JustTransitions

FEITEBLAD 03

Klimaatsveranderingsemissies in die geïndustrialiseerde voedselstelsel

Wat is die **geïndustrialiseerde voedselstelsel?**

Die geïndustrialiseerde voedselstelsel het wêreldwyd die aanvaarde "normale" manier geword om voedselstelsels te organiseer. Sedert die ontstaan daarvan in die kapitalistiese logika van massaproduksie uit die 1800's, het dit in die 1950's–1960's deur die 'Groen Revolusie' na 'n groot deel van die globale suide toe versprei. Dit het hoë opbrengs, maar water- en insetafhanklike, hibriede saadvariëteite die lig laat sien om produksie van 'n handjievol kommoditeitsgewasse op te stoot om wêreldmarkte te voorsien.

Industrialisasie het kos van sy maatskaplike waarde en die web van ingewikkelde verbindings met plaaslike ekologieë en kulture gestroop. Kos het eerder 'n kommoditeit geword, wat onderhewig is aan 'n lineêre en gerasionaliseerde proses om die meeste wins vir die minste koste en moeite te maak. Hierdie sogenaamde "waardeketting" sluit produksie-insette, vervoer, verwerking, vervaardiging, kleinhandel en verbruik in. Identiese produkte word op 'n enorme skaal oor tyd en plek geproduseer, wat eenvormigheid en standaardisering regoor die ketting vereis.

FOTO: CTA ACP-EU/FLICKR

Landskappe word van inheemse biodiversiteit gestroop om plek te maak vir eenvormige enkelgewasse en diere met genetika en lewensduur wat markgerig is. Om groot eenvormige stelsels in stand te hou, wat bots met diverse en komplekse natuurlike prosesse, verg grootskaalse gebruik van chemiese insette soos sintetiese kunsmis en plaagdoders in produksie, asook farmaseutiese middels om dieresiektes te beheer. Kos word met chemikalieë verwerk sodat dit 'n langer vervoer- en raklewe het. Dit gaan gepaard met grootskaalse meganisasie en digitalisering in die ontginning en vervaardiging van insette, industriële boerdery, vervoer en logistiek regoor die ketting en ook in voedselverwerking. Energieverbruik regoor die voedselstelsel het toegeneem en afval word met elke stap gegenereer. 'n Derde van voedsel wat wêreldwyd geproduseer word, word uiteindelik afval.

Hierdie stelsel het gelei tot 'n oorlog teen die natuur met biodiversiteit wat vinnig kwyn, besoedeling en vernietiging

van grond; 'n verskeidenheid negatiewe gesondheidsimpakte weens giftige chemikalieë in boerderygemeenskappe en onder verbruikers; en die verarming en marginalisering van die gemeenskappe en werkers wat ons kos weliswaar produseer.

Die industriële voedselstelsel gaan hand aan hand met korporatiewe invloed in besluitneming en beheer oor elke aspek van die waardeketting, wat die hele produksie- en verspreidingsketting nasionaal en wêreldwyd toenemend konsolideer.

Hierdie korporatiewe invloed het gestalte gegee aan die narratiewe in die voedselstelsel, soos die behoefte om meer voedsel te produseer om 'n groeiende bevolking te voed en die behoefte aan industriële boerderymodelle om voedselproduksie op te stoot, glo met minder grond. Genoeg voedsel word egter wêreldwyd geproduseer om almal op die planeet kos te gee, maar die aard van hierdie stelsel, wat op maksimum wins gemik is, verhoed die regverdige verspreiding daarvan. Ook, terwyl die geïndustrialiseerde voedselstelsel 'n paar energiedigte kosse mettertyd goedkoper gemaak het, is dit voedingsarm, wat lei tot wêreldwye epidemies van wanvoeding, vetsug en nie-oordraagbare siektes.

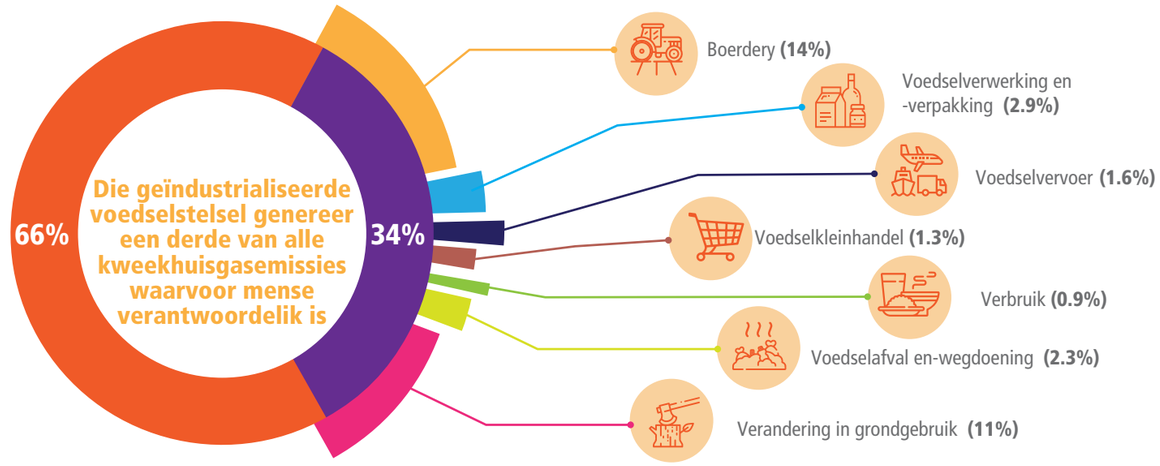
Hoe vuur die **voedselstelsel klimaatsverandering aan?**

Die toenemend geïndustrialiseerde wyse waarop voedsel wêreldwyd geproduseer en versprei word, misluk nie net om aan mensebehoeftes te voldoen nie, aangesien honger- en wanvoedingsyfers die hoogte inskiet, maar dit veroorsaak ook ekologiese en maatskaplike krisisse, wat klimaatsverandering insluit. Die wêreldwye voedselstelsel is verantwoordelik vir tot een derde (31–34 %) van alle kweekhuisgas- (KHG-) emissies waarvoor mense verantwoordelik is.

Om emissies te verminder en om 'n oorgang na 'n regverdige en lae-koolstof samelewing te maak, is dit van uiterse belang om die geïndustrialiseerde voedselstelsel aan te spreek!

Die vernaamste gasse wat in die voedselstelsel geproduseer word, is koolstofdioksied, metaan en stikstofoksied. Gewasverbouing en veeproduksie dra saam oor die 50 % van die metaan- en 75 % van die stikstofoksiedemissies by waarvoor mense verantwoordelik is, wat albei aansienlik meer as koolstofdioksied bydra tot verwarming.

Die voedselstelsel se aandeel in wêreldwye kweekhuisgasemissies



©Biowatch South Africa. Vir meer inligting sien: https://biowatch.org.za/download/factsheet-climate-change-and-food/

Op wêreldvlak is die grootste deel van 25 % te danke aan landbou. Dit sluit in:

- 11 % weens 'n verandering in grondgebruik (soos ontbossing om plek te maak vir gewasse of veeweiding); en
- 14 % weens die produksie van insette en emissies op die plaas, met insluiting van energiegebruik, vee, bewerking en kunsmis wat gasse afgee.

KHG's weens boerdery op sy eie het tussen 1961–2016 byna verdubbel, met die grootste deel van hierdie styging weens 'n toename in die gebruik van sintetiese kunsmis, rysverbouing en veeteelt.

Veeproduksie op sy eie, en in die besonder industriële veeproduksie vir vleis en suiwel, dra 14 % van die totale wêreldwye emissies by waarvoor mense verantwoordelik is en is die voedselstelsel se enkele grootste bron daarvan. Dit is weens:

- ontbossing en die uitkap van natuurlike plantegroei om weidings- en saaigrond vir veevoer te skep;
- gewasverbouing vir voer;
- wêreldwye vervoer van voer; en
- metaan wat uit herkouerdiere, soos beeste (enteriese fermentasie genoem), se spysverteringsproses vrygestel word.

Die top vyf wêreldwye vleis- en suiwelmaatskappye se emissies is gelykstaande aan dié van reuse in die fossielbrandstofbedryf, soos ExxonMobil.

Hierdie geïndustrialiseerde voedselstelsel dra ongeveer 18 % tot Suid-Afrika se klimaatsemissies by; byna een vyfde. Weens die massiewe bydrae van ons vuil energie kan hierdie syfer proporsioneel laer as die wêreldgemiddeld wees. Hiervan is:

- boerdery verantwoordelik vir 6 %;
- verandering in grondgebruik verantwoordelik vir ongeveer 1 %; en
- vóór- en náproduksieprosesse verantwoordelik vir ongeveer 10 % van die totale emissies.

As die vleis- en suiwelbedryf aanhou groei soos die projeksies wys, sal dit oor die 80 % van die koolstofbegroting uitmaak en dit onmoontlik maak om wêreldwye temperatuurstyging tot 1,5°C bo vlakke voor industrialisering te beperk. Dit verg 6 800 liter water om 'n halwe kilogram beesvleis te produseer, op 'n tydstip dat klimaatsverandering hierdie hulpbron sal knou.

Vóór- en ná-produksieprosesse dra 9 % van die emissies by, met voedselverwerking, -verpakking en -wegdoening as die grootste bydraers. Groter kommersialisering en industrialisering buite die plaashek is primêre bronne van verhoogde KHG-emissietoename. Die emissies weens koeling wat met die voedselwaardekettings langs benodig word, het byvoorbeeld sedert 1990 verdriedubbel tot 5 % van voedselstelselemissies.

Die **klimaatsimpak van Suid-Afrika se voedselstelsel**

Suid-Afrika het 'n hoogs ontwikkelde en dominante kommersiële voedselstelsel. Alhoewel daar om en by 40 000 aangetekende kommersiële plaaseenhede is, produseer om en by 15 000 van hulle die meeste van ons voedsel. Hierdie voedsel beweeg dan deur korporatief-beheerde verspreiding-, verwerkings-, vervaardigings- en kleinhandelsnetwerke, met beduidende winste wat uit hierdie beheer gemaak word.

Veeteelt dra 70 % van Suid-Afrikaanse landbou-emissies by, terwyl die verbouing van veldgewasse 11 % bydra (57 % weens die toediening van sintetiese kunsmis en 30 % weens die toediening van kalk). Die ekstensiefste gewasse wat in Suid-Afrika verbou word, synde mielies, koring en suikerriet, is die grootste gewasbydraers tot KHG-emissies, terwyl industriële produksie van groente die hoogste koers van KHG-emissies het.

Voedselvervoer, wat meestal per pad in Suid-Afrika plaasvind, dra 1 % van die algehele koolstofemissies by, maar verwerkte voedsel is verantwoordelik vir die grootste deel van totale padvragvervoer in die land. Dit weerspieël die gesentraliseerde verspreidingstelsels van groot voedselvervaardigers en supermarkte, waar goedere van ver plekke af na 'n handjievol vervaardigings- en verspreidingspunte toe vervoer word en dan weer aan kleinhandelaars regoor die land versprei word.

FOTO: U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE/RAWPIXEL

Suid-Afrika se geïndustrialiseerde voedselstelsel dra by tot en verdiep die kwesbaarheid vir klimaatsverandering

Korporasies oefen beduidende invloed uit op regeringsbeleid, die mark en ons dieet. Hulle vorm dit in hul guns, maar ten koste van die reg op voedsel, voeding, gesondheid, kleinboere, werkers, handelaars en die omgewing. Hierdie korporatiewe mag en winsgewendheid staan in teenstelling met die probleme wat miljoene Suid-Afrikaners ondervind om toegang tot voedsel wat in hierdie stelsel vervaardig word, te verkry. Vóór die COVID-19-pandemie het 20 % van Suid-Afrikaners onvoldoende of erg onvoldoende toegang tot voedsel gehad. Teen Maart 2021 was 35 % van huishoudings nie in staat om voldoende kos te koop nie en 17 % van huishoudings het konstante honger ervaar. Voedselkorporasies het egter steeds groot winste gemaak en die landbou het ekonomies met 13,4 % in 2020 en 8,3 % in 2021 gegroei.

FOTO: CLIMATE CHANGE, AGRICULTURE AND FOOD SECURITY/FLICKR

Die ekonomiese prestasie van die huidige voedselstelsel hou dus min direkte verband met die land se maatskaplike behoeftes, terwyl dit beduidend bydra tot oorvleuelende krisisse, klimaatsverandering inkluis. Die oorvleueling van klimaatsverandering en ongelykheid sal kwesbaarheid, honger, gesondheidsgevolge en die potensiaal vir konflik verdiep.

FOTO: LOTUS HEAD/WIKIMEDIA COMMONS

Die armste huishoudings, wat reeds so veel soos 80 % van hul inkomste aan voedsel bestee, sal verder verwoes word aangesien klimaatsverandering stygende voedselpryse aanwakker, wat na verwagting wêreldwyd teen 2050 met so veel soos 84 % sal styg.

Wat kan gedoen word?

Teikens moet gestel word vir die vermindering van KHG-emissies deur die voedselstelsel, in ooreenstemming met Suid-Afrika se nasionale en wêreldwye verpligtings.

Prioriteitsgebiede is:

- Veesektor as geheel
- Energie en vervoer regdeur die voedselstelsel
- Boerderypraktyke en sintetiese kunsmisgebruik, met die klem op omskakeling na agro-ekologiese praktyke regoor alle plase
- Kommersiële landbou moet nie enigsins verder uitbrei na bosse en grasvelde toe nie. Hierdie belangrike biome moet herstel en beskerm word, beide as koolstofsinke en ekosisteme met hoë biodiversiteit. Met die regte bestuur, het vrylopende vee die potensiaal om grasvelde in die afwesigheid van wilde herkouers (waar toepaslik) te help herstel, en om deel van geïntegreerde voedselproduksiestelsels te wees. Dit verg dat beeste 'n ekologiese en voedingsrol moet speel, eerder as om bloot toenemende vleisproduksie vir ekonomiese groei na te jaag.

Verwysings

Hierdie feiteblad is 'n uittreksel uit die Biowatch-feiteblad: Klimaatsverandering en die geïndustrialiseerde voedselstelsel. Laai die feiteblad, met die volledige lys verwysings, hier af:

https://biowatch.org.za/download/factsheet-climate-change-and-food/