

Søren Fredslund er chef for forretningsudvikling i Yara Danmark. Her ses han på toppen af prille-tårnet i Porsgrunn. Det er her den nye grønne ammoniakenhed skal opføres og anvendes i produktionen. Foto: Yara Danmark.



# Yara gør mineralsk gødning grøn

Når Yara begynder med grøn mineralsk gødning i 2023, varsler det et stort skifte i produktionen og klimaaftrykket.

Af Anders Melchiorson

Gødningsvirksomheden Yara går i gang med produktion af fossilfri ammoniak i 2023 på faciliteter i Porsgrunn i Norge som et pilotprojekt. Porsgrunn-projektet er Yaras første elektrolyse-projekt på industriel skala med systemintegration i et eksisterende ammoniak anlæg.

På anlægget er det planen, at der i begyndelsen årligt skal

produceres 20.000 ton grøn ammoniak, som derefter omdannes til mellem 60.000 og 80.000 tons fossilfri, organisk mineralgødning. På Agromek 2022 blev produktet belønnet med to Agromek-stjerner.

Søren Fredslund, der er chef for forretningsudvikling i Yara Danmark, ser det som et væsentligt skifte i gødningsproduktion, der

indtil har haft naturgas som omdrejningspunkt i ammoniakproduktionen til den mineralske gødning.

- Det er vores vision, at alt vores gødning skal være produceret på basis af vedvarende energi, siger han.

Det er dog ikke med procentvise reduktionsmål eller årstal på, hvornår det skal ske, men Søren Fredslund

*Den mineralske gødning, der er fremstillet via grøn ammoniak, kommer til at være præcis det samme som før, og derfor kommer man som landmand ikke at opleve nogen forskel, udover antageligt prisen. Foto: Agrofoto.*



lægger vægt på, at det helt klart er vejen og visionen for virksomheden.

Med gødningsproduktion via vedvarende energikilder, har man i Yara oprettet en ny forretningsenhed, der hedder Yara Clean Ammonia, som der i øjeblikket er overvejelser om at børsnotere for at skaffe yderligere penge til grønne ammoniakprojekter.

Selve den grønne del består i produktion af grøn ammoniak, som derefter bli-

ver kørt igennem en klassisk gødningsproduktion. I Yara er ambitionen, at pilotprojektet i Norge skal være en af flere produktionsfaciliteter, der på sigt skal levere meget større mængder af gødning til markedet.

- Når vi skal øge mængden af grøn mineralsk gødning, kommer vi til at bruge en række grønne ammoniakprojekter, vi selv kommer til at finansiere, men dertil vil vi købe grøn ammoniak, der

hvor det nu engang bliver produceret. Hvor hurtigt, det kan skaleres, afhænger af vores egne grønne ammoniakprojekter, og de projekter som andre virksomheder rundt om i verden sætter i gang, siger Søren Fredslund.

#### **Afhængig af pris på grøn el**

Produktionsprisen for den grønne ammoniak vil være afhængig af prisen på den grønne el, så det er her man

ifølge forretningsudviklingschefen skal lave estimater på, hvad produktionen vil koste.

Dertil skal der lægges anlægsomkostningerne til at producere en ammoniakenhed baseret på grøn brint, og selve den omstilling i produktionsapparatet på de eksisterende fabrikker har Søren Fredslund ikke lige nu et bud på, hvad vil koste, og hvilken tidshorisont det har.

- Oven i det, er der merprisen på vedvarende

energi i forhold til gas, der er den billigste måde at producere gødning på lige nu, siger han.

Rent faktisk går Yara med den grønne ammoniakproduktion tilbage til sine rødder, da virksomheden blev grundlagt på at producere gødning på basis af vandkraft i Norge. Denne produktion blev nedlagt gennem 60-70'erne, da det blev billigere at producere på naturgas.

### Ingen forskel i slutproduktet

Den mineralske gødning, der er fremstillet via grøn ammoniak, kommer til at være præcis det samme som før, og derfor kommer man som landmand ikke at opleve nogen forskel, udover antageligt prisen.

I Yara arbejder de på at se et større billede i den samlede værdikæde, der på sigt kan give den grønne gød-

ning en højere værdi.

- Vi bruger en del energi på at etablere samarbejder med fødevarereproducenter til detaileddet, hvor man har som målsætning at skabe et mere klimarigtigt produkt og på den måde få introduceret den grønne gødning derigennem, siger Søren Fredslund.

Landmanden kan blive en del af den værdikæde og på grund af den antageligt højere pris for produktet, ser Søren Fredslund, at prisforskellen skal viderefaktureres i værdikæden.

### Lattergassen bliver opfanget

En katalysatorteknologi, som Yara stod bag, blev for 10 år siden introduceret og senere solgt til andre europæiske gødningsproducenter.

Teknologien har over den tidsperiode fjernet lattergassen fra fabrikernes skorstone, og derved ligger det

samlede klimaaftryk for den traditionelle gødningsproduktion på cirka halvdelen af det, som producenter uden for EU opnår.

Den grønne gødning, der er produceret med vedvarende energi, reducerer klimaaftrykket yderligere, så det samlet ifølge Søren Fredslund kommer til at ligge mellem 80-90 procent under det, som Yaras gødninger ligger på uden brug af vedvarende energikilder.

Den del af klimaaftrykket, der kan påvirkes gennem processen, er produktionen af den grønne ammoniak. Derfor vil der stadig være udvindingen af fosfor, som kræver store mængder energi.

- Der er fortsat de store maskiner, der kører rundt og graver i fosforminerne. Det er nogle af verdens største maskiner, og de kommer ikke til at køre på elektricitet

foreløbig. Derfor kan vi ikke få den fossile energi helt ud af produktionen, men det kan blive til en meget betydelig del, siger han.

For at sikre, at CO2-aftrykket bliver beregnet korrekt igennem hele produktionsprocessen, har Yara udviklet en metode, som den uafhængige forsikrings- og risikostyringsudbyder DNV vil stå for at godkende.

Det vil ske via metoden Product Carbon Footprint (PCF), som er en veletableret metode til bestemmelse af et produkts klimapåvirkning. Det skal ifølge Yara sikre, at deres metode og beregninger er korrekte og gennemsigtige.

Selve tallene på, hvordan klimaaftrykket fordeler sig i CO2-ækvivalenter, vil ikke Yara ikke afsløre, men det står klart, at er tale om en væsentlig reduktion i klimaaftrykket med ammoniakken produceret via vedvarende energi ■


info@bredal.com  
www.bredal.com

START SÆSONEN 2023 OP MED EN

# BREDAL F4

- INTELLIGENT ISOBUS STYRING MED FULD SEKTIONSSTYRING OGSÅ VED KANTSPREDNING
- DYNAMISK VEJNING FOR LØBENDE KONTROL AF DOSERING
- MULIGHED FOR FULD HYDRAULISK VERSION MED VALGFRI KANTSPREDNING HØJRE OG VENSTRE SIDE
- ÉN SPREDELLERKEN TIL ALLE SPREDEBREDDER OG KANTSPREDNING
- TILTSENSOR VED KØRSEL I UJÆVNT TERRÆN

7120 Vejle Ø · Danmark · Tlf.: (+45) 75 89 51 77