

# Veel landbouwgrond alleen geschikt voor veehouderij

**Zo'n 70 procent van de landbouwgrond wordt gebruikt voor de veehouderij.**

**De voeding van landbouwhuisdieren zou concurreren met de voeding van mensen.**

**Geregeld worden deze argumenten opgevoerd door partijen die minder veehouderij willen. Zij suggereren dat al die grond geschikt is voor de teelt van voedsel van de wereldbevolking. STAF zette de feiten op een rij.**

**W**ereldwijd wordt circa 5 miljard hectare grond gebruikt voor landbouw. Dat is 38% van het landoppervlak. Het grootste deel van het aardoppervlak is ongeschikt voor landbouw: te nat, te droog, te heuvelachtig of te rotsachtig.

Sommige grond is te giftig of bevat onvoldoende voedingsstoffen voor planten. Daarnaast zijn aanzienlijke oppervlakten permanent bevroren. De belangrijkste beperking om op meer land gewassen te telen is het gebrek aan water. Volgens de wereldvoedselorganisatie FAO wordt op 1,58 van de 5 miljard hectare voedsel geteeld. De rest is veelal marginaal grasland.

## MEER LANDBOUWGROND NODIG

De komende jaren blijft behoefte aan extra landbouwgrond bestaan. Bevolkingsgroei en welvaartsontwikkeling veroorzaken een grotere vraag naar landbouwproducten. De consumptie van plantaardige olie stijgt het hardst, gevolgd door zuivelproducten. Naar verwachting zal de suikerconsumptie nauwelijks veranderen, terwijl de consumptie van vlees en vis per hoofd van de bevolking weinig groeit (figuur 1). De door de welvaartsontwikkeling stijgende consumptie van dierlijk eiwit zal vooral door zuivelproducten worden ingevuld.

Voor de landen met gemiddeld lage inkomens zijn verantwoordelijk voor de stijging van de dierlijke eiwitconsumptie. In vergelijking met rijke landen zal de consumptie tot 2030 echter laag blijven.

In India stijgt de consumptie van dierlijk eiwit van 15

gram naar 19 gram per dag, vooral door toename van de zuivelconsumptie. In China en Latijns Amerika stijgt de consumptie naar 44 gram per dag, voornamelijk door vlees. Naar verwachting zal de consumptie doorstijgen naar 60 gram per dag.

## TOENAME AKKERLAND

De uitbreiding van het landbouwareaal is al eeuwenlang aan de gang. De historische ontwikkeling van de hoeveelheid bouwland staat in figuur 2.

In de periode 1850 - 1950 is het areaal akkerland sterk toegenomen. Sinds 1950 neemt het areaal minder snel toe. In de komende 10 jaar zal het areaal met 5,7 miljoen hectare toenemen, schat FAO. De grootste toename zal plaatsvinden in sub-Sahara Afrika en Zuid-Amerika. China zet zo'n 1,5 miljoen hectare grasland om in akkerland. De toename van bouwland is minder groot dan de productie. Zowel opbrengsten als de intensiteit van de teelten nemen toe.

De bestemming van de akkerbouwgewassen is weergegeven in tabel 1. Van de graanproductie wordt 37% verwerkt in veevoeders. Mais is met 671 miljoen ton het belangrijkste graangewas. De FAO verwacht dat dit in 2030 stijgt naar 38%. De humane consumptie en de bioalcoholproductie vragen respectievelijk 44 en 8% van de graanproductie. De rest vindt zijn weg naar industriële toepassingen.

## CO-PRODUCTEN NAAR DIERVOEDERS

Het is niet eenvoudig om het landgebruik te berekenen van plantaardige eiwitten bestemd voor diervoeders. De oliehoudende zaden en sojabonen zijn zowel eiwit als

oliebron. Deze gewassen hebben een dubbel doel. Het eiwit van deze gewassen gaat voor het overgrote deel naar diervoeders, terwijl de olie voor humane consumptie wordt gebruikt. Als plantaardige oliën geen economische waarde zouden hebben, zouden andere eiwitrijke gewassen worden geteeld.

De economische waarde van het eiwit van deze gewassen is gemiddeld 50% van de totale waarde. Daarom kan worden gesteld dat 50% van de teelt van oliehoudende zaden en sojabonen toegerekend kan worden aan de veehouderij.

De 'distillers grains' zijn de restproducten van alcoholproductie uit granen. Deze restproducten worden verwerkt in diervoeders en hebben geen andere toepassing. Het is gerechtvaardigd om daar geen land aan toe te schrijven.

De verwerking in diervoeders verlaagt de productiekosten van bioalcohol uit mais met 22-25%. Op basis van de economische waarde kan worden gesteld dat de hoeveelheid land voor diervoederproductie 25% is.

### GRAS EN RUWVOEDERS

De wereldwijde oppervlakte waarop vee graast, is in de periode van 1850 tot 1950 sterk toegenomen. Deze toename is daarna afgevlakt (zie figuur 3). Sinds 1950 is vooral in Afrika en China het graslandareaal uitgebreid. De toename van de oppervlakte van graasgebieden was 1,5 keer groter dan die van akkerbouwland.

De kwaliteit van graaslanden varieert enorm. Veel van het hoogwaardige grasland wordt gebruikt voor de melkveehouderij, waarvan het primaire productiedoel geen vlees is.

Het overgrote deel van het land waarop vee graast, is niet geschikt voor andere teelten. Een deel van het land dat nu begraasd wordt door vleesvee, is potentieel geschikt voor de

teelt van andere gewassen. Op wereldniveau is dat echter maar een beperkt deel.

### HERKOMST VAN VEEVOER IN EUROPA

In de EU-landen wordt 793 miljoen ton voer aan landbouwhuisdieren gevoerd. Daarvan is 517 Mton ruwvoer, 165 Mton mengvoer, 40 Mton enkelvoudige voedermiddelen en 71 Mton granen die op het eigen bedrijf zijn geteeld (Bron: FEFAC, 2021).

### LANDBOUWGROND VOOR VEEVOER EN VLEES

Van de graanproductie wordt 37% (992 miljoen ton) in diervoer verwerkt. De gemiddelde graanproductie was in 2018 4,07 ton/ha. Het landgebruik voor deze productie is 243 miljoen hectare.

De productie van sojabonen en oliehoudende zaden was 512 miljoen ton met een gemiddelde productie van 2.800 kg/ha. Dit komt overeen met 183 miljoen hectare. Als 50% daarvan wordt toegerekend aan de diervoederproductie, is dat 91,5 miljoen hectare.

Het areaal nodig voor de productie van graan voor bioalcohol is circa 48 miljoen ha. Als 25% toegerekend wordt aan diervoer, komt dat overeen met 12 miljoen hectare.

In totaal wordt 346,5 miljoen hectare landbouwgrond gebruikt voor de teelt van grondstoffen voor diervoeders. Dat komt overeen met zo'n 22% van het akkerland. Dat is inclusief voeders voor leghennen, melkkoeien en hobbydieren. De oppervlakte voor vleesproductie is lager.

Als alle graslanden, hoogproductief en marginaal, erbij worden opgeteld dan is de oppervlakte gebruikt voor voeding van landbouwhuisdieren 3,5 miljard hectare. Dit is 70% van het landbouwareaal. ■

Tabel 1. Wereld graanproductie in 2018- 2020 en voorspelde productie in 2030 en de bestemming (miljoen ton) FAO 2021

	2018-2020					2030				
	totaal	food	Voer	bioethanol	overig	totaal	food	voer	bioethanol	overig
tarwe	752	518	146	9	75	840	577	168	10	81
mais	1151	145	671	184	122	1312	170	787	179	124
rijst	509	463	18	0	28	567	530	21	0	16
overige granen	301	81	157	5	44	330	94	178	5	47
totaal	2713	1207	992	198	269	3049	1371	1154	194	268
% van totaal granen		44	37	7	10		45	38	6	9
sojabonen	356					411				
oliehoudende zaden	156					180				
Totaal	3225					3640				

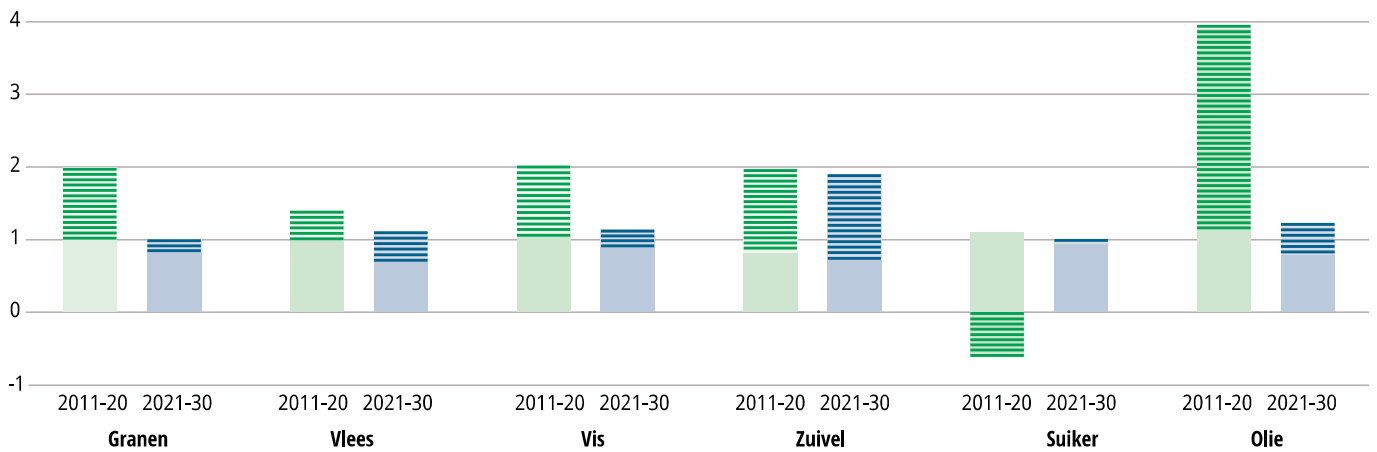
### Literatuur

[fao.org/3/y4252e/y4252e06.htm](https://www.fao.org/3/y4252e/y4252e06.htm)  
[fao.org/3/cb5332en/Chapter1.pdf](https://www.fao.org/3/cb5332en/Chapter1.pdf)  
[fao.org/3/t0389e/t0389e02.htm](https://www.fao.org/3/t0389e/t0389e02.htm)  
[fao.org/3/y4252e/y4252e06.htm](https://www.fao.org/3/y4252e/y4252e06.htm)  
[fao.org/3/cb5332en/Chapter1.pdf](https://www.fao.org/3/cb5332en/Chapter1.pdf) pag 30  
[data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.K2](https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.K2)  
[ourworldindata.org/land-use](https://ourworldindata.org/land-use)  
[probos.nl/biomassa-upstream/pdf/finalmeetingReportAGRO-ECONOMICS%20AND%20BIOFUEL.pdf](https://probos.nl/biomassa-upstream/pdf/finalmeetingReportAGRO-ECONOMICS%20AND%20BIOFUEL.pdf)

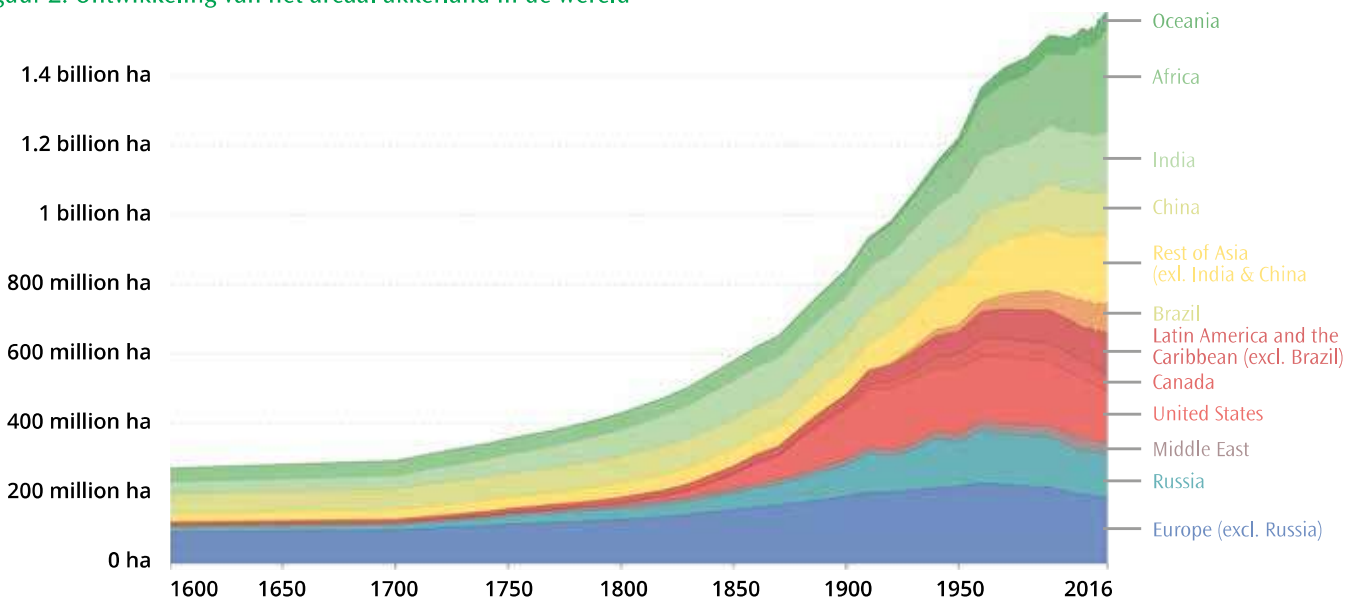
### Conclusies

De uitspraak dat 70% van het areaal landbouwgrond in de wereld wordt gebruikt voor de productie van diervoeders klopt. Een groot deel van die grond is echter niet geschikt voor akkerbouw. Van het areaal voor de voedselproductie voor de mens wordt 22% gebruikt voor de productie van diervoeders. En minder dan 20% voor vleesproductie.

Figuur 1. Jaarlijkse toename van consumptie van voedingsmiddelen door bevolkingsgroei en welvaart (welvaart is gearceerde deel), tussen 2011 - 2020 en de verwachting voor 2021 - 2030.



Figuur 2. Ontwikkeling van het areaal akkerland in de wereld



Figuur 3. De ontwikkeling van graasgebieden in de wereld

