

DUURZAAMHEID VAN DE NEDERLANDSE LANDBOUW NU EN IN 2000

R. Rabbinge

Inleiding

De beleidsnota's die overheid en bedrijfsleven gedurende de laatste jaren vervaardigden, spreken allen over een duurzame landbouw als een na te streven doel. In de Structuurnota Landbouw van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en in het rapport "Schone Zakelijkheid" van de commissie "Perspectieven" van het Landbouwschap onder voorzitterschap van oud-minister Van der Stee worden deze doelen expliciet genoemd. Aangezien duurzaamheid vaak gelijkgesteld wordt met het strijden tegen de ondergang van de wereld op korte termijn is het aantal tegenstanders van dit doel uiterst gering. Er lijkt dus grote consensus te bestaan over duurzame ontwikkeling of het duurzaam instandhouden van de Nederlandse landbouw.

Deze consensus is evenwel schijn. De echte tegenstellingen over de mate waarin verschillende sociaal-economische, ruimtelijke, landbouwkundige en milieukundige (ecologische) doelstellingen moeten worden nagestreefd, komen niet aan het licht, omdat de gevolgen niet expliciet zijn gemaakt en er daarom geen echte keuzen hoeven te worden gemaakt. Toch is dat wel nodig.

In deze bijdrage zal eerst aan de hand van een vijftal feiten de ontwikkeling van de landbouw gedurende de laatste decennia worden geschetst. Deze beschouwing speelt op Europees niveau; het Europese landbouwbeleid is voor de lokale overheden en individuen als de weersgesteldheid. Deze is niet te beïnvloeden, maar je moet je er wel op instellen door een paraplu en een parasol paraat te hebben. Na deze 5 feiten zal worden beargumenteerd dat op Europees niveau een tweedeling in de landbouw dreigt/zal ontstaan. De karakteristieken van de landbouwkundig goed bedeelde gebieden en die van de landbouwkundig slecht bedeelde gebieden zullen worden besproken in het licht van het vermijden van niet duurzame, verspillende vormen van landgebruik. Vervolgens wordt een aantal concepten van duurzame ontwikkeling voor verschillende aggregatieniveaus uitgewerkt, te weten het gewasniveau, het bedrijfsniveau, het regionale niveau en het supranationale niveau, EG.

Drie decennia europees landbouwbeleid

Het Europese landbouwbeleid dat een aantal decennia geleden is begonnen is tot nu toe zeer succesvol geweest.

1. Voor het merendeel van de grondgebonden landbouwprodukten bestaat nu marktverzadiging. De aanvankelijke noodzaak tot voedselimport is in korte tijd omgeslagen in een exportpositie.

2. Toch zijn de mogelijkheden voor verhoging van de landbouwproductie lang niet uitgeput. Zelfs in Nederland is nog een aanmerkelijke verhoging van de produktie mogelijk. Doorgaans zijn de verschillen tussen potentiële opbrengsten en actuele opbrengsten erg groot; in verschillende delen van Europa meer dan 50 %.

3. De innovatie in land- en tuinbouw wordt gekenmerkt door toename van de opbrengst van de produkten per eenheid van oppervlak en minder inzet van de meeste produktiemiddelen per eenheid van produkt. Wel wordt dan vaak meer per eenheid van oppervlakte gebruikt.

Indien goed wordt geboerd in technische zin is de efficiëntie van de aanwending van produktiemiddelen doorgaans hoger bij hoge produktieniveaus. Vanwege deze bonus op hogere produktiesituaties zal los van het te voeren markt- en prijsbeleid de produktie per eenheid van oppervlak of per dier blijven stijgen. Dat gaat tegen de intuïtie van menig burger en vrijwel iedere econoom in die zich doorgaans baseert op de wet van de verminderende meeropbrengsten. Dus efficiëntieverhoging van het bedrijven van landbouw vindt niet plaats door domweg zuinig te zijn en de externe inputs te verminderen. Het is van belang de externe inputs af te stemmen op het produktieniveau, zodat per eenheid van input zo groot mogelijke output wordt verkregen. Daardoor is de verspilling of versmering van produktiemiddelen per eenheid van produkt ook zo klein mogelijk. Dat hoeft niet te betekenen dat ook de nadelige neveneffecten of emissie van nutriënten of inputs van bestrijdingsmiddelen per eenheid van oppervlak zo klein zijn. Deze kunnen hoog zijn. Milieukundig is extensivering zonder meer niet gewenst, maar dient een afweging plaats te vinden.

De produktiviteitsstijging voltrok zich tot begin deze eeuw overal in de geïndustrialiseerde wereld in eenzelfde tempo, kreeg daarna een versnelling en kwam vooral na de Tweede Wereldoorlog goed op gang. De eerste groene revolutie deed zich als gevolg van een combinatie van kennis afkomstig uit vele disciplines, voor in de geïndustrialiseerde westerse wereld. Op veredelingsgebied vond de introductie van nieuwe rassen zoals in granen, kortstrotorassen, op bemestingsgebied was er een snel toenemend gebruik van stikstofmeststoffen en op bestrijdingsgebied de introductie van onkruid-, ziekte- en

plaagbestrijdingsmiddelen; en tenslotte was er de toenemende mechanisatie. Zo'n 20 jaar later volgde een tweede groene revolutie in de Aziatische wereld. De produktiviteitsstijging ging omhoog van zo'n 3 à 4 kg droge stof $\text{ha}^{-1} \text{yr}^{-1}$ naar zo'n 80 kg $\text{ha}^{-1} \text{yr}^{-1}$. De arbeidsproduktiviteit steeg in de grondgebonden landbouw in Nederland in een periode van zo'n 80 jaar met een faktor 200. Rond 1900 was er voor de verbouw van één ton tarwe zo'n 300 manuren nodig, nu is dit nog maar 1,5 uur. Andere landen volgden en zullen blijven volgen. Daarom zal in de komende 10 jaar bij gelijkblijvend volume voor de grondgebonden landbouwprodukten zo'n 20 à 30 $\times 10^6$ ha landbouwgrond "over" zijn.

Zoals bij iedere revolutie vallen er slachtoffers: arbeidsuitstoot, ongelijke verdeling van de toenemende opbrengstresultaten e.d. Door de introductie van niet grondgebonden landbouw (intensieve veehouderij, beschermde teelten) en de concentratie op produkten met hoge toegevoegde waarde, kon een aantal nadelen worden opgevangen in Nederland. Toch is voor echte oplossingen veeleer sociaal dan landbouwbeleid nodig.

Ook trad, mede door de lage prijzen van een aantal produktiemiddelen zoals b.v. kunstmest en pesticiden, overinzet van produktiemiddelen op en ontstonden, mede als gevolg van de bedrijfsgrootte en bedrijfsstructuur, met name in de akkerbouw te nauwe vruchtrotaties. Dit is een gevolg van het verschil tussen "best technical means" (zoveel mogelijk produkt in kg per eenheid van produktiemiddel ook in kg) en "best economical means" (zoveel mogelijk produkt in guldens per eenheid van gulden inzet produktiemiddel).

4. Het bewustzijn van boer en beleid t.a.v. deze excessen, in feite zeer onduurzame produktiewijzen, is de laatste jaren sterk gegroeid en in vele nota's wordt bepleit deze ongewenste ontwikkeling tegen te gaan. Mogelijkheden daartoe zijn er b.v. door een N-heffing, dus een heffing op externe produktiemiddelen. Daarmee kan de overinzet van juist dit produktiemiddel m.b.v. een regulerende heffing worden teruggedrongen. Generieke extensivering kan door middel van herstructurering, verandering in bedrijfsgrootte en bedrijfsstructuur worden gerealiseerd. Deze generieke extensivering, b.v. minder nauwe vruchtrotaties, hoeft niet gepaard te gaan met specifieke extensivering, dus minder produktiemiddelen per gewas, oogst. Integendeel, als een gewas, b.v. aardappelen, wordt verbouwd, moet dat goed, en dus op een hoog produktieniveau gebeuren.

5. Een vijfde feit betreft de budgetaire problemen van de EG. Het markt- en prijsbeleid van de EG ging gepaard met prijsondersteuning.

In Nederland vallen daar minder produkten onder dan in de rest van de EG; zo'n 60 % van de produkten van de Nederlandse land- en tuinbouw valt onder een of andere vorm van marktordening, elders in de EG is dat 80 % of meer. De prijsgaranties creëren nu grote problemen. Alleen prijsverlaging is evenwel geen oplossing voor het volume-probleem dat, zoals boven geschetst, zal blijven toenemen, tenzij op grote schaal ondernemers de landbouw verlaten en de grond niet door collega's wordt overgenomen. Dat kan gebeuren doordat men failliet gaat of wordt uitgekocht. Het beleid is daar niet op gericht zodat het gewenste volume-effect niet wordt bereikt. De budgetaire last van de EG wordt door vermindering van de prijsondersteuning wel verholpen.

Duurzame landbouw

Landbouw is niet alleen een economische activiteit, ook heeft het sociale (leefbaarheid platteland), ruimtelijke (landschap, diversiteit) en milieukundige aspecten (geen verspilling, geen emissie van nutriënten en bestrijdingsmiddelen).

Wil landbouw duurzamer worden dan nu vaak het geval is, dan moeten de meest onduurzame produktievormen worden geëlimineerd. Er is sprake van economische duurzaamheid als de landbouw produceert voor een veranderende vraag (veel meer produkt- dan produktiegericht, inspelen op de markt, integrale ketenvorming en bewaking), landbouw als economische activiteit mogelijk blijft, dus via markt komt inkomen voor producent tot stand. Daarbij wordt in de toekomst wellicht ook meer betaald voor kwaliteitskarakteristieken van het produkt en zoals nu in het alternatieve circuit gebeurt voor de schone produktiewijzen. Daar kan het bedrijfsleven met de overheid iets aan doen door kwaliteit te garanderen en tijdig op verschillende niches in de markt in te spelen.

Ecologische duurzaamheid vergt in ieder geval dat als er landbouw plaatsvindt vernieuwbare hulpbronnen worden vernieuwd, dus geen uitboeren van grond zoals in marginale gebieden veel plaatsvond en vindt, waardoor erosie, verwoestijning e.d. ontstaat. (Erosie in middellandse zee-gebied, verwoestijning in Afrika, maar in vorige eeuw ook in Nederland op de Veluwe; provinciale verordening in Gelderland tegen zandverstuivingen e.d.) Met uitputbare grondstoffen dient zuinig te worden omgesprongen b.v. met fosfaat, en natuurwaarden dienen te worden onderhouden of verder te worden ontwikkeld. Dat laatste is een voorwaarde die sterk subjectief is bepaald, maar in vrijwel alle gevallen is er zeker op Europees niveau veel ruimte

voor. Door ieder van deze voorwaarden nader uit te werken wordt duidelijk wanneer objectief vast te stellen eisen dan wel subjectieve keuzen aan de orde zijn. Zolang dat niet geschiedt is er sprake van onzuivere discussie en worden keuzen doorgaans niet gemaakt.

Aggregatieniveaus

Uitwerking van deze uitgangspunten voor het bestrijden van de onduurzaamheid is op verschillende aggregatieniveaus noodzakelijk omdat anders een vage notie overblijft terwijl concretisering gewenst en mogelijk is. In de eerste plaats dient hier te worden gezegd dat voor wat betreft de niet grondgebonden landbouw stringente eisen dienen en kunnen worden gesteld ten aanzien van de nadelige effecten van de produktie. In feite dient de niet grondgebonden landbouw, intensieve veehouderij, beschermde teelten, champignons, visteelt e.d. te voldoen aan dezelfde eisen als die welke geldt voor industriële activiteiten, dus emissienormen, afvaleisen e.d. Die zijn ook haalbaar, vaak en met name in de intensieve veehouderij niet zonder grote offers en daardoor soms onbetaalbaar, waardoor juist daar aan een gedeeltelijke sanering en vernieuwing niet valt te ontkomen.

Voor de grondgebonden landbouw kan over het gewas/teeltniveau, het bedrijfsniveau, het regionaal niveau en het EG-niveau worden gesproken. Op gewasniveau dient via betere manipulatie van de opbrengstkortende en opbrengstbeperkende factoren te worden werkstelligd dat "best technical means" in ieder geval en in vele gevallen ook "best environmental means" worden gerealiseerd. Daarbij dienen strategische beslissingen en taktische beslissingen op de juiste wijze te worden gekombineerd. Strategische beslissingen betreffen gewasrotatie, zaai- en oogstbereiding, rassenkeuze, mechanisatieniveau e.d., taktische beslissingen betreffen de beslissingen gedurende het groeiseizoen, dus b.v. intensiteit en frequentie bemesting, ziektebestrijding e.d.. Via generieke extensivering in de akkerbouw kan een aantal nadelige effecten van te intensief grondgebruik (grondontsmetting e.d.) worden verwijderd. Dat vergt evenwel bedrijfsaanpassing (grootte en structuur) en een reeks van andere veelal kleine gewassen, die niet alleen voor voedsel of voer kunnen worden gebruikt maar ook voor non-food toepassingen. Daar liggen voor Nederland een aantal bescheiden kansen. Beslist niet in de grootschalige bulk; specifieke extensivering, dus per gewas minder produktiemiddelen, is maar in zeer beperkte mate technisch mogelijk en gewenst. Als een gewas wordt verbouwd moet het goed

gebeuren. Goede tactische beslissingen kunnen nog wel verbetering brengen, doch dat is marginaal vergeleken met de strategische beslissingen. Ruimere vruchtrotatie b.v. elimineert al een groot aantal bespuitingen op voorhand. Gedurende het groeiseizoen kan door betere zorg, meer aandacht e.d. het aantal bespuitingen verminderen en ook kan de bemesting beter worden gedoseerd. Daar is ook de tijd voor, want met name in de akkerbouw is van tijdgebrek gedurende het groeiseizoen geen sprake. In de weidebouw zit het verwijderen van onduurzame praktijken niet in de strategische maar vooral in de tactische beslissingen. De gemiddelde toevoer van zo'n 500 kg N per ha in Nederland in de vorm van kunstmest en elders geproduceerd krachtvoer (via het dier in de vorm van dierlijke mest) en de afvoer van zo'n 75 kg N in de vorm van melk en vlees is wel erg verspillend. Deze nutriëntenstroom kan veel minder verkwistend, maar N kost vrijwel niets en krachtvoer is goedkoop. Door beter weidegebruik en b.v. een N-heffing van zo'n 200 à 300 % kan worden bewerkstelligd dat dit gat enigszins worden gedicht. Dat vergt een ingrijpende verandering waarbij het landbouwkundig onderzoek betere adviezen over hoeveelheid en dosering kan verschaffen.

Op bedrijfsniveau kunnen door goede formulering en uitwerking van doelstellingen beter zichtbaar worden in welk mate doelstellingen vanuit verschillende invalshoeken conflicteren. Daarbij gaat het om zowel sociaal-economische, landbouwkundige als milieukundige doelstellingen. Teneinde aan verschillende van die doelstellingen tegemoet te komen is veelal betere samenwerking tussen bedrijfstakken en aanpassing van bedrijfsgrootte en bedrijfsstructuur noodzakelijk. Door het herstel van de relatie tussen de akkerbouw en de veehouderij, op een andere schaal dan het vroegere gemengde bedrijf, kunnen de nadelen van de ontkoppeling enigszins teniet worden gedaan. Dat geldt voor de voerproductie enerzijds en de mestproductie en afzet anderzijds. Samenwerking hoeft niet te betekenen dat gespecialiseerde kennis verdwijnt, integendeel, door het bevorderen van samenwerking kan de instandhouding van gespecialiseerde kennis worden gegarandeerd. Op gewasniveau zijn vooral de teeltkundige, gewasfysiologische, bodemkundige, gewasbeschermings- en gewasveredelingsaspecten dominant, terwijl op het bedrijfsniveau de bedrijfseconomische kennis van belang wordt. Als gevolg van de bedrijfsgrootte en bedrijfsstructuur zijn in milieukundige, maar ook vaak in landbouwkundige zin zeer onduurzame vormen van landbouw ontstaan. De te ver doorgevoerde specialisatie, te hoge inzet van externe produktiemiddelen (inputs) en vaak te nauwe vruchtrotaties zijn het gevolg van de veelal (te) geringe bedrijfsomvang en de on-

mogelijkheid meer dan één bedrijfstak op een bedrijf in stand te houden. Het verwijderen van deze onduurzame ontwikkeling kan alleen door herstructurering geschieden.

Concentratie op gewassen, technieken en teeltwijzen die een hoge toegevoegde waarde vertegenwoordigen (de marktleider-strategie) stelt de bedrijven in staat de "best technical means" te realiseren. Dat wil zeggen zo weinig mogelijk inputs per eenheid van output, b.v. zo weinig mogelijk bestrijdingsmiddelen per eenheid van output.

Op regionaal niveau kan duurzame ontwikkeling van de Nederlandse landbouw worden nagestreefd door de samenwerking tussen verschillende bedrijfstakken te bevorderen. Door ook op dat niveau milieukundige, landbouwkundige, sociaal-economische en ruimtelijke doelstellingen expliciet te maken kan worden nagegaan met onderzoekstechnieken, waarin b.v. gebruik gemaakt wordt van eenvoudige doelprogrammering in welke mate deze doelstellingen konflikteren. De onduurzame vormen van landbouw, b.v. te nauwe vruchtrotaties, te grote concentratie op bulk-productie en het veronachtzamen van neveneffekten bij de weidebouw, akkerbouw en intensieve veehouderij, hebben hun langste tijd gehad. Verandering moet worden afgedwongen door overheden door harde regelgeving, die soms zal leiden tot aanmerkelijke kostenverhoging en faillissementen zijn daarbij soms onontkoombaar. Door juist op het regionaal niveau opties te ontwikkelen, waarbij vooral ook oplossingen in niet landbouwkundige sectoren worden beschouwd kan de regionale overheid bijdragen aan de structurele oplossing van deze scheefgroei en kan zij helpen aan verwijdering van onduurzame landbouwkundige activiteiten.

Op EG-niveau zullen zich zoals boven beschreven grote veranderingen voordoen. De mogelijkheden op regionaal en bedrijfsniveau worden veelal door dit niveau bepaald. Met meer 'markt' zal de tweedeling in de landbouw doorgaan. Landbouwkundig goed bedeelde gebieden zullen de landbouwkundige produktie van de EG garanderen en landbouwkundig slecht bedeelde gebieden zullen in die race achterblijven en zich moeten richten op zeer extensieve, grondgebonden landbouw of niet grondgebonden vormen van landbouw, die meer het karakter van industriële activiteit dragen. In de landbouwkundig goed bedeelde gebieden zal op hoge (optimale), dus niet altijd maximale produktieniveaus worden geproduceerd met hoge externe inputs en zeer hoge outputs en dus zeer hoge efficiëntie van de aanwending van de produktiemiddelen. Ditzelfde geldt voor de arbeid; daarmee kunnen milieukundig en landbouwkundig efficiënte produktiesystemen worden ontwikkeld. Waar deze ontstaan of moeten ontstaan is een zaak

van de verdeling van de produktie over Europa. Teneinde daar meer zicht op te krijgen heeft de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid een studie ondernomen naar de landelijke gebieden van Europa. Vanuit sociaal-economische, milieukundige, landbouwkundige en ruimtelijke invalshoeken zijn doelstellingen geformuleerd. De landbouwkundige mogelijkheden en beperkingen worden nagegaan en vastgesteld wordt waar met welke inzet van produktiemiddelen welke produkties kunnen worden gerealiseerd. Dit geldt voor een tiental verschillende landgebruiksvormen; akkerbouw, graanteelt, extensieve weidebouw, meerjarige teelten, bosbouw, natuur enz. De produktiewijzen worden beschreven, waarbij met name aandacht wordt geschonken aan de uitwerking van de begrippen "best technical", "best economical" en "best environmental means". Met een meervoudig doelprogrammeringsmodel wordt nu nagegaan in welke mate doelstellingen konflikteren en wordt de optimale verdeling van de landbouw over Europa bepaald. De mate waarin verschillende doelstellingen meetellen is bepalend voor de uitkomsten. Een sterk accent op milieukundige doelstellingen heeft grote gevolgen voor de structurele veranderingen in de landbouw op Europees niveau. Het meest ingrijpend zijn die voor de landbouwkundig slecht bedeelde gebieden; daar zal op grote schaal een drastische schaalvergroting van de grondgebonden landbouw moeten plaatsvinden. Deze schaalvergroting in de grondgebonden landbouw kan gepaard met de ontwikkeling van een aantal vormen van niet grondgebonden landbouw. In de landbouwkundig goed bedeelde gebieden zijn de veranderingen minder omvattend maar toch nog zeer ingrijpend. De tweedeling in Europa zal zich waarschijnlijk binnen 15 jaar voltrekken. Het is zaak daarop in te spelen opdat wordt voorkomen dat te sterk de economische doelstellingen gaan prevaleren. De konflikten doen zich niet alleen voor tussen doelstellingen, maar ook tussen aggregatieniveaus. Het verdwijnen van grondgebonden landbouw in een regio maakt iedere uitwerking op regionaal, bedrijfs- of gewasniveau overbodig.

In feite bepalen de Europese scenario's de speelruimte op de regionale en lagere niveaus. Dit laat onverlet dat voor verschillende externe omstandigheden uitwerking op lagere niveaus van varianten kan plaatsvinden.

Tenslotte

In veel discussies over duurzame landbouw wordt de suggestie gewekt dat een z.g. ecologische of biologische landbouw, waarbij de

samenhang van de industriële sektor (kunstmest, machines en bestrijdingsmiddelen) en de landbouwsector weer teniet wordt gedaan de toekomst heeft. De "low input" landbouw zou de meest duurzame landbouw zijn. Dit is een misvatting. Weliswaar is in Nederland sprake van overinzet van produktiemiddelen, veroorzaakt door de al besproken verschillen tussen best technical en best economical means; maar dat is op Europees en zeker op mondiaal niveau niet het geval. Daar is de onderinzet van produktiemiddelen het meest bedreigend voor landbouwkundige, milieukundige en economische duurzaamheid. "Low input" landbouw is geen oplossing doch juist een probleem in veel gebieden. De geïndustrialiseerd landbouw voorkomt voortschrijdende uitbreiding van landbouw naar marginale gronden en daarmee irreversibele veranderingen zoals die zich in het verleden voordeden (erosie e.d.). De voedselproductie voor een toenemende wereldbevolking kan beter worden gegarandeerd op een relatief klein kultuurareaal en dat is wellicht niet eeuwig duurzaam vanwege de afhankelijkheid van externe produktiefactoren zoals energie, maar tegelijkertijd het minst onduurzaam en sociaal, ecologische en humanitair het meest wenselijk en daarmee duurzaamst.