



Planbureau-werk in uitvoering

Grondmarkt en grondgebruik

Een scenariostudie voor Natuurverkenning 2

B. Koole

J. Luijt

M.J. Voskuilen

Werkdocument 2001/21

Landbouw-Economisch Instituut

Den Haag, 2001

Grondmarkt en grondgebruik

Een scenariostudie voor Natuurverkenning 2

B. Koole

J. Luijt

M.J. Voskuilen

Werkdocument 2001/21

Landbouweconomisch Instituut

Den Haag, 2001

De reeks 'Planbureau - werk in uitvoering' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor het Natuurplanbureau. De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van het Natuurplanbureau verspreid. De inhoud heeft een voorlopig karakter en is vooral bedoeld ter informatie van collega-onderzoekers die aan planbureauproducten werken. Citeren uit deze reeks is dan ook niet mogelijk. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.*

* Uitvoerende instellingen: Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Rijksinstituut voor integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) en Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR)

Werkdocument 2001/21 is gekwalificeerd als status B. De inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door Wim de Regt (RIVM) en Joke Luttik (Alterra)

Betekenis Kwaliteitsstatus

Status A: inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een adviseur uit een zogenoemde referentenpool. Deze pool bestaat uit onafhankelijke adviseurs die werkzaam zijn binnen het consortium RIKZ, RIVM, RIZA en WUR

Status B: inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een collega die niet heeft meegewerkt in het desbetreffende projectteam

Status C: inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling heeft (nog) niet plaatsgevonden

©2001 Landbouw-Economisch Instituut
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag
Tel.: (070) 335 83 30; fax: (070) 361 56 24; e-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

Project 325 – LEI-62608

[NPB Werkdocument 2001/21 – juni 2002]

Werkdocumenten in de Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering' worden uitgegeven door het Natuurplanbureau, vestiging Wageningen. Informatie: (0317) 47 78 45; e-mail: info@npb-wageningen.nl

Website: www.natuurplanbureau.nl

Inhoud

Woord vooraf	7
1 Inleiding	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Doel	9
1.3 Leeswijzer	9
2 Methode	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Het grondmarktmodel op hoofdlijnen	11
2.3 Vrijwillig aanbod landbouwgrond	13
2.4 Niet-agrarische grondvraag	15
2.5 Uitbreidingsvraag landbouw	15
2.6 Hervestigingsvraag landbouw	17
2.7 Clearing grondmarkt	19
3 Uitgangspunten NVK-scenario's	23
3.1 Inhoud NVK-scenario's	23
3.2 Economische ontwikkelingen	25
3.2.1 CPB-scenario's als basis	25
3.2.2 Prijs- en productiviteitsontwikkelingen	25
3.3 Agrarische grondprijs	26
3.3.1 Niet-agrarische optiewaarde	26
3.3.2 Agrarische grondprijzen in 2000	28
3.3.3 Verhandelbare ontwikkelingsrechten	28
3.3.4 Biologische landbouw	30
3.4 Niet-agrarische grondvraag	30
3.4.1 Algemeen	30
3.4.2 Regionale verdeling	31
3.4.3 Harde en zachte vraag vanuit natuur	32
3.5 Overige uitgangspunten	34
4 Resultaten per scenario	36
4.1 Individualistische Wereld	36
4.1.1 Grondmobiliteit	36
4.1.2 Grondprijzen	36
4.1.3 Agrarisch grondgebruik	39
4.1.4 Agrarische bedrijven	40
4.2 Individualistische Regio	41
4.2.1 Grondmobiliteit	41
4.2.2 Grondprijzen	41
4.2.3 Agrarisch grondgebruik	44
4.2.4 Agrarische bedrijven	44
4.3 Samenwerkende Wereld	46

4.3.1	Grondmobiliteit	46
4.3.2	Grondprijzen	46
4.3.3	Agrarisch grondgebruik	49
4.3.4	Agrarische bedrijven	50
4.3.5	Realisatie natuurclaim	51
4.4	Samenwerkende Regio	53
4.4.1	Grondmobiliteit	53
4.4.2	Grondprijzen	54
4.4.3	Agrarisch grondgebruik	56
4.4.4	Agrarische bedrijven	57
4.4.5	Realisatie natuurclaim	58
5	Slotbeschouwing	60
5.1	Grondmobiliteit	60
5.2	Grondprijzen	61
5.2.1	Ontwikkelingen in scenario's	61
5.2.2	Prijzen in grondmarktsegmenten	62
5.2.3	Grondprijzen en biologische productie	63
5.3	Natuurontwikkeling	63
5.3.1	Individualistische Wereld	63
5.3.2	Individualistische Regio	64
5.3.3	Samenwerkende Wereld	65
5.3.4	Samenwerkende Regio	65
5.4	Aanbevelingen voor aanvullend onderzoek	66
	Literatuur	68

Woord vooraf

De ontwikkeling van het ruimtegebruik kan niet los worden gezien van het functioneren van de grondmarkt. Vandaar dat het nodig was een consistent beeld te schetsen van de interactie tussen de ontwikkeling van het grondgebruik en de ontwikkelingen op de 'agrarische' grondmarkt in geval van elk van de vier, in het kader van de Natuurverkenning 2 ontwikkelde, scenario's. Deze rapportage doet daarvan verslag.

Het onderzoek is door het LEI in opdracht van DWK programma 'Natuurplanbureau' uitgevoerd. Voor het Natuurplanbureau hebben Jaap Wiertz en Gert Eggink van het RIVM als projectleiders van de Natuurverkenning 2, richting gegeven aan het onderzoek. Joke Lutting van Alterra en Wim de Regt van het RIVM hebben het resultaat van de analyse bestudeerd en daarover kritische opmerkingen gemaakt.

Het project is uitgevoerd door Boudewijn Koole, Jan Luijt en Martien Voskuilen van de afdeling Maatschappijvraagstukken van het LEI. Bij de opzet en uitvoering van het onderzoek hebben zij zich voor een belangrijk deel laten leiden door onderzoeksverslag 157 van het LEI: *'Regionale Grondbalansen tot 2015. Een verkenning van de agrarische grondmarkt op basis van drie lange termijn scenario's van het CPB'*, welke in september 1997 werd afgerond en als ondersteuning voor de Natuurverkenning 97 heeft gefungeerd.

Leon Braat

Hoofd Natuurplanbureau

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Begin 2002 brengt het Natuurplanbureau de tweede Natuurverkenning (NVK2) uit. Doel van de verkenning is het effect van de ontwikkelingen in de samenleving op natuur en landschap in kaart te brengen. Niemand weet echter hoe de samenleving zich in de toekomst zal ontwikkelen. Daarom zijn er scenario's opgesteld die een aantal uiteenlopende mogelijke ontwikkelingsrichtingen op het terrein van landbouw, wonen, werken en bestuur beschrijven. Vervolgens wordt nagegaan welke gevolgen deze langetermijnsscenario's hebben voor natuur en landschap. Aan de hand hiervan kunnen aanbevelingen worden gegeven voor het beleid om op langere termijn aan de wensen van de samenleving aan groen, biodiversiteit en landschap te voldoen.

De mogelijke verschuivingen in het beslag op de ruimte van de verschillende functies zijn een belangrijk onderdeel van de Natuurverkenning. De landbouw fungeert daarbij vooral als de leverancier van de benodigde ruimte voor andere functies, naast de eigen vraag naar ruimte voor bedrijfsvergroting. Om inzicht te krijgen in de mogelijke ontwikkelingen op de (agrarische) grondmarkt binnen de verschillende scenario's heeft het Natuurplanbureau LEI opdracht gegeven voor een grondmarktstudie.

1.2 Doel

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de regionale ontwikkeling van vraag en aanbod van landbouwgrond, van het agrarisch grondgebruik en van de prijs van landbouwgrond in Nederland tot 2030 volgens de vier scenario's van de tweede Natuurverkenning (NVK2). Per scenario komen de volgende onderwerpen in het onderzoek aan bod:

- aanbod en aanwending landbouwgrond (grondmobiliteit)
- ontwikkeling agrarische grondprijzen
- veranderingen in agrarisch grondgebruik
- ontwikkeling aantal land- en tuinbouwbedrijven
- realisatie natuurclaims

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de methode die voor de grondmarktanalyse is toegepast. Het belangrijkste gereedschap voor de analyse is het 'grondmarktmodel'. Hierin is de expertkennis over de werking van de grondmarkt samengebracht rekening houdend met de beschikbare gegevens. De fundamenteen voor het model zijn gelegd in eerdere studies (Bethe, 1991 en Luijt, 1997). Speciaal voor de Natuurverkenning is het model op onderdelen vereenvoudigd, en op onderdelen verbeterd en verfijnd. Verder zijn er nieuwe modules aan toegevoegd.

De korte beschrijving van de NVK-scenario's - *Zeearend*, *Lynx*, *Dolfijn* en *Bever* - in hoofdstuk 3 mondt uit in een overzicht van de belangrijkste uitgangspunten en invoergegevens voor de berekeningen met het grondmarktmodel.

Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van de berekeningen met het grondmarktmodel voor de vier NVK-scenario's. De uitkomsten worden besproken aan de hand van de onderwerpen uit de vorige paragraaf. Ook is er aandacht voor de belangrijkste verschillen tussen de regio's.

Hoofdstuk 5 is ingeruimd voor de belangrijkste conclusies en een beschouwing over de mogelijkheden van natuurontwikkeling in de vier scenario's. Afgesloten wordt met aanbevelingen voor onderzoek om de verschillende processen op de grondmarkt beter te doorgronden.

2 Methode

2.1 Inleiding

Na verlenen van de opdracht is in overleg met het brugteam van de tweede Natuurverkenning (NVK2) het te behalen resultaat nader ingevuld. Hiervoor zijn de scenario's bestudeerd, is er een discussiestuk geschreven over het functioneren van de grondmarkt in de vier scenario's, en een eerste voorstel opgesteld over de economische en technische uitgangspunten voor de scenario's. Verder is veel overlegd tussen het brugteam van de NVK2 en het projectteam van het LEI over de omvang van de grondvraag van de verschillende functies in de vier scenario's, en over de te volgen aankoopstrategie van het rijk ter realisatie van de natuurclaims in de scenario's.

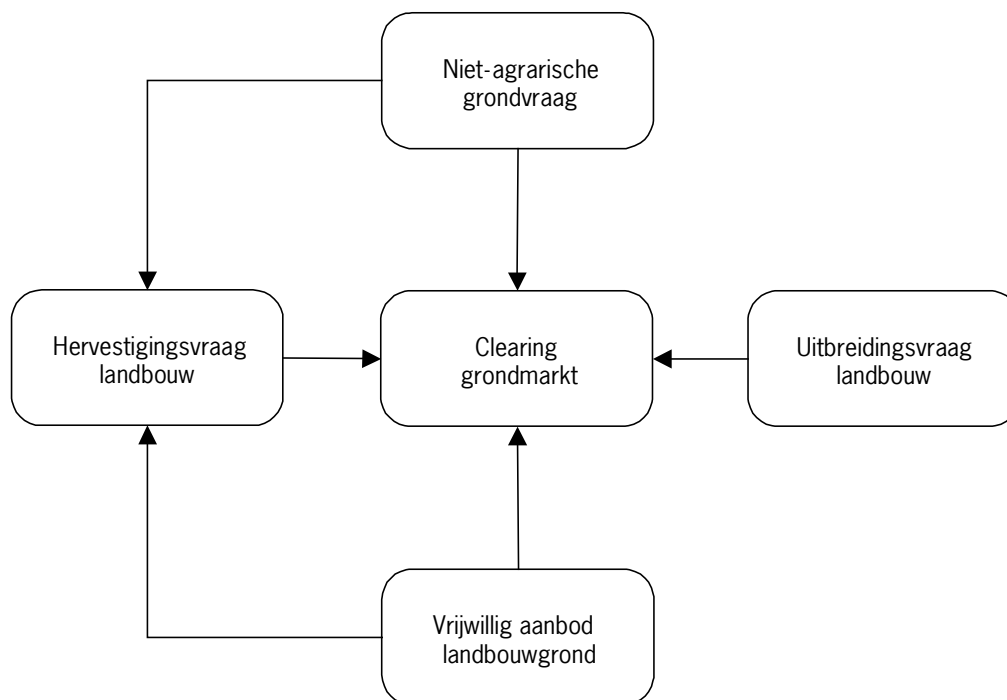
De informatie uit de voorgaande activiteiten is gebruikt om het grondmarktmodel van het LEI te herzien voor de NVK2. Het grondmarktmodel is door het LEI ontwikkeld voor een systematische doorrekening van scenario's die gevolgen hebben voor het ruimtegebruik. Het model is onder meer ingezet voor studies voor de ministeries van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Enkele onderdelen zijn vereenvoudigd, zoals de modules 'vrijwillig aanbod landbouwgrond' en 'uitbreidingsvraag landbouw'. De deelmodellen die hiervoor eerder zijn ingezet, zijn geschikt voor vragen die spelen op korte tot middellange termijn, maar veel minder voor de langetermijnscenario's van NVK2. Een van de redenen is de vraag van deze modellen naar zeer gedetailleerde financieel-economische informatie op bedrijfsniveau. Verfijnd en verbeterd is het model onder andere op het punt van het schatten van de agrarische grondprijs. Het is nu ook mogelijk het effect van de niet-agrarische vraag naar landbouwgrond op de agrarische grondprijs beter in te schatten. Verder is het model met onderdelen uitgebreid, waarvan de belangrijkste module is de aankoop van grond voor natuur op de agrarische grondmarkt. In het 'oude' model zijn alleen de 'harde' natuurclaims opgenomen, dat zijn claims die bij de grondmarktclearing worden gehonoreerd, hetzij door uitkoop van bedrijven, hetzij door het bij voorrang toedelen van vrijkomende grond bij vrijwillige bedrijfsbeëindiging. In het aangepaste model is het nu ook mogelijk de aankoop van grond voor natuur door het rijk te laten concurreren met de vraag vanuit de landbouw. Hiervoor is in het model een aankoopstrategie van de Dienst Landelijk Gebied (DLG) ingebracht.

In de volgende paragrafen wordt het grondmarktmodel dat voor NVK2 is ingezet, toegelicht. In paragraaf 2.2 komen de hoofdlijnen aan bod, en in de daarop volgende paragrafen de details.

2.2 Het grondmarktmodel op hoofdlijnen

Het grondmarktmodel is opgebouwd uit een aantal duidelijk van elkaar te onderscheiden onderdelen ('procedures', zie figuur 2.1), te weten:

- vrijwillig aanbod landbouwgrond
- niet-agrarische grondvraag
- uitbreidingsvraag landbouw
- hervestigingsvraag landbouw
- clearing grondmarkt



Figuur 2.1 Procedureschema grondmarktmodel

Het aanbod van landbouwgrond bestaat uit grond die vrijkomt door vrijwillige en onvrijwillige of gedwongen bedrijfsbeëindiging. De belangrijkste vorm van vrijwillige bedrijfsbeëindiging is een ouder bedrijfshoofd die zijn bedrijf verkoopt omdat hij geen opvolger heeft. In de module 'vrijwillig aanbod landbouwgrond' wordt dit aanbod geschat. Aankoop of onteigening voor bijvoorbeeld woningbouw wordt in het model gerekend tot onvrijwillige of gedwongen bedrijfsbeëindiging. De procedure 'niet-agrarische grondvraag' stelt de omvang vast van de grondvraag voor niet-agrarische activiteiten. Om daaraan te kunnen voldoen, zijn naast vrijwillige ook gedwongen bedrijfsbeëindigingen noodzakelijk. Een deel van deze bedrijven vestigt zich elders in het land. Welke bedrijven dat zijn, hun nieuwe locatie en hun nieuwe bedrijfsareaal, bepaalt de procedure 'hervestigingsvraag landbouw'. Voor de bedrijven die worden voortgezet op dezelfde plek wordt in de procedure 'uitbreidingsvraag landbouw' de biedprijs geschat voor grondaankopen voor vergroting van het bedrijfsareaal, en het areaal dat zal worden aangekocht als de uitbreidingsvraag wordt gehonoreerd.

Het daadwerkelijk toekennen van de uitbreidingsvraag vindt plaats in de procedure 'clearing grondmarkt'. Maar eerst worden in deze procedure de 'harde' (zie paragraaf 2.4) niet-agrarische claims en de grondvraag van hervestigers toegekend. Het overblijvend landbouwareaal is beschikbaar voor bedrijfsvergroting van landbouwbedrijven en de 'zachte' (zie paragraaf 2.4) vraag vanuit natuur. De koper (agrariër of aankoper voor natuur) met de hoogste biedprijs komt als eerste aan de beurt, daarna degene met de op een na hoogste biedprijs, etc., totdat het totale aanbod van landbouwgrond is verkocht ('marktclearing'). De prijs waartegen de laatste ha landbouwgrond is verhandeld, heet de 'clearingprijs', ofwel de agrarische grondprijs. De marktclearing vindt plaats op regionaal niveau.

De NVK-scenario's hebben 2030 als horizon. Het grondmarktmodel bereikt dit tijdstip in drie stappen van 10 jaar: 2000-2010, 2010-2020 en 2020-2030. Als regionale eenheid heeft de

opdrachtgever gekozen voor het coropniveau, een sociaal-economische indeling van Nederland in 40 gebieden, die optelbaar zijn tot provincies. De indeling is omstreeks 1970 ontworpen door de Coördinatiecommissie Regionaal Onderzoeksprogramma, waaraan de indeling haar naam dankt.

2.3 Vrijwillig aanbod landbouwgrond

Periode 2000-2010

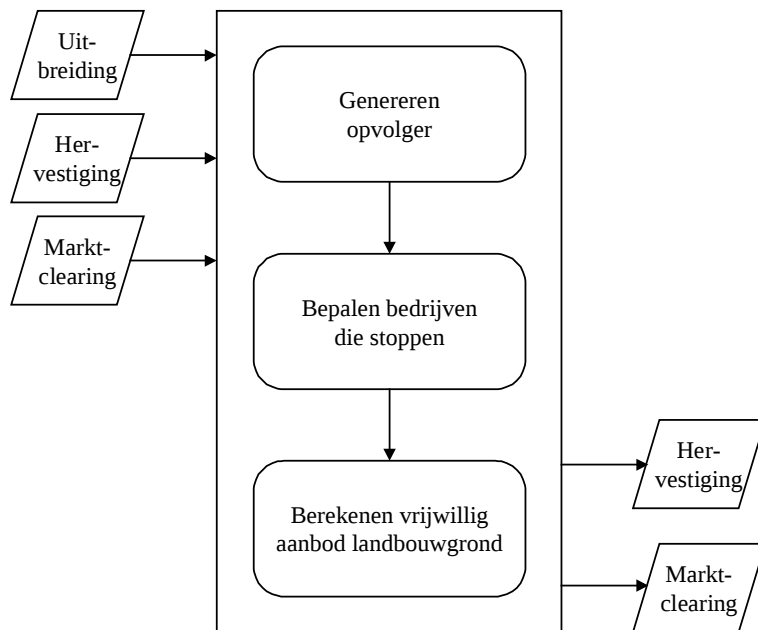
Het aanbod van landbouwgrond bestaat voor het overgrote deel uit het areaal dat vrijkomt bij bedrijfsbeëindiging. De kans dat een bedrijf wordt voortgezet hangt sterk af van de aanwezigheid van een opvolger in de vorm van (aangetrouwde) kinderen. Opvolging buiten familieverband is financieel vrijwel onhaalbaar (Van den Hoek, 1994). Of een opvolger daadwerkelijk het bedrijf over wil en kan nemen, wordt mede beïnvloed door de vooruitzichten van de sector waartoe het bedrijf behoort (ontwikkeling van productiviteit en opbrengst- en kostprijzen van producten), de economische omvang van het bedrijf, de verhouding vreemd en eigen vermogen en inkomsten van buiten het bedrijf. Is er geen opvolger dan is de kans groot dat een bedrijf op den duur wordt opgeheven.

Voor het modelleren van het toekomstig vrijwillig aanbod staan twee onderwerpen centraal (zie ook figuur 2.2):

- genereren van een opvolger;
- bepalen van bedrijven die stoppen.

Voor de eerste 10-jaarlijkse periode (2000-2010) is de Landbouwtelling 2000 gebruikt. Daarin is de bedrijfshoofden van 50 jaar en ouder gevraagd of er een opvolger is voor het bedrijf, met uitzondering van bedrijven met rechtspersoonlijkheid. Voor deze bedrijven is de kans op een opvolger geschat met behulp van drie bedrijfskenmerken: het bedrijfstype, de economische bedrijfsomvang en de leeftijd van het oudste bedrijfshoofd. De belangrijkste verklarende factor voor de aanwezigheid van een opvolger is de bedrijfsomvang (als maat is gekozen voor de Nederlandse grootte-eenheid, nge). Gecombineerd met het bedrijfstype, levert dit een bedrijfstakspecifieke maatstaf voor de inkomensmogelijkheden van een bedrijf.

De derde factor is de leeftijd van het oudste bedrijfshoofd. Bij toenemende leeftijd neemt het percentage opvolgers eerst toe, en later af. Voor elk bedrijf met rechtspersoonlijkheid en een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar wordt de kans op een opvolger bepaald op basis van beschikbare gegevens van bedrijven met een opvolger. Effectuering van die kans vindt plaats door het trekken van een willekeurig getal tussen 0 en 1. Ligt de kans boven dit getal, dan krijgt een bedrijf een opvolger toegewezen. Een tweede groep bedrijven waarvoor via schatten de opvolgingssituatie is bepaald, is die met een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar zonder opvolger, terwijl er wel een veel jonger medebedrijfshoofd op het bedrijf aanwezig is. Als het verschil minstens 20 jaar bedraagt, is dit medebedrijfshoofd beschouwd als potentiële opvolger.



Figuur 2.2 Procedure vrijwillig aanbod landbouwgrond

De tweede stap in de procedure 'vrijwillig aanbod landbouwgrond' is het bepalen van de bedrijven die in de periode 2000-2010 zullen stoppen. Immers, niet alle bedrijven zonder opvolger stoppen binnen 10 jaar. Verondersteld is dat bedrijven met een bedrijfshoofd jonger dan 50 jaar of ouder dan 50 jaar met een opvolger zullen worden voortgezet. De stoppende bedrijven komen dus uit de categorie met een bedrijfshoofd van 50 jaar of ouder zonder opvolger. De kans dat een bedrijf in de komende 10 jaar wordt opgeheven is geschat met behulp van de omvang van het bedrijf, het bedrijfstype en de leeftijd van het bedrijfshoofd. De schattingen zijn gebaseerd op de landbouwstellingen en het bedrijfsmutatieregister. Met dit register is het mogelijk bedrijven door de jaren heen te volgen, en hun 'levensloop' af te lezen. De effectuering van de aldus bepaalde kansen gebeurt zoals hiervoor beschreven is voor het bepalen van een opvolger. Vervolgens wordt de leeftijd van de bedrijfshoofden jonger dan 50 jaar, of ouder dan 50 jaar zonder opvolger die niet worden opgeheven met 10 jaar verhoogd. Bedrijven met een opvolger krijgen voor de tweede periode een bedrijfshoofd van 25 jaar. Voor deze bedrijven hoeft met andere woorden in de volgende perioden geen opvolger meer te worden geschat.

De derde en laatste stap in deze procedure is het berekenen van het vrijwillig aanbod door het optellen van het bedrijfsareaal behorend bij de bedrijven die gaan stoppen.

Periode 2010-2020 en 2020-2030

Aan het begin van de tweede en derde periode is bekend welke bedrijven zijn voortgezet, de leeftijd van het bedrijfshoofd, en de nieuwe omvang van de bedrijven. Deze informatie volgt uit de voorgaande periode en uit de procedures 'uitbreidingsvraag landbouw', 'hervestigingsvraag landbouw' en 'marktcleaning landbouwgrond'. Het bedrijfstype waartoe een bedrijf in 2000 behoort, verandert niet in de tijd (uitgangspunt van het model; In de praktijk komen typeveranderingen niet zo veel voor). Met andere woorden, aan het begin van de nieuwe periode is een nieuwe agrarische structuur bekend, en kan de procedure zoals hiervoor is beschreven worden herhaald. Het schatten van een opvolger voor bedrijven met een

bedrijfshoofd die in 2010 de leeftijd van 50 jaar heeft bereikt of overschreden, gaat op dezelfde manier als het schatten van de opvolger voor bedrijven met rechtspersoonlijkheid in 2000.

2.4 Niet-agrarische grondvraag

De omvang van de niet-agrarische claims op de landbouwgrond volgt uit de inhoud van de vier NVK2-scenario's. In deze procedure worden de claims omgewerkt tot invoergegevens voor het grondmarktmodel. In een interactief werkproces tussen het brugteam van NVK2 en het projectteam van het LEI heeft deze procedure zijn uiteindelijke vorm gekregen. De bewerkingstappen zijn:

- vaststellen van de harde (rode) niet-agrarische claims per scenario, per coropgebied en per periode;
- vaststellen van de harde natuurclaims per scenario, per coropgebied en per periode;
- vaststellen van de zachte natuurclaims inclusief de daarbij behorende aankoopstrategie per coropgebied en per scenario.

De grondvraag voor wonen, werken, recreatie en water is in alle vier scenario's als hard aangemerkt. Hard wil zeggen dat deze claims volledig worden gehonoreerd. Ten eerste omdat in deze grondmarktsegmenten de grondprijs ver boven de agrarische grondprijs ligt, en ten tweede omdat de vraag uit deze segmenten in enkele scenario's zijn vastgelegd met de instrumenten van het ruimtelijk beleid (zoals het bestemmingsplan). Deze claims komen vooral uit het onvrijwillig aanbod van landbouwgrond: grond van agrarische ondernemers die gedwongen zijn het bedrijf - eventueel door onteigening - op de huidige plek te beëindigen. In de procedure 'hervestigingsvraag landbouw' is dit uitgewerkt.

In twee scenario's zijn er ook harde claims ten behoeve van natuur. De grond hiervoor wordt onttrokken aan het vrijwillig aanbod van landbouwgrond, zonder concurrentie met de vraag vanuit de landbouw. Als het vrijwillig aanbod niet voldoende is, wordt het resterende deel gerealiseerd door gedwongen bedrijfsbeëindiging in een volgende periode.

In enkele scenario's is de hele of een deel van de grondvraag vanuit natuur zacht. Dat wil zeggen dat grondaankopen voor natuur concurreren met de vraag vanuit de landbouw. Om dat in het model te kunnen opnemen, is de aankoopstrategie van de grondkoper voor natuur bepaald. Zijn biedprijs wordt afgeleid van de gemiddelde biedprijs van de agrarische ondernemers in een regio (coropgebied), en het areaal dat hij kan aankopen is gelimiteerd tot een maximaal deel van het vrijwillig aanbod van landbouwgrond in een regio. In de uitgangspunten is de precieze invulling van de aankoopstrategie gegeven (kan variëren tussen de scenario's). De omvang van het areaal natuur dat in 2030 resulteert, is in deze scenario's dus geen gegeven, maar het resultaat van het vrije spel van vraag en aanbod van landbouwgrond.

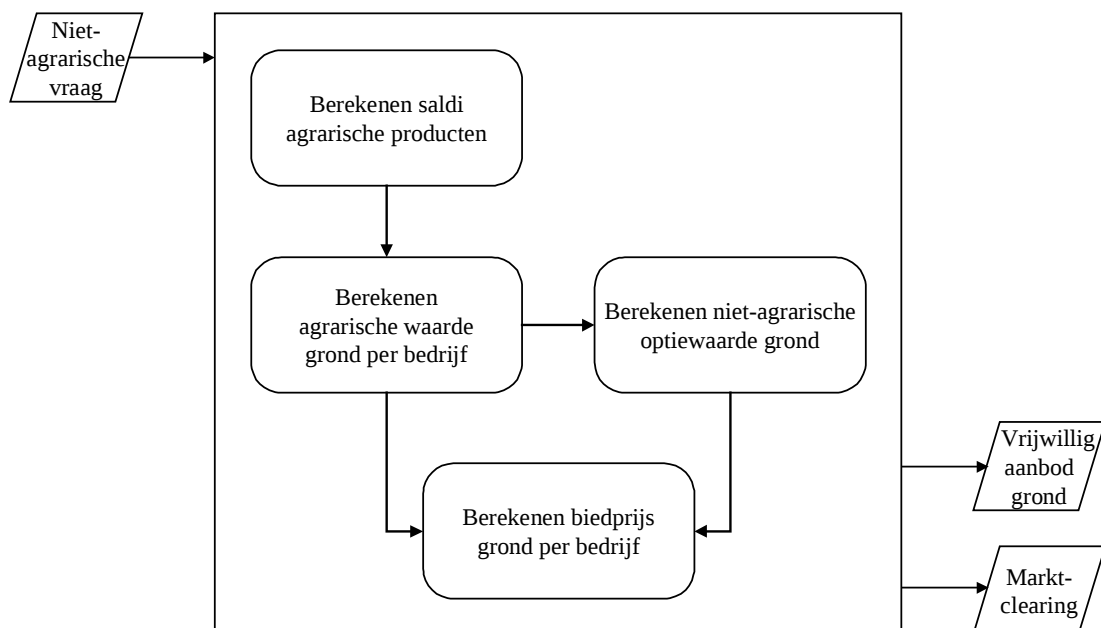
2.5 Uitbreidingsvraag landbouw

Aankoop van grond is een manier om de toekomstperspectieven van een bedrijf te verbeteren. De grond kan gebruikt worden voor uitbreiding van de productiecapaciteit, extensivering, en menging met andere functies, zoals agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Het model onderscheidt de vraag naar grond door bedrijven die zich elders vestigen na uitkoop voor niet-agrarische claims (procedure 'hervestigingsvraag landbouw'), en de vraag

van bedrijven die doorgaan op dezelfde locatie. De vraag van de laatste groep wordt geschat in de procedure 'uitbreidingsvraag landbouw'. Deze vraag wordt afgeleid van de maximale biedprijs van een bedrijf voor de aankoop van een bepaalde hoeveelheid grond. De biedprijs bestaat voor een deel uit de waarde van de agrarische productie van de grond, en voor een deel uit de niet-agrarische optiewaarde. Dat is de meerwaarde van landbouwgrond als gevolg van de kans dat de grond een niet-agrarische (rode) bestemming zal krijgen, bijvoorbeeld voor wonen. De oppervlakte grond die een bedrijf aankoopt, is afgeleid van de gegevens over de transacties van agrariërs op de grondmarkt in de afgelopen drie jaar (Luijt, 2002). Hieruit is de gemiddelde aangekochte oppervlakte per transactie per bedrijfstype afgeleid.

De eerste stap in de procedure 'uitbreidingsvraag landbouw' (figuur 2.3) is het berekenen van de toekomstige saldi van de agrarische producten op basis van de veronderstellingen over de prijs- en volumeontwikkeling van productie (bijvoorbeeld melk en aardappelen) en verbruik (bijvoorbeeld krachtvoer en kunstmest). Dat gebeurt per scenario voor het uitgangsjaar (2000) en de jaren 2010, 2020 en 2030. De veronderstellingen zijn ontleend aan de onderliggende CPB-scenario's.

In de tweede stap wordt voor elk bedrijf op basis van het aantal productie-eenheden (bijvoorbeeld aantal melkkoeien en oppervlakte aardappelen) en het bedrijfsareaal het bedrijfssaldo per hectare berekend. Na aftrek van de vaste kosten resteert het inkomen per ha uit de agrarische productie. Door alle toekomstige inkomsten om te rekenen naar de huidige (of contante) waarde, is een schatting gemaakt van de agrarische component van de grondprijs, ook wel aangeduid met de agrarische grondwaarde. Het berekenen van de contante waarde vindt plaats tegen de langetermijnrente gecorrigeerd voor inflatie.



Figuur 2.3 Procedure uitbreidingsvraag landbouw

De derde stap berekent de niet-agrarische optiewaarde voor een ha grond door de hiervoor bepaalde agrarische grondwaarde in het uitgangsjaar (2000) te verminderen met de in 2000 geregistreerde grondprijs. Met behulp van de informatie over de rode en harde natuurclaims in de uitgangssituatie - afgeleid uit de kaart Nederland in plannen (NIP-kaart) - wordt het aandeel (procent) van de harde claims op het totaal landbouwareaal vastgesteld. Delen van de optiewaarde door dit percentage, levert de gemiddelde optiewaarde per procentpunt harde claim. Dit kengetal is een maatstaf voor het aandeel van de harde rode claims in de grondprijs. Tot slot wordt de optiewaarde per procentpunt harde rode claim vermenigvuldigd met het percentage harde claims in elk scenario. Hiermee is voor elk NVK-scenario de gemiddelde optiewaarde per ha grond bekend (op coropniveau). De agrarische grondwaarde (stap 2) plus de niet-agrarische optiewaarde (stap 3) geeft in de vierde stap de maximale biedprijs per bedrijf op coropniveau. In de procedure 'clearing grondmarkt' wordt deze biedprijs gebruikt om te bepalen welke bedrijven uitbreiden en hoeveel grond voor zachte natuurclaims wordt aangekocht.

2.6 Hervestigingsvraag landbouw

De grond die nodig is voor het realiseren van niet-agrarische doeleinden - wonen, werken, recreatie en natuur - zal volledig uit het landbouwareaal moeten komen. Het aanbod van landbouwgrond bestaat uit grond die vrijkomt door natuurlijk verloop (ouder bedrijfshoofd zonder opvolger) en bedrijven die worden uitgekocht, in het uiterste geval na onteigening. Uitgekochte bedrijven zullen worden beëindigd, of worden verplaatst naar het buitenland, of naar andere delen (coropgebieden) in het binnenland. De procedure 'hervestigingsvraag landbouw' wijst de binnenlandse hervestigers aan, inclusief nieuwe locatie en nieuw bedrijfsareaal (figuur 2.4).

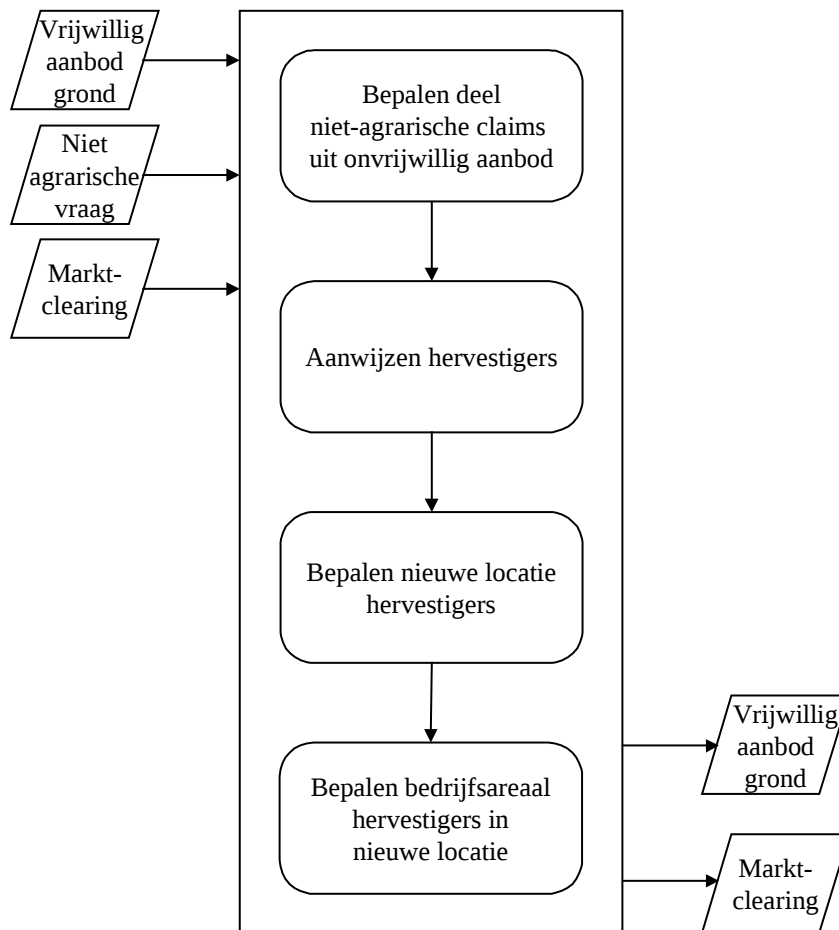
Het aanbod door natuurlijk verloop is in het onderzoek aangeduid met het vrijwillig aanbod van landbouwgrond. De locatie van dit aanbod binnen een coropgebied is niet bekend. Verondersteld is dat het willekeurig verspreid over een gebied kan zijn. Het deel van de niet-agrarische harde grondvraag dat wordt gedekt door het vrijwillig aanbod, is daarom gelijk gesteld aan het aandeel van het vrijwillig aanbod op het totaal landbouwareaal in een coropgebied. Stel dat een gebied een landbouwareaal heeft van 15.000 hectare, een vrijwillig aanbod van 3.000 hectare en een harde claim van 2.000 hectare. Het vrijwillig aanbod bedraagt daarmee 20% van het totaal landbouwareaal. Van de harde claim van 2.000 hectare komt nu 20% uit het vrijwillig aanbod, ofwel 400 ha. De resterende niet-agrarische harde vraag van 1.600 ha leidt tot (gedwongen) uitkoop van bedrijven (eerste stap).

Een deel van de uitgekochte ondernemers verplaatst het bedrijf naar een plek elders in Nederland, een deel naar het buitenland en de rest beëindigt het bedrijf. Over de verdeling naar deze bestemmingen zijn aannames (hoofdstuk uitgangspunten) gemaakt. In stap twee van de procedure worden de in het binnenland te herplaatsen bedrijven per coropgebied aangewezen.

In de derde stap moet een nieuwe locatie gevonden worden voor de binnenlandse hervestigers. De keuze van een nieuwe bedrijfslocatie is afhankelijk van de voorkeuren van de agrarische ondernemers en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van vestigingslocaties (Goetgeluk et al., 1996). Louwers (1997) concludeert in haar onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van agrarische ondernemers dat naast bedrijfseconomische factoren, ook de productiestructuur en de woonomgeving belangrijke factoren zijn in het afwegingsproces. Het is niet mogelijk in de procedure 'hervestigingsvraag landbouw' van het grondmarktmodel al deze factoren in te bouwen, simpelweg omdat daarvoor geen of

onvoldoende gegevens voorhanden zijn. In het grondmarktmodel is voor het verplaatsingsgedrag rekening gehouden met drie factoren:

- grondprijs: hoe hoger de grondprijs in een regio, des te lager de aantrekkingskracht voor hervestigers. De grondprijs voor hervestiging in de eerste periode (2000-2010) is de grondprijs in 2000. Voor de volgende twee perioden, zijn dat de evenwichtsprijzen die in de daaraan voorafgaande perioden zijn berekend in de procedure 'marktclearing landbouwgrond';
- aanbod landbouwgrond: hoe groter het aanbod in een regio, des te groter de keuze aan vestigingslocaties in die regio, des te groter is de aantrekkingskracht van de regio. Het aanbod van landbouwgrond in een regio is het vrijwillig aanbod van landbouwgrond na aftrek van het deel dat aangewend wordt voor harde claims, en is in de eerste stap van deze procedure berekend;
- afstand: hoe kleiner de afstand tussen de vertrek- en een vestigingsregio, des te groter is de aantrekkingskracht. De afstand tussen twee regio's is de hemelsbrede afstand tussen de zwaartepunten van de twee regio's. De afstand binnen een regio is op nul gesteld.



Figuur 2.4 Procedure hervestigingsvraag landbouw

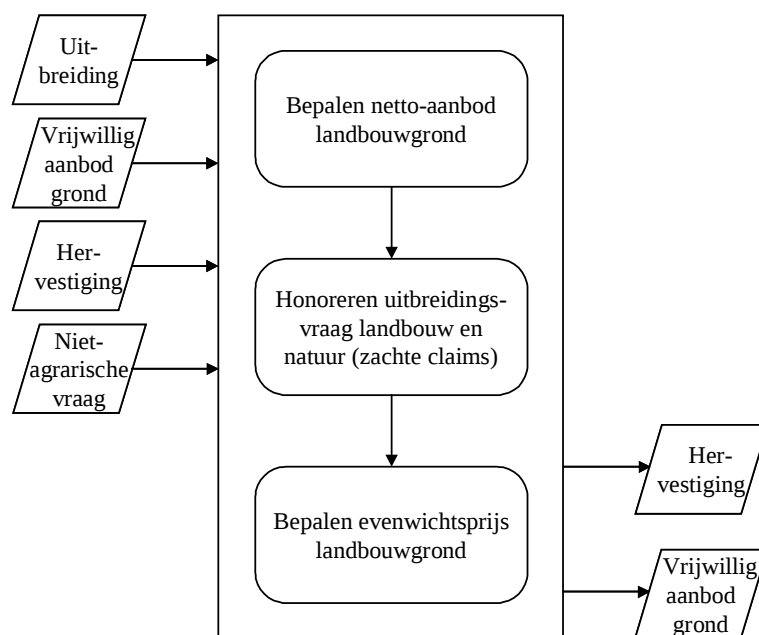
Voor de keuze van de regio van bestemming wordt de waarde van elk van de drie genoemde factoren in een regio (bijvoorbeeld een grondprijs van 95.000 gulden per ha in regio x, een vrijwillig grondaanbod van 2.000 ha en een afstand van 100 km) omgerekend naar een waarde op een schaal van 1 tot en met 10, waarbij een score van 1 het laagst is (minst aantrekkelijk voor vestiging), en een 10 het hoogst (meest aantrekkelijk voor vestiging). De score wordt bepaald door het verschil tussen de hoogste en laagste waarneming te verdelen in 10 gelijke stukjes. Stel dat de grondprijs tussen de regio's uiteenloopt van 50.000 tot 150.000 gulden per ha, dan komt een verschil van 10.000 gulden overeen met 1 punt. Regio x met een grondprijs van 95.000 gulden per ha krijgt dan een score van 4,5. De 'schaling' van de drie factoren is bedoeld om ze tot één maatstaf te kunnen herleiden, die de aantrekkingskracht aangeeft van regio x voor bedrijf a uit regio y, of anders gezegd, de kans dat bedrijf a uit regio y verplaatst wordt naar regio x. Om die kans te bepalen worden de scores voor de drie factoren gecombineerd en geschaald van 0 tot en met 100. Daarmee is voor iedere regio bekend hoe groot de kans op bedrijfsverplaatsing is naar alle andere regio's inclusief verplaatsing binnen dezelfde regio. In willekeurige volgorde wordt voor elk bedrijf de vestigingsregio bepaald met behulp van het trekken van een aselekt getal tussen 0 en 100, dat wordt vergeleken met de verplaatsingskansen naar de diverse regio's. Om te voorkomen dat sommige regio's heel veel en andere geen hervestigers krijgen, is het in het model mogelijk om een limiet te stellen aan het deel dat uit het vrijwillig aanbod gaat naar hervestigers. Als daar gebruik van is gemaakt, wordt dat in de uitgangspunten vermeld (zie paragraaf 3.5, figuur 3.2).

De herleiding van de drie vestigingsfactoren tot één maatstaf (vestigingskans) kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door de scores voor de drie factoren op te tellen of te vermenigvuldigen en vervolgens deze nieuwe score (eindscore) weer te schalen. Het is ook mogelijk een bepaalde factor zwaarder te laten doorwerken in de eindscore met behulp met wegingsfactoren. Het is overigens geen eenvoudige opgave wegingsfactoren uit bestaande gegevens af te leiden. Een alternatief is ze te laten schatten door deskundigen. De procedure 'hervestigingsvraag landbouw' laat ruimte voor de verschillende werkwijzen. In de uitgangspunten is aangegeven welke aanpak is gevolgd.

In de vierde en laatste stap van de hervestigingsprocedure wordt het nieuwe bedrijfsareaal van de verplaatste bedrijven bepaald. Dat bestaat uit het oude areaal plus een opslag voor bedrijfsvergroting bij verplaatsing. De grootte van die opslag is opgenomen bij de uitgangspunten (zie paragraaf 3.5, figuur 3.2).

2.7 Clearing grondmarkt

In de laatste procedure - 'clearing grondmarkt' - van het LEI-grondmarktmodel wordt het vrijwillig aanbod van landbouwgrond na aftrek van het areaal voor harde niet-agrarische claims en het areaal voor de hervestigers, aangewend voor bedrijfsvergroting van bedrijven die op dezelfde plek worden voortgezet, en de zachte natuurclaims. De prijs waartegen de laatste hectare landbouwgrond wordt verhandeld, is de nieuwe grondprijs, ook wel aangeduid met clearing- of evenwichtsprijs. De clearing vindt op regionaal niveau plaats, in de NVK2-studie de coropgebieden. Na afloop van de marktclearing kan een nieuwe regionale landbouwstructuur worden ingekleurd, want bekend is welke bedrijven stoppen en verplaatsen, het areaal dat bestemd is voor bedrijfsvergroting en het areaal dat aan de landbouw wordt onttrokken. Vervolgens kan het grondmarktmodel van voor af aan worden doorlopen. Voor de NVK2-studie is dat voor drie 10-jarlijkse perioden uitgevoerd: 2000-2010, 2010-2020 en 2020-2030.



Figuur 2.5 Procedure clearing grondmarkt

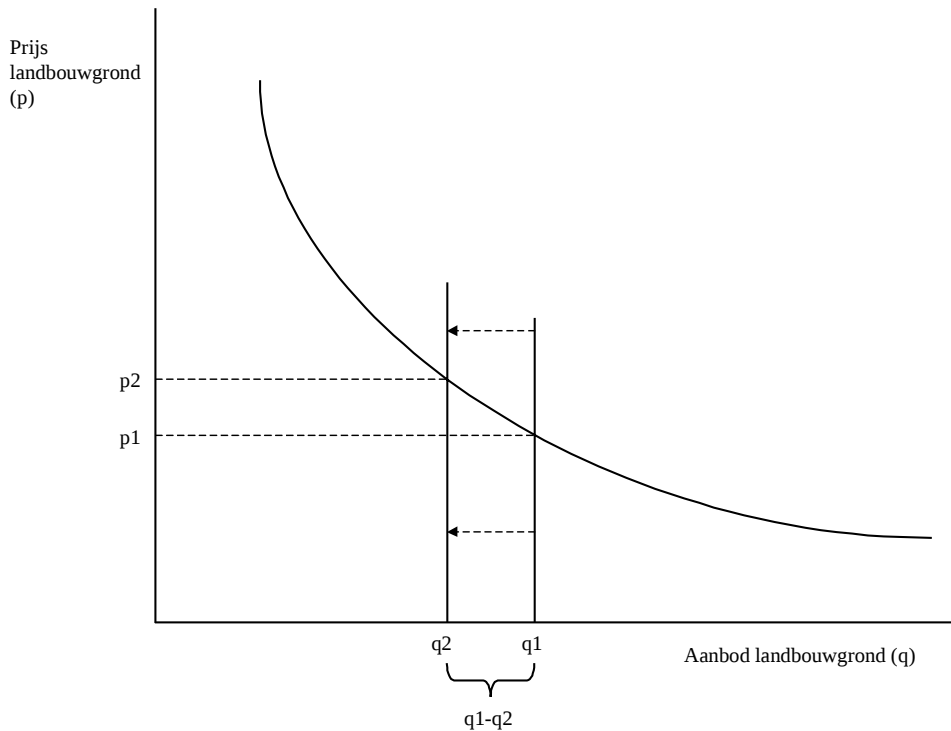
In de eerste stap van de procedure 'marktclearing landbouwgrond' wordt het verhandelbare areaal landbouwgrond (netto-aanbod) per regio berekend (figuur 2.5). Dat bestaat uit het vrijwillig aanbod (bepaald in de gelijknamige procedure) minus het areaal dat uit het vrijwillig aanbod gaat naar harde niet-agrarische claims (procedure hervestigingsvraag) en minus het areaal dat nodig is voor verplaatste bedrijven (procedure hervestigingsvraag). De vraag naar grond voor niet-agrarische harde claims wordt helemaal toegekend. De vraag naar grond voor hervestiging wordt bij voorrang gehonoreerd uit het vrijwillig aanbod. Of de volledige hervestigingsvraag kan worden gedekt, is dus afhankelijk van het aanbod. De grondprijs speelt bij toewijzing van grond voor harde niet-agrarische claims en hervestiging geen rol. De harde niet-agrarische claims en de hervestigingsvraag hebben echter wel invloed op de ontwikkeling van de grondprijs. Honoreren van deze vraag leidt tot een daling van het aanbod van grond en een stijging van de evenwichtsprijs van grond (figuur 2.6).

Het resterende aanbod (netto-aanbod) wordt in de tweede stap gebruikt voor bedrijfsvergroting van de gecontinueerde, niet-verplaatste bedrijven en de natuurvraag. Voor het honoreren van de natuurvraag zijn in het model twee mogelijkheden ingebouwd: meebieden met de landbouwvraag ('zachte' natuurclaim), of bij voorrang toekennen van de natuurvraag ('harde' natuurclaim). Als de natuurvraag concurreert met de landbouwvraag, dan verwerft de grondvrager (voor landbouw of natuur) met de hoogste biedprijs als eerste grond, daarna de een na hoogste bieder. Dat gaat net zo lang door tot het verhandelbare areaal landbouwgrond van de markt is (het 'marktclearingprincipe').

De nieuwe grondprijs is de biedprijs¹ van degene die als laatste grond heeft aangekocht (figuur 2.7). De marktclearing vindt per regio plaats, zodat na afloop van deze procedure voor elke regio een nieuwe grondprijs is bepaald. De biedprijzen van landbouwbedrijven zijn in de procedure 'uitbreidingsvraag landbouw' bepaald. In de uitgangspunten is aangegeven met

¹ Dit is dus een andere prijs dan de gemiddelde of mediane grondprijzen uit de statistieken.

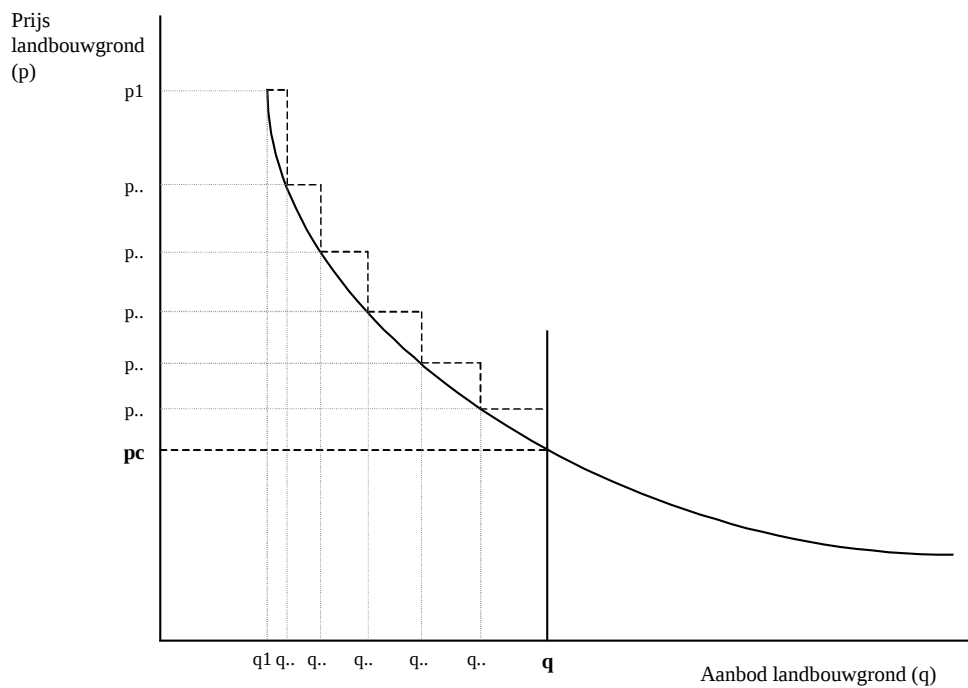
hoeveel hectare een bedrijf bij een aankoop wordt vergroot (figuur 3.2). De aankoopstrategie van de aankoper voor natuur is uiteengezet bij de procedure niet-agrarische grondvraag en nader ingevuld bij de uitgangspunten. De tweede optie - natuurvraag bij voorrang toekennen - betekent dat de natuurvraag als eerste van het aanbod afgaat. Het resterende areaal landbouwgrond wordt aangekocht door landbouwers voor bedrijfsvergroting volgens het marktclearingprincipe (figuur 2.7).



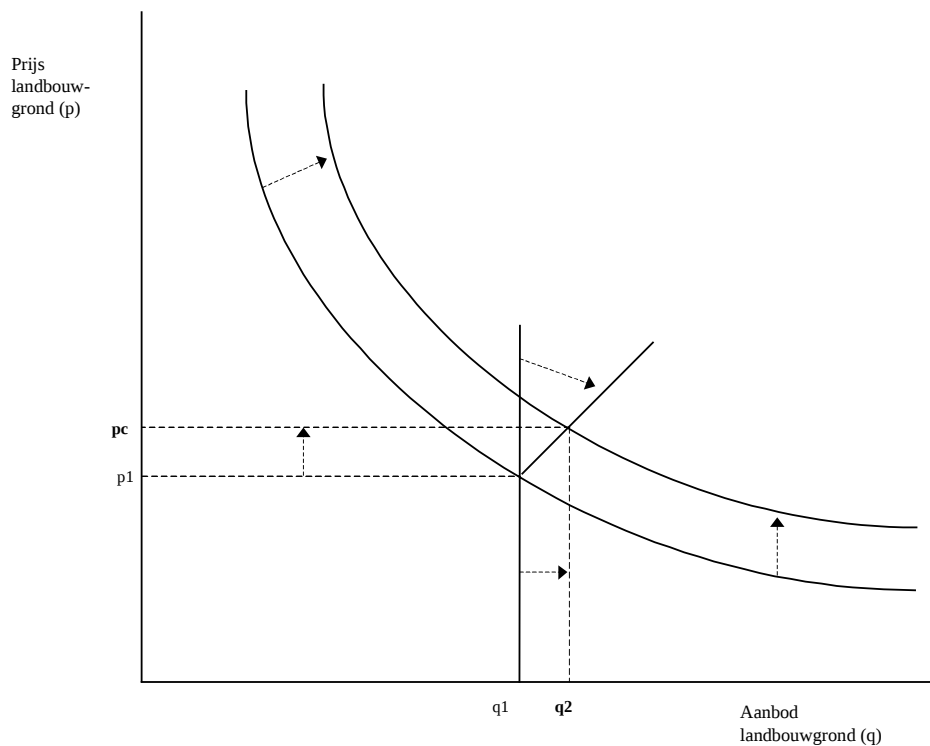
- q_1 = aanbod landbouwgrond door bedrijfsbeëindiging (vrijwillig aanbod landbouwgrond)
 q_2 = aanbod landbouwgrond na afoming. Dit aanbod komt op de markt voor uitbreiding van landbouwbedrijven en aankoop voor natuur
 $q_1 - q_2$ = deel van vrijwillig aanbod dat bij voorrang gaat naar:
 - harde niet-agrarische claims
 - verplaatste bedrijven p = evenwichtsprijs

Figuur 2.6 Vraag- en aanbod van grond, prijsinelastisch aanbod

Bij de tweede optie - natuurvraag bij voorrang toekennen - is het aanbod boven een bepaald prijsniveau elastisch gemaakt om meer aanbod te genereren. Verondersteld is dat de positieve aanbodlijn vanaf dat niveau onder een hoek van 45° loopt (figuur 2.8). Het benodigde extra aanbod wordt verkregen door landbouwbedrijven te verplaatsen. Deze hervestigers worden toegevoegd aan de hervestigers in de volgende periode. In de laatste periode worden extra stoppers aangewezen om het aanbod volledig te realiseren.



Figuur 2.7 Het principe van marketclearing



$q_2 - q_1$ = extra aanbod door het verplaatsen van landbouwbedrijven (door te voeren in de volgende periode)

Figuur 2.8 Vraag- en aanbod van grond, prijselastisch aanbod

3 Uitgangspunten NVK-scenario's

3.1 Inhoud NVK-scenario's

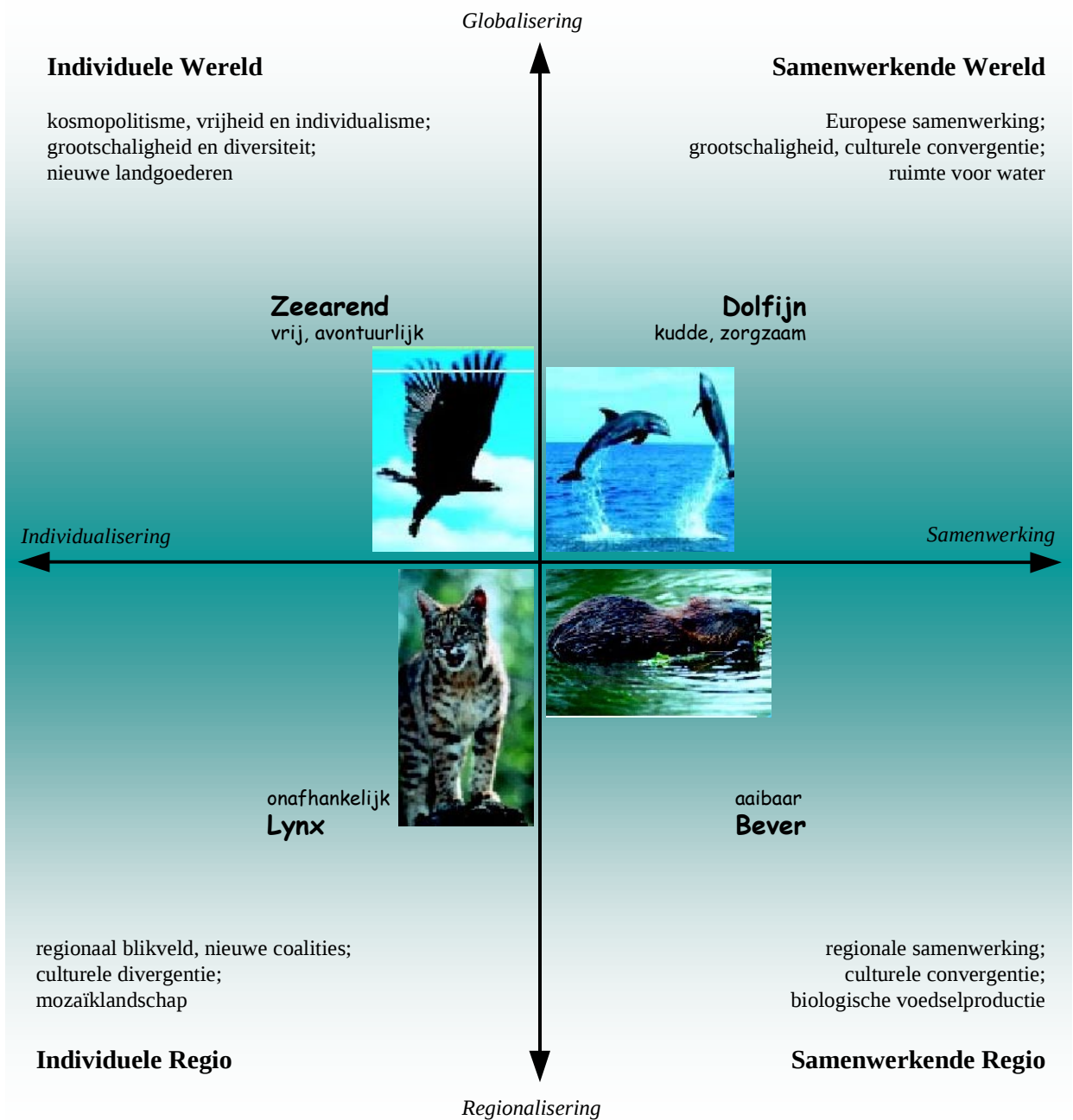
Voor de Natuurverkenning zijn vier scenario's ontwikkeld om te verkennen wat de kansen en bedreigingen zijn voor natuur en landschap tegen de achtergrond van verschillende omgevingen. De scenario's zijn gebouwd op twee belangrijke maatschappelijke trends waarvan het verloop onzeker is. De ene trend is globalisering met als tegentrend regionalisering, en de andere is individualisering met als tegenhanger samenwerking. De trends zijn tegen elkaar in assenstelsel gezet, waardoor er vier kwadranten ontstaan, ofwel vier contrasterende scenario's (figuur 3.1).

In het 'Individualistische Wereld'-scenario (IW) - gesymboliseerd door de zeearend - trekt de rijksoverheid zich op veel terreinen terug, en laat veel zaken over aan bedrijven, lagere overheden en maatschappelijke organisaties. Bovendien versoepelt de overheid de regelgeving, zoals op het terrein van de ruimtelijke ordening. Hierdoor ontstaan grootschalige, ruime, heterogene steden. Daarnaast is er ook veel belangstelling voor mooi groen wonen in lage dichtheden, bijvoorbeeld op nieuwe buitenplaatsen. Het natuurareaal neemt met circa 650.000 ha toe, in hoofdzaak in de vorm van nieuwe buitenplaatsen en landgoederen ('nieuwe buitens', 400.000 ha). Deze komen niet alleen voor op de zandgronden in Drenthe, Gelderland en Brabant, maar ook in de huidige veenweidegebieden in het westen van het land.

De rijksoverheid is in het 'Individualistische Regio'-scenario (IR) - met als symbool de lynx - niet in staat om ontwikkelingen op nationaal niveau te sturen. De regionaal overheid krijgt wel meer invloed, maar de regulering blijft beperkt. De verbondenheid van de mensen met de directe woonomgeving is sterk. Om veranderingen tot stand te brengen, sluiten particuliere initiatiefnemers telkens nieuwe coalities met andere lokale en regionale partijen. Karakteristiek voor dit scenario is de sterke toename van de gespreide bebouwing. Het areaal natuurgebied neemt toe met 400.000 ha, waarvan de helft bestaat uit landerijen met agrarisch natuurbeheer, zoals weidevogelgebieden. Het algemene beeld van wonen, natuur en landschap is kleinschalig en veelvormig.

In het scenario 'Samenwerkende Wereld' (SW) - alias dolfin - is de Europese Unie groot en sterk. De rijksoverheid voert een restrictief ruimtelijk orderingsbeleid - met water als sturend principe - ter ondersteuning van het landschapsbeleid. Compact bouwen is het devies, bij voorkeur in grotere eenheden tegen bestaande steden aan. In dit scenario hebben vooral natte natuur en internationaal kenmerkende cultuurlandschappen de wind mee. Voor agrarisch natuurbeheer dat bijdraagt aan het behoud van deze landschappen is veel draagvlak in de samenleving en bij de Europese Unie die dit beheer stevig subsidieert.

Kenmerkend voor het scenario 'Samenwerkende Regio' (SR) - met de bever als beeldmerk - is een sterke regionale overheid. De Europese Unie regelt een aantal zaken zeer strak, maar laat daarnaast veel over aan de regio's. Woningbouw is compact, nieuwe verstedelijking ligt binnen rode contouren rond landelijke kernen, maar daarnaast ontstaan ook nieuwe compacte kernen. Het draagvlak voor natuur is relatief groot, met een sterke focus op de eigen regio en agrarisch natuurbeheer. Voor de landelijke samenhang in de EHS is weinig belangstelling. Voedselproductie in lokale, gesloten systemen op biologische wijze is sterk in opmars.



Figuur 3.1 Schematisch overzicht NVK-scenario's

3.2 Economische ontwikkelingen

3.2.1 CPB-scenario's als basis

Om het (agrarisch) grondgebruik in de scenario's goed te kunnen vergelijken, zou elk scenario gestoeld moeten zijn op eenzelfde 'economische' ontwikkeling. De laatste jaren is het gebruikelijk om daarvoor terug te vallen op het European Coordination scenario van het Centraal Planbureau (CPB). Maar aan de NVK-as met individualisering aan de ene en samenwerking aan de andere kant, liggen verschillende economische ontwikkelingen ten grondslag. Bij de individualistische NVK-scenario's sluit het Global Competition (GC) scenario van het CPB aan, en bij de samenwerkende scenario's het European Coordination (EC) scenario. De economische ontwikkelingen in de NVK-scenario's worden daarom gebaseerd op deze twee CPB-scenario's.

De veronderstellingen die zijn gemaakt in de CPB-scenario's zijn van groot belang voor de ontwikkelingen op de agrarische grondmarkt en daarmee op het agrarisch grondgebruik. In de eerste plaats wordt de grondprijs voor een belangrijk deel bepaald door de bijdrage van een (extra) hectare grond aan het bedrijfsresultaat in de landbouw. Die bijdrage - ook wel de schaduwprijs genoemd - is afhankelijk van de prijsontwikkeling van agrarische producten en de ontwikkeling van de productiviteit in de landbouw, grootheden die in het GC- en EC-scenario zijn bepaald. In de tweede plaats wordt de grondprijs, via de discontovoet, bepaald door financiële variabelen als rente en inflatie. In afwijking van de CPB-scenario's is evenwel voor alle NVK-scenario's uitgegaan van een reële langetermijnrente van 4% (nominale langetermijnrente 5,5% en inflatie 1,5%).

3.2.2 Prijs- en productiviteitsontwikkelingen

De uitgangspunten voor de prijs- en productiviteitsontwikkelingen bepalen de ontwikkelingen van de sier- en gewassaldi in de agrarische sector. Met dezealdi wordt de agrarische component van de biedprijs voor grond door landbouwers bepaald (paragraaf 2.5 'uitbreidingsvraag landbouw'). Daarmee bepalen de ontwikkelingen van dealdi samen met de ontwikkelingen van het bedrijfsareaal, de veranderingen in de economische omvang van de bedrijven, en dus tevens de toekomstperspectieven van de bedrijven (paragraaf 2.3 'vrijwillig aanbod landbouwgrond').

In tabel 3.1 zijn de veronderstelde prijs- en volumemutaties van enkele akkerbouw- en melkvee producten in de NVK-scenario's opgenomen. Voor de ontwikkelingen op de grondmarkt zijn dit de belangrijkste agrarische sectoren met een grondbeslag van 93% van het totaal landbouwareaal. De daling van dealdi in de akkerbouw zijn in de individualistische scenario's veel groter dan in de samenwerkende. Dat is het gevolg van een iets sterkere daling van de reële opbrengstprijzen en een lagere productiviteitsontwikkeling in de akkerbouw. Daarnaast stijgt de kunstmestprijs in de individualistische scenario's fors, tegen een lichte daling in de samenwerkende scenario's.

Ook de inkomsten in de melkveehouderij dalen in de individualistische scenario's meer dan in de samenwerkende. Enerzijds door een sterkere reële prijsdaling van de output (melk en vlees), anderzijds door de forse prijsstijging van kunstmest. Gedeeltelijk wordt dit gecompenseerd door een grotere afname van de veevoerprijzen in de individualistische scenario's (tabel 3.1).

Tabel 3.1 Veranderingen in reële prijzen en volumes (% per jaar) van enkele producten in de NVK-scenario's a)

Product	Individualistische scenario's		Samenwerkende scenario's	
	prijs	volume	prijs	volume
Aardappelen	-0,90	+0,26	-0,80	+0,51
Granen	-0,45	+1,60	-0,40	+1,89
Suikerbieten	-0,90	+0,88	-0,80	+1,17
Kunstmest	+1,80	0,00	-0,50	0,00
Gewasbescherming	0,00	0,00	0,00	0,00
Melk	-0,75	+1,37	-0,50	+1,34
Runderen	-0,75	0,00	-0,50	0,00
Veevoer	-0,75	0,00	-0,50	0,00
Voedergewas	0,00	0,00	0,00	0,00

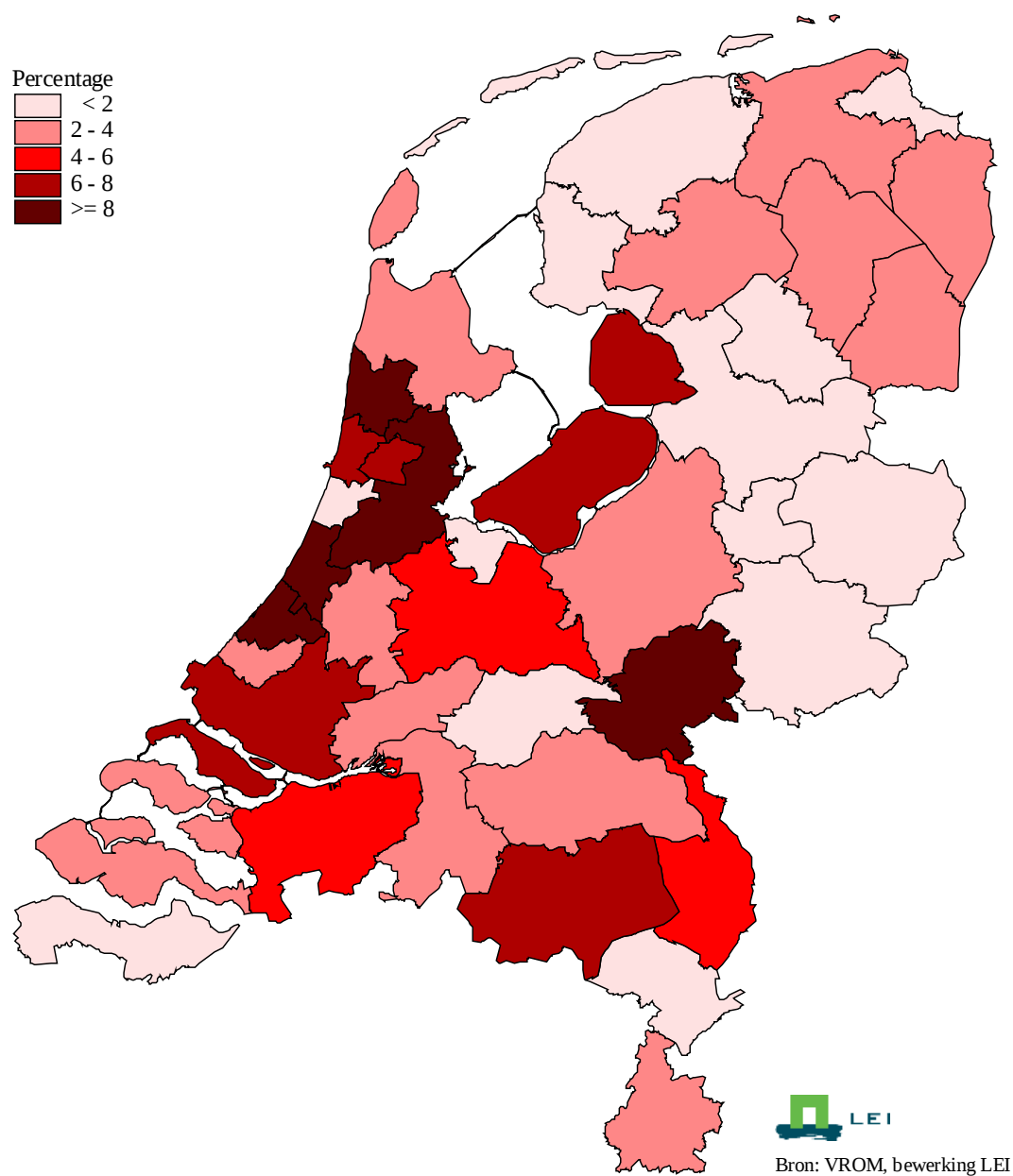
a) De uitgangspunten voor de individualistische scenario's zijn gebaseerd op het Global Competition scenario van het CBP, en die voor de samenwerkende scenario's op het European Coordination scenario.

Bron: LEI.

3.3 Agrarische grondprijs

3.3.1 Niet-agrarische optiewaarde

De grondprijs is naast de agrarische opbrengstwaarde (zie hiervoor) afhankelijk van de waarde door een potentiële aanwending voor rode bestemmingen. Dit deel van de waarde heet de niet-agrarische optiewaarde, en is in deze studie berekend door de gemeten grondprijs te verminderen met de berekende agrarische opbrengstwaarde. Voor 2000 is uitgegaan van een landelijke grondprijs van 35.700 euro per ha onverpachte landbouwgrond. De gemiddelde landelijke agrarische opbrengstwaarde komt uit op 27.100 euro per ha, zodat een niet-agrarische optiewaarde van 8.600 euro per ha resteert. Regionale optiewaarden per ha zijn afgeleid uit de verhouding tussen de rode claims in een gebied en het areaal landbouwgrond. De rode claims zijn gebaseerd op de kaart Nederland in plannen (NIP-kaart; VROM,2000). Voor heel Nederland bedragen de rode claims 3,9% van het landbouwareaal. Per procentpunt rode claim betekent dit een niet-agrarische optiewaarde van 2.210 euro per ha. Zo kan voor elk gebied aan de hand van het percentage rode claims de niet-agrarische optiewaarde worden berekend. Deze waarde bepaalt samen met de agrarische opbrengstwaarde de maximale biedprijs die gebruikt wordt in de procedure 'uitbreidingsvraag landbouw' (paragraaf 2.5).



Kaart 3.1 Aandeel (%) rode claims op areaal landbouwgrond per coropgebied, 2000

In kaart 3.1 zijn de rode claims als aandeel van het landbouwareaal per coropgebied weergegeven. De huidige druk is het grootst in het westelijk deel van Nederland (5 à 7%), gevolgd door Noord-Brabant (ruim 4%) en Limburg (3%). In de rest van het land ligt het aandeel rond de 2%. Voor de berekening van de niet-agrarische optiewaarde in een coropgebied is het percentage rode claims in het coropgebied (per scenario verschillend) gemiddeld met dat voor de provincie waarin het coropgebied ligt. De reden is dat de invloed van rode claims op de grondprijs het schaalniveau van corops overstijgt.

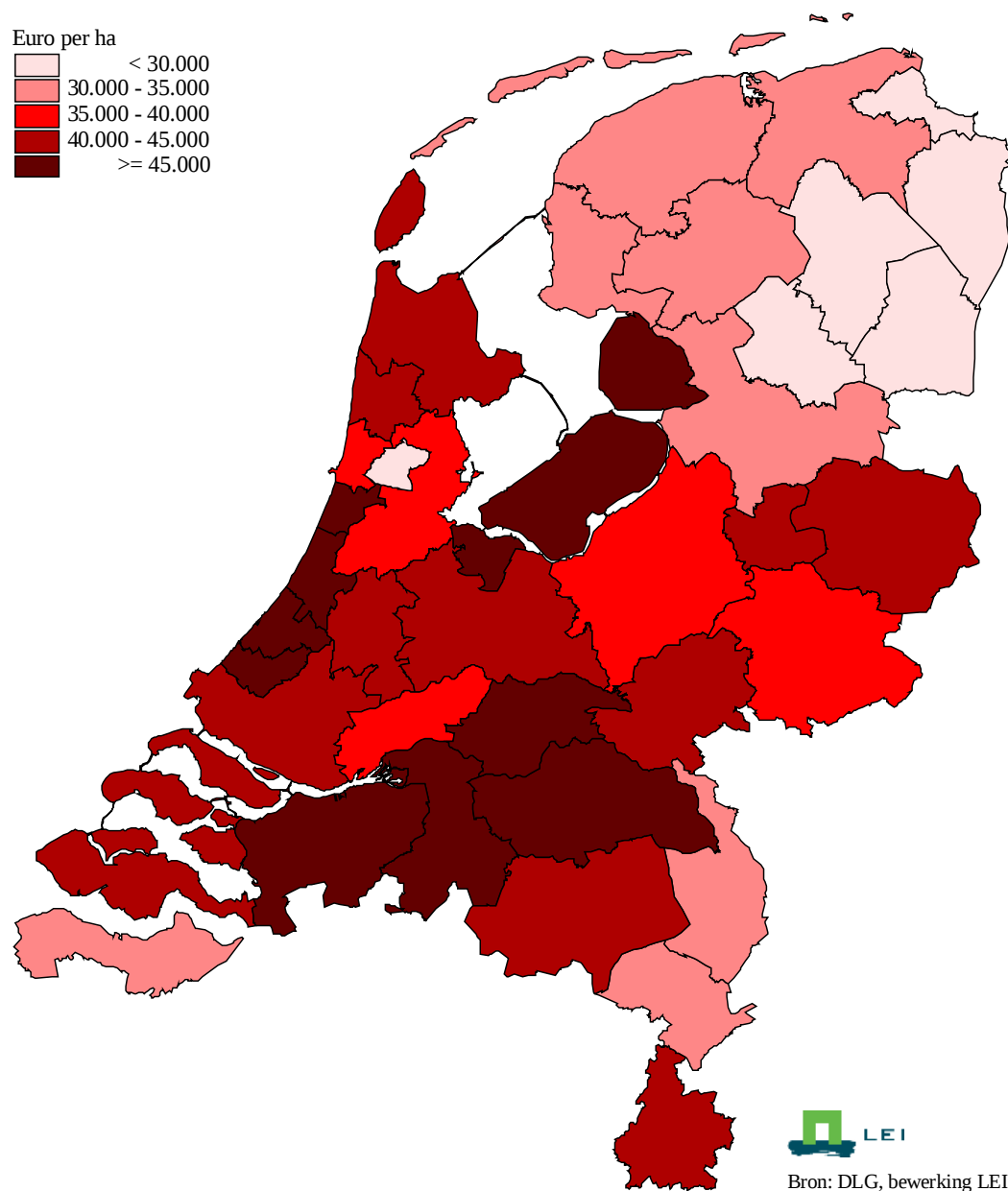
3.3.2 Agrarische grondprijzen in 2000

De gemeten agrarische grondprijs in 2000 wordt behalve voor het afleiden van de niet-agrarische optiewaarde, gebruikt als een van de vestigingsfactoren voor ondernemers die in de eerste periode van 10 jaar op zoek gaan naar een nieuwe locatie voor hun bedrijf na uitkoop voor rode of groene doeleinden. De prijzen voor landbouwgrond zijn het laagst in het noorden, Zeeuwsch-Vlaanderen en Noord- en Midden-Limburg, en het hoogst in het westen, Noord-Brabant, Flevoland en enkele regio's in het oosten (kaart 3.2).

3.3.3 Verhandelbare ontwikkelingsrechten

In het liberale scenario Individualistische Regio is er vrijwel geen ruimtelijke regelgeving van het rijk en stelt de overheid weinig financiële middelen ter beschikking voor natuur- en landschapsbehoud. Omdat de burgers volgens dit scenario begaan zijn met hun directe woonomgeving, zullen ze op basis van particulier initiatief en via de markt trachten de identiteit van hun woonomgeving in stand te houden. Dit zou kunnen in de vorm van verhandelbare ontwikkelingsrechten. Deze aanpak legt een koppeling tussen gebieden waarin een bepaalde mate van verstedelijking wordt toegestaan (bijv. stadsrandzone) en waardevolle open gebieden die men wil beschermen. De grondeigenaren in het te beschermen gebied krijgen van de overheid verhandelbare ontwikkelings- of bouwrechten, waarmee in een aan te wijzen gebied woningen mogen worden gebouwd. Een projectontwikkelaar die woningen in dat gebied wil bouwen moet dus eerst ontwikkelingsrechten verwerven. De rechten kunnen worden gekoppeld aan de grond, bijvoorbeeld voor elke eenheid grond mogen een bepaald aantal eenheden woningen worden gebouwd. Op deze manier ontstaat een handel in ontwikkelingsrechten, waarbij nieuwe rode bestemmingen blijvend groen in de directe omgeving financieren.

De rol van de overheid kan beperkt blijven tot het aanwijzen van de verschillende gebieden. De grondeigenaren in het te behouden gebied worden gecompenseerd voor de beperking op de ontwikkelingsmogelijkheden van hun eigendom in de vorm van de verhandelbare ontwikkelingsrechten. Bij de verkoop van de rechten wordt er bijvoorbeeld een 'groene' erfdienstbaarheid op de grond gevestigd. Het deel van de grondprijs dat de agrarische opbrengstwaarde te boven gaat, hiervoor aangeduid met de niet-agrarische optiewaarde, kan beschouwd worden als de waarde van de ontwikkelingsrechten. In het IR-scenario wordt daarom bij de berekening van de agrarische grondprijzen de niet-agrarische optiewaarde buiten beschouwing gelaten.



Kaart 3.2 Agrarische grondprijzen per coropgebied, 2000

3.3.4 Biologische landbouw

In de regionale scenario's (IR en SR) ontwikkelt de biologische landbouw zich zeer sterk door de grote betrokkenheid van de mensen met hun directe woonomgeving. Zij denken dat biologische landbouw de beste garanties biedt om de problemen met milieu, voedselveiligheid en dierenwelzijn gelijktijdig aan te pakken. In het IR-scenario wordt de ontwikkeling vooral gestuurd door samenwerkingsverbanden tussen particulieren, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. In SR nemen vooral de regionale overheden het voortouw, wat gepaard gaat met aanzienlijke subsidies voor biologische landbouw. Verondersteld is dat in het SR-scenario de akkerbouw en melkveehouderij volledig overgaan op biologische productiemethoden. In het IR-scenario vindt die omschakeling met uitzondering van Groningen en Zeeland ook overal plaats. De biologische landbouw komt in dit scenario vooral onder invloed van particuliere initiatieven van de grond, met name in de nabijheid van steden en minder in de wat verder weg gelegen gebieden. In de mondiale scenario's (SW en IW) is er geen plaats voor biologische landbouw.

In de akkerbouw ligt volgens het Informatienet van het LEI het gemiddelde saldo per ha op biologische bedrijven 1.145 euro hoger dan op gangbare bedrijven. Hierdoor stijgt ook de grondprijs. De verhoging is berekend door het areaal waarop wordt overgeschakeld naar biologische akkerbouw te vermenigvuldigen met het saldoverschil per ha cultuurgrond, waarbij het saldoverschil contant gemaakt is tegen 4% (reële langetermijnrente). Verondersteld is namelijk dat het effect van de omschakeling zich uitstrekt over alle hectares. De stijging van de grondprijs is in drie gelijke parten verdeeld over de periode tot 2030.

Het saldo per koe ligt volgens het Informatienet op de biologische melkveebedrijven 500 gulden hoger dan op de gangbare bedrijven. Echter, het aantal melkkoeien per ha cultuurgrond is op de biologische bedrijven veel lager dan op de gangbare, 1,2 tegen 1,6. Bovendien blijft de gemiddelde melkproductie op de biologische bedrijven circa 500 kg achter bij de productie op gangbare bedrijven. Dit betekent dat de biologische bedrijven een forse behoefte hebben aan extra grasland om het melkquotum vol te melken. Verondersteld is dat de overige graasdierbedrijven (vleesvee, schapen) voorzien in de behoefte aan grasland, en dat hierdoor het saldo van melkvee niet verandert bij omschakeling van gangbare naar biologische productie.

3.4 Niet-agrarische grondvraag

3.4.1 Algemeen

De niet-agrarische grondclaims in de NVK-scenario's lopen uiteen van 860.000 ha in de Individualistische Wereld (IW) tot rond de 400.000 ha in de overige scenario's (tabel 3.2). Dat komt neer op een toename van het niet-agrarisch grondgebruik in IW met 85% en in de overige scenario's met 40%. In IW is driekwart van de niet-agrarische vraag afkomstig van natuur. Daarvan is echter het grootste deel bestemd voor de nieuwe buitens (buitenplaatsen, landgoederen) die behalve een natuur- ook een woonfunctie vervullen. Overigens zouden de gronden ook op een extensieve manier door de landbouw gebruikt kunnen worden. Het aandeel van de natuurvraag ligt in de andere scenario's (veel) lager: van twee derde in Samenwerkende Regio (SR) tot rond de 50% in Individualistische Regio (IR) en Samenwerkende Wereld (SW). Of de natuurclaims ook gerealiseerd zullen worden, is scenarioafhankelijk (zie paragraaf 3.4.3). Voor de natuurvraag zoals die in tabel 3.2 is opgenomen, is landbouwgrond nodig die na aankoop helemaal of grotendeels (nieuwe buitens) voor natuur wordt ingericht.

Daarnaast kan op landbouwgronden die in productie blijven natuur als nevenfunctie worden ontwikkeld. Deze natuur – verder aangeduid met agrarisch natuurbeheer – komt niet in IW voor. In IR bedraagt het areaal circa 200.000 ha, in SW 160.000 ha en in SR 260.000 ha.

Tabel 3.2 Bodemgebruik exclusief landbouw (ha) in 1996 en niet-agrarische grondvraag (ha, toename t.o.v 1996) a) in de NVK-scenario's naar functie, 2000-2030

Functie	1996	IW	IR	SW	SR
Wonen	241.400	108.825	119.900	51.375	56.125
Werken	113.975	63.350	65.675	56.750	58.800
Recreatie	91.975	28.900	28.875	28.400	28.625
Water	129.075	21.025	2.800	29.475	0
Nieuwe buitens	0	398.350	0	0	0
Natuur b)	438.100	241.250	195.925	199.625	253.800
Totaal	1.014.525	861.700	413.175	365.625	397.350

a) Cijfers kunnen iets afwijken van die in andere NVK-achtergrondrapporten door aggregatie van de claims naar coropgebieden anno 2000. b) Exclusief 'natuur-multifunctioneel agrarisch' ofwel agrarisch natuurbeheer.

Bron: CBS, NVK.

De niet-agrarische grondvraag legt in IW een beslag op het landbouwareaal – want daar zullen bijna alle claims terechtkomen – van 37%; in de andere scenario's is dat ongeveer 16 à 17% (tabel 3.3 en 3.4).

Tabel 3.3 Aandeel (%) niet-agrarische grondvraag in NVK-scenario's op het huidige landbouwareaal naar rode a) en natuurclaims, 2000-2030

Claims	IW	IR	SW	SR
Rood a)	9,4	9,2	7,0	6,1
Natuur	27,2	8,3	8,5	10,8
Totaal	36,6	17,5	15,5	16,9

a) Claims voor wonen, werken, recreatie en water.

Bron: CBS, NVK.

3.4.2 Regionale verdeling

In IW ligt de druk met name op de landbouwgronden in het westen en midden van het land, met uitwaieringen naar het noordoosten en zuidoosten (zie kaart 3.3). Veel lager is de druk in Zeeland, het rivierengebied, Zuid-Limburg, Flevoland en het noorden van het land. De niet-agrarische claims zijn in IR veel lager dan in IW, maar de verdeling van de claims over het land

komt in beide scenario's in grote lijnen met elkaar overeen. In SW is de druk op de landbouwgrond in het (noord)oosten het laagst, en in SR in het noorden.

Tabel 3.4 Aandeel (%) niet-agrarische grondvraag in NVK-scenario's op het huidig landbouwareaal naar provincie, 2000-2030

Provincie	IW	IR	SW	SR
Groningen	18,3	6,9	5,1	5,4
Friesland	30,1	11,9	14,7	10,8
Drenthe	44,6	14,2	4,5	7,1
Overijssel	47,9	19,2	14,7	16,1
Gelderland	35,7	20,3	21,3	27,5
Flevoland	14,7	11,0	11,1	13,0
Utrecht	71,7	56,5	42,3	37,5
Noord-Holland	45,2	22,7	24,5	17,6
Zuid-Holland	47,7	21,3	25,0	25,5
Zeeland	8,2	7,4	10,8	10,1
Noord-Brabant	40,7	18,8	11,8	17,8
Limburg	32,7	14,3	12,2	17,9
Totaal	36,6	17,5	15,5	16,9

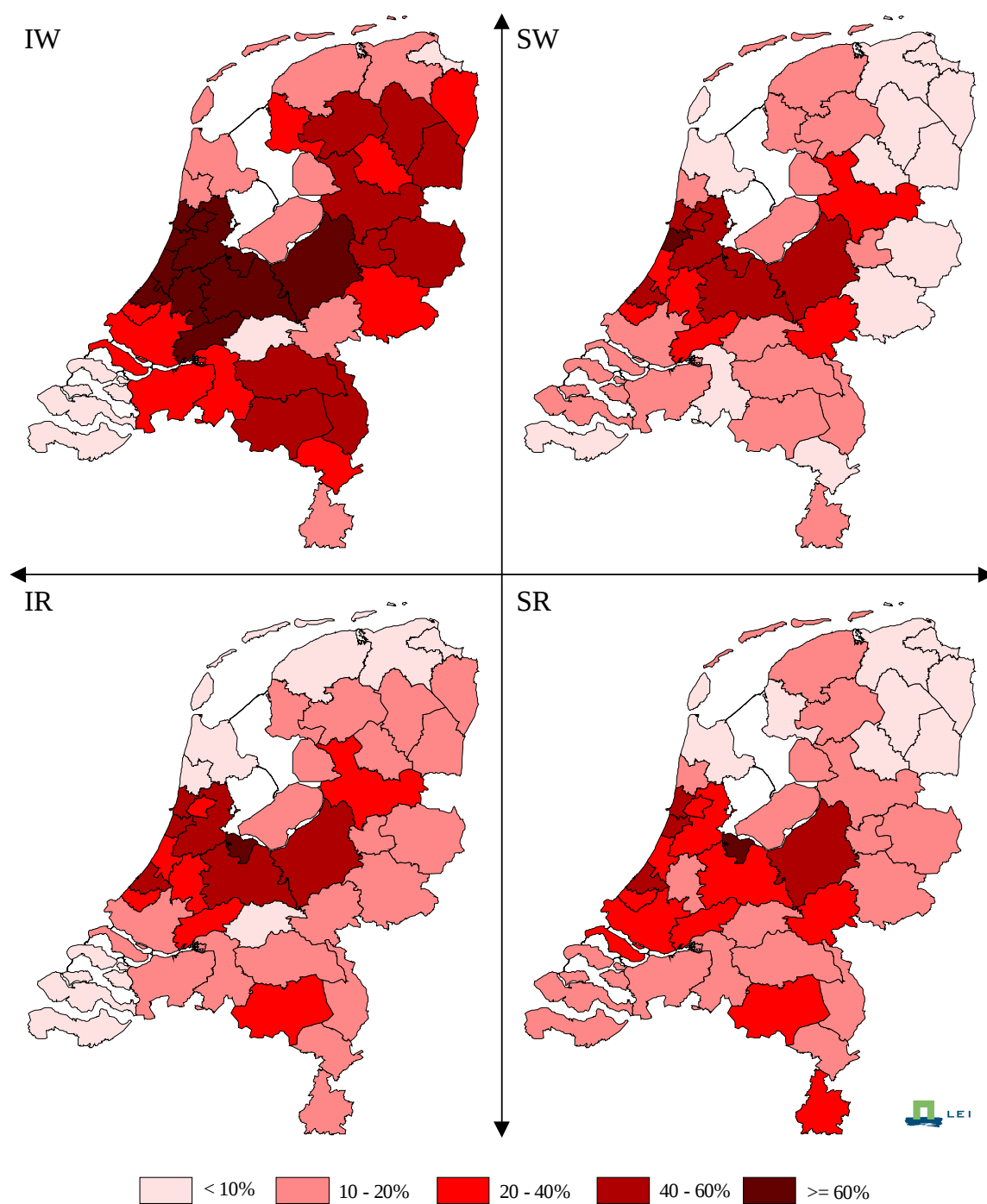
Bron: CBS, NVK.

3.4.3 Harde en zachte vraag vanuit natuur

In de studie voor de Natuurverkenning is een onderscheid gemaakt in een harde en een zachte niet-agrarische grondvraag (zie ook paragraaf 2.4). De vraag vanuit de functies wonen, werken, recreatie en water is in alle scenario's hard, dat wil zeggen dat deze vraag volledig wordt gehonoreerd.

De natuurvraag in de individualistische scenario's is in het grondmarktmodel behandeld als een harde claim. Dat lijkt op het eerste gezicht strijdig met de bescheiden rol die de overheid in deze scenario's speelt. De natuurclaim wordt echter gerealiseerd door particulieren, voor een groot deel als een afgeleide van de realisering van ruimere woonvormen, zoals landgoederen en buitenplaatsen ('nieuwe buitens'). De grondprijzen die deze woonconsumenten kunnen en willen betalen liggen vele malen boven de grondopbrengsten in de landbouw. Een veel hogere prijs dan de normale landbouw prijs zal dan ook niet snel worden afgeslagen. Grond onteigenen van boeren voor rode bestemmingen komt daarom zelden voor. Omdat het normale grondaanbod veel te beperkt bleek om de natuurclaim in IW te kunnen realiseren, is de grondaanbodscurve elastisch gemaakt. Via de elastische aanbodcurve wordt de benodigde grond 'vrij' gemaakt. Op deze manier worden de natuurclaims in IW en IR in zijn geheel gerealiseerd.

In de samenwerkende scenario's is de natuurclaim zacht, ofwel deze claim moet op vrijwillige basis in het agrarisch segment van de grondmarkt worden gerealiseerd. In hoeverre de zachte natuurclaim wordt gehaald, hangt af van het aankoopbudget voor natuur, de aankoopstrategie van het rijk en de situatie in het agrarisch segment van de grondmarkt (marginale biedprijzen voor grond van bedrijven die het areaal uit willen breiden).



Kaart 3.3 Aandeel (%) niet-agrarische grondvraag op het huidig landbouwareaal naar coropgebied en NVK-scenario

3.5 Overige uitgangspunten

Het benodigd areaal voor uitbreiding van natuur wordt in de individualistische scenario's bij voorrang toegekend uit het vrijwillig aanbod na aftrek voor honorering van harde claims (zie figuur 3.2). Om aan die vraag te kunnen voldoen is het inelastische² vrijwillige aanbod boven een bepaald prijsniveau in het grondmarktmodel elastisch gemaakt. Het extra aanbod komt van extra verplaatsingen van bedrijven die in de volgende periode worden gerealiseerd. Aan de hervestiging zijn in de individualistische scenario's enkele restricties opgelegd om ruimte te bieden aan de natuurclaims. Uitgangspunt van de individualistische scenario's is immers dat de natuurclaims volledig worden gerealiseerd. Hervestiging naar een andere regio vindt niet plaats als de grondprijs in die regio meer dan een kwart hoger ligt dan in de huidige vestigingsplaats. Verder is slechts een beperkt deel beschikbaar voor hervestigende bedrijven. In de samenwerkende scenario's is het aanbod van grond volledig inelastisch. In deze scenario's moeten de natuurclaims worden gerealiseerd door grond aan te kopen op de agrarische grondmarkt.

Het aankoopbeleid van de rijksaankoper voor natuurdoeleinden - aangeduid met DLG (Dienst Landelijk Gebied) - is omschreven in figuur 3.2. DLG voert een voorzichtig aankoopbeleid zonder onteigening en een maximale biedprijs om de regionale grondmarkt niet te veel te beïnvloeden. Van de bedrijven die in het model zijn aangemerkt voor hervestiging, wordt de helft ook daadwerkelijk verplaatst en de andere bedrijven worden beëindigd. De bedrijfsgrootte stijgt na verplaatsing met een kwart. De uitgangspunten voor hervestiging zijn aannames, omdat op dit vlak vrijwel geen onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. De gemiddelde oppervlakte grond die bedrijven aankopen bij bedrijfsvergroting, is afgeleid van de grondmarkttransacties uit de afgelopen jaren (Luijt, 2002). In paragraaf 3.3.4 is een nadere toelichting gegeven op de uitgangspunten voor de omschakeling naar biologische landbouw in IR en SR.

² Aanbod neemt niet toe als de grondprijs stijgt.

Omschrijving	Individualistische scenario's (IW/IR)	Samenwerkende scenario's (SW/SR)
Aanbod grond	- boven bepaald niveau prijsafhankelijk mogelijk gemaakt door extra bedrijfsverplaatsingen, die in de volgende periode zijn beslag krijgt.	- inelastisch
Vraag vanuit natuur	- natuurclaim wordt bij voorrang toegekend uit vrijwillig aanbod na aftrek van harde claims.	- DLG koopt maximaal 100% vrijwillig aanbod na aftrek harde claims; - DLG biedt maximaal 25% meer dan gemiddelde grondprijs uit de vorige periode; - niet gerealiseerde natuurclaim in een periode gaat naar volgende periode.
Hervestiging	- maximale prijsverhoging 25%; - maximaal 33% van vrijwillig aanbod na aftrek harde claims is beschikbaar voor hervestigers; - bedrijfsvergroting na hervestiging 25%; - van aangewezen bedrijven voor hervestiging, hervestigt 50%; - vestigingskans is bepaald door vermenigvuldiging van vestigingsfactoren zonder weging	- n.v.t. - n.v.t. - idem - idem - idem
Bedrijfsvergroting	Vergroting in ha per type: - akkerbouw 6,11 - opengrondstuinbouw 2,57 - blijvende teelt 2,10 - graasdier 3,65 - intensieve veehouderij 2,44 - gemengd 3,23	- idem
Biologische productie	- alleen IR: akker- en tuinbouwbedrijven die omschakelen naar biologische productie, krijgen het bouwplan van de biologische bedrijven van dat bedrijfstype in de provincie waarin coropgebied ligt.	- alleen SR: idem

Figuur 3.2 Overige uitgangspunten grondmarktmodel voor doorrekening NVK-scenario's

4 Resultaten per scenario

4.1 Individualistische Wereld

4.1.1 Grondmobiliteit

In het Individualistische Wereld-scenario (IW) is de mobiliteit van landbouwgronden - overdracht van eigendomsrechten, veelal in combinatie met de overdracht van het gebruiksrecht - zeer groot: ruim 1,1 mln. ha. Daarvan komt 60% vrij door bedrijven die door natuurlijk verloop stoppen (vrijwillig aanbod) en 40% door bedrijven die worden uitgekocht voor harde claims (onvrijwillig aanbod, tabel 4.1). Van de ruim 1,1 mln. ha blijft ongeveer een kwart in de landbouw voor hervestiging en bedrijfsvergroting. De rest - 860.000 ha - wordt onttrokken aan de landbouw voor rode doeleinden (wonen, werken, recreatie en water) en natuur. Hierdoor daalt het agrarisch areaal van 2,36 tot ongeveer 1,5 mln. ha, ofwel een afname met 37%.

Tabel 4.1 Grondmobiliteit en grondonttrekking aan de landbouw, Individualistische Wereld

Aanbod en aanwending landbouwgrond	Ha x 1.000	% van landbouwareaal in 2000
<i>Landbouwareaal in 2000</i>	<i>2.357</i>	<i>100,0</i>
Aanbod vrijwillig (-)	678	28,8
Aanbod onvrijwillig (-)	453	19,2
Dezelfde eigenaar	1.227	52,0
Hervestiging landbouw (+)	149	6,3
Uitbreiding landbouw (+)	120	5,1
<i>Landbouwareaal in 2030</i>	<i>1.495</i>	<i>63,4</i>
Uitbreiding rode functies(+)	222	9,4
Uitbreiding natuur (+)	640	27,1

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.1.2 Grondprijzen

Door het inelastisch aanbod van landbouwproducten kunnen de prijzen van vaste productiemiddelen en in het bijzonder van grond belangrijk toenemen bij een substantiële onttrekking van grond voor niet-agrarische doeleinden. Gegeven de aanzienlijke grondonttrekking aan de landbouw in IW, zal de gemiddelde 'agrarische' grondprijs tot 2030 sterk stijgen ten opzichte van die in 2000. Voor de landbouw is immers veel minder grond beschikbaar, waardoor slechts de meest intensieve land- en tuinbouwsectoren kunnen overleven en dat alles bij hogere 'agrarische' grondprijzen. Voor uitbreiding van het bedrijfsareaal zullen landbouwers dan ook een aanzienlijk hogere grondprijs moeten betalen dan in het referentiejaar. Gegeven de veronderstellingen die aan de berekeningen ten

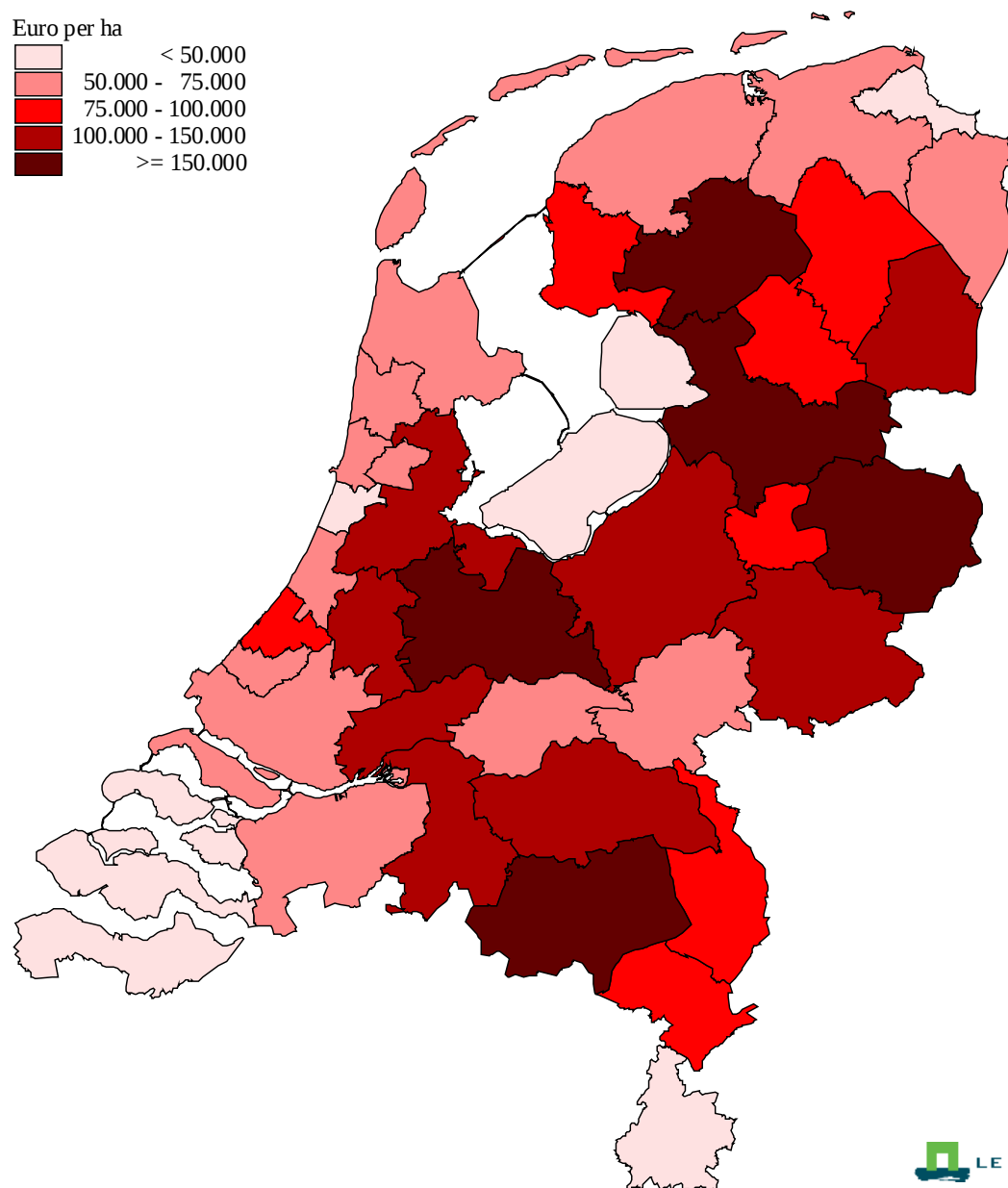
grondslag liggen, stijgt de gemiddelde 'agrarische' grondprijs in IW naar gemiddeld 113.000 euro per ha (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Ontwikkeling grondprijzen (euro/ha, prijsniveau 2000), Individualistische Wereld

Provincie	Grondprijs in euro per ha		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	30.000	54.400	181
Friesland	33.200	119.300	359
Drenthe	26.500	100.600	380
Overijssel	37.300	165.500	444
Gelderland	41.000	123.000	300
Flevoland	46.600	39.800	85
Utrecht	44.700	224.500	502
Noord-Holland	42.800	101.700	238
Zuid-Holland	46.300	99.200	214
Zeeland	36.000	27.500	76
Noord-Brabant	45.100	118.700	263
Limburg	34.500	75.700	220
Nederland	37.700	113.100	300

Bron: LEI grondmarktmodel.

De grondprijs is het hoogst in gebieden met grote claims voor werken en wonen in combinatie met natuurontwikkeling in de vorm van nieuwe 'buitens', zoals Utrecht, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Friesland. De akkerbouwgebieden van Groningen, Flevoland en Zeeland laten de laagste prijzen zien (tabel 4.2 en kaart 4.1). Deze gebieden hebben in vergelijking met de veehouderijgebieden sowieso al een lage landbouwwaarde, maar belangrijker is de lage niet-agrarische optiewaarde omdat de voorgenomen verstedelijking daar zeer beperkt is. Opvallend zijn de lage grondprijzen langs de Hollandse kust. Een van de verklaringen is dat enkele coropgebieden in deze strook zo klein zijn, dat de uitkomsten sterk kunnen worden beïnvloed door toevalligheden. In enkele corops met tuinbouw en veehouderij blijft na grondonttrekking voor niet-agrarische doelen nog voldoende aanbod over om in de vraag van de tuinbouwbedrijven (uitbreiding per bedrijf is beperkt) te voorzien. De laatste aangeboden hectares kunnen door veebedrijven met een minder hoge biedprijs worden aangekocht. In corop Westland/Delft is verder de niet-agrarisch claim relatief laag.



Kaart 4.1 Grondprijzen per coropgebied, Individualistische Wereld

4.1.3 Agrarisch grondgebruik

De sterke inkrimping van het landbouwareaal in IW heeft naar verwachting het meeste effect op de laagst renderende landbouwactiviteiten, zoals extensieve akkerbouwteelten (granen) en extensieve vleesveehouderij (runderen en schapen). Tabel 4.3 laat echter zien dat volgens de berekeningen de arealen bouwland en voedergewassen in vergelijkbare mate dalen. De reden is dat de niet-agrarische claims vooral in de melkveehouderijgebieden liggen en nauwelijks in de akkerbouwstreken. Grote niet-agrarische claims in de melkveehouderijgebieden doen het areaal voedergewassen sterk afnemen, maar doordat die claims melkveebedrijven aanzetten tot hervestiging, verdwijnt uiteindelijk een vergelijkbaar groot akkerbouwareaal. Het bouwlandareaal daalt met 36% en het areaal granen zelfs met 39%. Voor de beter renderende akkerbouwgewassen, zoals aardappelen en suikerbieten is de afname iets minder groot. Het areaal ruwvoedergewassen daalt in totaal met 38% en verdringt daarbij op een aantal plaatsen het akkerbouwareaal. Het areaal met de best renderende tuinbouwgewassen in de open grond, zoals boomkwekerijproducten en bloembollen, krimpt slechts in zeer beperkte mate. Dit ondanks het feit dat veel tuinbouwbedrijven dicht bij (grote) steden liggen. Mocht de claim voor wonen en werken in Individualistische Wereld nog groter uitvallen, dan neemt naar verwachting vooral het akkerbouwareaal nog verder af.

Tabel 4.3 Veranderingen (ha, %) agrarisch grondgebruik, Individualistische Wereld

Grondgebruik	Ha x 1.000		Verschil	
	2000	2030	ha x 1.000	%
Voedergewassen	1.398	867	-531	-38
w.v. grasland	1.146	706	-440	-38
overig	251	160	-91	-36
Bouwland	678	432	-246	-36
w.v. granen	251	153	-98	-39
suikerbieten	132	84	-48	-37
aardappelen	204	136	-67	-33
overig	91	59	-32	-36
Tuinland	148	112	-35	-24
w.v. opengrondsgroenten	47	32	-16	-33
bloembollen	29	25	-4	-13
boomkwekerij	13	13	0	-3
fruit	26	20	-6	-23
overig	32	23	-10	-30
Totaal	2.223	1.411	-813	-37

Bron: LEI grondmarktmodel.

Agrarisch natuurbeheer komt in IW nauwelijks voor, op sommige agrariërs na die tegen lage kosten per hectare de grond van de nieuwe landgoederen extensief mogen gebruiken. Voor puur extensieve landbouwbedrijven is bij de hoge grondprijzen in IW geen plaats. Dat geldt ook voor biologische landbouw.

4.1.4 Agrarische bedrijven

Het aantal agrarische bedrijven neemt in Individualistische Wereld met bijna 60% af, van 97.500 tot 41.100 (tabel 4.4). De daling loopt uiteen van 80% voor de overige graasdierbedrijven tot 44% voor de melkveehouderijbedrijven. De verschillen in afname tussen de bedrijfstypen worden in hoofdzaak bepaald door het perspectief voor de verschillende sectoren en de economische omvang (verdien capaciteit) van de bedrijven. Verder spelen ook de locaties van de niet-agrarische grondvraag en het voorkomen van bepaalde bedrijfstypen aldaar een rol.

Tabel 4.4 Ontwikkeling aantal bedrijven naar provincie, Individualistische Wereld

Provincie	Aantal bedrijven		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	4.200	2.600	61
Friesland	7.100	3.900	55
Drenthe	5.000	2.200	43
Overijssel	11.400	4.800	42
Gelderland	16.900	6.600	39
Flevoland	2.300	1.600	68
Utrecht	3.800	300	9
Noord-Holland	7.100	2.600	37
Zuid-Holland	11.200	3.800	34
Zeeland	4.200	2.200	52
Noord-Brabant	17.300	7.700	44
Limburg	6.900	2.900	42
Nederland	97.500	41.100	42

Bron: LEI grondmarktmodel.

De verschillen in regionale ontwikkeling van het aantal bedrijven worden vooral bepaald door de regionale verschillen in niet-agrarische grondvraag. Zo krimpt de agrarische bedrijvenpopulatie in Utrecht door de grote niet-agrarische grondvraag met maar liefst 90%, en in Zuid- en Noord-Holland met circa twee derde. In Groningen, Friesland, Flevoland en Zeeland ligt de afname tussen een derde en de helft. De wat minder grote daling in Friesland hangt mede samen met de vrij sterke melkveesector. In de drie andere provincies blijft de afname relatief beperkt door de minder grote ruimtevraag voor niet-agrarische functies en de vestiging van agrarische bedrijven uit andere delen van het land. In totaal worden in IW bijna 20.000 bedrijven uitgekocht. Daarvan wordt direct de helft gestopt of verplaatst naar het buitenland (zie uitgangspunten). Van de overblijvende 10.000 bedrijven worden er 3.100 verplaatst naar een nieuwe locatie binnen Nederland. De rest (6.900) wordt alsnog beëindigd omdat er geen geschikte locatie binnen Nederland is te vinden door bijvoorbeeld te hoge grondprijzen, of anders gezegd de bedrijven hebben een te lage biedprijs. De gemiddelde bedrijfsgrootte van alle bedrijven neemt toe van 23 tot 34 ha.

4.2 Individualistische Regio

4.2.1 Grondmobiliteit

In Individualistische Regio is de grondmobiliteit beperkt omdat de particuliere sector ervoor zorgt dat het platteland niet verder verstedelijkt. De claims die voor wonen en werken enerzijds en voor het behoud van de unieke natuur anderzijds worden gerealiseerd, zijn elk 'slechts' 200.000 ha groot. De omvang van de 'gedwongen' hervestiging van landbouwbedrijven is daardoor beperkt, en voor bestaande bedrijven resteert nog een behoorlijke ruimte om het areaal uit te breiden. In totaal komt in IR door natuurlijk verloop en uitkoop van bedrijven 800.000 ha landbouwgrond op de markt, waarvan iets meer dan de helft uit de landbouw verdwijnt (tabel 4.5). Het overige areaal is voor hervestiging (24%) en uitbreiding van bedrijven (76%). Het totale landbouwareaal neemt met 413.000 ha af (-17,5%).

Tabel 4.5 Grondmobiliteit en grondonttrekking aan de landbouw, Individualistische Regio

Aanbod en aanwending landbouwgrond	Ha x 1.000	% van landbouwareaal in 2000
<i>Landbouwareaal in 2000</i>	<i>2.357</i>	<i>100,0</i>
Aanbod vrijwillig (-)	563	23,9
Aanbod onvrijwillig (-)	237	10,1
Dezelfde eigenaar	1.557	66,1
Hervestiging landbouw (+)	93	3,9
Uitbreiding landbouw (+)	294	12,5
<i>Landbouwareaal in 2030</i>	<i>1.944</i>	<i>82,5</i>
Uitbreiding rode functies(+)	217	9,2
Uitbreiding natuur (+)	196	8,3

Bron: LEI grondmarktmodel

4.2.2 Grondprijzen

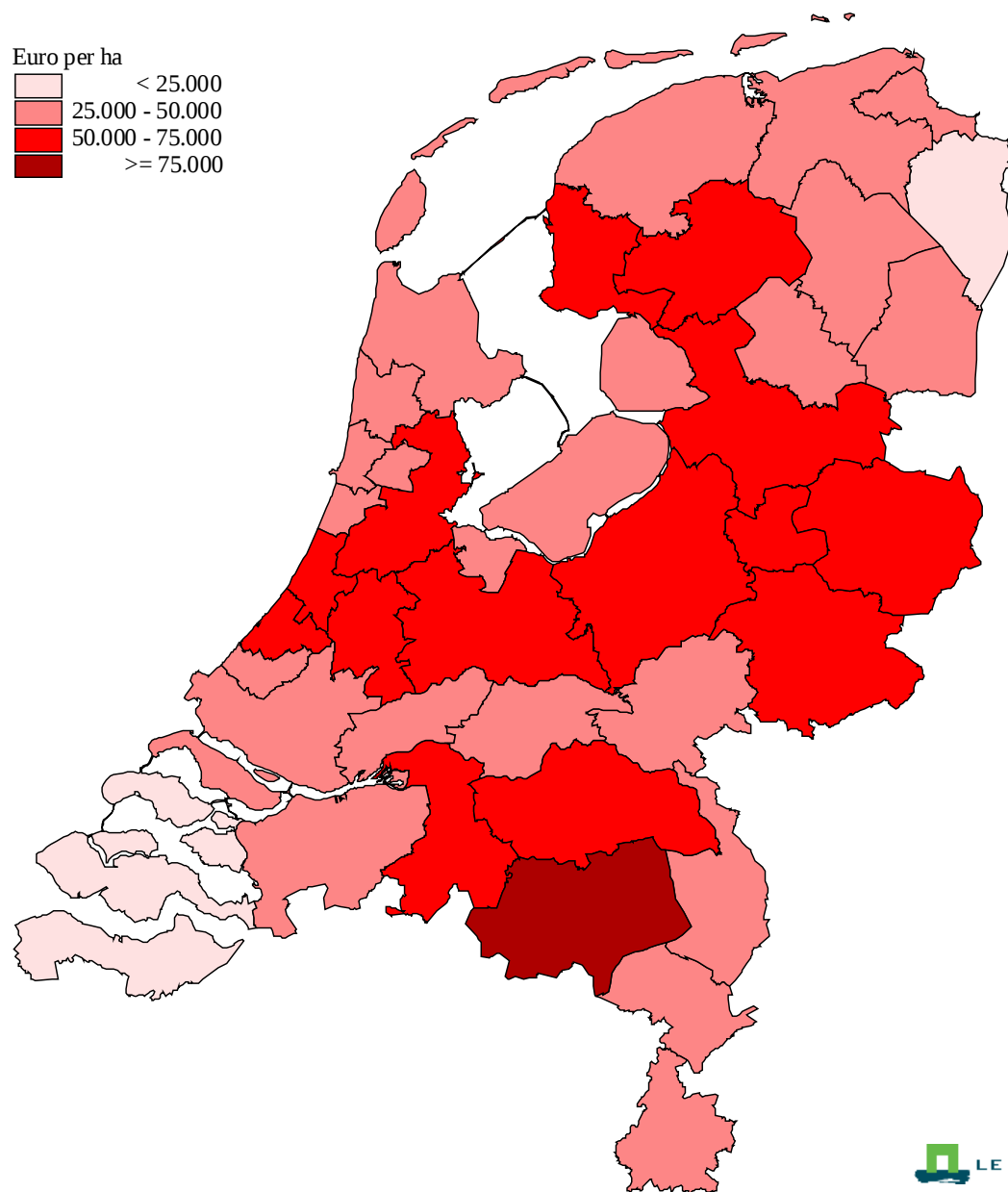
In tegenstelling tot IW is in IR de agrarische grondprijs, nadat de ontwikkelingsrechten zijn afgekocht, vrij laag. Alleen in gebieden met een lage verstedelijkingsdruk, waar de ontwikkelingsrechten niet behoeven te worden afgekocht of sowieso weinig zouden opbrengen, is de grondprijs bij een wat intensievere grondgebruik door de landbouw hoger. In IR kunnen dus de 'agrarische' grondprijzen in de voor stedelijke functies onaantrekkelijke gebieden relatief hoog zijn. En juist nabij de steden zijn de van ontwikkelingsrechten ontdane agrarische gronden het laagst geprijsd. Daar halen agrariërs een tweede inkomen uit de belegging van het bedrag dat voor de bouwrechten is ontvangen. Duidelijk is dat het behoud van het agrarisch landschap in de provincie Utrecht heel wat meer kost dan in bijvoorbeeld Groningen of Drenthe. In de eerste provincie wonen per km² echter heel wat meer potentiële gebruikers.

De agrarische grondprijs stijgt in IR met een derde tot circa 50.000 euro per ha (tabel 4.6). De regionale verschillen in grondprijzen (zie tabel 4.6 en kaart 4.2) zijn in dit scenario gering in vergelijking met het Individualistische Wereld-scenario. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de niet-agrarische optiewaarde buiten de berekening van de grondprijs te laten. De niet-agrarische optiewaarde wordt aan de grondeigenaar uitgekeerd in de vorm van een vergoeding voor het afstaan van ontwikkelingsrechten.

Tabel 4.6 Ontwikkeling grondprijzen (euro/ha, prijsniveau 2000), Individualistische Regio

Provincie	Grondprijs in euro per ha		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	30.000	30.200	101
Friesland	33.200	50.100	151
Drenthe	26.500	44.200	167
Overijssel	37.300	66.500	178
Gelderland	41.000	57.000	139
Flevoland	46.600	41.100	88
Utrecht	44.700	71.000	159
Noord-Holland	42.800	47.700	112
Zuid-Holland	46.300	47.300	102
Zeeland	36.000	21.700	60
Noord-Brabant	45.100	62.500	139
Limburg	34.500	44.900	130
Nederland	37.700	49.900	132

Bron: LEI grondmarktmodel.



Kaart 4.2 Grondprijzen per coropgebied, Individualistische Regio

4.2.3 Agrarisch grondgebruik

In IR daalt het agrarisch areaal aanzienlijk minder dan in IW vanwege de meer compacte nieuwe bebouwing in het landelijk gebied. Gaat het in IW nog om een daling van het landbouwareaal van 37%, in IR is de daling slechts 18%. Het overblijvend areaal wordt vooral rondom stedelijke agglomeraties extensiever aangewend. Onderdeel daarvan is een behoorlijk areaal dat zeer extensief aangewend wordt voor agrarisch natuurbeheer. De onttrekking van grond aan de landbouw gaat vooral ten koste van bouwland. De akkerbouw levert als zwakste sector relatief de meeste grond in: 180.000 ha ofwel 27% van het huidig areaal. De graasdierhouderij levert 240.000 ha (17%) van het areaal in. Op de graasdierbedrijven wordt met name de minder winstgevende vleesvee- en de schapentak opgeofferd. De omschakeling van de akkerbouw - niet in Groningen en Zeeland - op biologische productiemethoden leidt tot een forse toename van het areaal opengrondsgroenten, en een sterke teruggang van het areaal hakvruchten (aardappelen, suikerbieten) die minder goed in het bouwplan van biologische bedrijven zijn in te passen.

Tabel 4.7 Veranderingen (ha, %) agrarisch grondgebruik, Individualistische Regio

Grondgebruik	Ha x 1.000		Verschil	
	2000	2030	ha x 1.000	%
Voedergewassen	1.398	1.158	-239	-17
w.v. grasland	1.146	953	-194	-17
overig	251	206	-46	-18
Bouwland	678	498	-180	-27
w.v. granen	251	193	-58	-23
suikerbieten	132	83	-49	-37
aardappelen	204	131	-73	-36
overig	91	92	0	0
Tuinland	148	177	+30	+20
w.v. opengrondsgroenten	47	81	+34	+71
bloembollen	29	29	0	+2
boomkwekerij	13	16	+3	+22
fruit	26	28	+2	+9
overig	32	22	-10	-31
Totaal	2.223	1.834	-390	-18

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.2.4 Agrarische bedrijven

In het Individualistische Regio-scenario krimpt het aantal bedrijven met ongeveer de helft in (tabel 4.8). In alle sectoren neemt het aantal bedrijven minder sterk af dan in IW, en meer in het bijzonder geldt dat voor de graasdierhouderij en de opengrondstuinbouw. De minder sterke daling hangt vooral samen met de veel lagere niet-agrarische grondvraag in IR.

Bijkomende factoren voor de graasdierhouderij zijn de wat lagere niet-agrarische grondvraag in gebieden waar graasdierhouderij vrij sterk vertegenwoordigd is, de goed renderende melkveehouderij als belangrijkste sector binnen de graasdierhouderij en de hervestiging van melkveebedrijven. De oorzaak in de opengrondstuinbouw is naast de minder grote niet-agrarische claims, de omschakeling van de akkerbouw op biologische productiewijzen en de daarmee gepaard gaande uitbreiding van de opengrondstuinbouw, vooral in de vorm van groenteteelt. De lagere niet-agrarische grondvraag betekent dat er ook minder bedrijfsverplaatsingen nodig zijn. In totaal worden 9.100 bedrijven opgekocht, ruim de helft minder dan in IW. Daarvan stopt of emigreert direct de helft (4.600) en is voor 2.600 bedrijven geen plek in het binnenland (kunnen geen geschikte locatie vinden). Uiteindelijk blijven er circa 2.000 binnenlandse verplaatsters over in IR, ruim 1.000 lager dan in IW. In IR is meer grond beschikbaar voor bedrijfsvergroting, waardoor de gemiddelde bedrijfsgrootte iets hoger uitkomt dan in IW, 36 tegen 34 ha.

In het noorden van het land inclusief Flevoland blijft de inkrimping van het aantal bedrijven beperkt tot 30 à 40%. In de rest van land met uitzondering van Utrecht beweegt het krimpprocentage zich rond het landelijk gemiddelde. Omdat in Utrecht ook in IR een zeer grote niet-agrarische grondvraag bestaat, betekent dat ook in dit scenario in Utrecht voor het overgrote deel (80%) van de bedrijven geen plaats meer is (tabel 4.8).

Tabel 4.8 Ontwikkeling aantal bedrijven naar provincie, Individualistische Regio

Provincie	Aantal bedrijven		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	4.200	2.600	62
Friesland	7.100	4.600	65
Drenthe	5.000	3.000	61
Overijssel	11.400	6.500	57
Gelderland	16.900	7.600	45
Flevoland	2.300	1.600	69
Utrecht	3.800	800	21
Noord-Holland	7.100	3.600	50
Zuid-Holland	11.200	5.200	47
Zeeland	4.200	2.100	50
Noord-Brabant	17.300	9.000	52
Limburg	6.900	3.500	50
Nederland	97.500	50.200	51

Bron: LEI grondmarktmodel

4.3 Samenwerkende Wereld

4.3.1 Grondmobiliteit

De grondmobiliteit is met ruim 700.000 ha (tabel 4.9), ofwel 30% van het totale landbouwareaal, veel lager dan in IW en ook wat lager dan in IR. Ten eerste zijn de economische ontwikkelingen in de landbouw (EC-scenario van het CPB) wat beter dan in de individualistische scenario's, waardoor het grondaanbod door natuurlijk verloop minder groot is (555.000 ha). Ten tweede wordt de natuurclaim niet volledig gerealiseerd, omdat de overheid de grond voor natuur moet aankopen op de agrarische grondmarkt waarbij haar biedprijs is gebonden aan een maximum. En ten derde is er minder grond nodig voor hervestiging door de lagere verstedelijkingsclaim en de onvolledig gerealiseerde natuurclaim. Van het vrijkomend areaal landbouwgrond (706.000 ha) blijft 55% binnen de landbouw. Daarvan gaat slechts 15% naar hervestigers en de rest is voor bedrijfsvergroting. Het totale landbouwareaal daalt met 319.000 ha (-13,6%), het minste van alle vier scenario's. Ten opzichte van IW komt dit door de minder grote rode en harde natuurclaim. Ook in IR is de rode claim groter, maar de natuurclaim is bijna gelijk. In IR (en IW) wordt echter de gehele natuurclaim bij voorrang gehonoreerd, terwijl in SW de overheid voor grondaankopen moet concurreren met agrariërs die hun bedrijf willen uitbreiden. Hierdoor is de overheid niet in staat de volledige doelstelling voor natuurontwikkeling te realiseren. In SR tenslotte is de natuurclaim groter en lukt het de overheid daarvan een ongeveer even groot percentage te realiseren als in SW.

Tabel 4.9 Grondmobiliteit en grondonttrekking aan de landbouw, Samenwerkende Wereld

Aanbod en aanwending landbouwgrond	Ha x 1.000	% van landbouwareaal in 2000
<i>Landbouwareaal in 2000</i>	<i>2.357</i>	<i>100,0</i>
Aanbod vrijwillig (-)	555	23,6
Aanbod onvrijwillig (-)	151	6,4
Dezelfde eigenaar	1.650	70,0
Hervestiging landbouw (+)	58	2,4
Uitbreiding landbouw (+)	330	14,0
<i>Landbouwareaal in 2030</i>	<i>2.038</i>	<i>86,4</i>
Uitbreiding rode functies(+)	166	7,1
Uitbreiding natuur (+)	153	6,5

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.3.2 Grondprijzen

Gegeven de beperkte claims voor wonen en werken en het aanzienlijke aandeel agrarisch natuurbeheer stijgt de agrarische grondprijs in Samenwerkende Wereld ten opzichte van 2000 in beperkte mate (tabel 4.10). Overigens is dit wel een vergelijking met een jaar waarin de grondprijzen al tot grote hoogte gestegen waren door de hoogconjunctuur. Indien de overheid

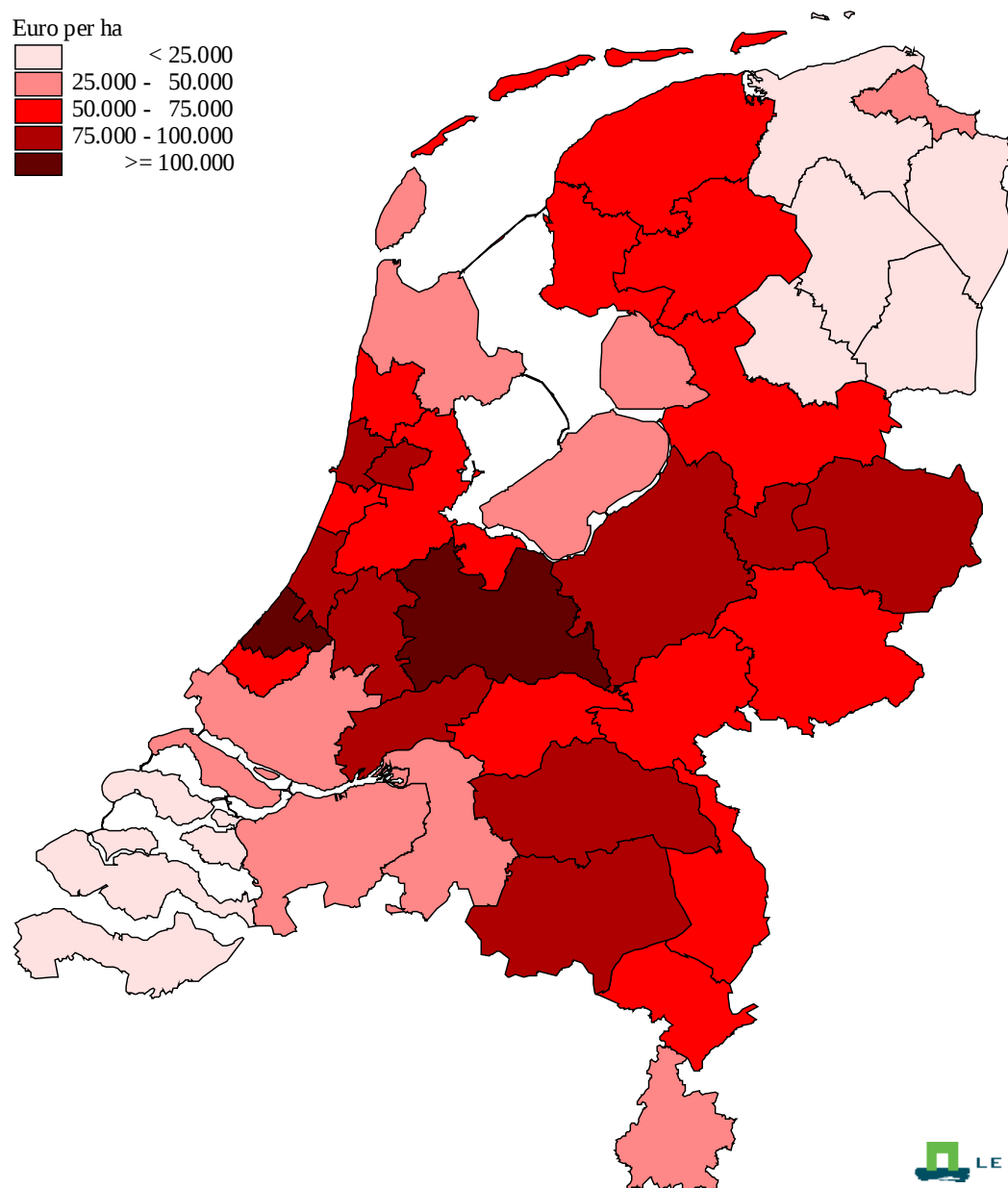
er verder in slaagt de wettelijke ruimtelijke ordening wat strenger toe te passen, heeft dat een drukkend effect op de agrarische grondprijs omdat daarmee de optiewaarde (voor een mogelijke toekomstige bestemmingswijziging) afneemt.

De spreiding van de grondprijzen is in Samenwerkende Wereld groot. Enerzijds omdat de grondmarkt streng gesegmenteerd is. Zo kunnen binnen het kunstmatig schaars gehouden segment voor wonen en werken de grondprijzen hoog oplopen. Vooral bij een aanhoudende hoogconjunctuur, lage rente en een oplopend percentage tweeverdieners per huishouden. En anderzijds omdat er aanzienlijke, veelal regionale, verschillen binnen elk segment voorkomen. De agrarische grondmarkt behoudt haar grote regionale verschillen omdat met name de hervestiging beperkt blijft. Daardoor is de agrarische grondprijs bijvoorbeeld relatief hoog in gebieden met grote claims voor wonen, werken en natuurontwikkeling. Komt er bovendien veel tuinbouw voor dan zal dat leiden tot extra hoge grondprijzen. De beperkte niet-agrarische claims, de minder gunstige saldo-ontwikkeling binnen de akkerbouw, en de beperkte hervestiging leiden tot een zeer lage agrarische prijs van grond in de akkerbouwgebieden in het noorden, het midden en zuidwesten van het land (tabel 4.10 en kaart 4.3).

Tabel 4.10 Ontwikkeling grondprijzen (euro/ha, prijsniveau 2000), Samenwerkende Wereld

Provincie	Grondprijs in euro per ha		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	30.000	11.100	37
Friesland	33.200	64.100	193
Drenthe	26.500	13.300	50
Overijssel	37.300	75.900	203
Gelderland	41.000	71.900	175
Flevoland	46.600	30.800	66
Utrecht	44.700	112.500	252
Noord-Holland	42.800	51.400	120
Zuid-Holland	46.300	68.200	147
Zeeland	36.000	8.700	24
Noord-Brabant	45.100	59.400	132
Limburg	34.500	51.700	150
Nederland	37.700	50.800	135

Bron: LEI grondmarktmodel.



Kaart 4.3 Grondprijzen per coropgebied, Samenwerkende Wereld

4.3.3 Agrarisch grondgebruik

De landbouw behoudt, gegeven de compacte steden en een flink aandeel agrarisch natuurbeheer, nog een behoorlijk grote productieruimte. De intensieve landbouw (glastuinbouw en intensieve veehouderij) is evenals nu geconcentreerd in een aantal locaties en voor de rest (melkveehouderij en akkerbouw) is de landbouw op meerdere plaatsen, maar vooral in de buurt van de grote steden, verweven met recreatie en natuur.

Het akkerbouwareaal neemt relatief het sterkst af in SW, en met name het areaal granen (tabel 4.11). In absolute zin gaat de afname van het areaal vooral ten koste van de oppervlakte voedergewassen. Het tuinbouwareaal blijft vrijwel gelijk.

Tabel 4.11 Veranderingen (ha, %) agrarisch grondgebruik, Samenwerkende Wereld

Grondgebruik	Ha x 1.000		Verschil	
	2000	2030	ha x 1.000	%
Voedergewassen	1.398	1.208	-190	-14
w.v. grasland	1.146	982	-164	-14
overig	251	226	-25	-10
Bouwland	678	565	-113	-17
w.v. granen	251	199	-52	-21
suikerbieten	132	111	-22	-16
aardappelen	204	177	-27	-13
overig	91	78	-13	-15
Tuinland	148	149	+2	+1
w.v. opengrondsgroenten	47	45	-3	-6
bloembollen	29	32	+4	+12
boomkwekerij	13	18	+4	+32
fruit	26	26	0	-1
overig	32	29	-3	-10
Totaal	2.223	1.922	-301	-14

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.3.4 Agrarische bedrijven

Het aantal bedrijven daalt met 45% in Samenwerkende Wereld (tabel 4.12). Dat is wat minder dan in IR door de iets lagere niet-agrarische grondvraag. In totaal worden in SW 4.900 bedrijven opgekocht voor de realisering van niet-agrarische claims, ongeveer de helft minder dan in IR. Daarvan wordt de helft direct beëindigd of naar het buitenland verplaatst. Het aantal binnenlandse verplaatsters komt daarmee uit op 1.200, tegen 2.000 in IR.

Regionaal wijkt de ontwikkeling van het aantal bedrijven in Utrecht in SW het meest af van die in de individualistische scenario's. In SW bedraagt de afname in deze provincie 54%, tegen 80 à 90% in de individualistische scenario's. De veel lagere rode, harde claims in Utrecht in SW liggen hieraan ten grondslag.

De minder grote afname van het aantal bedrijven in SW ten opzichte van IR doet zich voor in alle agrarische sectoren met uitzondering van de akkerbouw. De minder goede economische ontwikkelingen in het individualistische scenario, worden in IR voor deze sector gecompenseerd door een veronderstelde omschakeling naar biologische productie. De gemiddelde bedrijfs grootte van alle bedrijven is in SW even groot als in IR (36 ha).

Tabel 4.12 Ontwikkeling aantal bedrijven naar provincie, Samenwerkende Wereld

Provincie	Aantal bedrijven		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	4.200	2.500	58
Friesland	7.100	4.600	65
Drenthe	5.000	2.800	56
Overijssel	11.400	6.700	59
Gelderland	16.900	8.300	49
Flevoland	2.300	1.600	67
Utrecht	3.800	1.800	46
Noord-Holland	7.100	4.000	56
Zuid-Holland	11.200	5.800	51
Zeeland	4.200	1.900	45
Noord-Brabant	17.300	9.600	55
Limburg	6.900	3.800	55
Nederland	97.500	53.200	55

Bron: LEI grondmarktmodel.

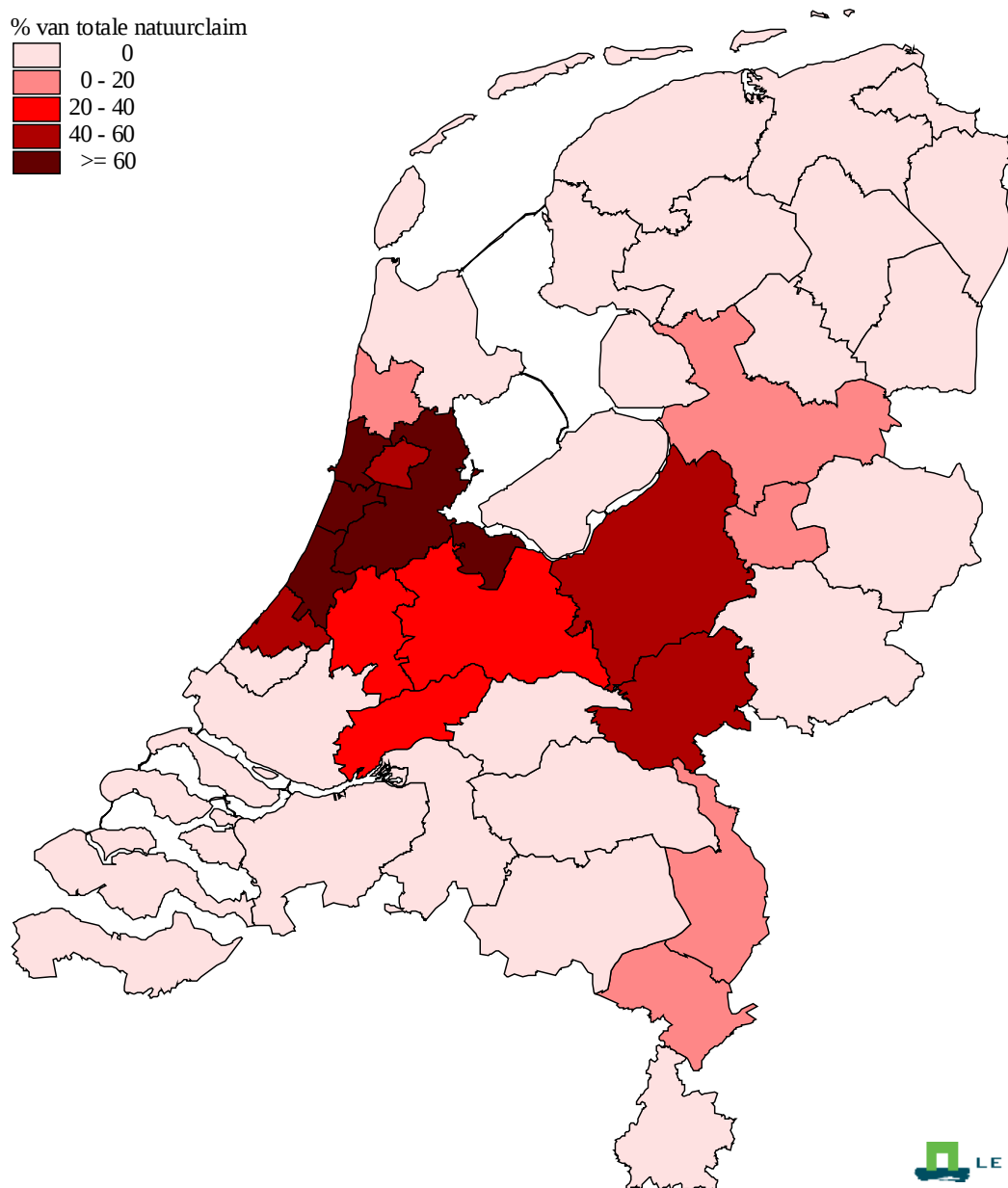
4.3.5 Realisatie natuurclaim

De overheid ziet in SW kans 153.000 ha landbouwgrond aan te kopen voor natuurontwikkeling. Daarmee blijft ze 47.000 ha ofwel 23% verwijderd van de doelstelling om het natuurareaal met circa 200.000 ha uit te breiden (tabel 4.13). Het ontbrekend areaal voor natuur loopt uiteen van minder dan 10% in Overijssel en Limburg, 30 à 40% in Gelderland, Utrecht en Zuid-Holland, tot bijna 60% in Noord-Holland. In kaart 4.4 is duidelijk te zien dat de aankoop voor natuur in SW overal volledig lukt, behalve in het midden en het westen van het land. Het niet kunnen realiseren van de doelstelling heeft vooral te maken met de naar verhouding hoge natuurclaims in deze regio's. Daarnaast is er in het merendeel van deze provincies ook een vrij grote rode claim, en moet de overheid concurreren met een koopkrachtige vraag vanuit de beter renderende agrarische sectoren.

Tabel 4.13 Totale en niet-gerealiseerde natuurclaim (ha, %) in Samenwerkende Wereld

Provincie	Natuurclaim in ha	Niet gerealiseerd	
		ha	%
Groningen	3.700	0	0
Friesland	23.300	0	0
Drenthe	8.300	0	0
Overijssel	20.300	2.000	10
Gelderland	36.700	11.500	31
Flevoland	2.800	0	0
Utrecht	17.000	6.600	39
Noord-Holland	28.400	16.600	59
Zuid-Holland	24.900	8.900	36
Zeeland	2.100	0	0
Noord-Brabant	18.000	0	0
Limburg	14.200	900	6
Totaal	199.600	46.500	23

Bron: LEI grondmarktmodel.



Kaart 4.4 Niet gerealiseerde natuurclaim, Samenwerkende Wereld

4.4 Samenwerkende Regio

4.4.1 Grondmobiliteit

In Samenwerkende Regio komt een areaal landbouwgrond op de markt van 685.000 ha, waarvan circa 80% door vrijwillige bedrijfsopheffingen (natuurlijk verloop) en de rest door gedwongen bedrijfsbeëindigingen voor het realiseren van rode claims. Deze zijn in SR wat lager dan in SW (omdat er geen extra claim is voor water), waardoor ook het areaal dat door gedwongen bedrijfsbeëindiging wordt vrijgemaakt in SR wat lager uitvalt. De claim voor natuurbehoud en -ontwikkeling is in SR groter dan in SW, en de overheid verwerft in SR ook meer ha voor natuur, zodat in dit scenario meer grond voor natuurontwikkeling aan de landbouw onttrokken wordt (tabel 4.14). Mede hierdoor blijven de grondaankopen voor hervestiging en bedrijfsvergroting door de agrarische sector enigszins achter bij die in SW. Het totale landbouwareaal daalt in SR met 337.000 ha ofwel met 14,3%.

Tabel 4.14 Grondmobiliteit en grondonttrekking aan de landbouw, Samenwerkende Regio

Aanbod en aanwending landbouwgrond	Ha x 1.000	% van landbouwareaal in 2000
<i>Landbouwareaal in 2000</i>	<i>2.357</i>	<i>100,0</i>
Aanbod vrijwillig (-)	554	23,5
Aanbod onvrijwillig (-)	131	5,6
Dezelfde eigenaar	1.672	70,9
Hervestiging landbouw (+)	51	2,2
Uitbreiding landbouw (+)	296	12,6
<i>Landbouwareaal in 2030</i>	<i>2.020</i>	<i>85,7</i>
Uitbreiding rode functies(+)	144	6,1
Uitbreiding natuur (+)	194	8,2

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.4.2 Grondprijzen

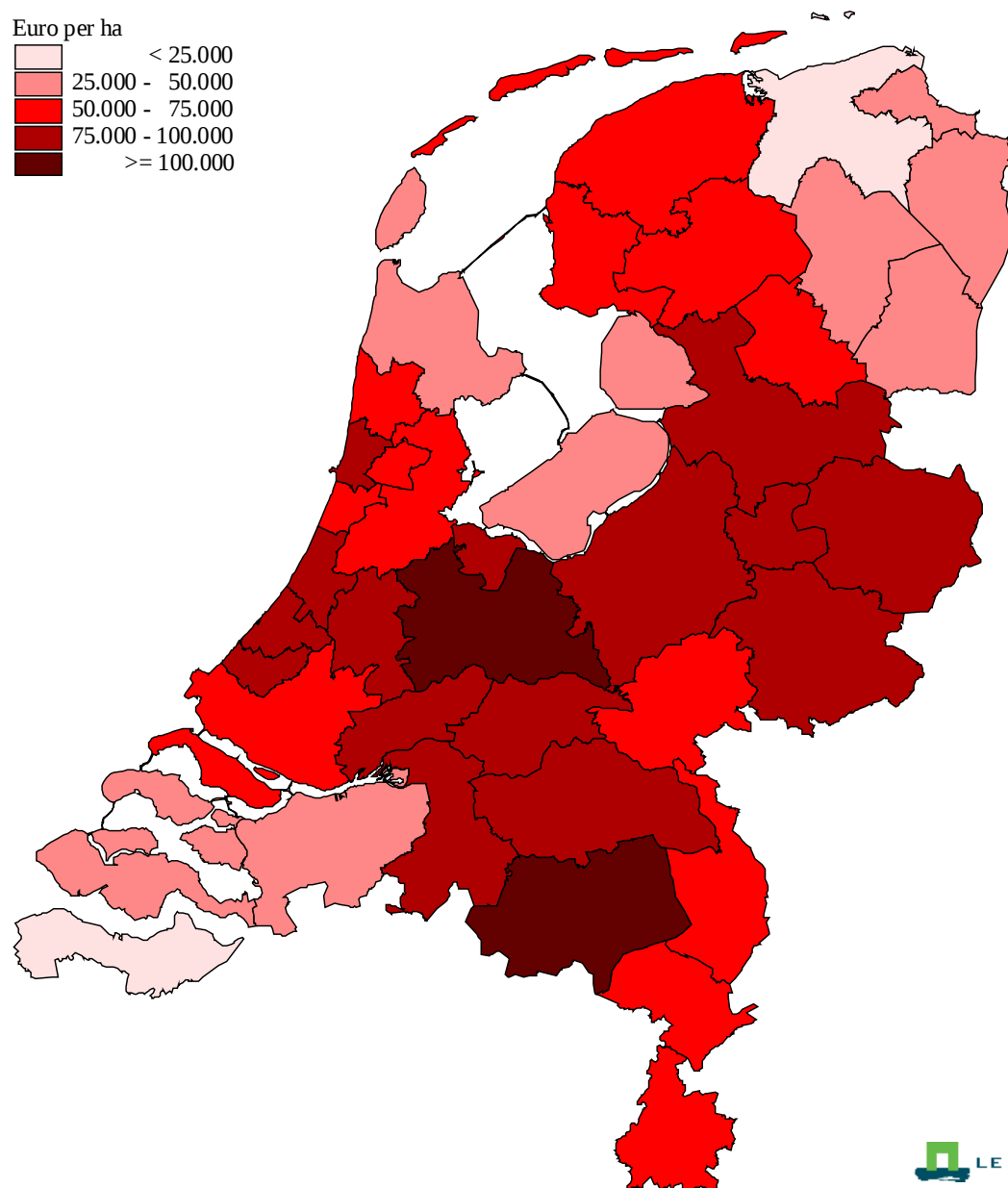
Landelijk stijgt in Samenwerkende Regio de gemiddelde grondprijs tot 62.800 euro per ha (tabel 4.15), dat is tweederde boven de grondprijs in het referentiejaar 2000, en ligt ook boven die in IR en SW. De belangrijkste oorzaken van de hogere grondprijs ten opzichte van die in SW zijn de grotere gerealiseerde niet-agrarische claims, en de omschakeling van de grondgebonden landbouw op biologische productie. De grotere gerealiseerde niet-agrarische claims zijn niet het gevolg van meer gerealiseerde rode claims (die liggen juist iets lager in SR), maar meer gerealiseerde natuurclaims. De omschakeling naar biologische landbouw betekent een verbetering van het rendement in de akkerbouw. In de biologische melkveehouderij blijft het resultaat op het niveau van de gangbare productie in deze tak. Door de hogere opbrengsten zijn de akkerbouwers in staat een hogere prijs voor agrarische grond te bieden. In de provincies met veel akkerbouw - Groningen, Flevoland en Zeeland - is dit dan ook de belangrijkste oorzaak van de hogere grondprijs ten opzichte van SW. De nogal wat hogere grondprijs in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland in vergelijking met SW komt in hoofdzaak door de grotere vraag naar grond voor natuurontwikkeling.

Tabel 4.15 Ontwikkeling grondprijzen (euro/ha, prijsniveau 2000), Samenwerkende Regio

Provincie	Grondprijs in euro per ha		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	30.000	25.400	85
Friesland	33.200	61.700	186
Drenthe	26.500	41.900	158
Overijssel	37.300	80.400	216
Gelderland	41.000	80.500	196
Flevoland	46.600	42.100	90
Utrecht	44.700	117.800	264
Noord-Holland	42.800	56.700	133
Zuid-Holland	46.300	76.500	165
Zeeland	36.000	28.500	79
Noord-Brabant	45.100	78.700	175
Limburg	34.500	68.300	198
Nederland	37.700	62.800	167

Bron: LEI grondmarktmodel.

De regionale grondprijverschillen zijn in SR (kaart 4.5) kleiner dan in SW, maar verder komt het beeld van de verschillen in grondprijs tussen beide scenario's vrij sterk met elkaar overeen.



Kaart 4.5 Grondprijzen per coropgebied, Samenwerkende Regio

4.4.3 Agrarisch grondgebruik

In Samenwerkende Regio gaat de afname van het areaal landbouwgrond naar verhouding vooral ten koste van het bouwland. In absolute zin is de afname van areaal bouwland en voedergewassen even groot (tabel 4.16). De inkrimping van het areaal bouwland is naast onttrekking voor niet-agrarische doelen vooral het gevolg van de volledige omschakeling van de akkerbouw op biologische productie. Hierdoor treedt een verschuiving op van de teelt van hakvruchten naar de minder hectares vragende opengrondsgroenten, waarvan het areaal meer dan verdubbelt. Verder passen hakvruchten minder goed in het bouwplan van biologische bedrijven. De veranderingen in het grondgebruik komen in SR vrij sterk overeen met die in IR, omdat de niet-agrarische grondvraag niet zo veel afwijkt evenals de omschakeling naar biologische landbouwproductie. De iets grotere niet-agrarische grondvraag in IR, leidt tot een wat sterkere daling van het areaal voedergewassen. Het grotere areaal groenten in SR is te wijten aan de volledige omschakeling op biologische productie, terwijl de omschakeling in IR niet volledig is.

Tabel 4.16 Veranderingen (ha, %) agrarisch grondgebruik, Samenwerkende Regio

Grondgebruik	Ha x 1.000		Verskil	
	2000	2030	ha x 1.000	%
Voedergewassen	1.398	1.214	-184	-13
w.v. grasland	1.146	994	-153	-13
overig	251	220	-31	-12
Bouwland	678	495	-183	-27
w.v. granen	251	196	-55	-22
suikerbieten	132	77	-56	-42
aardappelen	204	115	-88	-43
overig	91	107	16	+18
Tuinland	148	196	+49	+33
w.v. opengrondsgroenten	47	98	+51	+107
bloembollen	29	30	+2	+6
boomkwekerij	13	18	+4	+32
fruit	26	31	+5	+19
overig	32	20	-13	-40
Totaal	2.223	1.905	-318	-14

Bron: LEI grondmarktmodel.

4.4.4 Agrarische bedrijven

In Samenwerkende Regio neemt het aantal bedrijven af van 97.500 tot 53.500, ofwel met 45% (tabel 4.16). Dat is evenveel als in Samenwerkende Wereld. Ook de ontwikkelingen van het aantal bedrijven in de verschillende agrarische sectoren en verschillende regio's en het aantal verplaatste bedrijven komen in SR en SW vrij sterk met elkaar overeen.

Tabel 4.17 Ontwikkeling aantal bedrijven naar provincie, Samenwerkende Regio

Provincie	Aantal bedrijven		Index 2000=100
	2000	2030	
Groningen	4.200	2.500	59
Friesland	7.100	4.600	65
Drenthe	5.000	2.800	56
Overijssel	11.400	6.700	59
Gelderland	16.900	8.300	49
Flevoland	2.300	1.600	70
Utrecht	3.800	1.600	43
Noord-Holland	7.100	3.900	55
Zuid-Holland	11.200	6.100	54
Zeeland	4.200	2.000	48
Noord-Brabant	17.300	9.600	55
Limburg	6.900	3.900	56
Nederland	97.500	53.500	55

Bron: LEI grondmarktmodel.

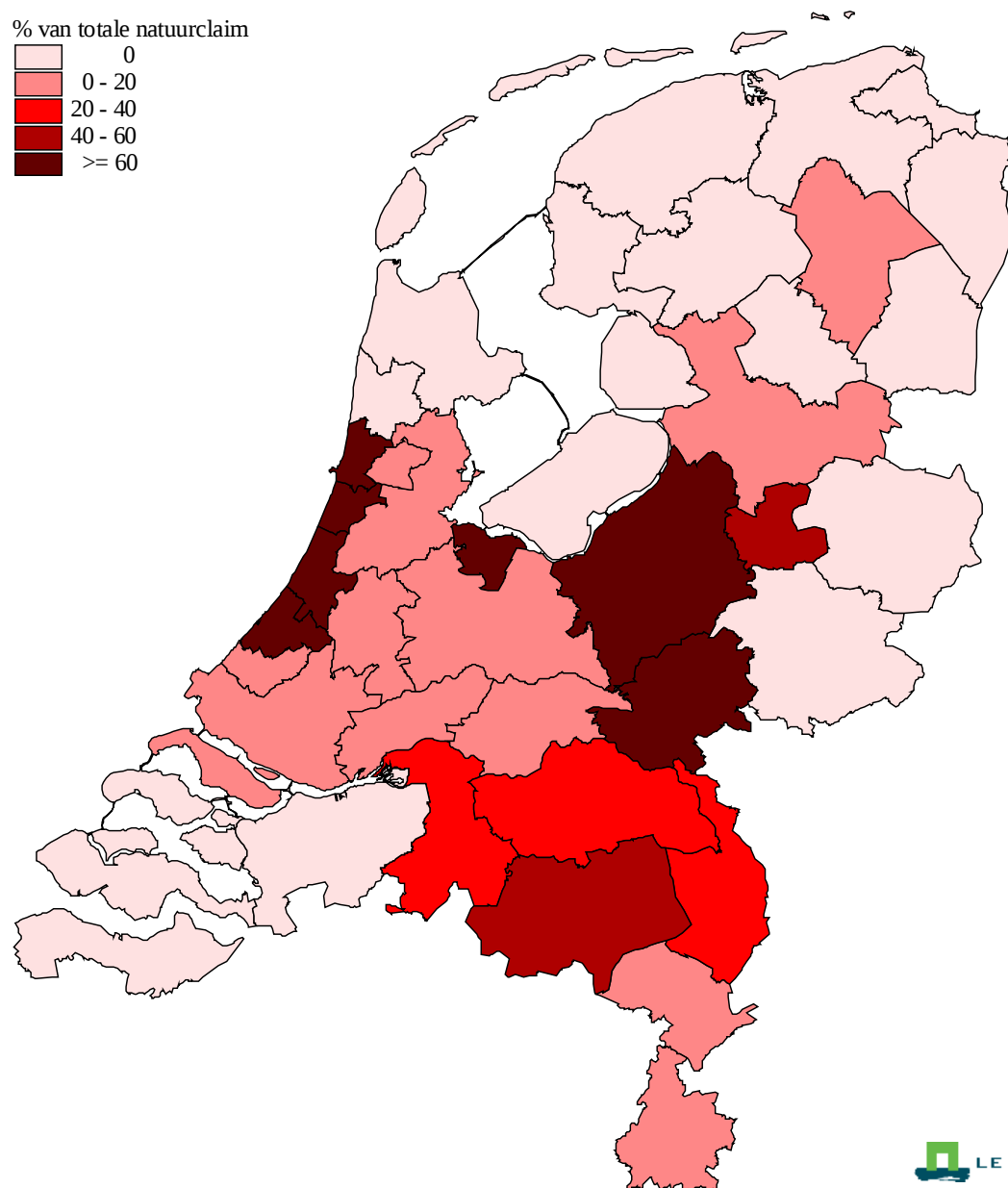
4.4.5 Realisatie natuurclaim

In Samenwerkende Regio slaagt de overheid er in om 194.000 ha landbouwgrond voor natuur aan te kopen. Dat is 60.000 ha (24%) minder dan het streven van 254.000 ha in dit scenario (tabel 4.18). In het noorden, oosten en zuidwesten van het land worden natuurclaims vrijwel volledig gerealiseerd (kaart 4.6). In enkele kustregio's in het westen, op de Veluwe, in de regio Arnhem/Nijmegen en in het zuidoosten van Noord-Brabant is de niet-gerealiseerde claim meer dan 40% van de totale natuurclaim. Ligt in Samenwerkende Wereld het grootste deel (69%) van de niet-gerealiseerde natuurvraag in Utrecht, Noord- en Zuid-Holland, in SR ligt het merendeel (65%) in Gelderland en Noord-Brabant. Deze verschuiving kan vrijwel geheel toegeschreven worden aan de veranderingen in de regionale verdeling van de totale natuurclaims.

Tabel 4.18 Totale en niet-gerealiseerde natuurclaim (ha, %) in Samenwerkende Regio

Provincie	Natuurclaim in ha	Niet gerealiseerd	
		ha	%
Groningen	8.300	0	0
Friesland	19.000	0	0
Drenthe	13.400	300	2
Overijssel	25.000	1.900	7
Gelderland	57.300	26.300	46
Flevoland	6.900	0	0
Utrecht	10.600	1.600	15
Noord-Holland	18.600	4.300	23
Zuid-Holland	29.700	8.600	29
Zeeland	4.900	0	0
Noord-Brabant	38.300	12.600	33
Limburg	22.100	4.500	20
Totaal	253.800	60.000	24

Bron: LEI grondmarktmodel.



Kaart 4.6 Niet gerealiseerde natuurclaim, Samenwerkende Regio

5 Slotbeschouwing

5.1 Grondmobiliteit

De zeer grote niet-agrarische grondvraag leidt in het Individualistische Wereld-scenario tot een grote grondmobiliteit. In totaal verandert bijna de helft (1,13 mln. ha) van het landbouwareaal van eigenaar (tabel 5.1). Daarvan blijft bijna een kwart binnen de landbouw voor bedrijfsverplaatsing en -vergroting, en de rest - 0,86 mln. ha - gaat naar natuur en 'rode' aanwendungen (wonen, werken en recreëren). Een groot deel van de natuur in IW bestaat uit nieuwe buitens, ruime opgezette woonlocaties in een groene omgeving ontwikkeld door bedrijven en particulieren. In Individualistische Regio bedraagt de mobiliteit 0,80 mln. ha, waarvan ongeveer de helft binnen de landbouw blijft. Door de veel lagere niet-agrarische grondvraag blijft er in IR veel meer ruimte voor bedrijfsvergroting dan in IW. In IR neemt het akkerbouwareaal relatief het sterkst af. Ten eerste door grondonttrekking van landbouwgrond voor niet-agrarische activiteiten, en ten tweede door de vrijwel volledige omschakeling van akkerbouw op biologische productie, die gepaard gaat met een verschuiving naar de teelt van minder hectares vragende opengrondsgroenten.

Tabel 5.1 Grondmobiliteit en grondonttrekking aan de landbouw naar scenario

Aanbod en aanwending landbouwgrond	Individualistische		Samenwerkende	
	Wereld (IW)	Regio (IR)	Wereld (SW)	Regio (SR)
<i>Landbouwareaal in 2000</i>	<i>2.357</i>	<i>2.357</i>	<i>2.357</i>	<i>2.357</i>
Aanbod vrijwillig (-)	678	563	555	554
Aanbod onvrijwillig (-)	453	237	151	131
Dezelfde eigenaar	1.227	1.557	1.650	1.672
Hervestiging landbouw (+)	149	93	58	51
Uitbreiding landbouw (+)	120	294	330	296
<i>Landbouwareaal in 2030</i>	<i>1.495</i>	<i>1.944</i>	<i>2.038</i>	<i>2.020</i>
Uitbreiding rode functies(+)	222	217	166	144
Uitbreiding natuur (+)	640	196	153	194

Bron: LEI grondmarktmodel.

De grondmobiliteit in Samenwerkende Wereld komt uit op 0,71 mln. ha, en is daarmee lager dan in de individualistische scenario's. Gunstigere economische ontwikkelingen binnen de landbouw, een minder grote grondvraag voor rode functies en natuuraankopen met gelimiteerde aankoopbudgetten zijn hiervan de oorzaak. De landbouw weet in SW ruim de helft van het vrijkomend areaal te verwerven. Door de beperkingen in het aankoopbeleid van de overheid, zoals het niet toepassen van onteigening en een gemaximeerde biedprijs, is de rijksoverheid niet in staat om de gewenste uitbreiding van het natuurareaal volledig te realiseren. In Samenwerkende Regio ligt de grondmobiliteit met 0,69 mln. ha iets lager dan in

SW. De landbouw verwerft hiervan echter wat minder, waardoor uiteindelijk in SR het landbouwareaal sterker afneemt. Het areaal akkerbouwgewassen neemt in SR het sterkst af, mede door de volledige omschakeling van de akkerbouw op biologische productie. Ook in dit scenario lukt het de rijksoverheid niet om met het gelimiteerde budget voldoende grond aan te kopen voor de gewenste uitbreiding van het natuurareaal.

5.2 Grondprijzen

5.2.1 Ontwikkelingen in scenario's

Onder invloed van de grote niet-agrarische grondvraag stijgt de agrarische grondprijs in Individualistische Wereld fors (tot 113.000 euro per ha, tabel 5.2). Als de claim op landbouwgrond voor wonen en werken in Individualistische Wereld nog groter wordt, zal de agrarische grondprijs nog verder stijgen. In de eerste plaats door de optiewaarde van mogelijke rode bestemmingswijzigingen. En in de tweede plaats door de hogere landbouwwaarde van de resterende grond, waarop alleen nog de hoger renderende teelten gehandhaafd blijven.

Door de grote stedelijke vraag naar landbouwgrond en het daarmee gepaard gaande hoge grondprijsniveau wordt het voor een groot aantal ondernemers in de landbouw zeer lucratief te stoppen of een andere vestigingsplaats te kiezen. Hierdoor kan de agrarische grondprijs ook in de voor stedelijke functies minder aantrekkelijke gebieden (de hervestigingsgebieden voor agrarische bedrijven) stijgen. Belangrijk hierbij is de fiscale behandeling van stoppende agrarische bedrijven. Als over de stakingswinst veel belasting moet worden betaald, zullen meer ondernemers het bedrijf elders in het binnenland voortzetten dan bij geen of een lage belastingdruk. Meer hervestiging betekent een opwaartse druk op de grondprijzen over heel Nederland.

Hoewel Individualistische Regio net als IW een liberaal scenario is, stijgt de grondprijs veel minder sterk (tot 50.000 euro per ha). De lagere niet-agrarische claims en het afkopen van de ontwikkelingsrechten van landbouwgrond (zie paragraaf 5.3.2) zijn hiervan de oorzaak. Dat laatste zorgt tevens voor nivellering van de regionale grondprijverschillen. De agrarische grondprijs wordt dan immers alleen nog bepaald door de landbouwkundige opbrengstwaarde. In gebieden met een geringe verstedelijkingsdruk is de waarde van de ontwikkelingsrechten laag en zal na afkoop van de ontwikkelingsrechten de grondprijs slechts licht dalen. In gebieden met een hoge verstedelijkingsdruk dalen door afkoop van de ontwikkelingsrechten de agrarische grondprijzen veel sterker. De agrariërs kunnen daar een tweede inkomen verdienen uit de belegging van het bedrag dat voor de bouwrechten is ontvangen.

Tabel 5.2 Grondprijzen (euro per ha, prijsniveau 2000) in 2000 en in scenario's naar provincie

Provincie	2000	IW	IR	SW	SR
Groningen	30.000	54.400	30.200	11.100	25.400
Friesland	33.200	119.300	50.100	64.100	61.700
Drenthe	26.500	100.600	44.200	13.300	41.900
Overijssel	37.300	165.500	66.500	75.900	80.400
Gelderland	41.000	123.000	57.000	71.900	80.500
Flevoland	46.600	39.800	41.100	30.800	42.100
Utrecht	44.700	224.500	71.000	112.500	117.800
Noord-Holland	42.800	101.700	47.700	51.400	56.700
Zuid-Holland	46.300	99.200	47.300	68.200	76.500
Zeeland	36.000	27.500	21.700	8.700	28.500
Noord-Brabant	45.100	118.700	62.500	59.400	78.700
Limburg	34.500	75.700	44.900	51.700	68.300
Nederland	37.700	113.100	49.900	50.800	62.800

Bron: LEI grondmarktmodel.

In Samenwerkende Wereld stijgt de grondprijs ook niet zo sterk door de beperkte rode claims, en het voorzichtige aankoopbeleid van de overheid voor natuur. Hierdoor blijft er meer grond over voor de landbouw. De regionale grondprijsverschillen zijn groot in SW, met name tussen akkerbouw- en andere gebieden. Lage niet-agrarische claims, minder gunstige rendementen in de akkerbouw en beperkte hervestiging naar akkerbouwstreken leiden tot lage grondprijzen in de akkerbouwstreken. In Samenwerkende Regio komt de gemiddelde grondprijs ruim uit boven die in SW. Belangrijkste oorzaken zijn de grotere niet-agrarische grondvraag en de omschakeling naar biologische landbouw die in de akkerbouw zorgt voor betere rendementen. De grondprijs ligt in SR in de akkerbouwregio's dan ook veel hoger dan in SW. De hogere grondprijzen in Brabant en Limburg zijn het gevolg van een grotere vraag naar grond voor natuurontwikkeling.

5.2.2 Prijzen in grondmarktsegmenten

De huidige regelgeving op het vlak van ruimtelijke ordening zorgt voor grote prijsverschillen tussen verschillende grondmarktsegmenten, zoals die voor rood en groen. Die verschillen zullen in IW sterk afnemen, omdat de ruimtelijke regelgeving in dit liberale scenario tot een minimum wordt teruggebracht. Bepalend voor de grondprijs op een locatie is in de eerste plaats de (stedelijke) aantrekkingskracht voor wonen en werken. Die aantrekkingskracht wordt enerzijds bepaald door het woongenot (onder meer groen) en anderzijds door de nabijheid van werk. Duidelijk is evenwel dat de prijs per hectare voor de uitbreiding van het stedelijk areaal in het landelijk gebied veel lager is dan nu of bij de scenario's gebaseerd op samenwerking. Tevens zal, door de toegenomen mogelijkheden om allerlei soorten van stedelijk grondgebruik in het landelijk gebied te ontwikkelen, de prijs van bestaande stedelijke locaties aanzienlijk afnemen.

De rem op de verstedelijking van het platteland is dan ook de daling van de prijzen van de woningen in de traditionele woonkernen. De verhouding tussen de gemiddelde (gedaalde) prijs

van woningen in bestaande stedelijke gebieden en de gemiddelde schuldenlast per woning wordt ongunstiger, waardoor met name recente eigenaren van bestaande woningen met een tophypotheek immobiel worden. Dat wil zeggen: zij worden aan de bestaande woning gebonden vanwege de hoge schuldenlast in relatie tot de (gedaalde) waarde van de woning, waardoor ze moeilijk of niet kunnen verhuizen naar een meer landelijke omgeving.

5.2.3 Grondprijzen en biologische productie

In IR en SR schakelt de grondgebonden landbouw grotendeels of geheel over op biologische productie. Hierdoor dalen de fysieke grondopbrengsten, maar die daling leidt tot een grondprijsstijging in plaats van de geëigende grondprijsdaling. Immers, stel dat de daling van de opbrengsten van ruwvoer ten gevolge van de lagere bemesting substantieel is, bijvoorbeeld een 20% lagere opbrengst per ha. Omdat de melkveehouders het melkquotum willen volmelken omdat de marge per liter melk aanzienlijk is, getuige de huidige marktprijs van het melkquotum van 4 gulden per liter, ontstaat een enorme extra vraag naar ruwvoer of grond voor de verbouw van ruwvoer³. De prijs van ruwvoer gaat daardoor omhoog. Akkerbouwbedrijven verwisselen dan de minst renderende graanteelt voor de teelt van ruwvoer (met name maïs). Dat gaat door tot op die bedrijven alleen nog de hoogrenderende en dus sterk concurrerende akkerbouwteelten, zoals pootaardappelen, suikerbieten en bloembollen, resteren. Als de ruwvoervoorziening dan nog onvoldoende is om het melkquotum vol te melken, daalt de prijs van het quotum en stijgt in vergelijkbare mate de grondprijs.

De waarde van het melkquotum loopt als het ware over in de waarde van de grond. Tegelijkertijd is de akkerbouw gesaneerd, omdat de minst renderende extensieve teelten 'het veld hebben moeten ruimen' voor de teelt van ruwvoer. Een grotere ruwvoerimport, een verregaande vervanging van ruwvoer door krachtvoer (is ook import), of het uitbesteden van het jongvee kunnen deze ontwikkelingen afzwakken. De eerste twee reacties zullen echter worden tegengewerkt door het strenge milieubeleid, omdat Nederland met meer afvalstoffen zou komen te zitten als er onbeperkt ruw- en krachtvoer uit het buitenland zou worden geïmporteerd. Behalve een stijging van de grondprijs door de grotere vraag naar ruwvoer, stijgt de grondprijs door de hogere geldopbrengsten van de biologische landbouw. Onder deze omstandigheden kan de grondonttrekking aan de landbouw voor de uitbreiding van de groenvoorziening en de natuurontwikkeling in de melkveegebieden nogal kostbaar worden.

De kansen voor biologische landbouw hangen in de eerste plaats af van de bereidheid van voldoende consumenten om meer voor biologisch geteelde producten te betalen. In IR en SR is verondersteld dat deze bereidheid in voldoende mate aanwezig is voor het op grote schaal omschakelen op biologische productie. De niet zo hoge grondprijzen in IR door de afkoop van ontwikkelingsrechten is gunstig voor de ontwikkeling van de biologische landbouw, of breder: het biedt meer ruimte voor extensivering van de landbouw.

5.3 Natuurontwikkeling

5.3.1 Individualistische Wereld

Ook in Individualistische Wereld zal de samenleving zich in zekere mate een duurzaam grondgebruik en het ontwikkelen of handhaven van natuurwaarden wensen. Dat is evenwel

³ 20% van het areaal ruwvoerders ter grootte van 1,23 mln. ha (Silvis en Van Bruchem, 2001) is bijna 0,25 mln. ha. Dat wil zeggen ruim 40% van het gehele akkerbouwareaal van 0,59 ha.

geen vanzelfsprekend resultaat van marktwerking. Positieve en negatieve bijdragen van de landbouw aan natuur en milieu - in het vakjargon positieve en negatieve externe effecten genoemd - vertalen zich via de markt niet in respectievelijk hogere en lagere prijzen voor agrarische producten⁴. Marktprijzen geven daardoor geen prikkels af die de agrarische sector aanzetten tot duurzaam landgebruik. In de economie wordt dit het falen van de markt genoemd. De makkelijkste en tot voor kort meest gangbare oplossing voor het falen van de markt is overheidsingrijpen. Echter niet in IW. In IW ligt het niet voor de hand dat de overheid daar zorg voor zal dragen. Wanneer een burger in IW natuur wil, dan zal die burger die natuur zelf in de eigen nabijheid moeten creëren. In IW ontstaan daarom vele nieuwe landgoederen. Daarop ontwikkelen zich natuurwaarden omdat de gronden ofwel als natuurgebied worden beheerd ofwel bij landbouwkundig gebruik alleen extensief en duurzaam mogen worden aangewend.

Volgens de NVK-uitgangspunten wordt in totaal 640 duizend ha landbouwgrond omgezet in meer of minder dicht bebouwde landgoederen. Daarbij kan de aanschafprijs van de nieuwe landgoederen in bijvoorbeeld Utrecht oplopen tot ruim 22 euro de vierkante meter (tabel 5.2). Bij dergelijke prijzen gedraagt het aanbod van landbouwgrond zich naar verwachting zeer elastisch.

Natuurontwikkeling is als publieke voorziening (dus door de overheid verzorgd) alleen nog mogelijk bij grote beleidsinspanningen en dan nog met de grootste kans van slagen in de puur agrarische gebieden in het noorden. Natuurontwikkeling moet nu immers op vele plaatsen niet alleen concurreren met de resterende vrij intensieve landbouw, maar ook met alle andere functies, waaronder wonen en werken.

5.3.2 Individualistische Regio

Voor natuurontwikkeling en landschap wordt in IR de oplossing in eerste instantie in de markt zelf gezocht door het organiseren van een markt voor het natuur- en landschapsproduct op plaatsen waar deze niet vanzelf van de grond komt. Daartoe wordt de zogenaamde latente vraag gemobiliseerd. Latente vraag betekent dat veel mensen - recreanten, inwoners, bedrijven - een vraag hebben naar natuur- en landschapsproducten, maar dat het de markt ontbreekt aan een organisatie of mechanisme om deze vraag te combineren en te mobiliseren (geëigende marktcondities ontbreken). In IR wordt dat met hulp van de overheid opgelost door een systeem van verhandelbare ontwikkelingsrechten in het leven te roepen. De door de overheid begrensde uitgestrekte groene agrarische buffergebieden rondom de eigen unieke natuurlijke terreinen - die zij overigens niet zelf beheert, maar laat beheren - worden gerealiseerd door middel van verhandelbare ontwikkelingsrechten.

De grondeigenaren in de groene zones worden gecompenseerd voor de groene zonering met ontwikkelings- of bouwrechten, die zij evenwel niet in het groene gebied mogen aanwenden. Die rechten zijn alleen maar aanwendbaar in door de overheid aangewezen rode zones. Dicht tegen grote steden aan, of in een beperkt aantal kleine (soms nieuwe) kernen in het landelijk gebied. De grondeigenaren in het groene gebied verkopen hun rechten dan ook aan projectontwikkelaars in de te verstedelijken (rode zonering) gebieden. Bij verkoop verdwijnen de ontwikkelingsrechten uit het groene gebied, waardoor daar voor een langere periode een soort groene erfdiensbaarheid van kracht wordt (een duidelijke veiligstelling van aanwezige cultuur- en landschapswaarden). De grondeigenaren in de groen te houden gebieden zijn op

⁴ Een uitzondering hierop vormt het concept van streekproducten, zoals veenweidekaas, die een hogere prijs genereren dan 'gewone' kaas door de gezonde natuurlijke omgeving waarin het product haar oorsprong vindt.

vrijwillige basis in voldoende mate financieel gecompenseerd voor hun verlies aan ontwikkelingsmogelijkheden. En het nieuwe rood, de verstedelijking van de stadsranden en van een beperkt deel van het platteland in kleine kernen, financiert het behoud van het omliggende cultuur- of zelfs natuurlandschap Programma's voor verhandelbare ontwikkelingsrechten (Transferable Development Rights, TDR's) worden sinds de jaren zeventig in verschillende 'Counties' in de VS toegepast (Luijt, 2001).

Met behulp van de verhandelbare ontwikkelingsrechten zijn er in dit scenario ruime mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (multifunctioneel agrarisch gebruik). Daarnaast biedt de biologische melkveehouderij ook mogelijkheden voor deze vorm van natuurbeheer.

5.3.3 Samenwerkende Wereld

Voor de overheid is het aantrekkelijk om het landbouwareaal in SW (en ook in SR) via de ruimtelijke ordening streng af te bakenen. De kosten van het verwerven van landbouwgronden ten behoeve van natuurontwikkeling zullen immers het laagst zijn wanneer de segmentatie van de grondmarkten zo volledig mogelijk is en de aankopen van landbouwgrond voor natuurontwikkeling zich volledig binnen het agrarisch segment van de grondmarkt afspelen. Dus is het voor de overheid voordelig om geen verwachtingen te wekken bij grondeigenaren dat het in de toekomst een optie is dat 'rood voor natuur betaalt'. Dat maakt de verwerving alleen maar moeilijker en duurder. Indien de overheid daarnaast tevens natuurontwikkeling via de particuliere sector wil realiseren, dan dient ze daarvoor de marktcondities te scheppen. De aankoopstrategie die in de modelberekening voor SW is gebruikt, is overigens ontoereikend om de volledige gewenste natuuruitbreiding te halen. Van de gewenste uitbreiding van 200.000 wordt 47.000 ha (23%) niet gerealiseerd (tabel 5.3). De ontbrekende arealen liggen in het midden en westen van het land. De hoge natuur- en rode claims, en concurrentie met de overblijvende landbouw in deze gebieden zijn hiervan de oorzaak. De mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer zijn in dit scenario vooral afhankelijk van de vergoedingen van de overheid voor dit beheer.

5.3.4 Samenwerkende Regio

De omzetting van landbouwgrond in stedelijk terrein gaat in Samenwerkende Regio, vanwege de segmentatie van de grondmarkt, gepaard met relatief hoge kosten. De grond voor wonen, werken en infrastructuur is relatief duur omdat het daarvoor ter beschikking staande areaal door middel van de ruimtelijke ordening kunstmatig schaars wordt gehouden. Daarentegen blijven in SR de kosten voor de overheid voor de aanleg van nieuwe bos- en natuurterreinen (voor zover publiekelijk te realiseren) in principe relatief laag, omdat die aankopen zich bijna volledig binnen het relatief goedkope agrarische segment van de grondmarkt afspelen. Daarbij legt de overheid zich ook beperkingen op bij het bieden op landbouwgrond: niet meer dan 25% boven de gemiddelde grondprijs in een (corop)gebied. Dat is niet toereikend om de gehele doelstelling voor uitbreiding van het natuurareaal te realiseren. Het ontbrekend areaal bedraagt 60.000 ha (24%) op een totaal van 254.000 ha (tabel 5.3), dat voor een groot deel is geconcentreerd in Gelderland en Brabant.

Natuurontwikkeling door landbouwbedrijven die biologisch produceren (zoals in SR) wordt aan de ene kant bemoeilijkt door relatief hoge agrarische grondprijzen, maar aan de andere kant positief beïnvloed door het verplichte extensieve grondgebruik in de melkveehouderij en voor een deel in de akkerbouw. Hierdoor zit de landbouw mogelijk al in de buurt van een licht beheerspakket.

Tabel 5.3 Totale en niet-gerealiseerde natuurclaim (ha) in samenwerkende scenario's

Provincie	Samenwerkende Wereld		Samenwerkende Regio	
	totaal	restant	totaal	restant
Groningen	3.700	0	8.300	0
Friesland	23.300	0	19.000	0
Drenthe	8.300	0	13.400	30
Overijssel	20.300	2.000	25.000	1.900
Gelderland	36.700	11.500	57.300	26.300
Flevoland	2.800	0	6.900	0
Utrecht	17.000	6.600	10.600	1.600
Noord-Holland	28.400	16.600	18.600	4.300
Zuid-Holland	24.900	8.900	29.700	8.600
Zeeland	2.100	0	4.900	0
Noord-Brabant	18.000	0	38.300	12.600
Limburg	14.200	900	22.100	4.500
Totaal	199.600	46.500	253.800	60.000

Bron: LEI grondmarktmodel.

5.4 Aanbevelingen voor aanvullend onderzoek

Bij de opzet van het grondmarktmodel zijn op verschillende onderdelen veronderstellingen gemaakt omdat daarvoor geen of onvoldoende onderzoek is verricht. Voor het beter kunnen modelleren van de grondmarkt is onder meer op de volgende onderdelen aanvullend onderzoek nodig.

Hervestiging landbouwbedrijven

Het onderzoek naar hervestiging van landbouwbedrijven moet meer inzicht geven in de volgende vragen:

- in welke mate komt hervestiging of verplaatsing van land- en tuinbouwbedrijven in de praktijk voor?
- in hoeverre is hervestiging gerelateerd aan de realisatie van niet-agrarische claims op landbouwgronden en in welke mate is dat toe te schrijven aan andere factoren?
- naar welke binnenlandse gebieden migreren 'de verplaatsers' (vanuit meerdere locaties)?
- wat bepaalt de richting van de verplaatsing?
- is de verplaatsing aanleiding tot bedrijfsuitbreiding (productie, areaal) en zo ja in welke mate?

Bedrijfsdemografie

- het stoppen van een landbouwbedrijf (of onder de telgrens verdwijnen ervan) hoeft niet direct te leiden tot het op de grondmarkt komen van het bijbehorende bedrijfsareaal. Welk deel komt wel op de grondmarkt bij de bedrijfsbeëindiging? Welk deel komt later en wanneer dan (spreiding)? Welk deel komt niet op de grondmarkt, maar wordt bijvoorbeeld verpacht? Welk deel krijgt een andere bestemming?

- waarom stoppen veel boeren niet veel eerder? Waarom accepteren grondeigenaren (en ook verpachters) een laag direct rendement van de grond? een belegging in landbouwgrond lijkt iets te hebben van een belegging in schilderijen.

Werking grondmarkt

- in welke mate reageren potentiële aanbieders van grond op de hoogte van de grondprijs: wat is de aanbodselasticiteit? Hoe zit dat bij extreem stijgende en dalende prijzen: strategisch gedrag aanbieders?
- de grondprijs was in 2000 ongeveer 36.000 euro/ha. Wat zegt die gemiddelde prijs. In ons evenwichtssysteem leiden we een ander type grondprijs af. Waarom is de spreiding van de geregistreerde grondprijzen zo hoog? Heeft dat iets te maken met het feit dat de grondmarkt een lokale markt is, met in een tijdspanne van enkele jaren meestal één aanbieder en meerdere vragers, waardoor die ene aanbieder in die periode een lokaal monopolie heeft. Hoe ga je om met die 'rantsoenering van het productiemiddel grond'?
- hoe groot is per gebied de optiewaarde. Waar wordt die precies door bepaald (conjunctuur is een grove indicatie) en hoe schat je die?
- welke eigenschappen van een perceel (ligging, ontsluiting, grondkwaliteit, enz.) hebben invloed op de prijs en in welke mate? Zie ook 'spreiding grondprijzen'.
- wie zijn de belangrijkste actoren op de grondmarkt en wat is hun aandeel?

Literatuur

- Bethe, F.H., Regionale grondbalansen in 2000; Een verkenning aan de behoefte aan en de beschikbaarheid van cultuurgrond. Onderzoekverslag 83, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1991.
- Goetgeluk, R. et al. Interne notitie, 1996.
- Hoek, J.M. van den, Opvolgers van boeren en tuinders; Situatie in 1993 en ontwikkelingen. Mededeling 517, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1994.
- Louwers, G., Verplaatsingsgedrag van agrarische ondernemers. Afstudeerscriptie Vakgroep Ruimtelijke Planvorming, LUW/LEI-DLO, Den Haag, 1997.
- Luijt, J. (red.), Regionale grondbalansen tot 2015; Een verkenning van de agrarische grondmarkt op basis van drie langetermijnsenario's van het CPB. Onderzoekverslag 157, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997.
- Luijt, Jan, 'Verhandelbare ontwikkelingsrechten voor beter landschapsbehoud'. In: de landeigenaar, 47(2001)5, pp. 22-26
- Luijt, J., De grondmarkt in segmenten, 1998-2000. Rapport 4.02.01, LEI, Den Haag, 2002.
- RIVM/DLO, Natuurverkenning 2, concept 14 januari 2002.
- Silvis, H.J. en C. van Bruchem (red.), Landbouw-Economisch Bericht 2001. Periodieke Rapportage 1-01, LEI, Den Haag, 2001.
- VROM, Balans Ruimtelijke Kwaliteit 2000. VROM, Den Haag, 2000.

Natuurplanbureau-onderzoek



Verschenen werkdocumenten

in de reeks 'Planbureau - werk in uitvoering (per 15 juni 2002)

1998

- 98/01 *Querner, E.P., Th.G.C. v.d. Heijden & J.W.J. v.d. Gaast.* Beschikbaarheid grond- en oppervlaktewater voor natuur. Nadere uitwerking en toepassing in Oost-Gelderland.
- 98/02 *Reijnen, R.* (samenstelling) Graadmeters biodiversiteit terrestrisch. Graadmeters bijzondere natuurkwaliteit terrestrisch t.b.v. de Natuurplanbureau functie en graadmeter ruimtelijke kwaliteit natuur voor Monitoring Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR).
- 98/03 *Higler, L.W.G.* Graadmeters biodiversiteit aquatisch.
- 98/04 *Dijkstra, H.* Graadmeters voor landschapskwaliteit. Raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+.
- 98/05 *Sprangers, J.T.C.M.* (red.) Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning.
- 98/06 *Nabuurs, G.J. & M.N. van Wijk.* Graadmeters voor de fysieke producten van bos.
- 98/07 *Buijs, A.E., J.F. Coeterier, P. Filius & M.B. Schöne.* Graadmeters sociaal draagvlak en beleving
- 98/08 *Neven, M.G.G. & E.E.M. Verbij.* Laten we wel zijn! Studie naar conceptualisering van natuurgerelateerd welzijn.
- 98/09 *Kuindersma, W.* (red.), *P Kersten & M. Pleijte.* Bestuurlijke graadmeters. Een inventarisatie van bestuurlijke graadmeters voor de Natuurverkenning 2001.
- 98/10 *Mulder, M., M. Klaassen & J. Vreke.* Economische graadmeters voor Natuur. Ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling verdelingsgraadmeters.
- 98/11 *Smaalen, J.W.M., C. Schuiling, G.J. Carlier, J.D. Bulens & A.K. Bregt.* Handboek Generalisatie. Generaliseren ten behoeve van graadmeteronderzoek in het kader van Natuurplanbureau functie.
- 98/12 *Dammers, E. & H. Farjon.* Naar een nieuwe benadering voor de scenario's van de Natuurverkenningen 2001.
- 98/13 vervallen
- 98/14 *Hinssen, P.J.W.* Activiteiten in 1999 in toeleverende onderzoeksprogramma's. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau.
- 98/15 *Hinssen, P.J.W.* (samenstelling). Voorstudies Natuurbalans 99. Een inventarisatie van de haalbaarheid van een aantal onderwerpen.

1999

- 99/01 *Kuindersma, W.* (red). Realisatie EHS. Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999 voor de onderdelen Begrenzing en realisatie EHS, Strategische Groenprojecten, Landinrichting, Compensatiebeginsel en Bufferbeleid.
- 99/02 *Prins, A.H., T. van der Sluis en R.M.A. Wegman.* Begrenzing van beekdalen in de Ecologische hoofdstructuur.; De relatie met biodiversiteit van planten.
- 99/03 *Dijkstra, H.* Landschap in de natuurbalans 1999.
- 99/04 *Ligthart, S.* Bescherming van natuurgebieden, nationale en internationale instrumenten.; Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/05 *Higler, B & S. Semmekrot.* Verkennende studie graadmeter natuurwaarde laagveenwateren
- 99/06 *Neven, I. K. Volker & B. van de Ploeg.* Tussenrapportage van een exploratief onderzoek naar de indicering van het concept maatschappelijk draagvlak voor de natuur.
- 99/07 *Wijk, H. van & H. van Blitterswijk.* Achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/08 *Kuindersma, W.* Beleidsevaluatie voor de Natuurbalans; Een handleiding voor medewerkers aan de Natuurbalans.

- 99/09 *Hinssen, P. J. Luijt & L. de Savornin Lohman.* Het meten van effectiviteit door het Natuurplanbureau; Enkele overwegingen.
- 99/10 *Koolstra, B.J.H., G.W.W. Wameling & V. Joosten.* Modelkoppeling en –aanpassing SMART/SUMO – LARCH; Modelkoppeling en aanpassing ten behoeve van integratie in de natuurplanner in het kader van het project Graadmeters Natuurwaarde Terrestrisch.
- 99/11 *Koolstra, B.J.H., R.J.F. Bugter, J.P. Chardon, C.J. Grashof, J.D. van Kuijk, R.M.G. Kwak, A.A. Mabelis, R. Pouwels & P.A.Slim.* Graadmeter natuurwaarde terrestrisch; Verslaglegging van de uitgevoerde werkzaamheden.
- 99/12 *Wijk, M.N. van, J.G.de Molenaar & J.J. de Jong.* Beheer als strategie; Een eerste aanzet tot ontwikkelen van een graadmeter beheer (tussenrapportage).
- 99/13 *Kuindersma, W. & M.Pleijte.* Naar nieuwe vormen van beleidsevaluatie voor het Natuurplanbureau?; Een overzicht van evaluatiemethoden en de toepasbaarheid daarvan.
- 99/14 *Kuindersma, W, M. Pleijte & M.L.A. Prüst.* Leemtes in de beleidsevaluatie natuurbalansen ingevuld?; Een verkenning van de mogelijkheden om enkele leemtes in het evaluatiedeel van de Natuurbalans op te vullen.
- 99/15 *Hinssen, P.J.W. & H. Dijkstra.* Onderbouwende programma's; de resultaten van 1999 en de plannen voor 2000. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau
- 99/16 *Mulder, M. Wijnen & E.Bos.* Uitgaven, kosten en baten van natuur; Inventarisatie van de rijksuitgave aan natuur, bos en landschap en toepassing van maatschappelijke kosten-batenanalyses bij natuurbeleidsverkenning.
- 99/17 *Kalkhoven, J.T.R., H.A.M. Meeuwssen & S.A.M. van Rooij.* Omzetting typologie Basiskaart Natuur 2020 naar typologie Begroeiingstypenkaart
- 99/18 *Schmidt, A.M., M. van Heusden & C.J. de Zeeuw.* Tussenresultaten project Informatielogistiek Natuurplanbureau
- 99/19 *Buijs, A.E., M.H. Jacobs, P.J.F.M. Verweij & S. de Vries.* Graadmeters beleving; theoretische uitwerking en validatie van het begrip 'afwisseling'
- 99/20 *Farjon, H. J.D. Bulens, M. van Eupen, K.Schotten & C. de Zeeuw.* Plangenerator voor natuur-scenario's; ontwerp en verkenning van de technische mogelijkheden van de Ruimtescanner
- 99/21 *Berg, A.E. van den.* Graadmeters beleving; Horizonvervuiling (in bewerking)

2000

- 00/01 *Sluis, Th. Van der.* Natuur over de grens; functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's
- 00/02 *Goossen, C.M., F. Langers & S. de Vries.* Recreatie en geluidbelasting in 1995 en 2030; onderzoek voor Milieuverkenning 5
- 00/03 *Kelholt, H.J & B. Koole.* N-footprint 1980 – 1997, doorkijk 2030
- 00/04 *Broekmeyer, M.E.A., R.P.B. Foppen, L.W.G. Higer, F.J.J. Niewold, A.T.C. Bosveld, R.P.H. Snep, R.J.F. Bugter & C.C. Vos.* Semi-kwantitatieve beoordeling van effecten van milieu op natuur
- 00/05 *Broekmeyer, M.E.A. (samenstelling).* Stroom- en rekenschema's 1^e fase VijNo thema natuur. Bijlagerapport voor de bouwsteen natuur en de indicatoren natuurkwaliteit, landschapskwaliteit en confrontatie recreatievraag en –aanbod
- 00/06 *Vegte, J.W. van de & E. Turnhout.* De maat van de natuur; een onderzoek naar waarderingsgrondslagen in graadmeters voor natuur
- 00/07 *Kuindersma, W., M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Realisatie Ecologische Hoofdstructuur 2000. Achtergronddocument bij hoofdstuk 4 van de Natuurbalans 2000
- 00/08 *Kuindersma, W. & E.E.M. Verbij.* Realisatie van groen in de Randstad. Achtergronddocument bij hoofdstuk 9 van de Natuurbalans 2000
- 00/09 *Van Wijk, M.N, M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Signalen over natuur en landschap. Achtergronddocument bij hoofdstuk 2 van de Natuurbalans 2000

- 00/10 *Van Wijk, M.N. & H. van Blitterswijk.* Evaluatie van het bosbeleid. Achtergronddocument bij hoofdstuk 5 van de Natuurbalans 2000
- 00/11 *Veeneklaas, F.R. & B.van der Ploeg.* Trendbreuken in de landbouw. Achtergrondrapport project VIJNO-toets van het Milieu- en Natuurplanbureau voor de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening
- 00/12 *Schaminée, J.H.J. & N.A.C. Smits.* Kwantitatieve veranderingen in de vegetatie van drie biotopen (laagveenwateren, heide en schraalgraslanden) voor zeldzaamheid en voedselrijkdom over de periodes 1930-1950 (referentie), 1980-1990 en 1990-2000. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2000
- 00/13 *Willemen, J.P.M. & A.M. Schmidt.* Datacatalogus. Eerste inventarisatie van geo-data beschikbaar voor het Natuurplanbureau
- 00/14 *Klijn, J.A.* Landbouw, natuur en landschap in Nederland; een voorverkenning voor de Natuurverkenning 2
- 00/15 *Klijn, J.A.* Landschap in Natuurplanbureau-producten: een mental map en onderzoeksaanbevelingen
- 00/16 *Elbersen, B., R. Jongman, S. Mûcher, B. Pedrolí & P.Smeets.* Internationale ruimtelijke strategie (in herdruk)
- 00/17 *Berends, H, E den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas.* Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur; verkenning van een methode om ontwikkelingsopties voor (stukken) natuur te beoordelen

2001

- 01/01 *Jansen, S. m.m.v. R. P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C. M. Goossen.* Natuur in en om de stad
- 01/02 *Baveco, H., J.C.A.M. Bervaes & J.Vreke.* Advies over de ontwikkeling van modellen voor het Natuurplanbureau
- 01/03 *Zouwen, M. van der & J. van Tatenhove.* Implementatie van Europees natuurbeleid in Nederland
- 01/04 *Sanders, M.E. & A.H. Prins.* Provinciaal natuurbeleid: kwaliteitsdoelen voor de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/05 *Reijnen, M.J.S.M.. & R. van Oostenbrugge.* Wetenschappelijke review van SMART-MOVE. Onderdeel van het kern-instrumentarium van het Natuurplanbureau
- 01/06 *Bruchem, C. van.* Stuwende schaarste. Over de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de agrarische sector
- 01/07 *Berkhout, P., G. Migchels & A.K. van der Werf.* Te hooi en te gras. Verkenning naar ontwikkelingen in de grondgebonden veehouderij en gevolgen hiervan voor natuur en landschap
- 01/08 *Backus, G.B.C.* Parels in de Peel. Intensieve veehouderij en natuur in Nederland Plattelandstad
- 01/09 *Salz, P.* Requiem voor de visserij in Vis Mineur
- 01/10 *Smit, A.B.* Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen. Verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuinbouw en effecten hiervan op natuur en landschap
- 01/11 *Bouwma, I.M., J.A. Klijn & G.B.M. Pedrolí.* Voorstudies Natuurverkenningen 2002 – onderdeel internationaal. Deel A: Europees beleid, wetgeving en financiële middelen, nu en in de toekomst; Deel B: Verkenning internationale waarden Nederlandse natuur en landschap
- 01/12 *Oerlemans, N., J.A. Guldemon & E van Well.* Agrarische natuurverenigingen in opkomst. Een eerste verkenning naar natuurbeheeractiviteiten van agrarische natuurverenigingen
- 01/13 *Koster, A., A. Oosterbaan & J.H. Spijker.* Ontwikkeling van natuur in de Nederlandse steden
- 01/14 *Bos, E.J. & J.M. Vleugel (eindred).* Uitgaven aan natuur door Rijk, provincies, lagere overheden, particulieren en de EU
- 01/15 *Oostenbrugge, R., F.J.P. van den Bosch & K.M. Sollart .* Natuurbalans 2001: enquête resultaten provincies
- 01/16 *Bouwma, I.M.* Programma Internationaal Natuurbeheer 1996 – 2000. Doelen & besteding
- 01/17 *Jonkhof, J.F. & M.P. Wijermans.* De Deltametropool: een grenzeloos parklandschap!
- 01/18 *Jonkhof, J.F. & W. Timmermans m.m.v. J. Borsboom-van Beurden & L. Crommentuijn.* Groen wonen tussen stad en land

- 01/19 *Keuren, A, H. Houweling & J.G. Nienhuis.* EHS 2000. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/20 *Veldkamp, B., A. Keuren, J.G. Nienhuis & H. Houweling.* EHS 2001. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/21 *Koole, B., J. Luijt & M.J. Voskuilen.* Grondmarkt en grondgebruik. Een scenariostudie voor Natuurverkenning 2