

Mulighetsrom for bruk av norske proteinvekster til mat

Korn 2023, Kløfta, NIBIO / Norsk Landbruksrådgiving 15. og 16. februar.



Sveinung Grimsby
Forsker innovasjon, Nofima

GreenPlantFood
Green technology for plant based food

Green technology for plant-based food (GreenPlantFood)



Utllysning: Samarbeidsprosjekt for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv,
02.09.2020

Prosjekt: Green technology for plant-based food

Prosjektnummer: 319049

Prosjektansvarlig: NOFIMA AS

Prosjektleder: Svein Halvor Knutsen

Adm. ansvarlig: Kristin Hollung



Hovedmål for GreenPlantFood: Legge til rette for grønnteknologi for plantebasert mat i Norge **med en betydelig andel norske råvarer** til attraktive og sunne produkter med lavt miljøavtrykk

- ✓ Utvikle bærekraftig plantebasert mat med optimalisert tekstur, optimalisert ernæring og foretrukket sensorisk kvalitet.
- ✓ Optimalisere måling av protein fordøyelighet og biotilgjengelighet.
- ✓ Valg av plantematerialer, dyrkingssystemer, teknologi og beregning av miljøpåvirkning.
- ✓ Nok råvarer av god kvalitet, dyrket i Norge
- ✓ En norsk industri som tar for seg prosessene med proteinteksturering. *–Ikke avhenge av teknologi eller teksturert protein(isolat) fra utlandet*



Planter

Råvarer

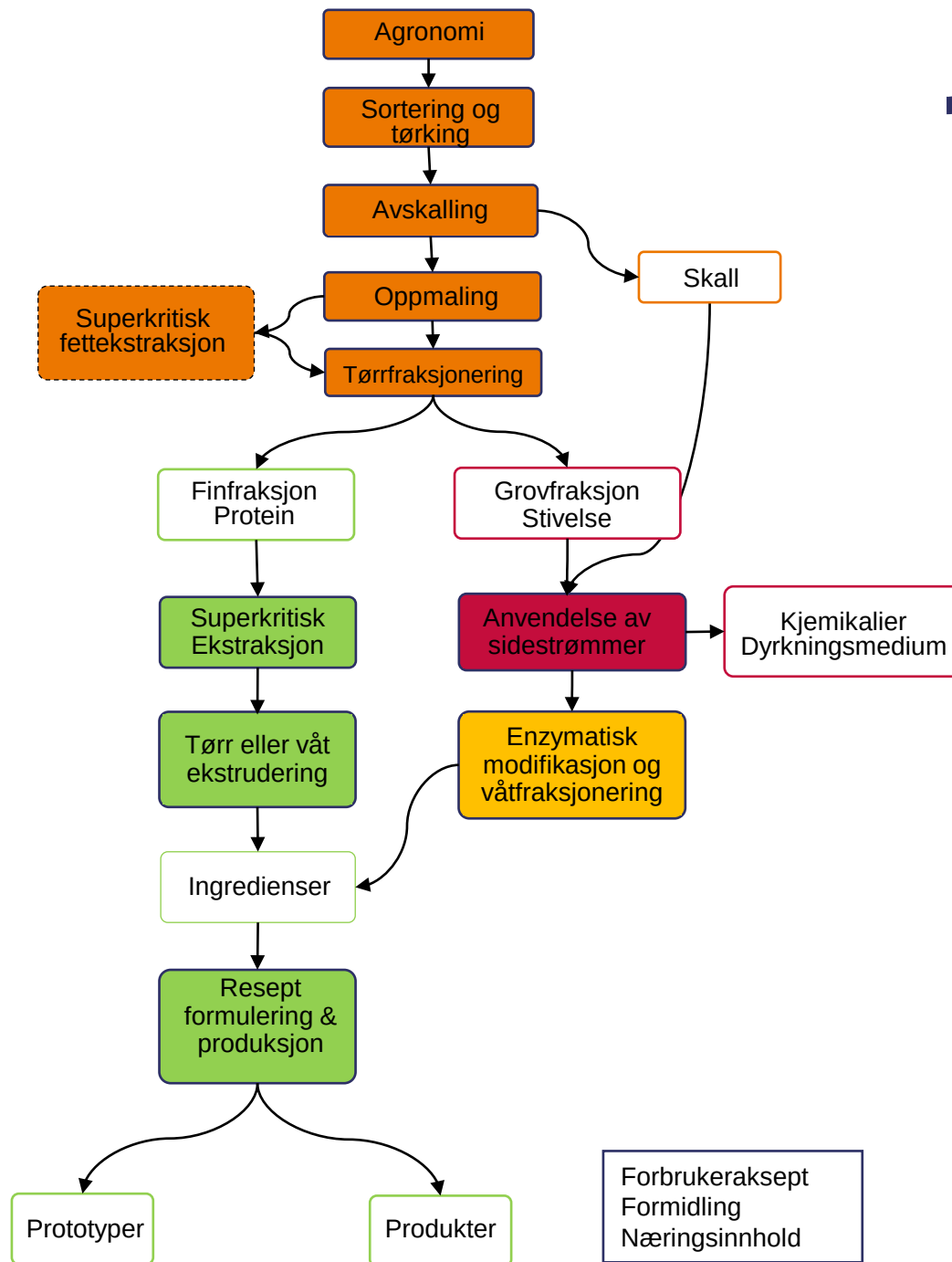
Fraksjonering

Proteinpulver

Prosessering

Ingredienser

Produkter



Peas 20 → 45% Protein

Faba 30 → 60 Protein

Barley 10 → 30% Protein

Oat* 15 → > 40% Protein

Lentils 30 → > 60 % Protein



Is dehulling of peas and faba beans necessary prior to dry fractionation for the production of protein- and starch-rich fractions? Impact on physical properties, chemical composition and techno-functional properties

Cátia Saldanha do Carmo^{a,*}, Pia Silventoinen^b, Catherine Taylor Nordgård^c, Claire Poudroux^a, Tzvetelin Dessev^d, Hanne Zobel^a, Ann Katrin Holtekjølén^a, Kurt Ingar Draget^c, Ulla Holopainen-Mantila^b, Svein Halvor Knutsen^a, Stefan Sahlström^a

^a Nofima, Norwegian Institute for Food, Fisheries and Aquaculture Research, PB 210, N-1431, Ås, Norway

^b VTT, Technical Research Centre of Finland Ltd., Espoo, Finland

^c Department of Biotechnology and Food Science, NTNU, Trondheim, Norway

^d Department of Technology of Cereal, Bread and Confectionery Products, University of Food Technologies, 26 Maritsa Blvd., 4000, Plovdiv, Bulgaria

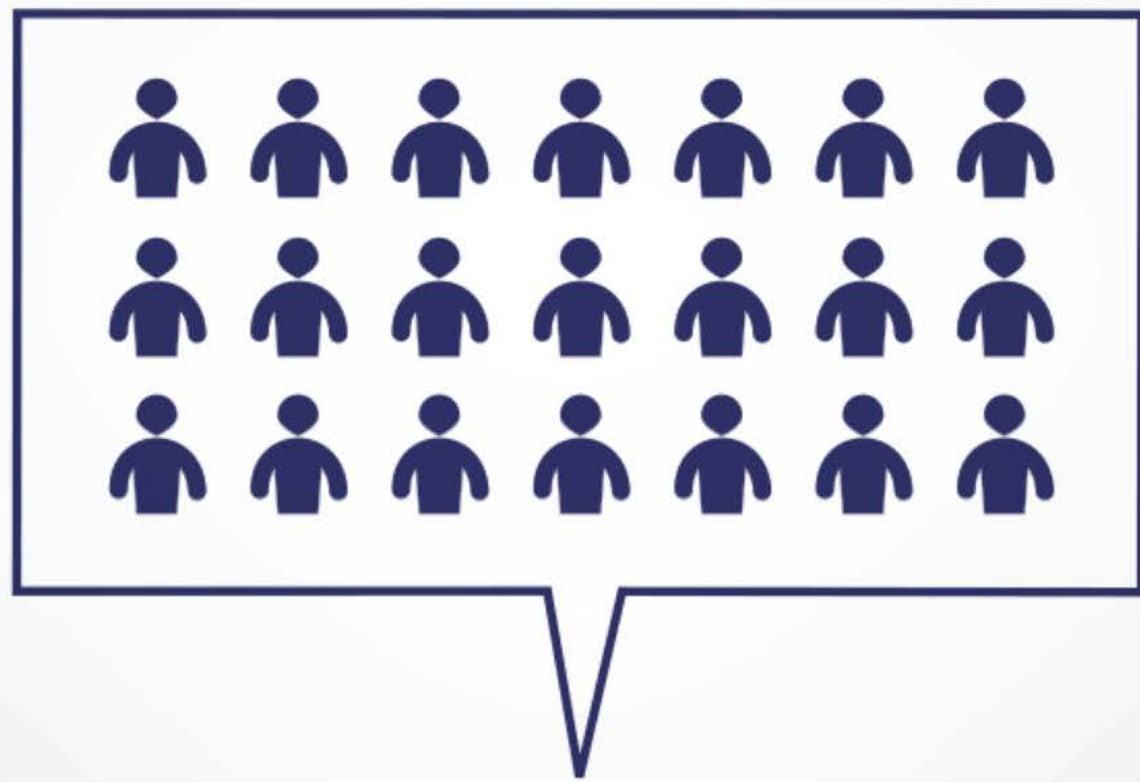


The effect of dehulling of yellow peas and faba beans on the distribution of carbohydrates upon dry fractionation

Cátia Saldanha do Carmo^{a,*}, Pia Silventoinen-Veijalainen^b, Hanne Zobel^a, Ulla Holopainen-Mantila^b, Stefan Sahlström^a, Svein Halvor Knutsen^a

^a Nofima AS, Norwegian Institute for Food, Fisheries and Aquaculture Research, PB 210, NO-1431, Ås, Norway

^b VTT, Technical Research Centre of Finland Ltd., P.O. 1000, FI-02044, VTT, Finland



Salgsutvikling for nye plantebaserte produkter

Rapport 39/2021, Sveinung Grimsby, Antje Gonera
og Øydis Ueland



Salgsutvikling for nye plantebaserte produkter

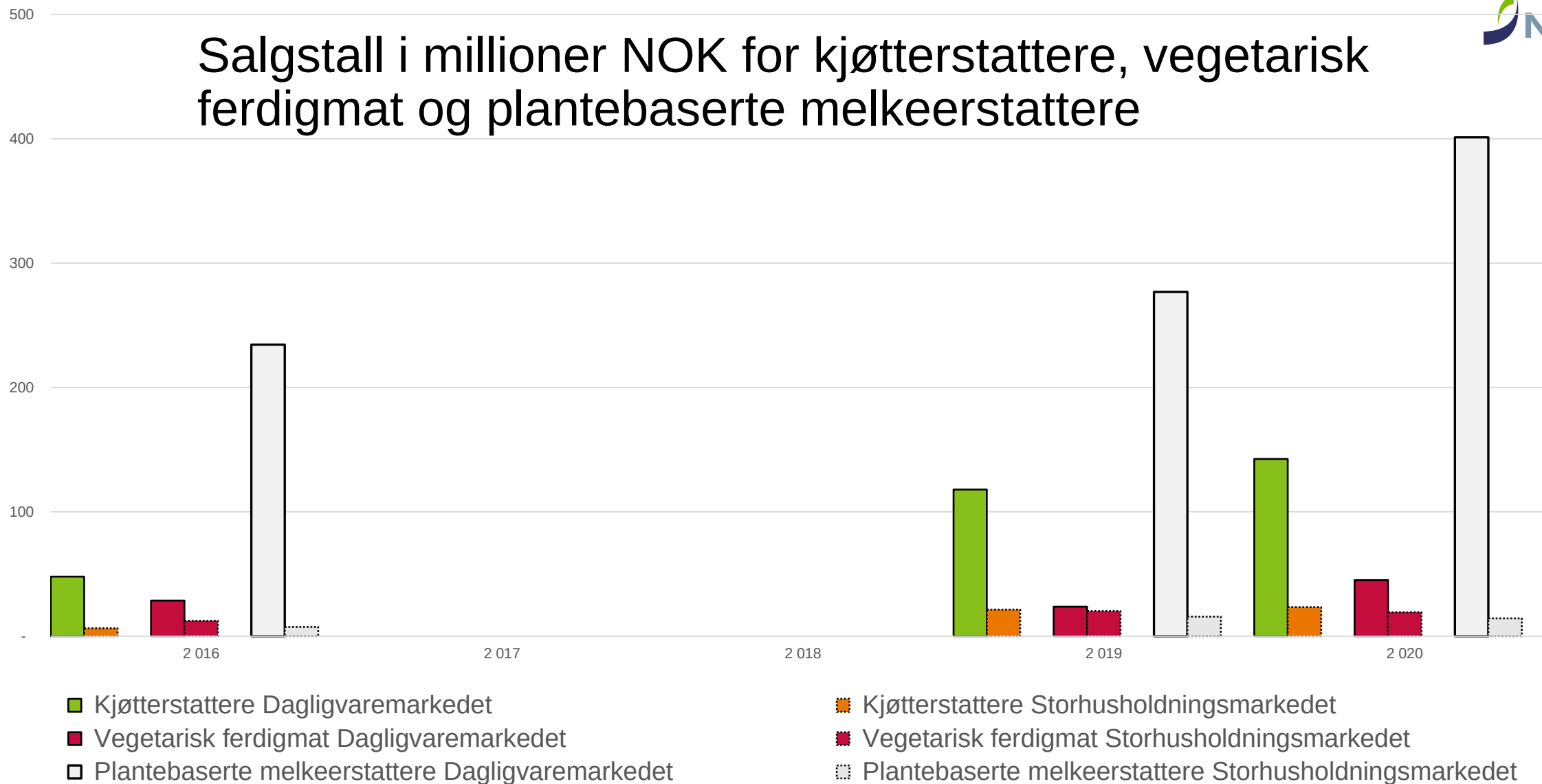
Andelen norske, plantebaserte produkter lav

- Det er utenlandske tilvirkere med soyabaserte produkter som dekker markedet i dag

Utviklingen har vært rask og har gitt forbrukerne flere valg

- Kun to av de ti mest solgte kjøtterstatterne i 2016 er blant de mest solgte i 2020.

Salgstall i millioner NOK for kjøtterstattere, vegetarisk ferdigmat og plantebaserte melkeerstattere



De ti mest solgte kjøtterstattere i dagligvare i 2019

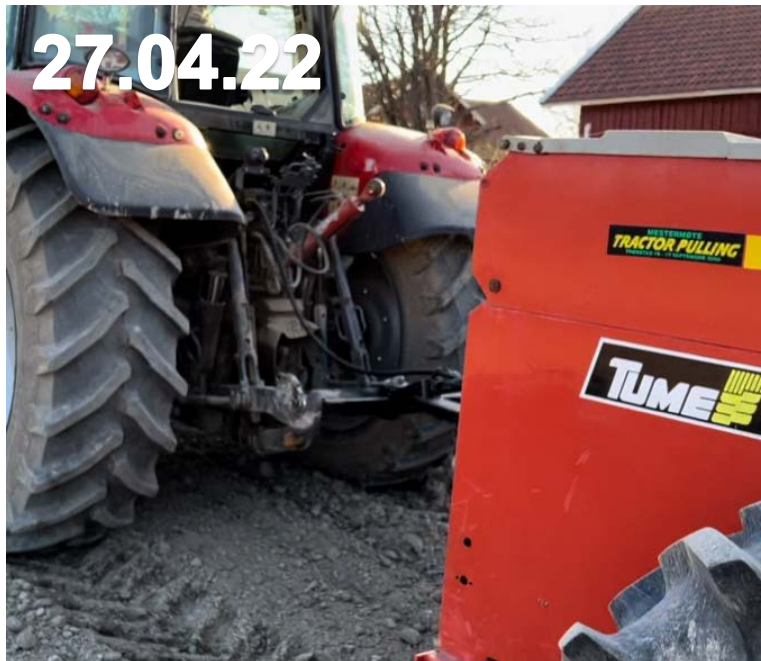
Produkt	Produsent	Land
Vegetarburger Hoff	Hoff SA	Norge
A La Kjøttdeig Hälsans Kök	Nestle Norge AS	Israel
Burgere Vegan Hälsans Kök	Nestle Norge AS	Tsjekkia
Pulled Vegetar Oumph!	Food for progress Scandinavia	Nederland/Sverige
Thyme&Garlic Vegetar Oumph!	Food for progress Scandinavia	Nederland/Sverige
Burger Vegetar Oumph!	Food for progress Scandinavia	Nederland/Sverige
Veggi Deig Folkets	Unil AS	Nederland
Rødbetburger Billig Middag	Unil AS	Nederland
Vegetar Boller Vivera	Friele Norge AS	Nederland
Tofu Naturell Økologisk Sofine	Midsona Norge AS	Nederland



20.04.22



27.04.22



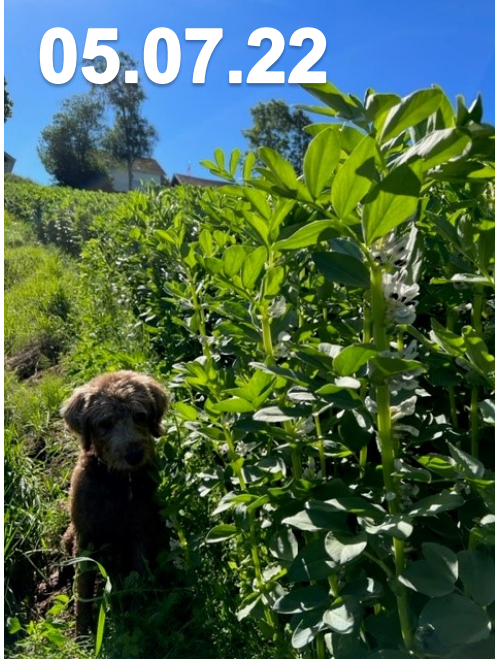
27.05.22



16.06.22



05.07.22



17.09.22



19.09.22



Åkerbønner av sorten 'Birgit' På Fjeld Gård i Hobøl 2022. Foto: Sveinung Grimsby

Ja, til stort mulighetsrom for bruk av
norske-proteinvekster til mat.