

2 2002

33. årgang

*Svend Davanger*

Slangens øyne

Om dyrs bevissthet

*Halvor Eifring*

De første vegetarianere

*Dag Jenssen*

Etiske teorier om dyr

*Henning Gravklev*

Hva gjemmer seg under cellofanen?

Dyrs helse i et industrielt landbruk

*Prionenes herjinger*

Intervju med professor Are Dalen

*Vilde Drageset*

Nok næring i vegetarmat?

ISSN 0332-5792



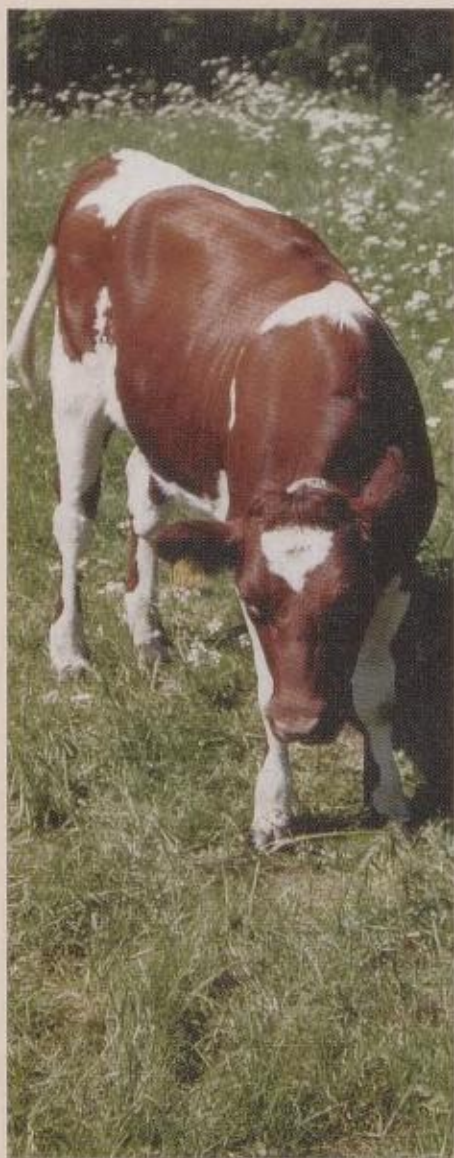
9 770332 579000

Høgskulen i Sogn og Fjordane

Dyade  
HSF/FOSS Tidsskrift Dya  
2002 rg. 34 Nr 2



H02003627



Pass deg!

## Når kyr blir kannibaler

"Jeg kjenner ubehag ved å spise kjøtt!" Det sa den svenske statsministeren Göran Persson da kugalskaps-epidemien raste i Storbritannia i 1990-årene. Uttalelsen vakte oppsikt, ikke minst fordi svenskekongen straks tok til motmæle og forsvarte kjøttspising. Europeeres forhold til kjøtt ble forandret under denne epidemien.

Undertegnede, som er vegetarianer, husker at kolleger på jobben begynte å snakke om at "vi må kanskje begynne å spise som deg". Det viste seg at den livsfarlige sykdommen kunne spre seg fra kyr til mennesker gjennom kjøttmat. Den oppsto fordi kyrne ble kannibaler, foret med benmel fra kyr. Når kyrne blir kannibaler, blir folk vegetarianere.

Ser vi på britiske meningsmålinger over andelen vegetarianere, gjør kurven et hopp oppover i denne perioden. Nye reaksjoner mot moderne landbruk og husdyrhold kom noen år senere under munn- og klovsyke-epidemien i Storbritannia. Disse epidemiene har hatt varige virkninger på våre kostholdsvaner. En økende andel velger et vegetarisk kosthold på grunn av moderne husdyrhold og industrielt landbruk.

Dette Dyade har en kritisk innfallsvinkel til hvordan dyr behandles innenfor deler av moderne landbruk. Det overveiende flertall, uansett kosthold, vil uten videre være enig i at dyr skal behandles på måter som ikke utsetter dem for lidelse. Reglene skjerpes nå i mange land, også i vårt eget.

De dominerende retninger i vestlig tenkning har valgt å definere dyr, også de mest høytstående av pattedyrene, som vesensforskjellige fra mennesker. Moderne forskning kan tyde på at det i større grad er snakk om gradforskjeller. Slik kunnskap

kan også virke inn på overveielser man gjør seg om dyrs rettigheter.

Vi beveger oss i et felt som er mer egnet til høyttenkning enn bastante konklusjoner. Derfor er artiklene beskrivende, forsøk på å formidle kunnskap.

Vi lever i en del av verden der klimaet ikke har lagt grunnlag for sterke tradisjoner rundt vegetarmat. Andelen vegetarianere er lavere enn i mange europeiske land. Men globaliseringen gir oss sterkere impulser utenfra. Over tid vil vi trolig se endringer i nordmenns holdninger til denne type kosthold.



Ole Nygaard

**Redaktør:**

Ole Nygaard

**Redaksjon:**

Turid Suzanne Berg-Nielsen

Halvor Eifring

Carl Henrik Grøndahl

Eirik Jensen

**Redaksjonsekretær:**

Trygve Fridstrøm

**Administrasjon:**

Acem sekretariat

**Redaksjonsråd:**

Rolf Brandrud

Ole Gjems-Onstad

Torbjørn Hobbøl

Are Holen

**Adresser:**

Postboks 2559 Solli,

0202 Oslo

Huitfeldtsgt. 49, 0202 Oslo

Telefon: 23 11 87 00

Telefax: 22 83 18 31

Bankgiro: 6026.05.04048

dyade@acem.no

dyade.no

**Trykk/opplag:**

Hegland Trykkeri

1200 eks

Utkommer 4 ganger i året

**Abonnement**

For år 2002: kr. 190.-

ISSN 0332-5792

- 2 *Svend Davanger*  
Slangens øyne  
Om dyrs bevissthet
- 12 *Halvor Eifring*  
De første vegetarianere
- 30 *Dag Jenssen*  
Etiske teorier om dyr
- 44 *Henning Gravklev*  
Hva gjemmer seg under cellofanen?  
Dyrs helse i et industrielt landbruk
- 52 *Prionenes herjinger*  
Intervju med professor Are Dalen
- 58 *Vilde Drageset*  
Nok næring i vegetarmat?

## Om artikkelforfatterne

*Svend Davanger*, f. 1958, førsteamanuensis ved institutt for anatomi og cellebiologi, Universitetet i Bergen.

*Halvor Eifring*, f. 1960, professor i kinesisk ved Universitetet i Oslo.

*Dag Jenssen*, f. 1959, førsteamanuensis ved Høyskolen i Stavanger.

*Henning Gravklev*, f. 1963, direktør for Risk Management Services, Europay Norge.

*Vilde Drageset*, f. 1973, lege.

SVEND DAVANGER



# slangens øyne

## betragtninger om dyrs bevissthet

Evnen til innlevelse i et annet individ, eller å sette seg selv i en annens sted, er en egenskap det har vært hevdet er typisk og utelukkende menneskelig. Forskere hevder nå at denne type innlevelse ikke er forbeholdt mennesker. De har studert nøtteskriker og funnet ut at disse kråkefuglene setter seg i en annens sted. De forstår hva den andre kan komme til å gjøre og velger sin egen adferd ut fra dette. Bevissthet om sitt eget og andres selv er ikke forbeholdt de høyere primater.

Jeg så slangen rett inn i øynene. Den så rett i mine. Det var midt i juli, ferie ved sjøen, jeg hadde gått en tur bak hytta. I det jeg var i ferd med å ta et skritt gjennom den skyggefulle underskogen, så jeg brått noe som beveget seg, og jeg gjorde derfor skrittet litt lenger for å unngå å tråkke på det. Det var en huggorm. Nå sto jeg der, hadde grepet fast om ormen med to kjepper, og vi målte hverandres blikk, begge med respekt for den andre.

Ett eller annet sted, langt tilbake i generasjonene, er vi slektninger. Jeg vet ikke hvor mange millioner år tilbake den og jeg har en felles stamfar i et opprinnelig virveldyr. Denne stamfaren, eller moren, er årsak til at vi begge er utstyrt med et sentralnervesystem - en ryggmarg og en hjerne. Våre genetiske fellestrekk gjør at vi har mange likheter i kropp, hjerne og adferd. Min egen måte å oppfatte verden på gjorde at jeg så på denne slangen som et levende, bevisst vesen. Jeg oppfattet refleksivt ormens øyne som viktige å følge med på i denne litt spenningsfylte og uavklarte situasjonen. Øynene var på en måte nøkkelen til dens bevissthet og dens intensjoner - ville den prøve å hugge

til i angrep, eller ville den se situasjonen an? Jeg opplevde at den så rett i mine øyne av tilsvarende grunner.

Nå kan det være at jeg tillegger slangen menneskelige egenskaper det slett ikke er dekning for. Kanskje dyr er helt uten bevissthet om noe som helst, kanskje de i all sin adferd fungerer helt på refleks, rene biologiske automater. Kanskje vi mennesker er de eneste på kloden, kanskje i universet, som har en slags sjel, en bevissthet om seg selv og andre, et følelsesliv, en evne til planmessig, bevisst adferd, abstrakt tenkning og innlevelse i andre vesener? Kanskje denne innlevelses-evnen gjorde at jeg tilla dette lille krypdyret egenskaper det slett ikke er utrustet med?

Problemstillingen er ikke ny. Mange kjenner til Descartes, som i første halvdel av 1600-tallet ga uttrykk for at mennesker er de eneste med en sjel, en evne til tenkning. Dyr er som mekaniske roboter. På den andre siden mente f.eks. Pythagoras, en av de største tidlige greske tenkere, allerede ca 550 f.Kr. at dyr i samme grad som mennesker var utstyrt med en sjel. Aristoteles igjen, ca 350 f.Kr., mente at dyr var uten evne til å tenke. Sannsynligvis har mennesker nå og da tumlet med slike spørsmål så lenge vår art har eksistert. Faktisk finnes også moderne tenkere og forskere som hevder at heller ikke mennesker har bevissthet. Bevissthet er en illusjon. Andre igjen mener at en datamaskin kan ha bevissthet, at menneskers bevissthet ikke er vesenforskjellig fra en datamaskin. Bevissthetens problem er på mange måter spennende, et av de store uløste problemer innenfor vår viten, tilsvarende fysikkens ennå ikke oppnådde "Theory of Everything".

La oss nå likevel la spørsmålet om bevissthetens eksistens og natur ligge. Vi tar dette for gitt hos mennesker, og går tilbake til dyrs bevissthet. Hvis vi tar et moderne, naturvitenskapelig utgangspunkt, hva kan vi i dag si om i hvilken grad dyr har bevissthet? Faktisk er dette et dynamisk forskningsfelt der det helt i det siste er gjort studier som på en nyskapende og eksperimentell måte sier oss vesentlige ting om dyrs mentale egenskaper.

## **Empati - bare for mennesker?**

Evne til innlevelse i et annet individ, eller å sette seg selv i en annens sted, er en mental egenskap det har vært hevdet er typisk, og utelukkende, menneskelig. Dette er bl.a. en forutsetning for empati, men også for den komplekse familiære og sosiale samhandling som er utviklet i menneskelige samfunn. Emery og Clayton, forskere ved University of Cambridge i England, hevder nå at denne type innlevelse ikke er forbeholdt mennesker. De har tatt et langt skritt vekk fra menneskenes stamtre, til nøtteskriker. Nøtteskriken er en fugl i kråkeslekten, som ellers er kjent for å ha gode intellektuelle evner, til fugler å være. I en artikkel i tidsskriftet *Nature* i november 2001 forklarer de hvordan de studerte nøtteskrikene.

Deres utgangspunkt var at en rekke kråkefugler i naturen legger igjen mat de finner på lure gjemmesteder for å ha litt å ty til i magre tider. Det er videre hevdet at blant annet ravner ofte etter kort tid



***Nøtteskriker er kjent for sine gode intellektuelle evner.***

kommer tilbake for å hente frem matbitene, for så å gjemme dem igjen på et nytt sted. Emery og Clayton antok at hensikten med dette var å hindre andre ravner i å stjele maten. Det er kjent at ravner og andre kråkefugler ofte kan finne på å naske sine kameraters mat fra gjemmestedene.

For å studere dette nærmere gjorde de derfor følgende eksperiment: Nøtteskriker i laboratoriet fikk tilgang til "marker" laget av voks. Disse likte fuglene godt å spise. Men som ute i naturen valgte nøtteskrikene å gjemme en god del av markene, noe de hadde anledning til i sanden på et stort Brett. En annen nøtteskrike var alltid tilstede mens dette foregikk. Men kun i halvpartene av prøvene kunne den andre nøtteskriken (observatøren) faktisk se hvor den første gjemte sin fangst. I den

andre halvparten av prøvene var "observatøren" kun en lytter, fordi en skjerm forhindret ham eller henne fra å se hvor den første fuglen gjemte sin fangst. Tre timer senere fikk "gjemmeren" lov til å komme tilbake - alene. Nå kunne de gjøre hva de ville med markene: La dem være, finne dem på nytt for å spise dem eller gjemme dem et nytt sted. De fikk til og med tilgang til et sandbrett til, så de kunne gjemme markene et helt nytt sted, hvis de foretrakk det.

Forskerne fikk bekreftet sin antagelse: De fuglene som var blitt observert av andre fugler mens de gjemte sin mat, gjemte langt oftere sin mat en gang til enn de som allerede hadde fått gjemme sin mat uten å bli sett av andre. Dessuten viste det seg at de som var blitt observert første gang de gjemte maten, i de fleste tilfelle valgte et helt nytt gjemmested annen gang (dvs. det andre sandbrettet). De fuglene som ikke var blitt observert første gang, skilte ikke på om det var et gammelt eller nytt gjemmested de gangene også de valgte å gjemme maten på nytt.

Imidlertid oppdaget Emery og Clayton et nytt aspekt ved nøtteskrikenes gjemme-og-naske-adferd: Det mønsteret beskrevet over, gjelder kun for fugler som selv er erfarne naskere. Nøtteskriker som ikke tidligere har stjålet andres mat, bryr seg langt sjeldnere med å finne nye gjemmesteder til maten sin, selv om de vet at de blir sett av andre! Med andre ord, de som selv har prøvd seg som naskere, regner med at andre også vil gjøre det, mens de som ikke er erfarne

naskere, ofte ikke tenker så langt. Eller som ordtaket sier: "Tyv tror at hvermann stjeler"!

Nøtteskrikene viste altså evne til å huske hvor de hadde gjemt maten. De viste evne til å huske den sosiale konteksten de befant seg i da de gjemte maten (ble de sett av andre eller ble de ikke). Og de viste evne til å utnytte dette minnet til å planlegge for fremtiden. De overfører sin egen tidligere erfaring som naskere både fremover i tid og til andre individer, dvs de forstår at deres egen fangst kan bli stjålet fra dem. De setter seg i en annens sted og forstår hva den andre kan komme til å gjøre, og velger sin egen adferd ut fra dette.



***Så du hvor jeg gjemte maten? Ok, da gjemmer jeg den et annet sted.***

Alt dette er egenskaper forskere til nå har trodd kun var utviklet hos mennesker. Eller sagt på en annen måte: *Bevissthet om sitt eget og andres selv er ikke forbeholdt kun de høyere primater.*

### **Kan bavianer tenke abstrakt?**

Javel, dyr kan gjerne ha evne til innlevelse i andre. Men utpreget intellektuelle er de ihverfall ikke, tenker du kanskje. Vel, det er neppe tilfeldig at Einstein tilhørte arten *homo sapiens*, men faktisk kan dyr i større grad enn vi tror vise evne til logisk resonnering. Bavianer er en type apekatter som utviklingsmessig skilte seg fra menneskenes og apenes stamtre for ca 30 millioner år siden. De har mange kroppslige fellestrekk med mennesker, men tilhører ikke de høyere primater som sjimpanse, gorilla og menneske. Spørsmålet forskere i Frankrike og USA stilte seg, var i hvilken grad bavianer har evne til abstrakt tenkning?

Dette er egentlig et svært vanskelig spørsmål å stille om dyr, det vil si arter som har liten evne til å kommunisere språklig med mennesker (men se nedenfor!). Hvordan i all verden skal man kunne finne svar på et slikt spørsmål? Vi er vant til at vi kommuniserer abstrakt tenkning utelukkende gjennom språk, gjerne skriftlig. Dyr kan ikke, eller kun i meget beskjeden grad, bruke språk. Er dette ensbetydende med at de ikke har evne til å abstrahere?

Joël Fagot fra Frankrike, sammen med Edward A. Wasserman og Michael E. Young fra USA, oppdaget gjennom flere studier at dyr fra en rekke ulike arter (f.eks. duer) kan danne seg begrep om at ting

som er like utgjør en annen relasjon seg imellom enn ting som er forskjellige. En av deres artikler kom på trykk i *Journal of Experimental Psychology* i oktober i fjor og fikk stor oppmerksomhet i mediene og ble bl.a. omtalt på CNN. Her viser de at bavianer har evne til å føre et resonnement, eller sagt på en annen måte: Også andre arter enn de høyere primater kan diskriminere relasjonen mellom relasjoner. Inntil denne artikkelen kom, var slik tenkning kun vist hos mennesker og sjimpanser. La oss se nærmere på hvordan de kom frem til dette og hva det egentlig betyr.

### **Essensen av menneskelig intelligens?**

De arbeidet med to bavianer, en hann og en hunn. Parallelt gjorde de studier av mennesker på de samme oppgavene, også her en hunn og en hann. Først lot de bavianene prøve seg på følgende oppgave: Dyrene ble vist en dataskjerm med bilde av 16 små figurer. Disse figurene var enten helt forskjellige seg imellom, eller de var like, det vil si 16 helt like figurer. For eksempel et ansikt, et tog, en hånd, et hus, osv; eller et hus, et hus, et hus, et hus, osv. Figurene sto fremme kun et halvt sekund. Deretter dukket det straks opp et nytt skjerm bilde, denne gang med to sett med figurer samtidig; det vil si 16 figurer på den øvre halvdelen av skjermen, 16 på den nedre delen. Disse nye settene var slik at det ene var 16 like figurer, det andre var 16 ulike. Det var hver gang tilfeldig om de like sto øverst på skjermen og de ulike nederst, eller omvendt. Men ingen av enkeltfigurene i det første skjerm bildet gikk igjen i det neste (det med de to settene samtidig), som altså besto av helt nye bilder. Dersom det første skjerm bildet besto av 16 like figurer, var riktig respons å flytte pilen på skjermen over den av de to nye settene som var sammensatt av like figurer; dersom det første skjerm bildet besto av ulike figurer, var riktig respons å flytte pilen til det settet i det nye skjerm bildet som besto av ulike figurer. Husk at i begge tilfelle var alle 32 figurer i det andre skjerm bildet forskjellige fra de 16 i det første. Oppgaven var altså ikke å kjenne igjen figurer, men å skille "likhet" fra "forskjellighet".

Det viktige her er at ingen av figurene i seg selv har noen mening eller er bærer av informasjon. Det er relasjonen mellom figurene som er av betydning. Å mestre en slik oppgave har av noen lærings-teoretikere (som selv har hevdet at mennesker og sjimpanser er de eneste som har evne til dette) blitt regnet som det sterkeste bevis på abstrakt tenkning, hvis man ikke kan bruke språk. En annen forsker formulerte det så sterkt på midten av 90-tallet: "...evnen til å oppfatte likhet i alle sine nyanser er det som adskiller menneskelig tenkning fra enhver annen på vår planet". Atter andre har kalt denne type mental aktivitet for "analog tenkning", og hevdet at selve essensen av menneskelig resonnering og intelligens bygger på slik analog tenkning.

Ingen vil benekte at det er stor forskjell i evne til abstrakt tenkning mellom mennesker og dyr. Spørsmålet er om dette er en absolutt

forskjell eller en gradsforskjell. Det er ingen overraskelse at de to menneskelige forsøkspersonene allerede etter færre enn 96 tester lå på over 80% korrekte svar. I løpet av neste omgang med 96 tester kom de opp på 100% korrekte svar. Det interessante er at også bavianene lærte å mestre oppgaven. Uten å kunne beherske et språk hadde de altså evne til abstrakt tenkning, til å kategorisere likhet og forskjellighet som distinkte egenskaper i seg selv, løsrevet fra de faktiske figurer.

For bavianene var dette imidlertid en betydelig intellektuell utfordring, kanskje sammenlignbart med det å skrive en semesterrapport for en vanlig student? De arbeidet iherdig med prosjektet sitt gjennom to til fire sesjoner daglig, fem dager i uken. Som mange andre studenter hadde de litt godt å hygge seg med underveis: Under trening var belønning for riktig svar en liten "mat-pellet" med banan-smak, en pastill om du vil. Under selve prøvene fikk bavianene belønning uansett svar. Det tok den ene bavianen ca 5000 tester å komme opp på et nivå der han konsistent oppnådde over 80% korrekte svar, mens den andre trengte ca 7000 tester før hun kom opp på dette nivået. Mennesker er altså ihvertfall på noen sentrale områder ikke prinsipielt forskjellige fra dyr, det er mer snakk om gradsforskjeller.

Kommentatorer til dette forskningsarbeidet har hevdet det har vært fokusert på en type mental aktivitet som det enkelte menneske som oftest har lang trening med, også opp gjennom hele oppveksten, mens bavianene først ble utsatt for dette i en laboratoriesituasjon i voksen alder. Videre har det blitt påpekt at bavianene ville ha lært raskere dersom figurene hadde vært hentet fra bavianenes eget miljø, for eksempel mat de var fortrolig med, ansikter av bavianer de kjente, bilder av forskjellige rovdyr etc. Forskerne bak disse eksperimentene diskuterte også om ikke de to menneskene gjorde bruk av sine språklige evner til å skille mellom "like" og "forskjellige". Før å kontrollere for dette kunne man bruke menneskebarn i forsøkene i en alder før de har tilegnet seg språk.

### Selvbevisste apekatter

Selv om dyr altså kan vise seg å ha målbare intellektuelle evner, har selvbevissthet om dette vært ansett å være forbeholdt mennesker. Kun mennesker kan vite hva de vet, så og si. Men også denne antagelsen ser ut til å være feil: Robert Hampton ved National Institute of Mental Health, Maryland, USA, har vist (Proceedings of the National Academy of Sciences, 2001) at en annen apekatt-art (rhesus-ape) selv



*Bavianene er modne for intellektuelle utfordringer, og hva om de fikk oppgaver fra sitt eget miljø?*

er klar over når de husker noe, og når de ikke gjør det. Også her satt apekattene foran en dataskjerm og skulle avgi svar om hvilke figurer de kunne huske fra forrige skjermbilde. Også her fikk de belønning for riktig svar. Hampton ga dem imidlertid et valg, slik at de kunne øke mengden med belønning over tid: De kunne avslå å svare på testen når de ikke husket riktig svar. Dette førte til at andelen av riktige svar økte i betydelig grad. Kontrolltester viste at avslag på å svare virkelig skyldtes at de ikke husket fremfor at de for eksempel ble distraheret av andre ting.

## Kan vi trygt påføre dyr smerte?

Studier som de vi nå har sett på, berører to beslektede spørsmål:

1. I hvilken grad kan intellektuelle evner vi kjenner fra mennesker, gjenfinnes hos dyr?

2. I hvilken grad kan dyr ha det vi kaller bevissthet? De fleste i vårt samfunn vil kanskje intuitivt si at dyr har en bevissthet, men mange har gjennom historien hevdet det motsatte, og fremdeles kan man møte slike synspunkter: Dyr blir i liten grad plaget av smertefulle eller livstruende situasjoner påført dem av mennesker fordi de ikke har evne til å forstå situasjonen eller sin egen skjebne.

Hvis vi tillater oss å forenkle historien, kan vi kalle synspunktet om at dyr ikke har bevissthet for *cartesiansk* (etter Descartes), og det synes nært knyttet til en kristen-religiøs verdensforståelse. Mennesket er enestående. Bevissthet knyttes her til sjelen, noe vesensforskjellig fra kropp og biologi, gitt av en ekstern aktør (Gud) eksklusivt til mennesker. Synspunktet om at dyr har, eller kan ha, en betydelig grad av bevissthet, kan vi litt overraskende kalle *darwinistisk*. Ifølge dette er evnen til bevissthet genetisk nedlagt i oss, i stor grad avhengig av sammensetningen av våre gener. Bevisstheten springer ut av vår kropp, først og fremst hjernen.

Til og med en empirisk orientert vitenskapsteoretiker som John Locke hevdet litt svulstig (men totalt uten empirisk dekning) at "the power of abstracting is not at all in them; it is an excellency which the faculties of brutes do by no means attain to". Til dette skal Darwin ha svart: "den som forstår bavianer, vil gjøre mer for metafysikken enn Locke". Darwin skrev i 1871 at forskerne på den tid i stor grad betonte det totale fravær av evne til abstraksjon hos dyr. Selv antok han at forskjellen mellom dyrs og menneskers mentale egenskaper var en gradforskjell, ikke vesensforskjell.

Genetisk skiller vi oss mer eller mindre fra dyrene, men i mange tilfelle overraskende lite (99.2% genetisk likhet med sjimpanser). Helt bestemte egenskaper regnes å være avgjørende for utviklingen av mennesket: fingergrepet (med tommel og pekefinger), oppreist gange, nakenhet og måten vi regulerer kroppstemperaturen på, stor hjernebark, samt utvikling av språk. Når det gjelder det siste: Nyere funn tyder på at språkevnen i større grad hviler på evnen til å kunne

regulere pusten uavhengig av andre kroppsrytmer som f.eks. gange, og i mindre grad på spesifikke særegenheter i hjernebarken.

### **Kan bare mennesker lære språk?**

La oss se litt nærmere på dette med språk. Språkforskeren Noam Chomsky (Massachusetts Institute of Technology) avviser nokså kategorisk at andre arter enn mennesket kan beherske språk. Språkevnen ligger genetisk nedlagt i oss, og oppsto etter at mennesket genetisk skilte lag fra de andre primater. På ett vis har Chomsky naturligvis rett. Har du noen gang snakket med et dyr? En hund og dens herre kan føle fellesskap, kan til en viss grad forstå hverandres følelser og intensjoner, men ikke snakke sammen. Lingvister definerer språk som et sett med semantiske og syntaktiske regler som kan anvendes på stadig nyskapende måter av brukeren til å formidle informasjon. Disse grammatikalske regler kan ikke dyr beherske. (Men er det motsatte også tilfelle? Som filosofen Wittgenstein et sted skal ha skrevet: "Hvis en løve kunne snakke, kunne vi ikke forstå den".)

### **Koko**

Ett argument mange har anvendt i forskjellige former for å tilbakevise tanken om dyrs språkevner, er at dyr med trening kan etterape (papegøyer), eller lære å respondere på korrekte måter, for eksempel for å oppnå belønning. Eller de kan kommunisere følelser (frykt) og intensjoner (dominans) med kropp og lyder uten å bruke et regulært språk. Likevel kan primater under spesielle forhold komme farlig nær. Francine Patterson ved Gorilla Foundation (Woodside, California) lærte fra 1972 gorillaen Koko å bruke Ameslan, det amerikanske tegnspråket. Koko lærte etterhvert mer enn tusen tegn (Ameslan-ordboken inneholder ikke mer enn 2000 ord). For vår del betyr det mindre om Koko og andre aper kan anvende språk i en korrekt, faglig forstand, enn om deres bruk av tegn sier oss noe om deres bevissthet og eventuell selvbevissthet.

Koko var egentlig ikke så ivrig til å lære tegnspråk. Under pugging av anatomiske betegnelser, kom hun plutselig med følgende utsagn: "Synes øye øre øye nese kjedelig". Andre ganger kunne hun gi nye ting helt egne betegnelser: en langneset Pinnocchio-dukke ble til "elefant baby", en lighter til "flaske-fyrstikk", en maske ble kalt "øye-hatt".

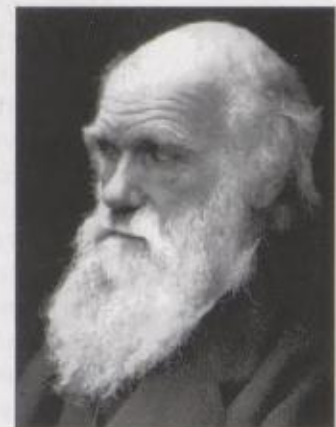
Koko kunne prøve å lyve. Ved en episode, under litt røff lek, kom hun til å bite treneren. Koko lagde straks tegnene:



*Descartes: Mennesket er alene om å ha bevissthet.*



*Locke: Umælende dyr er dumme.*



*Darwin: Bevissthet er sammensetning av gener.*



*Koko går igjennom dagens post.*

“ikke tenner”. Treneren satte henne deretter på plass: “Koko, du løy!”, hvorpå hun svarte: “Slem igjen Koko”.

Koko ble stilt spørsmål om livet og døden. Da hun ble spurt om hvor gorillaer kommer fra, pekte hun mot sin mage. Hun ble spurt om når gorillaer dør, og svarte: “vanskelig gammel”. Hvor går de når de dør? “Behagelig hull.”

Disse beskrivelsene av Koko er kanskje mer anekdoter enn forskning i streng forstand. Likevel antyder de på dramatisk vis at skillet mellom dyrs og

menneskers bevissthet og mentale egenskaper er mindre skarpe enn vi har en tendens til å tro.

### **Når er den egentlige overgangen?**

Studier som de vi har gjennomgått, er en slags psykologisk arkeologi. Undersøkelser av de kognitive og mentale egenskaper hos våre slektninger blant dyrene er en parallell til å studere fossiler for å rekonstruere forløpet av den kroppslige utviklingshistorie. Mye tyder på at det har foregått en gradvis fremvekst av bevissthet gjennom artenes utviklingshistorie, uten at det nødvendigvis har skjedd ett stort sprang fra en art til en annen. Denne fremveksten har blitt sammenlignet med overgangen fra natt til dag - det skjer hele tiden noe, men du vet ikke helt når det starter eller på hvilket punkt den “egentlige” overgangen er.

Hvor kommer da den historisk sett utbredte oppfatning fra at dyr ikke har “sjel”, eller bevissthet? Det kan være mange grunner til dette. Ikke minst at mennesker, som i historisk tid ofte har vært kjøttetere, kan ha hatt et visst psykologisk behov for å nedtone dyrenes evne til lidelse ved slaktning og fangenskap. En nyere, eksperimentell studie utført av forskere i Colorado og Arizona, peker imidlertid på en annen mulig årsak til at mennesker foretrekker et bilde av dyr som mest mulig forskjellig fra oss mennesker: egen dødsangst. Jamie L. Goldenberg og medarbeidere publiserte i fjor en artikkel i *Journal of Experimental Psychology* der de viser at det å være dyr kan virke truende på mennesker fordi det minner oss om vår egen sårbarhet overfor døden. Vi har altså et behov for å distansere oss mest mulig fra dyrene. Kort fortalt: Første del av studien viste at når forsøkspersonene på ulike vis ble minnet om døden, fremkalte dette en økt følelse av avsky for både kroppsprodukter og for dyr. Neste del av

studien viste at fremhevelse av dødelighet (mortalitet) førte til at forsøkspersonene i større grad enn ellers foretrakk et (av flere) essay som beskrev mennesket som distinkt og forskjellig fra dyrene. Forskerne pekte på at dette også kan ligge til grunn for menneskers behov for å forskjønne sin egen kropp og å fornekte sine dyriske egenskaper.

Har jeg kommet nærmere til å forstå huggormens blikk? Kanskje, kanskje ikke. Huggormer, selv om de er virveldyr som menneskene, ligger utviklingsmessig et stykke fra oss. På den andre siden har vi sett at det ikke er en umulighet at en slik art kan utvise nokså sammensatte mentale egenskaper. Men en ting er sikkert: Den som vil vinne ny kunnskap på disse områder, må være nokså skarpsindig i å utvikle eksperimentelle betingelser som kan avlure ikke-snakkende dyr deres bevissthetsegenskaper!



Illustrasjon av en person ved et skrivebord.

HALVOR EIFRING



*"Spar mitt liv!"*  
(Feng Zikai)

Denne artikkelen skal handle om de første vegetarianere, det vil si mennesker som frivillig valgte å avstå fra kjøtt av alle slag, inkludert fisk. Den skal også kaste et blick på hva som skjedde med deres idéer videre opp gjennom historien. Alle illustrasjoner er av den kjente kinesiske tegneren Feng Zikai.

# de første vegetarianere

**D**e første mennesker som valgte å avstå fra kjøtt, var del av et stort historisk vannskille som la grunnlaget for europeiske og asiatiske sivilisasjoner.

Fra Hellas i vest til India i øst kommer de første kjente vegetarianere til syne i overkant av 500 år før vår tidsregning. Hele det eurasiske kontinent preges på denne tid av store omveltninger. En mytisk og rituell samfunnsorden der rett og galt er skrevet i sten for alle tider, må mange steder vike for en mer mangfoldig, omskiftelig, spørrende og filosofisk tilnærming til virkeligheten. Fra mytiske og rituelle forbud mot visse typer mat ved visse anledninger, der totalavhold fra kjøtt aldri fant plass, utvikles vegetarianismen i forlengelsen av spørsmål om hensynet til dyr og om menneskets veier til åndelig utvikling.

Denne artikkelen skal handle om de første vegetarianere, det vil si mennesker som frivillig valgte å avstå fra kjøtt av alle slag, inkludert fisk. Den skal også kaste et blikk på hva som skjedde med deres idéer videre opp gjennom historien. Men aller først litt om en annen gruppe mennesker.

## De første kjøttspisere

Våre apelignende forfedre levde hovedsakelig av plantekost i over 20 millioner år. Men da homo habilis kom på banen for omkring to millioner år siden, begynte han (og hun) å supplere plantekosten med selvdøde dyr og rester etter rovdyrmåltider. En halv million år senere inntok homo erectus arenaen og begynte å gå på jakt. Med homo sapiens, i den sene variant av arten som vi tilhører, begynte mennesket å skaffe seg kjøtt gjennom slakt av temmede husdyr. Det ser ikke ut til å ha skjedd før for omlag ti tusen år siden.

Selv etter at jakt og slakt var blitt del av menneskets tilværelse, fortsatte de fleste mennesker i de fleste sammenhenger å leve av plantekost. I mange deler av verden har dette vært tilfelle helt frem til våre dager. Kjøtt har vært en dyrebar sjeldenhet for de rike og mektige. I klassisk kinesisk ble for eksempel ordet *kjøttspisere* nettopp brukt som betegnelse for rike og mektige mennesker. De fleste spiste så godt som aldri kjøtt, ikke fordi de hadde valgt et liv som vegetarianere, men fordi kjøtt var dyr og sjelden kost. For de aller fleste var idealet, om enn aldri så uoppnåelig, et liv med hyppige kjøttmåltider.

**Er du vegetarianer for din helses skyld?**

**- Nei, ikke for min helse, men for dyrenes.**

Isaac B. Singer

## De første vegetarianere

Kanskje har det eksistert folk med avvikende idealer langt tilbake i tid, folk som *valgte* å avstå fra kjøtt og fisk, ikke ut fra nød eller mangel, men ut fra preferanse. Men i våre historiske kilder kommer vegetarianisme som livsorientering første gang til syne omtrent et halvt årtusen før vår tidsregning.

Det interessante er at det ser ut til å skje nesten samtidig i Hellas, Persia og India, omkring 6. århundre f. Kr. I Hellas forfektet Pythagoras (?580-?500 f. Kr.) et kjøttfritt kosthold både fordi han følte slektskap med dyrene og fordi han ville nærme seg det guddommelige. I Persia skal både religionsstifteren Zarathustra (?628-?550 f. Kr.) og andre profeter og prester ha levd vegetarisk. I India vokste det omtrent på samme tid frem en stor bevegelse av asketer som forsaket verden for å søke dypere forløsning blant annet gjennom ikke-vold (*ahimsa*) og vegetarianisme.

Det er også interessant å merke seg at tankegodset bak utviklingen av vegetarianisme i Hellas og India hadde mye til felles.

-Begge steder sto sjelevandringens læren sentralt: en kjøttspiser

risikerer å spise en inkarnasjon av sin egen mor.

- Begge steder ble vegetarianisme sett som et middel til å oppnå åndelige og religiøse mål: renhet, klarsyn og mystisk enhet med det guddommelige.
- Både pythagoreerne og de indiske asketer koblet vegetarianisme med avhold fra alkohol og visse grønnsaker (for eksempel bønner hos Pythagoras, løk og hvitløk hos inderne).
- Både i middelhavsområdet og i India vokste vegetarianisme delvis ut av eldre forestillinger om at visse typer kjøtt og grønnsaker er rituelt rene, mens andre er rituelt urene.
- Begge steder gikk vegetarianisme ofte sammen med uttalt motstand mot de blodige dyreoffer som var rotfestet i kulturen.
- Både blant pythagoreere og blant indiske asketer eksisterte tanken om at også planter inngikk i kretsløpet av sjelevandring, noe som gjorde argumentasjonen for vegetarianisme litt mer komplisert.
- Både Pythagoras og mange hellige menn i India samlet sine elever i egne skoler eller samfunn bygget på den livsstil de gikk inn for.
- I likhet med enkelte indiske asketer tilbrakte Pythagoras en del av sitt liv som huleboer og betraktet hulen som en kilde til mystisk innsikt.
- De nye vegetarianerne utgjorde i begge samfunn en slags motkultur som blant annet brøt med sosiale skiller basert på for eksempel kjønn (Pythagoras tok både mannlige og kvinnelige disipler) og kaste (indiske asketer var ofte kritiske til brahminenes maktmisbruk).

**Den som er svak, eter bare grønnsaker.**

Paulus' brev til romerne 14:2

De første vegetarianere i Hellas og India ser altså ut til å ha oppført seg forbausende likt på nesten nøyaktig samme tid i historien.

## Aksetiden

Vegetarianismens fremvekst faller sammen med det store vannskillet i historien som den tyske filosofen Karl Jaspers har kalt "aksetiden", den perioden da selve grunnlaget for de tre store verdenssivilisasjoner blir til: den vestlige (som også omfatter det nære Østen), den indiske og den kinesiske (se Karl Jaspers 1983 [1949]: *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*. München: R. Piper & Co.). Grunnlaget for disse tre kulturenes videre utvikling dannes omtrent samtidig, mellom 800 og 200 f.Kr. Det er i denne perioden Hellas får sin Homer og sine store tragikere og filosofer, Israel får sine store profeter, Persia får sin Zarathustra, India får de upanishadiske skrifter og nye religionsstiftere som Buddha og Mahavira (jainismens grunnlegger), og Kina får sine viktigste tenkere, som legger grunnlaget for blant annet konfusianismen og taoismen.

Sivilisasjonens grunnlag i disse tre områdene dannes ikke bare samtidig, men også langt på vei på samme måte. Jaspers ser Kinas første

tenkere, Indias tidlige asketer, Hellas' fremste filosofer og Israels store profeter som del av den samme store bølge i historien. Med dem er den mytiske tidsalder omme, ikke ved at mytene forsvinner, men ved at de omdefineres og anvendes til å gi uttrykk for nye sannheter. Hittil ubevisste og ureflekterte anskuelser utfordres. Radikale spørsmål stilles, og alle svar er foreløpige. Rasjonalitet og den rasjonelt belyste erfaring tar over, samtidig som mennesket søker dypere forløsning gjennom idéer, sinnsro, meditasjon, atman, nirvana, tao eller gud. Mennesket er i ferd med å bli bevisst sin plass i tilværelsen. Individet får ny mening.

I alle tre områdene lå en viktig forutsetning for denne utviklingen i en politisk oppløsning i små byer eller stater, med en alles kamp mot alle. Dette skapte et livlig marked for nye idéer. Økt bevegelighet gjorde at idéene lett vant fotfeste over store områder. I Kina reiste Konfusius og mange av hans etterfølgere fra stat til stat for å søke å påvirke herskere med sine tanker. I India vandret en mann som Buddha over store deler av det indiske kontinent for å spre sine innsikter. I Hellas reiste filosofer over hele det greske området og enda lenger både for å lære og å lære bort - fra Syd-Italia i vest til Persia i øst og Egypt i sør.

Et kroneksempel på aksetidens omdefinering av gamle myter er de orfiske samfunns bruk av Dionysos-myten. Opprinnelig besto Dionysos-kultusen av ritualer der ellers lovlydige borgere gikk inn i ekstatiske tilstander med alkoholrus og seksuell utlevelse, og der de skal ha revet ville dyr i stykker før de spiste dem rå. I orfikernes



*"Vi vesener av kjøtt og blod har en levende sjel i oss."*

mytologi gis Dionysos en ny fødsel, og deres levesett er først og fremst preget av forsøk på å rense sjelen så den kan frigjøres fra sitt bånd til kroppen, blant annet gjennom avhold fra kjøtt, alkohol og seksualitet.

Fra å ha vært sentrert omkring riter og seremonier blir religionen i denne perioden mer og mer opptatt av etiske spørsmål. Det er ikke lenger bare snakk om hva slags adferd ritene foreskriver, men hva som er rett og galt. Fremveksten av vegetarianisme er en del av denne utviklingen. Man går fra regler for rituelt ren mat (som hos de vediske indere og hos de egyptiske prester Pythagoras gikk i lære hos) til valg av vegetarisk livsstil (som hos indiske asketer og hos Pythagoras). Man begynner også å stille spørsmålstegn ved de blodige offerritene som lå til grunn for den politiske orden i både Hellas, India og Kina.

Også andre likheter i tankegodset bak gresk og indisk vegetarianisme henger i stor grad sammen med aksetidens grunnleggende verdier. Sjelevandringstanken er i seg selv gammel, men både i India og Hellas utvikles den videre i denne perioden, i India blant annet gjennom utviklingen av idéen om karma. Den individuelle søking mot mystisk enhet med det guddommelige er typisk for det Jaspers kalte aksetidens behov for "rasjonelt belyst erfaring". Både Pythagoras og de indiske asketer vender langt på vei ryggen til samfunn og tradisjon for å virkeliggjøre sine åndelige idealer, selv om de gjør det på svært ulike måter.

Med unntak av Kina og kanskje Israel oppsto på denne tiden vegetariske strømninger i alle de viktigste kulturer i det

今日与明朝



"I dag og i morgen."

området som omfattes av aksetidens nyvinninger. Hva ligger bak denne overraskende samtidighet?

Spørsmålet berører det mer omfattende spørsmål om hva som ligger bak aksetidens store omveltninger over et område som strakte seg fra Hellas i vest til Kina i øst. Jaspers ser seg ikke i stand til å besvare spørsmålet, annet enn ved å henvise til den politiske splittelse i små byer eller stater som førte til idékamp over hele området, samt den økte bevegelse som gjorde at idéene lett spredte seg langt, blant annet fordi hesten var blitt et viktig fremkomstmiddel noen århundrer tidligere.

Han utelukker imidlertid at samtidigheten sprang ut av direkte kontakt mellom Vesten, India og Kina. Det er underlig. Utvekslingen av idéer mellom ulike folk fra India via Persia og Babylonia til Hellas og Egypt var omfattende. De fleste av disse folkene var ulike forgreninger av det som en gang hadde vært ett folk, det indoeuropeiske. Persisk kultur både ga impulser til og mottok impulser fra såvel India i øst som Hellas i vest. I Pythagoras' tid invaderte perserne både Egypt og den del av Hellas han selv var født i, og Pythagoras var en kort tid persernes fange i Babylonia. Indisk påvirkning på gresk kultur startet også før Pythagoras' tid. Det er liten grunn til å tro at ikke idéer kan ha beveget seg raskt over store deler av dette området.

Litt vanskeligere er det å påvise tilsvarende mobilitet av idéer mellom Kina og resten av området. Første tydelige tegn på slik mobilitet er buddhismens inntog i Kina omkring begynnelsen av vår tidsregning. Men enkelte forskere mener idéer har vandret lenge før dette, ikke minst fra India til Kina, kanskje gjennom Chu-riket i Syd-Kina. Kontakten kan ha vært langt større enn det historiske kilder viser. Dog var den altså ikke så stor at vegetarianismen på dette tidspunkt fant veien til Kina. Det skjedde først med buddhismens inntog mange århundrer senere.

## Pythagoras

På skolen lærte vi den pythagoreiske læresetning, om at kvadratet av hypotenusen [langsiden] i en rettvinklet trekant er lik summen av kvadratet av de to katetene [kortsidene]. Det vi ikke lærte, var at Pythagoras også var den første identifiserbare vegetarianer i det vi nå kaller Europa. Gjennom det meste av historien har "pythagoréer" vært det vanlige ordet for en som holder seg til et kjøttfritt kosthold. Ordet "vegetarianer" ble ikke dannet før i 1840-årene.

Pythagoras var et sant barn av aksetiden. Ikke minst var han uhyre bevegelig. Han var født omkring 580 f. Kr. på den greske øya Samos rett utenfor den tyrkiske halvøy, men før han var 20 begynte han å reise for å lære av tidens fremste lærere: til tenkeren Pherekydes på øya Syros, til Hellas' første virkelige filosof Thales og hans elev Anaximander i byen Miletus i Ionia, til Egypt for å lære av egyptiske prester,

til Babylonia som egyptisk fange og senere elev av vismannen Zarates (= Zarathustra?). Etter førti år på reisefot vendte han tilbake til Samos omkring 520 f. Kr. for å trekke seg tilbake til en huleboertilværelse, men kort etter gjenopptok han sine reiser og besøkte Kreta, Delfi og

Eleusis før han bosatte seg i den greske byen Kroton i Sør-Italia, hvor han grunnla en skole bestående av en indre sirkel med 600 filosofer og en ytre sirkel med 2000 disipler. Fremdeles skal han ha fortsatt sine reiser i Sør-Italia og på Sicilia.

Overalt hvor han kom, mottok Pythagoras impulser som han omformet og gjorde til del av det læresystem han selv utviklet. Av Pherekydes lærte han hvordan menneskets sjel ikke døde ved livets slutt, men levde videre i andre mennesker, dyr eller kanskje til og med planter, og for Pythagoras ble tanken om et sjelevandringslekskap mellom alle levende vesener ett av utgangspunktene for vegetarianisme. Hos Thales og Anaximander lærte han blant annet geometri (som Pythagoras er blitt mest kjent for i ettertiden) og en tidlig utviklingslære som fremholdt at mennesket

nedstammet fra fisk (kanskje en grunn til at selv om de 2000 disiplene i Pythagoras' ytre sirkel hadde lov å spise noe kjøtt, hadde de ikke lov å spise fisk). Av egyptiske prester lærte han leveregler og ritualer som skulle gi mulighet for kontakt med det guddommelige, heriblant avhold fra visse typer kjøtt og grønnsaker. Hos babylonerne lærte han rituell renselse gjennom urter og avhold fra kjøtt og bønner. Pythagoras ser også ut til å ha tatt opp i seg elementer av den orfiske religion, som trodde på sjelevandring og søkte mystisk erkjennelse av menneskets guddommelige opphav gjennom blant annet urter,



好鳥枝頭亦朋友



*“En god fugl på en gren er også en venn.”*

rituell rensette og avhold fra kjøtt. I siste instans var målet for orfikerne, som for Pythagoras og for indiske asketer, å unnsnippe sjelens bånd til kroppen og derved frigjøre seg fra kjeden av sjelevandringer.

Som enhver nybrottsmann hadde altså Pythagoras sine forgjengere. Det gjelder ikke bare hans vegetarianisme. Vi vet nå at den såkalte pythagoreiske læresetning var kjent for babylonerne allerede ca. 2000 f. Kr., altså nesten 1500 år før Pythagoras!

## Den første filosofiske skole

Pythagoras dannet den første filosofiske skole vi kjenner fra gresk historie. Andre filosofer kan ha dannet skoler omtrent på samme tid, og det samme gjelder religiøse lærere, men den pythagoreiske skoles kombinasjon av mystikk og vitenskap synes å ha vært enestående. På den ene side utgjorde pythagoreerne et religiøst samfunn som søkte mystisk enhet med det guddommelige, og mange av deres leveregler, deriblant vegetarianisme, var ment som hjelp i denne søken. På den annen side var pythagoreerne blant de fremste vitenskapsmenn i sin samtid. Pythagoras var især en pioner i det vitenskapelige studiet av matematikk og musikk. De to hang tett sammen, for det var blant annet oppdagelsen av at intervallene mellom toner kunne uttrykkes matematisk, som ledet til påstanden om at "alt er tall". En del av Pythagoras' mer spekulative filosofiske idéer har siden funnet vitenskapelig grunnlag, for eksempel tanken om at jorden beveger seg og ikke er universets sentrum. For pythagoreerne var vitenskapelig undersøkelse og filosofisk spekulasjon en del av den kontemplasjon over skaperverket som inngikk i deres åndelige orientering. Hos dem er det neppe noen grunnleggende motsetning mellom vitenskap og mystikk.

Kort oppsummert gir Pythagoras følgende grunner for å avstå fra kjøtt:

- dyr og fisk inngår i samme kretsløp av sjelevandring som mennesker
- dyr og fisk er nære slektninger og må behandles med mildhet og rettferdighet
- kjøtt ødelegger evnen til å nærme seg det guddommelige
- kjøtt ødelegger evnen til profeti gjennom drømmer
- plantekost gjør sjelen skarpere og renere
- plantekost gjør tanken klarere og renere
- plantekost gjør kroppen sunnere
- kjøttspising er sløsing med tid, fordi den øker søvnbehovet
- den som godtar vold mot dyr, vil også lettere godta vold mot mennesker og dermed bli krigersk

Alle disse begrunnelsene inngår i et helhetlig forsøk på å trekke mennesket opp mot det guddommelige.

Pythagoras var en av de fremste tenkere i sin tid, og både hans sjelelære og hans matematikk øvet sterk innflytelse på Platon og

dermed hele den vestlige tenknings historie. Men det kjøttfrie kosthold han gikk inn for, ser ikke ut til å ha vært hjulpet nevneverdig av hans berømmelse. Få tiår etter hans død ble den pythagoreiske skole brutalt jaget fra Kroton og gikk i oppløsning. Selve skolen ble brent, og noen titalls tilhengere brant inne. Organisert vegetarianisme gjenoppsto først med nyplatoniske tenkere og gnostiske sekter ved begynnelsen av vår tidsregning. Og etter at den kristne kirke vant makt og innflytelse, tok det ikke lang tid før vegetariske sekter igjen ble forfulgt. Gjennom over tusen år ble manikeere, bogomiler, katarer og lignende kjettere brent til døde. Felles for dem var at de la større vekt på individets egen gudserfaring enn på kirkens autoritet, at de praktiserte stor grad av likestilling mellom kjønnene, og at de avsto fra å spise kjøtt.

Med renessanse, opplysningstid og fremveksten av en ny humanisme ble det mindre farlig å være vegetarianer i Europa. Ingen ringere enn Leonardo da Vinci sverget til et kjøttfritt kosthold. Men det hjalp ikke. Riktignok risikerte ikke vegetarianere lenger å ende sine liv på bålet, men helt frem til i dag har vegetarianismen i Vesten befunnet seg på sidelinjen.

## India

I India skjedde det motsatte. India hadde ingen Pythagoras. Den vegetariske bevegelse som vokste frem blant asketer og søkere fra og med det 6. århundre f. Kr., var ikke knyttet til prominente personer. Likevel vant vegetarianismen langt lettere frem enn i Vesten. Både hinduismen og deler av buddhismen ble sterkt preget av vegetarisk ideologi, og jainismen utviklet seg til en konsekvent vegetarreligion. Selv om Indias vegetariske vandrere var folk som hadde vendt ryggen til samfunnet, vendte ikke samfunnet ryggen til dem. Tvert imot ble de ofte sett opp til og idealisert.

Mens vestlig vegetarianisme gjerne var knyttet til opposisjon mot makten, ble indisk vegetarianisme også maktens ideologi. Hinduismen vevet vegetarisk livsstil tett og varig inn i maktens strukturer ved å gjøre den til ett av de viktigste kjennetegnene ved den høyeste kasten, brahminene. Dermed knyttet de seg til de nye idealene om renhet og ikke-vold som hadde vokst frem blant vandrende asketer.

En annen kombinasjon av makt og vegetariske idealer forekom hos en av Indias største keisere gjennom tidene, buddhisten Asoka (3. årh. f. Kr.), som selv skal ha avstått fra kjøtt, og som gjennomførte en lang rekke reformer for å redusere dyredrap i forbindelse med måltider og offerritualer ved sitt hoff og i sitt rike. Det eneste sammenlignbare tilfellet i Vesten er den langt mer perifere kong Kulin av Bosnia, som sammen med sitt hoff og ti tusen undersåtter konverterte til bogomilismen (en vegetarisk trosretning) i 1199, skjønt press fra paven og den ungarske hær fikk ham senere til å avsverge sin kjetterske tro.

Det overrasker mange at den tiden da vedaene, indernes eldste hellige skrifter, ble til omkring 1500-800 f. Kr., ikke ser ut til å ha hatt noen vegetarisk ideologi. "Kjøtt er sannelig den beste form for mat," heter det i ett av skriftene fra denne tid. Snarere enn å være vegetarianere var brahminene den gang en prestekaste med særlig ansvar for blodige dyreoffer. Det viktigste offerdyret var kua, hvis hellighet ennå ikke beskyttet det mot slakt, men tvert imot gjorde det til et egnet offer. Et vanlig ord for gjest var *goghna*, som bokstavelig betyr "ku-dreper", fordi en ku måtte slaktes for å fø den besøkende, særlig hvis han var en brahmin.

Det overrasker også mange at hverken Buddha eller jainismens grunnlegger Mahavira ser ut til å ha vært vegetarianere. De og deres disipler var tiggermunker som måtte spise det de fikk uten å gjøre spesielle krav på kosten. Riktignok var ikke-vold mot alle levende vesener en del av deres lære, men for Buddha holdt det at han ikke hadde sett, hørt eller mistenkt at kjøttet var slaktet spesielt for ham, slik at han ikke selv var ansvarlig for volden. Det samme ser ut til å ha vært tilfelle for Mahavira, som en dag han var syk sendte bud til en tjenerinne og ba henne ta bort duene hun hadde servert ham (og sannsynligvis slaktet spesielt for ham) og isteden gi ham kjøttet av en hane som hadde vært drept av en katt (og altså ikke var slaktet spesielt for ham). I ett av sine forsøk på å vinne innflytelse over den buddhistiske munkeorden skal Buddhas fetter Devadatta ha prøvd å overbevise Buddha om å kreve et vegetarisk kosthold av sine munkere, men Buddha nektet. Det er til og med mulig at Buddha til slutt døde av en magesjau etter å ha spist bedrevet svinekjøtt. Selv i dag er det stort sett bare østasiatiske buddhistmunker som gjør koblingen mellom ikke-vold og vegetarianisme, mens buddhistmunker i Sør- og Sørøst-Asia fremdeles er tiggermunker og spiser kjøtt. Jainene har derimot lenge vært meget konsekvente vegetarianere, og i tillegg til kjøtt, fisk og egg holder de seg også unna blant annet alkohol, honning, løk, hvitløk, fikenfrukter, rotfrukter, ferskt smør og rå grønnsaker.

Da vegetariske idealer vokste frem, skjedde det som en forlengelse av vediske regler om rituell renhet, men resultatet var et helt nytt sett



**"Liket og skyggen."**

av verdier. Ifølge indologen Ludwig Alsdorf skjer utviklingen i tre stadier, som ofte forekommer side om side i samme skrift, til stor forvirring for leseren. Følgende sitat fra *Manus lover* illustrerer det første stadiet, et rituelt forbud mot å spise visse typer dyr:

*Du skal ikke spise enslige eller ukjente ville dyr eller fugler, eller dyr med fem klør, ikke engang de som er nevnt blant dyr som kan spises. De sier at blant dyr med fem klør kan hulepinnsvin, pinnsvin, iguana, neshorn, skilpadde og hare spises, og det samme gjelder dyr med én rad tenner, men ikke kamel.*



I det andre stadiet, påvirket av ikke-voldsidealet, omfatter forbudet mot å spise kjøtt alle levende vesener, men ikke ved viske offerseremonier. Vedaenes vekt på dyreoffer er så utvetydig at de nye idealene om ikke-vold måtte vike, og i *Manus lover* heter det til og med at "når vold mot bevegelige og ikke-bevegelige vesener er påbudt av Vedaen for bestemt anledninger, kalles den ikke-vold"! En vanlig antagelse var at dyr som ble slaktet som offer, ikke led og ikke egentlig døde, men tvert imot ble hjulpet videre til en bedre gjennfødelse. Den som ofrer, hjelpes også til en bedre gjennfødelse, mens den som unnlater å gjennomføre

dyreofrene etter veda-reglene, trues med 21 gjennfødelser som offerdyr.

Først i tredje stadium er forbudet mot å spise kjøtt totalt, som i følgende sitat fra *Manus lover*:

*Man får intet kjøtt uten vold mot levende vesener, og vold mot levende vesener bringer en ikke til himmelen; derfor skal man ikke spise kjøtt.*

På dette stadium er de gamle dyreofrene (*yajña*) antagelig erstattet med ikke-voldelige seremonier (*puja*). De gamle riter kommer derfor ikke lenger i veien for utviklingen av ikke-vold og vegetarianisme.

En del av grunnene for vegetarianisme i indisk tradisjon minner om Pythagoras, men indisk vegetarianisme har også sine særtrekk. Følgende grunner oppgis i kapitlet om kjøttspising i den mahayana-buddhistiske *Lankavatara*-sutraen, som er skrevet noen århundrer inn i vår tidsregning:

- alle levende vesener er i slekt på grunn av en uendelig rekke av reinkarnasjoner
- medfølelse er mahayana-buddhismens mest sentrale dyd
- kjøttspising skaper frykt hos levende vesener
- det er urent å spise noe som er blitt til gjennom sæd og blod
- buddhistmunker som spiser kjøtt, får rykte på seg for å være udisiplinert og skader derved munkesamfunnets omdømme
- brent kjøtt stinker
- lukten av brent dyrekjøtt og menneskekjøtt er den samme
- kjøttspising gir dårlig ånde
- kjøttspising gir dårlig søvn og mareritt
- kjøttspising gjør en fryktsom og besatt av demoner, så man skjelver uten å vite hvorfor
- kjøttspising gjør en arrogant, fantasifull og grådig
- hvis ingen spiser kjøtt, vil ingen ødelegge liv
- kjøttspising hindrer en i å nå frigjøring fra gjenfødelse
- kjøttspisere har nedsatt intelligens
- kjøttspisere gjenfødtes i dårlige familier eller blant dyr

Ingen skal i hvert fall være i tvil om hva kapittelets forfatter mener om kjøttspising.

Selv Indias mest konsekvente vegetarianere er imidlertid fullt klar over at det er umulig å leve uten samtidig å forårsake andre veseners lidelse og død. Den eneste måten å unngå vold mot levende vesener er derfor gjennom frigjøring fra kjeden av gjenfødelser (*samsara*). Dette er målet med den religiøse praksis innen både hinduisme, buddhisme og jainisme, akkurat som det var det for Pythagoras og orfikerne. Vegetarianisme er et middel til å nå dette målet.

## Kina

Mens aksetidens idealer slo igjennom både i Vesten, India og Kina, var det bare de to første som på denne tiden utviklet en vegetarisk livsorientering. Kina hadde utvilsomt mange ufrivillige vegetarianere, som ikke hadde råd til eller tilgang på kjøtt, men vegetarianisme som livsstil ser ikke ut til å ha eksistert – den har i hvert fall ikke funnet veien inn i overleverte tekster. Dette til tross for at Kina hadde mange av de trekkene som i Vesten og India førte til fremveksten av vegetarianisme:

- Kina hadde også rituelt bestemt avhold fra kjøtt og vin, for eksempel i forbindelse med sørgetid.
- Oppfatningen av kjøtt som urent har også eksistert her, for avhold fra kjøtt og vin ble kombinert med rituelle bad og var altså del av en renselse.
- I Kina som i India og Hellas fant man under aksetiden eremitter og andre som vendte ryggen til den rituelt bestemte samfunnsorden for å virkeliggjøre egne idealer om mystisk enhet og selvkultivering.
- Også i Kina spilte kosthold og faste en viktig rolle for slik selvkultivering.
- Enkelte av aksetidens kinesiske tenkere brøt med forestillingen om mennesket som hersker over dyrene og ser ut til å ha betraktet menneske og dyr som likeverdige.
- Kinesiske tenkere visste godt at kjøtt var "godt for munnen, men skadelig for kroppen".
- Det finnes også eksempler på at kinesiske filosofer vurderte medlidenhet med dyr høyt.

Likevel ser det ikke ut til at vegetarisk livsorientering ble del av kinesisk kultur før buddhismen og dens forestillinger om sjelevandring kom til landet i de første århundrene av vår tidsregning, altså godt over et halvt årtusen senere enn i India og Vesten.

## Konfusius

Den første og største blant aksetidens kinesiske tenkere, den ritualfikserte Konfusius, er klar i sine prioriteringer. Da en av hans disipler vil stanse et månedlig saueoffer i staten Lu, uttrykker Konfusius sin misbilligelse: "Du er glad i sauen, men jeg er glad i ritualet." Den neste store konfusianske tenker, Mencius, ser ved første øyekast ut til å ha større sans for medlidenhet med dyr, og han er enig i at medlidenhet med dyr bygger på det samme sinnelag som medmenneskelighet, som hos ham er en overordnet verdi. Følgende sitat kunne man tro var et argument for vegetarianisme:

*Slik er den edles forhold til dyr: Har han sett dem i live, holder han ikke ut å se dem dø. Har han hørt skrikene deres, holder han ikke ut å spise kjøttet.*

Men i konklusjonen viser det seg at Mencius slett ikke har noe imot et kjøttmåltid, bare han slipper å se hvordan det er blitt til:

*Derfor holder den edle seg langt unna kjøkkenet [der dyrene både slaktes og tilberedes].*

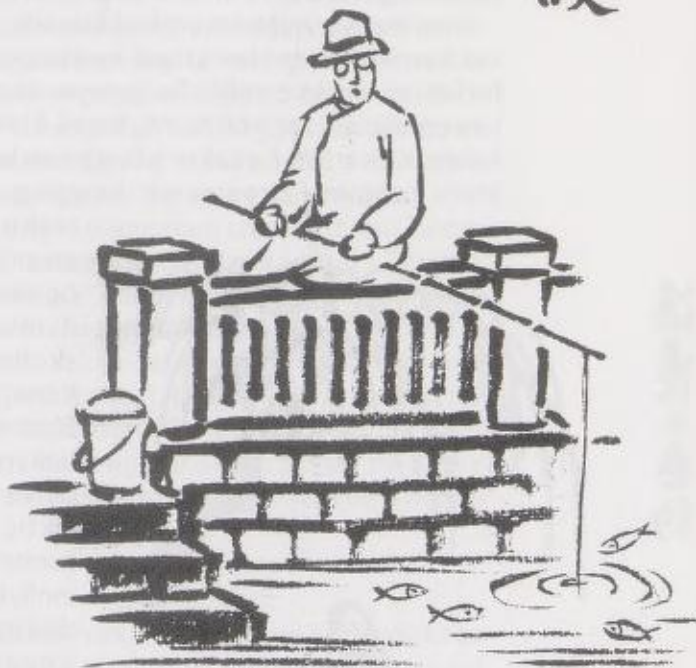
Han er på linje med dem som i moderne tid insisterer på kun å spise kjøtt som er kjøpt godt innpakket i cellofanpapir.

I likhet med Pythagoras og de indiske asketer vendte taoistiske tenkere som Laozi og især Zhuangzi seg bort fra mange av de tradisjonelle ritualer. De er også mindre ensidig menneskesentrerte i sine perspektiver. Men i motsetning til sine greske og indiske motstykker unnlot de å utvikle fasteritualene i det tradisjonelle samfunn til en etisk og religiøst begrunnet vegetarianisme. Zhuangzi sier tvert imot at for ham er "faste" (*zhai*, det ordet som senere ble brukt om vegetarmat) ikke først og fremst et spørsmål om å avstå fra kjøtt og vin, slik de gamle ritualbøker foreskrev at man skulle gjøre ved visse anledninger, men om en sinnstilstand. Det er ingenting som tyder på at han mente avhold fra kjøtt kunne bidra til å hjelpe frem den tilstand han snakker om.

Aksetidens Kina ligner også på India i det at eremitter som vendte den rituelle samfunnsorden ryggen for å virkeliggjøre seg selv, til dels nøt betydelig anseelse. Faste var et viktig element i deres selv-kultiveringsteknikker. Det kan synes pussig at faste ofte beskrives som "avståelse fra korn", men her må vi lese "korn" som et generisk uttrykk for mat, akkurat som "ris" er det i moderne kinesisk (hvor uttrykket "spise ris" godt kan anvendes selv om ris ikke står på menyen). Forestillingen er at jo mindre man kan spise, desto nærmere kan man komme universets grunnleggende energistrømmer. Ideelt sett skulle man kunne livnære seg på disse strømmene alene. Naturlig nok fant de fleste dette vanskelig i lengden, og når de først måtte spise, er det ingenting som tyder på at de så kjøtt som hverken bedre eller verre enn grønnsaker.

Det var altså først med buddhismens inntog ved begynnelsen av vår tidsregning at det avgjørende skrittet ble tatt. Og selv de første buddhister var ofte kjøttetere, til tross for at de hadde problemer med å følge skriftenes påbud om å leve som tiggermunker i et land

誘殺



*"Mord ved forførelse."*

som foraktet tiggere så intenst som Kina. Poeten Shen Yue (441-513) sier at det først var etter at den såkalte *Nirvanasutraen* ble oversatt til kinesisk i år 430 e. Kr. at kinesiske buddhistsamfunn begynte å spise vegetarisk.

Shen Yue var minister under keiser Wu av Liang, som etter å ha startet sin karriere som stor kriger endte opp som hengiven buddhist og forfekter av ikke-vold. To ganger skal han ha forsøkt å flykte fra keiserpalasset for å bli munk, for så å bli kjøpt tilbake til hoffet for høye beløp. Keiser Wu forsøkte å bygge en buddhistisk stat og satte i gang store religiøse prosjekter: bygging av templer, oversettelse og

redigering av hellige skrifter, arrangement av store debattmøter og så videre. Hans forbilde var keiser Asoka (se over) slik han fremstår i de skriftene keiser Wu hadde tilgang på. Keiser Wu var bekymret for buddhistklostrenes mangel på disiplin. Denne bekymringen sprang imidlertid bare delvis ut av religiøse følelser. Like viktig var frykten for munkesamfunnenes stadig større politiske innflytelse. Gjennom sine forsøk på å disiplinere munkene prøvde han også å oppnå større grad av kontroll over dem. Et av de viktigste kravene overfor munk og nonne formulerte han i *Skriftet om avståelse fra vin og kjøtt*. Det er vanlig å regne at det er keiser Wus innsats som har gjort at østasiatiske og især kinesiske klostresamfunn den dag i dag er så gjennomført vegetariske. Hans påbud virket også inn på en del taoistiske klostresamfunn.

I dagens kinesiske samfunn er alle buddhistiske munkesamfunn bortsett fra de lamaistiske (som kommer fra det plantefattige Tibet) vegetarianere. Det samme gjelder enkelte taoistiske ordener. Tilsvarende regler

har vært overført til Korea, Japan og Vietnam, men ikke alltid med den samme disiplin. Vegetarianisme innebærer så godt som alltid også avhold fra løk, hvitløk og purre.

Vegetarianismen spiller også en viss rolle utenfor munkesamfunnene. Mange leg-buddhister er vegetarianere, og det samme gjelder tilhengere av nyere religioner, for eksempel Yiguandao, som bygger på både

溪邊不垂釣



*“Fisker ikke ved elvebredden.”*

buddhistisk, taoistisk og konfusiansk tankegods. Folk som ber til en bodhisattva, kan love å bli vegetarianere for livet dersom de blir bønnhørt.

Det finnes også rester av tidlige rituelle forbud mot kjøtt på bestemte dager og ved spesielle anledninger. I mange kinesiske hjem spiser noen eller alle familiemedlemmer vegetarisk på den første og den femtende dag i hver måned (etter den kinesiske månekalenderen) og på en rekke andre spesielle merkedager. Andre spiser fast vegetarisk til ett av dagens måltider, vanligvis frokost. Det er vanlig med vegetarisk kosthold under visse deler av begravelser og andre seremonier.

Etter revolusjonen i 1949 har vegetarianismen stort sett hatt bedre kår i kinesiske samfunn utenfor selve Kina, for eksempel i Taiwan, Hongkong, Sørøst-Asia, og Amerika. På det kinesiske fastland valgte mange vegetarianere (ofte etter betydelig press) å gå bort fra vegetarisk kosthold for å markere sin lojalitet overfor det nye regimet, som betraktet religion med mistenksomhet. I dagens Kina assosierer mange et kjøttfritt kosthold med fattigdom og nød, fordi det har vært harde realiteter i deres oppvekst. Men vegetariske impulser fra andre kinesiske samfunn og fra kinesisk tradisjon er langsomt i ferd med å vinne nytt terreng.

## To bølger

Vegetarisk ideologi ser altså i første rekke ut til å være et produkt av aksetiden. Myter og riter avløses av filosofisk utspørring. Dette gir rom for individuell vurdering og dermed sensitivitet både for hensynet til dyr og for hva som bidrar til menneskets åndelige utvikling. På denne tiden oppstår det vegetariske alternativ omtrent samtidig i Hellas, Persia og India, mens Kina foreløpig står utenfor.

Det ser imidlertid ut som organisert vegetarianisme både i Vesten, India og denne gang også Kina får en ny giv i løpet av det første halve årtusen av vår tidsregning. I Europa og Midtøsten får vi nyplatoniske, gnostiske og manikeiske samfunn. I India er det sannsynligvis nå mahayana-buddhismen for alvor blir vegetarisk, mens brahminene gjør et vegetarisk kosthold til sitt, og jainene blir strenge vegetarianere. I Kina vokser vegetarianismen frem etter påvirkning fra buddhismen.

Gjennom hele middelalderen blir vegetarisk orienterte religioner kraftig forfulgt i det kristnede Europa, hvor de til slutt pådrar seg inkvisisjonen. Noe lignende skjer med zarathustrianerne i Persia, der islam vinner en avgjørende seier i år 635. På 900-tallet emigrerer de fleste zarathustrianere til India, hvor de helt frem til slutten av 1400-tallet mister kontakten med de få trosfellene som er blitt igjen i Persia. Den dag i dag lever zarathustrianernes etterkommere i India, hvor de kalles parsier. Det har også vært mange voldelige konflikter knyttet til religion i India og Kina, men der har meg bekjent ikke vegetariske grupper blitt så konsekvent forfulgt over lang tid som i Europa og

Midtøsten. Et unntak er den politisk motiverte forfølgelsen av manikeerne i Kina fra midten av det 9. århundre.

Kanskje litt retorisk kan man si at det var vestlige holdninger som kom til uttrykk i kommunistenes skepsis til vegetarianisme i Kina etter revolusjonen, mens østlige holdninger, især gjennom yoga, meditasjon og buddhisme, har bidratt til å skape et mer åpent klima for vegetarianere i Vesten.

## Vegetarianismens historie

### - oversikt over nyttig litteratur

**Den desidert beste generelle innføring i vegetarianismens historie er:**

Spencer, Colin 1995: *The Heretic's Feast: A History of Vegetarianism*. Hanover: University Press of New England. (Boken er anmeldt av Vibeke Videm i Dyade 2/2001).

**Følgende generelle innføringer er langt mer mangelfulle og til dels mindre pålitelige:**

Barkas, Janet 1975: *The Vegetable Passion: A History of the Vegetarian State of Mind*. New York: Charles Scribner's Sons.

Gregerson, Jon 1994: *Vegetarianism: A History*. Fremont, California: Jain Publishing Company.

Lindemann, Manuela & Claudia Schorch 2001: *Vegetarismus: Zur Geschichte und Zukunft einer Lebensweise*. Harald Fischer Verlag.

**Følgende to bøker samler primærkilder fra vegetarianismens historie i engelsk oversettelse:**

Walters, Kerry S. & Lisa Portmess (red.) 1999: *Ethical Vegetarianism from Pythagoras to Peter Singer*. Albany: State University of New York Press.

Walters, Kerry S. & Lisa Portmess (red.) 2001: *Religious Vegetarianism from Hesiod to the Dalai Lama*. Albany: State University of New York Press.

**Følgende to bøker gir vitenskapelig behandling av tidlig vestlig vegetarianisme:**

Haussleiter, Johannes 1935: *Der Vegetarismus in der Antike*. Berlin: Alfred Töpelmann.

Eisenman, Robert 1997: *James the Brother of Jesus: The Key to Unlocking the Secrets of Early Christianity and the Dead Sea Scrolls*. New York: Penguin.

**I store deler av Østen står ikke-vold mot dyr sentralt i vegetarianismen:**

Chapple, Christopher Key 1993: *Nonviolence to Animals, Earth, and Self in Asian Traditions*. Albany: State University of New York Press.

Indisk vegetarianisme dekkes i en rekke artikler og bøker, som nesten alle tar utgangspunkt i Alsdorfs filologiske drøftelse av eldre indiske tekster:

Alsdorf, Ludwig 1962: *Beiträge zur Geschichte von Vegetarismus und Rinderverehrung in Indien*. Wiesbaden: Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz.

Doniger, Wendy with Brian K. Smith (red.) 1991: *The Laws of Manu with an Introduction and Notes*. London: Penguin. (Innledningene er svært lesverdige.)

Heesterman, J. C. 1965-66: Anmeldelse av Alsdorf 1962. *Indo-Iranian Journal* 9: 147-49.

Heesterman, J. C. 1984: "Non-Violence and Sacrifice." *Indologica Taurinensia* 12: 119-27.

Jacobsen, Knut A. 1994: "The Institutionalization of the Ethics of 'Non-Injury' toward All 'Beings' in Ancient India." *Environmental Ethics* 16: 287-301.

Schmidt, Hanns-Peter 1968: "The Origin of Ahimsa." *Mélanges d'indianisme à la mémoire de Louis Renou* 624-55. Paris: Éditions E. de Boccard.

Smith, Brian K. 1990: "Eaters, Food, and Social Hierarchy in Ancient India: A Dietary Guide to a Revolution of Values." *Journal of the American Academy of Religion* 58: 177-205.

Tull, Herman W. 1996: "The Killing That Is Not Killing: Men, Cattle, and the Origins of Non-Violence (Ahimsa) in the Vedic Sacrifice." *Indo-Iranian Journal* 39: 223-44.

Tähtinen, Unto 1976: *Ahimsa: Non-Violence in Indian Tradition*. London: Rider and Company.

### **Buddhistiske perspektiver er ofte diskutert for seg:**

Bureau, André 1968: "La nourriture offerte au Buddha lors de son dernier repas." *Mélanges d'indianisme à la mémoire de Louis Renou* 61-71.

Hopkins, E. Washburn 1906: "The Buddhist Rule Against Eating Meat." *Proceedings of the American Oriental Society* 455-64.

Horner, I. B. 1945: "Early Buddhism and the Taking of Life." D. R. Bhandarkar, K. A. Nilakantha Sastri et al. (red.): *B. C. Law Volume Part 1* 436-55. Calcutta.

McDermott, James P. 1989: "Animals and Humans in Early Buddhism." *Indo-Iranian Journal* 32: 269-80.

Ruegg, D. Seyfort 1980: "Ahimsa and Vegetarianism in the History of Buddhism". Somaratna Balasooriya et al. (red.): *Buddhist Studies in Honour of Walpola Rahula* 234-41. London: Gordon Fraser.

Schmithausen, Lambert 1991: *Buddhism and Nature*. Tokyo: The International Institute for Buddhist Studies.

Schmithausen, Lambert 1994: "Tier und Mensch im Buddhismus." Paul Münch (ed.): *Tiere und Menschen: Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses* 179-224.

Schmithausen, Lambert 1997: "The Early Buddhist Tradition and Ecological Ethics." *Journal of Buddhist Ethics* 4: 1-74.

Waley, Arthur 1931-32: "Did Buddha Die of Eating Pork? With a Note on Buddha's Image." *Mélanges chinois et bouddhiques* 1: 343-54

### **Om kinesisk vegetarianisme kan man lese i:**

Chang, K. C. 1997 [1977]: *Food in Chinese Culture: Anthropological and Historical Perspectives*. Taipei: SMC Publishing.

Eskildsen, Stephen 1998: *Ascetism in Early Taoist Religion*. Albany: State University of New York Press.

Mather, Richard B. 1981: "The Bonze's Begging Bowl: Eating Practices in Buddhist Monasteries of Medieval India and China." *Journal of the American Oriental Society* 101: 417-24. (Til tross for tittelen handler den først og fremst om Kina.)

Wang-Toutain, François 1999-2000: "Pas de boissons alcoolisées, pas de viande: Une particularité du bouddhisme chinois vue à travers les manuscrits de Dunhuang." *Cahiers d'Extrême-Asie* 11: 91-128.

DAG JENSSEN



THEY ARE THE EYES OF EQUALS  
—TURGENIEV—

“Likhhet” (Feng Zikai)

Ikke bare mennesker, men også dyr, er livssubjekter. Det gjelder i alle fall de høyerestående dyrene, ifølge filosofen Tom Regan. Vår sunne fornuft og vår språkbruk indikerer at dyr har forestillinger og velger ut fra motiver knyttet til behovstilfredsstillelse. Alle illustrasjoner er av den kjente kinesiske tegneren Feng Zikai.

# etiske teorier om forholdet til dyr

**D**e siste tiårene har menneskets forhold til dyr og alt levende i omgivelsene i økende grad blitt satt på dagsorden også som etiske spørsmål. Forholdet til dyr og natur ses dermed ikke som rent betraktende og brukende, eller distansert. Vi blir mer involvert i hverandre. I en etisk relasjon sier man gjerne at den andre har iboende verdi. Det fins et *bør* som gjelder den andre for den andres skyld. I det minste legges det vekt på at den andre har egenskaper som fordrer respekt eller moralsk hensynstaken.

Gir det mening å si at vi står i et etisk forhold til representanter for andre arter enn vår egen? Jeg skal presentere noen av de viktigste synsmåtene på dette problemet. I sentrum står spørsmål om hvorvidt, eventuelt hvorfor og på hvilke måter, vi har moralske forpliktelser overfor dyr. Fra et benektende, klart menneskesentrert standpunkt beveger vi oss mot et stadig mer inkluderende syn. Dette er også den

historiske linjen i Vesten. Her som på så mange områder er tenkningen en utspørring av selvsentring – samtidig som *praksis* vitner om sterkt økende selvhevdelse overfor omgivelsene gjennom så vel befolkningsøkning som teknologisk evne.

### **Et utgangspunkt: Descartes og det mekaniske dyret**

Da det moderne vitenskapelige verdensbildet tok form på 1600-tallet, var maskinen, særlig den mekaniske klokken, et sentralt bilde på naturen. Den mest konsekvente og innflytelsesrike mekanistiske filosofen, René Descartes, skrev for eksempel at "det er ikke mindre naturlig for en klokke laget av de rette tannhjul, å indikere tiden, enn det er for et tre sprunget ut av et frø, å lage en spesiell frukt". Naturvitenskapen skulle finne ut hvordan drivverket i maskinen var, og hvordan det frambrakte synlige overflatefenomener ved sine krefter og "tannhjul".

For dyrenes del indikerte den mekanistiske synsmåten at deres atferd skyldtes "væsker" eller "animalske ånder" som løp gjennom blodårene. Disse aktive elementene var drevet av stimuli, en enkel sultimpuls fra magesekken, et synsinntrykk fra øyet, en fornemmelse fra pelsen osv. Hunden som søkte seg til matfatet, flyktet fra truende fare eller logret og viste glede når eieren kom, var som et urverk, "sammensatt bare av hjul og veker".

Til forskjell fra mennesket hadde dyret ingen bevissthet, ingen psyke. Dyret var helt og holdent en del av det store naturmaskineriet. Å se hundens atferd etter menneskelig mønster var en vanemessig fordom, ifølge Descartes. Strengt tatt skulle vi nøye oss med å si at hunden beveget seg *som om* den var sulten og ville ha mat, *som om* den var redd og ville flykte, *som om* den ville vise sin glede over å se eieren.

Den kartesianske synsmåten kunne rettferdiggjøre uhemmet eksperimentering med dyr. Det er verdt å sitere et brev Descartes mottok, hvor det ble rapportert om aktivitetene til forskere som fulgte Descartes' filosofi:

*Forskerne slo hunder med suveren likegyldighet og moret seg over dem som viste omsorg for disse vesenene som om de kunne kjenne smerte. De sa at dyrene var klokker; at skrikene de ga fra seg når de ble slått, bare var lyden av en liten fjær som var blitt aktivert, men at kroppen som helhet betraktet var uten følelse. De lot de arme dyrene spikre opp etter potene på en planke for å dissekere dem og studere blodsirkulasjonen ...*

Det sies at Descartes holdt seg med en hund som han behandlet godt. Hans syn må forstås som del av en omfattende, systematisk filosofi, ikke som uttrykk for personlig perversitet. Det er imidlertid viktig å spørre hva slags forhold til dyr et slikt syn åpner for. Svaret er: et svært objektivierende forhold. Den menneskelige bevisstheten vil oppfatte maskineriet som noe grunnleggende annet, noe den står i et avskjermet *det*-forhold til. Her er ikke noe grunnlag for forpliktelse eller omtanke, ingen lidelse eller krenkelse som kan frambringe et *bør*. Etter denne tankegangen fins derfor heller ingen etikk i vårt forhold til dyr.

Som et moderne apropos til brevet om kartesianske forskere og som indikasjon på det vitenskapelige verdensbildets aktualitet, siterer jeg fra Aftenpostens internettutgave (14/12 2001). Det dreier seg om et vitenskapelig dyreforsøk ved universitetet i Cambridge. Legg merke til glimt av humoristisk tone i journalistens rapport. De kartesianske forskerne lo av folk som hevdet at dyret led. Uttrykker journalistens humor en liknende etisk likegyldighet, som om det skulle være en sammenblanding av kategorier å vise ekte omtanke for dyr som mishandles? Et annet framtrekkende trekk ved eksempelet er at forsøkene tjener kunnskap av relativt triviell karakter.

*Mus som ble foret med speed og utsatt for høy musikk av gruppen The Prodigy, døde i stort antall i et eksperiment for å finne ut om amfetamin var farlig i et klubbmiljø ... Testene, som ble foretatt på universitetet i Cambridge, involverte også neddopede mus som måtte slite seg gjennom en fiolinkonsert av Bach på øredøvende volum ... Da mus ble injisert med amfetamin, døde syv av 40 som hørte på The Prodigy. Fire av 40 tok kvelden etter å ha blitt utsatt for Bach ... Til fagbladet New Scientist sier [farmakolog Jenny] Morton: De hørte bare en pulserende lyd. Hun fortalte videre at mus på speed vanligvis løp rundt i en halvtime før de falt inn i en repetitiv bevegelse kalt stereotypi. Deretter løp de rundt en stund til før de igjen ble normale. Morton fant også ut at mus ble påført større hjerneskade ved kombinasjonen amfetamin og pulserende musikk enn bare speed og musikk alene. Hun konkluderte: Hvis du hadde sett hvordan musene oppførte seg, vil du aldri ta amfetamin. Jeg kan gjerne gå på et raveparty, men jeg rører ikke amfetamin.*

## Ut etikkens hovedinngang, diskret inn bakhjørnen

Likesom Descartes er Immanuel Kant en viktig figur når vi stiller spørsmål om det etiske forholdet til dyr. Mens Descartes er relevant indirekte gjennom sin forståelse av naturen og vitenskapen, er Kant relevant på en mer direkte måte, gjennom sitt betydelige bidrag til etikken.

Kant gir ikke dyr noen egen moralsk status, men de har en tydelig plass i hans etiske filosofi. For å se dette må vi ta utgangspunkt i filosofiens hovedtrekk. Kant representerer 1700-tallets opplysningstid. Han er en forkjemper for fornuften, opptatt av å vise hvordan tenkeevnen ligger til grunn for menneskets forestillinger og handlinger. Kant søker dermed å løsrive mennesket fra naturens og religionens bånd. Han gir det en ny frihet i evnen til å tenke selv, men i henhold til fornuftens nødvendighet. Friheten munner også ut i evne til selvstendig handling. I tilbakeblikk skriver filosofen fra Königsberg: "Nå har fornuftens kritikk kommet og gitt mennesket en virkelig aktiv rolle i verden. Mennesket skaper selv sine forestillinger og burde alene være herre over alle sine handlinger".

I tråd med dette er essensen i moralsk handling å styre viljen slik at vi ikke ureflektert handler ut fra vårt naturlige impulsgrunnlag, ut fra naturens tvang. Jeg kan for eksempel subjektivt ha en trang til å bryte mitt løfte om å gi tilbake boka jeg har lånt av Per, men innser at det er rett å holde løftet uavhengig av mine ønsker her og nå. Å neglisjere dette ville innebære en slags logisk motsigelse - på den ene side er jeg del av den allmen-

menneskelige ordningen av løftegiving og avtaleinngåelse, på den annen side annullerer jeg ordningen ved mitt løftebrudd. Den moralske fornuften oppdager det allmenne ved ens handlinger, og vi kan følge denne innsikten, på tvers av naturen om nødvendig. Den nye friheten er å underkaste seg innsikten om det allmenne. Som frie individer er vi del av et fellesskap av moralsk ansvarlige fornuftsvesen, såkalte moralske agenter.

Dyrene kan ikke innrømmes noe som ligner dette. De tilhører naturens verden, de er ikke samfunnsborgere som kan sette sine handlingsalternativer i et allment lys. Derfor er de heller ikke moralske agenter. De kan ikke bedømme handlinger, ikke velge handlinger på grunnlag av en moralsk-logisk innsikt og bli ansvarlige for dem på tvers av egne naturlige tilbøyeligheter.

Få vil benekte at Kant med sin avvisning av dyr som moralske agenter har pekt på noe vesentlig, selv om hans måte å oppfatte fornuft på i dag ofte ses som metafysisk i dårlig forstand. Det karakteristiske ved Kant er at han også avviser at moralske agenter kan ha etiske plikter direkte overfor dyrene. Han mener likevel vi skal ha medlidenhet med dem, men bare av hensyn til den menneskelighet vi er forpliktet til å vise overfor andre mennesker. Her er noen av Kants formuleringer om dyr og moral:

*Hvis en mann skyter sin hund fordi dyret ikke lenger kan yte, så svikter han ikke sin plikt overfor hunden, for hunden kan ikke bedømme dette. Men mannens handling er inhuman og ødelegger nettopp det menneskelige ved ham som han plikter å vise overfor menneskeheten. Om han skal unngå å kvele sine menneskelige følelser, må han praktisere vennlighet overfor dyr, for den som er grusom mot dyr, blir også hard overfor mennesker.*

*Fintfølelse overfor dyr utvikler menneskelige følelser overfor mennesket...*

*Selv takknemlighet overfor en gammel hest eller hunds lange tjeneste (som om de var en del av husholdet) tilhører indirekte menneskets plikt ... Oppfattet som direkte plikt er [takknemligheten overfor dyret] imidlertid alltid en menneskets plikt overfor seg selv.*

*Med hensyn på det skjønne, men dog livløse i naturen, er en hang til den blotte ødeleggelse i strid med menneskenes plikt overfor seg selv ... [Men] voldelig og grusom behandling av dyrene [er] mye mer inderlig i strid med menneskets plikt*



*“Man kan se ned i svaleredet.”*

overfor seg selv. For derigjennom blir menneskets medlidenhet med dyrenes lidelse avstumpet, og dermed svekkes og utraderes gradvis et naturlig anlegg som er svært nyttig for moralen i ens forhold til andre mennesker.

Vi krenker altså ikke dyret moralsk ved å drepe det, heller ikke ved å plage det. Dyr er og blir "ting", på linje med alt annet i naturen. Denne tilsynelatende klare oppfatningen rommer likevel et par punkter som kan være vanskelige å forstå. Kant sier vi skal ha medlidenhet med dyr. Det tyder

på at han mener dyr i en eller annen forstand kan lide. Hvordan kan han mene noe slikt og samtidig hevde at vi ikke trenger ta hensyn til dyret for dets egen del?

遇救

Et svar er at hans filosofiske system krever det, på tvers av våre naturlige intuisjoner. Det er en sentral tanke hos Kant at moralitet er ren aktelse for den fornuftige innsikten i det allmenne. Det er ikke Pers behov som gjør at vi har plikt til å holde løftet, men aktelse for selve det ulogiske i å bryte løfter, altså egentlig aktelse for fornuften. Denne fornuften har Per selv del i, han aksepterte jo løftet. Ved å akte fornuften akter vi også noe ved Per; det ved ham som er hans menneskelige frihet og ansvarlighet. Overfor ham er vi forpliktet. Men hvis dette er moralens ene kilde, hvordan kan vi akte noe ved det ufornuftige dyret? Selv det lidende dyret faller utenfor all moralitet ("...for hunden kan ikke bedømme dette").

Et annet vanskelig punkt er hvorfor Kant i det hele tatt må ha med den indirekte plikten om medlidenhet. Hvis den moralske fornuften seirer over

naturen i oss, har det noen avgjørende betydning om våre naturlige tilbøyeligheter er sadistiske eller empatiske? Vel, det blir nok lettere å være moralsk i sistnevnte tilfelle, medlidenheten er et nyttig redskap i moralens tjeneste.

Det kan være at Kant innførte medlidenheten for å lette en dårlig samvittighet på teoriens vegne, eller for å bøte på noen av dens uheldige konsekvenser. Filosofen viste seg å være mer vennlig og realitetsorientert enn sitt system. Han lurte inn omtanken for dyr via idéen om at vår sjel trengte den. Kant viste dyrene ut hovedinngangen, men prøvde diskret å



"Redning"

smugle dem inn bakdøren igjen, for å si det med Kant-forskerne Alexander Broadie og Elizabeth M. Pybus.

Den norske filosofen Jens Saugstad har gitt et forsvar for Kant. Han mener Kant må tolkes dithen at naturlige følelser virkelig har en plass i det filosofiske systemet. Saugstad påpeker også at selve holdningen medlidenhet, uansett dens begrunnelse, i seg selv alltid må være omtanke for objektet for dets egen skyld. Saugstad konkluderer med at Kants teori dermed gir "dyrene et tilstrekkelig og fullgodt moralsk vern", for synet "legger nokså strenge begrensninger på hva vi kan tillate oss å gjøre mot dyr". Kanskje har Saugstad gode poenger her. Men ved til sist å anbefale Kant gjennom å anføre fullgodt moralsk vern for dyr, synes det som han glir over mot et selvstendig hensyn til dyret som sådan. Dermed virker det som han i et avgjørende øyeblikk svikter nettopp den kantianske synsmåten han vil forsvare.

## Dyret som livssubjekt med rettigheter

Kant har trolig rett i at dyr ikke kan ha evne til reflektert moralitet. Men vi som virkelig er moralske agenter, kan kanskje ha moralsk plikt overfor dyrene. Dette har den amerikanske filosofen Tom Regan forsøkt å vise i boka *The Case for Animal Rights* fra 1983. Boka er en hjørnestein i den nyere diskusjonen om dyreetikk.

I stedet for å si at man må være moralsk agent med evne til allmenn tenkning for å kunne være gjenstand for moralsk aktelse, hevder Regan at det er tilstrekkelig å være et *livssubjekt*. Begrepet forklares slik:

*[I]ndivider er livssubjekt om de har trosforestillinger og viljesmessige holdninger; persepsjon, hukommelse og en følelse av framtid, inkludert sin egen; et følelsesliv sammen med følelse av smerte og lyst; ... velferdsinteresser; evne til å innlede en aktivitet for å oppnå hensikter og ønsker; en psykofysisk identitet over tid; og en individuell velferd i den betydning at deres opplevde liv kan gå godt eller galt ... uavhengig av deres nytte for andre og uavhengig av om de er gjenstand for andres interesse ... De som fyller livssubjektkriteriet, har en særskilt verdi – iboende verdi – og skal ikke betraktes eller behandles som blott og bart beholdere.*

Med "blott og bart beholdere" sikter Regan til at det å ha iboende verdi er noe annet enn å være summen av gode og dårlige opplevelser. "Den som har et mer trivelig og lykkelig liv, har ikke større iboende verdi enn en hvis liv er mindre trivelig eller lykkelig". Livssubjekter med iboende verdi har altså en verdi i seg selv som ikke berøres av selve innholdet i deres liv. Hvis vi har plikter overfor et livssubjekt, innebærer det at vi ikke kan kjøpslå om pliktene med henvisning til det eventuelt usle livet individet lever eller vil komme til å leve. Vi kan ikke ta livet av den gamle arbeidshesten hvis den er et livssubjekt.

Ikke bare mennesker, men også dyr, er livssubjekter. Det gjelder i alle fall de høyerestående dyrene, ifølge Regan. Vår sunne fornuft og vår språkbruk indikerer at dyr har forestillinger og velger ut fra motiver knyttet

til behovstilfredsstillelse. Hunden går til matfatet, den gnager ikke på stolbenet. Vi sier at den *velger* matfatet, at den *vil ha* maten fordi den *er sulten*. Her antydes anelser om framtid og egen velferd, et slags prosjekt. Hundens vilje kan også brytes, vi kan påvirke i hvor stor grad dens liv blir et godt liv ut fra dens egne behov og viljeholdninger. Det kan gå hunden godt eller galt i livet uavhengig av om den er nyttig eller ei. Vi kan nok tenke oss et vellykket hundeliv i den forstand at eieren likte den eller at vitenskapen benyttet den i et forsøk. Men ved siden av dette kan vi tenke at den samme hunden for sin egen del hadde et elendig liv fordi eieren neglisjerte den i stellet, eller fordi forskeren påførte den smerte. Dyr kan på mange måter skades likesom mennesket.

I alle fall siden Descartes har en slik jevnføring med menneskelignende egenskaper vært kontroversielt filosofisk stoff. Regan mener imidlertid at så mye peker i retning av at dyret har livssubjektkvaliteter, at det får bli opp til dem som benekter dette, å gi gode motargumenter. Også evolusjonsteorien støtter tilskrivningen av menneskelignende egenskaper. Darwinismen forankrer menneske og dyr i samme opphav, og det skilles ikke essensielt mellom arter. Tanken om at mennesket skulle være et unntak i evolusjonens gang, er forlatt med henvisning til nyere skjelettfunn innen antropologisk forskning.

Som krenkbare livssubjekter kan dyrene gis begrunnede moralske rettigheter omtrent slik det gjøres for mennesket. Rettighetene knyttes til hva dyrene er i seg selv, og de er spesielt begrunnet i moralsk relevante egenskaper som dyrene deler med menneskene. Rettighetene kan videre "hevdes" overfor moralske agenter – dvs. agentene må hevde dem for dyret. Slik får agentene – vi mennesker – en moralsk plikt til å handle overfor dyret på en måte som er i overensstemmelse med rettighetene.

Dyrets mest framtrædende rettighet blir respektfull behandling ut fra tanken om at det har iboende verdi, at det har verdi i seg selv. Rettigheten innebærer et forbud mot å behandle dyr som om deres verdi var avhengig av hvor trivelige og lykkelige deres liv var, eller hvor nyttige de var. Denne rettigheten er forankret i en idé om såkalt streng rettferdighet (en variant av det man gjerne kaller det formelle likhetsprinsippet) : "ikke behandle individer ulikt om de ikke har noen relevant ulikhet". Livssubjekt-tanken etablerer som antydnet en likhet mellom dyr og mennesker. Begrepet åpner hoveddøren til det moralske fellesskapet som Kant reservert for menneskene, slik at også dyrene kan komme inn. Dermed ekspanderer tanken om likebehandling utover vår artsgrense. Vår holdning til dyr skal ikke være av typen "snill handling", ikke empati. Holdningen skal være respekt ut fra tanken om lik behandling av like tilfeller. Det er et prinsipp Regan anser for moralsk gyldig, og som dertil kan hente mye av sin kraft fra logisk konsistens.

Av respekten for iboende verdi følger også plikten til ikke å påføre skade. Spesielt skal ikke skade påføres ut fra tanken om å øke lykke eller livsinnhold for noen. Skadende vitenskapelige dyreforsøk kommer dermed i samme klasse som skadende medisinske forsøk på mennesket. Og selv

den mest humane delen av landbruket krenker dyrets rett til å leve. Dyreholdets grunnlag er nytten dyrets død har for mennesket. For Regan er dette umoralsk. Vegetarianisme blir en moralsk plikt.

Bare helt spesielle situasjoner kan begrunne å påføre skade. Et eksempel er situasjoner hvor alle handlingsalternativer uansett vil medføre skade. Man skal da velge å gjøre minst mulig skade, skade færrest. Men om fire voksne mennesker og en hund befinner seg i en liten båt på havet og man må ofre ett individ, kan man da forsvare at hunden ofres? Ja, igjen med henvisning til at skadeomfanget blir minst. Mennesket har nemlig en større mengde og et videre spekter av muligheter enn hunden. Selv en million hunder skulle gå foran ett menneske her, siden dyrenes skade ikke er "jevnførbar" med menneskenes.

Regans teori er radikal i forhold til dagens forestillinger. Den tegner noen mulige etiske konsekvenser av den nedbygging av grenser mellom menneske og natur som følger vår tids sekularisering og evolusjonisme. Med støtte i logikk og tanken om streng rettferdighet utvides området for allerede etablerte rettigheter fra menneske til dyr. Det er neppe noen overdrivelse når Regan i sluttordet skriver: "Dyrerettighetsbevegelsen er ingenting for de fryktsomme. Framgang krever intet mindre enn en revolusjon i vår kulturs tenke- og handlemåte".

La meg nevne et par av de innvendinger dyrerettighetsetikken har møtt. Regans krav om at man ikke kan krenke dyrets rett av bekvemmelighets- eller nyttehensyn, har følger som kan være vanskelige å akseptere. Et eksempel er smågnageres eller skadedyrs rettigheter. Rettighetsteorien forbyr bruk av gift og feller mot slike dyr bare for at vi skal få det bedre. Den ber oss behandle dyr som vi behandler mennesker i dag, med respekt for deres livsform. Problemet er at gnagerens livsform er i konflikt med vår. Med andre mennesker som vi kommer i konflikt med, kan vi imidlertid diskutere oss fram til løsninger. Gnagerne kan bare begrenses eller fjernes, noe som vil være en inngripen i deres rett til å



*"Festens pris"*



### “Høstlig sameksistens.”

er galt overfor dyret som sådan å plage eller mishandle det. Tom Regans utvidelse fra person til livssubjekt med et rettighetsvern på linje med det vi i dag har for mennesker, får oss til å spørre om vi virkelig kan ha samme grad av forpliktelse overfor dyr som overfor mennesker. (Den nederlandske politikeren Pim Fortuyn ble angivelig myrdet av en dyrerettsaktivist som reagerte på Fortuyns ønske om å legalisere minkdrift. Hadde han lest Regan?) Man kan også undres om vi ikke muligens har et moralsk hensyn å ta også til alt eller mye av det livet som ikke tilfredsstiller kravene kategorien livssubjekt stiller.

### Evnen til å føle legges i vektskålen

To synsmåter kan nevnes som utvider Regans grense for hva som har moralsk status. Samtidig myker de opp det strenge rettighetskravet.

Den første, representert ved den australske filosofen Peter Singer, hevder at levende organismer som har *evne til å føle*, skal betraktes under en moralsk synsvinkel. Evne til å føle er det samme som evne til å erfare smerte og behag. Her forutsettes en slags bevissthet. Den følende organismen kan lide, den bryr seg i en viss forstand om hvordan den har det, den kan være lykkelig, den har interesser. I kraft av disse interessene får den moralsk status.

være det de er, ifølge teorien. Teorien synes her å gi dyret et for sterkt og praktisk gjennomførbart vern.

Et annet problem er: Hvor i naturen går grensen for det å være et livssubjekt og ha rettigheter? Regan nevner en grense som han mener ligger for høyt, men som i alle fall sikrer at vi taler om reelle livssubjekter: pattedyr over ett år. Imidlertid krever teorien mye av oss i forhold til dyr. Det vil i praksis ikke være særlig bra om vi kom til å overse livssubjekter. Så vi bør nok være inkluderende og la tvilen komme dyret til gode. Kanskje de fleste virveldyr? Kanskje også store biller? Muligens ender vi opp med at vi ikke kan pløye åkeren av hensyn til småkryp i jorden. En annen side av dette problemet er at det trolig ikke finnes noen klar grense mellom livssubjekt og ikke-livssubjekt. Alt er grader og overganger i naturen. Men hvorfor skal man da sette en skarp grense i teorien og kreve fullt likeverd på den ene siden av grensen og nullverd på den andre?

Et urimelighet med Kants avgrensning er at den strider mot vår intuisjon om at det

Det er vanskelig å vite sikkert hvilke organismer som har denne evnen. Et tegn kan være organismens reaksjon ved skade, at den vrir seg eller gir lyd fra seg. At den har nervesystem, er en annen indikator. Moderne hjerneforskning sier at alle virveldyr har en såkalt reptilhjerne som hos mennesket utgjør de eldste delene av hjernen. Her er setet for hele vårt spekter av følelser. Dette tyder på at fisk, krokodille og salamander har en evne til å oppleve følelse likesom pattedyrene. Også virvelløse dyr som krepsdyr og blekksprut kan kanskje regnes som følende. Grensen er uklar, men planter faller nesten sikkert utenfor. Føle-kriteriet synes i alle fall mer inkluderende i forhold til livsformer enn Regans livssubjekt-kriterium. Regan inkluderer for eksempel en evne til å ta initiativ og forfølge intensjoner, mens føle-kriteriet strengt tatt bare krever reaksjon på stimuli.

Peter Singer hevder altså at moralske krav kan utledes fra interessene til følende organismer. Likesom Regan understreker han et formelt likhetsprinsipp: enhver interesse har rett til samme moralske behandling når den er sammenliknbar på tvers av arter. I praksis betyr dette at "smerte med samme intensitet og varighet er like slett enten det er dyr eller mennesker som har den". Altså står dyr og mennesker likt. Mennesket må stige ut av sin art-isme (*speciesism*), mener Singer.

## Fellesskapets samlede lykke

Til tross for den formelle likestillingen unngår likevel Singer noe av det omfattende og strenge moralske vern som Regan gir dyrene. Det henger sammen med at han foretrekker utilitarisme framfor rettighetstenkning. Utilitarismen, eller nytteetikken, er en dominerende retning for begrunnelse av etisk handling. Tanken er noe forenklet at en handling er rett når den frambringer mest mulig lykke for flest mulig. Utilitarismen er dermed en framskrittvennlig og rasjonelt orientert etikk, opptatt av ikke å henge fast i nedarvede moralbud eller illusoriske rettigheter.

Samtidig åpner utilitarismen for at et individs krav om å bli tatt hensyn til, kan måtte vike så fremt det skapes et positivt nettoresultat for helheten. En utilitarist kunne for eksempel tenkes å hevde at noe reduserte arbeidstakerrettigheter er nødvendig i et utviklingsland av hensyn til det felles gode som kan frambringes ved at internasjonal kapital finner veien til landet. Hvis fakta viste noe annet, kunne utilitaristen motsatt argumentere for at den internasjonale kapitalen ikke bringer nok goder til å oppveie for tapet av arbeidstakerrettigheter. Uansett blir rettigheter ikke noe man kan hevde uavkortet. De legges snarere i vektskålen. De er underordnet nyttekalkylen, fellesskapets samlede lykke. En virkelig utilitarist vil i det hele tatt nøle med å kalle noe en rettighet, for rettighet indikerer strengt tatt alltid en uavkortet fordring (selv om den ikke alltid kan møtes i praksis).

Slik sett svekker utilitarismen noe av dyrets vern, sammenlignet med Regans synsmåte. Det kan være riktig å gjøre smertefulle dyreforsøk hvis de virkelig trengs i den betydningen at mange organismers liv kan forbedres. Generelt avviser Singer kjøttspising, for han mener dette er et

spørsmål om smak for mennesket, og smak kan aldri veie tyngre enn dyrets interesse av å unngå smerte. Men det kan hevdes at dette vil avhenge av hvorvidt dyreholdet påfører smerte. Muligens kan Singer akseptere et dyrehold som gir gode liv og smertefri slakting for dyret. Han gir ellers menneskets liv klart større totalverdi enn dyrets. Vel står vi likt med dyret når det gjelder fysisk smerteopplevelse – og på dette området må vi da også avregne pluss- og minusverdi uten hensyn til artstilhørighet. Men mennesket har et langt rikere register av interesser knyttet til det å ha en livsskjebne, ha framtidsplaner, kunne bruke fornuften og være selvbevisst. Samlet sett veier derfor et menneske langt mer enn dyret.

En viktig innvending mot Singers utilitarisme er nettopp at individet risikerer å ofres for fellesskapet. Samtidig oppstår vanskelige praktiske problem omkring vurderingen av smerte hos dyr. Hvis det er slik at virvelløse dyr virkelig kjenner smerte, så skal denne telle likt med for eksempel menneskets. Igjen kan det bli høyst problematisk å pløye en åker – det dreper og mishandler store mengder insekter, edderkopper, snegler, mark og annet. Skal vi si at deres smerte er mindre intens? Det er langt fra sikkert, siden smerte gjerne er et signal knyttet til overlevelse hos mobile dyr. Men få vil gå med på at vi skal slutte å dyrke åkeren. Singers teori kan synes noe for allmenn i sin formulering.

## Dømt til å være umoralsk

En enda mer inkluderende etikk kommer til uttrykk hos den kristne mystikeren, tenkeren og misjonæren Albert Schweitzer. (Han var også tiltrukket av den indiske ikke-voldslæren.) Her framheves det ikke å stanse ved vår følelse av samhörighet med mennesket, men utvide denne til livet overhodet:

*Og dersom du fordyper deg i livet og skuer med seende øyne inn i dette veldige kaos av levende liv, da blir du brått grepet som av svimmelhet. I alt finner du deg selv igjen. Billen som ligger død på veien – den var noe som levde og kjempet for sin tilværelse som du, som gledet seg over solen som du, kjente angst og smerter som du, og nå er den ikke annet enn råtnende stoff – slik du før eller senere vil bli.*

Det er selve "viljen til liv" som vi deler med alt annet, man skal være alliert med. Bak fenomenene "finnes der vilje til liv". Det etiske grunnprinsippet blir da "den høyeste bevaring av liv i enhver forstand", "grenseløst ansvar overfor alt levende". Dette prinsippet er "enkelt og allmenngyldig". Det innebærer ansvar for ikke å skade den minste organisme, "ikke plukke et blad fra treet, ikke plukke en blomst, være varsom med ikke å knuse insekter".

Schweitzers etikk er imidlertid ikke noen detaljert tilrettelegging av regler. Den baserer seg på en erfaring av verdenstilhørighet og praktiseres ut fra denne enhetserfaringen. Å følge regler kan ha noe for seg som en begynnelse, men i siste instans dreier etikk seg om selv å være i takt med det gode og "la vannet løpe fritt". Han vektlegger dermed det positive,

aktive, subjektive og regelløse bidraget framfor det å unngå å gjøre galt etter visse direktiver. Det gjelder å være liv som vier seg til liv.

Det ubegrensede ansvaret overfor alt levende forenes likevel med en klar aksept av at vi for å leve ikke kan unngå å krenke annet liv. Jeg må forsvare min eksistens mot skadedyr og bakterier. Jeg må spise for å overleve – om det er mennesker, dyr eller planter spiller for Schweitzer ingen rolle i prinsippet, alt har samme status. Ingen av disse handlingene er imidlertid moralske. De er bare livets nødvendigheter. Hver av oss må selv bestemme hvilken form vi vil gi livets nødvendigheter ved siden av moralens område – og vi må bære den skylden dette påfører oss. Egentlig tilskriver altså Schweitzer alt liv full moralsk status, men samtidig slipper han til mer pragmatiske hensyn på en måte som Regan og Singer ikke gjør. I motsetning til dem sier han at vi er dømt til å være umoralske. Vi kan si at det kantianske skillet mellom natur og moral gjenoppstår på en helt ny måte. Hele naturen er moralitet, og hele naturen er samtidig amoralsk naturnødvendighet. Til en viss grad kan vi velge hvor skillelinjen skal gå.

Schweitzers etikk er enkel og appellerende. Den er i samsvar med livsfølelse og livsutfoldelse, men samtidig er den ikke menneskesentret. Her slipper en også vanskelige diskusjoner om hvilke organismer som har krav på moralsk hensyntaken. Et problem er imidlertid at Schweitzer ber oss ta en stor skyldbyrde. Skal vi virkelig føle skyld for slike schweitzerske masse mord som å pusse tennene, koke vann, ta antibiotika, vaske huset og gå på marken? Et annet problem kan være at han synes å forutsette en bestemt åndelig erfaring som forutsetning for sitt syn – enhetserfaringen og troen på en bakenforliggende livsvilje. Mange vil foretrekke en etikk mest mulig basert på rasjonell diskusjon. Ikke alle vil kunne dele Schweitzers erfaringer, og det er et spørsmål om Schweitzer kan gi fornuftige grunner for å få dem til å forandre mening.

En mulighet for begrunnelse vil være å hevde at alle levende organismer søker selv-bevarelse og reproduksjon, og at det her fins en grunnleggende likhet som er moralsk relevant. Denne påstanden forutsetter neppe noen subjektiv enhetserfaring. Dens første ledd kan i prinsippet etterprøves.



*“Den gamle vannbøffelen forstår musikk. Den beveger seg langsomt til lyden av tverrfløyten.”*

Paul F. Taylor mener således at organismer er målrettede systemer som søker å realisere sin natur. Å hindre slik streben gis i utgangspunktet negativ moralsk verdi - det gjelder enten organismens streben er bevisst eller ei, følt eller ei.

\*\*\*

Som vi har sett, er det innvendinger å anføre mot alle teoriene. Kant legger for mye vekt på fornuften, Regans strenge rettighetsvern gjør det svært vanskelig å være moralsk, Singer ofrer individet for summen av felles goder, og Schweitzer synes ikke å være for enhver. Teoriene jeg har tatt opp legger vekt på hvert sitt enkle kriterium for forholdet til dyr.

En viktig gruppe av synsmåter forsøker å kombinere forskjellige kriterier i mer sammensatte oppfatninger. Nyere eksempler er den amerikanske filosofen Mary Anne Warren i boka *Moral Status. Obligations to Persons and Other Living Things* og den norske filosofen Jon Wetlesen, som har skrevet flere artikler om emnet. Siden disse teoriene i stor grad bygger på synspunkter fra ett-kriterium-teoriene, overlater jeg til leseren å utforske dem nærmere.

Også de mer sammensatte teoriene vil møte rimelig kritikk. Men slik må det være. Det er neppe noen god innvending mot filosofien at den ikke bringer enighet, selv om

den naturlig sikter nettopp mot det. Omfattende begrunnelser beriker og nyanserer forståelsen. De gjør det vanskelig å overse visse forhold. De får oss til å tenke over det som tas for gitt. Slik vil den relativt intense teoretiske aktiviteten som utfoldes på det dyreetiske området, ganske sikkert bidra til å forme praksis de neste tiårene.

## Litteratur

Alexander Broadie og Elizabeth M. Pybus, *Kant's Treatment of Animals* (*Philosophy*, 49, 1974).

Andreas Føllesdal (red.), *Dyreetikk* (Fagbokforlaget, 2000).

Tom Regan, *Djurens rettigheter. En filosofisk argumentation* (Bokforlaget Nye Doxa, 1999).

Steven Shapin, *The Scientific Revolution* (University of Chicago Press, 1996).

Jens Saugstad, Et kantiansk syn på dyrs moralske status, i Føllesdal (red.), *Dyreetikk*.

Peter Singer, *Djurens frigørelse* (Bokforlaget Nye Doxa, 1999).

Albert Schweitzer, *Ærefrykt for livet*. Utvalg og innledende essay av Jan Helge Solbakk (De norske Bokklubbene, 2002).

Mary Anne Warren, *Moral Status. Obligations to Persons and Other Living Things* (Oxford University Press, 1997).

Jon Wetlesen, The Moral Status of beings who are not Persons: A Casuistic Argument (*Environmental Values*, 8, 1999).

Jon Wetlesen, Respekt for livet (*Samtiden*, 5/6, 1997).



“Vennlighet overvinner grusomhet”

# Lyst på noe godt?



Har du noen i huset som vil være vegeterianer?

Er du usikker på om de får i seg nok næring?

Da er dette boken du trenger.

Her er en en kortfattet og lettlest ernæringslære, 96 oppskrifter på middagsretter, supper, salater, dressinger.

Visse du at vegeterianere i gjennomsnitt lever tre til fem år lenger enn kjøttspisere?

God mat og spennende lesning.



Her en mye godt, men tror du en kake bare er en kake?

Den har smak av skjebnetung historie.

I en kake finner du mye av forklaringen på at europeerne erobret Amerika.

I en kake finnes årsaker til raseproblemene i USA.

Kakene har forandret verdens ansikt.

Burhøns drømmer om denne boken. For alle oppskrifter er uten egg.

Utgitt i samarbeid med Norges Astma- og Allergiforbund

**Bestilling side 64 eller [dyade.no](http://dyade.no)**

HENNING GRAVKLEV



Grensegangen mellom hva som er nødvendige onder og hva som er rent profittjag uten hensyn til dyrene, er vanskelig å gå opp. Som Eivind Lie i Statens Dyrevernråd sier det: - Dyrevernloven innser at vi ikke kan holde dyr til menneskets beste, mat, klær, uten at det går utover deres naturlige behov, og at de i noen utstrekning må lide for det.

# hva gjemmer seg under cellofanen?

## dyrs helse i et industrielt landbruk

**L**andbruket er under sterkt press fra både myndigheter og konsumenter for å produsere god mat så billig som mulig. Nye handelsavtaler bringer også inn mer konkurranse på ulike nivåer, i tillegg til at tendensen mot store enheter på distribusjonssider også presser prisnivået både i Norge og utlandet.

Men hvordan er det med velferden til dyrene som lever i dette systemet?

Svaret avhenger av hvem du spør. Dyrevernsorganisasjonene er sterkt kritiske, mens industrien hevder de har skikkelige produksjonsstandarder og forholder seg til dyrevelferd på en ansvarlig måte.

Sannheten synes å ligge et sted midt i mellom. Deler av landbruket er opptatt av at dyrene har det bra. De passer på at dyrene ikke lider unødvendig mye, og produksjonsprosessen er organisert slik at dyrenes velferd er sikret så godt som mulig.

Men ulike forhold kan også tyde på at det å bruke levende vesener som råvarer i en industriell prosess også er mer problematisk enn det vi som konsumenter kanskje liker å tenke på.

Denne artikkelen vil gi eksempler på lidelser dyr utsettes for i moderne kjøttproduksjon. Myndighetene følger kritisk med og nye standarder er på vei på flere områder. Faktum er at reglene til dels er strengere for forsøksdyr enn for landbruksdyr når det gjelder oppholdsplass, burstørrelse og lignende forhold.



*Aksjonister befrir burhøns.*

## Broilerliv

Hvitt kjøtt er inn, og etterspørselen etter broilere er derfor stor. Sunt og trendy. Kjøttet passer godt inn i moderne, minimalistiske retter med en liten dash av Asia.

Men fjærkre er også den dyreart som kanskje fremfor noen andre dyrearter har måttet tilpasse seg en industriell tilværelse. Ikke bare i forhold til livsmønster, men også hvor fort de vokser og hvilke egenskaper dyrene skal ha.

Skal man tro undersøkelser utført i Sverige, går oppalingsen så fort at dyrene bokstavelig talt knekker. Fjærkre er kanskje de av våre husdyr som har fått sine "normale" livsmønstre lagt mest dramatisk om i de senere år, både i forhold til livslengde, hvor raskt de vokser og hvor mange egg de skal legge.

En undersøkelse foretatt av Sveriges Landbruksuniversitet<sup>1</sup> påviste at bare 36 % av de 65 millioner kyllinger svenskene aler opp i året, er normale. Resten har ulike grader av defekter som følge av måten de er alt opp på, det aller meste fordi de vokser så fort at benene i kroppen ikke rekker å vokse ut. 25 % hadde en eller annen defekt som var så alvorlig at de ikke var i stand til å bevege seg normalt. Mange av dem hadde ikke mulighet til å utvikle vinger. Ifølge forskerne bak undersøkelsen dreier det seg først og fremst om leddproblemer, forstyrrelser i benenes tilvekstsoner der brusken ikke forbenes korrekt – det vil si at dyret har ikke mulighet til å utvikle en skikkelig skjelettstruktur. Dette medfører hjulbenthet, kalvbenthet og skader og nedbryting av hofteladdskulene. Videre får dyrene lett brudd, unormal benstilling og forstyrret bevegelsesmønster.

Den raske veksten går ikke bare ut over skjelettet. Heller ikke lunger og hjerte rekker å følge med den enormt raske veksten til kroppen, og en liten anstrengelse kan medføre hjerteslag og død.

Roten til dette problemet ligger i behovet for rask og økonomisk oppdrett av dyrene. Og det går da også raskt. Fra klekking til slakting lever en kylling i gjennomsnitt i 30 dager. I denne perioden vokser kyllingen med 4000 %, fra 40 gram til 1,6 kilo. For 40 år siden brukte dyrene dobbelt så lang tid på å vokse seg så store. Denne fordoblingen i veksthastighet er skjedd ved genetisk seleksjon. Dyrene er blitt avlet frem i den hensikt at de skal vokse raskt. Derfor har de heller ikke alminnelige appetittfunksjoner. De oppnår ikke normal metthetsfølelse, men går alltid rundt og er sultne. Sulten stimuleres også av en ekstrem forlengelse av dyrets våkne tilstand. De lever i mørke kun 1 time pr døgn, resten av tiden skal de være våkne, aktive og ikke minst spisende.



### **Trangt griseliv.**

Norske fjærfe skal ikke være under transport i mer enn 12 timer, men mange må vente lenger enn det før de blir slaktet ifølge en undersøkelse gjort av Statens Dyrehelsetilsyn, omtalt i Nationen 1. mars i år. Undersøkelsen var et resultat av 70 stikkprøver utført over hele landet. Ved et slakteri i Trøndelag måtte dyrene vente i opp til 40 timer før de blir slaktet. Men man ser også at f eks Prior Elverum anstrender seg for å få håndtert dem på en rask og effektiv måte.

Vi vet lite om slutten av produksjonsprosessen for kyllingen - slaktingen. Dette foregår som regel ved at dyret henges opp ned hvoretter hodet senkes ned i et elektrisk bad. Det føres deretter til kuttemaskinen som fjerner hodet. Så bærer det til et hett bad som skolder dyret så huden glir lett av. Ubekreftede rapporter tyder på at dyret ofte overlever et stykke inn i produksjonsprosessen. Her er det imidlertid umulig å få bekreftet noe. Prior nekter innsyn og slipper ikke andre enn vakthavende veterinær inn i produksjonsanlegget.

Men noe slipper jo av og til ut. "Det er nok dessverre slik at noen av de 30 000 - 50 000 kyllingene som daglig passerer bedøvelseskaret ved et slakteri, ikke er tilfredsstillende bedøvet", skrev Prior nylig i et brev til Statens Dyrehelsetilsyn. Problemet oppstår når dyr som ikke er tilstrekkelig bedøvet vrir seg unna slaktekniven som kapper hodet av dem.

Det er ikke gjort tilsvarende undersøkelser av norske kyllingers almentilstand. Ifølge Prior (produkt- og markedsorganisasjon for norske egg og fjærfeprodukter) vil en undersøkelse bli iverksatt i løpet av 2003.

Frakten til slakteriet er en av de mest krevende leddene i dyreproduksjonen. Transportøren kan ikke fore dyrene og de står trangt og ukomfortabelt. Det er derfor viktig at frakten foregår så raskt som mulig.

Nøyaktig hvor mange dette dreier seg om, kan det være vanskelig å få innsikt i. Totalt produseres det ca 35 millioner kyllinger i Norge i året, av disse må ca 30 - 40 000 kasseres pga såkalt manglende avblødning, dvs at blodet ikke ble pumpet før selve slaktingen begynner. Dette er en indikasjon på manglende bedøvelse. Men om dette er den eneste indikasjon på manglende avlivning, eller om det er andre grunner til at dyrenes hjerte slår etter bedøvelse, gis det ikke noe opplysninger om.

Mest påfallende er egentlig mangelen på tall som belyser feilprosenten. Tross alt dreier dette seg om en industriell prosess, og i produksjon av både biler, jeans, vindusglass eller sovesofaer vil enhver produsent kassere endel av varene som følge av ulike feil i produksjonsprosessen. Så også med produksjon og innpakking av dyr, det er forståelig. Men allikevel sier Statens Dyrehelsetilsyn at avliving av dyr er hundre prosent effektiv - det skal ikke foregå feil. Er det virkelig mulig?

## **Travle verpehøns**

"En 70 uker gammel naken høne er en god høne. Det viser at den har brukt det meste av kalsiumet sitt på å produsere egg", sa en eggprodusent nylig. Sett fra et produksjonsperspektiv har han utvilsomt rett. Men er det forsvarlig dyrevelferd? Hønene som produserer eggene våre, er av en annen type enn broilerne, men lever også pressede liv. Mens broilereggene kjøpes inn fra store klekkerier i utlandet, kommer verpehønene til Norge som kyllinger som så ales opp til å bli verpehøns. De er avlet frem annerledes, de vokser ikke så raskt som broilerne men legger jo desto flere egg. En "gammeldags" høne vil normalt legge egg en gang i året, men en produksjonshøne skal legge 250 egg pr år.

Resultatet blir helseproblemer. De får benskjørhet (osteoporose) og leverskader. En god del dør av skader som følge av å presse for mange egg ut av en kropp som strengt tatt er konstruert for å lage ett egg i året.

Sterkt omdiskutert er også praksisen med å sulte hønene fra tid til annen. Hønenes hormonelle syklus dirigerer til en viss grad når de skal legge egg. Denne er blitt overstyrt av avl. Men fra tid til annen slår den naturlige syklus til, og hønemor slutter å legge egg. Hensikten med å sultefore hønene er å "stresse" dem til å legge egg igjen. Innestengt i mørke får høna ikke mat på opptil 12 dager, og får heller ikke vann i opptil 3 dager.

Verpehøns er virkelig et samfunn dominert av hunkjønn. Siden denne industrien kun har nytte av hunkjønn, dreper man halvpartene av alle kyllingene - hanekyllingene. De har ingen økonomisk verdi. Og for å gjøre det hele så billig som mulig, sendes de rett i kjøttkvernen, uten bedøvelse eller andre bevissthetsnedsettende metoder først.

## Plass koster også penger

Alle produksjonsfaktorer koster. Tid er nå en ting. Men også plass spiller stor rolle, jo flere høner man kan stue sammen på en liten plass, jo billigere blir kjøttet. Mange høns skal til for å forsyne samfunnet med egg, så selv om man øker plassen pr høne bare litt, blir konsekvensene store for kostnadsbevisste bønder.

Burhøns er den vanligste produksjonsformen i Norge. 90 prosent av alle hønene lever slik. Det vil si at burhønene bor i små bur med tre høner i hvert bur. Det bor 15 høner på hver kvadratmeter, dette er litt mindre enn et A4-ark for hver høne. Dette er bitte litt mer plass enn hønemor trenger hvis hun står rett opp og ned. For å unngå skade på produksjonsdyrene klipper man derfor av dem nepp og klør så de ikke skal skade hverandre, fordi de ofte blir svært stresset av situasjonen.



*Hun eter valpene sine.*

Men burhøna går kanskje noe bedre tider i møte. Allerede fra 2003 vil det ikke lenger være tillatt å starte nye virksomheter basert på tradisjonell burdrift, og fra 2012 skal alle bur være såkalt "berikede" bur. Dette innebærer at de skal være utstyrt med reirkasse, mulighet for sandbad, vagle og klosliper. Dette er jo en anerkjennelse av at høna har naturlige impulser som ikke finner plassering i dagens bur, som bare består av hønsetetting på alle seks sider.

Men en annen diskusjon er om situasjonen er bedre for såkalte "frittgående høns", som er et relativt nytt produkt i Norge. De har ikke mye bedre plass, men noe - de lever 11 høner pr kvadratmeter. Videre går de fritt i en stor produksjonssal og har adgang til vagle og sandbad. Dette bringer dyret nærmere naturlig adferd, og mange dyrevernere støtter dette.

Men systemet har også sterke kritikere. En eggprodusent<sup>2</sup> mener verden vil bedras: *"Å drive med frittgående høns er ikke rosenrødt"*.

Problemet til denne eggprodusenten er at dyrene blir syke og plukker fjærene av hverandre. Videre er det et stort problem med kannibalisme og haking, opptil hvert fjerde kull opplever dette. Bakgrunnen for dette er adferdsmessige, og det er lansert ulike teorier for å forklare dette. Et forhold er at det med så mange som 5000 høner i en produksjonssal blir vanskelig for dyrene å etablere et hierarki, noe som er vanlig i hønseflokker. Men ifølge etolog og adferdsforsker Bjarne Braastad<sup>3</sup> vil selv ikke etablering av mindre flokker løse problemet. *"Problemet både med høner og andre husdyr er at maten er for lett tilgjengelig. Hønene hakker, og grisene biter halen av hverandre i ren kjedsommelighet. De har for mye tid til overs."* Så kanskje er ikke eksistensiell kjedsomhet bare et menneskelig problem?

Såkalte "økologiske" høner er de som har det best. Foruten at de kun skal ha økologisk for, har de rimelig god plass: med sine 7 høns pr kvadratmeter har de dobbelt så mye inneplass som burhøns i tillegg til at de har adgang til å gå ute, med 2,5 kvadratmeter tilgjengelig uteareal pr høne.

## Pelsdyr som distriktspolitikk?

*"I forhold til å sulte ihjel i naturen har reven det jo brukbart godt"* sier pelsdyrbøndernes leder, Ola Aa. Eldøy. Og naturen er nådeløs. Det er mange dyr som sulter i hjel om vinteren, eller når det ellers er lite mat å finne.

Men så er spørsmålet om det er bare mat reven trenger for å trives, eller om den også trenger et mer normalt reveliv. Studier viser at halvparten av alle revetisper i fangenskap spiser en eller flere av sine egne valper. Sannsynligvis er det tilværelsen i bur, med stadig kontakt med mennesker som ville dyr ofte frykter, som skaper sterk frustrasjon hos dyret.

I kanskje enda sterkere grad enn for husdyr mistrives pelsdyr sterkt i fanget tilværelse. Husdyrene har gjennom flerfoldige generasjoner blitt tilpasset en tilværelse i fangenskap med mye kontakt med mennesker. De ville impulser er der nok, men de er temmet. Slik er det ikke for rev, mink og andre pelsdyr. De har som impuls å bevege seg over store områder, søke hi, søke beskyttelse mot dyr som er større enn dem selv.

Men i fangenskap holdes dyrene i små bur, ofte på mindre enn en kvadratmeter. De beveger seg på netting hele livet, dyret skal holdes unna kontakt med jord og sand siden det kan ødelegge pelsen. Og dyrene holdes ofte isolert, mens impulsen deres er å leve i familiegrupper.

Norsk rett har fastslått at det ikke er - isolert sett- etisk forsvarlig å holde ville dyr fanget. Metodene strider mot dyrets grunnleggende behov. Men av blant annet sterke distriktspolitiske hensyn tillater vi allikevel dette.

I deler av Europa er pelsdyrhold helt forbudt. Sverige har langt strengere regler om dyrenes plassbehov enn Norge.



**Ikke ødelegg pelsen!**

## Asfaltjungelen

Det har etter hvert blitt påpekt at dyr faktisk har rasespesifikke behov, og ikke bare behov for trygghet, mat, varme og så videre. For eksempel har griser behov for å rote i jord, deres instinkt er å grave med trynet etter mat. De liker å rote rundt, er sosiale dyr og misliker å bli isolert.

Dette kan ikke sies å bli dekket i dagens driftsformer. Dyrene holdes som regel inne på bås, ofte alene og med betonggulv så det er lettere å holde rent. Det er så trangt at den voksne grisen ikke har plass til å snu seg.

For å unngå "rånesmak" kastreres hanngrisene. Inngrepet skjer ved at produsenten skjærer ut testiklene med en liten kniv, uten bedøvelse for å gjøre inngrepet enkelt og billig. Hensikten er å unngå "rånesmak", som er en bismak som enkelte konsumenter kan tenkes å reagere negativt på. Men praksisen skal nå avsluttes - fra 2009 blir det forbud mot kastrering av griser. Så gjenstår det å se, om det bare vil føre til import av grisekjøtt fra land som fortsatt kastrerer.

### **McDonald's dyre-etiske råd**

Det er ikke bare tilsynsmyndighetene som medvirker til at livsvilkårene for husdyr blir forbedret. Svært ofte skjer det som en følge av påvirkning fra publikum og ulike pressgrupper. Effektivt velger ofte disse seg institusjoner og selskaper som representerer viktige symboler i folks bevissthet for å skape mest mulig blest i det offentlige rom.

Derfor er de store matkjedene velkomne mål. I USA har McDonald's, Burger King og Wendy's vært utsatt for aktivister gjennom en årrekke. Til slutt ga de etter og har alle etablert egne råd som definerer hvordan dyrene som ender opp i butikkene deres, behandles. Kuer som leveres til McDonald's, slaktes i rom med myk belysning. Det er ikke lov å rope og skrike for at dyrene ikke skal bli skremt.

Medlemmene i McDonald's Ethical Advisory Board overvåker et tilsynsteam som reiser rundt på slakterier og farmer og sjekker forholdene. Mye av motivasjonen er også økonomisk, ettersom eksperter hevder sluttproduktet er bedre hvis dyret ikke er skrekkslagent de siste sekunder av sin levetid. Med andre ord: kjøttet smaker bedre dersom dyret ikke vet at det blir drept. *"McDonald's believes in the ethical treatment of animals, and that animals should be raised, transported and slaughtered in an environment free from cruelty, abuse and neglect."*, heter det på selskapets webside.

Men det er jo ingen regel uten unntak. Mens McDonald's følger globale standarder for behandling av dyr, praktiserer for eksempel ikke Burger King sine dyreetiske regler utenfor det nordamerikanske markedet, heller ikke i Norge.

På visse områder later det til at Norge ligger bedre an enn andre land i forhold til dyrevern. Når man avliver storfe i Norge, må man, i tillegg til å drive en bolt i pannen på dyret, tappe det for blod. Dette sikrer at dyret ikke er i live under prosessering - dvs når dyret kuttes opp og etter hvert ender opp som cellofaninnpakkede stykker. I USA gjelder for eksempel andre regler, noe som har ført til flere tilfeller

av at dyr er i live på samlebandet hvor deres ulike kroppsdeler kuttes av.

Men på andre områder kan ikke vi i Norge sies å ligge i tet. I forhold til reglene om burhøns, som innføres i EU i 2012, har Tyskland besluttet at disse skal gjelde fra 2007. Også på andre områder ligger Tyskland foran, blant annet når det gjelder regler for behandling av griser.

Men grensegangen mellom hva som er nødvendige onder og hva som er rent profittjag uten hensyn til dyrene, er vanskelig å gå opp.

Som Eivind Lie i Statens Dyrevernråd sier det: – Dyrevernloven innser at vi ikke kan holde dyr til menneskets beste, mat, klær, uten at det går utover deres naturlige behov, og at de i noen utstrekning må lide for det. Så er spørsmålet: Er disse lidelsene nødvendige, eller er de det ikke?

## En skrekkhistorie

USA har andre regler for behandling av dyr, og det må understrekes at følgende skrekkhistorie ikke er beskrivende for europeiske forhold. Likevel sier den noe om hva dyr kan bli utsatt for i slakteprosesser. I en artikkel i The Washington Post i april i fjor ble det avdekket hvordan tidspress gikk på bekostning av dyrevern i slakteriet IPB i Pasco, som ligger i staten Washington.

Slakteriet opererer med et samleband som produserer 309 dyr i timen. Det innebærer at mer enn 5 dyr skal avlives hvert minutt før de sendes til prosessering, dvs. partering og pakking. Problemet oppstår når dyrene ikke dør før de henges på slaktekroken. Ifølge ansatte på slakteriet er de ikke sjelden i live under parteringen, ser på mens ulike kroppsdeler kuttes av dem, prøver å rette seg opp, ser seg rundt og viser alle tegn på å være ved bevissthet. En ansatt utalte: "De dør – bit for bit".

I USA sier forskriftene at 95% av alle avlivede dyr skal dø umiddelbart, dvs. at man tolererer en feilmargin på 5%.

Amerikansk storfe passiviseres før prosessering ved at de får en bolt skutt inn i pannen. Deretter bærer det rett på samlebandet. I Norge er dette også tilfelle, men her skal dyret i tillegg tømmes for blod før man begynner parteringen. Dette sikrer at ingen levende dyr går videre på samlebandet.

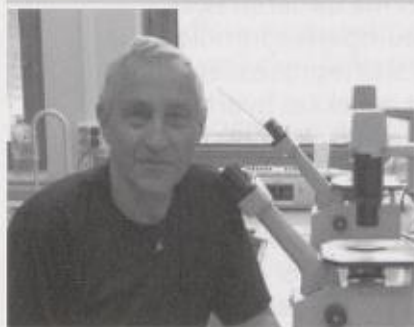
## Fotnoter

<sup>1</sup> Professor Bo Algiers og veterinær Charlotte Berg, 2001

<sup>2</sup> Sitert i VG 3. desember 2001

<sup>3</sup> Sitert i Nationen 17. oktober 2001

VILDE DRAGESET



-Den kugalskaps-epidemien vi ser nå, er først og fremst en påminnelse om farene ved den måten vi driver det industrielle jordbruket på. Det var bare flaks at det ikke var en verre variant av smittestoff som ble spredt. Hvordan man legger til rette for jordbruk i tiden fremover, er derfor et viktig relatert emne som også opptar mange av forskerne, sier professor Are Dalen.

# prionenes herjinger

intervju med professor Are Dalen

I 1990-årene brøt det i England ut en dødelig epidemi på grunn av det vestlige samfunns måte å drive jordbruk på. Dyr som i utgangspunktet lever vegetarisk, var blitt fôret med benmel fra dyr. Kuer ble ikke bare gjort til kjøttpisere, men også til kannibaler. Kugalskap hos kyr og en ny variant av den dødelige sykdommen Creutzfeldt-Jakob hos mennesker ble resultatet. Frykt bredte seg, og mange land stanset kjøttimport fra England. Det ble en opphetet debatt om moderne industrielt landbruk og hvilke konsekvenser det kan gi. Mange begynte å spise mindre kjøtt. Antallet vegetarianere økte.

Man anser det nå som sikkert at det kan forekomme smitte av kugalskaplignende sykdommer både fra individ til individ og mellom dyrearter. De som blir syke, blir raskt dårligere både motorisk og mentalt og dør gjerne innen et år. Det finnes ingen effektiv behandling.

I dette intervjuet forteller professor dr. med. Are Dalen, overlege ved mikrobiologisk avdeling på St Olavs Hospital i Trondheim, om årsaken til de aktuelle sykdommene og hvor langt forskningen er kommet.

-Den epidemien vi ser nå er først og fremst en påminnelse om farene ved den måten vi driver det industrielle jordbruket på. Vi har hatt en førkilde som er unaturlig for dyrene, og som er spredt over hele verden. Det var bare flaks at det ikke var en verre variant av smittestoff som ble spredt. Hvordan man legger til rette for jordbruk i tiden fremover, er derfor et viktig relatert emne som også opptar mange av forskerne, sier han.

### **-Hva slags mat er risikomat med tanke på kugalskap og Creutzfeldt-Jakobs sykdom?**

-Hovedsakelig hjerne-nervevev. Konsentrasjonen av smittestoffet prioner er svært mye lavere i vev utenfor hjernen, og risikoen for overføring er da også mye mindre. Urene kjøttprodukter der benmarg kan være med, kan inneholde større mengder enn vanlig, rent kjøtt. Man kan heller ikke utelukke at prioner kan finnes i gelatin, selv om gelatin vanligvis lages fra gris og i utgangspunktet ikke skulle være farlig i denne forbindelse. Det påstås at en av dem i Storbritannia som har fått en overført form, var vegetarianer. Overføringen må da ha skjedd via animalske produkter som denne personen likevel har inntatt, for eksempel gelatin eller benmel i ferdig bakst. Prionproteinene hos sau har sannsynligvis liten evne til å overføres til mennesker. Det er ikke større forekomst av prionsykdom blant mennesker i smalahove-regioner enn ellers i Norden. Dette er likevel kun epidemiologiske antagelser. Man har ikke studert overføringen av prioner mellom de to artene. Derfor fjerner man også ryggmarg fra alt får som slaktes etter 12 måneders alder. Alt pinnekjøtt kommer derfor fra lam på under 12 måneder.

### **-Hvem er særlig i risikozonen for å få sykdommen?**

- Man antar at alle som har vært i Storbritannia ved midten og slutten av 80-tallet, er eksponert for prioner enten de bodde der eller var turister. Det er imidlertid svært få som vil utvikle sykdom.

### **-Er man sikker på at kjøtt fra dyr under 12 måneder uten tegn på infeksjon er sikkert?**

-Først skal det sies at her til lands anses smitterisikoen for å være så liten at man ikke trenger å engste seg. Når det er sagt, så gjør både den lange inkubasjonstiden og de inadekvate analysemetodene at man ikke kan se bort fra at det er smitte i unge dyr som ikke fanges opp.

**-En britisk matvareekspert, Richard W Lacey, skal ha sagt at andre organer i syke dyr kan være infisert. Kan det finnes smitte i kjøttprodukter som ikke inneholder hjerne eller ryggmarg?**

-Det er mye vi ikke vet om prioner som smittestoff, og analysemetodene er usikre. Vi kan derfor ikke helt sikkert utelukke at det finnes prioner i annet vev. Mengden vil imidlertid være svært liten forhold til den mengden som finnes i hjerne og ryggmarg. Sjansen for å bli smittet er derfor også atskillig mindre. Like etter at man blir smittet, sirkulerer smittestoffer særlig i lymfebanene inkludert milten, før det finner veien til hjernen og slår seg ned der.

**-Er det en reell epidemi av prionsykdom vi opplever nå, eller er det hovedsakelig et medieskapt bilde?**

-Det er nok en reell epidemi i den forstand at vi ser sykdomstilfeller nå som man ikke så tidligere og som skyldes overføring av smittestoffer. Den tradisjonelle, sporadiske Creutzfeldt-Jakobs sykdom debuterer som regel når pasienten er eldre (ca 65 år) og utvikles gradvis. Nå ser man en ny form, kalt variant Creutzfeldt-Jakob (vCJS) der gjennomsnittsalderen er tidlig i 20-årene og debutsymptomene ofte er mer psykiatriske. Sykdommen utvikler seg raskt. Først ser man neurologiske symptomer, og pasienten dør ofte i løpet av få

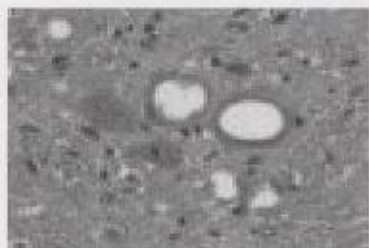
måneder. Totalt er 120 mennesker diagnostisert med vCJS. Av disse er 111 døde så langt. De aller fleste tilfellene har vært i Storbritannia. Kun 6 har vært utenfor, hvorav fire i Frankrike, én i Irland og én i Hongkong.

**-I hvilken grad har epidemien sammenheng med det moderne jordbruket?**

-Det er en klar sammenheng på den måten at epidemien skyldes at kyr ble foret med benmel fra andre dyr. Dette er en næringsmåte som er helt fremmed fra naturens side, og som det moderne landbruk har tatt i bruk i sin bestrebelse for å rasjonalisere og øke utbyttet. Man skjønnte tidlig sammenhengen her. Allerede i 1988 ble føring av kyr med benmel forbudt i Storbritannia. Dette var altså før epidemien blant kyr fant sted i 1991-1994. Man trodde imidlertid på den tid at kugalskap (BSE) ikke smittet fra kyr til mennesker, men anbefalte å unngå hjernevev i babymat. Det interessante er å se hvordan eksport av kjøtt fra Storbritannia utviklet seg i disse årene. Mens eksporten til EU-land sank drastisk etter 1993, økte den tilsvarende til ikke-EU-land!

**-Finnes det noen behandling/vaksine mot prionsykdommer?**

-Nei, pr i dag gjør det ikke det. Man prøver seg fram med både et malariamiddel (quinacrine) og et antipsykotisk middel (klorpromazin).



**Prionskadede hjernevev.**

Begge disse medisinene har nemlig vist at de kan fjerne prioner i laboratorieforsøk. Noen pasienter skal ha vist en viss, midlertidig bedring ved en slik behandling, men man har ikke gjort noen ordentlige studier på det. Prionet er en del av vår egen kropp og ikke fremmed for organismen. Dessuten er det vanskelig å bryte ned. Begge disse faktorene gjør at det er vanskeligere å finne en vaksine eller medisin som retter seg spesifikt mot proteinet. Det man imidlertid kan forske på, er å utvikle vaksiner mot mindre deler av prionet. Det forskes også mye på muligheten for å bruke genterapi.

**-Folkehelsa har beregnet at en til to personer i Norge kan komme til å utvikle den nye varianten av Creutzfeldt-Jakobs sykdom etter opphold i Storbritannia. Er det fare for smitte nå, og har det vært smittefare i Norge tidligere?**

-Man regner med at det kan ha vært enkelte partier med infisert kjøtt som har vært solgt i Norge. Særlig gjelder det kjøtt (blandingsprodukter) som ble importert fra Storbritannia på slutten av 1980-tallet. Mengdene er imidlertid så små at det trolig ikke vil få konsekvenser. Man regner ikke med at norskfødte dyr har vært smittebærere. Betydningen på folkehelsa i Norge vil nok være liten. Folkehelsa har beregnet at 1-2 nordmenn kan være smittet etter langtidsopphold i Storbritannia i den aktuelle perioden. Nå anses det ikke for å være noen smittefare i det hele tatt.



***Kugalskap bryter raskt ned vitale funksjoner.***

**-Kugalskap, scrapie og Creutzfeldt-Jakob er sykdommer man inntil nylig ikke visste så mye om. Hva er spesielt med disse sykdommene?**

-Sykdommene er forårsaket av et stoff, prioner, som er meget spesielt innen medisinen. Prioner er dannet av et protein som normalt finnes i hjernen til alle mennesker og andre virveldyr. Når proteinet av en eller annen grunn foldes på en unormal måte, kan det ikke brytes ned på vanlig måte. Man får derfor opphopning av stoffet i hjernenervecellene som skades og dør. Det oppstår skadelige avleiringer i hjernen. Noe av det som er spesielt med prioner, er for det første at det er det eneste smittestoff man kjenner som ikke har arvestoff og kan formere seg selv. For det andre finnes det både smittsomme, genetiske og tilfeldig oppståtte former av sykdommene, noe som heller ikke er vanlig ved andre infeksjonssykdommer. Etersom prioner ikke har arvestoff og kan formere seg på tradisjonelt vis, kan man jo lure på hvordan man får nok opphopning i kroppen til å forårsake så store skader. Det har vist seg at prioner, som altså er normale proteiner med feil folding, har en egen evne til å gjøre at prion-proteiner i nærheten også

foldes feil. Dermed kan prionet oppføre seg som et tradisjonelt smittestoff og spre seg i organismen selv uten å ha de samme biologiske forutsetningene.

### **-Hvordan arter prionsykdommene seg?**

-Alle de prionsykdommene vi kjenner i dag, er sykdommer som bryter ned hjernevev. Først akkumuleres de feilkonformerte prionene i hjernen over lang tid, deretter øker nedbrytningen av hjernevev. Da vil man også få nevrologiske symptomer i økende grad. Symptomene omfatter alt fra oppførsel, sanser og motorikk til vitale funksjoner. Sykdommen ender alltid med døden.

### **-Er det fastslått at prioner kan smitte?**

-Man anser det nå som sikkert at det kan forekomme smitte både fra individ til individ og mellom dyrearter. Man trenger imidlertid større doser av smittestoffet for å smittes av et dyr fra en annen art enn en selv. Britiske forskere har vist at 1 gram av smittestoffet er nok til at ethvert menneske vil bli sykt.

### **-To ganger har nobelprisen i biologi blitt gitt for forskning på prioner. Hva var den kunnskapen som ble anerkjent ved de to prisene?**

-Første prisen ble gitt i 1976 til amerikaneren D Carleton Gajdusek. Han hadde forsket på en stamme på Ny Guinea (Forefolket) som hadde stor forekomst av en prionsykdom kalt kuru. Sykdommen affiserte for det meste kvinner og barn, og årsaken til sykdommen var ukjent. Det viste seg at det var tradisjon å spise organer fra døde stammemedlemmer for å overføre den avdødes krefter til de som levde videre. Det var tradisjoner for hvem som skulle spise hvilke deler av den avdødes kropp. (Reglene var spesifikke, bl a skulle svigerdatter spise svigermors kjønnslepper!) I hovedsak var det slik at mens mennene spiste den avdødes muskler, spiste kvinnene og barna hjernen og innvollene. Det Gajdusek viste, var at kuru var en sykdom som kunne overføres fra ett individ til et annet, og at det her sannsynligvis ble gjort ved å fortære hjernevev som var affisert. Han viste også at smittestoffet var robust og tålte både varme og bestråling. Han var imidlertid usikker på hva slags smittestoff det var, og kalte det "slow virus". Rituell kannibalisme blant Forefolket ble avsluttet i ca 1960. Stammemedlemmer har blitt syke helt fram til 1982. Dette viser hvor lang tid sykdommen bruker på å utvikle seg etter at smitte har funnet sted.

I 1997 fikk den amerikanske nevrologen Stanley B Prusiner nobelprisen for å vise betydningen til selve prionproteinet, at det er et smittestoff uten arvemateriale, og at det blir sykdomsfremkallende ved feilkonformasjon.

### **-Hva er funksjonen til det normale prion-proteinet?**

-Det er man ikke helt sikker på. Det eneste man vet, er at når man lager knockout mus, som mangler genet for det aktuelle proteinet, kan musene få forstyrret døgnrytme og søvnmønster.

### **-Er all prionsykdom forårsaket av smitte?**

Det finnes både overførbare, tilfeldig oppståtte og arvelige varianter av prionsykdom. De arvelige er forårsaket av en mutasjon i genet for prionprotein som arves fra foreldre til barn. Dette gjelder blant annet for en type Creutzfeldt-Jakobs sykdom og for en sykdom kalt fatal familiær insomni som finnes i en italiensk slekt. De fleste tilfeller av prionsykdom oppstår sporadisk, der det skjer en mutasjon i genet som koder for prionprotein i en enkelt hjerne-nervecelle hos en person. Dette vil da kunne spre seg i den enkelte personens hjerne-nerveceller, men eksisterer ikke i kjønnscellene (egg- eller sædcelle) og vil derfor ikke arves til individets avkom. Dette skjer hos ca ett individ pr 1 million. De overførte tilfellene skyldes i all hovedsak inntak av affisert nervevev. I tillegg har det også forekommet tilfeller forårsaket av transplantasjon av infisert vev (f eks hornhinne) og ved bruk av hormoner produsert i hjernen i behandling (veksthormon). Teoretisk sett er det mulig at smitte overføres ved blodoverføring, men det er ikke observert inntil nå. Både USA og Australia har imidlertid vært restriktive med blodgivere fra Storbritannia den senere tid. Seksuell smitte anses ikke for å være aktuell.

## VILDE DRAGESET



Ovolaktovegetarianere spiser egg og melkeprodukter i tillegg til andre vegetariske matvarer.

Laktovegetarianere spiser melkeprodukter, men ikke egg. Veganere spiser kun planteprodukter, og har kuttet ut alle produkter som kommer fra dyreriket, som egg, melk og honning. Fisk og fugl er ikke del av et vegetarisk kosthold. Vi vil her konsentrere oss om det laktovegetabilske kosthold, men vil også komme inn på andre grupper.

# nok næring i vegetarmat?

Enkelte som vurderer et mer vegetabilsk kosthold, har tanker både på at de kommer til å savne kjøtt, at variasjonen må bli dårlig, og enkelte, særlig menn, tror ikke de kan bli mette nok av å spise vegetarisk. Dette har nok sammenheng med den svært begrensede erfaringen mange vestlige land, i hvert fall Norge, har med vegetarmat. Det er ikke vanskelig å få i seg alt det man trenger av næringsstoffer og energi ved et vegetarisk kosthold. Har man lite erfaring med vegetarmat, kan det likevel være lurt å sette seg inn i et par enkle anbefalinger før man legger om kosten.

## Generelle anbefalinger

Generelt gjelder de samme anbefalingene for et laktovegetabilsk kosthold som for et blandet norsk kosthold: Det viktigste er å spise fullverdig og variert. Variasjonen gjør at man får dekket de ernæringsmessige behovene, og man trenger ingen kosttilskudd. Generelt for alle typer kosthold anbefales økt inntak av frukt og grønnsaker. Dette

er delvis fordi de inneholder gunstige vitaminer, antioksidanter, mineraler og fiber. Men et økt inntak av frukt og grønnsaker er også viktig fordi det reduserer inntaket av mat som inneholder mye fett eller fett av mindre gunstig type, blant annet søtmat, snacks og kjøttprodukter.

## Proteiner

Mange er redde for ikke å få i seg nok proteiner dersom de kutter ut kjøtt, fisk og egg. Det er imidlertid ikke noe problem å få dekket kroppens behov og vel så det, både kvantitativt og kvalitativt. Protein finnes hovedsakelig i følgende matvaregrupper: Melkeprodukter (ost, melk, yoghurt, rømme, is, smør mm), korn (ris, pasta, hirse, bygg, havre, rug, hvete, mais mm), nøtter og belgfrukter (erter, bønner, linser samt soyaprodukter). Proteiner er en viktig komponent i muskler og danner flere av kroppens signalstoffer. De er satt sammen av lange kjeder av såkalte aminosyrer. Kroppen tar opp proteinene etter at de er fordøyd til aminosyrer, og siden bygges de nødvendige proteinene ved at aminosyrene settes sammen på nytt. Enkelte aminosyrer kan produseres i kroppen, mens andre må tilføres gjennom kosten. Disse siste kalles essensielle aminosyrer. Det er et poeng at man har tilstrekkelig proteinmengde totalt, og at man får tilført den fordelingen av aminosyrer man trenger. De ulike matvaregruppene over inneholder en litt forskjellig sammensetning av aminosyrer. Ved å kombinere dem kan man få et måltid som inneholder alle de aminosyrene man trenger.

Man regner med at en voksen person trenger ca 50 g protein daglig. Proteiner bør tilføre ca 10-15 % av energimengden i kosten. Med et variert, norsk, vegetarisk kosthold pleier dette ikke å være noe problem. Hvis man f.eks spiser korn (mysli, brød eller pasta) til frokost/lunsj/kveldsmat og har belgfrukt eller soyaprodukter i middagen dekkes behovet både i mengde og type.

## Fett

Mange tenker at vegetarmat automatisk har lavt fettinnhold ettersom de fleste vegetabiliske råvarer er fettfattige. Dette stemmer ofte, men gjør det ikke nødvendigvis (fettinnhold fra 15-40% er vist i amerikanske studier). Økt fettinnhold er som oftest forårsaket av fett tilsatt under matlaging. Det totale

### Gode kombinasjoner av proteinholdige matvarer:

#### Korn og melkeprodukt:

Brød med ost. Mysli med melk/yoghurt. Pasta med ost. Pannekaker. Grøt kokt med melk. Pizza. Pai/pirog/børek/quiche/samosa med ost.

#### Belgfrukt og potet:

Moussaka med bønner. Alle gryte-/formretter med belgfrukt og med poteter til. Samosa/børek med erter og potet. Potetsalat med erter/bønner.

#### Belgfrukt og korn:

Lasagne med linser. Pizza med erter/bønner. Falafel (arabisk kikertbolle) i pitabrød. Pasta med pesto og grønne erter. Chili sin carne. Minsteronesuppe. Indisk dal (linser) med ris/nan-brød.

fettinnholdet bør ikke bli høyere enn 30% av energien i kosten. De fleste bør derfor kutte ned på fettinntaket. Derfor anbefales større inntak av grønnsaker, frukt, belgfrukt og grove kornprodukter.

Først en kort innføring i noen begreper: Det fett vi spiser, består av både *mettede* og *umettede* fettsyrer. De umettede fettsyrene kan være både én- og flerumettede. *Kolesterol* er et sammensatt fettstoff som både produseres i kroppen og kan tilføres gjennom mat. Det skadelige kolesterolet, LDL, avleires i blodåreveggen og fører til åreforkalkning. Det gode kolesterolet, HDL, transporteres til leveren og omdannes.

Andelen mettet fett i kosten henger sammen med mange livsstilssykdommer som hjerte- og karsykdommer, brystkreft, prostatakreft, tykktarmskreft og en del betennelsesykdommer i tarm og hud. Når vi spiser mettet fett, lager kroppen mer kolesterol enn om vi spiser umettet fett. Mettet fett finnes hovedsakelig i dyreriket (fra planteriket finnes mettet fett i kokosolje og kakaosmør). Melkeprodukter kommer imidlertid fra dyreriket, og har i større grad mettede fettsyrer.

Generelt gjelder at plantefett i større grad er umettet og dermed sunnere enn animalsk fett. De umettede fettsyrene reduserer kolesterolet og sjansen for avleiringer i blodårene sammenlignet med mettede fettsyrer. Den gunstige effekten øker jo mer flerumettet fettsyren er. Steking kan derimot redusere den umettede delen av fettsyren. Olivenolje består hovedsakelig av enumettede fettsyrer. Den tåler steking bra og er derfor en av de mest gunstige til matlaging. Soyaolje og andre oljer med stor andel flerumettet fett bør ikke stekes på høy varme fordi fett da oksideres og i større grad kan bidra til uheldige helseeffekter.

Generelt er det anbefalt å øke andelen såkalte omega-3-fettsyrer. Et høyt inntak av dette fett har vist sammenheng med lavere forekomst av hjerte-kar-sykdom og enkelte kreftformer. Omega-3 finnes hovedsakelig i marine matvarer, men også i en del grønne grønnsaker, valnøtter, druekjerneolje og linfrøolje

Kolesterol brukes i kroppen til å danne gallesyre, hormoner, D-vitamin og cellemembraner. Det har vært mye i fokus på grunn av dets uheldige virkning på hjerte-karsykdom. Økt kolesterol bidrar til økt avleiring i blodårene og dermed økt risiko for sykdommer som hjerteinfarkt. Ettersom kolesterol produseres i kroppen, er tilførsel gjennom kosten unødvendig. Kolesterol finnes kun i mat fra dyreriket (inkludert melkeprodukter). Et vegetabilsk kosthold vil derfor ikke tilføre skadelige mengder kolesterol.

#### **Hoveddelen av fett bør komme fra:**

nøtter (særlig valnøtter) og mandler, grønne grønnsaker, avokado, linfrøolje, druekjerneolje, olivenolje.

#### **Reduser inntak av følgende fettkilder:**

animalsk fett, inkludert melkeprodukter som ost, is, yoghurt, smør og rømme, bakevarer (inneholder ofte melkeprodukter), snacks, sjokolade, maisolje, solsikkeolje.

## Karbohydrater og kostfiber

Hoveddelen av energien i kostholdet vårt får vi fra karbohydrater. Sukker, stivelse og kostfiber er ulike typer karbohydrat. All karbohydrat som skal tas opp i tarmen, må først brytes ned til enkle suktermolekyler (monosakkarider). Alle ulike sukkerformer tas enten direkte opp eller krever svært lite nedbrytning før opptak. Inntak av større mengder sukker vil derfor gi en uønsket rask økning i blodsukker. Dette er på lang sikt uheldig for en del livsstilssykdommer som blant annet alderdomsdiabetes. Sukker som ikke brukes til energi umiddelbart, lagres som fett. Man ønsker derfor at hoveddelen av karbohydratene tas inn som stivelse og kostfiber. Enkle karbohydrater/sukker finnes foruten i sukkermat (sjokolade, søtsaker, bakevarer, syltetøy, brus med mer) i bær, frukt, honning, juice, melk og malt. Spesielt kan nevnes at Norge er et av de land i verden der man drikker mest brus. I juice er den sukkerholdige delen av frukten konsentrert opp, mens stivelsen og fibre er fjernet. Et stort inntak av juice vil derfor på linje med brus lett føre til et ugunstig høyt inntak av enkle sukkerstoffer. Stivelse finnes særlig i kornvarer og poteter, men også i mais og belgfrukt. Særlig er det uraffinerte produkter som sammalt mel, helkorn og naturris som har langsomt nedbrytbare karbohydrater. Dette gjør at blodsukkeret er mer stabilt, og man blir ikke like fort sulten etter et måltid. Både i et vegetarisk og et ikke-vegetarisk norsk kosthold vil hoveddelen av karbohydratene komme fra kornvarer. Kun en svært liten del kommer fra animalske produkter.

Fiber har vist beskyttende effekt mot flere kreftformer (blant annet tykktarmskreft og brystkreft), sukkersyke og hjerte- karsykdom, har en gunstig effekt på fordøyelsen og reduserer fedme. Statens ernæringsråd anbefaler at kosten inneholder *minst* 25-30g daglig (avhengig av totalt matinntak). Gjennomsnittlig kostfiberinntak i Sverige og Norge er i dag 15g pr dag. Lakto-vegetarianere har et inntak på 40-50g daglig, som er gunstigere, og veganere opp mot 70g. Fiber i disse mengdene er gunstig. For vegetarianerbarn kan det være et poeng å redusere den aller mest fiberrike maten for å ha høyere energitetthet i matvarene og dermed sikre tilstrekkelig energiinntak. Hoveddelen (ca 50%) av fiberet i kosten får vi fra kornprodukter. Resten får vi fra poteter, grønnsaker, frukt og bær.

## Vitaminer

Vegetarianere har generelt et høyt inntak av vitaminer. I planteriket er det imidlertid få kilder til Vitamin D og B12. Melkeprodukter inneholder derimot nok til å få dekket behovet. For D-vitamin må man være oppmerksom på at det er koblet til fett i melken. Skummetmelk inneholder altså ikke D-vitamin. Dagsbehovet dekkes av 2 osteskiver gulost (27 eller 17%) (4 for ammende og eldre kvinner). D-vitamin dannes dessuten i huden ved solesponering. Dersom man ikke bruker melkeprodukter, bør man sørge for å få vitamin B12 fra andre kilder, enten ved kosttilskudd eller ved B12-forsterkede soyaprodukter, særlig soyamelk. Enkelte melkeprodukter (blant annet ekstra lett melk og laktose-reduisert melk) er nå tilsatt flere vitaminer, blant annet vitamin D.

En del vitaminer fungerer som antioksidanter (særlig vitamin C og E og betakaroten). Andre stoffer som f.eks bioflavinoide kan også ha antioksidantfunksjon. Antioksidanter er viktige for å omdanne reaktive avfallstoffer i kroppen (frie radikaler) til ufarlige stoffer. Dersom avfallsstoffene ikke omdannes,

vil de kunne skade kroppen, blant annet øke faren for kreft. Også for å redusere dannelsen av avleiringer i blodårene er antioksidantene viktig. Antioksidanter finnes særlig i frukt og grønnsaker. De fleste vegetarianere får uten å tenke over det de bør ha av frukt og grønnsaker, og de har generelt et høyt antioksidantnivå.

Over lengre tid har man prøvd å øke mengden frukt og grønt i befolkningens totalkosthold. Kampanjen "5 om dagen" er et ledd i dette. Der anbefales man å spise minst 5 ulike typer frukt og grønnsaker (3 grønnsaker og 2 frukt) om dagen. En porsjon er fastsatt til en viss mengde for de ulike fruktene og grønnsakene. For eksempel vil én porsjon være en porsjon av en hovedrett med flere ulike grønnsaker, et halvt eple pluss en halv pære eller en porsjon linser som del av en middag.

## Kalsium

Kalsium er en viktig bestanddel i knoklene. Melkeprodukter er hovedkilden til dette mineralet. Andre kalsiumkilder er tofu og sesamfrø med skall. Selv om det er mulig, vil mange ha problemer med å dekke kalsiumbehovet uten melkeprodukter. Kalktilskudd eller meget grundig kostplanlegging er derfor anbefalt dersom man helt utelater melkeprodukter fra kosten.

## Jern

Jernmangel forekommer ikke hyppigere hos laktovegetarianere enn hos andre. I planteriket finner man særlig jern i mørkegrønne grønnsaker, sesamfrø med skall, sammalt mel, havregryn, solsikkefrø, nøtter, tørket frukt, kikerter, tofu og andre soyaprodukter, bønner og linser. Rådene i forhold til jerntilskudd er derfor som for resten av befolkningen. Kvinner som menstruerer, kan ha behov for tilskudd i perioder etter vanlige retningslinjer, ellers er ingen rutinemessige tilskudd anbefalt.

## Litteratur

- Rauma AL, Mykkanen H. *Antioxidant status in vegetarians versus omnivores*. Nutrition 2000;16(2):111-9
- Statens ernæringsråd, *Statens næringsmiddeltilsyn: Den store matvaretabellen* 1995. Universitetsforlaget. Oslo 1995
- Sanders TAB. *Essential fatty acid requirements of vegetarians in pregnancy, lactation and infancy*. Am J Clin Nutr 1999; 70 (3):555S
- Haddad EH, Sabatè J, Whitten CG. *Vegetarian food guide pyramid: a conceptual framework*. Am J Clin Nutr 1999; 70 (3): 61-5S
- DeVita V, Hellman S, Rosenberg SA. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 5<sup>th</sup> edition Lippincott-Raven Publishers. 1997
- Craig WJ. *Iron status of vegetarians*. Am J Clin Nutr 1994;59 (5s):1233s-1237s
- Nes M, Müller H, Pedersen JI. *Ernæringslære. Landsforeningen for kosthold og helse*. Oslo 1998
- Bjørneboe G-E Aa, Drevon CA. *Mat og medisin*. 4. utg. Høyskoleforlaget. Oslo 1999
- Ose L, Bergei CS. *Godt for ganen, godt for hjertet*. JW Cappelens forlag AS, Oslo 1999

# ACEM MEDITASJON

den mest kjente,  
mest brukte  
og anerkjente  
avspennings-metode  
i Norge

## forskning

### Treff blink med acem-meditasjon

En studie med kontrollgruppe viste at skyttere som lærte acem-meditasjon, skjøt bedre i konkurranser. Studien antyder også at acem-meditasjon reduserer stress-nivået hos individer i belastende og krevende situasjoner.

*"The effect of meditation on shooting performance." Solberg EE, Berglund KA, Engen O, Ekeberg O, Loeb M. British Journal of Sports Medicine 1996; 30:1-5.*

### Bedre helse med acem-meditasjon

En studie antyder at løpere som praktiserte acem-meditasjon i et halvt år, styrket sitt immun-system. Acem-meditasjon har også andre fysiologiske virkninger.

*"A modulator of the immune response to physical stress? A brief report." Solberg EE, Halvorsen R, Sundgot-Borgen J, Ingjer F, Holen A. British Journal of Sports Medicine 1995; 29:225-57.*

### Redusert blodtrykk med acem-meditasjon

En annen studie viste at lokomotiv-førere på skiftarbeid med søvnløshet og hjertesykdommer, fikk redusert blodtrykk, kolesterolnivå og sov bedre etter å ha praktisert acem-meditasjon.

*"Acem-meditasjon gunstig for stressede lokomotiv-førere." Pär Westlund Dyade 2/1993:36-51.*





det skjer  
noe når  
du leser

Du finner det meste i Dyade. Tidsskriftet for deg som ikke leser tidsskrifter. Reflektert, men ikke tungt. Tankevekkende, men ikke innfløkt. Kanskje litt på tvers av tidens selvfølgerlige tanker.

Hvert hefte belyser ett tema. Som abonnent er du derfor med i en liten bokklubb. For mindre enn 200 kroner får du fire hefter i året. Du kan også bestille enkeltnumre.

Ring 23 11 87 00  
Fax 22 83 18 31  
e-post: [dyade@acem.no](mailto:dyade@acem.no)  
Hjemmesider: [dyade.no](http://dyade.no)

## Jeg bestiller:

- Abonnement på Dyade  
4. nr. pr. år kr. 190
- Bok om Acem-meditasjon  
*Stillhetens psykologi* kr. 125
- Boken *Personlig produktivitet* kr. 145
- Boken *Tal bedre* kr. 195
- Boken *Stress - arbeid - kjærlighet* kr. 140
- Kakeboken*. Fristelser uten egg kr. 190
- For kropp og sinn*. Vegetariske basisoppskrifter kr. 190
- Gratis brosjyre for Acems kurs

Følgende temahefter av Dyade:

.....  
.....  
.....

Navn:

Adresse:

## BREV

Kan sendes  
ufrankert i  
Norden.  
Adressaten  
vil betale  
porto.

SVARSENDING  
AVTALE NR. 126000/95PB

DYADE  
Postboks 2559, Solli  
N-0202 OSLO  
NORGE



HØGSKULEN I S. OG FJ. BIBLI  
POSTB 39  
6851 SOGDAL

Postboks 2559 Solli  
0202 Oslo



## I kugalskapens tid

Dette Dyade har en kritisk innfallsvinkel til hvordan dyr behandles innenfor deler av moderne landbruk. Det overveiende flertall, uansett kosthold, vil uten videre være enig i at dyr skal behandles på måter som ikke utsetter dem for lidelse. Reglene skjerpes nå i mange land, også i vårt eget.

De dominerende retninger i vestlig tenkning har valgt å definere dyr, også de mest høytstående av pattedyrene, som vesensforskjellige fra mennesker. Moderne forskning kan tyde på at det i større grad er snakk om gradsforskjeller og ikke like mye vesensforskjeller som man tidligere har trodd. Slik kunnskap kan også virke inn på overveielser man gjør seg om dyrs rettigheter.

Vi lever i en del av verden der klimaet ikke har lagt grunnlag for sterke tradisjoner rundt vegetarmat. Andelen vegetarianere er lavere enn i mange europeiske land. Men globaliseringen gir oss sterkere impulser utenfra. Over tid vil vi trolig se endringer i nordmenns holdninger til å spise dyr. Flere velger vegetarisk kosthold på grunn av moderne husdyrhold og industrielt landbruk. Særlig ble dette tydelig da kugalskapen skapte frykt over hele Europa i 1990-årene

DYADE MR.22002 - 1 KULGALS KAPPEMS TID at Vegetarisk Perspektiv