

# Tænk CO<sub>2</sub> når du vælger gødning

Som landmand kan du allerede nu reducere dit CO<sub>2</sub>-aftryk mærkbart ved et bevidst gødningsvalg. Fremstillingen af mineralsk gødning kræver betydelige mængder energi. Men gødningsproducentens valg af energikilde og investeringer i at optimere sin fremstillingsproces har i sidste ende rigtig stor betydning for, hvor stort et CO<sub>2</sub>-aftryk gødningen afsætter samlet set.

## Klimaaftryk ved produktion af gødning

Ved produktion af gødning dannes også klimagasser såsom CO<sub>2</sub> og N<sub>2</sub>O (lattergas). Lattergas er en kraftig klimagas cirka 300 gange mere aggressiv end CO<sub>2</sub>.

For at reducere belastningen fra lattergas har Yara udviklet en katalysator-teknologi, som gør det muligt at frarensse lattergas fra gødningsproduktionen. Med katalysator-rensning reduceres frigivelsen af klimagasser med omkring 50 procent til ca. 3,7 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. kg N.

I dag anvendes katalysator-teknologien af gødningsfabrikkerne i Europa, mens fabrikker uden for EU – typisk russiske gødningsfabrikker - producerer ammoniumnitrat uden katalysator-rensning og udleder ca. 7,1 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. kg N.

Yara har som den eneste gødningsproducent certificeret sin proces ved DNV og garanterer derfor et lavt klimaaftryk.

## En tredjedel mindre CO<sub>2</sub>-belastning i maltbyg

Gødningsvalget i maltbyg kan bruges som eksempel til belysning af gødningsens betydning i den samlede CO<sub>2</sub>-belastning pr. hektar ved dyrkning af korn.

Eksemplet i figuren viser klimabelastningen i maltbyg gødet med henholdsvis en gødning produceret af Yara og en russisk produceret gødning. Regneeksemplet er baseret på beregninger i klimaværktøjet Cool Farm Tool ([www.coolfarmtool.org](http://www.coolfarmtool.org)), og det antages, at alle input, med undtagelse af gødningsen, er de samme.

Som det ses af søjlerne, udgør gødningsproduktionen en stor del af

den samlede udledning i dyrkning af maltbyg. Men med katalysator-teknologien er det muligt at reducere belastningen. Teknologien fra Yara har således reduceret klimabelastningen fra gødningsproduktionen fra 1.160 til 537 CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. hektar – i alt 623 CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. hektar. En reduktion svarende til 30 procent i det samlede klimaregnskab for vårbyg.

## 100.000 tons CO<sub>2</sub> kan "nemt" spares

Tager man som eksempel gødning importeret til Danmark fra fabrikker uden for EU, f.eks. Rusland, hvor katalysator-teknikken ikke er udbredt, og konverterer den til gødning fremstillet under de skrappe normer, som Yara anvender, vil det betyde en reduktion på flere end 100.000 tons CO<sub>2</sub> for dansk landbrug.

Det svarer til en CO<sub>2</sub>-reduktion på 15 procent fra den mineralske gødning til dansk landbrug.

## CO<sub>2</sub>-kreditter nu mulig

Salg af CO<sub>2</sub>-kreditter eller carbon-certifikater er ikke længere noget, man

taler om, men er nu i visse tilfælde en realitet og mulighed. Et carbon-certifikat har en værdi på i omegnen af 75-110 kroner (pr. 1.000 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter). I vårbyg-eksemplet fra før vil gødskning med en gødning fremstillet med katalysator-teknologi betyde en potentiel værdi på 46-68 kroner pr. hektar. En værdi, som bør indgå i fremtidens gødningsvalg.

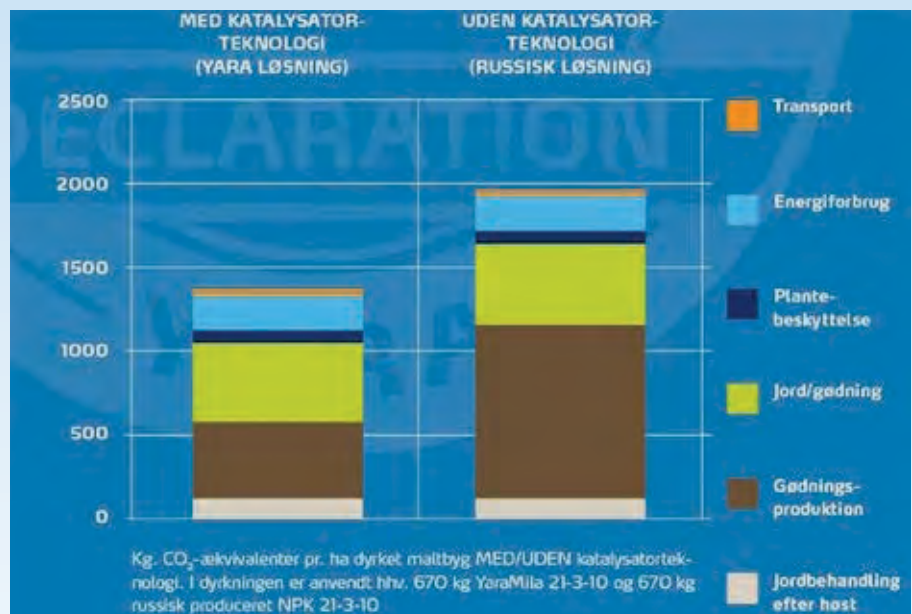
## Spar CO<sub>2</sub> ved intelligent brug af N

I marken kan du yderligere reducere din CO<sub>2</sub>-udledning pr. produceret afgrødeenhed ved at anvende din gødning så optimalt og effektivt som muligt.

Rette mængde på rette sted og med rette timing er afgørende for også at minimere CO<sub>2</sub>-udledningen.

Yara stiller en række præcisionsværktøjer til rådighed til at sikre netop dette – blandt andet Atfarm, N-tester og Nulparceller.

Af Jesper Ulnitz, chefagronom, Yara



Figurens to søjler viser forskellen i kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter ved brug af Yara-løsning (tv) og russisk løsning (th) i maltbyg.

Det er en betydelig forskel, som måske også kan bruges til salg af CO<sub>2</sub>-kreditter.