

Agroforestry biedt kansen voor economische diversificatie en verduurzaming van het landbouwbedrijf. Maar hoe pakt dat uit in de praktijk? Daarvoor bezochten we twee bedrijven die actief bomen integreren in hun bedrijfsvoering: Jeroen en Nieske Neimeijer in Heino van biologisch varkensbedrijf Neimeijer. En Roderik en Paulien de Vries in Kallenkote van het bedrijf Notengaard Bisschop.

TEKST ISABELLA SELIN NORÉN & MARCEL VIJN | FOTO'S ANDREW DAWSON

AGROFORESTRY IN DE PRAKTIJK BIJ TWEE BEDRIJVEN

BOMEN COMBINEREN

MET VARKENS EN KIPPEN

NEIMEIJER'S VIER JAARGETIJDEN VARKENSVLEES

Jeroen en Nieske Neimeijer namen het bedrijf in 2012 over van de ouders van Jeroen. Tot 2012 was het een conventionele boerderij met grote stallen zonder uitloop voor de varkens. De ondernemers zijn omgeschakeld naar biologisch door hun interesse in dierwelzijn en diergezondheid. Jeroen: "Het is ook een stuk emotie wat daar loopt." Het bedrijf heeft vier hectare huiskavel beschikbaar voor 72 zeugen en 600 vleesvarkens. Op een andere locatie hebben ze nog 6,5 ha beschikbaar voor voerproductie (gerst en gras). Zo'n 95 procent van de varkens worden geslacht en verkocht via De Groene Weg. De resterende vijf procent slachten, verwerken en verkopen ze op het bedrijf zelf.

In samenwerking met Food Forestry Development ontwikkelen ze een agroforestry-systeem voor de varkens met als doel betere vleeskwiteit en betere diergezondheid. Het ontwerp is niet alleen ontwikkeld met het oog op de varkens maar ook om het landschap mooier en aantrekkelijker te maken voor bezoekers en voor het herstel van het ecosysteem. Paden leiden bezoekers langs verschillende percelen, zo kunnen ze de varkens van dichtbij bekijken. Het bedrijf is gelegen op arme zandgrond. Daardoor is er een grote kans op uitspoeling van nutriënten uit de varkensmest, bomen kunnen bijdragen aan het voorkomen daarvan. De biggetjes worden buiten geboren en blijven met de



zeug zes weken in de twee kraamweides. Vervolgens gaan ze naar de permanente wei waar ze zes tot zeven maanden verblijven.

Het ontwerp is zo bedacht dat de varkens worden verplaatst tussen verschillende omheinde percelen in een soort rotatiesysteem. Dit is om de grondvegetatie (gras-kruidenmengsel) en de wortels van de bomen niet teveel te verstoren. Rond de percelen staan verschillende houtige gewassen die getest worden op voerkwiteit en plantdichtheid. Er staan kastanjes, eiken, zoutstruiken, moerbeï, hazelaars, mispels, aziatische peer en zilverbess. Deze worden beschermd tegen het wroeten van de varkens door een elektrisch draad. De varkens kunnen de gevallen vruchten

van de mispels eten. De zilverbess biedt in de zomer schaduw maar is ook wintergroen waardoor de varkens in de winter beschutting krijgen en er een warmer microklimaat gecreëerd wordt voor de biggetjes. De zoutstruiken geplant tussen het pad en het perceel, kunnen door de bezoekers gevoerd worden aan de varkens. Door de soortenkeuze en het ontwerp hopen ze het systeem steeds rijker te laten worden en de dieren gezonder te maken. Ook is er geëxperimenteerd met andere soorten voer, met producten die op het eigen bedrijf geteeld zouden kunnen worden. Omdat er geen andere bedrijven een soortgelijk systeem hebben is het een grote zoektocht. Dit maakt het heel complex waardoor monitoren en geleidelijk bijsturen heel belangrijk zijn.

NOTENGAARD BISSCHOP



Notengaard Bisschop van Roderik en Paulien de Vries is één van de grootste notengaarden van Nederland. De hazelnoten staat er nu vijf jaar en de walnoten zo'n 17 jaar. Om tot maximale productie te komen moeten de walnoten nog zo'n 10-20 jaar groeien. Er staan veel verschillende rassen. Dit is met opzet gedaan want de productie van notenbomen varieert sterk per jaar. De jonge walnoten en hazelaars hebben druppelirrigatie, wat heel belangrijk was in de droge lentes van de afgelopen jaren. Tot nu toe heeft Roderik niet zo veel tijd besteed aan bemesting en snoei van de bomen, dat begint nu de bomen oud genoeg zijn. Een probleem zijn de roeken en kraaien die tot 1.000 kg walnoten meepikken per jaar.

Er worden legkippen gehouden in een mobiel hok met buitenuitloop dat elke week verplaatst wordt. De buitenuitloop is een metalen constructie geïnspireerd op het systeem van de Amerikaanse

6 Om tot maximale productie te komen moeten de walnoten nog zo'n 10-20 jaar groeien.

boer Joel Salatin. De metalen constructie is noodzakelijk om roofdieren buiten de deur te houden. De kippen zijn tevens een experiment om te kijken of ze kunnen helpen tegen de hazelnootboorder. Deze tor legt zijn eitjes in de noten waar vervolgens larven uit komen. Na het eten van de noot valt de larve op de grond waar die op 10-15 cm diepte leeft tot het volgende seizoen wanneer de notenboorder zich verpoet. De tor klimt vervolgens weer de hazelaar in en de cyclus herhaalt zich weer. Roderik hoopt dat de kippen de larven en torren opeten en op die manier de schade kunnen verminderen. Het kippenhok schuift langzaam door de boomgaard heen en ze hebben maar weinig oppervlakte ter beschikking, het is dus de vraag of dit houderijsysteem kan helpen tegen de notenboorder.

De walnoten worden in september en oktober met de hand geoogst met een handoogst rolmachine en vervolgens gedroogd in de droogkast op het bedrijf. Ze worden geselecteerd op kwaliteit en vervolgens verkocht aan een verwerker of er wordt walnoten met honing of walnotenolie van gemaakt. De rest wordt weer gecomposteerd. Alles wordt gedaan met de hand omdat het te duur is voor een klein bedrijf om de geschikte machines te kopen. Over de afzet van de noten maakt Roderik zich geen zorgen, de notenprijs is goed. Een biologische certificatie heeft hij nog niet. Als de productie toeneemt, is het wel de bedoeling om de grond SKAL te certificeren. ■

AGROFORESTRY

Er bestaan veel verschillende agroforestry-systemen: eigenlijk zijn de combinatiemogelijkheden oneindig. Bomen of houtige gewassen kunnen bijvoorbeeld in brede of smalle stroken geplant worden tussen verschillende akkerbouw- of groentegewassen. Of zoals in dit voorbeeld in veeteelt, met buitenloop voor de dieren onder verspreid geplaatste bomen of struiken. In voorgaande uitgaven is meer te lezen over andere vormen van, of zaken over, agroforestry:

Wanneer mag je wel of niet bomen planten op een landbouwperceel?

Zie daarvoor het artikel in de Ekoland van april 2019 of de factsheet te downloaden van edepot.wur.nl/454070.

En wat levert het financieel op?

Zie daarvoor het artikel in de Ekoland van maart 2020 of de factsheet te downloaden van edepot.wur.nl/507628.

Isabella Selin Norén en Marcel Vijn zijn onderzoekers bij Wageningen Research.

Mede mogelijk gemaakt door het landelijk onderzoeksprogramma (PPS) Agroforestry (2019-2022).