

# Proteiner for fremtiden

Anbefalinger fra Bioøkonomipanelet

Det Nationale

**BIOØKONOMI**

Panel

# Hvordan bliver Danmark et foregangsland for bioøkonomi?



# Vision

**”Indenfor 5 år kan alternative danske proteinprodukter med bedre miljø- og klimaaftryk matche eksisterende proteinprodukter på både pris og kvalitet på centrale markedsområder indenfor foder og fødevarer”**

# Mål

**1**

Der er indenfor 5 år etableret en kommerciel produktion af bæredygtige proteinholdige råvarer.

**2**

Op mod en tredjedel af Danmarks import af foderprotein er indenfor en kortere årrække erstattet med foderprotein baseret på dansk producerede proteinkilder.

**3**

Danske virksomheder har etableret solide businesscases for bioraffinering af proteinholdige biomasser.

**4**

Det danske marked for nye proteinprodukter til foder og fødevarer er steget med over 50 pct. årligt og der er viden om miljø- og klimamæssige aftryk og klar sporbarhed.

**5**

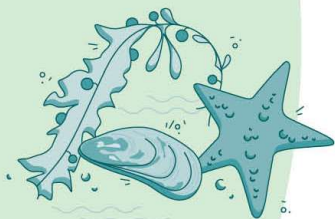
Der er en ambitiøs politisk retning for bæredygtig bioøkonomi i Danmark.

# Hvordan har panelet arbejdet

Nye proteiner fra land



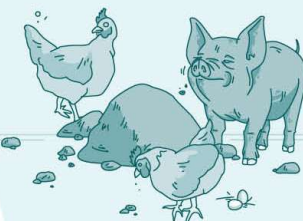
Nye proteiner fra havet



Nye proteiner fra rest- og sidestrømme



**Fødevarer**  
(f.eks. ingredienser til fødevarerproduktion og insekter)



**Foder**  
(f.eks. proteintilsætning i foderblanding)



**Andre produkter**  
(f.eks. Pharma og gødning)

# Generelle anbefalinger

## 1

Der udarbejdes en bioøkonomistrategi med klare politiske mål som blandt andet indeholder en strategi for udvikling af nye proteinværdikæder. Målet er at gøre Danmark til foregangsland indenfor bæredygtig bioøkonomi.

## 2

Der etableres et samlet forum med repræsentanter for de relevante offentlige bevillingsorganer, der har til opgave at optimere de anvendte samfundsressourcer indenfor forsknings- og udviklingsindsatser på bioøkonomiområdet.

## 3

Der afsættes flere midler til forskning, udvikling og etablering af nye bioøkonomi-værdikæder i Danmark, herunder støtte til pilot- og demonstrationsanlæg indenfor bioraffinering.

# Generelle anbefalinger

**4**

Sammenhængskraften i bioøkonomiværdikæderne styrkes.

**5**

Øge kapitaltilførsel og offentlig finansiering til bioøkonomiprojekter.

**6**

Styre færdigheder og kompetencer indenfor nye bioøkonomiværdikæder.

# Anbefalinger for råvarer

**7**

Der gennemføres forsknings- & udviklingsindsatser for at fremme udbuddet af bæredygtige råvarer til nye proteinværdikæder.

**8**

Miljø- og klimavenlig produktion af biomasse anerkendes som virkemiddel i den nationale regulering, f.eks. for vandmiljø og klimamålsætninger.

**9**

Danmark skal aktivt søge at fremme EU-rammebetingelser til styrkelse af nye og mere bæredygtigt producerede proteiner, og aktivt udnytte bestående muligheder.



# Cases

**Flerårige græsser – en effektiv udnyttelse af dyrkningsarealer**



**Nye hestebønnesorter til dansk produktion af protein**



# Anbefalinger for forarbejdning og teknologi

## 10

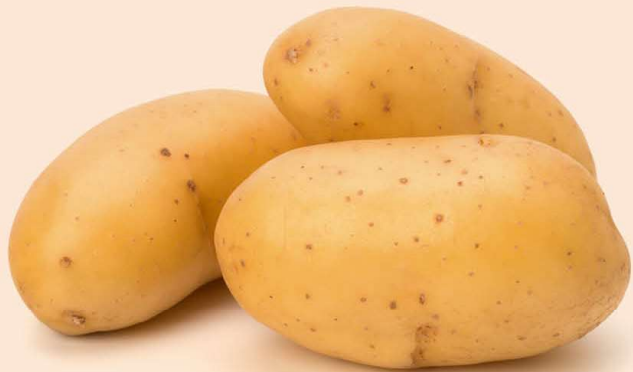
En øget national satsning på bioøkonomi accelereres via stærkere koordinering og fælles viden om bioraffinering mellem universiteter, GTS-institutter, erhvervslivet og andre interessenter, for at fremme udviklingen af en innovativ dansk bioraffineringssektor.

## 11

Støtte forskning, udvikling og etablering af “first-of-its-kind” bioraffinering for lovende, bæredygtigt producerede proteinholdige biomasser.

# Cases

**Nye muligheder i proteiner fra kartofler**



**Rester fra osteproduktion bliver til værdifulde protein-produkter**



# Anbefalinger for marked

## 12

Universiteter og GTS-institutter skal i samarbejde med foder- og fødevarerektoren opbygge yderligere baggrundsviden om, hvilke typer proteiner der efterspørges på markedet; aminosyreprofiler og proteiner med specielle egenskaber. Hvilket råvaregrundlag, kvalitet og sammensætning ønskes?

## 13

Eksisterende og ny viden om miljø- og klimamæssige fodaftryk ved forskellige proteinprodukter samles og systematiseres, der skaber overblik over miljø- og klimamæssige fod-aftryk ved proteinværdikæder.

# Anbefalinger for marked

## 14

Der etableres en pulje til finansiering af specifikke ernæringsmæssige og toksikologiske studier, samt undersøgelser af funktionelle egenskaber ved konkrete proteinkilder – en pulje, hvor virksomheder kan søge støtte til afklaring af f.eks. fodereffektivitet (feed weight gain ratio), fødevarerikkerhed, Novel Food status og potentialer ift. fødevarer.

## 15

Der udarbejdes en udredning med henblik på at sikre at eksisterende sporbarhedssystemer tilstrækkeligt kan håndtere nye proteinprodukter til fødevarer og foder.

# Hvordan bliver Danmark et foregangsland for bioøkonomi?

- **2018: 15 anbefalinger om proteinværdikæder**
- **2019: Nye anbefalinger om værdikæder indenfor byggematerialer, tekstiler og bioplast**