

# mat miljö rättvisa

köttkonsumtionens  
påverkan på miljön och  
den globala livsmedels-  
försörjningen

av Jens Holm

**Tack till:**

*Matti Kataja för grafisk formgivning, Britt-Marie Thieme, för korrekturläsning, samt Björn Möllersten, Monica Engström, Kristina Odén, Roger Pettersson, Claes Kampe, Gabriella Terneborg, Helena Pedersen, Mathias Larsson, Henrik Engström, Christian Blücher och Fernanda Calace för stöd, faktagranskning och viktiga synpunkter.*

*I de fall engelska källor använts är rapportförfattaren ansvarig för översättningarna. I de fall konverteringar har gjorts från euro, har växelkursen 8,3 kronor per 1 euro använts.*

Utgiven av Förbundet djurens rätt

© Förbundet djurens rätt 2000

Text: Jens Holm

Grafisk form: Matti Kataja

Omslagsfoton: CIWF, arkivfoto, Henrik Scheutz, Jens Holm

Tryck: Götene Ekonomitryck, Götene 2000

ISBN 91-88786-44-7

# Innehåll

<b>1. Inledning</b>	<b>7</b>
<b>2. Köttkonsumtionens miljöpåverkan</b>	<b>11</b>
Energiåtgång och markanvändning	11
Kraftfoder till djur?	13
Vatten	15
Kväve och övergödning	16
Avföring och gödsel	23
Djuruppfödning och växthuseffekt	24
Regnskogsskövling och jorderosion	25
<b>3. Köttkonsumtionen och den globala livsmedelsförsörjningen</b>	<b>29</b>
Boskapsdjur – omvända proteinfabriker	29
Hur ska en växande befolkning födas?	29
Växande köttkonsumtion i tredje världen	32
Sojaproduktion för djuruppfödning	34
<b>4. Statsfinansierade kött- och fiskesubventioner</b>	<b>39</b>
EUs animaliebidrag	39
Svensk Köttinformations kamp mot veganerna	45
Skattepengar leder till rovdrift på fiskar och marin miljö	47
Fiskodling leder till miljöproblem	50
Svensk Fisk – skattefinansierad fiskpropaganda	52
<b>5. Vad bör vi äta i Sverige?</b>	<b>55</b>
Förändrad livsmedelskonsumtion med trestegsmodellen	57
<b>6. Tio förslag för ett vegvänligare Sverige</b>	<b>61</b>
<b>Fotnoter och foto</b>	<b>67</b>
<b>Källor</b>	<b>69</b>



# 1. Inledning

Livsmedelsförsörjningen blir det dominerande problemet under de närmaste årtiondena.

Lester R. Brown, *Tillståndet i världen 1996*.

Varje år tvångsuppföds och slaktas över 70 miljoner djur bara i Sverige. I protest mot detta har på senare år har allt fler beslutat sig för att dra ned på eller helt slopa köttätandet. Från djurrättsrörelsen har djurens perspektiv alltid hävdats. Om djuren upplever lidande och smärta på ett likartat sätt som människor, har vi då rätt att utsätta dem för det?

Men frågan om att konsumera kött handlar faktiskt inte bara om djur.<sup>1</sup> Det rör lika mycket oss människor och den natur vi alla är beroende av. Idag äts mer kött än vad som någonsin har konsumerats under mänsklighetens existens. Sedan 1950 har faktiskt världens totala produktion av kött femfaldigats. Jo det är sant, från 44 miljoner ton 1950 till 216 miljoner ton 1998 (*Vital Signs* 1999: 35). På grund av denna stora konsumtion uppföds varje år mer än tre gånger fler boskapsdjur på jorden än vad det finns människor. Alla dessa djur konsumerar enorma mängder livsmedel, faktiskt hälften av all föda som produceras per år i världen. Produktionen av sojabönor, där mångfalden går till djuruppfödning, har t ex niofaldigats sedan 1950. (Goodland 1997: 189-200). Dessutom leder de 20 miljarderna kor, grisar, höns och getter som används i livsmedelsindustrin till allvarliga miljöproblem. Utsläpp av miljöfarlig ammoniak och metangaser som allvarligt förvärrar växthuseffekten, är bara två exempel. Det är några av de problem denna rapport belyser: hur den tilltagande köttkonsumtionen leder till allvarliga miljöproblem och försvårar försörjningen av en ständigt växande världsbefolkning.

Den här rapporten är inte den första som belyser köttkonsumtionen från ett miljö- och rättviseperspektiv. Under 1990-talet har en stor mängd rapporter och studier framhållit köttkonsumtionen som ett miljö- och försörjningsproblem. Vem hade för några decennier sedan kunnat vänta sig att statliga verk, oberoende forskare, politiker och samhällsdebattörer skulle gå ut och förespråka en minskad animaliekonsumtion? Dessutom har det under det senaste decenniet vuxit fram en stark rörelse för djurens rättigheter som krä-

ver bli en minskad eller avvecklad köttkonsumtion. Detta hör till den positiva trenden.

Men det som oroar och upprör är att detta kritiska medvetande inte avspeglar sig i vare sig livsmedelskonsumtionen eller hos våra makthavare. I Sverige har istället köttkonsumtionen ökat kraftigt de senaste åren. 1998 steg konsumtionen av köttprodukter till 72 kilo per person. Det innebär en ökning av köttkonsumtionen med hela 30 procent de senaste 30 åren (Statens jordbruksverk, köttstatistik, statistikenheten 10/4-00). Det är mycket troligt att siffrorna delvis är resultatet av den allt aggressivare kampanjen för ökad köttkonsumtion som bedrivs från animalieindustrin. Gratismaterial som sprids i skolor, helsidesannonser i dagstidningar och kampanjer riktade mot barn och ungdomar ska få våra framtida konsumenter att äta mer kött och fisk. Dessutom finansieras delar av kampanjerna med statliga pengar (mer om detta finns att läsa i denna rapport). Samtidigt väljer fler ungdomar att inte äta kött. På många gymnasieskolor utkämpas rena strider mellan veganer och vegetarianer å den ena sidan och skolledning och matpersonal å den andra. Det är nog inte förhastat att påstå att ytterligare en motsättning behöver placeras in vid sidan av de traditionella – arbete-kapital, miljö-tillväxt och man-kvinna – i det svenska politiska landskapet: kött eller inte. *Mat är ingen privatsak längre. Mat är politik!*

Vad gör våra makthavare i detta läge? Flera forskare pekar på att det råder en stor okunskap och ett stort ointresse från politiker att betrakta livsmedelskonsumtionen som ett miljöproblem. När Förbundet djurens rätt skickade en enkät till våra svenska riksdagspolitiker om deras inställning till köttkonsumtion och miljöproblem valde tre fjärdedelar att inte svara. Av dem som svarade ansåg 34 procent att köttproduktionen var ett miljöproblem, och lika många ansåg att det var önskvärt att minska dagens köttkonsumtion (Förbundet djurens rätt: *Resultat av enkätundersökning om kött och miljö bland Sveriges riksdagsledamöter*. 2000). Men, om man vill verka för detta, hur ska man gå tillväga? Finns det verkligen adekvata politiska verktyg för att kunna genomföra de strukturella omställningar som en kraftigt reducerad köttkonsumtion kräver? Vissa anser att vår liberala demokrati inte är skapad för sådana omfattande samhällsomdaningar. Det kan vara en av anledningarna till varför många av dagens aktivister kanaliserar sitt engagemang på annat sätt än genom de traditionella politiska partierna.

Denna rapport är en genomgång av de senaste forskningsrönen om köttkonsumtionens påverkan på miljön och på den globala livsmedelsförsörjningen. Det är också en kritisk granskning av de ekonomiska bidrag som med skattebetalarnas pengar har gynnat animalieindustrin. Rapporten avslutas med ett tiopunktsprogram för ett ”vegänligare” Sverige.

Ett klart och entydigt krav kan emellertid levereras redan nu: Placera köttkonsumtionen högt upp på den politiska dagordningen! Förhoppningsvis kan den här rapporten hjälpa till att ta ett steg i den riktningen.

Jens Holm

April, 2000





## 2. Köttkonsumtionens miljöpåverkan

*I framtiden måste vi också bestämma huruvida vi har råd att låta stora delar spannmål utnyttjas av vår boskap.*

*Produktionen av animaliskt protein kostar inte bara mycket i energi, arbete och de landytor som behövs för att odla spannmålen, utan också i direkta kostnader för själva hållandet av husdjuren. Konverteringen av spannmålsprotein till animaliskt protein är relativt sett ineffektiv och kött är därför dyrt att producera oavsett vilket kriterium vi sätter upp.*

*Food, Energy, and Society. David Pimentel and Marcia Pimentel, 1996.*

### **Energiåtgång och markanvändning**

Begreppet energianvändning väcker antagligen först tankar om energislukande fabriker, lampor och elektriska maskiner som står påslagna i hushållen. Men det finns också andra stora energianvändare. I Naturvårdsverkets rapport *Biff och Bil? – Om hushållens miljöval* konstateras att maten står för hushållens största konsumtion av energi, cirka 40 000 kWh per år för en barnfamilj. Det gör att livsmedelsproduktionen, plus transport av livsmedel, står för en femtedel av Sveriges totala energiförbrukning (Naturvårdsverket, *Biff och Bil?* 1997: 12). Viktigt för en minskad energianvändning blir därför vilken mat som konsumeras och hur den har framställts.

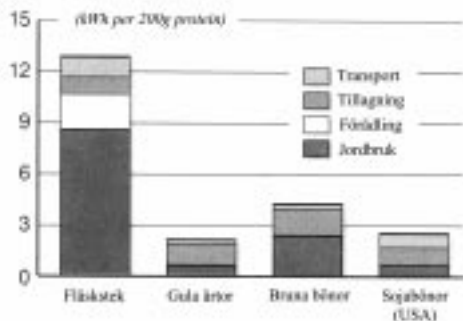
Animaliska produkter i olika former kräver mycket större energiåtgång än vegetabilier. Det är därför djur för köttproduktion ibland kallas ”omvända proteinfabriker”. De konsumerar nämligen mer protein och energi än vad de ger tillbaka. I *Food, Energy, and Society* har ekologerna David och Marcia Pimentel undersökt energiåtgång i bl a livsmedelsproduktionen. Även om behovet är olika för olika djurslag konstateras att köttproduktion är mycket energikrävande. För att framställa den mest energieffektiva ”proteinproducenten”, kyckling, krävdes 16 gånger mer energiandelar än det protein som producerades. För ägg var förhållandet 28:1, för fläsk 68:1, och för lammkött krävdes hela 188 gånger mer energi än vad köttet gav (Pimentel and Pimentel 1996: 79). I Stefan Wirsenius *Human Use of Land and Organic Materials*, den troligen senaste svenska undersökningen av livsmedelsproduktionens energikonsumtion, konstateras att effektiviteten för framställ-

### Energianvändning i livsmedelsproduktionen

Produktionsgren	Energianvändning kWh/kg
Frukt	0,14
Grönsaker	0,34
Potatis och rotfrukter	0,44
Spannmål	0,72
Baljväxter	0,86
Mjök	1,1
Ägg	4,0
Fjäderfä	5,4
Fisk	5,4
Svin	8,3
Nötkött	12,8

(Vegan, vegetarian, allätare Sveriges lantbruksuniversitet 1997)

ning av animaliska produkter är låg. Wirsenius har gjort noggranna uträkningar av åtgången av fytomassa – allt växtmaterial som används i livsmedelsproduktionen – för att producera en viss mängd livsmedel. Precis som paret Pimentel kommer också Wirsenius fram till att det finns stora variationer mellan produktion av olika livsmedel. Jämförs t ex rotfruktsodlingen med nötköttsproduktion kan grönsakerna vara över hundra gånger mer energieffektiva att framställa. Gris- och kycklingkött visade sig vara många gånger effektivare än nötkött. Effektivitetsvinsten kräver emellertid ett högt pris av djuren, som föds upp i trånga och torftiga miljöer som många anser etiskt oacceptabla. Wirsenius har också studerat skillnader i livsmedelsframställning mellan Västeuropa och Afrika söder om Sahara. När det



Energianvändning för att producera protein.  
Källa: Naturvårdsverket *Att äta för en bättre miljö* 1997

gällde

kött-

produktion var den europeiska livsmedelsindustrin effektivare än sin afrikanska motsvarighet. Undantaget var dock griskött, där den afrikanska framställningen konsumerade endast en tredjedel så mycket energi som den europeiska produktionen. Orsaken är att den afrikanska produktionen till stor del är baserad på rest- och biprodukter, vilket gör att den fordrar mindre mängder fytomassa (Wirsenius, 2000: 105 f f).

Enligt rapporten *Vegan, vegetarian, allätare* från Sveriges Lantbruksuniversitet var energiåtgången för att producera ett kilo av de vanligaste köttsorterna – svin- och nötkött – 8,3 respektive 12,8 kWh. För att framställa ett kilo baljväxter (som innehåller mycket av det protein man annars får via animalierna) behövdes 0,86 kWh och för potatis endast 0,44 kWh (Sveriges lantbruksuniversitet 1997: 47). Det innebär att det går åt mellan 10 och 20 gånger mer

**En mer vegetarisk kost kräver mindre areal . Det går åt mindre energi i jordbruket för en mer vegetarisk kost.**

Sveriges lantbruksuniversitet 1997

energi för att producera animaliska produkter än vegetabiliska. Det beror främst på att djuren konsumerar stora mängder energi (vare sig de betar eller äter odlad spannmål) innan de slaktas och blir kött. Även slakt, transporter och tillagning står för avsevärda delar av energiåtgången. Det leder också till att animaliska livsmedel kräver mycket större markytor. *Vegan, vegetarian, allätare* har också undersökt vilken kost som behövde mest energi och markareal och konstaterade att blandkosten behövde 2 300 kvadratmeter per capita medan den vegetariska endast behövde 1 500. Minst mark behövdes för den veganska kosten som endast förbrukade 1000 kvadratmeter åker per capita. Rapporten sammanfattar: ”En mer vegetarisk kost kräver mindre areal... Det går åt mindre energi i jordbruket för en mer vegetarisk kost räknat per kilo ätbar produkt.” (Sveriges lantbruksuniversitet 1997: 8)

### **Kraftfoder till djur?**

Den genomsnittlige amerikanen förbrukar 900 kilo spannmål per år medan en indier endast gör av med 200 (*Tillståndet i världen 1999*: 147). Detta betyder förstås inte att människor i USA konsumerar särskilt stora mängder vegetabilier, utan spannmålen förbrukas av de djur som föds upp för att täcka den stora efterfrågan på kött. För att producera ett kilo nötkött krävs cirka 10

kilo vegetabilier, t ex soja, raps eller grovfoder, och då är betet ändå inte medräknat. Även andra köttsorter kräver stora mängder vegetabiliskt foder: ett kilo griskött 4,5 kilo, ett kilo fårkött 9 kilo och ett kilo kyckling 3 kilo spannmål (Naturvårdsverket, *Det framtida jordbruket* 1997). Räknar man dessutom bort ungefär hälften av djurens vikt, ben, fjädrar, vissa inälvor och annat som man inte kan äta, blir förhållandet nästan 20:1 – 20 kilo spannmål till ett kilo djurfoder, konstaterar rapporten *Factory Farming and the Developing World* (CIWF, *Factory Farming and the Developing World* 2000: 4).

Kyckling och gris behöver mindre föda för att omvandla maten till kött. Å andra sidan består dessa djurs foder nästan uteslutande av högkvalitativt kraftfoder, som raps, soja- och fiskmjöl, som människor också skulle kunna tillgodogöra sig direkt. Betesdjuren äter en större andel grovfoder, t ex bete och skördat ensilage eller hö, än grisar och höns gör, men trenden går mot att även de föds upp med allt större mängder kraftfoder, t ex soja. Ungefär 25 procent av nötkreaturens totala föda består idag av kraftfoder (samtal med Rolf Spörndly, april 2000).<sup>2</sup> Numera konsumerar de svenska mjölkborna och nötköttdjuren mer spannmål än grisarna (CTN *Ett första steg mot hållbara matvanor* 1999: 45). Det är bl a den stora andelen kraftfoder till nötkreaturen som gör att svenska kor hör till de effektivaste med en daglig produktion av 25 till 50 liter mjölk (Gålmark 1998: 76). Skulle andelen kraftfoder sänkas till förmån för bete skulle sannolikt både mjölkproduktionen och köttkvaliteten påverkas negativt.<sup>3</sup>

Vissa menar att djuren äter sådant som människor inte kan äta, så trots den resursslukande omvandlingen blir de effektiva omvandlare av oätlig biomassa till proteinrikt kött. Som nämnts ovan stämmer detta i vissa fall för betande djur. Det allra vanligaste är dock att kött djuren till stor del förbrukar föda som människor skulle kunna äta eller använder mark där livsmedel skulle kunna odlas. Det har gjorts olika uppskattningar av hur stor mängd av världens spannmål och yta som går till köttproduktion. Enligt *Tillståndet i världen 1999* förbrukar boskapsuppfödningen 38 procent av världens spannmål. I i-länderna, som har en betydligt högre köttkonsumtion, går ungefär två tredjedelar av spannmålen till djuruppfödning (*Tillståndet i världen 1999* och Seager 1995: 17).<sup>4</sup> I nämnda *Human Use of Land and Organic Materials* konstateras att hela 70 procent av världens fytomassa går till djuruppfödning för köttframställning (Wirsenius 2000). Detta gör att enorma ytor jord-

bruksmark idag används för att producera djurfoder eller används som betesmark. I Sverige liksom i resten av västvärlden tas ungefär två tredjedelar av den odlade marken i anspråk för att producera föda till djur inom köttindustrin (Gregow 2000).

## Vatten

Brist på färskvatten är en av vår tids stora miljö- och överlevnadsfrågor. Över 80 länder lider idag av vattenbrist och en miljard människor saknar tillgång till rent vatten (Pimentel et al 1997). Om ingenting görs kommer den siffran att stiga till 2,7 miljarder före år 2025, spår Stockholm Water Forum 1999 (Djurens Rätt 1/2000).<sup>5</sup> Den genomsnittlige svensken gör av med cirka 180 liter vatten per dag i matlagning, hygien, tvätt m m. Världshälsoorganisationen, WHO, föreskriver 80 liter daglig vattenförbrukning per världsmedborgare. Att dra ned på dusch och bad kan vara viktigt, men det är faktiskt livsmedelsproduktionen som är den stora förbrukaren av vatten. Av världens totala vattenförbrukning går den största delen åt till livsmedelsproduktionen. Enligt Jan Lundqvist, samhällsgeograf och professor vid *Tema vatten i natur och samhälle* vid Linköpings universitet, går tre fjärdedelar av vattnet åt till att producera olika former av livsmedel. Hushållen och industrin står för de resterande delarna (Lundqvist, samtal mars 2000).<sup>6</sup> Inom livsmedelsframställningen är det köttproduktionen som kräver den största mängden vatten. Hur mycket vatten som behövs beror på vilket djurslag som köttet kommer från, vilka kött- och grönsakssorter som används som föda och vilken klimatzon maten produceras i. Men att köttproduktion förutsätter en stor vattenanvändning står klart oavsett vilken studie som konsulteras. Enligt professorn i ekologi vid Cornelluniversitetet i

Vattenåtgång för produktion av olika livsmedel

Livsmedel	Liter/kg
Potatis	500
Vete	900
Ris	1 000
Sojaböner	2 000
Broiler-kyckling	3 500
Nötkött	100 000

(Pimentel 1997 BioScience No.2, February)

USA, David Pimentel, krävs 100 000 liter vatten för att producera ett kilo nötkött, och för att framställa ett kilo kycklingkött behövs 3500 liter vatten. För ett kilo potatis behövs 500 liter, vete kräver 900 liter och för ett kilo ris krävs 1900 liter vatten (Pimentel et al 1997). Jordbrukets och köttproduktionsens ökade vattenbehov gör att Worldwatch Institute menar att vattenbrist håller på att bli en större begränsande faktor för livsmedelsförsörjningen än brist på odlingsbar mark. Därför går man i sin senaste rapport av *Tillståndet i världen* till storms mot nordamerikaners

**Den typiska amerikanska dieten, med dess stora andel animaliska produkter, kräver dubbelt så mycket vatten att producera.**

*Tillståndet i världen 2000*

enorma köttkonsumtion, som leder till en stor efterfrågan på vatten: ”Den typiska amerikanska dieten, med dess stora andel av animaliska produkter, kräver dubbelt så mycket vatten att producera som näringsrika men mindre köttintensiva dieter. Om amerikaner skulle reducera sitt köttintag till dessa lägre (och ofta mer hälsosamma) nivåer, skulle samma volym vatten kunna föda två människor istället för en, vilket skulle lämna mer vatten kvar i floder och vattendrag.” (*Tillståndet i världen 2000*: 71)

Jan Lundqvist anser att idealet vore om alla jordens människor blev vegetarianer, eller åtminstone att de rika länderna drog ned på sin köttkonsumtion: ”I framtiden kommer antagligen animaliska produkter att bli mycket dyrare än idag och det borde finnas mer vegetabilier att äta. Ur världshushållets synpunkt är en animalisk diet mer resurskrävande än den vegetabiliska.” (Lundqvist, samtal mars 2000)

Eftersom det är i norra Europa de stora tillgångarna på färskvatten finns anser Lundqvist att Sverige, tillsammans med andra nordeuropeiska länder samt Nordamerika och Ryssland, borde producera mer mat, inte mindre: ”Det stora problemet handlar om hela jordens matförsörjning, där vattenfaktorn är den mest begränsande. Sverige har mycket bättre vattenförutsättningar än länder i t ex Afrika. Därför vore det vettigt att många fler människor i Sverige sysslade med jordbruk.” (Lundqvist, samtal mars 2000)

### **Kväve och övergödning**

Kväve är en naturlig del i jordbruket. Det är ett viktigt näringsämne som är nödvändigt för att grödor ska kunna växa bättre. Men för mycket kväve kan

Grisar skapar miljöproblem i Holland. Holland är världens tredje största producent av jordbruksprodukter. Endast USA och Frankrike producerar mer. I Holland finns nästan lika många grisar, 14 miljoner, som det finns människor. Som en följd av EU-påtryckningar har den holländska regeringen nyligen lovat att landets grisbestånd ska minskas med 25 procent. Orsaken till åtgärden är de stora utsläpp i form av avföring som kommer från grisarna. Avfallet går ut i vattendragen där den våldsamma höjningen av halter av näringsämnen gör att sjöar och hav växer igen samt att dricksvatten förstörs. I Holland produceras årligen 274 kilo djuravfall per hektar. Det skulle kunna täcka hela Blekinge med en meter tjockt lager grisavföring varje år. Detta gör att Holland har det största kväveöverskottet av EU-länderna. Holland har 220 kilo kväve per hektar, nästan fyra gånger så mycket som EU-snittet. Motsvarande siffra för Sverige var cirka 40 kilo per hektar (Dagens Eko 19/7-99 och European Environment Agency 2000). Som en konsekvens av den höga djurtätheten är också ammoniakutsläpp ett stort problem i Holland. Av de 208 000 ton ammoniak som läckte ut 1993 härrörde 181 000 från djuravfall (CIWF *Factory Farming and the Developing World* 2000: 6).

Den enorma övergödningen i Holland hade knappast skett utan den väldiga importen av djurfoder. Större delen av kvävet och fosfor i fodret passerar genom djuren för att sedan förorena luften, vattendragen och Nordsjön. Hollands landareal består till över 60 procent av jordbruksmark, men ändå importerar landet foder från en areal (till stor del belägen i tredjevärlden-länder) som är fem gånger större än dess egna jordbruksmarker (Stanners & Bourdeau 1995).

leda till allvarliga miljöproblem som övergödning av floder, sjöar och vattendrag (något som i sin tur kan orsaka algbloomning, syrebrist och fiskdöd). Jordbruket släpper varje år ut 43 300 ton kväve i den svenska naturen. Det motsvarar ungefär 33 procent av de totala kväveutsläppen i Sverige. Endast väg-, båt- och flygtransporter är värre med 38 procent av utsläppen (ATL 34/99). I kväveutsläppen bildas också stora mängder ammoniak, ett ämne som uppstår när djurs urin och exkrementer avdunstar. Gödselstackar och brunnar tillsammans med stallgödsel på åkrarna är sålunda stora spridare av ammoniak och bidrar kraftigt till övergödningen. Hela 90 procent av ammoniakutsläppen kommer från djurhållning och gödselhantering (ATL 34/99, Sveriges lantbruksuniversitet 1997: 46, Naturvårdsverket *Källor till kväveutsläpp* 1997: 106).

Även om djuruppfödning och jordbruk kunde integreras mer kvarstår huvudproblemet: ju fler djur, desto större kväve- och ammoniakutsläpp. Sambandet har påvisats i ett flertal utredningar. En av de färskare undersökningarna är Svenska naturskyddsföreningens *Ekologiskt lantbruk* som kon-





staterar att kväve- och fosforutsläppen ökar med djurtätheten. Rapporten kritiserar den rådande lagstiftningen för att den inte beaktar att högre djurtäthet ofta leder till ökad foderimport, som i sin tur för med sig allt större utsläpp av växtnäring. Om ingenting görs befarar Naturskyddsföreningen att djurtätheten och kväveläckaget kommer att öka ännu mer: ”Tendensen idag är att utvecklingen går mot allt större gårdar med högre djurtäthet och detta medför stor risk för ökad övergödning”, säger föreningens ordförande Göran Enander (Miljömagazinet 3/3-00). Naturskyddsföreningen vill därför att regeringen agerar för att hejda kväveutsläppen vid djurtäta gårdar.

## **Vi kan alltså redan hemma vid våra köksbord hjälpa till att minska kvävebelastningen på miljön.**

Naturvårdsverket *Biff och Bil?* 1997

Jordbruket och djuruppfödningen är ingalunda ett separat svenskt miljöproblem. Som en följd av läckaget av näringsämnen (där som sagt 30 procent av kvävet och 10 procent av fosforen kommer från jordbruket) är Östersjön kraftigt övergödd. Fosforhalten är åtta gånger högre idag än för 100 år sedan och det finns fyra gånger mer kväve än för ett decennium sedan. Detta har gjort att stora delar av innanhavets botten i praktiken är helt livlöst på grund av syrebrist (inte minst botten runt Gotland och utanför djuruppfödningsområdena Skåne och Halland). 1992 identifierade Östersjöländerna 132 s k Hot-spots: 132 utsläppskällor som skulle åtgärdas. Men arbetet går långsamt. Hittills har bara 17 av industrierna, avloppen, jordbruket och djuruppfödningar kunnat strykas från åtgärdslistan. Och det är jordbruket som är den största miljöboven. Ulla-Britta Fallenius på Naturvårdsverket säger att ”det är jordbruket som är den största och mest angelägna utsläppskällan, och samtidigt den svåraste att komma till rätta med” (Miljöaktuellt 9/99).

I resten av EU är jordbruket också ett stort miljöproblem. Omkring 35 procent av naturmiljön i EU-länderna är så tungt belastad av näringsämnen som kväve och fosfor, att det finns stora risker för skador på naturen. Värst drabbade är områden med hög djurbelastning. Det konstaterar EUs miljöbyrå i en färsk rapport om hur utsläpp av näringsämnen påverkar de europeiska ekosystemen. Det är svårt att komma tillrätta med jordbrukets utsläpp. Särskilt påtagligt är problemet med ammoniakläckage från djuren i lantbruket: ”Jordbruket är utan tvekan den största bidragande orsaken till atmosfäriska utsläpp av [ammoniak]: uppskattningar visar att mer än 90 procent av

Kväveutsläpp. Olika källor i ton\* 1999

Källa	Antal ton
Bilar, båtar och flyg	50 750
Jordbruk	43 300
Förbränning	29 750
Industriprocesser	8 150
<b>Totalt</b>	<b>132 000</b>

\* Jordbrukets andel ammoniak omräknat till kväve.  
(ATL 34/99)

alla utsläpp härrör från agrikulturella aktiviteter” (European Environment Agency 2000: 29). Miljöbyrån kräver åtgärder framför allt i jordbruket, som mindre intensiv djuruppfödning, skatt på konstgödsel (redan existerande i Sverige) och upprättande av skyddszoner där särskilda åtgärder vidtas. Rapporten konstaterar att andra åtgärder också kan vara viktiga, som att bygga ut reningsverk och ta itu med bilismen och resten av transportsektorn.

Även om man kan tycka att andra EU-länder står för en mycket större del av kväveutsläppen leder den svenska mjölkproduktionen också till stora utsläpp. På vissa områden ligger man på samma höga nivåer som ”värstingarna” i Holland. Vid en undersökning av 250 svenska mjölkgårdar visade det sig att tio hade kväveutsläpp på 400 kilo per hektar eller mer. Totalt utpekades en femtedel av gårdarna som ”riktigt dåliga”. ”Växtnäringsläckage är ett stort problem i djurtäta områden i hela Sverige”, säger Per Sandgren på LRF (Land Lantbruk 46/98).

En fråga som sällan diskuteras, men som egentligen är ett minst lika stort problem som själva jordbruket, är hushållens utsläpp av organiskt material, dvs hushållsrester och mänsklig avföring. I Sverige och västvärlden konsumeras 40 procent mer protein än vad som är nödvändigt (*Biff och Bil?* 1997:26). Överskottsproteinet lämnar kroppen som avföring och omvandlas via vårt avloppssystem till kväve, som reningsverk inte klarar av att ta hand om. Detta leder till övergödning av sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket har räknat ut att en svensk i genomsnitt släpper ut 13,5 gram kväve och 2,1 gram fosfor via avloppet varje dag. Räknar man även in den del kväve som släpps ut via jordbruket bidrar varje person till ett totalt läckage av 90 gram kväve om dagen (Naturvårdsverket *Biff och Bil?* 1997: 25 ff). Skulle mindre protein – i synnerhet animaliskt – konsumeras, skulle utsläppen bli avsevärt

Djuravföring i USA. I Minnesota, ett av USAs djur- och jordbruk-sområden, är enligt officiella uppgifter en tredjedel av floderna och sjöarna skadade av djuruppfödningens utsläpp. 1997 ledde ett utsläpp av 380 000 liter av djuravföring till att 690 000 fiskar dog i vattendraget Beaver Creek. Tungmetaller som zink och koppar tillsätts i gris- och hönsföda för att påskynda tillväxten hos djuren. Dessa tungmetaller förorenar sedan jorden. I delstaten North Carolina 1995 hade 17 procent av de jordprover som tagits i närheten av hönsanläggningar höga halter av zink. Samma år gick en 800 m<sup>2</sup> stor damm med grisavföring sönder och läckte ut 95 miljoner liter avföring i floden New River. Uppskattningsvis 10 miljoner fiskar dog av djuravföringen. Grisanläggningar i North Carolina bidrar, enligt en undersökning från Natural Resources Defence Council Inc, till 73 procent av jordbrukets årliga utsläpp av 81 000 ton ammoniak (CIWF *Factory Farming and the Environment* 1999: 31).

mindre. Skulle "Svensson" vänja sig vid att tillgodose sitt proteinbehov med endast en tredjedel kött istället för dagens två tredjedelar, skulle kväveutsläppen minska från 90 gram till 60 gram per dag. Om invånarna gick över till en helt vegetarisk kost skulle utsläppen av kväve endast vara en tredjedel av dagens 90 gram per person och dag, enligt Naturvårdsverkets rapport *Biff och Bil?* (Naturvårdsverket *Biff och Bil?* 1997: 27). Rapporten konstaterar: "Vi kan alltså redan hemma vid våra köksbord hjälpa till att minska kvävebelastningen på miljön. Vi kan göra det genom att äta mindre protein totalt sett men framför allt genom att äta mer växtprotein och mindre protein från djurriket" (Naturvårdsverket *Biff och Bil?* 1997: 27).

Sambandet bygger på att djur idag i mycket liten utsträckning betar på naturlig betesmark (t ex hagmark och strandängar), vall- och ängsmark och bryter ned material som människor inte skulle kunna tillgodogöra sig. Idag föds istället den absoluta majoriteten av djuren upp med foder som är producerat på åkrar enbart för fodertillverkning. Ungefär två tredjedelar av den svenska åkermarken används för att producera djurfoder (Gregow 2000). Dessutom importerar en betydande mängd proteinrikt kraftfoder (för att bli djurföda). Det innebär att Sverige och andra länder i praktiken "importerar" den jordbruksareal man själv inte har tillgång till. I Sverige motsvarar den importerade arealen en sjättedel av Sveriges totala jordbruksmark (se mer i "Köttkonsumtionen och den globala livsmedelsförsörjningen").

*I Materialräkenskaper och miljöarbetet i Stockholm – Kväve och fosfor i*

*storstaden* undersöker några forskare från Kungliga tekniska högskolan i Stockholm utsläppen av kväve och fosfor i staden. Varje år släpps 11 600 ton kväve och 1100 ton fosfor ut i staden. Trots moderna reningsverk läcker ändå ungefär hälften av kvävet ut i Östersjön. Reningen av fosfor är betydligt högre, cirka 95 procent av fosfortas om hand. Detta gör att koncentrationerna av näringsämnen i Stockholms skärgård är mycket höga och att risken för övergödning är ett faktum. Enligt studien är kväve- och fosforavgången så höga som 80 respektive 90 procent för en typisk svensk animaliedominerad diet. Kraftiga minskningar av särskilt kväveutsläppen är därför viktiga miljömål för Stockholms stads miljöprogram "Miljö 2000". Trots reningsinsatserna är problemet med utsläppen av näringsämnen inte löst. Den fosfor och det kväve som avlägsnats ur avloppsvattnet läggs nämligen antingen på deponi eller sprids ut som slam på åkermark.

Trots utsläppen av näringsämnen i Stockholm är problemet ännu större i jordbruksområden med stor djurtäthet. Utsläppen per invånare av kväve var i Stockholm 12 kg per person och år, medan jordbruksorten Varberg släppte ut 82 kg per person och år. KTH-forskarna diskuterar möjliga modeller för framtidens kväveutsläpp. Ett scenario föreskriver en halvering av konsumtionen av kött, fågel, fisk och ägg. Det andra scenariot kräver att stockholmarna också halverar sin konsumtion av mjölkprodukter. Enligt rapporten skulle det förra scenariot leda till en minskning av kväveutsläppen med 15 procent. Om stockholmarna också minskade sin mjölkkonsumtion skulle kväveutsläppen reduceras med en tredjedel. Rapporten konstaterar således att stockholmarnas livsstil är den viktigaste faktorn i utsläppen av näringsämnen. Vill man påverka kväve- och fosforflödena är det främst förändringar av matvanor och resande som behövs. Det förstnämnda är det allra viktigaste för att påverka fosfor- och kväveutsläppen i Stockholm: "Enligt vår studie framstår livsmedelskonsumtionen som den relativt sett viktigaste orsaken till inflödet av både kväve och fosfor till samhället" (Stockholms stad & KTH 1998: 14). Kanske borde denna och liknande studier leda till att

**Gödselhanteringen är också ett stort problem. Det är inte ovanligt att de stora öppna 'lagunerna' där grisarnas gödsel förvaras går sönder och förorenar näraliggande vattendrag.**

Bo Algers, professor, Lantbruksuniversitetet i Skara, om grisuppfödning i USA. Djurens Rätt 5/99

Djuren upptar mycket mark i Europa. Jordbruksmarken upptar idag mer än 30 procent av Europas landyta. På Irland utgörs 81 procent av den totala markarealen av jordbruksmark, som i sig till största delen är betesmark. I Danmark täcker jordbruksmarken 65 procent av arealen och i Sverige 8 procent (European Environment Agency 2000: 27).

animaliekonsumtionen börjar betraktas som det allvarliga miljöproblemet den är. Inte minst i Agenda 21-sammanhang och kommunala miljöplaner borde diskussioner om kommuninvånarnas livsmedelskonsumtion ha en självklar plats.

### **Avföring och gödsel**

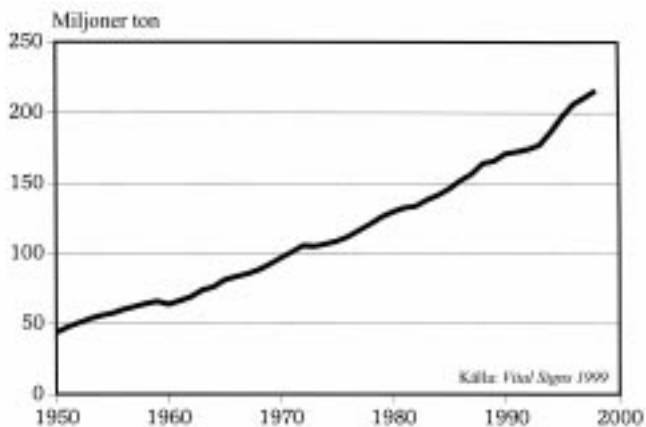
I det gamla bondesamhället användes husdjurens avföring till gödsel i jordbruket. Eftersom antalet djur var begränsat fanns det inga större problem med för stora mängder gödsel. Men i och med att djurantalet ökade, och djuruppfödningen började ske på en plats och jordbruket på en annan, bröts till stor del detta kretslopp. Djurs avföring är faktiskt ett allvarligt miljöproblem. Det har uppskattats att en ko avger 20 ton avföring per år och en gris ungefär tre ton (CIWF *Factory Farming and the Environment* 1999: 31). De tre miljonerna engelska mjölkkor producerar så mycket som 62 miljoner liter avföring per år. Enligt en nordamerikansk senatörrapport utsöndrade de amerikanska lantbruksdjuren sammanlagt 1,4 miljarder ton avföring per år. Den totala avföringsmängden var 130 gånger större än den som producerades av människor. Enligt samma rapport utsöndrar två hundra mjölkkor lika stora kväveutsläpp som människorna i en stad med 10 000 invånare. Överfört på svenska förhållanden skulle detta innebära att 2000 svenska mjölkkor motsvarar kväveutsläppen för en medelstor svensk stad och 20 000 kor släpper ut nästan lika mycket som hela Stockholms invånare gör på ett år (CIWF *Factory Farming and the Environment* 1999: 30). I avföringen finns stora halter näringsämnen som i alltför stora mängder utgör ett allvarligt miljöproblem. Lantbruksdjur tillgodogör sig egentligen bara en liten del av de näringsämnen de får i sig genom födan. Och det kväve och den fosfor som djurkroppen inte omvandlar till mjölk eller kött går ut i naturen i form av näringsrik avföring. Enligt brittiska undersökningar går tre fjärdedelar av det protein en ko får genom födan ut igen som avföring. Siffrorna är ungefär desamma för grisar och höns (CIWF *Factory Farming and the Environment*

1999: 26). Lantbruket har idag stora problem med förvaringen av ekskrementerna. Vid stora anläggningar bildas dammar av djuravföring och jättelika avfallshögar.

### **Djuruppfödning och växthuseffekt**

När gaser som metan och koldioxid släpps ut i luften lägger de sig som en hinna kring jordens atmosfär och gör att jordens värme inte försvinner ut i atmosfären i samma utsträckning som tidigare. Följden blir att jordens temperatur successivt höjs och den s k växthuseffekten tilltar. Metangas och koldioxid är de två av totalt sex växthusgaser som är de största bidragande faktorerna till växthuseffekten. Båda har kopplingar till animalieproduktionen. Metangas utsöndras när organiskt material bryts ned av bl a idisslars matsmältning. Även om utsläppen av metangas är mindre än koldioxidutsläppen är metan en viktig del i växthuseffekten. Ett kilo metan har nämligen samma effekt på klimatet som 21 kilo koldioxid (Land Lantbruk 1/3-00). Mjölkkor och andra idisslare inom animalieindustrin är alltså tickande miljöbomber. En vanlig mjölkko släpper ut cirka 154 kilo metan per år. Dikor, kalvar och tjurar släpper ut mindre. Totalt finns det ungefär 450 000 mjölkkor och ytterligare en dryg miljon dikor, kalvar och tjuror som sammanlagt släpper ut 133 000 ton metan per år (Naturvårdsverket, muntlig uppgift mars, 2000). Enligt Miljöförbundet Jordens Vänner står idisslarna för totalt 59 procent av Sveriges totala metanutsläpp (Miljöförbundet jordens vänner 1997: 21). Ett förslag från näringsdepartementet är därför att lägga en miljöavgift på varje ko för att kompensera deras metanutsläpp. Förslaget är för närvarande ute på remiss.

Koldioxidutsläpp är den största enskilda orsaken till växthuseffekten. Eftersom köttproduktion leder till mycket större energibelastning än vegetabilisk ger den stora koldioxidutsläpp. Enligt Annika Carlsson-Kanyama, systemekolog på Stockholms universitet, ger framställning av ett kilo griskött ungefär tio gånger större utsläpp än produktionen av samma mängd gula ärtor. Äter man potatis istället för kött bidrar man endast med en fyrtiondel till koldioxidutsläppen. I sin *Consumption Patterns and Climate Change* jämför hon olika måltiders påverkan på koldioxidutsläppen. Måltiderna innehåller samma mängd energi och proteiner. Bäst var den animaliefria måltiden som bestod av potatis, morötter och ärtor. Sämst var kom-



Världens produktion av kött 1950-1998.

binationen av fläskkött och tomater. Men Carlsson-Kanyama varnar också för vissa vegetabilier. Tomater odlade i uppvärmda växthus innebär t ex en mycket stor miljöbelastning (Carlsson-Kanyama 1999: 26).

### Regnskogsskövling och jorderosion

Argumentet att regnskogen skövlas på grund av boskapsuppfödning för produktion av kött är väl spritt. Påståendet har också mött häftig kritik av bl a stora hamburgerkedjor som menar att något samband mellan deras hamburgerkött och regnskogsskövling inte finns. I en mycket snäv mening har hamburgerkedjorna rätt. Sverige importerar inte kött från Brasilien eller Centralamerika för att sedan göra hamburgare av det. Även om importen har ökat kraftigt på senare år är tre fjärdedelar av köttet i Sverige svenskt. Resten kommer nästan uteslutande från andra delar av Europa. Emellertid importerades stora mängder ”regnskogskött” till USA under 1970- och 80 talen.

Men köttproduktionen och regnskogsproblematiken ska ses i ett vidare perspektiv. Regnskogsskövlingen har tenderat att öka under lång tid, åtminstone sedan början av 1950-talet. Och ökningen har inte avmattats under de senaste 20 åren, snarare tvärtom. Nya rön visar också att Amazonas regnskogar utplånas fyra gånger fortare än vad man tidigare beräknat (Metro 12/2-99 och 10/5-99). Det är svårt att komma med exakta siffror på hur stora ytor som skövlas varje år. Björn Möllersten, redaktör för boken Regnskog – en hotad värld, säger att mellan 100 000 och 200 000 km<sup>2</sup> regnskog försvin-



ner varje år. Det innebär att en yta motsvarande mellan 37 000 och 75 000 fotbollsplaner<sup>7</sup> skövlas varje dag i världen. En brasiliansk undersökning visar att 70 000 km<sup>2</sup> regnskogsmark, eller en yta lika stor som Irland, försvinner varje år bara från Amazonas. Enligt den rapporten är det ”främst för att röja ny mark åt de stora boskapsfarmarna som man utplånar regnskogen” (Metro 10/5-99). Oavsett vilken undersökning man förlitar sig på kan det konstateras att det idag troligen avverkas mer regnskog än någonsin tidigare. Vilken är då köttproduktionens roll i detta?

Enligt Joni Seagers *Världens miljö-atlas* avverkades 104 000 km<sup>2</sup> av den



brasilianska regnskogen mellan 1966 och 1983, och 40 procent av siffran berodde på den storskaliga boskapsdriften. Enligt samma källa har 150 000 km<sup>2</sup> skogsmark skövlat i Mexiko sedan 1987 för att ge plats åt betesboskap (Seager 1995: 103). Ofta har regnskog skövlat med stöd av offentliga medel. Detta var t ex fallet i den brasilianska delstaten Rondônia i sydvästra Amazonas. Rondônia är hälften så stort som Sverige och var ända till i början på 1970-talet nästan helt täckt av skog. Med hjälp av ekonomiskt stöd från Världsbanken koloniserades området och jättelika ytor regnskog skövlades.

## **Slutstadiet för minst 90 procent av den skövlade regnskogsmarken i Latinamerika är betesmark eller övergiven, utarmad betesmark.**

Björn Möllersten

Ingenstans har skövlingen av regnskogen gått så fort som i Rondônia. Idag är en fjärdedel av delstatens regnskog helt avverkad. Sue Branford, journalist och författare till flera böcker om Brasilien, beskriver hur illa det har gått i ett område i Brasilien när boskapsrancherna anlades: ”De har skövlat området för att anlägga boskapsrancher, och det har lett till så mycket jorderosion att man numera ser ett helt öde landskap som inte klarar av att stå emot någonting alls. Det är verkligen ett otroligt slöseri med det som en gång var en av världens rikaste resurser.”

”Jag tror att det i praktiken är omöjligt för en brasiliansk köttproducent att agera utan att köpa en viss andel kött från delar av Brasilien som varit involverade i allvarlig miljöförstöring. Det kan handla om avhysande av småbönder, nedhuggning av tropisk skog, att tränga bort ursprungsbefolkningen ännu djupare in i djungeln – hela industrin har en ödeläggande inverkan på Brasiliens ekologi,” fortsätter Branford. (Branford Interview)<sup>8</sup>

Regnskogsmark avverkas alltså för att ge plats till betesdjur, men ”oftast är det ett samspel mellan olika faktorer. Skövlingen av ett regnskogsområde brukar börja med att ett timmerbolag anlägger en väg ut i regnskogen och avverkar värdefulla trädslag. Vägen gör det möjligt för stora grupper människor att söka sig ut i området. Så kallade svedjebönder bränner ned stora skogsområden för att kunna odla där. Efter några år är marken så utarmad att det inte går att odla längre. Bönderna drar då vidare och lämnar mark till boskapsuppfödare. På den före detta regnskogsmarken påbörjas sedan djuruppfödning för köttproduktion,” berättar Björn Möllersten.

”Det går inte att ange exakt hur stor del av regnskogen som skövlats som

en följd av djuruppfödning. Men slutstadiet för minst 90 procent av den skövlade regnskogsmarken i Latinamerika är betesmark eller övergiven, utarmad betesmark,” fortsätter Möllersten.

Odlingarna av sojabönor för köttproduktion upptar allt större ytor i Brasilien. Även här handlar det om att naturen påverkas på ett negativt sätt genom skövling av skogs- och annan naturmark och spridning av kemikalier. Totalt importerar de svenska djuruppfödarna cirka 330 000 ton soja från Brasilien varje år. Sue Branford berättar: ”Konsumenter i västvärlden bidrar till ödeläggelsen av den tropiska skogen, men på ett mer generellt sätt. En av huvudorsakerna till att man skövlar skogen är för att man vill producera soja. Sojabönorna går på export, huvudsakligen till Europa, där de förvandlas till djurföda. Djuren blir sedan kött som vi äter här. Så vi alla utgör en del av en destruktiv industri som vållar en enorm skada på den tropiska skogen i Brasilien.” (Branford Interview)

Trots att regnskogarna bara upptar 6 procent av jordens landyta har de en enorm betydelse för djur- och växtliv. Man har uppskattat att ungefär hälften av världens växt- och djurarter finns i regnskogarna. Eftersom klimatet är både varmt och fuktigt har förutsättningarna för en stor mångfald arter varit de bästa tänkbara. I regnskogen finns t ex världens största orm, den största myran och en tredjedel av världens cirka 9000 fågelarter. Dessutom lever olika grupper av ursprungsbefolkningar i Amazonas regnskog och är helt beroende av den för sin överlevnad. Regnskogarnas förmåga att binda koldioxid är en viktig faktor i motverkandet av växthuseffekten. Skogarnas viktiga roll går sålunda knappast att överskatta.

### 3. Köttkonsumtionen och den globala livsmedelsförsörjningen

*Om vi nu ändå accepterar principen om lika för alla innebär den att en genomsnittlig svensk livsstil måste läggas om med ungefär två tredjedelar när det gäller sådant som energianvändning, köttätande, materialförbrukning.*

Ekonomien och författaren Kenneth Hermele i Arbetaren, nr 37 1997

#### **Boskapsdjur – omvända proteinfabriker**

Redan i början på 1970-talet konstaterade Frances Moore Lappé i *Recept för en fattig planet* att köttkonsumtion är något som är förunnat den minoritet som lever i i-länderna och en liten överklass i de fattiga länderna. Enligt Moore Lappé fungerar boskapsdjuren som omvända proteinfabriker där djur föds upp med en stor mängd högkvalitativa vegetabiliska livsmedel som sedan omvandlas till en mycket liten del biff- eller fläskkött. Ju mer kött som konsumeras, desto mer spannmål går till djuruppfödning i de rika länderna och desto mindre mat blev det kvar åt fattiga människor. Lasse och Lisa Bergs *Mat och makt* och Svenska kyrkans *Livets bröd* var svenska efterföljare som berör livsmedelsproblematiken utifrån ett liknande perspektiv.

#### **Hur ska en växande befolkning födas?**

1999 passerade världens befolkning 6-miljarderstrecket. Världsbefolkningen kommer med största sannolikhet att fortsätta öka åtminstone under de närmaste decennierna. Inom 40 års tid kan jordens befolkning vara dubbelt så stor som idag (Pimentel & Pimentel 1996: 286). Med över tio miljarder invånare ställs förstås frågan om den globala livsmedelsförsörjningen ytterligare på sin spets. Hur mycket och vilken föda ska produceras för att hela jordens befolkning ska kunna äta sig mätt?

Räknat i spannmålslager har dagens tillgång på föda inte varit så låg sedan början av 1970-talet (*Vital Signs* 1999: 39). Enligt Worldwatch Institute finns idag ett överskott av spannmål som räcker för att försörja jordens befolkning endast 60 dagar. Institutet anger 70 dagar som ”Matsäkerhets-tröskeln” – den minimibuffert av föda som bör finnas för att priser ska hållas stabila och för att vissa av världens länder inte ska få utsättas för problem

Nötboskap och naturbetesmark. Det vore naivt att hävda att jordbruket inte tillför någonting positivt utom livsmedel och arbetstillfällen i glesbygd.

Hagmarker, strandängar och andra s k naturbetesmarker tillhör de allra artrikaste miljöerna i svensk natur. Man finner t ex ett stort antal blommande växter och fjärilar i naturbetesmarkerna. Den betande boskapen ser till att betesmarkerna inte växer igen till skog.

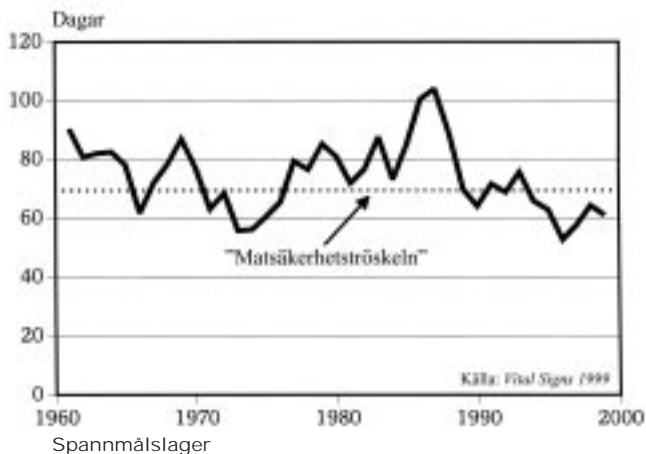
Begreppet "öppna landskap" är missbrukat. Ett landskap där skogar omväxlar med öppen mark tilltalar de flesta människor. Det ger tillfälle till utblickar och det ger variation. Den biologiska mångfalden är vanligen också hög. Men det är just dessa omväxlande, småskaliga skogs- och jordbrukslandskap som hotas av den rådande jordbrukspolitiken. Nästan all jordbruksmark som lagts ner i Sverige sedan andra världskriget har legat i de s k skogs- och mellanbygderna. I slättbygderna har det snarare skett en nyodling. En stor del av alla åkerholmar, våtmarker och öppna vattendrag har sprängts, grävts eller kulverterats bort. Det öppna landskapet har blivit allt öppnare, berövats en stor del av sin variation. Slättbygderna skulle må bra av att bli mindre öppna. (Andersson och Appelqvist, 1990 och *Biologisk mångfald i Sverige*, 1994)

med livsmedelsförsörjningen. De minskade spannmålslagren har också gjort att priset på t ex vete och majs fördubblades mellan 1995 och 1996. Fram till nyligen fanns tre olika åtgärder att ta till när spannmålsreserverna börjar sina: att använda mark som legat i träda, att utnyttja spannmålslager och att omfördela spannmål som används till djurfoder till mänsklig föda. Enligt Worldwatch Institute är de två första åtgärderna i princip inte längre möjliga när nu spannmålslagren har krympt så

### **Vid en livsmedelskris i världen idag finns det därför bara en enda matreserv att utnyttja: den spannmål som används till djurfoder.**

*Tillståndet i världen 1997*

kraftigt och när den mesta av den oanvända marken faktiskt numera används. Följden blir därför, enligt institutets ordförande Lester R Brown att de rika måste äta mindre kött: "Vid en livsmedelskris i världen idag finns det därför bara en enda matreserv att utnyttja: den spannmål som används till djurfoder. Den reserven är mycket svår att få tillgång till, men högre matpriser kommer att tvinga världens rika att äta mindre kött" (*Tillståndet i världen 1997*: 53). Svaret på frågan om hur mycket som ska produceras är således att det inte går att öka produktionen i samma takt som befolkningstillväxten. En som kommit till en liknande slutsat är den svenske professorn vid Global International Water Assessment i Kalmar: "Det går åt produktionsmässigt



tio gånger mer areal för att producera en animalisk föda än vegetabilisk. Hur ska vi klara detta? Det enda som återstår är att minska på köttkonsumtionen.” (Arrhenius, samtal april 2000) Som alternativ anser Arrhenius att västvärlden måste låta sig inspireras av den asiatiska, mindre animalietyngda, matkulturen: ” Man kan t ex lära sig mer om den kinesiska miso- och soja-kulturen. Genom en sådan kunskap skulle den industriella köttproduktionen kunna minska. När detta har lyckats, så har vi nått väldigt långt.” (Arrhenius, samtal april 2000)

Som konstaterat kräver en animaliebaserad diet mycket större energi- och vattenåtgång än en vegetabilisk. Med den växande befolkningen medför detta allt knappare resurser. Dessutom minskar möjligheterna att förlita sig på traditionella metoder, t ex utökade odlingsarealer eller effektivare odlingsmetoder, för att öka livsmedelsproduktionen. Svaret på frågan om en livsmedelsförsörjningsstrategi som rymmer hela jordens befolkning måste istället sökas i konsumentledet, alltså vilken föda som ska konsumeras i framtiden. Den rikaste femtedelen av världens befolkning konsumerar nästan hälften av allt kött i världen. I USA leder amerikanernas stora köttkonsumtion till att av de 12 miljoner ton vegetabiliskt protein som produceras går 10 miljoner, eller 83 procent, till djuruppfödning. Studerar man världens köttkonsumtion ur ett globalt rättviseperspektiv ser man att den lätt faller in i ett mönster av globala ojämlikheter. Enligt FN:s *Human Development Report 1999* står den rikaste femtedelen av världens invånare för 86 procent av värl-

dens totala bruttonationalprodukt, medan den fattigaste femtedelen endast förbrukar en procent. Den rika världen konsumerar nästan fyra gånger så mycket kött per invånare som fattigare världsmedborgare (New Scientist 18/3-00). Framtidens stora överlevnadsutmaning borde därför vara att radikalt ändra den rika världens miljötärande livsstil.

### **Växande köttkonsumtion i tredje världen**

Men istället fortsätter det rika Nord som förut, och de som har råd i tredje världen kopierar vår livsstil. I och med att de ekonomiska villkoren har förbättrats i många u-länder har också efterfrågan på kött ökat kraftigt. Mellan 1983 och 1993 skedde nästan en fördubbling av köttkonsumtionen i tredje världens länder, och siffran kommer att fördubblas igen före år 2020, spår tidningen New Scientist (New Scientist 18/3-00). Bara under 1990-talet fördubblades konsumtionen av kött i Kina, från 27 miljoner ton 1991 till 53 miljoner 1998. Som en följd av den ökade efterfrågan på kött har också Kinas spannmålsproduktion ökat till 40 miljoner ton under 1990-talet. Varannan uppfödd gris lever idag i Kina och en fjärdedel av hönsköttet produceras i Kina (CIWF *Factory Farming and the Developing World* 2000: 2). Även i Japan har köttkonsumtionen ökat explosionsartat. Bara mellan 1985 och 1989 steg efterfrågan på nötkött med 3,5 gånger. Det säljs idag fler hamburgare i Tokyo än i New York (Seager 1995: 17). Det är inte heller någon slump att det folkrika Sydostasien just nu är hamburgerföretaget McDonalds mest expanderande marknad.

En möjlig strategi för en livsmedelsförsörjning för hela världens befolkning vore att länderna i Syd i större utsträckning producerade mat för inhemska behov. Men utvecklingen går åt fel håll. Som en följd av allt större efterfrågan på animalisk föda bland tredje världens länder har utvecklingsländerna gått från att vara exportörer av spannmål på sextio- och sjuttioalet till att idag vara nettoimportörer av spannmål. Växande befolkningar spelar förstås en viktig roll, men faktum är att boskapsdjurens behov har vuxit mycket fortare. Enligt en rapport från FAO gick 75 procent av tredje världens spannmålsimport till djuruppfödning i början på 1980-talet, och inga större ändringar har skett sedan dess (*Tillståndet i världen* 1992: 93). Enligt undersökningen *Food Crops vs Feed Crops* från Autonomous Metropolitan University i Mexiko City hade 13 av de 24 undersökta utvecklingsländerna

lagt om sin produktion från mat till djurfoder mellan 1960 och 1980 (*Tillståndet i världen 1992*: 93). I ett av länderna, Mexiko, går idag 25 procent av spannmålsproduktionen till djuruppfödning. För trettio år sedan var det endast sex procent (Rifkin 1992:147). Författaren Jeremy Rifkin menar att internationella biståndsorgan som Världsbanken och Interamerican Development Bank är delvis ansvariga för denna utveckling. Mellan 1971 och 1977 gick 3,5 miljarder dollar i ekonomiska bidrag och lån till att stimulera boskapsuppfödning i Latinamerika.

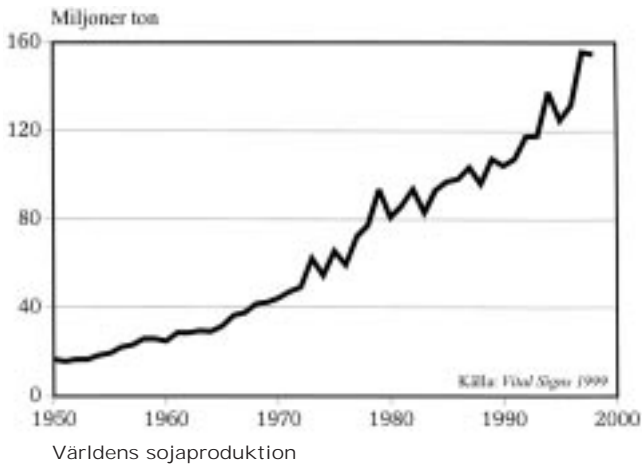
”Stora delar av Latinamerika ställdes om till gigantiska betesmarker för att kunna förse Nordamerika med billigt kött”, konstaterar Rifkin (Rifkin 1992: 147). 1987 importerade USA ungefär 15 miljoner ton

kött från Latinamerika. Enbart från Guatemala exporteras varje år två miljoner ton kött till USA. USAs stora import av kött har gjort att hälften av all köttproduktion i Latinamerika numera går till export (Robbins 1992: 35). ”Det går inte att förneka att den mark som använts till att föda upp dessa djur hade kunnat användas till att föda människor”, säger John Robbins i *May All be Fed* (Robbins 1992: 45).

Kinas ökade efterfrågan på kött har ytterligare ökat landets spannmålsbehov. Kina, som fram till 1995 var ett spannmålexporterande land, är idag, näst Japan, världens största importör av spannmål (*Tillståndet i världen 1997*: 48).<sup>9</sup> Den största delen av spannmålen, 33 miljoner ton, går till djuruppfödning och endast sju miljoner ton används till livsmedel för människor. I länder med jättebefolkningar, som Indien och Indonesien, ökar också konsumtionen av animaliska produkter. I båda länderna ökar t ex broileruppfödningen kraftigt, något som i sin tur påverkar efterfrågan på spannmålsprodukter. Tillståndet i världen menar att detta är en genomgående trend i Asien: ”I hela Asien blir det allt vanligare att spannmål används som djurfoder. Det gäller länder som Kina, Indien, Indonesien, Malaysia, Pakistan, Filippinerna, Sydkorea, Thailand och Vietnam” (*Tillståndet i världen 1997*: 48). Trenden drabbar småbönder och fattiga i tredje världen. Eftersom djuruppfödarna kan betala bättre för spannmålen höjs priserna och den stora fattiga befolkningen har inte råd att köpa födan. Om inte den totala mängden spannmål ökar radikalt i framtiden är det fattiga i tredje världen som kom-

**Boskapsfarmare kommer att kunna fortsätta att sälja sitt kött till de rika, och på så sätt konkurrera ut de fattiga från marknaden.**

New Scientist 18/3-00



mer att drabbas ytterligare. Djuren inom köttindustrin kommer emellertid fortfarande att kunna äta sig mätta, spår tidningen *New Scientist*: ”Boskapsfarmare kommer att kunna fortsätta att sälja sitt kött till de rika, och på så sätt konkurrera ut de fattiga från marknaden om den knappa spannmålen. Då kommer människor att svälta så att grisar och kycklingar kan få äta” (*New Scientist* 18/3-00).

### Sojaproduktion för djuruppfödning

Hur kan det komma sig att världens totala produktion av sojaböner har niofaldigats, från 17 till 155 miljoner mellan 1950 och 1998? Och varför passerade sojan majsen som USA:s mest odlade gröda förra året? Jo, sojaböner är den enskilt viktigaste proteinkällan i djuruppfödning. Och produktionen av kött har nästan femfaldigats de senaste femtio åren, och efterfrågan per invånare har fördubblats sedan 1950 (*Vital Signs* 1999: 35). En av de starkast bidragande orsakerna till de ökade sojaskördarna är därför animalieindustrins ökade efterfrågan på fullvärdigt protein till djurfoder. Bara under 1990-talet har världens odlade areal för sojaböner femfaldigats, från 14 miljoner hektar 1990 till 69 miljoner hektar sju år senare (*Tillståndet i världen 1999*: 151 och *Vital Signs* 1999: 33). Ungefär hälften av världens sojaböner produceras i USA, där 95 procent av sojan används för djuruppfödning, och landet är också världens största exportör av soja (*CIWF, Factory Farming and the Environment* 1999: 15). Men sojaexport för djuruppfödning har



också blivit en stor marknad för många utvecklingsländer, bl a Brasilien och Argentina.<sup>10</sup> I Brasilien ökade den sojaodlade jordbruksarealen mer än tre gånger under 1970-talet, och mellan 1960 och 1998 steg produktionen från 0,5 miljoner ton till 31 miljoner ton (Pimentel & Pimentel 1996: 248 och Gregow 2000). Den största orsaken är inhemsk och utländsk efterfrågan på soja för djuruppfödning. Den utländska efterfrågan är så stor att utländska företag har satt upp förädlingsfabriker i Brasilien som maler ned sojan till färdigt fodermjöl för export. Totalt upptar sojaodlingarna i Brasilien en yta på 10 miljoner hektar. Sojaodlingar i Brasilien är för övrigt ett allvarligt miljöproblem. Dels används stora mängder bekämpningsmedel, t ex de mycket giftiga monocrotofos och endosulfan, dels har många viktiga naturområden, t ex en av världens florarikaste savanner, ”cerradon”, delvis förstörts till följd av sojaodlingarna (Gregow 2000). Tidigare importerade Sverige sin största andel soja från USA, men på grund av protester mot genmodifierad soja importerar Sverige numera faktiskt nästan all soja från Brasilien som kan garantera GMO-fri soja. 1998 importerade Sverige 332 000 ton soja till djuruppfödning. Därtill importerades 86 000 ton palmkärnsmjöl och palmkärnsolkakor från Malaysia och Indonesien och 21 000 ton övriga vegetabilier för djuruppfödning (Gregow 2000). Palmkärnsmjölet och oljekakorna kommer från plantager med oljepalmer i främst Malaysia och Indonesien. Enorma arealer regnskog har skövats för att ge plats åt oljepalmplantager i dessa två länder. Ägarna till plantagerna i Indonesien bär en mycket stor del av ansvaret för de bränder som härjat Sumatra och Borneo de senaste åren (WWF Tyskland 1998).

Tre gånger fler boskapsdjur än människor i världen. Totalt finns cirka 20 miljarder boskapsdjur i världen, alltså mer än tre gånger fler än vad det finns människor. Enbart i USA finns sex miljarder boskapsdjur. Boskapen betar på en fjärdedel av jordens landyta och mer än halva USAs jordbruksareal är avsatt för nötköttsproduktion. Överbetning är ett stort problem där boskapsuppfödningen är utbredd. Nästan hälften av markförstörelsen i Afrika orsakas av boskapens överbetning. I USA är 85 procent av jordförlusterna en direkt effekt av boskapskötsel. Totalt produceras 107 miljoner ton vegetabiliskt protein i världen varje år. Ungefär 40 procent av detta går till djuruppfödning och resten går till mänsklig konsumtion. Men av USAs 12 miljoner ton vegetabiliskt protein går hela 10 miljoner till djuruppfödning (Pimentel & Pimentel 1996: 87 & 289 och Seager 1995: 103).

Trots att det är EUs uttalade politik att vara självförsörjande på jordbruksprodukter importeras nästan all soja från länder utanför EU. Enligt en rapport från EU-parlamentet importerade EU 97 procent av sitt sojaprotein från länder utanför EU. 62 procent av solrosmjölet och 53 procent av fiskmjölet till djuruppfödning kom från andra länder. På det hela taget kommer 70 procent av EUs protein för djuruppfödning från andra länder (CIWF, *Factory Farming and the Environment* 1999: 17). Det är uppenbart att EU har problem att klara självförsörjningsmålet vad gäller djuruppfödningen. EU-kommissionen kommenterade sambandet: ”Europas lantbruk kan föda Europas folk, men räcker inte till för att föda Europas djur” (CIWF, *Factory Farming and the Developing World* 2000: 5). Import av vegetabiliskt protein innebär en indirekt användning av andra länders jordbruksmark. En stor del av denna mark finns i tredje världen, hos länder som bättre skulle behöva marken till produktion för inhemska behov. Enligt en brittisk undersökning motsvarade den engelska foderimporten en användning av 1,75 miljoner hektar mark i andra länder, eller en dryg tredjedel av Englands odlingsbara mark. En stor del av marken fanns i Brasilien, ett land där småbrukare ofta fördrivs för att ge plats åt sojaodlingar för export. I biståndsorganet Oxfams årsrapport för 1995 ansågs Brasiliens sojahandel ha ”visat sig vara anmärkningsvärt mycket effektivare i att föda Europas boskap än att bistå med uppehälle till fattiga brasilianare” (CIWF, *Factory Farming and the Environment* 1999: 18). En tredjedel av all internationell varuhandel rör olika födoämnen för boskap. Det innebär bl a att det varje år transporteras tre miljoner ton vegetabilisk föda från områden med utbredd näringsbrist till övergödda länder (CIWF, *Factory Farming and the Developing World* 1999: 5).

Minskad köttkonsumtion – acceptabelt i en liberal demokrati? Sedan 1950-talet har världens köttproduktion fördubblats räknat per invånare. Om dagens höga köttkonsumtion är ett allvarligt hinder för en hållbar utveckling och en rättvis livsmedelsförsörjning, hur ska man då komma tillrätta med problemet? Sverker Carlsson, statsvetare från Göteborgs universitet, forskar i huruvida kraven på en hållbar utveckling är förenligt med en liberal demokrati, menar att den ökande efterfrågan på kött kommer att innebära svåra etiska, politiska och tekniska problem i framtiden.

"Om man utgår från nuvarande trender kommer efterfrågan på kött att öka mycket. I framtiden kommer detta att medföra väldigt hårda påfrestningar på odlingsbar mark och vatten. Envisas man med att bibehålla det nuvarande konsumtionsmönstret finns det risk för att vi kommer att få se mer och större köttfabriker, genmanipulerade djur och grödor och att en väldigt stor del av jordens spannmålsproduktion går till djuruppfödning."

"Rent tekniskt går detta att genomföra. Men frågan är om det är förenligt med opinionen i samhället. Jag är t ex helt övertygad om att det finns en stor opinion mot sk köttfabriker och genmanipulation", fortsätter Sverker Carlsson.

Hur ska man då minska dagens stora konsumtion av kött? Annika Carlsson-Kanyama är systemekolog vid Stockholms universitet och forskar i bl a matvanornas miljöeffekter. Hon nämner prisregleringar som ett möjligt styrmedel.

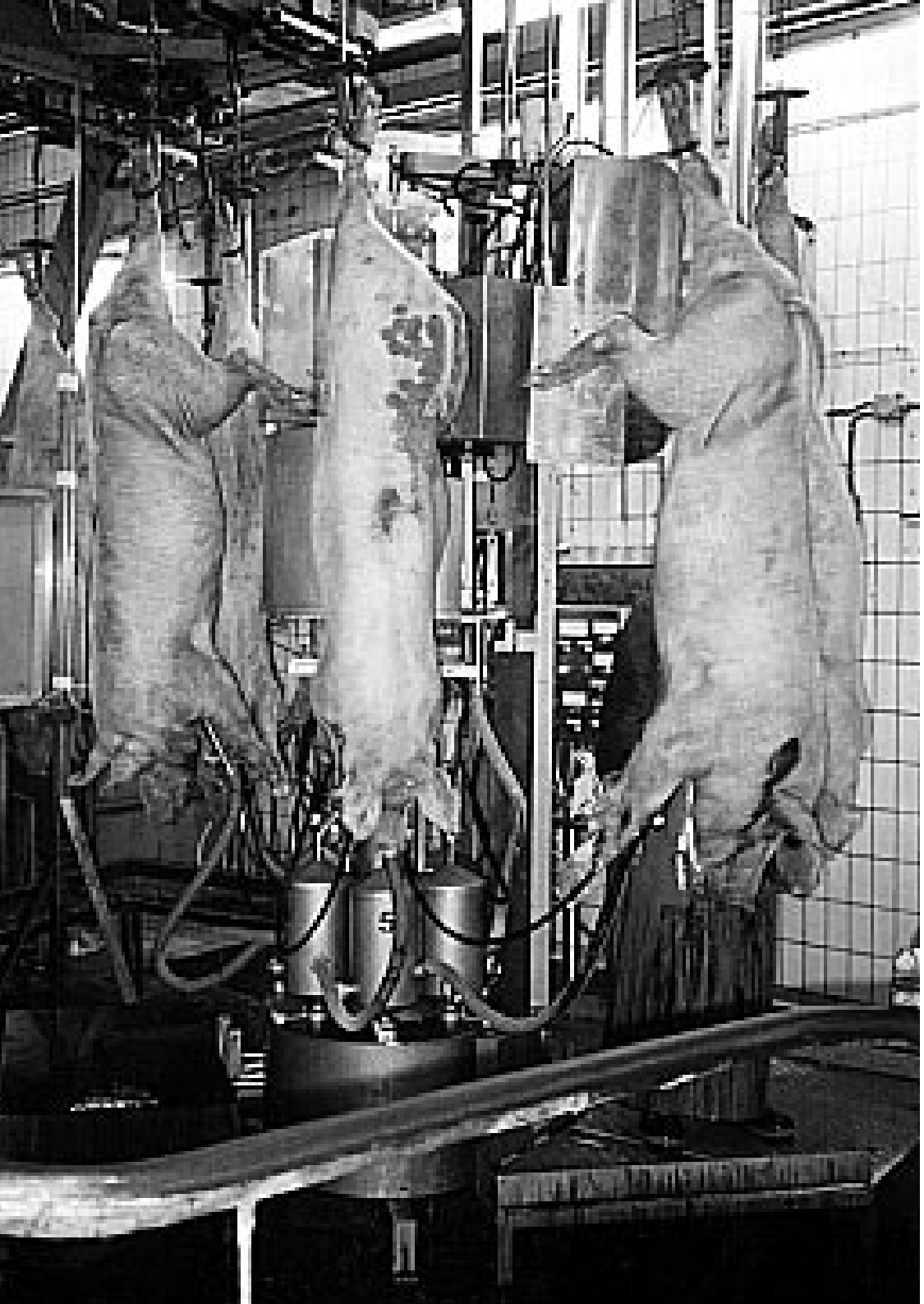
"Jag tror att det skulle vara effektivt att införa en skatt på det foder som djuren äter. Skulle djurfodret bli dyrare skulle det också kosta mer att framställa kött, samtidigt som vegetabilier för mänsklig konsumtion skulle kunna bli billigare. Rika personer som konsumerar mycket kött skulle drabbas, medan fattiga som inte äter så mycket kött skulle gynnas."

Ett annat styrmedel är att helt enkelt lagstifta mot köttkonsumtion. Även om Sverker Carlsson håller med om att det egentligen vore enklast om alla blev vegetarianer, anser han att vårt politiska system inte är konstruerat för att fatta sådana beslut.

"Tänk den politiker som idag skulle föreslå ett förbud mot köttkonsumtion, han eller hon skulle sannolikt inte få många röster i nästa val. Vårt demokratiska system är helt enkelt inte konstruerat för snabba förändringar. Ett annat problem är att varken djuren eller kommande generationer har några talesmän inom beslutsfattande organ. De har bara att förlita sig på vårt sunda förnuft. Och det är inte alltid säkert att vi handlar i enlighet med deras intressen", säger Sverker Carlsson.

Carlsson-Kanyama anser inte heller att sambandet mellan mat och miljö har kommit upp på den politiska dagordningen:

"Det är ytterst få politiker som är intresserade av detta", tycker Carlsson-Kanyama.



## 4. Skattefinansierade kött- och fisksubventioner

*Vi måste lära oss att betrakta kött som något som växer på träd.*

Carl Gustaf Körnell, vd SQM Pork, Djurens Rätt 1/2000

Slaktbidrag, transportbidrag, stöd till nötkötts-, svin och äggproduktion, subventioner till mjölkförsäljning, stödköp av skummjolk, smörolja och nötkött och ekonomiska bidrag för ”marknadsföring av kvalitetskött”. Listan kan göras lång på EUs ekonomiska bidrag till köttindustrin. EU-bidragen är dels stöd som faller under den gemensamma jordbrukspolitikens budget, dels stöd till fiskeriindustrin samt en del riktade åtgärder som faller utanför EUs jordbruksbudget. Dessutom betalar EU ut stora summor regionalstöd som ofta gagnar jordbruk och animalienäring. Regionalstödet redovisas dock inte i denna rapport. Man ska också komma ihåg att EU även subventionerar en mängd vegetabiliska produkter. Det kan handla om allt från olivolja, tobak och frukt till stöd för foder för djuruppfödning. Dessa bidrag granskas inte heller här.

### **EUs animaliebidrag**

EUs budget för år 2000 uppgår till cirka 761 miljarder kronor. Ungefär hälften av detta, 364 miljarder, går till jordbruket. Sverige betalar varje år ungefär 23 miljarder kronor i medlemsavgift till EUs gemensamma budget. Cirka hälften av den svenska EU-avgiften går tillbaka till Sverige i form av jordbruksbidrag. Bidragen gynnar i huvudsak en liten grupp redan välbeställda bönder. 80 procent av bidragen går till 20 procent av EUs rikaste bönder (*Dokument inifrån SVT2, 10/11-99*).<sup>11</sup> Hur mycket av bidragen går då till köttindustrin? Eftersom jordbruket på det ena eller andra sättet ofta är kopplat till produktion av animaliska produkter är det svårt att säga exakt hur stora summor det handlar om. I budgeten för EUs gemensamma jordbrukspolitik för år 2000 är cirka 80 miljarder svenska kronor (9 521 miljoner euro) avsatta till ”animaliska produkter” eller ”B1-2 i garantisektorn” som det också kallas (EU-kommissionen. *Europeiska gemenskapernas officiella tidning. Budget 2000*, underavsnitt B1, garantisektionen). Under den rubri-

ken ryms ekonomiska bidrag till ”mjölk och mjölkprodukter, nötkött, får- och getkött, griskött, ägg och fjäderfäkött, ett visst stöd till fisket samt bidrag till biodling”. En stor del av bidragen går till sk interventionsköp, dvs stödköp av kött, mjölk, smör och andra animaliska produkter. Detta görs för att stabila priser ska kunna upprätthållas, något som gynnar de europeiska livsmedelsproducenterna. Men systemet har kritiserats mycket, inte bara för att det kostar EUs skattebetalare stora summor, utan också för att det drabbar länder i tredje världen och de f d öststaterna. Interventionsköpen gör att det byggs upp köttberg, mjölksjöar, tomatfloder mm i europeiska lager. Export till tredje land, dvs länder utanför EU, är ett sätt att minska köttlagren. Detta leder till att EU-varorna är mycket billigare än mottagarlandets varor och förstör dess inhemska marknad (*Dokument inifrån SVT2*, 10/11-99). I år kommer EU att stödköpa nötkött för ungefär 37 miljarder kronor, får och getkött för 15 miljarder och griskött, ägg och fjäderfäkött för nästan 4 miljarder kronor (EU-kommissionen, *budget 2000*, garantisektionen).

Ett annat sätt för EU att minska livsmedelslagren är att ge särskilda bidrag till livsmedelstillverkare som använder tex smörolja eller skummjölk i sina produkter. Förra året<sup>12</sup> betalade tex svenska Jordbruksverket ut 38 miljoner kronor i bidrag till producenter som använde smörolja i bl a bakverk. Bidragen tillföll främst glassindustrin där företag som Hemglass, Semper och Carlshamn hörde till mottagarna. 4 miljoner betalades ut i bidrag till skummjölk och 108 miljoner kronor avsattes till exportbidrag för mjölkprodukter under samma period. Skummjölksbidragen ges till fodertillverkare som använder skummjölk i djuruppfödningen. Företaget Semper tog emot den största delen av bidragen, medan Skånemejerier fick en mindre del. Dessutom användes 97 EU-miljoner till att köpa upp skummjölk för offentlig lagring. Totalt lagras idag 9000 ton skummjölk i tio olika lagerlokaler i Sverige. Jordbruksverket är ansvarigt, men själva lagringen utförs av företaget Svenska Lagerhus AB. Totalt fick den svenska mjölk- och mejeriindustrin cirka 251 miljoner kronor i EU-bidrag förra året, bidragen till skolmjölken oräknade (Statens jordbruksverk Fioga- och interventionsenheten, samtals mars/april 2000).

Förutom EUs direkta stöd till animaliska produkter finns även posten ”Sidoutgifter (B1-3)” i EUs jordbruksbudget. Där ingår cirka 3,8 miljarder kronor i stöd till olika animaliska produkter. Dessa bidrag handlar om ytter-

ligare stöd till mjölk, smör och ägg; 1,5 miljarder till mjölken och 550 respektive 33 miljoner i smör- och äggstöd. I sidoutgifterna ingår också livsmedelsstöd till ”de som har det sämst ställt inom gemenskapen”, t ex cirka 700 miljoner kronor i subventioner till skolmjölk, 17 miljoner i smörbidrag till dem som har socialhjälp eller livsmedelshjälp<sup>13</sup> i form av mjölkprodukter. Som sidoutgifter räknas också fiskeprogram i EUs ”ytterområden” och olika former av bidrag för att bekämpa djursjukdomar inom uppfödningen. Utanför jordbrukspolitiken finns EUs stora fiskefond med stöd till den europeiska fiskeindustrin. Varje år betalas cirka 9 miljarder kronor ut i subventioner till fisket (mer om det längre fram).

Vid sidan av dessa bidrag betalar EU också ut rena marknadsföringsbidrag till animaliska produkter. Sedan 1993 bedriver EU en marknadsföringskampanj för att höja konsumtionen av nöt- och kalvkött. Privata företag, som olika köttproducenter, betalar 40 procent av kostnaderna och EU står för de resterande 60 procenten. Totalt har 623 miljoner kronor betalats ut sedan 1993 för att öka konsumtionen av nöt- och kalvkött. För året 1999/00 är 77 miljoner kronor budgeterade, varav 60 miljoner kommer från EU. EUs jordbrukskommissionär Franz Fischler motiverade marknadsföringsprogrammet så här: ”Om vi vill sälja vår kvalitetsbiff och vårt kalvkött måste vi övertyga konsumenterna. Det är därför vi har föreslagit ett obligatoriskt märkningssystem, det är därför vi investerar i marknadsföringskampanjer och PR-åtgärder” (EU-kommissionen, pressmeddelande 26/1-00) Bidragen går bl a till reklamkampanjer i radio och tv, tidningsannonsering och mässdeltagande. De största bidragsmottagarna är köttproducentssammanslutningarna franska Interbev och Meat and Livestock Commission från Storbritannien som tagit emot 114 miljoner respektive 91 miljoner kronor sedan 1993. I en jämförelse är de svenska bidragen blygsamma. För verksamhetsåret 1995-96 fick ICA handlarna AB en dryg miljon kronor och Scan fick fem miljoner kronor året därpå för att marknadsföra nötkött.<sup>14</sup>

Galna ko-sjukan har varit en kostsam affär för EUs skattebetalare. Sedan det första larmet har totalt 3,5 miljoner nötkreatur slaktats, 180 000 djur har rapporterats smittade och 43 människor har avlidit i Creutzfeldt-Jacob, som

## **Om vi vill sälja vår kvalitetsbiff och vårt kalvkött måste vi övertyga konsumenterna. Det är därför vi investerar i marknadsföringskampanjer och PR-åtgärder.**

Franz Fischler, EUs jordbrukskommissionär

sjukdomen heter när den drabbar människor (Aftonbladet 29/2-00 och Dagens Nyheter 28/7-99). Det är svårt att beräkna hur mycket Galna ko-sjukan och andra köttrelaterade epidemier har kostat de europeiska skattebetalarna i form av subventioner till nödslakt, stöd till drabbade bönder och avgränsade marknadsföringskampanjer för att kompensera temporära försäljningsnedgångar. Mellan 1996 och 1998 betalade EU ut 4,2 miljarder euro, 35 miljarder kronor, till bl a utslaktning

### **Brittiskt nötkött är helt säkert, i ordets rätta bemärkelse.**

Steven Dorrell, den brittiska regeringens hälsosekreterare, strax innan Galna ko-sjukan hade blivit epidemi. BBC *Newsnight* 2016-96

av nötkreatur, interventionsköp av kött, kompensatoriska åtgärder och lagerhållning. Storbritannien, Frankrike, Tyskland och Irland har varit de största mottagarna av EU-stöden, där det värst drabbade landet Storbritannien har tagit emot 13,5 miljarder och de andra länderna mellan sex och tre miljarder kronor (EU-kommissionen, Kreuzhuber 5/4-00).<sup>15</sup> Dessutom har Galna ko-sjukan lett till stora satsningar på forskning kring sjukdomen och dess spridningsmöjligheter till människor. Fram till årskiftet 1998/99 hade det engelska Jordbruksverket lagt ut cirka 115 miljoner pund eller 1,5 miljarder kronor på forskning om Galna ko-sjukan. Ytterligare 200 miljoner kronor kommer att satsas av det engelska jordbruksverket detta år (MAFF, Bowman 14/7-99).

Sedan i år satsar EU också 60 miljoner kronor på bidrag till ursprungsmärkning av köttprodukter. Alla länder utom Storbritannien kommer att få del av pengarna. För Sveriges del handlar det om ett bidrag på 1,3 miljoner kronor som kommer att ges till Svensk Köttinformation. Svensk Köttinformation kommer att använda dessa pengar för att marknadsföra kvalitetskött där man bl a kommer att förklara hur köttet ska kunna spåras till ursprungskällan (Statens jordbruksverk Interventionsenheten, samtal april 2000, Dagens Nyheter 13/3-00).

Subventioner till mejeriindustrin är en annan utgiftspost i EUs stöd till animalieindustrin. Förutom stödet till skolmjölk har EU-kommissionen beslutat att satsa ännu lite till för att höja konsumtionen av mjölk bland ungdomar. Förra året betalade kommissionen 70 miljoner kronor för att skapa en ”trendig och modern mjölkimage” bland ungdomar och barn. I kampanjen – som pågår fortfarande (läs: april, 2000) – ingår sponsring av sporteve-



EU:s animaliebidrag. EU betalar varje år ut cirka 80 miljarder svenska kronor till olika former av köttsubventioner. Nedan är några av de viktigaste posterna för animalieindustrin.

nötkött	37,1 miljarder
mjolk och mjolkprodukter	22,7 miljarder
får- och getkött	15,2 miljarder
griskött, ägg och fjäderfäkött	3,9 miljarder
skummjolk	1,5 miljarder
åtgärder mot djursjukdomar m m	826 miljoner
skolmjölksbidrag	689 miljoner
smör	564 miljoner
fiskeprogram i randområden	124 miljoner
stöd till fisket	116 miljoner
särskilt stöd till biodling	83 miljoner
ägg	33 miljoner
livsmedelshjälp, mjolk	33 miljoner
<b>totalt:</b>	<b>82,9 miljarder kronor</b>

(EU-kommissionen, budget 2000, Den gemensamma jordbrukspolitiken *garantisektorn* och *B1-3 Sidoutgifter*).

Dessutom:

Galna kosjukan (1996-98)	35 miljarder kronor*
Fiskefonden, år 2000	9 miljarder kronor
Marknadsföring av biff- och kalvkött, 1993-2000	620 miljoner kronor
Ursprungsmärkning av kött, år 2000	60 miljoner kronor

\* *Vissa delar är täckta av EUs ordinarie budget.*

(Garantisektorn, B1-3 sidoutgifter, Statens jordbruksverk Fioga- och interventionsenheten, samtal mars/april 2000)

nemang, tv-reklam, tidningsannonser och informationspaket till skolorna. Svenska Mjölkrämjandet har fått drygt 1,6 miljoner kronor för att koordinera den svenska delen av kampanjen (Statens jordbruksverk Interventionsenheten, samtal april 2000 och Dagens Nyheter 29/11-99).

Ett av de absurdare exemplen på EUs bidragspolitik är stöden till export av levande djur till tredje land. Det är säkert många som fortfarande kommer ihåg den tyske filmaren Manfred Karremanns skakande reportage om



djurtransporterna i EU. När filmen visades på svensk tv kunde man se miss-handlade och plågade djur som hade transporterats genom hela Europa i flera dygn utan vare sig vatten eller vila (*Norra Magasinet* SVT2 7/4-97). Det viktigaste för de ansvariga företagen var att djuren skulle komma fram levande, annars utgick inget exportstöd. I vilket skick djuren anlände var i övrigt oväsentligt. Det är också helt uppenbart att utan EU-bidragen hade denna vedervärdiga handel knappast existerat. Som ett exempel kan exporten till Turkiet tas. 1994, året innan EU började att betala ut bidragen, var antalet nötkreatur som transporterades från EU till Turkiet 7 500. Året därpå, när 2,5 miljarder kronor betalades i exportbidrag, ökade siffran av fraktade djur till 140 000.

Sedan dess har bidragen fortsatt att vara höga. Enligt *Compassion in World Farming* varierar summan mellan 750 miljoner kronor och 2,5 miljarder (*CIWF Live Exports – A Cruel and Archaic Trade that must be Ended*, 2000). Trots utfästelser från EU-kommissionen och nationella makthavare har förhållandena för djuren i transporterna inte blivit bättre. Nya transportregler infördes förvisso 1995. Dessa kan emellertid knappast sägas ha förbättrat situationen för djuren. De nya bestämmelserna reglerar bl a transporttider, temperatur och vattentillförsel för djuren. Men direktivet genom-syras av undantag som gör det lätt för transportbolagen att fortsätta som tidigare. Om minimala skyddskrav uppfylls är det t ex tillåtet att transportera

kor och får i 29 timmar med endast en rast och grisar i 24 timmar helt utan rast. Dessutom efterföljs direktivet dåligt. Kontroller av transporterna utförs sällan, och när de görs är de mycket bristfälliga (Förbundet djurens rätt, 2000. *Fakta om: Djurtransporter*). Till hösten kommer EU-kommissionen att göra vissa ändringar i det nuvarande transportdirektivet, men från djurskydds- och djurrättsrörelsen befarar man att ändringarna kommer att bli marginella. Faran finns alltså att köttbolagen och speditorsfirmorna kan fortsätta att plåga djur i långa transporter med EU-medborgarnas skattepengar.

### **Svensk Köttinformations kamp mot veganerna**

”Kött gör dig smartare. Och snyggare”, ”svenskt kött är trygg och säker mat” och ”vem vill gå omkring i plastskor?”, är några av de budskap den svenska köttindustrins eget propagandaorgan, Svensk Köttinformation försöker förmedla till den svenska allmänheten. Svensk Köttinformation bildades 1983 med syfte att höja konsumtionen av kött i Sverige. Organet finansieras genom ett bidragssystem där de svenska djuruppfödarna betalar fyra kronor per slaktat nötkreatur och en krona per gris och lamm. Men Köttinformation tar också emot bidrag, som det ovan beskrivna om ursprungsmärkning av kött. 1999 hade man en budget på sju miljoner kronor. Som en följd av minskad svensk slakt beräknas intäkterna för år 2000 att bli endast fem miljoner kronor.

Precis som Svensk Fisk (se mer längre fram) har Köttinformation barn och ungdomar som en av sina främsta målgrupper. Klassuppsättningar med broschyrer, affischer, videofilmer och OH-material kan beställas kostnadsfritt eller till en låg kostnad från Köttinformation. ”Det bästa med kött” är en kokbok som delas ut gratis i hemkunskapsundervisningen i årskurs 9, ”Rätt mat för dig” heter en samling tecknade recept som vänder sig till elever i mellanstadiet och med broschyren ”Tips på järnrik mat” hoppas Köttinformation upplysa skoleleverna om att kött är mat som innehåller mycket järn. En av de mer kontroversiella informationsprodukterna var den ”miljöbroschyr” som togs fram 1996 avsedd för spridning bland ungdomar. I Broschyren förekom förlöjliganden av de som inte åt

**Kött gör dig smartare. Och snyggare... vem vill gå omkring i plastskor?**

Svensk Köttinformation

kött. Köttätare påstods bli vara ”smartare” och ”snyggare” än vegetarianer. Textens syfte var att bevisa att kött var miljövänligt, nyttigt och att det inte påverkade den globala resursproduktionen. Efter en anmälan till Konsumentombudsmannen (KO) drogs broschyren in. Men året därpå gav man åter ut samma broschyr, men med en något förändrad text. Syftet med broschyren var att ”förhindra att fler ungdomar blir vegetarianer”, enligt Köttinformations årsberättelse 1996.

Att kött är rikt på järn och att kött skulle vara nyttig mat är ett av Köttinformations viktigaste argument för att folk ska äta kött. Köttinformation har särskilt informationsmaterial för att bevisa köttets höga järnhalt. Britt-Marie Andersson vd på svensk Köttinformation mellan 1983 och 1999 säger att: ”Vi vet att vegetarianer ofta har järnbrist.” (Expressen 25/2-99) I broschyren *Svenskt Kött* påstår Andersson att ”en ökad köttkonsumtion medför utan tvekan ett friskare liv” (Köttinformation, *Svenskt Kött*, 1999) och i ett särtryck i Expressen i mars förra året påstår Köttinformation att ”kött ger längre mättnadskänsla än en rent vegetariskt måltid” (Svensk Köttinformation, särtryck Expressen 29/3-99). Det stämmer att kött är järnrik mat. Men är det verkligen så att vegetarianer ofta lider brist på järn, och hur kan förresten Britt-Marie Andersson komma till slutsatsen att en *ökad* köttkonsumtion leder till ett friskare liv? Med hjälp av C-vitamin ökar järnupptaget kraftigt. Studier på veganer visar att de får i sig två till tre gånger mer av C-vitaminet än det rekommenderade dagsintaget (Pettersson 1999: 32). I forskaren Colin Campbells omfattande jämförelse mellan kinesiska och amerikanska matvanor hade kineserna, som hämtade den största delen järn från växtriket betydligt mycket högre järnintag än köttätande nordamerikaner (Pettersson 1999: 32). I Vegansk näringslära på vetenskaplig grund konstateras att: ”Veganer/vegetarianers, som äter varierad kost baserad på hel föda har ett högt järnintag och risk för järnbrist är inte större än för blandkostare.” (Pettersson 1999: 32) Järn, med eller utan kött? Köttinformation borde kanske uttala sig mindre kategoriskt i frågor som näringslära. I sin verksamhetsberättelse för 1996 utger man sig för att sprida information med ”neutralitet” och ”trovärdighet”. Det är viktigt att köttinformation lever upp till detta, särskilt när man vänder sig till barn och ungdomar.

I Köttinformations material är dock inte grönsaker totalt frånvarande. Tvärtom, grönsaker och frukt finns ofta med i föreslagna recept och målti-

der (säg den som kan laga mat med bara kött). Men Köttinformations poäng är att det alltid finns kött med, i alla sammanhang. 1992 lanserade Köttinformation den s k tallriksmodellen som en grafisk illustration till vad vi ska äta. Tallriken består av tre delar; energi, vitaminer och proteiner. För den sistnämnda brukar nämnas att kroppen kan tillgodose sitt behov av proteiner genom kött eller vegetabiliska produkter.

Det här kan låta helt i sin ordning. Köttinformation representerar sina intressen, sedan får väl vegetarianerna och miljövännerna företräda sina. Men problemet handlar om resurser. Någon jämbördig ”konkurrens” finns inte idag. Man kan invända att Köttinformation finansieras av näringen själv. Men är det verkligen så? De årliga mellan fem och sju miljoner som de svenska bönderna betalar in till Köttinformation är ju pengar som bönderna fått från EU i form av djurbidrag. Det innebär att det är vi skattebetalare som indirekt är med och finansierar köttpropagandan. Dessutom får Svensk Köttinformation direkta EU-bidrag för avgränsade projekt.

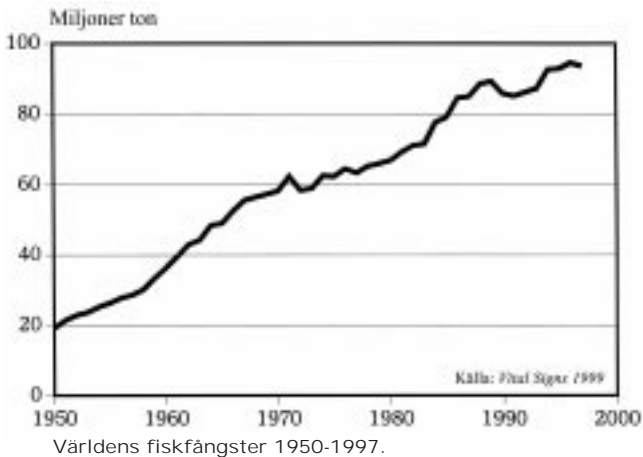
Den andra delen av problemet är förstås formen för informationsspridningen. Skolor och ungdomar är en av Svensk Köttinformations främsta målgrupper. Idag har de svenska skolorna mindre resurser att lägga på kursmaterial. När då Köttinformation erbjuder material gratis eller mycket billigt är det förstås frestande för lärare och skolläda att använda sig av det. Även om skolornas uppgift är att lära elever att tänka kritiskt går det inte att komma ifrån att material som sprids från skolorna uppfattas som värderingsfritt. Köttinformations propaganda kan därför fungera som ett mycket subtilt sätt att ”förhindra att ungdomar blir vegetarianer”. I det här läget finns egentligen bara två saker att göra: antingen ser skolorna till att ha likvärdig information från båda parter och uppmanar eleverna till att själva ta ställning, eller så får skolorna helt enkelt låta bli att ta in inlagor från bara det ena intresset.

### **Skattepengar leder till rovdrift på fiskar och marin miljö**

Världens fiskefångster har sexfaldigats sedan 1950, vilket innebär att det varje år fiskas upp ungefär 100 miljoner ton fisk ur världshaven. 11 av världens 15 viktigaste fiskevatten och 70 procent av de viktigaste fiskarterna hotas idag av utfiskning (*Tillståndet i världen 1999*: 105). Starkt minskade fångster av vanliga fisksorter har uppmärksammats i de svenska haven.

Strömming, torsk och plattfisk är exempel på några av de fiskarter som minskat kraftigt längs den svenska västkusten (WWF Pressmeddelande 16/3-00). Dessutom drabbar utfiskningen djur som har fisk som föda, t ex säl och sjöfågel.<sup>16</sup> En viktig orsak till det ökade fisket är de stora statliga subventioner som går till näringen. Varje år utgår cirka 55 miljarder kronor i bidrag till fiskeindustrin i världen. I EU handlar det om 9 miljarder kronor till den europeiska fiskeindustrin (*EU-kommissionen, budget 2000*, strukturfonder, FFU). Sedan EU-inträdet har det för Sveriges del rört sig om cirka 630 miljoner kronor i direkta bidrag till svenska fiskare, beredningsföretag, fiskodling och rena reklamkampanjer för att öka konsumtionen av fisk. Av dessa medel kommer 430 miljoner kronor från EUs fiskefonder, och den svenska staten har bidragit med 200 miljoner kronor under samma femårsperiod. I Sverige är det Fiskeriverket och länsstyrelserna i respektive län som betalar ut fiskesubventionerna.

115 miljoner av bidragspengarna har gått till de svenska fiskarna för att de ska kunna modernisera och köpa nya fiskefartyg. Förfarandet har fått skarp kritik av Världsnaturfonden för att det leder till utarmning av fiskebeståndet i Sverige, trots att det internationella havsforskningsrådet, ICES, rekommenderat kraftiga minskningar av de svenska fiskekvoterna. ”Vi ifrågasätter att Sverige stödjer nybyggnationen av stora, mer effektiva fiskefartyg samtidigt som forskningen visar att fångsterna måste minska kraftigt. Att båtbygget dessutom delvis finansieras med skattepengar gör inte saken



bättre”, säger Lennart Nyman, naturvårdsdirektör hos Världsnaturfonden (WWF Pressmeddelande 3/9-99).

Som en konsekvens av de stora bidragen har det s k industrifisket ökat kraftigt i EU. Det innebär en intensiv upptagning av fisk som mals ned till fiskmjöl och blir foder till bl a höns, grisar, minkar och fiskodlingar. Idag står industrifisket för mer än 300 000 ton av de 400 000 ton som fiskas varje år längs de svenska kusterna. Det storskaliga fisket är mycket slösaktigt. Ungefär en tredjedel av all uppfiskad fisk kastas tillbaka till havet utan chans att överleva. Enbart i Nordsjön handlar det om cirka 500 000 ton fisk som kasseras på detta sätt (Environment News Service, 6/3-00 och Miljöaktuellt 1/2-96).

Till den svenska beredningsindustrin (t ex konservering och tillredning av fisk) har 110 miljoner kronor betalats ut i bidrag. Av de drygt 100 företag och privatpersoner som delade på dessa subventioner var det norskägda Abba Seafood AB, med 700 anställda, som fått mest pengar: 15,7 miljoner kronor. Ytterligare 722 000 kronor har tillfallit Abba genom bidrag till dotterbolaget Abba skaldjur AB. Syftet är enligt Fiskeriverket att företagen ska anpassa och modernisera sina lokaler till EUs nya hygienkrav. Några andra stora bidragsmottagare var Astrids Fiskexport AB, Svenska Nestlé AB, Foodia AB, Västkustfilé AB, Festab AB och Aqua Trans AB.

Förutom att fisket har svårt att bära sina kostnader rent ekonomiskt, leder dagens fiske till stora miljöproblem och att miljontals andra djur drabbas. Det är inte heller bara fiskar som drabbas av fisket. Problemet med ”bifångster”, d v s att andra djur än fiskar fastnar i näten, är känt för varje fiskare. Enbart i Östersjön fastnar och drunknar tusentals fåglar i fiskarnas nät varje år. I hela världen handlar det om mellan 40 och 50 miljoner döda sjöfåglar, delfiner, sköldpaddor och andra djur som en oönskad konsekvens av fisket (Miljöaktuellt 1/2-96). Östersjöns bestånd av tumlare (en liten tandval) hotas också av fisknäten. Om inte antalet tumlare som snärjs och drunknar i fisknät kraftigt bringas ned, riskerar det tynande beståndet i Östersjön att utplånas. Tumlarerna är hotad även på svenska västkusten.

Det storskaliga fisket leder också till förstörelse av havsbottnar och korallrev. Värst är trålningen med jättelika bottenkrapande nät som river upp stora delar av havsbotten. Enligt Les Watling and Elliott A. Norse, vid University of Maine, kan trålningen jämföras med skogsindustrins kalhugg-

ning av skogar, men trålningen är mycket mer omfattande. Världens trålare går över en bottenyta som är 150 gånger större än den som kalhuggs varje år, och ungefär hälften av jordens rev och havsbottnar påverkas varje år av trålningen (Conservation Biology 6/98). Enligt undersökningar på bottnar i Stilla Havet har de områden som regelbundet trålades varit utjämnade och hyst färre arter än andra bottenytor. I Sverige förekommer bottentrålning från Bottenviken fram till Västkusten (Svenska Dagbladet 1/2-99). Vid s k bomtrålning, som förvisso är förbjuden i Sverige, hängs tunga kättingar på de stora trålarnäten. Kättingarna skrapar upp sandbotten och skrämmer upp flundra och annan plattfisk i näten. 85 procent av världens korallrev är redan skadade. Reven spelar en enormt viktig roll för de tusentals marina arter som huserar där. En tredjedel av alla fiskarter är t ex direkt beroende av korallreven för sin överlevnad (Seager 1995: 68 och 121). Enligt den brittiska naturtidskriften *Oryx* är fiskeindustrin ett större hot mot den marina biodiversiteten än vad oljeindustrin är (*Oryx* 3/99: 198).

### **Fiskodling leder till miljöproblem**

”Regnbågslox” eller ”fjordlox” låter säkert frestande för många. Men i de flesta fall har denna fisk inte alls levt ett liv i det fria långt ut i havet. Så gott som all norsk lax som säljs i Sverige är framdriven i norska fiskodlingar, och utmärkande för svensk regnbågslox är just att den är odlad. Fiskodling är förenat med flera allvarliga miljöproblem. Mellan 1996 och 1999 betalade Fiskeriverket ut drygt 50 miljoner kronor i direkta bidrag till fiskodlingarna. 8 miljoner har dessutom gått till forskning om och utveckling av fiskodlingen. För nästa projektperiod 2000 – 2006 beräknas bidragen uppgå till ungefär lika mycket som föregående period, cirka 50 miljoner kronor.<sup>17</sup>

Exkrementer från fisken och utsläpp av kväve och fosfor leder till övergödning, något som bl a märks i kraftig alg- och planktontillväxt. Förutom läckaget av näringsämnen leder också vattenbruket till spridning av fisksjukdomar och antibiotika samt utgör ett hot mot de naturliga fiskbestånden i form av nya genetiska egenskaper från förrymd odlad fisk. I EU-rapporten *Nutrients in European ecosystems* varnas det för att en stor utbredning av fiskfarmer kan leda till ammoniakutsläpp med potentiellt giftiga effekter (European Environment Agency 2000: 31). I Sverige är vattenbruket miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken, där det finns regler för etablering och



myndighetskontroll för vattenbruk. I Norge, världens största exportör av odlad fisk, leder fiskodlingarna till 13 500 ton kväve- och 2700 ton fosforutsläpp varje år längs landets västkust. Enligt en rapport från Naturvårdsverket motsvarar utsläppen näringsinnehållet i orenat avloppsvatten från drygt två miljoner människor (Naturvårdsverket *Nordens miljö* 1993: 175). I Finland leder vattenbruket till utsläpp av 1700 ton kväve och 250 ton fosfor varje år. I Finland är fiskodlingens utsläpp sommartid den största källan till näringstillförsel i havet, med undantag för

### **Talar du med näringens egna företrädare påstår de säkert att odlingarna inte leder till några miljöproblem alls.**

Christian Blücher, miljöszakunnig i vattenbruksfrågor  
Naturvårdsverket

det atmosfäriska nedfallet (Naturvårdsverket *Nordens miljö* 1993: 174). I Sverige är vattenbruket ännu inte lika utbrett som i våra grannländer och utsläppen är därför mycket mindre. 1998 fanns det ungefär 200 fiskodlingsföretag i Sverige, varav ungefär hälften är hobbyodlingar i liten skala, som tillsammans stod för produktionen av ungefär 10 000 ton fisk (drygt 6000 för direktkonsumtion och resten för utsättning). Enligt statistik från 1995 medför varje ton upptagen fisk utsläpp av 55 kilo kväve och drygt 6 kilo fosfor. Det skulle leda till ett totalt utsläpp av ungefär 550 ton kväve och 60 ton fosfor. Enligt Anders Alanarä, vid Institutionen för vattenbruk vid Lantbruksuniversitetet i Umeå, är det svårt att påvisa några större miljöproblem av fiskodlingar i sötvatten, där hälften av vattenbruket bedrivs. I Östersjön, där problemet med eutrofiering (övergödning) är mycket större och där den andra hälften av fiskodlingen sker, är vattenbruket mer ifrågasatt. ”Idag är det i princip omöjligt att få tillstånd från myndigheterna till fiskodling i Östersjön. Odlingarna kommer i konflikt med rådande miljömål om att minska utsläppen av närsalter. Det är en svår balans att finna mellan att vårda och nyttja havet”, säger Anders Alanarä.

Christian Blücher, miljöszakunnig i vattenbruksfrågor hos Naturvårdsverket, menar att fiskodlingarna kan vålla problem i lokala sammanhang. ”Det är inte okänt att odlingarna har vissa negativa effekter på miljön p g a närsaltsutsläpp. Men i en jämförelse står jordbruket för mycket större utsläpp. Men det är svårt att få tag på exakta siffror. Talar du med näringens egna företrädare påstår de säkert att odlingarna inte leder till några miljöproblem alls”, säger Christian Blücher.

Trots att svenskarna redan ligger i EU-toppen för fiskkonsumtion och att andelen odlad fisk har mer än trefaldigats sedan början av 1980-talet (Fiskeriverket *Fakta om svenskt fiske och fiskekonsumtion* 1999),<sup>18</sup> anser regeringen att en ytterligare ökning är på sin plats: ”Antalet odlingar, produktionsvolymen och antalet fiskarter som odlas skall öka... Däremot borde dagens producerade volym på 6000 ton kunna flerdubblas,” sa Margareta Winberg vid Vattenbrukarnas Riksförbunds årsstämma den 8 februari i år (Svenskt Vattenbruk 2/00).

Även fritidsfisket medför vissa miljökonsekvenser, t ex spridning av tungmetallen bly. Sportfiskare i Sverige köper varje år 200 ton bly i sanken. Det medför att där sportfisket är mycket utbrett kan förekomsten av bly i sanken vara mycket stor. Det händer också att änder sväljer sankerna i tron att de är gruskorn (grus fungerar som kvarnstenar i magen) och de kan dö av blyförgiftning. Enbart på Dalälvens botten lär det finnas mellan fyra och sex ton bly i sanken (Åkerman 1991: 52).

Hela fiskeindustrin är på fler än ett sätt en bransch i gungning. Trots att miljontals djur dödas varje år, korallrev raseras och andra stora miljöingrepp görs, hålls näringen igång med skattebetalarnas pengar. Det finns starka påtryckningar från den mäktiga fiskeindustrin: ”Varvsindustrin och fiskenäringen är starka och politikerna orkar inte stå emot”, säger Armin Lindquist, rådgivare på Fiskeriverket, tidigare biträdande chef för FAOs fiskavdelning till tidningen *Miljöaktuellt* (Miljöaktuellt 1/2-96).

Det förhållandet ser likadant ut i resten av världen. Varje år pumpas cirka 55 miljarder bidragskronor in i ekonomiska bidrag till världens fiskeindustri. Enligt FAO har världens samlade fiskfångster ett årligt värde av cirka 70 miljarder US-dollar, medan kostnaderna ligger kring 90-95 miljarder dollar. ”Fisket måste regleras. Det kan inte få finnas något fritt fiske. Naturen är inte sådan att man kan ta hur mycket som helst, var som helst, hur som helst och när som helst”, säger Armin Lindquist till tv-programmet *e-fekt* (*e-fekt* SVT 1/11-99). Ett första steg i den regleringen skulle kunna vara att låta fisket få bära sina egna kostnader.

### **Svensk Fisk – skattefinansierad fiskpropaganda**

Efter det svenska EU-inträdet 1995 bildades kampanjgruppen ”Svensk Fisk” på uppdrag av regeringen. Idag är det Fiskeriverket som är ansvarigt för drif-

ten och de 30 miljoner kronor som organet förfogat över sedan 1995. Svensk Fisks målsättning är en 100-procentig ökning av fiskkonsumtionen i Sverige. Så här presenterar man sig på Fiskeriverkets hemsida: ”Genom att ta fram nya recept, skapa aktiviteter i butiker, satsa på utbildning och information ska vi fördubbla konsumtionen av fisk och skaldjur i Sverige.” Sedan bildandet har man bedrivit en mängd olika aktiviteter. Kokböcker, kurser, annonser, riktade kampanjer mot skolor, skolkök, och kocktävlingen ”Guldfisken” är några av de verksamheter organet sysslat med.

**Genom att ta fram nya recept, satsa på utbildning och information ska vi fördubbla konsumtionen av fisk och skaldjur i Sverige.**

Fiskeriverkets hemsida

Barn och ungdomar hör till de prioriterade målgrupperna för Svensk Fisk. Därför kan klassuppsättningar med fiskinformation för barn beställas kostnadsfritt från Svensk Fisk. I foldern ”Barnens bästa fiskrecept” kan barn vinna en semestervecka i Bohuslän. I foldern visas också ”barnvänliga recept” av ”barnens egen TV-kock, Klasse Kock (skådespelaren Klasse Möllberg). För de riktigt små barnen har Svensk Fisk tagit fram ”Hela havet stormar”, ett stansark med tecknade fiskar och fisknät som barnen själva kan trycka ut. Målgruppen uppges vara ”de allra yngsta blivande konsumenterna... på dagis och förskolor”.

Svensk Fisk anser inte heller att det finns något problem med att det är skattebetalarnas pengar som används till att sprida fiskpropaganda. ”Nej, jag tycker inte att det är fel. Dagens system är det som finns och vi har utnyttjat det för en god sak. Har man regler som säger att man kan söka EU-bidrag då är det fullt legalt att göra det”, kommenterar Fiskeriverkets informationssekreterare Lasse Swahn (Djurens Rätt 2/2000).

Från och med den 1 juli i år ska Svensk Fisk vara avvecklat. Om det blir några liknande propagandaåtgärder kan Lasse Swahn inte svara på. Han hänvisar till att branschen själv får stå för marknadsföringen i fortsättningen. Fiskföretagen har ännu inget konkret förslag, men planerar att fortsätta marknadsföringsåtgärderna.

SMÖRSTAD 1000	20,-	STRENT BÄR m.m. Smörstads...	25,-	BLUMÅSTAD	
SUPP SMÖRSTAD 1000	20,-	SOFFRANTAR m.m. Smörstads...	20,-	ALMÅSTAD	
SUPP SMÖRSTAD 1000	20,-	SMÖRSTAD 1000	20,-	FRÅNTALAN	
FRÅNTALAN m.m.	20,-	SUPP SMÖRSTAD 1000	20,-	VESTMAN 100	
SMÖRSTAD 1000 m.m. Smörstads...	20,-	SUPP SMÖRSTAD 1000	20,-	HEMSTAD	
FRÅNTALAN m.m. Smörstads...	20,-	SUPP SMÖRSTAD 1000	20,-	POPPSÄTT	
FRÅNTALAN m.m. Smörstads...	20,-	FRÅNTALAN m.m.	20,-	SALLAD/CAN	



## 5. Vad bör vi äta i Sverige?

*Det är viktigt att det sprids mer information kring sambandet mellan kost och miljö. Tidigare har de två setts som separata. Folk måste förstå att kost och miljö hänger samman. Det vi äter påverkar miljön!*

Pla Lindeskog, Centrum för tillämpad näringslära.

Naturvårdsverket har i flera studier undersökt hur livsmedelskonsumtionen kan hänga samman med olika miljöproblem. I studien *Att äta för en bättre miljö* (Naturvårdsverket *Att äta för en bättre miljö* 1997) försöker man ge svar på hur en framtida livsmedelsförsörjning kan se ut – en som är både rättvis och ekologiskt hållbar. Utgångspunkten har varit att hushållen genom sina konsumtionsvanor är en viktig miljöfaktor. Hushållen ger upphov till sammantaget hälften av de miljöskadliga utsläppen i Sverige (där ingår utsläpp från transporter, elanvändning, uppvärmning, avlopp, avfall m m) (Konsumentverket Remissyttrande 29/9-99). Dessutom står livsmedelskonsumtionen för nästan hälften av ett hushålls energianvändning (Centrum för tillämpad näringslära *Hur kan vi uppnå en hållbar livsmedelskonsumtion*, 1999). Till grund för dessa siffror ligger bl a genom omfattande beräkningar av energiåtgång vid livsmedelsframställning. I uträkningarna har man använt den så kallade livscykelanalysmetoden (LCA) där man följer ett livsmedels energiförbrukning från jordbruk till matbord.

Vilka är då Naturvårdsverkets slutsatser? Som en lösning ser man att andelen animalisk föda måste ha minskat kraftigt till år 2021. Av kött, fågel och korv kan vi äta endast en fjärdedel så mycket som idag. Även konsumtionen av mjölkprodukter, där svenskarna idag är stora förbrukare, ska dras ned i framtiden, enligt rapporten. Ostkonsumtionen bör halveras och mjölkförbrukningen minskas med 25 procent.

I stället föreslår man att det äts mer grönsaker i framtiden. Från baljväxter, som ärter och bönor, kommer en stor del av proteintillskottet år 2021. Dessa grödor utgör nämligen ett fullvärdigt alternativ till kött då proteinhalten är hög och fettinnehållet lågt. Dessutom är energiåtgången vid odlingen minimal i en jämförelse med köttalternativen. Därför bör konsumtionen av baljväxter öka från dagens fem till femtio gram om dagen. Detta gäller även

importerade baljväxter som sojabönor från USA eller Kanada. Även om en viss mängd energi går åt till transport av grödan kompenseras det av sojabönans höga energivärde. Det idealiska borde vara svenska ärter och bruna bönor som odlas på hemmaplan och därmed inte medför resurskrävande transporter.

Miljöförbundet Jordens Vänner (MJV) kommer också fram till att en minskad köttkonsumtion är önskvärd ur miljöhänseende, bl a i studierna kring "Rättvist miljöutrymme". Rättvist miljöutrymme är den mängd av naturens resurser som ett lands befolkning kan förbruka utan att äventyra överlevnaden för framtida generationer och människor i andra länder. Idag konsumerar invånarna i de utvecklade länderna långt över sitt rättmätiga miljöutrymme, på bekostnad av en majoritet människor i fattiga länder. Rättvist miljöutrymme bygger på noggranna undersökningar av t ex markanvändning, vattenkonsumtion, energiförbrukning och global livsmedels-

Mat och hälsa. Att mat och hälsa hänger samman är väl känt. Animaliska produkter innehåller ofta mycket av det vi bör undvika: kalorier och mättade fetter. Den största undersökning som gjorts kring sambandet kost och sjukdom, ledd av professorn i näringslära Colin Campbell från Cornelluniversitetet i USA, visade att "ca 80 - 90 procent av de så kallade degenerationssjukdomarna som cancer, diabetes, slagfall och hjärtsjukdom kan förebyggas eller uppskjutas genom en vegetarisk diet" (Svenska Dagbladet 10/9-95 och 9/1-96).

Den största delen av jordens befolkning lider faktiskt av olika former av näringsmässiga problem. Enligt *Tillståndet i världen 2000* finns det lika många övernärda och överviktiga människor i världen som antalet undernärda; 1,2 miljarder vardera. Dessutom lider ytterligare minst 2 miljarder personer av brist på vitaminer eller mineraler. Rapporten kritiserar mathållningen i den rika i-världen för att vara alltför beroende av animaliska produkter, något som gjort att invånarna i allt högre grad lider av övervikt och fetma.

Att olika former av miljögifter, persistenta organiska föreningar (POP), sprids med födan har blivit allt vanligare under de senaste decennierna, konstaterar rapporten vidare. Några av de farligaste och mest kända exemplen på POP är gifterna DDT, PCB och dioxiner. Utmärkande för miljögifterna är att de anrikas ju högre upp i näringskedjan de kommer. Enligt rapporten härrör 90 procent av människors ackumulerade POP från de animaliska produkter som konsumeras. *Tillståndet i världen* diskuterar märkning av farlig mat, skattebefrielse för frukt och grönsaker och högre miljöavgifter som några åtgärder för att komma tillrätta med mat - hälsoproblemet (*Tillståndet i världen 2000*, kap 4 och 5).

försörjning. Vad gäller livsmedelskonsumtionen konstaterar MJV att köttproduktionen är mycket mer arealkrävande än vegetabilisk produktion och att en minskad köttkonsumtion är önskvärd. MJV föreslår en kraftig minskning av köttkonsumtionen för att de svenska konsumenterna ska hålla sig inom det rättvisa miljöutrymmet. Om svenskarna ska äta i enlighet med kostrekommendationerna för kött ska vi dra ned på vår konsumtion med två tredjedelar, från dagens 152 gram kött per invånare och dag till 54 gram.<sup>19</sup> Man föreslår också ytterligare förändringar inom animaliekonsumtionen till förmån för mer betesdjur, i synnerhet vill man se lamm istället för grisar och höns som till stor del föds upp på importerad soja. Det sistnämnda är också att föredra utifrån ett djuretiskt perspektiv, anser MJV (Miljöförbundet jordens vänner 1997: 42).

### **Förändrad livsmedelskonsumtion med trestegsmodellen**

Centrum för tillämpad näringslära (CTN) bedriver med stöd från Stockholms läns landsting sedan 1995 projektet ”Mat och miljö i Stockholm”. Syftet är att vara ”ett led i landstingets arbete för en långsiktigt hållbar utveckling, både vad gäller folkhälsa och miljö” (Centrum för tillämpad näringslära rapport *Ett första steg mot hållbara matvanor*, 1999: 4). Utgångspunkten är Riokonferensens Agenda 21-dokument och kraven på en långsiktigt hållbar utveckling. I Agenda 21 framhölls bl a att ”alla länder bör sträva efter att främja hållbara konsumtionsmönster” och att ”de utvecklade länderna bör gå i spetsen när det gäller att uppnå hållbara konsumtionsmönster”. CTN har både kartlagt livsmedelsmönster och kommit med konkreta förslag på hur dessa ska kunna förändras. I rapporten *Varifrån kommer vårt dagliga bröd* kartläggs varje led i livsmedelskedjan i Stockholms län utifrån ett miljöperspektiv. Uttryckt i energitermer konstaterar rapporten att invånarna i Stockholm dagligen konsumerar 5 miljoner liter olja genom maten. Under ett år blir detta 1,8 miljarder liter olja. 1993 användes minst 40 000 ton kväve, 10 000 ton kalium och 5 000 ton fosfor för att tillgodose stockholmarnas livsmedelsbehov. Som tidigare har konstaterats är den animalietyngda kosten den som står för den största delen av energikonsumtionen.

Hur vill då CTN komma till rätta med detta? Jo, förhoppningen är att kunna förändra svenskarnas konsumtionsvanor i enlighet med ”Första ste-

get maten”, en samling konkreta förslag på hur svenskarnas matvanor ska kunna förändras för att kunna bli hållbarare ur miljö- och hälsosynpunkt. CTN föreslår att vi inom en tioårsperiod bli äter betydligt mer frukt och grönsaker än idag. Den totala köttmängden föreslås minska med tre fjärdedelar jämfört med idag, medan konsumtionen av baljväxter måste tiofaldigas. Svenskarna uppmanas äta 6 till 8 brödskevar och två portioner frukt eller bär om dagen. Av mjölk, ägg och fisk föreslås inga ökning, men inte heller några minskningar. Men enligt Ingela Dahlin från CTN kan det bli aktuellt med ytterligare minskningar av de animaliska produkterna, och där ingår också mjölk, fisk och ägg (*Ett första steg mot hållbara matvanor*, 1999: 5-6). För att uppnå detta krävs förändringar både på samhälls- och individnivå:

”Generellt sett måste medvetenhetsnivån höjas kring kost- och miljöfrågor på alla plan i samhället. Som enskild individ handlar det om att äta mindre av sånt som vi inte behöver så mycket av. Att t ex äta mer av ärtor och bönor och mindre av en viss sorts kött”, säger Pia Lindeskog, vid Centrum för tillämpad näringslära (Lindeskog, samtal mars 2000).

”Det är också viktigt att det sprids mer information kring sambandet mellan kost och miljö. Tidigare har de två setts som separata. Folk måste förstå att kost och miljö hänger samman. Det vi äter påverkar miljön!”

”Men att ändra på vanor och attityder tar tid. Det är därför viktigt att det också sker förändringar på det politiska planet, på riksnivå och inom EU och i WTO-förhandlingarna. Idag i EU kasseras t ex mycket mat bara för att bönderna ska kompenseras”, fortsätter Lindeskog.

Om vår regering lyckas leva upp till dessa önskemål återstår att se. Hoppningivande är iallafall att man stödjer tanken med Första steget maten:

”Första steget maten innebär inte bara bättre hälsa och miljö, det innebär också första steget mot en rättvisare global fördelning”, säger Anita Linell från Miljödepartementet vid ett seminarium arrangerat av CTN (Centrum för tillämpad näringslära *Hur kan vi uppnå en hållbar livsmedelskonsumtion*, 1999).

”Den förändring som ger störst miljöeffekter är förmodligen den förändring som också stöter på mest motstånd bland konsumenter. Det handlar om hur vi ska tillgodose vårt behov av proteiner. Med animalier eller vegetabilier? Fläskköttet kräver upp till faktor sex gånger mer energi jämfört med pro-



tein från bönor och ärter. Till detta ska läggas att köttet behöver betydligt större landyta, mer vatten och orsakar mer övergödning än de vegetabiliska alternativen. Ska odlingsmark och vatten räcka för att försörja en växande befolkning i världen måste vi redan nu ta ställning till den svåra frågan om proteinförsörjning”, fortsätter Anita Linell.



DON'T FEEL WITH THE



ANIMALS

DON'T FEEL WITH THE



ANIMALS

## 6. Tio förslag för ett vegvänligare Sverige

Med anledning av allt som framkommit i denna rapport kan det vara på sin plats att bidra med några goda råd till hur köttkonsumtionens negativa miljöeffekter ska lösas. Nedan följer tio förslag på möjliga utvägar.

### 1. Slopa subventionerna till kött- och fiskindustrin!

Varje år går över 80 miljarder kronor av EU-medborgarnas skattepengar till direkta subventioner till köttindustrin. Dessutom avsätts cirka 9 miljarder i subventioner till fiskeindustrin. Pengar ges till uppfödning av t ex kor, grisar och höns, långa, plågsamma och onödiga djurtransporter och till direkta reklamkampanjer för att öka köttkonsumtionen. Det borde förstås vara tvärtom; att staten stödjer det miljövänliga och hälsosammare vegetariska alternativet.

### 2. Miljöskatt på kött!

Skatter och avgifter är en av de effektivaste och vanligaste åtgärderna för att styra tillgången på en vara i samhället. Det är t ex bra för staten om medborgarna håller nere sin konsumtion av cigaretter och alkohol. Staten har därför belagt dessa varor med en extra avgift som gör dem dyrare och därmed mindre tillgängliga för allmänheten. Detta har gjort att Sverige har en av Europas lägsta konsumtionsnivåer på dessa produkter. Att belägga köttprodukter med en slags miljöskatt är inte ett krav som är taget ur luften. Detta förslag har flera gånger diskuterats av såväl den amerikanska djurrättsorganisationen Peta som det amerikanska miljöinstitutet Worldwatch Institute. Den senare driver en kampanj, ”Tax Meat”, på webbplatsen: [www.tax-meat.com](http://www.tax-meat.com). Även i Sverige har liknande krav ställts. I motionen *Minskad köttkonsumtion* (1996/97: Jo529) kräver Hanna Zetterberg (v) och Maggi Mikaelsson (v) att man ”med hjälp av skatter och subventioner bidrar till en omställning av jordbruket från djurhållning till mer produktion av spannmål, frukt och grönsaker, att man med hjälp av gröna skatter låter den miljöförstöring som köttproduktionen innebär avspeglas i priset”.

I *Environmental sustainability in agriculture: diet matters* förespråkar Robert Goodland ett avgiftssystem som gör att det blir kostsammare att producera animaliska produkter. Goodlands utgångspunkt är att det konsume-

ras för mycket kött och att det varken är miljömässigt hållbart eller fungerar om hela jordens befolkning ska försörjas. Istället för en direkt skatt på kött föreslår Goodland en ”food conversion efficiency tax” där fodret till djuruppfödningen beskattas i olika grad på grundval av hur effektivt djuren omvandlar fodret till kött (Robert Goodland 1997: 189-200). Således ska gris- och nötkreaturens föda belastas hårdare än de ägg- och mjölkproducerande djurens. Men all föda som går till animaliska produkter kommer att avgiftsbeläggas. Spannmål för mänsklig konsumtion ska inte beskattas och kommer därför att gynna inkomstsvaga grupper och dem som föredrar att äta vegetariskt. Subventioner till jordbruks- och animaliesektorn måste ses över och sällskapsdjursfoder ska också beskattas. Goodland kan också tänka sig subventioner till vissa grödor (bl a s k coarse grains) som konsumeras av fattiga i tredje världen. Goodland sammanfattar syftet med sitt förslag: ”Höga skatter på ineffektiv föda och ingen skatt alls på effektiv mat, kombinerat med en heltäckande kostnadssättning för att internalisera externaliteter<sup>20</sup>, skulle lindra den globala livsmedelskrisen och underlätta för ekologisk hållbarhet” (Robert Goodland 1997: 189-200).

Oavsett vilken metod man väljer är det viktigt att den grundläggande poängen ska vara att köttproduktionen måste bära sina egna miljö-, rättvis- och hälsokostnader. En köttskatt skulle kunna användas på samma sätt som de skatteväxlingar på miljöområdet som blivit populära i svensk politik på senare tid. Genom att ta ut avgifter på miljötarande verksamheter kan man föra över intäkterna till saker som gynnar miljön och folkhälsan. På samma sätt skulle en grön vegskatteväxling kunna användas. Pengarna skulle kunna omfördelas till sjukvård, miljöarbete, folkhälsoupplysning och u-landshjälp – områden som idag på olika sätt drabbas av köttindustrin.

### **3. Minskad köttkonsumtion som ett miljömål.**

En minskad köttkonsumtion bör föras in som ett krav bland de föreslagna miljömålen som har utretts under våren 2000. Utgångspunkten bör vara köttproduktionens konsekvenser för miljön, den globala livsmedelsförsörjningen, djuren och folkhälsan. Köttkonsumtionens effekter bör överlag genomsyra allt offentligt miljö- och hälsoarbete. Mycket skulle t ex kunna göras i det lokala Agenda 21-arbetet för att svenskarnas livsmedelskonsumtion ska bli mer hållbar.

#### **4. Informationsspridning om vegetarisk mat.**

På samma sätt som att det är belagt att köttkonsumtion leder till bl a hjärt- och kärlsjukdomar är det också ett faktum att en varierad vegetarisk mat är bra för hälsan. Om staten stödde informationsspridning om vegetarisk mat skulle det förstås leda till att fler åt den, att utbudet skulle öka samt att statens sjukvårdsutgifter på sikt sannolikt skulle minska. Direkta satsningar på vegetarisk mat skulle kunna göras särskilt på offentliga institutioner som skolor, sjukhus, ålderdomshem, dagis, myndigheter m fl. Receptsamlingar och informationsskrifter skulle kunna tas fram.

#### **5. Uppmuntra forskningen kring alternativa proteinkällor!**

För några år sedan började KF att marknadsföra det vegetariska köttet "Quorn" i Sverige. Quorn består av ett svampprotein som tillverkas genom en jäsningsprocess på samma sätt som yoghurt, öl och sojasås. Quorn lanserades först i Storbritannien i mitten på 1980-talet och saluförs idag i bl a Belgien, Holland, Irland, Schweiz och Sverige, enligt KF. Varje vecka säljs över en miljon paket i Europa. Köttet, som för övrigt smakar alldeles utmärkt, innehåller höga mängder protein och fibrer, men lite fett. Endast en tredjedel så mycket energi behövs för att framställa Quorn som animaliskt protein. I Carlsson-Kanyamas avhandling diskuteras möjligheten att stödja framtagandet av fler liknande alternativ till animaliskt kött. Redan idag finns flera spännande och näringsrika produkter. Men tyvärr når de inte större spridning än välsorterade hälsokostbutiker och internetförsäljning. Skulle sojakorvar, sojastekar, vegbacon och vegetariska köttbullar finnas i våra livsmedelsbutiker, och skulle priserna vara måttliga, kan man anta att efterfrågan skulle vara flera gånger större än idag. Enligt en färsk SIFO-undersökning vill över 20 procent av svenskarna öka sin vegetariska kost; för storstadsborna är siffran 30 procent (KF Pressmeddelande 12/2-99). Cirka fem procent av svenskarna är vegetarianer och ytterligare hundratusentals personer utesluter vissa köttsorter av etiska eller religiösa skäl. Med rätt stimulans från statsmakten kan det bli en otrolig utveckling på denna gröna, miljö- och hälsomässiga vegetariska marknad!

Ett billigare sätt att tillgodose protein och näringsbehov är att öka sin konsumtion av baljväxter, t ex bönor, linser och ärter. Sedan urminnes tider har människan odlat och ätit baljväxter. Vid odling behövs ingen konstgödsel,

eftersom baljväxter ordnar sin egen kvävegödsling, då de har kvävefixerade bakterier på rötterna (Ingerstam 1998).

## **6. Införliva ett vegperspektiv i biståndsprojekt!**

Den svenska biståndspolitiken borde i större utsträckning sträva efter att mottagarlandet producerar livsmedel för landets egna behov. Tyvärr premieras många projekt som syftar till att få landet att exportera livsmedel istället för att först tillgodose sina egna behov. I många länder i tredje världen har enorma ytor jordbruksmark lagts om från att producera vegetabilier för en lokal marknad till att bli boskapsrancher för försäljning i de stora städerna eller för export. Idag exporterar också många länder i Syd spannmål som går till djuruppfödning i det rika Nord istället för att användas till att föda den inhemska befolkningen. Fenomenet med matdumpning förekommer tyvärr också fortfarande; att t ex EU eller USA säljer delar av sitt livsmedelsöverskott långt under marknadspriset, vilket kan slå ut den lokala livsmedelsproduktionen. Sida, FN, Världsbanken och andra biståndsorgan borde istället stödja produktion för de lokala marknaderna. Billiga, protein- och näringsrika grödor som sojaböner bör prioriteras. De flesta av de u-länder som idag exporterar spannmål för djuruppfödning till i-länderna, bör kunna använda maten till att föda den egna befolkningen. Då skulle skövlingen av regnskogsmark trappas ned och djuruppfödningen minska vilket leder till en kraftig reducering av utsläpp av kväve, ammoniak och metangaser. Världssvälten kan uttraderas och miljontals djur kan leva goda liv i frihet.<sup>21</sup> Så kallade vällevnadssjukdomar som hjärt- och kärlproblem skulle minska över hela världen till en följd av kraftigt fallande köttkonsumtion.

## **7. Slopa den etiska diskrimineringen!**

Tusentals gymnasieelever kan vittna om svårigheterna med att få en köttfri kost på skolan. På många skolor möter byråkrati och motstånd den som inte vill äta kött. Krav på läkarintyg, godkännande från föräldrarna, samtal med skolledningen etc är några av de hinder som gör att elever förvägras skolmat i enlighet med sin etiska uppfattning. På 73 procent av gymnasieskolorna serveras överhuvudtaget inte veganmat. En vettig lösning vore att alltid tillhandahålla ett vegetariskt/veganskt alternativ och en ordentlig salladsbuffé på skolan så att alla elever alltid kan välja vad de vill äta. Detta har bl a gjorts

med stor framgång i Kiruna kommun, som också sparat stora pengar på att servera mer frukt och grönsaker, som t o m så långt det går är ekologiskt odlade. Den ekonomiska vinsten beror framförallt på att grönsaker är billigare i inköpskostnad än kött och fisk. Genom den s k Kirunamodellen har barn och ungdomar lärt sig uppskatta frukt och grönsaker. Det är sannolikt ett större folkhälsoproblem att barn- och ungdomar *inte* äter frukt och grönsaker än att de av etiska skäl väljer att bli veganer eller vegetarianer.

### **8. Sprid objektiv information i skolorna!**

En allsidig och objektiv informationsspridning i skolorna är ett självklart demokratiskt krav. Idag fungerar det inte när penningstarka intressen producerar gratismaterial för spridning på skolorna. Svensk köttinformations och Svensk Fisks propaganda är de två tydligaste exemplen på att skolorna inte tillhandahåller objektiv information i en fråga som är så pass viktig för många ungdomar. Makthavare och skolledningar måste inse att frågan om livsmedelsproduktion och livsstil inte är någon värderingsfri fråga. För många ungdomar innebär dessa frågor val av tydlig politisk och etisk karaktär. Skolorna har därför att välja mellan att antingen inte ta in information från något särintresse alls eller låta båda sidor göra sig hörda. Det sistnämnda kan komma att innebära att skolorna måste vara beredda att betala för den ena sidans information. Den långsiktigt bästa lösningen är att statsmakten möjliggör finansiering för kompletterande studiematerial till skolorna.

### **9. Skolundervisning om köttproduktionen.**

Elever ska i skolundervisningen få lära sig om köttproduktionen enligt ”från vaggan till gravenperspektivet”. Elever ska få kunskap om de miljömässiga konsekvenserna av köttproduktionen såväl som de djuretiska. För de elever som önskar ska studiebesök vid slakterier kunna göras. Idag förvägras ofta både elever och journalister att besöka slakterier.

### **10. Använd den offentliga upphandlingen!**

Offentliga inrättningar borde använda sig av den offentliga upphandlingen för att påverka utbudet av köttfria och miljövänliga produkter. Inköp av stora kvantiteter är som bekant en stark förhandlingsfördel. Om flera skolbespisingar gick samman och krävde t ex vegetariska produkter skulle utbudet av

vegetarisk mat snabbt kunna breddas och förbättras. Skulle mer lokalproducerad mat och säsongens frukter och grönsaker användas skulle antagligen skolmaten bli både billigare och bättre. Redan idag är det vanligt att kommuner och landsting ställer etiska krav i den offentliga upphandlingen. Kommuner och landsting borde gå i bräschen också för upphandling av vegetariska produkter.

Minskad köttkonsumtion i framtiden? I ett föredrag på Vegetariska världsdagen 1 oktober (1999) såg systemekologen Annika Carlsson-Kanyama några trender som kunde bli viktiga i framtiden. Hon menade att efterfrågan i framtiden kommer att öka på lätta och snabblagade produkter. Dessa skulle kunna vara till största delen vegetariska och lokalt odlade. De skulle kunna vara framställda i effektiva storkök med ett minimum av spill. En annan trend är att konsumtionen av kött minskar. Det skulle vara bra ur miljösynpunkt om människor istället valde att äta mer av baljväxter, lokalt producerade grönsaker och s k Novel Protein Foods. Det sistnämnda kan handla om livsmedel som är framställda av t ex svampprodukter, som Quorn. Carlsson-Kanyama tror också att köttkonsumtionen kan minska som ett resultat av en förändrad mans- och kvinnoosyn. Att äta kött har traditionellt varit förknippat med mansrollen. Om morgondagens generation ser annorlunda på könsrollerna kan det också avspeglas i konsumtionsmönstren. En tredje trend är att intresset för den egna hälsan kommer att öka ännu mer i framtiden. Enligt Carlsson-Kanyama betraktar alltför kött som något hälsofarligt och äckligt, vilket kan göra att köttkonsumtionen minskar i framtiden.



## Fotnoter

<sup>1</sup> För den som vill veta mer om hur djuren drabbas i köttproduktionen finns mycket skrivet. Några lästips kan nämnas: Lisa Gålmarks *Djurrätt. En fråga om frihet, jämlikhet, solidaritet*, är en genomgång av bl a olika lantbruksdjurs situation i den svenska djuruppfödningen. Förbundet djurens rätts *Slakteribranschen orsakar svårt lidande för djuren*, tar upp missförhållanden bland svenska slakterier. För förhållanden inom den europeiska slakteriindustrin rekommenderas bl a *The Welfare at Slaughter of Broiler Chickens* och *The Welfare of Pigs, Cattle and Sheep at Slaughter* från den engelska djurrättsorganisationen Compassion in World Farming. *Live Exports – A Cruel and Archaic Trade that must be Ended* är en av CIWFs senaste rapporter och tar upp djurtransporter i EU.

<sup>2</sup> Inom begreppet "nötkreatur" skiljer sig konsumtionen av kraftfoder åt. Bland mjölkprodukterna utgör kraftfoder hälften av födan, medan den andra delen är grovfoder (främst hö, bete och ensilage). Beteskor konsumerar nästan uteslutande betesgrödor, medan hankalvar i intensivuppfödning äter nästan bara kraftfoder (Samtal med Rolf Spörndly, april 2000).

<sup>3</sup> Enligt en köttansvarig på en av Stockholms större livsmedelsbutiker blir nötköttet av sämre kvalitet om det inte föds upp med kraftfoder. Angående krav-kor som inte är uppfödda på proteinrikt kraftfoder säger man: "Det är lite Indien över dem faktiskt, rangliga kroppar med grova fibrer. De får inget proteinberikat konserverat spannmål, ensilage. Köttet håller ojämn kvalitet. DN På Stan 10-16/3-00.

<sup>4</sup> Dessutom går 73 procent av världens majs, 20 procent av vetet och 95 procent av oljeväxterna t ex palmfrö och sojabönor till djuruppfödning (CIWF: *Factory Farming and the Environment* 1999: 15).

<sup>5</sup> Se också Stockholm Water Institute: [www.siw.org](http://www.siw.org)

<sup>6</sup> Enligt David Pimentel m fl används hela 87 procent av sötvattnet inom jordbruket.

<sup>7</sup> Ytan på fotbollsplanen är: en långsida i intervallet 100 till 110 meter och en kortsida mellan 64 och 75 meter. Ytan blir mellan 6400 och 8250 m<sup>2</sup>, medelvärdet blir 7325 m<sup>2</sup>.

<sup>8</sup> Hela intervjun finns på: [www.mcspotlight.org](http://www.mcspotlight.org) och heter *Interview, Environmental witness Sue Branford on Brazil, Rain Forest and McDonalds*.

<sup>9</sup> I resten av Asien har spannmålsimporten ökat från 6 miljoner ton 1950 till drygt 90 miljoner ton per år 1995.

<sup>10</sup> Tilläggas kan att ett stort proteininnehåll och rikligt med kalcium, vitaminer och mineraler, gör soja till ett utmärkt livsmedel för alla som vill ersätta animaliskt protein med vegetabiliskt. Soja är dessutom huvudingrediens i t ex vegetariska biffar, tofu och sojasås. Läs mer om soja och andra bönor till *Dessa fantastiska bönor* av Bengt Ingerstam.

<sup>11</sup> Det var därför man t ex kunde köpa svensk oxfile i Estland hösten 1999. Vidare sålde Arla 1000 ton EUsubventionerat smör till Estland förra året. Den estnische bonden Veelo Eensalu säger till Dokument inifrån: "Jag kan inte producera kött, jag kan inte göra smör, de svenska varorna är så billiga att jag inte kan konkurrera." (*Dokument inifrån* SVT2, 10/11-99).

<sup>12</sup> Verksamhetsåret 16/10-98 – 15/10-99 avses.

<sup>13</sup> Även ren livsmedelshjälp skapar många gånger mer problem än det löser. Livsmedelshjälp har en mycket stark tendens att slå ut lokal livsmedelsproduktion. EUs livsmedelshjälp är i många fall mer ett sätt att bli av med överskottsmat än att verkligen hjälpa tredje världens fattiga. I Sydafrika ledde EUs köttdumpning till att förlusterna för den inhemska ekonomin 1996 blev nästan lika stora som EUs årliga stöd till Sydafrikas återuppbyggnadsprogram. Under första halvåret 1996 sjönk grannlandet Namibias export av köttprodukter till Sydafrika med 35 procent som en följd av att EU hade skickat billigare kött till Sydafrika. (Källor: Omvärlden 7/96 och 1/97).

<sup>14</sup> Av Scans tilldelade fem miljoner användes emellertid endast två miljoner.

<sup>15</sup> Uppgifterna varierar beroende på källor. Enligt en rapport i brittiska underhusets jordbrukskommitte har Galna kosjukan kostat Storbritannien cirka 42 miljarder svenska kronor sedan den bröt ut 1996 (Lobstein: *Why consumers have lost confidence in the food industry*).

<sup>16</sup> Ett konkret på exempel på detta är lunnefågeln på Lofoten, i norra Norge som misslyckats med sin

häckning av denna orsak.

<sup>17</sup> En av bidragsmottagarna var naturbruksgymnasiet i Kalix som har investerat i mångmiljonbelopp i en produktions- och beredningshall för fiskodling. Enligt Svenskt Vattenbruk 2/2000 har fiskodlingen i länet möjligheter att "utvecklas till en jätteindustri". Längs kustlandets finns en produktionskapacitet på cirka 10 000 ton per år och dubbelt så mycket i inlandet, uppger Svenskt Vattenbruk. Skulle kapaciteten utnyttjas skulle det innebära att området ensamt odlade mer fisk än resten av Sverige gör tillsammans.

<sup>18</sup> Angående fiskodlingsstatistiken kan nämnas att 1983 producerades 1 598 ton matfisk (nästan uteslutande regnbåge). 1998 var siffran 5 040 ton. Fiskodlingen hade sitt toppår 1990 då 7 975 ton matfisk odlades och slaktades.

<sup>19</sup> Uppgiften 152 gram per dag motsvarar en årlig konsumtion på 56 kilo per år och person. 1998 åt svensken 72 kilo kött per år, eller 198 gram om dagen.

<sup>20</sup> Att internalisera externaliteter innebär att man låter samtliga bieffekter som produktionen av en vara eller tjänst leder till få genomslag i priset.

<sup>21</sup> Det går förstås inte att släppa ut domesticerade djur i "frihet". Det viktigaste är att inte ständigt föda upp mer djur, som lever korta liv innan de slaktas och sedan ersätts av nya djur.

## Foto

s.10 Jens Holm

s.18 WSPA

s.26 André Maslennikov

s.38 Jens Holm

s.44 WSPA

s.54 Gabriella Terneborg

s.60 Karin Gunnarsson

# Källor

## BÖCKER OCH ARTIKLAR

Aftonbladet 29/2-00.

Arbetaren 37/97.

Andersson, Leif och Appelqvist, Thomas (1990) *Istidens stora växtätare utformade de nemoral och borenemoral ekosystemen*. Svensk Botanisk Tidskrift.

ATL 34/99.

Berg, Lasse och Lisa (1978/87) *Mat och makt*. Lettura. Avesta.

Carlsson-Kanyama, Annika (1999) *Consumption Patterns and Climate Change: Consequences of eating and travelling in Sweden*. Stockholms universitet. Stockholm.

Centrum för tillämpad näringslära (1999) *Ett första steg mot hållbara matvanor. Rapport 23*.

Centrum för tillämpad näringslära (1998) *Hälsosam och miljöanpassad mat – finns den? Rapport 21*.

Centrum för tillämpad näringslära (1999) *Hur kan vi uppnå en hållbar livsmedelskonsumtion?* Seminarium 7/9-99.

Centrum för tillämpad näringslära (1997) *Varifrån kommer vårt dagliga bröd. Rapport 20*.

CIWF (1999) *Factory Farming and the Environment*.

CIWF (2000) *Factory Farming and the Developing World*.

CIWF (2000) *Live Exports – A Cruel and Archaic Trade that must be Ended*.

CIWF (1993) *The Welfare at Slaughter of Broiler Chickens*.

CIWF (1993) *The Welfare of Pigs, Cattle and Sheep at Slaughter*.

Conservation Biology 6/1998.

Dagens Nyheter 13/3-00.

Dagens Nyheter 15/2-99.

Dagens Nyheter 28/7-99.

Dagens Nyheter 29/11-99.

Dagens Nyheter På Stan 10-16/3-00.

Djurens Rätt 5/99.

Djurens Rätt 1/00.

Djurens Rätt 2/00.

Environment News Service 6/3-00.

ETC 2/00.

EU-kommissionen (2000) *Europeiska gemenskapernas officiella tidning. Budget 2000*.

EU-kommissionen (2000) *Pressmeddelande, ip/00/82, 26/1-00*.

European Environment Agency (1999) *Nutrients in European ecosystems, Environmental assessment report. No: 4*.

Fiskeriverket (1999) *Fakta om svenskt fiske och fiskeskonsumtion*.

Fiskeriverket (2000) *Förslag till strukturplan för fiskerinäringen i Sverige*.

Fiskeriverket (1999) *Årsredovisning*.

Förbundet djurens rätt (2000) *Fakta om: Djurtransporter*.

Förbundet djurens rätt (2000) *Resultat av enkätundersökning om kött och miljö bland Sveriges riksdagsledamöter*.

Goodland, Robert (1997) *Environmental sustainability in agriculture: diet matters. Ecological Economics, no:23: 189-200*.

Gregow, Karin (2000) *Hur många svenskar tål världen?* Svenska naturskyddsföreningen.

Gålmark, Lisa (1998) *Djurrätt. En fråga om frihet, jämlikhet, solidaritet*. Nya Doxa, Nora.

Hårsmar, Mats red (1985) *Livets bröd*. Verbum. Älvsjö.

Ingerstam, Bengt (1998) *Dessa fantastiska böner. En bok om böner i världsperspektiv*. Konsumenterna i samverkan.

- KF Trenderna som styr våra matvanor.** Pressmeddelande 12/2-99.
- Konsumentverket** 29/9-99 remissyttrande Diarienummer: 1999/2433.
- Land Lantbruk** 46/98.
- Land Lantbruk** 1/3-00.
- Loibstein, Tim** *Why consumers have lost confidence in the food industry.* www.who.dk/nutrition
- Mat med känsla för miljö** (1998) Naturvårdsverket, Konsumentverket, Livsmedelsverket.
- Miljöförbundet Jordens Vänner** (1997) *Ställ om för Rättvist Miljöutrymme. Mål och beräkningar för ett hållbart Sverige.*
- Metro** 12/2-99.
- Metro** 10/5-99.
- Miljömagazinet** 3/3-00.
- Miljöaktuellt** 9/99.
- Miljöaktuellt** 1/2-96.
- Moore Lappé, Frances** (1972/75) *Recept för en fattig planet.* Astrid & Kärnekull/ Jordens vänner.
- Möllersten, Björn** red (1992) *Regnskog. En hotad värld.* Streiffert & Co.
- Naturvårdsverket** (1997) *Att äta för en bättre miljö – Slutrapport från systemstudie Livsmedel. Rapport 4830.*
- Naturvårdsverket** (1997) *Biff och Bil? – Om hushållens miljöval. Rapport 4542.*
- Naturvårdsverket** (1997) *Det framtida jordbruket. Rapport 4755.*
- Naturvårdsverket** (1994) *En biologisk mångfald i Sverige. En landstudie.*
- Naturvårdsverket** (1997) *Källor till kväveutsläpp. Rapport 4736.*
- Naturvårdsverket** (1993) *Nordens miljö. Naturvårdsverket informerar, Monitor 13.*
- New Scientist** 18/3-00.
- Omvärlden** 7/96 *Hjälp till fortsatt svält.*
- Omvärlden** 1/97 *EU dumpar kött i södra Afrika.*
- Oryx** 3/99.
- Pettersson, Björn** (1999) *Vegansk näringslära på vetenskaplig grund.* HÄLSA-böcker. Orsa.
- Pimentel, David et al** (1997) *BioScience Vol. 47, No. 2, February.*
- Pimentel, David and Pimentel, Marcia** eds (1996) *Food, Energy, and Society.* University Press of Colorado.
- Rifkin, Jeremy** (1992) *Beyond Beef. The Rise and Fall of the Cattle Culture.* Dutton Books. New York.
- Robbins, John** (1987) *Diet for a New America.* Stillpoint.
- Robbins, John** (1992) *May All be Fed. Diet for a New World.* Avon Books. New York.
- Seager, Joni** (1995) *Världens miljö-atlas.* Svenska naturskyddsföreningen.
- Sveriges lantbruksuniversitet** (1997) *Vegan, vegetarian, allätare. SLU-kontakt 3.*
- Stanners, David & Bourdeau, Philippe** red (1995) *Europes Environment.* European Environment Agency.
- Stockholms stad & KTH** (1998) *Stockholm – Kväve och fosfor i storstaden.*
- Svenska Dagbladet** 1/2-99.
- Svenska Naturskyddsföreningen** (2000) *Ekologiskt lantbruk. Hushållning med växtnäring – växtnäringens förluster.*
- Svensk Köttinformation** *Svenskt Kött* 1999.
- Svensk Köttinformation** särtryck Expressen 29/3-99.
- Svensk Köttinformation** *Verksamhetsberättelse* 1996.
- Svenskt Vattenbruk** 2/2000.
- Tansey, Geoff & D'Silva, Joyce** (1999) *The Meat Business. Devouring a Hungry Planet.* Earthscan. London.
- UNDP** (1999) *Human Development Report.* Oxford.
- Wirsenius, Stefan** (2000) *Human Use of Land and Organic Materials.* Chalmers Göteborg.
- Worldwatch Institute** *Tillståndet i världen* 1992.

**Worldwatch Institute** *Tillståndet i världen 1997.*  
**Worldwatch Institute** *Tillståndet i världen 1999.*  
**Worldwatch Institute** *Tillståndet i världen 2000.*  
**Worldwatch Institute** *Vital Signs 1999.*  
**WWF** *Ge lokalt inflytande över kustfisket. Pressmeddelande 16/3-00.*  
**WWF** *Världsnaturfonden kräver minskade subventioner till fisket. Pressmeddelande 3/9-99.*  
**WWF Tyskland** (1998) *Lipsticks From the Rainforest Palm Oil, Crisis and Forest Loss in Indonesia: The Role of Germany.*  
**Åkerman, Lars** (1991) *Miljölexikon.* Rabén & Sjögren.

#### **MUNTLIGA KÄLLOR, TV OCH RADIO**

**Alanarä, Anders**, SLU Umeå. Samtal mars 2000.  
**Arrhenius, Erik**, Högskolan i Kalmar. Samtal april 2000.  
**Branford, Sue** *Interview, Environmental witness. Sue Branford on Brazil, Rain Forest and McDonalds:*  
[www.mcspotlight.org](http://www.mcspotlight.org)  
**Blücher, Christian**, sakkunnig Naturvårdsverket. Samtal mars 2000.  
**Carlsson-Kanyama, Annika**, Stockholms universitet. Samtal mars 2000.  
**Carlsson, Sverker**, Göteborgs universitet. samtal mars 2000.  
**Dagens Eko P1** 19/7-99.  
**EU-kommissionen** BSE expenditure, uppgift från Gregor Kreuzhuber 5/4-00.  
**Lundqvist, Jan**, Linköpings universitet. Samtal mars 2000.  
**Lindeskog, Pia**, Centrum för tillämpad näringslära. Samtal mars 2000.  
**Ministry of Agriculture, Fisheries and Food**, UK Costs for BSE, uppgift från Vicky Bowman 14/7-99.  
**Minskad köttkonsumtion** Motion till Sveriges riksdag (v) (1996/97:Jo529).  
**Naturvårdsverket**, muntlig uppgift, mars 2000.  
**Spörndly, Rolf**, SLU Uppsala. Samtal april 2000.  
**Statens jordbruksverk, Fiogaenheten.** Samtal mars/april 2000.  
**Statens jordbruksverk, Interventionsenheten.** Samtal april 2000.  
**Statens jordbruksverk, Statistikenheten.** Köttstatistik 10/4 2000.  
**SVT2 Dokument inifrån** 10/11-99.  
**SVT2 E-fekt** 1/11-99.  
**SVT2 Norra Magasinet SVT2** 7/4-97.

**Förbundet djurens rätt**, f d Nordiska samfundet mot plågsamma djurförsök, är Sveriges största djurrättsorganisation med omkring 50 000 medlemmar. Vi är politiskt oberoende och arbetar med icke-våldsmetoder för ett samhälle som inte förtrycker djur.

Grunden för vårt arbete är att alla djur har rätt att bete sig naturligt och måste respekteras som enskilda individer. Det är utifrån den här djursynen vi vill stoppa det lidande som djur utsätts för, i exempelvis djurförsök, djurfabriker, pälsindustrin och ”nöjesindustrins” djurparker och djur-cirkusar.



**Förbundet djurens rätt**

Box 2005, 125 02 Älvsjö

Tel. 08-555 914 00

Fax. 08-555 914 50

[info@djurensratt.org](mailto:info@djurensratt.org)

[www.djurensratt.org](http://www.djurensratt.org)