

Mestoverschot wegwerken (er wordt nog steeds overvloedig kunstmest gebruikt). De uitstoot van ammoniak en stikstof kan zo drastisch verminderd worden.

Onze huidige veeteelt is een monocultuur die de biodiversiteit 📖 bedreigt. Dezelfde op groei geselecteerde dieren (soms zelfs gekloond of genetisch gemanipuleerd) worden overal gekweekt, met dezelfde voedergewassen. In Noord-Amerika is ca. 60% van de geogste gewassen voer, niet voedsel.

Er worden wereldwijd dagelijks zo'n 130 miljoen kippen en 4 miljoen varkens geslacht voor vlees (2020). Vee maakt 60% uit van het totale gewicht van alle zoogdieren op aarde. Mensen zijn goed voor 36% en wilde dieren voor amper 4%.

Klimaat

Tot 14,5% van de uitstoot van broeikasgassen (📖 7 miljard ton CO₂) komt door de veeteelt. Alle wereldwijde transport is voor 'slechts' 13% verantwoordelijk. Methaanuitstoot is voor 30% het gevolg van pensfermentatie bij rundvee. De productie van 100 gram dierlijk eiwit stoot gemiddeld 3 tot 10x meer uit dan eenzelfde hoeveelheid plantaardige eiwitten.

Dierenleed 📖

Soms verschrikkelijke levensomstandigheden op beperkte oppervlakte leiden tot agressie die met suf makende tranquilizers onderdrukt wordt. Slacht is meestal respectloos bandwerk.

Ziekten probeert men met massaal gebruik van antibiotica te voorkomen, waardoor er steeds meer resistente stammen van ziektekiemen ontstaan en onze middelen om medicinaal op te treden ook in onze ziekenhuizen ontoereikend worden.

Opgefokte groeisnelheden (ook nog dankzij hormonen in diverse landen) zorgen in de vleesindustrie voor kwetsbare en te zware beesten zoals plofkippen.

Overbevissing bedreigt de ecologie in de oceanen, bijvangst wordt tot veevoer verwerkt (of gedumpt).

Onze omgang met dieren, vee en vleeskweek is nogal egoïstisch en weinig humaan.

♫ Geen betere deodorant dan succes. Elisabeth Taylor

5.3.2 Vleesvervangers (en waarom)

Vlees is een belangrijke bron van eiwitten. Volwassenen hebben per kilo lichaamsgewicht ongeveer 0,8 gram eiwit per dag nodig. Voor iemand van 70 kilo komt dat neer op zo'n 56 gram per dag 📖.

Voor het milieu én je gezondheid kun je beter kip (wit vlees) eten dan rund (rood vlees), en beter bio dan industrieel.

Om een vleesaanbod te realiseren met een kleinere ecologische voetafdruk, en zonder dierenleed, ontwikkelen diverse labo's in steeds sneller tempo alternatieven. Kweekvlees (📖 ook in-vitrovlees of labo-vlees) wordt in een laboratorium in een bioreactor gekweekt uit stamcellen van dieren. Met stamcellen van één gram spierweefsel kan men ca. 10.000 kg vlees maken. Ze worden uit een levend dier genomen en in een kweekvloeistof met suikers, aminozuren en vetten gelegd waarin ze zich vermeerderen en spiervezels vormen.

De eerste burger (Maastricht, NL, 2013) en steak(je) (Tel Aviv, Israël, 2019; een bankkaartmodel) heeft al de spits afgebeten. Het was spek naar de bek van de journalisten op de voorstelling. Grote spelers investeren steeds meer in groeibedrijfjes die in deze sector actief zijn.

2022: De gewone kroket in Diergaarde Blijdorp (Rotterdam) is al drie jaar vega zonder dat bezoekers dit doorhadden.

Precisiefermentatie (📖) maakt in bioreactoren onder gecontroleerde omstandigheden met een voedingsbodem en specifieke stammen bacteriën, gisten, microalgen of schimmels de eiwitten van vlees en melk.

Voor vleesgerechten waarbij geen dieren gedood worden -eerder het tegendeel- kan je eens kijken onder 🐣 placenta (E.H.B.O. – Geboorte). Verrassend, maar echt waar!

Insecten zorgen voor minder milieubelasting dan runderen of varkens. De kweek heeft minder ruimte nodig. Als koudbloedigen nemen ze voer op een efficiëntere manier op dan warmbloedig vee. Ecologisch zijn het dus interessante eiwitten. (Meer onder 🐛 Jacht – Wereldwijd insectenmenu en Insecten eten.) Vegetariërs eten geen insecten.

De ontwikkeling van kunstvlees (📖) gaat ondertussen ook met rasse schreden vooruit. Wie had destijds gedacht dat margarine de wereld zou veroveren en de echte boter van zijn troon zou stoten?

Plantaardige producten als vervanger van vlees zijn in supermarkten aan een gestage opgang bezig. Naast peulvruchten en noten (🐣 zie: Voedsel bereiden - Notenmelk en - gehakt) zijn er bereide toepassingen als sojaburgers, groenteburgers,..

- 🌱 tofu (of tofoe/tahoe) en tempé zijn gemaakt op basis van sojabonen
- 🌱 seitan is samengesteld uit tarwe-eiwitten
- 🌱 tahin is een pasta van sesamzaad (zit ook in hummus)
- 🌱 hummus is: een vegetarische pasta van gemalen kikkererwten
- 🌱 falafel is van gestampte kikkererwten of tuinbonen met kruiden. Het wordt vaak gefrituurd en geserveerd op een pitabroodje met (knoflook)saus.
- 🌱 quorn: gefermenteerd mycelium van de schimmel *Fusarium venenatum*

Ook hier lijken de alternatieven qua structuur en smaak steeds meer op vlees.



Vegetariërs eten geen vijgen, omdat de vijgenwesp (Agaonidae, kleiner dan een rijstkorrel) bij de bestuiving in de bloem het loodje legt en de bloem dit eiwitrijk hapje verteert. (Het gebeurt niet bij alle vijgen.) Een vijg (*Ficus carica*) is technisch gezien geen vrucht maar een schijnvrucht (syconium), een omgekeerde bloem die bloeit in zijn peul. De vijgenknop is een binnenstebuitenbloem met duizenden bloemen, en heeft een speciale bestuiver nodig. Eén soort vijg werkt samen met één soort wesp. Vijg en wespen hebben elkaar nodig voor hun voortplanting (symbiose). De wesp doet de bevruchting van de vrouwelijke bloem, en krijgt een veilige kraamkamer voor haar eitjes.

Als de vijgenwesp via een zeer kleine gang onderaan de schijnvrucht binnendringt breken haar vleugels en voelsprietten af en kan ze er niet meer uit. Ze maakt een gal van de vijg. De jonge, blinde en vleugelloze mannetjes bijten een gang naar buiten voor de vrouwtjes die wel vleugels krijgen en pollen meenemen als ze uitvliegen. De mannetjes paren met de vrouwtjes, terwijl die nog in hun cocon zitten, en sterven dan. De vrouwtjes leven slechts 48 uur en binnen die tijd moeten ze een andere vijgenboom vinden en bevruchten, en hun eitjes leggen. Ze vliegen hiervoor soms tot 160 km ver!

♫ Ik heb een pakketje voor de burens... O, dan staat u verkeerd, dat is hiernaast.

En deze imitatie is ook al operationeel: je bestelt in het restaurant, en je steak wordt meteen in laagjes met een 3D-printer gemaakt uit een mix van sojabonen en erwtenewit om een complexe vleesstructuur na te bootsen. Ober.. !!

In een recept voor een veganistische bereiding kan je **1 ei vervangen** 📖

Mix (el = eetlepel) ☞	met
Aardappelpuree 50-65 gr	
Aardappelzetmeel	
Agar agar 1 el	1 eetlepel water
Appelmoes, 50 gr (3 el)	
Arrowroot (pijlwortel) 2 eetlepels	3 el water
Bakpoeder 2 el	2 lepels water + 1 el olie
Banaan, een halve, rijpe, gepureerde	
Chiazaad 1 eetlepel	3 el water, 15' laten rusten
Havermout gekookt	
Kikkererwtenmeel 3 el	3 lepels water
Lijnzaad 1 eetlepel	3 à 4 el water
Maïzena 2 eetlepels	4 el water
Paneermeel	
Pindakaas 3 eetlepels	
Pompoenpuree 50-65 gr	
Rijst gekookt	
Sojapoeder 1 el	3 lepels water
Tofu (zijden) 1/4de kopje	
Tomatenpuree 50-65 gr	
Yoghurt plantaardige 60 gr	

Aquafaba 📖 of kikkererwtenvocht (uit blik) is een alternatief voor eiwit, waarmee je zelfs meringues kan maken.

♫ De ondervoeding in de derde wereld is een gevolg van het uitsterven van de kannibalen. José Artur