



Een ideale graasmethode in de herstellende landbouw werkt met samenscholende kuddes, leiders en volgers, beginnend met runderen.



Niet alleen doen ze het goed op weiland, varkens zijn ook nog eens de ultieme opruimers van het onverkoopbare deel van de oogst en van afgevallen appels, hazelnoten en tamme kastanjes.

stikke leuk om te zien hoe ze dan opkijken met aarde tot in hun wenkbrauwen. Het ene varkensras wroet minder dan het andere. Ook doet het ene ras het beter op grasland dan het andere. Als ik nu probeer een lijstje te maken van welke rassen het het beste doen in een weiland, zou ik waarschijnlijk liefhebbers van bepaalde rassen beledigen of juist doen juichen. Dus daar duik ik niet te diep in. Ik noem er hieronder wel enkele.

In een meerjarig systeem van herstellende landbouw staat een gezond weiland centraal. De polycultuur van heesters en bomen is inderdaad belangrijk, maar de vitaliteit van het weiland is de drijvende kracht van het geheel. Een hogere kwaliteit voer biedt voorziening aan meer dieren. Meer dieren betekent meer bemesting voor de bomen, in de vorm van urine en poep. Een meerjarige polycultuur van houtige gewassen zal naar verloop van tijd dichtgroeien. Dan komt er te veel schaduw op het grasland. Het terrein is dan van een savannesysteem verder ontwikkeld tot een bos. Een 'voedselwoud' is het resultaat, maar met een gesloten kroonlaag heb je niet het systeem dat het meeste voedsel per hectare levert. Fotosynthetisch is het productiefste bioom de savanne, als een

zonnecollector met een diepe, driedimensionale structuur. Wat we willen is dus de houtige gewassen zo beheren dat het gras groen blijft. Gezond weiland resulteert in gezonde dieren, en zo krijg je ook gezonde voeding voor mensen. Welnu, om te zorgen voor een optimale productiviteit en gezondheid van het systeem als geheel, moeten varkens niet het weiland kunnen omwroeten.

Daarom is het aan te bevelen ze neusringen in te doen – eentje door het zachte tussenschot tussen de neusgaten en nog eentje in de punt van de snuit. (Oorbellen en een navelpiercing zouden ook cool staan, maar die vervullen geen nuttige functie en neusringen wel.)

Het inbrengen van de ringen doet even pijn, en varkens lijken ook nog tien keer zo hard te krijsen als dat het eigenlijk zeer doet. Het kan het beste meteen gebeuren na de zoogtijd, of zodra de mestvarkens op je bedrijf arriveren. Luttele seconden nadat je ze hebt losgelaten, staken ze hun geweeklaag. Klaarblijkelijk hebben ze er verder geen hinder van. Alleen natuurlijk als ze in de grond proberen te wroeten. Hun hongerige buikje leert ze al gauw om niet te wroeten maar te grazen. Het ene ras leert sneller dan het andere. Van de vele varkens-

rassen die ik heb geweid, wil ik er twee noemen die het opvallend goed doen. En op basis van ervaringen van andere boeren zal ik nog twee andere noemen. Red Wattle blijkt goed te gedijen in een weiland, Berkshire ook, en in het bijzonder de Tamworth. Berkshires blijven van deze drie rassen het magerst op grasvoer, terwijl Tamworths kampioen zijn in gewichtstoename en *efficiency*. Berkshires kost het een paar dagen om goed te leren grazen, maar Tamworths gaan op zoek naar gras zodra ze van de tepel af zijn. Zonder neusringen blijken Tamworths de minste schade toe te brengen aan weidegrond. Op verschillende bedrijven heb ik Tamworths in de wei gezien zonder dat die was omgewoeld. Nog een ander vermeldenswaardig varken is de Black Iberian uit Baskenland. In Noord- en West-Spanje worden varkens op weiland grootgebracht en afgemest op eikels en kastanjes. Het wat donkerdere vlees wordt verwerkt tot de beroemde *jamón ibérico*, zo geliefd bij de Spanjaarden en bij hun gasten. Frankrijk en Italië hebben weer hun eigen favoriete grasgevoerde varkensrassen, ook op eikels afgemest. In Noord-Amerika zie je het ook steeds meer. De smaak en de textuur van varkensvlees worden zeer bijzonder als de dieren de hele zomer hebben gegraasd en zijn vetgemest op een dieet van de resten uit de appelsers, overgebleven hazelnoten en tamme kastanjes, en eikels.

Varkens worden in een herstellende-landbouwsysteem ook ingezet voor opruimwerkzaamheden. Bij appels kan het opruimen gebeuren na de junival, als het fruit dat door insecten is aangetast van de bomen valt. De varkens zullen blij zijn dat ze tussen de bomen door mogen banjeren, schranzend van de kleine appeltjes met insectenlarven. Na de oogst (van appels, tamme kastanjes of hazelnoten) worden varkens onder de bomen en struiken gelaten om te zoeken naar noten en vruchten die door de plukkers over het hoofd zijn gezien.

In een systeem waarin varkens volgen na runderen geldt als vuistregel dat er voor elk volgroeid rund niet meer dan twee volgroeide varkens zijn. Minder dan twee varkens per rund werkt prima. Als er naar verhouding te veel varkens zijn is er niet genoeg meer voor ze te grazen. Dan worden ze hongerig en gaan ze uitbreken door het schrikdraad. Ontzettend intelligente dieren zijn het. Als ze eenmaal doorhebben dat er voor schrikdraad maar een korte aanloop nodig is, dan nemen ze die maar al te graag om uit een mager weiland te geraken.

### Kalkoenen

Als de runderen hun eerste twee favoriete happen hebben weggegraasd en de varkens vervolgens hun opruimwerk hebben verricht, zijn kalkoenen een uitstekende keus als volgers. Kalkoenen eten óók wel gras en kruidachtige planten en hiervan staat er nog wel wat voor ze, maar hun voorkeur gaat uit naar grote

zaden en insecten. Kalkoenen eten de insecten die afkomen op de poep van de grotere grazers. Ook zullen ze in de poep van de voorgaande dieren naar onverterde zaden zoeken. Ze krabben met hun poten in de vertrapelde mest om te speuren naar kevers, rupsen, wormen en grote zaden. Veel 'weiland-onkruiden' die niet zo geschikt voedsel zijn voor runderen en varkens, hebben grote zaden. En die grote zaden worden nu naar binnen gewerkt door de kalkoenen en in hun spiermaag naar de vergetelheid vermalen.

Tevens kun je met kalkoenen, net als met alle pluimvee, het weiland door de jaren heen een mooie toevoeging aan mineralen geven tegen lage onkosten. Voor een productief weiland kunnen die mineralen waaraan een tekort bestaat, aan de kalkoenen worden bijgevoerd. De voerbak verhuist van wei naar wei met ze mee. Grofkorrelige mineralen zijn vaak minder duur, want van de fijner gemalen zakken zijn de productiekosten hoger. Terwijl de kalkoenen op het land weiden krijgen ze het spectrum aan mineralen binnen dat er op dat stuk land beschikbaar is. Daarmee heeft dus niet alleen de bodem van het weiland, maar ook de vogel een tekort aan bepaalde mineralen. Pluimvee zal instinctmatig van korreltjes pikken waar de voedingsstoffen in zitten die ze nog missen. De korreltjes worden in hun spiermaag tot fijn poeder vermalen. De zuren en enzymen in het spijsverteringskanaal verwerken de boel, en wat niet door het organisme zelf wordt verbruikt, wordt uitgescheiden op het stuk land dat juist dát mineraal nodig heeft.

Dierlijke polyculturen vormen het gerei waarmee de vruchtbaarste gronden van de planeet zijn gemaakt. In de vochtige, gematigde savannes van Noord-Amerika, en dan vooral in de stroomgebieden van de Mississippi, de Ohio en de Missouri, is de bovenlaag van de bodem zo diep en vruchtbaar als je bijna nergens anders op de wereld aantreft. Hier en daar is die laag ruim zestig meter dik. Deze vruchtbare bouwvoor is gecreëerd door plantengemeenschappen, maar in het bijzonder met de hulp van de dieren. Fosfor bijvoorbeeld is nu in onze maislanden in de Graanschuur een van de minerale voedingsstoffen waar het meeste gebrek aan is. Maar ooit werd het met tonnen tegelijk daarheen vervoerd door grote vluchten migrerende vogels. Wat er overbleef van het voedsel dat ze in de Golf van Mexico hadden opgeslokt, werd bovenlands neergepoept. De miljarden Trekduiven (*Ectopistes migratorius*) zijn er niet meer, dus zijn we genoopt als substituut boerderijdieren te gebruiken, waarbij we ze de minerale nutriënten toedienen die zij en de bodem nodig hebben.

Kalkoenen, zeker de wat intelligentere 'zeldzame huisdierrassen', vragen weinig zorg. Verder hoeft je het hele graasseizoen lang maar één toom kalkoenen te houden. Als na de zomer het beste gras op is, is het in de noordelijkere regio's tijd om ze in de vriezer te stoppen voor de donkere dagen. Bij benadering is twee kalkoenen op één varken een juiste verhouding.



Kalkoenen vermalen minerale voedingssupplementen tegelijk met rupsen en slakken. En met hun uitwerpselen verspreiden ze alle voedingsstoffen ook nog eens netjes over het weiland.



Het vermogen van de geit om op zo ongeveer alles te gedijen, is tegelijk haar sterkste en haar zwakste punt.



Kippen houden in een leider-volgersysteem kan een beetje een uitdaging zijn, maar na een tijdje leren ze hoe ze buiten het bereik van roofdieren moeten blijven en dan vragen ze nauwelijks nog zorg.

### *Schape*

Stel je even voor hoe het weiland er nu uitziet. Een of meer groepen koeien zijn er eerst grazend doorheen gegaan, waarbij de kalveren de toppen van de voedzaamste planten aten, productieve koeien de tweede hap kregen, minder productieve de derde hap en droogstaande koeien de vierde. Toen kwamen de varkens erin om van alles op te ruimen, en daarna de kalkoenen om onkruidzaden en insecten weg te pikken. Is er nu nog wat te doen? Wie dit proces wel eens heeft kunnen observeren, of zelfs maar een deel ervan, heeft gezien dat de eerste planten die na deze graasdruk hard gaan groeien, degene zijn die de runderen het minst lekker vonden en die de varkens ook niet hebben opgegeten. De kalkoenen hebben een vrij kleine impact op de weide zelf, dus je ziet nu een hergroei van al het groene spul. De planten met grote, vlezige wortels waar veel energie in zit opgeslagen (meestal tweejarigen en meerjarigen) zijn er als eerste bovenop. Samen met andere planten die zijn overgebleven en die veel veehouders invasieve soorten noemen, bijvoorbeeld Jacobskruid en Wolfsmelk.

Verder zijn onder andere Paardenbloemen, Klit en Distels snelle herstellende.

De schape vinden het helemaal niet erg dat die planten nu het voornaamste voedsel zijn. Laat ze er dus maar los. Mettertijd zullen die onkruiden steeds minder overheersend worden in het weiland, dus dat is dan weer een bijkomend voordeel van deze begrazingsmethode.

### *Kippen*

Na de schape volgen de kippen. Kippen stellen je in een leider-volgersysteem hier en daar een beetje voor een uitdaging. Het is tamelijk duur om voldoende schrikdraad-afrasteringen te kopen waarmee je hele weides voor al je kippen kunt afzetten. En elke dag afrasteringen verzetten is een rotklus die lang duurt. Verplaatsbare kippenrennen zonder bodem vormen een oplossing, net als mobiele kippenhokken die je achter de trekker kunt hangen.

Als na de schape de kippen het weiland in komen, schrapen ze de overgebleven mest van de voorgangers in het rond, op zoek naar insecten en zaden. Je ziet nu meestal nauwelijks meer hoopjes mest op het land liggen: het is opge-