



ALTERRA

WAGENINGEN UR



# Ontwikkeling van de landbouw in krimpgebieden

Alterra-rapport 2147  
ISSN 1566-7197

B.C. Breman en A.M. van Doorn



---

## Ontwikkeling van de landbouw in krimpgebieden

---

---

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het Beleidsondersteunend Onderzoek voor het Domein NLP. Thema Stad, Land, Recreatie en Landschap 2010.

---

---

# Ontwikkeling van de landbouw in krimpgebieden

Breman, B.C. en A.M. van Doorn

1 Alterra Wageningen UR

**Alterra-rapport 2147**

Alterra, onderdeel van Wageningen UR  
Wageningen, 2011

---

## Referaat

Breman, B.C. en A.M. van Doorn, 2011. *Ontwikkeling van de landbouw in krimpgebieden*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2147. 44 blz.; 4 fig.; 8 tab.; 42 ref.

Het thema krimp staat hoog op de politieke en bestuurlijke agenda. Krimp is in eerste instantie een demografisch verschijnsel maar bevolkingsdaling heeft ook invloed op de sociaal- economische omstandigheden en op (het gebruik van) de fysieke ruimte. Krimp vraagt om een heroriëntatie op de ontwikkeling van de regio. Een verkenning van de ontwikkelingen in krimpgebieden kan daarbij eigenlijk niet buiten een verkenning van de (ruimtelijke) ontwikkelingen in de agrarische sector in deze gebieden.

Trefwoorden: Krimp, bevolkingsdaling, regionale ontwikkeling, agrarische sector, ruimtelijke ontwikkelingen.

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van [www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl) (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra Wageningen UR verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op [www.rapportbestellen.nl](http://www.rapportbestellen.nl).

© 2011 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek)  
Postbus 47; 6700 AA Wageningen; [info.alterra@wur.nl](mailto:info.alterra@wur.nl)

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

### **Alterra-rapport 2147**

Wageningen, februari 2011

# Inhoud

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting                                                      | 7  |
| 1 Inleiding                                                       | 9  |
| 1.1 Achtergrond                                                   | 9  |
| 1.2 Vraagstelling                                                 | 10 |
| 1.3 Leeswijzer                                                    | 10 |
| 2 Methode                                                         | 11 |
| 2.1 Analyse bestaande studies                                     | 11 |
| 2.2 Stand van zaken en trend agrarische sector                    | 11 |
| 2.3 Algemene verschuivingen in grondgebruik                       | 12 |
| 2.4 Toekomstperspectieven agrarische sector en grondgebruik       | 12 |
| 3 Krimp en Ruimte                                                 | 13 |
| 3.1 Analyse van bestaande studies                                 | 13 |
| 3.2 Samenvattend                                                  | 15 |
| 4 Ontwikkelingen in de agrarische sector                          | 17 |
| 4.1 Ruimtelijke afbakening                                        | 17 |
| 4.2 Agrarische sector in krimpgebieden: huidige situatie en trend | 17 |
| 4.2.1 Noordoost-Groningen                                         | 17 |
| 4.2.2 Midden- en Zuid-Limburg                                     | 21 |
| 4.2.3 Zeeuws-Vlaanderen                                           | 25 |
| 4.3 Verschuivingen in grondgebruik                                | 27 |
| 4.3.1 Analyse LGN                                                 | 27 |
| 4.3.2 Andere claims op de ruimte                                  | 27 |
| 4.4 Toekomstperspectieven agrarische sector en grondgebruik       | 30 |
| 4.4.1 Schaalvergroting en verbreding                              | 30 |
| 4.4.2 Toekomstige ontwikkelingen GLB                              | 31 |
| 5 Conclusies en Aanbevelingen                                     | 35 |
| 5.1 Algemeen                                                      | 35 |
| 5.2 Toekomst van regionale differentiatie                         | 36 |
| 5.3 Aanbevelingen                                                 | 37 |
| Literatuur                                                        | 39 |
| Bijlage 1                                                         | 41 |
| Bijlage 2 Contactpersonen                                         | 43 |





# Samenvatting

Sinds kort staat de krimp van de bevolking in Nederland hoog op de politieke en bestuurlijke agenda. De inschatting is dat vanaf 2035 de Nederlandse bevolking niet langer groeit maar zal krimpen. In sommige delen van Nederland is er op dit moment al sprake van een daling van bevolkingsaantallen en/of huishoudens. Dit speelt vooral in de zogenaamde krimpregio's (Noordoost-Groningen, Limburg, Zuidwest-Zeeland). De verwachting is echter dat in de (nabije) toekomst veel meer gemeenten met de verschijnselen van bevolkingsdaling te maken krijgen.

Krimp is in eerste instantie een demografisch verschijnsel, maar bevolkingsdaling en een veranderende bevolkingssamenstelling hebben zowel invloed op de sociaal-economische omstandigheden als op de fysieke ruimte. Eén van de aannames met betrekking tot de fysieke ruimte in krimpgebieden is dat er meer ruimte komt voor nieuwe ontwikkelingen als een gevolg van afnemende ruimtedruk.

Echter, een verkenning van de ruimtelijke ontwikkelingen in krimpgebieden kan niet buiten een verkenning van de ontwikkeling van de agrarische sector in deze gebieden. De agrarische sector is nog steeds veruit de grootste ruimtegebruiker in Nederland. Landelijk gezien is grofweg 60% van het grondoppervlak nog in agrarisch gebruik, in sommige van de plattelandsregio's waar sprake is van krimp ligt dit percentage nog een stuk hoger. Om daadwerkelijk iets te kunnen zeggen over de kansen voor groene beleidsdoelen in krimp- en anticipeergebieden is het dus ook van belang om te verkennen wat de ontwikkelingen in de agrarische sector zijn.

Als eerste stap in deze verkenning is op het niveau van de drie krimpregio's een gedetailleerde analyse uitgevoerd van de (ruimtelijke) ontwikkelingen in de agrarische sector in de periode 1999 - 2008 met behulp van data uit het Geografische Informatie Agrarische Bedrijven bestand (GIAB).

Daarnaast is op basis van een aantal actuele studies gekeken naar de prognoses voor de landbouw in de betreffende deelgebieden. Om uitspraken te doen over de vooruitzichten van de agrarische sector en bijbehorend grondgebruik in de drie krimpregio's, is de vitaliteit van agrarische sector bekeken en zijn recentelijk gepubliceerde toekomstverkenningen geanalyseerd.

Eén van de opvallendste uitkomsten uit deze verkenning is dat er op verschillende plekken sprake is van een opvallende dynamiek in het ruimtegebruik in de agrarische sector in de periode 1999 - 2008. Daarbij wordt ook duidelijk dat de ontwikkelingen in de agrarische sector in krimpgebieden slechts in beperkte mate gepaard gaan met schaalvergroting (niet in de pas met de Nederlandse trend), terwijl er wel veel bedrijven stoppen. In sommige regio's lijkt er sprake van een versnelde afname van agrarisch areaal.

Of, en in hoeverre er sprake is van een relatie tussen deze recente veranderingen in agrarisch grondgebruik en krimp is op basis van deze verkenning alleen niet te zeggen. Dat hangt onder andere samen het feit dat voor de selectie van de krimpregio's is gekeken naar de prognoses over bevolkingsontwikkeling in de (nabije) toekomst (2008 - 2040), terwijl bij de analyse van het grondgebruik in de agrarische sector is gekeken naar het (recente) verleden (1999 - 2008). Ook is vooralsnog onvoldoende duidelijk waar het verdwenen agrarisch areaal is heengegaan of ten koste van welke andere vormen van grondgebruik de eventuele toename is gegaan.

De resultaten uit deze verkenning moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Desalniettemin tonen de uitkomsten van deze verkenning wel aan dat het de moeite waard is om de

ontwikkelingen in de agrarische sector te betrekken in de discussie over de toekomst van krimp- en anticipeergebieden. Hoewel de demografische ontwikkelingen niet per definitie gevolgen hebben voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van de landbouw, is het zeker ook niet overal vanzelfsprekend dat de agrarische sector de toekomstige ruimtedrager is van het platteland, zeker ook gezien de prognoses voor de landbouw in sommige gebieden.

De uitkomsten uit deze verkenning maken aannemelijk dat de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland verder zal differentiëren. Behalve de contrasten tussen groei- en krimpregio's, of tussen stad en platteland, zullen ook de verschillende krimpregio's zich in verschillende richtingen kunnen ontwikkelen.

Vooraf voor de zogenaamde Luwtegebieden is de toekomst van het agrarisch grondgebruik extra actueel. Hoewel er niet direct op grote schaal leegloop of marginalisatie van agrarische gronden in Nederland te verwachten valt is de toekomst van het ruimtegebruik in deze Luwteregio's wel ongewis. Veel hangt daarbij af van de ontwikkelingen in het (Europees en landelijk) landbouwbeleid en de perspectieven die dat biedt voor de verschillende sectoren in die regio's. Bij gericht beleid liggen hier, juist ook door de afwezigheid van andere claims, mogelijk kansen voor innovaties in de agrarische sector, bijvoorbeeld als het gaat om biobased-energy of nieuwe (zilte?) teelten.

In afwezigheid van dergelijk beleid en innovaties is er een reëel risico dat het (ruimtelijk) belang van de agrarische sector verder terugloopt. Als daar geen nieuwe claims / ruimtevragers tegenover staan is het ongewis wat de bestemming van bepaalde gronden in de toekomst zal zijn.

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Sinds kort staat de krimp van de bevolking in Nederland hoog op de politieke en bestuurlijke agenda. De inschatting is dat vanaf 2035 de Nederlandse bevolking niet langer groeit maar zal krimpen. Naar verwachting treed vanaf 2011 al een daling van de beroepsbevolking op. In sommige delen van Nederland is er op dit moment al sprake van een daling van bevolkingsaantallen en/of huishoudens. Dit speelt vooral in de zogenaamde krimpregio's (Noordoost-Groningen, Limburg, Zuidwest-Zeeland). De verwachting is echter dat in de (nabije) toekomst veel meer gemeenten met de verschijnselen van bevolkingsdaling te maken krijgen. Naar verwachting heeft rond 2030 al meer dan de helft van de gemeenten te maken met structurele bevolkingsdaling (Derks et al., 2010).

Krimp is in eerste instantie een demografisch verschijnsel, maar bevolkingsdaling is ook van invloed op de sociaal-economische omstandigheden en op (het gebruik van) de fysieke ruimte. Aangezien het gaat om een relatief nieuw fenomeen, is vaak nog niet duidelijk wat deze gevolgen precies zijn.

Om ongewenste effecten te beperken en de krimp als kans te benutten is eind 2009 het Interbestuurlijk Actieplan Bevolkingsdaling opgesteld door het Rijk, IPO en VNG. In dit plan committeert EL&I (voormalig LNV) zich aan het verkennen van kansen voor het realiseren en versterken van groene beleidsdoelen in de zogenaamde krimpregio's. Bij deze groene beleidsdoelen kan gedacht worden aan natuur, landschap, recreatie, natuurcompensatie, maar ook bijvoorbeeld aan verschillende vormen van duurzame landbouw.

Een belangrijke aanname die aan deze verkenning van de kansen voor groene beleidsdoelen ten grondslag ligt is dat de druk op de ruimte af zal nemen als gevolg van krimp. Bij een dalende bevolkingsdaling, zo is de gedachte, zal er sprake zijn van minder 'competing claims' waardoor er mogelijk ook ruimte kan worden aangewend voor nieuwe ontwikkelingen, bv. ten bate van groene beleidsdoelen.

Echter, een verkenning van de ruimtelijke ontwikkelingen in krimpgebieden kan eigenlijk niet buiten een verkenning van de (ruimtelijke) ontwikkeling van de agrarische sector in deze gebieden. De agrarische sector is nog steeds veruit de grootste ruimtegebruiker in Nederland. Landelijk gezien is grofweg 60% van het grondoppervlak nog in agrarisch gebruik, in sommige van de plattelandsregio's waar sprake is van krimp ligt dit percentage nog een stuk hoger. Om daadwerkelijk iets te kunnen zeggen over de kansen voor groene beleidsdoelen door vrijkomende ruimte in krimp- en anticipeergebieden is het dus ook van belang om te verkennen wat de ontwikkelingen in de agrarische sector zijn.

Hoe staat de landbouw er voor in deze regio's? Is er bijvoorbeeld sprake van extensivering, schaalvergroting of is het denkbaar dat landbouwgrond vrij komt? Landelijk gezien neemt het aantal land- en tuinbouwbedrijven met 3% per jaar af. Zou dat percentage hoger liggen voor de krimpregio's? Betekent ontvolking van deze regio's ook dat landbouwbedrijven sneller verdwijnen dan in de rest van het land? Biedt een 'leeg' land juist extra kansen voor schaalvergroting? Hoe zit het dan met het landgebruik? Is het te verwachten dat bepaalde gronden minder intensief gebruikt worden? En ten slotte hoe zit het met de bedrijven die een (groot) deel van hun inkomsten uit nevenactiviteiten halen? Als er geen burgers meer zijn die daar gebruik van maken, is de verbrede tak dan nog wel rendabel?

## 1.2 Vraagstelling

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een helpdeskvraag binnen het Beleidsondersteunend Onderzoek in het domein NLP. De helpdeskvraag biedt de mogelijkheid tot een eerste, snelle verkenning van een vraagstuk. De oorspronkelijke vraag luidde:

**Is het denkbaar dat in de toekomst (bv. 2040) landbouwgrond in krimpgebieden vrij komt? Bijvoorbeeld doordat het voor boeren / ondernemers niet meer efficiënt is om bepaalde gronden te beheren en/of er in te investeren. Of dat er 'niet genoeg boeren meer overblijven' om al het land efficiënt te kunnen bewerken.**

**Dit zou kunnen resulteren braakliggende gronden, of gronden die lang te koop staan en niet of nauwelijks meer gebruikt worden. Zo ja, wat voor scenario's zijn dan denkbaar? Om hoeveel areaal zou het gaan, en waar? Wat zouden oorzaken, gevolgen en effecten kunnen zijn?**

## 1.3 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 2 wordt een korte toelichting gegeven op de onderzoeksmethoden die voor deze studie zijn gebruikt.

Hoofdstuk 3 bevat de weergave van een korte verkenning van enkele actuele studies / rapportages over krimp en de uitspraken die daarin worden gedaan over de relatie tussen krimp en ruimte, en meer specifiek het agrarisch grondgebruik.

In hoofdstuk 4 presenteren we de resultaten van een eigen analyse van ontwikkelingen in de agrarische sector in de drie bestaande krimpgebieden en de verwachte consequenties voor het toekomstige grondgebruik in die regio's.

In hoofdstuk 5, ten slotte, proberen we de resultaten uit de voorgaande stappen ter vertalen naar een aantal algemene conclusies en naar aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

## 2 Methode

Een helpdeskvraag binnen het beleidsondersteunend onderzoek biedt de mogelijkheid tot een snelle eerste verkenning van een actueel vraagstuk. Er is voor gekozen om deze vraag langs vier sporen uit te werken.

### 2.1 Analyse bestaande studies

Het thema krimp of bevolkingsdaling mag zich de laatste jaren verheugen in een grote belangstelling, zeker ook vanuit de hoek van beleid en onderzoek. Dit betekent ook dat er recentelijk de nodige onderzoeks- en beleidsrapportages zijn verschenen zowel op nationaal als provinciaal niveau, deels ook met als specifiek aandachtsveld de relatie tussen krimp en ruimtelijke ontwikkelingen.

Het ligt voor de hand dat in een aantal van deze rapportages ook uitspraken worden gedaan over de (toekomstige) rol van de agrarische sector in krimpregio's. Vandaar dat deze bestaande kennis als vertrekpunt is genomen voor de analyse in het kader van deze Helpdeskvraag.

### 2.2 Stand van zaken en trend agrarische sector

Als tweede stap in de analyse is op het niveau van de drie krimpregio's een gedetailleerde analyse uitgevoerd van de ontwikkelingen in de agrarische sector in de afgelopen tien jaar.

Gezien de omvang van deze Helpdeskvraag is er voor gekozen om bij deze analyse in eerste instantie in te zoomen op drie actuele krimpregio's, te weten Noordoost-Groningen, Limburg en Zuidwest-Zeeland.

Voor de ruimtelijke afbakening op gemeenteniveau van deze krimpregio's zijn de resultaten van de modellen 'Primos' en 'Pearl' (zie interbestuurlijk Actieplan, 2009) gebruikt. Deze modellen voorspellen de toekomstige verspreiding en dichtheid van populatie en huishoudens. Om een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de ruimtelijke processen in de krimpregio's hebben we er voor gekozen om de voorspelling van 2008-2040 van beide modellen te combineren, zodat er een ruime definiëring van krimpregio's wordt verkregen.

De analyse van recente ontwikkelingen in de agrarische sector is uitgevoerd op basis van data uit het Geografische Informatie Agrarische Bedrijven bestand (GIAB).

#### **GIAB**

Het bestand Geografische Informatie Agrarische Bedrijven (GIAB) bevat van elk agrarisch bedrijf in Nederland het x, y coördinaat zodat bedrijven eenvoudig te lokaliseren zijn. Tevens zijn de GIAB-data gekoppeld aan de gegevens van de CBS-LEI-meitelling waardoor per locatie gegevens beschikbaar zijn over ha-omvang, bedrijfstype, productieomvang, werkgelegenheid, neveninkomsten et cetera. Dit bestand is bij Alterra Wageningen UR beschikbaar voor de jaren 1999 t/m 2009.

Bij de analyse van de GIAB-data in de verschillende regio's is specifiek gekeken naar (de verschuivingen in) de grond in gebruik bij verschillende agrarische bedrijfstypen. Dit is voor de drie onderscheiden krimpregio's gedaan in vergelijking met de landelijke trends. Waar mogelijk is er in een aantal gevallen ook ingezoomd op ontwikkelingen op gemeenteniveau. Op basis van de analyse van GIAB-data is het mogelijk om de dynamiek binnen de agrarische sector en eventuele verschuivingen binnen het agrarisch grondgebruik in kaart te brengen.

## 2.3 Algemene verschuivingen in grondgebruik

De vraag in dit project luidt of het denkbaar is dat er in de toekomst landbouwgrond in krimpgebieden vrij komt. Om die vraag te kunnen beantwoorden is het niet alleen van belang om de ontwikkelingen binnen de agrarische sector te analyseren, maar is het juist ook van belang om de veranderingen in grondgebruik in een breder perspectief te plaatsen.

Als derde stap in de analyse hebben we daartoe in deze studie voor de drie krimpgebieden een korte analyse uitgevoerd van het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (LGN).

### **LGN**

Het LGN-bestand is een geografisch databestand dat het landgebruik voor heel Nederland beschrijft op basis van gridcellen van 25 bij 25 meter. Deze grootte van rastercellen komt ongeveer overeen met een schaal van 1:50:000. Bij het vervaardigen van het LGN-bestand wordt onder andere gebruik gemaakt van satellietbeelden. Het LGN-bestand is een product van het centrum voor GEO-informatie van Alterra Wageningen UR.

Door het LGN voor twee verschillende jaartallen met elkaar te vergelijken is het in principe mogelijk om op vrij gedetailleerd niveau veranderingen in grondgebruik waar te nemen. In deze studie hebben we gebruik gemaakt van een transitie-matrix om deze veranderingen in grondgebruik binnen de drie krimpregio's in detail te kunnen analyseren (zie voor beschrijving van methodologie Pontius 2003 en Breman et al., 2006).

## 2.4 Toekomstperspectieven agrarische sector en grondgebruik

Als vierde stap in deze analyse is op basis van een aantal actuele studies gekeken naar de prognoses voor de landbouw in de betreffende deelgebieden. Om uitspraken te doen over de vooruitzichten van de agrarische sector en bijbehorend grondgebruik in de drie krimpregio's, is de vitaliteit van agrarische sector bekeken en zijn recentelijk gepubliceerde toekomstverkenningen geanalyseerd.

De waarschijnlijkheid dat grond van agrarisch naar niet-agrarisch grondgebruik gaat wordt beïnvloed door de mate waarin de sector weerstand kan bieden aan andere ruimteclaims. Uit eerder onderzoek is gebleken dat op regionaal niveau dit goed kan worden geschat door twee factoren: de gemiddelde bedrijfsgrootte, die aangeeft in welke mate een bedrijf is opgewassen tegen de wereldmarkt, en de gemiddelde intensiteit (NGE/ha) die de weerstand op de lokale markt aangeeft.

Als indicator voor de economische vitaliteit van de landbouw op gebiedsniveau wordt het aandeel van de grond dat in gebruik is bij bedrijven > 70 NGE gebruikt. Naarmate een hoger aandeel van de grond in gebruik is bij bedrijven > 70 NGE is de landbouw in het gebied vitaler.

De studies die geanalyseerd zijn, zijn o.a. Agricola et al., 2009; Agricola, 2010; Terluin et al., 2011; Silvis, 2009.

## 3 Krimp en Ruimte

### 3.1 Analyse van bestaande studies

Bevolkingsdaling grijpt op heel veel terreinen aan en is, juist ook door de verwevenheid van uiteenlopende vraagstukken, bij uitstek een interdisciplinair en interdepartementaal fenomeen waar verschillende partijen vanuit verschillende invalshoeken bij betrokken zijn.

Als gevolg van de grote belangstelling voor het fenomeen 'krimp' van de afgelopen jaren is er in korte tijd een grote hoeveelheid informatie over dit onderwerp verschenen. Het gaat hier om een breed palet van (ongelijksoortige) informatie: van interne notities tot officiële beleidsnota's, van uitgebreide onderzoeksrapporten tot verslagen van pilots.

Een deel van deze informatie heeft specifiek betrekking op de relatie tussen krimp en ruimte. Als eerste stap in dit project is een korte verkenning uitgevoerd van een aantal van deze actuele studies waarbij specifiek is gekeken naar uitspraken/ voorspellingen over de relatie tussen krimp en de agrarische sector.

Eén van de eerste verkenningen op dit terrein was de studie **Krimp en Ruimte van het Planbureau voor de leefomgeving (2006)**. De overheersende verwachting die in dit rapport wordt uitgesproken is dat de ruimtelijke effecten van krimp in Nederland over het algemeen beperkt zullen zijn. Dit komt voort uit de verwachting dat de omvang van de bevolkingsdaling relatief beperkt zal blijven en dat de demografische ontwikkelingen bovendien heel geleidelijk zullen gaan.

Gesteld wordt dat de ruimtelijke gevolgen van krimp die er zijn zich vooral op het lage ruimtelijke niveau van buurten, wijken en dorpen zullen manifesteren en daarbij vooral aspecten van leefbaarheid zal betreffen.

*“Zo demografische ontwikkelingen al van invloed zijn op ruimtelijke ontwikkelingen, zijn deze voor de ontwikkeling van het aantal huishoudens en van de bevolkingssamenstelling relevant, bijvoorbeeld ten aanzien van de behoefte aan woningen” (p. 7)*

In deze studie worden de mogelijke ontwikkelingen in de agrarische sector in relatie tot krimp niet of nauwelijks genoemd.

Een tweede studie die geanalyseerd is, is **Welvaart en Leefomgeving van de gezamenlijke planbureaus uit 2006**. Het betreft hier een scenariostudie voor Nederland in 2040 met als doel de beleidsopgaven op het gebied van de fysieke omgeving te identificeren waar de samenleving zich de komende decennia naar alle waarschijnlijkheid voor geplaatst ziet.

Hoewel in deze studie niet specifiek naar krimp is gekeken komt het wel nadrukkelijk terug in een aantal van de gebruikte scenario's. De studie komt met een aantal algemene bevindingen ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van de fysieke omgeving.

Zo is de verwachting dat de druk op de ruimte die ontstaat door de voortdurend groeiende behoefte aan wonen, werken en mobiliteit op termijn afvlakt. Wel is de verwachting dat het landschap minder aantrekkelijk wordt als gevolg van mono-functionele schaalvergroting van de landbouw, agrarische nevenactiviteiten, recreatievoorzieningen en verdere verstedelijking.

In de vier gehanteerde scenario's vergrijsst de bevolking en neemt deze op den duur af. De verwachting is dat krimp kansen biedt om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren, bijvoorbeeld door herinrichting en ruimtelijke

ordering. De middelen voor het versterken van deze ruimtelijke kwaliteit zijn wel beschikbaar omdat in alle scenario's het inkomen per hoofd van de bevolking namelijk toeneemt.

Over de agrarische sector worden geen uitspraken gedaan in relatie tot krimp. Wel is de algemene verwachting dat de schaalvergroting en specialisatie verder zullen doorzetten. Het EU-beleid speelt hierbij een bepalende rol. Bij liberalisering van de landbouwmarkt en afschaffing van de melkquotering zal de melkveehouderij fors groeien, deels ten koste van de akkerbouw. De spanning met milieu en landschap zal dan toenemen. De verwachting is dat tot 2040 zo'n 10 - 15% van het huidige Nederlandse landbouwareaal een andere functie zal krijgen.

In de **Verkenning Rijksagenda Krimp en Ruimte (VROM, 2009)** wordt voorop gesteld dat, wanneer Nederland in internationaal perspectief wordt bekeken, blijkt dat krimp hier slechts op bescheiden schaal speelt.

Gesteld wordt dat een belangrijke ontwikkeling de verschuiving van het zwaartepunt van de bevolking, en de economische activiteit, naar het westen is. Als gevolg van een re-urbanisatie trend verliest het landelijk gebied bevolking aan de steden.

*"In de steden en dorpen in krimpregio's beïnvloedt de krimp het ruimtelijk weefsel; in de bebouwing worden letterlijk gaten geslagen die met groen kunnen worden opgevuld". (p. 45)*

Ook in deze studie worden de gevolgen van krimp vooral op de stedelijke omgeving betrokken. Het groen-aeraal in de stedelijke woonomgeving zal naar verwachting niet of nauwelijks onder de (reeds bestaande) druk uitkomen. Wel is de verwachting dat de druk op de groene ruimte zal afnemen in die gebieden waar wel sprake is van vermindering van de bevolking en dit biedt mogelijk kansen voor kwalitatief hoogwaardige en duurzame ontwikkeling van (recreatieve) ruimte.

Ook is de verwachting dat doelen uit de Nota Ruimte, op het gebied van bijvoorbeeld Nationale Landschappen, EHS en reconstructie hier makkelijker gehaald zullen kunnen worden.

Over de specifieke kansen dan wel knelpunten voor de agrarische sector als gevolg van krimp worden geen expliciete uitspraken gedaan.

Eind 2009 verscheen het rapport **Kansen voor een krimpend platteland van de Raad voor het Landelijk Gebied**.

Als het gaat om de ontwikkelingen ten aanzien van krimp ligt het accent in de analyse van de RLG op de leefbaarheidsopgaven op het platteland en op de noodzaak om de rol van de burger te herpositioneren als gevolg van de demografische veranderingen. Geconstateerd wordt dat veel van de demografische ontwikkelingen die zich in Nederland (gaan) voordoen, vooral ontgroening, vergrijzing en bevolkingsdaling, eerder zichtbaar zijn en zich sterker voordoen in plattelandsgebieden. Dit vergroot het risico op een verscherpt contrast tussen stedelijke regio's en het landelijke gebied.

Hoewel er volgens de RLG nog geen harde, concluderende cijfers zijn waaruit men zou kunnen afleiden dat het platteland qua omvang en samenstelling van de bevolking gaat eroderen is er wel voldoende reden om 'het bestuurlijk alarmsignaal op rood te zetten'. Voorlopig is er nog geen sprake van spookdorpen zoals die bekend zijn in bijvoorbeeld Frankrijk, Spanje en Portugal. Bestuurlijke alertheid is echter wel vereist. *'Waar die ontbreekt creëert men een voedingsbodem voor het ontstaan van dergelijke spookdorpen.'*

In het algemeen is de veronderstelling dat de ruimtelijke gevolgen van krimp aanzienlijk kunnen zijn.

*'De veronderstelling is dat het cultuurlandschap onder invloed van krimp uiteindelijk net zo hard zal veranderen als onder invloed van (stedelijke groei). De ruimtevraag zal het sterkste terugvallen in die regio's waar de teruggang van de beroepsbevolking het grootst is. Dit leidt tot een dalende vraag naar bedrijfslocaties en -ruimte, bedrijventerreinen en kantoorruimte en een versterkte daling van de werkgelegenheid.'*



*Anderzijds is het niet vanzelfsprekend dat bevolkingskrimp de druk op het natuur en cultuurlandschap zal verlichten. Nieuwe ontwikkelingen in bijvoorbeeld de vrijetijdsindustrie, landbouw, waterbeheer en wooncultuur vragen om een ruimtelijke herinrichting van het buitengebied.'*

Eerder dan dat er daadwerkelijk grond vrijkomt of spookdorpen zullen ontstaan is de verwachting dat er aanzienlijke verschuivingen in grondgebruik zullen plaatsvinden. Deze verschuivingen hangen samen met het feit dat de welvaart blijft stijgen en daarmee de behoefte aan ruimte per persoon ook. Tot welke grondgebruiksveranderingen dit zal leiden is echter vooralsnog onduidelijk.

De notitie **Demografie in de natuurverkenning (Veeneklaas en Vader, 2010)** omvat een bespiegeling op de mogelijke relatie tussen demografische ontwikkelingen en de effecten op natuur en landschap. De belangrijkste conclusie is dat de mogelijke effecten van de demografische ontwikkeling hoofdzakelijk lopen via ruimtebeslag door bebouwing, recreatieve consumptie en vestigingspatronen. Ook wordt hier gewezen op de toenemende regionale verschillen tussen dichtbevolkte gebieden die nog dichter bevolkt raken en dunbevolkte gebieden die te maken krijgen met krimp. In deze notitie wordt niet specifiek stilgestaan bij de ontwikkelingen in de agrarische sector als gevolg van demografische veranderingen.

## **3.2 Samenvattend**

Er is in de afgelopen jaren een veelheid van studies verschenen die inzoomen op het verschijnsel krimp, in verscheidene van deze studies wordt stilgestaan bij de mogelijke ruimtelijke gevolgen van krimp. In de meeste van deze studies wordt de verwachting uitgesproken dat de effecten van krimp op de ruimtelijke relatief beperkt zullen blijven en dat deze hoofdzakelijk betrekking hebben op de bebouwde omgeving. De uitzondering hierop is het rapport 'Kansen voor een krimpend platteland' van de Raad voor het Landelijk Gebied. Hierin wordt de veronderstelling uitgesproken dat 'het cultuurlandschap onder invloed van krimp uiteindelijk net zo hard zal veranderen als onder invloed van (stedelijke) groei'.

De (ruimtelijke) ontwikkelingen in de agrarische sector worden tot op heden niet of nauwelijks in de analyse en discussie over de toekomst van de krimpgebieden betrokken. Dit is opvallend gezien het grote (ruimtelijke) belang van de agrarische sector in de meeste krimpgebieden. Meer overeenstemming is er over de mogelijke gevolgen van krimp voor de leefbaarheid op het platteland. Veel van de demografische spelen sterker en zijn meer zichtbaar in het landelijk gebied. De verwachting is dat krimp mogelijk grote gevolgen heeft voor de leefbaarheid van het landelijk gebied.



## 4 Ontwikkelingen in de agrarische sector

### 4.1 Ruimtelijke afbakening

Als tweede stap in de analyse is een gedetailleerde analyse uitgevoerd van de ruimtelijke ontwikkelingen in de agrarische sector in drie actuele krimpregios's, te weten Noordoost-Groningen, Limburg, Zuidwest-Zeeland. Deze analyse begint met een ruimtelijke afbakening van deze regio's. Per krimpregio zijn een aantal gemeenten geselecteerd op basis van voorspellingen over de toekomstige verspreiding en dichtheid van populatie en huishoudens (zie o.a. 'Primos'- en 'Pearl'-modellen). Met name van de ontwikkeling van het aantal huishoudens wordt een ruimtelijke impact verwacht.

Om een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de ruimtelijke processen in de krimpregio's hebben we er voor gekozen om de voorspelling voor 2008-2040 van 'Primos'- en 'Pearl'-modellen te combineren, zodat er een ruime definiëring van krimpregio's wordt verkregen.

In tabel 1 worden de gemeenten genoemd die zijn geselecteerd voor deze analyse.

**Tabel 1**

*Geselecteerde gemeenten per krimpregio.*

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuid-Limburg        | Beek, Kerkrade, Sittard-Geleen, Maasgouw, Maastricht, Meerssen, Nuth, Voerendaal, Schinnen, Vaals, Gulpen-Wittern, Stein, Brunssum, Eijsden, Heerlen, Margraten, Onderbanken, Simpelveld, Landgraaf, Valkenburg, Echt-Susteren, Leudal, Roerdalen, Roermond |
| Noordoost-Groningen | Veendam, Loppersum, Appingedam, Oldambt, De Marne, Pekela, Menterwolde, Bellingwedde, Delfzijl, Stadskanaal, Eemsmond, Vlagtwedde                                                                                                                           |
| Zeeuws Vlaanderen   | Goes, Sluis, Terneuzen                                                                                                                                                                                                                                      |

### 4.2 Agrarische sector in krimpgebieden: huidige situatie en trend

#### 4.2.1 Noordoost-Groningen

De gemeenten van Noordoost-Groningen behoren overwegend tot het noordelijk zeekleigebied, 68% van de totale oppervlakte van het gebied is in gebruik als landbouwgrond. Daarmee is dit de meest agrarische van de drie krimpregio's. Bijna 70% van het totale oppervlakte van deze regio wordt gebruikt door de landbouw, hiervan neemt de akkerbouwsector het grootste deel in beslag. In 2008 besloeg het areaal akkerbouw 62% van het totale agrarische areaal van deze regio. Wel is het zo dat het aandeel akkerbouw qua oppervlakte over de periode 1999 - 2008 met 3,1% is gedaald. De melkveehouderij is daarentegen gegroeid (het aandeel is met 3,3% gestegen) en beslaat in 2008 20,6% van het areaal. Er is dus een (ruimtelijke) verschuiving gaande van akkerbouw naar melkveehouderij.

De overige sectoren, zoals permanente teelten, overige graasdieren en hokvee nemen maar een klein oppervlak in beslag, en daar hebben de afgelopen tien jaar geen grote veranderingen plaats gevonden.

In tabel 2 staan de diverse kentallen van de agrarische sector in Noordoost-Groningen. In figuur 1 staat een kaart en diagram van het actuele (2008) landgebruik weergegeven.

**Tabel 2***Kentallen van agrarische sectoren en bedrijven van geselecteerde gemeenten in Noordoost-Groningen.*

|           | % verandering landbouw<br>areaal<br>1999-2008 | Verandering in aandeel totaal agrarisch areaal |                     |                    |                 |        |         |
|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|--------|---------|
|           |                                               | Akker-bouw                                     | Permanente<br>teelt | Gespec.<br>melkvee | Overig<br>graas | Hokvee | Gemengd |
| Nederland | -2.0                                          | -0.3                                           | 0.6                 | 1.3                | 0.5             | -0.2   | -1.9    |
| Groningen | -1.8                                          | -3.1                                           | -0.3                | 3.3                | 1.3             | -0.1   | -1.7    |

|           | Gem.<br>bedrijfs areaal<br>in 2008 (ha) | Verandering<br>gem. bedrijfs-<br>areaal<br>1999-2008<br>(%) | Gem.<br>econom.<br>omvang/<br>bedrijf<br>(NGE) | Verandering<br>gem NGE<br>1999-2008<br>(%) | Areaal<br>braak/<br>bedrijf in<br>2008<br>(ha) | Bedrijven<br>met<br>verbrede<br>landbouw in<br>2008<br>(%) | Bedrijven<br>>10% van<br>inkomen uit<br>verbrede<br>landbouw in<br>2008<br>(%) |
|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nederland | 25.7                                    | 24.5                                                        | 90.0                                           | 18.9                                       | n.d.                                           | 16                                                         | n.d.                                                                           |
| Groningen | 54.2                                    | 15.6                                                        | 94.4                                           | 11.1                                       | 3.6                                            | 22                                                         | 6                                                                              |

In deze krimpregio in Noordoost-Groningen is het totale oppervlakte agrarisch areaal in tien jaar tijd met gemiddeld 1,8% teruggelopen. Deze afname is ongeveer vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde (-2%). Deze gemiddelde afname vertelt echter maar een klein deel van het verhaal. Voor een juiste interpretatie en om een vergelijking tussen gemeenten en regio's mogelijk te maken is in deze analyse gewerkt met 'gewogen veranderingen' en een analyse op gemeenteniveau. Daarbij is het aandeel agrarisch areaal steeds afgezet tegen de totale oppervlakte van de gemeente (zie bijlage 1).

Uit deze analyse op gemeenteniveau blijkt dat er grote verschillen tussen gemeenten zijn waar te nemen. In Appingedam bijvoorbeeld, is het aandeel (agrarische) cultuurgrond op het totale gemeenteoppervlakte in tien jaar tijd teruggelopen van ruim 70% naar minder dan 58%. Voor Veendam is deze afname van bijna 66% tot ruim 57%. In sommige andere gemeenten (Delfzijl, Loppersum, Menterwolde, Stadskanaal) is er juist sprake van een toename in agrarisch areaal. De toename van het agrarisch areaal is het grootst in Loppersum waar het aandeel is veranderd van ruim 80% in 1999 tot ruim 86% in 2008.

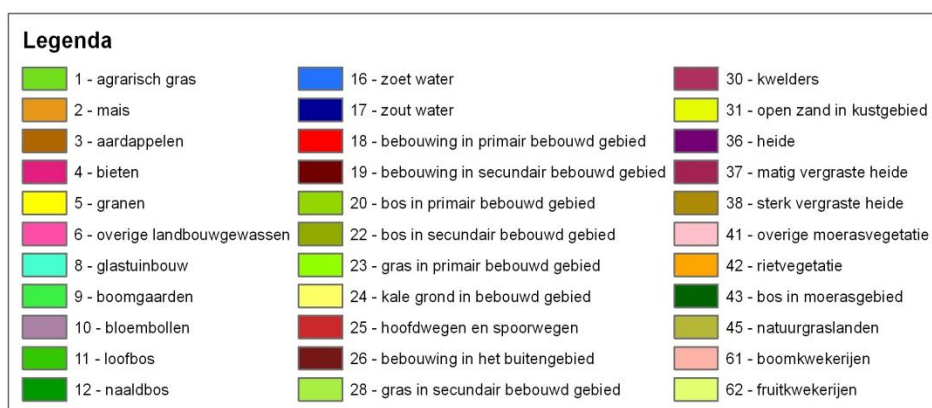
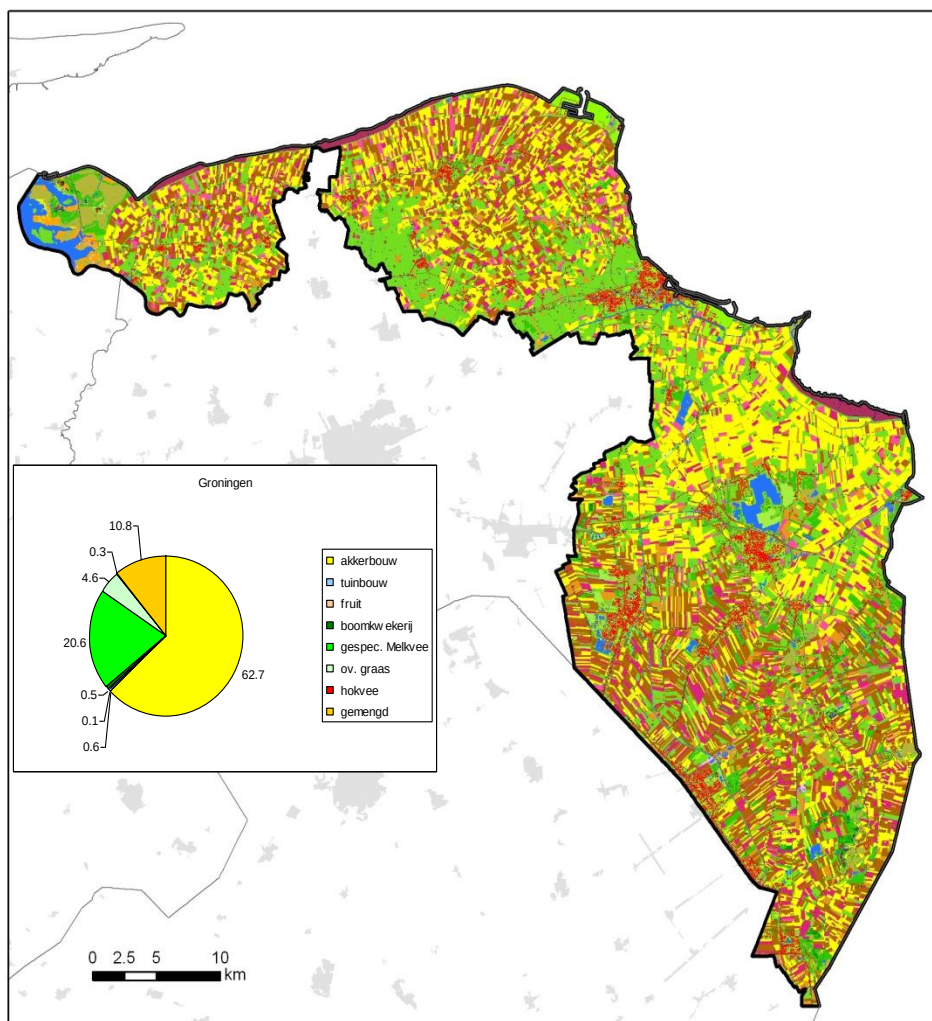
Binnen zowel de akkerbouw als de melkveehouderij vindt in dit gebied aanzienlijke schaalvergroting plaats. De gemiddelde groei in NGE per bedrijf bedraagt 11% in tien jaar tijd. Hoewel deze groei minder is dan het landelijke gemiddelde van bijna 19%, moet vermeld worden dat dit landelijk gemiddelde over alle sectoren heen is berekend, waarbij vooral de niet-grondgebonden sectoren (bv. glastuinbouw) het gemiddelde flink omhoog halen. Specifiek voor de grondgebonden sectoren als de melkveehouderij en de akkerbouw sector is een groei van 11% relatief hoog.

Verbreiding vindt relatief weinig plaats. De landbouwbedrijven in Noordoost-Groningen zijn over het algemeen groot; zowel in bedrijfsareaal (gemiddeld 54 ha) als in economische termen. De gemiddelde grootte van 94 NGE (Nederlandse Grootte Eenheid) ligt iets boven het Nederlandse gemiddelde (90 NGE).

**NGE**

De Nederlandse Grootte Eenheid (NGE) is een reële economische maatstaf die gebaseerd is op het brutostandaardsaldo (bss, opbrengsten minus bepaalde specifieke kosten). Het is een maat waarmee de economische omvang van agrarische activiteiten wordt weergegeven. De NGE per technische productie-eenheid (ha., dier) wordt berekend door de bss van de productie-eenheden te delen door een bepaalde deelfactor, die per jaar kan verschillen. De NGE wordt gebruikt om de absolute bedrijfsomvang van agrarische bedrijven of sectoren weer te geven (uitgedrukt in NGE). Het Landbouw Economisch Instituut (LEI) stelt om de paar jaar het aantal NGE per dier, are, hectare etc. vast. Het LEI geeft via zijn website ([www.lei.wur.nl](http://www.lei.wur.nl)) nadere informatie over de methode van berekening van Bruto Standaard Saldi en NGE.

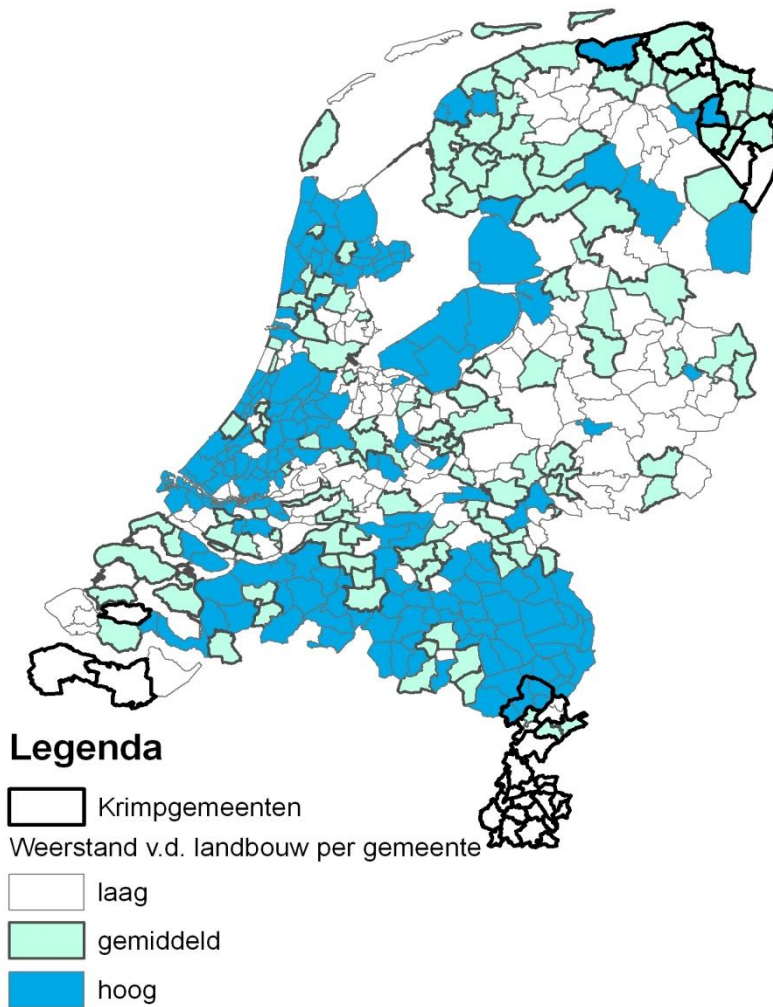
In recent onderzoek naar mogelijke verschuivingen in grondgebruik in relatie tot ontwikkelingen in de agrarische sector (Agricola et al., 2008) wordt gesteld dat de combinatie van de bedrijfsgrootte (NGE / bedrijf) en de bedrijfsintensiteit (NGE / ha.) een goede indicator is voor de vitaliteit en weerbaarheid van de agrarische sector. Daarbij zegt de NGE / bedrijf vooral iets over de vitaliteit / levensvatbaarheid op de internationale markten, hierbij wordt 70 NGE als drempelwaarde gehanteerd, beneden deze waarde zijn bedrijven economisch niet vitaal genoeg. Het aantal NGE per ha. is een goede indicator voor de weerstand op de lokale grondmarkt.



**Figuur 1**

*Kaart en diagram van landgebruik in Noordoost Groningen (2008).*

Figuur 2 geeft per gemeente de weerstand van de landbouw op de lokale grondmarkt weer. In Noordoost-Groningen heeft tegenwoordig 86% van de bedrijven een omvang van meer dan > 70 NGE en bijna de helft van de bedrijven zelfs een omvang van meer dan 100 NGE. Vanuit dat oogpunt kan gesteld worden dat de landbouw in deze regio economisch gezien vitaal is. Wel is het zo dat de bedrijven ook wat betreft bedrijfsareaal een behoorlijke omvang hebben zodat het aantal NGE per hectare niet heel hoog is. Hierdoor is uiteindelijk de weerstand op de lokale grondmarkt gemiddeld (zie figuur 2).



**Figuur 2**

*Weerstand van de landbouw op de lokale grondmarkt per gemeente (+ waar gebeurt het, Agricola et al.).*

#### 4.2.2 Midden- en Zuid-Limburg

De gemeenten van deze krimpregio in Midden- en Zuid-Limburg behoren tot het zuidelijk zandgebied en Heuvelland. In deze regio neemt de landbouw relatief weinig ruimte in, slechts 45% van de totale oppervlakte is in agrarisch gebruik.

In Zuid-Limburg wordt de landbouw gekenmerkt door de akkerbouw, grondgebonden (melk)veehouderij en de permanente teelt. De bedrijven zijn kleinschalig en hebben te maken met natuurlijke handicaps zoals reliëf.

Mede als gevolg van deze kleinschaligheid en de lastige productieomstandigheden, is het percentage bedrijven met inkomsten uit nevenactiviteiten (verbreding) relatief hoog.

Het totaal agrarisch areaal nam over de periode 1999-2008 af met 5.8 % wat een stuk hoger is dan het Nederlandse gemiddelde (2%). Opvallend is dat het aandeel melkvee is gekrompen, terwijl de permanente teelt, zoals tuinbouw is gegroeid.

In tabel 3 staan de diverse kentallen van de agrarische sector in Limburg, en in figuur 4 is een kaart en diagram van het landgebruik weergegeven.

**Tabel 3**

*Kentallen van de agrarische sector in geselecteerde gemeenten in Zuid-Limburg.*

|           | % Verandering<br>landbouw areaal<br>1999-2008 | Verandering in aandeel totaal agrarisch areaal |                     |                    |                    |         |         |
|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|
|           |                                               | Akker-<br>bouw                                 | Permanente<br>teelt | Gespec.<br>melkvee | Overig<br>graasvee | Hok vee | Gemengd |
| Nederland | -2.0                                          | -0.3                                           | 0.6                 | 1.3                | 0.5                | -0.2    | -1.9    |
| Limburg   | -5.8                                          | 0.8                                            | 1.5                 | -2.6               | 0.6                | 0.1     | -1.1    |

|           | Gem.<br>bedrijfs<br>areaal in<br>2008 (ha) | Verandering<br>gem. bedrijfs-<br>areaal<br>1999-2008<br>(%) | Gem.<br>economische<br>omvang/<br>bedrijf<br>(NGE) | Verandering<br>gem NGE<br>1999-2008<br>(%) | Areaal<br>braak/<br>bedrijf in<br>2008<br>(ha) | Bedrijven met<br>verbrede<br>landbouw<br>in 2008<br>(%) | Bedrijven >10%<br>van inkomen<br>uit verbrede<br>landbouw in<br>2008<br>(%) |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Nederland | 25.7                                       | 24.55                                                       | 90.0                                               | 18.9                                       | n.d.                                           | 16                                                      | n.d.                                                                        |
| Limburg   | 22.6                                       | 19.79                                                       | 60.6                                               | 3.2                                        | 1.2                                            | 35                                                      | 12                                                                          |

De afname van het totale oppervlakte agrarisch areaal in deze krimpregio in Limburg is relatief groot. Er is sprake van een afname van -5,8% in tien jaar tijd vergeleken met het landelijke gemiddelde van -2%.

Wanneer gekeken wordt naar de 'gewogen afname' van het agrarisch areaal blijkt dat het aandeel agrarische cultuurgrond op het totale oppervlakte in deze regio is afgenomen van 48,1% in 2008 naar 45,3% in 1999 (zie bijlage 1).

Net als in Noordoost-Groningen blijkt ook hier echter weer sprake van grote verschillen tussen gemeenten. In de meeste gemeenten is sprake van een afname van het agrarisch areaal. Uitschieters daarbij zijn de gemeenten Eijsden, Landgraaf, Schinnen en Margraten waarbij het aandeel agrarisch areaal op het totale gemeenteoppervlakte overal met 6 à 7 % is teruggelopen.

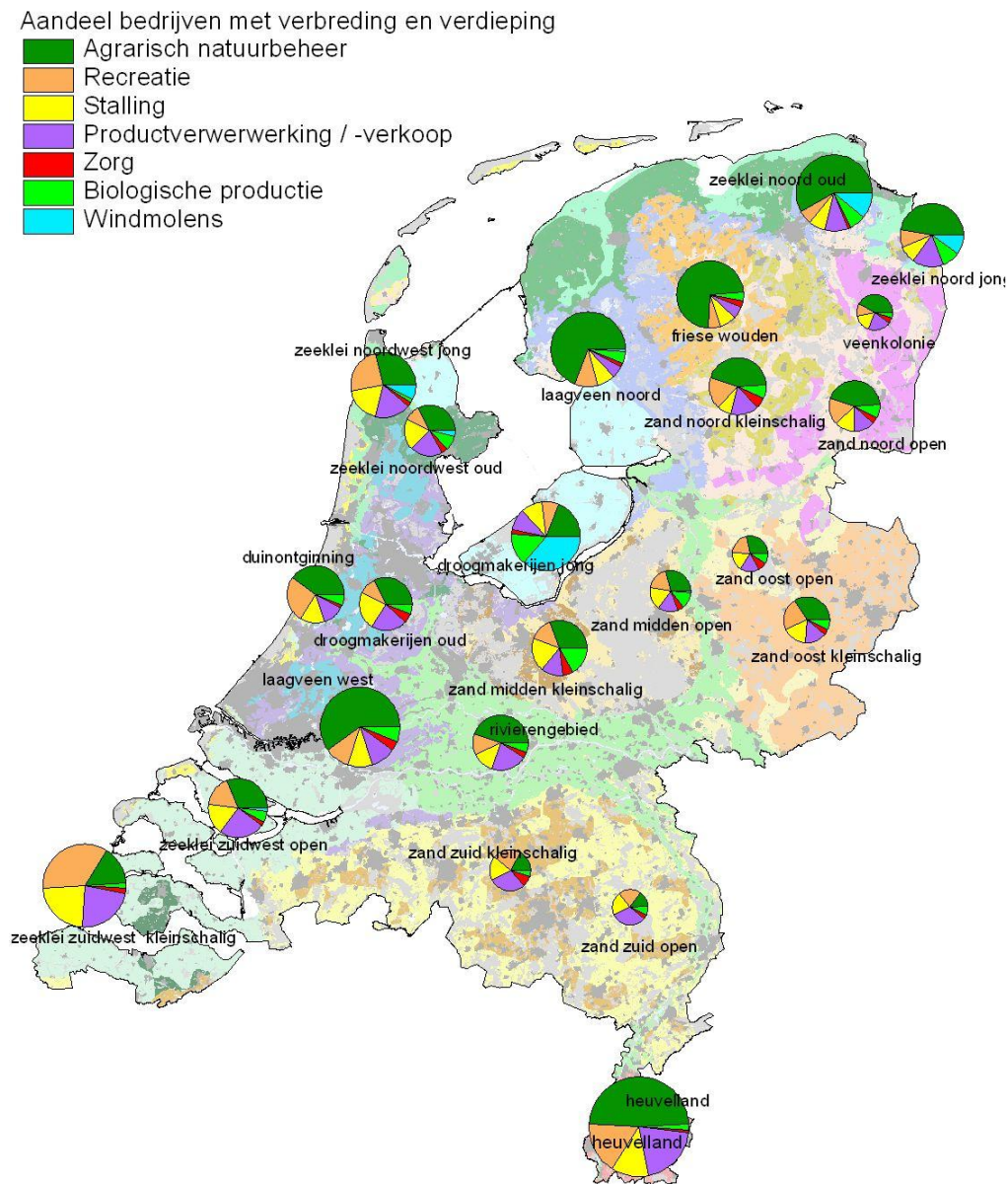
Daar tegenover staan enkele gemeenten waar sprake is van een toename van het agrarisch areaal tussen 1999 en 2008 (Simpelveld, Gulpen-Wittem, Stein, Voerendaal). Meest opvallend is de toename van het aandeel agrarisch areaal in Simpelveld dat op gemeenteniveau is toegenomen van 76,6% in 1999 tot 82,9% in 2008.

De gemiddelde economische bedrijfsomvang van de agrarische bedrijven in deze krimpregio is een stuk kleiner dan die in Groningen, slechts 60 NGE / bedrijf. Dit is lager dan de drempelwaarde voor economische vitaliteit welke door het LEI gehanteerd wordt (70 nge/bedrijf). Ook het gemiddelde bedrijfsareaal is geringer van omvang dan het Nederlandse gemiddelde.



Over de periode 1999 - 2008 blijft de groei in NGE met slechts 3,2% fors achter bij het Nederlandse gemiddelde (18%). Opvallend is dat een relatief groot aandeel van de bedrijven verbrede activiteiten heeft. Met name agrarisch natuurbeheer als verbredingstak wordt hier veel toegepast (zie ook figuur 3). Schaalvergroting daarentegen speelt minder in deze regio getuige de geringe toename van het aantal NGE.

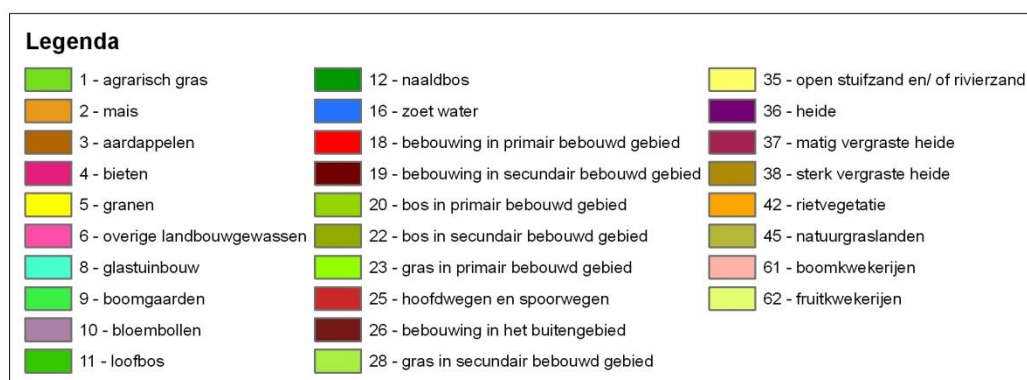
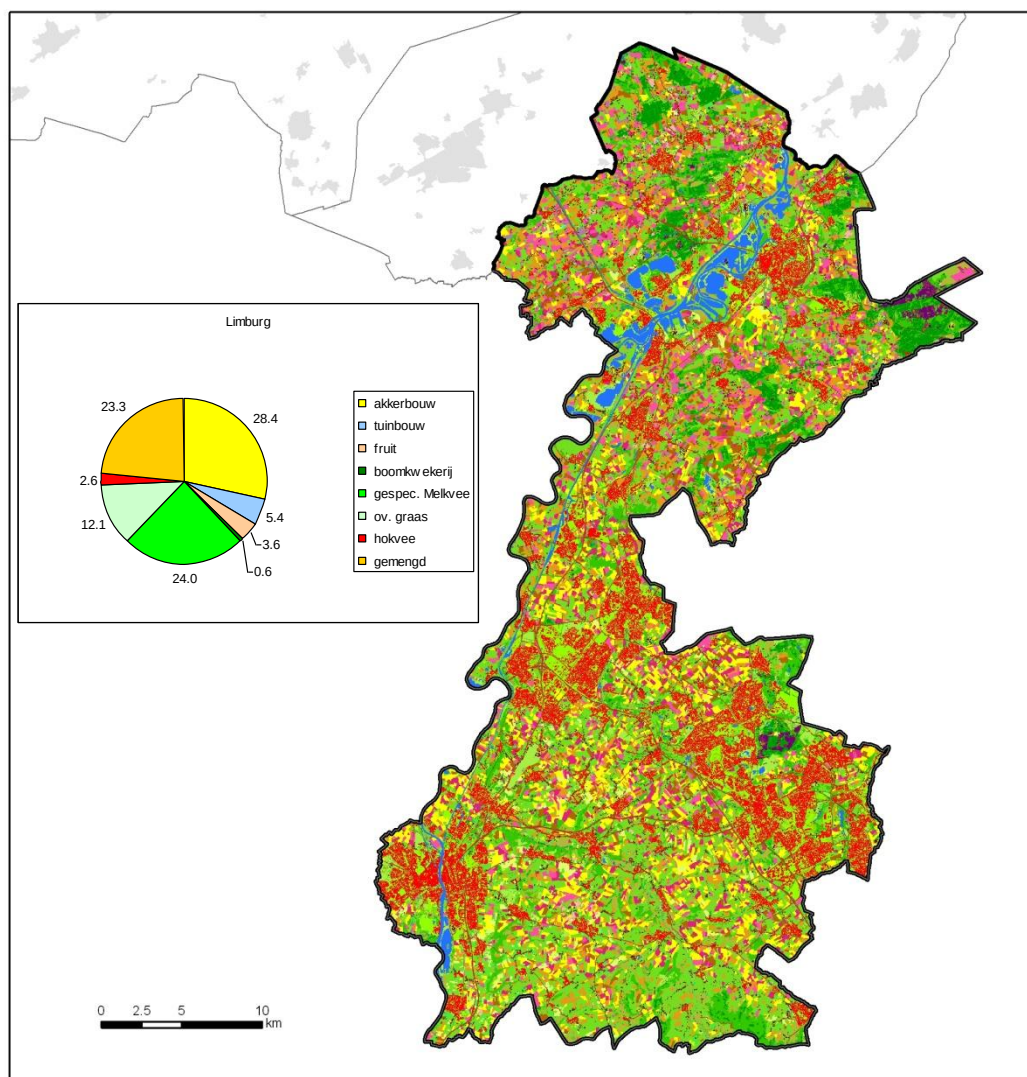
Al met al kan leveren deze cijfers een beeld op van een relatief weinig vitale landbouw in de krimpregio Limburg. Dit beeld wordt bevestigd door de lage weerstand van de landbouw op de lokale grondmarkt (figuur 2).



**Figuur 3**

Aandeel van agrarische bedrijven met verbreding- of verdieping (Agricola et al., 2008).

De grootte van de cirkels in de figuur wordt bepaald door het % verbrede/verdiepte bedrijven; Heuvelland heeft met 42% van de bedrijven het hoogste aandeel verbreding, Veenkoloniën, Zand zuid open en Zand oost open hebben met 9% weinig verbrede bedrijven (uit: Agricola et al., 2010).



**Figuur 4**

*Kaart en diagram van landgebruik in Zuid-Limburg (2008).*

### 4.2.3 Zeeuws-Vlaanderen

De krimpgemeenten in Zeeland behoren tot het Zuidwestelijk Zeekleigebied. Van het landoppervlak in deze krimpregio is 65% in gebruik door de agrarische sector. Ook hier is de akkerbouw verreweg de belangrijkste sector, er worden voornamelijk granen, aardappelen en suikerbieten verbouwd. De landbouwbedrijven zijn in deze regio kleiner van omvang dan het Nederlandse gemiddelde, gemiddeld 58 NGE / bedrijf. Zelfs 42% van de grond is in gebruik bij bedrijven van minder dan 70 NGE.

Bij deze inschattingen van de economische bedrijfsomvang zijn echter niet de nevenactiviteiten meegerekend, terwijl dat wel een belangrijke bron van inkomsten is voor de landbouwbedrijven in Zeeland. Dat kan mogelijk vertekenend werken. Met name recreatie (verblijfsaccommodatie) en caravanstalling (zie figuur 3) zijn in deze regio populaire verbredingsactiviteiten.

Schaalvergroting speelt hier nauwelijks: de gemiddelde bedrijfsomvang (NGE) groeide slechts met 0,7 % van 1999 tot 2008. Vergeleken met het Nederlandse gemiddelde (van bijna 19%) is deze groei zeer minimaal. Wel moet aangetekend worden dat de gemiddelde toename van het aantal NGE voor de grondgebonden sectoren (welke bepalend zijn in deze regio) ook op landelijk niveau wat lager ligt.

Net als in Limburg, is de weerstand van de landbouw op de lokale grondmarkt laag en ook voor de krimpregio in Zeeland kan gesteld worden dat het een gebied is met weinig vitale landbouw vergeleken met het Nederlandse gemiddelde. Een belangrijk verschil is dat in Zeeland de landbouw een groter oppervlak in gebruik heeft dan in Limburg.

In tabel 4 staan de diverse kentallen van de agrarische sector in Zeeland, en in figuur 5 is een kaart en diagram van het landgebruik weergegeven.

**Tabel 4**

*Kentallen van de agrarische sector in geselecteerde gemeenten in Zeeland.*

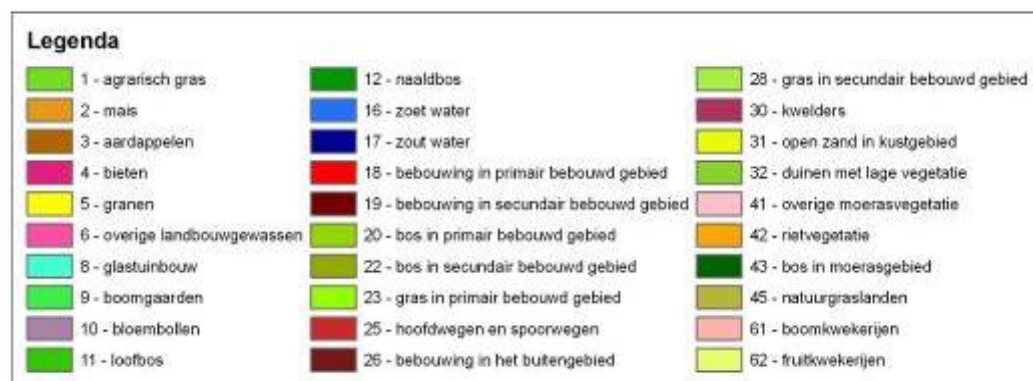
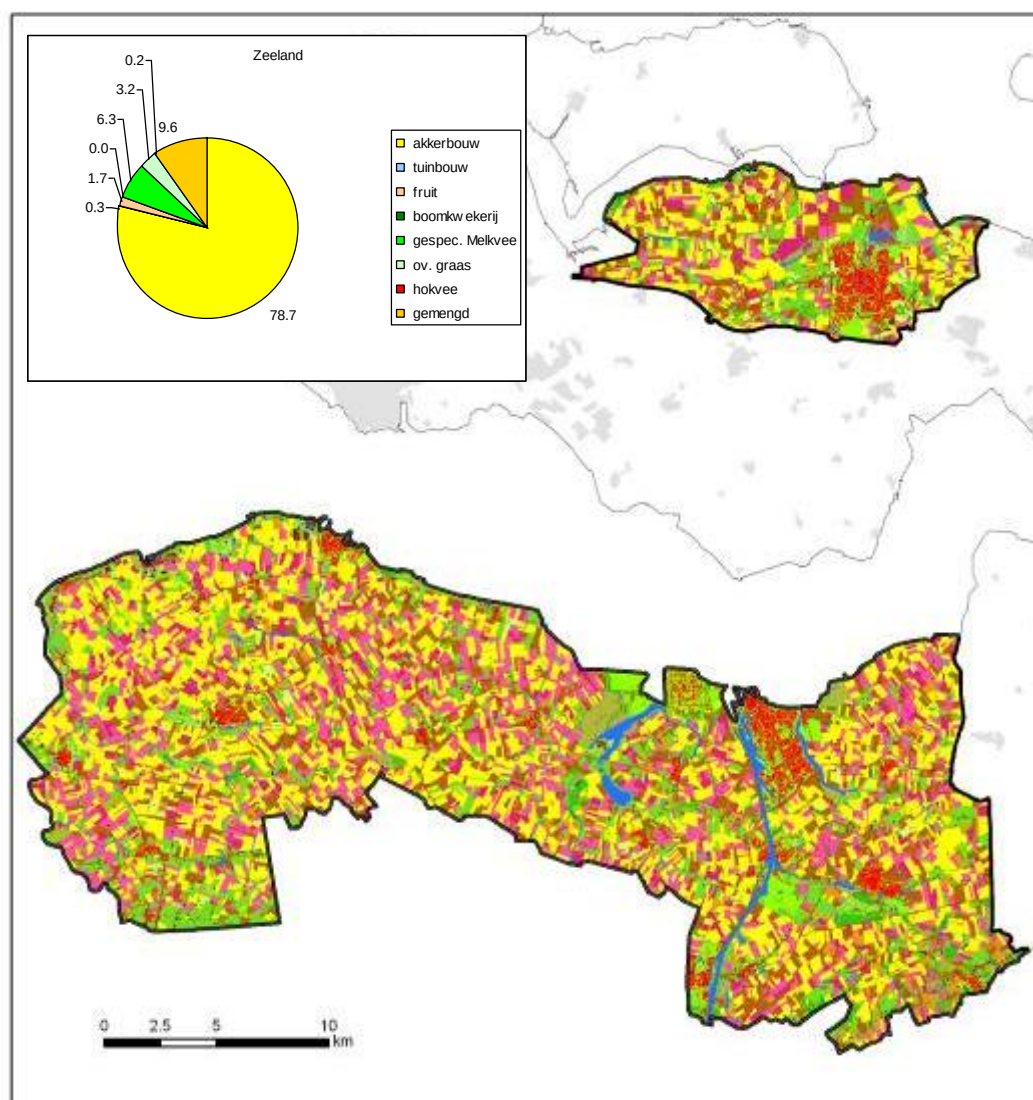
|           | % Verandering<br>landbouw<br>areaal<br>1999-2008 | Verandering in aandeel totaal agrarisch areaal |                     |                    |                 |        |         |
|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|--------|---------|
|           |                                                  | Akker- bouw                                    | Permanente<br>teelt | Gespec.<br>melkvee | Overig<br>graas | Hokvee | Gemengd |
| Nederland | -2.0                                             | -0.3                                           | 0.6                 | 1.3                | 0.5             | -0.2   | -1.9    |
| Zeeland   | -6.1                                             | -2.4                                           | -0.1                | 2.0                | 0.9             | 0.1    | -0.3    |

|           | Gem.<br>bedrijfs<br>areaal in<br>2008 (ha) | Verandering<br>gem. bedrijfs<br>areaal<br>1999-2008<br>(%) | Gem.<br>economische<br>omvang/<br>bedrijf<br>(NGE) | Verandering<br>gem. NGE<br>1999-2008<br>(%) | Areaal<br>braak/ bedrijf<br>in<br>2008<br>(ha) | Bedrijven<br>met<br>verbrede<br>landbouw<br>in 2008<br>(%) | bedrijven<br>>10% van<br>inkomen uit<br>verbrede<br>landbouw<br>in 2008<br>(%) |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nederland | 25.7                                       | 24.55                                                      | 90.0                                               | 18.9                                        | n.d.                                           | 16                                                         | n.d.                                                                           |
| Zeeland   | 37.7                                       | 16.34                                                      | 58.0                                               | 0.7                                         | 1.5                                            | 27                                                         | 9                                                                              |

In de krimpregio in Zeeuws-Vlaanderen is sprake van een afname van het aandeel agrarisch areaal op het totaal van 69,4% in 1999 tot 65,2% in 2008. Benadrukt moet worden dat het hier slechts een analyse van drie gemeenten betreft.

In Sluijs en Terneuzen is de teruggang in het aandeel agrarische grond het grootst (respectievelijk -4,6 en -5,1). In Goes is de teruggang relatief bescheiden geweest. Het aandeel agrarische grond op het totale gemeente-oppervlakte liep daar terug van 66,7% in 1999 tot 65,8% in 2008



**Figuur 5**

Kaart en diagram van landgebruik in Zeeland (2008).



## **4.3 Verschuivingen in grondgebruik**

### **4.3.1 Analyse LGN**

De analyse van de huidige situatie en recente trends in de agrarische sector laat zien dat er sprake is van aanzienlijke verschuivingen in grondgebruik in de verschillende krimpgebieden. Opvallend daarbij zijn niet alleen de verschillen tussen de krimpregio's maar met name ook de verschillen tussen gemeenten in de verschillende krimpgebieden. In een aantal van de gemeenten in deze krimpregio's lijkt er sprake te zijn van een versnelde afname van het agrarisch areaal.

De vraag die zich hierbij direct opwerpt is waar het agrarisch areaal dat verdwijnt naar toe gaat? Omdat het GIAB slechts gegevens van agrarische bedrijven omvat is op basis daarvan niet vast te stellen waar het verdwenen agrarisch areaal is heengegaan of ten koste van welke andere vormen van grondgebruik de eventuele toename is gegaan.

Als onderdeel van deze studie hebben we gepoogd om met behulp van een transitie-matrix de veranderingen in grondgebruik tussen 1999 en 2008 analyseren. De transitie-matrix is gebaseerd op een vergelijk van het grondgebruik in de twee verschillende jaren, waarbij gebruik wordt gemaakt van gridcellen die met elkaar worden vergeleken (zie voor beschrijving van methodologie Pontius, 2003 en Breman et al., 2006). Dit hebben we geprobeerd te doen op basis van Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (zie paragraaf 2.3).

Door het LGN voor twee verschillende jaartallen met elkaar te vergelijken is het in principe mogelijk om op vrij gedetailleerd niveau veranderingen in grondgebruik waar te nemen. Deze analyse maakt het onder andere mogelijk om voor verschillende grondgebruiksklassen (bv. natuur, stedelijk gebied, water, akkerbouw etc.) te beoordelen hoeveel areaal gelijk is gebleven, welk gedeelte is veranderd en welk gedeelte nieuw areaal er bij is gekomen. De eerste uitkomsten van deze analyse leken veelzeggend en toonden onder andere aan dat het stedelijk areaal in de krimpgebieden (significant) was afgenomen.

Deze opvallende uitkomst wekte echter enige argwaan en bij nadere analyse bleek al vrij snel dat er een aantal onzuiverheden zitten in de oorspronkelijke databronnen, en dat het door veranderingen van definities moeilijk was om de veranderingen in grondgebruik goed te kunnen duiden (zie ook Hazeu, 2010).

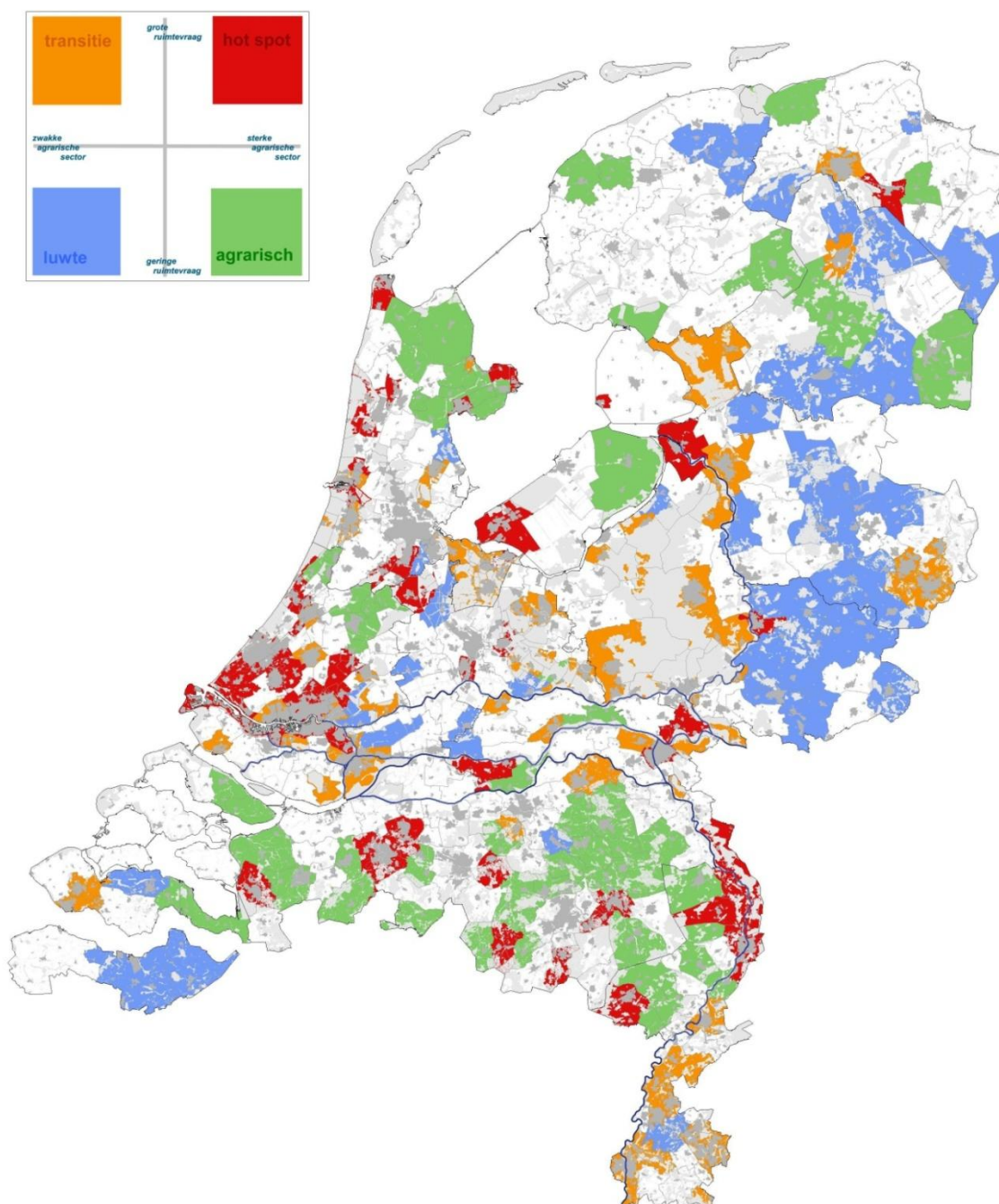
Gezien de omvang van deze helpdeskvraag is er voor gekozen om deze analyse in dit project niet verder voort te zetten. De reden waarom deze analysestap hier toch is omschreven is omdat de inschatting is dat de problemen met de data mogelijk wel zijn te omzeilen waarmee deze analyse in de toekomst mogelijk wel een belangrijke meerwaarde kan hebben voor het begrijpen van de relatie tussen krimp en ruimtelijke ontwikkelingen.

### **4.3.2 Andere claims op de ruimte**

Zoals al omschreven in de analyse van de agrarische sector in de verschillende krimpregio's wordt de toekomst van de sector mede bepaald door de mate van weerstand die zij kan bieden aan andere mogelijke ruimteclaims. In de studie 'Waar gebeurt het?' (Agricola et al., 2008) is getracht om een aantal van deze ruimteclaims in kaart te brengen en om te beoordelen in hoeverre deze de bestaande agrarische sector 'onder druk zetten'.

De verschillende claims waar naar is gekeken omvatten onder andere Water, Natuur, Verstedelijking en Recreatie. Voor de vaststelling van deze claims is zowel gekeken naar bestaande (ruimtelijke) opgaven (o.a. EHS, Waterberging) als toekomstige opgaven en uitbreidingsplannen (o.a. woningbouw, infrastructuur

bedrijventerreinen-opgaven, landbouwontwikkelingsgebieden). Het eindresultaat is een optelsom van claims die is afgezet tegen de vitaliteit en weerstand van de agrarische sector. Figuur 5 geeft deze eindkaart weer.



**Figuur 6**

*Kaart van hot-spot, luwte, agrarische en transitie gebieden.*

*Langs twee assen zijn alle gemeenten van Nederland geordend (zie kwadrant linksboven): langs de x-as de sterkte van de agrarische sector en langs de y-as de claims op de ruimte. Wanneer er bijvoorbeeld sprake is van een zwakke agrarische sector, en tevens een geringe ruimteclaim, spreekt men van 'Luwte gebieden'. Wanneer er sprake is van een zwakke agrarische sector in een gebied met grote claims op de ruimte spreekt men van een 'Transitie gebied'. Een sterke agrarische sector in een gebied met geringe claims op de ruimte is een 'Agrarisch gebied' en een sterke agrarische sector in een gebied met een grote ruimte vraag is een 'Hot-spot' (Agricola et al., 2008)*

Wanneer op deze kaart wordt ingezoomd op de krimpgebieden zijn er een aantal zaken die opvallen.

Voor Noordoost-Groningen geldt dat de verschillende ruimteclaims elkaar enigszins in evenwicht lijken te houden. Er lijkt geen sprake van een grote druk op de ruimte (hot-spot) of aanleiding voor transities in grondgebruik. Vanuit het perspectief van wateropgaven liggen er weliswaar enige ruimteclaims maar de agrarische sector lijkt ook vitaal en weerbaar genoeg om te voorkomen dat het grondgebruik sterk zal veranderen. De claims vanuit natuur, recreatie en verstedelijking zijn beperkt.

Voor de krimpregio in Limburg geldt dat er sprake is van meer, en sterkere, claims op de ruimte en dat de verwachting is dat er veranderingen in het grondgebruik zullen optreden (Transitie). Bij deze transitie speelt mee dat de agrarische sector een relatief zwakke positie heeft (zie ook 4.2.2).

Zowel vanuit water, natuur als recreatie liggen er in deze regio aanzienlijke claims op de ruimte. Ook vanuit de verstedelijking lijken er in deze regio meer claims op de ruimte te liggen, maar hier dient bij aangemerkt te worden dat deze claims voor een belangrijk deel zijn bepaald op basis van uitbreidingsplannen en dat juist die plannen recentelijk in een aantal van deze regio's zijn bijgesteld, mede ook op basis van de prognoses voor bevolkingsontwikkeling. De vraag is dus in hoeverre deze veronderstelde claim van verstedelijking nog actueel is. Gezien het aantal claims, en de positie van de agrarische sector lijken verschuivingen in grondgebruik in de krimpregio in Limburg meer voor de hand te liggen dan in Noordoost-Groningen.

Voor de krimpgemeenten in Zeeland, tot slot, is het beeld weer enigszins anders. Op zijn minst een deel van deze krimpregio is gekarakteriseerd als 'Luwte gebied'. Hier is sprake van een relatief zwakke land- en tuinbouw, maar tegelijkertijd zijn er ook weinig claims op de ruimte vanuit andere functies. De belangrijkste claims die hier van toepassing zijn komen vanuit de wateropgave(n) en vanuit recreatie. Deze liggen met name in het westelijke deel van Zeeuws-Vlaanderen. Hier lijkt nog wel sprake te zijn van enige druk op de ruimte maar niet direct zodanig dat dit aanleiding geeft voor transities in het grondgebruik.

De studie 'Waar gebeurt het' geeft een inzicht in de mogelijke toekomstige veranderingen in grondgebruik in Nederland. Duidelijk is dat de verwachtingen per regio sterk verschillen. Voor een aantal regio's geldt dat het waarschijnlijk is dat er in de toekomst meer of versneld grond vanuit de agrarische sector zal verdwijnen, als gevolg van andere (sterkere) claims op de ruimte. Dit geldt ook voor de krimpregio in Limburg. Het is belangrijk om te benadrukken dat deze transitie in grondgebruik niet direct tot krimp te herleiden is. De aanwezigheid van andere (sterkere) claims op de ruimte kan ook op een bepaalde dynamiek in de regio duiden. Aan de andere kant is er wel een mogelijke relatie met krimp, bijvoorbeeld omdat juist in krimpgebieden de natuur- en waterclaims makkelijker te realiseren zijn of omdat de recreatiebehoefte verandert met de veranderende bevolkingssamenstelling.

Voor de analyse van krimp en de mogelijke (ruimtelijke) ontwikkelingen in de agrarische sector zijn met name ook de 'Luwtegebieden' interessant. Dit zijn de gebieden waar sprake is van een relatief zwakke agrarische sector die vooralsnog kan blijven voortbestaan in afwezigheid van concurrerende ruimteclaims.

Behalve bestaande krimpgebieden (met name Zeeland) betreft het hier ook een aantal zogenaamde 'anticipeergebieden'<sup>1</sup> in grote delen van Oost Nederland en in Groningen.

Vooraf voor deze gebieden rijst de vraag wat er zal gebeuren wanneer de agrarische sector verder verzwakt en er meer bedrijven worden beëindigd. In het licht van de economische crisis en de veranderingen in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is dit geen ondenkbare situatie. In deze situatie is het niet vanzelfsprekend dat andere agrarische bedrijven het vrijkomende agrarische areaal overnemen. De vraag is wie of wat dan wel?

---

<sup>1</sup> Anticipeergebieden zijn gebieden waar nu nog geen sprake is van krimp maar waar deze wel binnen afzienbare termijn verwacht wordt. De gebieden anticiperen hier op.

## **4.4 Toekomstperspectieven agrarische sector en grondgebruik**

Om de toekomst van de agrarische sector voor de krimpgebieden verder te verkennen zijn nog twee ontwikkelingen nader bekeken. Ten eerste is verkend in welke mate de twee belangrijkste ontwikkelrichtingen voor de Nederlandse landbouw, schaalvergroting en verbreding/verdieping een rol spelen in de verschillende krimpregio's. Daarnaast is gekeken naar de te verwachten effecten van de ontwikkelingen in het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB), één van de meest actuele drijvende krachten voor de toekomst van de agrarische sector in Nederland.

Hoewel er ook bestaande modelstudies zijn over toekomstige ontwikkelingen in het landgebruik (bv. EU Ruralis) zijn deze gezien de input van data op nationaal niveau over het algemeen te grof om toekomstige ontwikkelingen op regionale schaal in kaart te brengen en hebben we er voor gekozen ze in deze studie verder niet mee te nemen.

### **4.4.1 Schaalvergroting en verbreding**

In het toekomst perspectief voor de agrarische sector naar 2020 geven Silvis et al. (2009) aan dat er een duidelijke tweedeling in de Nederlandse landbouw plaatsvindt en zal doorzetten. Enerzijds is dat de trend van schaalvergroting. Het aantal bedrijven daalt en de bedrijven die blijven worden steeds groter, zowel in bedrijfsareaal als in economische omvang. In welke sector schaalvergroting het meeste speelt verschilt per regio (zie figuur 7). In Noord-Nederland is het vooral de melkveehouderij, in de Flevopolder de akkerbouw, in West-Nederland de vollegrond- en glastuinbouw.

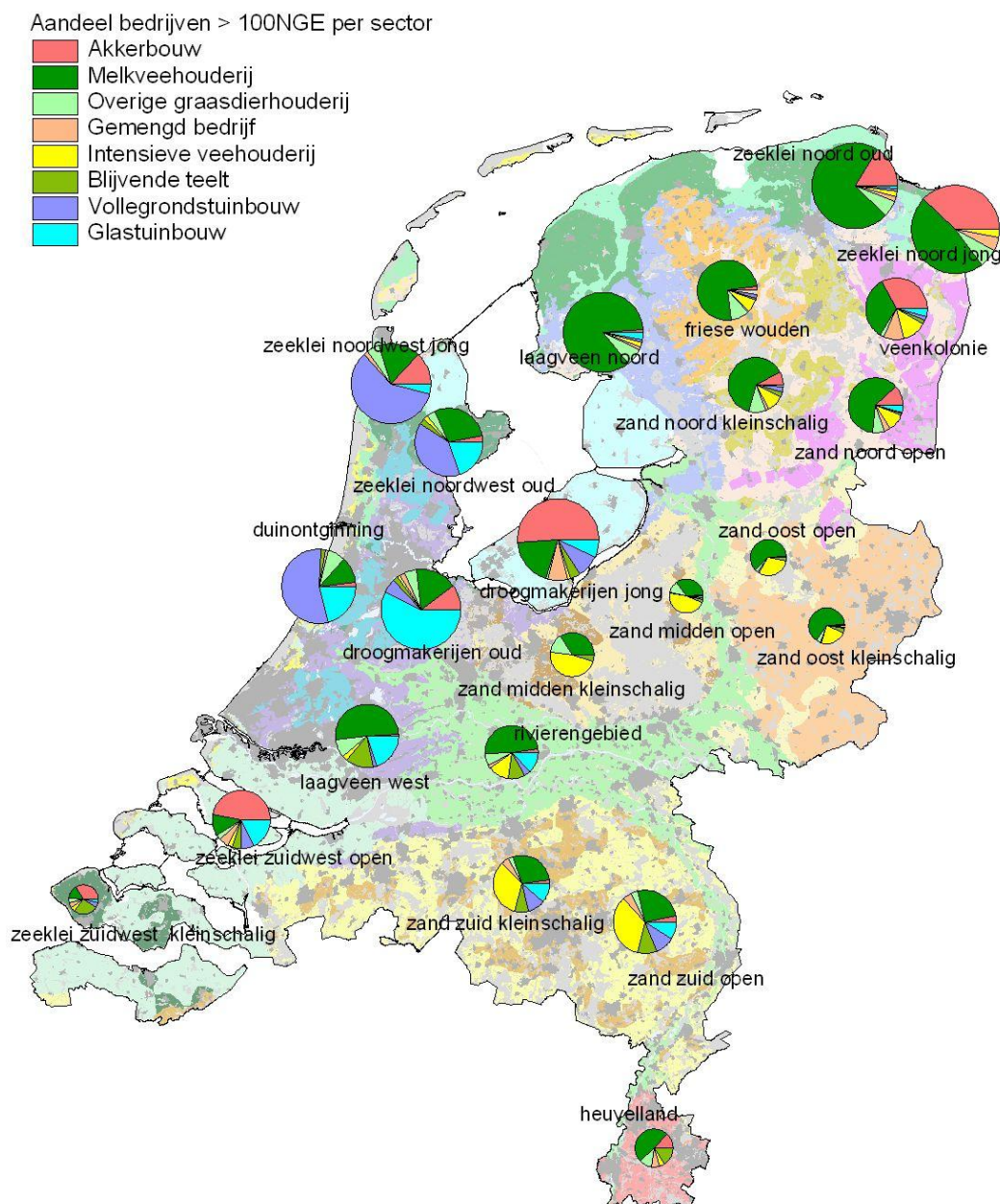
Tegelijkertijd blijven er ook kleine bedrijven bestaan, waar verbreding en verdieping van de bedrijfsvoering plaatsvindt en/of waar parttime boeren aan de slag zijn. Ook de mate van verbreding en het type verbredingstak verschilt per regio (zie figuur 3).

Zowel schaalvergroting als verbreding/verdieping spelen een rol in de drie geselecteerde krimpregio's, maar de mate waarin ze van belang zijn verschilt per regio. In Noordoost-Groningen vindt een sterke trend van schaalvergroting plaats, met name in de melkveehouderij en de akkerbouw. De verwachting is dat deze trend doorzet, zeker gezien de ontwikkelingen met betrekking tot het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (zie paragraaf 4.4.2).

In Midden- en Zuid-Limburg zijn de mogelijkheden voor schaalvergroting meer beperkt, mede als gevolg van de minder gunstige productieomstandigheden. Toekomstige ontwikkelingen in de landbouwsector moeten daar dan ook eerder gezocht worden in verbreding en verdieping, zoals natuur- en landschapsbeheer. De kansen voor de realisatie van maatschappelijke diensten die het toekomstig GLB mogelijk gaat bieden zouden een belangrijke rol kunnen spelen in de structurele ontwikkeling van dergelijke activiteiten.

Ook in Zeeuws-Vlaanderen vormen verbrede activiteiten een belangrijke bron van inkomsten, het is echter de vraag of dit aandeel zal blijven groeien. In Zeeland neemt het aantal bedrijven in rap tempo af en heeft een relatief hoog percentage agrariërs geen opvolger. Doordat agrariërs stoppen moet de landbouwgrond die vrijkomt door de blijvende agrariërs opgenomen worden. De verwachting is dat wanneer alle potentieel vrijkomende landbouwgrond opgenomen moeten worden, de blijvers in deze regio gemiddeld elf ha zouden moeten groeien (MNP, 2007). Het is de vraag of dit een realistisch toekomst perspectief is voor agrarische bedrijven in deze regio, zeker gezien de te verwachten markontwikkelingen voor de aardappels, tarwe en suikerbieten.





**Figuur 7**

*Schaalvergroting per sector: de grootte van de cirkels in de figuur wordt bepaald door het % bedrijven > 100 NGE per landshaptype. In het zeekleigebied zuidwest kleinschalig is 15% van de bedrijven > 100 NGE, terwijl dit voor zeeklei noord jong 49% is. Uit: Agricola et al. 2010.*

#### 4.4.2 Toekomstige ontwikkelingen GLB

Een toekomstige ontwikkeling die veel invloed zal hebben op het agrarische grondgebruik is de hervorming van het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB), dat in de komende paar jaar meer vorm zal krijgen. De Nederlandse overheid heeft zich uitgesproken voor een ombouwing van het huidige systeem van

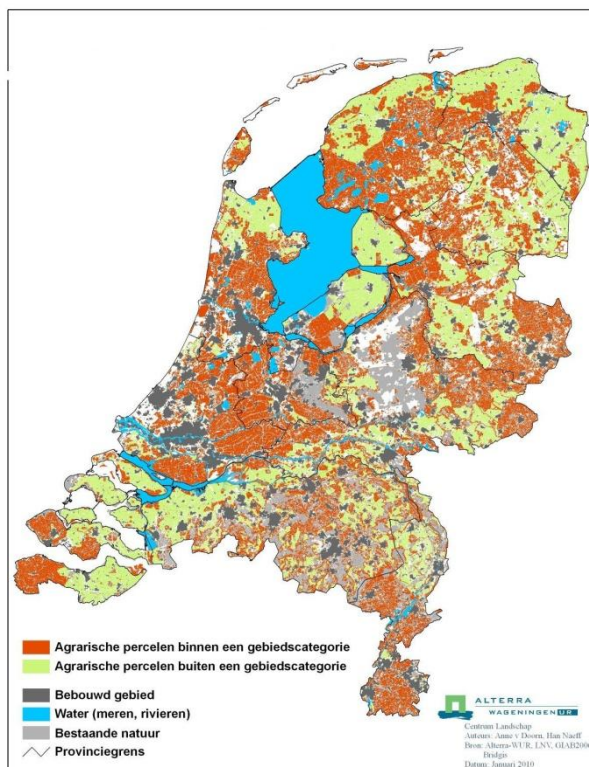
inkomensondersteuning, waarvan de toeslaghoogte gebaseerd is op het productieniveau van 2003 (het zogenaamde historische model) naar een systeem dat beloont voor het in stand houden van publieke waarden. Hoe een dergelijke stelsel er precies uit gaat zien is nog niet met zekerheid te zeggen maar de kans is aanwezig dat een volgende hervorming van het GLB grote budgettaire verschuivingen met zich mee zal brengen en daarmee grote invloed zal hebben op het toekomstperspectief van agrarische sectoren en bedrijven.

In ieder geval zal het huidige historische model verlaten worden en zal inkomensondersteuning een andere grondslag krijgen. Bij een simpel model voor verdeling van inkomensondersteuning als een vlakke hectare steun (dat wil zeggen dat elke hectare gebruikte landbouwgrond een vast bedrag ontvangt), zijn de grootste verliezen (zowel in bedrag per hectare als in bedrag per bedrijf) te vinden in de Veenkoloniën, deel van de Groningse krimpregio (Hermans et al. 2007). Hier vindt veel productie van zetmeelaardappelen plaats. Een flinke vermindering van overheidssteun heeft grote gevolgen voor de sector in dit gebied, wat zowel kan leiden tot bedrijfsbeëindiging als schaalvergroting.

Eén van de sporen van de Nederlandse visie op de toekomst van het GLB is het ondersteunen van agrarische ondernemers in zogenaamde 'Maatschappelijk Waardevolle gebieden', waarvoor als randvoorwaarde dan extra inzet wordt verwacht voor het 'in stand houden van de gebiedskwaliteit'. Bij deze maatschappelijk waardevolle gebieden kan men bijvoorbeeld denken aan Nationale landschappen, randzones rondom Natura 2000-gebieden, Rijksbufferzones etc.

Berkhout et al. (2010) hebben in kaart gebracht waar dergelijke Maatschappelijk Waardevolle Gebieden (MWG) begrensd zouden kunnen worden (zie figuur 8). Binnen die MWG's liggen in de toekomst wellicht extra mogelijkheden voor agrariërs met verbrede activiteiten zoals agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Als de resultaten van Berkhout et al. naast de kaart met de krimpregio's vergeleken wordt, valt op dat de in regio Noordoost-Groningen nauwelijks Maatschappelijk Waardevolle Gebieden worden onderscheiden. Vanuit dat oogpunt zou er in deze regio geen extra inkomenssteun beschikbaar zijn. Te verwachten is dat wanneer agrariërs een hoger percentage van hun inkomen uit de markt moeten halen, schaalvergroting van het bedrijf nog sterker doorzet.

In de regio Zuid-Limburg en Zeeland worden wel een aantal MWG's onderscheiden. In potentie zou dit extra mogelijkheden voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer kunnen betekenen, waardoor verbrede landbouw een extra kans krijgt.



**Figuur 8**

*Kaart met indicatie van de percelen in agrarisch beheer die mogelijk binnen een Maatschappelijk Waardevol Gebied vallen (uit: Berkhout et al. 2010).*



## 5 Conclusies en Aanbevelingen

### 5.1 Algemeen

Het verschijnsel krimp staat de laatste jaren volop in de belangstelling, naast de sociaal-economische gevolgen is daarbij ook aandacht voor mogelijke fysiek-ruimtelijke gevolgen als gevolg van krimp. Eén van de aannames is dat in krimpgebieden de druk op de ruimte af zal nemen wat mogelijk ruimte biedt voor nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld ten aanzien van groene beleidsdoelen. Recentelijk is er vanuit verschillende studies gekeken naar mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen in krimpgebieden. In de meeste studies wordt daarbij vooral stil gestaan bij de ontwikkelingen in de verstedelijkte omgeving.

Voor de (ruimtelijke) ontwikkelingen van de agrarische sector in krimpgebieden lijkt tot op heden weinig aandacht te zijn. Dit is opmerkelijk omdat de agrarische sector, zeker in veel van de krimpgebieden, nog veruit de grootste ruimtegebruiker is en omdat eventuele nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld ten bate van groene beleidsdoelen, niet los kunnen worden gezien van deze agrarische ruimte. Een mogelijke verklaring voor het feit dat de ruimtelijke ontwikkelingen in de agrarische sector niet expliciet worden meegenomen is de impliciete aanname dat vrijkomende grond in de agrarische sector in Nederland meestal wordt overgenomen door andere agrarische bedrijven in een continu proces van schaalvergroting.

In deze verkenning is nadrukkelijk wél gekeken naar de (ruimtelijke) ontwikkelingen in de agrarische sector in een aantal bestaande krimpgebieden. Eén van de interessante uitkomsten is dat er op verschillende plekken sprake is van opvallende veranderingen in het ruimtegebruik in de agrarische sector in de periode 1999 - 2008. Daarbij wordt ook duidelijk dat de ontwikkelingen in de agrarische sector in krimpgebieden slechts in beperkte mate gepaard gaan met schaalvergroting (niet in de pas met de Nederlandse trend) terwijl er wel veel bedrijven stoppen. In sommige regio's lijkt er sprake van een versnelde uitstoot van agrarisch areaal.

In 2006 verscheen de studie 'Welvaart en Leefomgeving' van de gezamenlijke planbureaus. In deze studie worden op basis van verschillende studies uitspraken gedaan over de toekomstige ontwikkeling van de fysieke omgeving in Nederland tot 2040. De verwachting die daaruit spreekt is dat tot 2040 zo'n 10 - 15% van het huidige Nederlandse landbouwareaal een andere functie zal krijgen. Dit zou betekenen dat er gemiddeld genomen vanaf 2010 ieder decennium zo'n 3 - 5% van het landbouwareaal zou verdwijnen. Gemiddeld genomen voor Nederland was dat tussen 1999 - 2008 zo'n 2%.

Echter, de analyse van GIAB-data in deze studie laat zien dat er sprake is van grote regionale verschillen, zowel tussen krimpregio's als daarbinnen. In de krimpregio's in Zeeland en Limburg was er tussen 1999 en 2008 al sprake van een afname van het agrarisch areaal van rond de 6%. Op gemeentelijk niveau is de afname van het agrarisch areaal in dezelfde periode soms nog veel groter en overstijgt deze de 15% (zie bijlage 1). Er lijkt dus, ook ruimtelijk gezien, sprake van de nodige dynamiek in het landelijk gebied.

Of, en in hoeverre er sprake is van een directe relatie tussen deze recente veranderingen in agrarisch grondgebruik en krimp is op basis van deze verkenning alleen niet te zeggen. Dat hangt onder andere samen met het feit dat voor de selectie van de krimpregio's is gekeken naar de prognoses over bevolkingsontwikkeling in de (nabije) toekomst (2008 - 2040), terwijl bij de analyse van het grondgebruik in de agrarische sector is gekeken naar het (recente) verleden (1999 - 2008).

Een andere beperking om iets te kunnen zeggen over een mogelijk causaal verband is dat vooralsnog onvoldoende duidelijk wordt waar het verdwenen agrarisch areaal is heengegaan of ten koste van welke

andere vormen van grondgebruik de eventuele toename is gegaan. Een analyse van het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland voor verschillende jaartallen (met een transitie-matrix) zou hier mogelijk duidelijkheid kunnen verschaffen maar kon binnen het kader van dit project niet volledig uitgewerkt worden.

De uitkomsten over de veranderingen in agrarisch grondgebruik roepen uiteraard ook vragen op over de betrouwbaarheid van de gebruikte data. Van bodemstatistiek op basis van GIS-data is bekend dat er vaak een grote mate van onnauwkeurigheid optreedt. Mede om die reden is in deze studie gekozen voor een analyse op basis van meer nauwkeurige GIAB-data (zie ook paragraaf 2.2). Een beperking van deze analyse is echter dat er een zekere foutmarge kan optreden wanneer percelen van één bedrijf zich in meerdere gemeenten bevinden. Dit zou een deel van de dynamiek in grondgebruik kunnen verklaren.

Ondanks deze onzekerheden tonen de uitkomsten van deze verkenning wel aan dat het de moeite waard is om de ontwikkelingen in de agrarische sector te betrekken in de discussie over de toekomst van krimp- en anticipeergebieden. Krimp vraagt om een fundamentele heroriëntatie op de ontwikkeling van een regio, daarbij kan men niet om de agrarische sector heen. Hoewel de demografische ontwikkelingen niet per definitie gevolgen hebben voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van de landbouw is het zeker ook niet overal vanzelfsprekend dat de agrarische sector de toekomstige ruimtedrager is van het platteland.

*“Agriculture no longer unites rural society with the whole of non-urban space. There now arises an issue of space, which is no longer part of agriculture and also no longer guarantees the vitality of rural society. The paths of agriculture, space and rural society are now dissociated ( Baptista, 1995).*

## 5.2 Toekomst van regionale differentiatie

Ondanks het feit dat de verschuivingen in grondgebruik nog niet exact zijn te duiden valt er wel iets te zeggen over het toekomstig grondgebruik in krimpregio's. Het toekomstig grondgebruik is niet alleen afhankelijk van de ontwikkelingen in de agrarische sector, maar hangt ook samen met de aanwezigheid van andere ruimteclaims. De recente studie 'Waar gebeurt het' (2008) maakt inzichtelijk dat deze claims uiteenlopen voor de verschillende krimpregio's.

In Noordoost-Groningen is de agrarische sector de grootste ruimtegebruiker en lijkt deze ook het meest weerbaar te zijn. Gezien de afwezigheid van andere significante ruimteclaims ligt het voor de hand dat de agrarische sector hier de komende decennia zal doorontwikkelen. De structuur van de agrarische sector en de ruimte voor ontwikkeling maken het aannemelijk dat dit hoofdzakelijk zal gebeuren via het spoor van schaalvergroting. De verwachting is niet dat hier de komende tijd veel agrarische grond vrij zal komen. Een belangrijke factor hierbij is de toekomstige invulling van het GLB, de bijbehorende inkomenseffecten en vervolgens de reactie van de sectoren.

Voor de krimpregio in Limburg wordt een andere ruimtelijke ontwikkeling voorzien. In deze regio is de agrarische sector een aanzienlijk minder grote ruimtegebruiker en economisch gezien ook minder weerbaar. In combinatie met de aanwezigheid van verschillende andere ruimtelijke claims in deze regio is de verwachting dat hier de komende decennia sprake zal zijn van een verdergaande transitie in grondgebruik. Hoewel dit zal leiden tot een verdere afname van het agrarisch areaal wil dit niet zeggen dat deze grond ook echt vrijkomt en in onbruik raakt. Veel zal afhangen van de aard van de nieuwe claims. Een interessante vraag daarbij is welke partij het beheer kan / wil voeren bij mogelijke nieuwe vormen van grondgebruik zoals bijvoorbeeld natuur, water of recreatie. Gezien de ruimtelijke spreiding van de bevolking en de relatief goede ontsluiting van het buitengebied liggen hierbij mogelijk kansen voor beheer door particulieren in combinatie met wonen in het buitengebied (hoogwaardige woonmilieus).

Voor het agrarisch grondgebruik in deze regio geldt dat verbreding in veel gevallen meer kansen biedt dan schaalvergroting. Een cruciale vraag daarbij is wel welke diensten en doelgroepen het meest kansrijk zullen blijken te zijn voor verbrede functies in een krimpregio?

De krimpregio Zeeuws-Vlaanderen biedt weer een ander beeld. Ook hier heeft in enkele gemeenten in het afgelopen decennium een versnelde afname plaatsgevonden van agrarisch areaal, deels waarschijnlijk als gevolg van een verschuiving naar natuur(ontwikkeling). De ontwikkeling van schaalvergroting is hier slechts bescheiden en het is de vraag of hiermee de vrijkomende grond van stoppende bedrijven kan worden opvangen.

Gezien de huidige structuur van de agrarische sector en de ontwikkelingen in het GLB is een verdere (versnelde) afname van het agrarisch areaal waarschijnlijk. Deels zal er misschien sprake zijn van een verschuiving in grondgebruik richting natuur en recreatie. Zo liggen / komen er bijvoorbeeld nog claims vanuit de compensatie voor de 3<sup>e</sup> Westerschelde tunnel en het project Waterdunen.

Tegelijkertijd wordt uit het beleid van het kabinet Rutte (dd. november 2010) ook duidelijk dat het aantal natuurclaims fors zal worden teruggedraaid, het is dus de vraag of deze verschuiving ook daadwerkelijk zal plaatsvinden.

In dat geval is er onder andere in de krimpregio in Zeeland daadwerkelijk sprake van een zogenaamd 'Luwtegebied'. De agrarische sector is hier niet bijzonder sterk maar er liggen ook niet direct grote andere ruimteclaims. Van deze 'Luwtegebieden' is ook sprake in anticipeergebieden in bijvoorbeeld Oost-Nederland (Overijssel / Achterhoek) (figuur 5).

Juist ook voor deze 'Luwtegebieden' is de toekomst van het agrarisch grondgebruik actueel. Hoewel er niet direct op grote schaal leegloop of marginalisatie van agrarische gronden in Nederland te verwachten valt is er wel meer onzekerheid over de toekomst van het ruimtegebruik in deze regio's. Veel hangt daarbij af van de ontwikkelingen in het (Europees en landelijk) landbouwbeleid en de perspectieven die dat biedt voor de verschillende sectoren in die regio's. Bij gericht beleid liggen hier, juist ook door de afwezigheid van andere claims, mogelijk kansen voor innovaties in de agrarische sector, bijvoorbeeld als het gaat om biobased-energy of nieuwe (zilte?) teelten.

In afwezigheid van dergelijk beleid en innovaties is er een reëel risico dat het (ruimtelijk) belang van de agrarische sector verder terugloopt. Als daar geen nieuwe claims / ruimtevragers tegenover staan is het ongewis wat de toekomstige bestemming van deze gebieden zal zijn.

### **5.3 Aanbevelingen**

Hoewel uit deze verkenning niet mag worden geconcludeerd dat er sprake is van een oorzakelijke samenhang tussen krimp en de (ruimtelijke) ontwikkeling van de agrarische sector wordt wel duidelijk dat er sprake is van een behoorlijke dynamiek in het agrarisch grondgebruik in krimpgebieden. Om meer grip te krijgen op deze dynamiek is het aan te bevelen om een aantal zaken verder uit te zoeken.

Vooraf in de zogenaamde 'Luwtegebieden' is de toekomst van het (agrarisch) grondgebruik ongewis. Het ligt voor de hand om bij vervolgonderzoek specifiek in te zoomen op deze gebieden. Naast enkele krimpgebieden betreft het hier met name ook de zogenaamde anticipeergebieden in Oost-Nederland.

Bij dergelijk vervolgonderzoek ligt het ook voor de hand om nog nadrukkelijker te kijken naar de (verwachte) ontwikkelingen en perspectieven van uiteenlopende sectoren. Wat zijn de sectoren die het meest onder druk staan en waar bevinden deze zich hoofdzakelijk? Welke uitwijkmogelijkheden zijn er voor deze sectoren / bedrijven en welke alternatieve sectoren kunnen de plek innemen van sectoren die verdwijnen?

Een belangrijke factor bij de eventuele mobiliteit van bedrijven en sectoren is ook de werking van de grondmarkt. In vervolgonderzoek zou specifiek kunnen worden gekeken naar de werking van de grondmarkt in bijvoorbeeld de 'Luwtegebieden'. Deze vraag wint aan actualiteit nu er binnen het nieuwe kabinetsbeleid ook sprake is dat delen natuur moeten worden verkocht aan boeren of particulieren (NRC, 18 november 2010). De vraag is welke (potentiële) vragers en aanbieders een rol spelen in krimp- en anticipeergebieden? Bovenstaande punten vragen in feite om de verdere uitwerking van een conceptueel model waarin wordt uitgediept hoe de ontwikkelingen in de agrarische sector en krimp met elkaar verweven zijn. In verschillende regio's, voor uiteenlopende sectoren en op basis van diverse scenario's.

Om goed in beeld te krijgen welke verschuivingen in grondgebruik er spelen is het aan te bevelen om een monitor van veranderend grondgebruik op te stellen, voor langere termijn. Wanneer gekozen wordt voor éénduidige classificaties van grondgebruik kan een dergelijke monitor veel nieuwe inzichten verschaffen en aanknopingspunten bieden voor regionaal ontwikkelingsbeleid.

Dergelijke inzichten kunnen ook worden verkregen op basis van een 'update' van de studie 'Waar gebeurt het' waarbij specifiek wordt gekeken naar de push en pullfactoren in krimp- en anticipeergebieden.



# Literatuur

Agricola, H.J., R. Hoefs, A. van Doorn, R. Smidt en J. van Os, 2010. *Landschappelijke effecten van ontwikkelingen in de landbouw*. WOt werkdocument, Wageningen.

Agricola, H.J., F.R. Veeneklaas en C.M.L. Hermans, 2008. Waar gebeurt het ? Over hot-spotgebieden, transitiegebieden, luwtegebieden en agrarische gebieden in Nederland. Wageningen Alterra, Alterra rapport 1622.

Baptista, F.O., 1995. Agriculture, rural society and the land question in Portugal. *Sociologia Ruralis* 35 (3-4), 309 - 21.

Berkhout, P., A. van Doorn, C. de Bont, T. Hermans, H. Naeff en M.J. Smits, 2010. *Naar Waarde besteed; over de implementatie van de Houtskoolschets*. LEI rapport 2010-008 / Alterra rapport 1993 Den Haag / Wageningen.

Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau en Ruimtelijk Planbureau, 2006. *Welvaart en Leefomgeving* [www.welvaartenleefomgeving.nl/pdf\\_files/H0\\_samenvatting.pdf](http://www.welvaartenleefomgeving.nl/pdf_files/H0_samenvatting.pdf)

Derks et al., 2006. Structurele bevolkingsdaling. Een urgente nieuwe invalshoek voor beleidsmakers.

Dijkstal, H.F. en J.H. Mans, 2009. Krimp als structureel probleem, rapportage topteam krimp voor Groningen.

Hazeu et al., 2010. Landelijk grondgebruiksbestand Nederland versie 6 - (LGN6). Vervaardiging, nauwkeurigheid en gebruik.

Kempenaar, J., J. Kruit, P.D. van der Jagt, J. Westerink en L.B.M. Heutinck, 2009. Multifunctionele Landbouw en Landschap : onderzoek naar de invloed van multifunctionele landbouw op het landschap, nu en in de toekomst. Wageningen : Alterra, 2009 (Alterra-rapport, ISSN 1566-7197 1937).

Kenniscentrum voor bevolkingsdaling en beleid, 2010. *Cijfers rond structurele bevolkingsdaling in chronologisch perspectief*. (Derks et al, 2010).

Ministerie van VROM, 2009. Verkenning Rijksagenda Krimp en Ruimte - Deel 1- 4  
[www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187A](http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187A)  
[www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187B](http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187B)  
[www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187C](http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187C)  
[www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187D](http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=9187D)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2010. *Krimp en Mobiliteit*.  
[www.verkeerenwaterstaat.nl/Images/Krimp%20en%20Mobiliteit\\_tcm195-277735.pdf](http://www.verkeerenwaterstaat.nl/Images/Krimp%20en%20Mobiliteit_tcm195-277735.pdf)

MNP, 2007. *Landbouw in de Nationale Landschappen. Perspectief grondgebonden landbouw als drager van het cultuurlandschap*. Rapport 500074005, Bilthoven.

Nidi. Demos, 2009. Jaargang 25 - September 2009

*Themanummer Krimp* [www.pbl.nl/images/demos-25-07\\_tcm60-44956.pdf](http://www.pbl.nl/images/demos-25-07_tcm60-44956.pdf)

NRC, 18 november 2008 - 'Bos niet verplicht? Dan mag het weg!'

Provincie Groningen, 2009. *Krimp in Groningen, Consequenties van bevolkingsdaling voor de overheid.* Groningen.

Provincie Zeeland, 2008. *Onverkende paden, Uitdagingen voor de provincie Zeeland door de veranderende bevolkingsopbouw.*

Provincie Zeeland, 2009. *Op pad Reflexen doorbreken om te kunnen anticiperen op de demografische veranderingen in Zeeland.*

Project DC Noise - *Demographic Change New Opportunities in Shrinking Europe.*  
[www.dcnnoise.eu/](http://www.dcnnoise.eu/)

Planbureau voor de leefomgeving (2006) - *Krimp en Ruimte.*  
[www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/Krimp\\_en\\_ruimte.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/Krimp_en_ruimte.pdf)

Rijk (min. BZK), VNG, IPO, 2009. *Krimpen met kwaliteit.* Interbestuurlijk Actieplan Bevolkingsdaling.  
[www.vrom.nl/Docs/ActieplanKrimpenmetkwaliteit.pdf](http://www.vrom.nl/Docs/ActieplanKrimpenmetkwaliteit.pdf)

RLG, 2010. *Kansen voor een krimpende platteland. Advies van de Raad Landelijk Gebied.*  
[www.vng.nl/Praktijkvoorbeelden/RWMV/2009/Kansen%20voor%20een%20krimpend%20platteland\\_RLG\\_2009.pdf](http://www.vng.nl/Praktijkvoorbeelden/RWMV/2009/Kansen%20voor%20een%20krimpend%20platteland_RLG_2009.pdf)

Terluin, I.J., F.E. Godeschalk, K.M. Jansson en D. Verhoog, 2010. *Bevolkingsontwikkeling op het platteland 1980-2025* LEI rapport 2010-029. [edepot.wur.nl/136527](http://edepot.wur.nl/136527)

Veeneklaas, F.R. en J. Vader. *Demografie in de natuurverkenning (2011).* WOt werkdokument

Ministerie van LNV, *Reactie advies RLG: Kansen voor krimpend platteland.*  
[www.minlnv.nl/portal/page?\\_pageid=116,1640330&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&p\\_file\\_id=2000569](http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640330&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=2000569)

Silvis, H.J., C.J.A.M. de Bont, J.F.M. Helming, M.G.A. van Leeuwen, F. Bunte en J.C.M van Meijl, 2009. *De agrarische sector in Nederland naar 2020; Perspectieven en onzekerheden.*  
<http://edepot.wur.nl/4784>

Kennisknooppunt Bevolkingsdaling  
[www.vanmeernaarbeter.nl](http://www.vanmeernaarbeter.nl)  
[www.vanmeernaarbeter.nl/bibliotheek/](http://www.vanmeernaarbeter.nl/bibliotheek/)  
[www.dubbelkrimp.nl](http://www.dubbelkrimp.nl)

# Bijlage 1

| Krimp - Veranderingen in<br>Agrarische sector<br>1999 - 2008 | <i>Totale<br/>oppervlakte<br/>gemeente<br/>(2008 / ha)</i> | Aantal<br>ha.<br>cultuur-<br>grond<br>1999 | Aantal<br>ha.<br>cultuur-grond<br>2008 | Afname<br>cultuurgrond<br>ha. (absoluut) | Variatie<br>ha.<br>cultuurgrond | Aandeel<br>cultuurgrond/<br>totaal<br>1999 | Aandeel<br>cultuurgrond/<br>totaal<br>2008 | Afname<br>aandeel<br>t.o.v.<br>totaal |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Krimpregio's</b>                                          |                                                            |                                            |                                        |                                          |                                 |                                            |                                            |                                       |
| Groningen                                                    | 148683.6                                                   | 104413                                     | 102578                                 | -1835                                    | <b>-1.8</b>                     | 70.2                                       | 69.0                                       | <b>-1.2</b>                           |
| Limburg                                                      | 114802.0                                                   | 55169                                      | 51978                                  | -3191                                    | <b>-5.8</b>                     | 48.1                                       | 45.3                                       | <b>-2.8</b>                           |
| Zeeland                                                      | 63588.0                                                    | 44146                                      | 41447                                  | -2699                                    | <b>-6.1</b>                     | 69.4                                       | 65.2                                       | <b>-4.2</b>                           |
|                                                              |                                                            | <b>203728</b>                              | <b>196003</b>                          | <b>-7725</b>                             | <b>-3.8</b>                     |                                            |                                            |                                       |
| <b>Gemeenten</b>                                             |                                                            |                                            |                                        |                                          |                                 |                                            |                                            |                                       |
| Appingedam                                                   | 2462                                                       | 1741                                       | 1423                                   | -317.9                                   | <b>-18.3</b>                    | 70.7                                       | 57.8                                       | <b>-12.9</b>                          |
| Beek                                                         | 2100                                                       | 1068                                       | 1037                                   | -31.2                                    | <b>-2.9</b>                     | 50.8                                       | 49.4                                       | <b>-1.5</b>                           |
| Bellingwedde                                                 | 11006                                                      | 8086                                       | 7996                                   | -90.0                                    | <b>-1.1</b>                     | 73.5                                       | 72.7                                       | <b>-0.8</b>                           |
| Brunssum                                                     | 1730                                                       | 153                                        | 106                                    | -47.2                                    | <b>-30.9</b>                    | 8.8                                        | 6.1                                        | <b>-2.7</b>                           |
| De MarnE                                                     | 18221                                                      | 10933                                      | 10884                                  | -49.0                                    | <b>-0.4</b>                     | 60.0                                       | 59.7                                       | <b>-0.3</b>                           |
| Delfzijl                                                     | 13613                                                      | 9010                                       | 9340                                   | 330.0                                    | <b>3.7</b>                      | 66.2                                       | 68.6                                       | <b>2.4</b>                            |
| Echt-Susteren                                                | 10461                                                      | 5540                                       | 5422                                   | -118.3                                   | <b>-2.1</b>                     | 53.0                                       | 51.8                                       | <b>-1.1</b>                           |
| Eemsmond                                                     | 18042                                                      | 13381                                      | 13220                                  | -160.5                                   | <b>-1.2</b>                     | 74.2                                       | 73.3                                       | <b>-0.9</b>                           |
| Eljdsen                                                      | 2076                                                       | 1131                                       | 998                                    | -132.9                                   | <b>-11.7</b>                    | 54.5                                       | 48.1                                       | <b>-6.4</b>                           |
| Goes                                                         | 9274                                                       | 6185                                       | 6103                                   | -81.8                                    | <b>-1.3</b>                     | 66.7                                       | 65.8                                       | <b>-0.9</b>                           |
| Gulpen-Wittem                                                | 7338                                                       | 4735                                       | 4895                                   | 159.9                                    | <b>3.4</b>                      | 64.5                                       | 66.7                                       | <b>2.2</b>                            |
| Heerlen                                                      | 4550                                                       | 541                                        | 409                                    | -132.8                                   | <b>-24.5</b>                    | 11.9                                       | 9.0                                        | <b>-2.9</b>                           |
| Kerkrade                                                     | 2217                                                       | 343                                        | 327                                    | -16.6                                    | <b>-4.8</b>                     | 15.5                                       | 14.7                                       | <b>-0.8</b>                           |
| Landgraaf                                                    | 2469                                                       | 719                                        | 525                                    | -194.4                                   | <b>-27.0</b>                    | 29.1                                       | 21.2                                       | <b>-7.9</b>                           |
| Leudal                                                       | 16487                                                      | 10528                                      | 10200                                  | -327.7                                   | <b>-3.1</b>                     | 63.9                                       | 61.9                                       | <b>-2.0</b>                           |
| Loppersum                                                    | 11198                                                      | 8995                                       | 9663                                   | 668.1                                    | <b>7.4</b>                      | 80.3                                       | 86.3                                       | <b>6.0</b>                            |

| Krimp - Veranderingen in<br>Agrarische sector<br>1999 - 2008 | <i>Totale<br/>oppervlakte<br/>gemeente<br/>(2008 / ha)</i> | Aantal<br>ha.<br>cultuur-<br>grond<br>1999 | Aantal<br>ha.<br>cultuur-grond<br>2008 | Afname<br>cultuurgrond<br>ha. (absoluut) | Variatie<br>ha.<br>cultuurgrond | Aandeel<br>cultuurgrond/<br>totaal<br>1999 | Aandeel<br>cultuurgrond/<br>totaal<br>2008 | Afname<br>aandeel<br>t.o.v.<br>totaal |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| Maasgouw                                                     | 5803                                                       | 1992                                       | 1739                                   | -253.2                                   | <b>-12.7</b>                    | 34.3                                       | 30.0                                       | <b>-4.4</b>                           |
| Maastricht                                                   | 6007                                                       | 1481                                       | 1250                                   | -231.9                                   | <b>-15.7</b>                    | 24.7                                       | 20.8                                       | <b>-3.9</b>                           |
| Margraten                                                    | 5771                                                       | 4262                                       | 3824                                   | -437.9                                   | <b>-10.3</b>                    | 73.9                                       | 66.3                                       | <b>-7.6</b>                           |
| Meerssen                                                     | 2771                                                       | 1299                                       | 1274                                   | -25.8                                    | <b>-2.0</b>                     | 46.9                                       | 46.0                                       | <b>-0.9</b>                           |
| Menterwolde                                                  | 8161                                                       | 6403                                       | 6588                                   | 185.0                                    | <b>2.9</b>                      | 78.5                                       | 80.7                                       | <b>2.3</b>                            |
| Nuth                                                         | 3318                                                       | 2252                                       | 2031                                   | -221.5                                   | <b>-9.8</b>                     | 67.9                                       | 61.2                                       | <b>-6.7</b>                           |
| Oldambt                                                      | 24046                                                      | 17192                                      | 16061                                  | -1130.9                                  | <b>-6.6</b>                     | 71.5                                       | 66.8                                       | <b>-4.7</b>                           |
| Onderbanken                                                  | 2124                                                       | 882                                        | 824                                    | -58.0                                    | <b>-6.6</b>                     | 41.5                                       | 38.8                                       | <b>-2.7</b>                           |
| Pekela                                                       | 5020                                                       | 3287                                       | 3067                                   | -220.5                                   | <b>-6.7</b>                     | 65.5                                       | 61.1                                       | <b>-4.4</b>                           |
| Roerdalen                                                    | 8866                                                       | 4463                                       | 4076                                   | -387.2                                   | <b>-8.7</b>                     | 50.3                                       | 46.0                                       | <b>-4.4</b>                           |
| Roermond                                                     | 7120                                                       | 2079                                       | 1746                                   | -332.8                                   | <b>-16.0</b>                    | 29.2                                       | 24.5                                       | <b>-4.7</b>                           |
| Schinnen                                                     | 2413                                                       | 1348                                       | 1167                                   | -181.0                                   | <b>-13.4</b>                    | 55.9                                       | 48.4                                       | <b>-7.5</b>                           |
| Simpelveld                                                   | 1604                                                       | 1228                                       | 1329                                   | 100.8                                    | <b>8.2</b>                      | 76.6                                       | 82.9                                       | <b>6.3</b>                            |
| Sittard-Geleen                                               | 8063                                                       | 2889                                       | 2845                                   | -43.6                                    | <b>-1.5</b>                     | 35.8                                       | 35.3                                       | <b>-0.5</b>                           |
| Sluis                                                        | 28281                                                      | 21749                                      | 20455                                  | -1294.0                                  | <b>-5.9</b>                     | 76.9                                       | 72.3                                       | <b>-4.6</b>                           |
| Stadskanaal                                                  | 11994                                                      | 8246                                       | 8393                                   | 146.7                                    | <b>1.8</b>                      | 68.8                                       | 70.0                                       | <b>1.2</b>                            |
| Stein                                                        | 2278                                                       | 833                                        | 869                                    | 36.2                                     | <b>4.3</b>                      | 36.6                                       | 38.1                                       | <b>1.6</b>                            |
| Terneuzen                                                    | 26033                                                      | 16212                                      | 14888                                  | -1323.7                                  | <b>-8.2</b>                     | 62.3                                       | 57.2                                       | <b>-5.1</b>                           |
| Vaals                                                        | 2390                                                       | 1166                                       | 1068                                   | -97.9                                    | <b>-8.4</b>                     | 48.8                                       | 44.7                                       | <b>-4.1</b>                           |
| Valkenburg aan de geul                                       | 3691                                                       | 2116                                       | 1883                                   | -233.5                                   | <b>-11.0</b>                    | 57.3                                       | 51.0                                       | <b>-6.3</b>                           |
| Veendam                                                      | 7870                                                       | 5181                                       | 4494                                   | -686.8                                   | <b>-13.3</b>                    | 65.8                                       | 57.1                                       | <b>-8.7</b>                           |
| Vlagtwedde                                                   | 17049                                                      | 11958                                      | 11448                                  | -509.4                                   | <b>-4.3</b>                     | 70.1                                       | 67.1                                       | <b>-3.0</b>                           |
| Voerendaal                                                   | 3155                                                       | 2120                                       | 2137                                   | 17.1                                     | <b>0.8</b>                      | 67.2                                       | 67.7                                       | <b>0.5</b>                            |

## Bijlage 2 Contactpersonen

Mevr. Floor de Sera - Ministerie van EL&I

Dhr. Nico Bosma - Ministerie van EL&I

Mevr. I. Lemmen - Ministerie van EL&I

Dhr. Nico Beun - Innovatienetwerk

Mevr. Marleen vd Ham – Innovatienetwerk

Dhr. Hans Hillebrand - Stichting Recreatie en Ruimte

Mevr. M. van Vliet - Berenschot

Dhr. T. Kuhlman - LEI Wageningen UR

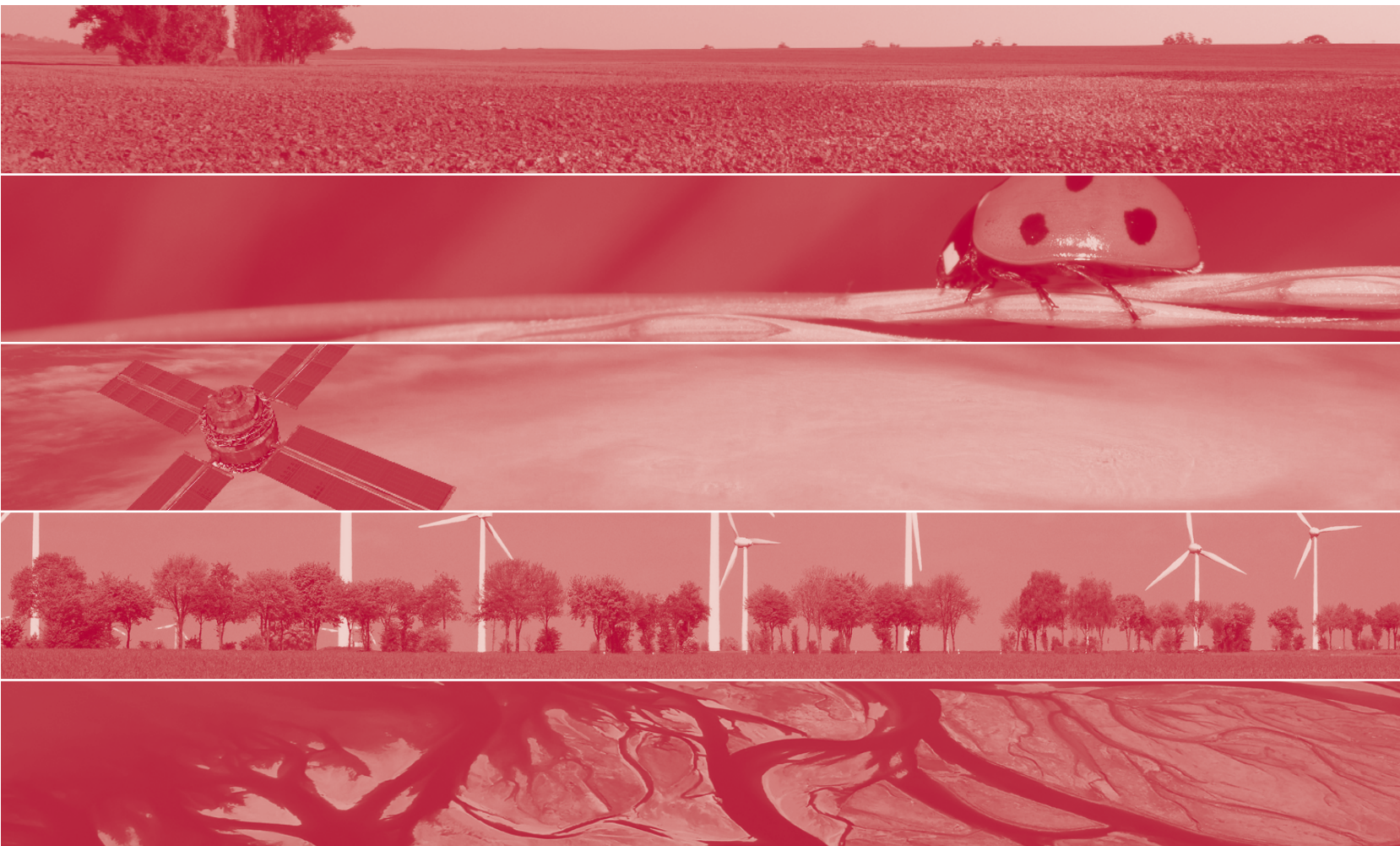
Mevr. I. Terluin – LEI Wageningen UR

Dhr. T. Vogelzang – LEI Wageningen UR

Dhr. B. Smit – LEI Wageningen UR

Dhr. F. Veeneklaas - Alterra Wageningen UR





Alterra is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). De missie is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen negen gespecialiseerde en meer toegepaste onderzoeksinstituten, Wageningen University en hogeschool Van Hall Larenstein hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 40 vestigingen (in Nederland, Brazilië en China), 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de vooraanstaande kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen natuurwetenschappelijke, technologische en maatschappijwetenschappelijke disciplines vormen het hart van de Wageningen Aanpak.

Alterra Wageningen UR is het kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

Meer informatie: [www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl)