

De A. P. Minderhoudhoeve onderzoekt gemengde bedrijfsvorm

Productietaken integreren tot een duurzame landbouw

Vanaf 1996 worden op de A. P. Minderhoudhoeve van de Landbouw-universiteit twee gemengde bedrijven ontwikkeld: een geïntegreerd (135 ha) en een ecologisch bedrijf (90 ha). Ondersteund en op de voet gevolgd door een aantal vakgroepen van de Landbouwuniversiteit, wordt getracht de plantaardige en dierlijke productie zo op elkaar af te stemmen dat bovenstaande doelstellingen gehaald worden. Het geïntegreerde bedrijf wil kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen zo efficiënt mogelijk toepassen en de verwachting is dat dat bereikt wordt bij zeer hoge producties per hectare. Op het ecologische bedrijf worden uiteraard geen stikstofkunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt en verwacht wordt dat de opbrengst er 20% lager zal uitvallen.

Theorie en praktijk

De ontwikkeling van beide bedrijven is een ontwerpproject, waarin de synthese van allerlei inzichten centraal staat. Deze synthese komt tot stand in voortgaande

Er ontstaat in Europa een maatschappelijk draagvlak voor een landelijk gebied, waar het goed toeven is voor mens en dier, voor een landbouw, die gezonde producten voortbrengt en die de kwaliteit van het milieu intact laat en waar nodig herstelt. Een landbouw, die tegelijkertijd zo productief is dat er ruimte blijft voor natuur, binnen of buiten bedrijven. Kortom, een landbouw met perspectief en daarom duurzaam. Aangezien een aantal belangrijke problemen in de landbouw voortkomen uit de ontmenging van bedrijven en specialisatie van regio's, ligt het voor de hand om serieus na te gaan hoe de uiteengegroeide productietakken weer geïntegreerd kunnen worden om die duurzame landbouw tot stand te brengen. Op de A. P. Minderhoudhoeve in Dronten worden de mogelijkheden van een gemengde bedrijfsvorm onderzocht.

wisselwerking tussen theorie (deels neergeschreven in computermodellen) en praktijk (beide bedrijven). Daarnaast zullen deelonderzoeken gestart worden die moeten helpen om de samenhangen binnen een bedrijf beter te begrijpen. Er wordt samengewerkt met Warmonderhof en de Christelijke Agrarische Hogeschool. Het project wordt uitgevoerd op het proefbedrijf van de Landbouwuniversiteit en niet

op praktijkbedrijven. In de luwte en zonder de hete adem van de markt in de nek, maar wel in samenspraak met mensen uit de landbouwpraktijk. Beide bedrijven mogen zich ontwikkelen en de vergelijking staat niet voorop.

Opzet eco-bedrijf

Bij de start kwamen er een aantal vragen op ons af: welke veebezetting, wat voor soort stal, welke voederstrategie, welk type vee, welke vruchtwisseling, welke bemestingstrategie. Het ecologische bedrijf moet model kunnen staan voor de gehele

OFFICIELE START EN RONDLEIDING

Het hele project wordt op 20 mei officieel gestart in de aanwezigheid van genodigden. Op zaterdag 29 juni bent u als Ekolandlezer van harte welkom op de A. P. Minderhoudhoeve om de gewassen, het vee en de gebouwen te bekijken. U kunt dan ook meer informatie krijgen over achtergronden, eerste resultaten en voorgenomen onderzoek. De APM ligt duidelijk herkenbaar (vlag) langs de weg tussen Dronten en Swifterbant (afslag Elandweg). U kunt er ook met het openbaar vervoer komen: met de bus van Lelystad via Swifterbant naar Dronten (20 minuten).



biologische landbouw. Daarom wordt geen mest, stro of voer van buiten het bedrijf aangekocht (hooguit geruild). De verhouding tussen voeder- en voedselgewassen is zo gekozen dat deze correspondeert met het Nederlandse voedingspatroon (2 : 1). Het ecologisch bedrijf kan beschouwd worden als drie samenwerkende bedrijven: een melkveebedrijf van 20 hectare met 65 koeien, met bijbehorend jongvee en schapen, een akkerbouwbedrijf van 70 hectare met een

zevenjarige vruchtwisseling (silagegerst, twee jaar grasklaverluzerne, aardappelen, wintertarwe, groentengewassen, triticale en haver). Het tuinbouwbedrijf rouleert zo over de percelen van het akkerbouwbedrijf. Rond alle percelen

Loopgrupstal

(van 10 hectare) bevinden zich stroken met gras, klaver en kruiden en in de toekomst zullen in de stroken gedurende het gehele groeiseizoen bloeiende planten te vinden zijn. De oude ligboxenstal is omgebouwd tot een loopgrupstal: een grupstal waarin de melkkoeien dagelijks rond het melken los lopen, maar verder in de winter het grootste deel van de dag vast staan op een eigen, ruime en droge plek. De belangrijkste reden om af te zien van een pot-, helling- of heuvelstal is dat het daarvoor benodigde stro niet op het bedrijf geproduceerd kan worden bij de huidige vruchtwisseling. Een bijkomend argument is dat in de loopgrupstal twee elkaar aanvullende mestsoorten gewonnen kunnen worden: vaste mest voor de bodem en gier voor het gewas.

Kunstweides

De melkkoeien krijgen elk dag een nieuwe grote weide. Ze rouleren snel over de vier weides, zodat deze het karakter van een standweide hebben. Een van de weides wordt afgeweid door schapen en pinken om bossen kwijt te raken. Het eerste jaar heeft dit systeem naar volle tevredenheid gefunctioneerd: rustige koeien, stabiele melkgift, opvallend goede groei van lammeren en pinken. In de vruchtwisseling zijn kunstweides opgenomen. Ze bestaan uit een mengsel van grassen, klavers en luzerne. De kunstweides zijn niet alleen belangrijk

De A. P. Minderhoudhoeve kan beschouwd worden als drie samenwerkende bedrijven: een melkveebedrijf (20 ha en 65 koeien), een akkerbouwbedrijf (70 ha) en, roulerend over de percelen, een tuinbouwbedrijf. (Foto Vakgroep Ecologische Landbouw)



voor de voederwinning, maar ook om wortelonkruiden te onderdrukken, stikstof te binden, de wormenpopulatie tijd voor herstel te geven en om het organisch stofgehalte op peil te houden. Bij begrazing van de kunstweides zou met name de onderdrukking van het onkruid in het gedrang komen en daarom worden ze alleen maar gemaaid. Ons is al gebleken dat dergelijke mengsels gemakkelijk te eiwitrijk voer opleveren. Silagegerst past beter dan mais in een gemengd bedrijf op klei: gemakkelijke teelt, goede dekvrucht, behoorlijk hoge opbrengst (10 ton ds plus 4 ton ds van ondergezaaide kunstweide) en weinig kans op structuurbederf in de herfst. Het geeft een smakelijk product dat als voeder de grasklaverluzerne compenseert. De wat lage voederwaarde per kilo droge stof wordt goedge maakt door de hoge opname door de dieren.

Voortdurend ontwerpen

De bedrijfsvoering wordt uitvoerig bijgehouden, de nutriëntenstromen worden vastgelegd, de samenstelling van het drainwater wordt gevolgd. Elk jaar wordt

nagegaan of de gestelde doelen gehaald zijn. Zoja, dan kan de lat wat hoger gelegd worden. Zoniet, dan wordt nagegaan wat de oorzaak daarvan was. Hierbij wordt ondermeer gebruik gemaakt van een aantal computerprogramma's die met de werkelijkheid meerekenen. Zo wordt bijvoorbeeld voortdurend voor elk perceel uitgerekend hoeveel stikstof er mineraliseert en uitspoelt, hoeveel water er nog in de bodem zit en hoeveel de gewassen nog kunnen produceren bij een aangenomen weersverloop. De uitkomsten hiervan worden vergeleken met wat gemeten wordt. Als ze de werkelijkheid goed beschrijven, worden ze gebruikt om een jaar nog eens na te spelen met andere teeltmaatregelen, een andere vruchtwisseling, voeding van het vee of een andere veebezetting. Op basis van de uitkomsten kan besloten worden de bedrijfsopzet en bedrijfsvoering aan te passen.

Ondersteunend onderzoek

Ontwerpen en her-ontwerpen kan alleen op basis van kennis en waar deze tekort schiet moet deze worden verdiept. Zo zal onderzocht worden wat de rol is van de ecologische infrastructuur op de regulering van plagen. Hoe de ontwikkeling van gewasmengsels gestuurd kan worden. Hoe kunstweides en de eco-ploeg de structuur van de bodem beïnvloeden. Hoe bodemverdichting kan worden beperkt. Hoe gier het beste gebruikt kan worden om de groei van gewassen bij te sturen. De verwachting is dat bestaande onderzoeksprogramma's van de Landbouwuniversiteit in toenemende mate een voet aan de grond op de A. P. Minderhoudhoeve willen hebben.