

Renkums Beekdal geopend

Effecten sanering en herinrichting voormalig bedrijventerrein



LEI

WAGENINGEN UR

Renkums Beekdal geopend

Effecten sanering en herinrichting voormalig bedrijventerrein

Janneke Vader

Aris Gaaff

Madeleine van Mansfeld (Alterra)

Willem van Deursen

LEI-nota 13-078

Augustus 2013

Projectcode 2276000174

LEI Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

Renkums Beekdal geopend; Effecten sanering en herinrichting voormalig bedrijventerrein

Vader J., A. Gaaff, M.J.M. van Mansfeld en W.P.A. van Deursen

LEI-nota 13-078

80 p., fig., tab., bijl.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, de provincie Gelderland en de Gemeente Renkum.



Ministerie van Economische Zaken

≡ provincie
Gelderland



Gemeente Renkum

Deze publicatie is beschikbaar op www.wageningenUR.nl/lei

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2013
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Inhoud

	Woord vooraf	8
	Samenvatting	9
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	9
	S.2 Overige uitkomsten	9
	S.3 Methode	10
1	Inleiding	11
	1.1 Achtergrond	11
	1.2 Aanleiding tot het onderzoek	13
	1.3 Doelstelling	13
	1.4 Vraagstelling	13
	1.5 Methodologie	13
	1.6 Leeswijzer	14
2	Methodologie	15
	2.1 Inleiding	15
	2.2 Onderzoekstappen	16
	2.3 Kanttekeningen bij de evaluatie	20
3	Project herinrichting Renkums Beekdal	21
	3.1 Renkumse Poort	21
	3.2 Bedrijventerrein de Beukenlaan	21
	3.3 Besluit tot herinrichting Renkums Beekdal	22
	3.4 Mogelijkheden verplaatsing Vredestein	22
	3.5 Overeenkomst en financiering	23
	3.6 Vliegwieleffect	23
	3.7 Bedrijfsverplaatsingen	24
	3.8 Inrichting	24
	3.9 Kostenposten	24
	3.10 Proces	25
	3.11 Conclusies input herinrichting Renkums Beekdal	25
4	Economische analyse bedrijvigheid	27
	4.1 Inleiding	27
	4.2 Productie en werkgelegenheid	27
	4.3 Huidige situatie van verhuisde bedrijven, gesprekken met ondernemers	30
	4.4 Conclusie bedrijvigheid	32
5	Analyse woningmarkt	34
	5.1 Effect van groen op woningwaarde	34
	5.2 Woningwaarden rond het Renkums Beekdal	34
	5.3 Economisch effect	37
	5.4 Ontwikkeling Bergerhof	37
	5.5 Conclusies economisch effect op woningwaarden	38

6	Analyse recreatie	39
	6.1 Doelstelling	39
	6.2 Dagrecreatie	39
	6.3 Overige recreatievormen	40
	6.4 Bepalende factoren recreatie in en om het beekdal	40
	6.5 Conclusie economische effecten door recreatie	41
7	Gemeentefinanciën	42
	7.1 Inleiding	42
	7.2 Investerings	42
	7.3 Mogelijke baten en mogelijk gedeelde inkomsten	42
	7.4 Vermeden kosten	43
	7.5 Conclusies	44
8	Landschapsecologie	45
	8.1 Preambule: een tussenstand!	45
	8.2 Uitgangspunten landschapsecologische analyse	45
	8.3 Herinrichting Renkums Beekdal als vliegwiel voor maatregelen Renkumse poort	47
	8.4 Conclusie over vliegwiel effecten herinrichting Beukenlaan	47
	8.5 Methodiek waardering aspecten	48
	8.6 Beoordeling ecologische aspecten: natuurfuncties-doeltypen, doelsoorten	48
	8.7 Beoordeling Landschap en beleving	49
	8.8 Beoordeling cultuurhistorie en archeologie	50
	8.9 Beoordeling Water en Bodem	50
	8.10 Milieuaspecten	53
	8.11 Beoordeling landschapsecologie totaal	54
9	Conclusies	55
10	Geraadpleegde literatuur	59

Bijlagen

1	Tabellen uit de haalbaarheidsstudie van Vreke en Van Mansfeld uit 2000	62
2	Gesprekpartners	63
3	Inrichtingsplan Renkums Beekdal	64
4	Kanttekeningen bij effecten werkgelegenheid haalbaarheidsstudie 2000	65
5	Postcodes woninganalyse	66
6	Matrix afweging recreatieve aspecten	67
7	Beoordeling natuurdoeltypen/doelsoorten flora en fauna	68
8	Ecologische waarnemingen	71
9	Potenties voor natuurontwikkeling	76
10	Landschappelijke waardering en beleving	77
11	Cultuurhistorie en archeologie	78
12	Water en bodem	79
13	Milieu-aspecten	80

Woord vooraf

In april 2013 is het Renkums Beekdal geopend. Dit gebied is een onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en vormt een verbindende schakel tussen de Veluwe en de Rijn. Om dit te realiseren moest het in het beekdal gelegen bedrijventerrein de Beukenlaan worden verplaatst. Deze verplaatsing en de benodigde sanering en inrichtingsmaatregelen vergden een grote investering en inzet van de betrokken ondernemers en overheden. Er worden, als gevolg van de herinrichting, veel positieve maatschappelijke effecten verwacht. Het ministerie van Economische Zaken (EZ), provincie Gelderland en gemeente Renkum hebben het LEI en Alterra gevraagd om deze effecten in beeld te brengen. Deze effecten en de investeringen worden in deze rapportage beschreven.

De onderzoekers van het LEI en Alterra hebben een groot aantal betrokkenen om informatie gevraagd. De onderzoekers zijn hen daar zeer erkentelijk voor. Ook willen de onderzoekers de begeleidingscommissie bestaande uit Rik Tuller (EZ), Harm Jan Reit (provincie Gelderland), André Menting (gemeente Renkum) en Gerrit Dijkstra (DLG) en de klankbordgroep bestaande uit Harrie Alberts, Harry Boersma (DLG) en Bram Vreugdenhil (provincie Gelderland) bedanken voor hun begeleiding en advies.

Ir. L.C. van Staalduinen
Algemeen Directeur LEI

Samenvatting

Door het project herinrichting Renkums Beekdal zijn de bedrijven van het bedrijventerrein Beukenlaan verplaatst naar andere bedrijfslocaties. Op de Beukenlaan kon zo ruimte worden gemaakt voor natuurherstel en de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. De uitvoering van dit project heeft een groot aantal effecten voor Renkum en omgeving. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de effecten.

S.1 Belangrijkste uitkomsten

- In het Renkums Beekdal zijn optimale condities geschapen voor natuurontwikkeling van het totale beekdalsysteem. Hiermee is de weg vrijgemaakt voor de verbindingfunctie tussen Veluwe en rivierengebied voor de beoogde ikoon- en gidsoort 'het edelhert'. De herinrichting van het Renkums Beekdal heeft een vliegwieleffect gehad op de realisatie van Veluwe 2010: het verbinden van het centraal Veluws natuurgebied met de randmeren en de grote rivieren. Het Renkums Beekdal is een essentiële schakel in de ecologische verbindingzone. Het besluit tot uitvoering van dit project was het startsein voor een serie andere ingrepen in het kader van Veluwe 2010, zoals de aanleg van ecoducten.
- Bedrijventerrein De Beukenlaan vormde een fysieke blokkade voor de realisatie van de verbindingzone. In de periode 2002-2009 hebben alle bedrijven het terrein verlaten. Het vertrek van Vredestein was cruciaal voor het opheffen van het hele terrein. Enkele bedrijven zijn gestopt of overgenomen. Meer dan de helft van de bedrijven heeft een andere bedrijfslocatie binnen de regio gevonden. De meeste ondernemers zaten goed op de Beukenlaan en hadden geen behoefte om te verhuizen. Veel van hen zijn tevreden over hun huidige bedrijfspand en -locatie en de compensatie die zij hebben gekregen. De meeste ondernemers geven aan dat het hen, gezien de huidige Nederlandse economische situatie, goed gaat op de nieuwe locatie.
- Het sluiten van de Beukenlaan heeft wel tot een verlies van werkgelegenheid bij Renkumse bedrijven geleid. Dit komt voornamelijk doordat Vredestein weg is en een groot schoonmaakbedrijf door een bedrijf buiten de regio is overgenomen. De meeste werknemers van de Beukenlaan hebben hun baan behouden, veelal wel bij een andere, niet-Renkumse werkgever.
- Het opheffen van het bedrijventerrein de Beukenlaan heeft de omgevingskwaliteit verbeterd. Sinds de plannen van de herinrichting bekend zijn, is de WOZ-waarde van woningen in de directe omgeving sterker gestegen dan van andere woningen in de kern van Renkum.
- Een indicatieve berekening laat zien dat er recreatieve betekenis aanwezig is, maar dat deze op grond van normgetallen alleen, niet overdreven positief moet worden ingeschat. Veel zal afhangen van de extra waarde die aan het gebied wordt toegekend (historie, beeldverhaal) en de ontsluiting ervan.

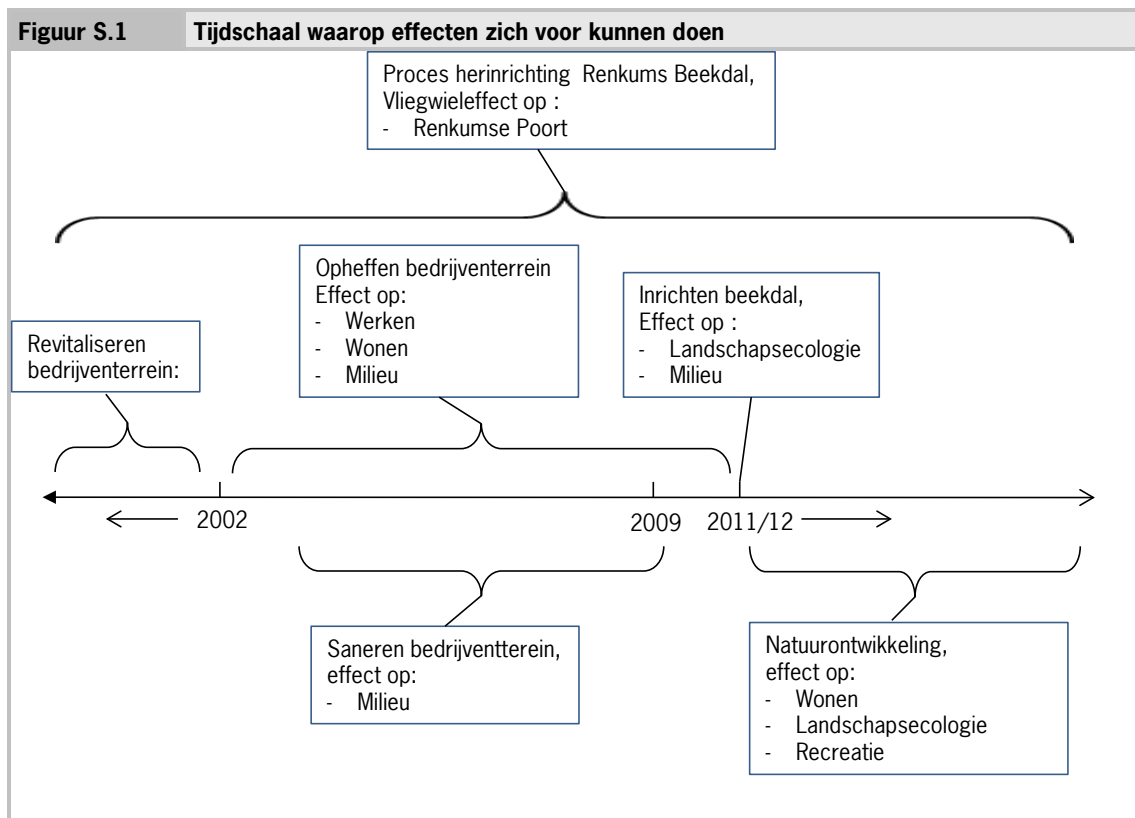
S.2 Overige uitkomsten

- Het project herinrichting Renkums Beekdal heeft ruim € 40 mln. gekost. De inrichting van de ecologische zone neemt hiervan nog geen 2% voor haar rekening. Verreweg het meeste geld is gestoken in de uitkoop van de bedrijven (ruim 80%) en de bodemsanering (8,7%).
- De investering is gezamenlijk opgebracht door de (toenmalige) ministeries van LNV (40%), VROM (40%) en provincie Gelderland (20%). De gemeente heeft grond ingebracht (circa 50%) en was verantwoordelijk voor de procedure voor de financiële bijdrage vanuit het ministerie van BZK voor het opsporen en opruimen van brisantgranaten.
- Een onverwacht effect was de vondst van 9 brisantgranaten. Deze zijn verwijderd. De herinrichting heeft daarmee voor een veiligere omgeving gezorgd.

- Bedrijventerrein Beukenlaan lag naast de woonkern van Renkum en had een slechte ontsluiting. Door de verplaatsing van de bedrijven is de totale structuur van bedrijfslocaties in Renkum en de regio's versterkt.
- De herinrichting heeft voor de omgeving grote milieubaten. De grond is gesaneerd en de milieuoverlast is tot nul gereduceerd.
- Het blijkt mogelijk een functionerend bedrijventerrein te herbestemmen tot natuur. Dit vergt een grote investering, zowel in geld als in organisatie, tijd en samenwerking en benutting van het momentum. Het levert, zeker op de lange termijn, een verscheidenheid aan positieve effecten op.

S.3 Methode

Dit project is een evaluatie van het project herinrichting Renkums Beekdal. Er is gekeken naar de mogelijke effecten van enerzijds het opheffen van het bedrijventerrein de Beukenlaan en anderzijds de herinrichting van het Renkums Beekdal. De onderzoeksmethode was een combinatie van data- en procesanalyse en interviews.



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De Veluwe is het grootste aaneengesloten gebied van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (op het land). Doelstelling is om de Veluwe te verbinden met aangrenzende natuurgebieden door middel van acht 'Veluwepoorten' (zie Veluwe 2010, GS Gelderland, 2000). Eén van deze beoogde poorten is de 'Renkumse Poort' (zie figuur 1.1). Deze biedt verbinding met de Nederrijn. Een noodzakelijke schakel in deze verbindingzone is het Renkums Beekdal in de gemeente Renkum. Deze zorgt ervoor dat het stroomgebied van de Renkumse beek als ecologische verbindingzone kan optreden tussen de Veluwe, de Rijn en de Utrechtse Heuvelrug. Deze gebieden kunnen dan als een aaneengesloten natuurgebied gaan functioneren voor onder andere de doelsoorten edelhert en das.¹

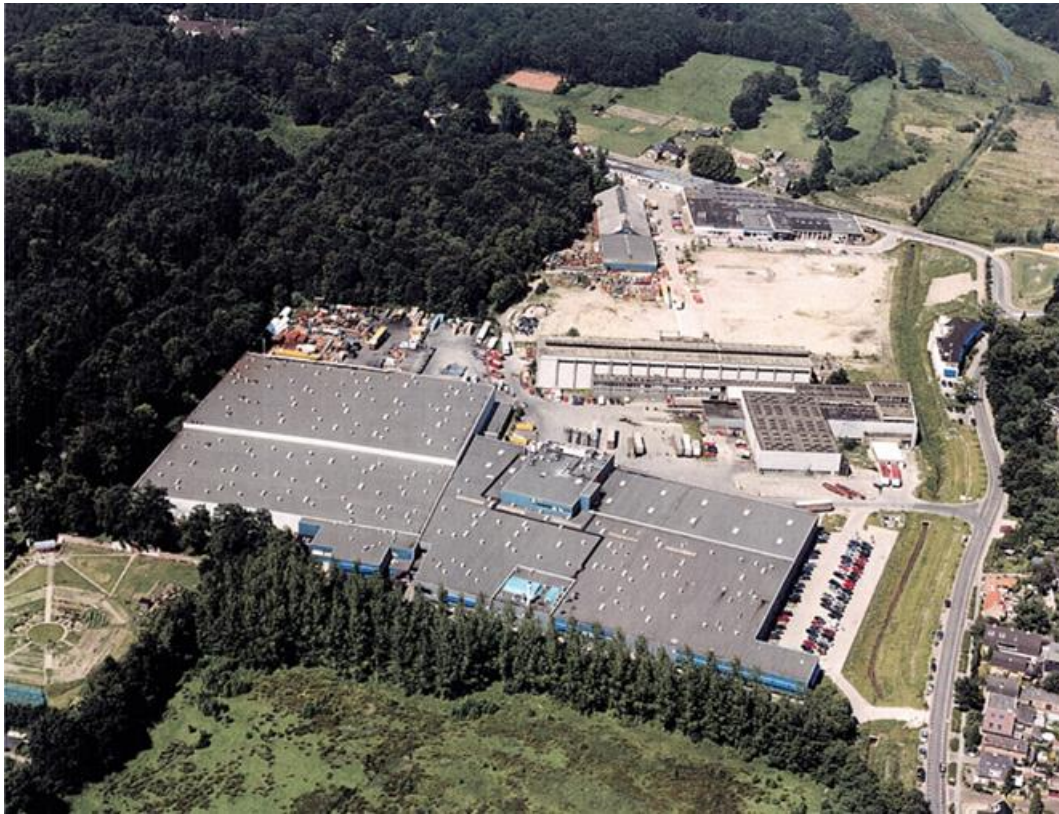
Figuur 1.1 De ecologische poorten van de Veluwe: Renkumse Poort. De omlijnde poort is de Renkumse Poort



Bron: Provincie Gelderland, mei 2006.

In het Renkums Beekdal lag het bedrijventerrein de Beukenlaan. Dit vormde een fysieke blokkade voor de gewenste verbindingzone (zie figuur 1.2).

¹ Edelhert en das moeten als gidssoort worden gezien. Ook wilde zwijnen, vogels, insecten, reptielen, amfibieën en andere dieren maken gebruik van de verbindingen.

Figuur 1.2**Bedrijventerrein de Beukenlaan in het Renkums Beekdal**

Bron: Pandion Westervoort, in opdracht van Gemeente Renkum

Bedrijventerrein de Beukenlaan was verouderd. Er was eind jaren negentig gestart met een revitalisering van het terrein. De infrastructuur werd vernieuwd en de nog uit te geven grond werd bouwrijp gemaakt. Tijdens die werkzaamheden werd asbest gevonden en moesten de werkzaamheden worden stilgelegd. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV, thans Economische Zaken) greep het stilleggen van de revitalisering van de Beukenlaan aan om de mogelijkheden voor de realisering van Veluwe 2010 te onderzoeken. Het ministerie liet Alterra een haalbaarheidsstudie (Vreke en Van Mansfeld, 2000) uitvoeren naar drie verschillende inrichtingsvarianten van het Renkums Beekdal, waaronder de variant 'ecologische verbindingzone'. Daarbij werd er gekeken naar technische, financiële, bestuurlijke en maatschappelijke haalbaarheid. Ook provincie Gelderland werd hierbij betrokken. LNV en provincie Gelderland vroegen de gemeente Renkum om ondertussen geen onomkeerbare ingrepen te doen op de Beukenlaan in afwachting van de resultaten van de studie van Alterra. Uit de studie bleek dat sanering en teruggeven aan de natuur door het in te richten en te herstellen tot een natuurlijk beekdal als beste optie uit de studie kwam. In de afweging van de drie verschillende ontwikkelingsscenario's met behulp van een multicriteria-analyse bleek dat langs de maatlat van verschillende perspectieven (ecologische, economisch of financieel) het perspectief van sanering van het bedrijventerrein en herinrichting van het beekdal de beste scores op te leveren (zie Vreke en Van Mansfeld, 2000, voor de specifieke resultaten en conclusies en bijlage 1 voor enkele tabellen). Gemeente Renkum werd gevraagd mee te werken aan de realisatie van deze optie.

Het plan is ondertussen tot uitvoering gekomen. Het was een grote gezamenlijke inspanning van met name overheden en de bedrijven van de Beukenlaan. De bedrijven zijn verplaatst, de gebouwen gesloopt, de grond gesaneerd en er is met de ecologische inrichting begonnen.

1.2 Aanleiding tot het onderzoek

Het is uniek dat een functionerend bedrijventerrein plaatsmaakt voor natuurherstel en -ontwikkeling. De gemeenteraad van Renkum was dan ook niet zomaar akkoord en verbond twee voorwaarden aan het plan. Het opheffen van het bedrijventerrein mocht:

- geen verlies van werkgelegenheid in de regio tot gevolg hebben. De gemeente wilde dat de bedrijven een goed alternatief zou worden geboden; en,
- de verplaatsing van de bedrijven mocht niet extra op de gemeentelijke begroting drukken.

Naast de natuurontwikkelingsdoelstelling had het project als doelstelling dat alle bedrijven een betere plek zouden krijgen op een bedrijventerreinen in de omgeving (onder andere Heteren, Ede, Arnhem) of in de gemeente Renkum zelf en hen daarmee een goede economische impuls voor de toekomst zou worden geboden. Met andere woorden: er werd geïnvesteerd in natuur en er werd geïnvesteerd in een verbetering van de structuur van bedrijfslocaties.

Het project heeft in totaal ruim € 40 mln. gekost. De verwachting is dat de herinrichting van het Renkums Beekdal niet alleen kosten met zich meebrengt, maar ook een diversiteit aan maatschappelijke effecten oplevert/zal opleveren die zowel in Renkum als in de omgeving neerslaan. Een deel van die effecten kan worden uitgedrukt in euro's. Daarbij gaat het onder andere om effecten op gebied van ecologie, landschap, milieu, recreatie, water en kwaliteit van woon- en leefomgeving, met daarbij horende beleving.

1.3 Doelstelling

De betrokken overheidspartijen, het toenmalige ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I, thans EZ), provincie Gelderland en gemeente Renkum willen meer zicht op de hiervoor genoemde maatschappelijke effecten.¹ Ook willen ze weten of de doelstellingen op gebied van natuur, werkgelegenheid en bedrijfsverplaatsingen zijn/worden behaald. Zij hebben het LEI en Alterra gevraagd hier onderzoek naar te doen. Resultaten en methodiek van deze studie geven ook aanknopingspunten voor opzet en besluitvorming voor vergelijkbare ontwikkelingen. Ze laten zien hoe maatschappelijke effecten van natuurherstelmaatregelen inzichtelijk kunnen worden gemaakt.

1.4 Vraagstelling

De volgende onderzoeksvragen staan centraal:

- Wat is de huidige economische situatie van de verhuisde bedrijven?
- Wat is de invloed van de herinrichting van het Renkums Beekdal op de werkgelegenheid in Renkum?
- Wat is de huidige en potentiële landschappelijke en ecologische waarde van het heringerichte beekdal?
- Wat is de huidige en potentiële recreatieve waarde van het heringerichte beekdal?
- Wat is de invloed van de herinrichting van het Renkums Beekdal op de huizenprijzen?

1.5 Methodologie

Deze studie omvat de volgende stappen:

1. In beeld brengen van kosten en proces;
2. Identificeren van mogelijke effecten;
3. Definiëren van effectrelaties;
4. Bepalen van de tijdsschaal;

¹ De studie is geen maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA); zo'n studie vindt vooraf (ex ante) plaats. In dit geval gaat het om een beoordeling achteraf: ex post.

5. Bepalen van de geografische schaal;
6. Analyse van mogelijke (deel)effecten;
7. Overall overzicht en analyse.

In hoofdstuk 2 wordt de methodologie specifiekere uiteengezet en de onderzoekswerkzaamheden hebben in 2012 plaatsgevonden.

1.6 Leeswijzer

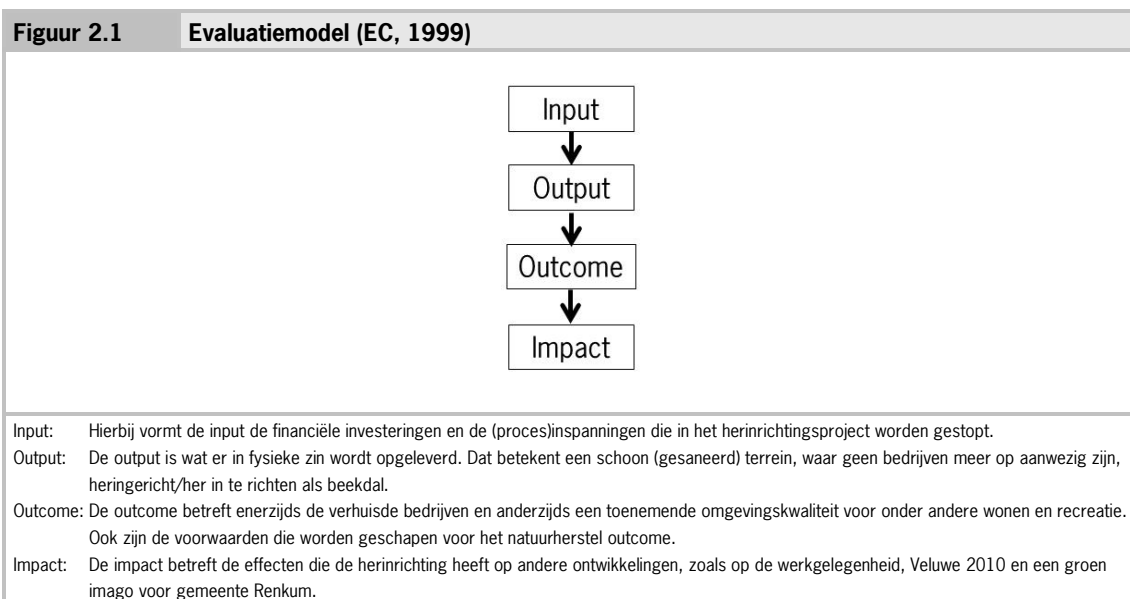
Hoofdstuk 2 geeft een uitgebreide beschrijving van de methodologie en de effecten waar in deze studie naar wordt gekeken. Hoofdstuk 3 geeft een korte schets van wat de herinrichting van het Renkums Beekdal inhoudt, wat de aanleiding was en hoe het proces is verlopen. Het volgende hoofdstuk (4) betreft de economische analyse van de bedrijvigheid. Dit wordt gevolgd door de analyse van de woningmarkt (5) en de effecten op recreatie (6). Hoofdstuk 7 gaat in op de gemeentefinanciën. Hoofdstuk 8 beschrijft de effecten van de herinrichting van het beekdal op ecologie, milieu, beleving en cultuurhistorie. De studie wordt afgesloten met een conclusiehoofdstuk (9). Hoofdstuk 3 tot en met 7 sluiten ieder af met deelconclusies en een overzichtsfiguur.

2 Methodologie

2.1 Inleiding

Deze studie is een ex post evaluatie. De studie brengt maatschappelijke kosten en baten in beeld die optreden als gevolg van de herinrichting van het Renkums Beekdal. Dit moet echter niet worden verward met een maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA) of een multicriteria-analyse (MCA). Deze worden namelijk altijd ex ante (vooraf) uitgevoerd. In 2000 is een MCA uitgevoerd door Vreke en Van Mansfeld en in 2001 is door Ruijgrok een MKBA uitgevoerd die zich richtte op het verkennen van baten van het totaalpakket aan ontsnippende maatregelen voor de Zuid-Veluwe, waaronder herinrichting van het Renkums Beekdal.

Deze studie hanteert het evaluatiemodel uit figuur 2.1



Binnen deze evaluatie is de output een gegeven. Toen de studie begon, waren de bedrijven al verplaatst en was men met de sanering bezig. Voor de evaluatie hoeft niet in beeld te worden gebracht hoe dit gebeurt. De andere evaluatieonderdelen worden binnen deze studie wel in beeld gebracht, waarbij de nadruk ligt op de impact.

De evaluatie bestaat uit een aantal stappen, waarbij stap 1 de input in beeld brengt en de stappen 2 tot en met 6 dit voor de outcome en impact doen. De laatste stap betreft het maken van een overall overzicht en overall analyse. In de volgende paragrafen wordt kort beschreven hoe de stappen worden uitgevoerd.

2.2 Onderzoekstappen

Stap 1: In beeld brengen van de input

Op basis van literatuuronderzoek en gesprekken met personen die vanaf het eerste uur bij de herinrichting betrokken waren (zie bijlage 2 voor een overzicht van gesprekspartners) is de input in beeld gebracht.

Stap 2: Identificeren van resultaten en mogelijke effecten

In de haalbaarheidsstudie van Vreke en Van Mansfeld uit 2000 is een groot aantal relevante mogelijke resultaten en effecten geïdentificeerd voor de variant herinrichting als beekdal. Deze selectie is op hoofdlijnen overgenomen. Het gaat daarbij om effecten op volgende de hoofdvariabelen:

- Werken;
- Bedrijven;
- Wonen;
- Recreatie;
- Landschapsecologie;
- Milieu (en water).

Stap 3: Definieren van de effectrelaties

Er zijn binnen het proces van de herontwikkeling twee belangrijke ingrepen die effecten veroorzaken:

1. Het sluiten van het bedrijventerrein; en,
2. Natuurontwikkeling (inclusief het saneren van de bodem).

Binnen dit onderzoek gaat het dus om het bepalen van effecten van beide ingrepen.

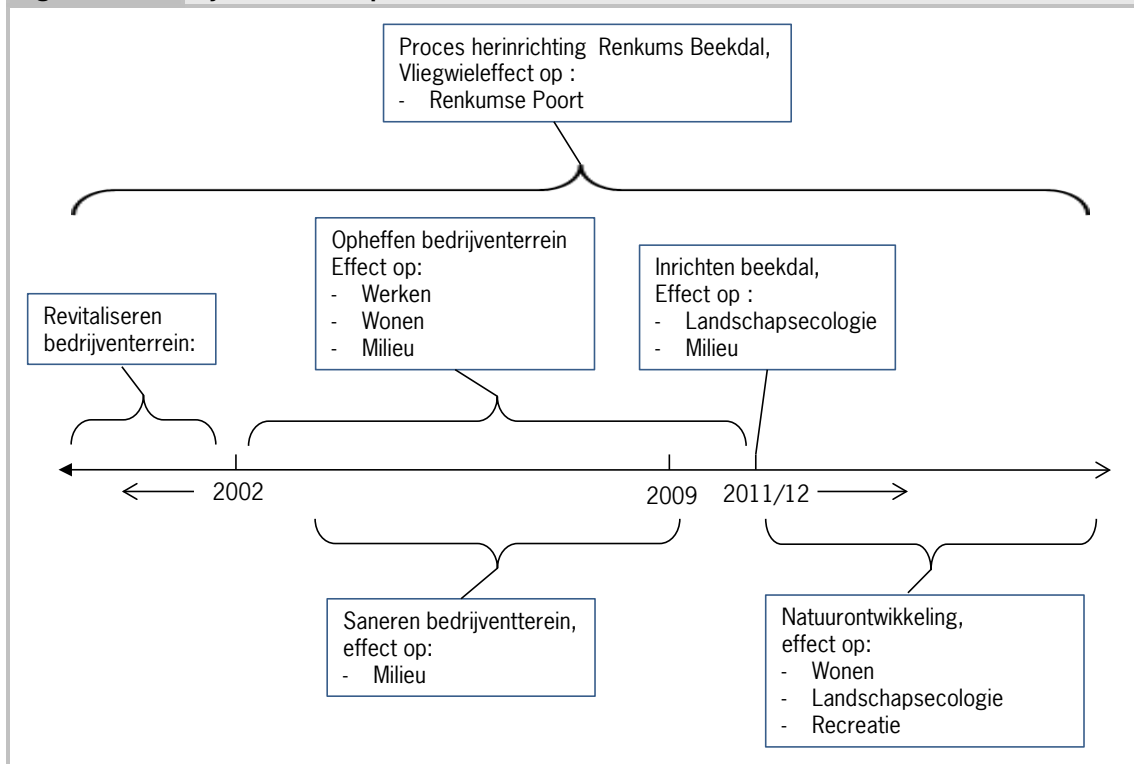
1. Het sluiten van het bedrijventerrein Beukenlaan is van invloed op:
 - Bedrijvigheid;
 - Wonen;
 - Milieu.

2. Natuurontwikkeling (inclusief bodemsanering en inrichting) is van invloed op:
 - (Landschaps)ecologie;
 - Milieu;
 - Water en bodem;
 - Recreatie;
 - Wonen;
 - Cultuurhistorie.

Stap 4: Bepalen van de tijdsschaal

De effecten van de herinrichting van het beekdal slaan niet alleen op verschillende sectoren neer, maar op ook op verschillende tijdsmomenten/-perioden. Sommige effecten zullen meteen zichtbaar en meetbaar zijn en sommige pas op termijn. Figuur 2.2 geeft hier een beeld van.

Figuur 2.2 Tijdschaal waarop effecten zich voor kunnen doen



Stap 5: Bepalen van geografische schaal

Effecten van het sluiten van het bedrijventerrein en de herinrichting van het Renkums Beekdal treden op in verschillende zones rondom de Beukenlaan. Daarbij worden de volgende zones onderscheiden:

Zone I: terrein de Beukenlaan;

Zone II: straal van een halve cirkel van 500 meter om de Beukenlaan;

Zone III: gemeente Renkum;

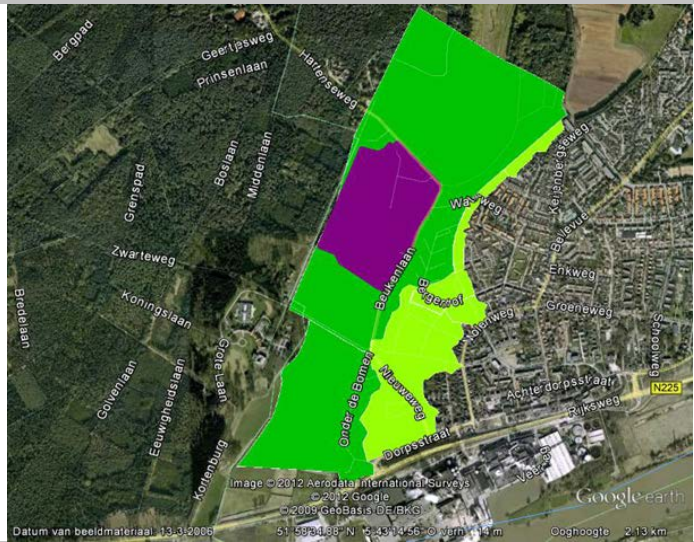
Zone IV: regio (omliggende gemeenten) met het oog op bedrijvigheid; en, Renkumse Poort met het oog op ecologie.

Figuur 2.3 Situering van bedrijventerrein de Beukenlaan



Bron: Google Earth, 13-03-2006.

Figuur 2.4 Plangebied, industrieterrein Beukenlaan is paars gemarkeerd



Bron: Google Earth, 13-03-2006.

Stap 6: Analyse van mogelijke effecten

Deze stap bestaat uit verschillende deelanalyses. De meetbaarheid en de (on)zekerheid van het optreden van de diverse effecten verschilt.

Stap 6.1 Analyse werken

Deze analyse bestaat uit twee deelanalyses:

- Analyse werkgelegenheid;
- Analyse bedrijven.

Werkgelegenheid

Om te toetsen of er aan de werkgelegenheidseis is voldaan, is de werkgelegenheid van Renkum en omgeving en specifiek daarbij de Beukenlaan in beeld gebracht voor 2003 (situatie voor het opheffen) en voor 2011. Er is geanalyseerd wat het verdwijnen van het bedrijventerrein voor effect heeft op de werkgelegenheid van Renkumse bedrijven en er is gekeken hoe de werkgelegenheid die oorspronkelijk op de Beukenlaan was gevestigd, zich heeft ontwikkeld. Dit onderdeel is vooral een kwantitatieve analyse.

Bedrijven

Voor de betrokken overheden was het van belang dat de bedrijven van de Beukenlaan zich op een betere plek op een bedrijventerrein elders konden vestigen. De opdrachtgevers willen daarom weten hoe het nu met de verschillende ondernemers gaat. Daarom is geprobeerd om met zo veel mogelijk bedrijven in contact te komen om hen te vragen naar hun huidige situatie, tegen de achtergrond van de huidige macro-economische context. Ook is hen gevraagd hoe zij op het proces van verhuizing terugkijken. Dit onderdeel is vooral een kwalitatieve analyse.

Stap 6.2: Analyse wonen

Er worden vooral door het sluiten van het bedrijventerrein effecten op de woonomgeving en woningwaarden verwacht. Daarom is er een kwantitatieve analyse van de ontwikkeling van de WOZ-waarden gedaan. Ook is de verwachting dat de herinrichting van het gebied tot beekdal zal leiden tot een mooiere en aantrekkelijker woonomgeving, die in de toekomst van invloed kan zijn op de woningwaarden. Daarom is er ook gesproken met de woningbouwcorporatie van Renkum. Ook is er telefonisch contact geweest met een Renkumse makelaar om een beeld te krijgen van de nieuwbouwontwikkeling Bergerhof. Deze laatste analyse is kwalitatief.

Stap 6.3: Analyse recreatie

Om de mogelijke effecten van de herinrichting op recreatie te bepalen, zijn gesprekken gevoerd met een aantal recreatieorganisaties/-bedrijven in de buurt van het beekdal en is een berekening gemaakt van de recreatieve betekenis aan de hand van recreatieve opvangcapaciteit. De invloed op recreatie na herinrichting is kwalitatief aangeduid als inschatting voor de aspecten recreatief medegebruik, fietsen, wandelen en horeca en secundaire voorzieningen en een inschatting van het effect op de recreatief toeristische identiteit van Renkum.

Stap 6.4: Analyse gemeentefinanciën

Bij de analyse van de gemeentefinanciën wordt er slechts op hoofdlijnen in beeld gebracht welke effecten de herinrichting van het Beekdal voor de gemeente heeft. Hier is tenslotte door Vreke en Van Mansfeld in 2000 al uitgebreid aandacht aan besteed. Deze analyse kijkt onder andere naar (potentiële) gederfde inkomsten, vermeden kosten en (potentiële) inkomsten en maatschappelijke baten. Aspecten waarnaar gekeken wordt, zijn onder andere OZB-inkomsten, al gemaakte revitaliseringsinvesteringen, vermeden saneringskosten.

Stap 6.5: Analyse landschapsecologie

Bij de analyse Landschapsecologie zijn de huidige en potentiële waarden van natuur en landschap in beeld gebracht van het gebied zelf, maar ook huidige en toekomstige effecten wijdere omgeving. Het gaat hier om het gebied Renkumse Poort, dat het hele stroomgebied van Renkumse en Heelsumse beek omvat.

De werkzaamheden van de herinrichting zijn net afgerond, waardoor de beoogde landschaps-, natuur- en belevingswaarden zich in hun nieuwe potentie nog niet geheel hebben kunnen ontwikkelen. Er is op basis van beschikbare natuur- en landschapsgegevens geoordeeld op potenties voor doelsoorten, doel-systemen, functie als verbindingzone en kwaliteit van standplaats flora en fauna. Ten aanzien van landschap en beleving is de belevingskwaliteit en gebruikskwaliteit voor omwonende en recreanten in beeld gebracht in kwalitatieve scores.

Stap 6.6: Analyse water en bodem

De beoordeling van water en bodem is kwalitatief in beeld gebracht: wat verandert in oppervlakte- en grondwaterkwaliteit en -kwantiteit. De scores voor de huidige situatie, waarbij de inrichting van beken, bodemprofielen, hellingshoeken enzovoort nog in volle gang zijn, zijn gescoord op basis van best professional judgement over de situatie na herinrichting en in relatie tot uitvoeren van (grond)waterbeheersplannen en effectgerichte maatregelen ter vergroting van de watervoerendheid van de beken.

Voor bodem is de beoogde uitgangssituatie na herinrichting als basis genomen voor het beoordelen van de mate van bodembescherming en herstel van aardkundige waarden.

Stap 6.7: Analyse milieu

Er is een kwalitatieve analyse gegeven op de actuele en potentiële effecten op milieukwaliteit ten aanzien van stank, luchtvervuiling, geluid, trillingen, licht, afvallozing en water- en bodemverontreiniging. Hierbij is een aantal milieuwinsten al gerealiseerd en is de analyse van de potentiële milieuverandering kwalitatief aangeduid.

Stap 6.8: Analyse cultuurhistorie

Bij de analyse cultuurhistorie is een beeld geschetst van de situatie van 2012 en de potentiële situatie in 2013 en verder, ten aanzien van zichtbare en gerealiseerde cultuurhistorische elementen zoals de watermolen, industrieel erfgoed, herstel molenbeeklopen enzovoort. Zo zijn er onder andere oude molenstenen gevonden. De analyse is kwalitatief.

Stap 7: Overall overzicht en analyse

Op basis van iedere deelanalyse wordt een overzicht gemaakt van de gevonden maatschappelijke kosten en baten en wordt een overall analyse uitgevoerd waarbij alle effecten in ogenschouw worden genomen.

2.3 Kanttekeningen bij de evaluatie

Deze evaluatie richt zich met name op de effecten die rechtstreeks verband houden met de fysieke herinrichting van het Renkums Beekdal. Het Renkums Beekdal vormt een schakel in een grotere ontwikkeling, namelijk Veluwe 2010. Het ligt buiten de scope van het onderzoek om alle effecten op Veluwe 2010 in beeld te brengen. Datzelfde geldt voor de milieueffecten die nu plaatsvinden op de nieuwe bedrijfslocaties.

Het proces rondom het project van de herinrichting van het Renkums Beekdal speelt een belangrijke rol ten aanzien van het slagen van het project en het slagen van Veluwe 2010. Dit proces wordt op hoofdlijnen beschreven bij de inputanalyse. Deze studie is echter geen procesanalyse. Voor een procesanalyse wordt onder andere verwezen naar *Renkums beekdal, ruimtelijke planprocessen* (Vreke et al., 2005) en het verslag *Besluitvorming ten behoeve van processen; Renkums beekdal* (Coppens, et al., 2007).

3 Project herinrichting Renkums Beekdal

3.1 Renkumse Poort

Ideeën voor de herinrichting van het Renkums beekdal stammen uit de jaren negentig (kwaliteitsimpuls leefomgeving Zuid-Veluwe, 1999). De provincie Gelderland liet een ecologische verkenning voor de Veluwe uitvoeren. Resultaten hiervan werden opgenomen in het streekplan van 1996 (Provincie Gelderland, 1996). Dit vond weer zijn plek in het programma Veluwe 2010 en de meerjarenbegroting Veluwe 2010.¹ Doelstelling daarvan was onder andere om de Veluwe te verbinden met aangrenzende natuurgebieden door middel van acht 'Veluwepoorten.' Het beleid van het ministerie van LNV (thans EZ) en provincie Gelderland was erop gericht om die acht poorten te realiseren. Ecologische poorten zijn gebieden die het centraal Veluws natuurgebied verbinden met de randmeren en de grote rivieren. Eén van deze beoogde poorten is de Renkumse Poort, die een verbinding met de Nederrijn kan geven (zie ook figuur 1.2). Onder andere edelherten zouden zich via deze verbinding moeten kunnen verplaatsen. Het Renkums Beekdal is onderdeel van deze verbinding. In het Renkums Beekdal lag het 12 ha grote bedrijventerrein de Beukenlaan. Voor een goede ecologische verbinding zou het bedrijventerrein opgeheven moeten worden en het beekdal worden hersteld.

3.2 Bedrijventerrein de Beukenlaan

In het Renkums Beekdal was er door de aanwezigheid van beken, die watermolens konden aandrijven, al vroeg (16e eeuw) een industrieterrein ontstaan. Er werd onder andere papier geproduceerd. In de 19e eeuw verving stoom de waterkracht, maar tot in de jaren zestig bleef het water als proceswater gebruikt door de papierindustrie. Eind 19e eeuw werd er een grote papierfabriek gevestigd op de Beukenlaan. Deze ging in 1981 failliet. In 1989 is een deel van de fabriek gesloopt en in een deel van de overgebleven oude gebouwen zijn nieuwe bedrijven gevestigd.

In de jaren zeventig werd de Vredesteinfabriek op de Beukenlaan gebouwd, als gevolg van de verplaatsing van de Heveafabriek uit Heveadorp. Vredestein was de grootste ruimtegebruiker van het terrein. Ook was er een transportbedrijf gevestigd en was er nog 5 ha beschikbaar voor nieuwe uitgiften.

In 2000 waren er naast Vredestein nog 16 bedrijven gevestigd op de Beukenlaan (DLG, 2005). Het betreft een diversiteit van bedrijven tot en met milieucategorie 3, onder andere bestaande uit de sectoren:

- Vervaardiging van rubberbanden;
- Handel en reparatie van auto's;
- Metaalbewerking;
- Vervaardiging en groothandel van meubels;
- Bouwmarkt;
- Transportbedrijven;
- Een Wasserij;
- Interieurverzorging;
- Tuinonderhoud.

Eén bedrijf, het hoofdkantoor van de Bilderberg Groep, bevindt zich op hoger gebied aan de rand van het eigenlijke terrein en is ook niet verplaatst. Dit bedrijf is daarom, evenals in de haalbaarheidsstudie uit 2000, verder buiten de analyse gehouden.

Er waren in 2003 zo'n 350 mensen werkzaam voor bedrijven op de Beukenlaan. Dat was bijna 3% van de werkgelegenheid in gemeente Renkum in dat jaar.

¹ De meeste projecten van Veluwe 2010 zijn (bijna) afgerond. De verwachting is dat het hele programma rond 2020 zal zijn afgerond (www.gelderland.nl).

Geïnterviewde ondernemers vertellen dat de Beukenlaan weliswaar een wat verouderd bedrijventerrein was, maar desalniettemin prima voldeed aan hun eisen. Er waren onder andere voldoende groei- en uitbreidingsmogelijkheden, er was parkeergelegenheid en er was onderlinge betrokkenheid. De ontsluiting was echter niet ideaal. Het terrein was alleen via de bebouwde kom bereikbaar en deze had dus dagelijks met een behoorlijk grote hoeveelheid (vracht)verkeer te maken (van de ondernemers en hun werknemers, toeleveranciers, afnemers en de op het terrein gevestigde transportbedrijven).

Eind jaren negentig heeft gemeente Renkum in het kader van die veroudering een start gemaakt met de revitalisering van de Beukenlaan. Onder andere de infrastructuur werd vernieuwd en de nog beschikbare 5 ha zouden bouwrijp gemaakt worden voor uitgifte. Tijdens deze werkzaamheden werd asbestverontreiniging gevonden. De gemeente had destijds al € 0,7 mln. geïnvesteerd in de revitalisering.

3.3 Besluit tot herinrichting Renkums Beekdal

Tijdens de revitalisering werd asbest gevonden. Dit was een momentum om onderzoek te doen naar de haalbaarheid van onder andere de herinrichting van het terrein als beekdal (zie voor dit onderzoek Vreke en Van Mansfeld, 2000 en 2005). Daarbij werd er zowel naar de technische, als naar financiële, maatschappelijke en bestuurlijke haalbaarheid gekeken. Uit de multicriteria-analyse, met verschillende weging van opties vanuit verschillende perspectieven (economisch, financieel en ecologisch), bleek de herinrichtingsoptie de beste score te hebben (zie ook bijlage 1). De evenwichtige keuze van aspecten en indicatoren die mee werden genomen in deze afweging zorgden voor een geïntegreerd totaalbeeld van haalbaarheid. In 2001 is vervolgens een verkenning uitgevoerd naar de economische waarde van natuurbaten van een ontsnipperde Zuid-Veluwe (Ruijgrok, 2001). Hierin zijn diverse natuurfuncties, waaronder reguleringsfuncties, recreatie, beleving en niet-gebruikswaarden, economisch gewaardeerd en gemonetariseerd. Hieruit bleek dat de maatschappelijke natuurbaten van ontsnippering van de Zuid-Veluwe aanzienlijk zijn en de specifiek voor natuur benodigde publieke middelen met vele tientallen miljoenen overtreffen. Hierbij gaat het echter niet alleen om de Renkumse Poort, maar om de gehele Zuid-Veluwe.

Verplaatsen van het bedrijventerrein was noodzakelijk om de Renkumse Poort te kunnen realiseren. Rijk (destijds de ministeries LNV en VROM) en provincie Gelderland wilden de ecologische verbinding realiseren en het bedrijventerrein verplaatsen. Gemeente Renkum ging, onder voorwaarden, akkoord.

3.4 Mogelijkheden verplaatsing Vredestein

Vredestein was de grootste ruimtegebruiker van de Beukenlaan. Het verplaatsen van dit bedrijf was daarvoor van strategisch belang voor het slagen van het project herinrichting Renkums Beekdal. Als Vredestein niet verplaatst zou kunnen worden, hoefden de onderhandelingen met de andere bedrijven ook niet te worden gestart. Het ministerie van Economische Zaken (voorheen ook EZ) werd gevraagd de onderhandelingen met Vredestein te voeren.

Er is aanvankelijk gekeken of Vredestein kon verhuizen naar bedrijventerrein De Kleefse Waard in Arnhem.¹ NIBConsult BV heeft hiervoor de mogelijkheden en de kosten in beeld gebracht. Voor een vergelijkbaar gebouw op een nieuwe plek zou Vredestein een vergoeding van € 28 mln. (prijspeil 1999)² moeten krijgen (NIBConsult, 2002). Productie zou voor en tijdens de verhuizing door moeten gaan, waardoor er dus ook geïnvesteerd moest worden in nieuwe machines.

Begin jaren 2000 ging het echter bedrijfseconomisch gezien niet goed met Vredestein. De herinrichtingsplannen kwamen dan ook goed uit, want de aandeelhouders wilden de vestiging in Renkum verkopen. Er werd onderhandeld over een vergoeding. Deze kwam uit op 17,5 mln. Hiervoor werd de grond en de gebouwen gekocht en er werd bijgedragen aan een goed outplacement-plan voor de werknemers. Zij kregen een baangarantie en aanvullingen op eventueel lagere salarissen en vanaf 57 jaar waren er regelingen

¹ De haalbaarheidsanalyse van Alterra (Vreke en Van Mansfeld, 2000) hanteert verhuizing van Vredestein als uitgangspunt.

² Correctie prijsspeil 1999/2001: € 30,7 mln.

om vervroegd uit te treden. Een deel van de medewerkers kon worden overgeplaatst naar de fabriek in Enschede.

3.5 Overeenkomst en financiering

Nadat duidelijk werd dat Vredestein zou vertrekken, hebben de betrokken overheidspartijen het samenwerkingsconvenant Renkumse Beek getekend (in oktober 2003). Daarin staat onder andere verwoord welke taken en inspanningen zij zullen verrichten om het beekdal te realiseren. De planning was dat het Renkums Beekdal in 2008 zou zijn heringericht. Oorspronkelijk was het project begroot op 100 mln. gulden (€ 40 mln.) (mondelijke toelichting provincie Gelderland en DLG). Er is in het samenwerkingsconvenant € 36 mln. opgenomen.¹ Dit zou door LNV, VROM en provincie Gelderland worden gefinancierd. LNV financierde met natuurgelden, VROM met BIRK-gelden (Budget Investering Ruimtelijke Kwaliteit) en de provincie met MIG-gelden (Meerjarig Investeringsfonds Gelderland). Deze fondsen konden worden ingezet omdat het project niet alleen natuurontwikkeling betreft, maar ook een verbetering en versterking van de structuur van bedrijfslocaties teweeg zou brengen. De gelden werden gelabeld en in depot gezet bij het Nationaal Groenfonds. Gemeente Renkum droeg bij door gemeentegrond op de Beukenlaan om niet over te dragen aan Staatsbosbeheer. Ook was de gemeente de investering kwijt die al in de revitalisering was gedaan (0,7 mln.).

De financieringsbijdragen van de overheidspartners waren aanvankelijk als in tabel 3.1.

Partner	Investering
VROM (BIRK)	€ 14,4 mln.
LNV (Natuur)	€ 14,4 mln.
Provincie Gelderland (MIG)	€ 7,2 mln.
EZ	Onderhandeling Vredestein
Gemeente Renkum	€ 0,7 mln. a)
Gemeente Renkum	Grond om niet
Totaal	€ 36,7 mln.

a) Is de al gedane investering in de revitalisering.
Bron: Presentatie Van bedrijventerrein Beukenlaan tot Renkums Beekdal, Provincie Gelderland, en mondeline mededeling DLG, 2011.

De totale investering kwam uiteindelijk op 41,5 mln. uit, waarvan 1,5 mln. ten behoeve van het verwijderen van de bisantgranaten. Deze 1,5 mln. is gefinancierd vanuit het gemeentefonds (dat de uitvoering heeft overgenomen van het bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven tweede wereldoorlog 2006 (BZK, 2009). De andere kosten die boven de convenantsafspraken uitkwamen, zijn gefinancierd door LNV, VROM en provincie Gelderland (zie paragraaf 3.9 voor een specificering van de projectkosten).

3.6 Vliegwieleffect

Het besluit om het Renkums Beekdal te gaan herinrichten was meer dan alleen een herinrichtingsbesluit. Dit gaf ook het startsein om meerdere ecoducten aan te gaan leggen die nodig waren om de ecologische verbindingzones te kunnen realiseren en een set van aanvullende maatregelen in de Renkumse Poort, die in het hoofdstuk over landschapsecologie nader worden uitgewerkt.

¹ Nieuwsbrief Renkums Beekdal natuurlijk beter, april 2004.

3.7 Bedrijfsverplaatsingen

De verkoop van Vredestein was de eerste transactie ten behoeve van de realisatie van het beekdal. Daarna begonnen de onderhandelingen met de andere bedrijven. Deze onderhandelingen werden door DLG gedaan.

De doelstelling was om alle bedrijven een betere plaats te geven op bedrijventerreinen in de omgeving of, indien mogelijk, in Renkum zelf. Er was onderzocht of er voldoende ruimte was in de regio. Er was bijvoorbeeld door gemeente Renkum ruimte gereserveerd op bedrijventerrein de Poort van Midden Gelderland in Heteren.

Arcadis heeft in 2001 een raming gemaakt van de verwervingskosten van de bedrijven op de Beukenlaan. Dit is gedaan op basis van geveltaxaties (Arcadis, 2001). Arcadis heeft in de rapportage de voorkeuren van de betrokken bedrijven ten aanzien van een nieuwe locatie opgenomen. De totale schadeloosstellingen aan de te verplaatsen bedrijven (exclusief Vredestein) heeft Arcadis ingeschat op € 9,7 mln. (Arcadis, 2001). Uiteindelijk bedroegen de kosten voor bedrijfsverplaatsingen ruim € 16 mln. (zie paragraaf 3.9 voor een totaal kostenoverzicht).

Met een aantal bedrijven was de onderhandeling snel rond (al in 2004), met andere duurde het langer. In 2009 is het laatste bedrijf van de Beukenlaan vertrokken. Zie verder paragraaf 4.3 voor meer informatie over verhuisde bedrijven.

Vanaf 2005 is begonnen met de herinrichtingswerkzaamheden, onder andere de sloop van gebouwen. In 2007 is het saneringsplan vastgesteld. De herinrichtingswerkzaamheden hebben tussen de zomer 2011 en februari 2012 stilgelegen omdat er munitie was gevonden. Deze drie kostenposten bedroegen samen ruim € 6 mln. (zie ook paragraaf 3.9).

3.8 Inrichting

In 2005 is een inrichtingsplan opgesteld door het projectteam Inrichting Renkums Beekdal. De projectgroep bestond uit vertegenwoordigers van DLG, gemeente Renkum, Staatsbosbeheer en Waterschap Vallei en Eem. Het projectteam is geadviseerd door een klankbordgroep bestaande uit Dorpsplatform Renkum, Stichting tot behoud Veluwe Sprengen en Beken, IVN, KNNV, Vijf Dorpen in 't Groen en buurtbewoners.

Het uitgangspunt voor het gebied is het herstel van drie stromende beken met de daarbij behorende abiotische omstandigheden om de bij de beek behorende biotopen te laten ontstaan. Het beekdal moet worden gekenmerkt door openheid en opgaande begroeningen. Verder moeten de archeologische cultuurhistorische waarden zichtbaar worden gemaakt, zodat het industrieel verleden kan worden beleefd. (Dit laatste was aanvankelijk geen doel van het oorspronkelijke herinrichtingsplan.) Ook moet het beekdal bereikbaar worden voor geleide recreatie (DLG, 2005). De inrichtingskosten bedragen € 750.000 (zie paragraaf 3.9 voor het kostenoverzicht). Zie Bijlage 3 een beeld van het inrichtingsplan.

3.9 Kostenposten

De tijdsinspanning en kosten zijn uiteindelijk hoger uitgevallen dan het bedrag dat was opgenomen in het convenant. Dit kwam onder andere doordat de geveltaxaties van de bedrijfsgebouwen te laag waren uitgevallen en door de gevonden munitie. Echter, de oorspronkelijke begroting ging wel uit van 40 mln. (mondelinge toelichting provincie Gelderland en DLG). Tabel 3.2 geeft een overzicht van de belangrijkste kostenposten.

Kostenposten¹	Bedragen in mln. €
Uitkopen Vredestein	17,5
Uitkopen andere bedrijven	16,1
Slopen gebouwen	1,2
Sanering asbestverontreiniging en overige bodemverontreiniging	3,6
Verwijderen munitie	1,5
Inrichting ecologische zone	0,75
Totaal	41,5

Bron: DLG, 2012.

Voor het verwijderen van de munitie is een aanvullende uitkering uit het gemeentefonds verstrekt. De overige kosten zijn gezamenlijk door LNV, VROM en de provincie betaald.

3.10 Proces

LNV was initiatiefnemer van het project en heeft het project getrokken tot ondertekening van het convenant. Gedurende de voorbereiding heeft LNV contacten gelegd en onderhouden met VROM en EZ als medeverantwoordelijken voor uitvoering en financiering van het project. De provincie is in een vroegtijdig stadium ambtelijk en bestuurlijk erbij betrokken en werd opdrachtgever en ambtelijk trekker van het 'project'. De uitvoering was in handen van DLG, in nauwe samenspraak met het waterschap en gemeente.

Voor de acceptatie van de ingreep, het verwijderen van een industrieel complex ten behoeve van natuur, is het van belang gebleken dat cruciale actoren van overheden, politieke actoren, betrokken bedrijfsleven, onderzoekers en betrokken burgers goed gecoördineerd samenwerkten en aan het momentum in beslissingstrajecten is vastgehouden. De benoeming van een regiomakelaar in de plan- en uitvoeringsfase is essentieel geweest, evenals constructief overleg tussen meerdere departementen en nauwe samenwerking op ambtelijk niveau, ook tijdens onderhandelingen met het bedrijfsleven.

Relevante procesaspecten zijn de motivatie van vele betrokkenen in alle gelederen; onderling vertrouwen, het waarborgen van continuïteit van bedrijven, noodzaak tot bodemsanering, aanwezigheid van voldoende kennis en een evenwichtige afwegingsmethodiek op basis van meervoudige criteria (Vreke et al., 2005).

3.11 Conclusies ten aanzien van input herinrichting Renkums beekdal

De totstandkoming van het besluit en uitvoering van de herinrichting van het Renkums Beekdal wordt gekenmerkt door een opeenvolging van een aantal, soms toevallige, goed op elkaar aansluitende ontwikkelingen en een effectief proces, gedragen door samenwerkende overheden. Doordat er tijdens de revitalisering (eind jaren negentig) asbest werd gevonden, werd deze revitalisering stilgelegd en kon er onderzoek worden gedaan naar andere inrichtingsvarianten. De economische situatie waarin Vredestein verkeerde maakte de verkoop van deze fabriek mogelijk. Als het bedrijf economisch gezond was geweest, was het compensatiebedrag het beschikbare budget voor de herinrichting waarschijnlijk te boven gegaan. Binnen de gemeenteraad van Renkum werden medestanders voor het project gevonden. De betrokken overheidspartijen gingen een unieke samenwerking aan. Daarbij ging het om een samenwerking van ministeries, provincie en gemeente die allen in dezelfde richting handelden, zowel ambtelijk als bestuurlijk.

De haalbaarheid van de herinrichting van het Renkums Beekdal werd onderbouwd door het onderzoek van Vreke en Van Mansfeld (2000). Het onderzoek van Ruijgrok (2001) toonde aan dat natuurherstel van Zuid-Veluwe belangrijke economische baten zou kunnen opleveren.

¹ Hierin zijn geen kosten van ambtelijke uren van DLG en andere overheden verwerkt.

De betrokken overheidspartijen legden hun verantwoordelijkheden en taken vast in het samenwerkingsconvenant en handelden ernaar. Het geld werd veilig gesteld door het gelabeld in het Nationaal Groenfonds te stallen. De omgekeerde salamatietiek, waarbij er steeds stap voor stap een stukje van het project voor elkaar kwam, bleek effectief. Men heeft in de totale proces- en ontwikkelingstijd de oorspronkelijke begroting niet overschreden (exclusief munitieverwijdering). Het tijdsbudget is wel overschreden. Volgens de oorspronkelijke planning moest de herinrichting in 2008 zijn gerealiseerd. Dit werd 1 april 2013.

Samenvattend kan de realisatie van het project vooral worden toegerekend aan een combinatie van maatschappelijk-economische ontwikkelingen en een effectief beleids- en uitvoeringsproces, met breed maatschappelijk draagvlak.

4 Economische analyse bedrijvigheid

4.1 Inleiding

Het opheffen van een bestaand en functionerend bedrijventerrein heeft consequenties voor de bedrijven die erop gevestigd waren, maar ook voor de economie van de gemeente en mogelijk de regio. Eén van de twee voorwaarden die de gemeente Renkum destijds stelde aan het project was dat de opheffing geen verlies van werkgelegenheid in de regio tot gevolg mocht hebben. Een ander belangrijk doel van de herinrichting was dat de bedrijven van de Beukenlaan een betere plek op een bedrijventerrein in de gemeente of regio vinden. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mate waarin de economie, vertaald in termen van werkgelegenheid, beïnvloed is door het opheffen van het bedrijventerrein Beukenlaan en is er aandacht voor de huidige situatie van de verhuisde bedrijven.

4.2 Productie en werkgelegenheid

4.2.1 Achtergrond: ontwikkeling in de gemeente Renkum

Het totaal aantal banen bij bedrijven en instellingen in de gemeente Renkum bedraagt circa 12.000.¹ Dit aantal is opmerkelijk stabiel. In de periode waarin het Renkums Beekdal getransformeerd werd, de jaren 2003-2011, is de totale werkgelegenheid niet gegroeid maar ook nauwelijks gedaald, namelijk met minder dan 0,5% (50 banen).

Hiermee loopt Renkum uit de pas met het gemiddelde in Gelderland. In de provincie als geheel nam de werkgelegenheid in dezelfde periode toe met ruim 7%, ofwel 66.000 banen. De groei in werkgelegenheid, die in Gelderland nog iets groter was dan het Nederlands gemiddelde (volgens het CBS 5,3%), is dus aan Renkum voorbijgegaan.

Achter deze schijnbaar kalme ontwikkeling gaat een grotere dynamiek schuil. Zo was het aantal vestigingen in Renkum niet constant, maar nam dit met een derde toe van bijna 1.800 naar 2.400. Er zijn veel nieuwe, kleinere bedrijven bijgekomen, terwijl de grotere bedrijven ofwel verdwenen ofwel in omvang van personeel teruggedaald zijn. Dit is een tendens die zich ook in Gelderland voordeed, maar in Renkum in nog sterkere mate.

De groei van werkgelegenheid in Renkum heeft vooral plaatsgevonden in de sectoren zorg en gespecialiseerde zakelijke dienstverlening, sectoren die in Renkum ten opzichte van Gelderland al sterk vertegenwoordigd waren. Samen kwamen hier 1.000 banen bij. De afname van werkgelegenheid trad met name op in de industrie, bouw, schoonmaaksector (juist drie sectoren die ook op de Beukenlaan zijn gevestigd), en reisbemiddeling; de laatste sector blijft overigens in Renkum sterk oververtegenwoordigd ten opzichte van het Gelders gemiddelde. In totaal verdwenen in de genoemde sectoren ruim 930 banen. Deze analyse sluit in globale zin aan bij de Economische Visie (Renkum 2011), zij het dat die gebruik maakt van cijfermateriaal uit 2008 waarin bijvoorbeeld de bouwsector nog een groeier was.

De relatie tussen deze algemene werkgelegenheidsontwikkeling en het opheffen van het bedrijventerrein Beukenlaan komt in de volgende paragraaf aan de orde.

4.2.2 Effecten van de opheffing op werkgelegenheid in gemeente Renkum

Door de herinrichting van de Beukenlaan is een aantal werkgevers uit de gemeente Renkum vertrokken. Vredestein was één van de grootste werkgevers van de Beukenlaan, met op het laatst ruim 100 werke-

¹ Alle werkgelegenheidscijfers van Gelderland en Renkum zijn beschikbaar gesteld door de Provincie Gelderland uit het bestand: PWE-Gelderland 2011.

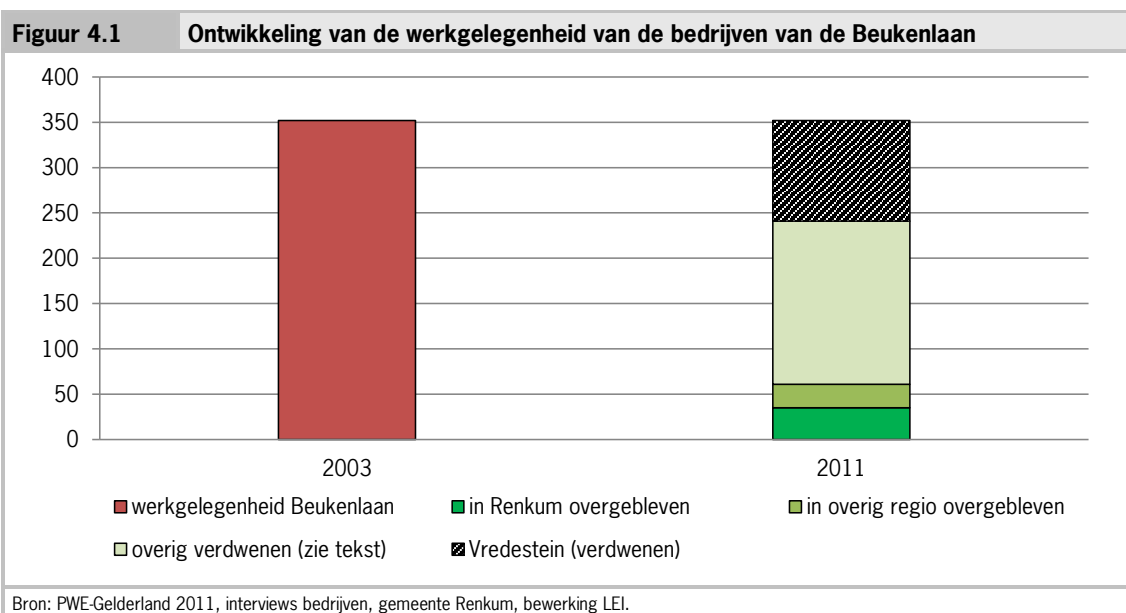
mers.¹ Van de meeste bedrijven is het gelukt om te achterhalen of het bedrijf is verhuisd, overgenomen of gestopt op basis van gesprekken en navraag bij DLG. Zie tabel 4.1 voor een overzicht.

Tabel 4.1 Bewegingen van bedrijven Beukenlaan a)		#
Bewegingen bedrijven Beukenlaan		
Bewegingen onbekend		3
Overgenomen		2
Gestopt		1
Verhuisd, waarvan		9
verhuisd binnen de gemeente		5
verhuisd buiten de gemeente, binnen de regio		3
verhuisd naar buiten de regio		1
Totaal		15

N=15
a) Exclusief Vredestein. Bosman Schoonmaakdiensten B.V. en Schoonmaakbedrijf Bles zijn samen als 1 gerekend.

Bij de beoordeling van de effecten voor de werkgelegenheid nemen we in eerste instantie als invalshoek *de banen bij bedrijven* in Renkum of de regio (de regio hebben wij gedefinieerd als de aangrenzende gemeenten Ede, Wageningen, Overbetuwe en Arnhem). Het gaat dus om de *werkgelegenheid* en niet om de werkenden in Renkum (of de regio). Dit onderscheid is van belang, omdat we willen weten wat het effect was van de verplaatsing van *bedrijven* op de totale werkgelegenheid, om het even of daar nu Renkummers of anderen werken. In principe zouden bij verplaatsing van een deel van de activiteiten van Vredestein naar Enschede inwoners uit Renkum als voormalige werknemers enige tijd als pendelaar in Enschede hebben kunnen werken. Dat is echter niet relevant voor deze analyse. De werkgelegenheid in Renkum is toch verloren gegaan. Hetzelfde geldt voor bedrijven die bij het opheffen van het terrein Beukenlaan hun activiteiten overgedragen hebben aan andere bedrijven buiten de gemeente of de regio. Ook al zijn de werknemers mee overgegaan, dan telt dat in deze benadering toch als een verlies aan werkgelegenheid in Renkum (of regio).

In figuur 4.1 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de werkgelegenheid van de bedrijven van de Beukenlaan.



¹ Door de economische omstandigheden (zie 4.3) zou deze vestiging naar alle waarschijnlijkheid sowieso zijn gesloten, ook indien de Beukenlaan in stand was gebleven.

Het verlies aan banen van bedrijven van de Beukenlaan is af te leiden uit de totale werkgelegenheidsontwikkeling van gemeente Renkum tussen 2003 en 2011. Deze was stabiel, maar zou zonder sluiting van de Beukenlaan licht zijn gestegen. Ook is het banenverlies door het sluiten van de Beukenlaan zonder meer zichtbaar in het banenverlies in bepaalde sectoren in de gemeente:

- *industrie*
Van het totale verlies aan banen in de industrie in de gemeente is 28% toe te schrijven aan het verdwijnen van de Beukenlaan. Maar ook buiten de industrie leverde het opheffen van de Beukenlaan een belangrijk aandeel in het banenverlies.
- *transport*
In de transportsector in Renkum zijn per saldo ruim 130 banen verloren gegaan, op de Beukenlaan ruim 40.
- *schoonmaaksector*
Van de banen die in de schoonmaaksector in Renkum per saldo verdwenen, bijna 300, was ruim ongeveer 40% afkomstig van de Beukenlaan.

Het opheffen van de Beukenlaan heeft dus zeker geleid tot verlies aan banen in de gemeente Renkum. Of werknemers konden blijven werken bij de bedrijven die buiten de gemeente zijn verhuisd, is, zoals hiervoor geconstateerd, niet relevant voor deze beoordeling.

4.2.3 Effecten opheffen Beukenlaan op werkgelegenheid in de regio

De voorwaarde waaronder de gemeente Renkum met het project van herinrichting startte had echter niet betrekking op de *gemeente*, maar op de *regio*. Daarbij werd met name ook gedacht aan het bedrijventerrein in Heteren, waar uitgeplaatste bedrijven zich konden hervestigen. Twee bedrijven hebben dat ook inderdaad gedaan. Zoals in tabel 4.1 is te zien, zijn de meeste bedrijven waarvan hun bewegingen bekend zijn, in de gemeente gebleven. Daarnaast hebben bedrijven hun activiteiten verlegd naar onder andere gemeenten zoals Ede en Nijmegen.

Bij de daadwerkelijke berekening van het aantal banen dat in de regio behouden is, zorgt de dynamiek van het bedrijfsleven voor een beperking. Er zijn immers, zo bleek onder meer uit gesprekken met ondernemers die op Beukenlaan gevestigd waren, tegelijk met de verplaatsing bedrijfsactiviteiten veranderd of de onderneming is opgegaan of samengegaan met andere bedrijven. In die gevallen is het moeilijk precies te bepalen hoeveel banen (binnen de regio) precies behouden zijn en vervolgens welke invloed de verplaatsing daarop gehad heeft.

Wel kan worden geconcludeerd dat de meeste medewerkers van de Beukenlaan hun baan hebben behouden bij vertrek van de onderneming van het bedrijventerrein. Beukenlaan had drie grote werkgevers:

- Vredestein: 111 medewerkers in 2003;
- Bosman Schoonmaakdiensten/Schoonmaakbedrijf Blee: 122 in 2003/130 in 2004;
- Transportbedrijf Frenz: 43 in 2003

Samen goed voor ruim 78% van het totale aantal medewerkers van bedrijven op de Beukenlaan.

Vredestein gaf aan haar medewerkers een baangarantie, dan wel de mogelijkheid tot vervroegd uittreden. Bosman/Blee is inclusief medewerkers overgenomen door een bedrijf uit Amsterdam en Frenz is overgenomen door een bedrijf uit Apeldoorn. Van dit laatste is niet duidelijk of ook al het personeel is overgenomen. (Wij zijn niet nagegaan wat er verder met de overgenomen bedrijven en medewerkers is gebeurd.)

Van de bij ons bekende 9 verhuisde bedrijven is bekend dat zij in 2003 gezamenlijk 68 medewerkers hadden (inclusief de ondernemer zelf) en in 2011 63 medewerkers. De bedrijven waarvan wij niet weten wat er mee is gebeurd en/of die zijn gestopt hadden 6 medewerkers (inclusief de ondernemer zelf) in 2003.

In de haalbaarheidsstudie uit 2000 (Vreke en Van Mansfeld) is destijds ook een analyse van de effecten op werkgelegenheid gemaakt. Zie bijlage 4 voor enkele kanttekeningen bij die analyse.

4.3 Huidige situatie van verhuisde bedrijven, gesprekken met ondernemers

Ten behoeve van de herinrichting van het Renkums Beekdal moesten alle 16 bedrijven worden uitgekocht.¹ Het betreft een diversiteit van bedrijven, onder andere:

- handel en reparatie van auto's;
- metaalbewerking;
- vervaardiging en groothandel van meubels;
- een bouwmarkt;
- transportbedrijven;
- een wasserij;
- interieurverzorging;
- een hovenier;
- een fabriek van Vredestein.

Er is met een aantal van de betrokken ondernemers een gesprek geweest (zie bijlage 2 voor een overzicht van de gesprekspartners) waarin is gesproken over het proces van de onderhandeling en de huidige situatie van de ondernemer. In deze paragraaf volgen de belangrijkste gespreksresultaten.

4.3.1 Onderhandelingen

De meeste ondernemers waren (aanvankelijk) niet blij met de plannen voor de herinrichting. De ondernemers met wie voor dit onderzoek is gesproken, geven allemaal aan dat ze, zeker met de wetenschap van toen, niet weg wilden. De Beukenlaan voldeed aan hun wensen. Herinrichting van het Renkums Beekdal was volgens hen vooral een prestigekwestie van de groene partijen.

Eerste onderhandelingen

Met een aantal ondernemers waren de onderhandelingen echter snel op gang en ook snel afgerond. Zo was er al een overeenkomst met het transportbedrijf Frentz over de aankoop van een deel van het terrein. Ook een aantal andere bedrijven ging snel in onderhandeling. Dat was niet zozeer omdat ze graag weg wilden, maar omdat ze inzagen dat de herinrichting doorgezet zou worden en ze diverse risico's zagen als ze lang zouden wachten. Ze anticipeerden op wat mogelijk kon gebeuren. Bijvoorbeeld het risico dat er geen geschikte verhuislocaties zouden overblijven, dat de compensatiepot leeg zou raken en dat het veel tijd en energie ging kosten. Het schoonmaakbedrijf (Bosma Schoonmaakdiensten en Schoonmaakbedrijf Blees) dat op de Beukenlaan was gevestigd, wilde eigenlijk ook niet weg, maar zag wel in dat de herinrichting doorgezet zou worden. *Dan kun je er maar beter gauw bij zijn en het beschouwen als een kans, bijvoorbeeld om met wat nieuws te beginnen.* Ondernemer Blees heeft het schoonmaakbedrijf (inclusief personeel) verkocht aan een Amsterdams bedrijf en heeft nu een groothandel in schoonmaakartikelen in Ede.

Lange onderhandelingen

Hoewel volgens de nieuwsbrief 'Renkums beekdal natuurlijk beter!' van april 2004 (Stuurgroep Renkums Beekdal) alle ondernemers zich bereid hadden verklaard te vertrekken, bleek dat in de praktijk nog niet het geval te zijn. Het heeft een aantal jaren geduurd voordat alle onderhandelingen waren afgerond. In 2009 is het laatste bedrijf van de Beukenlaan vertrokken. Het onderhandelingsproces duurde langer dan gepland. Belangrijkste redenen waren het vinden van een alternatieve locatie en de onderhandelingen over de hoogte van het te compenseren bedrag.

¹ Twee onderdelen van Vredestein zijn als 1 gerekend en Bosman en Blees zijn ook als 1 gerekend.

4.3.2 Alternatieve locaties

Een van de doelen van de herinrichting was dat de bedrijven een betere plek zouden krijgen op een bedrijventerrein in de regio of de gemeente. In Heteren (buurgemeente Overbetuwe) was voldoende ruimte beschikbaar voor Renkumse bedrijvigheid. Op bedrijventerrein Poort van Midden Gelderland was ruimte gereserveerd voor te verplaatsen bedrijven uit Renkum. Maar de bereikbaarheid van Heteren liet des-tijds/laat te wensen over. Vooral de brug over de Nederrijn is filegevoelig. Dit zou een flinke toename van de reistijd betekenen voor de ondernemers en hun personeel. Er was dan ook uiteindelijk niet veel animo voor bedrijfsruimte op de Poort van Midden Gelderland.

In Renkum zelf was niet zoveel bedrijfsruimte beschikbaar. De bedrijfslocaties waren zo goed als vol en was niets meer nieuw uit te geven. De prijzen op de bedrijfslocaties in de omgeving waren sowieso hoger dan op de Beukenlaan. Ook hadden de herinrichtingsplannen een prijsopdrijvend effect. Het was immers alom bekend dat de uit te plaatsen bedrijven naar nieuwe bedrijfsruimte op zoek waren. Volgens een onderzoek van Arcadis naar de vraag en het aanbod van bedrijfslocaties kwam naar voren dat er (te) weinig ruimte was in de directe regio voor herhuisvesting van de Beukenlaan.

Alle ondernemers hebben zelf alternatieve ruimte gezocht en gevonden. Een aantal ondernemers geeft aan dat DLG naar hun mening te weinig heeft gedaan in het zoekproces naar geschikte alternatieve ruimte. Er is ook aangegeven dat dit niet de taak van DLG was. Op voorhand waren de ondernemers zelf verantwoordelijk voor het zoeken naar alternatieve locaties. Gemeente en provincie hebben de toezegging gedaan aan de ondernemers om, daar waar wenselijk en noodzakelijk, de inspanningsverplichting op zich te nemen om te bemiddelen bij ruimtelijke orderingsvraagstukken.

4.3.3 Financiële compensatie en proces

De ondernemers geven aan dat verplicht verhuizen een vervelende en veelal ongewenste opgave is. Zo'n traject kost veel tijd, inspanning en energie en is emotioneel zwaar. En voor veel ondernemers was het onderhandelingsproces zwaar. Voor de meeste ondernemers met wie is gesproken was de vergoeding voor de uitvoering van de verplaatsing (redelijk) toereikend. Slechts één ondernemer sprak van een behoorlijk gat. Daar komt wel bij dat er altijd investeringen nodig zijn bij een nieuw pand. Aan de andere kant wordt ook aangegeven dat verhuizen een aanleiding is om juist te investeren en uitgestelde zaken aan te pakken. Het vormt een impuls voor investeringen die je al langere tijd had willen/moeten doen. *Op de interne logistiek is vooruitgang geboekt doordat we bepaalde zaken opnieuw konden inrichten.* Emotie en tijd die het proces hebben gekost, kunnen natuurlijk niet in geld worden uitgedrukt. Een aantal bedrijven heeft iemand in de arm genomen voor de onderhandelingen. Een aantal ondernemers is positief over het onderhandelingsproces met DLG, de begeleiding vanuit de gemeente vond men minimaal.

Ook geeft een aantal ondernemers aan dat zij negatief in het nieuws kwamen in de lokale en regionale kranten, waarin werd geschreven dat de ondernemers rijker zouden worden van dit plan.

4.3.4 Huidige (economische) situatie

De meeste ondernemers met wie is gesproken zijn over het algemeen tevreden over hun huidige locaties en panden. Deze zijn moderner, veelal groter en representatiever, toekomstbestendig en er is meestal een betere ontsluiting. De panden zijn nieuw(er) en aangepast aan de eisen van de onderneming (denk bijvoorbeeld aan interne logistiek). Ondernemers grijpen een verhuizing immers ook vaak aan om te investeren, zoals in de vorige paragraaf al aan de orde kwam. De relatie met klanten heeft bij de ondernemers met wie is gesproken, door de verhuizing geen schade ondervonden. Ze geven wel aan dat de sociale cohesie die men gewend was op de Beukenlaan op de nieuwe locaties opnieuw moet worden opgebouwd. Dat kost tijd.

Het is moeilijk te concluderen of de verhuizing van invloed is op de huidige economische situatie van de bedrijven. Na de verhuizing is de economische context waarin de bedrijven zich bevinden en waarop ze geen invloed kunnen uitoefenen immers sterk veranderd. Er is bijvoorbeeld met een ondernemer gesproken die vroeger twee tot drie man personeel in dienst had en nu zonder personeel werkt. Dit komt doordat een aantal grote klanten is weggefallen door externe omstandigheden. Een ander bedrijf is in de loop der

jaren voor de verhuizing al gekrompen in aantal personeelsleden. Maar er is bijvoorbeeld ook een bedrijf is dat juist is gegroeid in personeelsbestand.

Deze analyse is kwalitatief van aard. Er is de ondernemers niet naar de economische cijfers gevraagd, wel naar economische omstandigheden. De meeste ondernemers geven aan dat het hen, zeker gezien de huidige Nederlandse economische situatie goed gaat. Een schouwing van de panden en bedrijvigheid bevestigt dit.

4.3.5 Oordeel ondernemers over het project

Een aantal ondernemers heeft begrip dat het proces op deze wijze is uitgevoerd. De herinrichting van het Renkums Beekdal is uniek en *'vanuit de lucht gezien klopt het ook'*. Maar vanuit het oogpunt van ondernemers is het project vooral duur. Het kost heel veel geld en levert een paar hectare natuur op in een toch al groene omgeving. Vertrouwen dat dankzij het project ineens of op den duur het hert aan de Rijn zal verschijnen, is er niet.

4.4 Conclusie bedrijvigheid

4.4.1 Conclusie behoud werkgelegenheid

Naast het verlies van 110 banen bij Vredestein, dat door de economische omstandigheden waarin dit bedrijf verkeerde, te voorzien was, heeft de opheffing van de Beukenlaan uiteindelijk nog méér banen (bij Renkumse bedrijven) gekost, zowel in de regio als in Renkum zelf. Er zijn ongeveer 35 banen verbonden aan de bedrijven die binnen Renkum zelf verhuisd zijn; daarnaast zijn er nog ongeveer 25-30 banen bij bedrijven die een nieuwe vestigingsplaats in de regio gevonden hebben. Daarnaast zijn ongeveer 180 banen verbonden aan bedrijven die niet meer in de regio gevestigd zijn of waarvan de activiteiten zijn overgegaan op bedrijven buiten de regio.

Deze veranderingen moeten gezien worden binnen de dynamiek van bedrijvigheid waarbij er altijd, zeker over een periode van 8 jaar gemeten, bedrijven verplaatsen of de deuren sluiten.

Niettemin kan worden geconcludeerd dat de sluiting van Beukenlaan zichtbaar is in de economische structuur van Renkum. Enkele sectoren van de Renkumse economie met een sterke achteruitgang, zoals industrie, transport, schoonmaak, waren ook op de Beukenlaan gevestigd; daarmee draagt sluiting van de Beukenlaan bij tot een verlies van bijna 200 banen in de gemeente, afgezien van Vredestein. Zonder dit verlies zou de totale werkgelegenheid in de gemeente, die nu nagenoeg constant was, licht zijn gegroeid. Het effect van sluiting van de Beukenlaan is dus, voor zover het de gemeente Renkum betreft, wel degelijk zichtbaar.

Aan de andere kant moet worden benadrukt dat de meeste medewerkers van bedrijven die in 2003 op de Beukenlaan waren gevestigd hun baan hebben behouden, veelal wel elders en voor een andere werkgever.

Verplaatsing was voor de meeste ondernemers (in eerste instantie) niet wenselijk. De verplaatsing vormde wel een economische impuls om investeringen te doen. De huidige panden en locaties zijn kwalitatief en functioneel beter dan de Beukenlaan en zijn toekomstbestendig. De economische situatie van de meeste ondernemers, is gezien de landelijke economische situatie goed.

Het hiervoor beschrevene wordt samengevat in tabel 4.2.

Tabel 4.2

Samenvatting analyse werken

Aspect Werken			
criterium	Zone	Tijdvak	Score
<i>Banen</i>	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Structuur bedrijfslocaties</i>	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Ondernemers</i>	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	

Legenda:	
	Verslechtering
	Verbetering
	Geen verandering
	Niet van toepassing
	Niet bekend

Zone	
I	= op voormalig bedrijventerrein Beukenlaan
II	= 500 meter rond Beukenlaan
III	= gemeente Renkum
IV	= regio/Renkumse Poort

Tijd:	
←2000	periode voor het besluit van de herinrichting Renkums beekdal
2002-2011	periode van uitvoering herinrichting
2012	heden
2013 →	toekomst

5 Analyse woningmarkt

5.1 Effect van groen op woningwaarde

Een groene omgeving betekent in het algemeen hogere woningprijzen, zo blijkt uit diverse onderzoeken. Zo vinden Luttik en Zijlstra (1997) bijvoorbeeld dat 'droog groen' op zich weinig effecten heeft op de huizenprijs, maar dat het wonen in de nabijheid van 'open ruimte' wel een aantoonbaar positief effect heeft, tot 12% van de huizenprijs voor woningen met uitzicht op de open ruimte. Bervaes en Vreke (2004) constateren een waardestijging van woningen bij uitzicht op water en open landschap. Daarbij valt op dat het uitzicht achter het huis (water 15% en open landschap 12%) hoger gewaardeerd wordt dan vóór het huis (beide 6%). Uitzicht op een park voor of achter het huis is goed voor een hogere huizenprijs van 6,5%. Dekkers en Koomen (2008) komen tot vergelijkbare waarden: 4% tot 8% hogere woningprijs bij uitzicht op open landschap en 3% tot 8% voor huizen in de nabijheid van open landschap (dat wil zeggen: 10 tot 25 meter). Andere studies gaan eveneens uit van een dergelijke waardestijging, al dan niet op basis van de hiervoor genoemde bronnen (zie bijvoorbeeld Ecorys (2002), Witteveen + Bos (2003) en Bos en Vogelzang (2008)).

Ook van water in de buurt gaat vrijwel steeds een waardeverhogend effect uit. Bovendien levert de aanwezigheid van aantrekkelijke (dat wil zeggen bosrijke, waterrijke dan wel gevarieerde) natuur in de buurt van de woonplaats (binnen 1 à 2 kilometer) een waardestijging van 5 à 10% op, mits deze mooie plekjes ook toegankelijk zijn. Indien er al (veel) groen in de omgeving aanwezig is, zal toevoeging van nieuw gelijkwaardig groen een kleiner effect hebben. Dit is dus van invloed op de woningwaarde, zoals aangegeven in bijvoorbeeld Gaaff et al. (2003). De conclusie die uit al deze onderzoeken getrokken kan worden is, dat er een effect is in de orde van circa 5%-10%, afhankelijk van de precieze omgevingsfactoren.

Van groot belang voor het positieve effect is de afstand tot het groen (CPB, 2007). Rouwendal en Weijsschede-Van der Straaten (2011) stellen vast dat 'het niet op voorhand duidelijk is op welke afstand de effecten van parken en plantsoenen op woningprijzen zich voordoen. In de publieke discussie over openbaar groen zijn afstanden van 500 en 300 meter als maxima genoemd, maar het is onduidelijk waarop die afstanden zijn gebaseerd.' Bervaes en Vreke (2004) gaan bijvoorbeeld uit van woningen die zich binnen 400 meter afstand van een park bevinden, maar motiveren deze keuze niet. Voor de invloed van natuur en landschap op woningprijzen geldt eveneens dat het onbekend is op welke afstand de effecten zich precies voordoen. Rouwendal en Van der Straaten (2008) constateren dat de effecten zich met name voordoen op 100 meter en 300 meter van de woning.

5.2 Woningwaarden rond het Renkums beekdal

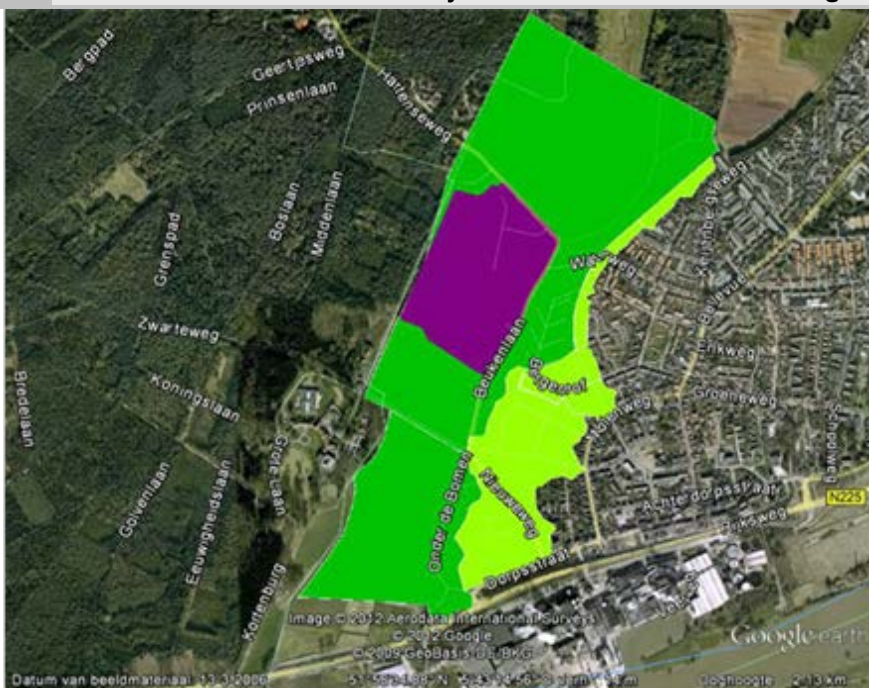
De ontwikkelingen in het Renkums beekdal betreffen bij uitstek de factoren die woningwaarden beïnvloeden: groen, water en vooral ook ruimte en uitzicht. Een toename van al deze factoren, in vergelijking met de situatie van vóór de ingreep zal dus naar verwachting van invloed zijn op de woningwaarden in de omgeving. Daarbij moet uiteraard bedacht worden dat Renkum als geheel, ook zonder de ontwikkeling in het beekdal, al een naar verhouding groene gemeente is. Méér groen, zoals gecreëerd door de beekdalontwikkeling, zal daarom in Renkum waarschijnlijk een geringer effect hebben op woningwaarden dan bij aanleg van groen in een sterk verstedelijkte omgeving. Hierbij moet ook worden opgemerkt dat vooral het sluiten van het bedrijventerrein van invloed zal zijn op de woningwaarden van Renkum. Het effect dat van de sluiting uitgaat, zal waarschijnlijk groter zijn het effect van de natuurontwikkeling.

Om de effecten van de ingreep op woningwaarden in beeld te brengen hebben wij een analyse gemaakt van de woningwaarden in de periode 1994-2011, op basis van OZB-gegevens van de gemeente Renkum. Dit is een periode die begint ruim vóór de ingreep en eindigt op het ogenblik dat de nieuwe omgeving misschien nog niet volledig is gerealiseerd, maar toch wel zodanig is ontwikkeld dat kopers en ver-

kopers van woningen ze mee laten wegen in de waardebeoordeling. Indien zich effecten hebben voorgedaan, dan moet dat binnen deze periode zichtbaar zijn¹.

In de periode 1994-2011 zijn de prijzen van woningen in Nederland sterk gestegen; ook in Renkum stegen deze prijzen, afgemeten aan de OZB-waarden, gemiddeld met ongeveer 6,5% per jaar (dit betreft de kern Renkum, dus exclusief Doorwerth, Heesum, Hevedrop, Oosterbeek en Wolfheze). De vraag is dus of de woningen waar de invloed van de ingreep in het beekdal het meest voelbaar zijn, sterker zijn gestegen. Hiervoor zijn twee zones onderscheiden van straten naar gelang de afstand tot het beekdalgebied, in casu de Beukenlaan. De eerste zone, die het dichtst tegen het beekdal aanligt, omvat ruwweg de Bergerhof, Waterweg en Hartenseweg; de tweede zone bevat onder andere de Europalaan, Willebrordweg en Nieuweweg. In Figuur 5.1 zijn de zones nader aangegeven. De bijbehorende postcodes van de zones zijn opgenomen in bijlage 5. Door te werken met 2 zones kan het afstandseffect nagegaan worden.

Figuur 5.1 Zones rond het beekdal voor de analyse van de WOZ-waarde ontwikkeling



Bron: Google Earth, 13-03-2006.

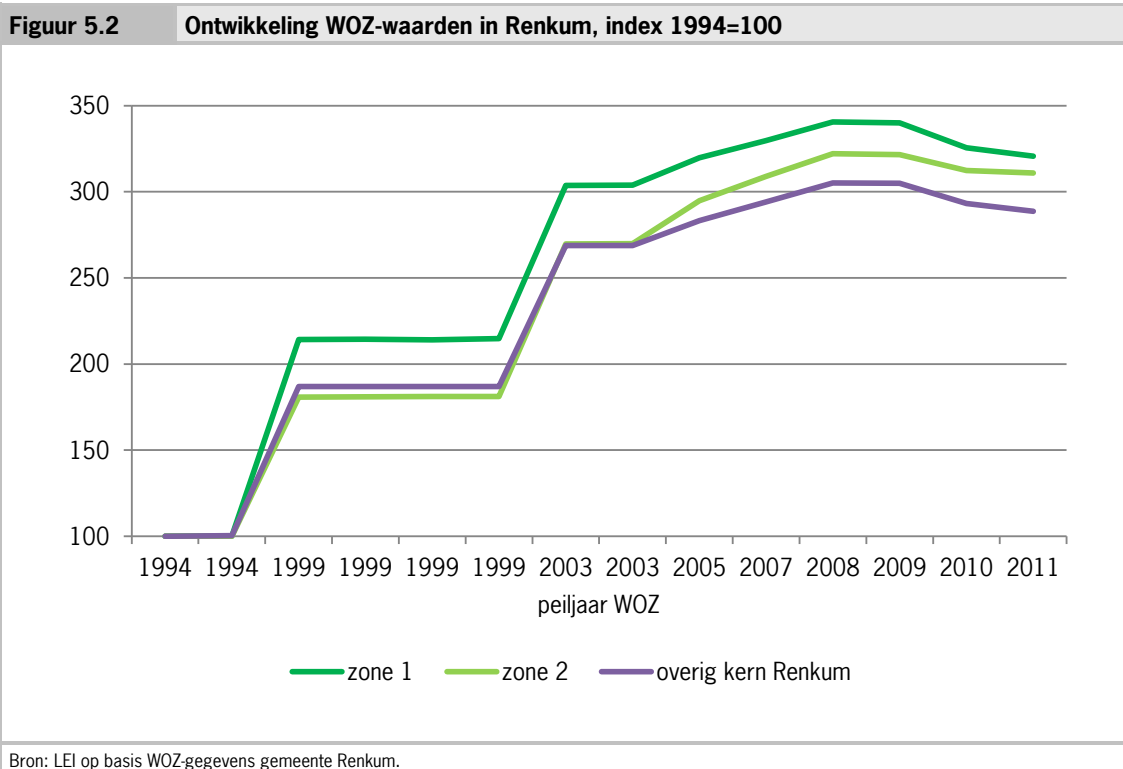
Om de vergelijking zo zuiver mogelijk te houden zijn in de analyse alleen de woningen meegenomen die in *alle* beschouwde jaren een OZB-waarde hebben. Gesloopte panden of nieuw gebouwde panden zijn dus weggelaten, evenals panden die incidenteel niet in de OZB-waardebepaling zijn opgenomen. Dat levert een bestand van 135 woningen in zone 1 en 256 in zone 2. Voor zone 1 is daarmee ongeveer 53% van het gemiddeld aantal woningen in het gebied, gemeten over de hele periode, meegenomen in de analyse, voor zone 2 77%.² Door alleen te kijken naar de woningen die over de hele periode in het gebied een WOZ-waarde hebben, die bovendien minstens 75% van alle woningen omvatten (met uitzondering van de sloop in de Bergerhof), mogen de waarden als representatief beschouwd worden voor de waardeontwikkeling in de zones.

¹ De waardebeoordelingen voor de Onroerende ZaakBelasting (OZB) vonden in de beginperiode niet jaarlijks plaats. Zo is de waardepeildatum 1994 gebruikt voor de belastingjaren 1999 en 2000, de waarde van 1999 voor de belastingjaren 2001 tot en met 2004, enzovoort. Vanaf het belastingjaar 2009 hebben de waarden steeds betrekking op het peiljaar één jaar eerder. Doordat in de oudste jaren de waarde gebaseerd is op oudere peildata, kon de hele periode 1994-2011 overspannen worden, zij het met 'gaten' voor een aantal tussenliggende jaren.

² Voor de rest van de kern Renkum is dezelfde procedure toegepast. Omdat daar naar verhouding minder mutaties hebben plaatsgevonden, is daar 83% van het gemiddeld aantal aanwezige woningen in de analyse meegenomen. Het relatief lage aandeel in zone 1 wordt veroorzaakt door sloop van woningen in de Bergerhof.

In zone 1 en zone 2 is de WOZ-waarde gestegen met gemiddeld 6,9% per jaar; deze groei is dus aanmerkelijk hoger dan de gemiddelde waarde­stijging van 6,5% in de kern Renkum als geheel. In dit laatste cijfer zit uiteraard ook nog de bovengemiddelde groei van de zones 1 en 2 begrepen. Als alleen gekeken wordt naar de groei van de kern Renkum *exclusief* de zones 1 en 2 gaat het om 6,45% tegenover 6,51% voor Renkum inclusief de zones 1 en 2. Anders gezegd: in zone 1 stegen de woningprijzen gemiddeld 7,5% (6,9 ten opzichte van 6,45, afgerond) meer dan in de rest van Renkum, in zone 2 bijna 7% meer dan in de rest van Renkum.¹ In hoeverre deze extra stijging rechtstreeks toe te schrijven is aan de toename van groen, water, ruimte en landschappelijke kwaliteit is uiteraard niet met absolute zekerheid op grond van statistiek alleen te bepalen. Zo zou bijvoorbeeld de kwaliteit van de woningen zelf in de verschillende zones zich anders hebben kunnen ontwikkeld of de overige omgevingskwaliteit (afgezien van de beekdal­ontwikkeling) zou anders kunnen zijn geweest.

Twee argumenten echter die wijzen op de rol van het groen, zijn het tijdstip waarop de belangrijkste stijging tot stand kwam en de omvang. Voor zone 1 vond die stijging plaats in de periode tussen de peil­data 1994 en 1999, dus op het ogenblik dat de plannen concrete vormen begonnen aan te nemen. Weliswaar waren ze op dat ogenblik nog niet gerealiseerd, maar de markt kan daarop anticiperen. In zone 2 drong deze waarde­stijging pas later door en was per saldo iets geringer. Tot 2003 was hier ten opzichte van Renkum nog sprake van een lichte daling en er trad pas na 2003 een relatieve stijging op. Deze stijging houdt dan het midden tussen die van zone 1 en de rest van Renkum om in 2011 op de waarde van zone 1 uit te komen, figuur 1. Deze twee effecten samen wijzen erop dat de ontwikkelingen in het Beekdal van invloed zijn geweest op de waardeontwikkeling.



In zones 1 en 2 was niet alleen sprake van potentieel méér groen (en ruimte, enzovoort) in de toekomst, maar vooral van minder uitzicht op bedrijventerrein. Zowel van het één als het ander gaat een waardeverhogend effect uit. Het totale effect, voor zover dat toegeschreven kan worden aan de veranderingen, is niet te ontrafelen in deze twee componenten (minder bedrijventerrein en meer groen in de toe-

¹ Een verschil in de orde van 7-7,5% lijkt misschien klein, maar is, gezien de betrokken aantallen woningen waarom het gaat, wel statistisch significant (op basis van ongewogen gemiddelden van WOZ-waarde­stijging).

komst). Aangezien het totale project zowel het opheffen van het bedrijventerrein als de ontwikkeling van natuur en landschap betrof, is dit voor de beoordeling van het effect ook niet relevant.

Wel hebben we nog een aparte analyse uitgevoerd om te zien of een groene omgeving, ongeacht of die veranderingen ondergaat, in de loop van de periode misschien sowieso hoger gewaardeerd is geworden; dit alles vanzelfsprekend binnen de context van Renkum, dat naar verhouding al een groene omgeving kent. Een contrastanalyse van een blijvend groene wijk in Renkum (Gelria, Theophile de Bockweg, Kuijpersweg, Lindelaan, samen circa 165 woningen) laat zien dat in dat gebied over de periode 1994-2011 de woningwaarde juist minder gestegen is dan in Renkum gemiddeld. De stijging van de woningwaarde in de zones 1 en 2 kan dus moeilijk worden toegeschreven aan een toenemende hogere waardering van al aanwezig groen.

5.3 Economisch effect

Het effect van de hogere waarde­stijging in de zones 1 en 2 kan als volgt worden uitgedrukt in euro's. Als de gemiddelde woningwaarde in zone 1 met hetzelfde percentage gestegen zou zijn als in overig Renkum (dus exclusief zone 1 en 2), dan zou deze in 2011 € 223.200 geweest zijn; de werkelijke waarde was € 241.100. Het surplus per woning in zone 1 is dus € 17.900, zie tabel 5.1. Voor het totaal van de betrokken woningen in zone 1 komt dit neer op een eenmalige waarde­stijging van € 2,4 mln. Voor zone 2, waar de stijging iets geringer was, maar die meer woningen telt, gaat het om € 4,6 mln. In totaal is in de postcodegebieden die direct aan of vlakbij de ontwikkelingen van het beekdal zijn gelegen een extra stijging van het woningvastgoed gerealiseerd van € 7,0 mln.¹ Gezien de eerder gegeven argumenten is het aannemelijk dat een aanzienlijk deel hiervan toegeschreven kan worden aan de ontwikkeling van het beekdal. Op de effecten voor de gemeentelijke OZB-inkomsten wordt in hoofdstuk 7 ingegaan.

Tabel 5.1 Waardeontwikkeling woningen in zones in Renkum				
	Zone 1	Zone 2	Overig kern Renkum	Totaal kern Renkum
Gemiddelde waarde­stijging 1994-2011 b)	6,94%	6,89%	6,45%	6,51%
Gemiddelde WOZ-waarde 2011 (in €) c)	241.100	266.400	234.100	237.100
Gemiddelde WOZ-waarde bij stijging met 6,45%	223.200	248.500	234.100	234.800
WOZ-surplus (in €): p	17.900	17.900	-	2.300
Aantal woningen in zone a) : Q	135	256	2.682	3.073
Waardesurplus in zone (p*Q, in mln. €)	2,4	4,6	-	7,0

a) Alleen woningen waarvoor in de periode 1994 tot 2011 voor elk jaar WOZ-waarden beschikbaar zijn; b) De waarden zijn gewogen gemiddeld met de WOZ-waarden van de woningen in de betrokken zones; over de tijd genomen is gerekend met een gemiddeld stijgingspercentage van 1994 tot 2011; c) Deze waarde wijkt af van die in de Economische Visie (Gemeente Renkum, 2010); daarvoor zijn twee mogelijke verklaringen. De waarde in de Visie heeft betrekking heeft op de hele gemeente, terwijl hier gekeken is naar de kern Renkum alleen. Daarnaast hebben de hier gebruikte cijfers betrekking op peildatum 2011, die 5% lager lagen dan op de top in 2008, die waarschijnlijk in de Economische Visie gebruikt is.
NB Door afronding kunnen verschillen optreden tussen totaal­tel­ling en afzonderlijke waarden.
Bron: LEI op basis WOZ-gegevens gemeente Renkum.

5.4 Ontwikkeling Bergerhof

Direct aan de Beukenlaan ligt de wijk de Bergerhof, een wijk bestaande uit portiekflats van woningbouwvereniging Vivare met daarin 200 wooneenheden. Deze wijk is verouderd en wordt daarom herontwikkeld. Alle portiekflats worden/zijn gesloopt en er komen appartementen en grondgebonden woningen (134 in

¹ Hierbij is dus uitgegaan van alle woningen waarover voor alle jaren WOZ-waarden beschikbaar zijn, ongeveer 53% (zone 1) tot 77% (zone 2) van het gemiddeld aantal woningen. Voor de overige woningen is geen aanname gemaakt over de waardeontwikkeling; deze kan gelijk hieraan zijn, maar ook groter of kleiner. Het laatste doet zich voor bij woningen die voor sloop in aanmerking kwamen en daardoor in de aanloop van de beekdalplannen lager getaxeerd zijn. Daarentegen kunnen ook nieuwe woningen gerealiseerd zijn met een hogere waarde dan zonder de plannen het geval zou zijn geweest. Ten slotte zijn woningen buiten beschouwing gebleven, met name in zone 2, die de eerste jaren nog geen WOZ-waarde hadden, maar wel 'geprofiteerd' hebben van de waarde­stijging in de jaren ná 2003. In het laatste geval is het berekende bedrag dus een onderschatting.

totaal) voor terug, waarvan de helft voor de vrije verkoop is bestemd. Deze plannen dateren al van voor de plannen van de herinrichting van het Renkums Beekdal. De ontwikkeling van de Bergerhof bestaat uit twee fasen. Daarbij is de eerste fase voor het risico van de projectontwikkelaar en de tweede fase voor het risico van Vivare. De meeste woningen van de eerste fase zijn al opgeleverd.

Het effect van de herinrichting van het Renkums Beekdal op de Bergerhof is niet goed vast te stellen. De huurwoningen zijn weliswaar gewild, maar dat is vergelijkbaar met huurwoningen in de dorpen in de omgeving zoals Doorwerth. Renkum kent sowieso lange wachttijden voor huurwoningen (uiteenlopend tussen 6,5 tot 11 jaar over de afgelopen jaren). De verkoop van de koopwoningen valt juist wat tegen. Daarom wordt de tweede fase nog niet direct gestart en wordt er eerst gekeken naar welke mogelijkheden er zijn om de koopplannen te realiseren. Daarmee lijkt de aanwezigheid van het groen geen groot verschil te maken.

Het is moeilijk om te zeggen of de ontwikkeling van de herinrichting van het Renkums Beekdal de gewildheid van Renkum als woonplaats nog verder versterkt. Dat is nu nog niet meetbaar.

De rol die de ontwikkeling van deze wijk voor de WOZ-waarden heeft, is niet in de analyse van 5.2 en 5.3 meegenomen, omdat het niet om woningen gaat die de gehele analysetijd een WOZ-waarde hadden. Verder is het door de tegenvallende verkoop ook nog niet duidelijk wat de economische betekenis van de wijk zal zijn.

Wij gaan er vanuit dat de ontwikkeling van de Bergerhof geen specifiek effect heeft op de totale WOZ-waarde. Er worden immers 200 wooneenheden gesloopt en er komen uiteindelijk 134 woningen voor terug, waarvan het niet zeker is wanneer de tweede fase van de bouw zal plaatsvinden. Wij gaan ervan uit dat de totale WOZ-waarde van de 200 wooneenheden ongeveer gelijk zal zijn aan de WOZ-waarde van de 134 nieuwe woningen.

5.5 Conclusies economische effect op woningwaarden

De waarden van woningen in de omgeving van het beekdal zijn, sinds er van de ontwikkeling sprake was, sterker gestegen dan die van andere woningen in de kern Renkum en wel des te meer en des te eerder naarmate ze dichterbij de Beukenlaan aan lagen.

Het totale effect vertaalt zich in een extra stijging van de WOZ-waarde van de bestaande woningvoorraad in Renkum met circa € 7 mln. Dit betreft de bestaande woningen. Daarnaast zijn ontwikkelingen gerealiseerd (bijvoorbeeld aan de Bergerhof). Het is nog niet goed te bepalen of de herinrichting van het Renkums beekdal voor de betreffende nieuwbouw tot hogere woningwaarden hebben geleid dan zonder de ontwikkelingen.

De effecten op wonen worden samengevat in tabel 5.2.

Tabel 5.2		Beoordeling wonen		
Criterium WOZ-waarde	Aspect Wonen			Score
	Zone	Tijdvak		
	I	2012		
	II	"		
	III	2013 →		
	IV	"		

Legenda:	Zone	Tijd :	periode voor het besluit van de
Verslechtering	I = op voormalig bedrijventerrein Beukenlaan	<2000	herinrichting Renkums beekdal
Verbetering	II = 500 meter rond Beukenlaan	2002-2011	periode van uitvoering
Geen verandering	III = gemeente Renkum	2012	herinrichting
Niet van toepassing	IV = regio/Renkumse Poort	2013 →	heden
Niet bekend			toekomst

6 Analyse recreatie

6.1 Doelstelling

Vanuit natuuroogpunt was de aanleiding tot herontwikkeling van het Renkums Beekdal in de eerste plaats ecologisch: het creëren van een verbindingszone voor soorten. Destijds is er weinig aandacht geweest voor recreatie en cultuurhistorie. Natuur heeft voor de samenleving echter ook een belangrijke recreatieve functie, waarbij de Veluwe één van de duidelijkste voorbeelden vormt. Er is altijd van uitgegaan dat er meer recreatie komt. Er is destijds niet uitgerekend hoeveel meer recreanten er door de herinrichting van het Renkums Beekdal zullen worden aangetrokken. In deze paragraaf wordt ingegaan op de recreatieve waarde die de nieuwe natuur vertegenwoordigt.

Het beleid van Renkum is gericht op verbetering van haar groene identiteit en van de toeristisch recreatieve sector en verdere ontwikkeling van de recreatieve samenhang en kwaliteit van Veluwe en Veluwezoom voor de natuurgerichte recreant en vergroten van de samenhang van wandel, fiets en ruiterspaden. Het gebied Beukenlaan en een geheel Renkums Beekdal als imago biedt kansen voor productontwikkeling en recreatieve promotie. De landschappelijke kwaliteiten van het Renkums Beekdal, maar ook de functie als doorgaande verbindingsas voor fietsen, wandelen en hoogwaardige landschapsbeleving tussen Veluwe en Rijnuitwaarden is prioritair in de toeristisch recreatieve strategie van Renkum. Het amoveren van het bedrijventerrein Beukenlaan heeft bijgedragen tot die beleidsdoelstellingen van verbinding van de Veluwe met de uitwaarden en de gewenste herkenbare toeristisch-recreatieve identiteit van Renkum.

Als je naar effecten op de recreatiesector wilt kijken, zou je eigenlijk naar de hele Poort van de Veluwe kijken. De Haalbaarheidsstudie uit 2000 stelt terecht dat het gebied van het beekdal naar oppervlakte slechts een klein onderdeel toevoegt aan wat al in de regio aanwezig is in de vorm van de Veluwe. De recreatieve waarde wordt daarmee alleen kwalitatief aangegeven. Het is lastig om effecten van de herinrichting van de Beukenlaan expliciet te maken. Aan de andere kant betekent de specifiekere invulling van de natuur in het beekdal, in het bijzonder de landschappelijke inpassing wel een zekere uitbreiding aan het 'assortiment' dat de Veluwe biedt. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen dagrecreatie met recreatief medegebruik en andere vormen van recreatie (verblijfsrecreatie en groepsrecreatie/congressen).

6.2 Dagrecreatie

Het recreatief medegebruik van het heringerichte gebied krijgt meer kans vanwege het helen van het hele beekdal in samenhang met omringende bossen, ONO en uiterwaardegebied. Het hele beekdal wordt in visueel perspectief een geheel beekdal, zichtbaar en genietbaar voor natuur en landschapsbeleving vanuit en naar het beekdal. De toegankelijkheid van het hele beekdal in de lengterichting wordt beter, voor wandelaars toegankelijk langs een doorlopende padenstructuur vlechtend door en langs het hele beekdal.

Voor een indicatieve inschatting van de economische betekenis van dagrecreatie zijn 3 factoren van belang:

- het verwachte aantal recreanten;
- de gemiddelde uitgaven per dag;
- de mogelijkheden om daadwerkelijk uitgaven te doen.

Het verwachte aantal recreanten is direct afhankelijk van de natuurkwaliteit en -hoeveelheid, maar ook van bevolkingsconcentraties in de omgeving en het concurrerend aanbod. Centraal staat het begrip recreatieve opvangcapaciteit, het aantal recreanten dat een gebied kan ontvangen. Dit betreft niet de technisch maximale capaciteit, maar de reële capaciteit waarbij rekening gehouden is met het gebruik in de praktijk. Voor een aantal typen van grondgebruik is dit door De Vries en Bulens (2001) bepaald. Voor droog natuurlijk terrein, waarvan bij het beekdal in hoofdzaak sprake is, gaat het om 6 wandelaars en 2 fietsers (in theorie, want het beekdal is niet voor fietsers toegankelijk) per ha op een zogenaamde normdag. Het bezoek

op een normdag is 1,2% van het jaarbezoek (Goossen en Ploeger, 1997). Bij een oppervlakte van 12 ha zou dit neerkomen op 96 bezoekers op een normdag en dus 8.000 bezoekers per jaar. In hoeverre deze capaciteit metterdaad benut wordt is niet bekend. Daarom wordt hier verder gerekend met een benutting van 50% en 100% (=maximum).

De gemiddelde uitgaven per dag liggen, zowel voor wandelen als voor fietsen in de orde van € 2,50 per bezoeker, op grond van het Continue Vrijtijdsonderzoek (CVO, 2008/2009, bewerking Kenniscentrum Recreatie). Bij een benutting van de recreatieve opvangcapaciteit van 50% zou dit een omzet betekenen van € 10.000 per jaar, bij een maximale bezetting € 20.000 per jaar. Of deze omzet inderdaad ter plaatse gerealiseerd wordt, hangt uiteraard af van de aanwezigheid van horecagelegenheden. Omdat het om een beperkte omzet gaat, is een zelfstandige exploitatie hiermee vrijwel uitgesloten. De omzet zal dus gerealiseerd worden bij al bestaande ondernemingen in de regio. In hoeverre dit in de gemeente Renkum is, is niet te bepalen.

Deze indicatieve berekening laat zien dat de recreatieve betekenis wel aanwezig is, maar dat deze op grond van normgetallen alleen, niet overdreven positief moet worden ingeschat. Veel zal afhangen van de extra waarde die aan het gebied wordt toegekend (historie, beeldverhaal) en de ontsluiting ervan.

6.3 Overige recreatievormen

Op het voormalige terrein in het beekdal is geen recreatievoorziening, zoals een restaurant, gepland. Er is ligt wel een aantal recreatieve voorzieningen in de nabijheid van het terrein. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om restaurant de Campman. Er is aan deze ondernemer gevraagd of er extra recreanten in het restaurant worden verwacht als het beekdal is heringericht. De Campman verwacht geen extra klandizie. Volgens zijn zeggen is al veel natuur in de omgeving, die 12 extra ha zal waarschijnlijk niet veel extra recreanten aantrekken. Het zal meer om ommetjesmakers uit de omgeving gaan. Het restaurant wijst erop klandizie te zijn kwijtgeraakt doordat de bedrijven zijn verhuisd.

Een andere voorziening in de nabijheid van de Beukenlaan is de Ommuurde tuin. Dat is een historische moestuin op landgoed Oranje Nassau's Oord. De geteelde groenten en fruit worden rechtstreeks verkocht in de winkel bij de tuin en via abonnementen. Ook worden er workshops georganiseerd. De tuin profiteert door de herinrichting straks van een prachtig uitzicht. Echt veel meer klanten verwachten ze niet te krijgen door het project. Er zullen misschien wat meer toevallige wandelaars de tuin aandoen.

Op landgoed de Keijenberg is informatiecentrum de Beken van Staatsbosbeheer gevestigd. Dit gaat een recreatief start- en eindpunt worden voor bezoeken aan het Renkums Beekdal. Staatsbosbeheer verwacht, mede daardoor, een toename aan recreanten door de herinrichting van het Renkums beekdal.

Buurtbewoners van het beekdal geven aan dat ze een toename verwachten in natuur recreatie, zodra hele beekdal en haar cultuurhistorische elementen hersteld zijn. Dit kan een tijdelijk karakter hebben, na de natuurgerichte oplevering, en indien natuurwaarden zich spectaculair ontwikkelen kan dit doorzetten.

Vanuit de afweging van recreatief medegebruik voor fietsen, wandelen, horeca gebruik en natuur en cultuurbeleving (zie bijlage 6) is aangegeven dat er beperkte toename in recreatiewinst zal zijn na herinrichting. Dat hangt samen de vergroting van de samenhang van het landschap en daarin het stelsel van wandel en fietspaden en ommetjes, evenals verhogen van extensieve natuurgerichte en stille gerichte recreatie. Directe financieel-economische winst lijkt beperkt, imagowinst voor de gemeente Renkum wordt wel verwacht.

6.4 Bepalende factoren voor recreatie in en om het beekdal

Veel zal afhankelijk zijn van de manier waarop het beekdal wordt ontsloten, de gelaagde historie wordt benadrukt en aan de andere kant is ook van de uitvoerbaarheid van de plannen van diverse ondernemers. Om de Beukenlaan heen ligt bijvoorbeeld een aantal landgoederen dat hun economische dragers wil uitbreiden om de instandhouding te financieren. Daarbij wordt onder andere aan recreatieve voorzieningen

gedacht. De Ommuurde Tuin wil graag een slecht weer voorziening. Informatiecentrum de Beken heeft plannen voor een moestuin.

6.5 Conclusie over economische effecten door recreatie

Om naar effecten van de herinrichting op de recreatiesector wilt kijken, moet eigenlijk naar de hele Zuid-Veluwe worden gekeken. Het Renkums Beekdal voegt in oppervlaktezin slechts weinig toe aan het bestaande aanbod van de Veluwe. Een indicatieve berekening laat zien dat er recreatieve betekenis wel aanwezig is, maar dat deze op grond van normgetallen alleen, niet overdreven positief moet worden ingeschat. Veel zal afhangen van de extra waarde die aan het gebied wordt toegekend (historie, beeldverhaal) en de branding en ontsluiting ervan.

Het amoveren van het bedrijventerrein Beukenlaan heeft wel bijgedragen aan de beleidsdoelstellingen ten aanzien van gewenste herkenbare toeristisch-recreatieve identiteit van Renkum.

Ten aanzien van recreatie zijn de resultaten samengevat in tabel 6.1. Zie ook Bijlage 6 voor een afweging van recreatieve aspecten.

Tabel 6.1		Beoordeling recreatie		
Criterium	Aspect Recreatie			Score
	Zone	Tijdvak		
Opvangcapaciteit	I	2013→		
	II	"		
	III	"		
	IV	"		
Recreatie-economie	I	2013→		
	II	"		
	III	"		
	IV	"		

Legenda:		Zone	
	Verslechtering	I = op voormalig bedrijventerrein Beukenlaan	
	Verbetering	II = 500 meter rond Beukenlaan	
	Geen verandering	III = gemeente Renkum	
	Niet van toepassing	IV = regio/Renkumse Poort	
	Niet bekend	Tijd :	
		← 2000	periode voor het besluit van de herinrichting Renkums beekdal
		2002-2011	periode van uitvoering herinrichting
		2012	heden
		2013 →	toekomst

7 Gemeentefinanciën

7.1 Inleiding

De herinrichting van het Renkums Beekdal kan consequenties hebben voor de gemeentefinanciën van Renkum. Hier is al uitgebreid op ingegaan in de haalbaarheidsstudie door Vreke en Van Mansfeld (2000). Daarom wordt er hier slechts op hoofdlijnen op ingegaan.

- Investerings;
- (Mogelijk) gedeerde inkomsten;
- (Mogelijk) vermeden kosten;
- (Mogelijke) baten.

Hier geldt dat het niet simpelweg een optelsom is. Het gaat enerzijds om *mogelijke* effecten, die in verschillende perioden *kunnen* neerslaan, eenmalig en jaarlijks. Ook is het niet mogelijk om de huidige situatie af te zetten tegen een autonome ontwikkeling, omdat niet kan worden vastgesteld wat de autonome ontwikkeling geweest zou zijn. Vredestein was naar alle waarschijnlijk sowieso gesloten. Maar wat er dan voor ontwikkelingen voor in de plaats waren gekomen, is niet met zekerheid te zeggen.

7.2 Investerings

Gemeente Renkum heeft ten behoeve van de revitalisering al investeringen gedaan. Dat betreft € 0.7 mln. Deze investeringen kunnen als verloren worden beschouwd.

7.3 Mogelijke baten en mogelijk gedeerde inkomsten

7.3.1 OZ

Het bedrijventerrein bracht OZB-inkomsten op voor de gemeente. Deze gaan verloren. Daarentegen zorgt het sluiten van het bedrijventerrein voor extra OZB-inkomsten door hogere WOZ-waarden van de omliggende woningen. Hier doet zich echter het probleem voor dat OZB-inkomsten voor een gemeente een dekingsmiddel vormen, waarvan de tarieven jaarlijks door de gemeente worden vastgesteld, mede op grond van de geraamde uitgaven. Een verlies aan OZB-inkomsten, doordat de heffingsbasis versmalt door verplaatsing van bedrijven naar buiten de gemeente hoeft zich niet noodzakelijk te vertalen in minder inkomsten voor de gemeente indien door aanpassing van de tarieven de lasten over andere bedrijven worden verdeeld. Hetzelfde geldt in andere richting voor de woningen. Wanneerwanneer verhoogde OZB-inkomsten door stijging van de woningwaarde de heffingsbasis groter wordt (meer WOZ-waarde te belasten), kan dat in de praktijk voor de gemeente aanleiding kunnen zijn de OZB-tarieven te verlagen (of minder te verhogen) voor het totale woningbestand. Of hiervan sprake is, valt niet te achterhalen. Kortom, de relatie tussen OZB-opbrengsten en mutaties in aantal en kwaliteit van bedrijven en woningen is niet rechtlijnig.

Woningen

Tegen deze achtergrond moet de volgende berekening worden gezien. De extra stijging van WOZ-waarden voor bestaande woningen bedraagt volgens hoofdstuk 3.4 circa € 7 mln. Tegen het huidige OZB-tarief van € 1,11 per € 1.000 WOZ-waarde komt dit neer op een jaarlijks bedrag van afgerond € 8.000 per jaar, ofwel 0,2 % van de totale OZB-inkomsten van de gemeente Renkum (bron: WOZ-waarde-info, 2012).

Daarnaast is er mogelijk de extra WOZ als gevolg van nieuwe woningen. Maar er worden ook woningen gesloopt, wat tot OZB-verlies kan leiden. Wij gaan er vanuit dat deze beide posten tegen elkaar wegge-

streept kunnen worden. Er worden immers 200 woningen gesloopt en er komen maximaal 134 woningen voor terug, waarvan het voor de helft daarvan onzeker is wanneer dit zal zijn.

Bedrijven

In de rapportage van Vreke en Van Mansfeld is opgenomen dat de bedrijven op de Beukenlaan een WOZ-waarde hebben van € 4,3 mln.¹ De OZB-inkomsten waren volgens de systematiek van Vreke en Van Mansfeld ruim zo'n € 20.000 per jaar.² Vredestein zorgde voor het grootste deel van de OZB-inkomsten van Beukenlaan voor haar rekening nam. Deze inkomsten loopt de gemeente nu wellicht mis. Het is de onderzoekers echter niet bekend wat de huidige OZB-inkomsten van de binnen Renkumse verhuisde Beukenlaan-bedrijven is. Het is dus niet duidelijk in hoeverre het verlies wordt gecompenseerd.

7.3.2 Uitgifte terrein

Nog niet alle grond op de Beukenlaan was uitgegeven. Er was nog 5 ha beschikbaar. Als er vanuit wordt gegaan dat daarvan netto 70% uitgegeven had kunnen worden, voor zo'n € 100 per m² (het bedrag dat Arcadis (2001) in zijn studie gebruikt) betekent dit een eenmalig verlies van € 3,6 mln.

7.4 Vermeden kosten

7.4.1 Revitalisering

Beukenlaan was verouderd. Dat betekent dat er waarschijnlijk nog herstructureringskosten gemaakt hadden moeten worden als het bedrijventerrein in gebruik was gebleven. Ook dan was sanering noodzakelijk geweest. Vreke en Van Mansfeld (2000) schatten in dat de kosten voor amoveren, saneren en herinrichten € 1,4 mln. zou hebben gekost.

Dergelijke kosten zijn echter mede afhankelijk van het soort herstructurering. Vormen van herstructurering zijn:

- Facelift: Grote opknopbeurt bij (deels) technische veroudering van het bedrijventerrein.
- Revitalisering: Een integrale aanpak om de deels technische, economische en maatschappelijke veroudering tegen te gaan. Het vestigingsmilieu wordt vernieuwd, waarbij bestaande economische functies behouden blijven.
- Herprofilering Het terrein krijgt (deels) een andere werkfunctie, met een hogere vastgoedwaarde (bijv. kantoren). Een integrale aanpak bestrijdt de economische, maatschappelijke en ruimtelijke veroudering (BOM, 2008).

Bij de Beukenlaan zou het waarschijnlijk om een facelift of revitalisering zijn gegaan. Kentallen over deze kosten vertonen een grote range en moeten alleen als indicatie worden beschouwd. Voor een facelift worden bedragen van € 40.000 per ha genoemd, terwijl voor een zware revitalisering € 300.000 tot 400.000 per ha rekening gehouden kan worden (Hagens en Stevens, 2010).

7.4.2 Sanering

De sanering van de bodemverontreiniging heeft € 3,6 mln. gekost. Het opruimen van de aangetroffen munitie kostte € 1,5 mln. Dit zijn uitgaven die gemeente niet zelf heeft gedaan, maar waar zij wel baat van heeft. Het blijft natuurlijk wel de vraag hoe er gesaneerd zou zijn als de herinrichting niet had plaats gevonden.

¹ Dat is voor 13 bedrijven en Vredestein (dus niet alle bedrijven).

² Zij hanteerden een tarief van NLG 23,43 per NLG 5.000. Het OZB-tarief ligt tegenwoordig echter lager.

7.5 Conclusies

Binnen deze studie is er ook naar de gemeentefinanciën gekeken. Dat kon alleen op hoofdlijnen en indicatief. Er zijn (potentiële) baten en er zijn (potentiële) kosten. Sommige jaarlijks, sommige eenmalig. Het is niet mogelijk deze bij elkaar op te tellen om tot een eindsaldo te komen. Tabel 7.1 vat de belangrijkste kwantificeerbare effecten samen. In tabel 7.2 is de richting van het effect aangegeven.

Tabel 7.1 Effecten voor de gemeentebegroting		
Effect	Omvang a)	Opmerking
Kapitaalverlies investeringen	€ 0,7 mln. (-)	Eenmalig
Geen gronduitgifte	€ 3,6 mln. (-)	Eenmalig
Vermeden revitaliseringskosten	€ 0,5 - € 1,4 mln. (+)	Eenmalig
Vermeden saneringskosten	€ 5,1 mln. (+)	Eenmalig
OZB inkomsten bedrijven	max. € 20.000 (-)	Per jaar
OZB inkomsten woningen	€ 10.000 (+)	Per jaar

a) + betekent extra inkomsten of besparing op uitgaven; - betekent extra uitgaven of gederfde inkomsten.

Tabel 7.2 Beoordeling gemeentefinanciën			
Aspect Gemeentefinanciën			
criterium	Zone	Tijdvak	Score
OZB Wonen	I	2002-2011	
	II	"	
	III	2013->	?
	IV	"	
OZB bedrijven	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	?
	IV	"	?
Investerings revitalisering	I	<-2002	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
Sanering	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
Munitie vrij maken	I	2002-2011	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
Uitgifte terrein	I	<-2002	
	II	2002-2011	
	III	"	
	IV	"	?
Groen Imago Renkum	I	2013->	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	

Legenda:

- Verslechtering
- Verbetering
- Geen verandering
- Niet van toepassing
- Niet bekend

Zone

- I = op voormalig bedrijventerrein Beukenlaan
- II = 500 meter rond Beukenlaan
- III = gemeente Renkum
- IV = regio/Renkumse Poort

Tijd:

- <-2000 periode voor het besluit van de herinrichting Renkums beekdal
- 2002-2011 periode van uitvoering herinrichting heden
- 2012 herinrichting heden
- 2013-> toekomst

8 Landschapsecologie

8.1 Preambule: een tussenstand!

De evaluatie van de landschapsecologische aspecten richt zich op de huidige en potentiële waarden zoals die zich anno 2012 manifesteren in het projectgebied, hoe deze zich voordoen en wat de grootte ervan is. Het betreft hier een opname van een tussenstand, omdat ten tijde van dit onderzoek de herinrichting nog niet was voltooid en de gewenste abiotische uitgangssituatie voor natuur-en landschapsontwikkeling (water, reliëf, beekdal-bodem en ontsluiting) nog niet is bereikt.

Voor deze evaluatie betekent dit dat de landschapsecologische potentie van de herinrichting van het Renkums Beekdal beschouwd wordt, vanuit de huidige planvorming en gerealiseerde herinrichting van de direct aanpalende boven en benedenstroomse gebiedsdelen.

In het bepalen van de resultante van de diverse waarden (ecologisch, maatschappelijk en economisch) zijn de landschapsecologische aspecten zeer relevant, omdat het juist de beoogde winst is in deze aspecten, waartoe het oorspronkelijke initiatief van de herinrichting is aangezet. Deze evaluatietoets is gericht op het vaststellen van de totstandkoming van de ecologische verbinding voor fauna en flora via het beekdal-ecosysteem van de Veluwe naar de Uiterwaarden en uiteindelijk de Utrechtse Heuvelrug en de daarbij horende verbetering van totale ruimtelijke kwaliteit. De inwoners van Renkum en omgeving kunnen profiteren van de totale ruimtelijke kwaliteitsverbetering door groen wonen, directe recreatiemogelijkheden aansluitend aan de Renkumse woonkern en een toename in landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit.

8.2 Uitgangspunten landschapsecologische analyse

Uitgangspunt voor de landschapsecologische beoordeling (water, bodemecologie, cultuur, recreatie enzovoort) vormt de haalbaarheidsstudie en procesevaluatie (Vreke en Van Mansfeld, 2000 en 2005; Kuindersma et al., 2007), waarin de toenmalige effectentabellen met de aspecten, nu als leidraad worden gehanteerd. Gegeven de veranderde situatie en beschikbaarheid van diepgaander onderzoek zijn op enkele plaatsen indicatoren gewijzigd of toegevoegd.

Uitgangspunt voor analyse van de landschapsecologie is het inrichtingsplan voor het totale gebied van de Renkumse Poort zoals vastgesteld door GS Provincie Gelderland 2006 en het herinrichtingsplan Beukenlaan DLG 2005. Basis voor de analyse vormen veldbezoek, interviews, literatuuronderzoek en expert judgement, evenals data uit de nationale databank Gegevens Autoriteit Natuur.

De relevante landschapsecologische aspecten en hun beoordelingscriteria met specifieke aandachtspunten zijn opgenomen in tabel 8.1.

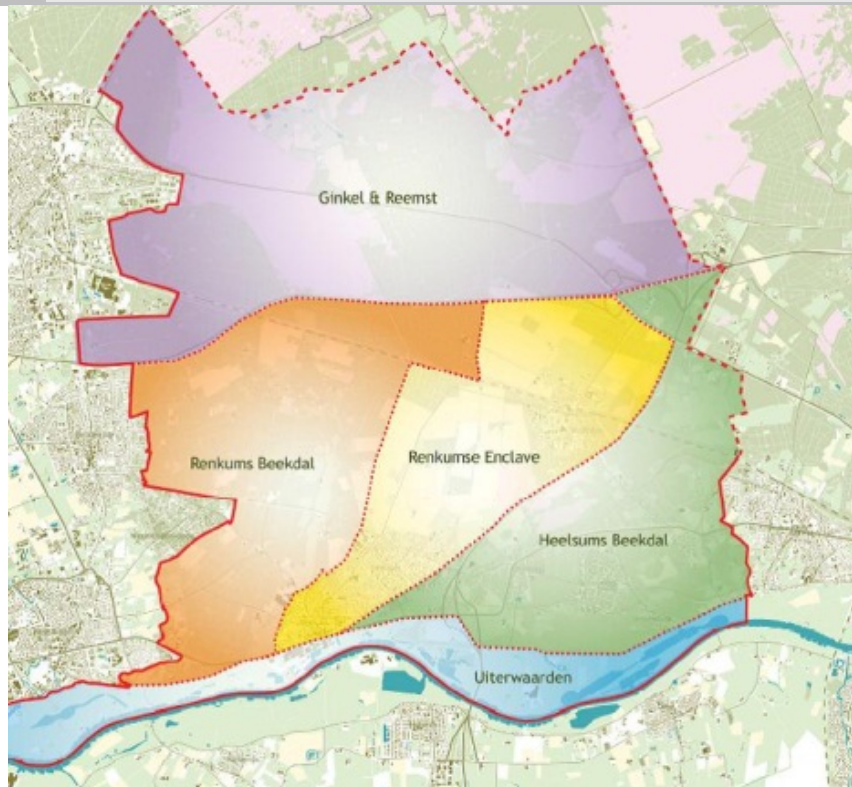
Tabel 8.1 Landschapsecologische aspecten en beoordelingscriteria		
Aspect	Beoordeling op	Aandachtspunt
Ecologische verbinding	Bijdrage realisering EHS	Kwantitatief, kwalitatief; verwervings- en inrichting
Ecologisch beheer	Natuurdoelen	Beheerder(s), beheerkosten
Beekstelsysteem	Natuurlijk verloop, kwelmoeras	
Waterconservering	Vertraging waterafvoer en infiltratie naar grondwater	Bijdrage klimaatdoelen
Waterkwaliteit	Verbetering waterkwaliteit	KRW doelen
Grondwater	Verbetering kwaliteit en kwantiteit	
Waterwinning	Reductie gebruik grondwater	
Bodem water, lucht	Kwaliteitsverbetering o.a. sanering	Saneringskosten?
Landschapsbeleving	Verbetering ruimtelijke kwaliteit	
Cultuurhistorie	Herstel archeologische en cultuurhistorische waarden	
Stank- geluidhinder	Vermindering	Afgegeven vergunningen

8.2.1 Context: De visie Renkumse Poort

In de beoordeling van het Renkums Beekdal wordt het 12 ha heringerichte gebied geëvalueerd. De context waarin deze herinrichting is te plaatsen, de gebiedsontwikkeling Renkumse Poort, is echter breder en groter en de landschapsecologische en procesmatige effecten van de herinrichting gebied Beukenlaan hebben een groter effect dan alleen op het plangebied zelf. Omdat dit niet in de directe evaluatie (matrixen) wordt meegenomen, maar wel een belangrijk aspect is voor de totale beoordeling van dit initiatief, wordt hier melding gemaakt van deze ruimere effecten van de herinrichting Renkums Beekdal als vliegwiel voor maatregelen voor de Renkumse Poort.

De visie voor de Renkumse Poort omvat het stroomgebied van de Renkumse en Heelsumse beek en duidt het gebiedsproces aan dat leidt tot realisatie van een ambitieuze Robuuste Ecologische Verbinding Zone Veluwe-Rijn-Utrechtse Heuvelrug (REVZ), met als doel om het leefgebied van het edelhert, das en andere soorten te vergroten. Belangrijke natuurdoelen die daarbij een rol spelen zijn omschreven in het Natuurgebiedsplan (concept juni 2009) en Beheerplan Natura 2000. De Renkumse Poort is globaal begrensd door de uiterwaarden van de Blauwe Kamer tot aan Heveadorp, de grens van het Centraal Veluws Natuurgebied in het westen, een open verbinding naar het Noorden met de Edese heide, de Mossel, De Hoge Veluwe via knooppunt Grijsoord, Johannahoeve, Oorsprongbeek naar de Rijn. De Renkumse Poort is onder te verdelen in 5 karakteristieke deelgebieden; het Heelsums Beekdal, *het Renkums Beekdal*, de Renkumse Enclave, Ginkel en Reemst en de Uiterwaarden (bron: Uitvoeringsprogramma Renkumse Poort: samen door een poort, Provincie Gelderland juli 2009).

Figuur 8.1 Deelgebieden Renkumse Poort



Bron: Uitvoeringsprogramma Renkumse Poort: samen door een poort, Provincie Gelderland juli 2009.

Er is al fors geïnvesteerd in de uitvoering van dit uitvoeringprogramma. Daarbij gaat het niet alleen om de herinrichting van het Renkums Beekdal, maar ook om de aanleg van ecoducten bij rijkswegen en Railinfrastructuur, verwerving van 180 ha landbouwgrond voor natuurontwikkeling Reijerskamp en de sanering van het ITAL-complex (Instituut voor Toepassing van Atoomenergie in de Landbouw) in Wageningen.

8.3 Herinrichting Renkums Beekdal als vliegwiel voor maatregelen Renkumse poort

De herinrichting Beukenlaan met zijn grote maatschappelijke, economisch en financiële impact heeft als initiërend project gefungeerd, waarmee ruim baan is gemaakt voor parallel initiatieven in deze regio. Herinrichting Beukenlaan kan beschouwd worden als een soort van vliegwiel voor verdere ontwikkelingen, die allen landschapsecologische meerwaarde betekenen in het gehele plangebied van de Renkumse Poort. Die meerwaarden zitten in de 95 maatregelen uit het uitvoeringsprogramma, waaronder het oplossen van infrastructuurle knelpunten (onder andere met ecoducten), natuurontwikkeling in de uiterwaarden, omvorming van landbouw naar natuur, verbeteren van de recreatieve toegankelijkheid, herontwikkelen van natuureducatiecentra en extra belichten van cultuurhistorische objecten. Het geheel heeft een focus op met verbetering van waterkwantiteit en waterkwaliteit, boven en benedenstreams en herinrichten van brongebieden, kwelzones en beekmondingen zoals de Heelsumse beek en Renkumse Benedenwaard.

8.4 Conclusie over vliegwiel effecten herinrichting Beukenlaan

De herinrichting van de Beukenlaan is uniek als activiteit in de geschiedenis van het realiseren van ecologische corridors en is een motor geweest achter de verdere ontwikkeling van de Renkumse Poort en de verdere inrichtingsmaatregelen ten behoeve van Veluwe 2010. De herinrichting van het Renkums Beekdal

zorgt ervoor dat het stroomgebied van de Heelsumse en Renkumse beek als ecologische verbindingzone kan optreden tussen de Veluwe, Rijn en Utrechtse Heuvelrug. Deze gebieden kunnen dan als een aaneengesloten natuurgebied gaan functioneren voor onder andere de gidsssoorten edelhert en das en een verscheidenheid aan andere soorten zoals wilde zwijnen, vogels, insecten, reptielen, amfibieën en andere dieren maken gebruik van de verbindingen.

8.5 Methodiek waardering aspecten

Op basis van matrices van de Haalbaarheidsstudie van Vreke en Van Mansfeld (2000), is voor de situatie in september 2012 en de situatie na oplevering van de herinrichting van voormalig bedrijventerrein Beukenlaan, per doelstelling een score toegekend voor de indicatoren voor de landschapsecologische aspecten.

8.6 Beoordeling ecologische aspecten: natuurfuncties-doeltypen, doelsoorten

De inrichtingsmaatregelen van de Renkumse Poort en de herinrichting van het plangebied Beukenlaan leveren een grondige verbetering van de abiotische condities van bodem en water, door fundamentele ingrepen in het gehele stroomgebied van de Renkumse beek en de direct aanpalende gebieden.

Bovenstrooms is herstel van inzig- en kwelssystemen (Herinrichten brongebied Molenbeek en herstel Halverradse beek en herstel Kortenburgsebeek) en in het plangebied wordt het oorspronkelijke beekdalprofiel hersteld. Vaagbodems die beschadigd waren, zijn verwijderd en er kan natuurherstel plaats gaan vinden op het schone basisprofiel van het beekdal. De belangrijkste geanticiperde natuurdoelen zijn Vochtig schraalland, Kruiden- en faunarijck grasland en Moerasverlandingsvegetaties en beeksystemen van de hoogste ecologische kwaliteit (HEN profiel). Zie ook bijlage 7 voor de beoordeling van natuurdoeltypen en doelsoorten flora en fauna.

8.6.1 Beoordeling verandering biodiversiteit 2000-2012

Vanuit de nationale gegevensbank van de Gegevens Autoriteit Natuur is (dd. oktober 2012) in het kader van deze evaluatie een vergelijkende analyse gemaakt van ecologische waarnemingen in en rond het plangebied voor de periodes 2000-2003 en 2009-2012, en ook voor de aanpalende gebieden in het Renkums Beekdal. Zie Bijlage 8 voor de kaarten met ecologische waarnemingen).

8.6.2 Conclusies natuurfuncties-doeltypen, doelsoorten

Het plangebied Beukenlaan is zeer armoedig geweest qua biodiversiteit in de meetperiode 1995-2012 in vergelijking met de aangrenzende bovenstroomse en zuidelijke beekdal delen. In de periode 1993-2003 zijn niet eens waarnemingen beschikbaar in de GAN-database en in de periode 2009-2012 zijn de waarnemingen beperkt; alleen vlinders zijn adequaat gesignaleerd. De omgeving van het herinrichtingsgebied heeft vergelijkbare biodiversiteitswaarden als de aanpalende beekdal delen. Dat wil zeggen dat na herinrichting de verwachting is dat de aangrenzende gebieden, zowel het beekdalsysteem als bos- en parkland-schap als bron dienen voor herkolonisatie van alle soortengroepen. Ook is de verwachting dat de areaalaansluiting (helen beekdal en kwaliteitsverbetering van abiotische condities), een toename van soorten en biodiversiteit in het hele beekdal tot gevolg zal hebben.

8.6.3 Onderbouwing potenties voor natuurontwikkeling.

De kansen voor natuurontwikkeling zijn gebaseerd op onderzoek en conclusies uit het landschapsecologische onderzoek voor het zuidelijke deel van het beekdal. De aangetroffen bodems van beekerd, pol-dervaag, gooreerd, laarpodzol en veldpodzolgronden (zie paragraaf bodem en water) en verwachte

(grond)water condities geven aanleiding tot ontwikkeling van kwalitatief goede uitgangsposities voor het beekdalsysteem van vochtige tot natte heischrale graslanden, blauwgraslanden en dotterhooilanden (zie Bijlage 9), naast de verspreide bosschages van essen-, elzen en wilgenbos en aansluitend op hellingbos van eiken, beuken en, haagbeuken aan de stuwwalhelling, conform inrichtingsplan en het toekomstig beheersplan.

De verstoorde bodems (vlakvaaggronden) zijn vergraven. Onder de beekprofielen is alle vervuiling weggehaald. Naast de beeklopen is de vervuilde grond tot een halve meter onder het maaiveld verwijderd en is de resterende vervuiling geïsoleerd. Het maaiveldniveau van het beekdal is teruggebracht tot circa 10-11 m. +NAP. De afgegraven delen van de stuwwalhelling worden weer aangevuld. De oorspronkelijke hoogtelijnen worden, bij benadering, gereconstrueerd, met gebiedseigen materiaal. Daarmee kunnen de oorspronkelijke holocene processen weer in gang gezet worden. Op de gesaneerde bodems, zullen na afgraving eerst pioniervegetaties verschijnen die zich met adequaat hooilandbeheer kunnen ontwikkelen tot vochtig en nat heischraalgrasland, blauwgrasland en dotterbloem hooiland. Aan de randen van het gebied zal zich natuurdoeltype kruiden en faunarijk grasland ontwikkelen. Met een goed slotenbeheer zijn in de afwateringsgeulen hier en daar, watervegetaties te bereiken met associaties van krabbenscheer en kikkerbeet zoals die al in het aangrenzende gebied aanwezig is.

In aansluiting op de hiervoor beschreven ecosystemen die zich mogelijk gaan ontwikkelen na herinrichting, is in Bijlage 9 een oordeel gegeven over de ecologische potenties en kwaliteit van het beekdalsysteem als leefgebied en verbindingszone voor flora en fauna. Voor zowel beekstelsel als de gewenste ecosystemen, zoals voorgaand beschreven, zijn de kritische doelsoorten (Flora- en Faunawetsoorten) geanalyseerd op voorkomen in de huidige en toekomstige situatie. Het gaat om natuurdoeltypen van vochtig schraalland, kruiden- en faunarijk grasland, moerasverlandingsvegetaties en beeksystemen van de hoogste ecologische kwaliteit (HEN-profiel). In de prognoses van systeemontwikkeling, evenals biodiversiteit is er een toename te verwachten in ecosysteemkwaliteit, met meer bijzondere soorten, die in een evenwichtig beekdalsysteem kunnen voorkomen en zijn de condities aanwezig voor een beter functioneren als verbindingszone voor zowel flora als fauna.

Ten aanzien van de biodiversiteit en prognoses van systeemontwikkeling is er een toename te verwachten in ecosysteemkwaliteit, met meer bijzondere soorten. Door areaalaansluiting (helen beekdal en abiotische kwaliteitverbetering) zal er een toename van soorten en biodiversiteit in het hele beekdal volgen.

8.6.4 Conclusies ecologie

De score voor natuur in al haar functies is positief. De abiotische condities zijn geoptimaliseerd. In de bijdrage aan realisering van de EHS is er kwantitatieve en kwalitatieve winst, door toename van hoogwaardig beekdalareaal en optimale condities voor natuurontwikkeling van het totale beekdalsysteem. Het beekstelsel krijgt ter plekke weer een natuurlijk verloop met natuurlijke oevers en kwelmoeras en daarmee gaat het beekdal beter functioneren als ecologische verbindingszone voor zowel flora als fauna. De weg is vrijgemaakt voor ontwikkeling van de verbindingszone tussen Veluwe en rivierengebied voor een verscheidenheid aan soorten, waaronder gidssoort edelhert.

8.7 Beoordeling Landschap en beleving

De landschappelijke waardering is vooral beoordeeld op de belevingskwaliteit van het gebied voor bewoners, passanten en dag- en verblijfsrecreanten. De criteria voor landschapsbeleving vanuit de analyse van 2000 zijn ongewijzigd overgenomen en opnieuw beoordeeld vanuit de situatie 2012 en de herinrichtingsplannen van DLG voor 2013 e.v. Voor de landschaps- en belevingskwaliteit is vooral gekeken naar verbetering van ruimtelijke kwaliteit en gebruikskwaliteit. Ook is gekeken naar diversiteit van gebruiksopties en secundaire voorzieningen evenals sociale veiligheid en de aanwezigheid van belemmeringen van de doorgang. In Bijlage 10 staat een detaillering van de beoordeling.

In de afweging van deze maatschappelijke aspecten scoort de beleving van landschap en de gebruikswaarde voor direct omwonenden en recreanten, aanzienlijk hoger vanwege openstelling en toegankelijkheid van 12 ha nieuw natuurgebied en beekdalsysteem.

Het gebied ligt direct aan de bebouwde kom van Renkum, is goed zichtbaar vanuit de bewoning en vanaf de omringende doorgaande wegen en sluit aan op doorgaande recreatieve paden en routes. De toegevoegde belevingswaarde hangt nauw samen met het ervaren van het een 'geheel' beekdal, openheid, toegankelijkheid en verdwijnen van horizontaanastasting in het beekdallandschap, als ook nieuwe ecologische waarden van het beekdalsysteem, dichtbij huis voor omwonenden en recreanten. De dimensie van beleving door lokale bewoners zal met de aanleg van het nieuwe 'beekdalometje' verder worden bevorderd.

Het beekdal sluit aan op het netwerk van recreatiepaden door twee nieuwe wandelpaden langs de Kortenburgsebeek en langs de Molenbeek, met infovoorzieningen over het beekdal en haar industriële verleden.

8.7.1 Conclusies landschap en beleving

De openheid en heelheid van het landschap van de benedenloop van de Renkumse beek is hersteld na herinrichting. Zichtbaarheid, toegankelijkheid en daarmee beleving voor publiek zijn geoptimaliseerd en landschapselementen van bosschages en lanen en solitaire elementen accentueren beekdaleigenschappen en het cultuurhistorische verleden. De leefomgevingskwaliteit in het gebied en directe omgeving en beekdalsysteem is verbeterd.

8.8 Beoordeling cultuurhistorie en archeologie

De archeologische en cultuurhistorische elementen in het beekdal bestaan uit het Kasteel Grunsfoort (archeologisch rijksmonument), de Quadenoordse Molen en het industriële verleden van de papierindustrie. Na herinrichting is de zichtbaarheid van de sprengen en beken vergroot, echter zichtbaarheid van het industriële verleden als molenbeken, met herstel van Quadenoordse Molen en de Molenpas is afhankelijk van stevige watervoerendheid van de beek, die pas op termijn zal worden gerealiseerd.

In de beoordeling is gekeken naar het herstel van de landschappelijke samenhang, de toeristische ontsluiting en de morfologische gaafheid. In Bijlage 11 staat een detaillering van de beoordeling.

In de wandelroutes wordt de ontwikkelingsgeschiedenis en het industrieel verleden van het Renkums beekdal met haar papierindustrie inzichtelijk. De opgeleide beken met de watermolens, de ontwikkeling naar industrieel papiercomplex en bedrijventerrein en uiteindelijk de transformatie naar beekdallandschap worden zichtbaar door handhaving van een aantal industriële relictten, zoals het voormalig papierlaboratorium, de historische watermolenlocatie Oliemolen, de informatielocatie industriemuur en het Vredesteinpad met informatieobject. (Zie Bijlage 11 voor detaillering van de beoordeling.)

8.8.1 Conclusies cultuurhistorie

In de directe omgeving van heringericht gebied en aanpalend beekdal zullen de cultuurhistorische elementen beter zichtbaar en beleefbaar zijn.

8.9 Beoordeling Water en Bodem

De Renkumse beken hebben in de provinciale doelstellingen (volgend op de indicatie van de kaderrichtlijn water en de regionale waterbeheerplannen van het waterschap Vallei en Eem) en de gemeentelijke plannen de aanduiding van water met het hoogste ecologische niveau (HEN). Deze aanduiding is nog niet in alle beken realiteit. Het water en peilbeheer zijn gericht op veiligstelling van bijzondere natuur en minimalise-

ring van invloed van menselijk handelen op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het beekdal is aangewezen als bodembeschermingsgebied.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het kwantitatieve waterbeheer en heeft in het waterbeheerplan een herstelplan opgesteld om de hydrologisch en kwaliteitsknelpunten in het beekdal op te lossen (zoals opgenomen in Integraal waterbeheersplan Vallei en Eem 2010-2015). Dit omvat herstel en verbetering van beektrajecten. Bij de herinrichting van het terrein Beukenlaan wordt de beek opnieuw aangelegd als een beschaduwde goed stromende beek. Voor het grondwaterbeheer geldt dat voor het gebied een zo natuurlijk mogelijk verloop van grond- en oppervlaktewaterstand wordt nagestreefd met te treffen maatregelen voor een natuurlijk grondwaterstandverloop en verdrogingbestrijding door reductie van onderbemaling, drainage en onttrekking of door infiltratie van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak.

8.9.1 Beoordeling waterkwaliteit en kwantiteit en klimaatdoelen

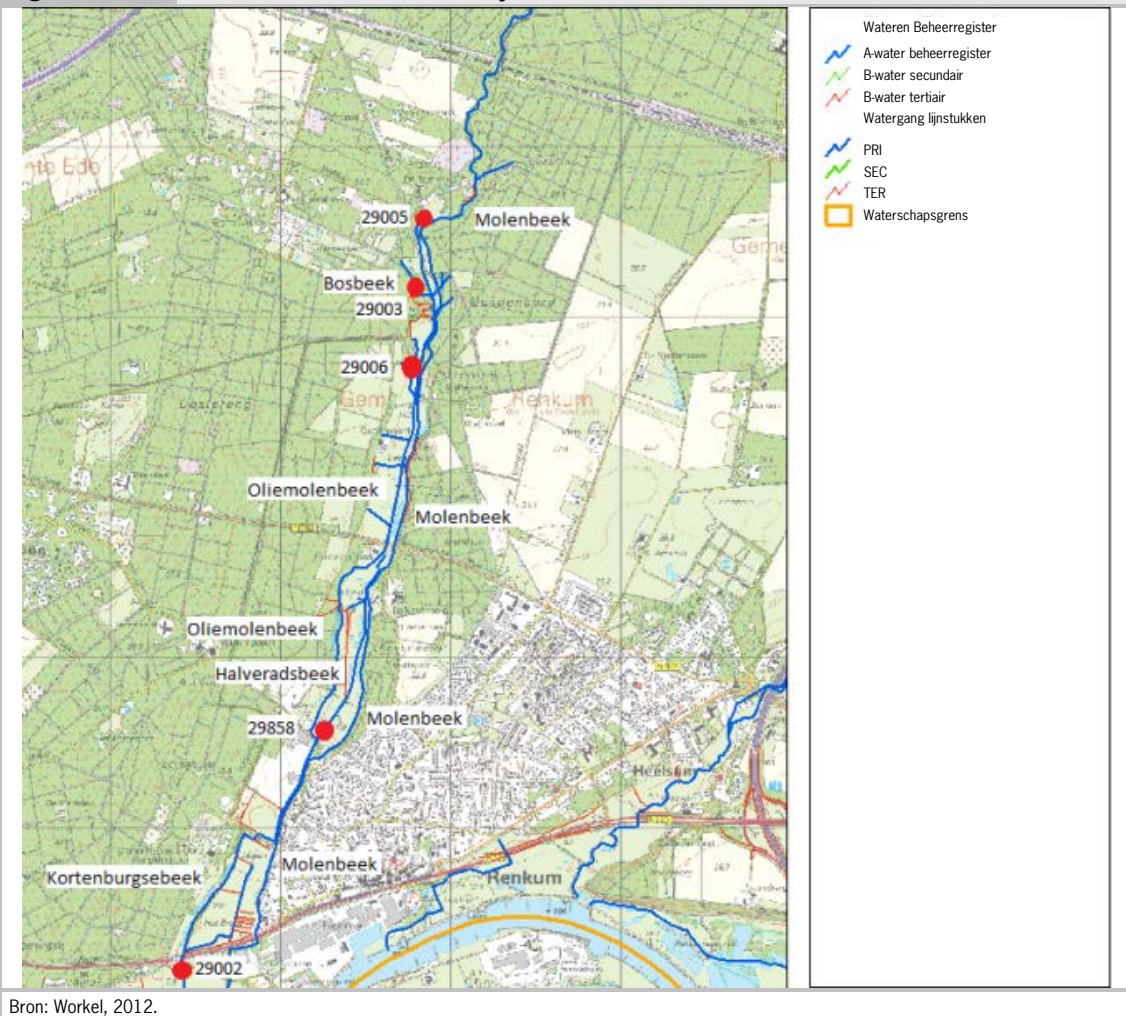
Voor het oppervlaktewater is er een sterke verbetering verwacht na herinrichting van zowel de waterkwaliteit van de beken als van het bodemwater. Voor de waterkwaliteitsdoelen (In Bijlage 12) staat detaillering van de beoordeling) is er verbetering ten opzichte van de situatie voor de inrichting. Een en ander hangt ook samen met herstelwerkzaamheden en aanpassing in de beeklopen bovenstrooms en is dus niet alleen toe te wijzen aan de herinrichting van de Beukenlaan. Datzelfde geldt voor toename waterkwantiteit in de beeklopen. In het kader van het project 'Water voor de Renkumse Poort' wordt gewerkt aan de uitvoering van enkele effectgerichte maatregelen. Daarvoor is inmiddels een grond- en oppervlaktemeetnet ingericht. De hoeveelheid onttrokken grondwater binnen de Renkumse Poort en omgeving is de laatste jaren verder afgenomen (oa AKZO-Ede)

De lokale toestroom ondergronds wordt niet meer verstoord door ondergrondse bouwwerken doordat de meeste verwijderd zijn. De bodemsanering zorgt voor een betere waterkwaliteit in het gebied zelf. Onder de beeklopen is alle vervuiling verwijderd, naast de beeklopen is de vervuiling tot 0,5 meter onder het maaiveld verwijderd (zie ook 8.6.3).

8.9.2 Nadere onderbouwing waterhuishouding beekstelsysteem

Een aantal belangrijke factoren heeft een gunstige invloed op de bodem- en waterhuishouding en daarmee op de potentie voor de ontwikkeling van ecosystemen (DLG 2005). Bovenstrooms gaat het om herstel van het natuurlijk profiel en tracé van de Halveradsbeek en Oliemolenbeek (Quadenoord) (zie Workel, 2012). Benedenstrooms wordt het profiel en diepte van de Kortenburgse beek aangepast.

Figuur 8.2 **Overzichtskaart van de beeksystemen in het Renkums beekdal**



De beken hebben momenteel geen echt hoge ecologische kwaliteit vanwege een periodiek gebrek aan watervoerendheid en lage stroomsnelheden bovenstrooms van Quadenoord (Workel, 2012). Alleen de Bosbeek is altijd watervoerend en dankt daaraan wel de HEN-status. De bron/spreng van de Oliemolenbeek heeft HEN-status, maar kan in droge tijden stagnant worden en op wat diepere delen na, droog vallen. De ambitie van de Renkumse poort is 'herstel en ontwikkeling van het beekecosysteem van de Renkumse en Heelsumse beken als drager van de gradiënt tussen de Veluwe en de uiterwaarden'. Door herinrichting van de Beukenlaan kunnen de meeste beken weer een HEN-status bereiken.

8.9.3 Beoordeling grondwaterherstel

Vanuit de herinrichtingsmaatregelen van het Renkums Beekdal zijn beperkte gevolgen voor herstel van grondwatertoevoer te verwachten omdat het gaat om een relatief klein gebied in het grondwatersysteem van het beekdal. De beekdalbodemplaging naar oorspronkelijk profiel en schoonmaken van de bodems (tot 0,5 meter onder het maaiveld en geheel onder de beeklopen) zal de grootste invloed hebben op grondwatertoevoer en -kwaliteit in het herinrichtingsgebied. Zie Bijlage 12 voor grondwatertabellen.

8.9.4 Conclusies water en bodem

De bodemsanering en herprofilering conform oorspronkelijk beekdal profiel heeft goede basiscondities voor beekdalsysteemherstel gecreëerd. De waterkwaliteit en ook lokale kwantiteit van oppervlaktewater en

direct toevloeiend grondwater is aanzienlijk verbeter. Door dit alles is betere waterconservering mogelijk, met vertraging van de waterafvoer en infiltratie naar grondwater. Het bodemherstel en verbetering van beeklopen levert condities voor verbeteren van de watervoerendheid en hogere natuurwaarden.

Ten aanzien grondwaterherstel en de lange kwel, die sterk wordt beïnvloed vanuit landgebruikverandering en vermindering wateronttrekking in bovenloop en aanvoergebieden, zijn de perspectieven voor het herinrichtingsgebied niet hoog, omdat de fundamentele ingrepen in het bovenstroomse gebied die daarvoor nodig zijn, zoals grootschalige omvorming van het huidige bosareaal tot heide en stuifzanden en een verdere reductie van de grondwateronttrekking, op korte termijn niet haalbaar zijn (provinciale beslissing 2012). Voor de korte en middellange kwel- en grondwaterleveranties heeft de herinrichting beperkte invloed. De beekdalbodemplaging naar oorspronkelijk profiel en het schoonmaken van de bodems zal de grootste invloed hebben op grondwatertoestroom en -kwaliteit in het herinrichtingsgebied.

8.10 Milieuaspecten

De invloed van een bedrijventerrein op de milieukwaliteit wordt hier uitgedrukt in effecten op bodem, water, lucht en beleving van de milieuaspecten. Door sluiting van de Beukenlaan is er geen milieuhinder meer in de directe omgeving. Doordat een deel van de bedrijven is verplaatst, heeft een deel van de overlast zich verplaatst. De omvang is echter beperkt, door toepassing van modernere installaties. In Bijlage 13 is de boordelingstabel ten aanzien van milieuaspecten opgenomen.

8.10.1 Conclusies milieuaspecten

De milieueffecten in het gebied Beukenlaan en directe omgeving in de vorm van hinder veroorzaakt door industriële en bedrijfsmatige activiteiten is tot nul gereduceerd, nadat de herinrichtingswerken zijn afgerond. Emissies, geluidsoverlast, stank of verkeersbewegingen ten gevolge van industriële activiteiten zijn niet meer aan de orde. Nieuwe verkeersbewegingen/parkeren vanwege toeristisch-recreatieve activiteiten zullen licht toenemen, maar staan in het niet met de vroegere situatie. Bodem en waterverontreiniging zijn weggenomen.

8.11 Beoordeling landschapsecologie totaal

Tabel 8.2 geeft een totaal overzicht van de beoordeling

Tabel 8.2 Totaaloverzicht landschapsecologie			
Aspect	Zone	Tijdvak	Score
Criterium <i>Natuur</i>	I	2013->	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Landschap</i>	I	2013->	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Grondwater</i>	I	2009-2012	
	II	2013->	?
	III	"	?
	IV	"	?
<i>Oppervlakte water</i>	I	2013->	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Bodem</i>	I	2012	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	
<i>Cultuurhistorie</i>	I	2013->	
	II	"	
	III	"	
	IV	"	

Legenda:	Verslechtering
	Verbetering
	Geen verandering
	Niet van toepassing
	Niet bekend

Zone	
I = op voormalig bedrijventerrein Beukenlaan	
II = 500 meter rond Beukenlaan	
III = gemeente Renkum	
IV = regio/Renkumse Poort	
Tijd:	
<-2000	periode voor het besluit van de herinrichting Renkums beekdal
2002-2011	periode van uitvoering herinrichting
2012	heden
2013 ->	toekomst

9 Conclusies

Doelstellingen

Het is uniek in Nederland en erbuiten dat een functionerend bedrijventerrein plaats maakt voor natuurherstel en -ontwikkeling. Herinrichting van het Renkums Beekdal betreft echter niet alleen een investering in natuur, maar ook een investering in de verbetering van de structuur van bedrijfslocaties en bodemsanering.

In het Renkums Beekdal zijn optimale condities geschapen voor natuurontwikkeling van het totale beekdalsysteem. Hiermee is de weg vrijgemaakt voor de verbindingsfunctie tussen Veluwe en rivierengebied. Hiermee zijn de voorwaarden geschapen voor het behalen van de natuurdoelstelling. In de periode 2002-2009 hebben alle bedrijven het terrein verlaten. Meer dan de helft van de bedrijven heeft een andere bedrijfslocatie binnen de regio gevonden. Bedrijventerrein Beukenlaan lag naast de woonkern van Renkum en had een slechte ontsluiting. Door de verplaatsing van de bedrijven is de totale structuur van bedrijfslocaties in Renkum en de regio's versterkt.

Beide investeringen leveren daarnaast milieubaten en verbetering van de ruimtelijke omgevingskwaliteit op. Ook vormde het project een vliegwiel voor het ambitieuze Veluwe 2010, een grote kwaliteitsimpuls voor de Veluwe.

Het project herinrichting Renkums Beekdal omvatte twee aspecten:

- opheffing van het vroegere bedrijventerrein Beukenlaan en de daarbij behorende verplaatsing van bedrijven;
- en het herstel van het beekdallandschap. Van beide elementen zijn de gerealiseerde en potentiële effecten in beeld gebracht.

In de analyse stonden 5 hoofdonderzoeksvragen centraal (zie hierna). Ook zijn de effecten op de gemeentefinanciën bekeken en is het proces en het vliegwieleffect ten aanzien van realisatie van Veluwe 2010 geanalyseerd. Hier volgen de antwoorden op de 5 hoofdvragen en de andere onderzochte aspecten.

1. Wat is de huidige economische situatie van de verhuisde bedrijven?

Bij het opheffen van het bedrijventerrein moesten de daar gevestigde bedrijven een nieuwe locatie vinden. De ondernemers met wie is gesproken, gaven aan dat (in eerste instantie) een verhuizing voor hen niet wenselijk was. De verplaatsing vormde wel een economische impuls om investeringen in hun bedrijf en/of het nieuwe pand te doen. De huidige panden en locaties zijn kwalitatief en functioneel beter dan die op de Beukenlaan en zijn toekomstbestendig. De meeste verhuisde bedrijven zijn op een bedrijventerrein gevestigd dat, in vergelijking met de Beukenlaan, moderner is en een betere ontsluiting en ligging heeft ten opzichte van de bebouwde kom. De economische situatie van de meeste ondernemers, is gezien de landelijke economische situatie goed. Drie bedrijven hebben hun activiteiten gestaakt of zijn overgenomen door andere ondernemers. Vredestein is gesloten. Voor Vredestein kwam de verkoop op een goed moment in een economische zwaar weer periode. Waarschijnlijk zou de fabriek, ook zonder herinrichting van het beekdal, toch gesloten worden. Van drie bedrijven kon niet worden achterhaald hoe het ze is vergaan (in termen van werkgelegenheid).

2. Wat is de invloed van de herinrichting van het Renkums Beekdal op de werkgelegenheid in Renkum?

De grootste bedrijven, gemeten in aantallen werknemers, waren Vredestein en Brees/Bosman schoonmaakbedrijven, samen goed voor 240 arbeidsplaatsen (dat is bijna 70% van de werkgelegenheid op de Beukenlaan en zo'n 2% van de werkgelegenheid in Renkum). Vredestein is inmiddels geen Renkums bedrijf meer; deze werkgelegenheid is hiermee verloren gegaan. Wel hebben alle medewerkers een baangarantie gekregen (in de vestiging in Enschede of bij andere bedrijven) of zijn vervroegd gepensioneerd.

Voor de eigenaar van de schoonmaakbedrijven was de herinrichting aanleiding om de bedrijven te verkopen aan een ondernemer uit Amsterdam. Alle medewerkers zijn daarbij overgegaan. Statistisch gezien betekent het echter wel een verlies van werkgelegenheid bij Renkumse (of in de regio gevestigde) bedrijven.

Daarnaast zijn er 35 banen verbonden aan de bedrijven die binnen Renkum zelf verhuisd zijn en nog 25-30 banen bij bedrijven die een nieuwe vestigingsplaats in de regio gevonden hebben.

Alles overziend kan worden geconcludeerd dat de sluiting van de Beukenlaan zichtbaar is in een verandering van de economische structuur van Renkum. Op de Beukenlaan waren enkele sectoren van de Renkumse economie gevestigd die een sterke achteruitgang vertonen, zoals industrie, transport, schoonmaak. Sluiting van de Beukenlaan draagt daarmee bij tot een verlies van bijna 200 banen bij Renkumse bedrijven, afgezien van Vredestein. Zonder dit verlies zou de totale werkgelegenheid in de gemeente, die nu nagenoeg constant was, licht zijn gegroeid (1,4%). In Gelderland groeide het aantal banen met 7%.

Aan de andere kant moet worden benadrukt dat de meeste medewerkers van bedrijven die in 2003 op de Beukenlaan waren gevestigd hun baan hebben behouden, veelal wel elders en/of voor een andere werkgever.

3. Wat is de huidige en potentiële landschappelijke en ecologische waarde van het heringerichte beekdal? Deze vraag is zeer breed opgevat. Er is niet alleen naar landschappelijke en ecologische effecten gekeken, maar ook naar cultuurhistorie en milieu (bodem en water).

De vraagstelling richt zich op de huidige en potentiële waarden zoals die zich anno 2012 manifesteren, hoe deze zich voordoen en wat de grootte ervan is. Het betreft een opname van een tussenstand, omdat de herinrichting momenteel in volle gang is en de gewenste abiotische uitgangssituatie voor natuur- en landschapsontwikkeling (water, reliëf, beekdal-bodem en ontsluiting) nog niet is bereikt en het herstellen en ontwikkelbeheer nog niet is ingezet. Er is niet alleen gekeken naar het projectgebied, maar ook de omgeving.

Milieu

Er is stevige milieuwinst in het gebied en de directe omgeving. De milieuhinder in de directe omgeving van de Beukenlaan (emissies, geluid, stank, verkeer) is tot nul gereduceerd. De bodemsanering en herprofilering conform oorspronkelijk beekdalprofiel heeft schone basiscondities voor beekdalsysteemherstel gecreëerd. De waterkwaliteit en ook lokale kwantiteit van oppervlaktewater en direct toevoeiend grondwater is aanzienlijk verbeterd. Het bodemherstel en verbetering van beeklopen levert condities voor verbeteren van de watervoerendheid (meer water stroomt door de beken) en hogere natuurwaarden.

Ten aanzien van grondwaterherstel en de lange kwel, die sterk wordt beïnvloed vanuit landgebruikverandering en vermindering van wateronttrekking in bovenloop- en aanvoergebieden, zijn de perspectieven voor het herinrichtingsgebied niet hoog.

Ecologie

Het tot stand komen van de ecologische verbinding van de Veluwe via het beekdal naar de uiterwaarden en uiteindelijk de Utrechtse Heuvelrug is het oorspronkelijke doel van de herinrichting van het Renkums Beekdal. Geconstateerd kan worden dat de herinrichting bijdraagt aan realisatie van de verbindingzone tussen Veluwe en rivierengebied voor de beoogde gidsoort 'het edelhert'¹ wordt gerealiseerd. Er is hier al veel in geïnvesteerd en er is al veel gerealiseerd, waaronder ecoducten en verwerving van landbouwgrond. Ten aanzien van de biodiversiteit en prognoses van systeemontwikkeling is er een toename te verwachten in ecosysteemkwaliteit, met meer bijzondere soorten, die in een evenwichtig beekdalsysteem voorkomen. Door areaalaansluiting (hele beekdal en kwaliteitsverbetering abiotisch) zal er een toename van soorten en biodiversiteit in het hele beekdal volgen. De aangetroffen bodems en verwachte (grond)watercondities geven aanleiding tot ontwikkeling van kwalitatief goede natuurdoeltypen voor het beekdalsysteem. De score voor natuur in al haar functies is positief. De abiotische condities zijn geoptimaliseerd.

4. Wat is de huidige en potentiële recreatieve waarde van het heringerichte beekdal?

Het Renkums Beekdal voegt in oppervlaktezin slechts weinig toe aan het bestaande (grote) aanbod van de Veluwe. Een indicatieve berekening laat zien dat recreatieve betekenis wel aanwezig is, maar dat deze op grond van normgetallen alleen, niet overdreven positief moet worden ingeschat: maximale omzet van

¹ Zoals al eerder gesteld, is het edelhert een gidsoort en zal een scala van soorten zoals dassen, wilde zwijnen, vogels, insecten, reptielen en amfibieën gebruik maken van de verbindingen.

€ 20.000 op jaarbasis, afhankelijk van de vestiging van voorzieningen, de extra waarde in de vorm van beeldverhaal en historie, branding en ontsluiting.

De winst op de locatie zelf, maar ook in de context van het hele beekdal en de omgeving ligt in de vergroting van de samenhang van het landschap en daarin het stelsel van wandel- en fietspaden en ommetjes. Dit verhoogt de mogelijkheid van extensieve natuurgerichte en stilte gerichte recreatie, evenals focus op de recente cultuurhistorie van de papierindustrie in het beekdal. Vooral de direct omwonenden zullen profiteren van het beekdal dat voorheen niet toegankelijk was.

5. Wat is de invloed van de herinrichting van het Renkums Beekdal op de huizenprijzen?

De waarden van woningen in de omgeving van het beekdal zijn, sinds er van de ontwikkeling sprake was, sterker gestegen dan die van andere woningen in de kern Renkum en wel des te meer en des te eerder naarmate ze dichter tegen de Beukenlaan aan lagen de prijzen stegen gemiddeld 7-7,5% meer dan in de rest van Renkum). Het totale effect vertaalt zich in een extra stijging van de WOZ-waarde van de bestaande woningvoorraad in Renkum met circa € 7 mln. Dit betreft de bestaande woningen.

Daarnaast zijn en worden nieuwbouwontwikkelingen gerealiseerd (bijvoorbeeld aan de Bergerhof). Het is nog niet goed te bepalen of de herinrichting van het Renkums Beekdal voor de betreffende nieuwbouw tot hogere woningwaarden hebben geleid dan zonder de ontwikkelingen.

Gemeentefinanciën

Binnen deze studie is er ook naar de gemeentefinanciën gekeken. Dat kon alleen op hoofdlijnen en indicatief. Er zijn (potentiële) baten en er zijn (potentiële) kosten. Sommige jaarlijks, sommige eenmalig. Het is niet mogelijk deze bij elkaar op te tellen om tot een eindsaldo te komen.

Proces/vliegwiel

De realisatie van het project kan vooral worden toegerekend aan een combinatie van maatschappelijk-economische ontwikkelingen en een effectief beleids- en uitvoeringsproces, met breed maatschappelijk draagvlak. Het proces waarin samenwerking was tussen diverse overheidspartijen is zeer relevant geweest voor het slagen van dit project.

De betrokken overheidspartijen legden hun verantwoordelijkheden en taken vast in het samenwerkingsconvenant en handelden ernaar. De omgekeerde salamitactiek, waarbij er steeds stap voor stap een stukje van het project voor elkaar kwam, bleek een effectieve strategie. Het project is ondanks diverse beleidsaanpassingen, kabinetsveranderingen en bezuinigingen overeind gebleven.

Benadrukt mag worden dat in de totale proces- en ontwikkelingstijd de oorspronkelijke begroting van € 40 mln. niet is overschreden (exclusief munitieopsporing en verwijdering) is overschreden. Uit de studie blijkt ook dat natuurontwikkeling geen grote kosten met zich meebrengt (1,8% van de totale investering), bedrijfsverplaatsingen wel (82% van de totale investering).

Herinrichting van de Beukenlaan was noodzakelijk om de Renkumse Poort te kunnen realiseren. De Renkumse Poort was noodzakelijk voor de realisatie van Veluwe 2010. Herinrichting Renkums Beekdal heeft als initiërend project gefungeerd voor parallelle initiatieven en kan dan ook worden beschouwd als een vliegwiel voor de realisatie van Veluwe 2010. Dit uit zich in de 95 maatregelen uit het uitvoeringsprogramma, waarvan maatregelen toe te schrijven zijn aan het vliegwieleffect van de concrete herinrichting Beukenlaan. Het opheffen van de industriële functie voor natuurgerichte inrichting met zijn grote financiële investering, is uniek in de geschiedenis van realiseren van ecologische corridors. Het is daarmee aanleiding en motor geweest achter verdere substantiële inrichtingsmaatregelen in de regio en motief voor haalbaarheid van andere samenhangende initiatieven in de regio Renkumse poort en Zuid Veluwe. Het feit dat er een dergelijk grote ingreep met maatschappelijk goedkeuren en gerealiseerde financiering aan de basis stond, is vaak een doorslaggevend argument geweest voor verdere initiatieven en werkprocessen voor biodiversiteit, landschap, water en recreatie in de regio.

Overall conclusie

Project herinrichting Renkums Beekdal is veel meer dan een investering in natuur alleen. Zoals al bij het vliegwieleffect is aangeduid, is het een onmisbare schakel geweest voor de realisatie van Veluwe 2010 en

de EHS-doelstellingen. Maar tegelijkertijd heeft er een grootscheepse bodem- en bedrijfssanering plaatsgevonden en heeft het geleid tot vinden en onschadelijk maken van explosieven. De ondernemers op de Beukenlaan verhuisden liever niet. Maar revitalisering was hoe dan ook nodig. Vanuit het opzicht van structuur van bedrijfslocaties hebben de bedrijven een betere plek gekregen. Dit slaat ook neer op de omgevingskwaliteit van het dorp Renkum. De meeste werknemers hebben hun baan behouden.

Het is duidelijk dat de herinrichting van het Renkums Beekdal naast de investeringskosten een groot aantal maatschappelijke effecten heeft opgeleverd en in de toekomst nog zal opleveren.

Aanbeveling

Het blijkt mogelijk om een functionerend bedrijventerrein te herbestemmen tot natuur. Het levert, zeker op de lange termijn, een verscheidenheid aan positieve effecten op. Maar het vergt een grote investering, zowel in geld als in organisatie, tijd en samenwerking en benutting van het momentum. Daarbij is het opkopen en het verplaatsen van bedrijven de grootste en meest kostbare opgave. Er is momenteel echter ook een groot aantal bedrijven- en kantoorterreinen dat niet (meer) wordt gebruikt. Transformatie van deze terreinen in (recreatie)natuurterreinen kan een grote verscheidenheid aan positieve effecten opleveren. Aanbeveling is dan ook om leegstaande bedrijventerreinen te beoordelen op kansen voor herinrichting. Daarbij gaat het onder andere om de ligging ten opzichte van andere natuur- en/of recreatiegebieden, de ligging ten opzichte van bebouwing, ontsluiting, enzovoort.

Methodiek

In dit onderzoek is terug gekeken op de ingreep met behulp van een ex post evaluatie. Daarvoor zijn de input, output, outcome en impact van de herinrichting beeld gebracht. Voor vooruit kijken, bij dergelijke ingrepen, is een andere methodiek noodzakelijk, bijvoorbeeld een ex ante evaluatie zoals een maatschappelijke kostenbatenanalyse.

Het lastige bij de hier uitgevoerde evaluatie is dat de effecten hier worden veroorzaakt door twee, weliswaar aan elkaar gerelateerde, ontwikkelingen: het sluiten van het bedrijventerrein en de herinrichting. Het is belangrijk om deze twee ontwikkelingen en hun gevolgen apart te analyseren. Verder zijn de effecten er op verschillend geografisch schaalniveau, in verschillende tijdszones en voor verschillende soorten betrokkenen (zoals de individuele ondernemer, de omwonende, de recreant, gemeente, provincie of rijk). Sommige zijn structureel en andere zijn eenmalig. Van niet alle effecten is het bij voorbaat zeker dat ze zich voordoen en wanneer. Dit alles maakt dat er geen simpele optelsom mogelijk is.

In deze studie zijn via een groot aantal stappen, alle relevante mogelijke effecten en de reden waarom ze zich voordoen op een rij gezet, evenals de input. Ze laten zien hoe (potentiële) waarden van natuurherstelmaatregelen inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Daardoor ontstaat er een beter zicht op de totale ontwikkeling en ook enige zichtbaarheid over de effectiviteit van de investering. De resultaten en methodiek en de daarbinnen geselecteerde effecten, geven aanknopingspunten voor opzet en besluitvorming voor vergelijkbare ontwikkelingen. Maar de studie laat ook zien dat proces en timing en maatschappelijke context van grote invloed zijn en meegenomen moeten worden in een evaluatie.

10 Geraadpleegde literatuur

- Arcadis, 2001. *Ramingen verwervingskosten bedrijventerrein Beukenlaan Renkum*.
- Arcadis, 2011. *Inzicht in mogelijke maatregelen voor de verhoging van de afvoer van de Renkumse Beek* (rapport voor provincie Gelderland).
- Bervaes, J.C.A.M en J. Vreke, 2004. *De invloed van groen en water op de transactiepreizen van woningen*. Alterra rapport 959. Wageningen.
- Bos, E. en T. Vogelzang, 2009. *Vier zwaluwen maken wel een zomer; Economische analyse van een model voor natuurontwikkeling in het Groene Hart*. Rapport 2009-062. Den Haag: LEI.
- BZK, 6 juli 2009. *Brief aan colleges van burgemeesters en wethouders betreffende intrekking bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006*. Den Haag.
- Coppens, L., E. Leeffers en S. Rijker, 2007. *Besluitvorming ten behoeve van processen; Renkums beekdal*. Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- CPB, 2007. *Notitie: Investeren in het Nederlandse Landschap. Opbrengst: geluk en euro's*. <http://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/investeren-het-nederlandse-landschap-opbrengst-geluk-en-euros.pdf>
- CVO, 2008/2009, *Continu Vrijetijdsonderzoek 2008-2009*.
- European Commission, 1999. *Evaluating design and management; Means collection Vol. 1*. Luxembourg: Office for official Publication of the European Commission.
- Gegevens Autoriteit Natuur, 2012. *Data overzichten Renkums Beekdal vanuit nationale databank*. Wageningen.
- Dekkers, J. en E. Koomen, 2008. *Valuation of open space; hedonic house price analyses in the Dutch Randstad region*. FEWEB Research Memorandum 2008-24. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Dienst Landelijk, 2004. *Gebied Agrarische enclave Renkumse Poort, Visie en Uitvoeringsstrategie*. Arnhem
- Dienst Landelijk Gebied, 2005. *Renkums Beekdal, herinrichting bedrijventerrein Beukenlaan; Inrichtingsplan*. Arnhem.
- Dienst Landelijk Gebied, 2012. *Grondprijzemonitor 2011. Recente ontwikkelingen in de agrarische grondmarkt*.
- Ecorys 2002. *De verscholen baten van natuur*. Ecorys, Rotterdam.
- Gaaff, A., M. Strookman en S. Reinhard, 2003. *Kosten en baten van alternatieve inrichtingen van de Horstermeerpolder*. Rapport 4.03.09. Den Haag: LEI.
- Gedeputeerde Staten Gelderland, *Beleidsplan Veluwe 2010*. 2000.
- Gemeente Renkum, 2010. *Economische Visie. Gemeente Renkum*. http://www.renkum.nl/dgr/up/Zmifwklif_Economische_visie-visie_NIEUW.pdf
- Goossen, C.M. en B. Ploeger, 1997. *Selectie van recreatievormen en indicatoren voor het Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem voor de Landinrichting*. SC-rapport (Alterra) 588, Wageningen.

Hagens, J. en L. Stevens, 2010. *Aanscherping herstructureringsopgave Bedrijventerreinen Metropoolregio Amsterdam*. BUITEN, Bureau voor Economie & Omgeving, Utrecht.

KNNV/IVN Wageningen. *Inventarisatie van het Renkums beekdal en de Renkumse Benedenwaard in 1999, 2001 en 2002, 2003 en 2006*.

KNNV, 14 februari 2007. *Zienswijze ontwerp-aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden, 1e tranche over beperking aanwijzing Renkums beekdal*. Wageningen.

KNNV, 2011. 'Veranderingen in het Renkumse beekdal.' In: *Urtica*, 2011.

Kuindersma, W., R.I. van Dam en J. Vreke, 2007. *Sturen op niveau: Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau*. Rapport WOT Natuur en Milieu. Wageningen.

Landgoedeigenaren in het Renkums beekdal, 2011. *Visie Renkums Beekdal*.

Lieken, I; J. Staes, M. Schaafsma, L. de Nocker, R. Brouwer en P. Meire, 2009. *Economische waarderingsstudie van ecosysteemdiensten voor MKBA: departement LNE, afdeling milieu- natuur- en energiebeleid*. RMA/R/308 VITO nv Mol, België.

Luttik, J. en M. Zijlstra, 1997. *Woongenot heeft een prijs: het waardeverhogend effect van een groene en waterrijke omgeving op de huizenprijs*. Rapport 562. SC-DLO, Wageningen.

NIBConsult, 2002. *Presentatie Herstel Renkums Beekdal; Memorie van overeenstemming binnen handbereik*.

Provincie Gelderland, 1996. *Streekplan Gelderland 1996: stimulans voor ontwikkeling, ruimte voor kwaliteit en zorg voor de omgeving*. Arnhem.

Provincie Gelderland, 2000. *Intentieverklaring Kwaliteitsimpuls Veluwe*.

Provincie Gelderland, 2002. *Ecologische Poorten Veluwe* (provincie Gelderland, DHV).

Ruijgrok, E.C.M., 2001. *De economische waarde van de natuurbaten van een ontsnipperde Zuid Veluwe; Een verkennende inventarisatie*. LNV, Den Haag.

Rouwendal, J. en W. Weijsschede-Van der Straaten, 10 juni 2011. 'De waarde van natuur afgemeten aan woningprijzen.' In: *ESB* 96(4612S).

Rouwendal, J. en W. van der Straaten, 2008. *Costs and benefits of providing open space in cities*. CPB Discussion Paper 98.

Sanders, G.M., G.M. Bax, W.J. Bosch, C.C. van Rijswijk en R.J. Schaafsma, 2003. *Inventarisatie van het zuidelijk deel van het Renkums beekdal en de Renkumse Benedenwaard in 2001 en 2002*. KNNV/IVN, Wageningen.

Sanders, G.M., G.M. Bax, en C.F. van de Bund, C.C. van Rijswijk en F.J. Schaafsma, 2000. *Inventarisatie van het Renkumse beekdal in 1999*. KNNV/IVN Wageningen.

Sanders, G.M., G.M. Bax, W.J. Bosch, C.C. van Rijswijk en R.J. Schaafsma, 2003. *Inventarisatie van het zuidelijke deel van het Renkumse beekdal en de Renkumse Benedenwaard in 2001 en 2002*. KNNV, IVN, afdeling Zuidwest Veluwezoom Wageningen.

Sanders, G.M., G.M. Bax, W.J. Bosch en C.C. van Rijswijk, 2006. *Inventarisatie van het meest noordelijke deel van het Renkumse beekdal in 2005*. KNNV afdeling Wageningen e.o.

Schaafsma, R., 2011. *Veranderingen in het Renkumse beekdal in Urtica KNNV*.

M.P.T Arts en W. Boiten, 1995. *Meetnet voor afvoermetingen in de Renkumse Beken*. Rapport 64. Vakgroep Waterhuishouding. Wageningen. ISSN 0926-230X.

Stuurgroep Renkums Beekdal, 2004-2012. *Nieuwsbrieven Renkums Beekdal Natuurlijk Beter*.

Stuurgroep Renkums Beekdal, *Nieuwsbrief Renkums Beekdal Natuurlijk Beter, nieuwsbrief april 2004*. Arnhem.

Vreke, J. en M.J.M. van Mansfeld, 2000. *Haalbaarheidsstudie Renkumse Beek; Kosten en baten van herstel van een ecologische verbindingzone*. Alterra-rapport 143, Wageningen.

Vreke, J. en M.J.M. van Mansfeld, 2005. 'Herstel dal Renkumse Beek, Analyse besluitvormingsproces.' In: *Landschap* 22 (4), pp. 206-216.

Vries, S. de en J.D. Bulens, 2001. *Rapportage project Explicitering 300.000 ha, fasen 1 en 2*. Wageningen, Alterra.

Waterschap Vallei en Eem, 2002. *Cultuurhistorie van de Renkumse Beken*. Nieuwsbrieven Zuid-Veluwse beken 2003 -2005.

Witteveen + Bos, 2003. *De blauwe, groene en agrarische kosten en baten van de Deltametropool - bijdrage aan de MKBA Deltametropool*. Den Haag.

Workel, K., 2012. *Evaluatie ecologische kwaliteit Zuid Veluwe beken*. Rapport Wageningen UR - Waterschap Eem en Vallei. Leusden.

WOZ-waarde info, 2012. <http://woz-waarde.info/woz/renkum.html>
Geraadpleegd 16 augustus 2012.

Bijlage 1

Tabellen uit de haalbaarheidsstudie van Vreke en Van Mansfeld uit 2000

Tabel 23 Totaalscore situaties bij wegingsfactor 1 voor alle criteria

	score indicatoren			Relatieve gecorrigeerde score			weging
	Sit. 1	Sit. 2	Sit. 3	Sit. 1	Sit. 2	Sit. 3	
kosten inrichtingsfase	-979	30608	26374	1,1	-0,6	-0,4	1
Exploitatie gemeente	3,1	0	0,6	-1,5	1,0	0,5	1
Ecologie*	1	3	2,5	-0,5	0,4	0,2	1
Landschap en beleving*	1	3	2	-0,5	0,5	0,0	1
Cultuurhistorie en arch.*	1	3	2	-0,5	0,5	0,0	1
water en bodem*	2	3	2,5	-0,2	0,2	0,0	1
milieu*	2	3	2,5	-0,2	0,2	0,0	1
woon-werkverkeer	664	0	170	-1,4	1,0	0,4	1
Vrachtverkeer	54	0	14	-1,4	1,0	0,4	1
Woningwaarde	0	3000	1500	-1,0	1,0	0,0	1
Werkgelegenheid	226	217	221	0,0	0,0	0,0	1
Recreatief medegebruik*	1	3	2,5	-0,5	0,4	0,2	1
Gemeentefinanciën	85,4	14,1	41,6	0,8	-0,7	-0,1	1
Bezetting Heterenkum	50	97	75	-0,3	0,3	0,0	1
groen imago Renkum*	2	3	2,5	-0,2	0,2	0,0	1
totaal score				-6,4	5,3	1,1	

* kwalitatieve variabele, arbitraire toewijzing: Laag = 1, Matig = 2, Matig - Hoog = 2,5 en Hoog = 3

Sommige criteria tikken zwaarder aan.....

Om inzicht te geven in de mogelijke consequenties van een andere weging van specifieke aspecten zijn de totaalscores berekend voor drie arbitraire verzamelingen wegingsfactoren:

- **Doelstelling Veluwe:** De criteria landschap en beleving, cultuurhistorie en archeologie, water en bodem, milieu en groen imago krijgen een zwaarder accent (wegingsfactor 5) dan de andere criteria (wegingsfactor 1).
- **Doelstelling Economie/sociaal klimaat:** De criteria infrastructuur, woningwaarde, werkgelegenheid en recreatief medegebruik krijgen een zwaarder accent (wegingsfactor 5) dan de andere criteria (wegingsfactor 1)
- **Doelstelling Financiën:** de criteria inrichtingskosten, gemeentefinanciën, exploitatie gemeente, bezettingsgraad Heterenkum en werkgelegenheid krijgen een zwaarder accent (wegingsfactor 5) dan de andere criteria (wegingsfactor 1)

Deze drie verschillende doelstellingen moeten worden beschouwd als een rekenoefening en fungeren als voorbeeld; de waarden zijn relatief.

Tabel 24 Scores bij verschillende combinaties van wegingsfactoren

	totaal scores diverse alternatieven		
	Situatie 1	Situatie 2	Situatie 3
Referentie, alle wegingsfactoren 1	- 6,4	5,3	1,1
Doelstelling Veluwe	- 12,8	11,7	1,1
Doelstelling economie/sociaal klimaat	- 23,5	18,8	4,8
Doelstelling financiën	- 0,1	1,1	-1,0

Bijlage 2

Gesprekpartners

Er is met de volgende personen gesproken:

T.b.v. analyse bedrijven:

- Bosma Schoonmaakdiensten en Schoonmaakbedrijf Blee: Koen Blee, directeur Groveka
- Groenverzorgingsbedrijf Stap Voor Stap: Jose van der Stap
- Meubelfabriek G.M. Crum: dhr. Crum
- Vredestein Compounds B.V. en Vredestein Sealing Systems B.V.: Jaap van Schaik, Algemeen Directeur Vredendal NV
- Wessels Doe het zelf centrum: mw. Van Bree-Wessels, Wessels Bouwmarkt
- Wasserij de Neder-veluwe B.V.: Erwin Vreman, Wasserij Stomerij Peelen neder Veluwe BV (Per mail)
- Joop Verheij: Industriekring Schaapsdrift
- Roel Groot Jebbink: DLG

T.b.v. analyse recreatie:

- Restaurant de Campman
- De Ommuurde Tuin: Taco IJzerman

T.b.v. analyse woningen:

- Vivare: Gerda Sengers, vestigingsmanager Vivare vestiging Renkum
- Timmer en Timmer makelaars: dhr. Hillen

T.b.v. analyse landschapsecologie en proces:

- Burgerparticipatie Renkums Beekdal: Ruud Schaafsma
- Staatsbosbeheer: Eric Klein Lebbink. SBB
- Inwoner Renkum: Roel During
- Voormalig medewerker LNV Harrie Alberts:
- DLG: Harry Boersma
- DLG: Gerrit Dijkstra
- Provincie Gelderland: Bram Vreugdenhil
- DHV: Lyda Dik
- Bureau Gegevensautoriteit Natuur

Bijlage 3

Inrichtingsplan Renkums Beekdal

LEGENDA inrichtingsplan

-  **HOOGTELIJNEN**
herstel oorspronkelijk reliëf (5.2)
-  **OPGELEIDE BEEK**
herstel Molenbeek en Kortenburgebeek
begeleidt met enkele eiken groepen (5.3)
-  **NATUURLIJKE BEEK**
aanleg Halveradsbeek met spontane ontwikkeling
enkele elzengroepen langs de beekoever (5.3)
-  **BEEKBEGELEIDEND GRASLAND**
ontwikkeling van vochtig schraaf grasland (5.4)
-  **BOSRAND ORANIE NASSAU'S OORD**
herstel hellingbos met o.a. eik, beuk, haagbeuk en berk (5.5.1)
-  **BESTAAND BOS**
-  **DORPSBALKON**
aanleg uitzichtlocatie bij voormalig laboratorium papierfabriek
met verhard wandelpad, bankjes en informatie langs de rand (5.5.2)
-  **RECREATIEPAD**
wandelpad Kortenburgebeek (gehandicapent toegankelijk: (5.7)
paars-verhard, oranje-halfverhard) en Molenbeek (onverhard)
-  **FUNDERINGSPALEN PAPIERMACHINE PM24**
handhaven enkele funderingspalen van de papiermachine (5.8.5)
-  **HISTORISCHE WATERMOLENPLEK**
markeren historische molenlocaties langs de Kortenburge-
en Molenbeek (5.8.4)
-  **MARKERING CELLULOSEMAGAZIJN**
handhaven metalen frame vml. cellulosemagazijn langs
wandelpad ter markering fabrieksgebouw (5.8.6)
-  **INDUSTRIEMUUR EXPOSITIEWAND**
handhaven deel industriemuur fabriekshal langs Hartenseweg;
binnenzijde expositiewand informatie papiergeschiedenis (5.8.2)
-  **VREDESTEINPAD MET INFORMATIEOBJECT**
wandelpad met bankjes en informatieobject over historie
Vredestein en Hevea (5.8.3)



Renkums beekdal - herinrichting bedrijventerrein Beukenlaan

Bron: DLG Arnhem 2005.

Bijlage 4

Kanttekeningen bij effecten werkgelegenheid haalbaarheidsstudie 2000

Effecten op werkgelegenheid haalbaarheidsstudie 2000

De berekeningen die destijds in het kader van de haalbaarheidsstudie gemaakt zijn, zijn hiermee moeilijk vergelijkbaar. Deze gingen ervan uit, dat de directe werkgelegenheid (waaronder die bij Vredestein) behouden zou blijven; bovendien is in die berekeningen bij Vredestein niet de totale werkgelegenheid meegenomen, maar alleen de Renkumse werknemers, terwijl voor de andere bedrijven wel gerekend is met de totale werkgelegenheid.

Een tweede aanname in de haalbaarheidsstudie betrof de indirecte werkgelegenheid, dus bij de toeleverende en afnemende bedrijvigheid. Ook daar is onderscheid gemaakt tussen Vredestein en de andere bedrijven. Voor wat deze laatste betreft, hanteert de haalbaarheidsstudie een verhouding van 0,2 tot 0,25 indirecte banen op 1 directe baan en daarnaast een correctiefactor van 0,75 voor bedrijven die verplaatst binnen de regio. Of deze kentallen werkelijk toegepast kunnen worden op de bedrijven (ex Vredestein) waar het hier om gaat, is onzeker en zonder zeer gedetailleerd onderzoek en intensieve medewerking van de betrokken bedrijven niet te achterhalen. Mochten deze kentallen toepasbaar zijn, dan zou het gaan om ongeveer 25 indirecte banen (ex Vredestein) in Renkum plus regio; het toerekenen van indirecte werkgelegenheid of verlies daarvan aan een beperkte regio of zelfs gemeente blijft echter een hachelijke zaak.

Bij Vredestein ligt dat iets anders. Dit betrof een grote industriële werkgever op één locatie. Indirecte werkgelegenheid, bijvoorbeeld in horeca en catering, grafisch werk, transport en zakelijke dienstverlening is hier niet te verwaarlozen en een (onbekend) deel ervan zal binnen de regio/gemeente hebben plaatsgevonden. Deze is volledig voor de regio verloren gegaan, terwijl de haalbaarheidsstudie nog rekende met een verplaatsing van Vredestein binnen de regio en dus ook een behoud van 75% van de indirecte werkgelegenheid. Hoewel harde kwantificering op basis van kentallen niet mogelijk is, lijkt een verlies aan indirecte werkgelegenheid in de orde van 5-10 arbeidsplaatsen in de regio (inclusief Renkum) niet onrealistisch.

Bijlage 5

Postcodes woninganalyse

Zone	Straatnaam	Postcodes
1. Grenzend aan beekdal	Bergerhof a)	6871 ZD; 6871 ZE; 6871 ZG; 6871 ZH; 6871 ZK; 6871 ZL; 6871 ZM; 6871 ZN; 6871 ZP
	Grunfoortseweg	6871 CE
	Onder de Bomen	6871 CG; 6871 CH
	Beukenlaan	6871 CK
	Waterweg	6871 XH
	Hartenseweg	6871 NB; 6871 NC
	Rijksweg	6871 AX
2. Grenzend aan zone 1	Bergerhof	6871 ZJ
	Dorpsstraat	6871 AJ
	Waterweg	6871 XE (nrs 65-71);
	Nieuweweg	6871 CA; 6871 CB
	Groenendaalseweg	6871 CM; 6871 CN; 6871 CP; 6871 CR
	Wes Beekhuizenweg	6871 VJ (nrs 1-7)
	Molenbeek	6871 WX (nrs 31-35); 6871 WZ (nrs 44-46)
	Willebrordweg	6871 ZR; 6871 ZS; 6871 ZT; 6871 ZV; 6871 ZW
	Frans Campmanweg	6871 XS (nrs 35-41)
	Kloosterkampweg	6871 ZX; 6871 ZZ
	Europalaan	6871 XX; 6871 XZ; 6871 ZB; 6871 ZC
	Schaapsdrift	6871 XB
	Veldheimweg	6871 CC; 6871 CD

a) Alleen die woningen zijn meegenomen die in alle jaren een WOZ-waardering hebben; gesloopte woningen zijn dus weggelaten, evenals nieuwbouw in de periode 1999-2011.

Bijlage 6

Matrix afweging recreatieve aspecten

Beleidsaspect	Onderwerp	Beleids doelstelling	Meeteenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept 2012 Herinrichting nog niet voltooid	Potentieel na herinrichting* 2013 e.v.
Recreatie-waarden voor dag- en verblijfsrecreatie	Recreatief mede Gebruik	Vergroten samenhang stelsel wandel/fiets en ruiterspaden	Aanwezigheid	Ja/nee	Nee	Ja
			Logische samenhang	Aanwezig/versnipperd	Nee	Ja
	Fietsen	Verhoging extensieve recreatieve waarde	Stilte	Ja/beperkt/nee	Nee	Ja
			Verkeersdrukke	Ja/beperkt/nee	Nee	Nee
			Samenhang landschap	Toename/ Versnipperd	Versnipperd	Toename
			Wandelen	Verhoging extensieve recreatieve waarde	Stilte	Ja/beperkt/nee
	Drukke	Ja/nee/beperkt	Nee		Nee	
	Wilde planten/dieren	Weinig/veel	Weinig		Veel	
	Horeca en secundaire voorziening	Verhoging toer- recreatieve aantrekkelijkheid	Samenhang landschap	Toename/ Versnipperd	Versnipperd	Toename
			Toename horeca gebruik/overnachtingen	Afname /toename omzet lokale horeca	Gelijk	Gelijk/toename

Bijlage 7

Beoordeling natuurdoeltypen/doelsoorten flora en fauna

Beleids aspect	Onderwerp	Doelstelling	Meet eenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept 2012	Potentieel Na herinrichting 2013 e.v.
Natuur	Beekecosysteem (laaglandbeek)	KRW doelen laaglandbeken zandgronden	Natuurlijk verloop	Kunstwerken J/N	Ja	Nee
				Drainage J/N	Ja	Nee
				Lozingen J/N	Ja	Nee
				Meststoffen J/N	Ja	Nee
			Trofie graad	Goed/slecht	Goed	Goed
			Grondwater-Onttrekking 1 ^e watervoerend pakket	Afname/gelijk/toename	Gelijk	Afname
	Kwaliteit leefgebieden fauna	Vergroten natuurwaarden beekdal	Doelsoorten Ndt zoogdieren	Franjestaart	Nee	Ja
				Waterspitsmuis	Nee	Nee
			Doelsoorten Ndt vogels	IJsvogel	Ja	Ja
				Oeverwaluw	Ja	Ja
Dodaars				Ja	Ja	
Doelsoorten Ntd (reptielen)			Ringslang	Ja	Ja	
Doelsoorten Ntd insecten	Beekoeverlibel	Nee	Nee			
	Beekrombout	Nee	Nee			
	Bosbeekjuffer	Nee	Nee			
	Bruine korenbout	Nee	Nee			
	Gewone bronlibel	Nee	Nee			
	Glas snijder	Nee	Nee			
	Mercurwaterjuffer	Nee	Nee			

			Doelsoorten Ntd Vissen	Beekprik Bermpje Rivierdonderpad Winde	Nee Nee Nee Nee	Nee Nee Nee Nee
			ITZ-soorten vlinders	Geelsprietdikkopje (IT)	nee	nee
Natuur	Functioneren verbindingzone fauna (vervolg)	Betere geleiding wild	Doelsoorten	Edelhert Ree Das *	Nee Ja Nee	Ja Ja ja
			* beschermde dier- soort	Eekhoorn * Egel * Otter * (1971) Waternleermuis* Baardvleermuis* Franjestaart* Grootoorvleermuis* Beekprik (1969) * Rivierdonderpad Rivierkreeft * Forel Beekoeverlibel Weidejuffer/ Bosbeekjuffer Bruine kikker * Gewone pad * Middelste groene kikker * Rugstreppad * Kleine watersalamander * Ringslang * Hazelworm * Kamsalamander Oranjetip Geelsprietdikkopje	ja Ja Nee Nee nee nee nee Nee Nee Nee Nee nee nee Ja Ja Ja Nee Ja Ja Ja Ja nee Ja nee	ja Ja Nee ja nee nee? ja Nee Nee Nee Nee ja ja nee Ja Ja Ja Nee Ja Ja Ja Ja nee Ja Nee?

	Kwaliteit standplaats flora	Vergroten natuurwaarden beekdal	Voorkomen Doelsoorten Natuurdoeltypen N.B.: zwart zijn hier aanwezige soorten RL: Rode Lijst *: Beschermd	Drij.waterweegbree Duizendknoopf.kr. Dwergzegge Geoord helmkruid Groot bronkruid Klimopwaterran.RL Moerasstrepzaad Noordse zegge Paarbladig goudveil Rijstgras Teer vederkruid Vlottende bies Vlottende waterranonkel Waterlepeltje Zompvergeetmijnie	Nee Nee Nee Nee ja Nee Nee Nee ja Nee Nee Nee Nee Nee ja	Nee ja ja? Nee ja ja ja Nee? ja ja ja ja ja ja
			Voorkomen Zeldzamen/of beschermde soorten	Zevenster Groot bronkruid Borstelbies Grasklokje * Grootmoerasscherm Moerasviooltje	Nee ja Nee Nee ja Nee	Nee ja ja ja ja ja?

Bijlage 8

Ecologische waarnemingen

Ecologische waarnemingen in en rond het plangebied voor de periodes 2000-2003 en 2009-2012, en ook voor de aanpalende gebieden in het Renkums Beekdal

- Deelgebied 1: van Bennekomse weg tot Hartense weg;
- Deelgebied 2: Voormalig industrie terrein;
- Deelgebied 3: Van zuidrand voormalig industrie terrein tot N225.

Figuur B8.1 Totale beoordeelde gebied (deelgebied 1,2 en 3)

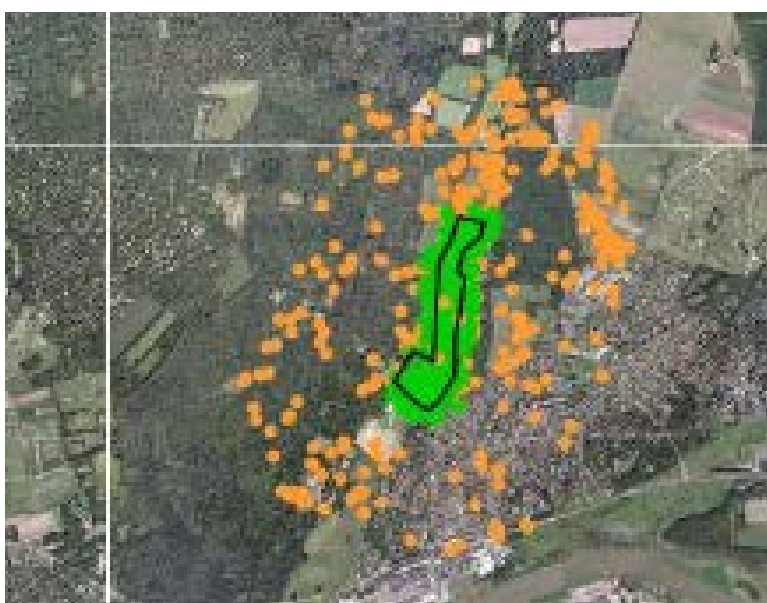


Bron: Nationale gegevensbank van de Gegevens Autoriteit Natuur, oktober 2012.

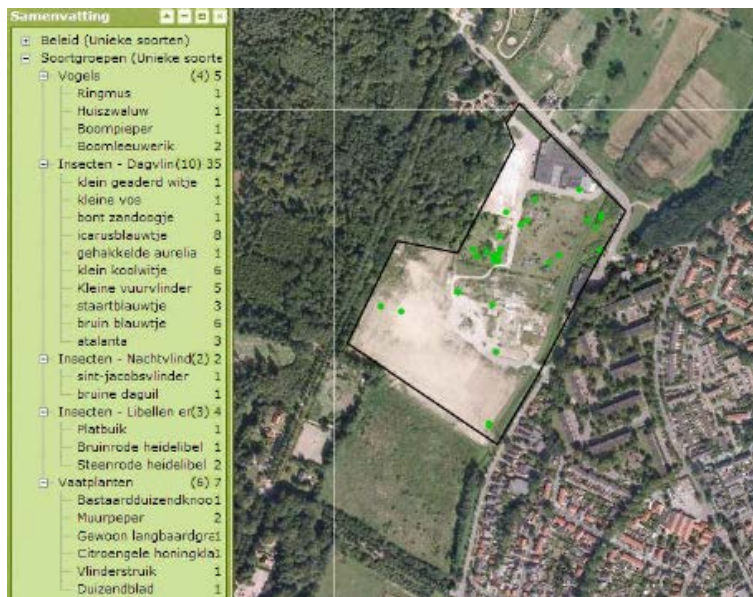
Deelgebied 1. Beekdal bovenstrooms van voormalig industrie terrein Beukenlaan
1995-2003 binnen gebiedsgrens:



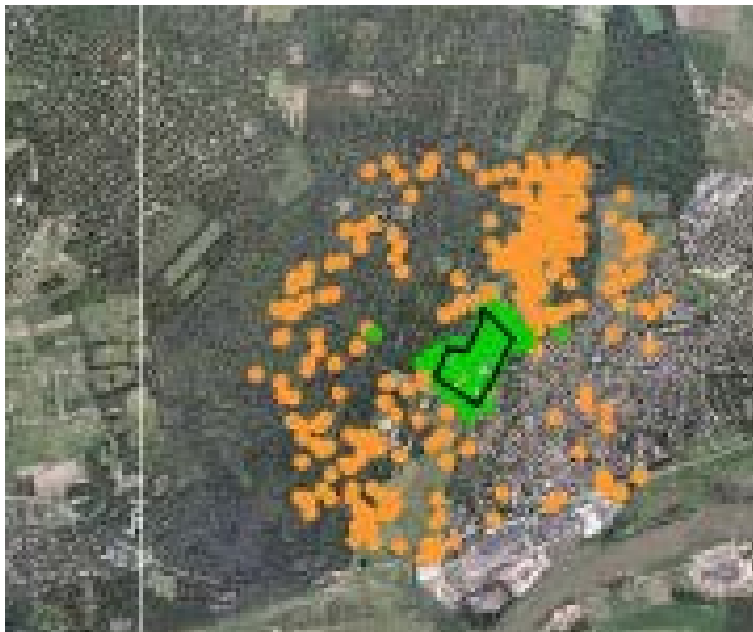
2009-2012 omgeving:



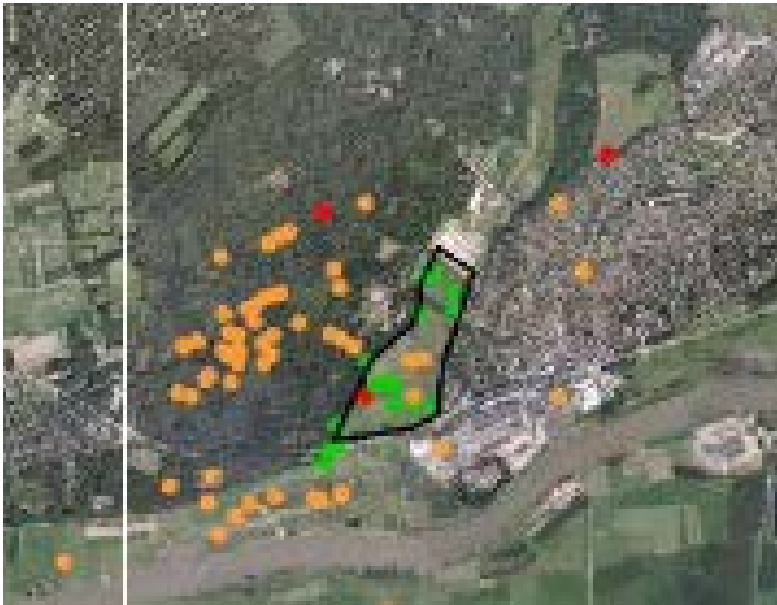
Deelgebied 2. Voormalig industrie terrein Beukenlaan:
1995-2003 binnen gebiedsgrens:



2009-2012 omgeving:



Deelgebied 3. Stroomafwaarts van voormalig industrie terrein Beukenlaan 1995-2003 omgeving:



2009-2012 binnen gebiedsgrens:



De resultaten van de puntwaarnemingen geven een indicatie van toe- of afname van soorten. In onderstaand schema is weergegeven hoe het soortenverloop is per deelgebied en in de twee tijdsperiodes van de soortengroepen (inclusief beschermde soorten volgens flora en fauna wet). Er is onderscheid gemaakt van waarnemingen binnen de harde begrenzing van een deelgebied (alleen beekdal systeem) en in waarnemingen in een ruimere omgeving (beekdal, bos en parklandschap). Hierbij dient opgemerkt dat de wolk van waarnemingen uit het plangebied zelf en de directe omgeving van de deelgebieden komt, waarbij niet alleen het beekdalsysteem maar ook bos op de beekdalwand zijn meegenomen als indicatie voor toe of afname biodiversiteit van het beekdalsysteem.

Tabel B8.1 **Vergelijking soortengroepen tussen 3 deelgebieden, waarnemingen binnen begrenzing en met directe omgeving**

Periode	Relevante soortengroepen	Deelgebied 1	Deelgebied 1	Deelgebied 2	Deelgebied 2	Deelgebied 3	Deelgebied 3
		binnen begrenzing	omgeving	binnen begrenzing	omgeving	binnen begrenzing	omgeving
Uitgangssituatie 1995-2003	Zoogdieren	2	4	-	3	1	4
	Vogels	45	128	-	131	37	156
	Dagvlinders	12	25	1	19	4	19
	Nachtvlinders	44	85	-	85	-	85
	Libellen	4	13	-	10	8	15
	Reptielen	2	2	-	2	-	5
	Vaatplanten	106	118	-	148	2???	322
	Amfibieën	2	5	-	3	-	3
Herinrichtings- fase 2009-2012	Zoogdieren	2	8	-	9	2	13
	Vogels	43	104	4	93	29	140
	Dagvlinders	12	20	10	16	1	17
	Nachtvlinders	44	80	2	20	-	18
	Libellen	4	11	4	9	-	8
	Reptielen	2	3	-	3	-	3
	Vaatplanten	277	277	6	187	28	229
	Amfibieën	2	3	-	-	2	3

Bijlage 9

Potenties voor natuurontwikkeling

Tabel B9.1 Variabelen grondwater percelen getoetst aan randvoorwaarden natuurdoeltypen			
Natuurdoeltype	Nat heischraal grasland	Blauwgrasland	Dotterbloem hooiland
GHG (cm)	14 +mv - 47 -mv	6 +mv - 14 -mv	5 +mv - 7 -mv
GLG (cm)	97 -140 -mv	72 - 95 -mv	56 - 70 -mv
Calcium mmol/l	0,15	0,5	1,5
Alkaliniteit	0,01	0,5	3
pH	5	5,5	6,5

Tabel B9.2 Referentiegrondwaterstanden van verschillende bodemtypen en Gt's				
Bodemtype	Referentie grondwaterstanden Run- haartabel (cm -mv) gewenst		Grondwatertrap volgens veldtoets (cm -mv) gemeten	
	GHG 50%	GLG 50%	GHG	GLG
pZg 30 beekeergronden	2	60	10 - 40	110 - 120
Rn75 poldervaaggronden	29	102	<25	50 - 80
pZn gooreerdgronden	9	79	40 - 80	120 -180
cHn30 laarpodzolgronden	27	120	40 - 80	120 - 180
Hn30_ veldpodzolgronden	27	120	80- 120	>120
Hn30_ veldpodzolgronden	27	120	80- 120	>120

Bron: Run haar en Stiboka.

Tabel B9.3 Variabelen grondwater percelen getoetst aan randvoorwaarden natuurdoeltypen			
Natuurdoeltype	Nat heischraal grasland	Blauwgrasland	Dotterbloemhooiland
GHG (cm)	14 +mv - 47 -mv	6 +mv - 14 -mv	5 +mv - 7 -mv
GLG (cm)	97 -140 -mv	72 - 95 -mv	56 - 70 -mv
Calcium mmol/l	0,15	0,5	1,5
Alkaliniteit	0,01	0,5	3
pH	5	5,5	6,5

Bijlage 10

Landschappelijke waardering en beleving

Beleids aspect	Onderwerp	Beleidsdoelstelling	Meeteenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept 2012	Potentieel Na herinrichting 2013 e.v.
Landschappen beleving	Belevingskwaliteit	Verbeteren ruimtelijke kwaliteit	Horizon vervuiling	Zichtbare hoogbouw/industrie	Nee	Nee
			Ecologische waarde	Laag/hoog/beperkt	Laag	Hoog
			Ouderdom	Jong/oud	Jong	Jong
			Uniciteit	Gewoon/uniek	Gewoon	Uniek
			Slingerende paden	Recht/slingerend	n.v.t.	Slingerend
			Reliëf	Vlak/golvend	Vlak	Golvend
			Afwisseling	Open of besloten/half open	Besloten	Half Open
			Water	Geen water/water	Aanwezig	Aanwezig
	Gebruiks-kwaliteit voor omwonende en recreant	Verbeteren gebruikskwaliteit Verminderen obstakels voor landschap- en natuurervaring	Samenhang	Gaaf/verstoord	Verstoord	Gaaf
			Stilte	Ja/nee	Nee	Ja
			Diversiteit gebruiksopties	Nauwelijks/verschillend	Nauwelijks	Verschillend
			Sec. voorzieningen	Weinig/veel	Weinig	Veel
			Sociale veiligheid	Veilig/onveilig	Onveilig	Veilig
			Aanwezigheid belemmeringen doorgang	Ja/beperkt /nee	Ja	Nee

Bijlage 11

Cultuurhistorie en archeologie

Beleids aspect	Onderwerp	Beleidsdoelstelling	Meeteenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept 2012	Potentieel na herinrichting 2013 e.v.
Cultuurhistorische en geomorfologische waarde	Cultuurhistorische en archeologie	Herstel watermolen Quadenoord	Watervoerendheid (debiet en stroomsnelheid)	Ja/nee	Nee	Ja?
		Herstel markering kasteel Grunsfoort	Herstel landschappelijke samenhang	Ja/nee/beperkt	Beperkt	Beperkt
		Grafheuvels en archeologische monumenten	Toeristische ontsluiting	Ja/nee	Ja	Ja
		Herstel oorspronkelijke beekloop	Morfologische gaafheid	Ja/nee	Nee	Ja
		Herstel oorspronkelijk open beekdal	Morfologische gaafheid	Ja/nee	Nee	Ja

Bijlage 12

Water en bodem

Beleids aspect	Onderwerp	Beleids doelstelling	Meeteenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept 2012 Herinrichting nog niet voltooid	Potentieel na herinrichting 2013 e.v. a)
Water	Oppervlakte water	Verbeteren waterkwaliteit beken en bodemwater	PH	Slechter/ Gelijk/Beter	Gelijk	Gelijk
			Hydrologie En stroming	S/G/B	Beter	Beter
			Zuurstofhuishouding	S/G/B	Gelijk	Beter
			Nutriënten/doorzicht	S/G/B	Gelijk	Beter
			Peilbeheer;		Beter	Beter
			Toxiciteit		Gelijk	Beter
			EGV	S/G/B	Gelijk	Beter
			Flora	S/G/B	Gelijk	Beter
			Beschaduwing	S/G/B	Gelijk	Beter
			Sulfaat	S/G/B	Gelijk?	Beter
	Onderhouds Beheer	S/G/B	Gelijk	Beter		
		HEN status	S/G/B	Gelijk	Beter	
		Herstel waterbodems	Zware metalen	S/G/B	Beter	Beter
		Bijdrage aan klimaat doelen: water conservering	Vertraging waterafvoer	S/G/B	Beter	Beter
			Infiltratie grondwater	S/G/B	Gelijk	Beter
		Verbeteren waterkwaliteit	Debiet	S/G/B	Gelijk	Beter
		Wateronttrekking	S/G/B	Gelijk	Beter	
Grondwater	Verbeteren waterkwaliteit	PH		Gelijk	Beter	
		EGV		Gelijk	Beter	
		Wateronttrekking		Gelijk	Beter	
		Grondwaterstand		Beter	Beter	
Waterwinning	Reductie grondwateronttrekking	Scenario grote ontbossing bovenstrooms	Stijging grondwaterstand Renkumse beek in cm Ja/nee	Nee	Ja	
		Scenario deels ontbossing en omvorming tot heide, stuifzand en grasland		Nee	Ja	
		Scenario verminderen onttrekking La Cabine		Nee	Ja	
		Beekbodemverlaging		Ja	Ja	
				Ja	Ja	
Bodem	Bodem bescherming	Beschermen belangrijke gebieden	Beperken doorsnijding bodembeschermingsgebieden	Ja/ nee	Ja	Ja
		Sanering vervuilde gebieden	Verwijdering verontreiniging	Ja/ nee	Ja	Ja
	Aardkundige waarden	Handhaven/ herstel aardkundige waarden	GEA-objecten	Ja/nee/ beperkt	Beperkt	ja

a) Hierbij wordt geanticipeerd op terugdringen grondwateronttrekkingen in hele stroomgebied (zie scenario's provincie, Arcadis 2011).

Bijlage 13

Milieuaspecten

Beleids-aspect	Onderwerp	Beleids-doelstelling	Meeteenheid doelstelling	Indicator	Situatie sept. 2012 Afmoveren gebouwen industrie afgerond
Milieu Kwaliteit	Stank	Beperken overlast; saneren	Mate van stankhinder	Afname/toename ontheffingen	Afname
	Lucht vervuiling		CO ₂ -emmissie	Ja/nee	Nee
			Nox, VOS, SO ₂	Ja/nee	Nee
			Luchtvervuilende elementen	Ja/nee	Nee
	Geluid	Beperken overlast	Aantal woningen	Meer/minder	Minder
			Aantal gehinderden	Meer/minder	Minder
			Oppervlak kwetsbare gebieden	Afname/toename	Toename
			Oppervlak stiltegebied	Afname toename	Toename.
	Trillingen		Lawaai weg/spoorverkeer	Afname/toename	Afname
			Aantal woningen Aantal gehinderden	Afname/toename Afname/toename	Afname Afname
	Licht		Lichtreductie in EHS	Afname/toename	Afname
	Afvallozingen	Beperken overlast; saneren	Inwoner equivalent	Afname/toename	Afname
	Water en bodemverontreiniging	Beperken overlast; saneren	Inwoner equivalent	Afname/toename	Afname

LEI Wageningen UR ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

LEI Wageningen UR vormt samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.wageningenUR.nl/lei