

Haan van de omslagfoto kraait:

“blijf van mijn kippen af”



Vogelconcert - Alle dieren die vliegen, rennen of vrij door het water bewegen vragen onze bewondering.

Inhoudsopgave

Wakker worden of zwakker worden door ongezond voedsel		
Hoofdstuk		Bladzijde
	Inhoudsopgave	i
	Snelle groei van de wereldbevolking leidt tot intensieve veehouderij	ii
	Auteur	viii
1	Inleiding: Pluimvee, leghennen, tropische vogels, duiven, varkens, koeien, kweekvis, geiten en dromedarissen veroorzaken chronische ziekten bij de mens	10
2	Braadkippenfokkerij	20
3	Leghennen en eieren	34
4	Fokken van tropische vogels	40
5	Duivenfokkerij	82
6	Varkensfokkerij	86
7	Konijnenfokkerij	90
8	Intensieve veeteelt	92
9	Intensieve visteelt	94
10	Vlees van civetkatten en civetkoffie (SARS)	98
11	Dromedarisfokkerij (MERS CoV)	100
12	Vlees uit de tropische oerwouden (HIV en Ebola)	104
13	Luchtreizen	110
14	Hoe de explosieve bevolkingsgroei af te remmen	112
15	Behoud van in het wild levende dieren	128
16	Gezonder oud worden door minder vervuilde binnenlucht te ademen	140
14	Gezonder oud worden met minder vlees en meer groenten en fruit	148
15	Referenties	156

De bevolkingsexplosie op aarde heeft geleid tot het fokken van dieren uitsluitend voor consumptie

Behalve apen, lopen beren en kangoeroes ook op twee poten. Alleen de mensapen kunnen hun voortplantingsorganen met de hand aanraken. Deze evolutie is een belangrijk fenomeen, zowel anatomisch als functioneel. Nog altijd lopen bonobo's en chimpansees, onze naaste aapverwanten, het grootste deel van de tijd op vier poten. We kunnen concluderen dat voor de meer intelligente soort van mensapen, zoals bonobo's en chimpansees, de bevrijding van het instinctieve voortplantingsproces binnen handbereik is gekomen. Evolutie is geen toeval, maar de drijvende kracht van alle leven op aarde. Evolutie is niet de overleving van de sterkste, maar het voortbestaan van de meest succesvolle manier van leven. Slechts de mens is in staat gebleken tot geboorteregeling - zowel bevolkingsgroei als anticonceptie - en tot het fokken van dieren. Dit proces begon pas in het begin van de twintigste eeuw en heeft geleid tot een explosieve toename van de wereldbevolking. Deze bevolkingsexplosie heeft ook geleid tot het fokken van dieren uitsluitend voor consumptie. Genocide, het versneld uitsterven van dier- en plantensoorten, en ecocide, grote milieuschade, zijn de gevolgen. Dit proces is zelf-eindigend en dwingt ons om te heroverwegen. De chimpansee zal in de eenentwintigste eeuw uitsterven. Beter dan het fokken van dieren uitsluitend voor consumptie zou het fokken voor wildbehoud zijn, met herstel van de hoeveelheid beschikbaar wilde vissoorten en andere in het wild levende dieren.

De natuur lijkt wreed, omdat het zijn zwakke dieren opruimt. De sterkste dieren handhaven zich door een bewonderenswaardig aanpassingsvermogen en zorgen voor nakomelingen. Tropische vogels, pluimvee, varkens, koeien en vissen leven in kooien. Dit boek beschrijft hoe pluimvee en landbouwdieren in hoge mate ziekten ontwikkelen, welke ook op de mens overgedragen kunnen worden. De uitbreiding van de intensieve veehouderij en de pluimveehouderij bedreigt de gezondheid van ons allen. Er worden meer antibiotica aan dieren verstrekt dan aan de mens. Welvaartsziekten en kankerziekten zijn sterk toegenomen. De farmaceutische indus-

trie vaart er wel bij. De gezondheidszorg barst uit zijn voegen en wordt binnenkort onbetaalbaar.

Een wakker mens eet geen vlees of eieren van dieren welke uitsluitend voor consumptie gefokt zijn. Alle dieren die vliegen, rennen of vrij bewegen door het water verdienen onze bewondering. De gewoonte om dagelijks meerdere malen vleesproducten te eten heeft geresulteerd in de intensieve veehouderij. Het fokken van dieren voor consumptie en het fokken van tropische vogels voor publiek vermaak zijn niet lang meer vol te houden.

Er is iets helemaal verkeerd gegaan in onze leefomgeving:

Kankergezwellen aan eierstokken en eileiders worden vaak gevonden bij oudere leghennen.

Van alle dieren krijgen grasparkieten de meeste kankergezwellen.

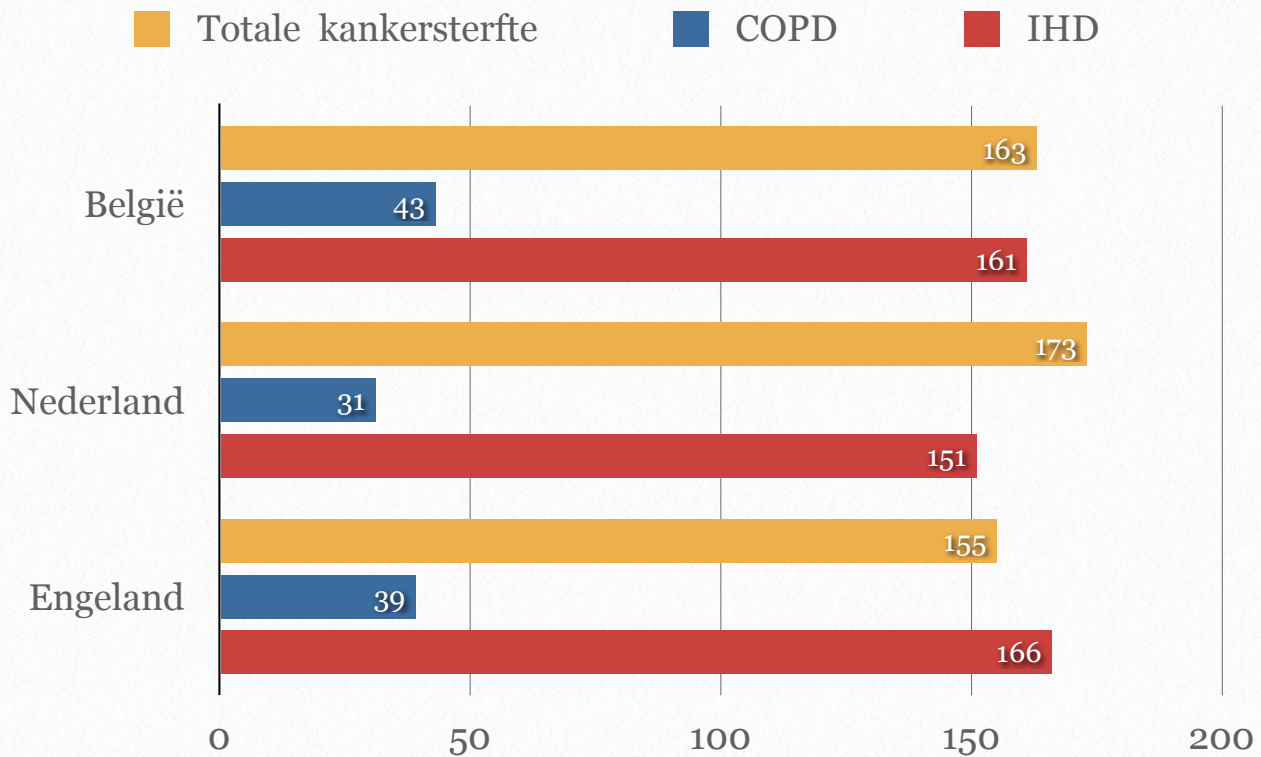
Intensieve varkens- en pluimveehouders en hun gezinsleden, varkens- en kippenvlees zijn steeds vaker besmet met multi-resistente bacteriën.

Er is een groot probleem met onze afhankelijkheid van vlees, zuivel en eieren, en het wordt alleen maar erger. Om het fokken van pluimvee winstgevender te maken, zijn kippen zo strak samen gekooid, dat ze hun vleugels niet meer uit kunnen slaan of even rond kunnen wandelen. Drachtige varkens kunnen zich niet omdraaien in hun kratten. Tand en staarten van varkens worden zonder verdoving afgeknipt om te verhinderen dat zij uit waanzin of verveling aan elkaar gaan kauwen. Koeien worden voortdurend zwanger gehouden, zodat hun melk nooit zal ophouden te stromen, terwijl hun pasgeboren kalveren worden afgevoerd voor de productie van kalfsvlees.

Import van tropische vogels uit de Nieuwe Wereld heeft geleid tot een epidemie van de papegaaizenziekte in Europa. Tropische vogels worden gefokt als gezelschapsvogels en als publiek vermaak. De papegaaizenziekte heeft zich in een verzwakte vorm, als *Chlamydia pneumoniae*, over de gehele bevolking verspreid. Het is de oorzaak van chronische celinfecties bij de mens en vooral bij de vogelkwekers. Kanker en andere chronische ziekten kunnen het gevolg hiervan zijn.

Kanker is in de twintigste eeuw enorm toegenomen.

In Duitsland was het sterftcijfer door kanker slechts 3,3% in 1900, en klom tot meer dan 20% in 1970.



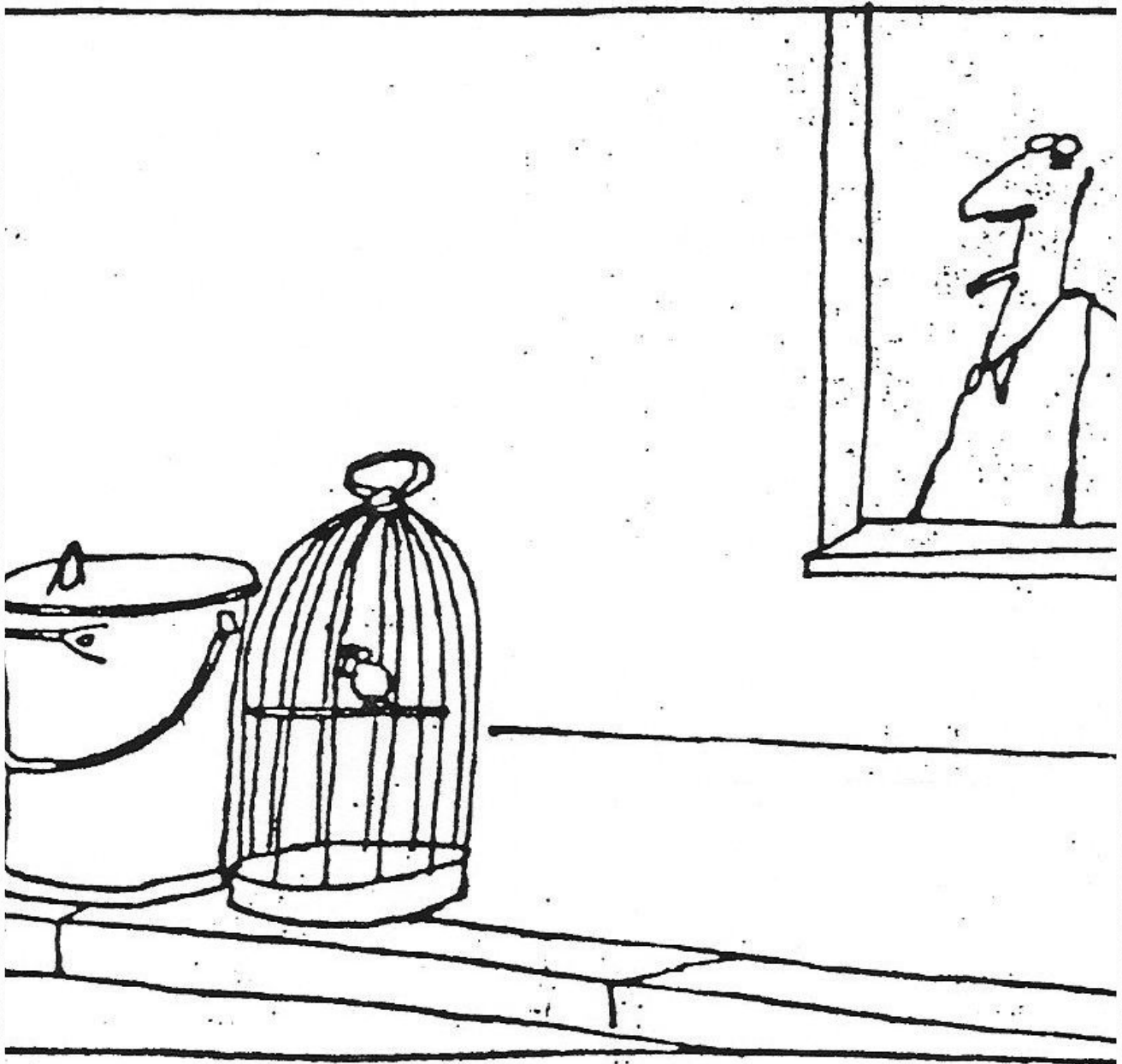
Vandaag krijgen ongeveer de helft van alle mannen en een derde van alle vrouwen kanker, en ongeveer 20% van alle sterfgevallen zijn het gevolg van kanker.

De grafiek toont de voor leeftijd gestandaardiseerde sterfte per 100.000 mannen in 2008 in België, Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Vandaag krijgen ongeveer de helft van alle mannen en een derde van alle vrouwen kanker en ongeveer 20% van alle sterfgevallen zijn het gevolg van kanker. Kanker is nu de meest voorkomende doodsoorzaak in West-Europa, vaker dan chronische longziekten (COPD), hart-en vaatziekten (IHD) en diabetes. Hoewel COPD en IHD sterftcijfers dalen door een betere gezondheidszorg, zijn de sterftcijfers aan kanker gestegen.

Life style veranderingen, zoals zuivering van drinkwater en rioolwater, algemeen gebruik van de koelkast, brachten ons veel gezondheidsvoordelen. Het is van groot belang dat de ingeademde lucht in woningen, openbare gebouwen, fabrieken en landbouwbedrijven, vrij is van biologische verontreinigingen. Hierdoor wordt de verspreiding voorkomen van alle en ook meer schadelijke soorten van griep, die ons allemaal kunnen besmetten en chronische ziekten kunnen veroorzaken.

Hoe dit te bereiken? Een revolutie in ons denken en handelen is noodzakelijk.

Vermijd de consumptie van ongezonde en besmette dierlijke producten en van niet voldoende gekookte of rauwe kippenei-eiwitten. Stop het gebruik van vogels als volksvermaak. Het zal niet gemakkelijk zijn deze revolutie tot stand te brengen, maar we hebben geen keus als we willen dat de opkomst van allerlei chronische ziekten teniet wordt gedaan. De indrukwekkende toename van kanker lijkt slechts een recente biologische gebeurtenis te zijn. Een bijzonder aspect is dat de tijd, die mensen binnenshuis besteden, aanzienlijk is toegenomen als gevolg van nieuwe centrale verwarmingsinstallaties in de afgelopen eeuw. De opmars van de sigaret, de toename van het binnenshuis houden en fokken van tropische vogels en de megastallen van de intensieve veehouderij hebben de binnenluchthygiëne zeer nadelig beïnvloed.



De opmars van de sigaret en de toename van het binnenshuis houden en fokken van tropische vogels hebben de binnenluchthygiëne in veel woningen zeer nadelig beïnvloed.

Veel dank ben ik verschuldigd aan mijn vriend

Frits J.R. van 't Groenewout, die vanuit zijn ervaring met uitgeven,
geholpen heeft bij de realisatie van dit boek.

2014 © Dr. Peter A.J. Holst

WAKKER WORDEN

Of zwakker worden door ongezond voedsel.

Een wakker mens eet geen vlees of eieren van dieren welke uitsluitend voor
consumptie gefokt worden.

Paperback BOL.com 172 blz, ISBN 9789402123005

[Facebook.com/pajholst](https://www.facebook.com/pajholst)

[Bol.com/bravenewbooks](https://www.bol.com/bravenewbooks)

Auteur



Dr. Peter Holst werkte tot 1984 als huisarts in de regio Den Haag. In de eerste praktijkjaren was hij tevens medisch leider van het Rutgershuis in Delft en hield avondspreekuren voor anticonceptie, het plaatsen van IUD's en het afnemen van uitstrijkjes.

Met steun van het Nederlands Preventie Fonds bestudeerde hij nieuwe gevallen van kanker in zijn eigen praktijk (10 jaar praktijk-survey) en, met de medewerking van een aantal longartsen, alle nieuwe gevallen van longkanker in de Haagse Ziekenhuizen (prospectief patiënt onderzoek).

Met de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO Delft) heeft hij vervolgens stofmetingen uitgevoerd in woningen van vogelhouders, en vanaf 1987 verdedigde hij de stelling dat er een verband kan worden gelegd met het houden (met name het fokken) van tropische vogels en / of duiven en longkanker patiënten in Nederland, België en het Verenigd Koninkrijk. In deze gevallen is longkanker een ontsteking van stamcellen in de long.

Vogels in kooien, pluimvee, varkens, koeien en vissen leven in gevangenschap. Dit boek beschrijft hoe gekooide vogels en landbouwdieren ziekten ontwikkelen, welke ook op de mens kunnen worden overgedragen. De uitbreiding van de intensieve veehouderij en de pluimveehouderij bedreigt de gezondheid van ons allen.

Holst is in 1984 gespecialiseerd in Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde en Preventieve Geneeskunde. Hij was lid van de International Society of Indoor Air Quality (ISIAQ). Hij publiceerde in diverse medische tijdschriften en heeft boeken geschreven over binnenlucht hygiëne en preventieve geneeskunde.

De auteur heeft geen concurrerende belangen met dit boek.

1

Inleiding

Intensieve veehouderij
veroorzaakt chronische
ziekten bij de mens



Vrij levende buffelkudde met jong.

Pluimvee, leghennen, tropische vogels, duiven, varkens, koeien, kweekvis, geiten en dromedarissen veroorzaken ziekten bij de mens

De mens pleegt roofbouw met intensieve monocultuur veehouderij. We kennen nog wel een enkele boerderij met kippen en varkens op het erf en koeien in de wei. Steeds vaker zien we graansilo's verschijnen met grote veestallen waarvan de varkens, kippen of koeien nooit meer buiten komen. Ziekten, welke van dier op mens worden overgedragen zijn het gevolg hiervan. **Voorbeelden in overvloed:**

In de vroege middeleeuwen (14e eeuw) hebben de graanvoorraden van de boeren in Mongolië ratten, marmotten en muizen aangetrokken. De ratten en hun vlooiën brachten *Pasteurella pestis* (builenpest en longpest) over op de lokale bevolking. De steppenmarmot is het meest voorkomende reservoir voor *Pasteurella pestis* in Oost-Azië. **Van de marmotten werd het vlees gegeten en de vellen werden tot bont verwerkt.** Bij de belegering door de Mongolen van het Genuese handelskantoor Kaffa, aan de Zwarte Zee, werden honderden lijken van slachtoffers van de pest met katapulten in de belegerde stad geschoten om de inwoners met de pest te besmetten. De Genuese zeelieden werden getroffen door de pest in 1345. Overlevenden en zieken vluchtten met hun schepen uit de stad naar Sicilië en Genua. De ziekte werd zo verspreid over heel Europa. De Genuese vloot besmette eerst de bevolking van Messina op Sicilië. Van Genua heeft de ziekte zich verspreid via het uitgebreide netwerk van de handel in Europa. **De builenpest en longpest werden overgebracht naar de Middellandse Zee en de Zwarte Dood doodde 25 miljoen mensen, 50% van de Europese bevolking.**

Cristobal Colon (Columbus) is in Genua geboren en op de schepen van de ontdekkingsreizigers waren ongetwijfeld meer zeelieden uit Genua aangemonsterd. Zij kenden de geschiedenis van deze wijze van oorlogvoeren. Ironisch genoeg was de enige epidemie die de Europeanen mee terug brachten uit de laatst ontdekte beschavingskern Zuid-Amerika: de papegaaizenziekte (psittacosis). Kromsnavels werden als bewijs van een nieuw ontdekte wereld meegenomen door zeelieden, rederijen en later ook met vluchten naar Nederland, Engeland, België en Noord-Italië. De Spaanse, Nederlandse, Engelse en Italiaanse **ontdekkingsreizigers**

brachten veel goud en zilver uit de Nieuwe Wereld naar Europa, maar ook de papegaaienziekte als Trojaans paard.

Tropische vogels werden laat in de geschiedenis geïmporteerd in West-Europa, na de kolonisatie van Zuid-Amerika en het Caribisch gebied. Alleen met de toename van scheepvaartverkeer en luchtvracht, konden tropische vogels eenvoudig worden geïmporteerd en verhandeld. De grootste epidemie was in 1929-1930 na de invoer van besmette papegaaien uit Argentinië naar Europa. Honderden mensen werden ernstig ziek en 20% overleed na heftig verloopende ziekte. Eerst werden strenge invoerbepalingen ingesteld. De bacterie van de papegaaienziekte bleek goed behandeld te kunnen worden met de nieuw ontdekte antibiotica. Niet veel later werden papegaaien weer massaal geïmporteerd. Vogeltentoonstellingen en vogelfokkers veroorzaakten een explosieve groei van dit populaire tijdverdrijf.

De bacterie van de papegaaienziekte heeft zich zodanig aangepast in de Europese samenleving dat deze als *Chlamydia pneumoniae* ook besmetting van mens tot mens kan veroorzaken, in de vorm van onschuldig lijkende griepjes. In 1984 werd bij 10% van de bevolking van Cambridgeshire hoge waarden van afweerstoffen in het bloed gevonden. In West-Europa is inmiddels 98% van de mensen aldus besmet geweest. De aanwezigheid van antistoffen blijft toenemen op volwassen leeftijd, en is zelfs 80% bij oudere volwassenen. Er wordt verondersteld dat de toename van antistoffen te maken heeft met herinfectie. Herhaalde besmettingen komen logischerwijs vooral voor bij de vogelfokkers en de vogelhouders. Indien de bacterie zich blijvend nestelt in onze lichaamscellen, kan deze chronische ziekten en ook kanker veroorzaken. Chlamydiae geven virusachtige celontstekingen. In eerste instantie heeft men zelfs de Chlamydiae nog ingedeeld bij de virussen. Deze bacterie kan zich lang ophouden in bijvoorbeeld de cellen van de luchtwegen. Op den duur veranderen zij het DNA van de basis cellen van de luchtwegen en vanuit deze kankerstemcellen in de long kan zich een gezwell ontwikkelen. Een longkanker diermodel is recent ontwikkeld door herhaald injecteren van *Chlamydia pneumoniae* in de luchtwegen van laboratoriumratten, met of zonder benzo (a) py-reen. Met de combinatie van benzo (a) pyreen en de bacterie van de papegaaienziekte in de spray kreeg 44% van de ratten longkanker. *Chlamydia pneumoniae* infectie is een onafhankelijke risicofactor voor

longkanker. Het meest kankerverwekkende bestanddeel van sigarettenrook is benzo (a) pyreen. De bacterie van de papegaaienziekte (*Chlamydia pneumoniae*) is gebleken nog meer kankerverwekkend te zijn.

Een nieuw vogelgriepvirus (H1N1) is door de troepentransporten in de eerste wereldoorlog overgebracht van de VS naar Europa met miljoenen sterfgevallen tot gevolg. Het vogelvirus zou spontaan gemuteerd zijn in Fort Riley, Kansas. In dit fort fokte men kippen en varkens voor eigen gebruik. Een kok zou besmet kunnen zijn geraakt met het virus, dat vanuit de kippen via de varkens dus bij de mens aankwam. Door mutatie was het virus in staat om besmetting van mens tot mens tot stand te brengen.

Gevaarlijk ziekmakende virussen als vogelgriep en varkensgriep vinden hun oorsprong in de intensieve veehouderij. Het H5N1 virus deed zich voor het eerst voor in het Verre Oosten tijdens massale opkomst van legbatterijen en vleeskuikenmesterijen.

Leghennen zijn besmet met retrovirussen van de muizen die op graanvoorraden afkomen. Door consumptie van onvoldoende verhitte ei-eiwitten is er een toename van eierstokkanker, borstkanker en prostaatkanker bij de mens.



Eieren, kuikens en leghennen zijn besmet met potentieel kankerverwekkende retrovirussen.

In vrijwel alle pluimveebedrijven worden retrovirussen aangetroffen, die nauw verwant zijn aan muizenborsttumorvirus retrovirus (MMTV). Het merendeel van leghennen krijgt eierstokkanker. Dergelijke tumoren zijn zeldzaam bij hennen minder dan 2 jaar oud. Deze tumoren komen vooral voor bij hennen boven de leeftijd waarop de meeste worden geslacht. In commerciële pluimveebedrijven worden de leghennen meestal geslacht tussen 22 en 24 maanden oud. Mensen zijn vaak blootgesteld aan potentieel kankerverwekkende virussen van dieren, die deel uitmaken van de voedselketen, zoals leghennen, kippen en eieren.

Plofkippen verspreiden multiresistente bacteriën. **Het vlees van vleeskuikens is in toenemende mate besmet met antibiotica resistente bacteriën als MRSA stafylococcon en VRE darmbacteriën. Meer antibiotica worden verstrekt aan dieren dan aan de mens.** Varkens- en kippenboeren van megaboerderijen raken besmet met multiresistente bacteriën, die zich ook via de vleesproducten verspreiden van mens op mens.

Door in Engeland vleesrestanten als schapenkoppen te voeren aan koeien om ze vet te mesten heeft zich **de gekke koeienziekte (BSE) via besmet vlees over Europa kunnen verspreiden.** Koeien zijn van nature gras-eters en geen vlees-eters.

Intensieve geitenhouderij veroorzaakt verspreiding van Q koorts. Mest en stro van de geiten worden door de boeren als bemesting over het land verspreid. Hierdoor verspreidt de Coxiella bacterie zich door de lucht en besmet de lokale bevolking.

Ansjovis, haring, makreel en sprout uit de zuidoostelijke Grote Oceaan worden verkocht als veevoer in Europa. Kipnuggets en karbonades kunnen hierdoor een vreemde visgeur hebben. Ongeveer een derde van de totale visvangst wordt verkocht aan de intensieve veeteelt, varkensfokkerijen, kippenfokkerijen en visteelt. Door de dieren vet te mesten groeien ze sneller om meer winst te behalen en wordt de tijd tot de slacht verkort. In de afgelopen decennia is ten behoeve van de

productie van visolie en vismeel ongeveer 20-30 miljoen ton vis uit de zuidoostelijke Grote Oceaan verwijderd.



Trawlers vissen op ansjovis in de Grote Oceaan, voor Arica (Chili).

Megaboerderijen met alleen koeien, kalveren, varkens of kippen voeden de dieren met sojameel, vismeel en lage doses antibiotica om de beesten sneller vet te mesten en meer winst te behalen. Het dierlijk vetgehalte van biefstuk, varkensvlees en kippenvlees is hierdoor drastisch toegenomen. Welvaartsziekten als hart- en vaatziekten, verhoogde bloeddruk, overgewicht en suikerziekte nemen toe door voeding met een hoog gehalte aan verzadigd dierlijk vet.

Het slachten en consumeren van chimpansees en gorilla's (Bush meat) worden als de belangrijkste oorzaken gezien van de wereldwijde verspreiding van AIDS (SIV/HIV virussen) en ook van het Ebola virus. HIV en Ebola virus worden op de mens overgedragen door middel van consumptie van het vlees van wilde dieren (chimpansee en gorilla) in Centraal-Afrika. In de 20ste eeuw is de commerciële jacht met vuurwapens en draadstrikken ten behoeve van ontbossing en oliewinning in Centraal Afrika drastisch toegenomen. In het tropisch oerwoud zijn wegen aangelegd en nederzettingen gebouwd. Geschat wordt dat

jaarlijks 579 miljoen wilde dieren gevangen en geconsumeerd worden in het Congo-bekken, gelijk aan 4,5 miljoen ton bushmeat.

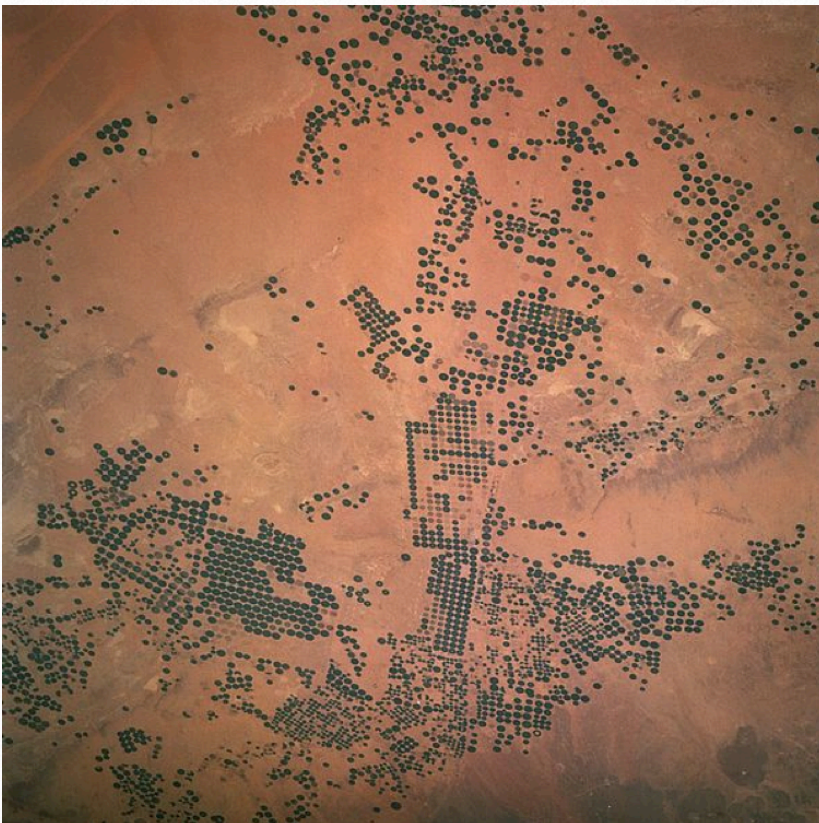
SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) werd veroorzaakt door een coronavirus en ontstond in Zuid-Chinese provincie Guangdong (Kanton) in november 2002. De wereldwijde uitbraak van SARS werd in gang gezet door een enkele persoon op een dag in een hotel te Hong Kong. Een arts uit Guangdong, had deelgenomen aan een groots bruiloftfeest. Toen de gasten vertrokken waren, heeft het virus, opgehoest door een mens, zich binnen 24 uur naar vijf landen verspreid. In enkele maanden, heeft dit coronavirus zich naar 30 landen op zes continenten verspreid, en veroorzaakte 8.096 waarschijnlijke ziektegevallen en 774 doden (WHO 2004). In het verleden duurde een reis rond de wereld een jaar; vandaag de dag, kunnen wij en onze virale bagage in 24 uur rond de aarde. De autoriteiten van Guangdong ruimden in januari 2004 duizenden civetkatten en andere wilde dieren. Zij stelden ook een permanent verbod in voor de handel en menselijke consumptie van civetkatten. De onderzoekers toonden aan dat mens en civetkat virussen met eenzelfde genetisch profiel bij zich hadden, na het testen van zes SARS-dragende civetkatten uit een restaurant, waar een vrouwelijke serveerster, begin 2004, besmet was geraakt door het SARS-virus. **WHO-experts toonden ook het virus aan in de kooien van een restaurant waar een SARS-patiënt vlees van civetkatten had gegeten.** Helaas, Chinezen hebben een voorkeur voor een groot scala aan wilde dieren, en de civetkat wordt in Zuid-China beschouwd als een delicatessse. Op het platteland van China, worden de dieren nog steeds verkocht op de markten.

Los van het dierenleed zal een wakker mens meer en meer protesteren tegen de vervuiling, stank, vliegen en ziekten bij de mens, veroorzaakt door deze vormen van intensieve landbouw. Zelfs de vleesindustrie ziet nu in dat het zo niet verder kan. Er staat veel op het spel. Alles wat rent, vliegt of zich vrijelijk door het water beweegt kan met mate geconsumeerd worden. Het is overtrokken om wereldwijd dagelijks hamburgers, hotdogs, vleeswaren, kip en eieren te willen eten. Alleen de intensieve veehouderij deze aantallen leveren.

Er is een verband tussen goed dierenwelzijn en gezond eten. Koop vrije uitloop

kippen, eieren en biologische voeding van de boerderij, niet van de fabrieken van de intensieve veehouderij. Vlees en melk van herkauwers die gras omzetten in voedsel, zoals lam, schaap en rund, zijn de beste optie.

Dromedarisgriep, van virusverspreidende jonge dromedarissen, is het gevolg van intensieve kamelenfokkerij op het Arabisch schiereiland. Er is een snelle stijging van het aantal gemelde besmettingen met Midden-Oosten Respiratoir Syndroom Coronavirus (MERS-CoV). MERS-CoV heeft meer dan 750 mensen besmet en veroorzaakte 317 doden. De ziekte kwam voor het eerst voor op het Arabisch Schiereiland, in Saudi-Arabië en de Verenigde Arabische Emiraten. De WHO commissie, die zich bezighoudt met MERS-CoV, kondigde op 14 mei 2014 aan, dat de bezorgdheid over de situatie "aanzienlijk was toegenomen", met name zorgen over de verspreiding van de infectie in ziekenhuizen en bij contacten met patiënten.



Graancirkels op het Arabisch schiereiland.