
Natuur en Recreatie in 2000

Congresbundel

2 Grond voor keuzen
prof. dr. ir. R. Rabbinge
Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

Congrescentrum Muis Sacrum Arnhem

donderdag 27 mei 1993



Grond voor keuzen

prof. dr. ir. R. Rabbinge

Wetenschappelijke Raad voor het
Regeringsbeleid

Dames en Heren,

Ongeveer een jaar geleden heeft de Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid een rapport uitgebracht met de titel: "Grond voor Keuzen".

In dit rapport worden een aantal perspectieven voor de landelijke gebieden in Europa geschetst. Ik zal in mijn inleiding eerst iets vertellen over de achtergronden van de ontwikkelingen in landelijke gebieden, die zich gedurende eeuwen hebben voltrokken. Ik zal ingaan op het rapport en vervolgens iets zeggen over de ontwikkeling en mogelijkheden van de natuur en over een ecologische hoofdstructuur.

Landgebruik in historisch perspectief

In de eerste plaats iets over de veranderingen in grondgebruik gedurende de afgelopen honderden jaren. De laatste duizend jaar hebben perioden van uitbreiding van het areaal cultuurgrond zich afgewisseld met perioden van inkrimping. Aan het eind van de middeleeuwen is een periode van inkrimping opgetreden. Daarvoor bestaat een eenvoudige verklaring: een derde van de Europese bevolking was gestorven, als gevolg van de zwarte dood. Vervolgens is het cultuurareaal weer uitgebreid en aan het eind van onze Gouden Eeuw zet zich een nieuwe periode van inkrimping in. Dat heeft te maken met verbeterde landbouwkundige methoden en betere gronden, die een hogere produktie opleverden. Daarnaast kwam de internationale handel op gang die toegang gaf tot produktiesurplus buiten Europa.

De bevolkingsgroei was tot aan het eind van de 18e eeuw niet extreem. In samenhang met een versnelling van de bevolkingsgroei treedt in de 19e eeuw weer een uitbreiding van het cultuur-areaal op. Om de gedachten te bepalen: in 1900 is ongeveer een derde van de cultuurgrond (zoals we die nu kennen in Europa) in ontginning gebracht. In Nederland kennen we dat natuurlijk in de vorm van allerlei activiteiten van de Heidemij en de Grontmij.

Het verschijnsel van veranderingen van grondgebruik is niet nieuw. Het is alleszins gerechtvaardigd om te veronderstellen, dat we nu wederom een periode van inkrimping van cultuur-areaal zullen krijgen, waarin de natuur veel meer mogelijkheden krijgt. Dat zal ik straks nog illustreren. Eerst iets over een voorbeeld van verandering van het gebruik van grond.

~~Belangrijke motor voor verandering in de landbouw en van het gebruik van~~
gronden is de produktiviteitsontwikkeling, bijvoorbeeld uitgedrukt in de

produktiviteit van graan. Graan is een exemplarisch gewas. Vanaf het jaar 1200 tot heden steeg de produktiviteit enorm, van ongeveer 400 à 550 kg destijds naar 7000 à 8000 kg per hectare thans. Vooral gedurende de laatste eeuw ontwikkelde de produktiviteit zich heel snel, mede als gevolg van kennis die we hebben van het produktieproces, de mogelijkheid om de groei te beheersen en de juiste inputs te gebruiken.

De landbouw heeft een lange ontwikkeling doorgemaakt. Uit het vroegere verzamelen van de vruchten van het veld en het jagen van dieren is de sedentaire landbouw (landbouw op een vaste plaats) ontstaan. In het Midden-Oosten is dit waarschijnlijk het eerst tot stand gekomen. Naast de veeteelt ontwikkelde zich met name de graanteelt. Vooral als gevolg van het feit dat gerst in de vorm van bier een plezierig nat is. In de middeleeuwen werd ongeveer de helft van het graan gebruikt om bier te produceren. Bierproduktie was zo belangrijk omdat de waterkwaliteit slecht was en het vlees erg zout gemaakt moest worden voor de conservering.

De produktiviteitsontwikkeling is snel gegaan. Ontginning resulteerde in de loop der jaren in een type bedrijven, waar op kleine arealen, grote hoeveelheden voedsel kunnen worden geproduceerd. Per persoon is ongeveer 120 tot 180 m² nodig. Als gevolg van mechanisatie ontstaat er een enorme produktiviteitsontwikkeling. Aan het begin van deze eeuw was per ton graan ongeveer 300 manuur nodig; op dit moment is dit slechts 1½ manuur.

De Europese landbouw nu

De enorme ontwikkeling in de landbouw maakt het mogelijk dat er op een veel geringer areaal kan worden geproduceerd. De situatie waarin de Europese landbouw op dit moment verkeert kan als volgt worden gekarakteriseerd.

We hebben een produktie van overschotten. In een periode van 20 jaar heeft de EG zich ontwikkeld van netto importeur naar netto exporteur van landbouwprodukten; en er is nog steeds een stijging van de produktiviteit. Er zijn evenwel goed gedefinieerde grenzen aan deze ontwikkeling, grenzen die worden bepaald door de eigenschappen van de gewassen en de inkomende straling van de zon. Daarnaast zijn er grenzen die voortkomen uit het feit dat we andere doelen belangrijk gaan vinden. Bijvoorbeeld het zo weinig mogelijk gebruik maken van systeem-vreemde stoffen (zoals pesticiden e.d.).

Er is een toenemend beslag op het EG-budget. Op dit moment wordt jaarlijks ongeveer een 35 miljard ECU uitgegeven aan prijsondersteuning. Als dat gebeurt voor overschotten van landbouwprodukten, is dat ongewenst.

Daarnaast is er een toenemende belangstelling voor andere niet produktie-doeleinden; de natuurbehoefte is sterk gaan toenemen; we moeten milieuvriendelijker gaan produceren; instandhouding van de sociale infrastructuur van het platteland. Hoe is dat allemaal te verenigen?

De WRR-studie 'Grond voor keuzen'

Technologische ontwikkeling, sociaal-economische ontwikkeling en milieu & natuur vormen de karakteristieken van de Europese landbouw die de achtergrond hebben gevormd voor de studie die de WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) heeft ondernomen. Van belang is te bepalen wat voor landgebruik mogelijk is, uitgaande van technische informatie en politieke doelen. De technische informatie waaraan u hierbij moet denken is bijvoorbeeld:

- Waar kan wat groeien binnen de Europese Gemeenschap;
- Hoe moet er geproduceerd worden (doen we dat met de hand of met machines; met veel - of met weinig hulpmiddelen);
- Hoeveel moet worden geproduceerd.

Waar wat kan groeien is een kwestie van bodem en klimaat. Verschillende produktiewijzen geven aan hoe er geproduceerd kan worden bijvoorbeeld door per eenheid produkt zo weinig mogelijk hulpmiddelen te benutten. Dat heeft tot gevolg dat er per eenheid produkt zo weinig mogelijk versmering van pesticiden of plantenvoedingsstoffen plaatsvindt. Hoeveel er moet worden geproduceerd, hangt af van de visie op de vrije markt/vrije handel of zelfvoorziening voor de Europese Gemeenschap. Maar er zijn heel duidelijk verschillende politieke opvattingen. De één vindt landbouw puur en alleen een economische activiteit. Hierbij moeten de kosten zo laag mogelijk zijn en de produktiviteit zo hoog mogelijk. Een ander zegt dat de sociale doeleinden steeds belangrijker zijn, en dat landbouw een belangrijke voorwaarde is voor het in stand houden van een sociale infrastructuur op het platteland. Een derde zegt dat het vooral belangrijk is dat het zo milieuvriendelijk mogelijk gebeurt. Dat betekent zo min mogelijk uitstoot van plantenvoedingsstoffen, nitraat en fosfaten en zo weinig mogelijk inzet van gewasbeschermingsmiddelen zoals pesticiden

voor onkruidbestrijding, ziekten of plagen. Een vierde meent dat er zo veel mogelijk ruimte moet komen voor de ontwikkeling van natuur. Dat is zeker ook een van de belangrijkste doeleinden die momenteel spelen. Kortom er zijn verschillende opvattingen. De mate waarin de opvattingen verschillen, komt tot uiting in de verschillende scenario's die de WRR ontwikkeld heeft. Terug naar de technische informatie; waar kan wat geproduceerd worden? In figuur 1 staan de arealen die geschikt zijn voor gras, granen of hakvruchten weergegeven voor de lidstaten van de Europese Gemeenschap. Hakvruchten vragen veel van de grond (aardappelen en suikerbieten). In Griekenland is nog geen 10 procent van het areaal daarvoor geschikt. U ziet dat in de 3e kolommenrij van rechts. De 4e kolommenrij van rechts is Denemarken. Dit land is een ander uiterste; daar is juist heel veel mogelijk. Samengevat: er zijn grote verschillen tussen de mogelijkheden voor verschillende gewassen in de verschillende lidstaten van de Europese Gemeenschap. Naast de geschiktheid van de grond voor bepaalde gewassen is ook vastgesteld wat de maximale opbrengsten kunnen zijn. Ook hier spelen bodem en klimaateigenschappen een rol. Aan de hand van bodemkaart en klimaatkaart is nagegaan of een gewas, bijvoorbeeld gras, kan worden geproduceerd. Dan wordt vervolgens aangegeven hoeveel ervan kan worden geproduceerd. Dit hangt af van de bodemeigenschappen en de inkomende straling. De maximaal haalbare opbrengsten verschillen sterk. Het is soms mogelijk om een opbrengst van meer dan 26 ton gras te halen. Ook voor graan bestaan grote verschillen. Graanteelt is op een veel kleiner areaal mogelijk dan de teelt van gras. Op een nog kleiner areaal is aardappelteelt mogelijk. De noord-west hoek van de Europese Gemeenschap is het meest geschikt voor deze teelt. Hoeveel kan er worden geproduceerd als we al die grond, die geschikt is voor graan, zouden aanwenden om graan te verbouwen? In totaal zou het binnen de EG dan om zo'n 110 miljoen hectare landbouwgrond gaan met een produktiecapaciteit van circa 1 miljard ton. Als u zich realiseert dat ongeveer 140 miljoen ton benodigd is in de Europese Gemeenschap kunnen we dus het zevenvoud daarvan produceren. Voor snelgroeiend hout en voor bos geldt eenzelfde verhaal. De Europese Gemeenschap is netto importeur van hout. Met ongeveer 2 tot 3 miljoen hectare houtproducerend areaal kunnen we de hele Europese behoefte dekken.

Ik heb iets gezegd over waar wat kan. Hoe het moet gebeuren hangt af van de verschillende doeleinden die je in gedachte hebt. Je kunt dat doen met

zo weinig mogelijk pesticiden per eenheid produkt; je kunt zo veel mogelijk proberen te produceren per eenheid van oppervlak en je kunt proberen zo veel mogelijk areaal grond in gebruik te houden vanwege sociale doeleinden. Dan ga je heel extensieve vormen van landbouw bedrijven. In het vrije markt/vrije handel scenario zijn vooral de economische doeleinden belangrijk, in het scenario regionale ontwikkeling gaat het om het in stand houden van de werkgelegenheid. In het scenario natuur en landschap gaat het erom zo weinig mogelijk areaal voor landbouw te gebruiken en zo veel mogelijk voor natuur en landschap. In het scenario milieuhygiëne gaat het erom zo min mogelijk pesticiden en dergelijke te gebruiken. Wat zijn nu de uitkomsten van de modelmatige exercitie. Hierbij zult u zien hoe technische mogelijkheden geconfronteerd worden met politieke doeleinden.

Resultaten studie 'Grond voor keuzen'

De verschillende scenario's zijn als volgt gecodeerd:

- A. Vrije markt/vrije handel, zo laag mogelijke kosten;
- B. Regionale ontwikkeling, zoveel mogelijk in stand houden van de werkgelegenheid;
- C. Natuur en landschap, zo groot mogelijk oppervlak voor natuur;
- D. Milieuhygiëne, zo weinig mogelijk gebruik van pesticiden.

In het C-scenario wordt op een milieu-vriendelijke wijze op goede gronden geproduceerd.

U ziet in figuur 2 dat het grondgebruik varieert tussen ongeveer 22 en 78 miljoen hectare. Dat is aanmerkelijk geringer dan het huidige gebruik van 128 miljoen hectare. Er is heel veel ruimte voor verandering; en er is een noodzaak voor verandering op het moment dat je je politieke doelen serieus neemt. Alles wat je daar meer in gebruik houdt is in zekere zin verspilling. Laten we eens kijken naar de gewasbescherming in figuur 3. De emissie van gewasbeschermingsmiddelen varieert tussen de vier scenario's aanzienlijk. U ziet dat in het natuur en landschapsscenario de minste pesticiden nodig zijn. Ongeveer een 20 miljoen kg. actieve stof. Dat komt doordat op kleine arealen van goede grond wordt geproduceerd wordt op een milieuvriendelijke wijze. In het D-scenario (milieu) wordt op wat grotere arealen geproduceerd. Per eenheid oppervlak worden minder pesticiden gebruikt. U ziet dat ook in het A- en het B-scenario (vrije markt/vrije handel) waar meer pesticiden worden gebruikt, maar aanmerkelijk minder

dan het huidige niveau van 400 miljoen kg. actieve stof. Het is dus in feite heel goed mogelijk veel milieuvriendelijker te produceren. Figuur 4 betreft het gebruik van plantenvoedingsstoffen. Dit kan in ieder van de scenario's aanmerkelijk lager zijn dan de huidige 12 mln ton N. Er is nogal wat variatie tussen de verschillende scenario's. Figuur 5 betreft de kosten. Ook hier zijn de verschillen groot tussen de scenario's. U ziet dat het milieu-scenario het duurste is en wel zo'n 30 miljard ECU duurder dan het vrije markt/ vrije handel-scenario. Dat is de prijs die we willen betalen voor een beter gebruik van de grond en het zo weinig mogelijk gebruiken van de plantenvoedingsstoffen.

Op basis van de studie 'Grond voor keuzen', kunnen we vaststellen dat de produktiviteit nog enige tijd kan stijgen. Het overschot aan landbouwgrond stijgt onafhankelijk van het gevoerde beleid. Alle beleid dat er op gericht is om zoveel mogelijk in stand te houden (en dat is het huidige beleid) is dus teeltkundig inefficiënt, is voor de economie kostbaar, is milieukundig beroerd en levert voor de natuur niets op. Dat is een beleid dat je niet zou moeten voeren. De werkgelegenheid in de landbouw neemt verder af; in alle gevallen. Dat is een verschijnsel dat begeleid zou moeten worden. In Nederland is dat overigens veel minder het geval dan in de zuidelijke delen van Europa, waar nog 30 procent van de beroepsbevolking werkzaam is in de landbouw. Een ecologisch gezonde landbouw is dus technisch heel goed haalbaar en we zullen zien dat er voldoende ruimte is voor de realisatie van een ecologische hoofdstructuur.

Alternatief grondgebruik

Vervolgens vragen we ons af:

- 'wat dan wel te doen met die gronden die mogelijk een andere bestemming kunnen krijgen?'; en
- 'hoe is het mogelijk om bijvoorbeeld naar een ecologische hoofdstructuur toe te werken?'.

Wat moet er gebeuren met de grond die mogelijk een andere bestemming zou kunnen krijgen. Daarvoor kan aan bosbouw gedacht worden. Als dit bosbouw voor produktiedoeleinden is dan kan met een gering areaal de bestaande behoefte aan hout gedekt worden. Bosbouw voor andere functies zou dan ook vooral de bedoeling zijn. Het Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme (NRIT) heeft een deelstudie voor de WRR uitgevoerd (in

samenwerking met de ANWB) naar de mogelijkheden voor recreatieve uitbreiding in verschillende plekken van Europa. Aansluitend bij de huidige recreatieve centrumplekken zijn er vele mogelijkheden. Dat kan aanleiding geven tot wát uitbreiding van het grondgebruik. Agrificatie (non-food produktie) is een andere mogelijkheid. Dan moet aan grootschalige dingen worden gedacht zoals energiewinning. De ruimte daartoe is aanwezig; de economische mogelijkheden ontbreken echter.

Een andere bestemming, de belangrijkste, is de natuur. Is het niet mogelijk om een nieuwe ruggegraat voor de natuur in Europa te ontwikkelen? Laten we eerst eens kijken welke vormen van bescherming we nu kennen. Een en ander is weergegeven in figuur 6. Aan de linkerkant zien we de beschermde gebieden aan de rechterkant de onbeschermde gebieden. We onderscheiden verder internationaal beschermde gebieden, natuurreservaten, landschapsreservaten en gebieden die nog geen bescherming genieten te weten natuurontwikkelingsgebieden en -uitbreidingsgebieden.

In figuur 7 zien we het percentage van het grondgebruik dat bescherming geniet. U ziet dat het merendeel van Europa eigenlijk geen beschermde gebieden kent; althans niet volgens de eigen normen. Het oppervlak aan beschermd gebied zit in de orde van grootte van 6-9 procent, in Nederland is dat ongeveer 5 procent. In Wales ligt het iets hoger, 9-12 procent. Maar het gaat hoe dan ook om geringe oppervlakken.

Zoals u in de figuur ziet is internationale bescherming ook mogelijk. Voor Denemarken, Luxemburg en de Ardennen is dit bijvoorbeeld zeer omvangrijk; daar zijn internationaal beschermde natuurgebieden. Maar overall elders is dat zeer gering. Wat er wel beschermd is, dat zijn landschappen; dat zijn dus geen natuurgebieden. Vooral in Duitsland is dit het geval. Daar zien we dus hoge percentages. Nu is, afhankelijk van het niveau ook weer van belang op welke mate van detail die bescherming van de natuur beschouwd wordt. Op het supra-nationale niveau (het bovenste niveau) kan het alleen maar globaal aangeduid worden. Op het nationale niveau kan het wat nader ingevuld worden, zoals voor de Gelderse Poort. En ook op het regionale niveau is dat mogelijk. Dat is bijvoorbeeld het geval voor een plan Ooievaar. Dus op al die niveaus is op een verschillende manier aan te geven wat onder natuurbescherming wordt verstaan en op grond van welke criteria, zoals soorten-diversiteit en het instandhouden van diverse eco-systemen, de natuurontwikkeling het

best kan plaatsvinden. Op grond van een groot aantal criteria heeft de vakgroep Ruimtelijke Planvorming van de Landbouwuniversiteit, vaak in samenspraak met wetenschappers en overheidsvertegenwoordigers uit andere EG-lidstaten, een ecologische hoofdstructuur ontwikkeld. Dat zijn zones waar de natuur prevaleert: echte natuurgebieden. Zoals de wetlands in Nederland. In figuur 8 is dit weergegeven voor de EG als totaliteit. Voor alle lidstaten is zo iets uitgewerkt.

De volgende vraag is: Als die ecologische hoofdstructuur er zou komen, geeft dat dan strijdigheid met ander grondgebruik? Dus bijvoorbeeld met het grondgebruik dat voor landbouw nodig is, en waar we in onze scenario's over spraken. Op het moment dat die ecologische hoofdstructuur wordt geïntroduceerd, is er dan voldoende areaal? Het antwoord is ja. Er is dan zelfs op verschillende plekken nog steeds sprake van een areaal overschot. In het 'Vrije markt/Vrijhandels-scenario' is op sommige plaatsen nog een areaal overschot van ongeveer 30 procent. Bij dit scenario treedt dus geen tekort op. En dat geeft dus aan dat er zeer vele mogelijkheden zijn om de ecologische hoofdstructuur te ontwikkelen; Het is ook wenselijk is om daar actief aan mee te werken. Dat vergt in de eerste plaats iets van een bijstelling van het beleid dat op dit moment, vooral op Europees, maar dat ook op Nederlands niveau wordt gevoerd. Dat houdt in dat beoordeeld moet worden of structureel functie-verandering van grond doorgevoerd kan worden. Samengevat: Er zijn dus mogelijkheden om natuurontwikkeling tot stand te brengen; het is goed mogelijk om een ecologische hoofdstructuur te ontwikkelen. Het is ook wenselijk om dat op een actieve wijze te doen. Daar zou je zowel supra nationaal als nationaal als regionaal aan moeten werken. En dat is, dacht ik, het thema van de bijeenkomst die we vandaag hebben. Dank u wel.

INTERVIEW:

Elias:

U kwam, vooral in het tweede gedeelte van uw verhaal, met een bombardement van feiten, die er allemaal op neer kwamen: Alles wijst erop dat het beleid moet worden bijgesteld; de technische informatie is duidelijk. Mijn vraag is: Waarom gebeurt dit niet; waarom zijn politici zo ziende blind en horende doof in uw visie?

Rabbinge:

Het is mijn visie niet, dat politici ziende blind zijn. Integendeel, ik denk dat het zo is dat het kenteringsproces wat zich aan het voltrekken is, heel wat moeite kost. Ik heb al gezegd dat de verandering in grondgebruik tot nu toe was, dat er meer grond in gebruik werd genomen en gecultiveerd, dat er zoveel mogelijk geproduceerd wordt. Menigeen is opgegroeid met de gedachte 'als die grond goed benut kan worden voor landbouwkundige activiteiten, moet je dat doen'. Vandaar dus al die ontginning. Het vergt een enorme verandering van denken om te accepteren dat het verstandig is, om allerlei redenen (ik heb dat net al genoemd zowel voor het milieu en de natuur als ook landbouwkundig) om tot een sanering - een verdere ontwikkeling - van de landbouwgronden te komen. Die sanering die dan ook gepaard gaat met functieverandering ten behoeve van bijvoorbeeld bos, natuur of recreatie.

Elias:

Maar waarom houdt dan, tot op de dag van vandaag, de Nederlandse politiek de boerenstand in hoofdlijnen de hand boven het hoofd?

Rabbinge:

Ik weet niet of de politiek de boerenstand de hand boven het hoofd houdt. Ik vind dat ook een simpele tegenstelling. Ik denk dat het goed is om in te spelen op de bereidheid, die ook bij landbouworganisaties aanwezig is, maar vooral ook bij de boeren zelf, om tot een verandering te komen die hen perspectief biedt. Want één ding is duidelijk: Op het moment dat je krampachtig de huidige cultuurgrond via het beleid probeert in stand te houden, dan wel de vrije markt volledig het proces laat voltrekken, dan

heeft dat zeker tot gevolg dat daar de boeren in de eerste plaats de dupe van worden. Dat betekent namelijk een koude sanering.

Elias:

Dus dat is het creëren van een soort schijnveiligheid?

Rabbinge:

Dat is een schijnveiligheid waarvan de overheid doordrongen moet zijn dat dat iets is waar ze de betrokken doelgroep absoluut niet mee dient.

Elias:

Is de overheid daarvan doordrongen?

Rabbinge:

Nog niet; althans nog niet in voldoende mate denk ik. Ik denk dat dat besef nogal een herijking van denken vergt.

Elias:

Hoe vond u de reacties vanuit de politiek op uw Rapport 'Grond voor Keuzen', waarin ondermeer die problematiek aan de orde werd gesteld? Bemoedigend ... nee toch?

Rabbinge:

Dat vond ik niet bemoedigend. Ik vond het ook jammer dat er een reactie is gegeven waarbij niet het politieke antwoord op het rapport en de beleids-interpretatie werd gegeven, maar dat men volstaan heeft met de boodschap niet te begrijpen, of liever gezegd niet te willen begrijpen. Er werd zodanig geantwoord dat men commentaar ging leveren op een aantal van de methodieken, technische zaken en al dat soort dingen. Ik vond dat eigenlijk niet aan de maat.

Elias:

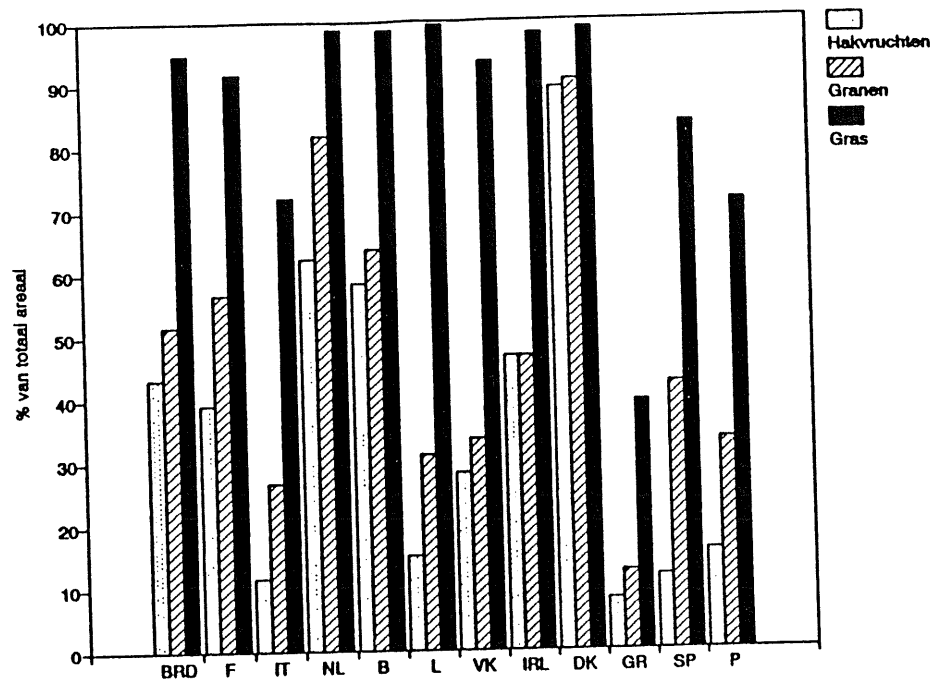
Als de politiek zo 'niet aan de maat' blijft reageren, dan komt er dus van die 2000 km² in 2000 helemaal niets terecht?

Rabbinge:

Ik denk dat de politiek weet dat zij wel tot een herijking moet komen.

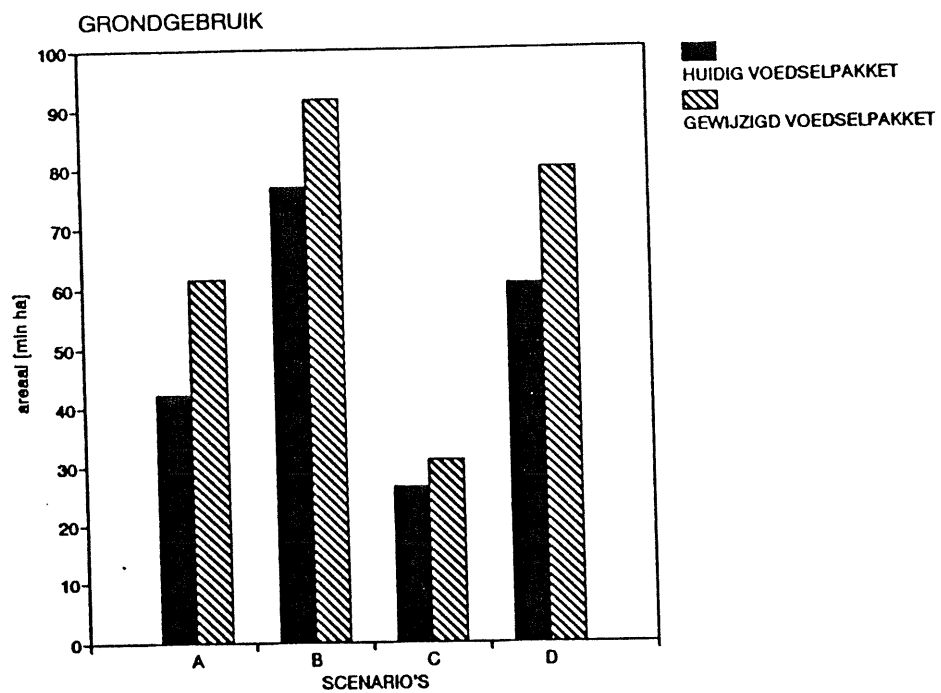
Dat zien we dus ook al bij de discussie die zich binnen de politieke partijen aan het voltrekken is. Je ziet dat ook bij de discussie die zich in de boerenstand zelf aan het voltrekken is, en je ziet, heel opvallend, dat er in de rest van de samenleving steeds meer druk is om ook die andere zaken voor elkaar te krijgen. Dus ik denk, en ik heb er alle vertrouwen in, dat die kentering die we nu aan het doormaken zijn, zich versneld gaat voltrekken. Dan is het wellicht mogelijk om in 2000 inderdaad 2000 km² extra natuur in Nederland te hebben.

Figuur 1 Percentage geschikt landbouwareaal voor hakvruchten, granen en gras



Bron: Staring Centrum.

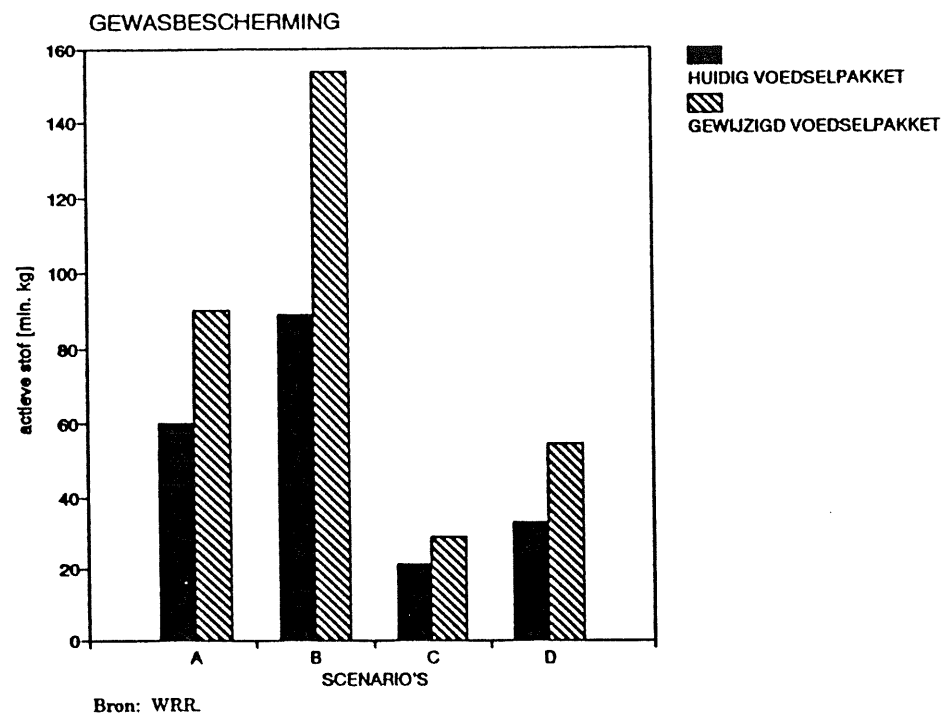
Figuur 2 De verschillen in grondgebruik tussen de vier scenario's



Bron: WRR.

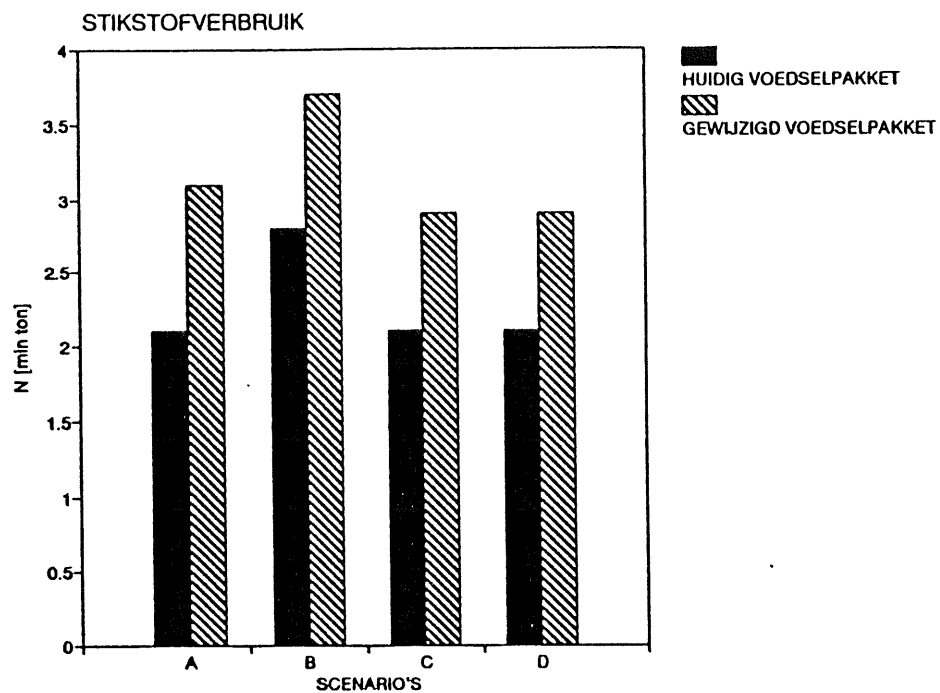
Figuur 3

De verschillen in de inzet van gewasbeschermingsmiddelen
tussen de vier scenario's



Figuur 4

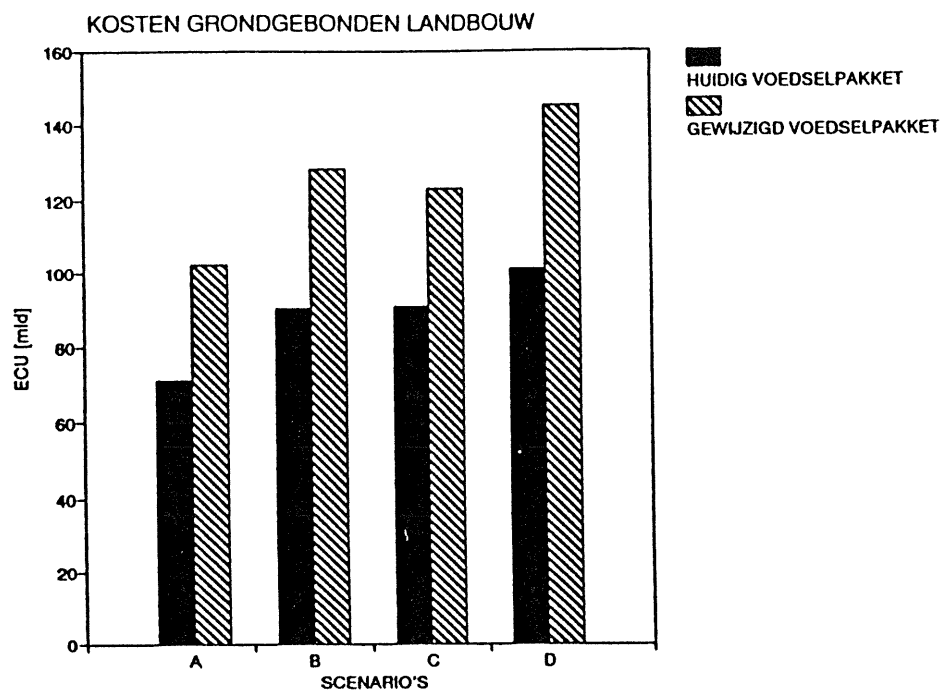
De verschillen in totaal verbruik aan stikstof tussen de vier scenario's



Bron: WRR.

Figuur 5

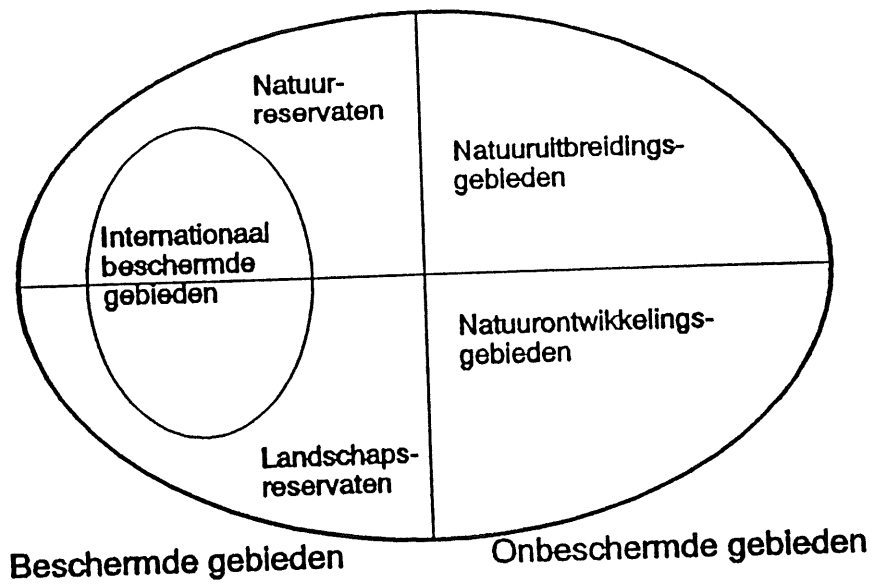
De verschillen in kosten van de grondgebonden landbouw
tussen de vier scenario's



Bron: WRR.

Figuur 6

Bouwstenen voor een ecologische hoofdstructuur



Bron: LUW, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming.

Figuur 7

Aandeel per land benodigd voor TEMS en oppervlakte aand
huidig natuurreservaat en landschapsreservaat (als perc
tage van het totale oppervlak)

	TEMS	Huidig beschermd gebied		Internat.
		Natuur	Landschap	
West-Duitsland	38	1,4	22,2	0,1
Frankrijk	28	1,2	2,8	0,0
Italië	34	1,9	5,0	1,2
Nederland	44	5,8	7,4	1,8
België	45	1,3	10,4	10,7
Luxemburg	62	14,6	13,8	0,0
Verenigd Koninkrijk	43	3,8	19,6	1,2
Ierland	43	0,3	0,4	1,7
Denemarken	31	4,5	10,4	13,1
Griekenland	45	0,7	0,3	0,9
Spanje	36	0,3	4,7	1,8
Portugal	32	2,2	3,5	1,2
Gemiddeld EG-12	36	1,4	7,6	1,2

Bron: LUW.

Figuur 8

Een tentatieve invulling van de ecologische hoofdstructuur in de EG (TEMS = Tentative Ecological Main Structure op basis van CORINE data en aanvullende informatie uit lidstaten

