

# Landbruget, klimaet og ESGree

**Folketingets aftale om grøn omstilling i landbruget og EU's nye klimalov får mærkbar betydning for de danske landbrugsvirksomheder. Det kræver, at man som landmand kender sit nuværende klimaaftryk, og ved hvilke knapper man kan skrue på, for at hente de største klimaforbedringer.**



Af Jens Bligaard, Director, Digital, SEGES Innovation

Folketinget vedtog i 2021 'Aftale om grøn omstilling af landbruget', hvor der er fastlagt et mål om, at driv-husgas-udledningerne fra land- og skovbrugs-sektoren inden 2030 skal reduceres med 55-65 procent i forhold til 1990. Samme år vedtog EU en ny klimalov med et mål om fuld klimaneutralitet for alle medlemslande i 2050. Desuden er der i EU vedtaget et EU-klassifikationssystem for bæredygtige investeringer, der har til formål at kanalisere langivende kapital i den mest bæredygtige retning.

Disse juridiske og økonomiske beslutninger får mærkbar betydning for de danske landbrugsvirksomheder, store som små. Danske landmænd kommer fremover til at skulle bevæge sig i en endnu mere klimamæssig bæredygtig retning de kommende år. For at kunne agere i det, kræver det, at man som land-

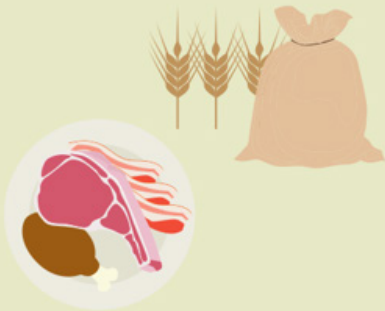
mand har et overordnet kendskab til, hvordan landbruget påvirker klimaet. Herudover er det vigtigt at have indblik i be-driftens nuværende klimaaftryk samt ikke mindst et solidt indblik i, hvor man kan hente de største klimafor-bedringer med mindst mulig indsats.

## Kend dine drivhusgasser

Der findes flere drivhusgasser, hvor de tre vigtigste er kuldioxid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) og lattergas (N<sub>2</sub>O). Kuldioxid er en luftart, der findes frit i atmosfæren og som er nødvendig for at få jordens økosystem til at fungere. F.eks. omdanner planter frit tilgængeligt CO<sub>2</sub> fra luften til afgrøder, der efterfølgende kan høstes. CO<sub>2</sub> udledes ved alle naturlige biologiske omsætninger. Det gælder både, når dyr fordøjer foderet og når planter og rødder rådner og omsættes i jorden. I

**Produktregnskab på:**

Kg. mælk  
Kg. oksekød  
Kg. grisekød  
Kg. kylling  
Kg. æg  
Kg. hvede  
FEN græs

**Oversigt over bedriftens samlede klimaaftryk.**

Lattergas udgør knap 1/3 af landbrugets samlede udledning af drivhusgas.

Der er stor forskel på, hvor meget de enkelte drivhusgasser medvirker til opvarmning af atmosfæren. Metan og lattergas er begge meget kraftigere drivhusgasser end kuldioxid. For at kunne sammenligne de enkelte bidrag omregnes de derfor til en fælles 'klimagasvaluta', CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e). 1 kg metan svarer på den måde til 25 kg CO<sub>2</sub>e, og 1 kg lattergas svarer til 298 kg CO<sub>2</sub>e.

**Hvordan beregnes og opgøres drivhusgasudledninger?**

Reglerne for, hvordan drivhusgasudledninger beregnes og opgøres, er nøje fastlagt af FN's klimapanel IPPC. De suppleres af GHG-protokollen, der er en internationalt anerkendt og udbredt metode til opgørelse og rapportering om drivhusgasser. Som følge heraf opgøres bedriftens samlede klimaaftryk som summen af tre dele, kaldet hhv. scope 1, 2 og 3. Scope 1 er de direkte udledninger, der sker på bedriften, eksempelvis lattergasudledning fra omsætning af gødning i marken eller metan fra køernes vombakterier. Scope 2 og 3 omfatter indirekte udledninger udenfor bedriften. Scope 2 er f.eks. drivhusgasudledninger fra forbrug af elektricitet, og eksempler på scope 3 er udledninger fra produktion og transport af indkøbt foder og gødning.

**Hvad kan ESGreenTool?**

For at kunne få indblik i bedriftens udledning af drivhusgas, har SEGES udviklet ESGreenTool, der beregner bedriftens udledning af drivhusgasser.

Værktøjet bygger på de internationalt vedtagne regneregler fra FN og GHG-protokollen for at sikre troværdighed og fuld transparens. Beregningerne tager afsæt i markplanen og husdyrholdet i det senest indberettede gødningsregnskab. For at kunne få det mest retvisende resultat, skal man som bruger tilføje yderligere oplysninger, som ikke automatisk er indeholdt i gødningsregnskabet.

ESGreenTool tager højde for de mest betydende faktorer i klimaregnskabet, herunder omsætningen i dyrenes fordøjelsessystem, udledning fra gødningen i stald og lager, lattergas fra omsætning af kvælstof i marken, kalktildeling, CO<sub>2</sub>-udledning fra kulstofrige lavbundslande m.v. Den beregnede drivhusgasudledning vises både fordelt ud på de enkelte deludledninger og som en samlet totaludledning for hele bedriften med og uden import af energi, foder og handelsgødning.

ESGreenTool har med en særlig scenarie-funktionalitet også mulighed for, at man kan forsøge sig frem for at se effekten af forskellige tiltag, da det kan være meget svært at overskue, hvilke klimatiltag, der har den største effekt. Giver det f.eks. den største klimagævinde at køre gyllen til biogas? At bruge nitrifikations-hæmmere i marken? At tilsætte fedt til foderet i kvægstalden? Eller skal der sættes ind et helt andet sted?

Uanset dette, gælder det heldigvis fortsat, at godt landmandskab, der resulterer i høje udbytter i marken, høj daglig tilvækst og minimalt foderspild også tæller positivt i klimasammenhæng. ■

landbruget kommer en stor del af CO<sub>2</sub>-udledningen bl.a. fra omsætningen i drænedede kulstofrige lavbundslande. Kuldioxid udgør cirka 1/3 af landbrugets samlede drivhusgasbidrag.

Metan udledes især ved udslip fra kul-, olie- og gasproduktion og ved iltfri omsætning af organisk materiale i vandmættede moser og tundra. I landbruget kommer metan primært fra fordøjelsen hos kvæg og ved opbevaring og udbringning af husdyrgødning. Metan udgør godt 1/3 af landbrugets samlede drivhusgasbidrag.

Lattergas stammer primært fra mikrobiel omsætning af kvælstoffet i den tilførte husdyr- og handelsgødning på marken. Nedbrydning af planterester bidrager ligeledes i den sidste ende også til udledning af lattergas fra markerne.

# nTool