



VLEES en het EFFECT op het milieu

(Deel 2)



In deel 1 in Bliss 39 werd onder meer aangetoond, dat het met de efficiëntie van veeteeltproducten meestal droevig gesteld is. In dit deel wordt verder ingegaan op de consequenties die veeteelt voor mens en milieu met zich meebrengen.



en deel van de landbouwgrond die gebruikt wordt voor veeteelt bestaat uit geconverteerde bosgebieden. Het probleem van ontbossing doet zich niet alleen voor in gebieden met tropisch regenwoud, maar is een wereldwijde kwestie. Gevolgen van ontbossing zijn het verlies van culturele diversiteit, verlies van biodiversiteit en een onrechtstreekse bijdrage aan het broeikas-effect doordat minder koolstofdioxide kan worden opgeslagen. Ontbossing kent verschillende (ook natuurlijke) oorzaken, maar de twee belangrijkste zijn houtproductie en veeteelt. Wat de laatste betreft, wordt bos zowel geruimd voor weiland, als voor het telen van veevoedergewassen. In een ontbost gebied zullen bodemnutriënten vlug verdwijnen, en gaat kruid vaak gras vervangen, wat voor de landbouwer ongewenst is. Kunstmeststoffen bieden maar een tijdelijke oplossing, en natuurlijke regeneratie is zeer moeilijk. De helft van alle weidegrond in het Amazonegebied is in uitputte staat achtergelaten.

Tropische regenwouden

De tropische regenwouden vormen een belangrijk probleemgebied. Sinds 1950 is 200 miljoen hectare tropisch regenwoud verdwenen, wat overeenkomt met één vijfde van de wouden van de wereld, of meer dan de helft van alle tropisch regenwoud. Terwijl ontbossing van het Afrikaanse en Zuidoost-Aziatische regenwoud voornamelijk moet worden toegeschreven aan gewassenteelt en houtproductie, is in Zuid-Amerika veeteelt de voornaamste oorzaak. Van het

tropisch regenwoud bevindt één derde zich in Brazilië. Daar verdwijnt het regenwoud vandaag à rato van 5.000 voetbalvelden per dag, en wordt 70% van de ontbossing toegeschreven aan veeteelt. In Midden-Amerika is het aantal koeien sinds 1950 uitgebreid van 4,2 naar 9,6 miljoen, en is de totale hoeveelheid weiland tussen 1955 en 1995 toegenomen van 3,9 naar 13,4 miljoen hectare. Midden- en Zuid-Amerika kunnen ver van ons bed lijken, maar ook Europese dieren worden gedeeltelijk met Zuid-Amerikaans veevoeder (soja) gevoed. Hetzelfde geldt voor tapioca uit Thailand, die in sommige gevallen op ontbost gebied geteeld werd en in Europa wordt ingevoerd om te dienen als veevoeder voor koeien, varkens en kippen.

Veeteelt, bodemerosie en verwoestijning

Hoewel een zekere begrazing een gunstig effect kan hebben, kan weiland bij te intensief gebruik (overbegrazing) eroderen en verwoestijnen. Het vee eet een groot deel van de vegetatie weg, en brengt ook louter door zijn lichaamsgewicht ernstige schade toe. Dit kan, samen met andere factoren, zoals water en wind, het erosieproces in de hand werken, waarbij de zogenaamde bovengrond gedeeltelijk verdwijnt. De bovengrond is de dunne laag grond die gedurende een eeuwenlang verweringsproces gevormd werd uit rotsmateriaal. Deze laag is het meest vruchtbare deel van de grond. Eens verdwenen zijn er honderden jaren nodig om ze opnieuw op te bouwen. Volgens bepaalde bronnen is globaal gezien het grootste deel van de begraaide landoppervlakte in de wereld

redelijk tot ernstig verwoestijnd. Anderen geven aan dat sinds 1945 ongeveer 680 miljoen ha, of 20% van alle weidegrond in de wereld, ernstig geërodeerd is. Vooral met het oog op het wereldvoedselvraagstuk en de groei van de wereldbevolking vormt dit een belangrijk probleem. Erosie is immers één van de factoren (naast toenemende bebouwing e.a.) die ervoor zorgen dat het globale landbouwareaal daalt – dit terwijl de bevolking toeneemt en de vraag naar voedsel dus groter wordt.

Veeteelt en klimaatsveranderingen door het broeikas-effect

Het broeikas-effect is een proces waarbij een bepaalde groep gassen uit onze atmosfeer, de zogenaamde broeikasgassen, de door de aarde teruggekaatste zonnestrallen absorberen. Wanneer de concentratie van deze gassen in de atmosfeer echter sterk toeneemt, zal er minder warmte naar de ruimte kunnen ontsnappen en zal de gemiddelde temperatuur op aarde stijgen. Gevolgen zijn op termijn een stijging van de zeespiegel, veranderingen in weerspatronen en oceaanstromingen e.d. Deze kunnen op hun beurt zware gevolgen kunnen hebben voor ecosystemen, de volksgezondheid, de globale waterhuishouding en de landbouw. Volgens schattingen wordt wereldwijd 64% van de globale opwarming veroorzaakt door koolstofdioxide, gevolgd door methaan (20%), gehalogeneerde verbindingen (10%) en stikstofoxide (6%). Hoe groot de impact van menselijke activiteiten is op de globale opwarming, is nog niet geheel duidelijk. Wel kan men met zekerheid zeggen dat het overgrote deel van de door de landbouw voortgebrachte broeikasgase-

missies rechtstreeks of onrechtstreeks verband houdt met veeteelt. Veeteelt is voor een groot deel verantwoordelijk voor de methaanuitstoot, doordat methaan vrijkomt bij de spijsvertering van herkauwers (koeien, schapen, geiten, buffels, enz.) en in mindere mate ook uit dierlijke mest. Uit een rapport van de FAO (Food and Agriculture Organisation) blijkt dat wereldwijd ongeveer 16% van alle methaanemissies afkomstig is van veeteelt. Meststoffen, die vaak gebruikt worden voor het telen van veevoeder, zijn bovendien nog eens verantwoordelijk voor 80% van de jaarlijkse toename van stikstofdioxide in de atmosfeer.

Veeteelt en vermessing

Vermesting is de ontregeling van ecologische processen en kringlopen door een overmatige toevoer van nutriënten als stikstof, fosfor en in mindere mate kalium, in het milieu. Mest zelf is uiteraard de belangrijkste bron van vermessing, maar ook afvalwater, reststoffen (bv. slib) en gassen dragen ertoe bij. Vermesting bedreigt de biodiversiteit, het oppervlakte- en grondwater, de drinkwatervoorziening, bodemprocessen, enz. Dierlijke mest bevat bovendien zware metalen, zoals koper en zink, die aan veevoeder worden toegevoegd, onder meer als groeimiddel. Deze stoffen komen via bemesting op het land, en kunnen eventueel als residu in onze voeding terecht komen. Vooral in West-Europa en de VS is dit een probleem.

Beperkte hoeveelheden dierlijke mest kunnen nuttig worden aangewend om de vruchtbaarheid van de bodem te verhogen, maar vandaag is het mestoverschot een ernstig milieuprobleem. In Vlaanderen wordt 205 miljoen kg mest geproduceerd, terwijl er slechts ruimte is voor 139 miljoen kg. Elke kg varkensvlees van de 7,6 miljoen varkens in ons land komt overeen met maar liefst 16 kg mest. Jaarlijks wordt 326.000 ton stikstof en 49.000 ton fosfor over de Vlaamse landbouwbodems uitgestort. Het aandeel van dierlijke mest hierin bedraagt 168.000 ton stikstof en 32.000 ton fosfor. Niet eens de helft daarvan wordt opgenomen door de gewassen. De nitraat- en fosfaatgehalten in de Belgische bodem zitten vaak ver boven de aanvaarde normen. Ook elders is vermessing een probleem. Wereldwijd

produceren de pluimvee- en varkensindustrie alleen al bijna 7 miljoen ton stikstof per jaar. Er wordt geschat dat dieren in de Verenigde Staten 130 keer zoveel mest produceren als de Amerikaanse bevolking. Volgens een rapport van het Amerikaanse Ministerie van Landbouw bevat de mest die geproduceerd wordt door 200 melkkoeien dezelfde hoeveelheid nitraten als de riolen van een dorp met een bevolking van 5.000 à 10.000 mensen. De mest van 22.000 leghennen (een kleine legbatterij) kan evenveel fosfor voortbrengen als die van 6.000 mensen. Het grootste varkensbedrijf in de V.S., dat 2,5 miljoen varkens per jaar aflevert, produceert meer mest dan de stad Los Angeles.

Veeteelt en verzuring

Verzuring wordt veroorzaakt door zwavel- en stikstofverbindingen die via de atmosfeer in lucht, bodem en water terecht komen. Verzuring speelt een belangrijke rol in de verstoring van ecosystemen. Door verzuring sterven bossen af en gaat de vitaliteit van planten achteruit. Andere gevolgen zijn de verzuring van meren, de aantasting van visbestanden, en de verontreiniging van lucht-, grond- en oppervlaktewater. Wellicht het bekendste gevolg van verzuring is de zogenaamde "zure regen." Veeteelt is met 31% de belangrijkste bron van verzuring in Vlaanderen, nog vóór de elektriciteitscentrales (18%) en het verkeer (16%). Door de bijkomende mestproductie, is er een grote ammoniakuitstoot, wat zeer schadelijk is voor de natuur. Heide, paddenstoelen, korstmossen, vlinders, reptielen en paddenstoelen zijn uiterst gevoelig voor ammoniak en gaan er aan kapot. In Vlaanderen is veeteelt, en dan vooral varkens en runderen, verantwoordelijk voor 97% van de totale ammoniakuitstoot.

Veeteelt, waterverontreiniging en waterverbruik

Van de nitraten uit mest komt een deel in de vorm van ammoniak in de lucht terecht. Een ander deel komt in het grond- en oppervlaktewater terecht, wat onze drinkwatervoorziening in gevaar brengt. In het lichaam kunnen nitraten namelijk omgezet worden tot het kankerverwekkende nitriet. Door de aantasting van het oppervlaktewater door nitraat en fosfaat gaan ook de zwemwaterkwaliteit en het

visbestand achteruit. In Vlaanderen werd tussen juni 1999 en maart 2000 op 60% van de MAP (Mestactieplan)-meetpunten de Europese nitraatrichtlijn minstens éénmaal overschreden. Landbouw is globaal gezien de grootste verbruiker van water, en gebruikt 65% van alle zoetwater. Een groot deel hiervan wordt rechtstreeks of onrechtstreeks gebruikt voor veeteelt. Naast drink- en reinigingswater worden ook grote hoeveelheden water verbruikt voor de teelt van veevoedergewassen, en bij de vleesverwerking. Voor de productie van 1 kg dierlijke eiwitten is doorgaans 100 keer meer water nodig dan voor de productie van 1 kg plantaardige eiwitten. Ter illustratie: om 1 kg aardappelen te produceren, heeft men 500 liter water nodig. Voor 1 kg rundvlees 16.000 liter!

Veeteelt en verlies aan biodiversiteit

Vleesconsumptie kan, rechtstreeks en onrechtstreeks, een verlies aan biodiversiteit veroorzaken. De oorzaken liggen bij de hierboven besproken implicaties van veeteelt: vermessing, verzuring, watervervuiling, klimaatsveranderingen door het broeikas effect en ontbossing. Deze vormen een bedreiging voor heel veel diersoorten, zoals die van het tropisch regenwoud, dat een bijna ongekende rijkdom aan unieke dier- en plantensoorten herbergt. Ook in België zijn een heel aantal soorten bedreigd of reeds verdwenen. Zo zijn bijvoorbeeld in Vlaanderen 34 van de oorspronkelijk 87 soorten dagvlinders uitgestorven; daarnaast verdwenen de laatste eeuw 10 soorten broedvogels (met nog eens 48 op de 'rode lijst') en 13 van de ca. 50 soorten zoetwatervissen.

Conclusie:

De 1,3 miljard runderen, 0,9 miljard varkens, 1,8 miljard schapen en geiten, en 14,1 miljard kippen laten op de wereld een zware "ecologische voetafdruk" achter. Over het algemeen is de productie van vlees meer milieubelastend dan de productie van plantaardige producten. Veeteelt vraagt veel grond, water en energie, en draagt in belangrijke mate bij tot ontbossing, bodemerosie, klimaatswijzigingen door het broeikas effect, vermessing, verzuring, watervervuiling en het verlies aan biodiversiteit. ☹

Meer info: www.alexiswellness.be