

# Jeg spiser kød fra naturpleje – er jeg en klimasynder?



Anna Bodil Hald, biolog. Natur & Landbrug ApS [www.natlan.dk](http://www.natlan.dk) 4.

april 2019



*Vi frivillige naturplejere spiser kød fra naturpleje og sikrer derved bedre natur!*

*Naturplejen er et vigtigt element, når det skal vurderes, om vi som kødspisere er klimasyndere.*

*Tegning: Stinne Larsen.*

I forbindelse med debatten om vores klimaaftryk er der kommet fokus på det røde kød fra kvæg (drøvtyggere). Derfor overvejer medlemmer af græsserlaug naturligvis, om det er rigtigt fortsat at bruge græssende dyr i naturplejen, og om de vil spise kødet fra disse dyr.

Vilde drøvtyggere har gennem mange tusind år omsat græs og urter på vores klode. Det er det store intensive kvæghold på stald, også malkekvæget, der er en klimaudfordring for vores jord.

Dyr på naturpleje spiser de naturgræsser, de er bygget til at omsætte i deres flermavesystem. Det er plantemateriale som enmavede, bl.a. mennesker og grise, ikke kan leve af.

Til naturpleje bruges såkaldte ekstensive kvægracer som galloway, skotsk højland, angus og dexter. Klimaaftrykket fra disse kvægracer på naturpleje er sandsynligvis lavt.

Vi skal naturligvis overveje vores kødforbrug. Men når vi spiser kød, er kød fra naturpleje et godt valg. Kød direkte fra naturarealer, hvor naturplejen er god, sikrer tilmed plads til den trængte biodiversitet. Vi kan kalde det kødets bonus-natur. Spar hellere på andre klimaaftryk.

Der er flere gode grunde til at pleje natur med afgræsning af kvæg

*Jeg spiser kød fra naturpleje - er jeg en klimasynder? A.B. Hald, Natur & Landbrug [www.natlan.dk](http://www.natlan.dk)*



Målinger af udledning af klimagassen metan fra kvæg er foretaget på forædlede, højproduktive racer af malkekvæg. Jo mere groft græs de får i deres foder, jo mere metan udleder de i disse forsøg. Disse forædlede forsøgsdyrs genetik og mikroorganismene i deres vom-fabrik er slet ikke tilpasset det grove foder fra naturområder. Man kan derfor ikke konkludere noget omkring udledning af metan fra forsøg med forædlede, intensivt opdrættede dyreracer til ekstensive kvægracer som galloway og skotsk højland på naturpleje. De ekstensive racer har en hel anden genetik og energiomsætning. Deres mikro-fabrik er gennem generationer udviklet til at omsætte det grove naturgræs. Det er dyr, der vokser langsomt, og som også er ekstremt isoleret mod varmetab. De kan rejse sig med nattens snefald på ryggen. Deres kokasser indeholder ligesom hestepærer uomsatte planterester. De har derfor flere muligheder for at kompensere for groft plantefoder end bare ved at udlede metan.

Ved opgørelsen af kvægs klimabelastning tages der heller ikke højde for den store kulstofoplagring i jorden på de græssede naturområder. Heller ikke når pløjet mark udlægges til vedvarende græsningsnatur, da dette ikke er en del af praksis i det intensive husdyrbrug med dyr på stald.

At spise kød fra intensivt opdrættet kvæg og svin fremmer ikke biodiversitet. Tværtimod. Det efterlader kun negative aftryk i naturen: Afskovning af regnskov i Sydamerika på et areal svarende til Sjælland og Falster til produktion af Danmarks import af 1,7 millioner tons soja, udvaskning af overskudsnæringsstoffer i Danmark – også fra importeret soja - og ringe oplagring af kulstof i dyrkningsjorden.

Hvis man vil reducere sit klimaaftryk fra kvæg, er det først og fremmest mælkeprodukter og kød fra kvæg på stald, der skal spares på. Kød direkte fra kvæg på naturpleje understøtter derimod naturkvaliteten bl.a. ved at sikre lysåben natur med plads til den trængte biodiversitet i form af mange vilde plantearter og blomster til insekter, samt kokasser til insekter og svampe. Dette naturlige græsningsystem har sandsynligvis et lavt om noget klimaaftryk.

Jo mere dansk produceret kød, der kommer direkte fra kvæg på naturpleje, jo mere biodiversitet sikrer vi i Danmark. Ca. 83 tusind ha natur plejes i dag med offentligt tilskud, men resten af de ca. 342 tusind ha naturarealer venter på græsserlaug. Disse ca. 342 tusind ha græsningsafhængige natuarealer kan forsyne 35 % af den danske befolkning med et klimavenligt og moderat kødforbrug. Det kunne i den grad sikre biodiversiteten. Kom bare i gang!

**Læs videre om hvorfor vi med god klimasamvittighed fortsat kan spise kød fra naturpleje:**

- Vores lysåbne natur har behov for afgræsning s. 3
- Naturlige græsarealer kontra græsmarker s. 5
- Naturlige og forædlede drøvtyggere s. 5
- Mennesket kan ikke leve af græs s. 5
- Der er forskel på kvæg s. 6
- Tur-retur s. 8
- Skal jeg melde mig ud af græsserlauget og blive fuldstændig kødfri? s. 8
- Naturen har brug for græsserlaug s.9

**Bilag:** Kød fra naturpleje kan dække et moderat kødforbrug til 35 % af den danske befolkning s. 10

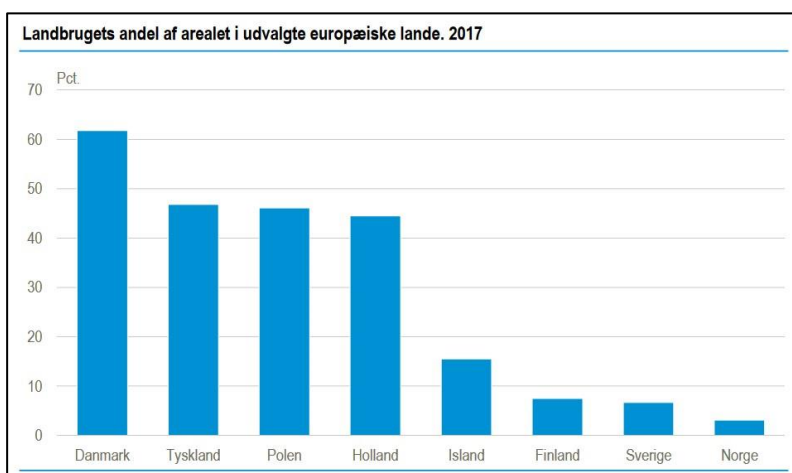
**Referencer** i tekst og bilag s. 12



## Vores lysåbne natur har behov for afgræsning

Vores lysåbne natur som eng, mose, hede og overdrev (tørt græsland) er helt afhængig af store græssende dyr, hvis den ikke skal gro til i træer og buske og blive totalt overskygget. Hvis vi i vores skove gerne vil have mere lysåbne områder med sol, læ og varme til blomstring og sommerfugle, er den type skov også afhængig af store græssende dyr.

Danmark er et af de mest opdyrkede lande i verden – i alt ca. 62 pct. Det betyder, at godt 2,6 mill. ha af vores land er opdyrket med landbrugsafgrøder, se figur 1. Tilbage har vi kun ca. 342 tusind ha beskyttet græsningsafhængig natur, tabel 1, figur 2 og figur 3. Efterhånden er det et mål for flere politiske partier, at der skal afsættes mere plads til den trængte biodiversitet. Derfor skal flere pløjemarken på landbrugsmæssig marginaljord tilbageføres, så der skabes mulighed for forvaltning af naturen inden for større sammenhængende områder. Nogle naturarealer kan plejes med slæt, men på en stor del af arealerne er der behov for en forvaltning, hvor græssende dyr har en nøglerolle!

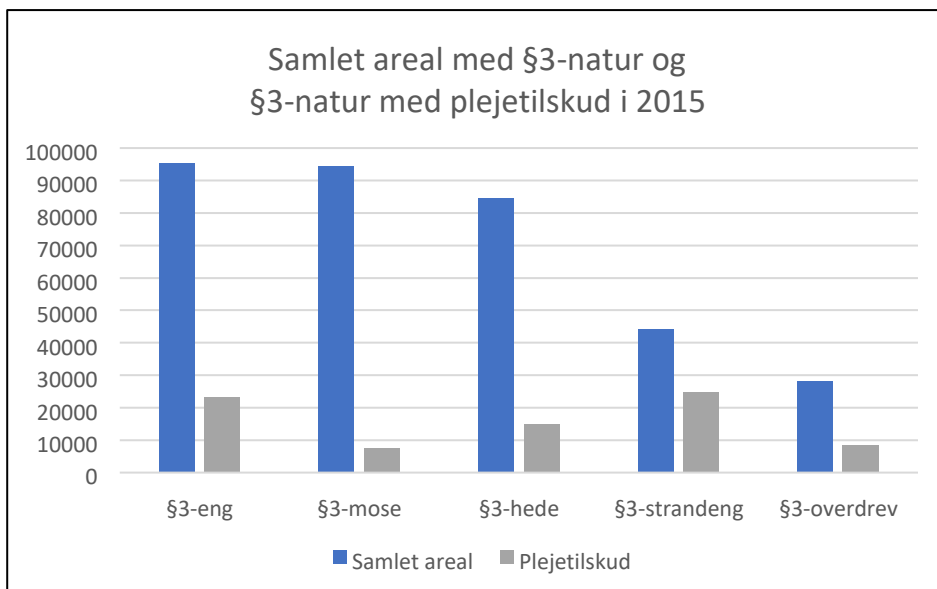


Figur 1. Areal til landbrugsafgrøder i udvalgte lande. Danmark er et af verdens mest opdyrkede lande. Kilde: Danmarks Statistik 19. juli 2017 nr. 302. Dertil kommer arealer svarende til Sjælland og Falster til produktion af soja i Sydamerika til dyrefoder i Danmark /1/.

Tabel 1. Omfanget af plejekrævende beskyttede naturarealer inden for og uden for habitatområder (data fra 2012) samt arealer, der plejes med offentligt plejetilskud (data fra 2015).

Plejekrævende arealer	Inden for habitatområder	Uden for habitatområder	I alt	
Plejekrævende beskyttet natur Nygaard et. al. 2012	133.443 ha	208.364 ha	341.807 ha	
Areal med pleje tilskud 2015 Ifølge mail fra NaturErhverv 25. okt. 2016			83.000 ha	





Figur 2. I alt har vi ca. 342 tusind ha plejeafhængig natur. Heraf plejes ca. 83 tusind ha med offentligt plejetilskud. Dette tilskud kan kun søges hvis HighNatureValue er > 5 (se figur 3). HNV står for naturkvalitet, se figur 3. De arealer, der plejes med tilskud, er hovedsagelig strandeng og ferskeng. Vi har megen græsningsafhængig natur, som ikke forvaltes med tilskud – og derfor næppe forvaltes. Data: Betina Nygaard et al. 2012 (arealer) /2/og Fødevareministeriet (arealer med tilskud) /mail 25. okt. 2016 /.



Figur 3. Fordeling på HNV-værdier for naturområder, der fik tilsagn om offentlig tilskud i 2016 - nye eller fornyede tilskud til pleje. HNV står for naturkvalitet. Jo højere HNV jo bedre naturkvalitet. Områder med HNV < 5 kan ikke få plejetilskud. Kilde: Fødevareministeriet (arealer med tilskud) /mail 25. okt. 2016 /.

### Naturlige græsarealer kontra græsmarker

Landmandens græsmarker pløjes, gødskes med kunst- eller husdyrgødning og dyrkes med udsæet, genetisk ret ens kulturgræs, f.eks. rajgræs, og evt. suppleret med hvidkløver, hvis de er økologiske. I modsætning hertil pløjes jorden aldrig i naturen. Her består vegetationen af mange forskellige arter per kvadratmeter med hver sin genetiske variation, vækstrytme, roddebyde, indholdsstoffer, vandforbrug etc. Arterne er tilmed forskellige fra naturtype til naturtype. At naturen mangler plads er fastslået mange gange. Og jo mindre areal under plov, jo mere plads til natur. Ingen pløjning betyder mindre udvaskning af kvælstof til



grundvandet og øget genindlejring af kulstof i jorden. I engelske langtidsundersøgelser er der således fundet ca. 3,5% kulstof i jord med vedvarende græs og kun ca. 0,6% kulstof i jord, som omlægges årligt /3/.

### Naturlige og forædlede drøvtyggere

Naturen er meget kompleks mht. interaktioner mellem plantearter og jordbund. Dette mangeartede system er vores drøvtyggere tilpasset. De naturlige græssere i Danmark er hjorte (rådyr, dådyr og krondyr). Tidligere var der også større græssere som uroksen. Disse dyr har det tilfælles, at de er drøvtyggere. Drøvtygning er en af naturens mange fantastiske tilpasninger. Drøvtyggere inkl. vores husdyr som kvæg, får og geder har foldede kindtænder, der er konstrueret til at findele plantedele. I første omgang indtages plantematerialet dog delvist utyget for senere at blive gylpet op fra vommen og findelt med disse tænder under drøvtygningen. Det øger overfladen på plantematerialet og fremmer den mikrobielle nedbrydning i formaverne. Drøvtyggere er karakteristiske ved at have tre formaver. Her 'dyrker' de et kompliceret samspil af mikroflora og -fauna (mikroorganisme-fabrikken). Dertil har de en 4. mave, en egentlig mave (løben), svarende til vores og grisenes mave.

Drøvtyggernes mikroorganisme-fabrik er særlig indrettet til at omsætte cellulosen fra naturens plantedele, også de grove, f.eks. blade af tagrør og star-arter og træers bark. Det er plantemateriale, som hverken vi eller grisene kan leve af. Det omsætter koen til energi og vækst til sig selv og til mikrosamfundet. Mikrosamfundet opbygger mikrobielt protein, vitaminer etc., der optages af koen, når materialet kommer til den 4. mave, løben. Koen bliver herved på fantastisk vis selvforsynende med alt hvad der er behov for. I naturlige systemer overleveres 'fabriksarbejdere' i dette vomsystem fra ko til kalv ved moderkontakt gennem kalvens opvækst.

### Mennesket kan ikke leve af naturens græs

Drøvtyggere kan således med deres mikroorganisme-fabrik leve af det, som vi mennesker ikke kan leve af. Vi mennesker hører ligesom grise til enmaverne. Vi kan sagtens leve af vegetabiliske produkter som salatblade, diverse frugter, rodknolde, bønner, ærter, kornprodukter, kartofler, kål etc. Men det er næsten udelukkende letfordøjelige produkter, som dyrkes på pløjemark med gødsning, vanding, ukrudts- og skadedyrsbekæmpelse.

Vigtige aminosyrer, vitaminer og mineraler er imidlertid vanskelige at få i tilstrækkelig mængde på en diæt uden animalske produkter. Derfor kan moderate mængder kød i kosten være et godt supplement. Det kan - hvis man vil gøre noget godt for naturen - være fra kvæg på ugødsket græsningsnatur. Nogle ikkekødspisere har visioner om at spise plantebaseret 'kød' af raffineret kløvergræs. Et sådant produkt har også sin klimaomkostning i form af pløjet dyrkningsareal samt raffineringprocesser med brug af kemi, enzymer og energi. Dette areal kunne i stedet være udlagt til natur til græsning med dyr, der kan leve af naturgræs direkte. Sådanne naturområder modvirker udvaskning af nitrat og opbygger store mængder kulstof i jorden. Det modvirker drivhusgaseffekten.

### Der er forskel på kvæg

Ved målinger på kvæg i lukkede (unaturlige systemer), i laboratorieforsøg eller ved modellering, (se metoder her /4/) kan det påvises, at drøvtyggere gennem munden udleder metan. Metan er en kraftig drivhusgas, ja ca. 25 gange værre end kuldioxid, som vi alle udleder. Jo mere groft foder dyrene får, jo mere metan udleder de i disse forsøg. Forsøgene foregår med intensivt forædlet malkekvæg/kødkvæg på stald



og er udført under forhold, der er langt fra de forhold, ekstensive kvægracer oplever i naturplejen. Derfor er det problematisk at ekstrapolere resultaterne fra intensive dyreracer til ekstensive dyreracer på naturpleje. Udledning af metan er et klimaproblem. Men det kan mest effektivt afhjælpes gennem langt færre malkekvæg, altså mindre mælk, ost etc. på menuen og mindre kød fra kødkvæg på omdriftsarealer. I vurdering af kvægets klimabelastning indgår også metan fra gylle og udledning af lattergas fra gødskede marker i omdrift. Lattergas er 265 gange værre klimagas end kuldioxid. Alt sammen noget ekstensive kvæg på naturpleje stort set ikke bidrager med.

Vores forædlede kulturplanter på de dyrkede græsmarker er letfordøjelige for husdyrene. Men kulturplanterne kan ikke overleve under de ekstreme forhold, de vilde planter lever under. Med den genetik, vi i dag har udstyret kulturplanterne med, er de tilpasset iltholdig muld med neutral pH-værdi (surhedsgrad), rigeligt med lettilgængeligt kvælstof, fosfor og kalium fra gødning og passende fugtighed i hele roddybden og i hele vækstsæsonen, evt. via vanding. Dertil friholder vi dem for konkurrence fra andre arter, såkaldt ukrudt og skadegørere.

Vilde planter fra naturlige systemer er ikke så letfordøjelige som kulturplanter på græsmarker. Derfor vokser de ekstensive kvægracer på naturpleje ikke så hurtigt som husdyr i intensive systemer. De bevæger sig mindre og kan reducere varmetab til næsten nul. De sparer derfor på energien. De har en speciel opbygning af fedt, hud og pels. Denne opbygning er genetisk bestemt. Fotografering med varmefølsom kamera viser, at ekstensive kvægracer som galloway og skotsk højland, ikke har varmetab af betydning sammenlignet med malkekvæg som jersey /5/. Genetikken er altså af betydning. Det er sandsynligvis til klimamæssig fordel for de ekstensive kvægracer, der netop er gode til at udføre naturpleje.

Genetikken er givetvis af stor betydning for udledning af drivhusgassen metan fra drøvtyggere. Den problemstilling er også taget op i nyere forskning. Der er således for nylig igangsat målrettet forskning i malkekoens genetiske variation og i vom-fabrikens organisme-sammensætning med henblik på at udvikle en malkeko, der udleder mindre metan. Desuden gennemføres andre forsøg med at fodre med høg med vilde planter, f.eks. oregano. Andre forsøg afprøver mere fedt i foderet for at mindske metanproduktionen. I naturplejen regulerer dyrene selv deres indtag af de plantearter inkl. bark, de har behov for til deres fordøjelse. At der er forskel i den måde kvægets fordøjelsessystem fungerer under forskellige driftssystemer og årstider ses bl.a. på deres afføring. Det er splat hos malkekoen. Det er faste kokasser hos ekstensive dyreracer i naturpleje. Deres kasser har struktur som hestepære. Og kokasserne indeholder grove planterester, foto 1 og foto 2. På den måde regulerer de overskud af kulstof i foderet – og dermed reduceret udledning af metan.

Dertil mener nogle forskere, at udsåede vilde plantearter i rajgræsmarken vil gøre græsset mere omsætteligt og attraktivt for koen og modvirke infektion med indvoldsorme i koens mave-tarmsystem. Så tro på og viden om, at naturen har fundet gode løsninger, danner fortsat gode forskningshypoteser til løsning af det intensive produktionssystemets problemer.







Foto 1. Sommer kokasse. Kokasse fra dyr på naturpleje er fast i strukturen og giver liv til en lang succession af svampe og insekter i nedbrydningsprocessen. Foto ABH



Foto 2. Vinter kokasse. Kokasse fra dyr på naturpleje ligner en hestepære ved fast struktur og mange rester af plantemateriale - især om vinteren. På denne måde skiller de sig af med overskydende kulstof – og dermed potentielt metan. Foto ABH



## Tur - retur

I husdyr produktionssystemet har vi mennesker ændret meget på dyrenes genetik gennem forædling. I nutidens produktionssystem i stalde adskilles ko og kalv, så koen ikke får mulighed for at videregive en naturlig vom mikrofabrik til kalven. Vi har fået husdyr, der er langt fra den naturlige tilstand. De opdrættes på proteinrigt letfordøjeligt foder, helt anderledes end det 'vom-fabrikken' er designet til at håndtere.

Det er næppe naturligt, at der undslipper store energimængder i form af metan fra vomssystemet hos drøvtyggere. Hvis det foregår i mindre omfang, er der givetvis mikroorganismer på træerne i det naturlige busksteppe græsningslandskab, som kan udnytte denne energi, så den ikke undslipper vores atmosfære, dvs. disse fungerer som biofilter. Dette fænomen er kendt fra højmoser, hvor bakterier i de øvre tørvelag opfanger den metan, der undslipper fra de nedre iltfattige tørvelag. Fænomen efterlignes i et nyt forsøg med 'emhætte' med podet bark til at opfange metanen over kvægets drøvtyggested i stalden.

I læren om naturens husholdning forskes i økosystemer og i, hvordan organismene på forskellig vis har tilpasset sig de ekstreme forhold, de lever under. Det betyder f.eks. at bælgplanterne har løst mangel på kvælstof via symbiose med kvælstofsamlende bakterier på rødderne. Kødædende planter som soldug og vibefedt får kvælstof fra de insekter, de fanger. Mangel på fosfor løser planterne i et samarbejde med svampe, der sørger for optag af svært tilgængelig fosfor i jorden til både svamp og plante. Mangel på ilt i rodmiljøet løser planter ved luftkanaler til rødderne. Mangel på vand løser planter med indrullede blade og forskellige fysiske strukturer som hår, der reducerer fordampningen. Eller de løser det ved tykke blade eller stængler, der oplagrer vand. Mangel på lettilgængelig energi og protein i foderet løser drøvtyggerne som nævnt på raffineret vis med samarbejde med mikroorganismer – vommens naturlige fabrik, langsommere vækst og mere plads til naturgræs i vommen.

Når genetikken på de intensive racer via avlsarbejde så bliver (tilbage)-justeret og vom-fabrikken på kvæget ændres kunstigt til at udlede mindre metan, så er vi på vej tilbage til udgangspunktet. Kvæg af ekstensive racer har en mere oprindelig genetik og adfærd. De græsser naturarealer med en variation af mange forskellige vilde plantearter, og de leverer naturlige og varierede kokasser. Disse kvæg kan måske vise sig at have lav klimabelastning om nogen. Indtil da må biologisk logik og mangel på data komme disse racer på naturpleje til gode. Dertil kommer, at naturområder ikke pløjes, hvorfor der indlejres kulstof i jorden, hvilket modvirker det negative klimaaftryk. Naturområder tilføres ikke gødning, der bevirker afgivelse af lattergas fra planterne. Dyrene på naturpleje producerer heller ikke iltfattig gylle med metan. Kokasserne omsættes af et artsrigt biologisk system på stedet uden metan produktion.

## Skal jeg melde mig ud af græsserlauget og blive fuldstændig kødfri?

Hovedparten af det oksekød, danskerne spiser i dag, kommer fra malkekvægsbesætninger (opfedede tyrekalve og udsætterkøer) og fra tyrekalve fra kødkvægsbesætninger. Hovedparten er fodret/efterfedet på stald med korn-produkter, kraftfoder baseret på soja og raps og ensilage fra græsmarker med monokultur af rajgræs. Når det er helt ekstremt, som under amerikanske forhold, kommer kødet fra intensive systemer, såkaldte feed-lots, hvor der fodres med masser af kraftfoder. Den slags dyr lever slet ikke af det, drøvtyggenes vomssystem er indrettet til – omsætning af cellulose fra naturområdets naturgræs.

Intensivt opdrættet kvæg leverer ligesom svin kun negative aftryk på natur og miljø: gylle, lattergas og naturforladte marker, der er pløjet og dyrket med forædlede foderafgrøder i monokultur. Gyllen indeholder kvælstof og fosfor både fra importeret kunstgødning og fra soja. Gyllens næringsstoffer spredes





på markerne og havner for en stor del som forurening i vores natur direkte eller via afsætning af drivhusgasserne lattergas og ammoniak og ved udledning til vandmiljøet. Der afsættes således store negative natur-, miljø- og klimaaftryk fra disse dyr - til stor skade for naturens mangfoldighed. Derfor er der gode grunde til, at vi skal spise mindre kød fra sådanne systemer.

Hvis vi vil modvirke klimaeffekt, skal vi desuden spise færre mælkeprodukter. I alt 71 % af den danske kvægbestand på 1,5 mill. stk. har mælkeprodukter som formål. Danske malkekvægs- og svinebesætninger forbruger store landarealer i Danmark i omdrift til produktion af foder. Dertil kommer import af soja fra Sydamerika, hvor sojadyrkning til eksport til Danmark har fortrængt et regnskovsområde på størrelse med Sjælland og Falster /6 og 1/.

Ved at reducere den intensive og forurenende animalske produktion og give mere plads til natur kunne Danmark brødføde langt flere mennesker end i dag med mel, grøntsager og frugter samt kød fra naturområder.

### **Naturen har brug for græsserlaug**

Vi mennesker kan ikke leve af de mange plantearter, der udgør biodiversiteten på naturarealerne. Kun hvis der bliver græsset, kan de lavtvoksende plantearter overleve og samtidig give basis for et rigt insektliv. Ikke mindst bestanden af vilde bier og sommerfugle er i hastig tilbagegang, en problemstilling der har brug for mere fokus på naturområderne. Ekstensiv græsning holder naturen blomstrende og lysåben, og kun hvis der græsses, leveres der kokasser til de mange insekter og svampe, der fortsætter nedbrydningen her. Kokasserne er deres levested. Derfor er græsning af naturområder vigtigt. Og derfor er græsserlaug, hvor frivillige sørger for driften af et stykke natur, vigtige. Disse græsserlaug bruger mest dyr af ekstensive kvægracer. Det er dyr i deres andet leveår eller ældre – ofte fra besætninger, hvor dyrene er født på naturarealer, og hvor kalven har fulgt moren de første mange måneder. Moren har lært kalven, at mangt og meget i naturen kan spises. Også bark fra vedplanterne. Græsserlaugets medlemmer får glæden ved at tilse egne dyr. Dertil får medlemmerne kød, der har understøttet biodiversiteten – vi kan kalde det kød med bonus-natur.

### **Bilag:**

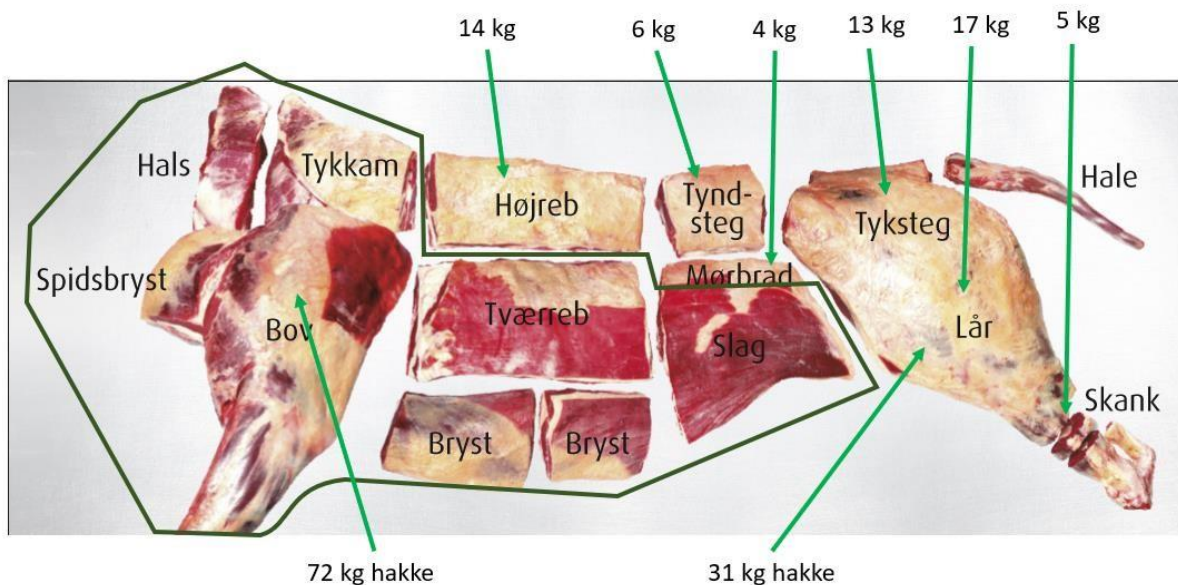
#### **Kød fra naturpleje kan dække et moderat kødforbrug til 35 % af den danske befolkning**

En Galloway ko med opvækst, dvs. dette års kalv og sidste års kalv, kan pleje 2,6 ha natur inkl. naturareal til vinterfoder. Når overskudsdyr af ekstensiv race fra naturpleje, f.eks. Galloway, slagtes, får vi ca. 160 kg reelt kød, se figur 4.

Hvis vi plejer alle 342 tusind ha plejeafhængige naturarealer /2/ med græsning og spiste kødet fra disse (antaget 200 g om ugen per person) kan disse naturområder dække dette forbrug af naturplejekød for 35 % af den danske befolkning. Se Boks for udregning. P.t plejes kun ca. 83 tusind ha natur med offentlig tilskud, dvs. naturkvalitet målt som HighNatureValue er større end 5. Det er usandsynligt, at der derudover plejes større mængder god natur uden tilskud, da mange af disse ligger oplejet hen (pers. erfaring).

Der er derfor god plads til at pleje meget mere af den gode natur, vi stadig har, og de nye naturområder, som skal lægges ud i fremtiden. Og vi kan være moderate kødspiser med god samvittighed, da vi samtidig får en bedre natur! Græsserlaug, hvor man selv passer sine dyr på naturareal, er derfor en rigtig god ide.





Figur 4. Eksempel på fordeling af kødstykker fra Galloway køer slagtet direkte fra naturpleje. Gennemsnit af 4 stk. ældre dyr over 4 år var 162 kg reelt kød + ben + indmad. I alt 59 kg kød + 31 kg hakke fra 'Pistolen' + 72 kg hakke fra forpart.

Tabel 2. Antal dyr i Danmark af ekstensiv race fordelt på kvægrace. Til sammenligning var den samlede bestand af kvæg i Danmark på 1.527.018 styk kvæg. Kilde: Danmarks Statistik. Antal aktive dyr per kvægrace.

Ekstensiv race	Antal dyr 1. januar 2019
Hereford	26.970
Simmental	16.945
Aberdeen Angus	14.698
Glloway	12.712
Skotsk Højlandskvæg	9.665
Dexter	4.848
<b>I alt</b>	<b>85.838</b>

### Boks

Hvis vi forudsætter et moderat kødforbrug f.eks. 200 g kød per person per uge, bliver det 10 kg kød per person per år.

I Naturplejelaug Laanshøj har vi Galloway køer med opdræt på helårsgræsning. De er omkring 4 år ved slagtning – direkte fra fold ved årsskifte. De har i gennemsnit (seneste 4 dyr) givet os 162 kg reelt kød inkl. ca. 100 kg magert hakke. Desuden suppeben (min 25 l suppe) + lever, hjerte, hale og tunge. Se figur 4. Men det er givetvis ligesådan for en kvie/stud på godt 2 år fra naturpleje.

I naturplejen regner man i enheder af såkaldte StorKreaturer (SK), hvor et 'sæt', dvs. en ko med årets kalv mindre end 6 mdr. og en kalv fra sidste år mindre end 2 år udgør i alt 1,6 SK. Med ekstensiv græsning regnes med et græsningstryk fra 1,2 SK til 0,3 SK per ha. Hvis vi antager et græsningstryk på 1 SK per ha, kan et 'sæt', dvs. 1,6 SK Galloway passe 1,6 ha.



Hver Galloway ko/stud på 2 år (slagtet SK) har derfor med afkom lavet rigtig god naturpleje på 1,6 ha hvert år gennem sit liv – alene med sommergræsning. Når koen/stud er slagtet, kommer dertil vinterfoder (græsareal eller hø fra naturområde) gennem 1 vinter til kvien og kalven over 6 mdr. på 3000 kg hø (10 kg per dag x 5 mdr x 30 dage x 2 dyr). Det kræver ca. 1 ha lavproduktivt naturareal med høslæt/vinterfoder til ko og kalv per år. Så alt i alt kan et slagtet dyr på 2 år med afkom hvert år have sikret naturpleje på 1,6 ha med græsning og 1 ha med høslæt, dvs. 2,6 ha plejet natur.

Vi har pt. i Danmark 342 tusind ha plejekrævende lysåben natur til græsning og høslæt. Der er foder til ca. 131 tusind stk. StorKreaturer på naturpleje, hvis der forudsættes 2,6 ha ha per slagtedy. Per 1. januar 2019 var bestanden af de seks mest ekstensive kvægracer registreret til 86 tusind voksne dyr (SK), se tabel 2. Disse voksne dyr med afkom kan, hvis tyre studes, passe 224 tusind ha natur: 86 t dyr x 2,6 ha. En stor del af de naturplejeegnede kvæg af ekstensiv race afgræsser desværre pt. kulturgræs på pløjet jord eller fodres på stald med proteinrige foderafgrøder.

For at sætte de 86 tusind voksne dyr af ekstensiv race i perspektiv, så slagter/eksporterer dansk landbrug ca. 45 tusind voksne kvæg per måned. Det er mest overskud fra malkekvægsbedrifter. Der er ikke mangel på dyr til naturpleje. De er bare af forkert race og dyr.

Hvis klimabevidste kødspisere kun køber kød fra naturpleje med natur-bonus, så plejes vores natur og der er årligt 10 kg naturplejekød per person under ovenstående forudsætninger (1 slagtet dyr (SK) per 2,6 ha natur per år = 132 t SK á 162 kg kød) til ca. 2 mill. personer. Det er ca. 35 % af den danske befolkning på 5.77 mill.

Tallene i denne boks er opdateret i forhold til beregningerne i tidligere artikel /7/

## Referencer i tekst og bilag

/1/ Bossen, Gry. 2018: Sojaens Mørke Skyggeside, Working Paper Vol. 5, Forests of the World, Aarhus & Copenhagen.

/2/ Nygaard, B., Levin, G., Bladt, J., Holbeck, H.B., Brøndum, W., Spelth, P. & Ejrnæs, R. 2012. Analyse af behovet for græsning og høslæt på beskyttede naturarealer. Areal, biomasse og antal græsningsdyr. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 78 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 13 <http://www.dmu.dk/Pub/TR13.pdf>

/3/ Elsgaard, L. 2016. Måling af kulstoflagring i græsmarker. Foredrag Klimamøde 2016. Skive Produktionshøjskole.



/4/ Kristensen, T. & lund, P. (red). 2011. Kvæg og Klima. Udledning af klimagasser fra kvægbedriften med fokus på metan emissionen. DCA Rapport 001.

/5/ Annette Schäfer. 2014. Projekt 'Udegående kvægs behov for læ og ly i vinterperioden'.

<http://highland-cattle.dk/hjem/Projekt%20Udeg%C3%A5ende%20kv%C3%A6g.html>

/6/. Hermansen, John E.; Knudsen, Marie Trydeman og Sørensen, Janni. 2013. Soja og palmeolie - Certificeringsordninger til dokumentation af bæredygtighed i forbindelse med produktion DCA – Rapport nr. 20. Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug.

<http://dca.au.dk/aktuelt/nyheder/vis/artikel/danmarks-forbrug-af-palmeolie-og-sojaboer-kan-belastemiljoet/>

/7/ Hald, A.B. 2009. Naturplejekød med god klimasamvittighed. URT 33 (4):134-136. **[Se artiklen \(pdf\)](#)**

