



Vil lage kraftfôr til ku

I et bortgjemt industrilokale i Elverum jobber Arne og Hans Christian Grønn med et av skogeiersamvirkets mest hemmelige utviklingsprosjekter. Glommen Technology AS, som selskapet heter, har tatt mål av seg om å produsere kraftfôr til kuer basert på skogens råstoff.

Tekst og foto: Åsmund Lang

— **A**kkurat prosjektet om at vi skal lage kraftfôr basert på et raffinert produkt, hvor innsatsfaktoren er norsk tømmer og særlig flis, er ingen stor hemmelighet lenger. Derimot er vi veldig vare på å røpe selve produksjonsprosessen bak et slikt produkt, slår gründer og primus motor Arne Grønn fast.

DET VAR ARNE GRØNN som kom på den opprinnelige ideen til prosjektet, og han jobber i dag sammen med sønnen, Hans Christian Grønn i Glommen Technology

AS. I dag har senior overlatt hovedansvaret for å ta prosjektet fra idestadiet til reell produksjon, til junior.

De to eier sammen, via familieselskapet Grønn Holding, 50 prosent av selskapet. Den andre deler eier Glommen Skog SA, som har inngått en allianse med familien Grønn rundt eierskapet og teknologien i dette utviklingsselskapet.

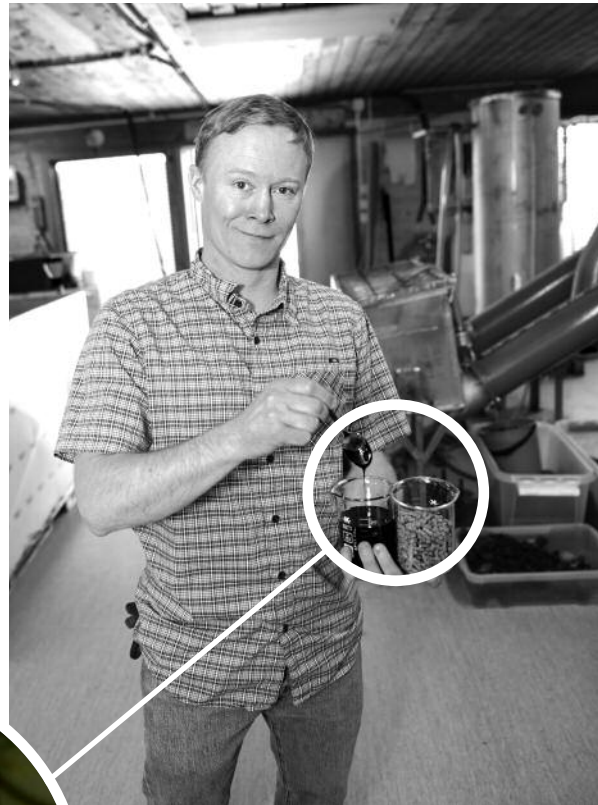
— **DET VIKANSIOM PROSESSEN,**

uten å røpe detaljer, forteller Arne Grønn, er at vi bruker flis fra norsk gran og furu, som vi sender gjennom en damp-

”

Det er først og fremst den sukkerbaserte sirupen vi anser som det mest verdifulle produktet fra prosessen, og det er dette produktet vi mener skal kunne egne seg godt som innblanding i kraftfôr til kyr.

Gudmund Nordtun



Den mørkebrune sirupen, eller såkalt «skogsmelasse» er hovedproduktet fra prosessen. Det er dette som skal tilsettes kraftfôr (i pelletsform) i framtiden – om prosjektet blir vellykket, forteller Hans Christian Grønn.

Arne Grønn, Hans Christian Grønn og Gudmund Nordtun har stor tro på at Glommen Technology skal kunne produsere tilsetning til kraftfôr til kuer av flis på en lønnsom måte.



anser som det mest verdifulle produktet fra prosessen, og det er dette produktet vi mener skal kunne egne seg godt som innblanding i kraftfôr til kyr, innleder Nordtun – og fortsetter:

– I dagens kraftfôr til drøvtyggere, som for eksempel melkekyr, blir det tilsatt mellom fem til sju prosent importer melasse fra rørsukker eller roesukker. Tester vi har utført viser at skogsmelassen som vi kan utvinne kan erstatte disse importvarene. På den måten kan vårt produkt bidra både til at vi øker selvforsyningsgraden i Norge, samtidig som vi kan gi produsentene av kraftfôr en kostnadsbesparelse ved at de slipper å importere og betale toll på de nevnte råvarene.

– Et slikt produkt representerer med andre ord en vinnvinn situasjon for norske bønder, og derfor har vi stor tro på at dette er et framtidrettet produkt for norsk kraftfôrproduksjon. Vi har allerede vært i kontakt med selskaper som ønsker å kjøpe produktet, sier han.

PRODUKTUTVIKLINGEN OG UTTESTINGEN har pågått siden 2012, og prosessen har nå kommet så langt at styret i Glommen Technology AS mener å ha grunnlag for å kunne ta en beslutning om å starte fullskala produksjon i løpet av 2018.

Før den endelige beslutningen tas, gjenstår det å kartlegge hvor mye markedet eventuelt er villig til å betale for et slikt produkt, slik at man er sikre på å ha lønnsomhet bak produktet før investeringsbeslutningen fattes.

- NÅR DET GJELDER DE ANDRE «RESTPRODUKTENE» produksjonsprosessen gir, forklarer Hans Christian Grønn ➔

av flis

eksplosjon med påfølgende plutselig redusert trykk. Det gjør at treflisene eksploderer, slik at bindingene mellom cellulose, hemicellulose og ligning blir delvis opphevet.

Hovedteknologien rundt dette har vært kjent lenge, men vi har utviklet en egen variant av raffineringprosessen. Resultatet av vår prosess er kort fortalt at sukkerstoffene blir skilt ut fra trevirket, slik at vi blir sittende igjen med to hovedprodukter, det ene en sirup med sukkerstoffer, som vi kaller «skogsmelasse». Det andre en tremasse, forklarer Arne Grønn.

Junior, Hans Christian, rister bekymret på hodet og synes senior allerede er i ferd med å gå for detaljert til verks i sin beskrivelse av prosessen. Magasinet Skog stopper derfor vår utspørring rundt selve teknologien der.

GUDMUND NORDTUN, som er administrerende direktør i Glommen Skog, er også styreleder for Glommen Technology AS. Han forklarer videre rundt forretningsideen.

– Det er først og fremst den sukkerbaserte sirupen vi

”

Hovedteknologien rundt dette har vært kjent lenge, men vi har utviklet en egen variant av raffineringprosessen.

Arne Grønn



Et av biproduktene ved produksjonen er en tremasse som for eksempel vil kunne brukes som vekstmedium til gartnerier og hager i framtida, mener Hans Christian Grønn, Gudmund Nordtun og Arne Grønn.

at denne tremassen kan ha flere alternative anvendelser.

– En mulighet er å bruke dette som et vekstmedium, til erstatning for torv. Også der har vi testresultater som er veldig positive, slår han fast. Et tredje produkt som vil komme ut av prosessen er lignin, et stoff som blant annet produseres og selges av Borregaard i Sarpsborg, og som har en rekke anvendelsesområder, blant annet som bindemiddel i industrien, smakstilsetning (vanillin) og mye annet, forklarer han.

– **OPPSUMMERT KAN VI UT FRA VÅR** raffinering prosess få ut mange spennende produkter som kan brukes i flere ulike produkter og dermed selges i ulike markeder. Kanskje dukker det også opp nye produkter og markeder i framtiden, som vi ikke ser like tydelig i dag, sier Gudmund Nordtun.

Han har tro på at dette kan bli en kommersiell suksess, men vil altså ha kvalitetssikret markedspotensialet før styret foretar den endelige investeringsbeslutningen.

– Når Glommen Skog har engasjert seg i dette, er det i hovedsak for å finne alternativ avsetning for massevirke i framtiden, men vi går ikke inn i et slikt prosjekt bare for å hente gevinster i tømmeromsetningen. En slik investering må være økonomisk levedyktig og en slik fabrikk må også levere overskudd tilbake til eierne – i alle fall over tid, sier han.

– **GÅR VI INN FOR Å BYGGE UT EN SLIK INDUSTRI**, tar vi sikte på å etablere den første fabrikk i tilknytning til et sagbruk et sted på Østlandet. Nærheten til et sagbruk er viktig for å sikre oss tilgang på flis som råvare og fordi det allerede foreligger en fornuftig logistikk og infrastruktur rundt sagbrukene, sier Nordtun.

Akkurat hvor på Østlandet han ser for seg, ønsker han foreløpig å holde tett til brystet, men blir den første fabrikk den suksessen som partene bak Glommen Technology AS håper på, har selskapet ambisjoner om å bygge flere tilsvarende fabrikker både i Norge og internasjonalt. **S**

Glommen Tecnology AS

Det aller første utviklingsprosjektet, som fortsatt er grunnlaget for dagens selskap og teknologi ble startet som Glommen Skog's Cellin-prosjekt, og datterselskapet Kambi AS, i 1990.

En lang utviklingshistorie knyttet til produksjon av trepellets gjennom en prosess med damp-eksplosjon følger så opp gjennom 1990- og 2000-tallet. Resultater og sidestrømmer av denne prosessen har blant annet ledet fram til produkter som er solgt ut eller videreforedlet i selskaper som Cambi AS, Arbaflame AS og Zilkha Biomass Fuels LLC.

Siden 2012 har Glommen videreført forskning og utvikling gjennom prosjekter som har ledet fram til at Glommen Technology i dag forbereder etableringen av det første industrielle anlegget for fremstilling av sukker til dyrefôr fra norsk gran og furu.

En beslutning om etablering av den første fabrikk er ventet i løpet av 2018. Denne vil bli bygget i nærheten av et sagbruk på Østlandet. Deretter ønsker selskapet å ekspandere både i Norge og internasjonalt.

Innovasjon Norge har støttet prosjektet både økonomisk og gjennom rådgivning.