



## Vi skal finde vores vej i bæredygtighedsjunglen

Af Erik Fog og Julie Cheron Schmidt Henriksen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Al produktion skal være bæredygtig, og der findes en række redskaber til at beregne bæredygtigheden af forskellige produkter. Men det er komplicerede beregninger, og hvordan ved vi, om vi får retvisende svar?

Mon ikke de fleste vil foretrække at bruge de mest bæredygtige produkter og metoder, så man ved med sig selv, at man har gjort en positiv forskel med sine handlinger?

Men hvordan ved man, om det man vælger, er det mest bæredygtige? Der er mange udsagn og forslag til, hvad man bør og ikke bør gøre.

I Innovationscenter for Økologisk Landbrug arbejder vi med flere af de værktøjer, der kan beregne klima og bæredygtighed i landbrugsproduktionen. Det gælder Landbrugets Klimaværktøj (ESGreen Tool), RISE Bæredygtighedsanalyse og Product Environmental Footprint (PEF). Målet for denne indsats er, at landmænd og afsætningsvirksomheder får de bedst mulige redskaber til at navigere i bæredygtighedsjunglen.

### Komplicerede beregninger

Ved beregning af klimabelastningen eller den samlede bæredygtighed skal man medtage alle forhold, der påvirker omgivelserne. Det er princippet i livscyklusanalyser (LCA).

Hver bedrift og hver virksomhed har sine specifikke forhold, og transporten af materialer og produkter kan foregå på forskellig vis. Det betyder, at en fuldstændig analyse kræver en beregning for hver eneste delproduktion. Når forskellige produkter derefter anvendes sammen i en procesvirksomhed, skal der tages højde for påvirkningerne fra delkomponenterne, og vægningen mellem de enkelte delkomponenter og reststrømme. Lad os bruge malkekoen som eksempel. Koen fodres med forskellige fodermidler med hver deres miljøbelastning. Påvirkningen fra foderproduktionen skal sammenvejes med den effekt, der kommer fra koen selv i form af metan fra fordøjelsen og metan og lattergas fra gødningen, og derefter skal effekterne fordeles på henholdsvis mælk, kød og gødning.

Hvis vi følger mælken til mejeriet, blandes mælken her med mælk fra forskellige besætninger med hver deres niveau af bæredygtighed i produktionen, og ligesom med koen, skal effekten fra de forskellige mælkepartier vejes sammen med effekten fra mejeriet, og igen fordeles ud på de forskellige produkter. Man kan så fortsætte analysen på samme vis ud til butikken, hvor mælken bliver solgt.

Hvis vi følger gødningen fra koen, har det betydning, hvordan gødningen opbevares og anvendes. Køres gødningen til et biogasanlæg, skal det også afklares, om den positive klimaeffekt fra biogassen skal godskrives landbrugsproduktionen, der har frembragt gødningen, eller kun vedrører energisektoren.

### Regler for beregninger

Når man overvejer kompleksiteten af en fuldstændig beregning, bliver det klart, at det ikke er muligt at gennemføre i praksis for alle de produkter, der løbende strømmer gennem samfundet. Det ville blive dyrere at lave beregningerne, end at producere produktet, og beregningerne ville sandsynligvis først være færdige, når produkterne allerede var solgt.

Derfor arbejdes der med at udvikle og vedtage principper og regler for, hvordan man kan gennemføre klimabæredygtighedsberegninger på en praktisk håndterbar måde. Disse regler angiver, hvordan man kan bruge mere generelle og forudbestemte tal for de forskellige belastninger gennem produktionen. Det kan f.eks. være tal for metan-



udledningen fra gødningslagre og fra kørernes fordøjelse. Så behøver man kun at vide, hvor længe gødningen er opbevaret i gennemsnit, og hvilken fodersammensætning der er typisk for de køer, der leverer mælken.

Men hvis man vælger at bruge generelle tal for at kunne lave en beregning for slutproduktet, forsvinder muligheden for, at den enkelte landmand kan se, hvor god hans eller hendes produktion fungerer bæredygtighedsmæssigt.

I mejeriselskabet Arla har man udviklet et særligt regneværktøj "Arla Climate Check Tool", som tilbydes til alle selskabets mælkeproducenter som et værktøj til at dokumentere klimabelastningen på den enkelte gård og for at rådgive mælkeproducenterne om reduktionspotentialer. Resultaterne fra den årlige beregning på hver gård samles i en fælles database i Arla, og på den måde kan den enkelte landmand se sin udvikling år for år eller kan sammenligne sig med et gennemsnit af andre Arla-producenter. Det giver en optimal mulighed for at lave klima-optimering på bedrifterne. Samtidig kan Arla samle dataene for de enkelte leverandører og lave en sammenvejning af klimaaftrykket for leverandører til et bestemt mejeri eller en bestemt produktion. Det kunne f.eks. være de økologiske Arla-leverandører i Danmark.

På den måde kan selskabet også dokumentere klimabelastningen fra gårdene til bestemte mejeriprodukter og kan lægge belastningen fra selve mejeriet og transporten oveni. Det er således et væsentligt skridt væk fra de gennemsnitstal og standardværdier, der ofte anvendes i beregninger af klimaaftryk fra produkter og en helt nødvendig indsats for at kunne understøtte arbejdet med at reducere klimabelastningen fra mælkeproduktionen.

I Arla arbejdes der med at finde den rigtige måde at fordele klimabelastningen ud på de enkelte produkter, som vil gøre det muligt for forbrugerne at prioritere produkter med mindre klimabelastning.

### **PEF-beregning på græsprotein**

I EU-regi har der i en årrække været arbejdet med det såkaldte Product Environmental Footprint (PEF), hvor målet er at etablere store databaser over de forskellige produkter, hvor man kan gå ind og finde de beregnede PEF-værdier. I arbejdet med at udvikle græsprotein som et alternativ til bl.a. sojaprotein arbejder Innovationscenter for Økologisk Landbrug i samarbejde med Syddansk Universitet og SEGES på at beregne PEF-værdien af græsprotein og af foder, der indeholder græsprotein.

Det grundlæggende redskab i PEF-beregninger er livscyklusanalysen. Dertil kommer et detaljeret regelsæt for, hvordan beregningerne skal gennemføres - bl.a. hvilke typer data der skal bruges, hvordan de skal indsamles, og hvordan resultaterne skal fordeles på forskellige delprodukter fra en given produktionsproces.

De foreløbige erfaringer med PEF-beregning på græsprotein i projektet Græs-prof har vist, at det kræver et ganske omfattende arbejde at indsamle alle de input, der indgår i beregningerne. Lige fra maskinerne og gødningen, der bruges til græsproduktionen, over energiforbruget i bioraffineringsprocessen til produktfordelingen mellem proteinkoncentrat, fiberkage og brunsaft. Dertil kommer udfordringer med at få afklaret, om det mest korrekte er at inkludere den biogasproduktion, der kommer fra sidestrømmene af fiberkage og brunsaft.

Det har været nødvendigt at bruge en standardkalkule for produktion af græsset for at overkomme de forskelle, der vil være mellem forskellige marker og ejendomme. Det har også været nødvendigt at anvende en del beregnede tal for selve bioraffineringsprocessen, da der endnu ikke er solide tal fra en stabil produktion af græsprotein på de to anlæg, der indtil videre er kommet i gang. Det betyder, at de udførte PEF-beregninger endnu ikke opfylder alle de krav, der er, og beregningerne kan derfor endnu ikke sendes til en uafhængig evaluering, der er det næste skridt på vej til en plads i EU's PEF-registre.

Erfaringerne fra projektet er imidlertid meget værdifulde for foderstofindustrien, da de er med til at afklare, hvordan man bedst kan organisere og gennemføre PEF-beregninger på de mange foderprodukter, der bruges i landbruget. Til det er der oprettet en database for fodermidler kaldet GFLI. Projektarbejdet fortsætter med at afklare de udfordringer, der er i PEF-beregningerne. Det vil ske i tæt samarbejde med foderstofvirksomhederne.



### Vælg redskab efter formålet

Hvis man ønsker at udvikle sin bedrift i en mere bæredygtig retning, hvor resultatet giver overblik, status og en indsigt i bedriftens udviklingspotentiale, så er det afgørende, at metoden inkluderer så mange af bedriftens egne tal som

muligt. Her er RISE og ESGreen Tool oplagte værktøjer. Hvis formålet derimod er at kunne levere et produkt, der lever op til internationale guidelines for certificering med mulighed for benchmarking til andre produkter, så vil valget skulle falde på en metode, der også inddrager standardtal og gennemsnitsværdier for den enkelte produktionsform, f.eks. PEF-metoden. Der ligger dog stadig et udviklingspotentiale i at opnå så tæt ensretning som muligt mellem brugen af bedriftsspecifikke tal og guidelines for beregninger på produktniveau. Derfor arbejder Innovationscenter for Økologisk Landbrug sammen med resten af fødevarerhvervet om fortsat udvikling, så det bliver så anvendeligt som muligt.



*En stor del af klima- og miljøbelastningen for græsprotein kommer fra dyrkning og høst af græsset.*

*Foto: Erik Fog*