

Scenario-analyse

Trendverkenning Landbouw
Trendbureau Overijssel, 2010



Inhoudsopgave

1. Scenar 2020 – Scenario study on agriculture and the rural world
European Commission, 2006
2. Voor Boeren, Burgers en Buitenlui
Raad voor het Landelijk Gebied, 2002
3. Braakliggend Veld – Advies over de toekomst van het landelijk gebied
Raad voor het Landelijk Gebied, 2009
4. Waar de landbouw verdwijnt – Het Nederlandse cultuurlandschap in beweging
Ruimtelijk Planbureau, 2005
4. Scenarios on the territorial future of Europe
European Spatial Planning Observation Network, 2006
5. Alternative futures of rural areas in the EU
Kristina M. Jansson & Ida J. Terluin
Lei Wageningen UR, 2009
6. De toekomst verkend: Naar de agenda voor natuur, landbouw & landschap
Verkenning voor de omgevingsvisie, ambtelijke beleidsnotitie
Provincie Overijssel, 2008
7. Landbouwverkenning Provincie Friesland tot 2020
Gabe Venema, Henri Prins, Kees de Bont, Mark Ruijs, Durk Durksz (ASG), Jacob Posthumus (ASG)
LEI Wageningen UR, 2009
8. Landbouwperspectieven in Noord-Holland tot 2040: Bouwstenen voor de structuurvisie van de provincie (2009)
LEI Wageningen UR, 2009
9. Technologische verkenningen agrosector
Animal Sciences Group Wageningen UR, 2009
10. De agrarische sector in Nederland naar 2020; Perspectieven en onzekerheden
Lei Wageningen UR, 2009
11. Perspectieven voor de agrarische sector in Nederland; Achtergrondrapport bij 'Kiezen voor landbouw'
Lei Wageningen UR, 2005

1. Scenar 2020: Scenariostudy on agriculture and the rural world (2006)

De Europese Commissie beschrijft in het document Scenar 2020 drie scenario's geschreven over de toekomstige trends en krachten die het kader van de Europese landbouw en rurale economie in 2020 bepalen. De drijvende krachten die worden geïdentificeerd door de EC zijn

- Demografie en migratie
- Landbouwproductie
- Milieu
- Werkgelegenheid
- Concurrerend ruimtegebruik
- De ontwikkelingen op de wereldmarkt



Wat opmerkelijk is, is dat volgens de EC de drijvende krachten en ontwikkelingen voor elk scenario gelijk zijn en dat de drie scenario's uitkomsten zijn van beleidskeuzes. Gebaseerd op die drijvende krachten zijn drie scenario's ontwikkeld: 'Baseline' dat tevens als referentiescenario fungeert, 'Regionalisation' en 'Liberalisation'.

In onderstaande tabellen zijn de scenario's samengevat:

Table 3.1: Scenario assumptions.

(a) Based on the exogenous drivers

Assumptions	Demographics	Macro-economic growth	Consumer preferences	Agri-technology	World Markets
<i>Baseline</i>	Major population trends as observed in the past	Moderate growth as seen in the trends; Increasing trend for labour market liberalisation	More demand for value added and increasing absolute spending per capita; Consumption of organic and regional food as observed in the past	Continuous trends in cost saving technical progress; Biotechnology; GMO	Outcome depends on other exogenous drivers. Trends in agri-markets, generally, as observed in OECD/FAPRI studies. Change from these trends due to different assumptions on exogenous and policy-related drivers.

(b) Based on the policy-related drivers

Assumptions	CAP			Biofuels	Enlargement	WTO and other international agreements	Environmental policies impact on agriculture
	Market policies	Direct payments	Rural development policy				
<i>Baseline</i>	Balanced markets, i.e. keeping public intervention stocks at 1 to 2% of domestic consumption; if stocks are too high support prices will be decreased	Financial discipline and 25% modulation	Taking into account the new financial perspective	Continuation of EU Biofuels Strategy	EU-25 plus the accession of Bulgaria, Romania, Turkey and the Western Balkans	EU offer	Continuation of existing environmental legislation
<i>Regionalisation</i>	Existing CAP	Financial discipline and 5% modulation	Significant increase in funding of rural development through all EAFRD axes	Higher policy support to produce biofuels	Baseline	No WTO agreement / bilateral approach	Reinforcement of environmental legislation
<i>Liberalisation</i>	No internal support policies	Removing direct agricultural payments	Rural development is funded according to EAFRD provisions: decrease in funding of all EAFRD axes	No per hectare subsidies for biofuels	Baseline	Removing import tariffs	Partial withdrawal of environmental legislation

De complete publicatie is te vinden online:

http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/scenar2020/index_en.htm

2. Voor boeren, burgers en buitenlui (2002)

De Raad voor het Landelijk Gebied heeft in 2002 drie verschillende perspectieven op het platteland beschreven. Hoewel nadrukkelijk wordt vermeld dat het niet gaat om scenario's maar om denkwijzen, zijn de drie perspectieven toch opgenomen in deze analyse. Het zijn namelijk drie zeer onderscheidende visies die goed kunnen functioneren als leidraad in discussie over de functie van het platteland. In onderstaande tabel staan de drie perspectieven toegelicht.



ontwikkelingsperspectief	stedelijke consumptie	rurale renaissance	agrarische exclusiviteit
hoofdgroep 'consumenten'	de tien miljoen stedelingen	de zes miljoen plattelandsbewoners	de honderduizend boeren
schets van het perspectief	Stedelijke behoeften domineren beleving en gebruik van het landelijk gebied. Breuk tussen stad en land is uitgangspunt. De wegvallen samenhang tussen landelijk gebied, landbouw en voedsel wordt geaccepteerd als een irreversibel feit. De landbouw is inwisselbaar en kan zich beter verplaatsen naar andere gebieden buiten Nederland waar grond en milieu meer 'ruimte' bieden. Nieuwe vormen van grondgebruik mogelijk voor natuur en recreatie.	Erkent de opgetreden maatschappelijke veranderingen, maar tracht de verbroken samenhangen tussen het rurale en het urbane, tussen landelijk gebied, landbouw en voedsel , te herstellen. Belangrijk zijn verbreding, verdieping en herfundering van landbouw bedrijven en invlechting van deze bedrijven in nieuwe netwerken die stad en land verbinden. Zowel in economisch als in cultureel opzicht is sprake van revitalisering van het landelijk gebied.	Gebaseerd op de wegvallende samenhang tussen landelijk gebied, landbouw en voedsel en op de erkenning dat er een diepe culturele kloof is gegroeid tussen de samenleving als geheel en de landbouw . Centraal staat het trekken van nieuwe grenzen rond de notie van voedsel . Geopteerd wordt voor een grootschalige, sterk geïndustrialiseerde landbouw die door een brede range van maatregelen een cordon sanitaire weet te creëren tegen de vele bedreigingen.

De volledige publicatie is te lezen online:
<http://www.rlg.nl/adviezen/028/028.html>

3. Braakliggend Veld (2009)

Braakliggend veld is het resultaat van vier jaar onderzoek en de visie van de Raad van het Landelijk gebied op de toekomst van het landelijk gebied in Nederland. Er zijn geen scenario's geschreven, maar het stuk geeft wel een helder overzicht van de trends en ontwikkelingen die spelen in het landelijk gebied. Deze trends kunnen voor Trendbureau Overijssel nuttig zijn als input voor de eigen scenario's.



Er zijn drie belangrijke trend die effect hebben op het landelijk gebied in Nederland:

1. Toenemende schaarste

'Door voedsel- en economische crises, de snel stijgende energiebehoefte, het drinkwatertekort, de achteruitgang van biodiversiteit en klimaatverandering doen een nieuw maatschappelijk beroep op het landelijke gebied.'

2. Demografische verandering

In Nederland treedt bevolkingsdaling op, vergrijzing en er komt een grotere allochtone bevolkingsgroep. Op het platteland zijn vooral de gevolgen van de sterke vergrijzing en een trek van hoogopgeleiden en jongeren naar de steden te merken. Een afname van het aantal huishoudens kan leiden tot meer ruimte voor natuur en landbouw.

3. Vervreemding

Mensen, vooral stedelingen, voelen zich minder betrokken bij natuur, vooral als deze niet zichtbaar is. Ook is er vervreemding door verschillen in beelden en betekenissen tussen burgers, agrariërs en beleidsmakers. Tot slot is er sprake van vervreemding tussen boeren en consumenten en is het 'naoorlogse gevoel van dankbaarheid en respect voor voedsel en agrarische natuur' verdwenen.

Verder signaleert de Raad voor het Landelijk Gebied de volgende trends binnen landbouw en natuur:

1. Schaalvergroting zet door tot in 2030, met een halvering van het aantal bedrijven tot gevolg.
2. Differentiatie neemt toe in de landbouw: er ontstaan grote verschillen tussen grootschalige bedrijven die steeds meer kostenefficiënt gaan werken en bedrijven die zich meer ontwikkelen in de richting van maatschappelijke dienstverlening en verbrede landbouw.
3. Doordat bedrijven willen optimaliseren zullen marginale gronden minder intensief worden benut en vrij komen voor andere functies.
4. Eisen van diervriendelijkheid, veiligheid, gezondheid en de behoefte aan hernieuwbare grondstoffen wordt onontkoombaar.
5. Door afschaffen van het melkquotum zal de stikstofdepositie toenemen van 40 % in 2005 tot 50% in 2020. Aan de andere kant zal innovatie leiden tot verminderde milieubelasting.
6. De biodiversiteit van Nederland gaat achteruit en de stress ten gevolge van klimaatverandering verhoogt de urgentie van effectief beleid.
7. Door klimaatverandering wordt waterbeheer steeds belangrijker bij landgebruik.
8. Energieschaarste vraagt enerzijds om nieuwe productiesystemen, anderzijds bestaat de kans dat bijvoorbeeld recreanten minder mobiel worden.

Tot slot pleit de Raad voor het Landelijk Gebied ervoor dat beleidsmakers zich hard maken voor het 'winnen van leegte': wat inhoudt dat aan 'lege ruimte' een nieuwe waarde moet worden toegekend.

De volledige publicatie is te vinden op:
<http://www.rlg.nl/adviezen/098/098.html>

Braakliggend Veld Deelstudie 3: Ondernemen op het Platteland van 2040

Krijn J. Poppe van het LEI Wageningen UR heeft een essay geschreven over ondernemen op het platteland van 2040. Hij beschrijft trends en scenario's van over bedrijfsvoering op het platteland.

Welk businessmodel gaat domineren: Productiebedrijf vs Dienstenbedrijf

1. Productiebedrijf en trends voor ontwikkeling naar productiebedrijf:

Inkomen verdiend met producten als melk, aardappelen en groenten die aan multinationals in de voedingsmiddelenindustrie worden geleverd. Landschap is een gratis bijproduct. Dominerende strategie is kostprijzverlaging door schaalvergroting en automatisering/ robotisering.

Trends:

Wordt gestimuleerd door een afbouw van GLB, met alleen nog bijstandsuitkering op armoedeniveau.

Landbouw wordt gezien als MKB, platteland is productieruimte. Voor natuur vliegt men naar natura 2000 gebieden in Oost-Europa. Wereldmarkt, vooral China en India, kopen goederen in bulk.

Vergrijzing: veel toenmalige boeren van middelbare leeftijd hebben een baan en verhuren hun grond aan grote BV's.

2. Dienstenbedrijf en trends voor ontwikkeling naar dienstenbedrijf

Horeca, toerisme, zorg, retail en landschapsonderhoud en waterberging zijn hoofdproducten. Klanten zijn consumenten en regionale overheden. Producten als melk, vlees en aardappelen zijn bijproducten en vaak als vers, biologisch streekproduct voor directe verkoop. Gemengd karakter, traditionele gezinsbedrijven.

Trends:

Gestimuleerd door een GLB met veel contracten voor landschapsonderhoud en ecodiensten. Wordt niet langer als staatssteun gezien, maar als contracten uitgerold. Bulkproducten worden in Zuid-Amerika en Oost-Europa geproduceerd. Azie is zelfvoorzienend. Hoge welvaart en grote vraag naar duurdere, slow-food streekproducten. Door groeiende economie veel vraag naar plattelandsdiensten, vacatures in ander sectoren worden weggeautomatiseerd en door immigratie uit nieuwe EU-lidstaten gevuld. Door hoge grondprijzen, door liberale ruimtelijke ordening, is schaalvergroting geen optie. Platteland is consumptieruimte. Het rurale blijft voor stadsbewoners een stukje Arcadië.

Het gezinsbedrijf: Schaalvergroting vs Schaalverkleining

Schaalvergroting en trends:

In Nederland een afname van landbouwbedrijven van 3 % per jaar, dus 30% tot 2020. Dus in 2020 nog 48.000 land- en tuinbouwbedrijven actief. In 1995 waren dat er 113.000. Afname van werkgelegenheid komt voor rekening van het aantal ondernemers en gezinsleden.

Het traditionele gezinsbedrijf ontwikkelt zich steeds meer tot een industriële onderneming:

mechanisering, automatisering en robotisering zorgen voor hogere arbeidsproductiviteit. Veel schaalvergroting. Biotechnologie en ICT maken van landbouw minder een blackbox: uitkomsten van het biologische proces worden beter voorspelbaar en negatieve externe effecten (milieu) kunnen worden verminderd. Contracten nemen de rol van de open markt over en zijn nodig doordat er steeds meer informatie moet worden overgedragen tussen boer en afnemer dan alleen prijs en standaardkwaliteit. Ook komt er mogelijk een grotere rol voor contracten door intellectuele eigendomsrechten in biotechnologie.

Door ICT wordt het ook makkelijker personeel te beoordelen: resultaat van een proces kan beter gemeten worden de inzet van personeel t.a.v. het toeval (weer en natuur).

Boeren worden steeds hoger opgeleid en te duur om op een tractor te zitten. Meer arbeidsdeling en specialisatie en liberalisatie van de arbeidsmarkt in immigranten uit Oost-Europa versterken dat effect. Doordat resultaten van agrarische bedrijven steeds beter voorspelbaar worden, en risico beter overdraagbaar is (door termijnmarkten en derivaten) wordt kapitaal makkelijker toegankelijk voor grote bedrijven (voor investeringen).

Momenteel hebben gezinsbedrijven en coöperaties fiscale voordelen, als de landbouw een gewone bedrijfstak wordt en die voordelen eroderen, kunnen meer industriële bedrijfsvormen een kans krijgen.

Schaalverkleining en trends:

Veel landbouwbedrijven zijn niet meer afhankelijk van alleen de inkomsten uit de landbouw: directe inkomstenstoeslagen en partners zijn hoger opgeleid en mobieler (auto's en Internet). Veel partners houden hun baan (niet alleen vanwege inkomen, maar ook vanwege ritsende relaties). Bedrijven die in theorie (te) klein zijn kunnen het dus toch lang volhouden. Als de grondmarkt goed werkt kunnen ze ook verpachten aan grote bedrijven. Tweede bron van inkomsten is vermogensaanwas door grondprijsstijging. Als de ruimtelijke ordening verder liberaliseert kan grond nog meer waard worden (dan ook voor wonen). Ook biedt de dienstenmarkt verdere inkomsten. Natuurboeren kunnen integreren met zorg en recreatie.

De complete publicatie is te vinden online:

<http://www.rlg.nl/slotakkoord/deelstudie-3/index.html>

Braakliggend Veld Deelstudie 9: Schaarste in relatie tot het landelijk gebied

In deze deelstudie worden enkele trends beschreven op nationaal en internationaal niveau met betrekking tot schaarste, die vooral effect hebben op de druk op de ruimte.

1. Mondiaal niveau

Een groei van de wereldbevolking en toenemende consumptie per inwoner leiden tot een sterk groeiende mondiale schaarste aan voedsel, energie, grondstoffen en schoon water. Prijzen stijgen en er zal meer behoefte komen aan productie van deze schaarse voorraden in Nederland, wat met meer ruimtebeslag gepaard gaat. Alternatieve energieopwekking, bijvoorbeeld door windmolens, zonnepanelen of algenteelt, vraagt meer ruimte dan de gangbare energievoorziening uit fossiele bronnen. De schaarste aan voedsel kan er toe leiden dat Nederland meer voedsel gaat produceren voor de wereldmarkt, of juist voor eigen land. Dit betekent een extra behoefte aan landbouwgrond.

2. Nationaal niveau

Materiele consumptie blijft stijgen, en vraagt om uitbreiding van bedrijventerreinen en nieuwe winkelcentra, nieuwe ruimte voor wegen, energieopwekking etc. Door huishoudensverdunning zal het woonoppervlak per persoon toenemen. Vergrijzing leidt tot toenemende vraag naar recreatiemogelijkheden in het landelijk gebied, een warmer klimaat draagt daar mogelijk aan bij. Klimaatverandering leidt tot extra vraag naar ruimte om een overvloed aan water op te vangen. Meer droge periodes gaan optreden, ten koste van de landbouwproductie. Als het telen van warmteminnende gewassen in eigen land mogelijk wordt, stijgt de vraag naar landbouwgrond.

Interessant feit:

In Nederland bestaat ruim 80% van het oppervlak uit landbouw en natuur (68,3 % landbouwgrond en 14,3 % bos en natuur, volgens het CBS in 2003).

De complete publicatie is te vinden online:

<http://www.rlg.nl/slotakkoord/deelstudie-9/index.html>

4. Waar de landbouw verdwijnt (2005)

Het rapport 'Waar de landbouw verdwijnt' is een interpretatie van de vier scenario's van de EU, (vertaald door het Centraal Planbureau naar Nederlands schaalniveau) naar de effecten per scenario op het cultuurlandschap, het landelijke gebied en de landbouw in Nederland. Overkoepelend is de aanname dat landbouw steeds minder belangrijk is voor de Nederlandse economie en dus steeds minder bepalend voor het ruimtegebruik. Het CPB scenario gebruikt het assenkruis 'internationalisering vs regionalisering' en 'publieke vs private verantwoordelijkheid'.

Hieronder een korte samenvatting van de implicaties voor de landbouw per scenario (het assenkruis van de CPB scenario's staat op de volgende pagina):



Regional Communities

Mutaties per jaar voor de periode 2002-2040 in de sector landbouw:

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,1 %
- Arbeidsproductiviteit: 2,6 %
- Werkgelegenheid: -2,5 %

Er is slechts een kleine verschuiving van EU- landbouwgeden naar de Centraal- en Oost-Europese landen. Door beperkte bevolkingsdaling en het in stand blijven van inkomenssteun daalt het aantal boeren in dit scenario het minst sterk. Boeren produceren voor de lokale markt. Ze vullen hun inkomen aan door bedrijfsvoering te verbreden. Intensieve veehouderij krijgt het moeilijk door de stagnerende markt en de welzijns- en milieu eisen.

Er is sprake van functieverval (minder vraag en druk op de ruimte). Slechts goedkope vormen van wonen en recreatie kennen hoge populariteit. Investerings in recreatie blijven een publieke taak. Door de geringe economische groei neemt de bevolkingstrek van het platteland naar de stad toe. Dit geldt voor alle steden en dus verliest de Randstad haar dominante positie.

De druk op de grondmarkt neemt af, vooral in gebieden met beperkte agrarische gebruiksmogelijkheden dalen de prijzen. Er is een subsidie voor agrarisch natuurbeheer die biologische boeren en hobbyboeren in stand houdt. In het 'tussenland' ontstaat ruimte voor startende bedrijvigheid in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen.

Bestaande landschapsstructuren worden in stand gehouden, maar gaan niet mee in de tijd en verouderen.

Strong Europe

Mutaties per jaar voor de periode 2002-2040 in de sector landbouw:

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,2 %
- Arbeidsproductiviteit: 2,7 %
- Werkgelegenheid: -2,5 %

Europa komt tot overeenkomsten met de WTO en de VS. Er ontstaan beleidsmatige beperkingen voor de landbouw vanuit het oogpunt van milieu. Maar er ontstaan kansen in natuurbeleid en marktkansen op het gebied van consumentenwensen. De intensieve veehouderij en akkerbouw krijgen het moeilijk. Boeren kiezen voor kwaliteit en trekken, alleen of samen, een groter deel van de voedselketen naar zich toe. De pluriformiteit neemt sterk toe. Het aantal boeren neemt niet zo sterk af als in Transatlantic Market en Global Economy.

Bevolkingsgroei blijft beperkt tot de steden en in het buitengebied bestaat veel aandacht voor natuur, milieu en landschap. Meer grootschalige investeringen in veiligheid, milieu en energie leiden plaatselijk tot functiescheiding.

Er is een sterke scheiding tussen grondprijzen in het stedelijke gebied en op het platteland. In 'echte' landbouwgebieden blijft grond betaalbaar en blijven boeren eigenaar van de grond. Elders is er stijf om ruimte voor projectontwikkelaars, recreatie en groen en de overheid doet aan een 'warme sanering' van de landbouw voor de Ecologische Hoofdstructuur.

Verscherpte productieomstandigheden, compact bouwen, scheiding van functieoptimalisering en het afstemmen van functies op elkaar leiden tot een vergaande optimalisering van het landschap. De gevolgen van de 'ruimte voor het water' springen het meest in het oog.

Transatlantic Market

Mutaties per jaar voor de periode 2002-2040 in de sector landbouw:

- Volume bruto toegevoegde waarde: 0,6 %
- Arbeidsproductiviteit: 3,0 %
- Werkgelegenheid: -2,4 %

Door handelsliberalisatie met de VS en dalende prijzen staan de inkomens van boeren onder druk. Er ontstaat in de Nederlandse landbouw een tweedeling tussen grootschalige technologische bedrijven die gaan specialiseren en intensiveren, en kleinschalige bedrijven die zorgen voor vermenging van functies in het buitengebied. Het oppervlakte akkerbouw neemt weinig af, het oppervlakte grasland neemt veel af doordat veel melkvee het hele jaar op stal staat. Het aantal boeren daalt.

Toenemende welvaart en verder gaande individualisering zorgen ervoor dat groen wonen steeds populairder wordt. Het buitengebied dient voor wonen, werken en recreatie. Zowel functiemenging als –scheiding komt voor en het verschil tussen peri-urbane en perifere gebieden wordt nihil.

Overall mag gebouwd worden en grondprijzen nivelleren tussen urbane en rurale gebieden. Het wordt relatief duur om grond voor landbouw te kopen.

Er ontstaan liberale grondmarktprincipes en het recht van de sterkste domineert de strijd om de ruimte. Er is weinig sturing op functies, waardoor zowel functiemenging als functieverweving ontstaat. Uiteindelijk ontstaat er nivellering (homogenisering) van het landschap, in die zin dat ondergrond niet meer bepalend is voor de aanwezigheid of dominantie van ruimtelijke functies.

Global Economy

Mutaties per jaar voor de periode 2002-2040 in de sector landbouw:

- Volume bruto toegevoegde waarde: 1,6 %
- Arbeidsproductiviteit: 3,8 %
- Werkgelegenheid: -2,1 %

Er ontstaat een globale vrijhandel in landbouwproducten. Na 2013 worden de EU subsidies voor Nederlandse landbouw afgeschaft en alleen Nederlandse boeren die kiezen voor schaalvergroting houden zich staande. Vooral de akkerbouw krijgt het moeilijk. De melkveehouderij houdt zich staande, maar de koeien blijven op stal. Vooral de kennisintensieve productie neemt toe. Alleen schaalvergroting en alleen in de sectoren waar we al een voorsprong hebben zoals glastuinbouw, bollenteelt, melkveehouderij en intensieve veehouderij, doet bedrijven overleven. Er ontstaat een high-tech agrarische sector met een meer industrieel karakter. Veel boeren besluiten te stoppen.

De Randstad breidt uit in oostelijke richting. De economische groei en de vergaande individualisering gaan ten koste van het milieu. Er ontstaat een sterke functiescheiding omdat economische krachten bepalend zijn voor grondgebruik.

Landbouwgrond verdwijnt rond de randstad, door de sterke vraag naar groen wonen en recreëren, en het agrarische landschap dat overblijft wordt monotoon. Het is moeilijk voor boeren zelf eigenaar te blijven van de grond. Veel investeerders zijn geïnteresseerd in grondeigendom.

Door een minder sterk sturende overheid en toenemende welvaart ontstaat grootschalige functieverandering. Europa zet sterk in op waterbeheer en het tegengaan van klimaatverandering. Er ontstaat een vergaande modernisering van het landschap: Holland als hightech Deltametropool in een modern cultuurlandschap.

Het volledige document is online beschikbaar op:
http://www.ruimtemonitor.nl/upload/documenten/cultuurland_1.pdf

Ook erg interessant is het hoofdstuk over de verschillende soorten landschappen in Nederland die voor elk scenario worden ingekleurd:
http://www.ruimtemonitor.nl/upload/documenten/cultuurland_3.pdf

Figuur 16. Samenvatting scenario's. Bron: CPB (2004)

		Internationaal	
Publiek	2. Strong Europe <ul style="list-style-type: none"> Bevolkingsgroei 0,4%/jaar Economische groei (BBP) 1,6%/jaar EU groot succes Sterke collectieve sector Systeem- en productinnovatie 	4. Global Economy <ul style="list-style-type: none"> Bevolkingsgroei 0,5%/jaar Economische groei (BBP) 2,6%/jaar EU economisch succes Zwakke collectieve sector Veel (technologische) innovatie 	Privaat
	1. Regional Communities <ul style="list-style-type: none"> Bevolkingsgroei 0,0%/jaar Economische groei (BBP) 0,7%/jaar EU functioneert niet Sterke collectieve sector Nauwelijks innovatie 	3. Transatlantic Market <ul style="list-style-type: none"> Bevolkingsgroei 0,2%/jaar Economische groei (BBP) 1,9%/jaar EU geen succes Inperking verzorgingsstaat Beperkte innovatie 	
		Nationaal	

Figuur 21. Samenvatting landbouw, andere functies en landschapsonwikkeling. Bron: Interpretatie RPB

		Internationaal	
Publiek	2. Strong Europe <ul style="list-style-type: none"> Landbouw: verscherping Functie: verweving/scheiding Landschap: optimalisering 	4. Global Economy <ul style="list-style-type: none"> Landbouw: schaalvergroting Functie: scheiding Landschap: modernisering 	Privaat
	1. Regional Communities <ul style="list-style-type: none"> Landbouw: verbreding Functie: verval Landschap: marginalisering 	3. Transatlantic Market <ul style="list-style-type: none"> Landbouw: specialisatie Functie: menging/mozaiëk Landschap: nivellering 	
		Nationaal	

Figuur 22. Samenvatting verschuivingen krachtenveld/grondmarkt. Bron: Interpretatie RPB

		Internationaal	
Publiek	2. Strong Europe <ul style="list-style-type: none"> Scheiding van grondmarkten Stijgende grondprijzen rondom de directe omgeving van de stad; constante grondprijzen in het landelijke gebied Projectontwikkelaars blijvend actief Grote actieve rol overheid 	4. Global Economy <ul style="list-style-type: none"> Overal sterk stijgende prijzen, vooral in de directe omgeving van de stad Scheiding van eigendom en gebruik is volledig Nieuwe investeerders in arrangementen (bijv. nieuwe landgoederen) 	Privaat
	1. Regional Communities <ul style="list-style-type: none"> Dalende grondprijzen Hobbyboeren Extensivering/biologische landbouw Anderen bedrijvigheid in 'tussenland' Actieve rol overheid, maar budgetproblemen 	3. Transatlantic Market <ul style="list-style-type: none"> Overal stijgende, maar nivellerende prijzen; sterkste stijging in een ruim gebied rondom de stad Scheiding tussen eigendom en gebruik Investeerders in grond van buiten de landbouw 	
		Nationaal	

5. Alternative Futures of Rural Areas in the EU (2009)

Het LEI heeft met de studie 'Alternative Futures of Rural Areas in the EU' een heldere analyse gemaakt van zeven scenariostudies over rurale gebieden in de EU. Het gaat om de publicaties

- ESPON
- Eururalis
- Scenar 2020
- Seamless
- Sensor
- Prelude
- Agriculture in the overall economy

Behalve een heldere analyse en samenvatting van elk scenario schetst het LEI, gebaseerd op haar bevindingen, zes eigen scenario's die afgeleid zijn van de geanalyseerde verhaallijnen. Hier geven we alleen een samenvatting van die scenario's.

Het LEI onderscheidt als driving forces in de scenario's exogene factoren en endogene factoren. Endogene factoren hebben allemaal betrekking op beleid, oftewel de invloedssfeer van overheden.

Exogeen:

- macro-economische groei (wereldschaal)
(demografische veranderingen:))
- groei wereldbevolking
- bevolkingsgroei EU
- vergrijzing
- migratie
- arbeidsmarktparticipatie
- vestigingsdichtheid
- stijgende energieprijzen
- klimaatverandering
- consumentvoorkeuren
- normen en waarden, mbt instituties en cultuur, zoals solidariteit en milieubewustzijn

Beleidsfactoren (met betrekking tot)

- CAP (EU's Common Agriculture Policy)
- Biomassa
- Handelsbeleid
- EU-uitbreiding
- R&D en technologische ontwikkeling
- Transport
- Milieu

De zes scenario's gaan over Europa in 2030. De eerste drie scenario's ('baseline', 'competitiveness' en 'cohesion') zijn gebaseerd op verandering door beleidsinterventies. In de laatste drie scenario's ('clustered networks', 'lettuce surprise u' en 'big crisis') worden zijn het 'disruptive events' die de toekomst van ruraal Europa bepalen. Het LEI geeft in elk scenario een beschrijving van de variabelen:

- bevolking
- globalisering
- klimaatverandering
- beleid
- landbouw
- landgebruik
- landschap, natuur en biodiversiteit
- verschillen tussen rurale regio's binnen de EU



	<u>1. Rural Future in the EU: Baseline</u>
Bevolking	Gelijk in heel EU, platteland loopt leeg Sterke immigratie uit Afrika en mediterrane landen Fysieke en sociale segregatie in de steden Jonge starters en studenten naar steden Ondernemers en gepensioneerden naar platteland
Globalisering	Globalisering en technologische voorsprong zijn bepalend voor de economische groei van een stad. De steden langs de transportassen in Europa gaan goed, de rest blijft achter.
Klimaatverandering	Door droogte is irrigatie en landbouw in Zuid-Europa onmogelijk.
Beleid	Internationale handel verder geliberaliseerd CAP subsidies verlaagd
Landbouw	Productie van biomassa en 'energycorps' zorgen voor omslag Delta's en polders sterk geïndustrialiseerde landbouw In minder vruchtbare gebieden diversificeren bedrijven (naar recreatie, ambacht, biologische landbouw etc).
Landgebruik	-9 % landbouwoppervlak in 2020 Biomassa + 4% landoppervlak. Het aantal boerderijen -25%.
Landschap, natuur en biodiversiteit	Natura 2000 beschermt de meest waardevolle natuurgebieden, maar de corridors worden niet goed bereikt. In nieuw EU-landen wordt veel natuurgebied omgezet naar landbouwgebied. Biodiversiteit staat onder druk door infrastructuur, toerisme, milieuvervuiling en intensivering van de landbouw.
Regionale verschillen	Regionale verschillen worden steeds groter In rurale gebieden nabij grote steden of met toeristische waarde neemt de bevolking toe. Veel afgelegen gebieden in Noord-, Zuid en Centraal Europa zijn verlaten. Overheden grijpen wel in, een aantal regio's profiteert van de CAP-subsidies om economisch te stabiliseren.

	<u>2. Rural Future in the EU: Competitiveness</u>
Bevolking	<p>Door migratie en toenemende geboortecijfers neemt de bevolking in grote steden sterk toe.</p> <p>Sterke segregatie, veel sociale onrust.</p> <p>Opkomst gated communities.</p> <p>Door suburbanisatie toename van verkeer en transport neemt de druk op milieu toe.</p>
Globalisering	<p>Door technologische innovatie groeit de economie sterk.</p> <p>Diversificatie van energie uit kern, water, biomassa en 'kool gasification'.</p> <p>Grote verschillen tussen de rijkere steden in Noordwest-Europa en de overige steden. In de rijkere steden veel high-tech werkgelegenheid.</p>
Klimaatverandering	<p>In Zuid-Europa is de droogte nog erger dan in baseline.</p> <p>Conflicten en gevaar voor natuurgeweld (bosbranden, aardverschuivingen) nemen sterk toe.</p> <p>Maatregelen worden genomen op internationaal niveau.</p>
Beleid	<p>Snelle en radicale liberalisering van de CAP</p> <p>EU budget krimpt sterk</p> <p>Verdere liberalisering en privatisering van overheidsdiensten.</p>
Landbouw	<p>Landbouw intensiveert, wordt high-tech en concentreert zich in de meest optimale gebieden.</p> <p>In perifere gebieden landbouw voor zelfvoorziening.</p>
Landgebruik	<p>-14 % landbouwoppervlak in 2020</p> <p>Biomassa + 4% landoppervlak.</p> <p>Het aantal boerderijen -47%.</p>
Landschap, natuur en biodiversiteit	<p>Landschap wordt steeds minder aantrekkelijk door intensieve landbouw, stedelijke groei, verlaten gebieden en natuurrampen.</p> <p>Aanleg van windparken groot effect op natuur en milieu</p> <p>De biodiversiteit neemt minder snel af door Natura 2000, maar neemt nog wel af</p>
Regionale verschillen	<p>Verschillen tussen regio's worden groter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vruchtbare gebieden met intensieve landbouw voor voedsel en energie - minder populaire gebieden waar landbouwbedrijven en middelgrote bedrijven strijden voor hun bestaan, waar mensen wegtrekken - in nieuwe lidstaten sluiten grote energiebedrijven ongunstige, lange termijn contracten met boeren voor energiegewassen: waardoor afhankelijkheid en economische achterstand van deze gebieden blijft - rurale gebieden rondom metropolen en grote steden diversificeren hun activiteiten

	<u>3. Rural Future in the EU: Cohesion</u>
Bevolking	Bevolkingsgroei door toenemend geboortecijfer, economische groei in perifere gebieden en sterk gereguleerd migratiebeleid Netto migratie van steden naar platteland en van west naar oost Stedelijke bevolking neemt toe met 0,7 % per jaar en rurale bevolking ook. Goede integratie van etnische minderheden in arbeidsmarkt, sterke sociale en fysieke integratie en geen opkomst van gated communities.
Globalisering	De economische en sociale kosten van 'devitalised' regio's worden hoog geschat, dus gaat er veel aandacht naar het vitaliseren van perifere gebieden. Ook steun voor technologische ontwikkelingen in perifere gebieden. BNP groeit minder dan in baseline scenario In metropolen neemt groei af, in niet-metropolitane gebieden neemt de groei toe. Het 'pentagon'(Londen – Parijs – Milaan – Munchen - Hamburg), breidt sterk uit en omvat nu ook andere steden in Europa. Door hoge transportkosten en technologische ontwikkeling leven steeds meer mensen in de perifere gebieden en reizen minder.
Klimaatverandering	Door tijdige maatregelen zijn de effecten van de droogte minder drastisch dan in het baseline scenario.
Beleid	Ambitieuze Europese en nationale beleidsmaatregelen voor duurzame, milieuvriendelijke regionale ontwikkeling. Het EU budget blijft gelijk, met structurele fondsen voor de zwakste regio's. Verschuiving van pillar 1 naar pillar 2. (In 'pillar 1' veel aandacht voor directe betalingen voor achtergebleven gebieden. In pillar 2 meer aandacht voor dierenwelzijn, gezondheid, milieu etc.) Meer overheids ingrijpen.
Landbouw	Door productie van bio-energy crops gaan eerder zwakkere landbouwactiviteiten niet ten onder. Landbouw is high-tech en steeds meer biologisch Grootschalige landbouw neemt toe in gebieden met lage grondprijzen, zoals Polen en de Baltische Staten. In de vruchtbare gebieden wordt landbouw steeds moderner en voedselproductie concurreert met energieproductie.
Landgebruik	-4 % landbouwooppervlak in 2020 Biomassa + 4% landoppervlak. Het aantal boerderijen -29%.
Landschap, natuur en biodiversiteit	Beleid gaat voor behoud van natuurlijk en cultureel erfgoed. Bos-magement om bosbranden tegen te gaan. Natuur over het algemeen behouden In Oost-Europa verlies van natuur aan infrastructuur en door uitbreiden steden
Regionale verschillen	Minder grote verschillen (dan in baseline) tussen de sterk ontwikkelde rurale gebieden rond de metropolen en de perifere gebieden, door subsidies. Aantal gebieden wel sterke achteruitgang en ontvolking.

	<u>4. Rural Future in the EU: Clustered Networks</u>
Bevolking	Luchtvervuiling in steden worden steeds erger Migratie vanuit vervuilde gebieden wordt aangemoedigd Er worden 14 nieuwe steden gebouwd 3,5 miljoen mensen emigreren uit de 'blue kangaroo' Inkomen uit de kerngebieden neemt af, en neemt toe in de periferie Milieubewustzijn neemt toe
Globalisering	Door globalisering groeit de economie hard De komst van de nieuwe steden stelt nieuwe eisen aan infrastuctuur, werkgelegenheid etc In steden groeit de economie jaarlijks 3,7 % Op het platteland groeit de economie jaarlijks 3,1 % Gemiddelde groei is jaarlijks 3,5 %
Klimaatverandering	
Beleid	Sterke planning: 14 nieuwe middelgrote steden worden gebouwd buiten de blauwe kangoeroe in Europa Binnen het stedelijk gebied worden 'belts' van beschermde cultuurlandschappen gecreëerd, voor recreatie en voedselvoorziening
Landbouw	Meer internationale handels leidt tot marginalisatie van de landbouw Importen nemen toe en landbouw binnen Europa neemt af, en blijft alleen bestaan in de meest vruchtbare gebieden Biofuels worden gedeeltelijk gesubsidieerd
Landgebruik	Grasland (-33%) en akkerbouwland (-35%) nemen sterk af, vooral in mediterrane en Oost-Europese landen
Landschap, natuur en biodiversiteit	Meer ruimte voor natuur, ten koste van hoogwaardig landbouwgrond. Door afname van landbouw en creatie van 'greenbelts' nemen biodiversiteit en de kwaliteit van water, bodem en lucht sterk toe.
Regionale verschillen	Landbouw neemt af en rurale economieën staan onder druk Jonge, hoog opgeleide mensen trekken naar de stedelijke gebieden en ouderen en laag opgeleiden blijven in de rurale gebieden.

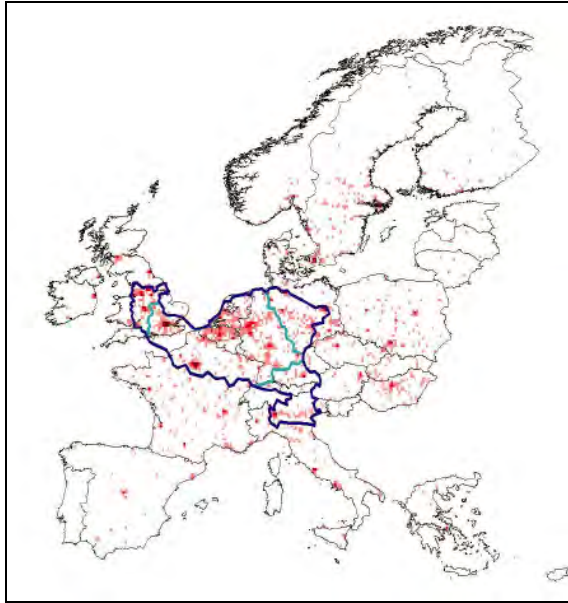
	<u>5. Rural Future in the EU: Lettuce Surprise U</u>
Bevolking	In 2015 grote voedselcrisis in Europa. Streven naar regionale zelfvoorziening in energie en voedsel. Bevolking groeit langzaam, weinig migratie van ruraal naar urbaan.
Globalisering	Focus op welzijn ipv welvaart Sterke vraag naar milieuvriendelijke producten Matige economische groei van 1,8 % per jaar Technologische innovatie gaat over milieuvriendelijkheid en komt bottom-up
Klimaatverandering	
Beleid	Door slecht crisismanagement tijdens de voedselcrisis daalt het vertrouwen in EU. Sterke decentralisatie van politiek Door ict veel lokale participatie is besluitvorming en open-source ontwikkeling van (duurzame) technologie.
Landbouw	Door technologie nieuwe gewassen met grotere oogst met minder input In kerngebieden word landbouw high-tech, schoon en relatief kleinschalig
Landgebruik	Door techniek -40% landbouwoppervlak voor gewassen in 2035 En 20% minder grasland in 2035 Land voor biomassa neemt 0,3 % per jaar toe
Landschap, natuur en biodiversiteit	Door minder landbouwgrond meer biodiversiteit en hoger kwaliteit van water, bodem en lucht Cultuurlandschappen worden aangelegd en beschermd Verlaten landbouwgronden wordt gebruikt voor recreatie
Regionale verschillen	Middelgrote en kleine steden groeien nog zo'n 1,2 %

	<u>6. Rural Future in the EU: Big crisis</u>
Bevolking	Een aantal natuurrampen in 2015 laten zien hoe kwetsbaar en incapabel Europa is. Alle grote rivieren overstromen, gevolgd door stormen. Miljoenen Europeanen worden dakloos en proberen te vluchten. Maar het transportsysteem stort in. Na deze crises draait het beleid om het verplaatsen van bevolking van de steden naar het platteland. In de periferie van Europa groeien de steden en neemt de bevolking jaarlijks toe met 2%. De bevolking neemt jaarlijks af met 2% in de 'blauwe kangoeroe'
Globalisering	Geografisch gezien meer stabiele en duurzame groei in Europa. Gemiddelde economische groei, namelijk 2,5 % per jaar.
Klimaatverandering	
Beleid	Sterke vraag om nieuw top-down beleid voor duurzaam en 'regional balanced' ontwikkeling op EU-niveau Nieuw netwerk voor hogesnelheidstreinen om steden in periferie aantrekkelijker te maken voor wonen en werken.
Landbouw	Na 2015 is de landbouwintensiviteit laag en blijft laag. Veel nadruk op 'stewardship' Na 2015 veel minder vlees gegeten, en dus minder landbouwgrond voor grazen en veevoer.
Landgebruik	Hoeveelheid blijft ongeveer gelijk, maar sterke afname landbouwgrond in de overstromingsgebieden en in de 'blue kangaroo'
Landschap, natuur en biodiversiteit	Milieubewustzijn neemt sterk toe na 2015 en steeds meer gebieden worden beschermd gebied
Regionale verschillen	Het landoppervlak voor 'nederzettingen' neemt toe met 1,2 % tot 2035. Vooral in middelgrote en kleine steden in de peri-urbane gebieden.

Het volledige document is online beschikbaar op:

<http://www.lei.wur.nl/NL/publicaties+en+producten/LEIpublicaties/?id=1038>

De Blauwe Kangoeroe (uit Prelude, European Environmental Agency)



6. De toekomst verkend: Naar de agenda voor natuur, landbouw & landschap (2008)

In februari 2008 heeft de projectgroep natuur, landbouw en landschap voor de Omgevingsvisie van Overijssel een ambtelijke werknootie gemaakt met daarin scenario's voor het platteland en de landbouw in Overijssel.

Er zijn drie typen gebieden onderscheiden en voor elk type gebied zijn scenario's geschreven waarin in meer of mindere mate wordt gekozen voor:

- de ontwikkeling van natuur en landschap
- de ontwikkeling van landbouw
- de ontwikkeling van 'nieuwe economische' activiteiten in het landelijk gebied.

De toekomst verkend

Naar de agenda voor natuur, landbouw & landschap
Ambtelijke werknootie



1. Landelijk gebied met groot aandeel kwetsbare natuur en landschap

A. Ontwikkeling van natuur en landschap	Er wordt gekozen voor het verminderen van de spanning tussen natuur, landbouw en landschap. Er zijn twee nieuwe bedrijfstypes: natuurgerichte en landschapsgerichte bedrijven. Extensieve natuurgerichte bedrijven rond de natuurgebieden, overgangszone van landschapsgerichte bedrijven en tot slot intensievere landbouw. Provincie heeft een actieve rol.
B. Ontwikkeling nieuwe economie	Bedrijvigheid die natuur en landschap het best weet te vermarkten krijgt ontwikkelingsruimte. Enerzijds versterking, anderzijds goede bescherming van natuur en landschap door het economisch belang. Provincie moet sterk van koers wijzigen.
C. Ontwikkeling van landbouw en agribusiness	Door streng milieubeleid wordt natuur beschermd. Er is geen geld beschikbaar voor landbouw als drager van natuur en landschap. Hightech landbouwbedrijven die voldoen aan eisen voor milieu en dierenwelzijn.

2. Landelijk gebied met landbouw als dominant landgebruik

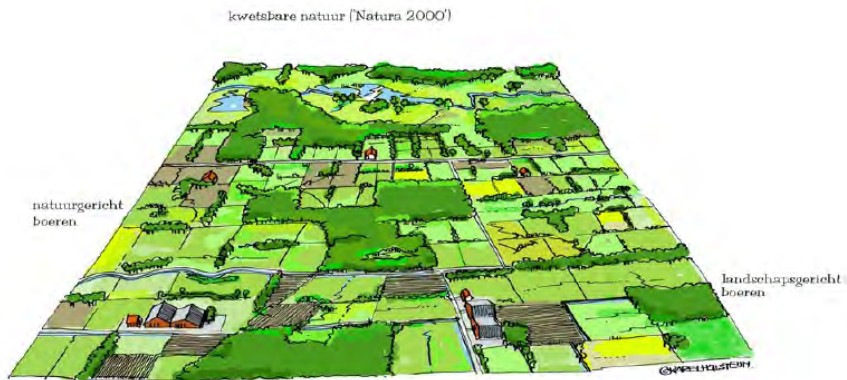
A. Ruimte voor natuur en landschap	Ingespeeld op de kansen van klimaatverandering. Water wordt op natuurlijke wijze opgevangen in het omliggende landschap. Enkele grote grondgebonden landbouwbedrijven, ook gericht op duurzame energiewinning.
B. Ontwikkeling van landbouw en agribusiness	Landbouwbedrijfsleven kan optimaal gebruik maken van gunstige productieomstandigheden. Grootschalige en intensieve hightech landbouwbedrijven. Duurzame energiewinning ook belangrijke activiteit. Clustering van bedrijven. Landbouwbedrijven compenseren de versterking door bijdragen aan het provinciale groenfonds.
C. Ruimte voor nieuwe economie	Landbouw en werkgelegenheid in de landbouw loopt terug, regionale economie op een ander spoor. Geen sprake van aantrekkelijk landschap als basis voor toerisme. Door wonen aan water en watergebonden recreatie

	worden nieuwe dragers voor regionale economie ontwikkeld.
3. Landelijk gebied nabij de stad	
A. Verweving van natuur, landschap en landbouw	Multifunctionele landbouw is de economische drager en beheerder van het stedelijke uitloopgebied. Landbouwbedrijven die niet bijdragen aan gebiedskwaliteiten zijn verplaatst naar landbouwontwikkelingsgebieden elders. De blijvende landbouwbedrijven bedienen de stad met kwaliteitsproducten en ontvangen een goede beloning voor landschapsbeheer. Landelijk gebied is goed toegankelijk door een net van wandelpaden op landbouwgrond.
B. Scheiding van natuur, landbouw en landschap	Landbouw is verdwenen uit grote delen van het stedelijk uitloopgebied. Een paar grootschalige landbouwbedrijven zitten in een agroproductiepark aan de snelweg. Daar is ook een grote supermarkt voor streekproducten. De stad is uitgebreid met woonwijken met hoogwaardige woonlocaties. Rest van het uitloopgebied is ingericht met bossen en parken.

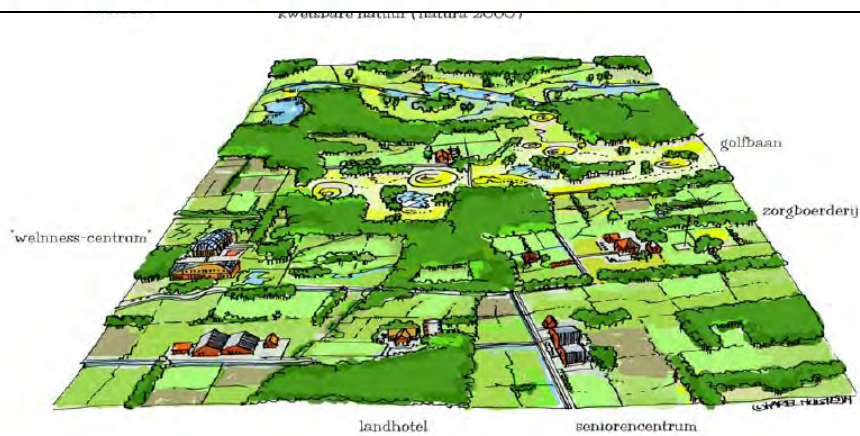
Er zijn ook illustraties gemaakt bij elk scenario:

1. Landelijk gebied met groot aandeel kwetsbare natuur en landschap

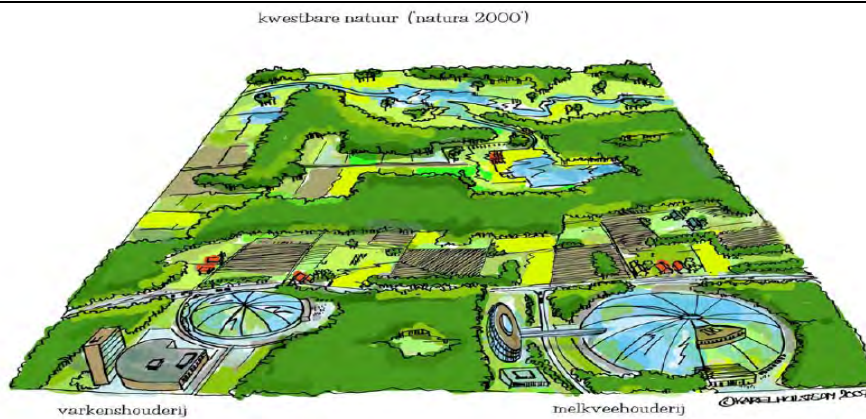
A.
Ontwikkeling
van natuur
en
landschap



B.
Ontwikkeling
nieuwe
economie



C.
Ontwikkeling
van
landbouw
en
agribusiness



2. Landelijk gebied met landbouw als dominant landgebruik

A. Ruimte voor natuur en landschap



B. Ontwikkeling van landbouw en agribusiness

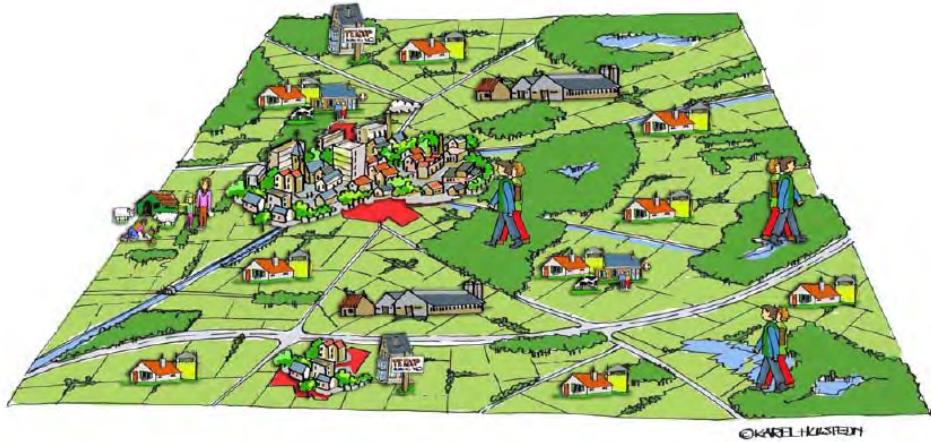


C. Ruimte voor nieuwe economie



3. Landelijk gebied nabij de stad

A.
Verweving
van natuur,
landschap
en
landbouw



B.
Scheiding
van natuur,
landbouw
en
landschap



De publicatie is niet online beschikbaar.

7. Landbouwverkenning Provincie Friesland tot 2020 (2009)

Deze verkenning geeft een analyse van de kansen en bedreigingen voor de landbouwsector de komende tien jaar. Er worden verscheidene drijvende factoren genoemd die bepalend zijn voor de toekomst van de Friese landbouw, onderverdeeld in vraag-, aanbod-, beleids- en omgevingsfactoren.



Vraagfactoren	<ul style="list-style-type: none"> - Het groeien van de wereldbevolking - Een verwachte toename van de internationale welvaart en koopkracht
Aanbodfactoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Opvolging van oudere ondernemers - Beschikbare grond voor landbouw - Beleid op het gebied van milieu, natuur, landschap en waterbeheer - Technologische vernieuwingen maken meer aanbod, schaalvergroting en kostenverlaging mogelijk - De mogelijkheden verbreding te combineren met een goed lopend bedrijf
Beleidsfactoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Liberalisatie van het handels- en landbouwbeleid (waaronder afschaffing melkquotering en aanpassing suikerbeleid) - Groeiende vraag naar voedsel in de wereld - Gebiedsinrichting (en de invloed op mogelijkheden voor verbreding) - Vermaatschappelijking van de Europese bedrijfstoelagen - Behoeftte aan duurzame energie en decentrale opwekking biedt kansen voor bedrijfsleven
Omgevingsfactoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Gunstige natuurlijke omstandigheden (klimaat en grond) - Gunstig sociaaleconomisch beleid voor vestiging en continuïteit van bedrijven - Goede structuur van bedrijven in agro-ketens - Kennisinfrastructuur en kennisaanbod - Logistieke ligging ten opzichte van de afzetgebieden in Noord-Europa

Het volledige document is online beschikbaar op:

<http://www.waddenacademie.knaw.nl/fileadmin/inhoud/pdf/03->

[Thema_s/Economie/Landbouwverkenning_prov_Fryslan_tot_2020_Venema_ea.pdf](http://www.waddenacademie.knaw.nl/fileadmin/inhoud/pdf/03-Thema_s/Economie/Landbouwverkenning_prov_Fryslan_tot_2020_Venema_ea.pdf)

8. Landbouwperspectieven in Noord-Holland tot 2040: Bouwstenen voor de structuurvisie van de provincie (2009)

Deze publicatie van het LEI is vooral een verzameling van aanbevelingen voor beleid per sector voor de Provincie Noord-Holland. Voor ons is vooral bruikbaar de SWOT-analyse die zij als samenvatting geven. Daaruit zijn trends en variabelen te distilleren.



Tabel 1.1 SWOT-analyse van de Noord-Hollandse landbouwsector			
Sterke punten	Zwakten	Kansen	Bedreigingen
Gunstige ligging ten opzichte van Europese markten	Ruimtegebrek, versterkt door beperkingen op bouw kavels en gebrekkige verkavelingstructuur	Economische groei binnen en buiten Europa (vraag naar sierproducten, dierlijke producten, verbeterd zaai- en pootgoed)	Rivaliserende claims op grond (woningbouw, bedrijventerreinen, infrastructuur, natuur)
Nabijheid van zeehavens en mainport Schiphol	Nog te weinig duurzame productie, daardoor negatief imago (ook door onbekendheid met de sector)	Verdere specialisatie/ agrocomplexen	Restricties op landbouwproductie (milieu, natuur, landschap) vanuit Europese en nationale regelgeving
Dynamisch en innovatief ondernemerschap	Gebrek aan (geschoolde) arbeid	Inkomsten uit landschaps- en natuurbeheer en blauwe diensten	Bodemdaling (veenweidegebied)
Aanwezigheid van ketenpartijen: verwerkers, toeleveranciers en dergelijke	Bereikbaarheid	Andere vormen van verbreding (recreatie, energieproductie, zorglandbouw)	Verziltig/verbrakking
Kennisintensief, hoogwaardige productie met een traditie van marktgerichtheid en specialisatie	Zwakke handelsposities ten opzichte van afnemers	Duurzame productie-methoden (energiearme kas, mestverwerking, verbeterd bodembeheer, genetische modificatie)	Demografische veranderingen (vergrijzing, ontgroening)
Gunstige natuurlijke omstandigheden: licht, klimaat, bodem, water	Hoge administratieve lasten door regelgeving	Lifestyle/streekproducten	Bodem- en waterkwaliteit
Ruimte, althans in het noordelijk deel		Liberalisatie van markten (gunstig voor efficiënte bedrijven)	Dichtslibbing infrastructuur
			Grenzen aan schaalvergroting als antwoord op internationale concurrentie

Het volledige document is beschikbaar online op:
<http://www.lei.wur.nl/NL/publicaties+en+producten/LEIpublicaties/?id=1034>

9. Technologische verkenningen agrosector (2009)

Dit rapport geeft een helder overzicht van technologische ontwikkelingen die de komende jaren invloed hebben op de agrarische sector in Nederland. Duidelijk uitgelegd, dus ook voor niet-technenuten begrijpbaar.

Een belangrijke conclusie uit het rapport is dat de uiteindelijke invloed die een nieuwe technologie heeft op de sector en de snelheid waarmee technologische verandering doorzet sterk afhankelijk is van beleid en maatschappelijke acceptatie. Het echt doorzetten van een nieuwe technologie kost in het algemeen een tiental jaren en onderstaande ontwikkelingen zijn dus echt lange termijn processen.



Er worden ten eerste drie technologische hoofdstromen onderscheiden:

1. De genomica, oftewel technologische kennis over genactiviteit. Inzet van genomica biedt de mogelijkheid van toepassingen op maat, waardoor men kan inspelen op maatschappelijke vragen. Denk aan de kwaliteit van producten, het wegnemen van negatieve bijeffecten van productie of voedselproductie onder specifieke omstandigheden (droogte of verzilting).

2. Microsysteem- en nanotechnologie is het werken met materie met een omvang tussen de 0,1 en 100 nanometer, vaak op het niveau van individuele atomen. Praktische toepassingen variëren van nieuwe verwerking- en productiesystemen tot 'afleversystemen' die additieven effectief op de juiste plaats in het lichaam laten komen tot het terrein van verpakking en logistiek, zoals bederfwerende, signalerende verpakkingen en tot slot intelligente sensoren voor allerlei stoffen.

3. ICT is een technologische ontwikkeling die nodig is om andere technologische ontwikkelingen perspectiefvol te laten zijn.

Vervolgens gaat het rapport nog verder in op afzonderlijke technologieën en hun mogelijke impact op de Nederlandse agrosector:

A. Biobased Economy: het gebruik van groene grondstoffen voor non-food producten en produceren van biobrandstoffen. Vooral de productie van algen als biomassa lijkt veelbelovend en kan leiden tot verschuivingen in grondgebruik tussen gewassen. Ook kan het rendement van bos, natuur en mest sterk verhoogd worden. Verder krijgt de technologie om het gebruik en de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen verdere toepassing, ook in de agrosector.

B. Robotisering: zal wereldwijd tot een trendbreuk leiden vooral de ontwikkeling van robots in combinatie met informatie uitwisseling (tussen mensen, sensoren, computers, automaten etc). schaarste aan arbeid in de agrosector zou op korte termijn kunnen leiden tot een versnelling van de toepassing van robotisering.

C. Precisielandbouw: door middel van trits sensoren, intelligente netwerken en robots wordt het mogelijk maatwerk te leveren, bijvoorbeeld gewasbescherming waar middelen alleen aangewend worden daar waar ze nodig zijn. Het gaat hier om een combinatie van ICT, genomica en sensor- en identificatietechnologie.

D. Aquacultuur: biedt kansen om te voldoen aan de mondiale vraag naar vis en de aanpak van het probleem van overbevissing. Nederland vervult een koplopers positie met haar kennis op het gebied van aquacultuur in gesloten systemen. De productie van visvoer is hierin ook erg belangrijk.

E. Kunstvlees en Vleesvervangers: zal naar verwachting pas op een termijn van 15-20 jaar tot een trendbreuk leiden. In andere culturen is de consumptie van insecten al substantieel, in Nederland en andere westerse landen vindt de productie van insecten en vleesvervanger nog in het alternatieve circuit plaats.

F. Logistiek en ketenefficiëntie: is van belang om ontwikkelingen op het gebied van diversificatie en maatwerkproductie succesvol te laten zijn. Er komt nieuwe transport- en verpakkingstechnologie beschikbaar, met bijvoorbeeld vervanging van luchttransport door zeetransport en vervanging van voorraden en overslag door 'exact in time and on place' leveranties.

G. Emissies: precisielandbouw: levert de technologie om emissies te reduceren. Vooral de emissies naar bodem, water en lucht door vermesting, bestrijdingsmiddelen, stof, broeikasgassen en ammoniak zijn een probleem in Nederland. De emissie reducerende technologieën gaan voorlopig nog gepaard met een stijging van het energiegebruik, al is er uitzicht op verbetering.

H. Dier- en volksgezondheid: veel technologieën uit genomics, ICT, nanotechnologie en sensoren bieden kansen structurele verbeteringen aan te brengen in diagnostiek en bestrijding van dierziekten en de ontwikkeling van meer robuuste dieren. Vooral duurzame dierziektebestrijding is noodzakelijk voor een samenleving waarbij burgers in contact kunnen zijn met het platteland en voedselproductie.

Het volledige document is online beschikbaar op:
<http://www.livestockresearch.wur.nl/NR/rdonlyres/F22B2A0D-2958-4C10-AEE9-70812D942B57/82779/TechnologischeVerkenningenAgrosector.pdf>

10. De agrarische sector in Nederland naar 2020; Perspectieven en onzekerheden (2009)

Dit rapport van het LEI is geschreven in opdracht van het ministerie van LNV en gaat over de ontwikkelingen in de agrosector de komende tien jaar. Er wordt een referentiescenario gebruikt en in daar worden aan de hand van vier onderwerpen varianten op beschreven. Eerst worden de drijvende krachten voor de positie van de agrosector in Nederland benoemd:



1. De (internationale) vraagontwikkeling: die bepaalt wordt door een doorgaande groei van de wereldbevolking en en groei van de welvaart. In ontwikkelingslanden neemt de vraag naar dierlijke producten, groenten, fruit en verwerkte producten toe. In de vergrijzende westerse wereld neemt het belang van gezondheid en 'convenience' toe. Of de agrosector een rol gaat spelen in de energievoorziening is afhankelijk van de prijsverhouding tussen fossiele en biobrandstoffen.

2. Voor het aanbod van producten is, naast de beschikbare arbeid, kapitaal en grond, de technologische vernieuwing een belangrijke factor. Het aantal mensen werkzaam in de agrosector neemt af, technologische doorbraken zoals robotisering kunnen hiervoor een oplossing bieden. De daling van de beschikbare oppervlakte landbouwgrond in combinatie met een hoge grond- of pacht prijs stimuleert efficiënt grondgebruik. Tot slot kunnen technologische vernieuwingen bijdragen aan het oplossen van milieu-, energie- en kwaliteitsproblemen.

3. De invloed van (internationaal) beleid is groot: vooral omdat de Nederlandse agrosector sterk op het buitenland gericht is. Doorslaggevend zullen zijn afspraken in WTO-verband over verdere handelsliberalisatie en de EU bepaalt grotendeels de productievoorwaarden van de agrosector. Bijvoorbeeld met beleid op het gebied van milieu, energie, natuur, dierenwelzijn en gezondheid. Het nationale beleid is veelal een uitwerking van EU-beleid.

Referentiescenario	<ul style="list-style-type: none"> - de bijdrage van het agrocomplex aan de Nederlandse economie en de werkgelegenheid neemt verder af; de toegevoegde waarde van het agrocomplex neemt in volume nog wel toe, maar minder dan de rest van de economie. De werkgelegenheid in het agrocomplex daalt in de genoemde periode met ruim 20%; - de exportafhankelijkheid van het agrocomplex neemt toe tot meer dan 75%; - de trend van schaalvergroting zet zich stevig door in het gehele agrocomplex; - het aantal land- en tuinbouwbedrijven zal in 2020 minder zijn dan 50.000 (in 2008 nog circa 75.000); - de glastuinbouw en de opengrondstuinbouw verwerven een groter aandeel in het agrocomplex, maar de grondgebonden veehouderij blijft het grootste deelcomplex; - de arealen graan, zetmeelaardappelen en suikerbieten dalen door veranderingen in het GLB (ontkoppeling en prijsverlaging), de oppervlakte consumptieaardappelen blijft ongeveer stabiel en die van akkerbouwmatige groenten neemt toe; - de oppervlakten grasland en voedergewassen blijven vrijwel gelijk; - door afschaffing van de melkquotering en de sterke internationale concurrentiepositie groeit de melkproductie met 16%. Dankzij de stijging van de melkproductie per koe neemt de rundveestapel hierbij licht toe, met 2%; - de varkensstapel neemt met bijna 10% af door onder andere stijgende kosten voor mestafzet als gevolg van de uitbreiding van de rundveestapel; - het aantal vleeskuikens is vrijwel stabiel en de leghennenstapel groeit; - het sectorsaldo (opbrengsten minus toegerekende variabele kosten) van de landbouw (excl. tuinbouw) daalt in reële termen met ongeveer 12%, waarbij de daling voor de varkenshouderij duidelijk groter is. Het saldo van de akkerbouw blijft vrijwel gelijk en dat van de melkveehouderij daalt met 11%; - de daling van het sectorsaldo van de landbouw is het sterkst in de gebieden met veel varkens en intensievere melkveehouderij (Noord-Brabant, Gelderse vallei) en
--------------------	--

	<p>zetmeelaardappelen (Veenkoloniën). Vooral in West- en Noord-Nederland liggen de gebieden met een stijging van het sectorsaldo.</p>
Invloed van lagere wereldmarktprijzen	<ul style="list-style-type: none"> - uitgangspunt: graanprijzen dalen met 30% tot 2020 - prijzen varkensvlees en pluimveeproducten dalen 20 % - prijzen melk dalen 15% - sectorsaldo van de melkveehouderij en akkerbouw nemen af met 15% - sectorsaldo intensieve veehouderij neemt met 10% af (compensatie door lagere prijzen veevoer) - het veranderingsproces van minder werkgelegenheid, schaalvergroting en een lager aandeel van landbouw in de nationale economie versnelt sterk - de grondprijzen zijn ook lager, dit is gunstig voor groeiende bedrijven en grondgebonden landbouw
Invloed van beschermend landbouw- en handelsbeleid	<ul style="list-style-type: none"> - er treedt een protectionistische reactie op, behoud van het huidige GLB (inclusief melkquotering) - herinvoering van de braaklegregeling en behoud van gekoppelde premies - geen nieuwe WTO-afspraken - prijzen van granen, suiker, melk, vlees en eieren zijn hoger - sectorsaldo van de landbouw wordt hoger - vooral intensieve veehouderij profiteert - door melkquotering minder melkkoeien en minder mestoverschot - hogere kosten voor grond, vooral nadelig voor groeiende bedrijven - schaalvergroting en afvloeiing van bedrijven wordt vertraagd - voor de tuinbouw nauwelijik grote effecten
Invloed van een hogere olieprijs	<ul style="list-style-type: none"> - ipv 100 dollar naar 150 dollar per vat - productie glastuinbouw neemt af, vooral komkommers, vruchtgroenten en snijbloemen - prijzen glastuinbouw stijgen - opbrengstenvoordelen voor land- en tuinbouw als energieleverancier - voor akkerbouw klein negatief effect doordat prijzen van granen, suikerbieten en aardappelen stijgen - overige landbouwproducten stijgen minder hard in prijs - prijsstijging olie weinig effect op productie land- en tuinbouw doordat het agrocomplex gemiddeld minder energie-intensief is dan de rest van de Nederlandse economie - stijging olieprijs stimuleert de introductie van biobrandstoffen en andere vormen van duurzame energie, waarvan de agrosector leverancier kan zijn - ook worden ontwikkelingen naar energuebesparing in productie en transport gestimuleerd
Invloed van derogatie	<ul style="list-style-type: none"> - (derogatie: Europese Commissie heeft in het referentiescenario uitzondering blijven geven aan Nederland ten aanzien van de Nitraatrichtlijn. Nederland mag op grasland per hectare 250 ipv 170 kg stikstof uit dierlijke mest aanwenden) - derogatie valt weg: er moet meer mest verwerkt worden en buiten de (Nederlandse) landbouw moeten worden afgezet - mestafzetkosten stijgen, veestapel neemt extra af, vooral melkkoeien, vleesvarkens en fokzeugen - op agrarisch grondgebruik is nauwelijks effect - sectorsaldo van akkerbouwbedrijven stijgt, door hogere inkomsten bij aanvaarding van mest - regionale sectorsaldo neemt vooral in gebieden met veel melkvee- en varkenshouderij zoals Gelderland, Overijssel en Noord-Brabant - toegevoegde waarde van het totale agrocomplex neemt af met 500 miljoen euro, oftewel 2 % (in veehouderijcomplexen 4%) - mogelijkheden om in Frankrijk en Duitsland mest af te zetten en investeringen in mestverwerking worden belangrijk

Het complete rapport is online beschikbaar op:
<http://www.lei.wur.nl/NL/publicaties+en+producten/LEIpublicaties/?id=1000>

11. Perspectieven voor de agrarische sector in Nederland; Achtergrondrapport bij 'Kiezen voor landbouw' (2005)

Dit rapport is het achtergrondrapport bij de visie van oud minister dr. C.P. Veerman van LNV. Het rapport is vooral een beschouwing van historische ontwikkelingen in de Nederlandse landbouw, een analyse van de huidige economische positie en een korte beschrijving van trends in het Nederlandse agrocomplex tot 2020. Vooral die zijn interessant voor onze verkenning:



1. De economische betekenis van de agrosector blijft groot, maar neemt in relatieve zin geleidelijk af. Vooral onderdelen van het agrocomplex die zich richten op verwerking en afzet, zullen meer afhankelijk worden van buitenlandse grondstoffen. Naast de voorziening in (veilig) voedsel en sierteeltproducten wordt de sector belangrijker als aanbieder van groene en blauwe diensten, energie, en diverse vormen van zorg en recreatie. In het dichtbevolkte Nederland lijkt de potentiële vraag naar dergelijke diensten groot, maar de betekenis voor de inkomens van de bedrijven blijft relatief beperkt.
2. Onder invloed van een toename van de productiviteit, over het algemeen beperkte groeimogelijkheden voor de afzet, opvolgingsproblemen en druk tot schaalvergroting, zal het aantal bedrijven in de land- en tuinbouw de komende jaren verder afnemen. In 2015 zal bij een daling met gemiddeld ruim 3% per jaar het aantal bedrijven uitkomen op minder dan 60.000. Dit is ruim 30% minder dan de bijna 84.000 bedrijven in 2004.
3. De oppervlakte agrarische grond zal de komende jaren verder dalen, maar het overgrote deel van het land houdt een agrarische bestemming. Door de verstedelijking zal de afname in het westen en ook in het zuiden van Nederland sterker zijn dan in het noorden. In het westen van het land handhaaft de tuinbouw zich. In het noorden daalt de akkerbouw in oppervlakte, omdat daar de krimpende teelten van zetmeelaardappelen en suikerbieten relatief sterk zijn vertegenwoordigd. De ruimte wordt ingenomen door veehouderij. Als het gaat om het aantal koeien, neemt de melkveehouderij het sterkst af in de provincies in het westen van het land. Het aandeel van vooral de noordelijke provincies in de melkproductie neemt hierdoor toe. Voor de intensieve veehouderij worden geen verschuivingen in de locatie verwacht; de huidige concentratiegebieden om vooral het zuiden, midden en het oosten van het land blijven dat ook in de toekomst.

Het complete document is online beschikbaar op:

http://www.minInv.nl/portal/page?_pageid=116,1640321&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=14156