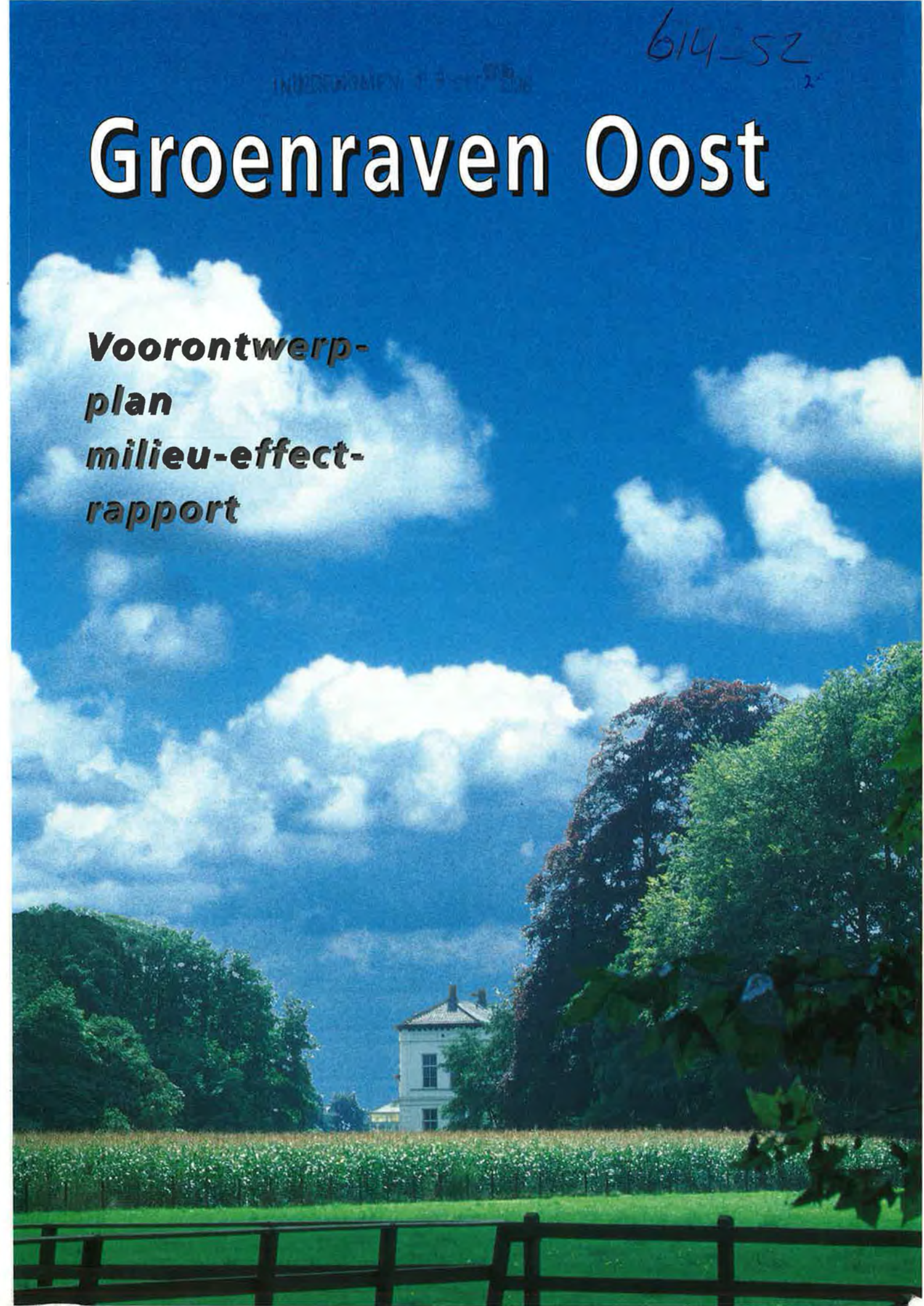


614-52  
2

INDUSTRIËN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

# Groenraven Oost

**Voorontwerp-  
plan  
milieu-effect-  
rapport**





# HERINRICHTING GROENRAVEN-OOST

Voorontwerpplan / Milieu-effectrapport



**LANDINRICHTINGSCOMMISSIE GROENRAVEN-OOST**  
**DECEMBER 1996**

---



*Handwritten signature*

---

# INHOUD

<b>3 Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2 Gebiedsbeschrijving</b>	<b>11</b>
2.1 Algemeen	11
2.2 Beleidskader	13
<b>3 Knelpunten en doelstellingen</b>	<b>17</b>
<b>4 Maatregelen en voorzieningen</b>	<b>21</b>
4.1 Motivering	21
4.2 Alternatief natuur voor de natuur	22
4.2.1 Maatregelen milieu, grond- en oppervlaktewater	22
4.2.2 Maatregelen natuur	24
4.2.3 Maatregelen recreatie en leefbaarheid	26
4.2.4 Maatregelen landbouw	29
4.3 Alternatief natuur voor de mens	30
4.3.1 Maatregelen milieu, grond- en oppervlaktewater	30
4.3.2 Maatregelen natuur	30
4.3.3 Maatregelen recreatie en leefbaarheid	30
4.3.4 Maatregelen landbouw	33
4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief	33
4.5 Autonome ontwikkeling	34
<b>5 Effecten</b>	<b>35</b>
5.1 Water en Milieu	35
5.2 Natuur	38
5.3 Landschap en cultuurhistorie	42
5.4 Recreatie	43
5.5 Landbouw	45
5.6 Integrale aspecten	46
5.7 Leemten in kennis	48
<b>6 Uitvoeringsaspecten</b>	<b>49</b>
6.1 Kosten	49
6.2 Eigendom, beheer en onderhoud	50
6.3 Grondverwerving	50
6.4 Instrumentarium	51
6.5 Samenhang met andere plannen	52
6.6 Vervroegde uitvoering	53
<b>7 Vergelijking van de alternatieven</b>	<b>55</b>



# SAMENVATTING

Aan de oostkant -direct grenzend- aan de stad Utrecht, ligt het herinrichtingsgebied Groenraven-Oost. De oppervlakte bedraagt ca. 3700 ha en wordt naast de stad Utrecht globaal begrensd door de bewoning van De Bilt, Zeist, Driebergen en Houten. Bunnik ligt nagenoeg midden in dit gebied. Doorsnijding vindt plaats van spoorlijnen en Rijkswegen (A12, A27 en A28).

Kenmerkend voor dit gebied zijn de landgoederen op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug en het Kromme Rijngebied met een kleinschalig afwisselend landschap en het meer grootschalige landschap ten zuiden van de A12.

De Kromme Rijn vormt de grens tussen deze twee gebieden.

Vanwege het gevarieerde landschap met landgoederen en de Kromme Rijn is dit een recreatief aantrekkelijk uitloopgebied voor de bewoners van de omliggende steden en dorpen. De open gebieden tussen de landgoederen zijn in gebruik bij overwegend landbouw- en fruitteeltbedrijven. Het gebied ten zuiden van de A12 is een overwegend landbouwgebied.

Verspreid, maar vooral in samenhang met de landgoederen, komen belangrijke natuurwaarden voor.

Voor dit gebied wordt een inrichtingsplan voorbereid om de functies recreatie, landbouw en natuur beter tot hun recht te laten komen.

Landbouwgebied ten zuiden van Bunnik.



## Wat zijn de doelstellingen

Ten behoeve van de inrichting zijn de volgende hoofddoelstellingen geformuleerd.

- Verbeteren van de milieukwaliteit.
- Uitbreiding en versterking van de Ecologische Hoofdstructuur ten behoeve van een duurzame natuur.
- Behoud en versterking van de mogelijkheden voor openlucht recreatie.
- Een zodanig stabiele inrichting door middel van een groene geleidingszone dat een goede inpassing van stedelijke ontwikkelingen wordt bereikt en een geleidelijke overgang naar het landelijk gebied ontstaat.
- Behouden en ontwikkelen van een duurzame en economisch gezonde landbouw.

## Wat zijn de maatregelen

De maatregelen zijn beschreven in een aantal alternatieven. In één alternatief ligt het accent op de verbetering van het gebied voor de natuur ("natuur voor de natuur"), in het andere alternatief ligt het accent op de openlucht recreatie ("natuur voor de mens"). Alle maatregelen zijn er eigenlijk wel op gericht om de algehele milieukwaliteit van het gebied te verbeteren.

Belangrijke voorwaarde hiervoor is een goede kwaliteit van het oppervlaktewater. Het waterbeheersingsplan voorziet er dan ook in dat gebiedseigen water (kwelwater) zo lang mogelijk wordt vastgehouden en gebiedsvreemd water (Kromme Rijnwater) zo weinig mogelijk wordt ingelaten. De landgoederenzone zal qua waterhuishouding worden gekoppeld met de Langbroekerwetering. Aanvullend kunnen specifieke milieumaatregelen worden getroffen als het saneren van riooloverstortingen en het baggeren van verontreinigde onderwaterbodems teneinde de kwaliteit van het oppervlaktewater verder te verbeteren. Deze specifieke milieumaatregelen zijn beschreven in het meest milieuvriendelijke alternatief (mma).

De nieuwe natuurgebieden in Groenraven-Oost zijn door het Provinciaal Bestuur begrensd. De Landinrichtingscommissie zal trachten deze gebieden (reservaten en

natuurontwikkelingsgebieden) met een oppervlakte van 421 ha aan te kopen en/of te ruilen en in beheer te geven bij een natuurbeschermingsinstantie. De inrichting van deze natuurgebieden zal op de toekomstige natuurfunctie zijn gericht. Langs een aantal weteringen en voor een deel langs de Kromme Rijn zullen de oevers meer natuurvriendelijk worden ingericht.

Voor de openluchtrecreatie zal er in Laagraven ca. 130 ha voor de intensieve dagrecreatie worden ingericht. Het gaat daarbij om een recreatieplas nabij de reeds bestaande plas achter de Veiling, om aanleg van fiets-, wandel- en ruiterspaden en om bouselementen.

Ten noorden van Houten zal aanvullend op de reeds bestaande populierenbosjes ca. 100 ha bos worden aangelegd. Ook in dit bos worden verschillende recreatiepaden gerealiseerd. Dit bos Nieuw Wulven en de bouselementen in Laagraven en de overige kleine landschapselementen vormen de groene geleiding en de stabiele structuur voor dit overgangsgebied tussen stad en platteland.

6

Buiten de bovengenoemde gebieden van Laagraven en Nieuw Wulven zijn maatregelen in dit plan opgenomen die de toegankelijkheid van het landelijk gebied (landbouwgebied en natuurgebied) voor de recreant vergroten. Het gaat daarbij om nieuw aan te leggen fiets- en wandelpaden. Tevens kunnen op een aantal plattelandswegen maatregelen worden getroffen om de verkeersveiligheid te verhogen (weren gemotoriseerd verkeer, verkeersremmende maatregelen e.d.).

Door het plaatsen van informatiepanelen kan de cultuurhistorie onder de aandacht van de recreant worden gebracht. De bestaande fortentroute kan verder worden geaccentueerd.

Door gronden te ruilen wordt de verkaveling van de landbouwbedrijven verbeterd. Dit ruilproces gaat gepaard met kavelinrichting.

De duurzame en economisch perspectiefvolle bedrijven kunnen hun bedrijfsstructuur versterken door bedrijfsvergroting. Om het ruilproces te bevorderen is er de mogelijkheid een aantal bedrijven in Groenraven-Oost te verplaatsen of uit te plaatsen.

## Wat zijn de effecten

De gevolgen van de in de diverse planalternatieven opgenomen maatregelen worden beschreven in een apart hoofdstuk van dit rapport (hoofdstuk 5). Dit hoofdstuk doet tevens dienst als milieu-effectrapport (MER).

Achtereenvolgens komen in het MER de gevolgen voor water en milieu, natuur, landschap en cultuurhistorie, recreatie en Landbouw aan de orde. Tenslotte worden de planalternatieven ook beoordeeld op enkele zogenaamde 'integrale aspecten' (identiteit, duurzaamheid, draagvlak).

In het 'meest milieuvriendelijke alternatief' (mma) en in het alternatief 'natuur voor de natuur' worden de plandoelstellingen op het gebied van Water en Milieu en wat betreft Natuur ruimschoots to nagenoeg geheel gehaald.

Dit houdt vooral verband met de in beide alternatieven voorziene aanleg van een schoonwatersysteem. Hierdoor wordt een goede uitgangssituatie gecreëerd voor behoud en ontwikkeling van de gewenste natuurwaarden in met name de landgoederenzone. Het alternatief 'natuur voor de mens' scoort daarentegen het best op het gebied van landschap en cultuurhistorie en wat betreft recreatie. In tegenstelling tot in beide andere planalternatieven wordt hier de karakteristieke landschappelijke variatie in het gebied nog versterkt; bovendien wordt het recreatief medegebruik van het landelijk gebied bevorderd. Overigens worden het grootschalige recreatiegebied Laagraven en de Staatsboswachterij Nieuw Wulven ook in het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' volledig gerealiseerd.

De drie planalternatieven hebben een gelijk effect op de Landbouw in het gebied. De gevolgen van het ruimtebeslag voor nieuwe natuur en voor recreatie worden goed opgevangen: de inrichting van de bedrijven in het blijvende landbouwgebied biedt voldoende uitzicht op duurzaamheid.

De aanleg van natuur-, bos- en recreatiegebieden in het overgangsgebied van de grote woonkernen naar het landelijk gebied verleent Groenraven-Oost meer het karakter van een eigentijds stadslandschap. De drie planalternatieven zorgen voor een duurzame verbetering van de identiteit van de



afzonderlijke deelgebieden; natuur, recreatie en landbouw kunnen hier door een goede onderlinge afstemming van belangen de komende decennia in harmonie naast elkaar bestaan.

### Hoeveel grond is er nodig

Om de bovengenoemde maatregelen uit te voeren is er ruim 800 ha grond nodig. Deze gronden worden reeds nu maar ook in de toekomst langs minnelijke weg verworven door het Bureau Beheer Landbouwgronden.

### Wat kost het en wie betaalt

De kosten van de maatregelen variëren van f 23 mln. tot bijna f 29 mln. afhankelijk van het alternatief.

In de diagrammen wordt de verdeling van de kosten weergegeven voor de alternatieven "natuur voor de natuur" en "natuur voor de mens".

### Discussie

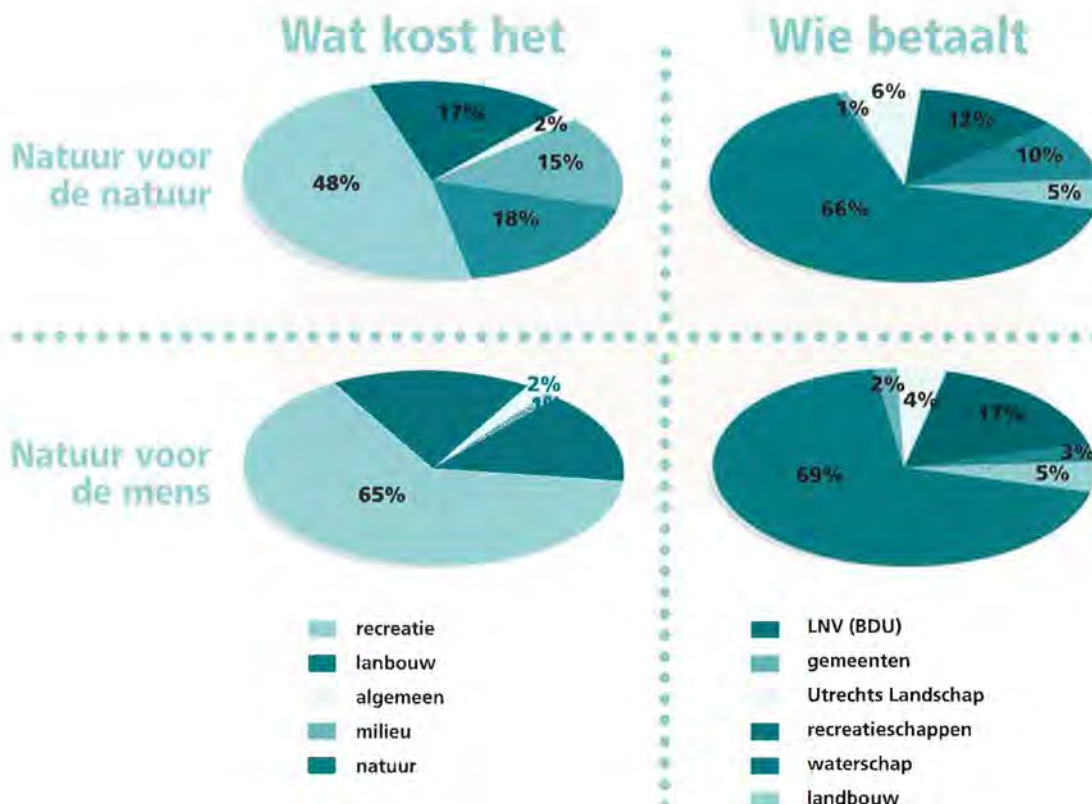
In dit voorliggende Voorontwerpplan Milieu-effectrapport (VOP-MER) zijn verschillende inrichtingsmogelijkheden beschreven. Deze mogelijkheden zijn gegroepeerd in de alternatieven "natuur voor de natuur", "natuur voor de mens" en het "meest milieuvriendelijk" alternatief.

Het is niet de bedoeling van de Landinrichtingscommissie om te kiezen voor één van deze alternatieven. De Landinrichtingscommissie is van mening dat het uiteindelijke plan de meest veelbelovende maatregelen moet bevatten.

Over een aantal onderwerpen is de mogelijkheid voor discussie maar zeer beperkt, omdat die reeds vastliggen in het beleid van het Provinciale Bestuur. Dit betreft o.a. de omvang en plaats van de natuurgebieden, recreatiegebieden en het bos Nieuw Wulven. Over de aard van de inrichting is wel discussie mogelijk. Dit geldt ook voor de andere maatregelen zoals kleine landschappelijke voorzieningen, recreatiepaden, waterbeheersing, natuurvriendelijke oevers en de toedeling van gronden.

Deze discussie zal de komende tijd plaatsvinden aan de hand van het nu voorliggende rapport.

De Landinrichtingscommissie stelt het zeer op prijs om reacties, meningen en suggesties voor andere oplossingen van inwoners en bestuurders in dit gebied te vernemen. Deze inspraakreacties worden bij de verdere uitwerking van het plan betrokken.







# 1 INLEIDING

Door de Landinrichtingscommissie voor de herinrichting Groenraven-Oost is volgens artikel 86 van de Landinrichtingswet en de Wet Milieubeheer dit Voorontwerpplan/Milieu-effectrapport opgesteld. In dit rapport worden de inrichtingsvoorstellen beschreven die tot doel hebben om de functies natuur, recreatie en landbouw in Groenraven-Oost beter tot hun recht te laten komen.

De maatregelen hebben betrekking op o.a. de aanleg van wandel-, fiets- en ruiterspaden, de aanleg van bos, de verbetering van de verkaveling, de inrichting van dagrecreatieterreinen, de inrichting van natuurgebieden en de verbetering van de waterbeheersing.

De voorstellen zijn beschreven in vier alternatieven in hoofdstuk 4.

In de hoofdstukken daaraan voorafgaande wordt een korte gebiedsbeschrijving gegeven en worden de knelpunten en doelstellingen voor dit gebied geformuleerd.

In hoofdstuk 6 wordt een aantal uitvoeringsaspecten beschreven, terwijl tot slot de verschillende alternatieven worden vergeleken.

In dit rapport zijn tevens de milieu-effecten maar ook andere effecten beschreven, die optreden als gevolg van de te nemen maatregelen. Deze effecten worden in hoofdstuk 5 beschreven.

## RELATIE MET MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Volgens de Wet Milieubeheer doorloopt landinrichting de procedure van de milieu-effectrapportage (m.e.r.). Dit betekent dat voor het nu voorliggend Voorontwerp landinrichtingsplan (VOP) een Milieu-effectrapport (MER) moet worden uitgebracht. Er is voor gekozen om de maatregelen en de effecten in één rapport te beschrijven.

In het kader van die m.e.r. heeft de Landinrichtingscommissie in 1994 de startnotitie gepubliceerd. Gedeputeerde Staten hebben in 1995 de Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport voor Groenraven-Oost vastgesteld.

Het College van Gedeputeerde Staten heeft de inspraak van het MER-gedeelte gedelegeerd aan de Landinrichtingscommissie. De Landinrichtingscommissie houdt daartoe een hoorzitting in het kader van de m.e.r. Dit wordt gecombineerd met de voorlichtings- en inspraakbijeenkomsten over het Voorontwerp-landinrichtingsplan.

## VOORGESCHIEDENIS

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht heeft op 20 december 1988 voor het gebied Groenraven Oost met een oppervlakte van 3700 ha een verzoek tot landinrichting ingediend bij de Minister van Landbouw Natuurbeheer en Visserij. De redenen voor het verzoek zijn door GS als volgt geformuleerd:

- Het gebied vormt een onderdeel van de Randstadgroenstructuur van Utrecht;
- In het gebied zullen de gevolgen van stedelijke ontwikkelingen opgevangen moeten worden;
- Het gebied vormt de zuidoostelijke rand van het stedelijk gebied van de stad Utrecht met de groeikernen Houten en Nieuwegein. Uitlopers ervan fungeren als bufferzone tussen de stedelijke gebieden;
- De natuurwaarden, die nog op verspreide lokaties worden aangetroffen, de aanwezige landgoederen, de cultuurhistorische waarden en het karakteristieke landschap dienen zo goed mogelijk in een nieuwe structuur te worden ingepast en bewaard te blijven;
- In de agrarische gebieden dienen goede productie-omstandigheden en een goede bedrijfsstructuur tot stand te komen of te worden gehandhaafd, om deze bedrijfstak in staat te stellen de druk van de overige functies te kunnen weerstaan.

Op 1 september 1992 is de Landinrichtingscommissie voor de Herinrichting Groenraven-Oost benoemd door GS.

In 1992 en 1993 zijn voor Groenraven-Oost op het gebied van natuur en landschap, openluchtrecreatie en landbouw drie sectorale deeladviezen opgesteld.

## VOORLICHTING EN INSPIRAAK

Dit voorontwerpplan/milieu-effectrapport (VOP/MER) doorloopt een voorlichtings- en inspraakprocedure. Tijdens inspraakbijeenkomsten wordt iedereen in de gelegenheid gesteld zijn of haar mening kenbaar te maken. Tijdens een zitdag of spreekuur kunnen meer individuele opmerkingen worden gemaakt. Daarnaast kunnen de opmerkingen over de maatregelen en de effecten schriftelijk bij de Landinrichtingscommissie worden ingediend. Van deze inspraakreacties stelt de Landinrichtingscommissie een inspraakverslag op dat t.z.t. naar alle insprekers wordt toegestuurd. Gelijktijdig maakt de Landinrichtingscommissie een keus uit de alternatieve inrichtingsmaatregelen en stelt zij een ontwerp-landinrichtingsplan op, met inachtname van het inspraakverslag. In het ontwerp-plan komen geen alternatieven meer voor. Dit ontwerp-plan wordt uiteindelijk door Gedeputeerde Staten van Utrecht vastgesteld nadat het ontwerp-plan ter visie heeft gelegen en eventueel ingediende bezwaren door GS zijn afgehandeld. Dit zal naar verwachting plaatsvinden in 1998.

10

### VERDERE GANG VAN ZAKEN.

**dec. 1996 - mrt. 1997 :**

Voorlichting en Inspraak.

**1997 :**

Opstellen inspraakverslag.  
Ontwerp-landinrichtingsplan.  
Toezending naar Gedeputeerde Staten.

**1998 :**

Ter inzagelegging ontwerpplan.  
Bezwarenbehandeling GS.  
Vaststelling door GS.

Graag zien wij u op de voorlichtings- en inspraakbijeenkomsten die in het gebied worden gehouden. Wij stellen het op prijs uw mening over dit plan en de beschreven maatregelen te vernemen. Omdat er op onderdelen verschillende inrichtingsmogelijkheden zijn, wil de Landinrichtingscommissie vooral weten waar uw voorkeur naar uit gaat.

Wellicht zijn er ook zaken die de Landinrichtingscommissie heeft vergeten. Vooral suggesties voor andere oplossingen zijn welkom. Bij uw reactie moet u bedenken dat de Landinrichtingscommissie op onderdelen weinig keuzemogelijkheden

heeft. Zo staan de begrenzing en omvang van de natuur-, recreatie- en bosgebieden na-genoeg vast. Over de wijze waarop deze gebieden ingericht worden zijn nog wel keuzes mogelijk.

De maatregelen zijn gegroepeerd rond de thema's natuur en recreatie. Dat wil zeggen: of het gebied wordt ingericht voor de natuur, danwel het gebied met zijn landgoederen en natuurgebieden wordt meer toegankelijk gemaakt voor de openluchtrecreatie; voor de mens.

Ook vragen wij uw mening over het al of niet maken van een plan van toedeling zoals dat is beschreven in hoofdstuk 6.4.

Voor de voorlichtings- en inspraakbijeenkomsten bent u van harte uitgenodigd en horen wij graag uw mening.

Een schriftelijke reactie met uw opmerkingen of zienswijzen of suggesties kunt u indienen bij de Landinrichtingscommissie voor 13 maart 1997.

Bunnik, 27 september 1996.

De Landinrichtingscommissie,

R.A. van Logtenstein,  
voorzitter

H.A.P. v.d. Maat,  
namens landbouw tevens plv. voorzitter

P.E. v.d. Grift jr.,  
namens landbouw

A.M.P. Jansen,  
namens natuur en landschap

H.K.M. Lugtmeijer,  
namens natuur en landschap

W.A. van Echtel-Mulder,  
namens de Recreatieschappen

Th.G.H.J. de Jong,  
namens het Hoogheemraadschap  
de Stichtse Rijnlanden

J.M. Keestra,  
secretaris, namens de Dienst Land-  
inrichting en Beheer Landbouw-  
gronden

#### Secretariaat:

Dienst Landinrichting en Beheer

Landbouwgronden

Postbus 20030

3502 LA Utrecht,

telefoon : 030-2858201

fax : 030-2894751



## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Algemeen

Groenraven-Oost (omvang 3700 ha) wordt globaal begrensd door de bebouwde kernen van Utrecht, Houten, Odijk, Driebergen, Zeist en De Bilt (zie fig.1). De bebouwde kom van de gemeente Bunnik ligt in het centrum van het herinrichtingsgebied, maar is er geen onderdeel van. In de directe omgeving van dit gebied wonen bijna 500.000 mensen. Het gebied wordt verder doorsneden door grote infrastructuur als autowegen (A12, 27 en 28) en spoorlijnen.



Figuur 1  
Begrenzing

### Geomorfologie

Het gebied ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar het rivierengebied. Door vele veranderingen in de rivierloop van de Kromme Rijn, die het gebied doorsnijdt, is een complexe opbouw van hoger liggende stroomruggen en lager gelegen kommen ontstaan. In de bodem, maar ook in het landschap, zijn resten van verlandende geulen terug te vinden. De rivierafzettingen wiggen uit tegen de uit zand bestaande Heuvelrug.

### Bodem

Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit rivierkleigronden. De hooggelegen stroomruggen bestaan gedeeltelijk uit lichte klei en zavel met aflopende profielen op een zandondergrond. In de komgebieden tussen de stroomruggen worden lichte tot matig zware kleigronden aangetroffen. Aan de noord- en oostzijde van het gebied komt zandgrond voor.

## Hydrologie

De grondwaterstroming in Groenraven-Oost loopt vanuit de Heuvelrug, waar inzijing plaatsvindt, naar het zuidwesten richting rivierengebied, waar hier en daar kwel optreedt. Voor de afwatering zijn de Kromme Rijn, Biltse en Zeister Grift, Nieuwe Hakswetering en de Wayense Wetering het meest van belang. Water aanvoer vindt plaats vanuit de Kromme Rijn en het Amsterdam-Rijnkanaal.

De laatste heeft een drainerende werking op zijn directe omgeving. Op diverse plaatsen in maar vooral rondom het gebied wordt grondwater onttrokken voor zowel de industrie als de drinkwatervoorziening.

## Natuur

Groenraven-Oost wordt door de overgang van Heuvelrug naar Kromme Rijngebied in landschapsecologisch opzicht gekenmerkt door een belangrijke bodemkundige en hydrologische gradiënt. Deze overgang in natuurlijke omstandigheden en de hiermee samenhangende grondwaterstroom uit de Heuvelrug vormen de basis voor bijzondere waarden voor natuur en landschap.

Deze hebben zich vooral kunnen ontwikkelen op de verschillende landgoederen.

De daarbij behorende loofbossen en het essenhakhoutbos vertegenwoordigen een grote waarde voor planten en dieren.

De kwelinvloed komt momenteel het best tot uiting in de gebieden met een hogere grondwaterstand (grondwatertrap I en II). De Kromme Rijn heeft met uitzondering van een aantal afgesneden oude meanders momenteel een lage actuele natuurwetenschappelijke waarde; potentiële waarden zijn echter wel aanwezig. Ook de forten hebben actuele natuurwaarden.

## Landschap

Groenraven-Oost vertoont veel kenmerken van een 'stadslandschap'. De identiteit van het gebied wordt in belangrijke mate mede bepaald door stedelijke functies als wonen, recreatie en verkeer. De overgangen van stad en dorp naar het landelijk gebied zijn over het algemeen scherp.

De elementen die samenhangen met stedelijke ontwikkelingen liggen in Groenraven-Oost los van het abiotische patroon (Rijkswegen, spoorlijnen en rondweg van Houten). De rijkswegen en spoorlijnen snijden dwars door ecologische en landschappelijke relaties en sluiten bij de dorpen aan op het lokale wegensysteem. Door de grote infrastructuurlijnen zijn restgebieden ontstaan die onder invloed van de stad een eigen karakter ontwikkelen (golfbanen, volkstuinten).



Dorpsrand Houten

Het landschap kent een duidelijke tweedeling; het landgoederengebied en het kommen- en ruggengebied.

In het stroomruggen- en kommengebied vallen de ontsluitingswegen en bewoningsplaatsen (o.a. Bunnik en Odijk) veelal samen met stroomruggen. Lokale ontsluitingswegen van het gebied zijn in eerste instantie gericht op verbindingen tussen de dorpen en op het agrarisch grondgebruik. Er zijn relatief veel insteekwegen.

Het gebied is ondanks de beplante wegen, beplante erven en ondanks de boomgaarden grootschalig van karakter.

Het grondgebruik in dit gebied is vooral agrarisch.

De hoofdwatgangen worden voor een deel gevormd door voormalige stromen van de Kromme Rijn.

Op de overgang tussen de Heuvelrug en de Kromme Rijn is een kleinschalig landgoederenlandschap ontstaan. Monumentale buitenhuizen, parkbossen, graslanden en lanen bepalen het beeld.

Op deze overgang liggen inmiddels ook de uitbreidingswijken van Zeist en Driebergen. De wegenstructuur in dit gebied ligt van oudsher evenwijdig aan de Kromme Rijn en de Heuvelrug. Door het afwisselende landschap en het historische karakter heeft het gebied grote betekenis voor recreatie en natuur.

## Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorisch gezien zijn de ontstaanswijze en de nog aanwezige structuur van de landgoederen en oude verkavelingspatronen, alsmede de drie forten en andere onderdelen van de Hollandse Waterlinie, van belang. In het Kromme Rijngebied werd een bijzonder groot aantal nederzettingen bewoond; op de stroomruggen zijn archeologische vondsten uit de IJzertijd (700 v.Chr. - 0) gedaan.



De grens van het Romeinse Rijk (0 - 400 na Chr.) heeft onder andere langs de Kromme Rijn gelegen. Bij Vechten zijn restanten van het castellum "Fectio" aangetroffen.

### Openlucht recreatie

Groenraven-Oost is een belangrijk uitloopgebied voor de bewoners van de omliggende dorpen en steden. Er zijn verschillende vormen van recreatief medegebruik te onderscheiden. Voor recreatief gebruik ligt met name in Amelisweerd, rond Rhijnauwen en nabij de Kromme Rijn een aantal fiets- en wandelpaden. Een aantal van de in het gebied voorkomende wateren biedt gelegenheid voor sportvisserij. De Kromme Rijn is van betekenis voor het kanovaren. Voor de extensieve recreatie is het landgoederenlandschap door de grote mate van afwisseling en de ligging tegen de stedelijke bebouwing van grote betekenis. Het recreatieve medegebruik van het gebied ten zuiden van de A12 is beduidend minder.



de Landelijke Fietsroute 4b loopt gedeeltelijk door het landgoederengebied

### Land- en tuinbouw

De totale oppervlakte cultuurgrond is circa 2500 ha, waarvan ruim 2000 ha grasland en voedergewassen en 300 ha fruit (appels/peren). De overige 200 ha is divers agrarisch grondgebruik zoals akkerbouw, boomteelt, glastuinbouw e.d. Volgens de CBS-gegevens van 1995 (LEI-bewerking) zijn er binnen het gebied 100 grotere en 40 kleinere bedrijven. De grotere bedrijven zijn overwegend de hoofdberoepsbedrijven, te onderscheiden in:

#### Melkveebedrijven:

40 bedrijven van bijna 30 ha per bedrijf en een veebezetting van 1,7 melkkoe per ha. De laatste 10 jaar is het aantal bedrijven gedaald van 57 naar 40.

#### Fruitteeltbedrijven:

17 bedrijven van 15 ha. Het aantal gespecialiseerde bedrijven is de laatste 10 jaar toegenomen.

#### Glastuinbouw:

10 intensieve bedrijven met 35 ha cultuurgrond.

#### Overige bedrijven:

33 bedrijven, vooral tuinbouw, (intensieve) veebedrijven en gemengde bedrijven.

Landbouwgebied ten zuiden van de A-12

Elk van de genoemde groep bedrijven heeft een productie-omvang van 20% tot 30% van de totale productie-omvang.

De meeste bedrijven hebben een goede waterbeheersing en een redelijke verkaveling. Op basis van de cultuurtechnische inventarisatie (1991) is voor de grotere bedrijven de verkaveling als volgt:

#### Melkveebedrijven:

gemiddeld ligt 70% van de grond bij de bedrijfsgebouwen.

Toch heeft circa 1/3 van de bedrijven te weinig grond bij huis (60%). Per bedrijf zijn er 2 tot 3 veldkavels op een afstand van gemiddeld 3 km. De perceelsoppervlakte is 3 ha.

#### Fruitteeltbedrijven:

Ongeveer de helft van deze bedrijven heeft alle grond bij de bedrijfsgebouwen.

De andere helft van de bedrijven heeft circa 2 veldkavels op 2 km afstand.

#### Overige bedrijven:

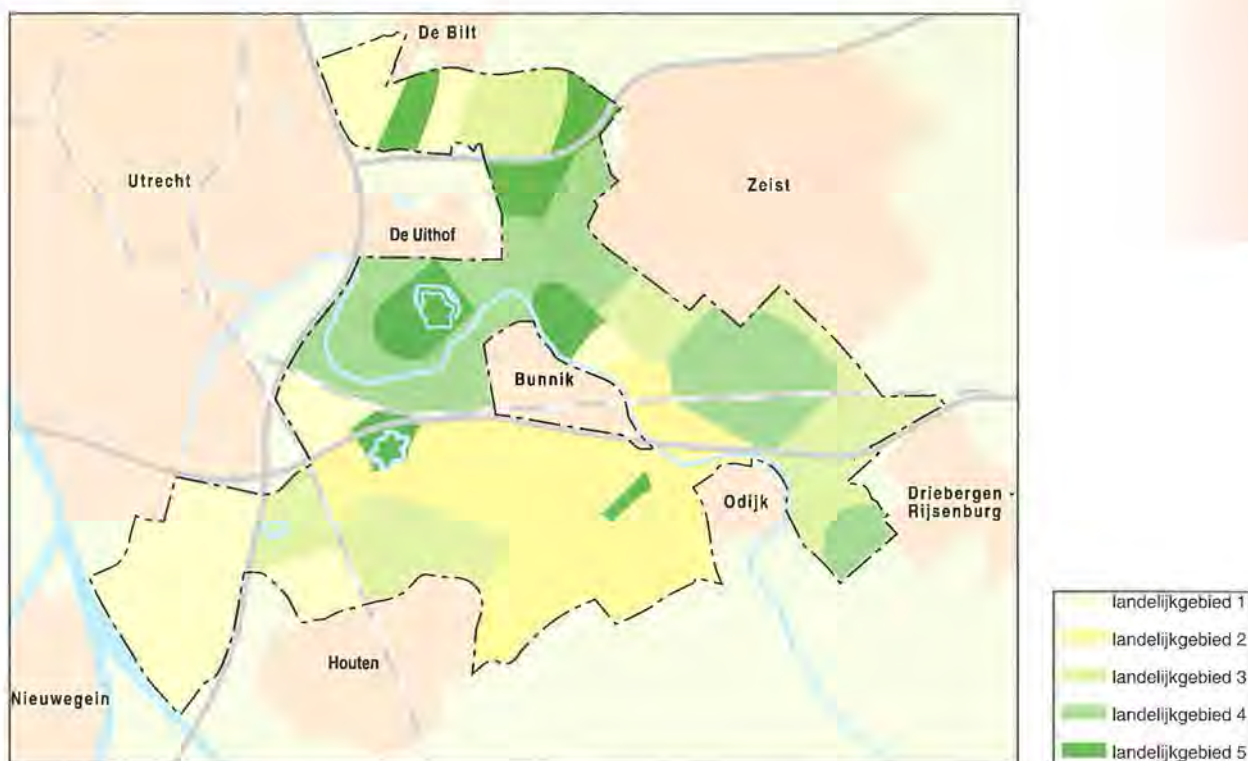
Dit zijn bedrijven met 2 tot 4 kavels per bedrijf. De veldkavels liggen op 2 tot 3 km afstand.

## 2.2 Beleidskader

Bij het opstellen van het landinrichtingsplan moet de Landinrichtingscommissie rekening houden met het overheidsbeleid op het gebied van de ruimtelijke ordening, water en milieu. Naast diverse rijksnota's als Structuurschema's (Groene Ruimte, Verkeer en Vervoer) zijn in het bijzonder de Provinciale Beleidsplannen van belang.

### Streekplan

In 1994 is het Streekplan voor de provincie Utrecht vastgesteld. Op de bijbehorende plankaart (zie fig.2) is vastgelegd waar in het gebied welke toekomstige functies mogelijk zijn. Het Streekplan is richtinggevend voor de planvorming.



**Figuur 2**  
Streekplan

14

In Laagraven, Mereveld en tegen De Bilt en Houten aan staat het gebied onder stedelijke invloed (Landelijk Gebied 1). Het gaat hier om agrarisch gebied, verweven met intensieve dagrecreatie en incidentele tuinbouw, alsmede de meer intensieve inrichting van de Randstad Groenstructuur. Het grootste deel van het gebied ten zuiden van de A12 is aangemerkt als intensief landbouwkundig gebruikt gebied (LG 2) met zowel grondgebonden landbouw als fruitteelt en tuinbouwcomplexen. Aan delen van het gebied ten noorden van Houten en langs de Utrechtse Heuvelrug is de functie grondgebonden landbouw met plaatselijk enige natuurwaarden (LG 3) toegekend. Hier is ruimte voor multifunctioneel bos met intensief dagrecreatief gebruik. Het gebied rond Amelisweerd en delen van het gebied langs de Utrechtse Heuvelrug zijn aangemerkt als landelijk gebied met verweven natuurwaarden en grondgebruik (LG 4).

Hier is hoogstens plaats voor de bestaande agrarische bedrijvigheid of het huidige recreatieve gebruik als niet-strijdig grondgebruik, alsmede voor multifunctioneel bosgebied met actuele natuurwaarden, houtproductie en recreatief medegebruik. Aan een aantal landgoederen, forten en de Raaphof is hoofdfunctie natuur (LG 5) toegekend. Binnen de aanduiding is sterk aangepast agrarisch of recreatief medegebruik mogelijk. Naast de zonering is het geïntegreerd beleid ten aanzien van de landelijke gebiedsdelen van belang.

Wat betreft landschappelijke strategieën streeft het Streekplan voor de zone zuid-

lijk langs de stad Utrecht naar vernieuwing van het landschap door het realiseren van RGS-projecten. In de rest van Groenraven-Oost zal het landschap aangepast moeten worden, ondermeer door verdichting van de bestaande groenstructuren met nieuwe bos- en beplantingselementen.

Het in 1995 vastgestelde Intergemeentelijke Structuurplan heeft voor het plangebied aanvullende wensen ten aanzien van recreatie en groenvoorzieningen.

### Actualisering RGS

In het rapport "Actualisering Randstadgroenstructuur in het Stadsgebied Utrecht" wordt door de provincie realisatie van de volgende RGS-projecten in Groenraven-Oost nagestreefd:

- Staatsboswachterij Houten Noord. De Stuurgroep RGS heeft in 1991 tot aanleg hiervan besloten, waarbij de oppervlakte van 100 ha in aansluiting bij 25 ha bestaand bos in 1992 vastgesteld is. Hiervan kan 20 à 25 ha eventueel worden aangewend voor recreatieve en landschappelijke structurelementen rond fort 't Hemeltje.
- Recreatiegebied Laagraven. Dit 130 ha grote P.P.O.-project (Planningsprocedure Openluchtrecreatie) is opgenomen in het "Tweede Voorbereidingsprogramma RGS 1991-1995", vervolgens in "Actualisering Randstadgroenstructuur in het stadsgebied Utrecht" en in 1992 door GS vastgesteld. Daar kan nog circa 50 ha via particulier initiatief (PPS) aan worden toegevoegd.

Deze twee gebieden zijn tevens vermeld in het gebiedsperspectief dat door het Provinciaal Bestuur is opgesteld voor het Strategische Groenproject Utrecht e.o.

### **BNLU**

Het Beleidsplan Natuur en Landschap van de provincie Utrecht (BNLU, 1992) is de provinciale uitwerking van het Natuurbeleidsplan. In het BNLU zijn de locaties aangegeven voor de begrenzingen van de natuurontwikkelings- en de Relatienotagebieden. De Relatienotagebieden Sandwijkstraat en Amelisweerd zijn reeds in 1987 concreet begrensd. Het begrenzingenplan van de overige Relatienota- en natuurontwikkelingsgebieden is in 1996 door het Provinciaal Bestuur vastgesteld.

In Groenraven-Oost is nu 56 ha beheersgebied, 228 ha reservaatgebied en 193 ha natuurontwikkelingsgebied concreet begrensd (zie ook figuur 4).

Het BNLU stelt tevens een aantal ecologische verbindingen voor. Deze zijn uitgewerkt in het "Werkdocument Plan van Aanpak" van de provincie Utrecht.

### **Waterhuishoudingsplan**

Ook het Waterhuishoudingsplan van de provincie Utrecht (1992) is voor Groenraven-Oost van belang. Daarin worden de regiona-

le watersysteemfuncties van het grond- en oppervlaktewater weergegeven.

In de zone ten noorden van de Kromme Rijn is de hoofdfunctie natuur en landschap, ten zuiden van de Kromme Rijn is de hoofdfunctie land-, tuin- en bosbouw. Door het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden is in ontwerp een integraal waterbeheersingsplan (IWDSR) opgesteld. Verwacht wordt dat het nog in 1996 wordt vastgesteld.

### **Provinciale Landbouw- Ontwikkelingsnota Utrecht**

In de Provinciale Ontwikkelingsnota (1993), een uitwerking van de Structuurnota Landbouw, is met betrekking tot de landbouw rond de stad Utrecht gesteld, dat door grootschalige wijziging van de hoofdfunctie van een gebied de landbouw het gevaar loopt zijn basis als economische drager van het landelijk gebied te verliezen. Deze consequentie moet vooraf zorgvuldig worden ingeschat bij het toekennen van nieuwe functies aan een gebied. Daarbij is goed overleg en tijdige planologische duidelijkheid van groot belang.

Met overige relevante ruimtelijke en milieuplannen, zoals het Milieubeleidsplan Utrecht wordt eveneens rekening gehouden bij de planvorming.



Kleinschalig  
landschap Rhijnauwen





# 3 KNELPUNTEN EN DOELSTELLINGEN



Kromme Rijn bij Bunnik



Rijksweg A-28



Langbroekerdijk

In hoofdstuk 1 is de voorgeschiedenis van het landinrichtingsproject Groenraven-Oost besproken, waarbij ook de redenen voor het verzoek, zoals geformuleerd door GS zijn genoemd. Sindsdien is nader onderzoek naar de problematiek van het gebied gedaan. De belangrijkste knelpunten in Groenraven-Oost, die daarbij aan het licht kwamen, zijn de volgende:

## Milieu, grond- en oppervlaktewater

- de waterkwaliteit in het gebied is over het algemeen onvoldoende door aanvoer van gebiedsvreemd water, lozing van rioolwaterzuiveringseffluent, snelle afvoer van gebiedseigen water, het afvloeien van meststoffen en ongerioleerde bebouwing;
- in de waterbodems van ondermeer de Kromme Rijn vindt accumulatie plaats van verontreinigende stoffen;
- de hoeveelheid kwel is afgenomen door winning van grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening en industrie;
- in de bos- en natuurgebieden treedt verdroging op door grondwaterwinning, de drainerende werking van het Amsterdam-Rijnkanaal, verminderde inzijging als gevolg van een groter verhard oppervlak op de Heuvelrug en plaatselijke ontwatering op voor de landbouw afgestemde voorwaarden.

## Natuur

- de Ecologische Hoofdstructuur van het gebied is onvolledig: de bossen, landgoederen, forten en kwellokaties zijn vaak te klein om levenskrachtige populaties van in het gebied thuishorende plant- en diersoorten te herbergen en liggen bovendien geïsoleerd van elkaar (ecologische eilandvorming);
- een aantal noodzakelijke verbindingen met het omliggende gebied (Heuvelrug, Noorderpark) ontbreekt, waarbij eveneens behoefte is aan meer mogelijkheden om grootschalige infrastructuur te kruisen;
- de actuele natuurwaarde van de Kromme Rijn is laag door onder andere de deels voorkomende beschoeiing en de slechte water(bodem)kwaliteit;
- de recreatiedruk is plaatselijk, met name in Amelisweerd, zo hoog, dat schade aan natuur- en landschapswaarden optreedt.

## Landschap

- het gebied is versnipperd door grootschalige infrastructuur en bebouwde gebieden, waardoor de landschappelijke structuur en de identiteit bedreigd wordt;
- door de geleidelijke veranderingen in het landschap dreigt de kwaliteit en duurzaamheid als geheel achteruit te gaan.

## Openlucht recreatie en leefbaarheid

- er is vanuit het stadsgewest Utrecht een tekort aan mogelijkheden voor vormen van intensieve en extensieve dagrecreatie;
- er is een grote behoefte aan voorzieningen ten behoeve van routegebonden recreatie (wandelen, fietsen, paardrijden en kano-varen) aanwezig. Dit geldt in het bijzonder tussen de landgoederen en forten;
- veel landgoederen zijn beperkt toegankelijk;
- de bereikbaarheid van Groenraven-Oost voor wandelaars en fietsers is vanuit enkele bebouwingskernen te beperkt;
- wat betreft het fietsverkeer bestaan er in het gebied onveilige situaties, onder andere ten gevolge van het sluipverkeer.

## Landbouw

- de verkaveling heeft verbetering: circa 1/3 van de bedrijven heeft minder dan 60% van de grond bij huis. Bovendien zijn er problemen door slechte bereikbaarheid en versnippering ten gevolge van de sterke doorsnijding van het gebied door (spoor)wegen;
- de landbouw staat, mede als drager van de afwisseling van het landschap, onder hoge druk door de grote claim op landbouwgrond;
- door de aanleg van onderdelen van de Ecologische Hoofdstructuur en de Randstadgroenstructuur kunnen agrarische bedrijven versnipperd worden.

Aan de hand van de aanvraag tot landinrichting, de opgestelde sectorale deeladviezen, de richtlijnen voor het MER en de gesignaleerde knelpunten kunnen voor het gebied Groenraven-Oost de volgende doelstellingen worden geformuleerd.

## Doelstellingen milieu, grond- en oppervlaktewater

De hoofddoelstellingen voor het gebied zijn:

- verbetering van de milieukwaliteit;
- terugdringen van verdroging;
- aandacht voor het probleem van de verzuring.

Hieruit vloeien de volgende subdoelstellingen voort:

- zolang mogelijk het gebiedseigen water benutten, waar mogelijk waterinlaat beperken;
- vergroting van de oppervlakte kwelgebied en de kwaliteit ervan, ondermeer door plaatselijk langs de Heuvelrug kwelsituaties te herstellen;
- hydrologische scheiding tussen natuur en agrarische functies, zowel wat betreft peilen als wat betreft waterkwaliteit;
- verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater;
- verbetering van de kwaliteit van de waterbodem.

## Doelstellingen natuur

De hoofddoelstellingen voor het gebied is de volgende:

- een uitbreiding van de Ecologische Hoofdstructuur ten behoeve van een duurzame handhaving en ontwikkeling van populaties van hier thuishorende plant en diersoorten;
- verbeteren van de terrein- en milieucondities van bestaande en de te ontwikkelen natuurgebieden.

Hieruit vloeien de volgende subdoelstellingen voort:

- realisatie van de begrensde reservata- en natuurontwikkelingsgebieden;
- stimuleren van beheersovereenkomsten in de Relatienotagebieden;
- terugdringing van isolatie en versnippering door het aanleggen van zowel "natte" als "droge" ecologische verbindingzones:
  - \* in aansluiting op de groenstructuur van de steden,
  - \* enerzijds met de bos- en natuurterreinen op de Heuvelrug, anderzijds met herinrichtingsgebied Noorderpark en het Kromme Rijngebied,
  - \* tussen verspreid gelegen natuurkeren binnen Groenraven-Oost;
- verbetering van leefgebieden en migratiemogelijkheden van o.a. amfibieën en een aantal soorten zoogdieren;
- herstel van de oorspronkelijk centrale positie van de Kromme Rijn in de ecologische structuur door deze rivier een meer natuurlijke karakter te geven met aandacht voor het cultureel aspect;



Natuurontwikkeling langs de Kromme Rijn

- handhaving van ongestoorde, relatief grote bosenheden waar rust heerst ten behoeve van de fauna;
- terugdringen van verdroging door uitbreiding en ontwikkeling van kwelafhankelijke natuur.

## Doelstellingen landschap

De hoofddoelstellingen voor het gebied zijn de volgende:

- een zodanige stabiele inrichting, door middel van een groene geleidingszone dat een goede inpassing van de stedelijke ontwikkelingen wordt bereikt en een geleidelijke overgang naar het landelijk gebied ontstaat.

Hieruit vloeien de volgende subdoelstellingen voort:

- handhaving en versterking van de landschappelijke variatie in het gebied, waarbij gestreefd wordt naar een karakteristiek landschap in visueel-ruimtelijk opzicht. Hierbij zijn zowel cultuurhistorisch bepaalde kenmerken als eigentijdse toevoegingen van belang;
- het tot stand brengen van een nieuwe en eigentijdse identiteit en kwaliteit van de stadsrandzone;
- versterking van de meer oorspronkelijke lijnen in het landschap als tegenwicht tegen de dominantie van de grootschalige infrastructuur;
- versterking, veiligstelling en waar mogelijk het toegankelijk maken van de archeologische en cultuurhistorische objecten;
- versterking van het rivierkarakter van de Kromme Rijn met langgerekte open ruimten en zicht op de oude bosranden en buitenhuizen, met daarbij aandacht voor het patroon van voormalige stroomgeulen van de Kromme Rijn.



## Doelstellingen openluchtrecreatie en leefbaarheid

Als hoofddoelstellingen voor recreatie is gekozen voor:

- behoud en versterking van de mogelijkheden voor openluchtrecreatie;
- versterking van de recreatieve belevingswaarde van het gebied. In het bijzonder de samenhang tussen de gebieden ten noorden en ten zuiden van de A12.

Hieruit vloeien de volgende subdoelstellingen voort:

- realisatie van RGS-project Laagraven (130 ha), waarbij dit gebied geschikt gemaakt moet worden voor intensieve en extensieve vormen van dagrecreatie;
- realisatie van Staatsboswachterij Nieuw Wulven (100 ha nieuw bos in aansluiting op 25 ha bestaand bos);



Huidige situatie  
- Bos vanuit Houten



- een goede toegankelijkheid van de recreatiegebieden voor het langzaam verkeer vanuit de omringende woonkernen;
- aanleg van nieuwe wandel- en fietsverbindingen met bijbehorende bewegwijzering, waarbij de bereikbaarheid van het herinrichtingsgebied voor de recreant verbeterd moet worden;
- aanleg van vrijliggende ruiterspaden, sportvisserijvoorzieningen en kanovoorzieningen;
- koppeling van de buitenplaatsen, forten, archeologisch interessante plaatsen, zodat een cultuurhistorische route ontstaat;
- verbetering van de verkeersveiligheid.

## Doelstellingen landbouw

De hoofddoelstellingen voor de landbouw in dit gebied is het behouden en ontwikkelen van een duurzame en economisch gezonde landbouw, waarbij de gevolgen van de gedeeltelijke functiewijziging van het agrarische gebied zo goed mogelijk dienen te worden opgevangen door:

optimalisatie van de productie-omstandigheden van de agrarische bedrijven, alsmede versterking van de agrarische structuur in het gebied, verbetering van de werkomstandigheden, opheffing van inkomensachterstanden, verbetering van de concurrentiepositie.

Hieruit vloeien de volgende subdoelstellingen voort:

- verbetering van de verkavelingssituatie, zeker daar waar de ongunstige verkaveling een gevolg is van doorsnijding door grootschalige infrastructuur;
- realisatie van een optimale waterhuishouding ter plaatse van agrarische bedrijven. Het gaat hierbij om een goede drooglegging en voldoende wateraanvoer;
- het voorkomen van doorsnijding van agrarische bedrijven of clusters van agrarische bedrijven door fietspaden en ecologische verbindingen, waarbij het contactvlak tussen landbouwgrond en bos- en natuurterreinen zo klein mogelijk moet zijn;
- verbetering van de veiligheid van het agrarische verkeer;
- het natuurbeheer onderdeel van de bedrijfsvoering laten worden.

Als al deze doelstellingen afzonderlijk zouden worden gerealiseerd, bestaat de kans dat met het verwezenlijken van één doelstelling de problemen op een ander terrein alleen maar groter worden. Een integrale benadering van het gebied en de hierin spelende belangen is hier noodzakelijk.

In het volgende hoofdstuk wordt zo'n integrale benadering in enkele alternatieven voor de inrichting van het gebied uiteengezet.





# 4 MAATREGELLEN EN VOORZIENINGEN

In dit hoofdstuk worden de maatregelen en voorzieningen beschreven teneinde de plandoelstellingen voor dit gebied te realiseren. Alvorens deze maatregelen in een aantal alternatieven worden verwoord, wordt de motivering en onderbouwing daarvoor beschreven.

## 4.1 Motivering

In de voorgaande hoofdstukken is het beleidskader voor dit gebied beschreven. Ook de redenen die GS had bij de aanvraag zijn belangrijke uitgangspunten, evenals de procedures van de Wet Milieubeheer. De knelpunten en doelstellingen completeren het pakket aan uitgangspunten van de planvorming.

De daaruit voortvloeiende inrichtingsopgave kan als volgt worden verwoord.

*Versterk de bestaande en potentiële natuurwaarden in het gebied door 421 ha nieuwe natuurgebieden te realiseren; verbindt de natuurgebieden onderling zodat een netwerk van landgoederen en natuurgebieden ontstaat die tezamen tevens zorgdragen voor de ecologische relatie tussen het Vechtplassengebied en het gebied van de Kromme Rijn.*

*Deze voorzieningen moeten aansluiten op de maatregelen in de grote infrastructuur ten aanzien van faunapassages.*

*In Laagraven en ten noorden van Houten moeten voorzieningen worden getroffen voor de dagrecreatie. In Laagraven betreft het een gebied van 130 ha dat ten behoeve van de intensieve dagrecreatie moet worden ingericht. Ten noorden van Houten betreft het een Staatsboswachterij van 125 ha.*

*Het landelijk gebied moet beter toegankelijk worden gemaakt voor recreatief medegebruik. Het karakteristieke landschap van het landgoederengebied met zijn cultuurhistorische waarden moet herkenbaar blijven en waar mogelijk worden versterkt.*

*In het blijvende agrarische gebied dienen goede productie-omstandigheden en een goede bedrijfsstructuur tot stand te komen, danwel te worden gehandhaafd.*

Niet alle doelen zullen optimaal gerealiseerd kunnen worden.

Realisering van het ene doel kan ten koste gaan van de realisatie van andere doelen. Een conflict is bijvoorbeeld het aanleggen van fiets- en wandelpaden in natuurgebieden en het verder openbaar toegankelijk maken van landgoederen waardoor de recreatiemogelijkheden en de beleving van de natuur door de mens toenemen. Echter, dit zorgt wel voor verstoring in deze natuurgebieden. Dit is voor de Landinrichtingscommissie dan ook een aanleiding om twee alternatieven op te nemen. Eén alternatief "natuur voor de natuur" is vooral gericht op de natuurdoelen; het andere alternatief "natuur voor de mens" is meer gericht op de recreatie en het voor recreatief medegebruik toegankelijk maken van natuurgebieden en landgoederen.

Een ander spanningsveld ligt bij de grote oppervlakte functieverandering.

Aangezien deze functiewijziging van landbouwgrond naar bos-, recreatie- en natuurgebied in provinciaal beleid reeds vast ligt zijn alternatieven waarbij in oppervlakte wordt gevarieerd, niet zinvol.

Wel kan in de inrichting worden gevarieerd. Daarom wordt in het alternatief "natuur voor de natuur" in de natuurontwikkelingsgebieden een hoog inrichtingsniveau voorgesteld zodat meer potentiële natuurwaarden tot ontwikkeling kunnen worden gebracht.

Het schoonwatersysteem verbetert de waterkwaliteit in vooral de bestaande en toekomstige natuurgebieden.

Met name om verschillen tussen de alternatieven zichtbaar te maken is dit schoonwatersysteem niet in het alternatief "natuur voor de mens" opgenomen.

Het is niet de bedoeling dat uiteindelijk gekozen wordt voor één van de hier gepresenteerde alternatieven. De Landinrichtingscommissie is van mening dat het te ontwikkelen ontwerpplan elementen uit de verschillende alternatieven kan bevatten. Hierdoor kan voor het gebied het beste plan worden ontwikkeld. De uiteindelijke

keus zal niet eerder gemaakt worden dan nadat de inspraakreacties zijn beoordeeld. Wel is de Landinrichtingscommissie van mening dat zij in het laatste hoofdstuk enkele voorkeuren kan uitspreken.

Aangezien de verkaveling in Groenraven-Oost niet een groot knelpunt is kan worden overwogen om geen plan van toedeling te maken. Daarom is in hoofdstuk 6.4 naast elkaar aangegeven wat het kan betekenen om (voor delen) geen plan van toedeling te maken.

De regelingen omtrent de Milieu-effectrapportage schrijven voor dat in het plan eveneens het meest milieuvriendelijk alternatief wordt opgenomen.

Teneinde de effecten van de drie planalternatieven op een juiste wijze te kunnen beschrijven worden zij vergeleken met de effecten die een autonome ontwikkeling (= de ontwikkeling van het gebied zonder landinrichting) zou hebben. De autonome ontwikkeling kan daarmee worden aange-merkt als een vierde alternatief.

In het navolgende worden dus 4 alternatieven beschreven, te weten:

- natuur voor de natuur (4.2)
- natuur voor de mens (4.3)
- meest milieuvriendelijk alternatief (4.4)
- autonome ontwikkeling (4.5)

#### 4.2 Alternatief "natuur voor de natuur"

In dit alternatief worden de maatregelen beschreven waarbij de natuurfunctie het meest op de voorgrond staat. De maatregelen zullen zoveel als mogelijk worden beschreven per functie. Het volgende onderscheid wordt daarbij gemaakt: het milieu, grond- en oppervlakte water, natuur, openluchtrecreatie en leefbaarheid en de landbouw.

Het bestaande karakter van het landschap is uitgangspunt voor de vormgeving van de te nemen maatregelen.

In het landgoederengebied ten noorden van de A12 is de afwisseling van bos, lanen en open weidegebieden bepalend voor het landschap. De vormgeving van de verschillende maatregelen richt zich op dit landshaptype. Daarbij zijn zichtlijnen vanuit bijvoorbeeld landhuizen en woonwijken belangrijk. Paden en waterlopen worden gekoppeld aan oude cultuurlijnen.

De Kromme Rijn krijgt een meer natuurlijk karakter met doorgaande moerasoeveren. De langgerekte ruimten langs de Kromme Rijn versterken het rivierkarakter. Het gebied ten zuiden van de A12 krijgt een inrichting voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering, met natuurstroken langs een aantal wateringen.

##### 4.2.1 Maatregelen milieu, grond- en oppervlaktewater

Deze maatregelen hebben vooral betrekking op de verbetering van de waterbeheersing met een verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Het plan voorziet er in dat het water van de Langbroekerwetering ten oosten van Odijk niet naar de Kromme Rijn wordt afgevoerd, maar wordt opgemalen naar de landgoederen Hooge Woerd, Rijnwijck, Blikkenburg, Wulperhorst, Niënhof, Oostbroek, Vollenhove en Sandwijck. Uitgegaan wordt van een capaciteit 300 l/sec.

Hiertoe moeten nieuwe waterlopen worden gegraven, bestaande waterlopen worden verbeterd en nieuwe stuwen, duikers en onderleiders worden aangelegd.

Het tracé van dit schoonwatersysteem is op het kaartje van figuur 3 aangegeven.

In dit schoonwatersysteem is ook opgenomen dat de stroomrichting van de Zeister en Biltse Grift weer van oost naar west gaat. Hierdoor kan het gemaal in de Biltse Grift nabij Sandwijck komen te vervallen. Ook zal bij een ecologische inrichting van het





Figuur 3  
Waterbeheersing

viaduct in de A28 nabij Vollenhoven/Oostbroek de oude loop van de Biltse en Zeister Grift worden hersteld. De totale lengte van dit tracé bedraagt ruim 13 km. Op verschillende plaatsen in dit tracé kan water worden ingelaten in de bos en natuurgebieden van de landgoederen. Zolang dit schoonwatersysteem over voldoende water beschikt zal ook het landbouwgebied van schoon water kunnen worden voorzien.

Op een drietal plaatsen vindt effluentlozing van zuiveringsinstallaties plaats op het oppervlaktewater.

Het betreft de zuiveringsinstallaties van:

- De Bilt, die loost op de Biltse Grift nabij Sandwijk;
- Zeist, die loost via de Nieuwe Hakswetering op de Kromme Rijn;
- Driebergen/Doorn, die loost op de Langbroekerwetering.

Door het veranderen van de stroomrichting van de Biltse Grift wordt het effluent van de zuiveringsinstallatie van De Bilt direct afgevoerd in de richting van de stadswateren van Utrecht.

De zuiveringsinstallatie van Zeist blijft via de Nieuwe Hakswetering zijn effluent afvoeren naar de Kromme Rijn. Omdat de aanvoer van het hiervoor benodigde doorspoelwater niet meer via Biltse- en Zeister Grift komt moet ander doorspoelwater

worden aangevoerd. Dit water zal bij 't Fortuin uit de Kromme Rijn worden ingelaten en langs de Tolakkerweg en via de Bisschopswetering naar Zeist worden gevoerd.

Dit doorspoelsysteem zal op twee plaatsen het schoonwatersysteem met onderleiders kruisen.

Bij Driebergen zullen zodanige maatregelen worden getroffen dat het effluent niet in het schoonwatersysteem zal terechtkomen.

Dit schoonwatertracé ligt nagenoeg geheel in bestaande of nieuwe natuurgebieden. De oevers zullen dan ook een natuurtechnische inrichting krijgen voor zover het onderhoud dat toelaat.

Verwacht mag worden dat er een uitstraling naar de Langbroekerwetering ontstaat om ook daar tot een kwaliteitsverbetering te komen van het oppervlaktewater. Het gehele gebied van de Langbroekerwetering is speerpuntgebied in het provinciale beleid aangaande gebiedsgericht milieubeleid.

De meeste bestaande en nieuwe natuurgebieden krijgen een zelfstandige waterbeheersing (eigen peilbeheer), los van het omliggende landbouwgebied met vaak zomer- en winterpeilen. Het eigen peilbeheer geeft de waterbeheerder de mogelijkheid om het wateroverschot wat langer vast te houden en de inlaat te beperken door tijdelijk een lager peil toe te staan.



In het landbouwgebied ten zuiden van de A12 worden enkele kleine knelpunten met betrekking tot de water aan- en afvoer opgeheven. Maatregelen betreffen het verleggen of aanleggen van een duiker of een dam. Op een aantal plaatsen wordt momenteel nog beregend vanuit bronnen. Nagegaan wordt of het zinvol is om oppervlaktewater aan te voeren zodat beregening uit bronnen kan worden stopgezet.

De maatregelen hebben tot gevolg dat voor de land- en tuinbouw in het gehele gebied de wateraan- en afvoer goed wordt. De drooglegging zal conform de gangbare normen zijn.

#### 4.2.2 Maatregelen natuur

De begrensde reservaaits- en natuurontwikkelingsprojecten kunnen pas worden ingericht voor de natuurfunctie wanneer ze zijn vrijgemaakt van agrarisch gebruik. Hiertoe zullen in de begrensde gebieden de cultuurgronden worden aangekocht. Ook buiten de begrensde gebieden kunnen cultuurgronden worden aangekocht om via grondruiling de reservaaits- en natuurontwikkelingsgebieden vrij van agrarisch gebruik te krijgen.

Deze gebieden zijn in figuur 4 aangegeven en beslaan een oppervlakte van 228 ha reservaaitsgebied en 193 ha natuurontwikkelingsgebied. Na verwerving zullen deze gebieden zodanig worden ingericht dat de natuurdoelstellingen beter tot hun recht komen. In reservaaitsgebieden zijn de maatregelen gericht op in stand houden en ontwikkelen van de bestaande natuurwaarden. De maatregelen zullen beperkt blijven tot de verbetering van de toegankelijkheid voor een goed beheer en mogelijke aanpassing van de waterbeheersing, zodat het reservaaitsgebied min of meer als een zelfstandig gebied kan worden beheerd.

De maatregelen in de natuurontwikkelingsgebieden zullen ingrijpender zijn omdat hier meer de potentiële natuurwaarden tot ontwikkeling moeten worden gebracht.

Hier kan gedacht worden aan grondontgravingen teneinde moerasontwikkelingen te stimuleren of aan het aanbrengen van beplantingen, mede ter landschappelijke versterking van de landgoederen. De ontwikkeling is mede afhankelijk van aanwezig of terugkerende kwellocaties.

Voor de verschillende natuurontwikkelingsgebieden zijn de volgende natuurdoeltypen en maatregelen aan de orde.



**Figuur 4**  
Begrensde  
natuurgebieden



- **Voorveldse Polder**

In aansluiting op de ecologische verbinding bij Griffensteijn zal in het natuurontwikkelingsgebied maaiaveldsverlaging plaatsvinden om de kwelpotenties beter te kunnen benutten, zoals die reeds in het reservaatgebied daadwerkelijk natuurwaarde opleveren.

- **Gebied ten noorden van de A28**

In de natuurontwikkelingsgebiedjes rond de Universiteitsweg zullen vooral beplant worden met singels en kleinere bosclementen (tussen beheersgebied en A28). Langs de Biltse Grift en het gebied ten noorden van Oostbroek zal maaiaveldsverlaging tot dras plaatsvinden.

- **Lage Grond + rand Zeist-West**

Het schoonwatersysteem (zie 4.2.1.) zal langs de bebouwingsrand vorm moeten krijgen door het graven van een nieuwe sloot naast de reeds bestaande sloot. In samenhang met het graven van deze nieuwe sloot zal ter hoogte van de wijk Couwenhove hier en daar een klein bosje of een struweel worden aangelegd, zodat een goed functionerende ecologische verbindingzone ontstaat met droge natte componenten. Tevens hebben deze bosjes een landschappelijke functie.

van Zeist-West wordt uitgegaan van lage vegetaties zoals riet, moeras, schraalland en/of ruigtevegetaties. Bij het beheer zal worden voorkomen dat dit gebied dicht groeit met opslag van soorten als elzen en wilgen.

- **Gebied tussen Bunnik en Kromme Rijn**

Van de aanwezige plas worden de oevers zwak glooiend gemaakt en de plas kan ondieper worden gemaakt.

Het beheer met een extensieve begrazing is gericht op het ontwikkelen van droge bloemrijke graslanden met een open karakter.

- **De verbindingzone Amelisweerd-Vechten**

zal met in achtname van cultuurhistorische waarden van fort Vechten en de voorkomende bunkers worden gerealiseerd door groepsgewijze aanplant van bomen en struiken. Door enige ontgraving kan de natte component worden gerealiseerd. Inrichting zal moeten aansluiten op de door RWS te realiseren faunapassage in de A12. Door een strook langs het aan te leggen fietspad natuurtechnisch in te richten ontstaat een ecologische verbinding met het bos bij Houten (Nieuw Wulven).

- **Het natuurontwikkelingsdeel van de Wulperhorst**

zal worden ontgraven waardoor vernatting optreedt.

- **In de Hooge Woerd**

zal het natuurontwikkelingsdeel worden ontwikkeld tot natte schraallanden. De nu reeds voorkomende kwel kan door ontgraving worden versterkt.

De forten Vechten en Rhijnauwen en het verdedigingswerk Griffensteijn grenzen aan de bestaande of aan nieuwe natuurgebieden. Zij spelen een belangrijke rol in het ecologische functioneren van het gebied Groenraven-Oost.

De inrichting is erop gericht dat de verschillende bestaande en nieuwe natuurgebieden een samenhangend geheel gaan vormen en als een ecologische structuur gaan functioneren. Hiertoe zullen ook aan de grote infrastructuur als autowegen en spoorbanen voorzieningen getroffen moeten worden.

Door en in overleg met de beheerder van deze grote infrastructuur kunnen faunapassages worden gerealiseerd, verbeterd of aangepast. Veelal zullen deze maatregelen worden uitgevoerd in samenhang met de reconstructie of verbetering van de infrastructuur zelf. Deze voorzieningen zijn op de plankaart aangegeven (zie ook figuur 13). Om de natuurgebieden goed te kunnen laten functioneren is een goede waterbeheersing van belang. Dit planonderdeel is beschreven in hoofdstuk 4.2.1.



Natuurontwikkeling  
Kromme Rijn

In het gebied van de Lage Grond is daarnaast de verbinding tussen Oostbroek en Niënhof aan de orde. Bestaande kleine bosjes worden versterkt. De natte verbinding zal ontstaan door het uitgraven van de oude riviermeander (dan wel delen daarvan).

Ten aanzien van de inrichting van de natuurontwikkeling langs de bebouwing

De oevers van de Kromme Rijn zijn voor een deel reeds natuurvriendelijk gemaakt door over delen de beschoeiing weg te halen en door het aanbrengen van o.a. flauwe taluds.

Het overige deel zal worden gerealiseerd in het kader van dit plan.

Het betreft dan de oevers van de Kromme Rijn tussen de Niënhof en de blokgrens oostelijk van Odijk. Deze natuurtechnische voorzieningen zijn als zodanig op de kaart aangegeven.



Natuurlijke oever Kromme Rijn

26



— natuurstrook gerealiseerd  
- - - aan te brengen natuurstroken

In figuur 5 is aangegeven dat langs een aantal weteringen in het landbouwgebied ten zuiden van de A12 een natuurstrook wordt aangelegd. Deze natuurstrook bestaat uit een plasberm die in breedte kan variëren. Het essenhakhout bos van de Raaphof wordt in deze structuur opgenomen.

#### 4.2.3 Maatregelen recreatie en leefbaarheid

Ten behoeve van de intensieve dagrecreatie zal in het gebied Laagraven ca. 130 ha aan de agrarische functie worden onttrokken en voor de recreatie worden ingericht.

De veilingplas zal naar het zuiden worden uitgebreid tot aan de Laagravenseweg.

De grondverwerving, de ontzanding en de inrichting van deze plas zullen door derden worden uitgevoerd. De nieuw te graven plas zal als een recreatieplas voor zwemmen en kleine bootjes worden ingericht. Dit gebied beslaat ca. 40 ha. Rondom kasteel Heemstede zullen boscomplexen worden aangelegd, al dan niet met behulp van particulier initiatief (PPS). Dit kasteel met zijn omgeving zal in het ontwerp herkenbaar blijven. Binnen de landschappelijke en historische structuur zal door de Nieuwegeinse Golfclub een golfbaan worden gerealiseerd, wanneer de huidige golfaccommodatie gelegen in de Blokhoeve vanwege woningbouw aldaar moet wijken.

Figuur 5  
Natuurstroken Kromme Rijn + weteringen





**Figuur 6**  
Schets Laagraven

Daarnaast zullen nabij het inundatiekanaal nog enkele beplantingselementen worden aangelegd. In aansluiting op de bestaande structuur van wegen en paden zullen in Laagraven aanvullende wandel-, fiets- en ruitersporen worden aangelegd.

De situering van de bouselementen en paden is in figuur 6 nader aangeduid. Binnen Laagraven blijft een aantal agrarische bedrijven op een economische verantwoorde manier het bedrijf uitoefenen. Op deze manier krijgt Laagraven het karakter van een stedelijk boslandschap met weiden, boomgaarden, bomen en plassen.

Ten noorden van Houten wordt in de polder Vechter en Oudwulverbroek een bos aangelegd van totaal 125 ha (figuur 7).

Naast een natuurfunctie, houtproductiefunctie en een landschappelijke functie

krijgt dit bos een belangrijke recreatieve functie. In dit bos worden fiets-, wandel- en ruitersporen aangelegd. Het bosgebied Nieuw Wulven krijgt een eigentijdse vormgeving waarin oude patronen herkenbaar zijn.

Van belang daarbij is dat het bos vanuit Houten op tenminste twee plaatsen toegankelijk moet zijn.

Tevens zal, zoals in figuur 7 is weergegeven, een recreatieve verbinding met de Marsdijk worden gerealiseerd. In dit bosgebied komen wat grotere aaneengesloten delen voor waar een meer natuurgericht beheer zal plaatsvinden. Dit betekent dat er een vrij stringente zonerings in dit bos kan optreden.

Wayense dijk  
Laagraven





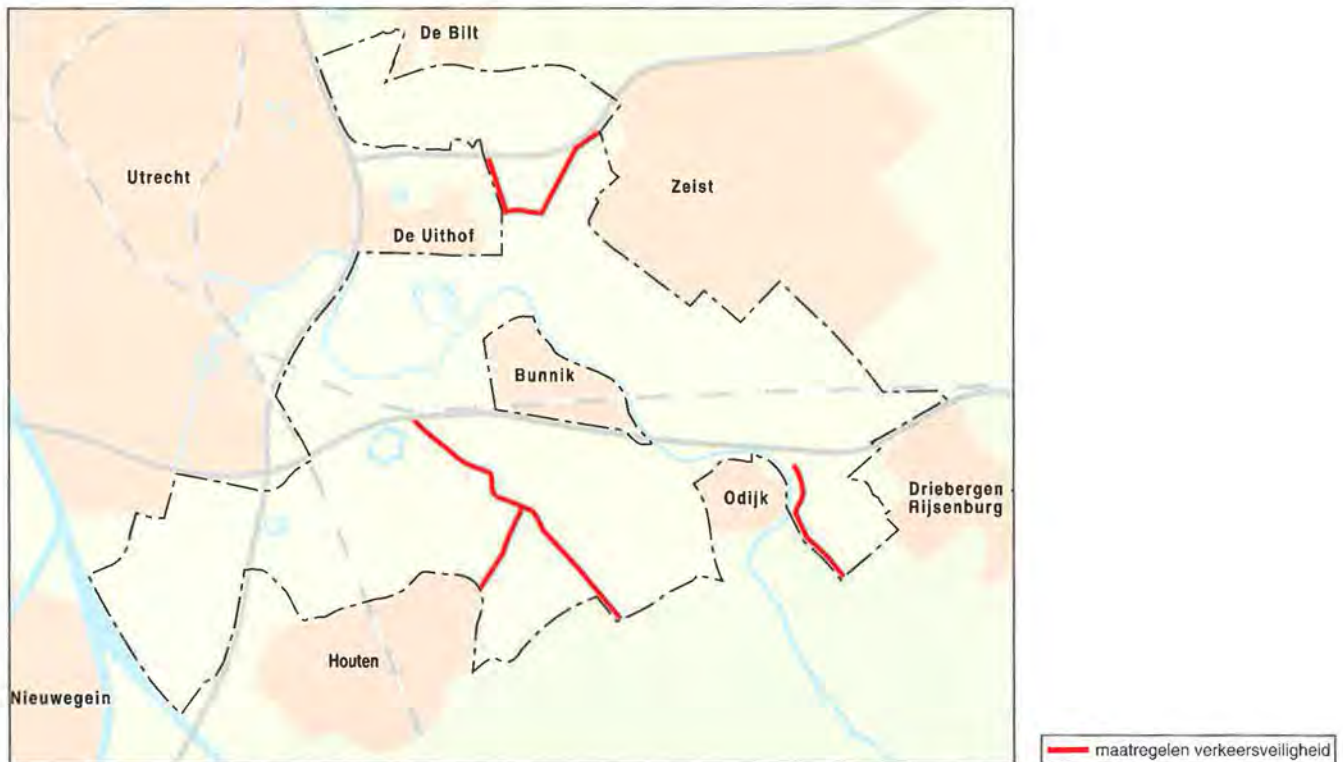
**Figuur 7**  
Bosplan Nieuw Wulven

28

In Laagraven en in het bos Nieuw Wulven zullen ruitersporen worden aangelegd, zodat doorgaande routes ontstaan en maneges met elkaar worden verbonden. De bereikbaarheid voor fietsers en auto's van deze recreatiegebieden vraagt de nodige zorg. De bereikbaarheid voor fietsers en wandelaars moet goed zijn. Ook dient er aandacht te zijn voor het stallen van de fiets. Hoewel de bereikbaarheid voor de auto niet

zal worden bevorderd zal er zondermeer een parkeervoorziening moeten komen. Ook het meenemen van fietsen op de auto ("park and bike") vraagt om zo'n parkeervoorziening. De bereikbaarheid van Laagraven vanuit Nieuwegein zal nog nader worden geanalyseerd.

In samenhang met bovengenoemde voorzieningen kunnen recreatierustpunten wor-



**Figuur 8**  
Maatregelen verkeersveiligheid



den ingericht bestaand uit een bank, picknicktafel en/of een informatiepaneel. Naast de golfbaan in Laagraven worden in Groenraven-Oost nog twee golfbanen door derden aangelegd. Deze betreffen het gebied Mereveld en het gebied De Brakel nabij Bunnik.

Voor de leefbaarheid van het platteland is een functioneel wegennet van belang. De verschillende verkeerssoorten moeten op een veilige en efficiënte manier kunnen worden afgewikkeld.



De plattelandswegen in Groenraven-Oost zijn zodanig dat geen verbetering nodig is. Wel wordt voorgesteld om ca 2 km aan te leggen openbare plattelandsweg als insteekweg in het plan op te nemen zonder dat concreet bekend is waar deze lengte insteekweg wordt aangelegd.

Ook zijn er in het gebied plattelandswegen waar veel sluipverkeer in grote intensiteiten van auto's voorkomt. In nauw overleg met de betreffende gemeente kunnen maatregelen worden getroffen om een aantal wegen geheel of gedeeltelijk af te sluiten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Ook kunnen snelheidsremmende voorzieningen worden getroffen. Op deze manier kan het sluipverkeer worden geweerd en wordt de verkeersveiligheid voor fietsers bevorderd. Voor deze voorzieningen kan worden gedacht aan de Achterdijk/Rijsbruggerweg, de Langbroekerwetering en de Bisschopsweg.

Bij deze maatregelen is het wel van belang dat het agrarisch verkeer ongehinderd kan plaatsvinden. Vooral het verkeer van de fruitteeltbedrijven naar de veiling in Utrecht is hierbij van belang (zie ook figuur 8).

#### 4.2.4 Maatregelen landbouw

Versnipperd grondgebruik, ook als gevolg van te realiseren nieuwe natuur-, bos- en recreatiegebieden, kan door grondruil zoveel mogelijk worden ondervangen.

Het streven is erop gericht de gronden van

Agrarisch bedrijf in landgoed zoze



de individuele veehouderijbedrijven zoveel mogelijk te concentreren in huiskavels rond de bedrijfsgebouwen, hierbij geldt als uitgangspunt een minimum van 60% van de totale bedrijfsoppervlakte. De overige gronden worden samengevoegd tot één veldkavel op een zo kort mogelijke afstand van de bedrijfsgebouwen. Daar waar mogelijk worden de voorwaarden geschaapt om percelen van ca. 4 ha te realiseren. Ook voor de fruitteeltbedrijven zijn er mogelijkheden de verkavelingsstructuur te verbeteren. Als uitgangspunt geldt dat de nieuwe kavelvorm zoveel mogelijk rechthoekig dient te zijn met een voldoende grootte, waar bij voorkeur geen inpandige sloten aanwezig zijn. Bij de ruiling van de fruitteelt percelen zijn er geen mogelijkheden voor vergoedingen van de opstand. Wel kan in overleg met de Landinrichtingscommissie bezien worden of en in welke mate tijdelijk de ingebrachte fruitteeltpercelen nog enkele jaren kunnen worden gebruikt. In de verdere planvorming wordt bezien welke mogelijkheden er zijn voor verplaatsing van fruitteeltbedrijven naar het Kromme Rijngebied.

Teneinde dit proces te bevorderen, maar ook om de nieuwe natuur- bos- en recreatiegebieden vrij van agrarisch gebruik te maken is naast het ruilen van gronden verplaatsing van bedrijven mogelijk. In het plan is de mogelijkheid opgenomen van vijf bedrijfsverplaatsingen. Voor verplaatsing zijn de mogelijkheden om binnen het gebied het bedrijf te hervestigen beperkt. Er zal naar verwachting hooguit een tweetal locaties beschikbaar kunnen komen. De overige drie bedrijven zullen moeten uitplaatsen en een hervestigingslocatie elders in Nederland moeten zoeken. De vrijkomende grond dient in geval van uitplaatsing te worden verkocht aan het BBL. Ook kan hervestiging in bestaande bedrijfsgebouwen plaatsvinden. De subsidie op boerderijverplaatsing is op basis van normbedragen per ha volgens de dan geldende regeling (verplaatsingsregeling). Het te verplaatsen bedrijf, maar ook andere bedrijven en particulieren kunnen met subsidie een erfbeplantingen aanbreng dan wel versterken.

Tot aan de vaststelling van het plan, is het mogelijk om van de **Regeling Verlening Hervestiging (RVH)** gebruik te maken. Hierbij dient het bedrijf elders in het land een locatie te zoeken. Ook deze hervestiging wordt gesubsidieerd volgens de dan geldende regeling. De verplaatsingsregeling heeft vooral tot doel om verkavelingsknelpunten op te lossen; de RVH heeft vooral tot doel om gronden te verwerven voor de taakstelling.

Ter versterking van de bedrijfsstructuur is 75 ha in de taakstelling opgenomen. Deze gronden moeten bij verkrijging door de agrariërs contant worden betaald. Getracht zal worden deze vergroting aansluitend aan de huiskavel dan wel aan de veldkavel toe te delen. Zowel te verplaatsen (in het gebied) als niet te verplaatsen bedrijven komen voor deze vergroting in aanmerking.

De bovengenoemde regelingen zijn alle op vrijwillige basis.

Om de verdere toedeling te vergemakkelijken worden er 40 ha ("landmetershectaren") aangekocht. Bij de inrichting van het gebied wordt gestreefd naar een scheiding van functies. Doorsnijding van landbouwbedrijven door nieuwe paden e.d. wordt voorkomen. Het gaat daarbij niet alleen om de individuele bedrijven maar in beginsel ook om clusters van bedrijven.

Het plan is erop gericht dat ook in het landgoederengebied ten noorden van de A12 een gezonde agrarische bedrijfsvoering mogelijk blijft. Als voorbeeld voor clusters kunnen genoemd worden de gebieden rond de Jacobsteeg, nabij Tolakkerweg, tussen de Niënhof en de Wulperhorst en tussen de Wulperhorst en Rijnwijk.

Bij de toedeling wordt rekening gehouden met de bestaande landschapselementen. Er wordt vanuit gegaan dat de nieuw toegevoegde percelen in redelijke mate vergelijkbaar dienen te zijn met de ingebrachte percelen. Slootdempingen, het uitvoeren van egalisaties en dergelijke zullen alleen plaatsvinden indien dit uit het oogpunt van een gelijkwaardige toedeling noodzakelijk is.

De waterbeheersing is reeds beschreven in hoofdstuk 4.2.1.

### 4.3 Alternatief "natuur voor de mens"

In dit alternatief treedt de recreatie meer op de voorgrond. Op vele onderdelen zijn de maatregelen gelijk aan het vorige alternatief. Hier zal slechts beschreven worden wat er waar meer of minder wordt gerealiseerd.

Bij dit alternatief gelden dezelfde onderwerpen voor vormgeving als in het alternatief "natuur voor de natuur". Het karakter van dit gebied wordt echter versterkt door de aanleg van verschillende kleine beplantingselementen. In het landbouwgebied ten zuiden van de A12 wordt het verschil tus-

sen de open kommen en de meer besloten stroomruggen vergroot door aanleg van beplantingssingels langs de Achterdijk en een boombeplanting langs de Rijsbruggerweg (figuur 9).



Huidige situatie  
- Situatie met  
beplantingssingel  
langs de Achterdijk

Met name in het landgoederengebied worden nieuwe recreatiepaden met laanbeplanting aangelegd. Naast de verbetering van de landschappelijke en ecologische verbinding tussen het stedelijk gebied en het landelijk gebied zal vooral de recreatieve verbinding in dit alternatief worden versterkt. Het gebied zal dan nog meer als een stadslandschap kunnen gaan functioneren.





**Figuur 9**  
Aan te brengen beplanting

#### 4.3.1 Maatregelen milieu grond- en oppervlaktewater

In dit alternatief wordt het schoonwatersysteem uit 4.2.1 niet aangelegd. De zelfstandige waterbeheersing van de natuurgebieden komt er wel met extra aandacht voor de aanvoer vanuit de Kromme Rijn. Aandachtspunten daarbij zijn: plaats van inlaat, aanleg helofytenfilter, lange aanvoerweg en beperkte verspreiding gebiedsvreemd water.

#### 4.3.2 Maatregelen natuur

De oppervlakte natuurgebied is dezelfde als in het voorgaande alternatief. Ook de realisatie van deze natuurgebieden is

gelijk. De inrichting zal echter minder ingrijpend zijn. Maaiveldsverlaging en vergraving ten behoeve van moerasvorming zal niet plaatsvinden. Ook het schoonwatersysteem (zie 4.2.) zal niet worden aangelegd. In het gebied tussen Bunnik en de Kromme Rijn zullen aanvullend singelbeplantingen worden aangebracht, o.a. langs de bebouwing van Bunnik.

#### 4.3.3 Maatregelen recreatie en leefbaarheid

In vergelijking tot het alternatief "natuur voor de natuur" zullen meer wandel- en fietspaden worden aangelegd. Het betreft de volgende fietspaden (zie figuur 10):

31



**Figuur 10**  
Fiets- en wandelpaden



- een fietspad achter Sandwijkstraan vanaf de fietstunnel onder de A28 naar Griffensteijn, verder doorlopend in de Voorveldse polder naar de Biltse Rading;
- een fietspad tussen Zeist-West en de Bisschopsweg;
- een fietspad tussen Zeist-West en Bunnik, deels over de Niënhof;
- een fietspad langs het natuurgebied, reservaatgebied nabij de Hooge Woerd tussen de Rijnseweg en de Odijkerweg;
- een fietspad tussen de Odijkerweg en de hoek Bunzinglaan/Tiendweg door het landgoed Rijnwijk.

Daarnaast worden de volgende wandelpaden aangelegd.

- Een wandelpad langs de nieuwe Haks-wetering tussen Zeist-West en de Grote Laan.
- Wandelpad langs het fietspad Zeist-West Bisschopsweg.
- Een wandelverbinding tussen Blikkenburg achter Nieuw Beerschoten richting NS station Driebergen Zeist. Voor een belangrijk deel gaat dit over reeds bestaande (veelal particuliere) paden.
- Een wandelverbinding tussen Driebergen en Odijk.
- Een wandelpad vanaf de Tiendweg langs het landgoed de Wulperhorst en de spoorlijn naar Bunnik met een aansluiting op de Koelaan.

In overleg met de toekomstige beheerder van de nieuwe (maar ook de bestaande) natuurgebieden en landgoederen kunnen hier wandelpaden worden aangelegd, die opengesteld worden wanneer dat in overeenstemming is met de natuurfunctie.



Huidige situatie  
- Fietspad Zeist-west  
Bisschopsweg

Daar waar mogelijk kunnen recreatieve verbindingen gecombineerd worden met ecologische verbindingen. Ook bij verbetering van bestaande en nieuwe ecologische passages met grote infrastructuur kan worden overwogen die passages recreatief mede te gebruiken.

Tussen Odijk en Bunnik zal een wandelbrug over de Kromme Rijn worden aangelegd om het jaagpad vanuit Odijk voor wandelaars beter toegankelijk te maken. Met de toename van het aantal recreatieve routes zal ook het aantal recreatie rustpunten toenemen, waaronder archeologische en cultuurhistorische belangrijke plaatsen.

In dit alternatief zal het bos Nieuw Wulven bij Houten een meer recreatieve functie krijgen door een dichter net van recreatiepaden. Grotere aaneengesloten delen met een meer natuurgericht beheer komen niet voor.

In dit alternatief krijgen de forten een meer recreatieve functie. Dit krijgt op twee manieren zijn invulling. In de eerste plaats gaat het om het verder uitwerken van de bestaande route langs de forten en andere elementen van de Hollandse Waterlinie.



— fortenroute  
○ forten

Figuur 11  
Fortenroute

In deze bestaande fietsroute (zie figuur 11) kunnen worden opgenomen het inundatiekanaal met de noordelijke batterij aan de Overeindseweg, de forten 't Hemeltje, Vechten, Rhijnauwen, Hoofddijk en het verdedigingswerk Gristenstein. De forten worden ruimtelijk beter zichtbaar gemaakt. Het struweel rond de grachten wordt verwijderd waardoor het water weer zichtbaar wordt. De oevers worden indien mogelijk voorzien van moerasstroken.

Op de forten zelf wordt voor zover historisch verantwoord het grondwerk hersteld en beplanting aangelegd. Deze werken zullen alleen met instemming van het ROB worden uitgevoerd. Om de waterlinie verder te benadrukken wordt boombeplanting langs de route van figuur 11 aangevuld.

In de tweede plaats kan in overleg met de eigenaar/beheerder van de forten een verdere openstelling plaatsvinden.

Door particulier initiatief kan worden overgegaan tot een verdere recreatieve exploitatie.

Met name wordt daarbij gedacht aan fort Vechten en het nabij gelegen archeologisch waardevolle Romeinse fort Fectio. Door de meest betrokken partijen worden -met in achtnaam van de waarden die er liggen voor de cultuurhistorie en de natuur-ideeën uitgewerkt om een informatiecentrum in te richten, eventueel in samenhang met een museum over de Hollandse Waterlinie (fort Vechten) en een archeologisch museum in relatie tot Fectio. Indien dit het geval is, zal de bereikbaarheid van dit fort en zijn omgeving bijzondere aandacht vragen.

Fort Vechten



Tevens kunnen folders met archeologische en cultuurhistorische aspecten worden vervaardigd. Routes kunnen worden bewegevrijd. Langs de route kunnen informatiepanelen worden geplaatst (dit ook mede in samenhang met de eerder genoemde kleine recreatie rustpunten).

Langs de Kromme Rijn kunnen enkele aanvullende voorzieningen worden getroffen voor kanoën. Gedacht moet worden aan enkele aanlegplaatsen en rustpunten. De locaties zullen zorgvuldig gekozen en ingericht moeten worden.

In overleg met de gemeente Utrecht zal worden nagegaan om de parkeervoorzieningen nabij Amelisweerd en Rhijnauwen tussen de Kromme Rijn en de Koningsweg te concentreren. Dit betekent een verplaatsing van de parkeerplaats achter de Jeugdherberg/het Theehuis.

#### 4.3.4 Maatregelen landbouw

De maatregelen zijn gelijk aan het alternatief "natuur voor de natuur" (zie 4.2.4).

### 4.4 Meest milieu vriendelijk alternatief (MMA)

In het MMA wordt het alternatief "natuur voor de natuur" aangevuld met een aantal specifieke milieumaatregelen.

- Het baggeren van verontreinigde waterbodems. Een aantal weteringen en waterlopen heeft een verontreinigde bodem.
- Het verplaatsen van de effluentlozing op het oppervlaktewater van de zuiveringsinstallaties De Bilt, Zeist en Driebergen. Dit betekent dat het effluent op een andere wijze moet worden afgevoerd. Bij voorkeur direct naar de Kromme Rijn of het Amsterdam-Rijnkanaal.
- Het saneren van de riooloverstortingen van stedelijke gebieden direct op het oppervlaktewater.
- Het verplaatsen (uitplaatsen) van agrarische veebedrijven die meer dan 30 mol ammoniakdepositie veroorzaken in zuur gevoelige bos- en natuurgebieden.
- Het aanleggen van slibvangen bij waterinlaatpunten (afhankelijk van het schoonwaterplan).
- Het aanbrengen van riolering in het buitengebied voor zover nog niet is gerealiseerd.
- Het realiseren van faunapassages binnen het landinrichtingsgebied voor zover buiten de grote infrastructuur.

## 4.5 Autonome ontwikkeling

Het alternatief "autonoom" betekent een ontwikkeling zonder landinrichting. De planologie zal in ontwikkeling blijven, er zullen zich veranderingen in het gebied blijven voordoen. De belangrijkste te verwachten ontwikkelingen zijn:

### Water en milieu

Het wateraanvoerplan voor schoner water in het landgoederengebied komt niet tot stand evenals de milieumaatregelen zoals baggeren en het saneren van riooloverstortingen. De uitstraling van deze milieumaatregelen op de gebieden buiten Groenraven-Oost (Langbroekerwetering-gebied) komt er dan ook niet.

### Natuur

De begrenzing van de ecologische hoofdstructuur is door de provincie vastgesteld. De verwerving (alleen binnen de begrenzing) en inrichting van deze gebieden zal moeizaam verlopen. Circa de helft van deze gewenste natuurgebieden wordt gerealiseerd: er zullen geen aaneengesloten gebieden ontstaan.

De waterhuishouding verandert niet zodat er geen verbetering van de waterbeheersing (peilen en waterkwaliteit) komt in de bestaande landgoederen en de nieuwe natuurgebieden.

### Landschap

De realisatie van een integraal landschapsplan zoals met landinrichting komt niet tot stand.

### Recreatie en leefbaarheid

De plannen voor "Randstad Groenstructuur" van de provincie gaan door. Dit betreft vooral de recreatie in Laagraven en het bos bij Houten.

Voor Laagraven geldt dat de waterrecreatie (40 ha) wel gerealiseerd zal worden maar dat van de aanvullende geplande recreatiegebieden (90 ha) circa de helft gerealiseerd

wordt. Het fiets- en wandelpadennet komt beperkt tot stand. Ook van het geplande bos bij Houten (125 ha) wordt totaal maximaal 75 ha gerealiseerd, zonder de gewenste fietspaden. De geplande golfterreinen (Mereveld, Bunnik) worden door derden gerealiseerd. In de rest van het gebied zal alleen het fietspad tussen Zeist en de Uithof worden gerealiseerd. Overige recreatieve verbindingen komen niet tot stand.

Verbetering van wegen en verkeersremmende maatregelen zullen niet of nauwelijks plaatsvinden. Ten aanzien van de Rijkswegen zijn er concrete plannen voor verbreding van de A12 tussen Lunetten en Bunnik. Voor de A12 tussen Bunnik en Driebergen is een verkennende studie gaande. De plannen voor de verbreding van de A27 en A28 zijn minder concreet.

Met betrekking tot de spoorlijnen binnen het gebied zijn er plannen voor verbreding van de lijnen van Utrecht naar 's Hertogenbosch en naar Arnhem. Bovengenoemde maatregelen worden door resp. Rijkswaterstaat en NS Railinfrabeheer uitgevoerd.

Verwacht wordt dat de gemeente Bunnik op een aantal wegen een lagere maximum snelheid gaat invoeren.

### Landbouw

Door de beperkte realisatie van bos-, natuur- en recreatiegebieden is het verlies aan landbouwgrond ongeveer 300 ha minder dan in de situatie met landinrichting. Met landinrichting wordt nagenoeg alles gerealiseerd in circa 10 jaar. Met een autonome ontwikkeling gaat de verwerving en inrichting veel langer door.

De landbouwkundige situatie gaat achteruit: de verkaveling verslechtert door de versnipperde grondverwerving voor natuur en recreatie en de bedrijfsvergroting stagneert. Er vindt op beperkte schaal grondruil plaats.

Bij dergelijke ontwikkelingen is het voor andere gebruiksvormen gemakkelijker om in het landelijke gebied binnen te dringen ten nadele van de agrarische functie.



## 5 EFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de effecten van de in de diverse planalternatieven opgenomen maatregelen beschreven. De beschrijving richt zich op de meest relevante effecten die van belang zijn voor de besluitvorming. Dit houdt in dat de effecten zijn gerelateerd aan de plandoelstellingen die in hoofdstuk 3 zijn vermeld.

Aangegeven wordt wat de verschillen zijn tussen de drie planalternatieven onderling wat betreft realisatie van deze doelstellingen. Als ijkmoment geldt het moment waarop het plan is uitgevoerd (+ 10 jaar).

Voor een juiste afweging van de bijdrage aan de doelrealisatie worden de effecten van de planalternatieven vergeleken met die welke zullen optreden bij een autonome ontwikkeling (= de ontwikkeling zonder landinrichting). Dat is te meer van belang omdat een aantal in de planalternatieven opgenomen maatregelen ook bij een autonome ontwikkeling zullen doorgaan. Voorbeelden zijn de verwerving en inrichting van natuur-, bos- en recreatiegebieden; de realisatie daarvan zal wel minder gestructureerd en trager verlopen.

De effecten worden eerst beschreven voor elke in Groenraven-Oost belangrijke 'functie' (water & milieu, natuur, landschap & cultuurhistorie, recreatie, landbouw) afzonderlijk. De effecten worden waar mogelijk gekwantificeerd. Het is echter meestal niet eenvoudig om directe cijfermatige verbanden aan te geven tussen ingrepen (planmaatregelen) en effecten. Daarom moet meestal worden volstaan met een meer kwalitatieve beschrijving van de effecten op basis van een deskundigenoordeel. In de diverse achtergronddocumenten (zie literatuurlijst) is een nadere onderbouwing voor de effectbeschrijving te vinden.

Aan het begin van elke paragraaf wordt voor de betrokken functie een samenvatting van de belangrijkste effecten gegeven. Aan het eind van elke paragraaf wordt een overzicht in tabelvorm gegeven voor elk van de beschreven aspecten. Behalve voor de drie planalternatieven wordt ook van de huidige situatie en van de autonome ontwikkeling aangegeven hoe zij scoren ten opzichte van de plandoelstellingen.

In paragraaf 5.6 komen de zogenaamde 'integrale aspecten' aan de orde en wordt een totaalbeoordeling van planalternatieven en autonome ontwikkeling gegeven.

### 5.1 Water en Milieu

In het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) worden de doelstellingen op het gebied van water en milieu het best gehaald. De aanleg van het schoonwatersysteem werkt in gunstige zin vooral door in de thema's verdroging, vermessing en verspreiding. Als gevolg van de extra milieumaatregelen leidt het mma met name tot een betere kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied. Het alternatief 'natuur voor de natuur' scoort beter dan het alternatief 'natuur voor de mens' wat betreft de gewenste milieukwaliteit, vooral omdat in de laatste het schoonwatersysteem ontbreekt.

Verbetering van de milieukwaliteit en vermindering van de verdroging vormen belangrijke doelstellingen voor Groenraven-Oost. De effecten en dus ook de mate van doelrealisatie worden beschreven aan de hand van vier zogenaamde 'ver'-thema's:

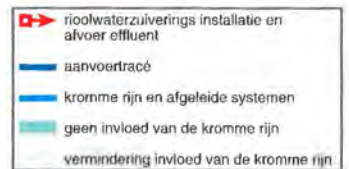
- verdroging
- vermessing
- verzuring
- verspreiding

De thema's versnippering en verstoring worden meegenomen in paragraaf 5.2 (Natuur).

#### 5.1.1 Verdroging

Verdroging heeft betrekking op zowel bestaande als nieuwe natuurgebieden. Bij verdroging gaat het om alle ongewenste effecten op natuurwaarden als gevolg van daling van de grondwaterstand of van veranderingen in de waterkwaliteit.

In het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' wordt de huidige verdroging van landgoederen, bos- en natuurgebieden teruggedrongen door de aanleg van een schoonwatersysteem en door isolatie ten opzichte van potentiële vervuilingbronnen. Het schoonwatersysteem voert water met een overwegend 'gebieds-eigen'



**Figuur 12**  
Invloed schoonwater-  
systeem

kwaliteit (kwelwater, afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug, gemengd met regenwater) naar de landgoederenzone. In figuur 12 is aangegeven welke delen van deze zone vrijwel geheel (350 ha natuurgebied en 210 ha landbouwgebied) in hun waterbehoefte kunnen gaan voorzien uit het schoonwatersysteem en welke delen in belangrijke mate afhankelijk blijven van water uit de Kromme Rijn.

Het water van het schoonwatersysteem wordt vooral gekenmerkt door een lager chloridegehalte (in vergelijking met de Kromme Rijn). In beide alternatieven dragen de voorgenomen ontgravingen in de natuurontwikkelingsgebieden verder bij aan het bewerkstelligen van de gewenste kwaliteit van water en bodem; als gevolg daarvan wordt de kans op de ontwikkeling van aan natte voedselarme omstandigheden gebonden natuurwaarden groter.

De aanleg van het schoonwatersysteem heeft ook voordelen voor de landbouw. In perioden met voldoende wateraanvoer kan gebruik worden gemaakt van het schonere water uit dit systeem. In drogere tijden blijft het mogelijk water in te laten vanuit de Kromme Rijn. Bij extreme droogte kan het nodig zijn ook in natuurgebieden Kromme Rijn-water in te laten. Dit kan per geval door de beheerder worden afgewogen tegen het accepteren van een tijdelijke grondwaterstands daling.

Als kanttekening bij het voorgaande moet worden genoemd dat de beoogde effecten groter zullen worden indien geen rioolverstoringen en andere vervuilingbronnen op het schoonwatersysteem lozen, ook

niet op het buiten de grens van Groenraven-Oost gelegen voortraject van de Langbroekerwetering.

In het alternatief 'natuur voor de mens' en bij een autonome ontwikkeling komt het schoonwatersysteem niet tot stand. Een beperkte verbetering van de waterkwaliteit kan dan alleen volgen uit een flexibeler peilbeheer waarbij minder snel water van een ongewenste kwaliteit wordt ingelaten.

### 5.1.2 Vermesting

Bij veresting is er sprake van een overschot aan stikstof (N) en fosfor (P) in water en bodem. Gevolgen daarvan kunnen zijn: aantasting van ecosystemen, eutrofiëring van het oppervlaktewater en bedreiging van de drinkwatervoorziening.

Door de omzetting van landbouwgrond naar natuur-, bos- en recreatiegebieden wordt de belasting met N en P in het gebied minder. De in de mestwetgeving nagestreefde evenwichtsbemesting zorgt ervoor dat dit op termijn voor het blijvend landbouwgebied ook bij een autonome ontwikkeling het geval is.

Langbroekerwetering



In de alternatieven mma en 'natuur voor de natuur' draagt het schoonwatersysteem sterk bij tot het terugdringen van vermessing in de landgoederen en natuurgebieden. Vooral in de landgoederenzone wordt een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit bereikt.

Dit effect zal groter worden als Langbroekerwetering en Kromme Rijn worden gebaggerd (alleen in het mma); onder andere de nalevering van N en P uit de waterbodembodem naar het oppervlaktewater wordt zo sterk beperkt. Meer in het algemeen geldt dat uitvoering van de in het mma genoemde maatregelen, ook die buiten het landinrichtingsgebied, nodig is om de doelstelling wat betreft de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater te bereiken.

### 5.1.3 Verzuring

Verzuring betreft vooral de depositie van zwaveldioxide, stikstofoxiden en ammoniak. De ammoniakdepositie is vooral verbonden met de veehouderij, de overige stoffen worden door industrie en verkeer in de lucht gebracht. In Groenraven-Oost zijn de aanwezige snelwegen een naar verhouding belangrijke bron voor de verzuring van het milieu.

Landinrichting heeft met name invloed op de ammoniakdepositie vanuit de landbouw. In alle planalternatieven en ook, zij het met geringere snelheid, bij een autonome ontwikkeling, neemt de ammoniakdepositie af door vermindering van het areaal landbouwgrond en van het aantal landbouwbedrijven.

Binnen Groenraven-Oost zijn het fort Rhijnauwen en delen van landgoederen Vollenhove, Amelisseweerd, Niënhof, Wulperhorst en Rijnwijk als voor verzuringsgevoelig aangemerkt; direct grenzend aan het plangebied betreft het de bossen op de Utrechtse Heuvelrug.

De begrenzing van de nieuwe natuurgebieden is zodanig dat de landbouwintensiteit in deze gebieden, en daarmee de dreiging van verzuring zal verminderen. De mate waarin dat gebeurt is mede afhankelijk van de ligging van bedrijfsgebouwen en het bedrijfstype.

### 5.1.4 Verspreiding

Bij verspreiding gaat het om een zeer groot aantal milieubelastende stoffen, waaronder zware metalen en organische micro-verontreinigingen. Via een veelheid aan bronnen kunnen deze stoffen in het milieu terechtkomen. Gedacht kan worden aan stortplaatsen, rioolwaterzuiveringen en -overstorten en andere lozingen. Voor een overzicht van de actuele verspreiding van milieubelastende stoffen in water en bodem en van de mogelijk daarvoor verantwoordelijke bronnen, wordt verwezen naar het Achtergronddocument Milieu. Op vele bronnen heeft landinrichting geen of weinig greep.

De doelstellingen voor het milieuthema verspreiding zijn gericht op het bereiken van grens- en streefwaarden van diverse stoffen in (water)bodem, grond- en oppervlaktewater.

Voor het oppervlaktewater zijn de effecten sterk vergelijkbaar met de onder 'vermessing' genoemde. De kwaliteit van het Kromme Rijnwater voldoet niet aan de normen voor Algemene Milieu Kwaliteit (AMK). De verwachting is dat het schoonwatersysteem wel aan de normen gaat voldoen, zeker als ook de onder het mma genoemde maatregelen worden uitgevoerd. In het mma wordt ook aangenomen dat de kwaliteit van de Langbroekerwetering zal verbeteren.

Voor de waterbodembodem wordt alleen in het mma gedacht aan verwijdering van sterk verontreinigde bagger in de Kromme Rijn en in de Langbroekerwetering (klasse 3 & 4) en de aanleg van een slibvang bovenstrooms. Daarmee zou een belangrijke bron voor de verspreiding van milieubelastende stoffen in Groenraven-Oost worden weggenomen.

De planalternatieven voorzien vooralsnog niet in maatregelen voor het opheffen van plaatselijk aanwezige vervuiling van grondwater en landbodembodem. Maatregelen kunnen te zijner tijd aan de orde zijn als blijkt dat belangrijke doelstellingen van het landinrichtingsplan in het geding zijn en er voldoende financiering kan worden gevonden.

In deze tabel, maar ook in de volgende tabellen worden de effecten samengevat. Steeds wordt aangegeven in hoeverre de doelstellingen uit hoofdstuk 3 worden gerealiseerd. Naarmate de plandoelstellingen naar verwachting vollediger zullen worden gerealiseerd is de beoordeling positiever. Uit de voorgaande tekst kan worden opgemaakt in hoeverre kwantitatieve of kwalitatieve criteria voor de beoordeling zijn gebruikt. Naarmate de huidige situatie (HS) verder verwijderd is van de doelstelling is de score negatiever. Met betrekking tot het onderdeel verdroging betekent dit dat de doelstellingen in de HS nog lang niet zijn gerealiseerd (—). Bij een AO treedt een lichte verbetering op omdat in sommige gebieden maatregelen zullen worden getroffen om oppervlaktewater van een ongewenste kwaliteit te weren (-). In het alternatief 'natuur voor de natuur' wordt een schoonwatersysteem aangelegd. Deze zal de meeste bos- en natuurgebieden, met name die in de land-

goederenzone, voorzien van schoon water (kwelwater, afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug, gemengd met regenwater). Dit levert positieve milieu-effecten op; de doelstelling wat betreft (bestrijding van) verdroging wordt voor een groot deel gehaald (++).

In het alternatief 'natuur voor de mens' ontbreekt het schoonwatersysteem; evenals in de AO wordt dan ook slechts een geringe verbetering van de milieukwaliteit ten opzichte van de huidige situatie verwacht. De doelstelling wordt echter nog niet gehaald.(-).

Bij het alternatief mma tenslotte wordt in aanvulling op de maatregelen in het alternatief 'natuur', een aantal specifieke milieumaatregelen genomen (baggeren, saneren riooloverstorten e.a.). Als gevolg daarvan wordt vooral winst geboekt wat betreft de waterkwaliteit in de bos- en natuurgebieden. De milieu-effecten zijn dan ook zeer positief; er is sprake van een nagenoeg volledige doelrealisatie (+++).

Tabel 5.1  
Samenvatting realisatie  
doelstellingen Water en  
Milieu

	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Verdroging	--	-	++	-	+++
Vermesting	-	-	++	-	+++
Verzuring	-	+	+++	+++	+++
Verspreiding	--	-	++	-	+++

Toelichting: +++ = doelstelling nagenoeg gehaald.  
 ++ = doelstelling voor een groot deel gehaald.  
 + = doelstelling voor een klein deel gehaald.  
 - (-) = nog (ver) verwijderd van doelstelling.

## 5.2 Natuur

Het mma, en in iets mindere mate in het alternatief 'natuur voor de natuur' bieden het beste uitzicht op de realisatie van de natuurdoelstellingen voor Groenraven-Oost.

In alle planalternatieven wordt de provinciale EHS wat betreft de benodigde oppervlakte voor ongeveer 90% tot stand gebracht. Het aantal barrières voor verbreiding van plant- en diersoorten en migratie van individuen is verminderd. De Kromme Rijn krijgt een grotere betekenis als ecologische as door het gebied. Ook de overige in de plannen opgenomen kleine en grote landschapselementen dragen bij aan het ontstaan van een duurzaam stelsel van onderling samenhangende gebieden met een hoofd- of nevenfunctie natuur. Daarmee ontstaat een goed uitgangspunt voor behoud en herstel van stabiele populaties van hier thuishorende plant- en diersoorten. In het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' zal de beoogde variatie aan natuurtypen het beste worden bereikt. In beide gevallen

wordt het meest ingespeeld op de specifieke gebiedskenmerken (overgangen droognat en voedselarm-voedselrijk; verschillen in waterkwaliteit). Het alternatief 'natuur voor de mens' en de autonome ontwikkeling blijven achter wat betreft mogelijkheden voor het ontwikkelen van de aan natere omstandigheden gebonden natuurtypen; dit houdt tevens in dat de natte component in de ecologische verbindingzones hier minder tot ontwikkeling komt. Het mma vormt ten opzichte van het alternatief 'natuur voor de natuur' een betere garantie voor de realisatie van vegetaties die afhankelijk zijn van schoon water.

### 5.2.1 Realisatie Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

• **Reservaat en natuurontwikkelingsgebied**  
 De nieuwe, door Gedeputeerde Staten in 1995 als reservaat of als natuurontwikkelingsgebied begrensde natuurgebieden (in totaal 421 hectare) dienen te worden toegevoegd aan de reeds aanwezige natuurgebieden, zoals de landgoederen en de forten.



Verwacht wordt dat het grootste deel (ruim 90%) van de ten behoeve van de natuur te verwerven gronden in de drie planalternatieven kan worden vrijgemaakt van agrarisch gebruik. Figuur 4 laat zien waar nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones worden toegevoegd aan al bestaande natuurterreinen.

Behalve door aankoop ter plekke en door uitruil zal een deel van de voor natuur nog benodigde grond beschikbaar komen uit de vrijkomende hectares van bedrijven die met de Regeling Verlening Hervestiging buiten Groenraven-Oost een nieuw bedrijf starten. Zonder landinrichting (autonome ontwikkeling) is een dergelijke uitruil niet mogelijk; er kan dan alleen ter plaatse en op vrijwillige basis worden aangekocht.

#### • Beheersgebied

In 1995 heeft de Provincie Utrecht 56 ha cultuurgrond aangeduid als beheersgebied. Binnen het als zodanig begrensde gebied maar, vooruitlopend op verwerving, ook binnen de beoogde reservaatgebieden, kunnen beheersovereenkomsten worden afgesloten. Medio 1996 waren op ca. 110 ha van de in totaal 284 ha reservaat- en beheersgebied beheersovereenkomsten van kracht.

#### • Ecologische Verbindingszones

De Provincie Utrecht vraagt aandacht voor het terugdringen van isolatie en versnippering van natuurgebieden door het aanleggen van zowel 'natte' als 'droge' ecologische verbindingzones.

In alle planalternatieven zijn inrichtingsmaatregelen voorzien om de bestaande en nieuwe natuurgebieden onderling te koppelen via ecologische verbindingzones. Ook de Kromme Rijn zal door een natuurgerichte aanpassing van oevers en omgeving een belangrijker rol in deze zin gaan spelen. Daarmee worden in principe de door de

Provincie gewenste verbindingzones ingevuld. Wel blijft voorlopig nog een aantal barrières bestaan (zie figuur 13). In het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' worden meer dan in het alternatief 'natuur voor de mens' en de autonome ontwikkeling ook natte verbindingzones gerealiseerd.

In alle planalternatieven wordt er voor gezorgd dat de vroeger of later door derden te realiseren faunapassages over of onder wegen en spoorwegen worden ingepast in hun ecologische omgeving. Bij een autonome ontwikkeling zijn de mogelijkheden voor het realiseren van verbindingzones en voor de ecologische inpassing van faunapassages waarschijnlijk minder in verband met de geringere hoeveelheid beschikbare grond.

Ook diverse, buiten de eigenlijke ecologische verbindingzones gelegen, bestaande of nog te ontwikkelen landschapselementen dragen er toe bij dat een stabiele en duurzame ecologische structuur binnen Groenraven-Oost tot stand komt; zij verzachten als het ware de barrièrewerking van de intensief gebruikte niet-natuurlijke omgeving. In alle onderscheiden planalternatieven vervullen zowel het primair ten behoeve van de recreatie in te richten gebied Laagraven als het bos Nieuw Wulven hierin een belangrijke rol. Andersom zal de natuurwaarde van beide gebieden in positieve zin worden beïnvloed wanneer via ecologische verbindingzones een samenhang met de bossen van Amelisweerd tot stand gebracht zal zijn. Verder draagt ook de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs enkele waterlopen en de aanleg van een aantal verspreide poelen, bosjes en singels bij aan het bewerkstelligen van de gewenste ecologische structuur.

Bij een autonome ontwikkeling zal de bijdrage van het recreatiegebied Laagraven en van het bos bij Nieuw Wulven door de



● in samenhang met verbetering grote infrastructuur aan te brengen of te verbeteren faunapassages  
 ↔ in het kader van het landinrichtingsplan te realiseren ecologische verbindingzones  
 ■ bos en natuurgebieden

**Figuur 13**  
Ecologische verbindingen



beperkte realisatie minder groot zijn dan bij uitvoering van een der planalternatieven. Van de overige genoemde landschapselementen zal bovendien weinig worden aangelegd.

#### • Beheer

Het is van belang dat de nieuwe natuurgebieden en landschapselementen na inrichting worden beheerd in overeenstemming met de natuurdoelstelling. Voor de grotere bos- en natuurgebieden heeft overleg met de toekomstige beheerders geleid tot een goede afstemming tussen inrichting en beheer.

Over het beheer van de kleinere natuur- en landschapselementen is nog overleg nodig met de beoogde beheerders (waterschappen, gemeenten en particulieren).

### 5.2.2 Streefbeeld natuur

#### • Natuurtypen binnen de Ecologische Hoofdstructuur

Het streefbeeld van de Provincie Utrecht wat betreft de te realiseren natuurtypen binnen de EHS is neergelegd in het Begrenzingenplan (1996). Een globale verdeling van de natuurtypen over de verschillende reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden is toegelicht in paragraaf 4.2.2. Voor een verdere uitleg wordt verwezen naar het Achtergronddocument Natuur.

#### • Flora en vegetatie

In het provinciaal beleid wordt voor Groenraven-Oost veel belang gehecht aan de ontwikkeling van vegetatietypen die zijn gebonden aan relatief voedselarme omstandigheden en een goede waterkwaliteit (vochtige bossen, natte schraalgraslanden, soortenrijke begroeiingen van wateren en oevers); waar mogelijk dient te worden ingespeeld op situaties waarbij kwelwater binnen bereik van de wortelzone komt. Elders dienen droge, bloemrijke schraalgraslanden en ruige zoomvegetaties langs bosranden tot ontwikkeling te worden gebracht.

In het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' wordt het best voorzien in maatregelen die de ontwikkeling van de 'natte' vegetatietypen binnen bereik brengen. Als gevolg van de aanleg van het schoonwatersysteem komen de meeste bestaande landgoederen en nieuwe natuurgebieden onder invloed van meer systeem-eigen water (zie figuur 12). Mede door het voeren van een flexibel peil-beheer zal de belasting met voedingsstoffen en verontreinigingen door waterinlaat vanuit de Kromme Rijn in deze gebieden afnemen. Daarnaast heeft de in enkele natuurontwikkelingsgebieden voorgenomen maaiveld-

verlaging in oevers of delen van percelen twee positieve effecten. Ten eerste wordt de voedselrijkdom van de bovengrond sterk gereduceerd door afvoer van de voormalige, jarenlang bemeste bouwvoor. Ten tweede komt het maaiveld dicht bij het grondwaterniveau. Dit schept mogelijkheden voor de ontwikkeling van de bovengenoemde vegetatiedoeltypen. De precieze oppervlakte van af te graven gronden dient nog nader te worden bepaald.

In het alternatief 'natuur voor de mens' en bij een autonome ontwikkeling zal de natte, relatief voedselarme component in de vegetatiedoeltypen ontbreken.

#### • Fauna

Het beleid van de Provincie Utrecht is er op gericht om populaties van voor Groenraven-Oost kenmerkende diersoorten duurzaam veilig te stellen, respectievelijk te ontwikkelen. Hierbij gaat het om soorten als hermelijn, ree, patrijs, vleermuizen, ringslang, kamsalamander, diverse vlinder- en libelle-soorten en in mindere mate ook de das. Voor deze laatste soort is Groenraven-Oost van belang als schakel tussen actuele en potentiële leefgebieden op de Gooische en Utrechtse Heuvelrug. Voor de duurzame aanwezigheid van deze soorten in het gebied dienen bestaande natuurkernen te worden vergroot en onderling te worden gekoppeld door in voor deze soorten functionerende verbindingzones. Voor een soort als de das is vooral het creëren van verbindingen met de Heuvelrug van belang.

In alle planalternatieven worden bestaande natuurkernen vergroot en onderling verbonden; bij een autonome ontwikkeling is dat minder het geval.



Vooraf waar een begrazingsbeheer mogelijk is zal een open mozaïekstructuur ontstaan van geleidelijke overgangen (gradiënten) tussen de verschillende graslandtypen, de nattere terreindelen, ruigtekruidenbegroeiingen en de plaatselijk via aanplant of spontaan tot ontwikkeling gekomen boom- en struikgroepen.

Wat betreft de structuur van het landschap (afwisseling open-dicht) is er weinig verschil tussen de mogelijke toekomstige situaties. Voor belangrijke doelsoorten als hermelijn, das, ree, vleermuizen en andere kleine zoogdiersoorten, insecten en diverse



soorten bosvogels zijn deze ontwikkelingen positief.

Een belangrijk verschil tussen het mma en het alternatief 'natuur voor de natuur' enerzijds en het alternatief 'natuur voor de mens' en de autonome ontwikkeling anderzijds is gelegen in het ontbreken van de natte, relatief voedselarme component in de vorm van poelen, verlaagde oevers en de meander tussen Oostbroek en Niënhof in beide laatste situaties.

Vooraf het mma en het alternatief 'natuur' leveren de gewenste vergroting van leefgebieden voor ringslang, kamsalamander en libellen; ook de geprojecteerde ecologische verbindingzones functioneren in het mma en in het alternatief 'natuur' voor deze soorten het beste. Het functioneren van de verbindingzones in hun totaliteit wordt voorlopig nog ernstig beperkt door de afwezigheid van passagemogelijkheden voor plant- en diersoorten over of onder tal van wegen en spoorlijnen, zowel binnen Groenraven-Oost zelf als tussen het plangebied en aangrenzende gebieden (figuur 13). De aanleg van passages in rijks- en provinciale wegen en spoorlijnen (tunnels, ecoducten e.d.) valt niet onder de verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie. Wel zal in het kader van het landinrichtingsplan worden gezorgd voor een goede ecologische inpassing van de te realiseren passages.



In het alternatief 'natuur voor de mens' wordt er aan gedacht om bepaalde faunapassages onder snelwegen te laten samen vallen met een passage voor wandelaars en fietsers. Verwacht wordt dat dit de noodzakelijke rust rond de betrokken faunapassages in negatieve zin zal beïnvloeden; de mate waarin dit het geval zal zijn is mede afhankelijk van de wijze van uitvoering.

In het alternatief 'natuur voor de mens' zal een aantal fiets- en wandelpaden door nieuwe en bestaande natuurgebieden worden aangelegd. Door de hiermee gepaard gaande verstoring van de rust zullen schuwere diersoorten als ree, das en bepaalde zang- en roofvogels worden beperkt in het gebruik van dit gebied; bestaande natuur-

kernen verliezen ten dele hun huidige waarde als leefgebied voor deze soorten. Voor met name kleinere diersoorten (insekten, kleine zoogdieren) brengt de aanleg van paden bovendien versnippering van hun leefgebied teweeg.

Een aantal paden is dwars op de richting van de ecologische verbindingzones geprojecteerd. Deze paden zullen als barrières werken voor de verspreiding van diverse soorten insecten en kleine zoogdieren.

#### • Algemene natuurwaarden

Ook buiten de Ecologische Hoofdstructuur (in het 'witte' gebied) vinden veel, in het algemeen minder zeldzame en minder kritische plant- en diersoorten min of meer geschikte leefgebieden. Daarnaast zijn veel zeldzame en kritische diersoorten uit de EHS ten dele ook op de witte gebieden aangewezen. Als voorbeelden kan men denken aan de das en enkele soorten roofvogels: deze zoeken hun voedsel in agrarisch gebied.

Wat betreft de algemene natuurwaarden brengen de planalternatieven voor- en nadelen met zich mee. Door de natuurontwikkeling in het Jacobssteeggebied en in mindere mate ook door de bosaanleg in de Polder Vechten- en Oudwulverbreek neemt de huidige omvang en kwaliteit als actueel en potentieel broedgebied voor weidevogels af. In de toekomst zullen hier in de resterende open gebiedsdelen minder paartjes tot broeden komen.

Anderzijds ontstaan voor veel andere soorten nieuwe kansen. Dit houdt verband met de aanleg van plasbermen langs sloten en de aanleg van bos en andere beplantingen. In het ontwerp voor het bos Nieuw Wulven is ingespeeld op de variatie in bodemgesteldheid en met de (verschillen in) waterkwaliteit. Veel plantesoorten en diverse soorten vogels, vlinders, amfibieën en kleine zoogdieren zullen hier nieuwe leefgebieden vinden. Voor vleermuizen met broedkolonies in de omliggende dorpen wordt door de uitbreiding van de beplanting de bereikbaarheid van geschikte voedselgebieden verbeterd.

De groene dooradering door het witte gebied vormt een aanvulling op het duurzame casco van de EHS. Als zodanig dragen de diverse kleine landschapselementen bij aan het tot stand brengen van een stabiele ecologische structuur in het hele plangebied.

Tabel 5.2  
Samenvatting realisatie  
doelstellingen Natuur

	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Oppervlakte reservaten en natuurontwikkelingsgebieden	-	+	+++	+++	+++
Realisatie faunapassage	--	++	++	++	++
Streefbeeld Natuur	-	+	+++	++	+++

Toelichting: zie onder tabel 5.1

### 5.3 Landschap en cultuurhistorie

De doelen op het gebied van landschap en cultuurhistorie worden in het alternatief 'natuur voor de mens' grotendeels gerealiseerd. In dit alternatief zijn de meeste maatregelen voorzien ter versterking van de karakteristieke landschappelijke variatie tussen de onderscheiden deelgebieden. Ook wordt in dit planalternatief het meest gedaan met de cultuurhistorische (archeologische) gegevens in het gebied. De alternatieven mma en 'natuur voor de natuur' voldoen in deze opzichten niet of minder goed. Bij een autonome ontwikkeling is het gevaar aanwezig dat het nu aanwezige karakteristieke onderscheid in landschapstypen juist geleidelijk zal verflauwen als gevolg van ongewenste ontwikkelingen.

#### 5.3.1 Landschappelijke variatie

Het handhaven en versterken van de bestaande landschappelijke variatie in het gebied, zodanig dat een karakteristiek landschap in visueel-ruimtelijk opzicht ontstaat, is één van de plandoelstellingen.

De landschappelijke variatie neemt in alle planalternatieven toe. De stadsrandzones verkrijgen een duidelijke nieuwe identiteit door de aanleg van natuur-, bos- en recreatiegebieden. Vooral voor het recreatiegebied Laagraven betekent dit in vergelijking met nu een grote vooruitgang omdat omliggende snelwegen en bebouwingsranden visueel minder indringend aanwezig zijn.

In het resterende landelijk gebied neemt de zichtbaarheid van de kenmerkende natuurlijke basispatronen en de invloed van de mens daarop in elk deelgebied toe: in de landgoederenzone (het overgangsgebied tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Kromme Rijn) wordt de afwisseling tussen bos- en natuurgebied enerzijds en landbouwgebied anderzijds benadrukt; door de natuurontwikkeling rond de Kromme Rijn zal deze rivier meer als een eenheid kunnen worden beleefd; het gebied ten zuiden van de A12 zal haar huidige karakter als grootschalig landbouwgebied behouden.

Het alternatief 'natuur voor de mens' scoort wat betreft het versterken van de landschappelijke variatie het best. Dit komt onder meer omdat de inrichting van de landgoederenzone beter aansluit bij het huidige karakter van dit deelgebied en bij bestaande cultuurhistorische patronen. Dit is vooral toe te schrijven aan de minder ingrijpende natuurontwikkelingsmaatregelen in dit gebied. Verder wordt de voor deze zone kenmerkende variatie in ruimtematen van het landschap vergroot door de



Gezicht op Rhijnauwen

aanleg van laanbeplanting langs fiets- en wandelpaden.

Ook zal het meer open karakter van de natuurgebieden langs de Kromme Rijn een optimale visueel-ruimtelijke beleving betekenen en worden ten zuiden van de A12 enkele karakteristieke structuurlijnen geaccentueerd door natuurontwikkeling en beplanting.

Tenslotte worden belangrijke perioden uit de geschiedenis beter zichtbaar gemaakt door accentuering van de Hollandse Waterlinie en de aanleg van recreatieplaatsen met informatie (bijvoorbeeld in de vorm van panelen) over landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Bij een autonome ontwikkeling zullen de verschillende deelgebieden naar verwachting in het algemeen een minder heldere eigen identiteit ontwikkelen door het uitblijven van gerichte maatregelen ter handhaving en versterking van de landschappelijke variatie.

#### 5.3.2 Oorspronkelijke lijnen in het landschap

Het landinrichtingsgebied wordt sterk doorsneden door grootschalige infrastructuur (wegen en spoorlijnen). Dit heeft geleid tot de plandoelstelling hiertegen enig tegenwicht te bieden door het versterken van de meer oorspronkelijke lijnen in het landschap.

De maat en schaal van de in alle planalternatieven opgenomen groene geleidingszone (zie 5.3.4.) is min of meer vergelijkbaar met die van de grote infrastructuurlijnen.

In het alternatief 'natuur voor de mens' wordt bovendien het karakteristieke komen- en ruggenpatroon ten zuiden van de A12 versterkt; dit alternatief voldoet dan ook het best aan de doelstelling oorspronkelijke lijnen in het landschap meer te benadrukken.



	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Landschappelijke Variatie	+	-	++	+++	++
Oorspronkelijke lijnen in het landschap	--	-	++	+++	++
Cultuurhistorie & Archeologie	+	+	+	+++	+
Groene Geledingszone					

Tabel 5.3  
Samenvatting  
doelrealisatie Landschap  
& Cultuurhistorie

Toelichting: zie onder tabel 5.1

### 5.3.3 Cultuurhistorie en archeologie

Het alternatief 'natuur voor de mens' bevat als enige planalternatief een aantal specifieke maatregelen die zijn gericht op realisatie van de plandoelstelling: versterking, veiligstelling en, waar mogelijk, ook het toegankelijk maken van archeologische en cultuurhistorische objecten.

Ook bestaande cultuurhistorische patronen in het landschap worden in het alternatief 'natuur voor de mens' het beste bewaard. In het mma en in het alternatief 'natuur voor de natuur' zullen de voorgenomen maatregelen en het voorgenomen beheer in natuurontwikkelingsgebieden waarschijnlijk plaatselijk bestaande patronen (perceelsgrenzen, sloten) doen vervagen.

Overigens geldt voor alle planalternatieven dat het bosontwerp voor het bos Nieuw Wulven bij Houten deels is gebaseerd op het oude waterlopen- en kavelpatroon. Bij de uitwerking van het plan voor Laagraven zal extra aandacht worden gegeven aan de vormgeving rond het inlaatkanaal voor de Hollandse Waterlinie en het kasteel Heemstede.

Nog lopend onderzoek naar de archeologische waarden in het plangebied kan aanleiding geven tot nadere inpassing of ontsluiting van andere archeologisch interessante locaties.

### 5.3.4 Groene geledingszone

Een van de belangrijkste doelstellingen van het plan is de realisatie van een groene geledingszone waarbij een goede inpassing van stedelijke ontwikkelingen wordt bereikt en een samenhang tussen stad en dorp en het landelijk gebied ontstaat.

In de drie planalternatieven wordt het doel van opvang van mogelijke stedelijke ontwikkelingen nagenoeg volledig gerealiseerd: de te ontwikkelen bos- en recreatiegebieden Nieuw Wulven en Laagraven verlenen deze stadsrandzones een sterke groenstructuur. Bij een autonome ontwikkeling komen deze gebieden minder volledig tot stand. De ligging van bestaande en nieuw te ontwikkelen natuur- en bosgebieden nabij de grote bevolkingsconcentratie van de stad Utrecht en tegen de bebouwing van Zeist, Houten en Bunnik vormen niet alleen een buffer tegen stedelijke uitbreiding naar de meest waardevolle gebieden, maar zijn ook een schakel in de ecologische verbinding van het stedelijke gebied met de EHS.

Gezien de goede aansluiting van genoemde gebieden op de stedelijke (groen)structuur dragen de drie planalternatieven alle maximaal bij aan de realisatie van een verbinding van stad en dorp naar het landelijk gebied. In het alternatief 'natuur voor de mens' kunnen de bewoners van Zeist-West, Bunnik-Noord en Odijk-Noord deze overgang beter beleven omdat zij in dit planalternatief het gemakkelijkst gebruik kunnen maken van de aangrenzende landelijke omgeving.

### 5.4 Recreatie

In het alternatief 'natuur voor de mens' worden de doelstellingen wat betreft de openluchtrecreatie ruim gehaald. Twee grootschalige gebieden (Laagraven, Bos Nieuw Wulven) met (in hoofdzaak) een recreatiefunctie worden volledig gerealiseerd, terwijl het recreatief medegebruik van het overige landelijk gebied wordt bevorderd. In het alternatief 'natuur voor de natuur' en in het mma worden de twee genoemde gebieden eveneens tot stand gebracht. De recreatieve belevingswaarde van het landelijk gebied buiten deze twee objecten wordt in deze twee alternatieven en bij een autonome ontwikkeling slechts weinig vergroot. Bij een autonome ontwikkeling wordt bovendien slechts globaal de helft van de doelstelling wat betreft de realisatie van Laagraven en het bos Nieuw Wulven gehaald.

Vissers  
bij Amelisweerd



### 5.4.1 Realisatie recreatiegebieden

Behoud en versterking van de mogelijkheden voor openluchtrecreatie vormen belangrijke doelstellingen van het provinciaal beleid en van het landinrichtingsplan.

In het mma en de alternatieven 'natuur voor de natuur' en 'natuur voor de mens' worden het grootschalige recreatiegebied Laagraven en de Staatsboswachterij Nieuw Wulven nagenoeg volledig gerealiseerd. Zij worden geschikt gemaakt voor diverse vormen van intensieve dagrecreatie. Beide gebieden vormen de invulling binnen Groenraven-Oost van het Strategische Groen Project Utrecht e.o.; dit SGP beslaat een min of meer ringvormige zone van geprojecteerde bos- en recreatiegebieden rondom de stad Utrecht.

Het inrichtingsplan voor Laagraven voorziet onder meer in het graven van een plas voor zwemmen en vissen en in de aanleg van speelweiden; ook komen er fiets-, wandel- en ruiterspaden. Voorts zal nabij Heemstede een nieuw golfterrein worden ingepast. Daarmee wordt het gebied vooral geschikt voor de meer intensieve vormen van dagrecreatie op het land en in het water. De padenstructuur voor fietsers, wandelaars en ruiters in het bos Nieuw Wulven brengt een zonerings- en toegankelijkheidsaanpak met zich mee. In de minder drukke gedeeltes is ook een zekere natuurbeleving mogelijk.

Zowel Laagraven als Nieuw Wulven zijn redelijk goed bereikbaar vanuit Utrecht en Houten en minder goed vanuit Nieuwegein. Door de op elkaar aansluitende padenstructuur zijn doorgaande routes mogelijk. De inrichting van Nieuw Wulven en Laagraven verhogen de aantrekkelijkheid van het gebied ten zuiden van de A12. Hun aanleg draagt dan ook in belangrijke mate bij aan de doelstelling tegemoet te komen aan de toenemende behoefte van een groeiende stedelijke bevolking aan gevarieerde recreatiemogelijkheden op korte afstand. De grote opvangcapaciteit van deze gebieden kan er tevens toe bijdragen dat de recreatiedruk op de landgoederen Amelisweerd en Rhijnauwen enigszins binnen de perken blijft.

Bij een autonome ontwikkeling blijft de mate van realisatie van beide gebieden achter ten opzichte van de ontwikkelde planalternatieven. Ook worden er minder fiets-, wandel- en ruiterspaden aangelegd.



Recreatie nabij Kromme Rijn

### 5.4.2 Recreatief medegebruik van het landelijk gebied

Een tweede hoofddoelstelling op het gebied van de openluchtrecreatie betreft de versterking van de recreatieve belevingswaarde van het gebied.

#### Landgoederenzone

Alleen in het alternatief 'natuur voor de mens' wordt duidelijk invulling gegeven aan deze doelstelling. In de landgoederenzone is in dit alternatief ongeveer 10 kilometer aan fietspaden en 10 à 15 kilometer aan wandelpaden door natuur- en landbouwgebied opgenomen. Door de daarmee verkregen grotere toegankelijkheid van de landgoederen en natuurgebieden is voor meer mensen een direct contact met de natuur te genieten dan thans het geval is. Bovendien zullen aan de westrand van Zeist enkele kleine bosjes worden aangelegd. De mogelijkheden voor ommetjes door mooi en relatief nog rustig gebied nemen dus toe, met bovendien diverse mogelijkheden tot verlenging van de route.

Bij alle andere alternatieven neemt de recreatieve belevingswaarde van de landgoederenzone alleen toe door het toegenomen aandeel aan natuurgebied. Er komt geen verandering in de huidige situatie van beperkte toegankelijkheid van landgoederen en natuurgebieden in deze zone; er worden geen nieuwe paden aangelegd. De aantrekkelijkheid van het landschap zal dus, net als nu het geval is, voornamelijk kunnen worden beleefd vanaf de bestaande wegen en paden.

#### Gebied ten zuiden van de A12

Buiten de paden die binnen Laagraven, in het bos bij Nieuw Wulven en ter ontsluiting van deze twee gebieden zijn voorzien, zullen ten zuiden van de A12 geen nieuwe fiets-, wandel- of ruiterspaden worden aangelegd. Alleen in het alternatief 'natuur



Tabel 5.4  
Samenvatting  
doelrealisatie Recreatie

	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Realisatie recreatiegebieden	--	+	+++	+++	+++
Recreatief medegebruik	+	++	++	+++	++

Toelichting: zie onder tabel 5.1

voor de mens' zal langs de Rijsbruggerweg een wegbeplanting worden aangelegd en zullen nabij de Achterdijk kleine beplantingselementen worden gerealiseerd.

Voor het overige zal een toename van de recreatieve belevingswaarde van dit deelgebied vooral moeten komen uit het vergroten van de verkeersveiligheid. Hierdoor zou dit deelgebied vooral als fietsgebied aan kwaliteit winnen.

## 5.5 Landbouw

Bij uitvoering van elk van de planalternatieven voldoen de blijvende landbouwbedrijven beter dan in de huidige situatie aan de inrichtingseisen die in de toekomst aan landbouwbedrijven worden gesteld; er kan dan in het algemeen ook worden gesproken van duurzame bedrijven. Bij een autonome ontwikkeling is eerder sprake van een achteruitgang ten opzichte van de huidige situatie. Het economisch rendement van de investeringen voor de landbouw is in de planalternatieven goed.

### 5.5.1 Realisatie duurzaam functionerend landbouwgebied

Behoud en ontwikkeling van een duurzame en economisch gezonde landbouw in Groenraven-Oost vormen een belangrijke doelstelling van het landinrichtingsplan. Het opvangen van de gevolgen van de realisatie van natuur- en recreatiegebieden op landbouwgrond vormt daarbij de belangrijkste opgave.

#### • Oppervlakte landbouwgrond

Het areaal landbouwgrond vermindert van circa 2500 ha in de huidige situatie naar circa 1800 ha indien de geprojecteerde natuur- en recreatiegebieden volledig tot

stand komen (exclusief de eventuele aanleg van golfbanen).

Verwacht wordt dat in de alternatieven mma, 'natuur voor de natuur' en 'natuur voor de mens' binnen de uitvoeringstermijn van het landinrichtingsplan (ca. 10 jaar) ongeveer 90% van de voor deze functieveranderingen benodigde gronden zullen worden verworven.

Deze verwachting is gebaseerd op het verloop van de grondverwerving tot nu toe en de in landinrichtingsverband geldende mogelijkheden voor:

- grondverwerving in het hele gebied;
- aankoop van hele bedrijven;
- subsidies voor verplaatsing en uitplaatsing van bedrijven;
- onzekerheid op enkele tientallen bedrijven (300-500 ha) over de opvolgingsituatie.

Bij een autonome ontwikkeling vermindert het areaal landbouwgrond in dezelfde periode tot circa 2100 ha. Verwerving door het Bureau Beheer Landbouwgronden zal daarbij in het algemeen slechts plaatsvinden binnen de begrensde natuur- en recreatiegebieden. Er blijft dus voorlopig meer grond bij de landbouw. Op langere termijn (( 10 jaar) zullen naar verwachting wel alle benodigde gronden verworven worden.

#### • Inrichting

De huidige situatie voldoet redelijk tot goed aan de inrichtingseisen die in de toekomst aan duurzame landbouwbedrijven worden gesteld.

In het mma en in de alternatieven 'natuur voor de natuur' en 'natuur voor de mens' worden de door het Bureau Beheer Landbouwgronden verworven gronden behalve voor de vorming van natuur-, bos- en recreatiegebieden ook ingezet voor versterking van de agrarische bedrijfsstructuur. Mede door verplaatsing of uitplaatsing van enkele bedrijven en door de gerichte toedeling via ruiling van gronden wordt zo een verbetering van de verkaveling voor de blijvende landbouwbedrijven bereikt. De toegedeelde gronden in het blijvend landbouwgebied vormen een aaneengesloten geheel. Zij worden zodanig ingericht dat de nieuwe situatie vergelijkbaar is met de inrichtingstoestand van de ten behoeve van het ruilproces ingebrachte gronden. In de nieuwe situatie worden daarmee goede productieomstandigheden bewerkstelligd;

Fruitteelt



de melkveehouderijbedrijven en de fruitteeltbedrijven voldoen in ruime mate aan de inrichtingseisen die aan duurzame landbouwbedrijven worden gesteld.

Bij een autonome ontwikkeling is de noodzakelijke vergroting van met name melkveehouderijbedrijven door de hoge gronddruk in het gebied niet of slechts beperkt mogelijk. Vergroting zal daarbij vaak een verslechtering van de verkaveling met zich meebrengen: een lager percentage grond bij huis, meer kavels en een grotere gemiddelde afstand tot de kavels. Deze tendens heeft zich de afgelopen jaren al voorgedaan. De (gedeeltelijke) realisatie van natuur-, bos- en recreatiegebieden betekent een verdere verslechtering van de verkaveling.

Vooraf voor de melkveehouderij verkleint een en ander de kansen op een duurzame landbouw.

#### • Agrarisch natuurbeheer

Een doelstelling van het voorontwerp is: het natuurbeheer onderdeel van de bedrijfsvoering laten worden.

In Groenraven-Oost zijn er bepaalde kansen voor weidevogel- en botanisch beheer van graslanden en voor het onderhouden van kleine landschapselementen (slootkanten, houtsingels e.d.). Naar verwachting zullen de mogelijkheden echter niet groot zijn. Eventuele inkomsten uit beheersvergoedingen zullen daarom slechts een gering aandeel vormen in de totale inkomsten. Natuur- en landschapsbeheer lijken het beste te kunnen worden ingepast in de bedrijfsvoering van reeds (tamelijk) goed renderende, duurzame landbouwbedrijven; de vergoedingen van beheer en onderhoud vormen dan vooral een aanvulling op het bedrijfsinkomen.

De kansen op blijvend agrarisch natuur- en landschapsbeheer zijn door de sterke landbouw bij elk van de drie planalternatieven beduidend groter dan bij een autonome ontwikkeling.

### 5.5.2 Economisch rendement

In de alternatieven mma, 'natuur voor de natuur' en 'natuur voor de mens' wordt geïnvesteerd in het blijvende landbouwgebied. Dit voorkomt een achteruitgang van de huidige, landbouwkundig gezien, goede situatie. Aangegeven is dat er een verbetering van de verkaveling verwacht mag worden. De baten van een betere verkaveling

zijn voor enkele representatieve melkvee- en fruitteeltbedrijven berekend. Daarbij is uitgegaan van de huidige situatie met al een grote huiskavel. De kostenbesparing van kavelconcentratie en afstandsverkorting is f 300,- tot f 400,- per ha. Voor fruitteeltbedrijven zijn al snel meer baten mogelijk indien de kavelvorm en -grootte ook verbetert. De relevante landbouwkundige investeringen hiervoor zijn f 1.000,- tot f 2.000,- per ha. Het rendement (interne rentevoet) is dan minimaal 15%.

Bij een autonome ontwikkeling worden geen kosten gemaakt voor landbouwkundige verbeteringen in het blijvende landbouwgebied. Het rendement van de bedrijven neemt af door een verslechtering van de verkaveling. De mate waarin is echter moeilijk vast te stellen.

Geconcludeerd kan worden dat er een duidelijk economisch rendement van de planmaatregelen voor landbouw aanwezig is.

## 5.6 Integrale aspecten

De aanleg van natuur-, bos- en recreatiegebieden in het overgangsgebied van de grote woonkernen naar het landelijk gebied verleent Groenraven-Oost meer het karakter van een eigentijds stadslandschap. De drie planalternatieven zorgen voor een duurzame verbetering van de identiteit van de afzonderlijke deelgebieden; natuur, recreatie en landbouw kunnen hier, door een goede onderlinge afstemming van belangen, de komende decennia in harmonie naast elkaar bestaan.

Op grond van het overleg dat heeft plaatsgevonden en in het vervolg nog plaatsvindt met diverse overheden, instanties en belanghebbende bewoners wordt verwacht dat er in het herinrichtingsgebied draagvlak voor de plannen bestaat en zal groeien.

### 5.6.1 Identiteit

In alle planalternatieven draagt de aanleg van natuur-, bos- en recreatiegebieden, als onderdeel van de zonering van de stad naar het landelijk gebied, sterk bij aan de identiteit voor Groenraven-Oost. De ligging en ontsluiting van deze gebieden zijn

	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Realisatie duurzaam functionerend landbouwgebied	++	-	+++	+++	+++
Economisch Rendement	n.v.t.	-	+++	+++	+++

Tabel 5.5  
Samenvatting  
realisatie doelstellingen  
Landbouw

Toelichting: zie onder tabel 5.1



(vooral in het alternatief "natuur voor de mens") zodanig dat het overgangsgebied stad-landelijk gebied meer het karakter krijgt van een stadslandschap.

De planalternatieven verschillen in de mate waarin zij aandacht hebben voor de verschillen tussen de landschapstypen onderling. In het alternatief 'natuur voor de mens' zijn de voorgestelde maatregelen het meest gericht op het accentueren van de verschillen tussen het landgoederengebied, de Kromme Rijn-zone en het landbouwgebied ten zuiden van de A12. Storende horizonvervuiling wordt door aanplant van bomen en struiken zo veel mogelijk teruggebracht. Daardoor kunnen diverse deelgebieden en het gebied als geheel beter als een eenheid worden beleefd.

Bij een autonome ontwikkeling blijft de ruimte voor ongewenste ontwikkelingen in het gebied aanwezig in verband met de minder duidelijke zonering van functies. Omdat ook geen specifiek op de versterking van landschappelijke verschillen gerichte maatregelen worden voorzien zal Groenraven-Oost als geheel naar verwachting geleidelijk een minder heldere identiteit ontwikkelen.

### 5.6.2 Duurzaamheid

Na uitvoering van de voorgestelde planmaatregelen is de inrichting van het plangebied duurzaam verbeterd. In elk van de drie planalternatieven lijkt Groenraven-Oost in zijn algemeenheid voorlopig uitstekend de functies te kunnen vervullen, zoals deze in het kader van de ruimtelijke ordening zijn aangegeven.

De duidelijke scheiding van functies speelt in dit verband een belangrijke rol. Het vergemakkelijkt een doeltreffend beheer binnen de onderscheiden functiegebieden. In het alternatief 'natuur voor de mens' vraagt de verweving tussen de functies natuur, recreatie en landbouw (met name in de landgoederenzone) bijzondere aandacht voor een goede onderlinge afstemming. In principe is het gebied na herinrichting goed gebufferd tegen risico's als verdergaande verstedelijking. Vooral nog is de voorgenomen verbreding van Rijksweg A12 en de komst van de HSL-oost een belangrijke bedreiging voor de samenhang binnen het gebied.

### 5.6.3 Draagvlak

Ter verkrijging van een zo groot mogelijk draagvlak heeft de Landinrichtingscommissie tijdens het planvormingsproces overleg gevoerd met de betrokken overheden en met de streek. Zo zijn er een aantal informatieavonden belegd. De Landinrichtingscommissie heeft de verschillende planalternatieven en de effecten van de daarin opgenomen maatregelen bediscussieerd. Het overleg met de streek wordt voortgezet.

Voorts zijn en worden de inwoners van het gebied op de hoogte gehouden van de voortgang van de voorbereiding door huis aan huis verspreide voorlichtingskrantjes. Ook is er vooroverleg geweest met de diverse belanghebbende overheden en instanties. Alle betrokkenen zijn daarmee op voorhand goed geïnformeerd als de voorlichting en inspraak plaats vinden.

Uit de verkregen reacties van instanties maakt de Landinrichtingscommissie op dat, zeker op hoofdlijnen, brede bestuurlijke instemming bestaat met de gevolgde werkwijze en de voorgelegde oplossingsrichtingen. Over de meest wenselijke keuzen bestaat uiteraard verschil van inzicht; dit heeft vooral betrekking op de landgoederenzone.

Vooraf in het alternatief 'natuur voor de mens' zijn maatregelen opgenomen die ook rustiger vormen van recreatie als natuur- en landschapsbeleving mogelijk maken. Dit zal het draagvlak onder de bewoners van de nabije bebouwingskernen voor het behoud van de natuurlijke omgeving en tegen verdere verstedelijking doen toenemen.

Voor de agrariërs in het gebied neemt de leefbaarheid in de drie planalternatieven toe. Dit is vooral toe te schrijven aan het betere werkklimaat als gevolg van de verbeterde verkaveling van de bedrijven. Bij een autonome ontwikkeling zal de leefbaarheid juist achteruit gaan vanwege de niet planmatige en ongerichte ontwikkeling die het gebied waarschijnlijk zal doormaken.

Verwacht mag daarom worden dat er ook onder de agrariërs in het gebied draagvlak voor de plannen zal groeien.



	HA	AO	Natuur	Mens	mma
Water en Milieu	--	-	++	+	+++
Natuur	--	+	+++	++	+++
Landschap en Cultuurhistorie	-	+/-	++	+++	++
Recreatie	-	+	++	+++	++
Landbouw	++	-	+++	+++	+++
Integrale aspecten	-	-	++	++	++

Toelichting: zie onder tabel 5.1

**Tabel 5.6**  
**Samenvatting**  
**realisatie plandoelen**

### 5.6.4 Beoordeling alternatieven

De uitkomsten wat betreft de mate van doelbereik voor de in 5.1 t/m 5.6 besproken aspecten zijn samengebracht in onderstaande tabel. Dit vereenvoudigt een onderlinge weging van de drie planalternatieven en de autonome ontwikkeling.

Hun bijdrage is weergegeven in het aantal + of - ten opzichte van de doelstellingen behorende bij elk aspect. De beoordeling is het resultaat van een deskundigenoordeel over de effecten van alle per functie in beschouwing genomen aspecten, niet van het optellen van het aantal + en -.

### 5.7 Leemten in kennis

In het vervolgtraject naar het opstellen van het ontwerpplan dient een aantal zaken nog nader te worden uitgewerkt. In dit stadium is er voldoende informatie voor een verantwoorde besluitvorming. Indien wordt gekozen voor de aanleg van een schoonwatersysteem zal de kosteneffectiviteit daarvan nog moeten worden verduidelijkt. Het gaat met name om de waterkwaliteit die in de natuurgebieden kan worden bereikt. In verband hiermee is eveneens meer duidelijkheid van belang of vervuilingbronnen als riooloverstortingen kunnen worden aangepakt.



## 6 UITVOERINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk komen diverse onderwerpen aangaande de uitvoering aan de orde. Ingegaan wordt op de inrichtingskosten en wie de kosten voor zijn of haar rekening neemt.

Van belang is het toekomstig eigendom beheer en onderhoud. Welke instantie komt daarvoor in aanmerking. Om het plan uit te kunnen voeren moeten cultuurgronden worden aangekocht. Aangegeven wordt hoeveel ha voor welk doel wordt gekocht. Ingegaan wordt op de keuze van het inrichtingsinstrumentarium en dan vooral op het instrument grondruil. Ook van belang is de samenhang van dit plan met andere plannen, bijv. een bestemmingsplan en het plan ter verbreding van spoorlijnen en autowegen.

### 6.1 Kosten

De inrichtingskosten zijn zo goed mogelijk geraamd, waarbij zo veel mogelijk van norm bedragen is uitgegaan. Het Rijk neemt een groot deel van de kosten voor zijn rekening (Brede Doel Uitkering). Ten aanzien van de specifieke milieumaat-

regelen zoals genoemd in het mma (hoofdstuk 4.4), stelt het Rijk 20% subsidie beschikbaar tot een maximum van 1,1 miljoen gulden. De totale investeringen kunnen dus 5,5 mln. gulden bedragen. Het niet gesubsidieerde deel komt voor rekening van het waterschap of andere regionale instanties.

De regio (gemeente, waterschap, recreatieschap, natuurbeschermingsorganisatie en de particulier) zal het niet gesubsidieerde deel van de kosten moeten betalen.

De maatregelen worden pas uitgevoerd wanneer er overeenstemming is over de kosten en de verdeling daarvan.

Het overleg met instanties hieromtrent vindt plaats en zal worden voortgezet.

Het merendeel van de grondverwervingskosten (reservaten, natuurontwikkeling, recreatie, bosaanleg) is niet in deze kostenraming opgenomen.

Ook de kosten voor het beheer van de te realiseren voorzieningen zijn hierin niet meegenomen.

In onderstaand schema is een raming van de kosten gegeven, tevens is aangegeven hoe de kosten worden verdeeld.

#### Raming van kosten (in guldens)

milieu, grond- en oppervlaktewater	natuur	mens	mma	ao
schoonwatertracé	2.600.000		2.600.000	
waterbeheersing	950.000	250.000	950.000	
milieumaatregelen			5.500.000	
<b>natuur</b>				
inrichting reservaten	350.000	350.000	350.000	175.000
inr. natuur ontwikkelings gebieden	2.400.000	1.600.000	2.400.000	1.000.000
faunapassages	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
natuurvriendelijke oevers	1.550.000	1.550.000	1.550.000	
<b>recreatie en leefbaarheid</b>				
inrichting bos Laagraven	4.600.000	4.600.000	4.600.000	3.000.000
inrichting bos Nieuw Wulven	2.200.000	2.200.000	2.200.000	1.300.000
fietspaden	2.770.000	4.8990.00+p.m. <sup>1</sup>	2.770.000	900.000
voetpaden		500.000		
overige recreatieve voorzieningen	250.000	585.000	250.000	
landschapselementen		930.000		
laanbeplanting		190.000		
erfbeplanting	100.000	100.000	100.000	
verkeer	1.050.000	1.050.000	1.050.000	
<b>landbouw</b>				
kavelaanvaarding	1.500.000	1.500.000	1.500.000	
boerderijverplaatsing	1.510.000	1.510.000	1.510.000	
afkoop toedelingsrechten	1.000.000	1.000.000	1.000.000	
<b>algemeen</b>				
algemene kosten	500.000	500.000	500.000	
<b>TOTAAL</b>	<b>23.330.000</b>	<b>23.305.000</b>	<b>28.830.000</b>	<b>6.375.000</b>

1) betreft fietspad Rijnwijk

**Verdeling van kosten (in guldens)**

	natuur	mens	mma	ao
ministerie van LNV	15.678.500	15.903.500	16.778.500	4.587.500
gemeente Bunnik	110.000	190.000	110.000	
gemeente Zeist	22.500	222.500	22.500	200.000
gemeente De Bilt	12.500	12.500	12.500	
Utrechts Landschap	1.410.000	1.010.000	1.410.000	587.500
recreatieschap Stichtse Groenlanden	2.245.000	2.300.000	2.245.000	1.000.000
recreatieschap Utrechtse Heuvelrug	495.000	1.732.500	495.000	
hoogheemraadsch. Stichtse Rijnlanden	2.440.000	790.000	6.840.000	
individuele belanghebbenden	34.500	262.000	34.500	
gezamenlijke belanghebbende	882.000	882.000	882.000	
	<b>23.330.000</b>	<b>23.305.000</b>	<b>28.830.000</b>	<b>6.375.000</b>

Toelichting: zie onder tabel 5.1

**6.2 Eigendom beheer en onderhoud**

Niet alleen over de kosten en de verdeling daarvan moet overeenstemming bestaan, maar ook over het toekomstig eigendom beheer en onderhoud van de te realiseren voorzieningen. Indien hierover geen overeenstemming bestaat zal de Landinrichtingscommissie de voorziening niet realiseren.

De maatregelen die worden getroffen aan de openbare wegen komen in eigendom beheer en onderhoud bij de betreffende gemeente. Dit betreft eveneens de beplanting langs deze wegen.

De waterlopen en kunstwerken zoals duikers, gemalen en stuwen komen in eigendom beheer en onderhoud van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

Dit geldt ook voor de natuurtechnische voorzieningen die met de waterbeheersing samenhangen zoals de aangegeven plasbermen.

De recreatieve voorzieningen in Laagraven en de recreatieve fiets- wandel- en ruiterspaden gaan naar het betreffende recreatieschap.

De te realiseren reservata- en natuurontwikkelingsgebieden komen in beginsel in eigendom beheer en onderhoud bij een natuurbeschermingsinstantie. Voor het gebied Groenraven-Oost zijn dat het Utrechts Landschap en het Staatsbosbeheer. Niet uitgesloten moet worden dat delen bij landgoedeigenaren of andere particulieren in eigendom beheer en onderhoud komt.

Kleine landschapselementen op overhoekjes die verspreid over het gebied liggen komen in eigendom beheer en onderhoud bij de aangrenzende particulieren.

De afspraken met instanties omtrent het eigendom beheer en onderhoud vindt plaats en zal verder worden voortgezet.

**6.3 Grondverwerving**

Voor de realisering van de hiervoor beschreven maatregelen en voorzieningen zijn gronden nodig. Zo is er grond nodig om de

reservata- en natuurontwikkelingsgebieden vrij te maken van agrarisch gebruik.

Om een goed plan van toedeling te kunnen maken zijn zogenaamde "landmeters-ha's" nodig. Deze gronden zijn nodig ter voorkoming van het uitvoeren van werken.

Voor bedrijfsvergroting is 75 ha in de taakstelling opgenomen. Daarnaast is grond nodig om het recreatiegebied in te richten, fietspaden aan te leggen en een bos bij Houten aan te leggen.

In onderstaand overzicht is globaal de grondbehoefte weergegeven.

Begrensde reservata-gebieden	228 ha
Begrensde natuurontwikkelingsgebieden	193 ha
Landmeters-ha's	40 ha
Bedrijfsvergroting	75 ha
Recreatiegebied Laagraven	130 ha
Bosaanleg + landschapsbouw	120 ha
Fiets- en wandelpaden	25 ha

Indien in begrensde reservata- en natuurontwikkelingsgebieden gronden worden aangekocht, dan zullen die meteen worden doorgeleverd aan de beherende instantie tenzij de landgoedeigenaar of een andere particulier het eigendom beheer en onderhoud krijgt.

Uitgangspunt is dat de gronden door minnelijke verwerving worden aangekocht. De Landinrichtingswet biedt echter ook de mogelijkheid dat gronden worden onteigend. Er moeten wel zeer duidelijke redenen aanwezig zijn om tot onteigening over te gaan. Een dergelijke reden is dat een te realiseren voorziening op een bepaalde plaats gerealiseerd moet worden en niet op een andere plaats kan worden aangelegd.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat onteigening niet nodig is om de planonderdelen te realiseren. Dit zal vooral het geval zijn voor die delen waar een plan van toedeling wordt gemaakt. In samenhang met het plan van toedeling kan de korting worden toegepast om planonderdelen te reali-



seren die aan een bepaalde plaats zijn gebonden (wegen, fietspaden, wandelpaden en waterlopen).

Indien (voor een deel) geen plan van toedeling wordt gemaakt zullen de gronden, nodig voor bovengenoemde voorzieningen die sterk plaatsgebonden zijn, als te onteigenen in het plan worden opgenomen (zie ook figuur 15).

Tot op heden heeft het Bureau Beheer Landbouwgronden in het herinrichtingsgebied ca 210 ha verworven. Hiervan is reeds 60 ha doorgeleverd aan het Recreatieschap ten behoeve van het recreatief in te richten gebied van Laagraven. Ook is ruim 25 ha nabij de Niënhof en De Bilt (park Arenberg) reeds doorgeleverd aan het Utrechts Landschap.

Ook in de toekomst zal het Bureau Beheer Landbouwgronden langs vrijwillige weg de overige gronden benodigd voor de taakstelling trachten te verwerven. Deze verwerving kan al dan niet in combinatie gaan met de Regeling Afkoop Toedelingsrechten en de Regeling Verlening Hervestigingstoelag.

## 6.4 Instrumentarium

De keuze van het toe te passen landinrichtingsinstrument is reeds gemaakt. Voor Groenraven-Oost is vanwege de problematiek gekozen voor een herinrichting. Echter binnen deze vorm van landinrichting kan nog wel gekozen worden tussen het wel of niet opmaken van een plan van toedeling. Vanwege het gegeven dat grote delen van Groenraven-Oost eigendom zijn van

gemeenten en landgoedeigenaren al dan niet met een pachtcontract verpacht aan agrariërs en het gegeven dat de ruilmogelijkheden beperkt zijn, kan worden overwogen om voor deze delen geen plan van toedeling te maken.

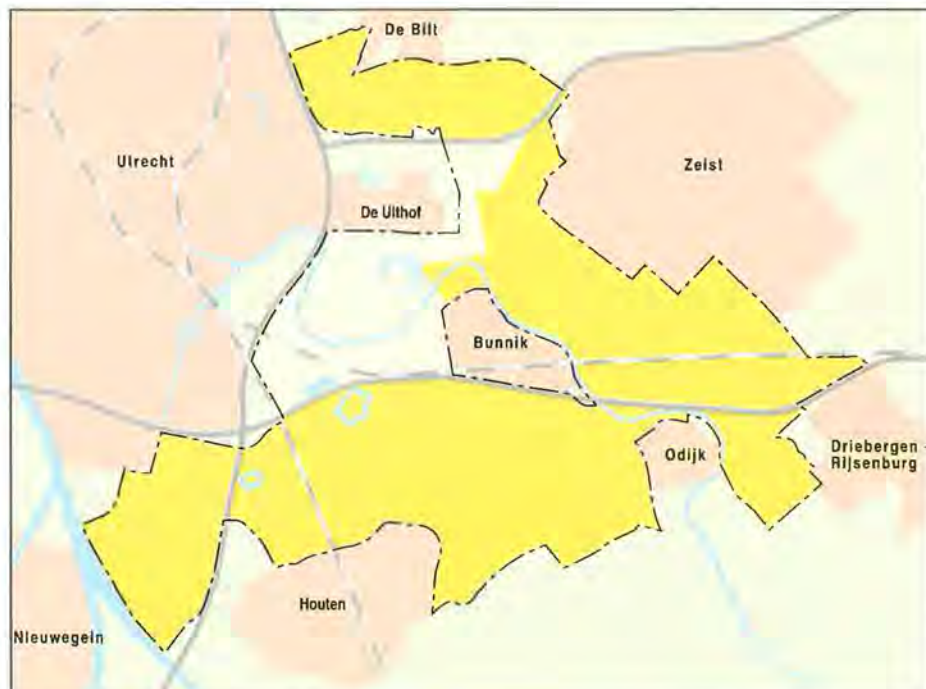
Eventuele verbeteringsmogelijkheden, zoals het vergroten van de huiskavel, zijn vaak niet mogelijk. Landgoedbossen, grote infrastructuur en bebouwing zijn daar vaak de oorzaak van. Ook de verspreide ligging van kavels van particulieren, fruitteelt- en boomteeltpercelen bevorderen het ruilproces niet.

Voorgesteld wordt om het gebied van Amelisweerd, de Uithof en Oostbroek sowieso niet bij een plan van toedeling te betrekken. De hier liggende cultuurgronden zijn eigendom van de gemeente Utrecht, van de Uithof of van het Utrechts Landschap.

Twee mogelijkheden worden verder uitgewerkt.

1. In figuur 14 is aangegeven voor welk gebied in het ene geval een plan van toedeling zal worden gemaakt.

Dit betekent dat deze gronden worden meegenomen in de eerste schatting (basis voor het ruilen) in het plan van toedeling en uiteindelijk ook worden betrokken bij de omslag van de lasten, op te brengen door de gezamenlijke eigenaren. In dit ruilproces zijn zogenaamde landmetersha's beschikbaar en kunnen kavelaanvaardingswerken worden uitgevoerd.



plan van toedeling

Figuur 14  
Plan van toedeling groot gedeelte

De landmetersha's en 35% van de kosten van de kavelaanvaardingswerken worden door de eigenaren betaald via de (ruil)verkavelingslasten.

Het hele gebied zoals aangegeven in figuur 14 wordt bij het proces van ter visielegging en bezwarenbehandeling van eerste schatting, plan van toedeling en lijst der geldelijke regelingen betrokken.

- In figuur 15 is aangegeven voor welk deel in het andere geval een plan van toedeling wordt gemaakt. Voor dit gebied geldt hetzelfde als vermeld onder 1, met dien verstande dat snel met het plan van toedeling kan worden begonnen omdat hier nauwelijks of geen samenhang met infrastructuur en natuur en landschap aan de orde is.

Als geen plan van toedeling wordt gemaakt voor het resterende deel, betekent dat niet dat er niet geruild kan worden. Vrijwillige kavelruil is mogelijk om de structuur van de agrarische bedrijven te verbeteren en door BBL verworven gronden zodanig te ruilen dat ze binnen begrensde natuur- of recreatiegebieden komen te liggen. De Landinrichtingscommissie zal bij deze ruilingen een actieve rol spelen.

Ook voor deze ruilingen zijn landmetersha's beschikbaar en is het mogelijk kavelinrichtingswerk uit te voeren.

Aangezien zonder plan van toedeling geen (ruil)verkavelingslasten kunnen worden

berekend zullen de kosten van de landmetersha's en de kavelinrichting bij iedere kavelruil afzonderlijk en op dat moment worden verrekend. Ook zal een kavelruil direct worden afgerond met een juridische akte bij de notaris. Dit in tegenstelling tot het plan van toedeling waarbij de juridische eigendom eerst wordt verkregen bij de aktepassering van het plan van toedeling nadat alle bezwaren zijn opgelost.

Als er geen plan van toedeling wordt gemaakt, is ook de mogelijkheid van korting (art. 141, Landinrichtingswet) niet mogelijk. Dit betekent dat de gronden die nodig zijn voor het realiseren van het waterbeheersingsplan en het plan van wegen en recreatieve paden als te onteigenen in het herinrichtingsplan worden opgenomen. Deze te onteigenen gronden zijn eveneens in figuur 15 weergegeven.

## 6.5 Samenhang met andere plannen

Het zal duidelijk zijn dat er een sterke samenhang bestaat met ruimtelijke plannen. Het streekplan is uitgangspunt voor het voorliggende landinrichtingsplan. Voor de uitvoering is het bestemmingsplan van groot belang. Het landinrichtingsplan en het bestemmingsplan moeten met elkaar in overeenstemming zijn.

Bij de Nederlandse Spoorwegen worden plannen voorbereid om de spoorlijnen van Utrecht naar 's Hertogenbosch en Arnhem



Figuur 15  
Plan van toedeling klein  
gedeelte



te verdubbelen. Het traject Utrecht-Arnhem is tevens een onderdeel van de HSL Schiphol-Ruhrgebied.

Deze planvorming gaat rond het jaar 2000 over in uitvoering. Rijkswaterstaat bereidt een verbreding van de A12 voor.

Deze plannen hebben een nadrukkelijke samenhang met het landinrichtingsplan, o.a. op het vlak van recreatieve en ecologische verbindingen, de grondverwerving en het over en weer grondgebruik.

In overleg met en met instemming van bovengenoemde instanties kunnen afspraken worden gemaakt over maatregelen die in het landinrichtingsplan worden opgenomen om de nadelige gevolgen van de verbreding van de A12 en de spoorlijnen weg te nemen. Compenserende maatregelen kunnen in het landinrichtingsplan worden opgenomen.

Wanneer blijkt dat uitvoering ter plaatse noodzakelijk is, zullen in de infrastructuur door NS of RWS mitigerende maatregelen worden getroffen. Dat wil zeggen dat ten behoeve van de fauna de barrièrewerking kan worden opgeheven door aanleg van faunapassages (buizen of tunnels onder de snelweg of spoorlijn door). Wanneer deze maatregelen niet voldoende blijken kunnen compenserende maatregelen worden getroffen. Vooral nog wordt hierbij gedacht aan faunapassages in provinciale of plattelandswegen of het natuurvriendelijk maken van de Kromme Rijn of weteringen. Voor compensatie wordt er niet op voorhand aan gedacht om de oppervlakte natuurgebied uit te breiden.

Centraal bij bovengenoemde gedachte staat de nadrukkelijke wens om de ecologische verbinding tussen het Vechtplassengebied en het Kromme Rijngebied vorm te geven. Deze compenserende maatregelen kunnen voor rekening van NS en RWS in het landinrichtingsplan worden opgenomen.

De grondverwerving nodig voor de tracéverbreding kan bijv. via vrijwillige ruiling of ter plaatse aankopen worden gerealiseerd

in samenhang met de grondverwerving benodigd voor het landinrichtingsplan.

## 6.6 Vervroegde uitvoering

De voorwaarden voor het uitvoeren van planonderdelen zijn soms al tijdens de voorbereidingsfase vervuld. Het kan daarom gewenst zijn niet met de realisatie van deze planonderdelen te wachten tot de uitvoeringsfase.

Vervroegde uitvoering van planonderdelen is afhankelijk van een aantal voorwaarden. Ten eerste moet eventueel benodigde grond zijn verworven.

Een tweede voorwaarde is dat de nieuwe voorziening is vastgelegd in het gemeentelijk ruimtelijk beleid.

Ten derde zal er volledige overeenstemming moeten bestaan tussen de betrokken partijen, ook ten aanzien van de financiering en de regeling van eigendom, beheer en onderhoud. Verder dient de voorziening niet strijdig te zijn met andere planonderdelen en dient vanuit het betreffende beleidsterrein een hoge prioriteit te worden toegekend aan een snelle realisatie van de voorziening. Bij vervroegde uitvoering zal het in het algemeen gaan om voorzieningen waarbij sprake is van co-financiering met middelen vanuit het betreffende beleidsterrein. Vervroegde uitvoering geschiedt altijd onder verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie.

Voor een aantal onderdelen van het plan is uitvoering dan wel de voorbereiding daarvan in gang gezet.

Zo is een deel van de gronden benodigd voor het bos Nieuw Wulven reeds verworven en door een grondruil op de goede plaats komen te liggen.

Met in achtname van het bovenstaande kunnen onderdelen reeds worden uitgevoerd. Ook boerderijverplaatsing (uitplaatsing) is nu reeds mogelijk.



---





## 7 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

In hoofdstuk 4 is beschreven welke inrichtingsmogelijkheden er zijn voor het gebied Groenraven-Oost.

Na de inspraakreacties te hebben behandeld en afgewogen zal de Landinrichtingscommissie besluiten welke maatregelen in het ontwerpplan worden opgenomen.

Onderdelen die zonder meer deel gaan uitmaken van het ontwerpplan zijn:

- Het recreatiegebied van 130 ha in Laagraven.
- Het bosgebied van 125 ha bij Houten.
- De begrensde natuurgebieden.

Deze onderdelen komen dan ook in alle alternatieven voor en zullen in het ontwerpplan verder worden uitgewerkt.

In het onderstaande schema zijn de maatregelen en effecten van de alternatieven weergegeven.

De landinrichtingscommissie wil nu geen voorkeurs alternatief opstellen. Wel heeft zij een mening hoe het ontwerpplan eruit kan komen te zien. In het navolgende worden enkele voorkeuren aangegeven.

Met betrekking tot de inrichting van de natuurontwikkelingsgebieden geeft een hoog inrichtingsniveau zoals omschreven in 4.2.2, goede omstandigheden om vegeta-

tietypen te ontwikkelen die gebonden zijn aan relatief voedselarme omstandigheden en een goede waterkwaliteit. Ook voor verschillende faunasoorten is dit hoge inrichtingsniveau van belang.

De Landinrichtingscommissie zal er dan ook naar streven dat dit hoge inrichtingsniveau in het ontwerpplan nader zal worden uitgewerkt.

Met deze keus hangt nauw samen het realiseren van het schoonwatersysteem.

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater kan hierdoor duidelijk verbeteren. De positieve effecten op het milieu zijn nadrukkelijk aanwezig.

Het is dan ook zinvol om dit wateraanvoersysteem zoals beschreven in 4.2.1 op te nemen in het ontwerpplan.

In het ontwerpplan zal nader worden ingegaan op een aantal maatregelen uit het mma. Bijzondere aandacht daarbij vraagt het baggeren van verontreinigde onderwaterbodems. Dit betreft niet alleen locaties binnen het herinrichtingsgebied maar ook locaties buiten Groenraven-Oost in bijvoorbeeld de Kromme Rijn en de Langbroekerwetering.

### Vergelijking van de alternatieven

Maatregelen/effecten v	Alternatieven > natuur voor de natuur	natuur voor de mens	MMA	AO
Oppervlakte reservaat	228	228	228	115
Oppervlakte natuurontwikkeling	193	193	193	95
Inrichting bosgebied	125	125	125	75
Inrichting recreatiegebied	130	130	130	75
Km fietspad	7,7	15,5	7,7	2,5
Km wandelpad	10	17,5	10	7
Inrichtingsniveau natuurontwikkeling	hoog	laag	hoog	laag
Schoonwatersysteem	ja	nee	ja	nee
Km. plasberm	26	26	26	--
Opp. kleine landschapselementen (ha)	--	14	--	--
Inrichtingskosten (f. mln.)	23,3	23,3	28,8	6,4
<b>Effecten:</b>				
- milieu en water	++	-	+++	-
- natuur	+++	++	+++	+
- landschap	++	+++	++	+/-
- recreatie	++	+++	++	+
- landbouw	+++	+++	+++	-

Deze waterlopen zijn immers van groot belang voor het oppervlaktewater in Groenraven-Oost. Nauw samenhangend hiermee zijn de effluentlozingen van zuiveringsinstallaties en riooloverstortingen van stedelijke gebieden. Deze beïnvloeden de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het landelijk gebied in negatieve zin.

Ten aanzien van de openluchtrecreatie zijn de belangrijkste doelen gericht op het realiseren van het recreatiegebied Laagraven en het bos bij Houten. Zoals reeds hiervoor is aangegeven worden deze voorzieningen tezamen met de recreatieve paden in het ontwerpplan nader uitgewerkt.

De maatregelen voor verdere recreatieve ontsluiting zoals beschreven in 4.3.3 vergroten de toegankelijkheid van de landgoederen en de natuurgebieden. De recreatieve belevingswaarde neemt dus duidelijk toe (zie 5.4).

De recreatieroutes brengen echter ook verstoring in het landelijk gebied waardoor schuwere diersoorten worden beperkt in het gebruik van dit gebied (zie 5.2).

In het ontwerpplan zal dan ook een zorgvuldige afweging moeten plaatsvinden.

De Landinrichtingscommissie is van mening dat niet alle recreatieve verbindingen genoemd in 4.3.3, in het ontwerpplan moeten worden opgenomen. In een afweging met natuurbelangen zal het aantal recreatieve verbindingen worden beperkt.

Het maatschappelijk belang van een fietsverbinding tussen Zeist-West en de Uithof is duidelijk aanwezig. Dit pad zal dan ook nader uitgewerkt worden.

Samenhangend is het gewenst dat het doorgaand gemotoriseerd verkeer tussen

Zeist/Bunnik en de Uithof over Tolakkerlaan en Bisschopsweg wordt tegengegaan. In het overige landelijke gebied tussen Zeist en Bunnik/Uithof zouden geen verdere recreatieve verbindingen in het ontwerpplan opgenomen moeten worden.

Afhankelijk van de realisatiemogelijkheid en de inspraakreacties kunnen de fietspaden langs/over Sandwijck en over Rijnwijk in het ontwerpplan worden opgenomen. De ongelijkvloerse kruising met een verbrede spoorlijn vraagt bij dit laatste fietspad de nodige zorg en aandacht.

Met betrekking tot de landschappelijke voorzieningen (Achterdijk/landbouwgebied en bebouwingsrand van Zeist) zullen definitieve keuzes worden gemaakt na de inspraak.

In het ontwerpplan zal nader worden ingegaan op de samenhang met de te verbreden infrastructuur van weg en spoor.

In het ontwerpplan kunnen verdere afspraken worden gemaakt over o.a. grondverwerving en compenserende maatregelen.

Het al of niet opmaken van een plan van toedeling moet nader worden uitgewerkt. De inspraakreacties zullen van belang zijn voor de uiteindelijke keus.

Wanneer er meer concreet bekend is welke maatregelen uitgevoerd gaan worden zullen de kosten meer nauwkeurig worden geraamd.

Ook zullen nadere afspraken met instanties gemaakt moeten worden over de financiële bijdragen en het toekomstig eigendom, beheer en onderhoud.

Met de gemeenten moet dan ook overeenstemming worden verkregen over de planologische afstemming.





# LITERATUUR

- Centrale Landinrichtingscommissie, 1991. Overwegingen en uitgangspunten.
- Commissie voor de milieu-effectrapportage, 1994. Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport herinrichting Groenraven-Oost, Utrecht.
- Companen. Recreatie-onderzoek Groenraven-Oost, november 1993.
- Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden / Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden/Provincie Utrecht, 1996. Langbroekerwetering, brongebied voor het wateraanvoerplan Groenraven-Oost.
- Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden, 1996. Achtergronddocumenten.
  - \* Achtergronddocument Integraal Waterbeheer
  - \* Achtergronddocument Natuur
  - \* Achtergronddocument Landschap en Cultuurhistorie
  - \* Achtergronddocument Openluchtrecreatie
  - \* Achtergronddocument Landbouw
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden / Provincie Utrecht, 1996. Ontwerp Integraal Waterbeheersplan De Stichtse Rijnlanden 1996-2000.
- Landbouw Economisch Instituut, 1996. CBS-landbouwtellingen, LEI-bewerking, Den Haag.
- Landinrichtingscommissie Groenraven-Oost, 1994. Herinrichting Groenraven-Oost: Startnotitie MER, Utrecht.
- Landinrichtingsdienst, 1993. Basalt Groenraven-Oost: Knelpuntenanalyse. Afdeling O&E, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1994. Advies natuur, bos, landschap en fauna. Consulentenschap Natuur, Bos, Landschap en Fauna, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1994. Advies Openluchtrecreatie Groenraven-Oost. Consulentenschap voor de Openluchtrecreatie in de Regio West, Voorburg.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1995. Discussienota Visie Stadslandschappen. Directie Natuurbeheer, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1995. Structuurschema Groene Ruimte-regeringsbeslissing. 's Gravenhage.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Structuurschema Verkeer en Vervoer.
- Provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in Utrecht, 1993. Structuuradvies landbouw voor het herinrichtingsgebied Groenraven-Oost. Consulentenschap voor de Landbouw, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1988. Verzoek tot Landinrichting.
- Provincie Utrecht, 1992. Beleidsplan Natuur en Landschap Provincie Utrecht. Dienst Ruimte en Groen, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1992. Actualisering Randstadgroenstructuur in het stadsgewest Utrecht. Dienst Ruimte en Groen, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1995. Richtlijnen voor het milieu-effectrapport herinrichting Groenraven-Oost. Dienst Ruimte en Groen, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1996. Gebiedsperspectief Groot Groengebied Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1994. Streekplan Provincie Utrecht, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1993. Werkplan Ecologische Verbindingszones provincie Utrecht. Dienst Ruimte en Groen, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1996. Begrenzingsplan Groenraven-Oost (deelgebied van regioplan Kromme Rijn). Utrecht
- Provincie Utrecht, 1992. Provinciaal Waterhuishoudingsplan. Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1995. Provinciaal Milieubeleidsplan. Dienst Water en Milieu, Utrecht.
- Staringcentrum/DLO, 1991. Cultuurtechnische Inventarisatie. Wageningen.
- Stichting Matrijs, 1992. De Tuin van Utrecht: Geschiedenis en waarden van het landschap in het landinrichtingsgebied Groenraven-Oost; onder redactie van J.D.H. Harten e.a., Utrecht.

## COLOFOON

Dit een uitgave van de  
Landinrichtingscommissie  
Groenraven-Oost  
Postbus 20030  
3502 LA Utrecht  
telefoon : 030-2858201  
fax : 030-2894751

### Eindredactie:

Dienst Landinrichting  
en Beheer Landbouw-  
gronden

### Tekst:

Marianne Kalkman

### Ontwerp omslag:

Mike Orban

### Fotografie:

Dienst Landinrichting  
en Beheer Landbouw-  
gronden, Utrecht

### Kartografie:

Jos van de Grift,  
Dienst Landinrichting  
en Beheer Landbouw-  
gronden, inspectie Utrecht

### Ontwerp, dtp, druk en afwerking:

Judels en Brinkman BV, Delft

