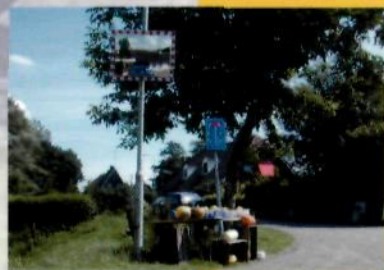


1265-2<sup>2e</sup>

# Reconstructie *Veluwe*

Gebiedsvisie/**Startnotitie**  
milieu - effectrapportage



---

# **Gebiedsvisie / Startnotitie MER Reconstructie Veluwe**

# Inhoudsopgave

---

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Leeswijzer</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>Samenvatting</b>                                              | <b>7</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                               | <b>11</b> |
| 1.1 Aanleiding                                                   | 11        |
| 1.2 Het voornemen voor de reconstructie van de Veluwe            | 11        |
| 1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag                             | 13        |
| 1.4 Doel van de gebiedsvisie/startnotitie                        | 13        |
| 1.5 Relatie met Veluwe2010 en andere gebiedsprocessen            | 14        |
| 1.6 Organisatie reconstructie Veluwe                             | 15        |
| <b>2 Gebiedsbeschrijving en probleemanalyse</b>                  | <b>17</b> |
| 2.1 Reconstructiegebied Veluwe: karakteristiek in delen          | 17        |
| 2.2 Analyse van het plangebied                                   | 19        |
| 2.2.1 Natuur                                                     | 19        |
| 2.2.2 Landschap en cultuurhistorie                               | 23        |
| 2.2.3 Landbouw                                                   | 29        |
| 2.2.4 Recreatie en toerisme                                      | 34        |
| 2.2.5 Wonen en werken                                            | 38        |
| 2.2.6 Drinkwatervoorziening                                      | 43        |
| 2.2.7 Basishniveau water en milieu en ruimte voor water          | 46        |
| <b>3 Doel van het reconstructieplan</b>                          | <b>53</b> |
| 3.1 Hoofddoel reconstructie Veluwe                               | 53        |
| 3.2 Doelen vanuit de Reconstructiewet en het Rijkstoetsingskader | 53        |
| 3.3 Doelen per thema                                             | 54        |
| <b>4 Visie en kansrijke oplossingen</b>                          | <b>67</b> |
| 4.1 Inleiding                                                    | 67        |
| 4.2 De Veluwe als geheel: "Sleutel voor ontwikkeling"            | 71        |
| 4.2.1 Visie op de "Sleutel voor ontwikkeling"                    | 71        |
| 4.2.2 Autonome ontwikkeling                                      | 73        |
| 4.3 Noordwest IJsselvallei: De "Blauwe Bron"                     | 76        |
| 4.3.1 Visie op de 'Blauwe Bron'                                  | 76        |
| 4.3.2 Autonome ontwikkeling                                      | 78        |
| 4.4 Noordoost IJsselvallei: "Wij(ei)dse landschap"               | 79        |
| 4.4.1 Visie op "het wij(ei)dse landschap"                        | 79        |
| 4.4.2 De autonome ontwikkeling                                   | 81        |
| 4.5 De Stedendriehoek: "Ontspanning voor de stad"                | 82        |
| 4.5.1 De visie "Ontspanning voor de stad"                        | 82        |
| 4.5.2 De autonome ontwikkeling                                   | 84        |
| 4.6 Zuidelijke IJsselvallei: "Harmonie"                          | 86        |
| 4.6.1 Visie op "Harmonie"                                        | 86        |
| 4.6.2 De autonome ontwikkeling                                   | 87        |
| 4.7 Het Randmeergebied: "Zichtbare Overgangen"                   | 89        |
| 4.7.1 Visie op "Zichtbare overgangen"                            | 89        |
| 4.7.2 De autonome ontwikkeling                                   | 90        |
| 4.8 De Agrarische Enclave: "Sleutel voor dynamiek"               | 92        |
| 4.8.1 Visie op "Sleutel voor dynamiek"                           | 92        |
| 4.8.2 De autonome ontwikkeling                                   | 93        |
| 4.9 Het Centraal Veluws Natuurgebied: "De eindeloze Veluwe"      | 95        |
| 4.9.1 Visie op "De eindeloze Veluwe"                             | 95        |
| 4.9.2 De autonome ontwikkeling                                   | 96        |
| 4.10 Kansrijke oplossingen                                       | 98        |

---

|     |                                            |            |
|-----|--------------------------------------------|------------|
| 5   | (Milieu-)effecten en doelbereik            | 101        |
| 5.1 | Bepalen van effecten en doelbereik         | 101        |
| 5.2 | MER-vergelijkingstabel                     | 103        |
| 6   | Procedure en besluiten                     | 105        |
| 6.1 | Startnotitie MER                           | 105        |
| 6.2 | Voorontwerpplan MER                        | 105        |
| 6.3 | Reconstructieplan                          | 106        |
|     | <b>Literatuurlijst</b>                     | <b>107</b> |
|     | <b>Verklaring begrippen en afkortingen</b> | <b>111</b> |
|     | <b>Bijlagen</b>                            |            |
| 1   | Toetsingskader Rijk                        | 119        |
| 2   | Genomen en te nemen besluiten              | 121        |
| 3   | Duurzaam Raamwerk en hoofdvragen           | 123        |
| 4   | Kaarten Autonome Ontwikkeling              | 127        |
| 5   | Beoordelingscriteria Effecten              | 131        |



# Leeswijzer

---

Deze startnotitie Reconstructie Veluwe richt zich op de informatie die van belang is voor de eerste stap in het planproces om te komen tot een Reconstructieplan Veluwe. Daarvoor zijn de Gebiedsbeschrijving, de probleemanalyse en het beleidskader reeds beschreven op de wijze zoals dat in een MER plaatsvindt. Ook wordt een visie gepresenteerd waarmee het aantal kansrijke oplossingen op basis van de nu beschikbare informatie wordt ingeperkt.

In hoofdstuk 2 wordt een probleemanalyse gegeven. Hierin staan de sterke en zwakke punten, kansen en bedreigingen per thema. In hoofdstuk 3 staan de doelen voor reconstructie genoemd. De gebiedsvisie en kansrijke oplossingen voor de Veluwe zijn verwoord in hoofdstuk 4. De methode om effecten te bepalen, van de kansrijke oplossingen, wordt toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 omschrijft de procedure en beslispunten tijdens de fasen tot uitvoering van reconstructie.

De startnotitie is bedoeld om eenieder de gelegenheid te bieden opmerkingen te maken over de gewenste inhoud van het milieu-effectrapport (MER). Daarbij gaat het om de volgende vragen:

Is het wat de reconstructie mogelijk tot gevolg heeft?

Bent u van mening dat alle kansrijke oplossingen worden onderzocht?

Bent u van mening dat alle relevante te onderzoeken milieuaspecten beschreven staan in de startnotitie?

Waar en wanneer de startnotitie kan worden ingezien wordt bekendgemaakt door middel van advertenties in lokale en regionale bladen.

## Reacties

Schriftelijke reacties kunnen binnen een termijn van 4 weken na terinzagelegging worden ingediend bij het bevoegd gezag:

Bevoegd gezag reconstructie Veluwe:

Collage van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Dienst Milieu en Water, t.a.v. dhr. Vincent Roerdink

# Samenvatting

---

## Aanleiding

De aanleiding voor de reconstructie was de gewenste herstructurering van de varkenshouderij. Direct daarop is geconstateerd dat de concentratiegebieden in Oost- en Zuid-Nederland worden geconfronteerd met een stapeling van problemen, die nauw samenhangen met de aanwezigheid van een groot deel van de intensieve veehouderij in Nederland. Al in 1997 is de behoefte aan reconstructie van de concentratiegebieden onderkend en zijn de eerste contouren geschetst. De voorgenomen reconstructie is daarbij geplaatst in een breed perspectief met een meervoudige doelstelling. Verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap, van de milieukwaliteit en van de economische structuur moet daarbij hand in hand gaan met een verbetering van de ruimtelijke structuur van de landbouw om veterinair doelen te dienen. Kortom, de reconstructie heeft een **Integrale aanpak ter verbetering van de kwaliteit van de concentratiegebieden** voor ogen. Een en ander heeft tot een wetsvoorstel voor de reconstructie concentratiegebieden geleid die op 1 april 2002 in werking is getreden. Zowel op landelijk, provinciaal als regionaal niveau zijn sinds die tijd activiteiten ontwikkeld ter voorbereiding van de reconstructie.

De provincie Gelderland heeft besloten de reconstructie van de concentratiegebieden in een drietal grotere gebieden op te pakken. Deze gebieden zijn: Achterhoek & Liemers, Gelderse Vallei/Utrecht oost en Veluwe. Dit rapport gaat over het gebied Veluwe. Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland heeft daartoe een reconstructiecommissie in oprichting (i.o.) benoemd, de Veluwecommissie. Deze Veluwecommissie heeft tot taak om een voorontwerp-reconstructieplan en milieueffectrapport op te stellen en als advies aan de provincie aan te bieden.

De Veluwecommissie zet met de reconstructie een proces in gang om te komen tot een gedragen plan.

## Opgave reconstructie

Het streven naar een kwaliteitsimpuls voor het landelijk gebied van de Veluwe. De Veluwe is een economisch sterk groeiende regio en tegelijkertijd is het vooral een groene regio. De ambitie is dan ook om het evenwicht tussen stedelijke en groene ruimte en tussen dynamiek en relatieve rust te koesteren. Deze ambitie is neergelegd in het regioconvenant Oost-Nederland.

De reconstructie heeft als ambitie om hier een bijdrage aan te leveren door de volgende hoofddoelstelling verder uit te werken:

*Het geven van kwaliteitsimpuls aan een duurzame verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de daarmee samenhangende leefbaarheid in het landelijk gebied, op een dussdanige manier, dat de verscheidenheid en de eigen identiteit van de Veluwe (CVN en de randen) behouden blijven.*

*Deze kwaliteitsimpuls richten zich op de functies natuur, bos, landbouw, landschap, recreatie, drinkwatervoorziening, veiligheid en wonen en werken, en deze functies stellen eisen aan de ruimtelijke ordening, ruimtelijke structuur, milieukwaliteit, waterkwaliteit en kwantiteit, cultuurhistorie, infrastructuur, relatie stad-land, sociale en economische structuur.*

Het plangebied wordt begrensd door het Veluwemeer in het noorden, de IJssel in het oosten en zuiden, de Neder-Rijn in het zuiden en de grens van Centraal Veluws Natuurgebied in het westen. De Zuid-Veluwe (gemeenten Wageningen, Renkum, Arnhem, Rozendaal en Rheden) valt niet onder de Reconstructiewet, maar wordt wel meegenomen in het plangebied. Dit gebied is immers onderdeel van het werkgebied van het project Veluwe2010, waar de Veluwecommissie ook verantwoording voor draagt. Zo ontstaat één plan voor de Veluwe.

---

De Veluwecommissie richt zich daarbij op het landelijk gebied, het gebied dat buiten de bebouwde kom ligt.

### **Gebiedsbeschrijving en probleemanalyse**

In hoofdstuk 2 vindt een gebiedsbeschrijving en probleemanalyse plaats. De ligging en de kenmerken van het reconstructiegebied Veluwe in zijn geheel en in delen zijn weergegeven. Verder worden per thema (natuur, landschap en cultuurhistorie, landbouw, recreatie en toerisme, wonen en werken, drinkwatervoorzieningen en water en milieu) een sterkte- zwakte analyse gegeven.

### **Doel van het reconstructieplan**

Bij de uitvoering van het reconstructieplan wordt er naar gestreefd om de beleidsdoelen uit het rijks- en provinciaal beleid (zo veel mogelijk) te halen. In hoofdstuk 3 worden per thema de beleidsdoelen omschreven. Voor een groot deel gaat het om doelen uit het rijksbeleid of provinciaal beleid en omschreven in de opdracht (wat moet). Er zijn echter ook doelen die de Reconstructiecommissie in oprichting zelf kan formuleren door beleid te vertalen (wat kan). Steeds gaat het om doelen die uiterlijk in het jaar 2015 moeten zijn gerealiseerd. De Reconstructiecommissie zal het voorontwerpplan zodanig opstellen dat zo veel mogelijk wordt bijgedragen aan de realisatie van de doelen.

In Hoofdstuk 4 Visie en kansrijke oplossingen worden de doelen nader uitgewerkt. Pas op basis van de effecten kunnen keuzen gemaakt worden.

### **Visie "Sleutel voor ontwikkeling"**

De resultaten van de probleemanalyse, de bijeenkomsten met het gebied en de workshops met de Veluwecommissie leverden voldoende materiaal om een gemeenschappelijke visie op te stellen voor de Veluwe als geheel en voor de deelgebieden. Deze gemeenschappelijke visie is de basis voor het reconstructieplan. Het is als het ware een punt op de horizon waarheen het gebied zich ontwikkelt. Afhankelijk van de beschikbaarheid van middelen en de ontwikkelingen die zich voordoen zal dit rond 2015 voltooid zijn. De visie is weergegeven in hoofdstuk 4, op de visiekaart "Sleutel voor ontwikkeling" en is uitgewerkt in zeven deelgebieden.

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1 Noordwest-IJsselvallei:        | De Blauwe bron           |
| 2 Noordoost-IJsselvallei :       | Het Wij(ei)dse landschap |
| 3 Stedendriehoek:                | Ontspanning voor de stad |
| 4 Zuidelijke IJsselvallei :      | Harmonie                 |
| 5 Randmeergebied :               | Zichtbare overgangen     |
| 6 Agrarische Enclave :           | Sleutel voor dynamiek    |
| 7 Centraal Veluws Natuurgebied : | Eindeloze Veluwe         |

### **Autonome ontwikkeling**

Onder de autonome ontwikkeling verstaan we de ontwikkeling die plaatsvindt zonder reconstructie. Een deel van de visie ontwikkelt zich bijvoorbeeld autonoom via het streekplanbeleid Veluwe2010 en de landinrichting Harderwijk-Elburg. Voor een uitgebreide beschrijving van de autonome ontwikkelingen van de diverse thema's verwijzen wij naar hoofdstuk 4. De huidige situatie en de autonome ontwikkeling vormen het referentiekader waartegen we de effecten van de kansrijke oplossingen beschrijven en beoordelen.

### **Kansrijke oplossingen**

Wanneer we de visie en de autonome ontwikkeling naast elkaar leggen, kunnen we de onderwerpen herkennen die via reconstructie ontwikkeld moeten worden. In de visie en de kansrijke oplossingen geven wij een aantal nieuwe richtingen

---

aan voor het beleid, die wij willen verkennen in het kader van de reconstructie. Ontwikkelingen waar geen keuzen liggen worden in het reconstructieplan als maatregelen uitgewerkt, zoals recreatieve routes en fiets- of wandelpaden. Hiervoor is geen MER noodzakelijk. Er zijn ook ontwikkelingen waarvoor verschillende kansrijke oplossingen mogelijk zijn. Hiervoor moeten keuzes voor de uiteindelijke maatregelen gemaakt worden. Deze keuzes worden met een MER onderbouwd. In paragraaf 4.10 vindt u de kansrijke oplossingen.

#### **Integrale zonering**

Met de uitwerking van de kansrijke oplossingen wordt ook een integrale zonering vastgesteld. Die bestaat uit varkensvrije zone, extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwonwikkelingsgebieden die aangewezen moeten worden.

#### **Het ontwikkelen van alternatieven**

De MER-systematiek vraagt ook om de ontwikkeling van alternatieven, waaronder het Voorkeursalternatief en het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief. In de milieueffectrapportage, die tot stand komt in de fase na de startnotitie, worden de kansrijke oplossingen met de bijbehorende integrale zonering uitgewerkt en worden de effecten en mate van doelbereik aangegeven (zie hoofdstuk 5). Met de resultaten van de effecten en de mate van doelbereik van de kansrijke oplossingen wordt het Voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief samengesteld. De Veluwecommissie stelt het Voorkeursalternatief samen; dit zal een compromis zijn. Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief bestaat uit de keuze voor de meest duurzame oplossingen, eventueel aangevuld met mitigerende en compenserende maatregelen.

#### **(Milieu-)effecten en doelbereik**

De kansrijke oplossingen worden beoordeeld op hun effecten op ruimtelijke kwaliteit, water, milieu, leefbaarheid en economie. Daarnaast wordt in beeld gebracht de mate waarin ze een bijdrage leveren aan de doelen zoals geformuleerd in hoofdstuk 3 (doelbereik) en wat de globale kosten zijn.



## 1.1 Aanleiding

De aanleiding voor de reconstructie was de gewenste herstructurering van de varkenshouderij. Direct daarop is geconstateerd dat de concentratiegebieden in Oost- en Zuid-Nederland worden geconfronteerd met een stapeling van problemen, die nauw samenhangen met de aanwezigheid van een groot deel van de intensieve veehouderij in Nederland. Ook de grondgebonden veehouderij in deze gebieden is als relatief intensief aan te merken. De aanwezigheid van veel dieren op een klein oppervlak brengt veterinaire risico's met zich mee. Milieuproblemen als verzuring, vermesting en verdroging hebben nadelige gevolgen voor de kwaliteit van bodem, water en lucht. De concentratie van intensieve veehouderijbedrijven, in combinatie met de aanwezigheid van grote arealen bos- en natuurgebied en gebieden met grote landschappelijke waarden, heeft tot gevolg dat de milieuproblematiek zich in de concentratiegebieden in versterkte mate voordoet. De potenties die deze gebieden hebben voor recreatie en toerisme en voor wonen en werken, worden niet ten volle benut.

Al in 1997 is de behoefte aan reconstructie van de concentratiegebieden onderkend en zijn de eerste contouren geschetst. De voorgenomen reconstructie is daarbij geplaatst in een breed perspectief met een meervoudige doelstelling. Verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap, van de milieukwaliteit en van de economische structuur moet daarbij hand in hand gaan met een verbetering van de ruimtelijke structuur van de landbouw om veterinaire doelen te dienen. Kortom, de reconstructie heeft een **integrale aanpak ter verbetering van de kwaliteit van de concentratiegebieden** voor ogen. Een en ander heeft tot de voorbereiding van een wetsvoorstel voor de reconstructie concentratiegebieden geleid. Zowel op landelijk, provinciaal als regionaal niveau zijn sinds die tijd activiteiten ontwikkeld ter voorbereiding van de reconstructie.

In de wet wordt beschreven hoe de reconstructie vorm krijgt. Een Reconstructiecommissie wordt samengesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van landbouw, natuur en landschap, milieu, recreatie, economie, gemeenten en waterschappen. Reconstructieplannen moeten worden opgesteld voor delen van de concentratiegebieden en uitgevoerd. Het reconstructieplan moet binnen 9 maanden na inwerkingtreding van de wet zijn opgesteld. De uitvoering van een vastgesteld reconstructieplan bestrijkt een termijn van 12 jaar. Voor de uitvoering van de brede reconstructie kunnen landinrichtingsinstrumenten worden ingezet, zoals herverkaveling door middel van een ruilplan. Daarnaast kunnen instrumenten als grondverwerving, natuurbeheer, waterschapswerken en instrumenten uit het gebiedsgerichte milieubeleid worden ingezet. De provincie ziet de reconstructie als vernieuwing van het gebiedsgerichte beleid.

## 1.2 Het voornemen voor de reconstructie van de Veluwe

Het streven naar een kwaliteitsimpuls voor het landelijk gebied van de Veluwe. De Veluwe is een economisch sterk groeiende regio en tegelijkertijd is het vooral een groene regio. De ambitie is dan ook om het evenwicht tussen stedelijke en groene ruimte en tussen dynamiek en relatieve rust te koesteren. Deze ambitie is neergelegd in het regioconvenant Oost-Nederland.

De reconstructie heeft als ambitie om hier een bijdrage aan te leveren door de volgende hoofddoelstelling verder uit te werken:

*Het geven van kwaliteitsimpulsen aan een duurzame verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de daarmee samenhangende leefbaarheid in het landelijk gebied, op een dusdanige manier, dat de verscheidenheid en de eigen identiteit van de Veluwe (CVN en de randen) behouden blijven.*

*Deze kwaliteitsimpulsen richten zich op de functies natuur, bos, landbouw, landschap, recreatie, drinkwatervoorziening, veiligheid en wonen en werken, en deze functies stellen eisen aan de ruimtelijke ordening, ruimtelijke structuur,*

---

*milieukwaliteit, waterkwaliteit en kwantiteit, cultuurhistorie, infrastructuur, relatie stad-land, sociale en economische structuur.*

Het plangebied wordt begrensd door het Veluwemeer in het noorden, de IJssel in het oosten en zuiden, de Neder-Rijn in het zuiden en de grens van Centraal Veluws Natuurgebied in het westen. De Zuid-Veluwe (gemeenten Wageningen, Renkum, Arnhem, Rozendaal en Rheden) valt niet onder de Reconstructiewet, maar wordt wel meegenomen in het plangebied. Dit gebied is immers onderdeel van het werkgebied van het project Veluwe2010, waar de Veluwecommissie ook verantwoording voor draagt. Zo ontstaat één plan voor de Veluwe. De Veluwecommissie richt zich daarbij op het landelijk gebied, het gebied dat buiten de bebouwde kom ligt.

De Veluwecommissie zet met de reconstructie een proces in gang om te komen tot een gedragen plan. Het uitgangspunt is dat problemen integraal en in onderlinge samenhang dienen te worden aangepakt. Het plan zal worden opgesteld middels interactieve planvorming, zodat het plan wordt, gedragen door gebied en provincie. De Gebiedsvisie/Startnotitie is de eerste stap op weg naar het reconstructieplan. In de visie en de kansrijke oplossingen geven wij een aantal nieuwe richtingen aan voor het beleid, die wij willen verkennen in het kader van de reconstructie. Pas nadat Provinciale Staten het reconstructieplan hebben vastgesteld ontstaat nieuw beleid. In het Voorontwerpplan en milieueffectrapport (VOP/MER) worden de kansrijke oplossingen en de effecten nader uitgewerkt. De laatste stap: het Reconstructieplan, bevat de definitieve projecten en maatregelen die nodig zijn voor de reconstructie van de Veluwe.

In het reconstructieplan worden projecten, maatregelen en voorzieningen opgenomen, om te komen tot oplossing van de gestapelde problematiek, zoals hierboven omschreven. De Reconstructiewet maakt het mogelijk dat het reconstructieplan rechtstreeks door kan werken in een gemeentelijk bestemmingsplan (art. 27) en kan ertoe leiden dat bijstelling van een streekplan wordt gepleegd (art. 19), ingeval er ten opzichte van beide planfiguren sprake zou zijn van strijdigheid. Om deze redenen is het van groot belang dat het integrale plan op zorgvuldige wijze tot stand komt en in samenspraak met de belanghebbenden gemaakt wordt.

Het reconstructieplan kan verstrekkende gevolgen hebben voor de Veluwe. In het reconstructieplan moeten door middel van 'integrale zonering' gebieden worden aangeduid die met name de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij bepalen. Daarnaast is er vanuit de Reconstructiewet de eis dat varkensvrije zones worden begrensd. Deze zones moeten in geval van nood ervoor zorgen dat gebieden van elkaar afgesloten kunnen worden. Hiermee worden veterinaire risico's verkleind.



landgoed in de IJsselvallei

### 1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De provincie Gelderland heeft besloten de reconstructie van de concentratiegebieden in een drietal grotere gebieden op te pakken. Deze gebieden zijn: Achterhoek & Liemers, Gelderse Vallei/Utrecht oost en Veluwe. Dit rapport gaat over het gebied Veluwe. In verband met de brede scope die de reconstructie heeft, en de korte planvormingstermijnen die de ontwerp-Reconstructiewet kent, is besloten vooruitlopend op het van kracht worden van de wet met de planvorming te starten (de Reconstructiewet is 1 april 2002 in werking getreden). Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland heeft daartoe een reconstructiecommissie in oprichting (i.k.) benoemd, de Veluwecommissie. Deze Veluwecommissie heeft tot taak om, vooruitlopend op het van kracht worden van de wet, een voorontwerp-reconstructieplan en milieueffectrapport op te stellen en als advies aan de provincie aan te bieden.

Deze startnotitie is opgesteld door:

Veluwecommissie (Reconstructiecommissie i.o.)

adres: provincie Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

De initiatiefnemer van de reconstructie Veluwe is:

College van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Dienst Ruimte, Economie en Welzijn, Afdeling Landelijk Gebied, t.a.v. dhr. Jaap Ex

Bevoegd gezag van de MER reconstructieplan Veluwe is:

College van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Dienst Milieu en Water, t.a.v. dhr. Vincent Roerdink

### 1.4 Doel van de Gebiedsvisie/-Startnotitie

Op grond van de Wet milieubeheer is het verplicht om bij besluiten over een reconstructieplan een Milieu Effect Rapport (MER) over te leggen en de procedure voor milieu-effectrapportage (m.e.r.-procedure) te doorlopen. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu. In het MER komt te staan welke milieu-effecten zijn te verwachten als gevolg van

---

het reconstructieplan. Ook geeft het MER aan welke realistische alternatieven er zijn. De Reconstructiecommissie zal het MER en het Voorontwerp Reconstructieplan samen en tegelijk maken. Deze twee documenten samen vormen dan het Voorontwerpplan/MER (VOP/MER).

De voorliggende Gebiedsvisie/Startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure en het opstellen van het Voorontwerp Reconstructieplan.

De Gebiedsvisie/Startnotitie biedt op hoofdlijnen informatie over de aanleiding en het doel van het initiatief, de m.e.r.-procedure en het te nemen besluit.

De lezers (betrokkenen, de Commissie voor de milieu-effectrapportage en de wettelijke adviseurs) dienen voldoende informatie te krijgen over het initiatief en de onderwerpen die in het MER onderzocht zullen worden. Daarnaast biedt het inzicht in de probleemanalyse, de visie op het gebied en de bijbehorende kansrijke oplossingen als basis voor het reconstructieplan.

Met behulp van de startnotitie zullen richtlijnen worden opgesteld voor de inhoud van het milieueffectrapport. Daarvoor vraagt het bevoegd gezag advies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs. De richtlijnen worden vervolgens al dan niet (volledig) overgenomen en vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland (bevoegd gezag).

### **Inspiraakmogelijkheden**

Het bekendmaken van het voornemen in de vorm van een Startnotitie markeert het begin van de m.e.r.-procedure. De eerste inspraakronde begint direct na bekendmaking van de Startnotitie en duurt vier weken. Gedurende deze periode ligt de Startnotitie ter visie. Tevens wordt de startnotitie opgestuurd naar de wettelijke adviseurs en de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De Commissie voor de m.e.r. brengt mede op basis van de inspraakreacties een advies voor richtlijnen van het MER uit. In hoofdstuk 6 wordt uitgebreider ingegaan op de procedure en de te nemen besluiten.

## **1.5 Relatie met Veluwe2010 en andere gebiedsprocessen**

In november 2000 hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland de beleidsnotitie Veluwe2010 vastgesteld. In deze beleidsnotitie zijn alle plannen die er waren voor de Veluwe (en dan met name voor het Centraal Veluws Natuurgebied, het CVN), verzameld en op elkaar afgestemd. Veluwe2010 bevat geen nieuw beleid. Tot 2010 zijn de beleidsintenties en beleidshoofdlijnen in kwaliteitsimpulsen en concrete projecten opgeschreven. V2010 is voor de reconstructie op het CVN het beleidsbepalende kader, en in de Agrarische Enclave en Randgebieden een richtinggevende bouwsteen. Een aantal projecten uit Veluwe2010 wordt direct uitgevoerd, het doenspoor. Daarnaast zijn er een aantal projecten die nog in een planvormend stadium verkeren, het denkspoor. In het denkspoor van de reconstructie vormt Veluwe2010 de basis van waaruit verder wordt gewerkt. Veluwe2010 wordt in de reconstructie opgeschaald (groter gebied, verder geconcretiseerd, langere plantermijn), geactualiseerd en verbreed (nieuw beleid met extra doelstellingen, m.n. voor landbouw).

Parallel aan de reconstructie-planvorming zal de provincie Gelderland een stroomgebiedsvisie opstellen waarin met name zal worden ingegaan op de vraag hoe het watersysteem moet worden afgestemd op de veranderende omstandigheden die worden signaleerd in de nota 'Waterbeleid voor de 21e eeuw'.

---

Daarnaast speelt nog een aantal gebiedsprocessen, te weten:

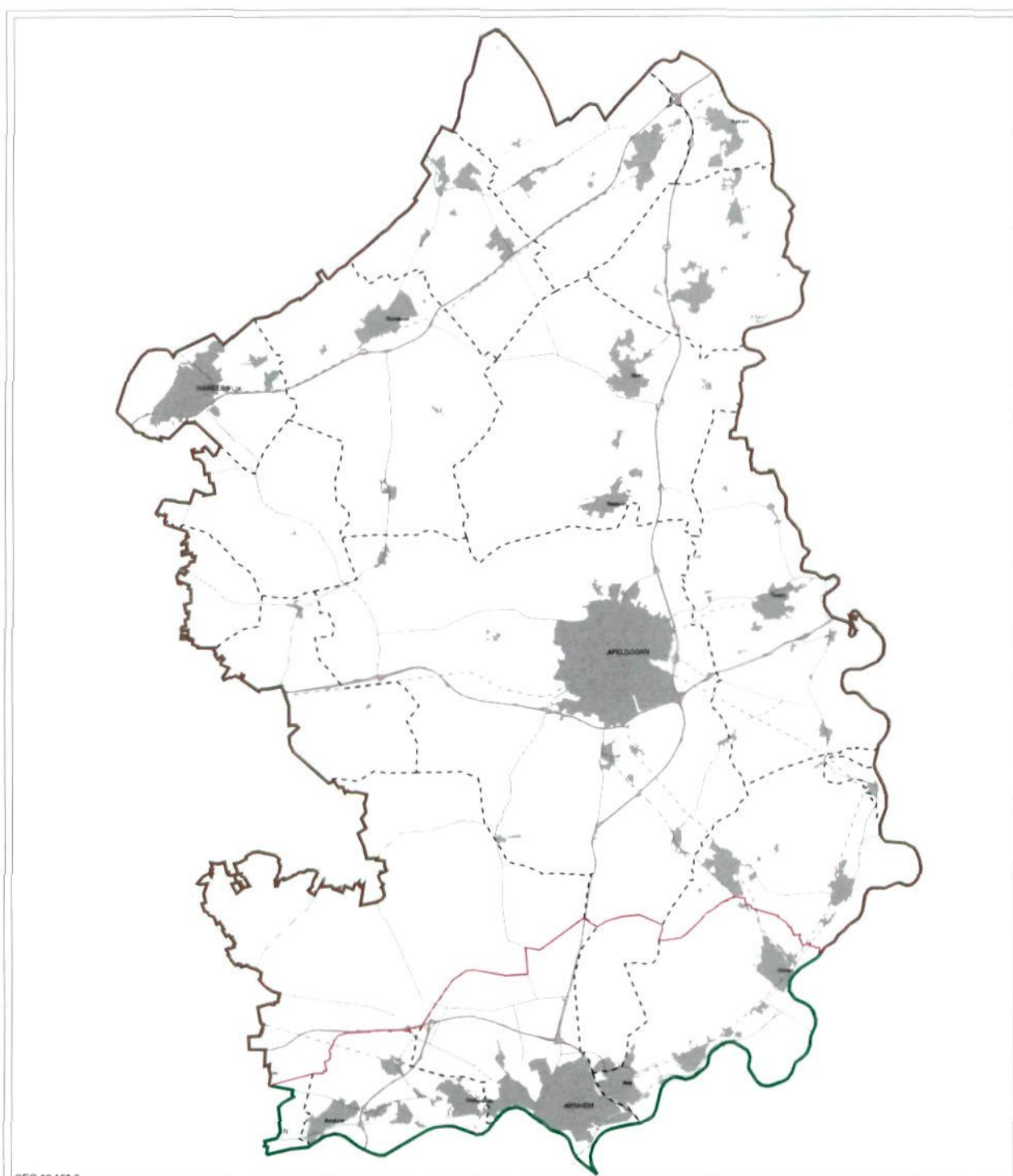
- 1 Landinrichting Harderwijk-Elburg
- 2 Landinrichting Epe-Vaasen oost en west
- 3 Uitvoering landinrichting Brummen-Voorst
- 4 Reconstructie Gelderse Vallei-Utrecht-Oost
- 5 IIVR, Integraal Inrichtingsplan Veluwe Randmeer
- 6 Ruimtelijke ontwikkelingsvisie Stedendriehoek
- 7 Diverse visies gemeenten en waterschappen

Met de landinrichtingscommissies en Stedendriehoek zijn afspraken gemaakt over de afstemming van de werkzaamheden.

## 1.6 Organisatie reconstructie Veluwe

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Reconstructiewet is door het college van Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland opdracht gegeven om te starten met de planvorming voor Reconstructie. De Veluwecommissie is op 23 februari 2001 geïnstalleerd. De Veluwecommissie is een adviescommissie van de provincie op basis van de Provinciewet. Zij adviseert Gedeputeerde Staten met een startnotitie en een Voorontwerpplan/ MER voor de Veluwe, over hoe de noodzakelijke kwaliteitsimpuls aan de Veluwe gegeven kan worden. Tegelijkertijd adviseert zij over de verdere uitwerking en coördinatie van *Veluwe2010*.

In de Veluwecommissie hebben vertegenwoordigers van gemeenten, kamer van koophandel, Gelderse Land- en Tuinbouw Organisatie, Waterschappen, Kadaster, RECRON, Federatie Particulier Gelders grondbezit, Dienst Landelijk Gebied, Koninklijke Houtvesterij Het Loo, Inspectie Ruimtelijke Ordening, Gelderse Milieufederatie, Ministerie van Defensie, Staatsbosbeheer, Ver. Wildbeheer Veluwe, Ministerie LNV, Regionaal Bureau Toerisme en provincie Gelderland zitting. De Veluwecommissie wordt ondersteund door het projectteam Veluwe en het kernteam *Veluwe2010*.



GEO.02.168.2

## PLANGEBIED VELUWE

Kaart 1

### LEGENDA

- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Gemeentegrens
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002





Dit hoofdstuk bevat een gebiedsbeschrijving en –analyse. Paragraaf 2.1 geeft de ligging en de kenmerken van het reconstructiegebied Veluwe in zijn geheel en in delen weer. In paragraaf 2.2 wordt per thema een SWOT-analyse gegeven, voor verdergaande informatie wordt verwezen naar de bijbehorende achtergrond-documenten.

### 2.1 Reconstructiegebied Veluwe: karakteristiek in delen

Het plangebied wordt begrensd door het Veluwemeer in het noorden, de IJssel in het oosten en zuiden, de Neder-Rijn in het zuiden en de grens van Centraal Veluws Natuurgebied in het westen. De Zuid-Veluwe (gemeenten Wageningen, Renkum, Arnhem, Rozendaal en Rheden) valt niet onder de Reconstructiewet, maar wordt wel meegenomen in het plangebied. Dit gebied is immers onderdeel van het werkgebied van het project Veluwe2010, waar de Veluwecommissie ook verantwoording voor draagt. Zo ontstaat één plan voor de Veluwe. Het plangebied is aangegeven op de kaart.

Het reconstructiegebied heeft een oppervlakte van ongeveer 173.000 ha. Hier van is circa 56.000 ha (32%) landbouwareaal, 87.000 ha (50%) natuur, 3000 ha (2%) water en 27.000 ha (16%) stedelijk bebouwd gebied. Bijzonder aan de verdeling van het grondgebruik is het zeer uitgestrekte natuurgebied centraal op de Veluwe, het zogenaamde Centraal Veluws Natuurgebied (CVN). Ten noordwesten van het CVN bevindt zich het Randmeergebied en ten oosten van het CVN de IJsselvallei. Hieronder volgt een korte karakteristiek van het gebied in delen.

#### *Centraal Veluws Natuurgebied*

Het hoogteverschil en de daarmee samenhangende (grond)waterstromen bepalen de natuurlijke inrichting van de Veluwe. Het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) is voornamelijk hoog en droog gelegen. Dit bestaat voor het overgrote deel uit uitgestrekt bos- en natuurgebied, onder te verdelen in droge bossen, droge heidevelden, natte heidevelden en vennen. In dit uitgestrekte gebied liggen verspreid dorpen, agrarische enclaves, landgoederen, recreatiecomplexen en militaire terreinen. De bossen hebben voor een groot deel een multifunctionele doelstelling, dat wil zeggen dat ze behalve voor natuur en landschap ook belangrijk zijn voor recreatief medegebruik en houtproductie. Op dit centrale, hoge en droge deel vindt inzijging van regenwater plaats. Deels komt dat, na geruime tijd, aan de randen en in landbouwenclaves, weer aan het aardoppervlak. Dit kwelwater is schoon, een van de redenen waarom er in en langs sprengen en beken en in natte schraalgraslanden zeer waardevolle natuur voorkomt. Het westelijk deel van het CVN watert af op de Veluwerandmeren en de Gelderse Vallei, het oostelijk deel richting de IJsselvallei. In het westelijk deel komen veel agrarische enclaves en complexen verblijfsrecreatie voor. Vanuit de Gelderse Vallei, dat grenst aan dit gebied, ondervindt de Veluwe een hoge milieubelasting door de aanwezigheid van veel intensieve veehouderij.

#### *Agrarische Enclave*

Binnen de Veluwe neemt de Agrarische Enclave een aparte plaats in, omdat in dit deelgebied het areaal landbouw groter is dan het areaal bos en natuur. Deze aparte positie vindt haar oorsprong in de geologische gesteldheid van de enclave. De stuwwal van de Veluwe bestaat grotendeels uit grove zandgronden waarin regenwater snel verdwijnt naar de ondergrond. In de Agrarische Enclave is de situatie anders. In de op één na laatste ijstijd lag er op de plaats van de huidige enclave, tussen twee stuwwallen, een ondiep meer. Door sedimentatie is er in het meer een kleilaag ontstaan. Deze kleilaag bepaalt tot op de dag van vandaag de bijzondere hydrologische gesteldheid van de Agrarische Enclave, en heeft door de eeuwen heen een grote invloed gehad op het landgebruik.

---

Dit landgebruik heeft geleid tot een afwisselend natuurlijk cultuurlandschap waarin de Hierdensche beek een centrale plaats inneemt.

De Hierdensche beek is een van de fraaiste laaglandbeken van Nederland. De waarde wordt bepaald door een unieke combinatie van factoren: een meanderende beek, een kleinschalig cultuurlandschap, gevarieerde bossen en heidevelden. Door de grote variatie van milieufactoren in combinatie met een gevarieerd kleinschalig landgebruik is de Agrarische Enclave een natuurlijk cultuurlandschap. In het stroomgebied liggen tevens enkele beeldbepalende landgoederen. De landbouw neemt een bijzondere positie in en bestaat uit een deel grondgebonden landbouw en een groot deel intensieve veehouderij. De kalverhouderij is daarbij de belangrijkste sector. Een groot deel van de kolom voor de kalverhouderij heeft zich in de Agrarische Enclave ontwikkeld met alle beperkingen vanuit de omgeving.

#### *Randmeergebied*

Aan de noordwestkant van de Veluwe ligt tussen CVN en de Randmeren een strook die we het Randmeergebied noemen. Deze strook ligt op de overgang tussen droog en nat, die grotendeels samenvalt met de overgang tussen hoog en laag. Zulke overgangen zijn van oudsher interessant voor bewoning. De strook bestaat uit drie opeenvolgende langgerekte zones. Aan de kant van het CVN ligt eerst de besloten droge overgangszone met bossen en essen, dan de natte, halfopen overgangszone met houtwallen, beken en dekzandruggen, en tot slot de natte, grootschalig open kustrandzone. Door de korte overgang van hoog naar laag en van droog naar nat heeft het gebied een karakteristieke en zeer waardevolle natuur, die vooral uit vochtminnende vegetaties en weidevogels bestaat. De landbouw wordt in dit gebied gekenmerkt door melkvee- en intensieve veehouderij. Op de overgang zijn verspreid enkele landgoederen aanwezig. De Polder Oosterwolde is, anders dan de smalle stroken tussen CVN en Randmeerkust, een vlak veenweidegebied, met als verdere karakteristiek het open grasland met als dominante drager de melkveehouderij.

Het Randmeergebied is via de A28 goed ontsloten voor autoverkeer.

#### *IJsselvallei*

Oostelijk van het CVN tot aan de IJssel ligt de IJsselvallei. Ook hier levert de overgang van hoog en droog naar lager en nat een zeer gevarieerd beeld op van landschaps- en natuurwaarden en agrarische productievormen. Het landschap varieert van kleinschalig langs de Veluwerand tot grootschalig en open meer naar het oosten. Vooral in het zuidelijk deel komen veel landgoederen voor. De beken en sprengen langs de Veluwerand herbergen grote cultuur- en natuurwaarden. In de open landbouwgebieden komen waardevolle weidevogelgebieden voor. Melkveehouderij is de belangrijkste productierichting in het noordelijke deel, in het landgoederengebied en in de uiterwaarden.

De stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen is een belangrijke stedelijke concentratie aan de oostelijke Veluwe met een groen middengebied dat onder druk staat. Verbindingen, met name de A1 en de A50, zorgen voor snelle ontsluiting in alle windrichtingen.

#### *Zuid-Veluwezoom*

Het zuidelijk deel van het plangebied, de Zuidveluwezoom, behoort niet tot het reconstructiegebied maar wel tot het werkgebied van Veluwe2010. Dit gebied kenmerkt zich door de abrupte overgang van natuur op het CVN naar het omvangrijke verstedelijkte gebied van het Knooppunt Arnhem-Nijmegen. Ook hier ligt een aantal zeer waardevolle (sprengen)beken, waaronder de Heelsumse en Renkumse beken. In deze stroomgebieden liggen enkele beeldbepalende en voor het beheer niet uit te sluiten landgoederen.

## 2.2 Analyse van het plangebied

In deze paragraaf wordt per thema een analyse gegeven van sterke en zwakke punten, en kansen en bedreigingen. Onder sterke en zwakke punten worden de interne kwaliteiten van een functie verstaan; kansen en bedreigingen worden bepaald door externe factoren. Voor verdergaande achtergrondinformatie over de thema's wordt verwezen naar de diverse achtergronddocumenten.

### 2.2.1 Natuur

#### Knelpunten

Het hart van de Veluwe, het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN), is het grootste natuur- en bosgebied van Nederland, dat echter door recreatieterreinen, wildrasters, wegen en spoorwegen, verspreide bewoning en militaire terreinen sterk is versnipperd en verstoord. De in aanleg zeer waardevolle natte randgebieden zijn veelal van het CVN afgesneden. Het bos is op veel plaatsen van geringe kwaliteit doordat het bestaat uit aangeplant (naald)bos met een uniforme structuur. Door deze zaken is de Veluwe als natuurlijk leefsysteem niet optimaal ontwikkeld. Ook zijn de omstandigheden in wateren en gebieden met het hoogste ecologische niveau (HEN) of met specifiek ecologische doelstelling (SED) nog niet gerealiseerd.

#### Zwakke kanten

- Gebieden aan de rand van het CVN, in de zone van het Randmeergebied en in de IJsselvallei, maken vrijwel geen deel uit van de leefgebieden van grote zoogdieren terwijl dat in een meer natuurlijke situatie wel het geval zou zijn.
- In de natte randgebieden die veelal als landbouwgebied en voor drinkwaterwinning in gebruik zijn, is ondanks de goede abiotische basis de natuur veelal beperkt tot heel kleine elementen zoals bosjes, houtsingels, slootkanten en greppels. Bovendien is hier sprake van verdroging van de wel aanwezige natuur.
- Er is sprake van grote versnippering, ook op het CVN, door infrastructuur, rasters, recreatieterreinen en bebouwing voor wonen en werken.
- De omstandigheden die behoren bij wateren of gebieden van het hoogste ecologische niveau of met een specifiek ecologische doelstelling zijn nog niet gerealiseerd.
- Hydrologische beïnvloedingsgebieden worden onvoldoende ruimtelijk beschermd, waardoor gewenste toestanden moeilijk realiseerbaar zijn.

Daarnaast zijn er bedreigingen die nu en in de toekomst kunnen voorkomen dat het natuurlijke leefsysteem van de Veluwe zich goed ontwikkelt. Deze bedreigingen komen met name van buiten het bos- en natuurgebied. De invloed van verzuring vanuit de Gelderse Vallei op de westzijde van het CVN is zo hoog dat hoge natuurkwaliteit nauwelijks kan worden bereikt. De randgebieden grenzend aan het CVN zijn onder meer door agrarisch gebruik met bijbehorende ontwatering in de huidige toestand van weinig waarde voor de natuur. De grondwateronttrekkingen en de aanleg van de polder Flevoland hebben dit versterkt. Verdroging is in vrijwel alle natuurgebieden die daarvoor gevoelig zijn een probleem. De al bestaande slechte verbinding tussen CVN en randgebieden wordt nog verder bedreigd door voortgaande bebouwing en infrastructuur.

Uit de provinciale omgevingsrapportage blijkt dat in nog geen 5% van de natuurgebieden de milieukwaliteit voldoet. In het onderzoek van TNO (2001) naar de milieukwaliteit op de Veluwe wordt geconstateerd dat zelfs op 99% van de natuur de maximale ammoniakbelasting wordt overschreden.

In alle drogere landbouwgronden op de Veluwe is sprake van een verzadiging van de bodem met fosfaat. Dit vormt een belemmering bij functiewijziging naar

---

natuur en veroorzaakt tevens een belangrijke bron van verontreiniging van het oppervlaktewater.

Verdroging is in vrijwel alle natuurgebieden die daarvoor gevoelig zijn een probleem. Door herstelbeleid is slechts voor enkele procenten van de natuurgebieden de verdroging opgeheven.

### **Bedreigingen**

- De kwaliteitsdoelen voor natuur worden niet gehaald door een hoge milieubelasting. Hierbij wordt voor 15% bijgedragen door de landbouw uit het gebied zelf. De overige milieubelasting komt van buiten het gebied en van andere bronnen.
- De milieubelasting is het grootst aan de westzijde van de Veluwe.
- Er is sprake van verdroging in veel natuurgebieden. Het ingezette anti-verdrogingsbeleid heeft, afgemeten aan de doelen, nog te weinig effect.
- Voortgaande dichtslibbing van de overgangen van CVN naar de randgebieden door uitbreiding van dorpsgebied, recreatieterreinen, verspreide bebouwing en infrastructuur.
- Intensievere vormen van grondgebruik (landbouw, recreatie, wonen, werken en verkeer) in de zone van het Randmeergebied kunnen de huidige natuurwaarden geweld aandoen door verlies van randen en sloten, verdroging en een te hoge mestgift.
- De bescherming van natuur tegen externe invloeden is tot nu toe slecht in de beschermende wet- en regelgeving (milieu en r.o.) vertaald.
- Bestemmingsplannen worden gemaakt met mogelijkheden voor versterking (stallen, huizen, schuren) in begrensde natuurontwikkelingsgebieden.

### **Ontwikkelingsmogelijkheden**

Het CVN met de randgebieden vormt een fantastisch aanknopingspunt voor de vorming van een omvangrijk en gevarieerd natuurlijk systeem. Hierbij is van belang dat de aanwezige karakteristieken van het watersysteem Veluwe behouden of versterkt worden: infiltratie op het CVN en kwel aan de randen (het aan het oppervlak komen van water). Reliëf, bodem en water in verschillende combinaties vormen een rijkgeschakeerd palet van leefmilieus. Daarnaast zijn omvang en relatieve rust sterke kanten.

### **Sterke kanten**

- Relatief rijk aan elders niet (meer) voorkomende en/of bedreigde diersoorten ("soortenreservoir" voor herstel elders).
- Door de grote omvang van de natuurgebieden is de Veluwe bijvoorbeeld voor grote zoogdieren zoals edelhert, wild zwijn en das een belangrijk kerngebied.
- De diverse leefmilieus worden door het watersysteem verbonden: een hooggelegen droge mineralenarme kern, kwel- en reliëfrijke randzones met meer vochtige en mineralenrijke biotopen, vlakgelegen moerassen en broekgebieden, rivierdalen met de dynamiek van de grote rivieren.
- Op basis van de diversiteit van leefmilieus bestaat er ook een grote verscheidenheid van natuurtypen, met onder meer stuifzanden, schraallanden, vennen, heide, arm bos, rijk bos, beken, bronbos en weidevogelgebied.
- Goed weidevogelgebied langs de Randmeerkust en plaatselijk in de IJsselvallei, door de openheid, het hoge grondwaterpeil en de rust.
- Landgoederen geven bij uitstek een toegevoegde waarde aan natuurbeheer door verscheidenheid en functie combinatie.
- Ondanks de bedreigingen en plaatselijke overschrijdingen van de normen is de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit in potentie van hoog niveau.

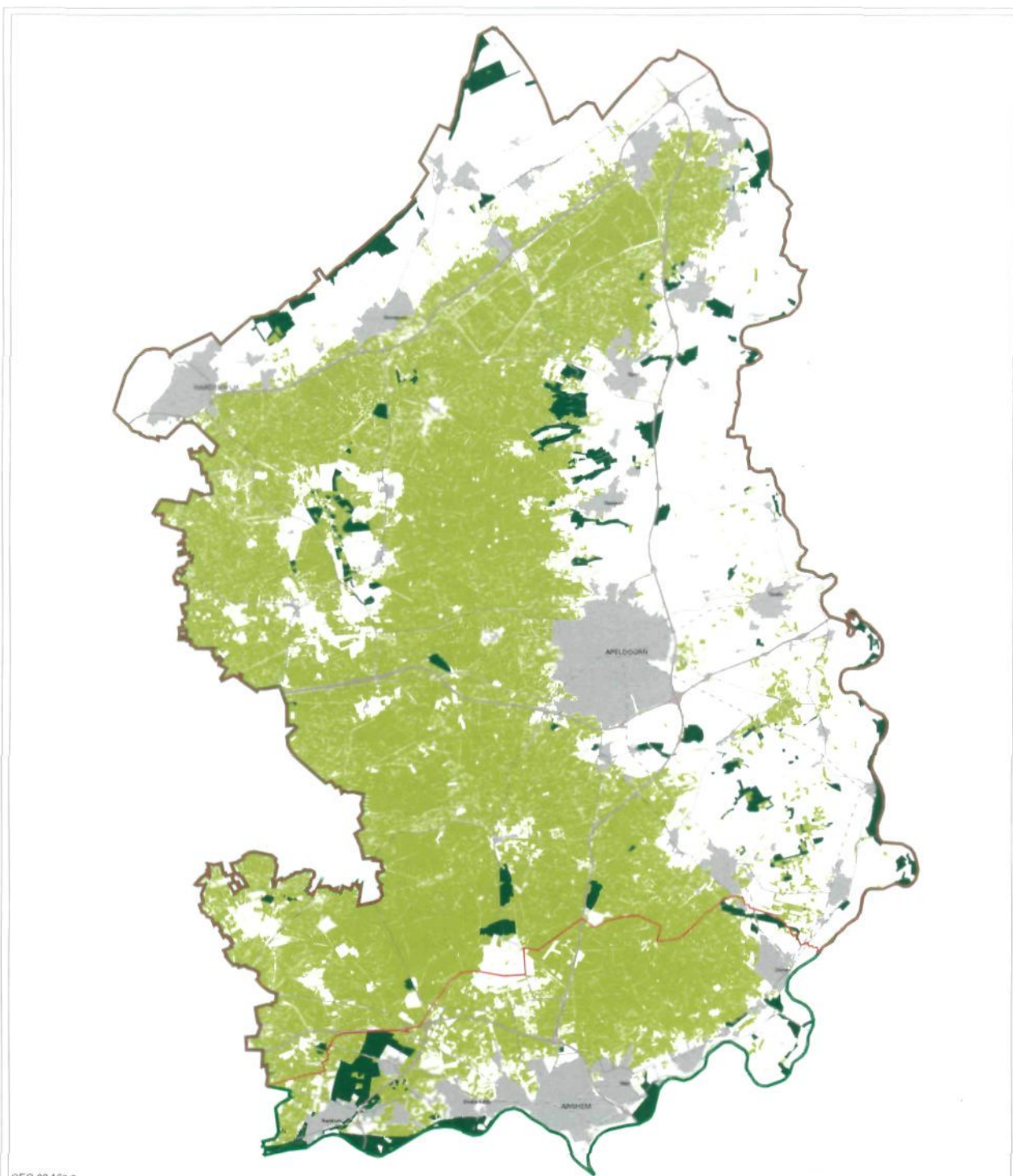
---

Op basis van het denken over de Veluwe met randgebieden als een water- en natuursysteem, kunnen tal van kansen worden onderscheiden.

### Kansen

- Door de randgebieden beter bij het CVN te betrekken, kan de omvang en kwaliteit van het Veluwe ecosysteem sterk verbeteren, waarvan bijvoorbeeld de groepen grote zoogdieren van zouden profiteren. Dat kan door landbouwgebied grenzend aan bos erbij te betrekken en door de ontwikkeling van ecologische verbindingen, zoals robuuste ecologische zones naar het Randmeergebied en de rivierdalen van IJssel en Nederrijn.
- Door de watersysteembenadering als leidraad te nemen kan systematisch een hogere natuurkwaliteit worden nagestreefd, omdat deze benadering inzicht geeft in de samenhang tussen gebieden en grondgebruik met water als verbindend element.
- De Veluwe kan door de centrale ligging in de Nederlandse EHS, door de bijzondere uitgestrektheid en door de rijkdom van elders bedreigde soorten goed fungeren als brongebied voor soorten naar elders in de EHS.
- Met name op de oostflank van de Veluwe bestaan zeer goede mogelijkheden voor uitbreiding van het areaal natte natuur, met een hoge biodiversiteit en een grote landschappelijke afwisseling, als gevolg van de goede ruimtelijke condities, de relatief goede luchtkwaliteit en de permanente toevoer van schoon water.
- Aangepast overgangsbeheer in agrarische gebieden kan uitspoeling van nitraat beperken.
- De integrale gebiedsgerichte benadering biedt mogelijkheden voor plaatselijke verwijdering van voedselrijke toplagen (door uitvoering van andere werken, zoals aanleg Hanzelijn, neemt vraag naar bovengrond toe).
- Koppeling schoonmaken waterbodems met herinrichting beken en sprengen.
- Extensivering van de landbouw biedt kansen voor agrarisch natuurbeheer.
- Onder invloed van het Europees natuurbeschermingsbeleid komen er meer en effectievere mogelijkheden om de natuur te beschermen tegen externe invloeden. De aanstaande incorporatie van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet is daarvan een voorbeeld.
- Door ontsnippering kunnen natuurgebieden meer interne samenhang krijgen. Hierbij gaat het om maatregelen in de sfeer van infrastructuur, geïsoleerd gelegen recreatieterreinen, wildrasten en dergelijke.
- Uitbreiding van het NSW-areaal kan een duurzame bijdrage leveren aan natuurbeheer.
- Door verandering in bosbeheer kunnen grotere en meer samenhangende kernen van bostypen worden ontwikkeld, met een veel hogere natuurwaarde.
- Agrarisch natuurbeheer kan zowel bijdragen aan het instandhouden en verbeteren van natuurwaarden in landbouwgebied, als aan inkomensvorming op boerenbedrijven.
- Verbeteren van de algemene landschappelijke kwaliteit komt de toeristisch-recreatieve ontwikkeling ten goede en kan gelijk opgaan met het bevorderen van verspreide natuur. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de noord-zuid gerichte weteringen in de IJsselvallei.





GEO.02.169.2

## NATUUR Nieuwe natuur uit concept gebiedsplannen natuur en landschap

Kaart 2

### LEGENDA

- Bestaande natuur
- Nieuwe natuur
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002





---

### 2.2.2 Landschap en cultuurhistorie

#### Identiteit

De identiteit van een gebied wordt vooral bepaald door landschap en cultuurhistorie. Het reconstructiegebied Veluwe heeft voor deze thema's geen uniform karakter. Daarom worden in onderstaande eerst algemene knelpunten en ontwikkelingsmogelijkheden geschetst, om daarna in kaders het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN), het Randmeergebied en de IJsselvallei apart weer te geven.

#### Knelpunten

Het natuur- en bosgebied van de Veluwe is, evenals het Randmeergebied en de IJsselvallei, een goed herkenbaar en gevarieerd landschap met een rijke cultuurhistorie. Enkele recente aantastingen van het traditionele landschapsbeeld worden sterk negatief gewaardeerd. Daarbij gaat het om de toenemende verstening van het buitengebied, in de vorm van grote witte villa's met hekken, paardenbakken met lichtmasten, niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied zoals autosloophandels en dergelijke, "verchaletteerde" en rommelige recreatieterreinen. Ook de versnippering van het landschap door de met "standaard"- woon- en werkgebied groeiende kernen, de aanleg van infrastructuur, de aanwezige militaire oefenterreinen en recreatieterreinen, vormt een knelpunt voor de landschappelijke kwaliteit.

Ook ontwikkelingen in de landbouw zoals de bouw van grote standaardgebouwen en perceelsvergroting doen karakteristieke landschappelijke en cultuurhistorische verschijnselen geweld aan. Door de terugloop van de landbouw is het beheer van het landschap minder vanzelfsprekend geworden.

#### Ontwikkelingsmogelijkheden

Ondanks bovengenoemde knelpunten is er sprake van een gevarieerd landschap met hoge waarden wat betreft beeldkwaliteit, reliëf en cultuurhistorie. De herkenbaarheid is over het algemeen groot: het gebied is zeker niet sterk vervlakt tot een "anoniem" landschap.

Het landschap en de cultuurhistorie vormen een essentiële basis voor toeristisch-recreatieve ontwikkeling. Dit besef is wijd verbreid waardoor er draagvlak is om landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten te versterken.

Gezien de aard van de landschappelijke en cultuurhistorische verschijnselen zijn er goede kansen om kwaliteiten beter zichtbaar te maken en tegelijk te beschermen. Het kan hierbij gaan om contrasten tussen open en gesloten landschappen, reliëf, sprengen en beken, historische bossen, grafheuvels, monumenten, parken, historische lanen, oude agrarische landschappen. Landgoederen dragen bij aan de eigen identiteit van de streek. Door de eigen identiteit wordt ook de verscheidenheid gediend.

Het watersysteem biedt een bijzonder aanknopingspunt voor een levend landschap. Hierbij gaat het om een watersysteem met op het CVN inzijging (landschap: heide, droog bos), aan de randen de oorsprong van natuurlijke en sprengen-beken (landschap: vochtige graslanden met kwel, beekdalen, sprengengebeken met watermolens), nog iets lager de natte gebieden met kwel of stagnerend water (weidegebieden met weteringen en sloten), en uiteindelijk moeras aan de westkant (Randmeergebied), het IJsseldal aan de oostkant en het dal van de Nederrijn aan de zuidkant (landschap van de grote rivieren). Grondgebonden landbouw is een geschikte economische activiteit voor het instandhouden van karakteristieke landschappelijke waarden zoals openheid. "De koe in de wei" wordt breed gewaardeerd als een bijdrage aan de landschappelijke aantrekkelijkheid.

---

Het gebied is in ontwikkeling. Natuurontwikkeling draagt bij aan nieuwe landschappelijke kwaliteiten. Ontwikkeling van recreatie en versterking van grondgebonden landbouw kunnen bijdragen aan de “cultuurkwaliteiten” van het reconstructiegebied, mits bewust omgegaan wordt met de verschijningsvorm.

### **Centraal Veluws Natuurgebied**

#### **Zwakke punten**

- De overgang van CVN naar IJsselvallei en Randmeergebied is op veel plaatsen rommelig, versnipperd en verstoord.

#### **Bedreigingen**

- In de agrarische enclave Uddel-Elspeet is de landschappelijke kwaliteit matig door een toenemende lage kwaliteit van de gebouwde omgeving, waaraan de intensieve veehouderij belangrijk bijdraagt.
- Landgoederen raken in de knel. De economische functie krijgt te weinig ruimte. De bijdrage aan natuur en milieu wordt te weinig gewaardeerd.
- Natuurontwikkeling kan schade doen aan het archeologische bodemarchief.
- Verspreid voorkomende bebouwing en uitbreiding van recreatieterreinen kan leiden tot verdergaande versnippering en verlies van landschappelijke kwaliteit.

#### **Sterke punten**

- De omvang van bos en natuurgebied is uniek voor Nederland: de eindeloze Veluwe.
- De landschappelijke kwaliteit van de Agrarische Enclave wordt bepaald door de herkenbaarheid (leesbaarheid) van dit gebied, mede als gevolg van de kalverstallen.
- Er zijn bijzondere hoogteverschillen met een grote variatie in ontstaanswijze en vorm.
- Er is sprake van een zeer rijk archeologisch bodemarchief.
- Verspreid liggen landgoederen met huizen, hoeven en bijzondere bossen, en eeuwenoude landbouwenclaves met essen, oude hoeven, herbergen en nabijgelegen historische bossen. Landgoederen en landbouwnederzettingen worden aaneengeregen door oude wegen.

#### **Kansen**

- Bij kwaliteitsverhoging van de natuur bestaan er goede kansen om *inrichting en beheer samen te laten gaan met verhoging van landschappelijke waarden*, en bescherming en beter zichtbaar maken van cultuurhistorische verschijnselen. Dit kan op het CVN zelf het geval zijn maar ook in de overgangen naar IJsselvallei en Randmeergebied.
- Landschap en cultuurhistorie zijn hier bij uitstek de basis voor de verdere ontwikkeling van toerisme en recreatie. Kwaliteitsverhoging in deze sector kan samengaan met het versterken en beter zichtbaar maken van landschap en cultuurhistorie.
- *Reconstructie kan bijdragen aan versterking economische basis onder landgoederen door kavelruil, afronding, uitbreiding NSW-areaal en meer planologische ruimte voor verweving economie en ecologie.*
- Interesse bij agrariërs om door extensivering bedrijf over te gaan naar het stichten van een nieuw landgoed. Hiermee kan een groter areaal onder NSW vallen.
- In de agrarische enclave kan concentratie van intensieve veehouderij bijdragen aan sanering van bestaande gebouwen en een kwaliteitsverbetering van *de nieuwbouw*.

---

### **Randmeergebied**

#### **Zwakke punten**

- De droge landschappelijke zone, waar van oudsher de bebouwing voorkomt, is door recente bebouwing en aanleg van infrastructuur minder herkenbaar geworden.

#### **Bedreigingen**

- De nog gave overgangen van hoog naar laag zijn kwetsbaar voor versnippering en verstening.
- Schaalvergroting en ontwatering voor de landbouw kunnen de kwaliteiten aantasten.

#### **Sterke punten**

- Er is sprake van een karakteristieke opeenvolging van landschapstypen: een tamelijk gesloten droge zone grenzend aan het CVN, een open kuststrandzone aan de Randmeren (die doorloopt in Oldebroek / Oosterwolde) en daartussenin een halfopen natte zone.
- Het landbouwgebied kent een opmerkelijk gave percelering en bijzondere bodems.

#### **Kansen**

- Versterken van de landschappelijke zone langs het CVN in combinatie met de aanleg van fietsroutes, die op enkele plaatsen kortgesloten worden met de Randmeren-fietsroute.
- Grondgebonden landbouw is een economische activiteit die hier bij uitstek geschikt is om bij te dragen aan instandhouding van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, zoals de openheid.

### **IJsselvallei**

#### **Zwakke punten**

- De herkenbaarheid (identiteit) van delen van de IJsselvallei is gering, vooral aan de droge kant waar de aanleg van infrastructuur en kernen, en schaalvergroting in de landbouw, vervlakkend hebben gewerkt.

#### **Bedreigingen**

- Uitbreiding van kernen, verspreid voorkomende gebouwen en uitbreiding van recreatieve terreinen tot een min of meer gesloten, noord-zuid gericht lint, kan de beleving van de oost-west gerichte landschappelijke opvolging sterk belemmeren.
- Met name binnen de invloedssfeer van de steden Apeldoorn en Deventer is de druk op het groene landschap groot.

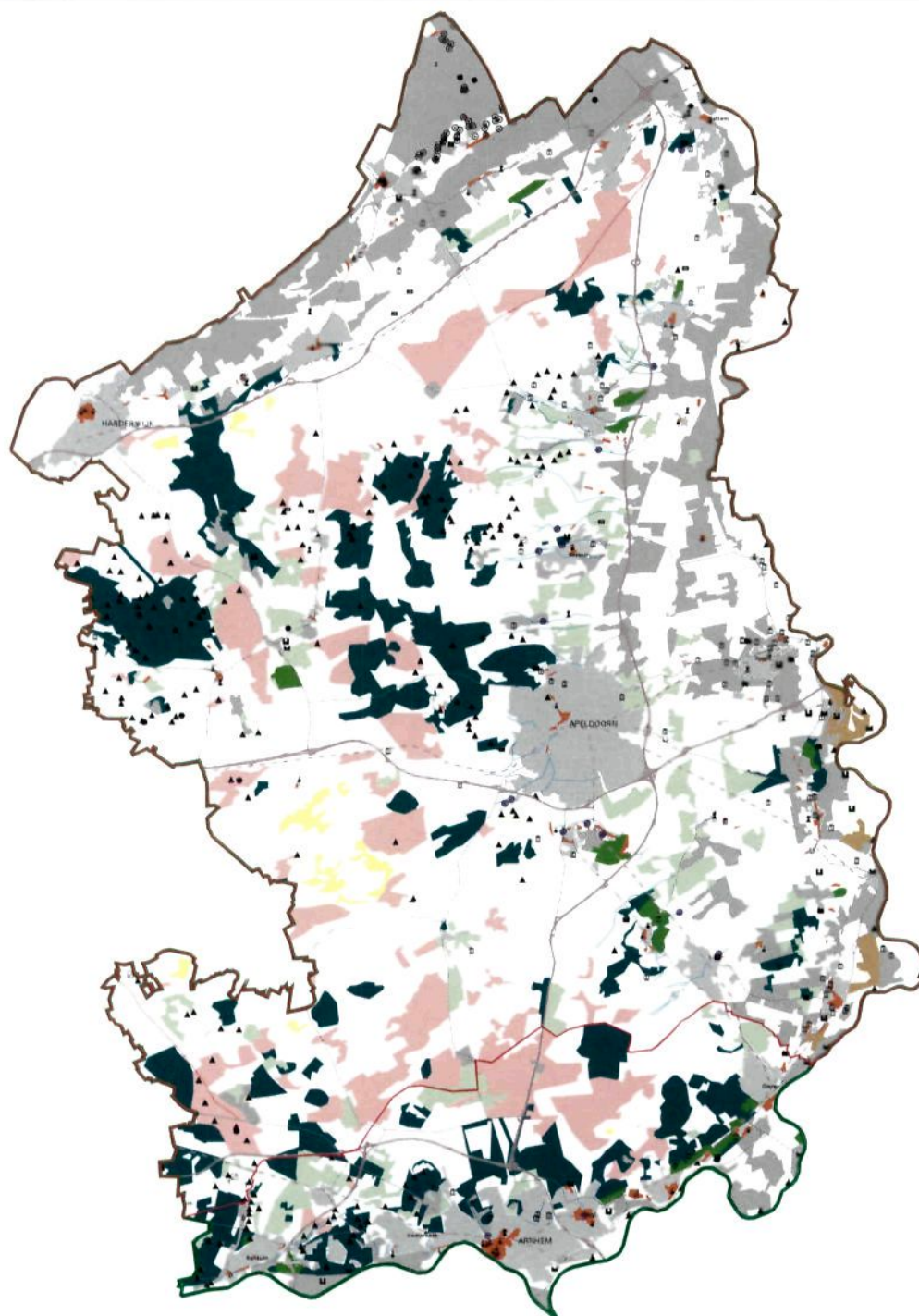
#### **Sterke punten**

- De karakteristieke opvolging van kleinschalig landschap aan de CVN-zijde naar open landschap in de broekgebieden niet ver van de IJssel. Het op zichzelf karakteristieke Apeldoorn Kanaal ligt hierbij ongeveer op de overgang.
- De strook langs de IJssel is een landschappelijke en cultuurhistorische parel: het gaafste rivierdallandschap van Nederland.
- Het voorkomen van een groot aantal landgoederen met bijbehorende landhuizen, lanen, bijzondere bossen. Dit is met name het geval aan de zuidzijde.
- De aanwezigheid van sprengen en beken.

#### **Kansen**

- Westelijk van het Apeldoorns Kanaal bestaan plaatselijk goede mogelijkheden voor versterking van de landschappelijke overgang van CNV naar lager gelegen gebieden. Hierbij kunnen cultuurhistorisch belangrijke zaken zoals sprengbeken, watermolens en landgoederen aanknopingspunten zijn.

- 
- Oostelijk van het kanaal kan, met name in de Noordelijke IJsselvallei, de hoofdstructuur van zuid-noord gerichte, ongeveer parallel lopende, wateringen worden versterkt, combinatie met inrichtingsmaatregelen voor de landbouw die de landschappelijke structuur recht doen.
  - De ontwikkeling van de stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen tot netwerkstad biedt kansen om het buitengebied bij de stad te betrekken, bijvoorbeeld door het agrarisch landschap een nevenfunctie te geven voor recreanten of door de aanleg van apart recreatielandschap. Daarnaast biedt het kansen voor de ontwikkeling van een (robuuste) ecologische verbindingzone tussen CVN en IJssel.



GEO.02.181.2

## CULTUURHISTORIE

Kaart 3a

### LEGENDA

- |                                                    |                                                    |                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bebouwing                                          | Sprengenbeek                                       | Middeleeuwse huisterp         |
| Nog open es of escomplex met plaggende             | Hessenweg                                          | Windkorenmolen                |
| Nog open es of essencomplex                        | Havezathe                                          | Waterradmolen                 |
| Na 1850 weinig veranderd cultuurland               | Buitenhuis/villa/buitenplaats                      | Hessenherberg                 |
| Na 1950 weinig veranderd, tussen 1850 en 1950 ontg | Nijverheidsrelicten uit de prehistorie             | Grafheuvel                    |
| Heiderelict 1850                                   | Rosmolen                                           | Oude begraafplaats            |
| Bosrelict 1850                                     | Scholtehoeve                                       | Kapel/klooster/kerk           |
| Zandverstuivingsrelicten 1850                      | Eendekooi                                          | Restanten kapel/klooster/kerk |
| Bebouwingskern 1850                                | Oude verkaveling (celtic fields e.d.) (kromakkers) | Kasteel                       |

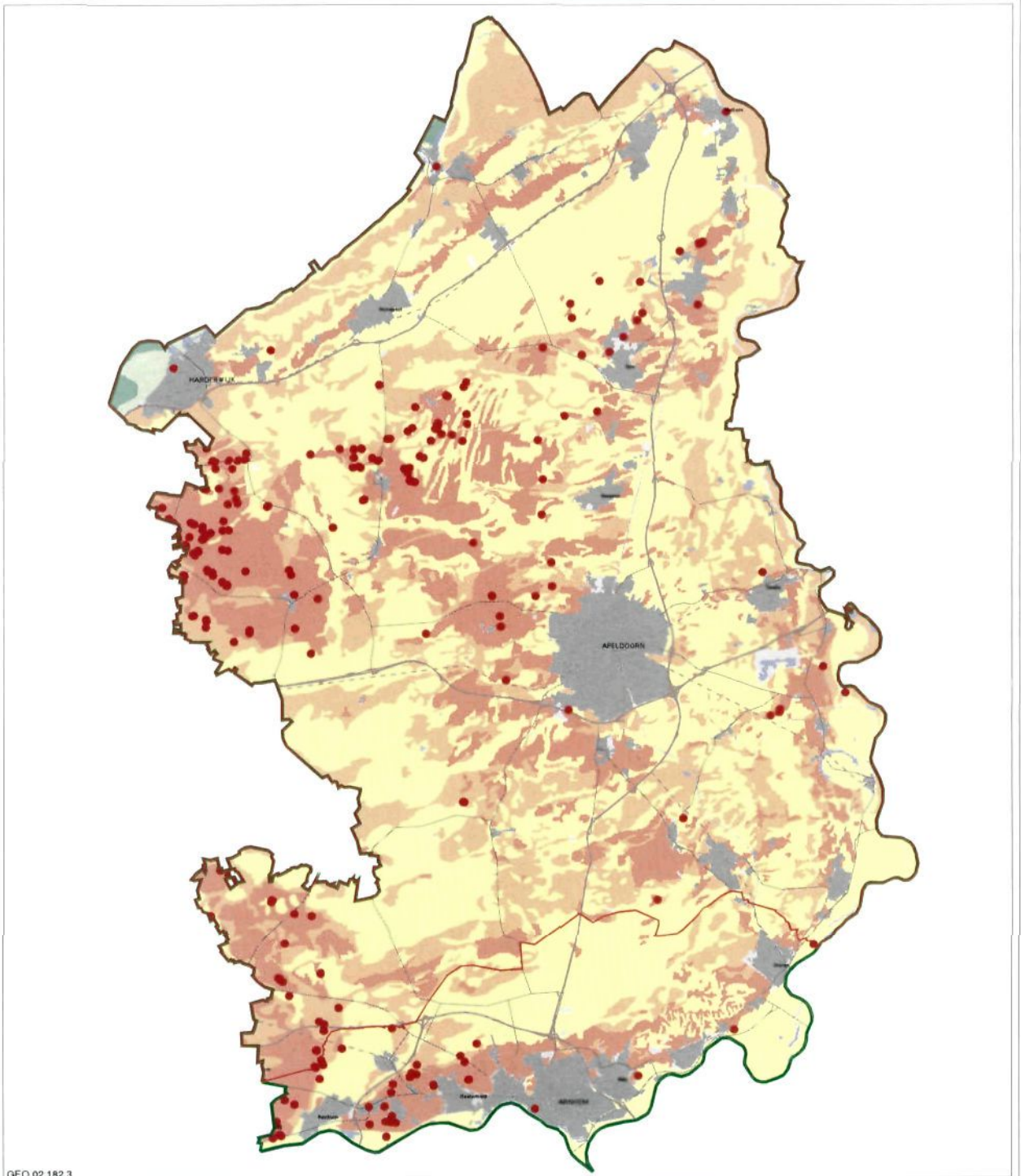


DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002







GEO.02.182.3

## ARCHEOLOGIE

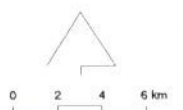
Kaart 3b

### LEGENDA

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Hoge trefkans        | Archeologisch monument           |
| Niet gekarteerd      | Grens Veluwe-Commissie           |
| Lage trefkans        | Grens reconstructiegebied Veluwe |
| Hoge trefkans        | Bebouwing                        |
| Zeer lage trefkans   | Provinciale weg                  |
| Middel hoge trefkans | Rijksweg                         |
| Lage trefkans        | Spoorweg                         |
| Middel lage trefkans |                                  |
| water                |                                  |

**Veluwe**  
DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002





---

### 2.2.3 Landbouw

#### **Knelpunten**

Een groot deel van de Veluwe landbouwbedrijven heeft weinig economisch perspectief. Dit heeft te maken met de bedrijfsgrootte, de geringe grondmobiliteit en de inkomenspositie: 60% van de bedrijven is er kleiner dan 50 NGE<sup>1</sup>. De landbouwstructuur kenmerkt zich er door zeer veel kleine bedrijven en een gering aantal grote bedrijven die een volwaardig inkomen uit de landbouw halen. Op de Veluwe is ongeveer een kwart van de bedrijven goed voor twee derde van het gezamenlijke agrarisch inkomen. Nieuwe kansen, zoals verbrede activiteiten, worden nauwelijks opgepakt. Daarnaast werkt ook de ligging van veel bedrijven niet mee aan de noodzakelijke groei tot toekomstgerichte bedrijven.

#### **Zwakke punten**

##### *Bedrijfsstructuur en inkomen*

- Gebrek aan locaties waar agrarische bedrijven zich kunnen vestigen.
- Zeer veel bedrijven met geringe omvang (in dieren en hectares) en laag (neven)inkomen.
- Gebieden in directe nabijheid van het Veluwemassief: in het algemeen zeer kleinschalige en slecht verkavelde bedrijven.
- Verkaveling in de gemeenten Epe, Apeldoorn, Harderwijk, Nunspeet en Elburg is matig.
- Landbouw in Agrarische Enclave is zeer sterk afhankelijk van één bedrijfstak (kalfsvlees).
- Een groot deel van de kalveren in Agrarische Enclave is gehuisvest in een-lingboxen (AmvB welzijn dieren verplicht diergroepshuisvesting).

##### *Geografisch/planologisch*

- Grondmobiliteit is gering.
- Lintbebouwing langs diverse wegen veroorzaakt al snel geurproblemen en daarmee beperkingen rond uitbreiding.
- Landbouw bedrijven wordt belemmerd door regelgeving.
- Landbouw draagt in belangrijke mate bij aan de belasting van het water en milieu.

Naast deze zwakke punten, die bepalend zijn voor de huidige landbouwstructuur op de Veluwe, heeft de sector ook te maken met allerlei externe bedreigingen. Een van de belangrijkste bedreigingen vormt de regelgeving. Milieuregelgeving heeft extra veel invloed op de agrarische bedrijvigheid op de Veluwe vanwege het alom aanwezige groen. Verder zorgen een verdergaande versterking en burgerlijke 'bewoning' van het buitengebied voor een belemmering van de agrarische bedrijvigheid, met name als het gaat om geurwetgeving. Ook onzekerheid over Europees beleid vormt een bedreiging voor de economische continuïteit van de sector. In deze onzekere omgeving moet de ondernemer beslissen over investeringen en doorgaan of stoppen. Het rendement van de investeringen is daarbij het referentiekader.

De negatieve trend in de landbouw ondergraaft tevens een van de belangrijkste economische pijlers onder de landgoederen. Juist op landgoederen doen ecologische en milieuvorwaarden zich sterk voelen. De resterende ruimte voor volwaardige kansrijke oplossingen is erg beperkt.

---

<sup>1</sup> NGE is economische maat voor een landbouwbedrijf, waarbij 70 NGE als minimum-grens geldt voor een gezond (toekomst)bedrijf

---

## **Bedreigingen**

### *Geografisch/planologisch*

- Verstedelijking en met name in gebied binnen driehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen en omgeving Harderwijk (grond nodig voor woningbouw, bedrijven-terreinen en recreatie).
- Burgerwoningen op het platteland. Vaak grond met bestemming landbouw meegekocht en onttrokken aan landbouw.

### *Beleid*

- Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden door regelgeving ter bescherming van kwetsbare functies, met name op zandgronden in de enclaves en langs het CVN.
- Geurwetgeving beperkt uitbreiding en samenvoeging van bedrijven in gebieden met kleinschalige landbouw, waar steeds meer burgers vrijkomende agrarische bebouwing overnemen. In de Agrarische Enclave beperkt dit de ontwikkeling van de sector.
- Vernatting en natuurontwikkeling in stroomgebied van beken (Herdense beek en beken aan de oostkant van het Veluwemassief).
- Natuurclaims op landbouwgrond volgens concept-gebiedsplannen Natuur en landschap: Agrarisch natuurbeheer 5274 ha, nieuwe natuur 6248 ha, landschap 1436 ha + pm (Veluwe CVN)
- Zuid-Veluwe: omzetting landbouwgrond in weiden voor extensieve begrazing.
- Kust in Randmeergebied en de Leemputten bij Staverden vallen onder de Natuurbeschermingswet.  
Dit kan bedrijfsontwikkeling inperken.
- Waterbeleid: zal in de toekomst meer gericht zijn op vasthouden en bergen van water. Soms zal dit leiden tot belemmeringen in de landbouw.
- Onzekerheid rondom toekomstig Europees beleid.

## **Ontwikkelingsmogelijkheden**

Landbouw op de Veluwe is sterk geworteld in de lokale gemeenschappen, waardoor agrariërs in staat zijn om extra inkomsten te genereren uit andere activiteiten en zo het agrarische bedrijf in stand te houden. Daarnaast hebben de verschillende deelgebieden hun eigen specifieke kwaliteiten, waardoor er op de Veluwe uiteenlopende bedrijfstakken aanwezig zijn. In het Randmeergebied rondom Oosterwolde en delen van de IJsselvallei is sprake van een relatief extensieve veebezetting, die mogelijkheden biedt voor de combinatie landbouw en landschapsonderhoud.

## **Sterke punten**

### *Bedrijfsstructuur en inkomen*

- Veel agrariërs hebben neveninkomsten: ondanks geringe schaalomvang daarmee toch sterke basis onder kleine bedrijven.
- Zeer hechte organisatie tussen kalfsvleesproducenten en –verwerkers: keten van producent tot consument.
- Veel kleine, maar sterk gespecialiseerde bedrijven met vleeskalveren in Agrarische Enclave, bedrijven met 200 à 300 vleeskalveren, bezitten veel veerkracht (relatief weinig gevoelig voor prijsschommelingen vleeskalveren) door neveninkomsten.

### *Geografisch/planologisch*

- Goede verkaveling in gebieden als Oosterwolde, Voorst, Brummen en Heerde: hier komen de sterke gespecialiseerde melkveebedrijven voor.
- Verwerking kalvergier via installatie te Elspeet. Kleigrond langs IJssel: vruchtbare grond, minder beperkingen binnen mest- en mineralenbeleid.
- Vrij lage veebezetting langs de IJssel en noordelijk deel van Randmeergebied.

---

Veel gemengde bedrijven op de Veluwe zijn gewend om diverse inkomstenbronnen aan te boren, zodat er ook kansen voor verbreding van economische activiteiten liggen. Door deze kans te grijpen ontstaat ook een sterkere koppeling tussen productie en consumptie. Vooral de ligging van de Veluwe ten opzichte van steden biedt goede kansen voor verbreding. Ook liggen er kansen voor gemengde bedrijven, die de intentie hebben om te blijven produceren voor de wereldmarkt, door zich te oriënteren op een specifieke bedrijfstak. Daarnaast kan er ruimte voor landbouw worden gecreëerd door verplaatsing van bedrijven naar locaties waar minder stringente randvoorwaarden aan agrarische bedrijvigheid liggen. Ook zal er extra ruimte komen voor landbouwbedrijven die willen groeien, dit als gevolg van het verwachte hoge percentage stoppers. Het gebrek aan extra ruimte is nu een beperking. Uit het landbouwonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de reconstructie, blijkt dat in 2015 circa de helft van de landbouwbedrijven zal zijn beëindigd.

### **Kansen**

#### *Bedrijfsstructuur en inkomen*

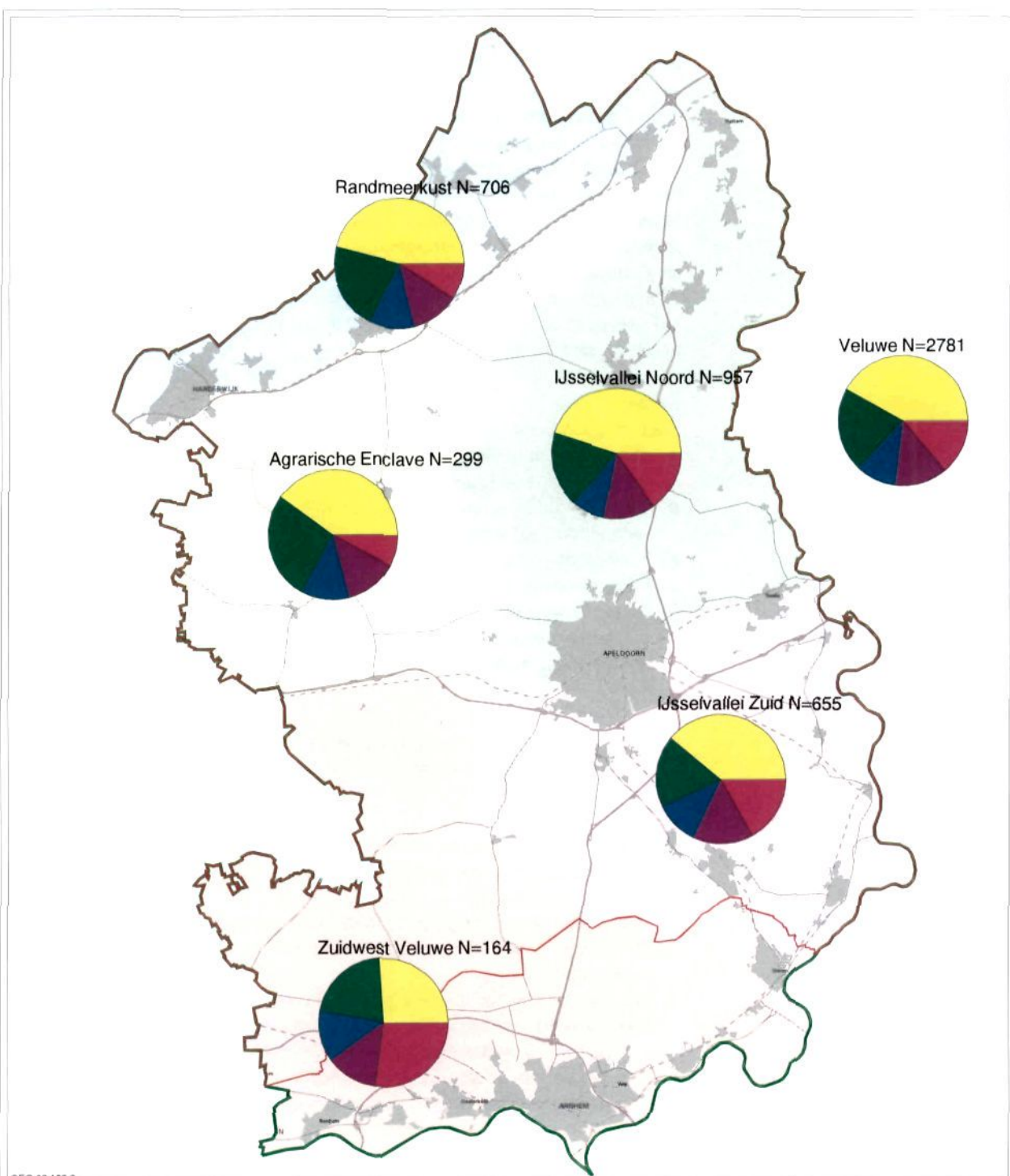
- Uitbreidingsmogelijkheden voor melkveebedrijven, met name rond Oosterwolde en langs de IJssel.
- Melkveehouderij is redelijk sterke tak en kan belangrijke rol vervullen bij instandhouding landschap.
- Specialisatie op gemengde bedrijven.
- Kansen voor vollegronds groentetelers en (boom)kwekers met name in zone langs Veluwezoom.
- Kansen op het gebied van natuurbeheer, recreatie, vasthouden en bergen van water, biologische landbouw en verbreding voor individuele ondernemers.

#### *Geografisch/planologisch*

- Voor enkele bedrijven met vleeskalveren komen er wellicht mogelijkheden voor verplaatsing naar pluslocaties met nieuwbouw- en/of uitbreidingsmogelijkheden (Agrarische Enclave).

#### *Markt en beleid*

- Veel werkgelegenheid buiten de landbouw in de regio. Dit geeft goede perspectieven voor bedrijfsbeëindigers, met gunstige gevolgen voor grondmobiliteit.
- Veel consumenten in omgeving (nabijheid stedelijke agglomeraties): bieden mogelijkheden voor huisverkoop, boerenmarkten en streekproduct in lokale supermarkten.
- Verwevenheid en functiecombinatie is op veel landgoederen van nature aanwezig. Extensieve, verbrede en/of EKO-landbouw hebben goede kansen. Innovatie kan vanuit landgoederen worden gestimuleerd.
- Diverse opkoop- en sloopregelingen geven agrariërs de mogelijkheid om bedrijf te beëindigen onder gunstige voorwaarden.
- Nieuwe fiscale regels bevorderen grondmobiliteit.



GEO.02.186.2

## VERDELING AGRARISCHE BEDRIJVEN OVER NGE-KLASSEN

Kaart 4a

### LEGENDA

- < 20
- >= 20 en < 50
- >= 50 en < 70
- >= 70 en < 100
- >= 100
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing

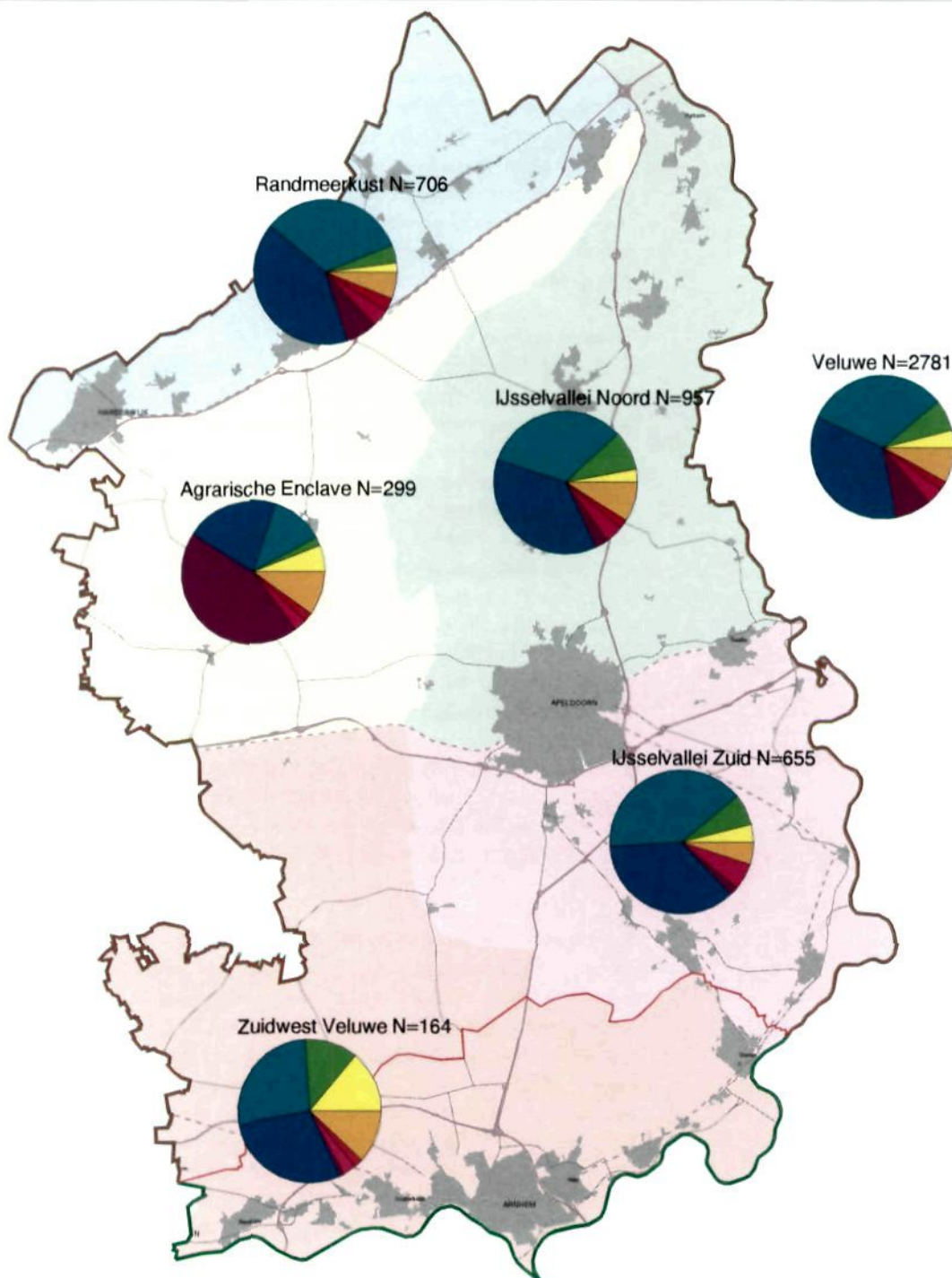
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEORV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerntsen  
15 april 2002





GEO.02.187.2

## VERDELING AGRARISCHE BEDRIJVEN OVER SECTOREN

Kaart 4b

### LEGENDA

- |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Akkerbouw       | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> Grens Veluwe-Commissie           |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:green; border:1px solid black;"></span> Ov plantaardig   | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightpink; border:1px solid black;"></span> Grens reconstructiegebied Veluwe |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:darkblue; border:1px solid black;"></span> Melkvee       | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:gray; border:1px solid black;"></span> Bebouwing                             |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> Ov graasdier | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightgray; border:1px solid black;"></span> Provinciale weg                  |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:darkred; border:1px solid black;"></span> Vleeska/veren  | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightgray; border:1px solid black;"></span> Rijksweg                         |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Varkens            | <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:lightgray; border:1px solid black;"></span> Spoorweg                         |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> Pluimvee        |                                                                                                                                                           |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:brown; border:1px solid black;"></span> Gemengd          |                                                                                                                                                           |



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
15 april 2002





---

#### 2.2.4 Recreatie en toerisme

##### **Knelpunten**

Vanuit sociaal-economisch perspectief is de toeristische sector van groot belang voor de Veluwe en met name voor het buitengebied. Jarenlang was de Veluwe in ons land een van de koplopers op het gebied van toerisme en recreatie. De laatste jaren staat de toeristische sector echter onder druk. Uit een analyse van de sector komen een aantal zwakke punten naar voren die hier debet aan zijn. Deze zwakke punten kunnen worden samengevat als veroudering van producten, gebrek aan samenwerking, een slechte afstemming en weinig mogelijkheden voor groei als gevolg van restricties in de ruimtelijke ordening.

##### **Zwakke punten**

- Er is sprake van een deels verouderd product. Geringe kwaliteit van producten verhindert aanboren van nieuwe doelgroepen.
- Het imago van de Veluwe komt als verouderd over: te veel "rust en stilte" en te weinig gevarieerd en verfrissend.
- Het ontbreken van een gezamenlijke, door alle betrokken partijen gedeelde, visie op toerisme
- Veel (kleine) bedrijven hebben onvoldoende kritische massa voor een bedrijfsmatig gezonde exploitatie.
- Nauwelijks tot geen ruimte voor toeristisch-economische groei in CVN (spanningsveld economie en ecologie).
- Netwerk van fiets- en wandelpaden is verouderd en versnipperd.
- Toenemende mobiliteit vanuit recreatie en toerisme.
- De huidige regeling van boscompensatie is voor ondernemers financieel onhaalbaar.
- Geen duidelijke regievoering bij toeristisch-recreatieve processen (wie integreert plannen, wie is aanspreekpunt voor uitwerking nieuwe ideeën, wie neemt nieuwe initiatieven, gezamenlijke promotie).
- *De geringe toeristische ontwikkeling van dorpen.*

Bovengenoemde zwakke punten dragen bij aan bedreigingen van de continuïteit van de toeristische sector. Als bijvoorbeeld een bedrijf onvoldoende kritische massa heeft om voort te bestaan, neemt het gevaar van uitponding toe. In die situatie verkavelen projectontwikkelaars toeristische terreinen en bouwen er chalets voor de particuliere markt. Deze chalets worden dan vaak gebruikt als tweede huis of als mogelijkheid van permanente bewoning. Door deze ontwikkeling neemt het toeristisch areaal af. De harde realiteit van deze praktijk is terug te vinden in de sterke afname van het aantal toeristische overnachtingen op de Veluwe. Daarnaast zorgen ook een verouderd product en een dito imago voor een afnemend marktaandeel van de Veluwe ten opzichte van andere toeristische regio's in Nederland. In onderstaande tabel is de neerwaartse spiraal binnen de toeristische sector zichtbaar.

*Toerisme in cijfers-Veluwe*

|                                                              | 1996      | 1997      | 1998       | 1999      | 2000      |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Aantal overnachtingen tijdens lange binnenlandse vakanties   | 9.844.000 | 9.200.000 | 11.283.000 | 8.864.000 | 8.477.000 |
| Aantal overnachtingen tijdens korte binnenlandse vakantie    | 2.053.000 | 1.830.000 | 2.134.000  | 2.168.000 | 2.066.000 |
| % v/h totaal aantal binnenlandse overnachtingen in Nederland | 12,49     | 12,07     | 14,88      | 11,97     | 11,08     |
| Positie op lijst binnenlandse vakantieregio's                | 2e        | 2e        | 2e         | 2e        | 3e        |
| Aantal kampeerplaatsen en zomerhuizen op de Veluwe           |           |           |            |           |           |
| Aantal kampeerplaatsen                                       | 48.954    |           | 47.722     |           | 45.772    |
| Aantal zomerhuizen                                           | 7.046     |           | 7.857      |           | 8.953     |

Bron: CVO 2001 en Revo 2001

Uit de cijfers van toerisme en recreatie op de Veluwe zijn de volgende bedreigingen af te leiden:

**Bedreigingen**

- De toename van "uitponding": veel projectontwikkelaars hebben geen baat bij een duurzame ontwikkeling van het toerisme op de Veluwe (zie daling aantal kampeerplaatsen met 6,5%)
- Permanente bewoning van vakantiebungalows
- Verdere afname van het aantal overnachtingen vooral als het gaat om lange vakanties: tussen 1998 en 2000 is sprake van een sterke daling van bijna 25%
- Verder verlies van het marktaandeel t.o.v. de rest van Nederland (in 2000 van 2e naar 3e plaats op nationale ranglijst)
- Stringente RO-regelgeving die onvoldoende ruimte biedt tot vernieuwing van het toeristische product
- Het ontstaan van toeristische bedrijventerreinen bij eenzijdige keuze voor clustering vanuit Krimp en Groei studie
- Soort natuur van CVN biedt onvoldoende diversiteit en variatie voor toeristische beleving
- Versnippering van eigendoms- en beheerssituatie voor productvernieuwing van routenetwerken

**Ontwikkelingsmogelijkheden**

De toeristische kracht van de Veluwe ligt onmiskenbaar in natuur en landschap. Natuur en landschap vormen het fundament van het toeristische product. Verder zijn in en rondom de Veluwe vele cultuurhistorische objecten en steden, die bouwstenen vormen voor het andere toeristisch product "de Veluwe". De natuur-belevende toerist kan op de Veluwe goed terecht. Er ligt een uitgebreide infrastructuur van fiets- en wandelpaden. Belangrijk minpunt daarvan is de koppeling van de verschillende routes, zowel als het gaat om de aansluiting tussen randen en CVN als om een logische overgang van het ene pad op het andere.

---

### **Sterke punten**

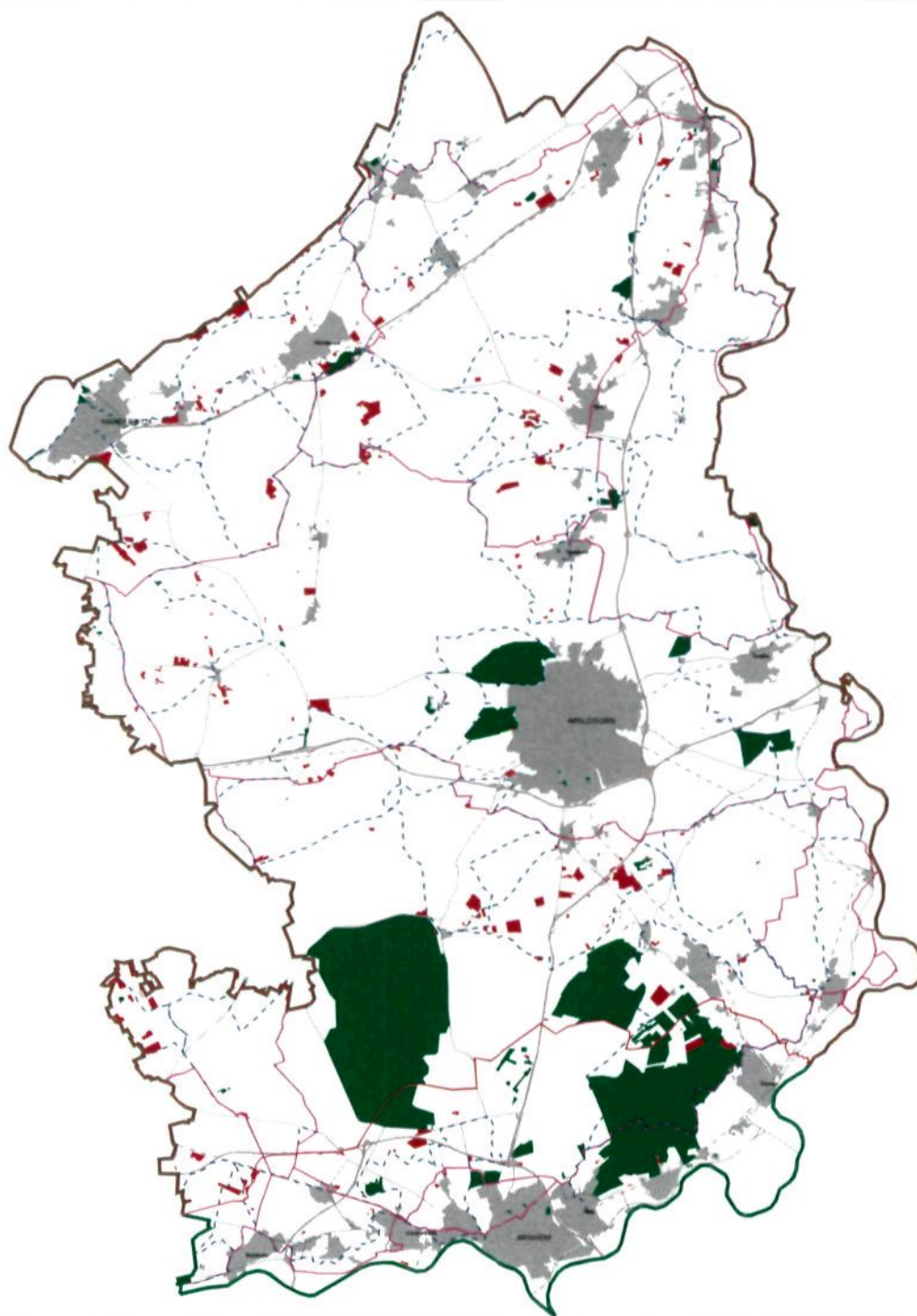
- De aanwezigheid van veel natuur en landschap
- De aanwezigheid van veel cultuurhistorisch erfgoed
- De centrale ligging van de Veluwe in Nederland
- De bekendheid van de Veluwe
- Uitgebreid fiets- en wandelpadennetwerk
- De natuurlijke ligging en uitstraling van sommige toeristische accommodaties
- De aanwezige toeristisch-recreatieve kennis
- De aanwezige mogelijkheden van productdifferentiatie (overgang CVN naar randen)

De toeristische kansen van de Veluwe kunnen worden samengevat als: een betere samenwerking, productinnovatie koppelen aan gebiedsidentiteit, meer productdifferentiatie

en -vernieuwing en kwaliteitsbevordering (bron: Toekomstatelier "toerisme op de Veluwe"). In algemeenheid geldt dat de aanwezigheid van de sterke punten natuur en landschap beter in economisch opzicht moet worden benut dan tot nu toe het geval is. Om tegemoet te komen aan de wensen van de hedendaagse toerist kan bij productvorming de natuur een verschillende betekenis krijgen. Zo ontstaat een verantwoorde ontwikkeling van zowel regionale economie als ecologie. Benutting van kansen, zoals genoemd in onderstaande tabel, geeft de toeristische sector een krachtige impuls tot kwaliteitsverbetering en een betere marktpositionering. Ook kan worden gedacht aan het oppakken van nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden, zoals het Apeldoorns Kanaal.

### **Kansen**

- Duidelijke regie in toeristisch-recreatieve processen o.a. door gezamenlijk vermarkten van het product Veluwe door een geïntegreerde productontwikkeling, promotie etc.
- Vernieuwing en kwaliteitsverbetering aanbod, gericht op een betere aansluiting bij de trends in de markt, het product Veluwe en meer maatwerk
- Een multifunctionele ontwikkeling van het Apeldoorns Kanaal
- Het toeristisch aanbod differentiëren aan de hand van thema's, zoals natuurlijk, duurzaam, comfortabel en sensationeel
- Toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de IJsselvallei, Randmeergebied en stadsranden (kansen voor meer dynamiek)
- Ontwikkelen transferia om mobiliteit vanuit recreatie en toerisme te verminderen
- Samenwerking tussen gemeenten bevorderen (vooral bij tegengaan "uitponding")
- Ruimtelijke flexibiliteit en innovaties bevorderen door nieuwe methoden van grondtransacties (bijv. toeristische ruilverkaveling, grond in erfpacht uitgeven)
- Uitbreidingsmogelijkheden van 'omgevingsvriendelijke' toeristische bedrijven vergroten
- Professionalisering van het agro-toerisme
- Versnellen van allerlei procedures en planologische ruimte voor gewenste ontwikkelingen (met name in het CVN)
- Versneld actualiseren van bestemmingsplannen om uitponden tegen te gaan
- Beter benutten van aanwezige water- en cultuurhistorische waarden
- Uitbouw en verbetering van het fietspadennetwerk, paardrijdroutes en wandelroutes
- Beter benutten van kansen voor natuur- en cultuureducatie
- Het hebben van actuele bestemmingsplannen om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan (uitponding, permanente bebouwing)



GEO.02.171.2

## RECREATIE EN TOERISME

Kaart 5

### LEGENDA

- Dagrecreatie
- Verblijfsrecreatie
- Lange Afstand Fieteroute
- ANWB Fieteroute
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg

Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002



---

## 2.2.5 Wonen en werken

### Knelpunten

De “verstening” van het buitengebied is een zwak punt in het woon- en leefklimaat van de Veluwe. Een ontwikkeling die mede het gevolg is van een zwak handhavingsbeleid van de overheden (o.a. door gebrek aan mogelijkheden en voldoende capaciteit). Hierdoor zijn soms kleine gebiedsontwikkelingen “springplank” geworden voor latere bebouwing, die ten dienste staat van de intensieve veehouderij, recreatie en toerisme en nieuwe economische activiteiten. Dit resulteert in ‘verstening’ en ‘verrommeling’. Deze sluipende ontwikkeling heeft een drempelverlagende werking op illegale woningbouw of volledige functieverandering van gebieden.

Een beperkende factor voor de economische ontwikkeling van de Veluwe is de aanwezigheid van het grote areaal natuurgebied. Planologische beperkingen maken op veel plaatsen bebouwing voor economische doeleinden onmogelijk. De voorraad uit te geven bedrijfsterreinen lijkt nu nog redelijk hoog (289 ha, peildatum 2000), maar als de groei zich naar verwachting zal ontwikkelen, is de hoeveelheid ruimte voor bedrijfsterreinen te beperkt. De toekomstige economische groei en dan met name in Noordwest-Veluwe moet worden opgevangen op de reeds gevestigde bedrijventerreinen of wellicht in Flevoland. Bovendien wordt er nog onvoldoende rekening gehouden met de (mede-)ordenende rol van het water, waardoor ruimtelijke ontwikkelingen niet altijd op de meest gunstige locatie vanuit water-perspectief beoordeeld - plaatsvinden.

### Zwakke punten

- De ‘verstening’ van het buitengebied en daarmee gepaard gaande aantasting van de beeldkwaliteit
- Sterk spanningsveld tussen economie en ecologie geeft problemen rondom bedrijventerreinen, woningbouw, landbouw, landgoederen en groei toeristische sector
- Invulling ‘ruimte voor ruimte regeling’; alleen bouwen bij kern met verstedelijkingsfunctie
- Onvoldoende rekening gehouden met de (mede-)ordenende rol van water.

De bedreigingen van de Veluwe kunnen worden samengevat als: toenemende automobilititeit en een afnemend aanbod van het openbaar vervoer, stedelijke invloed op buitengebied en de combinatie van functieverandering en aantasting landelijke identiteit van het gebied.

De leefbaarheid van de Veluwe moet bewaard blijven; lokale mensen moeten er ter plekke kunnen blijven wonen en werken.

De verwachte afname van de werkgelegenheid in de landbouw op de Veluwe is tot 2015 (-2,9%) hoger dan het Nederlandse gemiddelde (-1,9%). Wanneer echter de werkgelegenheidscijfers voor het buitengebied in ogenschouw worden genomen, dan valt een nog grotere achteruitgang in werkgelegenheid op. In de periode 2000 tot 2015 daalt de werkgelegenheid in de landbouw met 35% en neemt het aandeel in de totale werkgelegenheid met meer dan 7% af. In 2015 zijn de nijverheid en dienstensector de belangrijkste bronnen van werkgelegenheid (zie onderstaande tabel).



Tabel: aantal werkzame personen in gebieden buiten de bebouwde kom, onderverdeeld in sectoren

|            | Jaar 2000 | Aandeel in totale<br>werkgelegenheid<br>(%) | Jaar 2015 | Aandeel in totale<br>werkgelegenheid<br>(%) | Verschil<br>tussen 2000<br>en 2015 | % afname of<br>toename<br>werkzame personen |
|------------|-----------|---------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Landbouw   | 6.635     | 19.4                                        | 4.321     | 12,2                                        | -2314                              | -35                                         |
| Nijverheid | 6.300     | 18.4                                        | 6.081     | 17.2                                        | -219                               | -3.5                                        |
| Diensten   | 21.239    | 62.2                                        | 24.974    | 70.6                                        | +3735                              | +17.5                                       |
| Totaal     | 34.174    | 100                                         | 35.376    | 100                                         | +1202                              | +3.5                                        |

\* uitgezonderd gemeenten: Ede, Wageningen, Barneveld, Putten, Ermelo en Zutphen (deze gemeenten vallen gedeeltelijk binnen het reconstructiegebied).

Deze ontwikkeling in de werkgelegenheid heeft grote sociaal-economische gevolgen voor het landelijk gebied, aangezien landbouw reeds lange tijd een stempel drukt op het leven in het buitengebied. Veel vrijkomende agrarische bedrijfswoningen worden verkocht aan burgers die meestal niet in het landelijke gebied werken. Tegelijkertijd leidt deze ontwikkeling ongewild tot een hogere mobiliteit door een toenemend woon-werkverkeer. Deze ontwikkeling leidt ertoe dat het landelijke gebied economisch sterker afhankelijk wordt van het stedelijk gebied. Het woningaanbod op de Veluwe is vrij hoog. Het gaat echter bij woonbeleid niet alleen om kwantiteit, maar ook om kwaliteit (type woning en woonomgeving).

**Bedreigingen**

- Permanente bewoning recreatiewoningen (slecht voor de economie, vooral de toeristische sector)
- Nieuwkomers die de Veluwe uitsluitend kiezen voor het woonklimaat (cultuurverschillen, kwaliteit woningen)
- 'Verrommeling' van het buitengebied: het ontstaan van allerlei nieuwe economische activiteiten op bestemmingstechnisch verkeerde locaties (hergebruik vrijkomende agrarische gebouwen (opslag, e.d.)
- Vergrijzing en 'ontgroening'
- Het buitengebied als werkplek verarmt; steeds minder banen in groene sfeer. Te grote afhankelijkheid van toerisme en recreatie dreigt.
- Bereikbaarheid en toegankelijkheid buitengebied
- Toename verkeersintensiteit in de randen van de Veluwe, risico voor sluipverkeer
- Aantasting identiteit landelijk gebied door verdwijnen van landbouw en beperking van ontwikkelingen op landgoederen
- Verstedelijking van het landelijk gebied
- Leegloop van voorzieningen op het platteland

**Ontwikkelingsmogelijkheden**

Landelijk en bosrijk wonen is bij uitstek mogelijk op de Veluwe. Kernkwaliteiten van landelijk wonen zijn groen, ruimte en rust: alle kenmerken die volop aanwezig zijn op de Veluwe. Daarnaast is landelijk wonen op de Veluwe aantrekkelijk vanwege de nabijheid van stedelijke kerngebieden, die belangrijk zijn voor werk, zorg, cultuur en recreatie. Hoewel de vergrijzing en ontgroening bedreigingen zijn, is de leefbaarheid op de Veluwe niet direct een problematisch thema. Er is sprake van hechte gemeenschappen, waarbij de kerk vaak een sterk sociaal kader vormt, en in veel dorpskernen is het voorzieningenniveau relatief goed te noemen. Het laatste komt mede door de aanwezigheid van een sterke toeristisch-recreatieve sector op de Veluwe. Ook wordt de leefbaarheid niet bedreigd

---

door slechte economische omstandigheden. De werkloosheid is er laag en de economische groei is er sterk, vooral in de dienstensector. Door de bijzondere kwaliteiten van de Veluwe (groen, ligging, ruimte, rust) is de recreatieve en toeristische sector sterk ontwikkeld en vormt hij een van de belangrijkste economische dragers van de Veluwe. Een kwaliteitsimpuls is echter noodzakelijk om deze sterke positie ook in de toekomst te behouden.

#### **Sterke punten**

- Centrale ligging en goede verbindingen naar Randstad, Duitsland en overige steden in Nederland
- Hechte sociale gemeenschappen in plattelandskernen
- De bijzondere kwaliteiten van rust, groen en ruimte
- Gedifferentieerde economische structuur, gecombineerd met lage werkloosheidscijfers
- De sterke ontwikkeling van de diensten sector

Wonen is nu en in de toekomst nog sterker verbonden met "leven". Vanuit het streven naar een prettig leven stelt men allerlei eisen aan woning en woonomgeving. Deze omgeving moet borg staan voor veiligheid, zorg, recreatie en visuele aantrekkelijkheid. Een en ander impliceert dat in de toekomst bouwen gericht moet zijn op het voorzien in woonarrangementen, die aansluiten bij de behoeften van bepaalde doelgroepen. Zo kunnen gepensioneerden worden bediend met een woonomgeving waarin zorg, recreatie, diensten en veiligheid als totaalpakket worden aangeboden. Een andere, maar jongere, doelgroep richt zich wellicht op de combinatie wonen en werken in een groene omgeving.

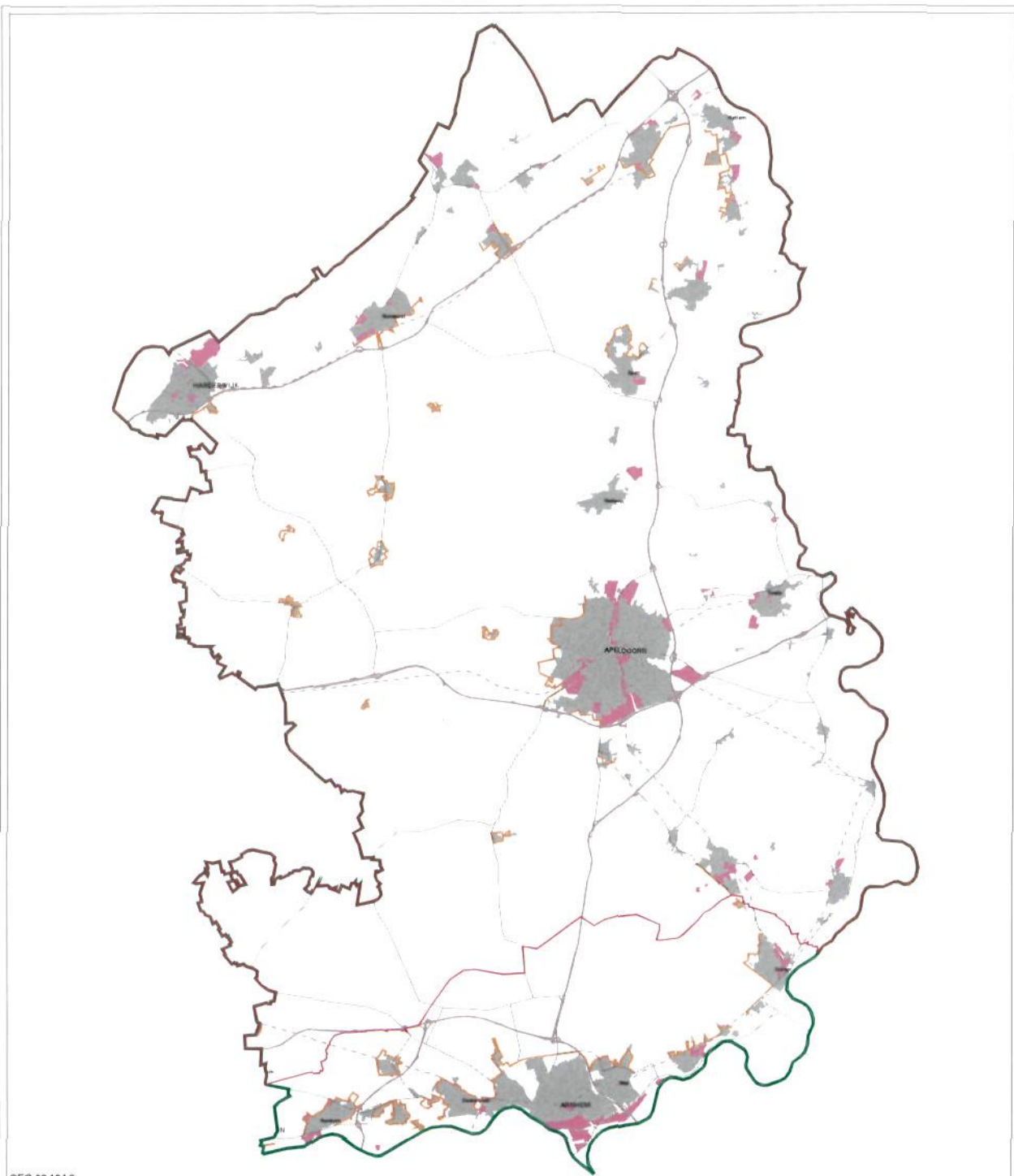
Een veranderende werkgelegenheid en de behoefte aan nieuwe (betaalbare) woningtypen moet worden vertaald in nieuw woonbeleid. Het ontwikkelen van nieuwe landgoederen kan daarin een prominente rol krijgen. Ook de transformatie van vrijkomende gebouwen kan worden gebruikt voor het "nieuwe" bouwen. *Nieuwe woonvormen in het landelijke gebied kunnen een positief sociaal-economisch effect sorteren, maar tegelijkertijd dient te worden beseft dat ze de kwaliteit, openheid en toegankelijkheid in gevaar kunnen brengen.*

Om de sociaal-economische dynamiek te verhogen is het ook wenselijk om plaatselijk bestaande gebieden te transformeren tot nieuwe ruimtes voor wonen, werken en recreëren. Deze actieve economische aanpak is ook nodig om de werkgelegenheid in het buitengebied te bevorderen (de autonome toename is nu slechts 3,5%). Het Apeldoorns Kanaal en Bussloo bieden deze mogelijkheid van multifunctionaliteit en economische aanjager. Verder behoeft de toeristische infrastructuur een kwaliteitsimpuls om met andere toeristische regio's te kunnen blijven concurreren.

#### **Kansen**

- Herbestemmen van vrijkomende gebouwen en terreinen (landbouwbedrijven, zorginstellingen en kazernes)
- Bestaande economische structuren (snelwegen, spoor en omringende steden Ede, Harderwijk, stedendriehoek en Arnhem) benutten en uitbuiten, om overige gebieden te vrijwaren van nieuwe economische activiteiten
- Het beter bewaken van de beeldkwaliteit  
(Toekomst)gericht bouwen voor specifieke doelgroepen (jongeren, ouderen en gezinnen)
- Ontwikkelen van *nieuwe multifunctionele gebieden* (o.a. Apeldoorns Kanaal)
- Vergroten en behouden bereikbaarheid van het buitengebied

- 
- Het beter benutten van de groen- en waterkwaliteiten voor het realiseren van aantrekkelijke woonmilieus
  - Water en groen (mede) sturend laten zijn bij de locatiekeuze van uitleggebi-  
den
  - Verbrede landbouw: nevenactiviteiten als recreatie, streekproducten, zorg,  
waterberging etc.
  - Duurzame lokale en regionale bedrijventerreinen
  - Herstructurering van de toeristisch-recreatieve structuur (groei en krimp van  
recreatie in CVN)
  - Samenwerking tussen gemeenten en provincies bij het tegenaan van 'uitpon-  
ding'
  - Werkgelegenheid op landgoederen door verweving en functiecombinaties  
extra ruimte te geven.



GEO.02.184.2

## WONEN EN WERKEN

Kaart 6

### LEGENDA

- Bedrijventerrein (31-12-2001)
- Verstedelijkingscontour
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg



DIENST MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002



---

## 2.2.6 Drinkwatervoorziening

### Knelpunten

De kwetsbaarheid van de drinkwatervoorziening wordt beïnvloed door de mate waarin knelpunten bestaan tussen de bestaande grondwaterwinningen en de omgeving. Drinkwaterwinningen kunnen negatieve effecten hebben op aanwezige natte natuur (Putten, Amersfoortseweg, Schalterberg, Eerbeek en Ellecom) vanwege verdroging. Verder hebben grondwaterwinningen om kwaliteitsredenen een betere bescherming van het hele intrekgebied nodig. Voor de lange termijn worden kwaliteitsproblemen verwacht ten gevolge van verzuring en uitspoeling van nitraat uit bos, hei in combinatie met landbouw en stedelijk gebied. De gemiddelde nitraatconcentratie onder bouwland overschrijdt twee- tot driemaal de Europese norm (die ligt op maximaal 50 milligram per liter). Door de voortgaande verzuring is ook het aluminiumgehalte van de bodem in droge zandgronden zo hoog opgelopen dat dit een bedreiging vormt voor de drinkwatervoorziening. Ook het gebruik van bepaalde bestrijdingsmiddelen in landelijk en stedelijk gebied vormt een bedreiging.

### Zwakke punten en bedreigingen

- In de grondwaterbeschermingsgebieden is weinig direct landbouwkundig gebruik. Wel vindt een aanzienlijke belasting van de bodem plaats met ammoniak. Dit veroorzaakt een hoog nitraatgehalte en uitloging van de bodem waardoor ook zware metalen in oplossing komen. Ook met het nieuwe mestbeleid zal de belasting van de bodem nog te hoog blijven
- Verhoogde nitraatgehaltes bij de winningen Edesche Bos, Ellecom, Eerbeek en Putten
- Bestrijdingsmiddelen afkomstig uit landbouw en stedelijk gebied worden aangetroffen in diverse winningen
- Grondwateronttrekkingen beïnvloeden lokaal de natte natuurwaarden
- Producenten van schoon drinkwater worden niet erkend / gewaardeerd

### Ontwikkelingsmogelijkheden

De rijksoverheid probeert de bestaande overschrijdingen van grondwaterkwaliteitsnormen op te heffen door generieke verlaging van de MINAS-verliesnorm. De Europese overheid probeert hetzelfde door te verbieden dat er meer dan 170 kg dierlijke stikstof op landbouwgrond wordt aangewend. Uit onderzoek is al gebleken dat met deze generieke maatregelen niet overal de overschrijdingen zullen verdwijnen. Met name in de droge zandgebieden, waaruit het grootste deel van het plangebied bestaat, zijn aanvullende maatregelen nodig om de norm te realiseren.

Inmiddels hebben enkele drinkwaterprojecten geleid tot vermindering van de verdroging langs de randen van de Veluwe. Zo wordt nu grondwater uit Flevoland betrokken en gebiedseigen oppervlaktewater ingezet. Dit laatste betreft het infiltratieproject bij Epe: schoon water uit de Klaarbeek wordt bovenstrooms van het pompstation Epe in de bodem gebracht. De netto- grondwateronttrekking is hierdoor met 30% verminderd.

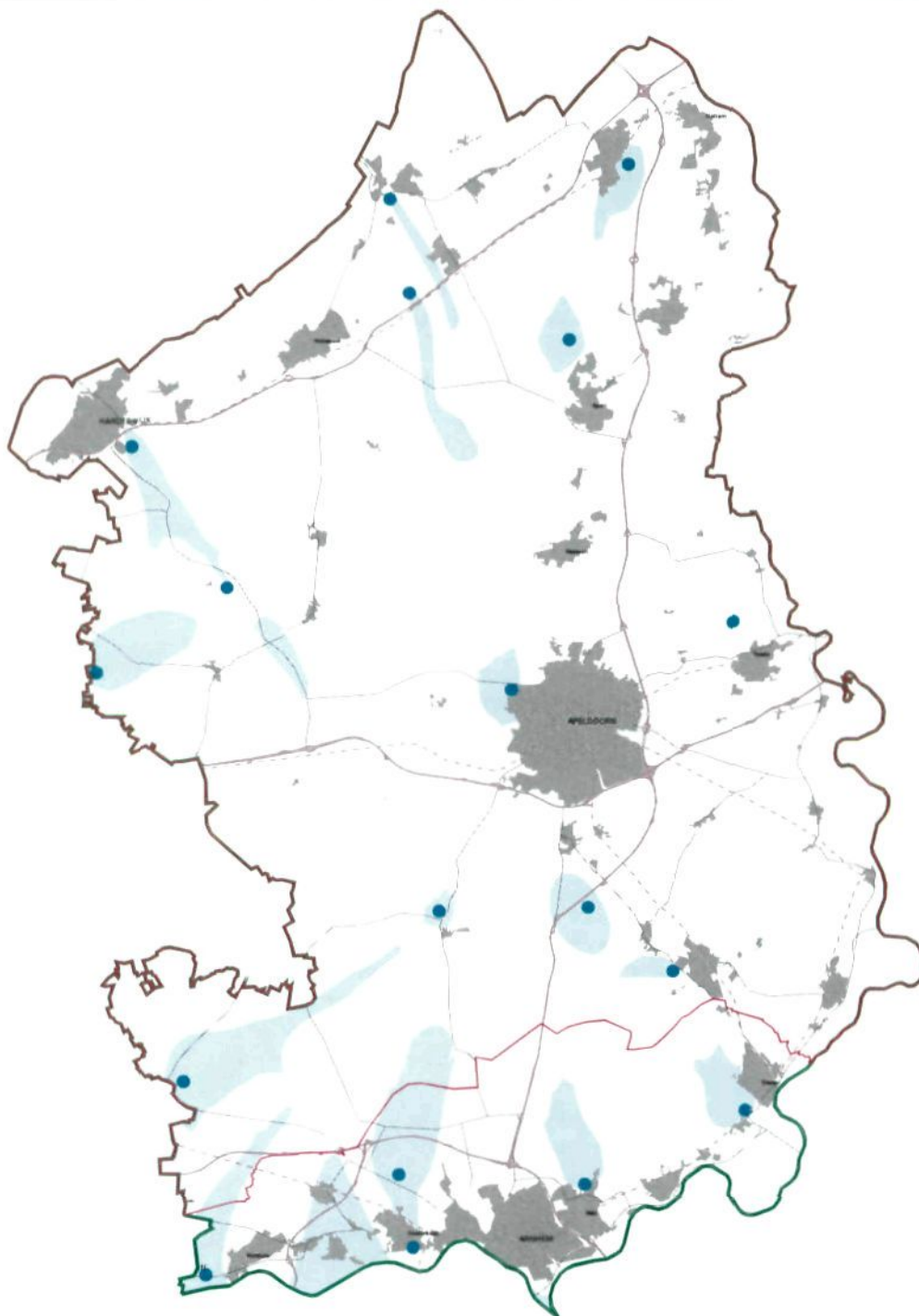
Het is de bedoeling dit infiltratie-terugwinningsconcept op meerdere plaatsen toe te passen. Door een juiste situering van de netto-onttrekkingshoeveelheden kan een bijdrage geleverd worden aan het gewenste grondwater- en oppervlaktewaterregime. De uitdaging daarbij is het verkrijgen van schoon oppervlaktewater. Combinaties van schone functies vormen daarbij de sleutel.



---

#### **Sterke punten en kansen**

- Winningen op Veluwe kennen een goede uitgangssituatie, veelal in gebieden met hoofdfunctie natuur.
- Voldoende mogelijkheden om via verminderen van emissies de grondwaterkwaliteit duurzaam te verbeteren.
- Uitbreiding van oppervlaktewaterwinning voor infiltratie wordt bij verdere sanering van vervuilingsbronnen mogelijk.
- Mogelijkheden voor inzet uit oppervlaktewater in eerste pand Apeldoorns Kanaal en het stroomgebied van de Grift voor drinkwatervoorziening.
- Met de watersysteembenadering worden mogelijkheden geboden om schone functies binnen gehele intrekgebieden c.q. stroomgebieden toe te kennen. Functiecombinaties (bv. waterberging, oppervlaktewaterwinning, natuur, extensieve landbouw, geïntegreerd bosbeheer etc.) bieden daar extra kansen.
- Waarderen van productie schoon drinkwater als economische 'verbrede' functie.



GEO.02.185.2

## DRINKWATERWINNING

Kaart 7

### LEGENDA

- Drinkwaterwinlocatie
- Intrekgebied
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002



---

### 2.2.7 Basisniveau water en milieu en ruimte voor water

In het water- en milieubeleid is onderscheid gemaakt tussen de milieubasiskwaliteit die overal minimaal gerealiseerd moet worden, en de bijzondere milieukwaliteit voor kwetsbare functies. De nagestreefde milieu- en waterkwaliteit is vastgelegd in een uitgebreid stelsel van normen, die voortkomen uit de vierde Nota waterhuishouding en het Nationaal Milieubeleidsplan 3. De milieubasiskwaliteit is gericht op het handhaven of behouden van de algemeen voorkomende planten diersoorten en een milieuhygiënisch watersysteem. De bijzondere milieukwaliteit is gericht op het duurzaam instandhouden van kwetsbare functies als natuur, openbare drinkwatervoorziening en zwemwater. De bijzondere milieukwaliteit wordt verder uitgewerkt bij de functies. Deze paragraaf richt zich op het basisniveau. Belangrijke uitgangspunten voor het toekomstig waterbeheer zijn de beide tritsen: vasthouden, bergen en afvoeren en het schoonhouden, scheiden en zuiveren.

#### Knelpunten

In het grondwater voldoet de nitraatconcentratie op veel plaatsen niet aan de norm. Verder zal bij voortzetting van het huidige en voorgenomen mestbeleid niet voldaan worden aan geldende normen. Op veel plaatsen in het grondwater worden ook bestrijdingsmiddelen aangetroffen (atrazin, bentazon, bromacil, BAM). Bij diverse drinkwaterwinningen zijn of waren extra zuiveringsmaatregelen nodig.

In oppervlaktewater zijn stikstof (N), fosfor (P), zuurstof (O<sub>2</sub>) koper (Cu) en zink (Zn), deze laatste in mindere mate, probleemstoffen. Plaatselijk zorgen overstorten voor overschrijdingen van de normen.

Van nature zijn de waterbodems schoon. Plaatselijk worden de normen echter overschreden door menselijke verontreinigingen of door van nature voorkomende hoge achtergrondgehalten aan metalen (m.n. arseen) in de (water)bodem.

Verwachte veranderingen in het klimaat leiden onder meer tot een verwachte toename in de afvoeren van de Rijn en daarmee ook van de IJssel. Dit kan tot gevolg hebben dat op (korte) termijn er weer een ronde van dijkverzwaring zal worden doorgevoerd. Bij een toename van de afvoer door de IJssel treden knelpunten op bij Zutphen, Deventer en Kampen.

In de huidige situatie is de inrichting van het regionale watersysteem niet berekend op de verwachte klimaatveranderingen, bodemdaling, zeespiegelrijzing en voortgaande veranderingen in ruimte- en grondgebruik. In de huidige situatie worden de waterproblemen nog te veel afgewenteld op de naastgelegen gebieden. Uit een eerste verkennende studie blijkt dat er mogelijkheden voor het vasthouden van water over circa 200 km lengte zijn en dat circa 2,5 miljoen m<sup>3</sup> water geborgen moet worden door extra afvoer van water. Dit komt overeen met 1000 hectare.

Stille is een belangrijk kenmerk van de Veluwe. Wel neemt de geluidsbelasting overal toe. In 25% van de stillegebieden is op dit moment te veel geluid aanwezig, hoofdzakelijk door het wegverkeer (Provincie Gelderland, december 2001). Vooral op de Veluwe zorgen ook militaire activiteiten voor veel storend geluid (vliegen en schieten).

---

Diverse activiteiten hebben een negatieve invloed op de duisternis. Een overmaat aan kunstlicht wordt geproduceerd door rijkswegen, recreatiegebieden (terreinverlichting en reclame) en stedelijke randgebieden.

#### **Zwakke punten**

- De stikstofdepositie is vrijwel overal te hoog. De gebiedseigen depositie is daarbij 18%. De gebiedseigen bijdrage aan de depositie op natuur is 15%.
- Door de hoge stikstofbelasting is ook de ontkalking een groot probleem op de voedselarme zandgronden van de Veluwe. Die ontkalking leidt vervolgens ook tot het uitlogen van metalen (aluminium) waardoor de ontwikkeling en diversiteit van het bodemleven ernstig belemmerd worden.
- Vooral de waterbodems in beken waaraan vroeger molens en wasserijen hebben gestaan, zijn verontreinigd. Bij eventuele herstelmaatregelen dient hier nadrukkelijk rekening mee gehouden te worden.
- De belasting van het watersysteem door diffuse bronnen is te hoog, waardoor de gewenste water(bodem)kwaliteit niet gerealiseerd wordt.
- Huidige watersysteem is onvoldoende berekend op de gevolgen van de veranderingen in het klimaat en grondgebruik
- Toename overmaat van licht beïnvloedt bioritme van de vele diersoorten
- Toename lichtoverlast door reclame-uitingen

#### **Bedreigingen**

- Nalevering van fosfor vanuit de met fosfaat verzadigde gronden
- Een deel van de stikstofbelasting komt van buiten het gebied via de atmosferische depositie in het grond- en oppervlaktewater terecht
- Ook bij een aangescherpt mestbeleid blijft de belasting van het oppervlaktewater met stikstof vanuit de landbouw hoog
- De mobiliteit neemt nog steeds toe en daarmee ook de geluidsoverlast door weg-, rail en luchtverkeer
- Sturingsmogelijkheden voor reductie van geluidsoverlast door luchtverkeer en militaire activiteiten ontbreken grotendeels
- Afname belevingswaarde duisternis en rust door mens
- Sturingsmogelijkheden inperking lichtoverlast ontbreken

#### **Ontwikkelingsmogelijkheden**

Klimaatwijziging en toenemende verstening vormen onder andere de aanleiding voor een nieuwe aanpak van het waterbeheer.

Daarbij vormen de watersysteembenadering en het water als mede-orderend principe de belangrijkste pijlers. Belangrijke doelen zijn het voorkomen van regionale wateroverlast en veiligheid, het voorkomen van verdroging, realisatie natte verbindingzones, beekherstel en aanpak van diffuse bronnen. De tritsen uit het Structuurschema Groene Ruimte2 zijn daarbij uitgangspunt: d.w.z. eerst vasthouden, dan water bergen (in retentiegebieden, verbrede watergangen etc.) en ten slotte pas water afvoeren en de kwaliteitstrits: schoonhouden, scheiden, schoonmaken. Bij het oplossen van knelpunten wordt bij voorkeur gekozen voor ruimtelijke oplossingen in plaats van technische.

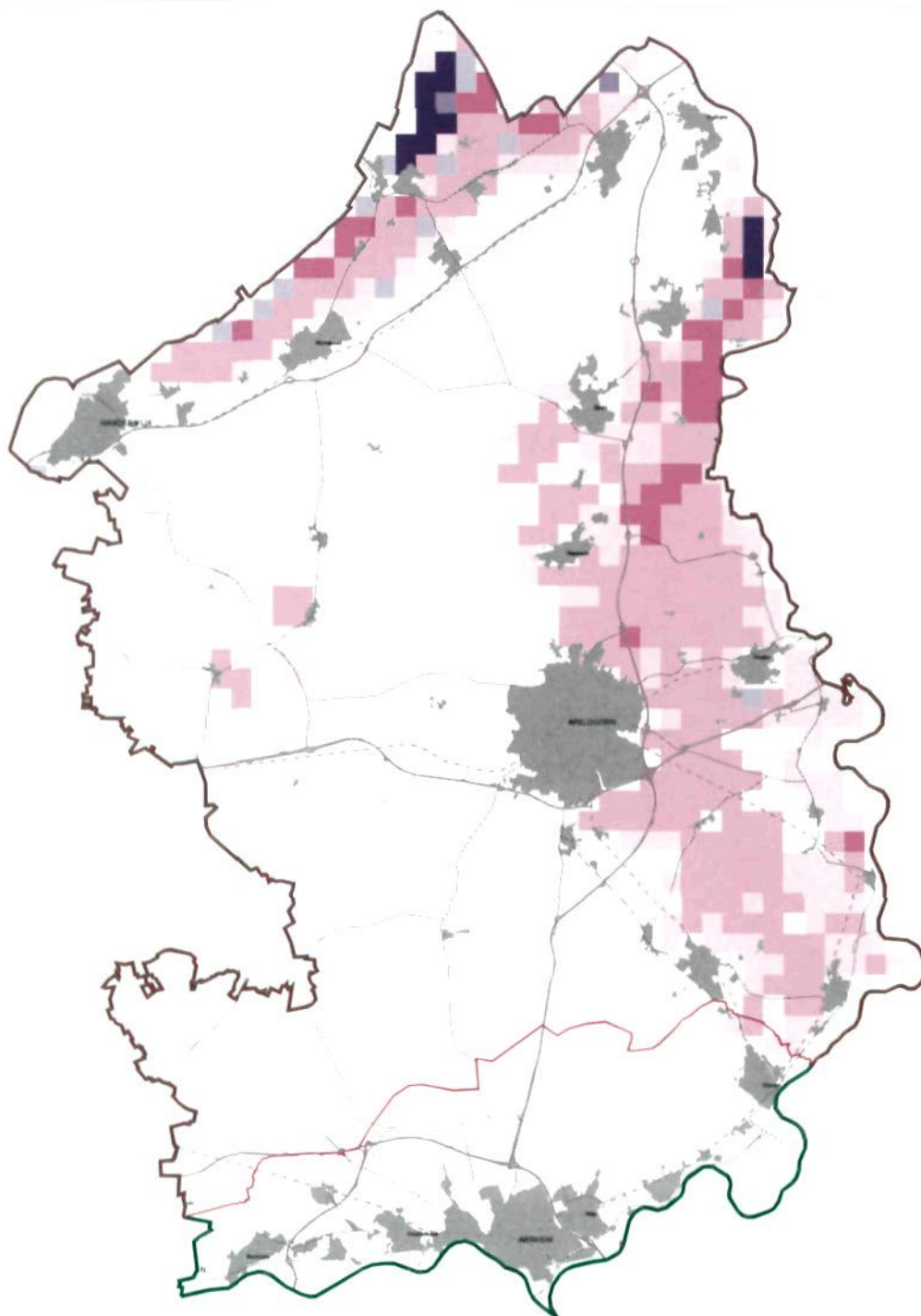
De spiraal van waterstandverhoging, dijkverzwaring en waterstandverhoging willen we doorbreken. Onder meer door zo veel mogelijk bovenstrooms het water vast te houden en door het water weer de ruimte te geven. Hiervoor zijn afspraken op internationaal niveau noodzakelijk. Voorts leveren de waterschappen een bijdrage door het water in de gebiedsgrenzen zo veel mogelijk vast te houden of te bergen.

---

Om regionale wateroverlast te voorkomen is het belangrijk dat het watersysteem ingericht wordt op en aangepast wordt aan deze veranderende omstandigheden en grondgebruik. Om de waterproblemen niet op de naaste omgeving af te wentelen is het noodzakelijk om er voor te zorgen dat het water zo veel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden en dat gebieden aangewezen worden waar water, in (extreme) wateroverlastsituaties, tijdelijk opgevangen kan worden.

#### **Sterke punten en kansen**

- Een gebiedsgerichte integrale aanpak van de milieuproblemen biedt mogelijkheden om de milieubelasting zover terug te dringen dat effecten daarvan leiden tot waarneembaar herstel van ecosystemen (voorbeeld aanpak Hierdense beek en het herstel van de waterkwaliteit in de randmeren).
- De stroomgebiedsbenadering maakt het mogelijk om maatregelen te prioriteren naar gebieden.
- De ruimtelijke doorwerking van het reconstructieplan richting streek- en bestemmingsplannen biedt de mogelijkheid om water expliciet de ruimte te geven.
- Door de integrale reconstructiebenadering kan op een efficiënte en effectieve manier omgegaan worden met de beschikbare middelen. Het zoeken naar vormen van meervoudig grondgebruik is er één van.
- De natuurkwaliteit kan profiteren van maatregelen ter bevordering grondwaterkwaliteit, mits tegelijk nettoverdroging wordt tegengegaan (herinfiltratie).
- De waterkwaliteit in de bovenlopen van beken is over het algemeen goed.
- De extra aandacht vanuit de EU voor de implementatie van Europese natuurbeschermingsregels kan een steun in de rug zijn bij het streven naar een beperking van de geluidsoverlast in natuurgebieden.
- Oplossingen ruimte voor de rivier van de knelpunten rond Zutphen, Deventer en Kampen bieden kansen voor ontwikkeling.
- Waterbergingsmogelijkheden in combinatie met natuur en landbouw.
- Rijkswaterstaat kan sturen op verlichting rijkswegen (plaatsen, branduren, sterkte).
- Sturing op gebruik lichtreclame via RO-instrumentarium.



GEO.02.177.2

## KNELPUNTEN NUTRIENTENBELASTING OPPERVLAKTEWATER

Kaart 8a

### LEGENDA

- Geen knelpunten of zeer lokaal
- Hoge N-belasting
- Hoge P-belasting
- Hoge N- en P-belasting
- Zeer hoge N-belasting
- Zeer hoge N-en P-belasting
- Zeer hoge N-belasting, hoge P-belasting
- Zeer hoge P-belasting, hoge N-belasting

- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg
- Rijksweg
- Spoorweg

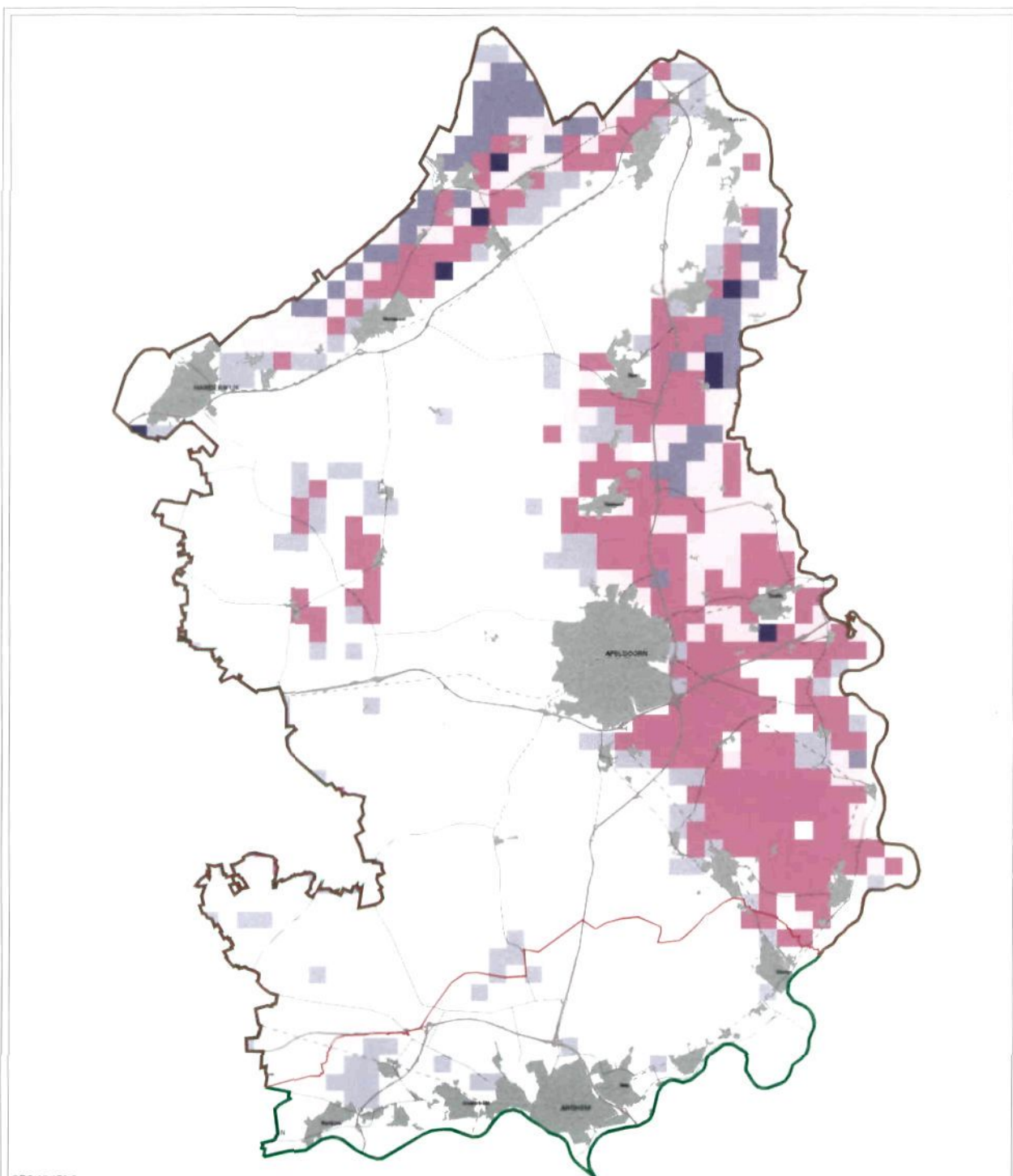


DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Alterra  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002







GEO.02.178.2

## KNELPUNTEN NUTRIENTENBEL. GROND- EN OPPERVLAKEWATER

Kaart 8b

### LEGENDA

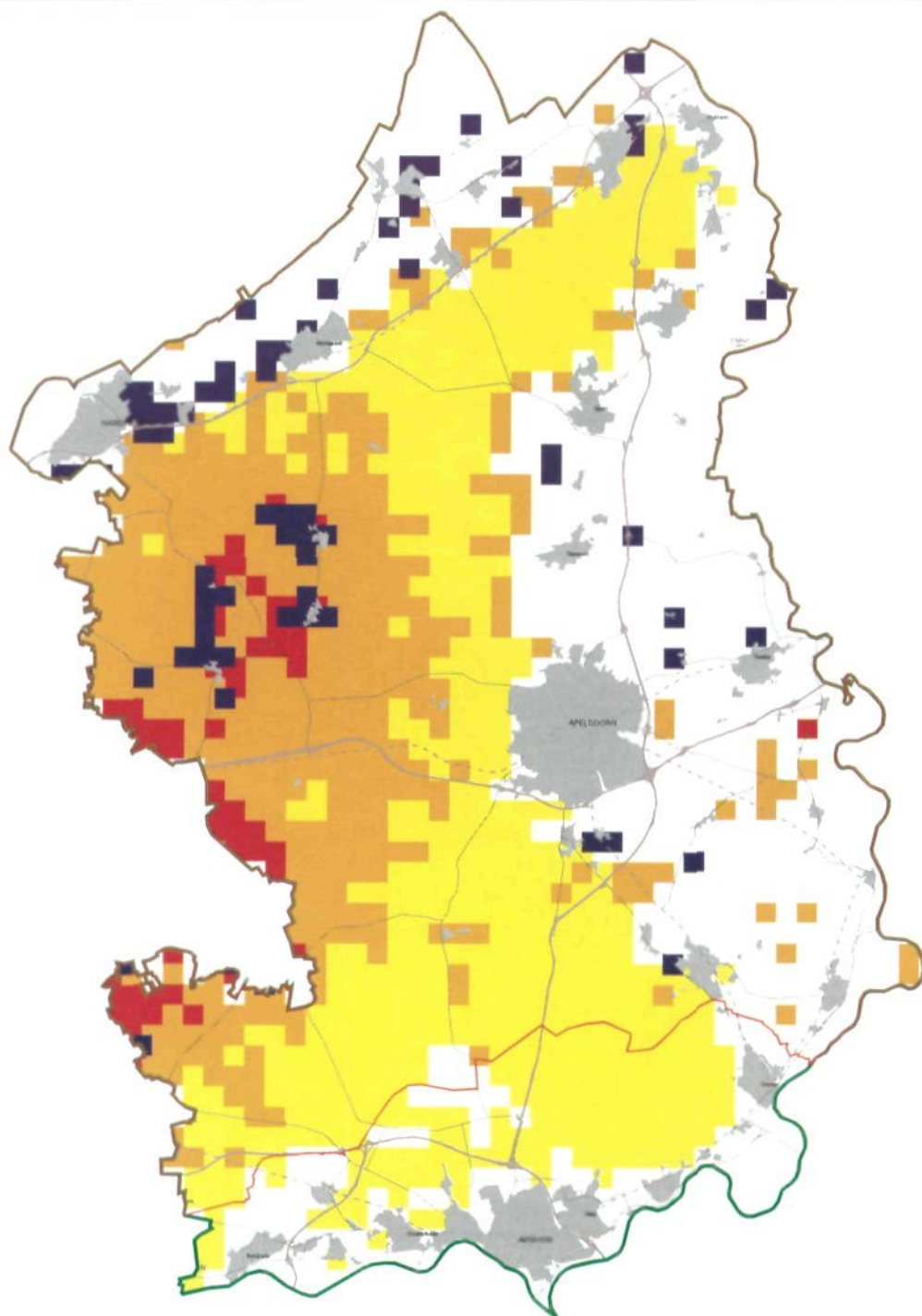
- |                                                   |                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| Geen knelpunten of zeer beperkt                   | Grens Veluwe-Commissie           |
| N-belasting oppervlaktewater                      | Grens reconstructiegebied Veluwe |
| P-belasting oppervlaktewater                      | Bebouwing                        |
| Nitraatconcentratie grondwater                    | Provinciale weg                  |
| N- en P-belasting oppervlaktewater                | Rijksweg                         |
| Nitraatconc. gr.water/N-belasting opp.water       | Spoorweg                         |
| Nitraatconc. gr.water/N- en P-belasting opp.water |                                  |



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Alterra  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002





GEO.02.179.2

## KNELPUNTEN STANK EN AMMONIAK

Kaart 8c

### LEGENDA

- KNELPUNTEN AMMONIAK**  
(perc. bijdrage gebiedseigen N-depos. aan totale N-depos.)
- < 20 perc.
  - 20-40 perc.
  - > 40 perc.
- KNELPUNTEN STANK**
- > 5 Burgerwoningen
  - Bebouwing
- Grens Veluwe-Commissie
  - Grens reconstructiegebied Veluwe
  - Provinciale weg
  - Rijksweg
  - Spoorweg
- Het betreft hier gebiedseigen N, bij de bepaling van het aantal stankgehinderten burgerwoningen is nog geen rekening gehouden met aanpassingen van de stankregelgeving



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Alterra  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002



### 3.1 Hoofddoel reconstructie Veluwe

Bij de uitvoering van het reconstructieplan wordt er naar gestreefd om de beleidsdoelen uit het rijks- en provinciaal beleid (zo veel mogelijk) te halen. Hieronder worden per thema de beleidsdoelen omschreven. Voor een groot deel gaat het om doelen uit het rijksbeleid of provinciaal beleid en omschreven in de opdracht (wat moet). Er zijn echter ook doelen die de Reconstructiecommissie in oprichting zelf kan formuleren door beleid te vertalen (wat kan). Steeds gaat het om doelen die uiterlijk in het jaar 2015 moeten zijn gerealiseerd.

De Reconstructiecommissie zal het voorontwerpplan zodanig opstellen dat zo veel mogelijk wordt bijgedragen aan de realisatie van de doelen. In Hoofdstuk 4 Visie en kansrijke oplossingen zullen de doelen nader uitgewerkt worden. Pas op basis van de effecten kunnen keuzen gemaakt worden.

Tijdens de uitvoering van de reconstructie wordt er steeds met perioden van vier jaar gewerkt. In op te stellen uitvoeringsprogramma's zullen, steeds voor een periode van vier jaar, operationele doelen geformuleerd worden. Periodiek zal bekeken worden of de doelen dichterbij gekomen of reeds behaald zijn en/of bijstelling behoeven (bijvoorbeeld op basis van beleidsontwikkelingen).

Randvoorwaarde voor het uitvoeren van maatregelen (verplaatsen landbouw- en recreatiebedrijven, aankoop gronden etc) om de doelen te halen is dat er voldoende financiële middelen en instrumenten beschikbaar komen. Het is wel zo dat reële en tegelijk ambitieuze reconstructieplannen kunnen een voertuig zijn om extra geld te krijgen.

De Veluwecommissie heeft de volgende hoofddoelstelling geformuleerd:

#### Hoofddoelstelling

Het geven van kwaliteitsimpulsen aan een duurzame verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de daarmee samenhangende leefbaarheid in het landelijk gebied, op een dusdanige manier, dat de verscheidenheid en de eigen identiteit van de Veluwe (CVN en de randen) behouden blijven.

Deze kwaliteitsimpulsen richten zich op de functies natuur, bos, landschap, cultuurhistorie, landbouw, recreatie, drinkwaterwinning, veiligheid en wonen en werken en stellen eisen aan de ruimtelijke ordening, ruimtelijke structuur, milieu-kwaliteit, waterkwaliteit en kwantiteit, infrastructuur, relatie stad-land, sociale en economische structuur.

### 3.2 Doelen vanuit de Reconstructiewet en het rijks-toetsingskader

Het toetsingskader voor de reconstructie staat nog niet geheel vast. Hier zijn de 'voorlopige' doelen weergegeven.

In de artikelen 4 en 5 van de ontwerp-Reconstructiewet concentratiegebieden staan de volgende doelen:

"Ter bevordering van een goede ruimtelijke structuur van de concentratiegebieden, in het bijzonder met betrekking tot landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie, water, milieu en infrastructuur, alsmede ter verbetering van een goed woon-, werk- en leefklimaat en van de economische structuur, vindt in deze gebieden een reconstructie plaats op grond van deze wet. De reconstructie omvat de gecoördineerde en geïntegreerde voorbereiding, vaststelling en uitvoering van maatregelen en voorzieningen, waaronder in ieder geval maatregelen en voorzieningen:

- a. ter verbetering van de ruimtelijke structuur ten behoeve van de landbouw, mede teneinde de veterinaire risico's voortvloeiend uit een hoge veedichtheid te verminderen;
- b. ter verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap; en
- c. ter verbetering van de kwaliteit van milieu en water."



De nog vast te stellen documenten rijksuitgangspuntennota (RUN) en rijksstoetingskader reconstructieplannen zullen aan de provincies, als regisseurs van het reconstructieproces, specifieke richtlijnen voor de reconstructieplannen geven. In de bijlage 2 is een (voorlopig) overzicht van rijksdoelen die betrokken zullen worden bij de toetsing, opgenomen.

3.3 Doelen per thema

1. Natuur

Hoofddoel

Realisatie van de natuurdoelen zoals vastgelegd in de gebiedsplannen Natuur en landschap, uiterlijk in 2015. Rekening houdend met de randvoorwaarden:

- Behoud en herstel rodelijstsoorten en biodiversiteit
- Adequate bescherming van Natuurbeschermingswet, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden
- Aandacht voor soortenbescherming, Flora- en faunawet

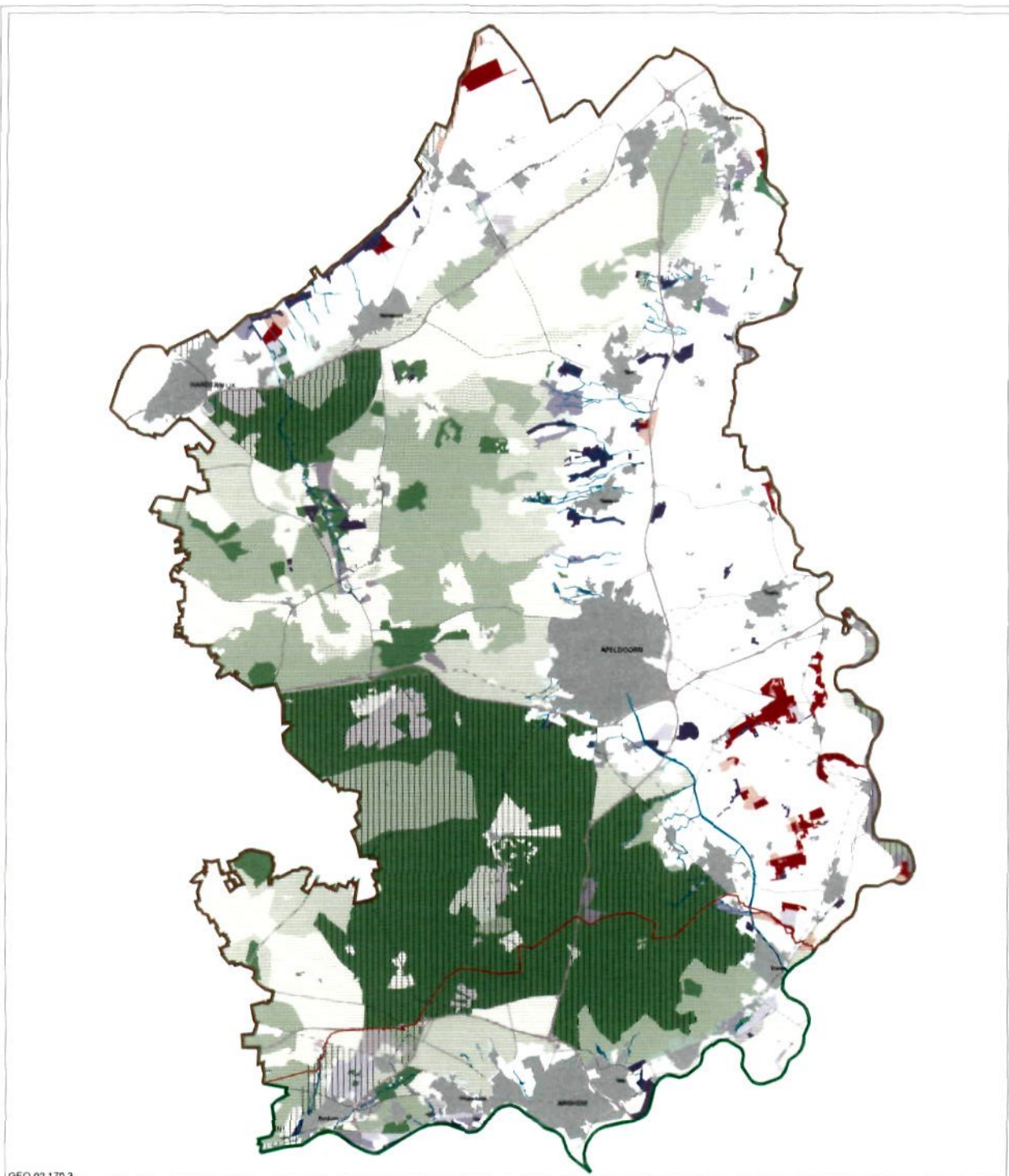
Keuze mogelijkheden reconstructie

De natuurdoelen zijn door Rijk en provincie gedetailleerd vastgelegd, waardoor de keuzemogelijkheden in het kader van reconstructie beperkt zijn. De keuzen kunnen betrekking hebben op het realisatietempo en de mate waarin en de locaties waar de abiotische omstandigheden in de periode van reconstructie worden gerealiseerd.

Subdoelen Natuur 2000-2015

| Subdoel                                                                                                | Wat moet                                                                                                                                                                                                   | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Functieverandering van alle nog te realiseren nieuwe natuur, zodat 100% van de EHS wordt gerealiseerd. | 6248 ha nieuwe natuur realiseren (concept -Gebiedsplannen Natuur en Landschap).                                                                                                                            | Stimuleren 950 ha agrarisch natuurbeheer in EHS                                                                                                                                                                                                                                 |
| Begrenzen en ruimtelijke bescherming van de EHS in bestemmingsplannen.                                 | 100% in 2005.                                                                                                                                                                                              | Versterken van NSW-werkingsfeer.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Behoud en ontwikkeling natte natuur mogelijk maken.                                                    | <p>Terugdringen verdroging met 40% in 2010 en 100% in 2025 (50% in 2015 afgeleid van bestaande doelstelling).</p> <p>Bescherming en ontwikkeling ecologisch waardevolle wateren (HEN- en SED-wateren).</p> | <p>Prioriteit geven aan hydrologische bescherming en herstel van de prioriteiten uit het natuurbeleid: grote eenheden natuur (2010), parels, prioritaire natuurdoeltypen en soorten.</p> <p>De stroomgebieden in bescherming nemen op basis van de water-systeembenadering.</p> |
| Kwaliteitsverbetering natuur.                                                                          | 90% ontsnippering van het CVN in 2010.                                                                                                                                                                     | Betere invulling geven aan beheer, verlofing etc.                                                                                                                                                                                                                               |

| Subdoel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wat moet                                                                                                                                                                                                            | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Goede milieumomstandigheden realiseren.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Aanwijzen extensiveringsgebieden, rekening houdend met de ammoniakwet en nitraatrichtlijn.</p> <p>Beschermen en herstellen milieumomstandigheden voor ecologische waardevolle wateren (HEN- en SED-wateren).</p> | <p>Prioriteit geven aan realiseren milieumomstandigheden voor de prioriteiten uit het natuurbeleid: grote eenheden natuur (2010), parels, prioritaire natuurdoeltypen en soorten.</p> <p>Milieubelasting bodem terugbrengen tot 25 mg/l nitraat in grondwaterbeschermingsgebieden en natuur.</p> <p>Verminderen belasting door licht en geluid.</p> |
| Ecologische verbindingzones realiseren.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 101 km natte en 101 km droge evz realiseren.                                                                                                                                                                        | Ruimtelijke bescherming evz via bestemmingsplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Natuurdoelen buiten EHS realiseren, in combinatie met andere doelen zoals landbouw, water, landschap, recreatie, wonen; inclusief ruimtelijke bescherming en gunstige hydrologische en milieumomstandigheden.                                                                                                                | <p>Stimuleren 4324 ha agrarisch natuurbeheer buiten EHS (particulier beheer).</p> <p>Stimuleren 1440 ha landschapsbeheer (particulier beheer).</p>                                                                  | Gebiedsgerichte keuzen voor combinaties van functies.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Robuuste Verbindingszones (Natuur voor mensen, mensen voor natuur) en ecologische poorten realiseren zoals aangegeven in Veluwe2010, waar mogelijk in combinatie met andere doelen zoals landbouw, water, landschap, recreatie, wonen; inclusief ruimtelijke bescherming en gunstige hydrologische en milieumomstandigheden. | Robuuste Verbindingen (Rijk) en ecologische poorten (V2010) realiseren.                                                                                                                                             | Gebiedsgerichte keuzen voor combinaties van functies.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



GEO.02.170.3

## PRIORITEITEN NATUUR Afkomstig uit conc. gebiedspl. natuur en landschap

Kaart 9

### LEGENDA

Grote eenheid

Ecologisch waardevol water

Parel

Uitbreiding parel

TE ONTWIKKELEN PRIORITAIRE NATUURDOELTYPEN

10-20 perc. van het oppervlak

20-60 perc. van het oppervlak

60-100 perc. van het oppervlak

BESTAANDE PRIORITAIRE NATUURDOELTYPEN

10-20 perc. van het oppervlak

20-60 perc. van het oppervlak

60-100 perc. van het oppervlak

Vogelrichtinggebied

Grens Veluwe-commissie

Grens reconstructiegebied Veluwe

Grens Veluwe-Commissie

Grens reconstructiegebied Veluwe

Bebouwing

Provinciale weg

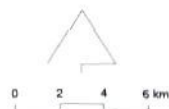
Rijksweg

Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Prov. Gelderland  
vormgeving: J. Gerritsen  
15 april 2002





## 2. Landschap en cultuurhistorie

### Hoofddoel

Behoud, versterking en vernieuwing van het landschap inclusief de aardkundige en cultuurhistorische kwaliteiten.

### Keuzemogelijkheden reconstructie

Op grond van onder meer streekplan, bestemmingsplannen, landschapsplannen, Nota Belvedere en Architectuurnota wordt invulling gegeven aan een ontwerpende ontwikkelingsgerichte benadering van het landschap. Voor de wijze van realisering worden over het algemeen weinig dwingende aanwijzingen gegeven. Dat betekent dat de reconstructiecommissie ruime keuzemogelijkheden heeft.

### Subdoelen landschap en cultuurhistorie 2000-2015

| Subdoel                                                                                            | Wat moet                                                                                                                                                                                                          | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versterking van de ontwerpende benadering bij uitvoering van landschappelijke doelen.              | Invulling geven aan een ontwerpende ontwikkelingsgerichte benadering van het landschap.                                                                                                                           | Vernieuwend landschapsontwerp maken.<br><br>Landschappelijke doelen vastleggen in een beeldkwaliteitplan per gemeente.                                                                                                                                                 |
| Instandhouden, versterken en ontwikkelen van cultuurhistorische waarden, CHW (Belvoir, Belvedere). | Herbestemmen (functie geven en planologische bescherming) en duurzaam instandhouden van CHW. Behouden van beschermde stads- en dorpsgezichten, beschermde monumenten en gebouwde omgeving van Belvedere-gebieden. | Herkenbaar en beleefbaar maken van waardevolle verschijnselen van reliëf en bodem;<br>CHW benutten voor ontwikkeling van het gebied (landschappelijk, economisch, recreatief).<br><br>Hergebruik van cultuurhistorisch erfgoed (Radio Kootwijk, vrijkomende gebouwen). |
| Behoud oude landschapsstructuren en elementen.                                                     | Behoud waardevolle historische landschapsstructuren, met name in Belvederegebieden.<br><br>Stimuleren 1440 ha landschapsbeheer (particulier beheer).                                                              | Oriëntatie in tijd mogelijk maken, ontwikkelen van een herkenbaar levend watersysteem, versterken regionale differentiatie.<br><br>versterken NSW werkingssfeer.                                                                                                       |
| Vernieuwing landschapsstructuren.                                                                  | Aanwijzen gebieden voor de ontwikkeling van nieuwe landschapsstructuur met eigen identiteit.                                                                                                                      | Oriëntatie in tijd mogelijk maken, ontwikkelen herkenbaar levend watersysteem, versterken regionale differentiatie, schaalvergroting landbouw.<br><br>Ontwikkelen nieuwe Landgoederen.                                                                                 |
| Behouden en versterken landschappelijke en natuurlijke overgangen tussen CVN en randgebieden.      | Tegengaan dichtslibben van de overgangen.                                                                                                                                                                         | Versterken overgangen CVN en randen.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vermindering versterking.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   | Sloop van vrijkomende gebouwen.                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3. Landbouw

#### Hoofddoel

Een maatschappelijk verantwoord perspectief bieden aan een duurzame en economisch rendabele land- en tuinbouw.

#### Keuzemogelijkheden reconstructie

Er is een groot aantal wetten en regels dat de ontwikkelingsmogelijkheden van de land- en tuinbouw beperkt. Keuzemogelijkheden zitten onder meer in de aanwijzing van de integrale zones uit de Reconstructiewet, met elk hun eigen mogelijkheden voor ontwikkeling van land- en tuinbouw.

#### Subdoelen landbouw 2000-2015

| Subdoel                                                                                   | Wat moet                                                                                                                       | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Realiseren van een verantwoorde afzet van mest en mineralen.                              | Verminderen van het niet-afzetbare mestoverschot.<br><br>In streven naar lagere verliesnorm dan 20 kg fosfaat/ha (mestbeleid). | In de extensiveringsgebieden met het primaat natuur wordt deze norm door de reconstructiecommissie verbijzonderd, vooral in de fosfaat-uitspoelingsgevoelige delen van het gebied.<br><br>Mestverwerkingslocaties, mestafzetcontracten.                              |
| Stimuleren van biologische landbouw.                                                      | Het deel van het landbouwareaal dat in gebruik is voor biologische productie vergroten van 1% tot 10%.                         | Vergroten van inkomsten op landbouwbedrijven uit niet-agrarische activiteiten.                                                                                                                                                                                       |
| Vergroten inkomsten op landbouwbedrijven en landgoederen uit niet-agrarische activiteiten |                                                                                                                                | Vergroten inkomsten op landbouwbedrijven en landgoederen uit waterbeheer, energieproductie, beheer natuur en landschap en cultuurhistorie, recreatie-activiteiten, wonen en werken.                                                                                  |
| Stimuleren grondgebonden landbouw.                                                        |                                                                                                                                | Aanwijzen gebieden waar goede ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor grondgebonden landbouw waar nodig verbetering productie-omstandigheden, met name verkaveling.<br><br>Kwetsbare gebieden aanwijzen voor extensivering grondgebruik (Koopmans en kabinetstandpunt). |
| Ontwikkelingskansen bieden aan intensieve veehouderij.                                    | Aanwijzen landbouwontwikkelingsgebied.                                                                                         | Sterlocaties aanwijzen (losgelegen ontwikkelingslocaties intensieve veehouderij).<br><br>Ontwikkeling vestigingsgebieden (agrarisch bedrijventerrein).                                                                                                               |
| Aanwijzen varkensvrije zone.                                                              | Aanwijzen varkensvrije zone waar de aanwezige varkensbedrijven uit verplaatst moeten worden.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 4. Recreatie en toerisme

##### *Hoofddoel*

Toename van kwaliteit, verscheidenheid en economische en ecologische duurzaamheid van recreatie en toerisme.

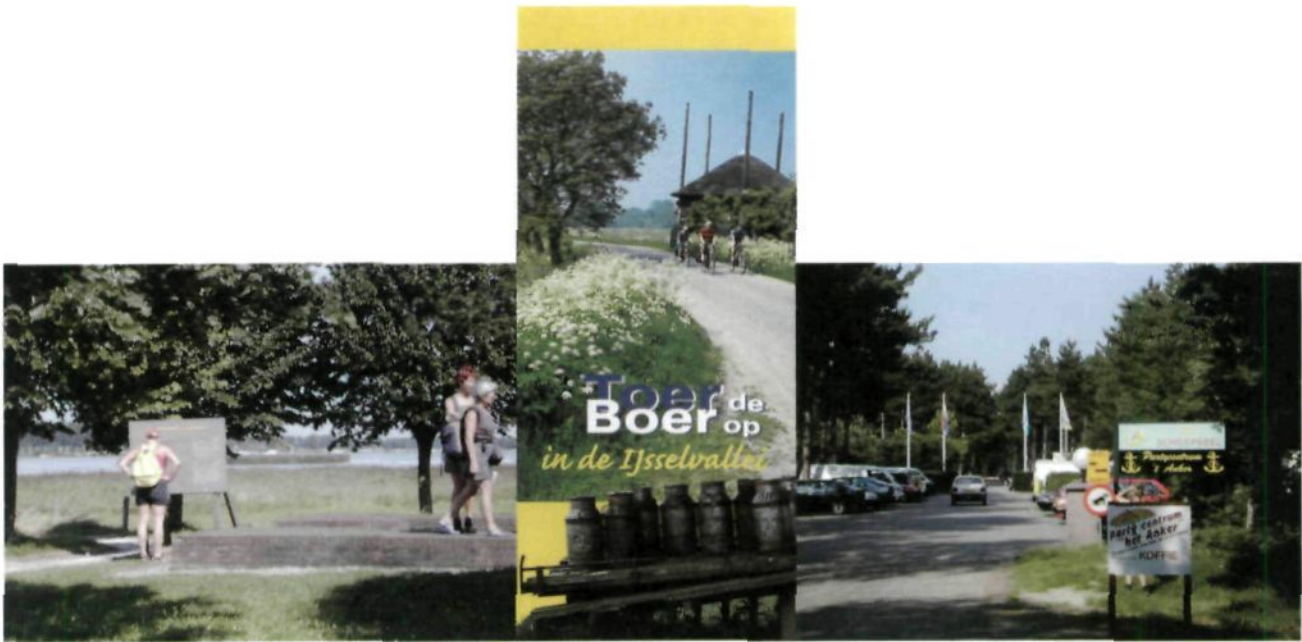
##### *Keuzemogelijkheden reconstructie*

Voor het werkgebied van Veluwe2010 zijn richtingen aangegeven zoals een ontwikkelingsperspectief voor verblijfsrecreatie ontwikkelen en grenzenloos fietsen. Verder bestaan binnen de hoofddoelstelling ruime mogelijkheden voor het stellen van reconstructiedoelen.

##### *Subdoelen Recreatie en toerisme 2000-2015*

| Subdoel                                                                                                                         | Wat moet                                                                                                                | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diversiteit van het aanbod van dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen.                                                      | Realiseren 500 ha stedelijk uitloopgebied waarvan 125 ha groengebied (incl 75 ha bos) bij Apeldoorn.                    | Ontwikkelen multifunctionele gebieden zoals het Apeldoorns Kanaal en Bussloo.<br><br>Versterken recreatiemogelijkheden dicht bij huis.                                                                                                                                                                             |
| Zonering verblijfsrecreatie ter ontlasting van natuur en perspectief biedend aan de recreatieondernemer in en rondom de Veluwe. | Uitwerking geven aan de strategie van krimp en groei op CVN.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ketenintegratie en geïntegreerde productontwikkeling bevorderen.                                                                |                                                                                                                         | Door een sterkere integratie van verschillende toeristisch-recreatieve bedrijven een sterker product aanbieden.<br><br>Koppeling activiteiten en bedrijven aan een thema.                                                                                                                                          |
| Thema's natuur, landbouw, water en cultuurhistorie als sturende thema's nemen.                                                  | Natuur als sturend thema bij de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van het Centraal Veluws Natuurgebied (Veluwe2010). | Ook buiten het CVN natuur als sturend thema nemen, en daarbuiten zowel natuur als landbouw, water en cultuurhistorie nemen als sturende thema's voor toeristisch-recreatieve ontwikkelingstoename verdien-capaciteit en werkgelegenheid verblijfsrecreatie                                                         |
| Toename verdien capaciteit en werkgelegenheid in de sector.                                                                     |                                                                                                                         | Het aantal overnachtingen per jaar op circa 10 miljoen houden; ten opzichte van de autonome ontwikkeling is dat hoog omdat er verwacht wordt dat door "uitponding" het aantal overnachtingen zal dalen.<br><br>Streven naar een toename van het aantal overnachtingen buiten het CVN en in het voor- en naseizoen. |

| Subdoel                                                                                                           | Wat moet                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wat kan                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Streven naar een hoger uitgavenniveau per bezoeker.</p> <p>Strategie richten op nieuwe doelgroepen zoals 40-65 jaar, jongeren.</p>                  |
| Vergroten toegankelijkheid agrarische cultuurlandschappen en natuur- en bosgebieden voor routegebonden recreatie. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Openstellen van gebieden voor recreatie en toerisme                                                                                                    |
| Kwaliteitsverbetering fietsproduct.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vernieuwing in routestructuren (fietsknooppunten).                                                                                                     |
| Versterken relatie CVN en Randmeergebied/Ijsselvallei.                                                            | <p>Aansluiting van fiets- en wandelroutes van het Centraal Veluws Natuurgebied op Randmeergebied en Ijsselvallei.</p> <p>Ontwikkelen van transferia; in 2015 dienen er circa 9 transferia te zijn waar mensen vanuit gemotoriseerd vervoer kunnen overstappen op langzame vormen van vervoer (Veluwe2010).</p> | <p>Verbeteren van de routestructuren o.a. vanuit transferia.</p> <p>Op ecoducten nieuwe stijl ook mogelijkheden bieden aan wandelaars en fietsers.</p> |
| Versterken van de regievoering van de sector Recreatie en Toerisme, met bijbehorend instrumentarium.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |



5. Wonen en werken

Hoofddoel

Leefbaarheid van het landelijk gebied stimuleren.

Keuzemogelijkheden reconstructie

Het werken-aspect wordt sterk gediend met de bij recreatie en landbouw genoemde doelen. Voor hergebruik / functieverandering bestaan keuzemogelijkheden voor ruimte-voor-ruimte achtige maatregelen, hergebruik van vrijkomende agrarische bedrijven e.d.

Subdoelen wonen en werken 2000-2015

| Subdoel                                            | Wat moet                                                               | Wat kan                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levendigheid in het landelijk gebied stimuleren.   |                                                                        | <p>Hergebruik van gebouwen en terreinen met voldoende variatie in functie en type (vrijkomende agrarische gebouwen, militaire terreinen, terreinen van zorginstellingen).</p> <p>Recreatie dicht bij huis stimuleren.</p>      |
| Versterken van een duurzame economische structuur. |                                                                        | <p>Vergroten van de diversiteit van (nieuwe) economische dragers.</p> <p>Planologische ruimte bieden aan functiecombinaties op landgoederen; 'dubbelbestemming' ten bate natuur- en cultuurbehoud alsmede werkgelegenheid.</p> |
| Versterken omgevingskwaliteit.                     |                                                                        | <p>Wonen en werken alleen ontwikkelen in combinatie met een verbetering van de kwaliteit van landschap, natuur, water, landbouw, cultuur-historie etc.</p>                                                                     |
| Vermindering verstening.                           |                                                                        | <p>Sloop van vrijkomende gebouwen zonder cultuurhistorische betekenis.</p>                                                                                                                                                     |
| Verbetering van de infrastructuur.                 | <p>Tegengaan van versnippering.</p> <p>Ontwikkelen van transferia.</p> | <p>Bereikbaarheid en veiligheid behouden.</p>                                                                                                                                                                                  |





## 6. Drinkwatervoorziening

### *Hoofddoel*

Veiligstellen en verduurzamen openbare drinkwatervoorzieningen.  
Hierbij rekening houdend met de wensen van de klant en de eisen en randvoorwaarden die de omgeving en bedrijfsvoering stellen.

### *Keuzemogelijkheden*

Om te komen tot een duurzame inpassing in de omgeving (o.a. verdrogingsbestrijding / realisatie waterafhankelijke EHS) zullen enkele bestaande grondwateronttrekkingen moeten worden verminderd. Hiervoor zijn alternatieve bronnen benodigd. Voorwaarde is evenwel dat deze schoon en betrouwbaar zijn. Momenteel wordt gedacht aan inzet van oppervlaktewater uit het zuidelijke pand van het Apeldoorns Kanaal en/of het stroomgebied van de Grift.

### *Subdoelen drinkwatervoorziening*

| Subdoel                                                                               | Wat moet                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Wat kan                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beperken bestaande grondwaterwinningen.<br><br>Veiligstellen overblijvende winningen. | 25% reductie grondwateronttrekkingen op de Veluwe in 2004 t.o.v. 1994.<br><br>In 2025 grondwateronttrekking naar draagkracht van het watersysteem minimale effecten op de omgeving.<br><br>Planologische en milieuhygiënische bescherming van grondwaterbeschermingsgebieden (25-jaarszone). | <br><br><br><br><br><br>Planologische en milieuhygiënische bescherming van grondwaterbeschermingsgebieden (100-jaarszone).                                                                                                                                  |
| Alternatieven bronnen zoeken in oppervlakte water.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Inzet van schoon en betrouwbaar oppervlaktewater bij de bereiding van drinkwater.<br><br>Reductie milieubelasting bodem tot een gebiedsgemiddeld nitraatgehalte van 25 mg/l.<br><br>Reductie milieubelasting door verdere sanering van vervuiliingsbronnen. |

## 7 Basisniveau Water en Milieu, Ruimte voor water

### Hoofddoel

Instandhouden of ontwikkelen van een gezond, veerkrachtig en duurzaam watersysteem en het realiseren van de gewenste milieutoestand behorend bij de onderscheiden functies.

Zorgdragen voor veiligheid tegen hoge waterstanden op de rivieren en randmeren en het voorkomen van regionale wateroverlast.

### Keuzemogelijkheden reconstructie

Deze doelen zijn generiek van aard en veelal landelijk/provinciaal gesteld.

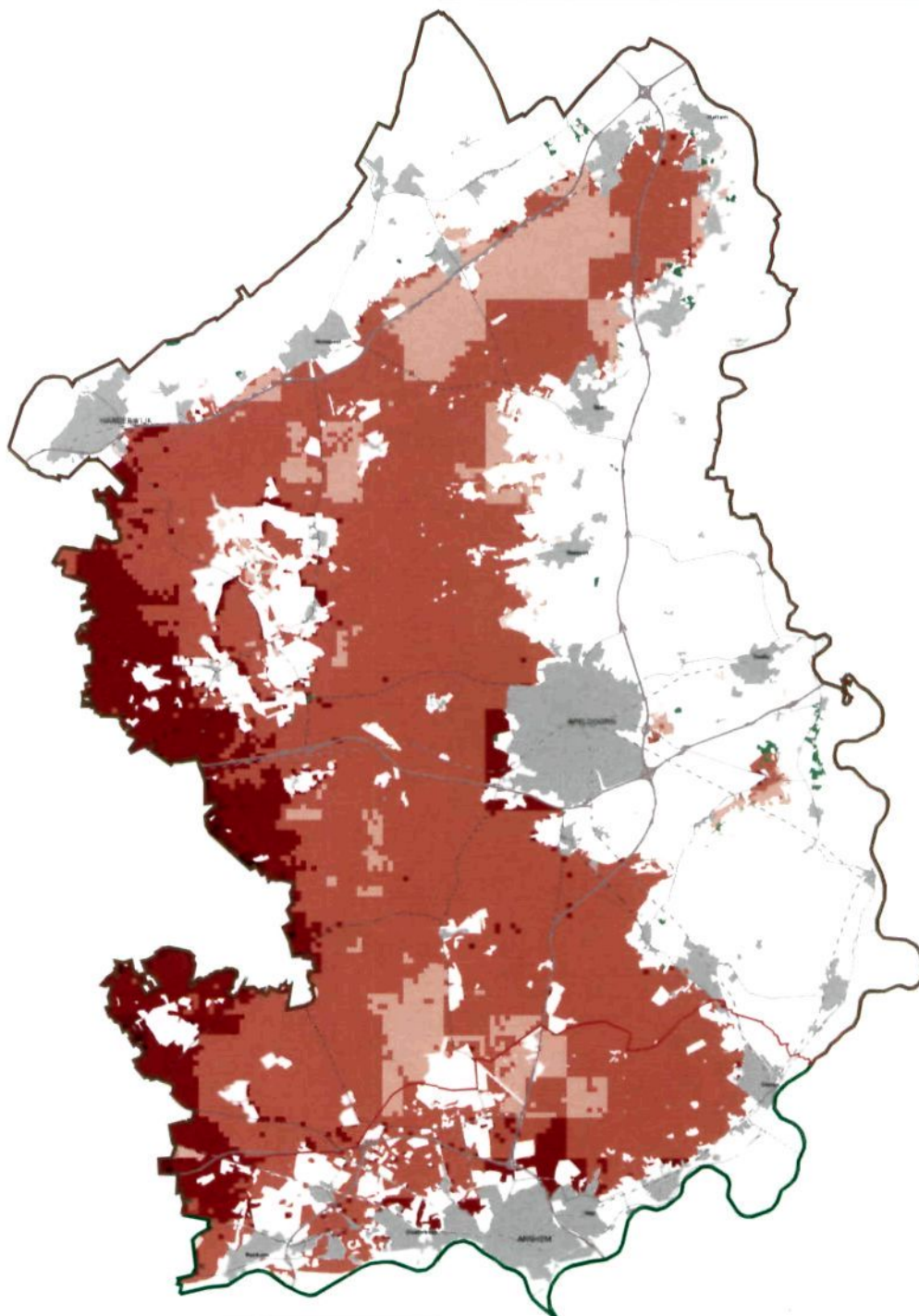
De visie en kansrijke oplossingen worden beoordeeld op de bijdrage aan deze doelen in de vorm van milieueffecten (zie H5).

De omvang van de benodigde regionale waterberging is een gegeven, maar de locatie en de manier waarop kan in het kader van reconstructie worden aangegeven.

### Subdoelen water en milieu 2000-2015

| Subdoel                                                                       | Wat moet                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wat kan                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestrijden regionale wateroverlast.                                           | Werken met de tritsen vasthouden, bergen en afvoeren en schoonhouden, scheiden, schoonmaken.<br><br>Circa 2% (richtinggevend percentage) van het grondgebied aangeven voor waterberging.<br><br>Realiseren van een goede fysische chemische toestand van het watersysteem. | Aanwijzen van locaties en vormen van waterberging (zoals hermeandering van beken, beekherstel om het vasthoudend vermogen te vergroten), waarbij gestreefd wordt naar meer-voudig ruimtegebruik. |
| Ruimte voor de rivier.                                                        | Rekening houden met ruimteclaims en eventuele dijkverleggingen vanuit Ruimte voor de Rivier.                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
| Terugdringen geurhinder landbouw.                                             | Terugbrengen stankoverlast zodat er 0% ernstig stankgehinderden zijn in 2010 (2000 12 %).                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
| Structurele verbetering van de geluidskwaliteit voor mens (recreant) en dier. |                                                                                                                                                                                                                                                                            | In stiltegebieden geluidsbelasting verminderen tot 40 dB.<br><br>Toekennen status stiltegebieden aan alle vogelrichtlijngebieden, habitatrichtlijnen, nationale parken en Nbwet gebieden.        |
| Herstellen basis water- en milieukwaliteit.                                   | Ammoniakemissie verminderen tot 8 kton voor geheel Gelderland (deel Veluwe is x kton).                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |

| Subdoel | Wat moet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wat kan |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|         | <p><i>Ammoniakdepositie verminderen tot circa 1000 mol/ha (600 mol op zeer kwetsbare natuur en 1000 mol op kwetsbare natuur: per natuurdoeltype verschillend).</i></p> <p>Verminderen nitraatconcentratie in grondwater tot 50 mg/l NO<sub>3</sub>, voor het diepere grondwater in grondwater-beschermings- en intrekgebieden geldt een streefwaarde van 25 mg/l N.</p> <p>Verminderen nitraatconcentratie in oppervlaktewater tot 2,2 mg/l N-totaal (zomerhalfjaargemiddelde), streefwaarde is minder dan 1,0 mg N/l (NW4).</p> <p>Verminderen fosfaatconcentratie in grondwater tot 0,4 mg totaal P/l in zand en 3,0 mg P/l in klei (NW4) in stagnante eutrofiëringsgevoelige wateren, overige wateren richting-gevend.</p> <p>Verminderen fosfaatconcentratie in oppervlaktewater tot een jaargemiddelde van 0,15 mg /l P-totaal streefwaarde is 0,05 mg totaal P/l (NW4)</p> <p>In 2005 voldoen alle risicovolle riool-overstorten aan de basisinspanning (is opheffen overstortgevaar, lozingen-besluit WVO- aangepaste normering).</p> <p>In 2005 voldoen alle ongerioleerde panden in het buitengebied aan het Lozingenbesluit Wvo-huishoudelijke lozingen en/of Lozingenbesluit Bodem Op HEN en SED-wateren vinden geen lozingen met een negatief effect op het watersysteem plaats.</p> |         |



GEO.02.172.2

## OVERSCHRIJDING KRITISCHE N-BELASTING

Kaart 10a

### LEGENDA

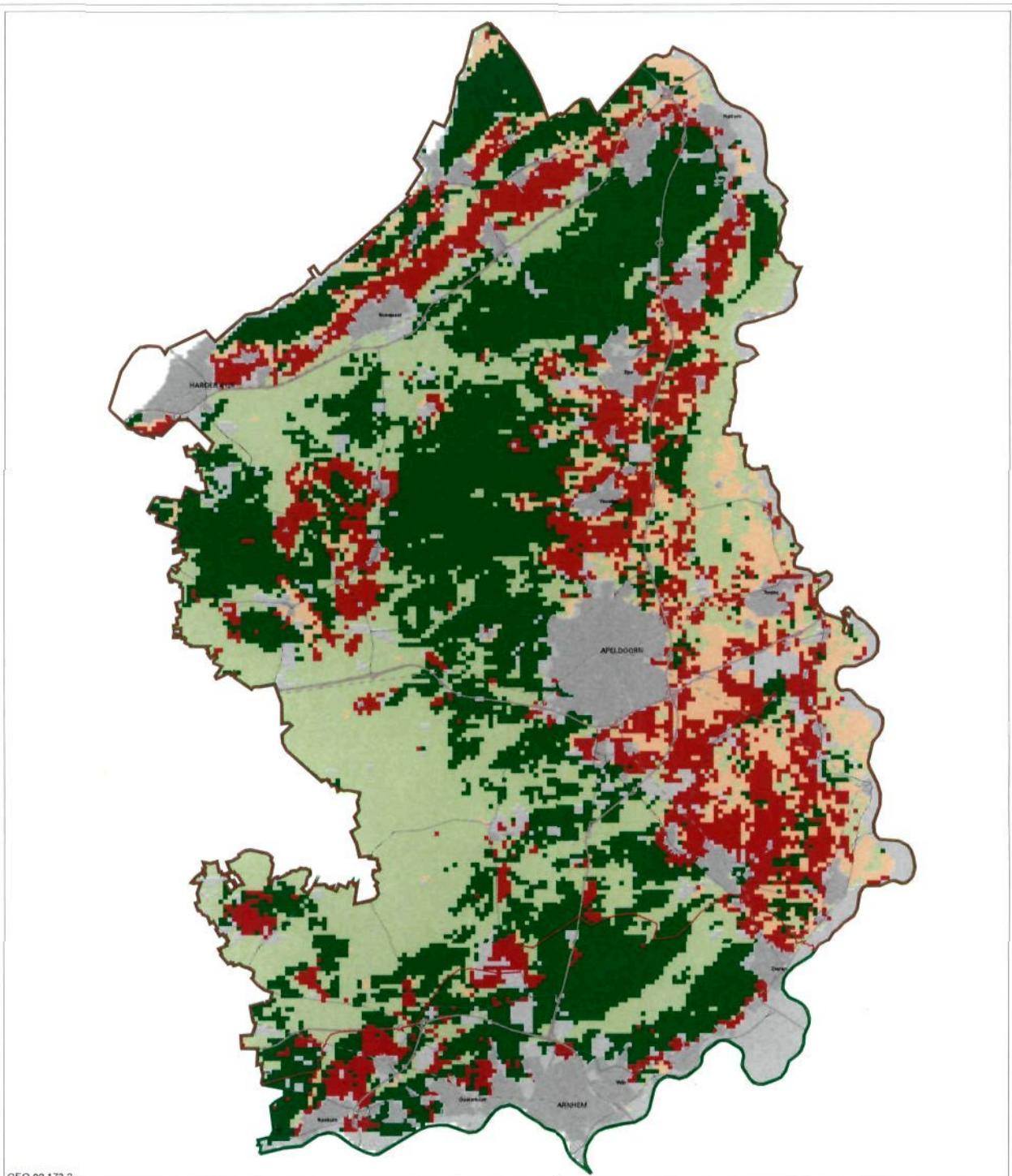
| OVERSCHRIJDING IN PERC. |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <0                      | Grens reconstructiegebied Veluwe |
| 0-50                    | Bebouwing                        |
| 50-100                  | Provinciale weg                  |
| 100-150                 | Rijksweg                         |
| 150-200                 | Spoorweg                         |
| 200-250                 |                                  |
| >250                    |                                  |
| Grens Veluwe-Commissie  |                                  |



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Alterra  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002





GEO.02.173.2

## NITRAATCONCENTRATIE BOVENSTE GRONDWATER (mg NO<sub>3</sub>/ltr) 2000 Kaart 10b

### LEGENDA

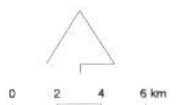
- 0-25 mg/ltr
- 25-50 mg/ltr
- 50-100 mg/ltr
- > 100 mg/ltr
- Onbekend
- Grens Veluwe-Commissie
- Grens reconstructiegebied Veluwe
- Bebouwing
- Provinciale weg

- Rijksweg
- Spoorweg



DIENT MILIEU EN WATER  
Afdeling GEO/RV

bron: Alterra  
vormgeving: J. Gerritsen  
10 april 2002



#### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven wij de visie op en de autonome ontwikkeling van de Veluwe als geheel en van elk deelgebied. Voor de Veluwe als geheel geven wij de kansrijke oplossingen weer.

In de vorige hoofdstukken ging het om de probleemanalyse en de doelen voor de Veluwe. In het najaar van 2001 zijn er interactieve bijeenkomsten geweest met het gebied en met de Veluwecommissie (zie Interactieve bijeenkomsten voor een uitgebreide verslaglegging hiervan). Tijdens de eerste bijeenkomst hebben we in vijf gebieden gesproken over de huidige identiteit van het gebied en wat men daarvan wil behouden, versterken of veranderen. Tijdens de tweede bijeenkomst spaken we over de toekomst van het gebied.

Voor deze bijeenkomsten hebben wij de hoofdvragen geformuleerd over de reconstructie van de Veluwe (zie bijlage 3).

##### Duurzaam raamwerk

Uitgangspunt vormde een zogenaamd duurzaam raamwerk. Hierover was geen discussie mogelijk omdat het om vastgesteld beleid door de provincie gaat (zie kaart bijlage 3). Dit duurzaam raamwerk bestaat uit de natuurdoelen van de Ecologische Hoofdstructuur, reeds geplande uitbreiding voor wonen, werken en verkeer en de waterelementen.

##### Deelgebieden

De Veluwe bestaat uit diverse deelgebieden met elk een eigen identiteit. In de visie voor de Veluwe speelt de identiteit van deze deelgebieden een belangrijke rol. De deelgebieden die worden onderscheiden zijn (zie ook bijgevoegde kaart):

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 8 Noordwest-IJsselvallei:         | De Blauwe bron           |
| 9 Noordoost-IJsselvallei :        | Het Wij(ei)dse landschap |
| 10 Stedendriehoek:                | Ontspanning voor de stad |
| 11 Zuidelijke IJsselvallei :      | Harmonie                 |
| 12 Randmeergebied :               | Zichtbare overgangen     |
| 13 Agrarische Enclave :           | Sleutel voor dynamiek    |
| 14 Centraal Veluws Natuurgebied : | Eindeloze Veluwe         |

##### Gemeenschappelijke visie

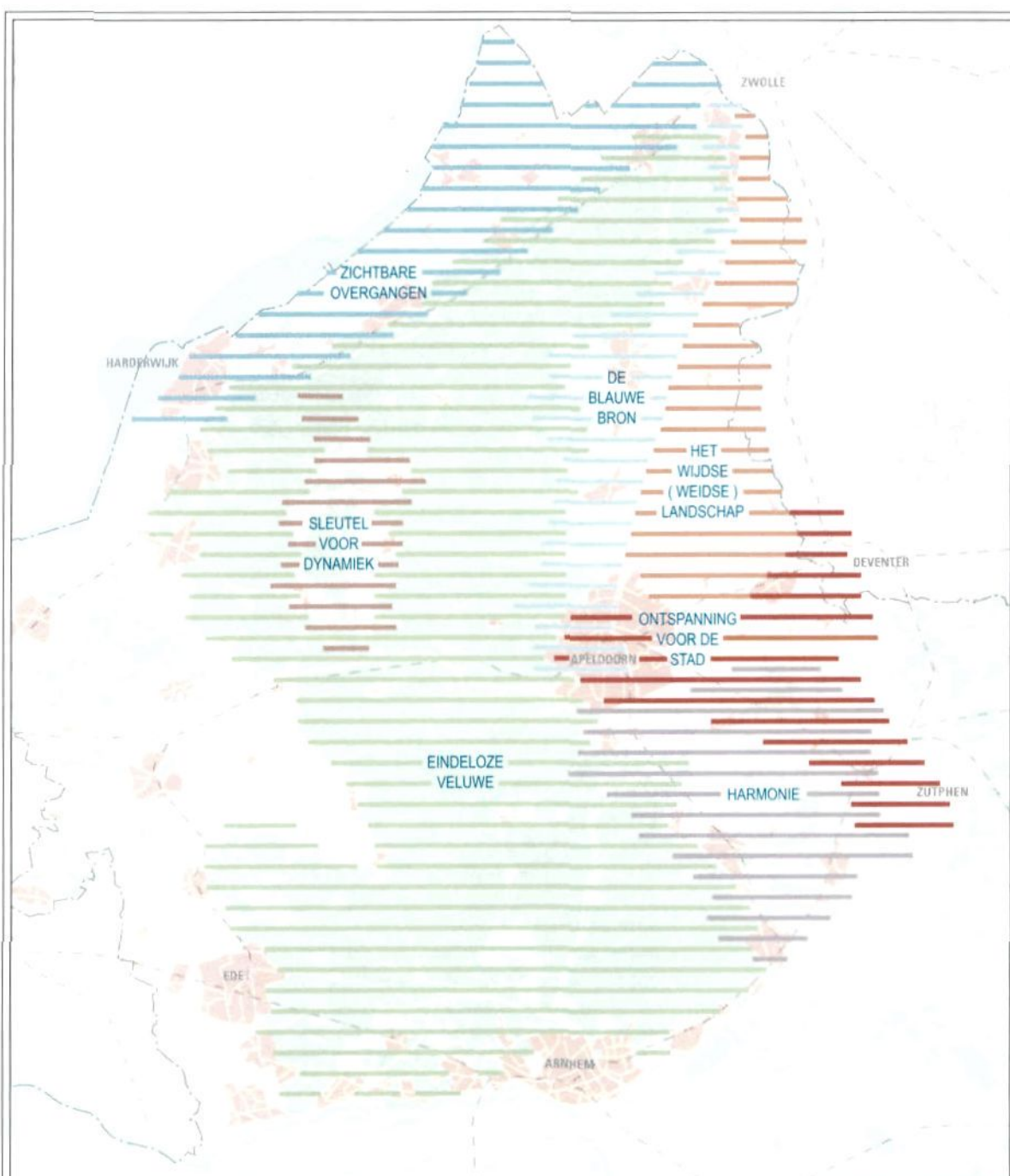
De resultaten van de probleemanalyse, de bijeenkomsten met het gebied en de workshops met de Veluwecommissie leverden voldoende materiaal om een gemeenschappelijke visie op te stellen voor de Veluwe als geheel en voor de deelgebieden. Deze gemeenschappelijke visie is de basis voor het reconstructieplan. Het is als het ware een punt op de horizon waarheen het gebied zich ontwikkelt. Afhankelijk van de beschikbaarheid van middelen en de ontwikkelingen die zich voordoen zal dit rond 2015 voltooid zijn. De visie is weergegeven op de visiekaart "Sleutel voor ontwikkeling" en is uitgewerkt in de volgende paragrafen.

##### Autonome ontwikkeling

Onder de autonome ontwikkeling verstaan we de ontwikkeling die plaatsvindt zonder reconstructie. Een deel van de visie ontwikkelt zich bijvoorbeeld autonoom via het streekplanbeleid Veluwe2010 en de landinrichting Harderwijk-Elburg. De plannen waarvan op dit moment bekend is dat ze los van de reconstructie ontwikkeld worden (vastgestelde plannen, conceptplannen en visies uit het gebied) vindt u op de "Autonome Ontwikkelingskaart". Voor een uitgebreide beschrijving van de autonome ontwikkelingen van de diverse thema's verwijzen wij naar de diverse achtergronddocumenten (zie literatuurlijst).

De huidige situatie en de autonome ontwikkeling vormen het referentiekader waartegen we de effecten van de kansrijke oplossingen beschrijven en beoordelen.





Deelgebieden van de Sleutel voor ontwikkeling

Kaart 11

---

#### *Kansrijke oplossingen*

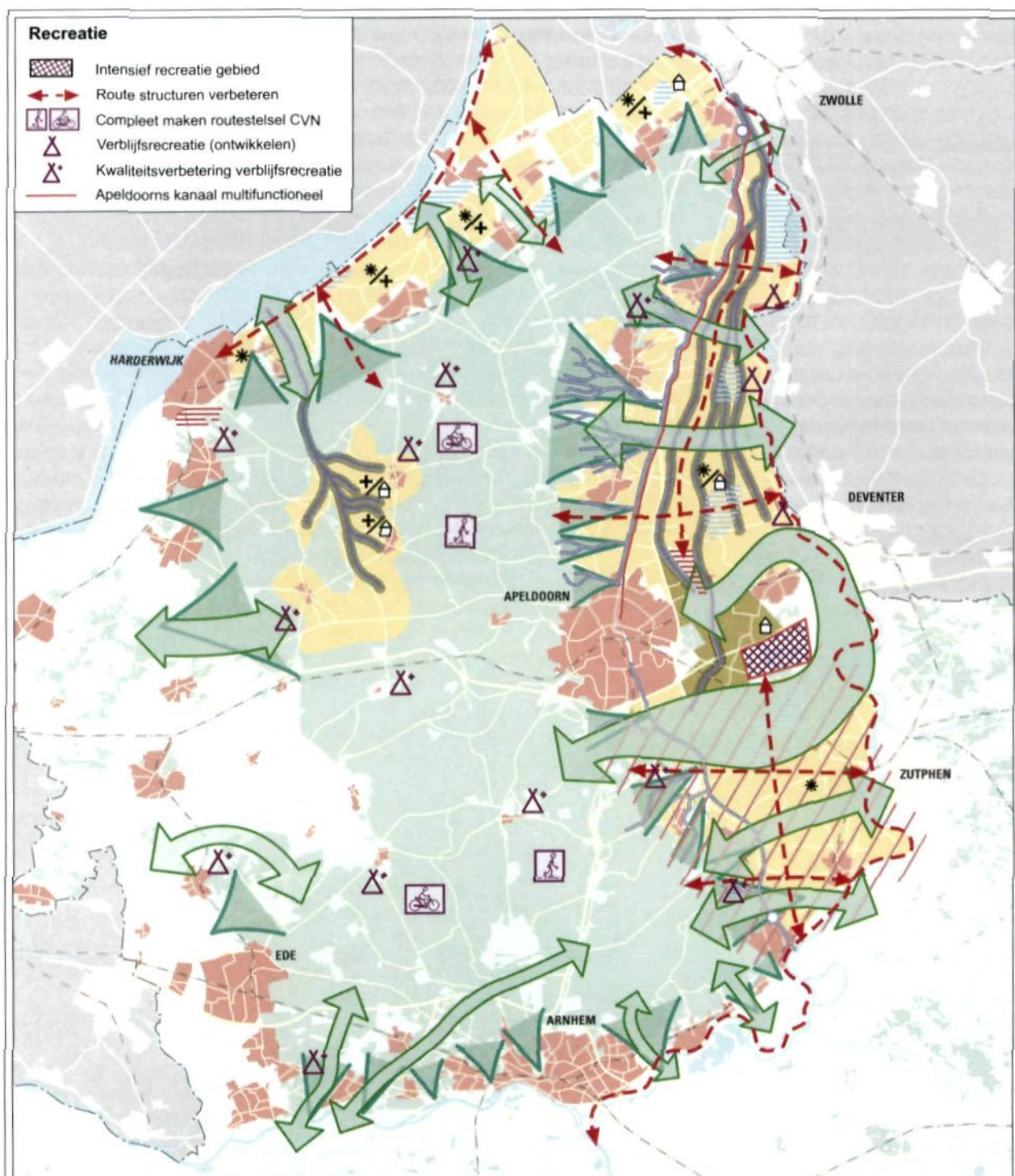
Wanneer we de visie en de autonome ontwikkeling naast elkaar leggen, kunnen we de onderwerpen herkennen die via reconstructie ontwikkeld moeten worden. In de visie en de kansrijke oplossingen geven wij een aantal nieuwe richtingen aan voor het beleid, die wij willen verkennen in het kader van de reconstructie. Ontwikkelingen waar geen keuzen liggen worden in het reconstructieplan als maatregelen uitgewerkt, zoals recreatieve routes en fiets- of wandelpaden. Hiervoor is geen MER noodzakelijk. Er zijn ook ontwikkelingen waarvoor verschillende kansrijke oplossingen mogelijk zijn. Hiervoor moeten keuzes voor de uiteindelijke maatregelen gemaakt worden. Deze keuzes worden met een MER onderbouwd. In paragraaf 4.10 vindt u de kansrijke oplossingen.

#### *Integrale zonering*

Met de uitwerking van de kansrijke oplossingen wordt ook een integrale zonering vastgesteld. Die bestaat uit varkensvrije zone, extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden die aangewezen moeten worden.

#### *Het ontwikkelen van alternatieven*

De MER-systematiek vraagt ook om de ontwikkeling van alternatieven, waaronder het Voorkeursalternatief en het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief. In de milieueffectrapportage, die tot stand komt in de fase na de startnotitie, worden de kansrijke oplossingen met de bijbehorende integrale zonering uitgewerkt en worden de effecten en mate van doelbereik aangegeven (zie hoofdstuk 5). Met de resultaten van de effecten en de mate van doelbereik van de kansrijke oplossingen wordt het Voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief samengesteld. De Veluwecommissie stelt het Voorkeursalternatief samen; dit zal een compromis zijn. Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief bestaat uit de keuze voor de meest duurzame oplossingen, eventueel aangevuld met mitigerende en compenserende maatregelen.



Visiekaart Sleutel voor ontwikkeling

Kaart 12

**Natuur en landschap**

- EHS, EVZ
- Groene wiggen
- Cultuurhistorie, zeer bepalend voor functies
- Stedelijk uitloopgebied

**Landbouw**

- Stadslandbouw
- Sterlokaties intensieve landbouw
- Pluslokaties intensieve landbouw
- Agropark
- Ext. grondgebonden landbouw

**Water**

- Zoekgebied waterberging in laagtes
- Water vasthouden langs waterloop
- Keuze mogelijkheden:**
- Water schoon houden t.b.v. waterwinning
- Oppervlaktewaterwinning voor drinkwater

---

## 4.2 De Veluwe als geheel: "Sleutel voor ontwikkeling"

### *Visie op de "Sleutel voor ontwikkeling"*

#### *Overgangen, eenheid, verbindingen, ontwikkeling*

De Veluwe is een bijzonder gebied omdat voor meer dan 50procent uit natuur en bos bestaat. Daar komt bij dat de omliggende randzones qua landschap, cultuur en natuur zeer waardevol zijn. Belangrijk voor de Veluwe zijn de vloeiende overgangen van het gesloten bos- en natuurlandschap van het Centraal Veluws Natuurgebied naar het open, weidse landschap in de IJsselvallei en het Randmeergebied. Deze overgangen zijn blijvend herkenbaar door de 'groene wiggens' voor landschap, natuur en extensieve functies als grondgebonden landbouw en extensieve vormen van recreatie. Deze groene wiggens verbinden de hoge, droge en lage, natte gebieden met elkaar, waardoor uitwisseling van soorten mogelijk is en de kwetsbaarheid afneemt.

De groene wiggens vormen de basisstructuur. Belangrijke aanknopingspunten voor een duurzame invulling van deze groene wiggens zijn ruimtelijke kwaliteit, benutting van het watersysteem, uitwisseling van soorten en verbetering van de milieuomstandigheden. De groene wiggens slibben niet dicht door meer intensieve functies als wonen, werken en recreëren. Hiervoor is ruimte in de tussenliggende gebieden.

#### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

De Veluwe is in beweging en blijft in beweging. Met name wonen, werken, recreatie en landbouw zijn dynamische functies. In de basisstructuur is ruimte voor ontwikkelingen waarin potenties en omgevingskwaliteit een belangrijke rol spelen. De streekeigen identiteit is versterkt als we zorgvuldig aandacht besteden aan bestaande cultuurhistorische waarden.

Landbouw is een belangrijke functie op een groot deel van de Veluwe buiten het Centraal Veluws Natuurgebied. De grondgebonden landbouw heeft een belangrijke rol in het behoud en beheer van de landschappelijke identiteit: de openheid en het weidse gevoel. Landbouw op de Veluwe is ontwikkeld tot een in belangrijke mate extensieve grondgebonden landbouw.

De landbouw is waar mogelijk gecombineerd met andere functies zoals kleinschalige recreatie, natuur- en landschapsbeheer en waterberging. Om veterinaire risico's te beperken is onder andere een varkensvrije zone aangewezen, waarbij de IJssel, de Rijn en de Randmeren de grens vormen.

De perspectievolle intensieve veehouderij is verplaatst bij een te grote druk op kwetsbare natuur, watersysteem, dorpen, bij bedreiging van de kwaliteit van een landschap en bij ligging in varkensvrije zone. De bedrijven zijn verplaatst naar plaatsen waar ontwikkelingsruimte is. Dat kan zijn op aan te wijzen sterlocaties of naar plaatselijke of regionale vestigingslocaties. In het VOP/MER worden hiervoor criteria ontwikkeld.

Nieuwe dynamiek in recreatie komt tot stand via groei en krimp van verblijfsrecreatie. De recreatie heeft een kwalitatieve groei doorgemaakt, waarbij het totale aantal hectares op het Centraal Veluws Natuurgebied van de verblijfsrecreatie gelijk blijft. De recreatie heeft zich kwalitatief ontwikkeld, op plaatsen met winst voor zowel natuur als recreatie. Ontwikkeling van verblijfsrecreatie is mogelijk op aangewezen locaties van clusters of complexen. Bij clusters gaat het om een nauwelijks gestuurde ruimtelijke concentratie van recreatiebedrijven, waarbij de kans op een eenzijdig aanbod groot is ("toeristische industrieterreinen"). Bij complexen gaat het om een concentratie van recreatiebedrijven waar een samenhangend en gevarieerd product wordt aangeboden.



---

Er zijn op de Veluwe mogelijkheden voor de vestiging van kleinschalige voorzieningen. Bepaalde vormen van recreatie zijn gekoppeld aan natuur of water. De recreatieve verbinding van Centraal Veluws Natuurgebied met de randen en de IJssel is versterkt door de aanleg van paden van west naar oost, gekoppeld aan routes van noord naar zuid, en door betere ontsluiting voor recreatief medegebruik van schouwpaden en agrarische gronden.

Woningbouw krijgt ruimte in- of aansluitend op de groeikernen. Indien het van belang is voor het realiseren van een betere ruimtelijke kwaliteit worden in het VOP/MER de mogelijkheden onderzocht voor woningbouw nabij kernen, in vrijkomende agrarische gebouwen en op nieuwe landgoederen. Bij nieuwe bebouwing worden eisen gesteld aan de beeldkwaliteit.

Naast landbouw (met en zonder nevenfuncties) en recreatie als economische dragers, is er ruimte voor nieuwe economische dragers. Gezocht wordt naar mogelijkheden met een regionale impuls zoals ontwikkelingen rondom Apeldoorns Kanaal en Bussloo en mogelijkheden met een plaatselijke impuls zoals hergebruik vrijkomende gebouwen en bestaande landgoederen voor zakelijke dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid. De omgevingskwaliteit, de afstand tot de kernen en de kwaliteit van de bestaande infrastructuur zijn bepalend voor de soort activiteiten. Bedrijvigheid die gepaard gaat met meer verkeersbewegingen in het gebied, is bij bestaande wegen en kernen gesitueerd. In het buitengebied leiden nieuwe activiteiten niet tot extra mobiliteit en verstening, en passen ze bij de identiteit van een gebied. De gewenste beeldkwaliteit is daarbij bepalend.

De leefbaarheid van de Veluwe is met deze ontwikkelingen verbeterd. Daarnaast zijn specifieke sociaal-economische knelpunten die voortkomen uit de reconstructie opgelost. Denk daarbij aan een combinatie van innovatie, nieuwe samenwerkingsverbanden en professionalisering van nieuwe initiatieven, zodat deze een stevig fundament krijgen en de continuïteit ervan wordt gewaarborgd (bijvoorbeeld verbrede landbouw, nieuwe economische dragers etcetera).

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

De ontwikkeling, versterking en behoud van natuur en landschap staan voorop op de Veluwe. Het nationaal landschapsbeleid draagt hieraan bij.

Door de vele overgangen (hoog-laag, droog-nat, gesloten-open) zijn er veel waardevolle gebieden op de Veluwe. Door groene wiggen te leggen tussen het Centraal Veluws Natuurgebied en de randen zijn de kwaliteiten van de Veluwe als geheel beter benut. De eenheid en herkenbaarheid van de Veluwe zijn op die manier behouden. (Een aantal van de groene wiggen valt samen met de ecologische poorten uit Veluwe2010 en de blauw/groene dooradering.)

De Ecologische Hoofdstructuur is gerealiseerd met extra inzet van particulieren voor ontwikkeling en beheer. Voor natuurkernen, de prioritaire natuurgebieden en mogelijk ook voor meer natuurgebieden zijn de water- en milieukwaliteiten gerealiseerd. Welke gebieden dit minimaal zijn, wordt in het kader van het MER verder uitgewerkt. Daarnaast is een samenhangend maatregelenpakket met stimuleringsbeleid en ruimtelijk instrumentarium ingezet (integrale zonering en beleid voor ruimtelijk ordening) om de ammoniakemissie in de nabijheid van kwetsbare gebieden te reduceren.

---

Schone en kwetsbare gebieds- en gebruiksfuncties zijn op basis van de watersysteembenadering binnen (deel)stroomgebieden geordend. Enkele leidende principes voor het waterbeheer zijn van belang, waaronder:

- voorkomen van afwenteling naar andere gebieden (waterkwaliteit en waterkwantiteit);
- toepassen van de "trits waterkwantiteit": eerst water vasthouden, dan bergen en als laatste water afvoeren;
- toepassen van de "trits waterkwaliteit": eerst water schoon houden, dan schoon water scheiden van vuil water en als laatste water schoonmaken.

Hierdoor ontstaan goede mogelijkheden voor herstel van natte natuur (antiverdroging en -vermesting) en inzet van oppervlaktewater voor de openbare drinkwatervoorziening.

Voor het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening zijn geschikte alternatieve waterbronnen voor de drinkwaterbereiding aanwezig. De grondwateronttrekking is op specifieke locaties verminderd. Zo is een plan uitgevoerd om (via infiltratieterugwinning) water te winnen uit het eerste pand van het Apeldoorns kanaal. Verder zijn ontwikkelingen in het kader van Ruimte voor de Rivier veiliggesteld.

#### **4.2.2 Autonome ontwikkeling**

##### *De sociaal-economische ontwikkeling*

Vooraf de veranderingen in de landbouw zullen de sociaal-economische structuur van de Veluwe beïnvloeden. Milieubeleid, marktveranderingen, Europese natuur- en landbouwrichtlijnen, opvolgingsproblemen en een veranderende maatschappelijke houding zetten de landbouwsector onder druk. Dat geldt met name voor de landbouw in of nabij kwetsbare natuurgebieden, waaronder ook de Veluwe. In de komende vijftien jaar daalt het aantal agrarische bedrijven op de Veluwe. Ongeveer de helft van de bedrijven zal overblijven. Dat zijn vooral grondgebonden melkveebedrijven. De overblijvende intensieve veehouderij heeft nog steeds beperkte ontwikkelingsmogelijkheden door de randvoorwaarden voor het milieu. De verwachting is dat het landbouwareaal met circa 20% afneemt, dat komt overeen met 9000 hectare grond. De afname van het agrarische grondareaal wordt vooral veroorzaakt door de beëindiging van kleine agrarische bedrijven (minder dan 70 nge). Een deel van deze vrijkomende grond zal beschikbaar komen voor de extensivering van de agrarische bedrijven met toekomstmogelijkheden. Naar verwachting zal het andere deel van de grond in handen komen van particulieren die de voorkeur geven aan het buitengebied als woonlocatie; een ander deel zal worden aangewend voor de Ecologische Hoofdstructuur.

De landbouw is van essentieel belang voor het bestaan van (particuliere) landgoederen. Achteruitgang in de landbouw gaat ook ten koste van de duurzaamheid van landgoederen. Verwevenheid van rendabele en niet-rendabele functies is eigen aan landgoederen. Voldoende ruimte voor alternatieve economische functies is voor de landgoederen van belang.

Ook de sociaal-economische ontwikkeling van recreatie en toerisme staat onder druk. Veel (kleine) bedrijven hebben onvoldoende kritische massa voor een bedrijfsmatige gezonde exploitatie. Hierdoor neemt het gevaar van "uitponding" toe. (Bij "uitponding" verkavelen projectontwikkelaars toeristische terreinen en bouwen zij hier chalets voor de particuliere markt. Deze chalets worden dan



---

vaak gebruikt als tweede huis of als mogelijkheid van permanente bewoning.) Door deze ontwikkeling neemt het toeristisch areaal af, wat weer negatieve gevolgen heeft voor het marktaandeel van het toeristisch product "de Veluwe".

Ook een verouderde toeristische infrastructuur zorgt voor een afnemend marktaandeel. Een ander probleem van de sector zijn de geringe groeimogelijkheden van toeristische bedrijven. Op de Veluwe vormen bos en landschap het fundament van recreatie, maar tegelijkertijd ook de beperking. Wanneer voor de knelpunten van de recreatiesector geen oplossingen worden gevonden, zullen de inkomsten en de werkgelegenheid hier afnemen.

De aanwezigheid van een groot natuurgebied in het midden van de Veluwe, waar geen extra bebouwing is toegestaan, verhoogt de dynamiek in de randen: deze blijven over voor economische activiteiten en wonen. Dit leidt tot "verrommeling" of "verstening" van het buitengebied, die de ruimtelijke kwaliteit bedreigen, bijvoorbeeld door ongewenste lintbebouwing, verstedelijking en extra mobiliteit. Bij deze mobiliteit gaat het vooral om privé-vervoer, omdat de bereikbaarheid van het buitengebied onder druk komt te staan door minder openbaar vervoer en de aanwezigheid van minder voorzieningen.

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

Door de gevolgen van menselijk handelen (verzuring, vermessing, verdroging, verstoring en versnippering) wordt de biodiversiteit in de Veluwe natuur bedreigd. Op alle drogere landbouwgronden op de Veluwe is sprake van verzadiging van de bodem met fosfaat. Dit vormt een belemmering bij functiewijziging naar natuur en is tevens een belangrijke bron van verontreiniging van het oppervlaktewater. Niettemin is er ook sprake van een positieve ontwikkeling, want de afname van de landbouw heeft positieve milieueffecten. De vermessing zal echter onvoldoende afnemen om de meest kwetsbare natuur te beschermen. Verder vormt vermessing een bedreiging voor de openbare drinkwatervoorziening.

De Ammoniakwet en de Stankwet zullen ertoe leiden dat de belasting van kwetsbare natuur afneemt. Dit betekent nog niet dat de milieubelasting het gewenste niveau bereikt. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de belasting van de natuur op het doelniveau te krijgen.

Het verdrogingsprobleem doet zich voor in vrijwel alle kwetsbare natte natuurgebieden. Het herstelbeleid geldt slechts voor een klein deel van de natuurgebieden. Tot op heden lukt het nog in onvoldoende mate om effectieve maatregelen te treffen. Tot die maatregelen behoort ook de ruimtelijke bescherming van de beïnvloedingsgebieden rondom natte natuurgebieden en ecologisch waardevolle wateren (HEN en SED). De ruimtelijke versnippering van de natuur bemoeilijkt een afdoende buffering tegen externe nivellerende invloeden.

Naast verdroging is op andere lager gelegen gebieden sprake van wateroverlast. Onder invloed van de EU-regelgeving en de autonome ontwikkeling binnen de landbouw zal de doelkwaliteit voor de natuur binnen het nagestreefde bereik komen.

Het landschap van de Veluwe wordt bedreigd door ongestructureerde verandering van vrijkomende gebouwen. De versnippering door de kernen die met 'standaard'-woon en werkgebieden groeien vormt een knelpunt voor de landschappelijke kwaliteit. Doordat deze dynamiek vooral aan de randen van het Centraal Veluws Natuurgebied plaatsvindt, leidt de autonome ontwikkeling tot verdere versnippering en verstening. Tevens wordt het beheer van het landschap minder

---

vanzelfsprekend bij verdere terugloop van de landbouw. In dat landschap bestaat geen goede functionele verwevenheid van cultuurhistorische objecten met andere functies, waardoor het beheer ervan onder (financiële) druk komt te staan. Ondanks de afnemende landbouw neemt het aantal initiatieven tot agrarisch landschapsbeheer toe. Meer agrarische natuurverenigingen gaan zorgdragen voor het beheer van de "groene delen van het landschap". Juist op landgoederen kunnen vrijkomende gebouwen een extra economische impuls geven aan de duurzaamheid van het beheer.

De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur op de Veluwe verloopt langzamer dan verwacht. Bij een gelijkblijvend tempo van grondaankoop zal in 2015 slechts 50% van de Ecologische Hoofdstructuur zijn gerealiseerd. Met de inzet van particulier beheer en het vrijkomen van landbouwgronden kan dit meer worden, maar de gewenste 100% zal niet gehaald worden. De realisatie van de natuurdoelen zal naar verwachting achterlopen bij de gestelde doelen, vanwege de geringe grondmobiliteit en het geringe draagvlak voor vernatting bij de landbouw en de hoge kosten. De aanwijzing van de Veluwe als Nationaal Landschap kan daar mogelijk verandering in brengen.

Sanering en afname van diffuse bronnen, overstorten, saneringen van ongerioleerde panden en mestbeleid zal de waterkwaliteit verder verbeteren. Desondanks is het de vraag of de waterkwaliteit aan de normen kan voldoen. Voor de regionale wateroverlast zullen waterbergingsmogelijkheden gezocht moeten worden. De verwachting is dat in 2015 25% van de te realiseren waterbergingsgebieden is gerealiseerd.

#### 4.3 Noordwest-IJsselvallei: De "Blauwe Bron"

##### 4.3.1 Visie op de 'Blauwe Bron'

*Bron, stroming, kwaliteit van schoon water als kracht, verweving, 'waterrijke' ordening*

In de Noordwestelijke IJsselvallei staat het benutten van het schone beekwater voor drinkwater centraal. Door het benutten van de potenties van de verschillen in beeksystemen (HEN-wateren, SED-wateren, basisniveau water) ontstaan hiervoor voldoende nieuwe mogelijkheden. Uitgangspunt is dat het water uit het beekstelsel een betrouwbare kwaliteit heeft, waardoor zuivering via infiltratie-terugwinning tegen geringe kosten mogelijk blijft. De functies zijn zo op elkaar afgestemd dat elke functie voldoende ontwikkelingsmogelijkheden behoudt, ondanks de eisen die vanuit water aan deze functies worden gesteld. Op deze manier hebben de beeksystemen de functie als groene wig en wordt voorkomen dat de rand tussen Veluwe en IJsselvallei dichtgroeit.



foto: beken en sprengen op de Oost Veluwe

##### Sociaal-economische ontwikkeling

Het leidende principe bij de benadering van het watersysteem geldt ook voor de ruimtelijke inrichting van de noordwestelijke IJsselvallei. In de beekdalen van de beken die van west naar oost lopen is ruimte voor natte natuur, extensieve grondgebonden landbouw en open ruimten. Met name in de beekdalen liggen gronden met een hoge waterstand. Hier is landbouw gecombineerd met natuurbeheer. De bedrijfsgebouwen in de beekdalen met intensievere vormen van grondgebonden landbouw zijn met 'Koopmansgelden' verplaatst naar hoger gelegen gebieden; hierdoor vindt extensivering plaats. Intensieve veehouderij kan zich in dit deelgebied niet verder ontwikkelen. Eventuele verplaatsing van de intensieve veehouderij moet naar buiten het gebied, bijvoorbeeld naar de noord-oostelijke IJsselvallei. Daarbij wordt gezocht naar minder milieugevoelige locaties.

---

De natuurlijke indeling van beekdalen, hoge zandruggen et cetera, zorgt voor een scheiding van functies. De drogere dekzandruggen tussen de beekdalen zijn meer geschikt voor functies als wonen, landbouw en recreatie. Een deel van de dekzandruggen is open en een ander deel is bebouwd. De open dekzandruggen blijven vrij van bebouwing. Om de gewenste omgevingskwaliteit te realiseren is alleen ruimte voor woningbouw aansluitend aan de kernen op de dichte dekzandruggen. Vrijkomende gebouwen kunnen onder voorwaarden een woonfunctie krijgen. In de beekdalen zijn de nieuwe mogelijkheden voor wonen en werken echter beperkt.

Grootschalige verblijfsrecreatie vindt plaats in de hiervoor aangewezen clusters en complexen. De recreatieve routeverbindingen tussen Centraal Veluws Natuurgebied en IJssel zijn gerealiseerd. Het noordelijk deel van het Apeldoorns Kanaal is ontwikkeld tot een regionale economische drager met een meervoudig karakter: met ruimte voor recreatie, landschap, wonen, water en nieuwe economische activiteiten.

#### *Ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

Het water voor de drinkwatervoorziening wordt onttrokken op de meest voor de hand liggende plaatsen. Voor een optimale benutting van het schone watersysteem gebeurt dit zo veel mogelijk benedenstrooms. De bovenstroomse onttrekkingen verdwijnen niet volledig. De maximale onttrekking is alleen mogelijk als de effecten ervan op de gebruiksfuncties in de omgeving dat toelaten. Vermindering van de onttrekking heeft positieve effecten op verdroogde natuur, maar kan ook leiden tot wateroverlast in bebouwd gebied.

De maatregelen in het oppervlaktewatersysteem zijn effectiever dan het verminderen van de onttrekking. De onttrekking van oppervlaktewater voor drinkwatergebruik in combinatie met elkaar versterkende functies zoals natuur en extensieve landbouw en recreatie en drinkwaterwinning zijn gerealiseerd. Scheiding van schone waterstromen op de Grift en minder schone waterstromen op het Apeldoorns Kanaal is hierbij een feit.

Door de verandering in grondwateronttrekking en de veranderingen in het oppervlaktewatersysteem is de verdroging van natuurgebieden afgenomen. Ook de benodigde milieu- en waterkwaliteit in de (toekomstige) natuurgebieden en in de gebieden met HEN- en SED-wateren is gerealiseerd door in deze stroomgebieden alleen passende gebruiksfuncties toe te staan, zoals extensieve vormen van grondgebonden landbouw en recreatie.

De landbouw krijgt in de noordwestelijke IJsselvallei nieuwe perspectieven door de combinatie van agrarische bedrijfsvoering met natuur- en landschapsbeheer en recreatie. Buiten de beekdalen op de hogere dekzandruggen is ruimte voor intensievere vormen van grondgebonden landbouw, zij het nog steeds met aandacht voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer.

Cultuurhistorie, zoals oude watermolens, het Apeldoorns Kanaal, sprengen, beken en grafheuvels, is een belangrijk gegeven in dit deelgebied. Om deze elementen te behouden zijn ze gekoppeld aan andere functies zoals recreatie en wonen.

Landschappelijk ontstaat een duidelijke structuur van beekdalen en hoge dekzandruggen. Het watersysteem is zichtbaar in het landschap. De beeldkwaliteit is beter door een zorgvuldige keuze van functies en de inpassing hiervan.

---

#### 4.3.2 Autonome ontwikkeling

##### *De sociaal-economische ontwikkeling*

De helft van het aantal landbouwbedrijven blijft in dit deelgebied over. Het landbouwareaal zal in verhouding tot de Veluwe als geheel beperkt afnemen. In vergelijking met de afgelopen tien jaar is deze afname echter wel omvangrijk. De gemiddelde veestapel blijft in dit deelgebied ongeveer gelijk. De kleinschalige landbouw kan zich niet verder ontwikkelen vanwege de slechte verkaveling. De bedrijven, voornamelijk veehouders met graasdieren, hebben een te geringe economische omvang. De incidenteel aanwezige tuinbouw en intensieve veehouderij blijven op de bestaande locaties zitten en hebben weinig ruimte om te groeien.

De geplande landinrichting in dit gebied zal zonder reconstructie ook doorgang vinden.

Het huidige recreatieaanbod blijft in dit gebied onder de reconstructie gelijk. Alleen bij uitvoering van het krimp- en groeibeleid kunnen aanvullingen op de aanwezige clusters plaatsvinden. Verder zullen er weinig tot geen accommodaties bijkomen, omdat het beleid dit niet toestaat. De routestructuren zijn verbonden met het Centraal Veluws Natuurgebied en nauwelijks met de IJsselvallei. De ontwikkeling van de recreatiesector wordt in dit gebied sterk afhankelijk van de kleinschalige initiatieven van gemeenten en ondernemers. Vooral de kwaliteit van de verblijfsaccommodaties en het routenetwerk van fiets- en wandelpaden neemt af.

Bebouwing voor wonen en werken vindt verspreid in het gebied plaats. De Dorpenweg zal door een verdere dichtslibbing uitgroeien tot een aaneengesloten lint van bebouwing. Ondanks deze 'wildgroei' neemt de vraag naar nieuwe woon- en bedrijfslocaties toe door de goede ontsluiting van het gebied.

##### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

Plannen die in de Blauwe bron spelen, zijn het herstel van sprengen en beken, ontwikkelingen rondom het Apeldoorns Kanaal en het Kievitsveld. Met het oog op duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening zoeken de waterleidingbedrijven momenteel actief naar geschikte alternatieve waterbronnen voor de drinkwaterbereiding. De grondwateronttrekking kan dan op specifieke locaties worden verminderd. Zo is in dit gebied een plan ontwikkeld om water afkomstig van de Veluwse sprengen en beken (Epe, Amersfoortseweg) via infiltratieterugwinning te winnen uit het stroomgebied van de Grift.

De verdroging van natuurgebieden wordt minder, mede door lokale maatregelen in het oppervlaktewatersysteem, maar blijft een probleem. Door de lage grondmobiliteit worden de Ecologische Hoofdstructuur en de ecologische verbindingzones niet volledig gerealiseerd. Door de huidige dynamiek wordt de bestaande landschapsstructuur aangetast. Allerlei ongeplande ontwikkelingen zorgen voor een "verrommeling" van het gebied, waardoor de structuur onherkenbaar wordt. Vooral de open ruimtes worden hierdoor bedreigd.

In dit deelgebied wordt de Grift als ecologische verbindingzone ontwikkeld. Hierdoor is het gewenst om de waterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit aan te pakken. Sanering van de waterbodems, het aantakken van schone waterstromen en het afkoppelen van minder schone waterstromen zijn samen met de herinrichting van het profiel van de watergang voorzien. Daarnaast worden de overstorten in het stedelijk gebied in overleg met de gemeenten gesaneerd of teruggedrongen.



#### 4.4 Noordoost-IJsselvallei: "Wij(ei)dse landschap"

##### 4.4.1. Visie op "het wij(ei)dse landschap"

*Openheid, grondgebonden landbouw, waterberging, weteringen*

Openheid is voor de toekomst van de Noordoost-IJsselvallei essentieel.

De open gebieden bieden ruimte aan grondgebonden landbouw, waterberging, weidevogels en recreatie.



foto: een wij(ei)ds landschap

##### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

Grondgebonden landbouw is en blijft onlosmakelijk verbonden met de Noordoost-IJsselvallei. Het is de basis voor het grootschalige weidse landschap.

De veelal grondgebonden landbouwbedrijven liggen verspreid over het hele gebied. Er is ruimte voor ontwikkeling van deze landbouwwormen. De natuurlijke omstandigheden (invloed van IJssel, grondsoort en kwel) bepalen het grondgebruik in dit deelgebied. Langs de IJssel en verspreid in het gebied, in de natste delen, komen weidevogelgebieden voor. Hier is de landbouw gecombineerd met agrarisch natuurbeheer en waterberging. Voor de grondgebonden landbouw is een betere verkaveling gerealiseerd. De waterhuishoudkundige inrichting volgt de landbouwkundige inrichting, met behoud van de natuurwaarden.

Grondgebonden landbouw is ontwikkeld tot een meer extensieve of biologische landbouw. Daarnaast is er ruimte voor neveninkomsten uit natuur- en landschapsbeheer (weidegang en onderhoud kleine landschapselementen) en kleinschalige recreatie. De intensieve veehouderijbedrijven uit dit en andere gebieden, is gevestigd op sterlocaties of op een plaatselijke of regionale vestigingslocatie. Bij de ontwikkeling en het aanwijzen van deze locaties is onder andere rekening gehouden met de openheid van het gebied en mogelijke milieuhinder. De boomkwekerijen zijn behouden gebleven, maar hebben zich vanwege de openheid zich beperkt ontwikkeld.

---

De vrijkomende agrarische gebouwen in het gebied hebben een nieuwe functie gekregen passend in de omgeving. Indien ze milieu-, economisch gunstig gelegen zijn, bieden ze ruimte aan verplaatste agrarische bedrijven uit de westelijke IJsselvallei en bijvoorbeeld de Stedendriehoek. Ook hebben sommige vrijkomende gebouwen een woon- of dienstenfunctie gekregen, zonder dat dit leidt tot aantasting van de openheid of tot extra mobiliteit. Woningbouw is alleen in of nabij de kernen toegestaan, dit om de openheid van het gebied te bewaren. Er is geen plek voor de ontwikkeling van nieuwe landgoederen vanwege de openheid van het gebied en de gewenste ruimte voor landbouw. In het gebied is geen ruimte voor gebiedsvreemde ontwikkelingen als autohandel, paardenbakken en moderne woningbouw.

De recreatie richt zich op ruimte, natuur en cultuurhistorie. Over de IJsseldijk en van de IJssel naar het Centraal Veluws Natuurgebied zijn recreatieve verbindingen gerealiseerd die aansluiten bij de pontjes over de IJssel. Langs nieuwe en bestaande routes zijn extra logies en versnaperingen ontwikkeld in de monumentale pandjes, zoals dijkhuisjes. De weteringen zijn passeerbaar en ontwikkeld voor recreatie (bijvoorbeeld voor kanoën). De bestaande verblijfsrecreatie zijn binnendijks gesitueerd en nabij kernen. Onderzocht wordt of er ruimte is voor verdere ontwikkeling van de verblijfsrecreatie nabij de kernen aan de IJssel.

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

De noord-zuid lopende weteringen zijn de structuurbepalende elementen van dit deelgebied. Er moet een oplossing gezocht worden voor de regionale wateroverlast die in het gebied ontstaat door overvloedige regenval, onvoldoende sponswerking van het watersysteem en een gebrek aan ruimte om water vast te houden. Een aangepaste inrichting van de weteringen levert ruimte op voor het langer vasthouden van water. Ook liggen er in dit gebied veel natuurlijke laagtes waar het overtollige water bij wateroverlast gedurende een relatief korte tijd opgevangen wordt. Gezocht wordt naar de beste oplossing voor de wateroverlast die goed gecombineerd kan worden met natuur- en weidevogelgebieden en met grondgebonden landbouw. De water- en milieukwaliteit voor prioritaire natuurgebieden is gehaald.

Het zichtbaar maken van weteringen in het landschap gaat samen met een natuurtechnische inrichting. Versterking van het landschap is mogelijk, met behoud van de openheid van het gebied.

Van oost naar west zijn de (natte) ecologische verbindingen tussen IJssel en Centraal Veluws Natuurgebied gerealiseerd. Met name in het noordelijke deel is dit een robuuste verbindingszone (Hattem). Landschappelijk staat de openheid en de noord-zuidverbinding centraal. Bij de inrichting van de oost-west gerichte ecologische verbindingszones en ecologische poorten wordt hiermee rekening gehouden. In het hele gebied is de landschappelijke structuur versterkt, in sommige delen door opgaande beplanting en in andere delen door accentuering van de ruimtemaat. Naast het natuurtechnisch inrichten van de weteringen zijn ook de oost-west lopende ecologische verbindingen van het Veluwemassief naar de uiterwaarden gerealiseerd.

---

#### 4.4.2 De autonome ontwikkeling

##### *De sociaal-economische ontwikkeling*

Het aantal bedrijfsbeëindigingen in dit deelgebied bedraagt naar verwachting 30 tot 40%, wat lager is dan aan de westkant van de IJsselvallei. Dit komt door een betere verkaveling, die meer ruimte biedt voor grondgebonden landbouw. De vrijkomende ruimte zal gebruikt worden voor uitbreidingen van bestaande melkveebedrijven en voor plaatsing van bedrijven van de westkant. Verwacht wordt dat melkveebedrijven groter dan 50 melkkoeien zich verder zullen uitbreiden om rendabel te kunnen blijven produceren. Daarbij moet een keuze worden gemaakt tussen de aankoop van extra grond en een ander productiesysteem ("koeien-op-de-stal"). De toename van de grondmobiliteit is hiervan afhankelijk. De geplande landinrichting Epe-Vaassen-Oost zal met name voor de grondgebonden landbouw de verkaveling verbeteren en natuurgebieden realiseren. Vooruitlopend op de landinrichting vindt al kavelruil plaats om de verkaveling te optimaliseren.

De intensieve veehouderijen bevinden zich verspreid door het gebied. Het gebied kenmerkt zich verder door de vele gemengde agrarische bedrijven. Veel van deze (kleine) gemengde bedrijven zullen stoppen, evenals een groot aantal van de varkenshouderijen (door kleinschalige bedrijfsstructuur). De landbouw kent in dit gebied beperkingen in de bedrijfsvoering door het natuurontwikkelingsproject bij Heerde, de uiterwaarden en zeven weidevogelgebieden. De milieuhinder in het totale gebied is gering en biedt goede perspectieven voor de landbouw.

De recreatie in dit deelgebied kenmerkt zich door kleinschaligheid. De (dag)recreatieve druk op het gebied zal toenemen door de bevolkingsgroei in de omliggende steden. De huidige infrastructuur is ontoereikend om deze druk op te vangen. Bovendien biedt deze ontoereikende structuur, met weinig fiets- en wandelpaden die in oost-westelijke richting lopen, te weinig kansen voor versterking van de toeristische sector. Vooral de overgang tussen Centraal Veluws Natuurgebied en IJsselvallei Noordoost is in recreatief opzicht matig. In dit gebied bestaat nadrukkelijk de wens om ook inkomsten uit toerisme te halen. Daarvoor zijn de condities momenteel nog ongunstig. Op dit moment zijn er initiatieven die zoeken naar aanvullende inkomsten voor de landbouw via bevordering van recreatie en toerisme (onder meer "Toer de boer op"). Deze groei van toerisme en recreatie zal stagneren bij achterblijvende faciliteiten.

Voor de werkgelegenheid is de landbouw in dit gebied de belangrijkste sector. Het aantal landbouwbedrijven zal ook hier vermoedelijk dalen. Dat betekent een afnemende werkgelegenheid in het buitengebied. Omdat de recreatie in de noordoostelijke IJsselvallei kleinschalig van karakter is en blijft, is er niet direct een alternatief voorhanden dat het verlies aan werkgelegenheid kan compenseren. De enige economische mogelijkheid is de bevordering van recreatie voor de omliggende steden.

##### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

Zonder een goede ontwikkelingsvisie verliest het gebied zijn diversiteit en openheid en wordt het landschap een eenheidsworst. A-typische en buitenproportionele bebouwing kan leiden tot een ongewenste verdichting van het open gebied.

De ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur en ecologische verbindingzones in dit gebied zal mogelijk via de voorgenomen landinrichting en kavelruil gerealiseerd kunnen worden. De Robuuste verbindingzone bij Hattem zal niet worden ontwikkeld. Omdat in het gebied weinig prioriteiten voor natuur bestaan, zal verbetering van de water- en milieuomstandigheden beperkt gebeuren.



In dit gebied moet veel ruimte voor waterberging worden gezocht. De verwachting is dat dit maar ten dele lukt. Via landinrichting kan hieraan een impuls worden gegeven. Voor de noodzakelijke wateropvang in de grote rivieren, lopen projecten in het kader van Ruimte voor de Rivier. Hiervoor wordt onder andere een dijkverlegging en dijkverzwaring uitgevoerd.

#### 4.5 De Stedendriehoek: "Ontspanning voor de stad"

##### 4.5.1 De visie "Ontspanning voor de stad"

*Uitloopmogelijkheden, bebouwing, industrie, transformatie, dynamisch, groot-schalige recreatie*

De Stedendriehoek is in het kader van de Vijfde Nota aangewezen als regionaal stedelijk netwerk. Dat betekent dat de vijf betrokken gemeenten afspraken gaan maken over de verstedelijking, nieuwe woon-werklocaties, infrastructuur en de inrichting van het landelijk gebied. De Stedendriehoek staat voor de opgave een *integrale visie te ontwikkelen waarin versterking van de samenhang en variatie* in woon- en werkmilieus samengaat met de ontwikkeling van nieuwe kwaliteiten voor water, natuur, landschap en landbouw.

Voor de Stedendriehoek zijn twee perspectieven ontwikkeld, de Blauwe Stedendriehoek en de Groene Valleistad. Het perspectief of een combinatie van elementen dat de gemeenteraden en provincie kiezen, vormt de basis voor de visie.



foto: ontspanning

##### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

De Blauwe Stedendriehoek en de Groene Valleistad gaat uit van dezelfde strategische keuzes. Beide perspectieven zetten sterk in op herstructurering van de bestaande steden waarbij herstructurering voor uitbreiding gaat.

---

#### *Blauwe Stedendriehoek*

De Blauwe Stedendriehoek zet in op een ontwikkeling van de regio die uitgaat van verweving van verstedelijking met nieuwe vormen van waterhuishouding en natte natuur. Nieuwe verstedelijking is gecombineerd met integraal waterbeheer en de ontwikkeling van nieuwe natuurgebieden. Het gaat om het ontwikkelen van sprengen, beken en wetingen, en om meer ruimte voor de IJssel. Dit levert randvoorwaarden op voor zowel de bebouwing als de landbouw. Nieuwe bypasses bij Deventer en Zutphen bij de IJssel vormen de blauwe contramal voor nieuwe stedelijke gebieden. De compacte, nieuwe stadsuitbreidingen aan de randen van de drie steden zijn daar geconcentreerd, mede voor betere geleiding van de mobiliteit, versterking van draagvlak van stedelijke voorzieningen en het behoud van waardevolle landschappen elders in de Stedendriehoek. De bereikbaarheid van en binnen de regio is verbeterd door de bestaande hoofdinfrastructuur op te waarderen. De doorstroming op de snelweg A1 is verbeterd en het bestaande spoornet wordt gebruikt voor het ontwikkelen van een lightrail. De eerste inzet van de Blauwe Stedendriehoek is een forse herstructurering van het bestaand stedelijke gebied, zowel in de drie steden als in de dorpen.

#### *Groene Valleistad*

De Groene Valleistad zet in op een sterke verweving van verstedelijking met de ontwikkeling van 'droge' natuur. Dit leidt tot een groen parklandschap, waarin ruimte is voor landelijk wonen en werken in het middengebied (gekoppeld aan lightrail-stations). Onvermoede groene kwaliteiten van de regio worden benut. De regionale bereikbaarheid binnen de Stedendriehoek staat centraal, waarbij vooral het regionale wegennet wordt verbeterd in combinatie met lightrail op het bestaande spoor. Evenals in de Blauwe Stedendriehoek gaat het in de Groene Valleistad niet alleen maar om nieuwe uitbreidingen. Herstructurering van bestaande woon- en werkgebieden in de steden en dorpen neemt ook hier een dominante plaats in. Gekoppeld aan de nieuwe lightrail-stations is een aantal compacte, nieuwe stedelijke uitbreidingen voorzien in het middengebied van de Stedendriehoek.

#### *Recreatie en toerisme*

Bussloo is uitgegroeid tot een intensief recreatief gebied met verblijfsrecreatie voor de stedelingen uit de omgeving en voor de toerist van buiten het gebied. Hiermee kan het een regionale impuls geven aan de Veluwe als economische drager. Daarvoor is de recreatieve ontsluiting vanuit de steden verbeterd. De rest van het gebied is ontwikkeld tot extensief recreatiegebied, met routes en pleisterplaatsen. Ook is de verbinding gerealiseerd met het Centraal Veluws Natuurgebied. Rondom Teuge is ruimte voor actieve recreatieontwikkelingen in relatie tot een regionale impuls. Daarnaast is het stedelijk uitloopgebied Weteringse Broek gerealiseerd.

#### *Land- en tuinbouw*

De grondgebonden landbouw houdt op een aantal plekken de kenmerkende openheid in het gebied in stand. Door de verstedelijkingsdruk is herstructurering van de landbouw voortdurend nodig. De beste locaties voor landbouw zijn die waar de watersituatie het beste op de landbouwkundige activiteiten aansluit, dus waar weinig ingrepen noodzakelijk zijn. Verder is er ruimte voor de ontwikkeling van stadslandbouw. Daarnaast wordt onderzocht of het haalbaar is een regionale vestigingslocatie voor intensieve veehouderij te ontwikkelen, voor het inplaatsen van perspectievolle intensieve veehouderijbedrijven van elders, gekoppeld aan de bedrijventerreinen.



---

Een groot deel van de tuinbouwbedrijven rondom Twello kan niet verder groeien. Ontwikkeling op de huidige locatie is vrijwel onmogelijk. Uitbreiding van het aantal kassen is niet toegestaan. Voorkeur heeft de verplaatsing van kassen naar de door het Rijk reeds aangewezen plaatsen buiten dit gebied, zoals Koekoekspolder. Vollegrondsteelt is in dit deelgebied geconcentreerd aanwezig. De productie is voor de lokale markt.

#### **De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving**

##### *Blauwe Stedendriehoek*

In de visie van de Blauwe Stedendriehoek speelt het watersysteem een belangrijke rol in de ontwikkelingen. Door maatregelen in watersysteem zijn de regionale grondwaterstromen hersteld. Verweving van verstedelijking met nieuwe vormen van waterhuishouding en natte natuur zijn de basis. Voor waardevolle kwelgebieden zijn deelstroomgebieden aangewezen waarin alle functies zijn afgestemd op behoud van de waterkwaliteit.

Dit vormt de basis voor het groen-blauwe raamwerk, waarin is ingezet op de ontwikkeling van natte kwelgebonden natuur naast droge, begeleidende natuur en recreatie.

Het Beekbergerwoud is zo'n deelstroomgebied waar kwelstromen zijn hersteld en een robuuste verbinding vanuit de Veluwe met Duitsland zijn gerealiseerd. Weteringen zijn verbreed en voorzien van waterbergingsplassen. Aan het eind van het systeem krijgt de IJssel via bypasses ruimte die in het kader van Ruimte voor de Rivier nodig is.

##### **Groene Valleistad**

De Groene Valleistad zet in op het benutten van de groene kwaliteiten in de regio. Het groene carré rondom Twello vormt hiervoor de basis. De groenstructuur van landgoederen zijn aan de oostzijde van Apeldoorn versterkt met een aantal nieuwe boscomplexen waarin zowel bosgebied het Woudhuis als het Beekbergerwoud is opgenomen. Aan de oostzijde bestaat dit carré uit de landgoederen op de oeverwallen van de IJssel.

De zuidzijde van het carré wordt gevormd door de ecologische poort van de Beekbergerwoud. Centraal in de Groene Valleistad ligt een waardevol cultuurlandschap. Het middengebied hiervan vormt de basis voor een (proef)gebied van stadslandbouw. Hierin kan landbouw gecombineerd worden met zorg en recreatie. De goede bereikbaarheid vanuit de drie steden garandeert een continue markt en zorgt voor agrarische vitalisering en duurzame instandhouding van dit middengebied.

#### **4.5.2 De autonome ontwikkeling**

##### *De sociaal-economische ontwikkeling*

De Stedendriehoek is een gebied met groeiende ruimtelijke dynamiek. De drie centrale steden staan onder invloed van schaalvergroting die ook effect heeft op het landelijk gebied en de kleine kernen. De Stedendriehoek ontwikkelt zich in hoog tempo van een tripolair stadsgewest naar één samenhangende stedelijke regio met groene landbouw- en natuurgebieden. De gemeenteraden uit de Stedendriehoek zullen een keuze maken uit de twee omschreven perspectieven De Blauwe Stedendriehoek of de Groene Valleistad. De gekozen stedelijke ontwikkeling zal ingezet worden los van reconstructie.

---

De landbouw in de Stedendriehoek bestaat uit een mix van kleine gemengde bedrijven en enkele grote intensieve veehouderijen (met name aan de randen van het gebied). Door de hogere dynamiek in dit gebied zullen hier meer bedrijven verdwijnen dan in de rest van de IJsselvallei. Vooral de verstedelijkingsdruk – gekenmerkt door claims voor wonen, werken en recreëren – beperkt de groei van landbouwbedrijven.

In dit gebied is ook de tuinbouw sterk vertegenwoordigd. Net als de landbouw zijn de groeimogelijkheden voor tuinbouwbedrijven uiterst beperkt door de vele ruimtelijke claims. De versnipperde ligging van de tuinbouwbedrijven belemmert de ontwikkeling van het gebied tot een economisch sterk tuinbouwgebied. Op den duur zal de economische positie van deze bedrijven verslechteren door gebrek aan ruimte voor uitbreiding en efficiënte logistiek. In ruimtelijk opzicht dreigt een grotere versnippering van het tuinbouwgebied rondom Twello.

Een belangrijk (dag)recreatiegebied is Bussloo. De druk op het gebied zal toenemen door de groei van de omliggende steden. Verder is er sprake van een slechte tot matige recreatieve verbinding tussen steden en buitengebied. In dit gebied ontbreekt een goede koppeling tussen de volop aanwezige cultuurhistorische objecten en recreatie. De landgoederen in dit gebied kennen nauwelijks een recreatieve functie. Vaak zijn deze landgoederen privaat eigendom, wat recreatief medegebruik beperkt.

Veel vrijkomende agrarische gebouwen zullen hier vooral een woonfunctie krijgen. De ideale ligging van het buitengebied ten opzichte van de grote kernen maakt van boerderijen aantrekkelijke woonlocaties. Door deze ontwikkeling treedt een scheiding op van wonen in het buitengebied en werken in de grote kernen. Dit vergroot de mobiliteit in het gebied. Vrijkomende gebouwen zullen ook gebruikt worden voor nieuwe doeleinden, zoals opslag en verkoop van allereerste goederen. Hierdoor kunnen ongewenste stadsrandverschijnselen optreden.

#### *De natuurlijke omgeving*

In de beide perspectieven staat hoe de natuurlijke omgeving wordt ontwikkeld. De verwachting is dat bij de realisatie de nadruk zal liggen op de stedelijke ontwikkeling en infrastructuur en eventueel enige ontwikkeling via Rood voor Groen en Ruimte voor de Rivier. Wel wordt op dit moment gewerkt aan een aantal strategische groen-blauwe projecten die bijdragen aan de groene structuur: een blauwe bypass bij Zutphen en Deventer, natte natuur in Beekbergse Waterpoort, versterken van het Groene Carré met nieuwe landgoederen en bosontwikkeling (Woudhuisbos) en vergroenen van de wetelingen en Apeldoornse sprengen in combinatie met waterberging.

#### 4.6 Zuidelijke IJsselvallei: “Harmonie”

##### 4.6.1 Visie op “Harmonie”

Sfeer, nostalgie, karakteristiek, besloten, samenspel, cultuurhistorie



foto: bos en natuur in harmonie met landbouw

##### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

*Kenmerkend voor dit verweven gebied is extensieve grondgebonden landbouw waar ruimte is voor onderhoud van landschap en andere kleinschalige nevenfuncties als recreatie, zorg en natuur. De bedrijven kunnen een grote omvang hebben. Het landschap waarin ze actief zijn, heeft een kleine schaal. In het oostelijk deel van het deelgebied, langs de IJssel, is het gebied open met (grootschalige) grondgebonden landbouw. Perspectievolle intensieve veehouderijbedrijven ontwikkelen zich verder op sterlocaties of plaatselijke vestigingslocaties.*

De stallen, woningen, kwekerijen en andere economische functies zijn ingepast in het landschap. Zo kunnen vrijkomende agrarische bedrijven onder bepaalde voorwaarden een nieuwe economische functie krijgen, bijvoorbeeld voor de blijvende landbouw, recreatie, handel of diensten. Welke functie dat is, wordt bepaald door de beeldkwaliteit van de omgeving, de mobiliteit en de minimale verstoring in het landschap die de bedrijvigheid met zich meebrengt.

Zonder stimulansen om hoge kwaliteit uit te lokken en zonder regels om lage kwaliteit te voorkomen, kunnen de ontwikkelingen in het gebied leiden tot verrommeling. Doordat de Zuidelijke IJsselvallei zo verweven is, past bebouwing bij de omgeving en de karakteristiek van het gebied; bestaande landgoederen zijn hier voorbeelden van. De Zuidelijke IJsselvallei is een ideaal gebied voor versterking van de bestaande landgoederen en de ontwikkeling van nieuwe landgoederen in combinatie met recreatie en natuurontwikkeling. De nieuwe landgoederen hebben architectonische kwaliteiten. De ruimte rondom beken en natuurgebieden blijft onbebouwd.

---

In dit gebied zorgt de papier- en verpakkingindustrie voor veel werkgelegenheid. De industrie die verspreid in het gebied aanwezig is, kan blijven. Is deze toe aan vernieuwing of uitbreiding dan moet zij ruimte zoeken op een bestaand lokaal of regionaal bedrijventerrein.

Voor nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen is geen plaats. De openheid in het landschap tussen het Centraal Veluws Natuurgebied en de IJssel moet behouden blijven. Nieuwe recreatieve ontwikkelingen betekenen hier vooral het aanboren van nieuwe markten, bijvoorbeeld door het recreatief benutten van landgoederen. Kleinschalige verblijfsrecreatie bijvoorbeeld bij de boer, is door het hele gebied mogelijk. Nieuwe routestructuren maken een betere beleving van het gebied mogelijk. Routes zijn gekoppeld aan parkeerplaatsen of transferia. Met name in de IJsselvallei is het recreatief medegebruik van wegen en waterlopen gerealiseerd en zijn de kansen voor nieuwe toeristische producten opgepakt. Op het Centraal Veluws Natuurgebied zijn de hekken verwijderd, wat de doorgang voor fietsers en wandelaars mogelijk maakt.

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

De huidige landschappelijke karakteristiek van de Zuidelijke IJsselvallei wordt zeer gewaardeerd. Deze karakteristiek, gevormd door oude lanen, landgoederen en cultuurhistorische objecten, moet behouden en waar mogelijk versterkt worden. Cultuurhistorie wordt gekoppeld aan andere functies als wonen, werken of recreatie. In het meest zuidelijke deel van dit deelgebied is kleinschalige landschappelijke structuur goed herkenbaar en deze vormt een referentie voor de landschappelijke ontwikkelingen in de rest van het deelgebied.

Door de natte omstandigheden in het laagste deel langs de IJssel is er ruimte voor landbouw en natuur, in de vorm van weidevogelnatuur. Hier en der verspreid liggen natuurgebied(jes) die versterking nodig hebben. Veel van deze natuur is waterafhankelijk. De natuurgebieden liggen als parels tussen de andere gebruiksfuncties. Zij vormen samen een ecologische poort van het Centraal Veluws Natuurgebied naar de Achterhoek. De natuurontwikkeling heeft hier alleen kans als de huidige verdroging wordt opgeheven en de milieuomstandigheden verbeteren. Hiervoor moet de grondwateronttrekking op de Veluwe verminderen of stoppen. Daarnaast moeten maatregelen in het oppervlaktewaterstelsel uitgevoerd worden en moet er ruimte worden gemaakt voor het vasthouden van water in het gebied.

#### *4.6.2 De autonome ontwikkeling*

##### *De sociaal-economische ontwikkeling*

Naar verwachting zal in de periode tot 2015 nog de helft van de agrarische bedrijven verdwijnen, waaronder de kleine gemengde bedrijven en veel gespecialiseerde varkensbedrijven. De uitgangspositie en de toekomstverwachtingen van de melkveebedrijven zijn in de Zuidelijke IJsselvallei relatief gunstig. Het aandeel melkveehouderijen neemt in verhouding tot het totaal aanwezige aantal bedrijven de komende jaren toe. In dit gebied zijn in het algemeen grotere melkveehouderijen gevestigd dan in de Noordelijke IJsselvallei. Doordat het aantal dieren wel fors afneemt, vindt er ook een sterke afname van de mestproductie plaats. Deze afname is zo sterk dat de Zuidelijke IJsselvallei in 2015 niet langer een mestoverschot kent. Vanwege het kleinschalige landschap zijn de kansen voor bedrijfsontwikkeling het minst gunstig voor de varkenshouderij (visuele aantasting van de omgeving). Met de in uitvoering zijnde ruilverkaveling Brummen-Voorst wordt een betere verkaveling gerealiseerd voor met name de grondgebonden landbouw.

---

Intensievere vormen van recreatie zijn vooral in de oostelijke rand van het gebied te vinden (met name Beekbergen en Eerbeek). Hier is weinig ruimte voor groei. Onvoldoende mogelijkheden voor groei kan de kwaliteit van het toeristisch product schaden. Bedrijven fungeren dan slechts als 'melkkoe', die na verloop van tijd wordt doorverkocht (waarbij het gevaar van 'uitponding' optreedt).

De koppeling van de routestructuren tussen de IJsselvallei en het Centraal Veluws Natuurgebied is onvoldoende, vooral voor het stimuleren van toerisme in de Zuidelijke IJsselvallei, denk aan het beter benutten van landgoederen, landhuizen en kastelen.

De Zuidelijke IJsselvallei is een aantrekkelijk woongebied vanwege het gevarieerde landschap. Veel vrijkomende agrarische gebouwen zullen een woonfunctie krijgen. In dit gebied zijn vele functies met elkaar verweven. De dreiging bestaat dat hierdoor uiteindelijk de identiteit van het gebied aangetast wordt. Zo kunnen er allerlei economische ontwikkelingen in het buitengebied op gang komen die het landschap aantasten of bouwactiviteiten die er niet thuis horen. Wanneer er geen goed samenspel tussen de verschillende functies ontstaat, zal ook hier de relatie Centraal Veluws Natuurgebied en randen verder verslechteren.

De werkgelegenheid in dit gebied is redelijk gevarieerd. Naast landbouw vindt men in het westen van het gebied ook dienstverlening, recreatie en nijverheid (de papierindustrie en wasserijen bevinden zich in het buitengebied of aan de rand ervan).

#### *De natuurlijke omgeving*

In de ruilverkaveling Brummen-Voorst is al een groot deel van de Ecologische Hoofdstructuur verworven. De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur en de ecologische verbindingzones in dit gebied zullen echter niet snel genoeg gerealiseerd worden. Onderdelen van de Ecologische Hoofdstructuur hebben hoge prioriteit. Het gaat hier vooral om waterafhankelijke natuur in de nabijheid van de IJssel en in de randen van het Centraal Veluws Natuurgebied. Hiervoor is het noodzakelijk om de waterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit aan te pakken. Dat betekent: sanering van de waterbodems, het aantakken van schone waterstromen en het afkoppelen van minder schone waterstromen samen met de herinrichting van het profiel van de watergang. Daarnaast worden de overstorten in het stedelijk gebied in overleg met de gemeenten gesaneerd of teruggedrongen en wordt er gewerkt aan het herstel van sprengen en beken. Daarmee zijn de water- en milieuomstandigheden echter autonoom nog niet voldoende gerealiseerd.



#### 4.7 Het Randmeergebied: "Zichtbare Overgangen"

##### 4.7.1 Visie op "Zichtbare overgangen"

*Zonering, hoog-laag, open-dicht, verbinding maken, weidevogels en botanische waarden en de Hierdense Poort*

Het Randmeergebied aan de noord-westzijde van de Veluwe kenmerkt zich door de vele overgangen; zowel noord-zuid als oost-west. Het herkenbaar maken van deze overgangen en de kwaliteiten daarvan benutten staat voorop in het Randmeergebied.



foto: van besloten naar open

##### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

In de polder Oosterwolde is de landbouw grondgebonden en grootschalig. Door de fysiek-ruimtelijke omstandigheden is deze polder ook in de toekomst geschikt voor grondgebonden melkveehouderij, zij het dat de landbouw te maken krijgt met een hoger grondwaterpeil in het veenweidegebied. De landbouw in de overgangszone is gemengd, grondgebonden en er komt verspreid intensieve veehouderij voor. Veel van de bedrijven hebben als neveninkomst recreatie. In de overgangsgebieden zijn veel kleinschalige bedrijven met ruimte voor natuur- en landschapsbeheer. De neveninkomsten bij agrarische bedrijven behoeven variatie: niet te veel van één vorm van neveninkomsten om verrommeling te voorkomen. Onderzocht wordt of bij de A28/A50 ruimte is voor een regionale of plaatselijke vestigingslocatie voor de inplaatsing van perspectiefvolle intensieve veehouderijbedrijven.

Nieuwe routes zijn aangelegd op en om het water. De Randmeerkust heeft een belangrijke natuurwaarde. Uitbreiding van verblijfsrecreatie is hier dan ook niet gewenst, een kwaliteitsimpuls wel. Langs de (nieuwe) routes zijn kleinschalige horeca- en logiesmogelijkheden aanwezig. Routestructuren vanuit de dorpen en langs de Randmeerzone zijn gerealiseerd. Evenals de verbindingen met het Centraal Veluws Natuurgebied en de overgangen over de spoorweg en de A28. Aan de rand van het Centraal Veluws Natuurgebied en buiten de groene wigen vindt in clusters of complexen een kwaliteitsverbetering van de verblijfsrecreatie plaats. Er is ook veel ruimte voor kleinschalige recreatieve ontwikkelingen bij de boer.

---

Een aaneengesloten zone van bebouwing rondom het Centraal Veluws Natuurgebied is niet gewenst. Om dit te voorkomen wordt onderzocht of vanuit de kernen uitbreiding in de richting van het Centraal Veluws Natuurgebied haalbaar is, in combinatie met de ontwikkeling van groene wiggen. De overgang van Centraal Veluws Natuurgebied naar Randmeer moet beleefbaar blijven. De vrijkomende militaire terreinen zijn teruggeven aan de natuur of ingevuld met nieuwe functies zoals recreatie, natuur of wonen en werken afhankelijk van de gewenste omgevingskwaliteit. Hierover zijn afspraken met het Rijk. De Generaal Winkelman Kazerne is teruggegeven aan de natuur.

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

Om de overgangszones tussen Centraal Veluws Natuurgebied en Randmeerkust niet geheel te laten verrommelen of dicht te laten slibben is een stevige groenstructuur nodig (groene wiggen, ecologische poorten en kwelgebieden). In deze groene wiggen is geen ruimte voor bebouwing of verblijfsrecreatie, wel voor landschap ten behoeve van de zichtbaarheid van de overgangen. De groene wiggen die in de Randmeerzone doorlopen, moeten de openheid in die zone niet verstoren. Rietzones langs beken zijn hier voldoende. Tussen de groene wiggen is ruimte voor de sociaal-economische ontwikkelingen. Een versterkte structuur van houtwallen versterkt de kleinschaligheid in de overgangszones.

Waterberging vindt plaats in natuurlijke laagten. De water- en milieuomstandigheden voor prioritaire natuur zijn gerealiseerd. Mogelijk is er ruimte voor opvang en berging van water en ontwikkeling van natuurwaarden. In de Randmeerzone is veel grondgebonden landbouw te vinden in combinatie met natuur. Een groot deel van deze zone is door de natte omstandigheden en graslandbeheer tevens weidevogelgebied.

#### *4.7.2 De autonome ontwikkeling*

In dit deelgebied speelt een groot aantal plannen, waarmee een groot deel van de visie ontwikkeld kan worden. Dit zijn de landinrichting Harderwijk-Elburg, het Integraal Inrichtingsplan Veluwerandmeren, de Ontwikkeling Hierdense Poort, plannen rondom Harderwijk en de visie voor Nunspeet en Oldebroek.

#### *De sociaal-economische ontwikkeling*

De belangrijkste tak in het gebied is de melkveehouderij, gevolgd door de rundveehouderij. Er komen relatief weinig gemengde bedrijven voor. Ten opzichte van andere Veluwe deelgebieden zijn de toekomstkansen voor melkveebedrijven in het Randmeergebied matig. Dit geldt echter niet voor de regio rond Oosterwolde. Hier bevinden zich de grotere melkveehouderijen (> 70 nge). In de andere gebieden komen vooral kleine bedrijven voor. Verwacht wordt dat een groot deel daarvan op termijn stopt. Ook het totaal aantal agrarische bedrijven daalt in deze regio sneller dan in de rest.

De grote hoeveelheid grond die aan de landbouw wordt onttrokken voor andere functies zorgt ervoor dat het mestoverschot relatief nauwelijks daalt. Ondanks de forse daling van het aantal dieren en de bijbehorende daling van de geproduceerde hoeveelheid stikstof, blijft er een tekort aan beschikbare plaatsingsruimte. Er kan dus enige druk ontstaan op de vele vrijkomende hectares om deze te benutten voor mestafzet. Geur is voor een beperkt aantal bedrijven een knelpunt. Ondanks de ruimte in het gebied zitten veel bedrijven in een lintbebouwing of in groepjes bij elkaar. Een aantal grotere intensieve veehouderijen of kalverhouderijen zit te dicht op het naastliggende bedrijf. Op dit moment zal een groot deel van deze ontwikkelingen gerealiseerd worden via de landinrichting Harderwijk-Elburg

---

Grootschalige recreatie vindt plaats in de randen van het gebied. In de omgeving van Nunspeet bevinden zich verblijfsaccommodaties. Hier is weinig ruimte voor groei. Onvoldoende mogelijkheden voor kwantitatieve groei kunnen leiden tot afname van de kwaliteit van het toeristisch product. Bedrijven fungeren dan slechts als 'melkkoe', die na verloop van tijd wordt doorverkocht (waarbij het gevaar van 'uitponding' optreedt).

Watersport vindt op enkele locatie aan de Gelderse kant van de Randmeerkust plaats. Het Integraalplan Veluwerandmeren voorziet in een aantal plannen om het gebied, met namen over water beter bereikbaar te maken.

Op het vaste land wordt in genoemd plan voorzien in een ononderbroken recreatieve fietsverbinding tussen Harderwijk en Roggebot. Het grootste deel van dit traject wordt via de landinrichting gerealiseerd.

Steeds meer mensen (met meer wensen) gaan een beroep doen op de relatieve rust en ruimte die het Randmeergebied biedt. De aanwezigheid van een snelweg maakt het voor randstedelingen aantrekkelijk om er te wonen. De werkgelegenheid in de landbouw en in de beroepsvisserij zal verder afnemen. De industrie gaat zich vestigen op de te ontwikkelen bedrijventerreinen bij Harderwijk, Hattemerbroek en in Flevoland. Om werkgelegenheid in het buitengebied te behouden zal gezocht worden naar nieuwe economische mogelijkheden en versterking van de toeristische sector. Het gevaar dat daarbij bestaat, is dat weidse karakter van het overgangsgebied geleidelijk plaatsmaakt voor meer verdichting. Verder krijgt dit gebied te maken met de aanleg van de Hanzelijn, dit kan leiden tot verdere economische ontwikkeling rondom Hattemerbroek.

Verschillende gemeenten (Nunspeet, Harderwijk en Oldebroek) ontwikkelen visies op wonen, werken en het landelijk gebied op dit moment.

#### *De natuurlijke omgeving*

Langs de oever van het Veluwemeer binnen de grenzen van de gemeente Elburg zijn sinds 1979 stukjes land door particulieren verworven. Deze percelen worden voor recreatieve doeleinden gebruikt. Deze recreatielandjes vormen een belangrijke belemmering voor de natuurontwikkeling.

Het IIVR streeft naar de realisatie van een Ecolint Elburg. Dit heeft tot doel het herstellen van een aaneengesloten rietzone langs de Gelderse over van het Veluwerandmeer en het vergroten van de potenties voor natuurontwikkeling. Realisatie vindt plaats door aankoop van de verspreid liggende recreatielandjes met bijbehorende opstallen en het dichten van de gaten in de rietoevers.

Voor de ontwikkeling van de Hierdense Poort zijn aanvullend aan de landinrichting plannen in ontwikkeling om een Robuuste Verbinding te ontwikkelen.

In dit deelgebied zal veel ruimte voor waterberging gezocht moeten worden. De verwachting is dat dit maar ten dele lukt. Via landinrichting kan hieraan een impuls worden gegeven.



#### 4.8 De Agrarische Enclave: "Sleutel voor dynamiek"

##### 4.8.1 Visie op "Sleutel voor dynamiek"

###### *Balans, toekomst van landbouw en natuur, laaglandbeek*

In de Agrarische Enclave is een balans gevonden tussen intensieve veehouderij en natuur. In de natuur langs de Hierdense beek en in het Centraal Veluws Natuurgebied is in de loop der jaren intensieve veehouderij gevestigd. Daarnaast is hier veel grondgebonden landbouw die zorgt voor beheer en instandhouding van het landschap in de Enclave. Deze functies zijn kenmerkend voor de Enclave. Voor de toekomst wordt gekozen om de functies naast elkaar te laten functioneren met een duidelijke keuze voor verdere ontwikkeling (verdergaande clustervorming kalversector).



foto: bebouwing tegen de bosrand

###### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

De intensieve veehouderij (voornamelijk de kalverhouderij) is de belangrijkste sociaal-economische functie in de Enclave. Kalverhouderij is en blijft verbonden met de Enclave. Een scheiding tussen natuur en intensieve veehouderij staat voorop. De perspectiefvolle kalverbedrijven krijgen op een of meerdere vestigingslocaties ontwikkelingskansen. Door de introductie van een duurzaam houderijsysteem zijn de effecten op milieu en omgeving geminimaliseerd. Deze ontwikkeling gaat samen met een verdere sanering van verspreide locaties in de Enclave. Daarbij is voor de huidige situatie een beeldkwaliteitsplan noodzakelijk. Naast intensieve landbouw is er ook een deel grondgebonden landbouw in de Enclave. De grondgebonden landbouw gaat samen met het natuurbeheer en onderhoud van het landschap.

In de Enclave is een netwerk van recreatieve routes gerealiseerd. Verder is recreatie gekoppeld aan cultuurhistorische elementen. Voor uitbreiding van de verblijfsrecreatie is ruimte op kleinschalige campings zonder ongewenste lintbebouwing. Grote campings en bungalowparken zijn er al voldoende. Deze bedrijven richten zich op kwaliteitsverbetering. De verblijfsaccommodaties zitten met name bij Garderen en Elspeet. De kwaliteit van deze accommodaties is versterkt door de complexenbenadering. De recreatieve mogelijkheden zijn aangepast aan de kwaliteiten van het gebied. Het gemotoriseerd recreatieverkeer is teruggedrongen door het verkeersluw maken van wegen.

---

Hergebruik van vrijkomende gebouwen, en woningbouw nabij kernen levert een bijdrage aan de omgevingskwaliteit. Waarbij geldt dat wonen en werken op veilige afstand van het beekdal van de Hierdense beek plaatsvindt. Deze bebouwing voldoet aan beeldbepalende voorwaarden.

In de Agrarische Enclave zijn andere economische dragers geïntroduceerd, ter compensatie van de krimpende kalversector, en op veilige afstand van het beekdal van de Hierdense beek.

#### *De ontwikkeling van de natuurlijke omgeving*

De Hierdense beek is de belangrijkste laaglandbeek van de Veluwe. De natuurwaarden in de beek en in het beekdallandschap zijn beschermd en staan minder onder invloed van agrarische invloeden en 'verstening' in het algemeen. De Hierdense beek vormt een belangrijke robuuste verbinding tussen het Centraal Veluws Natuurgebied en het Randmeer. Nieuwe bebouwing en verstorende activiteiten vinden niet plaats in het beekdal.

#### *4.8.2 De autonome ontwikkeling*

Op dit moment lopen alle plannen die gemaakt zijn vast. Dit betekent dat reconstructie hier een belangrijke plaats inneemt voor de realisatie van de visie.

#### *De sociaal-economische ontwikkeling*

De vleeskalverhouderij neemt binnen de Agrarische Enclave een speciale plaats in. Bijna de helft van alle agrarische bedrijven in het gebied behoort tot deze sector. De toekomst van met name de kleine bedrijven wordt sterk bepaald door huidige en verwachte wetgeving op het terrein van welzijn van de dieren, ammoniak en geur. Men zal moeten investeren in het bedrijf. Deze investeringen zijn alleen zinvol als dit gepaard gaat met een flinke uitbreiding van het aantal dieren. De verwachting is dat een beperkt aantal grote bedrijven erin zal slagen om uit te breiden en op die manier een rendabel bedrijf te handhaven of op te bouwen. Veel kleine bedrijven zullen de noodzakelijke investeringen niet op kunnen brengen en zullen besluiten om de kalverhouderij te beëindigen.

Daarnaast is de ontwikkeling van deze specifieke agrarische sector afhankelijk van de markt en de regelgeving van de EU. Op dit moment is hierover veel onzekerheid, wat een adequate schatting van de bedrijfsstructuur van het gebied in 2015 in de weg staat. Een globale schatting is dat iets meer dan de helft van alle agrarische bedrijven in de Agrarische Enclave voor 2015 zal stoppen. De daarmee gepaard gaande mobiliteit van de grond resulteert in een afname van circa 20% van het landbouwareaal.

De verwachting is verder dat een beperkt aantal grote melkveehouderijen (> 70 nge) een goede toekomstmogelijkheid heeft. De helft van de kleinere bedrijven zal waarschijnlijk verdwijnen. Overigens bestaat veel grond van de melkveehouderij uit pachtgrond. De continuïteit van deze bedrijven is afhankelijk van de keuzes die verpachters maken. Het grootste knelpunt van deze regio is echter de geuremissie. Ongeveer 90% van de bedrijven kan niet groeien vanwege de geurproblematiek. Wanneer het mogelijk is om de productie te verplaatsen van een bedrijf dat eindigt, naar een locatie waar productie-uitbreiding mogelijk is, kunnen in het gebied extra geurproblemen ontstaan door verweving van functies in het buitengebied.



---

In de Agrarische Enclave bestaan twee concentratiegebieden voor recreatie: Elspeet en Garderen. Een verdere groei van de verblijfsrecreatie hier kan leiden tot ongewenste lintbebouwing. Ook ecologische verbindingzones kunnen dichtslippen wanneer bijvoorbeeld campings verder uitbreiden. De recreatiesector bevindt zich hier in een spanningsveld van verbetering van de kwaliteit en de gewenste ruimtelijke uitbreiding. Verder neemt de druk op het gebied toe door meer dagrecreatie.

De Agrarische Enclave dreigt langzaam te verrommelen: nieuwe stallen, extra vakantiehuisjes, niet-streekeigen woningen et cetera. Vooral de laatste decennia is er veel ongeordend gebouwd, waardoor de bebouwingsdichtheid sterk is toegenomen.

De werkgelegenheid zal vooral worden gevonden in de drie sectoren: landbouw, recreatie en defensie. Bij landbouw gaat het om uiteenlopende banen, omdat in de Enclave de gehele landbouwketen aanwezig is.

#### *De natuurlijke omgeving*

Voor de afwisseling van akkers en weilanden voegt een belangrijk element toe aan het bosgebied van het Centraal Veluws Natuurgebied. De 'verrommeling' van het buitengebied tast de landschappelijke kwaliteit van het gebied echter aan. Door alle toegestane en gebiedsvreemde bebouwing is een sterk versnipperd gebied ontstaan. De ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur, zowel kwalitatief als kwantitatief, is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen in de landbouw. Autonoom zal de Ecologische Hoofdstructuur waarschijnlijk niet gerealiseerd worden.

In het verleden is al heel veel gebeurd aan het verbeteren van de water- en milieukwaliteit van de Hierdense beek, zoals het eutrofiëringproject, rioiering van het buitengebied, kalvergierinstallaties, uitvoering van het sprengen- en bekenprogramma. Op dit moment zijn de kortetermijneffecten bestudeerd en is een lichte verbetering gesignaleerd. Dit zal alleen maar verbeteren. De doelen zullen echter nog niet helemaal gehaald worden. Het vasthouden en bergen van water in en nabij de Hierdense beek in verband met de toenemende wateroverlast zal via het waterschap gerealiseerd worden.

#### 4.9 Het Centraal Veluws Natuurgebied: 4.9.1 Visie op "De eindeloze Veluwe"

##### "De eindeloze Veluwe"

*Mens en natuur, ecologie en economie, cultuurhistorie*

Grote delen van de Veluwe zijn ontwikkeld tot uitgestrekte grenzenloze heide- en boslandschappen.



foto: de eindeloze Veluwe bij Gortel

##### *Sociaal-economische ontwikkelingen*

Het Centraal Veluws Natuurgebied met de grote landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische verscheidenheid heeft een grote aantrekkingskracht op recreanten. Het recreatieve netwerk van wandel-, fiets- en ruiterspaden is uitgebreid en sluit aan op de routes in de randen. Tevens zijn gevaarlijke oversteken en barrières opgeheven. Er zijn voldoende punten voor informatie over het gebied en de activiteiten. De verblijfsrecreatie in het Centraal Veluws Natuurgebied ligt in de toekomst op die plekken waar de natuur er de minste hinder van ondervindt en waar de recreatie de beste ontwikkelingskansen krijgt (uitwerking Krimp en Groei). Hierbij wordt het totale aanbod van verblijfsrecreatie niet uitgebreid. De recreatieve ontwikkelingen passen bij de kwaliteiten van het gebied. De landbouwenclaves worden omgevormd tot graasweiden.

Het Centraal Veluws Natuurgebied wordt doorkruist door wegen. In de toekomst is een aantal wegen afgesloten voor verkeer en op wegen is een beperking voor gemotoriseerd verkeer. Om het verkeer in het Centraal Veluws Natuurgebied niet verder te laten toenemen is een aantal transferia aangelegd. Van hieruit kunnen recreanten het Centraal Veluws Natuurgebied per fiets of openbaar vervoer bezoeken. De barrièrewerking van de meeste wegen zijn opgeheven door de aanleg van dassentunnels, ecoducten en passeerstroken in combinatie met de verbreding van rijkswegen, categorisering van wegen op de Veluwe en de aanleg van de HSL.

---

De vrijkomende militaire terreinen zijn voor een deel teruggegeven aan de natuur en voor een deel ingevuld met een nieuwe functie die verbonden is aan de natuur- en landschapswaarden. Voorbeeld van zo'n invulling is een Nationaal Natuur Educatie Centrum. Nieuwe bebouwing is in het Centraal Veluws Natuurgebied niet toegestaan. De permanente bewoning van recreatieverblijven is teruggedrongen; hierdoor is het aanbod van vakantiehuizen vergroot.

#### *Ontwikkelingen van de natuurlijke omgeving*

De kern van het Centraal Veluws Natuurgebied is een uitgestrekt, grenzeloos boslandschap, met natuur als belangrijkste functie. Spontane natuur- en bosontwikkeling staat voorop. Het aandeel natuurlijk bos is met 10% verhoogd. Heide en stuifzanden worden door begrazing in stand gehouden en hier en daar verder gestimuleerd door goede plannen. Daarnaast is er ruimte voor recreatie en houtproductie. De versnippering is opgeheven. De robuuste verbindingen van het Centraal Veluws Natuurgebied met de natuurontwikkeling in de Randmerenzone, IJsselvallei en Utrechtse heuvelrug, heft de geïsoleerde positie van het Centraal Veluws Natuurgebied op. Het Centraal Veluws Natuurgebied is meer dan voorheen een belangrijk kerngebied binnen de Ecologische Hoofdstructuur. Het is een optimaal leefgebied voor grote zoogdieren. Ook voor vele kleine dieren is de Veluwe een belangrijk droog kerngebied van de Ecologische Hoofdstructuur.

Vanuit het Centraal Veluws Natuurgebied zijn poorten ontwikkeld die in verbinding staan met de Randmeren, rivieren en de Utrechtse Heuvelrug.

Het Centraal Veluws Natuurgebied dient als motor voor het watersysteem. De schone functies op het Centraal Veluws Natuurgebied zorgen voor het leveren van schoon water in de randzones. Ook de optimalisatie van infiltratie is hierbij van belang. Loofbomen en het openmaken van gebieden bevorderen dit. In het gebied liggen vele waardevolle vennen en poelen.

Het beheer van het Centraal Veluws Natuurgebied is in handen van toeristische ondernemers en terreinbeheerders samen. Beide partijen hebben elkaar nodig bij het duurzaam instandhouden van de Veluwe.

#### **4.9.2 De autonome ontwikkeling**

Een belangrijk plan voor ontwikkeling van de visie Eindeloze Veluwe is Veluwe2010. Op dit moment worden hiervoor los van de reconstructie veel projecten ontwikkeld en uitgevoerd. Belangrijke knelpunten zijn de spanning tussen ecologie en economie en de beschikbaarheid van middelen.

#### *De sociaal-economische ontwikkeling*

In dit bosrijke deel van de Veluwe bestaat de landbouw uit een klein aantal bedrijven. Het totale aantal agrarische bedrijven zal hier met circa 43% dalen. De sterkste daling zal zich voordoen bij de gemengde bedrijven. De beste toekomstmogelijkheden zijn er voor de gespecialiseerde melkveebedrijven. In deze sector is sprake van een geringe afname van het aantal bedrijven. De melkveesector kent een gunstige uitgangspositie, omdat binnen dit gebied veel grote melkveebedrijven voorkomen. Vanwege het grote aantal akkerbouwbedrijven en het geringe aantal intensieve veehouderijen is er nu al geen sprake van een mestoverschot op basis van stikstof. Er is zelfs ruimte voor het plaatsen van extra mest. In 2015 is die ruimte relatief nog iets groter.

---

Omdat er naast grondbehoefte van overblijvende landbouwbedrijven ook grondclaims zullen komen vanuit andere sectoren gaan we ervan uit dat er in dit gebied grondkrapte op gaat treden. Dit zou per saldo kunnen leiden tot een groter aantal bedrijfsbeëindigingen dan hier is voorspeld. Vanuit Veluwe2010 wordt een aantal graasweiden voorgesteld. Deze zijn te combineren met de vrijkomende grond en een extensief agrarisch gebruik.

Dit deelgebied binnen het Centraal Veluws Natuurgebied is belangrijk voor zowel de dagrecreatie als de verblijfsrecreatie en dus ook voor de regionale economie. Een deel van de verblijfsrecreatie is verouderd. Het is de wens van de recreatiesector om te renoveren en uit te breiden. De mogelijkheden hiervoor zijn beperkt door het ruimtelijk ordeningsbeleid. Dit kan de groei van toeristische sector op lange termijn belemmeren. Via het onderzoek Groei en Krimp dat is ingezet vanuit Veluwe2010 zal hier meer richting aan worden gegeven. Bij ongewijzigd handhavingsbeleid zal de trend van een toename van permanente bewoning van recreatiebungalows doorzetten. Het is zeer moeilijk gebleken hierin verandering te brengen. Het is een ontwikkeling waarover de natuur- en recreatiesector beide zeer bezorgd zijn. Permanente en bijna permanente bewoning vergroot de noodzaak om meer vakantiewoningen te bouwen en dit leidt tot extra claims op de ruimte.

In het Centraal Veluws Natuurgebied is natuur de basis voor de regionale economie. Dat geldt in de eerste plaats voor recreatie en toerisme. Daarnaast is de Veluwe ook belangrijk voor de houtproductie. Hier bevinden zich zagerijen en houtverwerkende industrieën. Bedrijfseconomisch gezien levert de houtproductie geen hoog rendement, door de hoge kosten. Niettemin is het economisch en voor geïntegreerd bosbeheer van belang dat de houtproductie op de Veluwe blijft.

Verspreid in het gebied liggen bouwwerken en instellingen (kazernes, gezondheidscentra, Radio Kootwijk et cetera). Steeds meer van deze bestemmingen verliezen hun oorspronkelijke gebruiksfunctie; vestiging van nieuwe functies op deze locaties kan de bijzondere kwaliteiten van het gebied (stilte, ruimte en groen) tenietdoen. Ook enkele militaire gebieden zullen vrijkomen voor andere functies of teruggegeven worden aan de natuur. Veluwe2010 probeert voor Radio Kootwijk een passende bestemming te vinden.

#### **De natuurlijke omgeving**

De kwaliteit van het Centraal Veluws Natuurgebied neemt af door een toenemende versnippering die het gevolg is van de aanleg van wegen, het plaatsen van hekken en nieuwbouw. Veluwe2010 heeft de kwaliteitsimpuls van de natuurlijke omgeving hoog in het vaandel. Projecten als realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, Ecologische Verbindingszones, Ecologische Poorten, vermindering van het aantal rasters, milieuherstel bos en natuur, natuurtransferia, eco-ducten en passeerbaarheid van wegen dragen eraan bij dat de versnippering zo veel mogelijk opgeheven wordt.

#### 4.10 Kansrijke oplossingen

Vanuit de confrontatie tussen visie en autonome ontwikkeling geven wij in de kansrijke oplossingen een aantal nieuwe richtingen aan voor het beleid, die wij willen verkennen voor het totale plangebied. In de milieueffectrapportage, de fase na de startnotitie, worden de kansrijke oplossingen met bijbehorende integrale zonering uitgewerkt en worden de effecten en mate van doelbereik aangegeven (zie hoofdstuk 5). In deze paragraaf zetten wij de kansrijke oplossingen voor u op een rij.

- De water- en milieuomstandigheden voor de gestelde natuurdoelen moeten via de reconstructie gerealiseerd worden. Hierbij kan ervoor gekozen worden om de omstandigheden te realiseren voor:
  1. Natuurkernen (zie SGR2)
  2. prioritaire natuur (zie concept-Natuurgebiedsplannen),
  3. alle natuur.

Deze keuze is op basis van de visie gemaakt voor de Stedendriehoek en Noordoost-IJsselvallei voor natuurkernen of prioritaire natuur. In het Centraal Veluws Natuurgebied worden de omstandigheden van alle natuur gerealiseerd. Dit betekent dat er nog keuzes gemaakt moeten worden voor het Randmeergebied, de Agrarische Enclave en de Noordwest-IJsselvallei.

- De ruimtelijke structuur van groene wiggen wordt deels zichtbaar door realisatie van ecologische poorten, ecologische verbindingzones en groen-blauwe dooradering. Aanvullend daarop kunnen wiggen ontwikkeld worden die gericht zijn op ruimtelijke kwaliteit en het zichtbaar maken van het watersysteem. De groene wiggen mogen niet dichtslibben met meer intensieve functies. In het VOP/MER worden de locaties van de groene wiggen uitgewerkt en de vormgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:
  1. Meerdere wiggen en smal van opzet en minder mogelijkheden voor functiecombinaties: scheiden;
  2. Minder wiggen en robuust van opzet met meer mogelijkheden voor functiecombinaties: verweven.

In de Blauwe Bron wordt de invulling van deze groene wiggen gekoppeld aan de invulling van de beekdalen en van de dekzandruggen, en gekoppeld aan de potenties van de HEN- en SED-wateren. De HEN-wateren hebben hogere potenties (en stellen daarmee hogere eisen aan de omliggende functies) dan de SED-wateren.

- Van invloed op de water- en milieufactoren zijn onder andere de ligging van intensieve veehouderij. Het is dus van belang om in samenhang met de keuze voor de gekozen omstandigheden voor water en milieu te zoeken naar ontwikkelingslocaties voor intensieve veehouderij. De perspectiefvolle Intensieve veehouderijbedrijven die zorgen voor een te grote druk op kwetsbare natuur of die de kwaliteit van een landschap bedreigen en daardoor geen ontwikkelingskansen hebben, kunnen verplaatst worden naar locaties met ontwikkelingskansen:
  1. regionale vestigingslocaties (agropark, met aandacht voor ontwerp, opzet (ketenbeheersing) en locatie); mogelijke zoeklocaties zijn de oksel van de A28/A50, Noordoost-IJsselvallei, Uddel en in de Stedendriehoek;
  2. plaatselijke vestigingslocaties (Agrarische Enclave, Randmeergebied en Noordoost-IJsselvallei);
  3. sterlocaties (bestaande bedrijven) verspreid in het gebied.



- 
- Grondgebonden landbouw is de beheerder van het open landelijk gebied. Om dit duurzaam in te vullen, volgens de eisen van de tijd, kan deze vorm van landbouw:
    1. voortzetten in de huidige vorm van landbouw (3 gve per ha);
    2. extensiveren van de gangbare landbouw (1,5 gve per ha);
    3. omvormen naar biologische landbouw.
  - De verblijfsrecreatieterreinen die zorgen voor een te grote druk op de natuur, moeten worden verplaatst naar aangewezen plaatsen waar de ontwikkeling van deze bedrijven mogelijk is (zie visiekaart). De manier waarop en waar deze locaties ontwikkeld kunnen worden zijn:
    1. clusters (recreatief bedrijventerrein);
    2. complexen (verweving recreatie met andere functies).
  - Het watersysteem optimaal benutten is van belang voor het tegengaan van verdroging van natuurgebieden. Verminderen van grondwateronttrekking en drinkwaterbereiding uit oppervlaktewater zijn hier een goede alternatieven voor:
    1. het totale stroomgebied van de Grift beschermen en benutten voor drinkwaterwinning;
    2. een deel van het stroomgebied van de Grift benutten, en schoon en minder schoon water scheiden;
    3. drinkwaterwinning uit eerste pand Apeldoorns Kanaal;
  - Er is ruimte nodig voor waterberging. Gezocht wordt naar gebieden waar tijdelijk overtollig water kan worden geparkeerd wat te combineren is met andere functies:
    1. langs wettingen in de Noordoost-IJsselvallei in combinatie met natuurbeheer;
    2. in natuurlijke laagtes in Zuid/Noordoost-IJsselvallei en Randmeergebied in combinatie met landbouw;
    3. in natuurlijke laagtes langs IJssel en Randmeer in combinatie met (weidevogel)natuur.
  - Het realiseren van natuur gaat langzamer dan verwacht. Versnelling van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur kan worden bewerkstelligd door:
    1. koppeling van rode ontwikkelingen aan het verbeteren of versterken van groene functies;
    2. nieuwe landgoederen realiseren;
    3. inzet van particulier beheer;
    4. aanwijzen van extra stedelijk uitloopgebieden (STUIT) Stedendriehoek, Randmeergebied.
  - Om de verdien capaciteit van het landelijk gebied op peil te houden moeten nieuwe economische dragers ontwikkeld worden. Verantwoord ruimte geven aan ontwikkelingen kan door in te zetten op:
    1. Kleinschalige ontwikkelingen (benutten vrijkomende gebouwen, neveninkomsten landbouw e.d.)
    2. Regionale ontwikkelingen (zoals Apeldoorns Kanaal, Teuge, Bussloo)
    3. Een sterk sturende overheid (beheersgericht)
    4. ontwikkelingsgerichtheid (de overheid stelt randvoorwaarden met ruimte voor particulieren).

- 
- Om de verstoring van de kwetsbare functies tegen te gaan moet zorgvuldig omgegaan worden met ontwikkelingen als woningbouw. Niet overal in het gebied is ruimte voor het ontwikkelen van woningbouw. Keuzes die gemaakt moeten worden betreffen de vraag: waar en onder welke voorwaarden laten we wonen in het landelijk gebied toe:
    1. landgoederen;
    2. in vrijkomende gebouwen;
    3. nabij kernen op Centraal Veluws Natuurgebied in relatie tot de ontwikkeling van groene wiggen;
    4. nabij kernen buiten Centraal Veluws Natuurgebied.
  - Bij de ontwikkeling van woningbouw en werklocaties is de beeldkwaliteit van het gebied erg bepalend. Het versterken van de beeldkwaliteit kan op twee manieren:
    1. met een sterk sturende overheid (beheersmatig);
    2. ontwikkelingsgericht (overheid randvoorwaarden stellend met ruimte voor particulieren).

De kansrijke oplossingen worden beoordeeld op hun effecten op ruimtelijke kwaliteit, water, milieu, leefbaarheid en economie. Daarnaast wordt in beeld gebracht de mate waarin ze een bijdrage leveren aan de doelen zoals geformuleerd in hoofdstuk 3 (doelbereik). In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke manier de effecten en mate van doelbereik worden bepaald.

### **5.1 Bepalen van effecten en doelbereik**

De hoofddoelstelling van de reconstructie op de Veluwe is de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, de leefbaarheid, economie en de milieukwaliteit voor de functies natuur, bos, landschap, landbouw, recreatie/ toerisme, wonen, werken. Om deze doelstellingen te kunnen halen worden in het Reconstructieplan ingrepen in het landelijk gebied voorgesteld. De verschillende ingrepen zullen effect hebben op de omgeving.

#### **Effecten**

De effecten van de kansrijke oplossingen worden vergeleken met de autonome ontwikkeling (de referentiesituatie). Dit laatste is de situatie in het jaar 2015 wanneer de reconstructie niet wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 4).

De effecten worden zo veel mogelijk beoordeeld aan de hand van criteria die uit beleidsdoeleinden afgeleid zijn respectievelijk kunnen worden. Verder worden de effecten beoordeeld op:

- aard en omvang;
- het feit of de effecten zich permanent zullen voordoen, dan wel tijdelijk zijn;
- de mate waarin en de wijze waarop negatieve milieugevolgen tegen te gaan zijn, en waar dat onvoldoende lukt gecompenseerd kunnen worden;
- de samenhang en wisselwerking tussen de effecten.

De effectbepaling geschiedt zowel kwalitatief als kwantitatief (o.a. aan de hand van computermodellen). Met het in beeld brengen van de effecten kunnen in het voorontwerpplan/MER tevens compenserende maatregelen worden opgenomen.

In het MER worden voor alle kansrijke oplossingen de volgende effecten bepaald:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Water en Milieu
- Leefbaarheid en Economie

Hieronder worden in een tabel de belangrijkste beoordelingscriteria per aspect weergegeven. De mate waarin de effecten optreden zal onder meer afhankelijk zijn van de bestaande situatie, de autonome ontwikkeling en de wijze waarop de ingrepen in het reconstructieplan worden uitgevoerd.

| <b>Aspect</b>            | <b>Beoordelingscriteria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtelijke Kwaliteit    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identiteit en verscheidenheid</li> <li>2. Oriëntatie in tijd</li> <li>3. Herkenbaar levend watersysteem</li> <li>4. Ruimtelijke contrasten</li> <li>5. Groene karakter van het landelijk gebied</li> <li>6. Belevingsmogelijkheden landschap</li> <li>7. Meerwaarde</li> <li>8. Streekeigen architectuur</li> <li>9. Duurzaamheid, flexibiliteit, beheersbaarheid en realiseerbaarheid</li> <li>10. Proces en kwaliteitsborging</li> </ol> |
| Water en Milieu          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gevolgen watersysteem</li> <li>2. Waterkwaliteit</li> <li>3. Verdroging</li> <li>4. Verzuring</li> <li>5. Vermesting</li> <li>6. Versnippering van natuur</li> <li>7. Verstoring</li> <li>8. Emissies</li> <li>9. Stankhinder</li> <li>10. Energieverbruik</li> <li>11. Bodemverontreiniging</li> </ol>                                                                                                                                    |
| Leefbaarheid en Economie | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gebruikswaarde</li> <li>2. Belevingswaarde</li> <li>3. Sociale cohesie</li> <li>4. Ontwikkeling</li> <li>5. Zorg</li> <li>6. Arbeid</li> <li>7. Voorzieningen</li> <li>8. Inkomen</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                               |

In bijlage 5 zijn de beoordelingscriteria per aspect uitgewerkt.

#### **Doelbereik**

Naast de milieueffecten zal bekeken worden of de kansrijke oplossingen uit het voorontwerp/MER bijdragen aan de doelen zoals verwoord in hoofdstuk 3. Uitgangspunt is dat dit zo veel mogelijk het geval is.

#### **Kosten**

Naast de effecten zullen ook de globale kosten voor de kansrijke oplossingen en de gekozen alternatieven in beeld gebracht worden.

5.2 MER-vergelijkingstabel

In het voorontwerpplan/MER worden de kansrijke oplossingen beschreven, die door middel van een tabel met elkaar vergeleken kunnen worden wat betreft hun doelbereik en hun milieueffecten. Aan de hand van een uit te werken multicriteria-analyse zullen effecten met elkaar vergeleken worden. Deze tabel zal er ongeveer zo uitzien:

|                                                  | Doelbereik    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                 |                                       | Effecten (MER)  |                       |        |       |              | Globale Kosten |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------|-------|--------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                  |               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                 |                                       |                 |                       |        |       |              |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                  | Natuur en bos | Landschap en cultuurhistorie | Landbouw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Recreatie en toerisme | Wonen en werken | Waterberging en drinkwatervoorziening | Water en milieu | Ruimtelijke kwaliteit | Milieu | Water | Leefbaarheid | Economie       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AO<br>Autonome<br>Ontwikkeling                   |               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                 |                                       |                 |                       |        |       |              |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kansrijke oplossingen                            |               |                              | In de tabel in het voorontwerpplan/MER zal per alternatief het doelbereik van de maatregelen en voorzieningen voor de verschillende functies worden aangeduid, alsmede de effecten op diverse aspecten:<br>+: hoge mate van doelbereik c.q. positief effect<br>o: enige mate van doelbereik, enig effect<br>- negatieve bijdrage aan de doelen, negatief effect |                       |                 |                                       |                 |                       |        |       |              |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VKA<br>Voorkeurs<br>Alternatief                  |               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                 |                                       |                 |                       |        |       |              |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MMA<br>Meest<br>Milieuvriendelijk<br>Alternatief |               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                 |                                       |                 |                       |        |       |              |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



In de reconstructie Veluwe wordt een aantal fasen doorlopen om tot uitvoering te komen. In dit hoofdstuk worden de fasen en de besluiten omschreven. Op grond van de Wet milieubeheer is het verplicht om bij besluiten over een reconstructieplan een Milieu Effect Rapport (MER) over te leggen en de procedure voor milieu-effectrapportage (m.e.r.-procedure) te doorlopen. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu.

In het MER komt te staan welke milieu-effecten zijn te verwachten als gevolg van het reconstructieplan. Ook geeft het MER aan welke realistische kansrijke oplossingen er zijn. De Reconstructiecommissie zal het MER en het Voorontwerp-Reconstructieplan samen en tegelijk maken. Deze twee documenten samen vormen dan het Voorontwerpplan/MER (VOP/MER).

De reeds genomen en te nemen besluiten die ten grondslag liggen aan het reconstructieplan zijn opgenomen in de bijlagen.

### 6.1 Startnotitie MER

Plannen voor activiteiten die MER-plichtig zijn moeten door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten van Gelderland) aangemeld worden. De Veluwecommissie i.o. zal deze gebiedsvisie/startnotitie MER voor de Veluwe als advies aanbieden aan GS. Deze gebiedsvisie/ startnotitie is tevens bedoeld om de bewoners en gebruikers van het projectgebied mee te laten praten en in te lichten over de voorgenomen plannen.

In de gebiedsvisie/startnotitie staan de doelen, probleemanalyse, de gebiedsvisie en kansrijke oplossingen, de te bepalen effecten voor milieu, leefbaarheid, economie en ruimtelijke kwaliteit. Bij het opstellen van de gebiedsvisie/startnotitie wordt aan een groot aantal 'sleutelfiguren' uit het plangebied van de Veluwe gevraagd mee te denken over de visie en dus de toekomst van de Veluwe. De gebiedsvisie/startnotitie wordt door GS vastgesteld en wordt officieel ter inzage gelegd, zodat evt. bezwaar gemaakt kan worden.

### 6.2 Voorontwerpplan MER

Aan de hand van de vastgestelde gebiedsvisie/startnotitie worden door de Commissie MER richtlijnen gegeven voor het opstellen van het milieueffectrapport. Deze richtlijnen worden door GS vastgesteld. Het Voorontwerp MER (VOP MER) bevat twee alternatieven, het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) en het Voorkeursalternatief (VKA). Deze alternatieven worden samengesteld op basis van een uitwerking van de kansrijke oplossingen (zie Hoofdstuk 4), waarna de effecten op milieu, water, leefbaarheid, economie en ruimtelijke kwaliteit worden beschreven. Het uitwerken van de kansrijke oplossingen gebeurt via interactieve bijeenkomsten in het gebied.

GS bepaalt of het VOP/MER vastgesteld wordt. Voordat definitieve vaststelling plaatsvindt, zal de Commissie MER het voorontwerpplan beoordelen op volledigheid, kwaliteit en onderbouwing en toetsen aan de Reconstructiewet. Tevens is er voor definitieve vaststelling inspraak mogelijk.

6.3 Reconstructieplan

Nadat het Voorontwerp MER is vastgesteld, wordt het voorkeursalternatief in detail uitgewerkt, tot een uitvoeringsmodule voor de eerste vier jaar, in het Reconstructieplan. Het opstellen van het Reconstructieplan behoort niet bij de huidige opdracht van de Veluwecommissie. Het uitwerken in een Reconstructieplan kan pas geschieden nadat de Reconstructiewet is vastgesteld. Na vaststelling van de Wet heeft de Veluwecommissie negen maanden de tijd om te komen tot een Reconstructieplan. Hierna volgt weer een mogelijkheid tot inspraak en bestaat de mogelijkheid tot het indienen van bezwaren. Het (aangepaste) ontwerp-reconstructieplan wordt vervolgens ter vaststelling aangeboden aan Provinciale Staten. Het door Provinciale Staten vastgestelde plan moet vervolgens goedgekeurd worden door de Ministers van LNV en VROM. Bezwaren tegen het vastgestelde plan kunnen worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

| Fase                       | Beslismoment                                                                                                                                          | Inspraakmogelijkheden                                                                            | Interactieve planvorming                                                                                              |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebiedsvisie/ startnotitie | <ul style="list-style-type: none"><li>● Vaststelling door GS</li><li>● Vaststellen richtlijnen MER</li></ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>● Inspraak mogelijk na concept vaststelling</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>● Tijdens opstellen gebiedsvisie en kansrijke oplossingen</li></ul>             |
| VOP MER                    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Aanvaarding door GS</li><li>● Toetsing Commissie MER</li><li>● Vaststelling door GS</li></ul>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>● Na toetsing Commissie MER is inspraak mogelijk</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Tijdens uitwerken van kansrijke oplossingen in maatregelenpakketten</li></ul> |
| Reconstructieplan          | <ul style="list-style-type: none"><li>● GS geeft opdracht tot opstellen van het reconstructieplan</li><li>● GS stelt Reconstructieplan vast</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Geen inspraak mogelijk</li></ul>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>● Tijdens uitwerking van reconstructieplan in uitvoeringsmaatregelen</li></ul>  |

# Literatuurlijst

---

Anders omgaan met water; waterbeleid in de 21e eeuw  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, december 2000

Gemeente Arnhem, Structuurplan Arnhem 2010  
Gemeente Arnhem, oktober 2000

Gemeente Apeldoorn, ruimtelijke ontwikkelingsvisie Apeldoorn 2020  
Gemeente Apeldoorn, april 2000

Ontwikkelingsvisie Apeldoorns Kanaal  
Witteveen & Bos juni 2000

Banden met de toekomst ISV Noordwest-Veluwe PM

Gemeente Barneveld, ontw. schets buitengebied PM

Belvedere, beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting  
Ministeries OCW, VROM, VenW en LNV, 1999

Blauwdruk voor Oost-Nederland, Waterbouwstenen voor de inrichting van Oost-Nederland.  
Diverse Waterschappen, diverse provincies en DLG, Oktober 2000.

Gemeente Brummen, Ruimtelijke ontw. visie PM

Gemeente Epe, Epe 2010; de toekomst in handen PM

Gebiedsplan natuur en landschap Randmeergebied en IJsselvallei. (Ontwerp)  
Gedeputeerde Staten van Gelderland, januari 2002.

Gebiedsplan natuur en landschap Veluwe. (concept-ontwerp)  
Gedeputeerde Staten van Gelderland, november 2001.

Gemeente Harderwijk, concept bestemmingsplan Waterfront-noord en regionaal bedrijventerrein PM

Inrichtingsplan VeluweRandmeren, schakel tussen strategie en uitvoering  
Projectbureau BOVAR-IIVR (RWS-RDIJ), juni 2001

Landschap en cultuurhistorie, achtergronddocument ten behoeve van het reconstructieplan  
Projectteam Reconstructie, 2002

Milieuanalyse Reconstructiegebieden Gelderland-Utrecht, Deelgebied Veluwe, concept rapportage.  
Alterra (en TNO-MEP), september 2001

Natte As, een natte ecologische verbinding Harderbroek – Hierdense Beek;  
initiatief van gemeente Harderwijk, min. LNV en VenW, Natuurmonumenten en prov. Flevoland uitgevoerd door Rijkswaterstaat dir. IJsselmerengebied.

Natuur voor mensen mensen voor natuur, nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw  
Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, juli 2000

---

Gemeente Nunspeet, Nunspeet 2015 PM

Gemeente Oldebroek startdocument structuurvisie

Op zoek naar de bron. Inventarisatie diffuse bronnen in Gelderland.  
De Straat adviseurs, in opdracht van de Gelderse Waterschappen, mei 1999.

Projectnota voor Landinrichting Epe-Vaassen Oost en West  
Provincie Gelderland, 1997.

Projectplan herstel beken en sprengen PM

Provinciaal Verkeers- en vervoerplan 1998-2002  
Provincie Gelderland, 1997.

Raamplan ruilverkaveling Harderwijk-Elburg, mozaïk van kansen  
Ruilverkavelingscommissie Harderwijk-Elburg, najaar 2001

Reconstructiewet concentratiegebieden.  
Eerste Kamer der Staten-Generaal, vergaderjaar 2000-2001, nr. 169.

Reductie veterinaire kwetsbaarheid door de reconstructie.  
Etin adviseurs i.o.v. de reconstructie provincies, november 2001

Regioconvenant Oost Nederland  
Provincies Overijssel en Gelderland, december 2000

Regionale aanpak uitvoering Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw.  
Rijk, IPO, VNG en de Unie van Waterschappen, juni 2001.

Ruimte voor waterstudie  
Tauw in opdracht van waterschap Veluwe, 2002.

Streekplan Gelderland 1996  
Provincie Gelderland, 1996

Structuurschema Groene Ruimte 2, samen werken aan groen Nederland  
Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij januari 2002

Toekomststateliet Toerisme op de Veluwe, autonome ontwikkeling van perspectieven in het kader van de reconstructie,  
Bureau Buiten, bureau voor Economie & Omgeving, i.o.v. Provincie Gelderland, najaar 2001.

Trekkracht Gelderland sociaal-economisch beleidsplan 2001-2006  
Provincie Gelderland, 2001.

Veluwe2010, een kwaliteitsimpuls  
Provincie Gelderland, 2000.

Veluwe2010 marketing Strategy  
Van Beek & Van Beek marketing concept & realisation, i.o.v. Provincie Gelderland, 2001.

Veluwse landbouw in 2015.

---

Opgesteld in opdracht van de provincie Gelderland door Grontmij, DLV Adviesgroep en GLTO, oktober 2001.

Verstening in de Agrarische enclave Uddel-Elspeet PM

Vierde Nota waterhuishouding  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998

Gemeente Voorst, Toekomstcontouren Stedendriehoek en aanzet structuurvisie  
Vijfde Nota op de Ruimtelijke Ordening

Gemeente Wageningen, Structuurplan Wageningen concept  
Gemeente Wageningen, oktober 2001

Water achtergronddocument ten behoeve van het reconstructieplan  
Projectteam Reconstructie, 2002

Waterbeheersplan Veluwe 2002 B 2006  
Waterschap Veluwe, 2002

Waterbeleid voor de 21e eeuw, geef water de ruimte en de aandacht die het verdient.  
Advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw, augustus 2000

Waterhuishoudingsplan Gelderland 1996-2000  
Provincie Gelderland, 1996

Waterhuishoudingsplan; evaluatie 1996-2000, wateragenda 2000-2004  
Provincie Gelderland, februari 2001

Waterkoersen voor de Veluwe (concept)  
Waterschap Veluwe, 2002.

Westelijke IJsselvallei ziet zijn kansen  
Stuurgroep Westelijke IJsselvallei, maart 2001

Weteringse Broek, een gebied om naar uit te zien, concept-masterplan  
Diverse partijen, december 2001

Wonen en werken, achtergronddocument ten behoeve van het reconstructieplan  
Projectteam Reconstructie, 2002

Gemeente Zutphen, Ontwikkelingsvisie 2020,  
Kuiper Compagnons iov gemeente Zutphen, 1999



# Verklaring begrippen en afkortingen

---

## **Afwentelen**

Het ongevraagd aan anderen overdragen van problemen met aan- en afvoer van water, of de daaraan gepaard gaande kosten en bestuurlijke verantwoordelijkheid.

## **Agrarisch bedrijventerrein zie projectvestiging**

## **Archeologie**

Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.

## **Autonome ontwikkeling**

Ontwikkelingen die optreden zonder dat er een reconstructieplan wordt gemaakt en uitgevoerd.

## **Beïnvloedingsgebied**

Gebied waar maatregelen noodzakelijk zijn om de vereiste milieu- en wateromstandigheden te kunnen realiseren.

## **Bergen van water**

Het tijdelijk opslaan van water door extra ruimte te creëren in een gebied (waterconservering boven maaiveldniveau). Het gaat hierbij vooral om extremere situaties en gebieden die met een lage frequentie gebruikt worden om in tijden met hoge afvoeren de waterstanden te verlagen om elders schade en overlast te beperken of te voorkomen.

## **Bevoegd gezag**

De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert.

## **CHW**

Cultuurhistorische Waarden

## **Commissie m.e.r.**

Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.

## **Compensatie**

Het creëren van nieuwe waarden die vergelijkbaar zijn met de verloren gegane waarden.

## **Compenserende maatregel**

Maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van milieuschade op de ene plaats vervangende waarden elders worden gecreëerd.

## **CVN**

Centraal Veluws Natuurgebied

## **Depositie**

Neerslag van stikstofverbindingen uit de lucht die met zuurstofatomen geoxideerd worden tot het sterke zuur  $\text{HNO}_3$  en aldus leiden tot verzuring.

## **Diffuse bronnen**

Verontreiniging afkomstig van met name landbouw, verkeer, atmosferische depositie en uit- en/of afspoeling, die het grond- en oppervlaktewater bereikt.

---

**Droogteschade**

Schade door lagere opbrengst van gewassen en/of hogere productiekosten door watertekorten in droge perioden.

**Duurzame landbouw**

Landbouw die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te kunnen voorzien.

**Ecologische hoofdstructuur (EHS)**

*Ecologische hoofdstructuur. Een samenhangend stelsel van natuurkern- en ontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones zoals afgewogen vertaald uit het rijksnatuurbeleid in de Gelderse Natuurdoelenkaart.*

**Ecologische verbindingzone (EVZ)**

Ecologische verbindingzone. Routes tussen natuurgebieden, waarlangs planten en dieren zich kunnen verplaatsen.

**Emissie**

Het in de lucht brengen van stikstofverbindingen (meestal ammoniakgas)

**EU**

Europese Unie

**Extensiveringsgebied**

Ruimtelijk begrensde gedeelte van het reconstructiegebied met het primaat *wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.* De ligging van extensiveringsgebieden sluit aan bij de kwetsbare bos- en natuurgebieden en kernrandgebieden.

**Geomorfologie**

Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door *menselijk handelen.*

**GGOR**

Gewenste Grond- en OppervlaktewaterRegime: De hoedanigheid van het waterhuishoudkundig systeem in een begrensde gebied, welke gericht is op een gewenste grondwaterstand, oppervlaktewaterpeil, waterstroming en waterkwaliteit in relatie tot aanwezige grondgebruiksfuncties en eigenschappen van het waterhuishoudkundig systeem.

**Groene wiggen**

Groene wiggen zijn verbindingen groene tussen het Centraal Veluws Natuurgebied en de randen, waardoor de kwaliteiten van de Veluwe als geheel beter benut worden. Belangrijke aanknopingspunten voor een duurzame invulling van deze groene wiggen zijn ruimtelijke kwaliteit, benutting van het watersysteem, uitwisseling van soorten en verbetering van de milieuomstandigheden. De groene wiggen mogen niet dichtslippen door meer intensieve functies als *wonen, werken en recreëren. Hiervoor is ruimte in de tussengebieden.* (Een aantal van de groene wiggen valt samen met de ecologische poorten uit Veluwe2010 en de blauw/groene dooradering.)

---

**Grondgebonden veehouderij**

Graasdier- en melkveebedrijven die voldoen aan de milieunorm; geen mestafzetten; in eigen ruwvoer voorzien; zelf jongvee opfokken en weidend (melk)vee 2,25 gve op droge zandgrond 1,75 gve/ha (die Koopmans). Als norm voor een intensief melkveebedrijf is uitgegaan van 2,5 gve/ha.

**HEN-wateren**

Oppervlaktewateren waaraan in het Waterhuishoudingsplan de functie AWater van het Hoogst Ecologisch Niveau is toegekend. Deze betreffen het meest schaarse en kwetsbare deel van de bijzondere waternatuur.

**Hydrologie**

De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van het water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak.

**Infiltratie**

Het wegzakken van regenwater in de bodem.

**Initiatiefnemer**

Een natuurlijk persoon, dan wel een privaatrechtelijk rechtspersoon die een bepaalde activiteit wil (doen) ondernemen en daarover een besluit vraagt.

**Intensieve veehouderij**

Het houden van varkens, kalveren, kippen, pelsdieren en eenden in hokken, eventueel met een beperkte uitlopmogelijkheid (bedrijfsmatige scharrel-varkens- en kippenhouderij vallen hier dus ook onder).

**Inundatie**

Het onder water lopen van land vanuit de watergang.

**Kwel**

Opwaarde toestroming van grondwater vanuit de ondergrond naar oppervlaktewater/greppels, wortelzone van planten of maaiveld. Deze toestroming vindt plaats vanuit een bovenstrooms gelegen infiltratiegebied.

**Landbouwontwikkelingsgebied**

In een landbouwontwikkelingsgebied ligt het primaat bij de landbouw. Een landbouwontwikkelingsgebied voorziet geheel of gedeeltelijk in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij, of zal daar in het kader van de reconstructie in voorzien.

**Landschap**

De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.

**Meenderen**

Natuurlijk, bochtig verloop van een beek.

**M.e.r.-plicht**

De verplichting tot het opstellen van een milieu-effectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit.

---

**M.e.r.-procedure**

Geheel van wettelijk voorgeschreven stappen voor het totstandkomen en gebruiken van een milieu-effectrapport.

**Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)**

Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.

**Micro-verontreinigingen**

Een kwantitatief geringe verontreiniging, die echter vanwege de schadelijke eigenschappen ongewenst is.

**MINAS**

Mineralen Aangifte Systeem.

**Mitigerende maatregel**

Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.

**Natuurkernen**

Grote natuurgebieden (exclusief beheersgebieden) of samenhangende kleinere natuurgebieden (op maximaal 400 meter van elkaar) met een minimum omvang van 2.000 hectare op zand en 1.000 hectare op klei/veen.

**Natuurontwikkeling**

Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.

**NB-wet**

Natuurbeschermingswet.

**NGE**

Nederlandse Grootte Eenheid is een gestandaardiseerde norm die veelal wordt gebruikt voor de bepaling van de bedrijfsomvang van landbouwbedrijven.

**NMP 3, NMP 4**

Nationaal Milieu Beleidsplan.

**Nutriënten**

Voor planten en algen beschikbare voedingsstoffen (vooral stikstof en fosforverbindingen).

**NW4**

Vierde Nota Waterhuishouding

**Omgevingskwaliteit**

Omgevingskwaliteit is het samenhangende systeem van water, milieu-, natuur- en landschapskwaliteit.

**Plangebied**

Dat gebied waarbinnen de voorgenomen activiteit of een der kansrijke oplossingen kan worden gerealiseerd. Vergelijk: studiegebied.

---

**Pluslocatie**

Meerdere sterlocaties tezamen. Een pluslocatie kan ook een nieuwe locatie zijn waar nu nog geen landbouwkundige activiteit plaatsvindt.

**Projectvestigingslocatie of agrarisch bedrijventerrein**

Als sterlocatie, maar geschikt te maken voor het gebundeld vestigen van meerdere individuele bedrijven op één locatie. Deze bundeling kan naast voordelen voor de omgevingskwaliteit ook financiële voordelen voor de bedrijven met zich meebrengen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van gezamenlijke voorzieningen en/of een goede ontsluiting.

**Recreatiecluster**

Een intensieve ruimtelijke concentratie van recreatiebedrijven die qua ontwikkeling weinig gestuurd wordt en die bestaan uit een eenzijdig en weinig samenhangend aanbod.

**Recreatiecomplex**

Een meer extensieve ruimtelijke concentratie van recreatiebedrijven waar bij de ontwikkeling gestuurd wordt op samenhang en differentiatie. Criteria hierbij zijn invloed op natuur, type aanbod, aanvullendheid.

**Retentie van water**

Achterblijven, verblijven of vertragen van water in een traject tussen bron en uitgang van een watersysteem.

**Stroomgebied.**

Internationaal op basis van Europese Kaderrichtlijn Water: een gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water (inclusief grondwater) via een reeks van stromen rivieren en eventueel meren door één riviermond, estuarium of delta in zee stroomt. In Gelderland: stroomgebieden van Rijn en Maas.

Binnen deze stroomgebieden onderscheiden we deelstroomgebieden; voor Gelderland vallen deze grotendeels samen met de waterschapsgrenzen.

Regionaal: een gebied waaruit het afstromende water (inclusief grondwater) uiteindelijk door één bepaalde watergang wordt afgevoerd.

**RO**

Ruimtelijke ordening

**RUN**

Rijks Uitgangspunten Nota

**SED-wateren**

Oppervlaktewateren met een Specifieke Ecologische Doelstelling. Voor deze wateren gelden eisen aan inrichting, beheer en onderhoud die verder gaan dan het basisniveau, maar minder ver dan de HEN-wateren.

**Sterlocatie**

Een bestaand bedrijf met intensieve veehouderij dat op een plek ligt met ook in de toekomst goede ontwikkelingsmogelijkheden, bijvoorbeeld op voldoende afstand van kwetsbare gebieden en woningen. Indien een dergelijke sterlocatie vrijkomt door bedrijfsbeëindiging, kan deze sterlocatie overgenomen worden door een bedrijf dat zich niet verder kan ontwikkelen op de huidige ongunstige locatie.

---

**Stroomgebied- of watersysteembenadering**

Samenhangende ruimtelijke benadering van het grond- en oppervlaktewater-systeem binnen de begrenzing van het beschouwde stroomgebied in relatie tot de verschillende grondgebruiksfuncties in dat stroomgebied.

**Studiegebied**

Dat gebied waarbinnen de milieugevolgen kunnen worden beschouwd. De omvang van het studiegebied kan per milieu-aspect verschillen. Vergelijk: plangebied.

**SWOT analyse**

Sterkte-zwakte, kansen en bedreigingen analyse

**Tijdelijke effecten**

Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden bij de aanleg van de voorgenomen activiteit.

**Uitponden recreatieterreinen**

Spiltsen en per stuk verkopen van recreatieterreinen

**V2010**

Veluwe2010

**Variant**

Alle verdere onderverdelingen op de alternatieven worden aangeduid als varianten.

**Varkensvrije zones**

Varkensvrije zones hebben tot doel de veterinaire kwetsbaarheid (varkens-ziekten) te beperken. Deze zone is ten minste 1000 meter breed en moet zo veel mogelijk aansluiten bij natuur, infrastructuur, waterlopen en stedelijk gebied.

**Vasthouden van water**

Het opslaan van water in de bodem en in het oppervlaktewatersysteem (water-conservering onder maaiveldniveau, hiertoe behoren gegraven retenties of ver-brede watergangen). Met als doel het vertragen van de afvoersnelheid van het water, waardoor wateroverlast en verdroging worden beperkt. Het gaat hierbij om frequent gebruik; dit kan meerdere keren per jaar zijn.

**Veerkracht**

Het vermogen van een systemen (of onderdelen daarvan) om zodanig te rea-geren op veranderende omstandigheden of verstoringen dat essentiële ken-merken hersteld worden.

**Verbindingszone**

Zone die deel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikke-lingsgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen.

**Verdroging**

Schade aan (grond)waterafhankelijke natuur, die optreedt als door menselijk ingrijpen de grondwaterstand daalt of de kwel afneemt, of als de waterkwaliteit verslechtert door het inlaten van gebiedsvreemd water. Verdrogingsbestrijding richt zich op herstel van de gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie.



---

**Vermesting**

De belasting van natuurgebieden, grond- en oppervlaktewater met de meststoffen nitraat, stikstof en fosfaat.

**Versnippering**

Proces in het landschap waarbij eerder aaneengesloten natuurgebieden worden verkleind en de onderlinge afstand tussen deze gebieden wordt vergroot (als gevolg van intensieve landbouw, aanleg van infrastructurele werken enz.).

**Verwevingsgebied**

Een verwevingsgebied is gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur. In een verwevingsgebied is hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

**VOP/MER**

Voorontwerpplan/Milieueffectrapport

**Waterbeheer**

Het geheel van activiteiten die de waterbeheerder onderneemt, in samenhang met andere beleidsterreinen, om de juiste hoeveelheid water op tijd op de juiste plaats te krijgen met de gewenste kwaliteit.

**Waterkwaliteit**

De chemische en biologische kwaliteit van water.

**Wateroverlast**

Een niet direct levensbedreigende situatie veroorzaakt door extreme neerslag of hoge afvoeren van waterlopen, waarbij inundatie optreedt die leidt tot waterschade aan huizen, gebouwen, gewassen, etc.

**Waterretentiegebied**

Gebied waarin tijdelijk overtollig water opgeslagen wordt door actief water in het gebied te laten. Deze gebieden behoren tot reguliere maatregelen om maatgevende omstandigheden binnen een jaar op te vangen (dus niet voor calamiteiten).

**Watertoets**

De Watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten van ruimtelijke plannen en besluiten.

## Bijlage 1:

### Toetsingskader Rijk

---

In de RUN is aangegeven dat het de reconstructie geen nieuw beleid maakt maar dat reconstructie vastgesteld rijksbeleid ruimtelijk mogelijk moet maken. Alle planvereisten uit de Reconstructiewet en de RUN zijn harde voorwaarden. Het Rijk zal daarop dus toetsen. Waar mogelijk moeten doelen in afrekenbare eenheden zijn uitgedrukt. Het Rijk zal niet alleen beoordelen op afzonderlijke doelen, maar ook op de mate van integraliteit.

Door de provincie aanvullend in het reconstructieplan opgenomen maatregelen zullen moeten voldoen aan vigerende wet- en regelgeving. Verder zal het Rijk toetsen op de kosten en financiering van de plannen. Er zullen reële en uitvoerbare plannen moeten komen. Reële en tegelijk ambitieuze reconstructieplannen kunnen een voertuig zijn om extra geld te krijgen.

Het Rijk stelt eisen aan zijn ambities in relatie tot de financiering:

- Het reconstructieplan moet voorzien zijn van een kostenraming en kostenverdeling over belanghebbenden/verantwoordelijken.
- Artikel 5 van de reconstructiewet vormt de basis voor de financiële beoordeling van de plannen, rekening houdend met bestaande geldstromen.

#### **(Voorlopig) Overzicht rijksdoelen**

Ruimtelijk en veterinair:

- Aangeven van integrale zonering: Landbouwonwikkelingsgebieden, verwevingsgebieden, extensiveringsgebieden en varkensvrije zones.
- Afstemming van deze zones met de zones in aangrenzende reconstructiegebieden.

**Water:**

- Watersysteembenadering, water vasthouden en bergen.
- Vervuiling grond- en oppervlaktewater reduceren tot een aanvaardbaar niveau.
- Aangeven gewenst grond- en oppervlaktewaterregime, reductie verdroging.
- Locatiekeuze van functies die van invloed zijn op en afhankelijk zijn van het watersysteem.
- Terugdringen tot nul van ongezuiverde lozingen en riooloverstorten.
- Optimaliseren watervoorziening voor alle functies.

**Milieu:**

- Vermindering depositie van ammoniak op de EHS.
- Beëindigen of verplaatsen intensieve veehouderij rondom kwetsbare natuur.
- Voor geur een milieukwaliteit die tenminste overeenkomt met de stankrichtlijn 1996. Toetsing aan de Wet Stankemissie voor veehouderijen in landbouwonwikkelings- en verwevingsgebied.
- Aangeven op welke wijze waar welk deel van de kwaliteitsdoelstellingen voor N en P wordt gerealiseerd.

**Natuur:**

- Realiseren van de totale oppervlakte van de EHS in 2018 en van de gewenste natuurkwaliteit op deze oppervlakte EHS in 2020.
- Realiseren robuuste verbindingen voltooid in 2020.
- EHS en robuuste verbindingen verankeren in ruimtelijk beleid.
- Adequaaf beschermen van bedreigde en beschermde soorten in de aangewezen gebieden: Natuurbeschermingswet, Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

---

**Landschap en architectuur:**

- Uitwerking geven aan een ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie en aan de kwaliteitsimpuls (Groenblauwe dooradering).
- Behouden en ontwikkelen identiteit, verscheidenheid en beleving van het landschap.
- Functionele inrichting ten behoeve van de gebruiksfuncties.
- Optimaliseren van functiecombinaties en aangeven van het effect daarvan op de landschapskwaliteit.
- Gebruik maken van de creatieve en integrerende kracht van ontwerpers.
- Cultuurhistorische en architectonische kwaliteiten en cultuurhistorische identiteit zijn richtinggevend voor het reconstructieplan.

**Landbouw:**

- Aangeven welke landbouw zich waar duurzaam kan ontwikkelen door ontwerpen van een integrale zonering in landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied.
- Aangeven maatregelen omgevingskwaliteit, bereiken extensivering in kwetsbare gebieden in 2010.
- Aangeven van gebieden en maatregelen in het kader van de extensivering melkveehouderij.
- *Instandhouden van de bereikte grondgebondenheid op lange termijn zeker stellen.*
- Aangeven waar de externe productieomstandigheden voor de landbouw moeten worden aangepast.
- Aangeven waar en op welke wijze vestigingslocaties van intensieve veehouderij realiseren.
- Invulling beheersfunctie van de landbouw voor het landelijk gebied en andere groene diensten.
- Stimuleren biologische landbouw in relatie tot de landelijke doelstelling 10% van de oppervlakte in 2010.
- Aangeven behoefte aan herinrichting ten behoeve van productieomstandigheden voor de landbouw.

**Recreatie en toerisme:**

- Realiseren toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het landschap voor recreatie en toerisme.
- Bijdragen aan groen in en om de stad.

## Bijlage 2

### Genomen en te nemen besluiten

---

#### Rijk: genomen besluiten

- Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra
- Structuurschema Groene Ruimte
- Reconstructiewet, Rijksuitgangspuntennotitie
- Natuurbeleidsplan
- Vierde Nota Waterhuishouding
- Kaderrichtlijn Water
- Wet Ammoniak en Veehouderij
- Nationaal Milieubeleidsplan 3
- Wet in Milieubeheer
- Besluit Milieueffectrapportage
- Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP)
- Herstructureringswet
- Interimwet Ammoniak en Veehouderij
- Meststoffenwet, MINAS
- Lozingenbesluit
- Habitat- en Vogelrichtlijngebieden
- Regeling Beëindiging Veehouderijtakken
- Kaderregeling Reconstructieprojecten
- Stimuleringsregeling Gebiedsgericht Beleid
- Programma Beheer
- Nota Belvédère
- Architectuurnota
- Fiscale stelselherziening
- AmvB Huisvesting
- Pact van Brakkenstein: Stankzoning
- Integraal Inrichtingsplan Veluwemeer en Randmeer

#### Rijk: te nemen besluiten:

- Wet stankemissie veehouderijen in landbouwonwikkelings- en verwevingsgebieden
- Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur
- Waterbeleid 21e eeuw
- Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening
- Integrale aanpak mestbeleid
- Structuurschema Groene Ruimte 2
- Nationaal Milieubeleidsplan 4

#### Provincie Gelderland: genomen besluiten:

- Streekplan provincie Gelderland (1996)
- Waterhuishoudingsplan provincie Gelderland (1996)
- Milieubeleidsplan provincie Gelderland (1996)
- Partiële streekplanherziening op ruimte voor ruimte (dec. 2000)
- Natuurdoeltypenkaart (juli 2000)
- Cultuurhistorisch beleid 2001-2004 (2000)
- Besluit deelname ruimte voor ruimteregeling (2000)
- Trekkraft, Sociaal-economisch beleidsplan tot 2006 (2001)
- Groene connecties: ecologische verbindingzones
- Provinciale Verkeers- en vervoerplan
- Veluwe2010

---

**Provincie Gelderland: te nemen besluiten**

- Gebiedsplan natuur en landschap Randmeergebied/IJsselvallei
- Gebiedsplan natuur en landschap CVN
- Herziening waterhuishoudingsplan
- Actualisering Gelders Milieuplan
- Streekplan Gelderland (2006)
- Kaart met natuurgebieden die vanuit ammoniakdepositie extra bescherming verdienen

**Regionaal genomen besluiten**

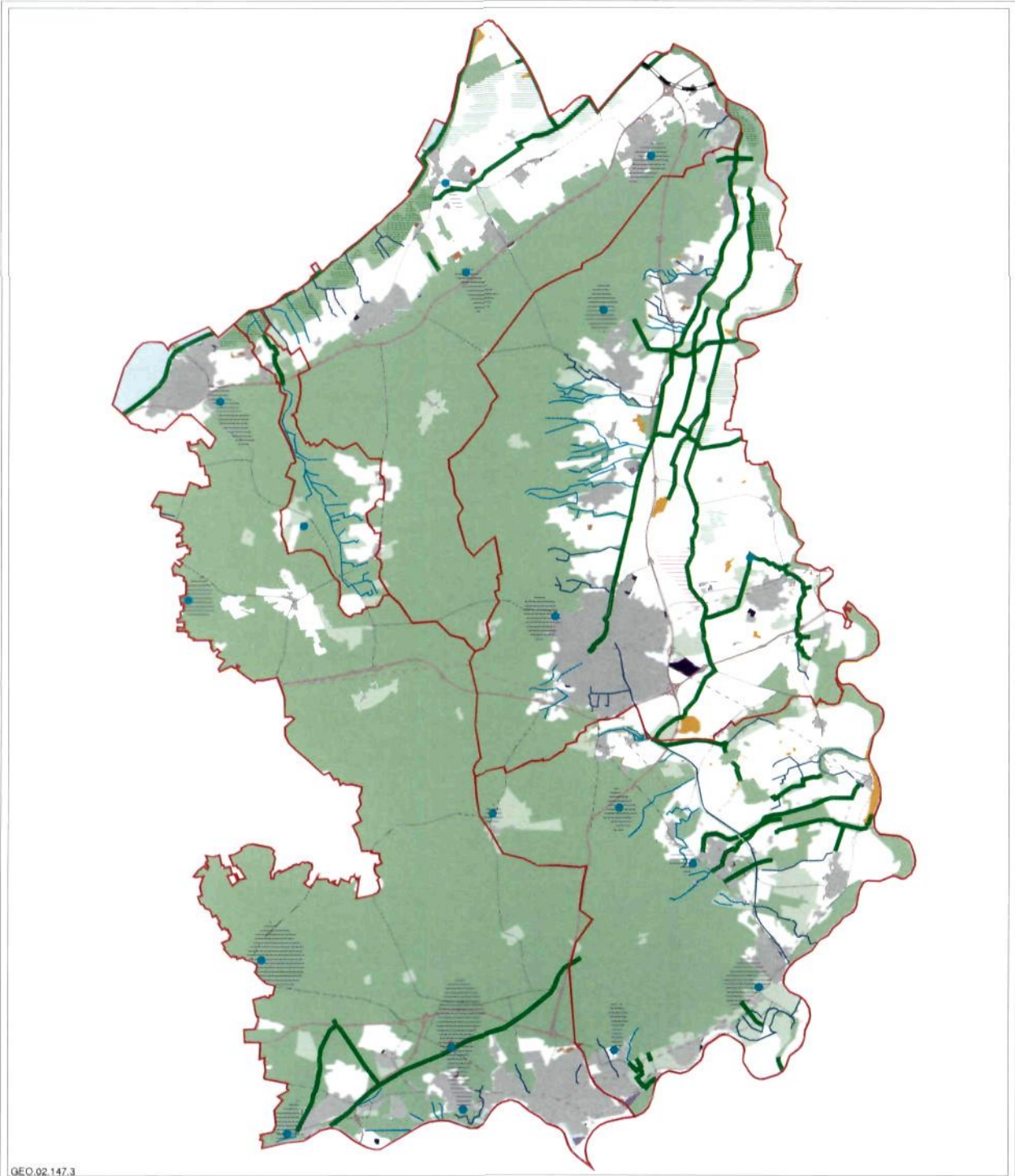
- Waterbeheersplan waterschap Veluwe
- Landinrichting Brummen-Voorst,
- Raamplan landinrichting Harderwijk-Elburg

**Regionale te nemen besluiten**

- Bestemmingsplannen
- Watervisies
- Visie Stdendriehoek
- Visie Apeldoorns Kanaal

# Bijlage 3

## Duurzaam Raamwerk en hoofdvragen





---

Hoofdvragen reconstructie Veluwe gebruikt tijdens de interactieve bijeenkomsten:

Grondgebonden landbouw is en blijft een belangrijke economische activiteit. In het gehele gebied zijn mogelijkheden voor grondgebonden landbouw. Hoe zal de toekomst voor deze vorm van landbouw er hier uitzien?

In welke gebieden zal de grondgebonden landbouw rekening moeten houden met de omgevingskwaliteiten voor natuur en waar met de omgevingskwaliteiten voor het landschap (beeldkwaliteit)?

- Landschap (primaat omgevingskwaliteit landschap, beeldkwaliteit)
- Natuur (primaat omgevingskwaliteit natuur)

Welke neveninkomsten/funcities zijn waar toelaatbaar:

- Opslag en stalling (autobanden, caravans, antiek, landbouwwerktuigen)
- Natuur en landschap (agrarisch natuurbeheer, akkerranden, houtwallen e.d.)
- Waterberging (eens in de x jaar overtollig water op het land laten lopen, vasthouden van water (drinkwaterwinning))
- Recreatie (logies, kamperen bij de boer, appartementen, logies en ontbijt, dagrecreatie: excursies, kinderboerderij; extensief zoals thema routes)
- Verkoop aan huis (theehuis, streekproducten, restaurant)
- Zorg (gehandicapten, kinderdagverblijf e.d.)

Intensieve veehouderij is verspreid aanwezig. Waar en hoe kan de intensieve veehouderij zich verder ontwikkelen?

- Sterlocaties (her en der verspreide locaties)
- Projectvestigingslocatie (bedrijventerrein, agribusinesspark vgl met glastuinbouw)
- Elders nl .....

Recreatie is een belangrijke economische activiteit. Hoe zal de recreatie zich verder ontwikkelen?

Waar en hoe vindt de verblijfsrecreatie plaats?

- Vaste standplaatsen verblijfsrecreatie (stacaravans, huisjes)
- Grootchalige toeristische standplaatsen (tenten, caravans)
- Kleinschalige toeristische standplaatsen (kamperen bij de boer, landgoed-, natuurcampings)
- Overnachtingsmogelijkheden (hotels, logies en ontbijt, erfgoedlogies e.d.)

Waar en hoe vindt dagrecreatie plaats:

- Attractieparken
- Musea
- Recreatiegebieden (golven, zwemmen e.d.)

Waar en hoe vindt routegebonden recreatie plaats :

- Wandelen
- Fietsen
- Paardrijden
- Kanoën
- Skeeleren
- Pleisterplaatsen (theehuis, ijsverkoop e.d.)

---

Waar zitten knelpunten in bestaande routes? En waar bestaan deze uit:

- Onderhoud paden
- Te weinig paden
- Missen van aansluiting in routes
- Te weinig routes

Hoe gaan we om met vrijkomende gebouwen (agrarische, militaire, zorg-instellingen)?

- Slopen
- Nieuwe functie geven (wat wel en wat niet)

Wonen en werken in het landelijk gebied: waar kan dat?

- Bestaand beleid (binnen/aan de randen van kernen in kernen met uitbreidingsfunctie, regionale bedrijventerreinen)
- Afronden van bestaande kernen (ook kernen zonder uitbreidingsfunctie)
- Vrijkomende gebouwen
- Landgoederen
- Gekoppeld aan het realiseren van andere doelen (i.v.m. financiering)
- Overal

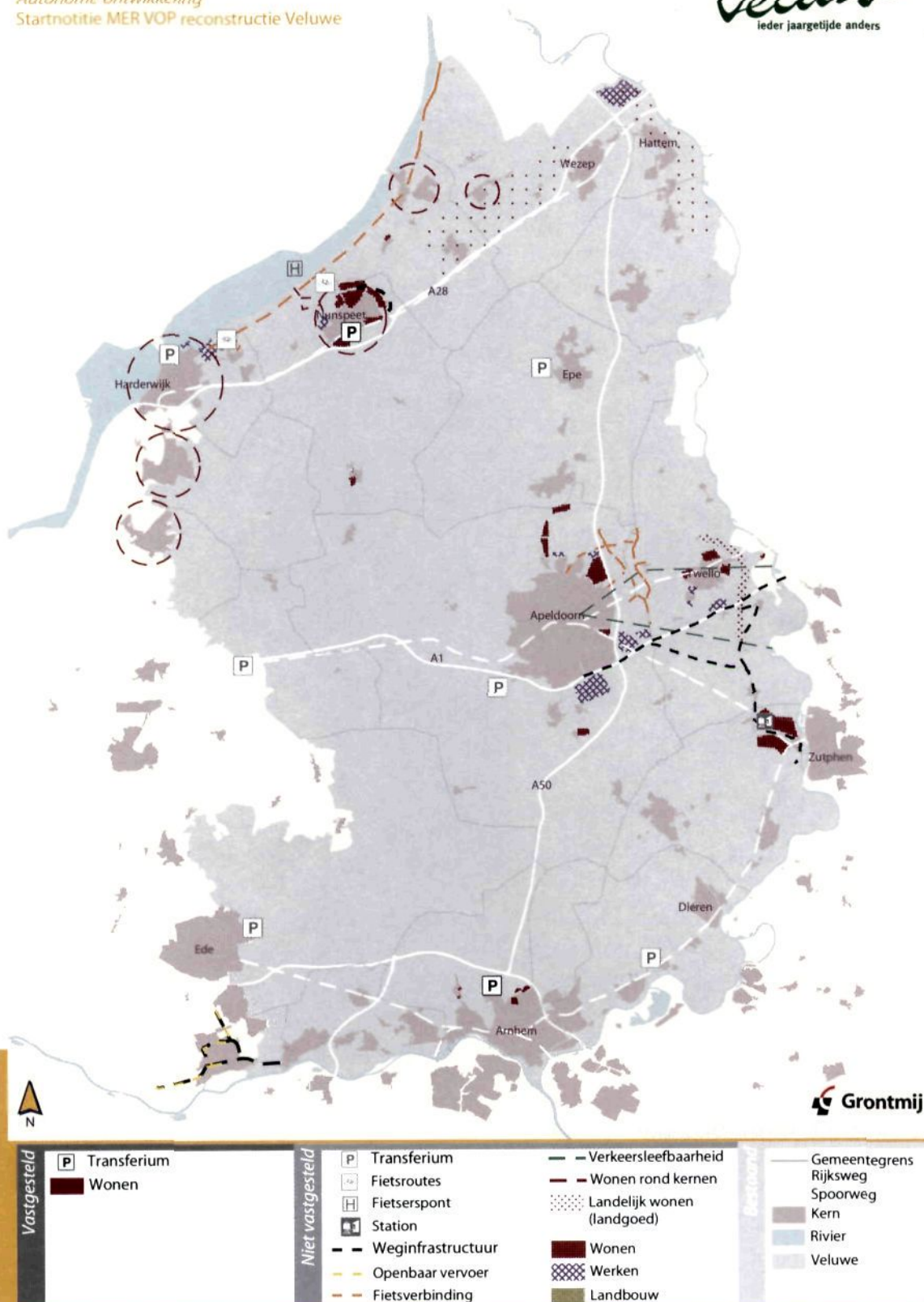
Waar en hoe waterberging realiseren?

- In lijnvormige elementen (plasdrazones, (her)meandering van beken)
- In vlakvormige elementen (plassen)
- In natuurlijke laagten (beekdalen, onderbemalingsgebieden)



## Bijlage 4 kaart B: WONEN, WERKEN en INFRASTRUCTUUR

Autonome ontwikkeling  
Startnotitie MER VOP reconstructie Veluwe





## Bijlage 4 kaart C: NATUUR EN RECREATIE

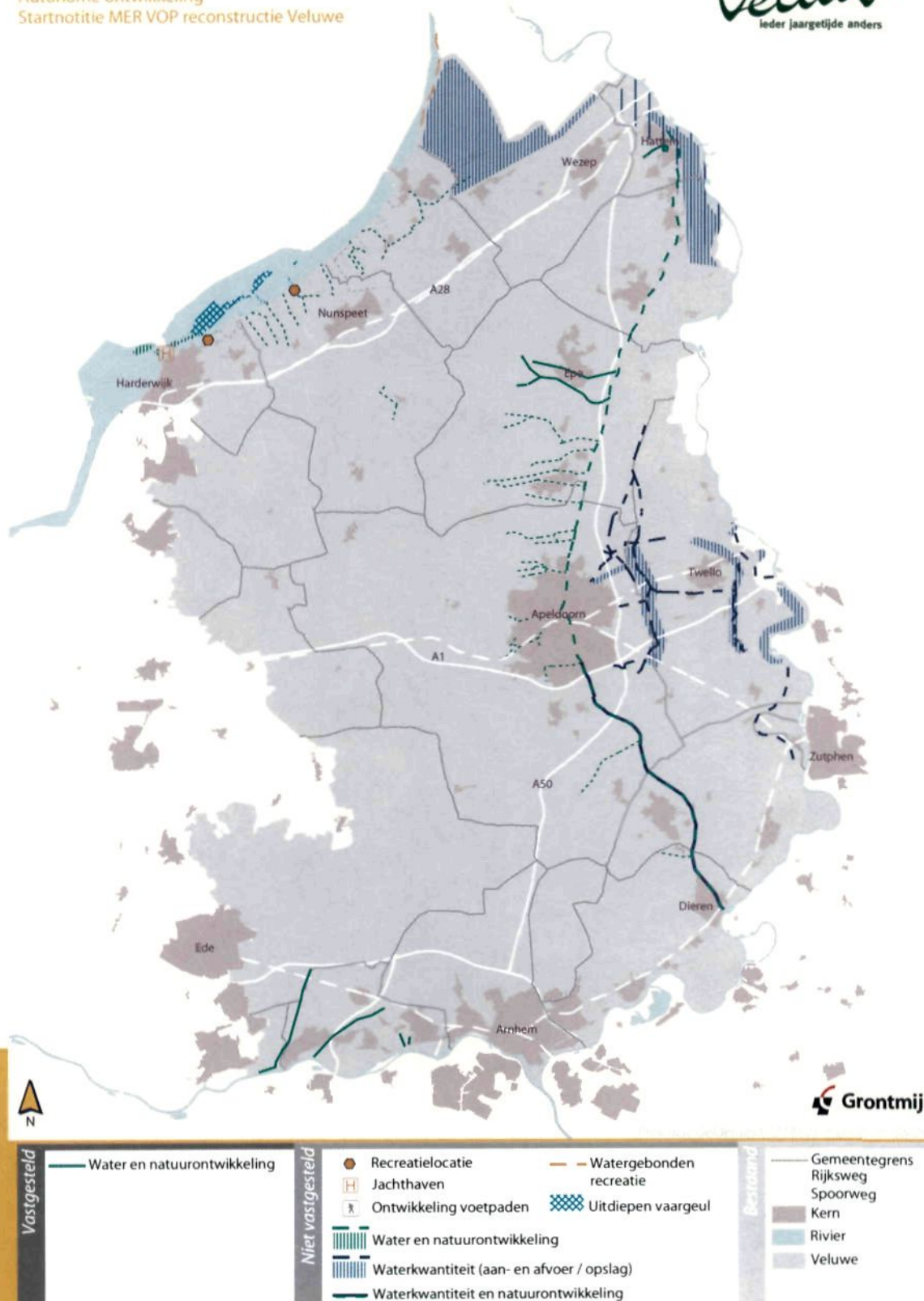
Autonome ontwikkeling  
Startnotitie MER VOP reconstructie Veluwe



| Vastgesteld                                                                                                                                                                                                             | Niet vastgesteld                                                                                                                                                                                                                     | Bestaand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Faunapassages</li> <li>Recreatielocatie</li> <li>Reconstructie beekmonding</li> <li>Ecologische poort</li> <li>Ecologische verbindingzone</li> <li>Natuurontwikkeling</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faunatunnel</li> <li>Recreatielocatie</li> <li>Jachthaven</li> <li>Ontwikkeling voetpaden</li> <li>Natuurontwikkeling</li> <li>Ecologische verbinding</li> <li>Natuur en recreatie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Groenzone</li> <li>Recreatieve functie</li> <li>Recreatievaart</li> <li>Recreatieve functie</li> <li>Weide</li> <li>Natuurontwikkeling</li> <li>Bosontwikkeling</li> <li>Gemeentegrens</li> <li>Rijksweg</li> <li>Spoorweg</li> <li>Kern</li> <li>Rivier</li> <li>Veluwe</li> </ul> |

## Bijlage 4 kaart D: WATER

Autonome ontwikkeling  
Startnotitie MER VOP reconstructie Veluwe





# Bijlage 5

## Beoordelingscriteria Effecten

---

### Ruimtelijke kwaliteit

#### 1. Identiteit en verscheidenheid: het streven naar regionale differentiatie

De mate waarin het reconstructieplan de identiteit en verscheidenheid per regio versterkt (regionale differentiatie). Een regio, streek of deelgebied wordt enerzijds "objectief" gekenmerkt door een of meerdere landschapstypes en anderzijds "subjectief" benoemd door de beleving van de betrokkenen in het gebied (identiteit, culturele diversiteit).

#### 2. Oriëntatie in de tijd

De mate waarin de verschillende gegroeide ontwikkelingen in het landschap zijn af te lezen.

Het landschap is geen statisch geheel maar veranderlijk. Deze dynamiek (een langzaam of snel proces van vernieuwing) zou afleesbaar moeten zijn in het landschap. Nieuwe ontwikkelingen worden zorgvuldig geënt op bestaande kwaliteiten.

Hierdoor ontstaat er een oriëntatie in de tijd. Denk aan verschillende perioden van ontginning, bebouwing, eigentijdse veranderingen maar wel streekeigen.

#### 3. Een herkenbaar levend watersysteem

De mate waarin niet alleen het watersysteem als uitgangspunt is genomen in het reconstructieplan (zie thema/functie water) maar waarin dit ook beleefbaar, zichtbaar is/wordt gemaakt.

#### 4. Ruimtelijke contrasten

De mate waarin de ruimtelijke variatie in het reconstructieplan wordt versterkt. Met name gaat het hier om de schaaluiters die steeds minder worden. (zeer open of zeer gesloten gebieden, zeer kleinschalig of zeer grootschalig etc.) landschapsstrategie behouden/versterken à variatie in open en besloten ruimte versterken

landschapsstrategie vernieuwen à ontwikkelingen aansluiten bij groot- en kleinschaligheid van het bestaande van het landschap

#### 5. Groene karakter van het landelijk gebied

- contrast met verstedelijkt gebied (rode contour)
- landschappelijke inpassing van kleine dorpskernen en gebouwen op een erf in het landelijke gebied.
- de mate waarin kleinschalige natuur- en landschapselementen (aantrekkelijkheid, menselijke maat) zijn vergroot
- inheemse beplanting, behoud en herstel van kenmerkende flora en fauna

#### 6. Belevingsmogelijkheden van het landschap

De mate waarin de belevingsmogelijkheden van het landschap worden versterkt door de verschillende gebruikers (bewoners, passanten per auto, fiets, voet etc.)

- vergroten toegankelijkheid van het landschap
- maatschappelijke en economische functionaliteit

#### 7. Meerwaarde

- De mate waarin de verschillende functies worden gecombineerd, meervoudig grondgebruik, intensief ruimtegebruik.
- De mate waarin de verschillende kwaliteitscriteria elkaar versterken.
- De som is meer dan de samengestelde delen, zoeken naar samenhang levert een meerwaarde op.

---

### **8. Streekeigen architectuur (oud & nieuw)**

De mate waarin nieuwe gebouwen, aanbouwen of verbouwingen na functieverandering van bestaande gebouwen in het landelijk gebied de streekeigen architectuur versterken. Dit zal voor het reconstructieplan, behalve in de beschrijving van de visie, vooral tot uiting komen in de te nemen maatregelen (proces en borging)

### **9. Duurzaamheid, flexibiliteit, beheerbaarheid en realiseerbaarheid**

De mate waarin de structuurdragers van het reconstructieplan duurzaam zijn. De mate waarin het reconstructieplan, met name voor toekomstige nieuwe ontwikkelingen, een zekere flexibiliteit in zich heeft. Een plan voor de lange termijn is in zekere mate een strategisch plan met faseringsmogelijkheden in zich.

- toekomstwaarde van een plan
- strategisch plan, fasering
- instrumenten, financieringsbronnen etc.

### **10. Proces en kwaliteitsborging**

- consistent uitwerken van de plannen in provinciale landschapsvisies en (gemeentelijke) landschapsontwikkelingsplannen
- afstemming diverse overheidsplannen
- afstemming rood-groen
- het blijvend communiceren en uiteindelijk toetsen van de diverse plannen op de beoogde ruimtelijke kwaliteit, verplicht aanwijzen van onafhankelijke deskundige kwaliteitsteams o.i.d.
- het maken van (inter-)gemeentelijke beeldkwaliteitsplannen voor het buitengebied per regio, geborgd als uitwerkingen van de te maken gemeentelijke welstandnota's (Woningwet, verplicht per 1 juli 2003)

## Water en Milieu

| Beoordelingscriteria                                                                                                                                                                                                         | Meeteenheden                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Gevolgen watersysteem<br>Mogelijke gevolgen door evt. benodigde peil aanpassingen/ wateroverlast of veranderd waterbeheer worden berekend                                                                                 | Kwantitatief, nader te bepalen hoe, resulterend in peilveranderingen (cm), opbrengstdepressies (landbouw), verdroging, kwel/wegzijing, wateroverlast (ha, frequentie), etc.                                                     |
| 2. Waterkwaliteit                                                                                                                                                                                                            | Normen Europese richtlijnen en 4e nota waterhuishouding Verdroging                                                                                                                                                              |
| 3. Gevolgen als verdroging/vernatting worden bepaald                                                                                                                                                                         | Kwantitatief, nader te bepalen hoe, resulterend in grondwaterstandveranderingen (cm)                                                                                                                                            |
| 4. Verzuring<br>de bijdragen aan de emissie en depositie van ammoniak zullen gebiedsbreed worden berekend                                                                                                                    | Door computerberekeningen (Alterra-modellen); de resultaten worden per vak van 250 x 250 m in kg emissie NH <sub>3</sub> danwel in mol/ha/jaar depositie opgeleverd                                                             |
| 5. Vermesting<br>De veranderingen in het niet-plaatsbare mestoverschot en in nutriëntenvruchten naar grond- en oppervlaktewater worden berekend                                                                              | De verandering van het niet-plaatsbare mestoverschot zal gebiedsbreed worden berekend volgens LNV-protocol. Kwantitatief d.m.v. berekeningen (onderzoek wordt uitgevoerd door Alterra3); hoeveelheden stikstof en fosfaat, mg/l |
| 6. Versnippering<br>De mate waarin de infrastructuur ecologische structuren, waarbij als referentie de EHS geldt, doorsnijdt, zal worden bepaald.                                                                            | Door kwalitatieve analyses m.b.v. de EHS-kaart                                                                                                                                                                                  |
| 7. Verstoring<br>De verstoring, bedreiging of aantasting van natuurwaarden door nabijheid van opgaande beplanting en/of door een toenemend aantal verplaatsingen van mensen in of nabij natuurgebieden zal worden ingeschat. | Kwalitatief en zo mogelijk kwantitatief, d.m.v. inschattingen met gebruikmaking van natuurwaarde- en natuurdoeltypekaarten, natuurmonitoringsgegevens, weidevogeltellingsgegevens                                               |
| 8. Stankhinder<br>De verandering in het aantal door stank overbelaste objecten zal gebiedsbreed worden berekend.                                                                                                             | Berekening van het aantal stankbelaste objecten gebiedsbreed door de Alterra-modellen                                                                                                                                           |
| 9. Mobiliteit<br>Toename of afname in vervoersbewegingen                                                                                                                                                                     | De reductie van het aantal transportbewegingen ten gevolge van de ruimtelijke concentratie zal worden ingeschat                                                                                                                 |
| 10. Bodemverontreiniging<br>Maatregelen en voorzieningen welke leiden tot beroering van verontreinigde (water)bodems worden beoordeeld op hun effecten voor de bodemverontreiniging.                                         | Wanneer dit speelt, zal de reductie van het areaal aan verontreinigde waterbodems in lengtematen (km of m <sup>3</sup> ) worden uitgedrukt                                                                                      |

2. Zodra opdracht is verleend aan een bureau dat de hydrologische berekeningen gaat uitvoeren is documentatie over de te gebruiken computermodellen op te vragen bij het secretariaat.

3. Documentatie over de door Alterra te gebruiken computermodellen is op te vragen bij het secretariaat

## Leefbaarheid en Economie

| Beoordelingscriteria<br>Sociaal ruimtelijke aspecten | Specificatie                                   | Mogelijke kwalitatieve effecten op                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruikswaarde                                       | Functionele verandering                        | hectares grond met nieuwe functie                                                                                                  |
|                                                      | Functionele geschiktheid                       | Toe/afname leegstaande panden<br>Toe/afname braakliggende grond                                                                    |
|                                                      | Bereikbaarheid                                 | Openbaar vervoer<br>Toe- of afname verkeersintensiteit wegen<br>Opstoppen                                                          |
|                                                      | Veiligheid                                     | ongelukken<br>snelheidsbeperkende maatregelen<br>zwaar verkeer door dorpen                                                         |
|                                                      | Doelmatig gebruik                              | Gebruikersdichtheid                                                                                                                |
|                                                      | Functionele en ruimtelijke<br>samenhang        | Versnippering<br>Milieu-overlast<br>Ecologische routes<br>Barrièrewerking<br>Afstand stad-land<br>Economische structuur            |
| Belevingswaarde                                      | Identiteit (zie ook ruimtelijke kwaliteit)     | Verandering landschappelijke en<br>cultuurhistorische elementen                                                                    |
|                                                      | Diversiteit (zie ook ruimtelijke<br>kwaliteit) | Mate van contrast/onderscheid<br>(afwisseling)                                                                                     |
|                                                      | Uitbreidbaarheid                               | Strategische voorraad<br>bedrijventerreinen<br>bouwkavels<br>Indikkingsmogelijkheden                                               |
|                                                      | Zingeving                                      | Vernieuwing/bijdrage aan de<br>toekomst                                                                                            |
| Sociale cohesie                                      | Verenigingsleven                               | Faciliteiten (gebouwen en velden)<br>Participatiegraad                                                                             |
|                                                      | Ontmoetingsmogelijkheden                       | voorzieningen                                                                                                                      |
| Ontwikkeling                                         | Ontplooiingsmogelijkheden                      | Inkomensgroei                                                                                                                      |
|                                                      | Vrijtijdsomogelijkheden                        | Activiteiten<br>Sociale en culturele voorzieningen                                                                                 |
| Zorg                                                 | Welbevinden                                    | Zorggebruik<br>voorzieningen                                                                                                       |
| Toekomstperspectief                                  | Demografie en sociale structuur                | Gezinssamenstelling<br>Sociale structuur (aantal nieuwkomers)<br>Leeftijdsopbouw<br>Bevolkingsgroei<br>Aantal sociaal 'kwetsbaren' |
| Arbeid                                               | Economische duurzaamheid                       | Werkgelegenheid<br>Diversiteit economische structuur<br>Aantal bedrijven/arbeitsplaatsen                                           |
| Voorzieningen                                        | Zakelijk                                       | Diversiteit aan winkels en horeca                                                                                                  |
|                                                      | Woningen                                       | Regionale prijsontwikkeling<br>Capaciteit (aantal woningen per segment)                                                            |
|                                                      | Dienstverlenend                                | Aanwezigheid postkantoren en banken                                                                                                |
| Inkomen                                              | Verdien capaciteit                             | Inkomensgroei<br>Gemiddeld inkomen                                                                                                 |

