

# OKSE

Nº1

OKSEKØD MAGASINET

2023/2024

Få nuancerne i  
bæredygtig produktion  
af oksekød i Danmark

**Kvæget – ikke kun  
en klimaskurk**

Viden om udregningerne  
af CO<sub>2</sub> fra kvæg

Inspirerende grønne opskrifter  
med umamiboost fra oksekød



- Til madprofessionelle i private & offentlige køkkener -

It's not  
the cow  
It's the  
how

# Indhold



## VELKOMMEN TIL MADPROFESSIONELLE

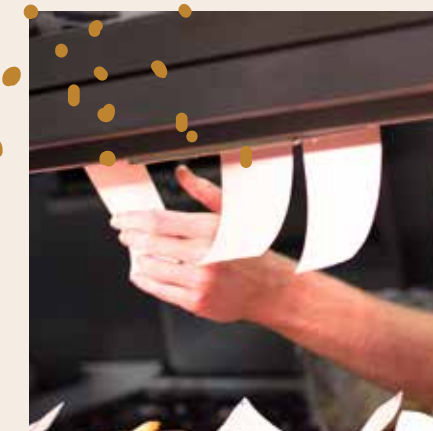
Leder v/Trine Krebs .....	s. 4
Introduktion til Okse på Dagsordenen .....	s. 5
Tjekliste - værd at vide, når I køber oksekød .....	s. 8
Kvæg i tal - hvem, hvad, hvor - og hvorhen? .....	s. 10
Bæredygtighed i kvæg-perspektiv .....	s. 12
Danske mejeriers klimaarbejde .....	s. 14
Dansk forskning i oksekødsproduktion .....	s. 16
Selvfølgelig skal vi fortsat have køer .....	s. 18
Vi har brug for køerne .....	s. 20
Græssende kvæg - en del af løsningen .....	s. 22
Sådan udregnes kvægets CO2 udledning .....	s. 24
Umamiboosts og pointers fra Agnes Qvortrup .....	s. 26
Vi ses til Okse på Dagsordenen 2024 .....	s. 34

## REDAKTION

OKSE - Oksekød Magasinet udgives af:  
Food Organisation of Denmark, Vigerslev Allé 18,  
2500 Valby, i samarbejde med Madfællesskabet  
og med støtte fra Kvægafgiftsfonden.  
Fotos: Alec Andreev, Sophie Due Rasmussen  
og Unsplash.

## SPØRGSMÅL?

Har du spørgsmål eller kommentarer  
til indholdet eller ønsker du at bruge  
noget af materialet, kontakt da venligst:  
Projektleder og kommunikationsrådgiver  
Agnete Malene Boye på mail:  
agnete@thefoodproject.dk



VELKOMMEN

LEDER

# Tallerkenen og landbruget hænger sammen

Vi laver mad i en tid, hvor rigtig mange dagsordener påvirker de råvarer og de metoder, vi laver mad med. Det er komplekst at tage mad-valg på andres vegne og det er et stort ansvar at sørge for, at køkkenet arbejder mod en bæredygtig retning både på tallerkenen og i ude i landskabet.

Oksekød, er en af de råvarer, som bliver fremhævet, som et meget stort klimaproblem. Dette magasin er lavet til dig, som gerne vil servere oksekød i et omfang, som passer til dit køkken, dine bæredygtighedsvalg. Det er nemt nok at vælge oksekødet helt fra, selvom anbefalingerne ikke handler om at skære rødt kød helt væk, men om at bruge det klogt i køkkenet. Måske er det værd at tage grundige overvejelser om, hvordan dit køkken, kan drive en bæredygtig udvikling i produktionen af oksekød, i stedet for at skære oksekød helt ud af menuerne?

I dette magasin forsøger vi, sammen med forskere, praktikere og videnspersoner, at give dig forskellige faglige vinkler på okse-

kød, så du og dit team kan træffe et nuanceret valg. Vi anerkender fuldt ud, at det ikke er let. Vi har ikke den fulde viden endnu, men vi står et sted, hvor det er de gode og grundige diskussioner, som kan- og skal give os den viden, vi har brug for.

Dette magasin handler om en masse forskellige fordele ved kvæg i et bæredygtigt fødevarer-system. Ingen der optræder i dette magasin er ude på at skjule, at vi står overfor store ændringer - både på tallerkenen og ude på marken. Det er bare vigtigt at få nuancer ind i debatten om oksekød, så vi ikke ender et sted, hvor kvæggets mange vigtige funktioner bliver glemt.

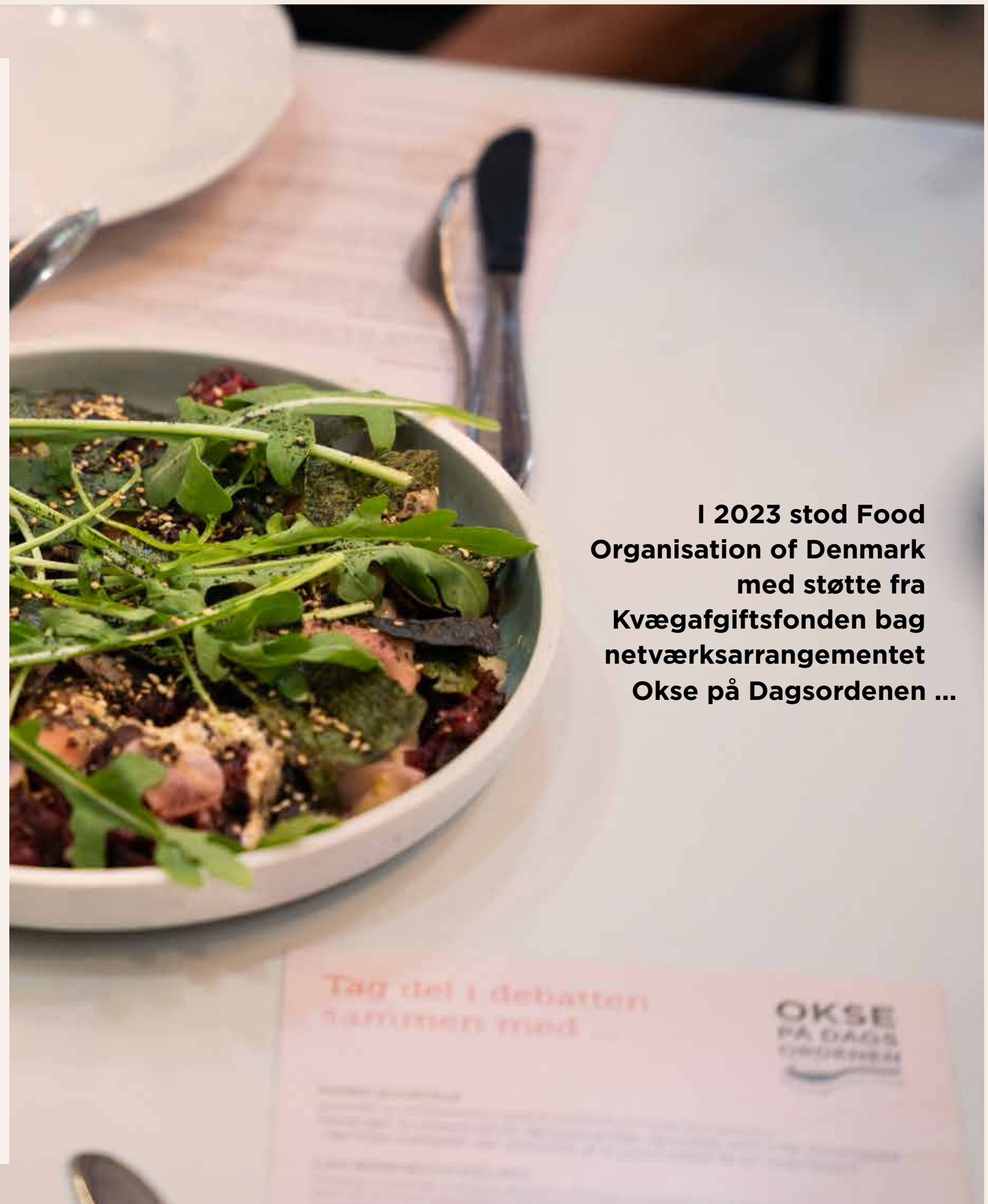
Vi håber at magasinet giver dig nogle indsigter, som du kan bruge i dit køkken - og at vi sammen kan tage kloge valg, som bringer os et sundt og bæredygtigt sted hen. Både på vores tallerken og i vores landbrug - og de to ting, hænger meget tæt sammen.

Rigtig god læselyst!



Trine Krebs

GRØN CHEF  
FOOD ORGANISATION OF DENMARK



**I 2023 stod Food  
Organisation of Denmark  
med støtte fra  
Kvægafgiftsfonden bag  
netværksarrangementet  
Okse på Dagsordenen ...**

Politikere, forskere, landmænd, slagtere, sælgere, forbrugere, kokke og madprofessionelle deltog i netværksdebatter på tværs af Danmark. Fokus var på erfaringer, viden og kvægets rolle i fremtidens fødevarer-system.



## Hørt til årets netværksdebatter

"Oksen har en ekstrem vigtig rolle, fordi den er med til, at vi kan blive mere bevidste omkring, hvilken kvalitet, den mad vi spiser, har. Og det er vigtigt for den gængse forbruger at forstå, at der er forskel på kød, ligesom der er forskel på grøntsager - og derfor er det vigtigt at forholde sig til, hvor dine råvarer kommer fra, hvordan produktionen har været og hvor den ko eller gris kommer fra, hvis vi skal tænke på vores fremtid og på vores klode."

EMILIE QVIST KJÆRGAARD, KOK  
MEDVIND

"Den viden, der er aller vigtigst er, at man begynder at se tingene meget mere nuanceret og i et meget større perspektiv. Personligt synes jeg, at vi tænker og taler i søjler, og jeg tror, at vi er nødt til at brede det meget mere ud. Og det er i og for sig ikke kun på grund af oksen, det er teknisk set på grund af kloden."

MICHAEL MUSETH, SLAGTER  
FOLKETS MADHUS

"Det handler om kvalitet fremfor kvantitet, så jeg tror, at det handler om, at vi skal lære nogle gode tricks til, hvordan vi laver og producere sunde og lækre retter, som smager rigtig godt. Retter, hvor oksen er fremtrædende - dog ikke i mængde, men i smag."

MARIANNE LANGE, ENHEDSCHEF ERNÆRING  
HERLEV OG GENTOFTE HOSPITAL

"Det vi godt kunne tænke os angående oksens fremtid, der er, at vi får noget mere velfærdskød - forstået på den måde, at der bliver givet mere omsorg til dyrene og at vi kan få noget af det kød, der f.eks. er krogmodnet, i stedet for det, der kommer i vakuum. Og så kunne vi da godt tage mere konsekvens af, at vi ikke skal have så meget importeret kød ind."

FLEMMING TANGSHOLM DAM, KØKKENCHEF  
REGION MIDTJYLLAND

"Oksekødet har en vigtig rolle i fremtidens fødevarer-system, men vi skal have sat det i et nyt lys. Vi skal blive klogere på, hvad det er kødet kan bidrage med på en klog måde i forhold til den måde, hvorpå vi har spist oksekød tidligere. Det har været mere lystdrevet og drevet af vores sansers trang til umami og det skal vi udnytte klogere, fordi umami kan give os så meget mere smag - selv, når du bruger oksekød i mindre mængder."

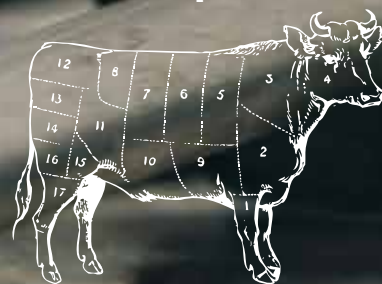
AGNES QVORTRUP, SENSORIKER,  
LANDBRUG & FØDEVARER



Scan & se videoen  
Okse på Dagsordenen

## FAKTORER, DER ER VÆRD AT OVERVEJE, NÅR I KØBER OKSEKØD:

- **OPRINDELSESLAND**  
Hvilket land kommer det oksekød fra, som I bruger i jeres køkken?
- **FODER**  
Har det kvæg, som I serverer i køkkenet spist soja, majs, græs eller ensilage og er foderet fra Danmark eller udlandet?
- **DYREVELFÆRD**  
Hvor mange dyrevelfærdshjerner har det oksekød, som I bruger i køkkenet?
- **SLAGTEMETODE**  
Hvordan er kvæget slagtet? Skudt i marken eller på et slagteri?
- **TRANSPORT**  
Hvor langt er kvæget transporteret før slagtning?
- **NATURPLEJER/  
MÆLKEPRODUCERENDE**  
Har kvæget tjent andre funktioner, inden slagtning – har den været naturplejer eller produceret mælk?
- **HELE DYR ELLER UDSKÆRINGER**  
Kunne dit køkken tage ansvar for et helt dyr, når I køber oksekød og på den måde være med til at tage ansvar for at hele dyret bliver spist?
- **CERTIFICERING**  
Økologisk, konventionelt, græsfodret – er det vigtigt at jeres køkken ved, hvilken certificering, oksekødet har?
- **MEDICIN**  
Hvor meget medicin har kvæget været udsat for igennem sit liv?
- **RESSOURCER**  
Optager kvæget nogle ressourcer, som kunne være tilkommet nogle andre?
- **KREDSLØB**  
Er det oksekød, som jeres køkken køber, en del af et kredsløb, hvor alt fra kvæget, bliver brugt fornuftigt? Skindet, kødet, kolorten ...
- **KVALITET**  
Hvilken spisekvalitet skal det oksekød, som I serverer have? Og hvad betyder kødets fedtsyresammensætning?
- **UDVIKLING PÅ LANDET**  
Bidrager det kød, som I serverer til, at der skabes liv på landet?



# Hvad er vigtigt for jeres køkken, når I køber oksekød?

Måske er det tid til at få talt sammen om, hvad det er for noget oksekød, I serverer, hvad I lægger vægt på, når I køber ind – og hvad det er for en udvikling, I ønsker at skubbe gennem jeres indkøb.

Vil dit køkken lære mere?



FØRSKELLEN PÅ ØKOLOGISK  
OG KONVENTIONELT KVÆG



HVORFOR VÆLGE  
ØKOLOGI

# KVÆG I TAL



ANTAL KVÆG I DANMARK I ÅR 2022

**1.471,400**

HERAF ANTAL MALKEKVÆG

**557.100**

RESTEN ER UNGDYR, TYRE OG KALVE

**914.300**

MELLEM ÅR 1930-1980  
VAR DER 3 MILL. KVÆG



FOR MERE END 40 ÅR SIDEN  
VAR DER 1,5 MILL. MALKEKØR

**85%**

AF KVÆGET LEVER  
I JYLLAND



**12% Øko**

AF MALKEKØRNE  
ER ØKOLOGISKE



**20.000**

ER DET ANSLÅET ANTAL KVÆG,  
DER GRÆSSER PÅ NATURAREALER



**20%**

AF DANSK LANDBRUGSAREAL  
PRODUCERER KVÆGFODER



FODER



**7-15%**

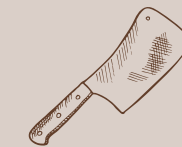
AF EN GENNEMSNITLIG KOS FODER ER  
IMPORTERET - HOVEDSAGELIGT SOJA

**Oksekød**

I DANMARK 119.200 TON I 2022  
HERAF 7.900 TON ØKOLOGISK



SLAGTNING



**82%**

AF OKSEKØDPRODUKTIONEN  
I 2021 VAR MALKEKVÆGBASERET

**2022**

96.523 ER FORARBEJDET/FERSK KØD,  
SVARENDE TIL 300.000 DYR



EKSPORT

**4.3 mia.**

ER VÆRDIEN AF OKSEKØDS-  
EKSPORTEN I 2022



**+93.000**

AVLSDYR BLEV EKSPORTERET  
FRA DANMARK I 2022



**2022**

87.591 TON FORARBEJDET  
/FERSK KØD



IMPORT

**80%**

AF OKSEKØDET KOMMER  
FRA EU LANDE



**20%**

AF OKSEKØDET  
UDENFOR EUROPA



ANTAL KVÆGBEDRIFTER I  
DANMARK ER FALDENDE



ANTAL KVÆG PÅ DANSKE  
BEDRIFTERNE ER STIGENDE

**-38%**

FALD I ANTAL AF MED  
MALKEKØR PÅ 10 ÅR.  
I DAG ER DER 220 MALKEKØR  
PR. BEDRIFT I GENNEMSNIT



**+**  
STIGNING I MÆLKE-  
PRODUKTIONEN SKYLDES  
AT DE ENKELTE KØR  
PRODUCERER MERE MÆLK

# Dansk oksekød – Hvor er udviklingen? Og hvem gør hvad, så kødet bliver mere bæredygtigt?

I dette magasin behandler vi udelukkende dansk oksekød. Det vil sige kød fra dyr – født, opvokset og slagtet i Danmark.

Det er særligt for Danmark, sammenlignet med mange af verdens lande, at meget af det oksekød, vi producerer, er tæt relateret til mælkeproduktion. Vi har en stor mælkeproduktion i Danmark og det betyder at de tyre, som bliver født af en malkeko, skal bruges til kød ligesom de dyr, som bliver for gamle til at give mælk også bliver til kød.

## DANMARK ER ET NORDLIGT GRÆSLAND

Det er ikke ny viden, at Danmark har et græs/kvæg/græsserbaseret landbrug. De nordlige lande har ofte et godt klima til at dyrke græs og urter, og græs har en lang vækstsæson, som gør, at det kan gro – selv i de kolde måneder. Det hænger også sammen med vores historie som jæger/samler-samfund. Vi har haft stor glæde og gavn af kvæg i vores nordlige egne – også længe før, at vi slog os ned som landmænd.

Historisk blev kvæget en overlevelsesfaktor for både små og store gårde, fordi mælken kunne blive til oste og både mælk og oste var en vigtig del af ernæringen for landbefolkningen om vinteren, ligesom at det var godt at have kvæg på den del af landsbyernes marker, som ikke egnede sig til at dyrke korn, bælgrugter eller kartofler – og kvæget bidrog til et godt sædskifte.

## KVÆGET HAR DREVET DEN ØKOLOGISKE UDVIKLING I DANMARK

Kvæg og mejeri har været en meget vigtig faktor i forhold til at drive den økologiske udvikling i Danmark, da det er en væsentlig grund til, at vi har verdens største økologiareal og -forbrug. Det hænger således sammen med, at Danmark er et godt græsland og at græs, urter

og kløvergræs passer rigtig godt ind i det økologiske sædskifte – ligesom koen. En meget stor del af økologiens succes i Danmark er baseret på stærke økologiske mejerier, andelshavere og kvæglandmænd.

## HVORDAN GIVER KVÆGET MENING, NÅR VI TALER BÆREDYGTIGHED?

Liza Rosenbaum, der til daglig er professor ved Københavns Universitet og som har arbejdet med kvæg i Danmark i over 30 år foreslår følgende: "Der er en akilleshæl i denne sammenhæng og det er, at vi har en meget stram økonomi i vores kvægbrug og mange landmænd sidder med en meget stor gæld og det gør, at vi ikke har ret meget buffer til at eksperimentere eller lave om i produktionen. Og det er virkelig et problem. Hvis vi skal finde nogle løsninger og måder, hvorpå vi spiser, tænker og producerer kød på, bæredygtigt, så skal vi alle sammen gøre noget aktivt – så skal vi alle sammen bruge koen til det, den er god til og så skabe en højere værdi på de produkter i et mere moderat omfang, så vi ikke behøver at importere – eller eksportere lige så meget, som vi gør i dag."

I magasinet kan du læse og lære om endnu flere nuancer i det, som Liza Rosenbaum kort berører her: Hvad er kvæget egentlig godt for?

Scan & læs de aktuelle tal



MEJERISTATISTIK



KVÆGSTATISTIK

# Bæredygtighed i kvæg-perspektiv

AF IDA STORM  
AGRONOM & DIREKTØR FOR KVÆGSEKTOREN  
I LANDBRUG OG FØDEVARER

I min hverdag har jeg fornøjelsen af at arbejde med alle led i værdikæderne i dansk kvægproduktion: Fra landmanden og køerne på en mark i Ringkøbing til den liter mælk, der står på morgenbordet i Ringsted eller den lasagne, der bliver serveret i Rønne.

Der er stort fokus på klimaaftrykket fra koens og den produkter for tiden. Særligt oksekødet bliver udskældt, fordi oksekød har et højere klimaaftryk end de fleste andre typer af kød. Men oksekød er ikke bare oksekød. En dansk ko producerer i sin livstid både mælk, kalve til kalvekød, oksekød, skind og diverse biprodukter til bl.a. energiproduktion og kattemad.

Jeg vil fremhæve 3 faktorer, der kommer til at betyde en mere bæredygtig oksekødsproduktion i Danmark:

## 1) KVÆGET SPISER DET, SØM MENNESKER IKKE KAN SPISE

Koens evne til at æde græs og andre plantedele, som vi mennesker ikke kan spise, og omdanne dem til mælk med en høj næringsværdi, er ganske særlig. Samtidig kommer der noget kalve- og oksekød ud af processen, og det giver god mening at bruge det også. Her passer koen godt ind i en cirkulær udnyttelse af ressourcerne omkring os: De planter og rester fra fremtidens plantebaserede fødevarer, som vi ikke selv kan spise, kan udnyttes af køerne. Og ud kommer både næringsrige fødevarer og gødning til planterne på marken. Det kredsløb tror jeg, at vi kan blive endnu bedre til at udnytte, så vi samlet set kan få endnu mere god mad, energi og natur ud af den danske muld.

## 2) KLIMA- OG DYREVELFÆRD SHENSYN SKAL GÅ HÅND I HÅND

Dyrevelfærd er også en faktor, der fylder meget hos både landmænd, landkvinder og hos de forbrugere, der køber mælk og kød. Rigtig mange af de danske mælke- og kalvekødsproducenter, har frivilligt tilsluttet sig det statslige dyrevelfærdsmærke, som sikrer køer og kalve endnu bedre forhold, end hvad den danske lovgivning siger. Også selvom standarden i Danmark faktisk er høj, fordi vi har omfattende lovgivning for dyrevelfærden hos køer – i modsætning til de fleste af vores naboer i EU.

Det er ren naturvidenskab, når vi skal forsøge at forklare, hvorfor kvæg giver helt særlige dynamikker ude i det åbne landskab.

## 3) KVÆG ER BIODIVERSITETS-SKABERE

Der skal arbejdes mere konkret og målbart med biodiversitet i landbruget. Her har græssende kvæg en særlig rolle. Der, hvor koen har trampet og ædt græsset, bliver der plads og lys til de langsomt voksende og sjældne planter – og de insekter, som følger med. Der er kvæg-racer, som er særligt gode til naturpleje, og landmænd, som har det som deres levevej. Hos mange mælkeproducenter er ungdyrene også ude og græsse naturarealer om sommeren. Vi mangler gode værktøjer til at måle biodiversitet, men set fra et kvæg-perspektiv er der stort potentiale for at bidrage til en mere forskelligartet natur omkring os.

Bæredygtighed er en kompleks sag at måle og veje, og der er mange facetter at tage i betragtning – uanset om du bor i Ringkøbing og har køer eller i Ringsted og laver mad i et storkøkken. Men jeg er ikke i tvivl om, at koen har en vigtig rolle at spille, også i fremtidens bæredygtige produktion af god, sund, næringsrig og velsmagende mad.



## Græsning giver liv

Det at kvæget græsser, stimulerer græsmarkens vækst og udvikling. Med klovene vil køerne trampe dele af planterne ned i jorden. De gamle visne dele omsættes herved – og skygger ikke længere for ny vækst. Køernes klove åbner på denne måde også små områder, hvor der er lys og luft til at frø af nye arter kan spire frem. En mark der græsses, vil derfor udvikle en større diversitet af planter – hvilket også trækker en øget diversitet af insekter med sig.

Med fotosyntesen producerer den enkelte plante rodexudater, der ledes ud i jorden gennem plantens rødder. Rodexudater er næring til mikroliv – og forskellige plantearter har forskellige grupper af mikroorganismer tilknyttet rodzonen. En mark, med stor plantediversitet har dermed også en stor diversitet af mikroliv i jorden – en diversitet, der igen er grundlag for en større mangfoldighed af de insekter og større dyr, der udgør de næste led i fødekæden. Både det at kvæget bider i græsset, men også at kvæget tramper rundt i græs og urter, er med til at stimulere at planterne tager energi fra solen og dermed kan vi groft sige, at der både skabes mere liv over jorden, såvel som i jorden. På naturarealer der ikke græsses, vil hurtigt voksende løvtræer som birk, pil, hylde og røn let få fat, og starte arealets udvikling fra lysåben ager til skov.

Kvæget spiller altså en vigtig rolle som naturplejere, hvor vi ønsker lysåben natur. Kvæg, der græsser, gør altså en kæmpe forskel. Både i natur og i sædskiftet på et landbrug, er de med til at give jorden fornyet energi og frugtbarhed. Det er smart, at kvæg spiser og kan omsætte græs og urter, som mennesker ikke kan spise. Kvæg laver mad og ressourcer ud af de arealer, hvor vi, af naturlige årsager, kun kan have urter og græs: enge, overdrev, kystarealer og lysåbne arealer i naturområder. Og i landbrugslandskabet stimulerer kvæget kløvergræsset, som giver næring og frugtbarhed til afgrøderne efter græsset.

## Kokasser giver liv

400 arter af insekter er knyttet til kolorten i det åbne land. Biller, mikrober, vira... alle mulige smådyr, som spiser af kolorten, lever i den, lægger æg i den og hvad betyder det så, at der er så meget liv i en kokasse?

Det betyder at der kommer enormt mange smådyr og fugle, som naturligvis lever af alt det liv, som en kokasse giver. Kokassen er vært for en meget stor fødekæde, som giver liv i landskabet, helt fra små insekter til store fugle.



# Danske mejeriers arbejde med bæredygtighed og klima

Vi kan ikke tale om oksekød og bæredygtighed, uden at tale om mejeriproduktion.

AF MARIA GANG LARSEN  
KOMMUNIKATIONSCHEF  
VED MEJERIFORENINGEN

**Meget af det danske okse- og kalvekød, vi spiser, kommer fra dyr, som før, de blev slagtet, var en del af mælkeproduktionen. Vi har en lang mejeritradition i Danmark.**

#### HVAD GØR MEJERIERNE I FORHOLD TIL KLIMA?

Klimaaftrykket bliver mindre, når mejerierne for eksempel mindsker spild i produktionen, optimerer transporten, genbruger vand og varme og udvikler emballage med et lavere klimaaftryk. Ændringer i energiforbrug kan også gøre en forskel, og mejerierne investerer i egenproduktion af vedvarende energi fx solceller.

Mejerierne kan hvert år udarbejde et klimaregnskab efter en fælles model fra Mejeriforeningen. Regnskabet viser mejeriets klimaaftryk og anviser veje til et endnu lavere aftryk. Mejeriforeningen udarbejder et klimaregnskab for hele den danske mejeribranche. Det viser en reduktion i udledningen af drivhusgasser med cirka 33 procent i perioden 2015-2022.

Flere mejerier har egne klimamål og klima- og bæredygtigheds initiativer for de gårde, der leverer den rå mælk. Derudover tilbyder Mejeriforeningen fra 2024 et branche-værktøj til klimatjek til gårdene. Det opgør klimaaftrykket fra gårdens produktion af den rå mælk. År for år kan værktøjet dokumentere klima-forbedringer, og en klimarådgiver vejleder landmanden i nye, mulige tiltag, der kan give færre drivhusgasser.

Arla kobler klimaarbejdet til mælkeprisen og til landmanden: En gård, der både leverer lavere klimaaftryk end gennemsnittet og tager andre bæredygtigheds-tiltag, får en højere betaling for mælken. Andre mejerier melder, at de også er på vej med betaling koblet til klimaaftryk og bæredygtighed.

Mange landmænd arbejder sammen med deres mejeri med tiltag, der gavner naturen og biodiversiteten på gårdene. Naturmælks landmænd har f.eks. bistader på gården, naturplaner og klimahandlingsplaner. Hos Thise Mejeri er der også klimafokus, og staldskoler om dyrenes sundhed og bioskoler om biodiversiteten på gårdene.

#### GÅRDENES ARBEJDE MED BÆREDYGTIGHED

Cirka 2.400 landbrug i Danmark har malkekøer. Alle gårde skal leve op til et kvalitetsprogram, som blandt andet handler om køernes sundhed, om dyrevelfærd og om miljøforhold på gården.

622 gårde, der producerer mælk, er tilmeldt det statslige mærke for bedre dyrevelfærd, Dyrevelfærdsmærket. Heraf har 133 ét hjerte, 185 to hjerte og 304 tre hjerte.

Mejerisektoren har været helt afgørende for udbredelsen af økologien i Danmark. Både i udbuddet og forbruget af mejeriprodukter er den økologiske markedsandel høj i forhold til andre fødevarer og i forhold til andre lande. Arla er både Danmarks største og verdens største

økologiske mejeri. Naturmælk, Øllingegaard og Thise har udelukkende økologisk mælk. Naturmælk har også landmænd, der producerer biodynamisk mælk.

Mange landmænd har fokus på at begrænse eller helt undlade at bruge soja-protein i foderet. Thise, Naturmælk og Øllingegaard siger nej til soja.

Før koen slægtes og bliver til oksekød, leverer den gennem flere år mælk til mejeriprodukter. Malkekoens kalve bliver til kalvekød.

Der er ca. 50 mejerier i Danmark - lige fra gårdmejerier til større mejerier. De producerer alt fra drikkemælk til surmælksprodukter, mælkepulver og ost. Alt sammen udspringer af den samme rå mælk fra koen, som gennem forskellige forarbejdningsprocesser kan blive til en meget bred palette af produkter.

Mælk indeholder mange næringsstoffer, bl.a. protein, calcium, vitamin B12, vitamin B2 og fosfor, og mælkeprodukter er en del af de officielle kostråd.

Scan og læs om  
Dyrevelfærdsmærket



VIDSTE DU?





AF MOGENS VESTERGAARD  
SENIORFORSKER  
AARHUS UNIVERSITET,  
INSTITUT FOR HUSDYR-  
OG VETERINÆRVIDENSKAB,  
FOULUM OG SEGES INNOVATION,  
HUSDYRPRODUKTION, SKEJBY

# Hvordan forskes der i kalve- og oksekødsproduktion i Danmark?

Forskningen, der omhandler, hvordan fremtidens kødproduktion med kvæg i Danmark, kan/skal ledes primært af Aarhus Universitet og SEGES - indimellem i samarbejde med Københavns Universitet omkring sunhedsmæssige forhold.

## VI SKAL STADIG HAVE OKSEKØDS-PRODUKTION I DANMARK

Det overordnede formål er at vise en vej mod højere sundhed og mere bæredygtighed samtidig med, at producenterne skal have en rentabel økonomi. Det sidste er meget vigtigt, og sikrer vi ikke de rigtige rammevilkår for erhvervet, vil oksekødsproduktion blive markant reduceret, og vi vil så blive meget afhængige af importeret oksekød. Så målet er, at der fortsat skal være en kødproduktion i Danmark.

## KØDKVÆGRACERNE KRYDSES OFTERE IND I MÆLKERACERNE - DET GIVER MERE KØD

De strukturændringer, der sker i disse år, er, at antallet af egentlige ammekøer af rene kvæggødsraer (som f.eks. Charolais og Herreford) falder. Modsat er udviklingen, at vores malkekøer føder færre malkekalve, men flere krydsningskalve, hvor faren er en kødracetyr. Altså har vi en stigende andel af krydsningsdyr af både han- (tyrekalve) og hunkøn (kviekalve), der har gode kødproduktionsegenskaber. Det betyder, at de vokser godt og producerer kødet mere effektivt end malkekalve. Med disse kalve har vi gode muligheder for at producere nogle slagtekalve mere intensivt (typisk tyrekalve) og andre mere ekstensivt (typisk kviekalve og nogle kastrerede tyrekalve, der kaldes stude). Vi kan altså lave alt fra rosafarvet magert kød fra de yngre dyr til mere rødt og fedtmarmorert kød fra de ældre dyr. Disse 'ældre' ungdyr er dyr på 16-24 mdr., og dem har vi for få af, så der importeres kød for at dække dette behov.

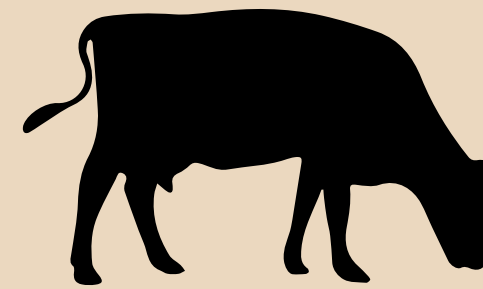
## VI ER I FÆRD MED AT KORTLÆGGE HELE DEN DANSKE OKSEKØDSPRODUKTION IFT. KLIMAEFFEKTEN

Lige nu kortlægger vi hele oksekødsproduktionen, dvs. alt kød, der slægtes fra malkekøer, ammekøer, kvier, tyre

og kalve i alle racer og kategorier, konventionelt som økologisk. Det gør vi for at få beregnet et tal for klimaeffekten pr. kg danskproduceret kød. Her lander vi på et gennemsnit omkring 13-14 kg CO<sub>2</sub> pr. kg slagtekrop, når Carbon Footprint (CF) beregnes med internationalt alment accepterede livscyklusanalyse-modeller. Dette gennemsnit dækker over store forskelle mellem de forskellige kategorier af kød. De ekstensive kødracer, der vokser mindre og slægtes ved en høj alder, har langt det højeste CF, mens intensivt producerede slagtekalve men også malkekøer har det laveste CF. Så lige nu regner vi på forskellige fremtidsscenerier: Hvad sker der med det samlede CF, hvis alle kødracer forsvandt? Eller hvis alt kvæg fik tildelt et metan reducerende stof?

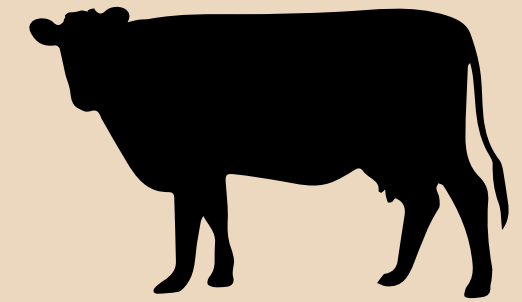
## DYRETS METANPRODUKTION HANDLER OM ALDER OG FODRING - OG KØDET SKAL SMAGE GODT

Vi måler metanproduktionen hos dyr på forskellige alderstrin og i forskellige fodringssystemer samt med og uden brug af metanreducerende stoffer i foderet. Udover denne klimarettede forskning, laver vi også forsøg med brug af mere grønt foder til de intensivt fodrede slagtekalve, dvs. vi putter græsbaseeret foder i deres foderrationer, hvilket de typisk ikke har nu. Vi laver også forsøg med økologisk studeproduktion på græs, fordi der mangler økologisk kød fra ungdyr. Her er formålet at lave smagfuldt kød, der vil tilfredsstille vores ganer tidligere og dermed mindske vores totale behov for oksekød i et givet måltid. Endelig laver vi afprøvning af, om krydsningskvier (kødrace x malkekalve) er egnede som naturplejere, hvor de samtidig producerer godt oksekød. I alle projekter er sunde dyr og lavt medicinforbrug i fokus, fordi vi tror på, at fremtidens danske forbrugere vil kræve dette.



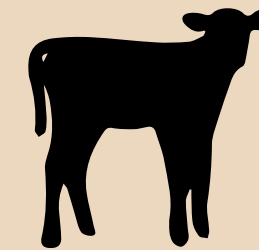
**KVIE**

Kvie er et ungt kvæg af hunkøn, som endnu ikke har fået en kalv eller er begyndt at give mælk.



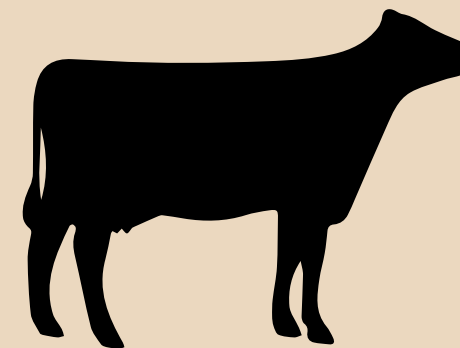
**AMMEKO/AMMETANTE**

En ammeko er en ko, som passer sin egen kalv(e), til de(n) ikke længere drikker koens mælk. En Ammetante får tilknyttet 2-3 kalve, som hun ikke nødvendigvis er moder til, meget tæt på kalvenes fødsel. Så kalvene får rigtig mælk under deres opvækst og indtil de kan spise andet foder.



**KALV**

Kalv er resultatet af mødet mellem en kvie og en tyr eller en ko og en tyr, eller en kvie/ko og en inseminør. Kalven er 9 måneder undervejs i koens mave og den er kalv, indtil den bliver 12 måneder.



**STUD**

Stud er et stykke kvæg af hankøn, som er blevet kastreret, når den er 14 dage til en måned gammel. Det gør dyret mere roligt. En stud er tiltænkt kødproduktion og bliver enten opfodret på stald eller frit på græs, alt efter koncept. Kødet fra en stud er meget mere mørt og fint, som fra en kvie, end fra en ikke kastreret tyr. En ikke kastreret tyr, kaldes en foldtyr - en sådan tyr får nogle meget grove muskelfibre og egner sig mest til hakket kød.



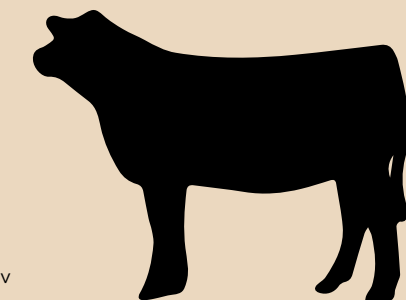
**TYR**

Tyr er et stykke kvæg af hankøn.



**KO**

Ko er et stykke kvæg, som har fået en kalv og som giver mælk. En typisk malkeko bliver 5-6 år og får 2-3 kalve - der er dog stor variation. Kvien er ca. 2 år, når den bliver drægtig første gang og skifter status til ko.



**UNGTYR**

Ungtyr er et ungt stykke kvæg af hankøn, som er mellem 12 og 24 måneder.

# Selvfølgelig skal vi fortsat have køer

## KVÆG SKABER ROBUSTHED I ET PRESSET FØDEVARESYSTEM

Kvæg giver alsidighed, dynamik og levesteder i det dyrkede land – såvel som det udyrkede. Og dermed gør kvæget fødevaresystemet mere robust overfor ændringer, ekstreme hændelser og afvigelser fra normalen. Både tørke, nedbør og angreb fra såkaldte skadedyr kan true høsten. Køer på græs er med til at sikre stabil kulstoflagring. Den stabile kulstoflagring er både vigtig i forhold til at nedbringe klimaaftrykket og for den dyrkningssikre og robuste dyrkningsjord, der kan modstå tung nedbør, såvel som storm og tørke, mens der stilles næringsstoffer til rådighed for planterne med hjælp fra jordens mikroorganismer.

## GRÆS UDRYDDER UKRUDT OG GØR OS UAFHÆNGIGE AF DYR KUNSTGØDNING

Græs i sædskiftet gør sædskiftet mere robust overfor ukrudt og er dermed med til at holde sprøjten væk. Græs i sædskiftet blandet med kløver er gødning til de næste planter i sædskiftet og det gør at vi i græsbase-rede fødevaresystemer kan spare kunstgødning væk.

## KVÆG HOLDER NATUREN ÅBEN OG GRÆSSET GIVER SUNDE FEDTSYRER TIL MENNESKER

I den danske natur er det græssede landskab truet af tilgroning. Den tilgroning kan kvæget modvirke, når de går i landskabet og æder løs af små træer, lavthængende blade og græs. Kvægets måde at bearbejde græs – både med sine klove, rige kokasser og fermenterende mave – bidrager til at trække nye næringsstoffer ind i kredsløbet. Kød, mælk og ost rummer vigtige næringsstoffer og bidrager samtidig med gode spiseoplevelser. Og når kød, mælk og ost kommer fra dyr på græs indeholder de flere sunde fedtsyrer.

## KVÆG, DER SPISER GRÆS, ER EN FORUDSÆTNING FOR FREMTIDENS BÆREDYGTIGE FØDEVARESYSTEM OG TALLERKEN

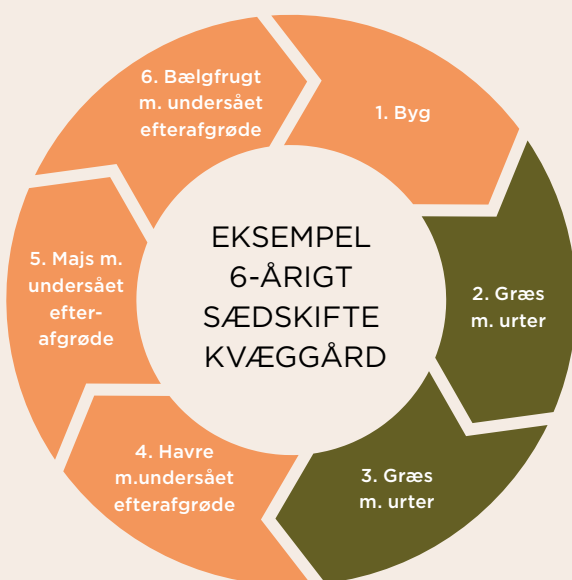
Fremtiden byder på få færre dyr, men til gengæld dyr, der gør dyrkningssystemet bedre. Vi vil spise mere planterigt, ledsaget af få, men gode produkter fra dyr, der har haft et godt liv, og som spiller en positiv rolle i vores samlede fødevaresystem.

## SÆDSKIFTER KAN SE UD PÅ MANGE MÅDER

Det er vigtigt, at afgrøderne på de enkelte marker veksler fra år til år – dette er en måde at undgå, at der opformerer sygdomme og skadedyr. I de senere år er der kommet langt mere fokus på brug af følge- og efterafgrøder.

Frø, der sås f.eks. i majs eller korn, samtidig med, eller efter at hovedafgrøden er spiret frem. På den måde erstattes monokultur af en større artsdiversitet, der igen påvirker jordens mikroliv.

Efterafgrøder sikrer, at jorden er dækket af levende planter – også når kornet er høstet – hvilket er med til at gøre jorden mere frugtbar.



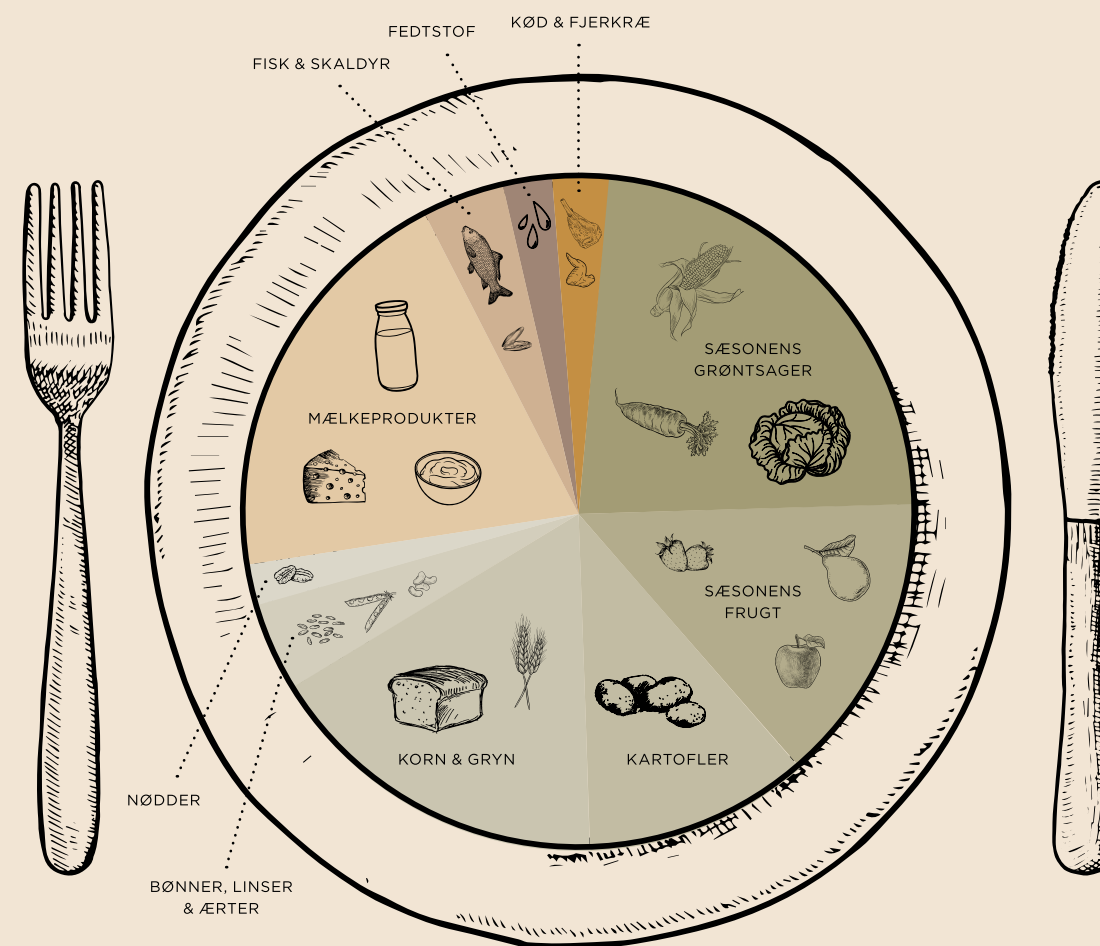
En ko, der primært lever af græs, har en central plads i det bæredygtige landbrug og en berettigelse på tallerkenen. Og det er der rigtig mange gode grunde til. Køer på græs er med til at sikre en god, levende jord – og de giver mere liv både under – og over jorden.

# Vi har brug for køerne

Følger du nyhedsstrømmen, kan du få det indtryk, at oksekødet – og dermed kvægholdet, er skyld i alle klimaulykkerne.

AF RIKKE LUNDSGAARD  
AGRONOM & LANDBRUGSPOLITISK  
SENIORKONSULENT VED  
DANMARKS NATURFREDNINGSFORENING

Hver eneste debat om CO2 jeg har deltaget i, har med garanti startet og sluttet med, at folk understreger, at bøfferne må væk fra tallerkenen.



## FREMTIDENS TALLERKEN

### VI SKAL HAVE FÆRRE DYR – OG KOEN ER IKKE HOVEDSKURKEN I KLIMAKRISEN

Det er rigtigt, at vi skal have færre husdyr i dansk landbrug. Vi bruger næsten halvdelen af hele Danmarks areal til at dyrke foder til husdyrene. Oveni det, importerer vi den ene skibscontainer efter den anden med soja fra Sydamerika, som vi fodrer vores husdyr med, langt den største del, for øvrigt til grise. Det er dog langt fra rigtigt, at køerne er hovedskurken i klimakrisen.

### KVÆGET SKABER BALANCE

Køerne kan tværtimod hjælpe os med at få et landbrug i balance med klima, natur, miljø og ordentlig ernæring. Køerne er, sammen med fårene, de eneste, der kan lave græs om til mælk, kød og skind. Det er dem, der kan græsse vores naturarealer og kan træde på jorden med deres tunge kroppe, så de vilde planter får masseret deres rødder og spreder sig langt bedre, end hvis vi bare slog græsset. Det er dem, der serverer næring for flere hundrede insekter, når de lægger deres kokasser på græsset. Det er dem, der kan skabe værdi på markerne ved at æde kløvergræs, som så kan give næring til de kornmarker, der kommer efter. Når køerne

er med i landbrugsproduktionen, kan den indrettes, så vi ikke behøver kunstgødning og sprøjtegifte. Hvis køerne ikke er med, skal vi stå på hovedet for at erstatte dem. De har været en helt uundværlig del af vores liv, i hvert fald heroppe i det kolde nord, lige siden vi begyndte at dyrke jorden for 6.000 år siden.

### KØER ER IKKE BARE KØER

Der er mange måder at holde kvæg på. Der er den næsten fabriksagtige måde, som i USA, hvor kvæg står stuvet sammen og får en masse foder, der gør dem syge i yveret og i klovene. Der er de konventionelle køer i Danmark, som står på stald hele året og får majs, græs og importeret foder. Så er der de økologiske, der kommer på græs om sommeren (mindst 200 dage) og bliver fodret med hør, halm og andet foder fra gårdens marker. Der er "græskøerne", der kun får græs og så er der de få stykker kødkvæg, der går udenfor det meste af året og ofte græsser på naturarealer.

### EN "NATURLIG" KO, GIVER ET LAVERE KLIMAAFTRYK

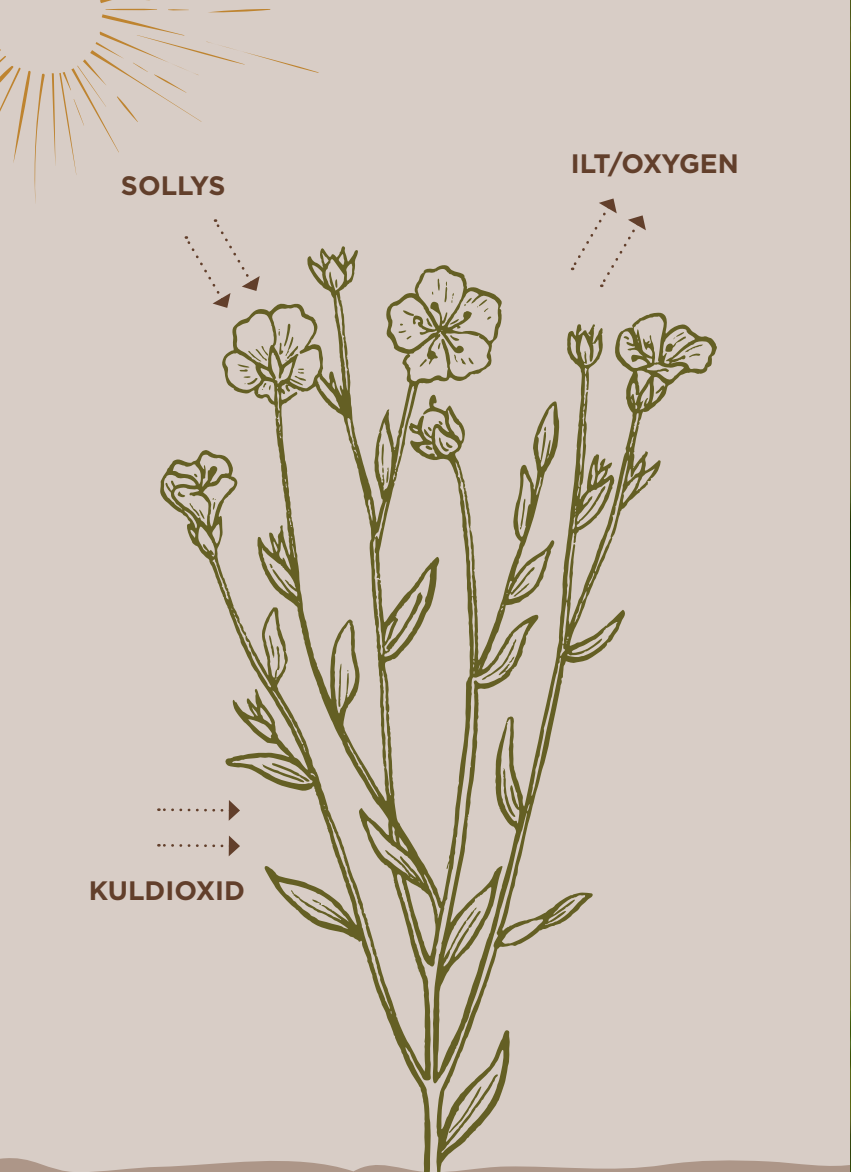
Klimaftrykket fra køer bliver mindre og mindre jo længere hen mod den "naturlige" ko, vi kommer. Og naturgevinsten bliver større og større.

Der er undersøgelser, der viser, at køer, som går på græs, forurener markant mindre med klimagasser end køer, der er inde hele året. Græsset er også selv en løsning på landbrugets store klimabelastning. En græsmark kan ligge i mange år uden at blive pløjet. Rødderne går langt ned i jorden og udgør på den måde et lager af CO2, som ikke bliver sluppet løs i atmosfæren.

### FLERE PLANTER OG MINDRE KØD PÅ TALLERKENEN

Den måde vi holder økologiske køer på i Danmark, er forsvarlig og endda gavnlig, hvis vi kigger på klima og natur. Men der er ingen tvivl om, at vi skal have langt færre køer, grise og høns i landbruget fremadrettet. Og vi skal have langt flere grønsager og mindre kød på vores tallerkener.

**Køerne skal bare ikke bære hele skylden for klimakrisen. Det er alt for bekvemt at skyde skylden på dem og så fortsætte med alle vores andre klimaskadelige aktiviteter. Så bliv roligt ved med at servere ko i jeres køkkener. Ø-ko.**



# FOTOSYNTSE

## FOTOSYNTSE GIVER MAD TIL MENSKER, IGENNEM GRÆS OG KVÆG

Fotosyntesen er en reaktion, der foregår inde i planter. Den er drevet af solens energi, og foregår derfor kun i dagtimerne.

Planten optager CO<sub>2</sub> fra luften og vand via rødderne, og ved hjælp af solenergi brydes vand og kuldioxid fra hinanden, og der formes ilt og glucose (sukker). Glucose omdannes bl.a. til cellulose, stivelse, aminosyrer og protein. Dette kræver også energi – og det får planten ved at oxidere noget af glucosen.

Hvis planten er forsynet med de rette mineraler, kan den danne langt mere glucose, end den har brug for, til egen vækst. Overskuddet af glucose sender den ud via rødderne som rodexudater. Dermed fodrer planten mikroorganismer i jorden og de er med til at stimulere næringsstoffer, som sendes retur til planten.

Alle levende organismer indeholder C- og O-atomer, der er hentet via fotosyntese. Således består 90% af planten, af C- og O-atomer – hentet ud af den blå luft. Når dyr spiser planter, genbruges atomerne som byggesten i dyrets krop – og den proces gentages, når mennesker spiser dyr.

Flere og flere professionelle køkkener arbejder på at få et bredere perspektiv på indkøb og anvendelse af oksekødet.

Løsningerne findes i det simple og nære: Samarbejdet med naturen og dyrene.

En øget dialog om værdien af kvæg på græs vil understøtte en positiv udvikling og beholde oksekødet på tallerkenen.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at oksekød ikke bare er oksekød, når vi taler bæredygtig produktion. Der er væsentlig forskel på kødets oprindelse. Altså hvor- og hvordan kvæget har levet inden slagtning.

Ved indkøb af oksekød kan du stille krav til at kvæget bidrager på flere vigtige bæredygtighedsparametre, mens de er i levende live. Kvæget gør især en stor forskel ved at holde naturarealer lysåbne, så der skabes bedre levevilkår for insekter og fugle. Kvæg gør en forskel for naturen og afgræsser-arealer, som ikke kan dyrkes til menneskeføde. Og så skaber det liv på landet, når oksekødet ender som gode oksekødsprodukter.

Professionelle kantiner og køkkener er en vigtig del af denne udvikling og kan, med efterspørgslen efter oksekød fra græsfodret dyr, understøtte en bæredygtig udvikling OG beholde oksekødet på tallerkenen - i mindre mængder end hidtil. Når det er på køkkenets dagsorden at arbejde med det oksekød, som skal serveres fremover, så kan køkkenet med fordel starte med at overveje/spørge ind til følgende fra de forskellige leverandører:

# Kød fra græssende kvæg, er en del af løsningen

1

## HAR KVÆGET VÆRET PÅ GRÆS?

Kvæg på græs afleverer gødningen lige der, hvor der er brug for den: på marken. I kombination med kvæget græsning, og nedtrapning, stimuleres insekter og dyreliv, mens fotosyntesen i planterne øges. Når fotosyntesen øges, så øges CO<sub>2</sub> optagelsen i planterne og dermed øges kulstofbindingen, som modpol til den udledning, som kvæget er så udskældt for.

2

## HAR DET VÆRET ET GODT DYRELIV?

Økologisk græskød repræsenterer god landmandspraksis og skal møde høje forbrugerforventninger i forhold til dyrevelfærd og etik. Det bør til enhver tid tilstræbes, at der kun slagtes ustressede dyr, som er velfodrede og i positiv energibalance. Landmanden sikrer, at antallet af græssende dyr passer til arealernes kapacitet og tilstand. Med godt landmandskab sikres plantediversiteten og dermed forudsætningen for god dyresundhed og -velfærd.

3

## KAN VI ERSTATTE ET KVANTITET MED KVALITET?

Der skal arbejdes med kødets kvaliteter og anvendelse for at få mere smag ud af en mindre mængde af kød. Her er det køkkenerne, som viser vejen med en anderledes tilgang til- og tilberedning af oksekødet. Desuden er man i gang med forskning, der undersøger effekterne af en anderledes og bedre fedtsyresammensætning i oksekød fra græsfodrede dyr.

AF IBEN ALBER CHRISTIANSEN, AGRONOM, SPECIALKONSULENT KVÆG, DYREVELFÆRD & AFGRÆSNING INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

# Hvordan udregner vi kvægets CO2 udledning?

Resultaterne i Den Store Klimadatabase\* præsenteres på tværs af alle typer oksekødsproduktioner som et gennemsnit, uanset, hvor kvæget kommer fra, og hvilket liv kvæget har haft.

Denne regnemetode reducerer køkkeners mulighed for at indkøbe og vælge en mere bæredygtig produktionsform for det oksekød, som bliver serveret. Hvis et køkken vil forsøge at tænke bæredygtigt indkøb af oksekød, så er der her nogle nuancer at gå efter.

Der kan være afgørende forskelle i rammerne for bedrifter, som har stor betydning for systemets bæredygtighedsprofil. Denne gennemgang har fokus på klimabelastningen, som omfatter udledning af metan, lattergas, CO2 og lagring af kulstof på bedriften.

Drivhusgasserne kommer fra følgende kilder i en mælkeproduktion og kan opdeles i direkte og indirekte udledninger. Direkte udledning fra kvæget omfatter:

1. Udledning fra dyrenes fordøjelse
2. Udledning fra husdyrgødning i stald og lager  
Indirekte udledning fra en mælkeproduktion
3. Omsætning af planterester i jorden og udvaskning
4. Energiforbrug
5. Import af ressourcer
6. Kulstof i jord og træer



De forskellige kilder til udledning og lagring for en mælkeproduktion er illustreret nedenfor

## 1. UDLEDNING FRA DYRENES FORDØJELSE (METAN)

Først og fremmest er stude, kalve og kvier fra mælkeproduktionen et "restprodukt", hvor der er generel enighed om, at klimaftrykket fra mælkeproduktionen fordeles ud på mælken og kødet. Dette giver oksekød fra mælkeproduktion et lavere klimaftryk på produktniveau end oksekød fra kødkvæg. Kvæget er drøvtygger og vil derfor udlede metan fra den omsætning der sker i vommen. Mængden af metan, der udledes, er afhængig af dyrets totale foderoptag eller ydelsesniveau kombineret med foderet sammensætning, hvor fedt reducerer og fibre øger metanudledningen. Samtidig viser den nyeste forskning, at køer på græs har en lavere metanudledning, end køer fodret på stald.

## 2. UDLEDNING FRA HUSDYRGØDNING (METAN OG LATTERGAS)

Den samlede udledning af metan og lattergas fra kvæg afhænger af, hvor mange dage kvæget er på græs. Gødningen ender jo enten direkte på marken eller lagres i stald og lager. Det er en fordel at reducere oplagringen af gødning, da gødningen, der afsættes direkte på marken, kan indgå med det samme i den omsætning af kvælstof og kulstof, der foregår i jorden. Dermed har gødning afsat ved afgræsning lavere udledning, end gødning fra stald og lager.

## 3. OMSÆTNING AF PLANTERESTER I JORDEN OG UDVASKNING AF NITRAT (LATTERGAS)

Selve afgræsningen og græsset i sig selv er positivt for kvælstof- og kulstofbindingen i markerne (omsætningen af planterester), hvormed jordfrugtbarheden øges. Øget jordfrugtbarhed gør jord og afgrøder mere robuste overfor ekstremt vejr ift. tørke, vand og erosion, hvilket kan sikre udbytterne ved ekstremt vejr. Ved øget jordfrugtbarhed og rette sædskifte reduceres udvaskningen af nitrat også.

## 4. ENERGIFORBRUG OG PRODUKTION AF VEDVARENDE ENERGI (CO2)

I en produktion, hvor kvæget er på græs, medfører det væsentlige besparelser på energiforbruget. Dyrene henter selv en del af deres foder, og leverer selv en del af gødningen ud på marken, hvormed CO2-udledningen fra el og diesel til maskiner reduceres sammenlignet med en staldfodret produktion.

## 5. IMPORT AF RESSOURCER (CO2E)

Det danske landbrug importerer væsentlige mængder foder ind i landet og på de enkelte bedrifter følger der et klimaftryk med - et klimaftryk, der afhænger af fodermiddeltypen. Det fodermiddel med højest klimaftryk er ikke-økologisk soja. På en mælkeproduktion, hvor køerne afgræsser, er der ofte et mindre behov for at købe foder ind. Derfor er det vigtigt at få inddraget indirekte udledninger, som foderimport, i en klimaberegning. Andre relevante, indirekte effekter, for en mælkeproduktions klimaftryk, er produktionen af handelsgødning og pesticider, som ikke bliver en del af et aftryk fra en økologisk mælkeproduktion.

## 6. KULSTOFLAGRING I JORD OG TRÆER

Med køerne på græs er der et stort behov for, at græs indgår i sædskiftet. Græs er den eneste afgrøde, der kan trække CO2 ud af luften og lagre det i jorden. Derudover kan kulstofinput fra træer også bidrage til mælkeproduktions samlede nettoresultat for klimabelastningen.



”Vores evne til at sanse flavour har haft en kæmpe betydning for vores overlevelse før vores moderne samfund. Problemet er, at vi fortsat bruger sanserne som overlevelse. Derfor skal vi forstå vores sansesystem på et højere plan og være bedre til at tage styringen, for ikke at blive guidet mod uhensigtsmæssige måltidsmønstre.

Smagen af okse- og kalvekød beriger vores retter med en flavour, som vi ikke kan finde andre steder. Den er unik, og derfor vigtig at bevare, da vi er skabt til at spise varieret, for at dække vores behov for næring bedst muligt”.

AGNES QVORTRUP  
SENSORIKER  
LANDBRUG & FØDEVARER

## Sådan gør du

### BRAISERET OKSEKLUMP

1. Skær okseklumpen i store stykker ca. 5x5 cm.
2. Varm olien op i en stegegryde og brun kødet på alle sider.
3. Tilsæt tomatpuré og hakkede tomater og lad det sautere med et par minutter.
4. Tilsæt bouillon eller vand og krydr med salt og peber.
5. Læg låg på gryden, stil gryden i ovnen og tænd på 200 grader. Lad kødet simre i ca. 2 timer eller til det er mørt.

### GROV KARTOFFELMOS

1. Kog kartoflerne møre i saltet vand ca. 15 min.
2. Snit skalotteløget fint. Hak krydderurten fint.
3. Hæld vandet fra kartoflerne og tilsæt olivenolie, skalotteløg og krydderurter.
4. Knus kartoflerne med en grydeske eller et piskeris, og rør blandingen til en grov mos, med hele stykker kartoffel.
5. Smag mosen til med fintrevet citronskal, salt og friskkværnet peber.

### LYNSTEGT OKSEKLUMP MED GRØNKÅL OG KEJSERHATTE

1. Rib grønkålen og hak den groft. Skær kejserhattene i mindre stykker. Hak hvidløgene fint.
2. Skær oksekødet i tynde strimler.
3. Varm en panden godt op, tilsæt olie og lynsteg kødes i 2-3 minutter. Tag kødet fra panden.
4. Kom smør og hvidløg på panden. Tilsæt svampe og steg dem ved høj varme.
5. Vend grønkålen med svampene og til grønkålen falder sammen.
6. Fjern panden fra varmen, vend kødet med grøntsagerne og smag til med salt og peber.

### BRUNET SMØR MED HASSELNØDDER

1. Skær æblerne i små tern. Riv citronskallen fint. Hak nødderne meget groft.
2. Smelt smørret ved middel varme til det begynder at bruse. Lad det blive lysebrunt, uden at det brænder på - hold rigtig godt øje!
3. Vend hasselnødder, æbler og citronskal i smørret.

## Anretning

Anret den grove kartoffelmos i bunden af tallerkener og top med grønkål, svampe og oksekød. Dryp brunet smør med nødder og æble over retten. Pynt evt. med skovsyre eller hakket purløg.

# Grov kartoffelmos med svampe, grønkål, okseklump, brunet smør, nødder og æble

4 personer  
Tilberedningstid:  
Ca. 2-3 timer inkl. braisering af kødet.  
Ca. 45 minutter, hvis kødet er braiseret



Tilbered hele udskæringen og brug resten af kødet til andre retter i løbet af ugen.

## Det skal du bruge

### BRAISERET OKSEKLUMP

1,5 kg okseklump i store tern  
1 spsk olivenolie  
140 g koncentreret tomatpuré (en stor dåse)  
400 g hakkede tomater  
3 dl oksebouillon eller vand

### GROV KARTOFFELMOS

1 kg små vaskede kartofler  
2 spsk olivenolie  
1 stort skalotteløg  
1 stort bundt krydderurt

fx persille, kørvel, purløg, estragon eller løvstikke  
1 citron  
Salt og peber

### OKSEKLUMP MED GRØNKÅL OG KEJSERHATTE

200 g grønkål  
300 g kejserhatte eller andre svampe  
2 fed hvidløg  
200 g okseklump  
1 spsk olivenolie  
1 spsk smør

### BRUNET SMØR MED HASSELNØDDER

3 æbler  
1 citron  
100 g ristede hasselnødder  
100 g smør

### PYNT

Evt. skovsyre eller hakket purløg

# Bagte auberginer med pinjekerner og fyldte tomater med okseinderlår og Ras El Hanout

Af Kamilla Seidler

4 personer  
Tilberedningstid:  
Ca. 1 time

## Det skal du bruge

2 store auberginer  
100 g pinjekerner  
4 store tomater  
100 g skalotteløg  
200 g okseinderlår  
2 spsk Ras el Hanout  
Salt  
3 fed hvidløg  
1 citron, appelsin eller lime  
150 g Høst, Vesterhavsost eller lign.  
100 g bitre salater eller salatmiks  
1 spsk olivenolie  
Peber

## Sådan gør du

1. Bag hele auberginer i ovnen ved 180 grader varmluft (eller på grill), til de er møre, uden at falde sammen, ca. 30 minutter.
2. Rist pinjekernerne 3-5 minutter i ovnen, til de er gyldenbrune.
3. Halvér tomaterne og udhul dem med en teske. Hak alt det indre fra tomaterne. Hak skalotteløg fint. Hak okseinderlåret fint og vend det med hakket løg, hakket tomat, 1 spsk Ras El Hanout og lidt salt. Fyld blandingen i de udhulede tomater.
4. Tag auberginer ud af ovnen og skær dem igennem på midten. Skrab forsigtigt det møre auberginekød ud af skallerne - skallerne skal bruge igen.
5. Blend auberginekødet med hvidløg, 1 spsk Ras el Hanout og 3/4 af pinjekernerne til en fin masse. Smag til med salt og lidt fintrevelskal og saft af appelsin, citron eller lime.
6. Kom fyldet tilbage i auberginernes skal og top med revet ost.
7. Bag de fyldte auberginer og tomater i ovnen i 25-30 minutter.
8. Vend salaten med lidt olivenolie, salt og peber.

## Anretning

Anret de fyldte auberginer og tomater på et fad. Drys auberginerne med resten af pinjekernerne og tomaterne med salat.



”Umamismagen dannes i hjernen, når vores receptorer på tungen opfanger glutamat, som en del af en proteinkæde. Det opfattes som en behagelig smag helt fra vi bliver født. Umami er altså ikke en smag vi skal tilvænne os, derfor føles den tryk og sikker at spise. Tilstedeværelsen af glutamat i fødevarer kaldes ’basal umami’. Oksekød indeholder store mængde basal umami sammenlignet med andre fødevarer.

Umamisynergi, altså kraftigere umami, opstår hvis glutamat og visse nukleotider opfattes i hjernen samtidig - det kaldes en ’synergetisk umami’. Det skønne er at oksekød indeholder både glutamat og nukleotider og dermed sin egen umamisynergi”.

AGNES QVORTRUP  
SENSORIKER  
LANDBRUG & FØDEVARER



”Det er bevist at vores præference øges jo kraftigere grundsmagen af umami er, sådan er vores hjerne programmeret, for at variere sammensætningen af fødevarer, med forskellige næringstofindhold, der kan forstærke hinanden.

En lille mængde oksekød kan altså løfte smagen i grøntsager, ved både at forstærke og dominere deres grundsmage og aromaer. F.eks. forstærker umami opfattelsen af salt, dæmper bitter smag og gør aromaer mere tydelige”.

AGNES QVORTRUP  
SENSORIKER  
LANDBRUG & FØDEVARER

## Sådan gør du

### BRAISERET OKSESPIDSBRYST

1. Tænd ovnen til 175 grader uden varmluft.
2. Skær grøntsagerne ud i grove stykker.
3. Skær synligt fedt væk fra oksespidsbrystet. Krydr kødet med salt og peber.
4. Varm en pande eller stegegryde op med 1 spsk olie og svits grøntsagerne kort. Kom dem i et ovnfast fad.
5. Dryp evt. lidt ekstra olie på panden og brun spidsbrystet på alle sider. Læg det brunede kød i fadet med grøntsager.
6. Hæld fond eller vandet over kødet så det dækker. Tilsæt laurbærblade, lidt salt, peberkorn og timiankviste.
7. Dæk fadet til og sæt det i ovnen i ca. 2-4 timer. Tjek det efter 2-3 timer, kødet skal slippe af sig selv når man stikker i det med en lille spids kniv eller stegenål. Spæd evt. til med væske under braiseringen, kødet skal være dækket hele tiden.
8. Lad kødet køle af i braiseringsvæsken, så det ikke bliver tørt. Opbevar det i køleskabet hvor det kan holde sig 4-5 dage.

### DRY CURRY

1. Skær kartoflerne i mundrette stykker og kog dem møre i letsaltet vand.
2. Pil løgene og halvér dem (skær lidt større løg i kvarte).
3. Halvér rosenkålene. Snit hvidkålen fint.
4. Skær oksespidsbrystet i mundrette stykker.
5. Varm olien op i en stor pande eller wok. Tilsæt rød curry paste og rør godt rundt så det bliver godt fordelt i olien.
6. Vend oksespidsbrystet grundigt i curryen.
7. Tilsæt grøntsager, kartofler, limeblade og sautéér det hele uden at det bliver brunt.
8. Tilsæt kokosmælk, vend godt rundt og smag til med fiskesauce og sukker.

### FRITERET BASILIKUM

1. Skyl og pluk basilikummen og tør den grundigt – den skal være helt tørt.
2. Varm olien op til 165 grader i en lille gryde. Kom lidt basilikum i olien ad gangen og fritér den. Tag den op af olien når den ikke længere bobler. Lad den dryppe af på fedtsugende papir.

## Anretning

Anret Dry Curry på et fad og top med friteret basilikum.

# Dry curry med kokosmælk, kål, kartofler, braiseret oksespidsbryst og friteret basilikum

4 personer  
Tilberedningstid:  
Ca. 2-4 timer inkl.  
braisering af kødet.  
Ca. 30 minutter, hvis  
kødet er braiseret

Tilbered  
hele udskæringen  
og brug resten  
af kødet til andre  
retter i løbet  
af ugen.

## Det skal du bruge

### BRAISERET OKSESPIDSBRYST

Ca. 5 dl bouillon eller vand  
1 tsk hel sort peber  
2-3 fed hvidløg  
200 g gulerødder  
200 g knoldselleri  
1 porre  
3 skalotteløg  
1,2 kg oksespidsbryst  
Salt og peber  
1-2 spsk olivenolie  
2 laurbærblade  
2 kviste timian

### DRY CURRY

1 bagekartoffel eller 200 g små kartofler  
100 g perleløg eller små løg  
200 g rosenkål  
200 g hvidkål  
200 g braiseret oksespidsbryst  
2 spsk smagsneutral olie  
50 g rød thai curry paste  
4-5 limeblade (frost)  
2-3 spsk kokosmælk  
1 spsk fiskesauce  
1 spsk sukker

### FRITERET BASILIKUM

1 bundt thai basilikum eller violet basilikum  
3 dl smagsneutral olie



# Krydret nudelsuppe med bladselleri, kål, svampe og koriander

Af Dak Wichangoen

4 personer  
Tilberedningstid:  
Ca. 8-10 timer inkl. tilberedning af bouillon  
Ca. 45 minutter, hvis bouillon er klar

## Det skal du bruge

### OKSEBOUILLON

200 g knoldselleri  
200 g gulerødder  
1 porre  
3 skalotteløg  
1 helt hvidløg  
200 g cherrytomater eller 1 spsk tomatpuré  
1 - 1 1/2 kg okseben  
1 håndfuld timiankviste  
2 rosmarinkviste  
1 bundt persille  
4 laurbærblade  
1 tsk hele sorte peberkorn  
Salt

### NUDLER OG GRØNTSAGSFYLD

4 stilke bladselleri  
300 g grønkål, spidskål eller savoykål  
4 forårsløg  
1-2 røde chili  
1 bundt koriander  
250 g champignoner, kejserhatte, østershatte eller/og shiitakesvampe  
1 fed hvidløg  
4 spsk sesamfrø  
1 spsk smagsneutral olie  
2 limes  
1 spsk fiskesauce  
250 g nudler

### BASISSUPPE

1 liter oksebouillon  
1 dl sojasauce  
1/2 dl fiskesauce  
1/2 dl østerssauce  
Salt

## Sådan gør du

### OKSEBOUILLON

1. Tænd ovnen på 180 grader varmluft.
2. Skræl knoldselleri og vask gulerødder og porre. Halvér løg og hvidløg - uden at pille dem.
3. Læg benene i en dyb bradepande sammen med grøntsager og halvdelen af krydderurterne. Hvis du bruger tomatpuré smører du den på benene.
4. Bag det hele i ovnen i 1/2 - 1 time, vær ikke bange for at ben og grøntsager bliver meget mørke.
5. Tag ben, afpuds og alle grøntsager op af bradepanden og kom i en rummelig gryde - KASSÉR fedtstoffet fra bradepanden, det skal IKKE med i gryden.
6. Dæk ben og grøntsager med vand og tilsæt resten af de friske krydderurter og laurbærblade.
7. Kog op fjern skum fra overfladen med en ske. Der kommer mest skum i starten, så fjern det af flere omgange til der ikke kommer mere skum på overfladen.
8. Lad bouillon simre i 8-10 timer og gerne mere. Spænd hele tiden til med mere vand, hvis det koger væk, lad evt. bouillon simre med låget på skrå.
9. Si bouillon gennem en finmasket sigte, gerne to til tre gange. Kassér ben og grøntsager.
10. Lad bouillon koge ned, til der er ca. halvdelen tilbage.
11. Hæld den kogende bouillon på beholdere, lad dem køle lidt af til stuetemperatur. Dæk dem til og opbevar dem i køleskabet, hvor bouillon kan holde sig 4-5 dage.

### NUDLER OG GRØNTSAGSFYLD

1. Snit bladselleri, kål og forårsløg fint.
2. Rens chili for kerner og snit dem fint. Pluk korianderblade og hak dem groft. Skær svampene i mundrette stykker. Hak hvidløget fint.
3. Rist sesamfrøene på en tør pande i et par minutter. Tag dem fra panden.
4. Dryp olie på panden og rist svampene gyldenbrune sammen med hvidløg.
5. Pres lime og rør limesaften sammen med samme mængde fiskesauce i en lille skål.

### BASISSUPPE

1. Kog oksebouillon op med sojasauce, fiskesauce og østerssauce i en gryde.
2. Kog nudlerne i basissuppen til de møre med lidt bid.
3. Fordel nudlerne i 4 skåle eller store glas. Top med grøntsager, svampe, chili og koriander. Dryp med lime-fiskesauce.
4. Kog basissuppen op igen, smag evt. til med salt og hæld den varme suppe over nudler og grøntsager. Top med sesamfrø.

”

**OKSE  
PÅ DAGS  
ORDENEN**  
meninger med smag

”Jeg har undersøgt, at vi sagtens kan skære vores 200g oksekød pr. aftensmåltid ned til 50g, uden at gå på kompromis med smag. Det er ikke nemt, men kan lade sig gøre hvis:

1. hvis vi bruger kødet smart
2. hvis vi virkelig vil det

Hvordan bruges kødet smart, med afsæt i videnskabelige principper? OG hvordan bliver vi bedre til rent faktisk at udføre den måltidsændring, som mange af os gerne vil lave?”

AGNES QVORTRUP  
SENSORIKER  
LANDBRUG & FØDEVARER

Vi glæder os til at se jer  
i 2024, når vi atter sætter  
Okse på dagsordenen.

# OKSE PÅ DAGS ORDENEN

meninger med smag



Scan koden og læs mere

- Til madprofessionelle i private & offentlige køkkener -

"Vi skal øve os i at bruge principper for velsmag og sansemæthed frem for mængder og tidligere oksekødshistorier."

AGNES QVORTRUP, SENSORIKER  
LANDBRUG & FØDEVARER



STØTTET AF

Kvægafgiftsfonden