



SUSTAINABILITY

# Duurzame financiering van landschap

Een onderzoek naar de financieringsbehoefte van  
beheer en herstel van waardevolle nationale en provinciale  
cultuurlandschappen

ADVISORY

In opdracht van het IPO, mede namens  
de ministeries van LNV en VROM

April 2010

## Duurzame financiering van landschap

Een onderzoek naar de financieringsbehoefte van beheer en herstel van waardevolle nationale en provinciale cultuurlandschappen.

© KPMG ADVISORY N.V., april 2010

### Coördinatie en eindreactie KPMG

Jerwin Tholen (projectleiding), Bernd Hendriksen (verantwoordelijk directeur)

### Coördinatie Alterra

Anjo de Jong

### Redactie figuren KPMG

Sander Jansen (Sustainability), Wouter van der Geest (Corporate Finance)

### Begeleidingscommissie

Jaap van Dijk (voorzitter), Louis van Vliet (LNV), Kees van der Kroft (VROM), George Laeijendecker (IPO), Bart Vries (de provincies)

### Klankbordgroep

Gertine van der Vliet (Nationaal Groenfonds), Eibert Jongasma, Carlo Braat (beide Landschapsbeheer Nederland)

## Contact

Bernd Hendriksen: [hendriksen.bernd@kpmg.nl](mailto:hendriksen.bernd@kpmg.nl)

Jerwin Tholen: [tholen.jerwin@kpmg.nl](mailto:tholen.jerwin@kpmg.nl)



Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'KPMG Advisory N.V., de titel van de publicatie en het jaartal'

KPMG Sustainability  
Laan van Langerhuize 1  
1186 DS AMSTELVEEN  
T +31 20 656 4504  
F +31 20 656 4510  
[www.kpmg.nl/sustainability](http://www.kpmg.nl/sustainability)

# Inhoudsopgave

Management samenvatting	2	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Achtergrond	6
1.2	Doel	6
1.3	Rollen en verantwoordelijkheden	7
<b>2</b>	<b>Afbakening en werkwijze</b>	<b>8</b>
2.1	Waardevolle cultuurlandschappen in vijf beleidscategorieën	8
2.2	Brede interpretatie herstel en beheer landschap	10
2.3	Uitgaven natuur, milieu en economie uitgesloten	10
2.4	Generieke uitgangspunten	12
<b>3</b>	<b>Herstelambities</b>	<b>14</b>
3.1	Concrete eindbeelden ontbreken	14
3.2	Nationale landschappen	14
3.3	Rijksbufferzones, Belvédère, Unesco, provinciale landschappen	17
3.4	Aanleg nieuwe landschapselementen	18
3.5	Herstel bestaande landschapselementen	21
3.6	Vergoeding grond (waardedaling)	23
3.7	Water en aardkundige elementen	25
3.8	Recreatieve ontsluiting	26
3.9	Verwijderen storende objecten/gebouwen	29
3.10	Historische bebouwing	31
<b>4</b>	<b>Beheer</b>	<b>34</b>
4.1	Beheer landschapselementen	34
4.2	Water en aardkundige elementen	35
4.3	Recreatieve ontsluiting	37
4.4	Vergoeding grond (opbrengstderving)	38
4.5	Inkomstenderving LFA-gebieden	39
<b>5</b>	<b>Financieringsbehoefte</b>	<b>42</b>
5.1	Totale financieringsbehoefte	42
5.2	Betekenis van de cijfers	43
5.3	Tot slot	44
<b>A</b>	<b>Literatuurlijst</b>	<b>46</b>
<b>B</b>	<b>Inhoudelijke bijlagen</b>	<b>52</b>



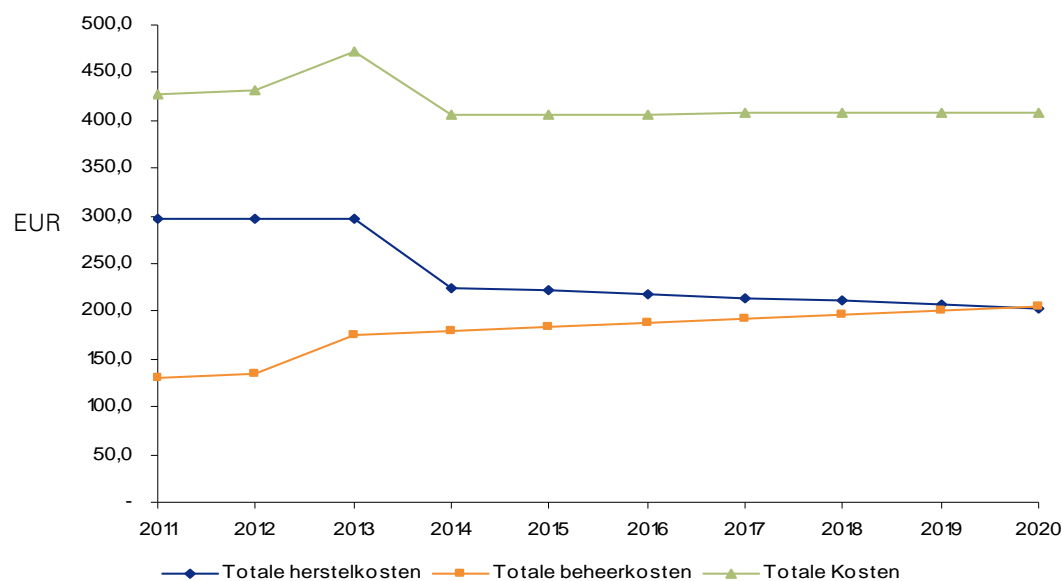
## Management samenvatting

Eén van de drie thema's in de rijks Agenda Landschap (2008) is duurzame financiering van het landschap. Daarover heeft de Taskforce Financiering Landschap onder leiding van Alexander Rinnooy Kan advies uitgebracht<sup>1</sup>. Eén van de aanbevelingen in dit advies is om het ambitieniveau voor landschapsherstel en -beheer nader te bepalen en de financieringsbehoefte hiervan nader in te schatten. Het IPO heeft op zich genomen om deze financieringsbehoefte te onderzoeken, in overleg met de ministeries van LNV en VROM.

Het onderzoek is gericht op de financieringsbehoefte van het beheer en herstel van waardevolle cultuurlandschappen die door rijk en provincies in het beleid zijn benoemd: de Nationale Landschappen, de Rijksbufferzones, de Belvédèregebieden, de Unesco gebieden, en in een aantal provincies aanvullende waardevolle landschappen. Deze waardevolle landschappen omvatten ongeveer 50 % van het landoppervlak van Nederland buiten de steden en grote oppervlaktewateren.

Naast groene en blauwe landschapselementen zijn de kosten van recreatieve toegankelijkheid, landschappelijk waardevolle bebouwing en instandhoudingskosten van verkaveling en terreinkenmerken meegerekend.

Conclusie: voor de periode tot 2020 is de financieringsbehoefte voor herstel en beheer van de meest waardevolle Nederlandse cultuurlandschappen EUR 405 - EUR 472 mln per jaar (gemiddeld EUR 418 mln per jaar).



<sup>1</sup> Taskforce Financiering Landschap (2008) Landschap verdient beter!

Deze conclusie omvat de totale maatschappelijke opgave voor behoud, herstel en beheer van de meest waardevolle cultuurlandschappen. Daarbinnen is geen onderscheid gemaakt naar eigenaren en kosten-dragers.

### Scope: herstel en beheer

In het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen de kosten van herstel en beheer.

Bij herstel gaat het om:

- herstel bestaande landschapselementen, aanleg nieuwe elementen, herstel van waterelementen en aardkundige elementen, recreatieve ontsluiting, historische bebouwing en het verwijderen van storende gebouwen en objecten.

De kosten van beheer zijn berekend voor:

- groene landschapselementen, waterelementen en aardkundige elementen, recreatieve ontsluiting en de instandhoudingskosten van landschap met bijzondere verkaveling en andere karakteristieke terreinkenmerken.

Bij aanleg van nieuwe landschapselementen is een marktconforme vergoeding voor de inbreng van agrarische grond in de berekeningen meegenomen. Bij de herstelopgave zijn naast directe kosten ook proceskosten meeberekend.

### Uitsluiting: EHS en primaire natuurdoelstellingen

In het onderzoek zijn in GIS-bewerkingen grotere natuurgebieden buiten beschouwing gelaten. Bij analyse van uitvoeringsprogramma's voor gebieden zijn de natuuropgaven niet in de berekeningen betrokken. Verder zijn dubbeltellingen voorkomen door een duidelijke rangorde toe te kennen aan de beleidscategorieën. Hierbij worden uitgaven in eerste instantie toegerekend aan de Nationale Landschappen. Voor gronden buiten de Nationale Landschappen zijn kosten achtereenvolgens toegerekend aan Rijksbufferzones, Unesco en Belvédère en ten slotte aan waardevolle provinciale landschappen.

### Bronnen

Omvangrijke databestanden van Alterra en Landschapsbeheer Nederland zijn bij het onderzoek benut, evenals beleidsdocumenten op nationaal, regionaal en lokaal niveau. Belangrijke informatiebronnen waren 20 uitvoeringsprogramma's van de Nationale Landschappen. De interpretatie van de bronnen is getoetst door vakdeskundigen uit de hedendaagse uitvoeringspraktijk.

### Kaartmateriaal

GIS-kaarten zijn gebruikt voor inventarisaties, vergelijkingen en oppervlakteberekeningen. Overlap en dubbeltellingen binnen programma's en gebieden zijn hiermee voorkomen.

## Hersteldoelstelling Nationale Landschappen

De geschetste eindbeelden in de uitvoeringsprogramma's van de Nationale Landschappen gaan verder dan de geprogrammeerde kosten voor landschapsherstel tot 2013. Er is een evidente vervolggopgave na de huidige ILG-periode. De landschapsopgave in het Groene Hart is in verhouding tot andere programma's zeer omvangrijk, en draagt daardoor in belangrijke mate bij aan de berekende jaarlijkse financieringsbehoefte.

Wanneer de tot en met 2013 geprogrammeerde jaarlijkse kosten voor landschapsherstel in omvang worden voortgezet in de periode 2014 – 2020, dan zal in 2020 grotendeels voldaan zijn aan de doelstelling van 10% groen-blauwe dooradering in het agrarisch gebied in de Nationale Landschappen (Structuurschema Groene Ruimte 2, 2002).

## Beheerkosten

De berekende beheerkosten lopen op naarmate meer hersteld landschap wordt beheerd.

De kosten hebben vooral betrekking op onderhoud van landschapselementen, maar ook op de instandhoudingskosten van gebieden met bijzondere verkaveling en terreinkenmerken. Hiervoor is gerekend met een reële, hogere vergoeding dan de huidige EU-vergoeding voor compensatie van natuurlijke handicaps in Less Favoured Areas (LFA), namelijk EUR 125 - EUR 250 / ha / jaar. Naast de 234.000 ha. die nu voor deze regeling in aanmerking komen, schatten de DLG en de provincies in dat aanvullend 191.000 ha in aanmerking komen voor vergoeding van natuurlijke handicaps, voor het behoud van kenmerken van waardevolle cultuurlandschappen.

De beheerkosten van de meest waardevolle Nederlandse cultuurlandschappen bedragen thans ca. EUR 130 mln per jaar, en zullen tot 2020 oplopen tot ca. EUR 206 mln per jaar.

Bij afronding van de huidige doelstellingen voor landschapsherstel moet worden gerekend op een structurele jaarlijkse financieringsbehoefte in deze orde van grootte.

## Rekenmodel

Het rekenmodel is speciaal voor dit onderzoek door KPMG ontwikkeld. Belangrijke eis hierbij was dat alle conclusies transparant te herleiden zijn naar data en bronnen. Het rekenmodel biedt de mogelijkheid om aanvullende berekeningen uit te voeren.

## Begeleiding van het onderzoek

Het onderzoek is begeleid door een commissie onder leiding van onafhankelijk voorzitter Jaap van Dijk (ondermeer oud-gedeputeerde provincie Groningen), waarin IPO, VROM, LNV en provincies deelnemen. Het onderzoek is door KPMG Sustainability en Alterra uitgevoerd in de maanden januari, februari en maart 2010.

## Dankwoord

KPMG bedankt de begeleidingscommissie voor het veelvuldige contact en de korte reactietijd die de begeleidingscommissie daarbij nodig had. Daarnaast zijn we het Nationaal Groenfonds en Landschapsbeheer Nederland zeer dankbaar voor hun inzet, deskundigheid en flexibiliteit. Ten slotte bedanken wij DLG, het Planbureau voor de Leefomgeving en alle programmabureaus voor het aanleveren en toelichten van achterliggende informatie bij eerdere studies en uitvoeringsprogramma's. In dit kader gaat bijzondere dank uit naar het programmabureau Groene Hart voor het samen analyseren van een groot aantal details uit het uitvoeringsprogramma en de bijbehorende tussentijdse rapportages.



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Eén van de drie thema's in de rijks Agenda Landschap (2008) is duurzame financiering van het landschap. Daarover heeft de Taskforce Financiering Landschap onder leiding van Alexander Rinnooy Kan advies uitgebracht<sup>2</sup>. Eén van de aanbevelingen in dit advies is om het ambitieniveau voor landschapsherstel en -beheer nader te bepalen en de financieringsbehoefte hiervan nader in te schatten. Het IPO heeft op zich genomen om deze financieringsbehoefte te onderzoeken, in overleg met de ministeries van LNV en VROM.

Uit vooronderzoek in opdracht van de Stuurgroep Landschap is gebleken dat landschapsbeleid hoog op de bestuurlijke agenda staat in provincies, maar concrete ambities zijn niet altijd geformuleerd en er is sporadisch sprake van doorvertaling in te stellen prioriteiten bij de inzet van middelen<sup>3</sup>. De middelen zijn doorgaans beperkt en het kosteninzicht is fragmentarisch. Over de kostenfactoren van landschapsbeheer is veel bekend. Over de kosten en kostenfactoren van herstel, instandhouding en recreatieve ontsluiting is minder bekend.

In opdracht van de Stuurgroep is het voorliggende onderzoek afgebakend op de meest prioritaire gebieden, waarvan Rijk en provincies kosteninzicht willen hebben. Voor de rest van Nederland geldt uiteraard ook een opgave voor herstel en beheer van landschap met een bijbehorende financieringsbehoefte.

De opdracht is uitgevoerd in de periode van half januari tot en met maart 2010 om als input te kunnen dienen voor de verkiezingen en coalitieakkoorden bij Rijk en provincies.

## 1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is:

*“Het in korte tijd bepalen van een goed en transparant onderbouwd kosteninzicht voor de komende tien jaar, uitgedrukt in jaarlijkse kosten voor beheer, en investeringskosten voor aanleg en herstel van het waardevolle Nederlandse cultuurlandschap op basis van vastgesteld beleid”.*

---

<sup>2</sup> Taskforce Financiering Landschap (2008) Landschap verdient beter!

<sup>3</sup> Interprovinciaal Overleg (2009) Financieringsbehoefte landschap: uitgangspunten en onderzoeksvragen.

## 1.3 Rollen en verantwoordelijkheden

### Opdrachtgever

KPMG heeft dit onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO). Het IPO is opdrachtgever mede namens de ministeries van LNV en VROM.

### Uitvoering

De opdracht is uitgevoerd door KPMG met Alterra als onderaannemer voor het uitvoeren van GIS-analyses, de inbreng van specifieke deskundigheid voor het bepalen van ambities, referentiebeelden, toegang tot waardevolle databases en het uitvoeren van detailberekeningen.

### Klankbordgroep

Het Nationaal Groenfonds en Landschapsbeheer Nederland waren tijdens het onderzoek beschikbaar als klankbordgroep. Deze experts hebben bijgedragen aan het scherper formuleren van de afbakening, formuleren van de te realiseren eindbeelden per type landschap en het inschatten van specifieke kostensoorten.

### Begeleidingscommissie

Het onderzoek is begeleid door een commissie onder leiding van onafhankelijk voorzitter Jaap van Dijk (ondermeer oud-gedeputeerde provincie Groningen), waarin IPO, VROM, LNV en provincies deelnemen. De begeleidingscommissie heeft gezorgd voor het aanleveren van beschikbare bronnen, contactpersonen en het kaartmateriaal van waardevolle provinciale landschappen. Daarnaast heeft de begeleidingscommissie bevestigd dat het rekenmodel is opgezet op een manier zodat het doel van de opdracht kan worden bereikt en feedback gegeven op uitgangspunten, tussenresultaten en de concepteindrapportage.

### Leeswijzer

De rapportage heeft de volgende structuur. Hoofdstuk 2 toont de afbakening en werkwijze van het onderzoek. Bijzondere aandacht is er voor de kostensoorten en de gebiedsaanduiding. In de hoofdstukken 3 en 4 volgt een uiteenzetting van de totstandkoming van de kosten voor respectievelijk herstel en beheer. Voor elke kostensoort worden de bewuste methode, kengetallen, resultaten en benodigde uitgaven toegelicht. In hoofdstuk 5 staat ten slotte een overzicht van de totale financieringsbehoefte met een verdeling naar de verschillende kostensoorten.

## 2 Afbakening en werkwijze

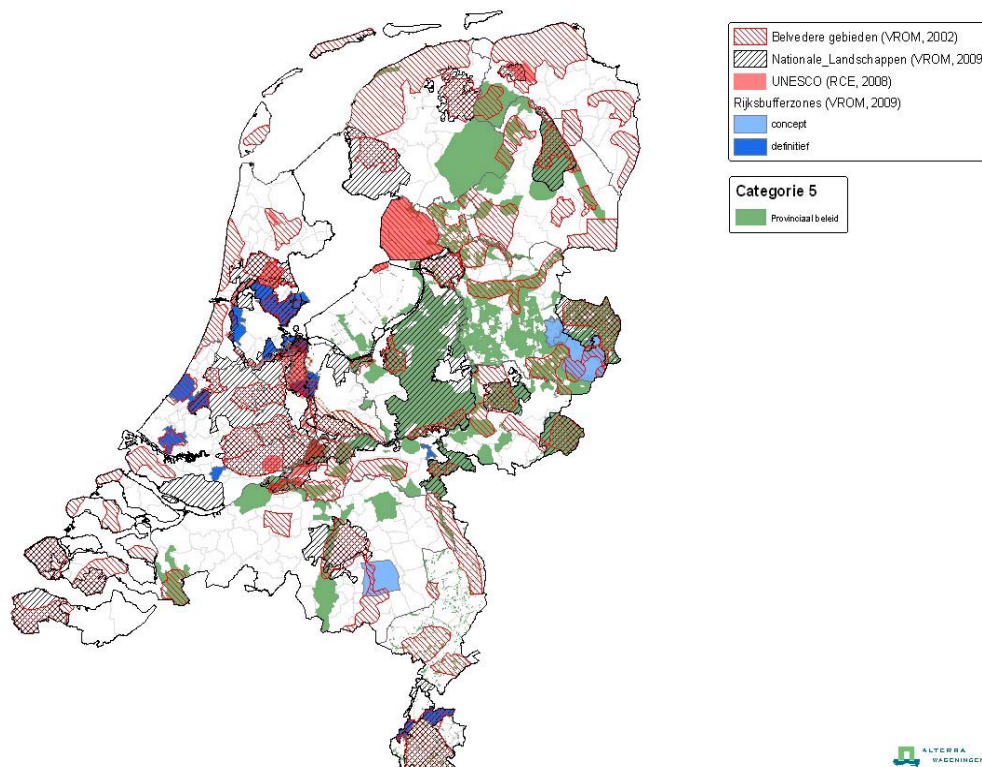
### 2.1 Waardevolle cultuurlandschappen in vijf beleidscategorieën

Het beleid van rijk, provincies, gemeenten, stichtingen en terreinbeheerders kent een rijke schakering aan termen, categorieën en manieren om de waarde van het landschap uit te drukken. Dit onderzoek heeft betrekking op alle gronden die expliciet zijn aangewezen in de volgende beleidscategorieën:

- 1 Nationale Landschappen
- 2 Rijksbufferzones (inclusief gebieden met conceptstatus)
- 3 Unesco
- 4 Belvédère
- 5 Waardevolle provinciale cultuurlandschappen

De betreffende gebieden zijn in figuur 1 gepresenteerd. In totaal betreft het ongeveer 50% van Nederland (exclusief stedelijk gebied en grote oppervlaktewateren).

*Figuur 1: Waardevolle cultuurlandschappen in vijf beleidscategorieën*



Er is sprake van veel overlap tussen de beleidscategorieën. Bij overlap worden de benodigde uitgaven voor gronden aan één categorie toegerekend. In eerste instantie aan de Nationale landschappen. Dit is veruit het meest recente en expliciete rijksbeleid, waarvoor ook uitvoeringsprogramma's zijn opgesteld. Daarna worden uitgaven achtereenvolgens toegerekend aan de Rijksbufferzones, of voor de helft aan Unesco en de helft aan Belvédère.

Voor de categorie 'waardevolle provinciale cultuurlandschappen' geldt dat de uitgaven zijn geraamd voor gebieden die:

- buiten de categorieën rijksbeleid vallen;
- door de provincie met waardevol cultuurlandschap zijn aangeduid.

Verder moeten de gebieden voldoen aan één of meerdere van de volgende criteria:

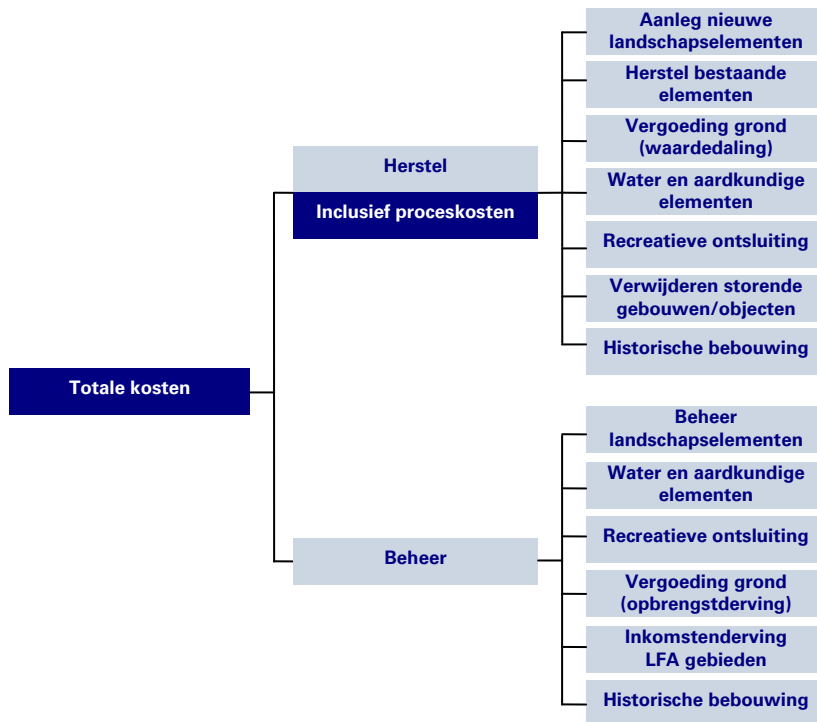
- De gebieden hebben een prioritaire status in het provinciale ruimtelijke ordeningsbeleid (vastgelegd in streekplan, omgevingsplan of structuurvisie als bijzondere beschermingscategorie).
- De gebieden zijn door Gedeputeerde Staten expliciet benoemd en zijn opgenomen in een voorbereidingstraject van omgevingsplan of structuurvisie.
- De gebieden hebben verhoogde prioriteit bij de inzet van financiële instrumenten.
- De gebieden zijn in een Natuurgebiedsplan als prioritair gebied opgenomen voor inzet van landschaps-pakketten uit de PSAN en SNL.
- De gebieden zijn in een provinciale beleidsnota opgenomen als prioritair gebied voor eigen provinciale middelen voor onderhoud van landschapselementen.
- De gebieden kennen een speciale bestuurlijk geformuleerde beleidsopgave voor landschapsbeheer en herstel.

KPMG heeft de door de provincies, op basis van deze criteria, op kaart aangeleverde gebieden opgenomen in het onderzoek. Voor de Utrechtse Heuvelrug geldt dat geen concrete gebieden zijn aangeleverd. De Utrechtse Heuvelrug is aangeduid als 'zoekgebied' op een vlekkenkaart en de concrete vertaling naar beleid en een structuurvisie moet nog plaatsvinden. Deze categorie is een momentopname in de tijd. De provincies zijn bezig met het actualiseren van landschapsvisies in structuurvisies. Ook wordt nieuw beleid ontwikkeld voor landschapsbeheer.

## 2.2 Brede interpretatie herstel en beheer landschap

Om de benodigde jaarlijkse uitgaven voor het herstel en beheer van landschap te bepalen, zijn de volgende categorieën met uitgaven onderzocht. Hiermee trachten wij een zo realistisch mogelijke raming te maken van de benodigde uitgaven voor het herstel en beheer van het landschap. Een nadere toelichting per categorie treft u in de hoofdstukken 3 en 4 en de bijlagen.

Figuur 2: Categorieën uitgaven voor herstel en beheer landschap<sup>4</sup>



## 2.3 Uitgaven natuur, milieu en economie uitgesloten

Veel plannen en uitvoeringsprogramma's bevatten ambities en uitgaven die niet direct zijn toe te rekenen aan het herstel en beheer van het landschap, maar die onderdeel zijn van een integraal gebiedsprogramma. Deze uitgaven hebben wij zoveel mogelijk uitgesloten in dit onderzoek (zie tabel 1).

<sup>4</sup> Voor historische bebouwing zijn in dit onderzoek uiteindelijk geen beheerkosten opgenomen omdat richtinggevende beleidsuitspraken op dit punt ontbreken.

Tabel 1: Categorieën uitgaven in rekenmodel en buiten afbakening

In rekenmodel	Buiten afbakening
<p><b>Herstel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijderen storende gebouwen/objecten</li> <li>• Creatie nieuwe elementen (incl. vergoeding waardevermindering grond)</li> <li>• Herstel bestaande elementen</li> <li>• Water en bodem</li> <li>• Recreatieve ontsluiting</li> <li>• Historische bebouwing</li> </ul> <p><b>Beheer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheerkosten landschapselementen</li> <li>• Water en bodem</li> <li>• Recreatieve ontsluiting</li> <li>• Inkomstenderving LFA gebieden</li> <li>• Vergoeding gederfde inkomsten grond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landbouw (innovatie)</li> <li>• (Plattelands)economie</li> <li>• Dorps- en stadsontwikkeling (m.u.v. verbeteren dorps/stadsgezichten vanuit landschap)</li> <li>• Bedrijfsverplaatsingen in kader van EHS</li> <li>• Natuurontwikkeling en -beheer (EHS)</li> <li>• Marketing en communicatie</li> <li>• Educatie</li> <li>• Milieumaatregelen</li> <li>• Waterkwaliteit</li> <li>• Luchtkwaliteit</li> <li>• (Water)bodemsanering</li> <li>• Kunst</li> <li>• Verblijfsrecreatie</li> <li>• Visievorming en onderzoek</li> </ul>

Om het risico op overlap met EHS opgaven zoveel mogelijk te beperken is als volgt te werk gegaan:

- De uitvoeringsprogramma's van de Nationale Landschappen zijn gescreend en alle EHS en echte natuuropgaven zijn eruit gefilterd.
- Voor het bepalen van de huidige landschapselementen is gebruik gemaakt van kaartmateriaal waarop alleen lijnvormige landschapselementen, (groepjes) bomen en bosjes kleiner dan 0,5 ha zijn opgenomen<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Jong, de J.J. et al (2009) Inventarisatie en beheerkosten van landschapselementen. In dit kaartmateriaal uit 2006 worden onbedoeld een aantal solitaire bomen en stukjes bos uit natuurgebieden meegeteld. Dit is echter te verwaarlozen op het totaal (enkele procenten). Tegelijkertijd ontbreken ook lijnvormige elementen die er in werkelijkheid (recente luchtfoto's) wel zijn (maximaal 15%). Netto resultaat is vermoedelijk een onderschatting van het aantal zuivere landschapselementen van enkele procenten.

## 2.4 Generieke uitgangspunten

In dit onderzoek is een aantal generieke uitgangspunten geformuleerd voor de wijze waarop de benodigde uitgaven zijn berekend. Deze sluiten zoveel mogelijk aan bij wat op dit moment gangbaar is bij het maken van berekeningen voor (her)prioritering en/of bezuinigingen in het kader Rijksopgaven.

Uitgangspunt	Motivering
Prijspeil 2010 (of historisch bepaald)	<p>De gehanteerde prijzen zijn gebaseerd op diverse bronnen. Het merendeel van de bronnen dateert uit de periode 2006 tot en met 2010. Er heeft geen indexering plaatsgevonden.</p> <p>In dit onderzoek wordt geen rekening gehouden met toekomstige prijsontwikkeling in verband met de huidige onzekerheden over de economische ontwikkelingen in de komende 10 jaar. In de jaren 2011 tot en met 2020 wordt met dezelfde prijzen gerekend.</p>
Geen inflatiecorrectie of discontovoet	<p>In dit onderzoek wordt geen rekening gehouden met inflatiecorrectie of discontovoet in verband met de huidige onzekerheden over de economische ontwikkelingen in de komende 10 jaar.</p>
Proceskosten herstel 10%	<p>Naast uitgaven voor fysieke maatregelen is het realistisch om rekening te houden met proceskosten. De schattingen voor proceskosten lopen uiteen van 5-20% voor de verschillende posten van herstel. De beschikbare bronnen zijn in veel gevallen niet expliciet over de mate waarin proceskosten al zijn opgenomen in normkosten, specifieke projecten of totale uitvoeringsprogramma's.</p> <p>In dit onderzoek zijn proceskosten voor visie en planvorming expliciet uitgesloten en is er een opslag van 10% voor proceskosten voor de fysieke realisatie van maatregelen bij alle posten onder herstel gehanteerd. In dit onderzoek zijn geen proceskosten berekend voor het ontwerpen, vaststellen, uitvoeren en beheren van de benodigde beheersregelingen bij met name provincies en DLG.</p>
Prijzen inclusief btw	<p>De verschillende geanalyseerde projectbegrotingen, investeringsbedragen, uitvoeringsprogramma's, studies, subsidies en normbedragen zijn grotendeel inclusief btw. Daar waar het niet expliciet is vermeld hebben wij aangenomen dat het bedragen inclusief btw betreft.</p>

In de volgende hoofdstukken worden de uitgangspunten voor herstel en beheer per onderdeel van het rekenmodel gepresenteerd.





## 3 Herstelambities

### 3.1 Concrete eindbeelden ontbreken

Er is voor geen van de beleidscategorieën een duidelijk, kwantitatief eindbeeld voor het waardevolle cultuurlandschap vastgesteld in het rijksbeleid. In dit onderzoek zijn voor alle beleidscategorieën per onderdeel uit het rekenmodel de herstelambities bepaald op basis van beschikbare bronnen en inbreng van deskundigen.

### 3.2 Nationale landschappen

De herstelambities en benodigde uitgaven voor de 20 Nationale Landschappen tot en met 2013 zijn bepaald op basis van de uitvoeringsprogramma's<sup>6</sup>. De prestatie-indicatoren, gehanteerde kostensoorten en mate van detail en transparantie verschillen sterk per Nationaal Landschap. Per uitvoeringsprogramma is voor elk project en/of investering beoordeeld:

- of de betreffende herstelopgave binnen de kaders van het onderzoek valt (tabel 1);
- welk type uitgave het betreft volgens het rekenmodel;
- voor welk percentage het project en/of de investering redelijkerwijs mag worden toegerekend aan de landschapsopgave.

Hoewel de tijdshorizon van de uitvoeringsprogramma's enigszins varieert, ontbreekt het in alle uitvoeringsprogramma's aan harde cijfers voor de periode 2014 t/m 2020. Dit geldt zowel voor de fysieke ambities als voor de geschatte benodigde uitgaven. Soms zijn ambities in de uitvoeringsprogramma's bepaald door het beschikbare budget, soms door een inschatting van de maximaal haalbaar veronderstelde dekking en in een aantal gevallen ontbreekt een echte begroting.

Er zijn drie duidelijke argumenten om uit te gaan van een serieuze herstelopgave na 2013:

- De getekende eindbeelden en referentiebeelden in de vastgestelde uitvoeringsprogramma's gaan vaak verder dan het uitvoeringsprogramma. Landschapsbeheer Nederland heeft dit systematisch op een rij gezet (zie tabel 2).
- Voorzitters, directeuren en managers van de programma's en landschapsdeskundigen bevestigen dat er nog een serieuze opgave na 2013 ligt.
- Eerdere studies naar de benodigde uitgaven voor nationale landschappen t/m 2020 gaan uit van substantiële uitgaven in de betreffende periode<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> De ambities en bijbehorende kosten voor het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland zijn vastgesteld op basis van de inschattingen van de projectleider Arkemheen-Eemland.

<sup>7</sup> Dienst Landelijk gebied (2006) Kwaliteit is Kostbaar. Planbureau voor de Leefomgeving (2008) Landschap beschermen en ontwikkelen.

Tabel 2: Verwijzingen naar eindbeelden per Nationaal Landschap

Nationaal Landschap	Eindbeeld (lange termijn)
Arkemheen-Eemland	Nee
Drentsche Aa	Ja (BIO-plan 2002; Landschapsvisie Drentsche Aa (2004))
Gelderse Poort	Nee
Graafschap	Nee
Groene Hart	Ja (niet gekwantificeerd)
Groene Woud	Nee
Hoeksche Waard	Mogelijk (Regionale Structuurvisie Hoeksche Waard)
IJsseldelta	Ja (Ontwikkelingsperspectief IJsseldelta)
Laag Holland	Nee
Middag-Humsterland	Ja (Convenant inrichtingsplan Middag-Humsterland 1998)
Nieuwe Hol. Waterlinie	Ja (niet gekwantificeerd)
Noordelijke Wouden	Nee
Noordoost-Twente	Nee
Rivierengebied	Nee
Stelling van A'dam	Ja (niet gekwantificeerd)
Veluwe	Ja (Veluwe 2010 en het Reconstructieplan Veluwe)
Winterswijk	Nee
Zuid-Limburg	Ja (Visie Zuid-Limburg)
Zuidwest-Friesland	Nee
Zuidwest-Zeeland	Ja (visiekaarten uitvoeringsprogramma (niet gekwantificeerd))

In tabel 3 is de wijze waarop het eindbeeld voor de Nationale Landschappen is benaderd, samengevat.

Tabel 3: Benadering eindbeelden per kostensoort

Kostensoort	Benadering eindbeeld
Aanleg nieuwe landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindbeeld: 5-10% groen-blaauwe dooradering van het agrarisch cultuurlandschap.</li> <li>Argumentatie: SGR2 formuleert een ambitie van 10% groen-blaauwe dooradering van het agrarisch cultuur landschap in de Nationale Landschappen. Hoewel SGR2 geen beleidsstatus heeft (opgegaan in Nota Ruimte), strookt de doelstelling met het eindbeeld dat landschapsdeskundigen voor ogen hebben.</li> </ul>
Herstel bestaande landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindbeeld: volledig herstel bestaande landschapselementen (vitaliseren, aanplanten).</li> <li>Argumentatie: een deel van de huidige landschapselementen blijkt niet compleet en/of vitaal op basis van 32.856 records in de Monitor Kleine Landschapselementen (MKLE).</li> </ul>
Recreatieve ontsluiting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindbeeld: 8,9 m/ha fietspad per type gebied.</li> </ul>

Kostensoort	Benadering eindbeeld
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentatie: de herstelopgave voor recreatieve ontsluiting is zeer divers (wandelpaden, fietspaden, vaarroutes, transferia, bewegwijzering, werken, etc). Realisatie van fietspaden is in veel gevallen een grote kostenpost in de uitvoeringsprogramma's. Het eindbeeld voor recreatieve ontsluiting wordt uitgedrukt in de dichtheden aan fietspaden die recht doen aan de opvangcapaciteit van gebieden (open/gesloten gebieden), de hoeveelheid mensen dat in een gebied woont en normen voor de mate waarin mensen recreëren. De berekende benodigde uitgaven hebben betrekking op alle vormen van recreatieve voorzieningen.</li> </ul>
Herstel water en aardkundige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen duidelijk eindbeeld/referentie.</li> <li>• Alternatieve methode: benodigde jaarlijkse uitgaven 2014-2020 zoals in de periode 2011-2013.</li> <li>• Argumentatie: bij 11 van de 20 Nationale Landschappen zijn water, het tegengaan van bodemdaling en het kunnen waarnemen van aardkundige elementen bepalend voor de karakteristieken van het landschap. Voor het Groene Hart, met 17% van het oppervlakte van de Nationale Landschappen veruit de grootste, veronderstelt het programmabureau dat de jaarlijks benodigde uitgaven voor water, bodem en aardkundige elementen eerder stijgen dan dalen na 2013.</li> </ul>
Verwijderen storende gebouwen/ objecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen duidelijk eindbeeld/referentie.</li> <li>• Alternatieve methode: gelijkmatige daling van de jaarlijkse uitgaven na 2013. In 2020 bedragen de gemodelleerde uitgaven dan 50% van het niveau in de periode 2011-2013.</li> <li>• Argumentatie: het tegengaan van de belangrijkste vormen van 'verrommeling' is opgenomen in diverse uitvoeringsprogramma's in de vorm van het verplaatsen van kassen, transportbedrijven, recreatiebedrijven en boerderijen en het slopen van (op)stallen. Verondersteld is dat om budgettaire redenen niet alle benodigde vormen van sanering in de uitvoeringsprogramma's zijn opgenomen.</li> </ul>
Historische bebouwing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen duidelijk eindbeeld/referentie.</li> <li>• Alternatieve methode: gelijkmatige daling van de jaarlijkse uitgaven na 2013. In 2020 bedragen de gemodelleerde uitgaven dan 50% van het niveau in de periode 2011-2013.</li> <li>• Argumentatie: het herstellen van historische boerderijen, kerken en andere gebouwen is opgenomen in diverse uitvoeringsprogramma's. Verondersteld is dat om budgettaire redenen niet alle benodigde vormen van sanering in de uitvoeringsprogramma's zijn opgenomen.</li> </ul>

### 3.3 Rijksbufferzones, Belvédère, Unesco, provinciale landschappen

Voor de herstelambities voor de overige beleidscategorieën (Rijksbufferzones, belvédère, Unesco, provinciale landschappen) geldt dat:

- kwantitatieve doelen per jaar grotendeels ontbreken;
- een financiële paragraaf vaak ontbreekt;
- de doelen niet eenvoudig aan de beleidscategorieën kunnen worden toegekend.

Per categorie is de herstelopgave bepaald op basis van een aantal praktische rekenregels.

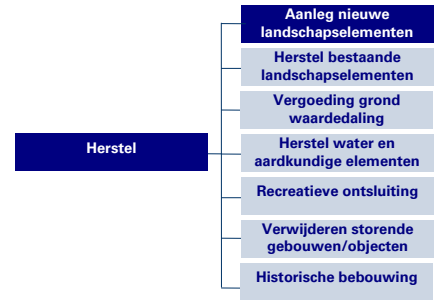
Tabel 4: Wijze van bepaling herstelopgave Rijksbufferzones, Belvédère, Unesco, provinciale landschappen

Beleidscategorie		Rekenregels
Rijksbuffer-zones	Arnhem-Nijmegen, Eindhoven-Helmond	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel bestaande elementen op basis van feitelijke situatie en MKLE (zie Nationale Landschappen).</li> <li>• Overige herstelambities zijn afgeleid van concrete uitvoeringsprogramma's.</li> </ul>
	Overige Rijksbufferzones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel bestaande elementen op basis van feitelijke situatie en MKLE (zie Nationale Landschappen).</li> <li>• Overige herstelambities per hectare zijn afgeleid van het aangrenzende en meest overeenkomstige (in termen van landschapskenmerken) Nationale Landschap.</li> <li>• Herstelambities zijn bewust niet afgeleid van Rijksbufferzones Arnhem-Nijmegen en Eindhoven-Helmond. Deze zijn niet representatief voor de opgaven in de andere gebieden (nulsituatie varieert sterk).</li> </ul>
Belvédère en Unesco		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de Belvédère en Unesco gebieden zijn, met uitzondering van herstel bestaande elementen, geen herstelambities opgenomen. Het Belvédère beleid is vanaf december 2009 niet meer van kracht en het Unesco beleid is vooral een label en gericht behoud van de huidige situatie.</li> </ul>
Provinciale landschappen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel bestaande elementen op basis van feitelijke situatie en MKLE (zie Nationale Landschappen).</li> <li>• Aanleg nieuwe landschapselementen: 50% t.o.v. nationale landschappen.</li> <li>• Overige herstelambities zijn afgeleid van aangrenzende en het meest overeenkomstige (in termen van landschapskenmerken) Nationale Landschap.</li> </ul>

In de volgende paragrafen staat hoe de uitgaven voor herstel in de Nationale Landschappen zijn berekend. Voor de overige beleidscategorieën worden de rekenslagen uit tabel 4 gehanteerd.

### 3.4 Aanleg nieuwe landschapselementen

#### 3.4.1 Methode



De financieringsbehoefte voor de aanleg van nieuwe landschapselementen volgt uit de prijs x hoeveelheid formule.

Om het aantal benodigde nieuwe landschapselementen te bepalen is allereerst inzicht nodig in de huidige situatie. Deze is bepaald op basis een GIS-analyse. De bron van het gebruikte kaartmateriaal voor de inventarisatie van de huidige landschapselementen dateert uit 2006 en is in 2007 door Alterra bewerkt ten behoeve van het inventariseren van landschapselementen. De percentages groene opgaande landschapselementen in de Nationale Landschappen in de huidige situatie is voor dit onderzoek vervolgens nog een keer kritisch bekeken door Landschapsbeheer Nederland. Dit leidde tot enkele vragen die nader onderzocht zijn door Alterra. Uitgangspunt is daarom dat de hier gehanteerde cijfers voor de huidige situatie de best mogelijke schatting is binnen de kaders van dit onderzoek<sup>8</sup>.

Voor de ambitie is het Structuur Schema Groene Ruimte 2 (SGR2) richtinggevend. Het SGR2 gaat uit van 10% groen-blauwe dooradering van het agrarisch cultuurlandschap. Hoewel SGR2 uiteindelijk is opgegaan in de Nota Ruimte, is er een aantal sterke argumenten om een eindbeeld te bepalen op basis van een percentage groen-blauwe dooradering:

- De 10% doelstelling wordt ook door het Rijk bevestigd in de Nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur<sup>9</sup> met de nuanceringen dat het bij verschillende landschappen gaat om verschillende typen groen-blauwe dooradering en dat het Rijk stuurt op hoofdlijnen en toetst op resultaat.
- Landschapskundigen van Landschapsbeheer Nederland geven aan dat de huidige relatief gave stukken landschap vaak een groen-blauwe dooradering van ongeveer 10% kennen.

Voor een aantal Nationale Landschappen is het percentage van 10% echter te hoog volgens landschapsdeskundigen. Voor een aantal Nationale Landschappen sluit een ambitie van 5% beter aan bij de specifieke gebiedskenmerken. Een hoger percentage is zelfs ongewenst. Ook voor de andere beleidscategorieën is 10% eigenlijk een te hoge ambitie. Voor de waardevolle provinciale cultuurlandschappen wordt daarom uitgegaan van 5% groen-blauwe dooradering in lijn met het Deltaplan 'Nederland weer Mooi' waar naar verwezen wordt in bijlage 1 van het rapport van de Taskforce Financiering Landschap (2008) Landschap verdient beter!

<sup>8</sup> Eerder in dit onderzoek is toegelicht dat sprake is van een kleine onderschatting van het aantal geïnventariseerde landschapselementen in de huidige situatie. Dit leidt enerzijds tot een lichte overschatting van het oppervlak nog te realiseren landschapselementen om het beoogde eindbeeld te realiseren. Daar staat tegenover dat de jaarlijkse beheerkosten lager zijn als gevolg van deze onderschatting. Het verschil hiertussen is niet verder uitgezocht omdat de best mogelijke schatting als uitgangspunt is genomen.

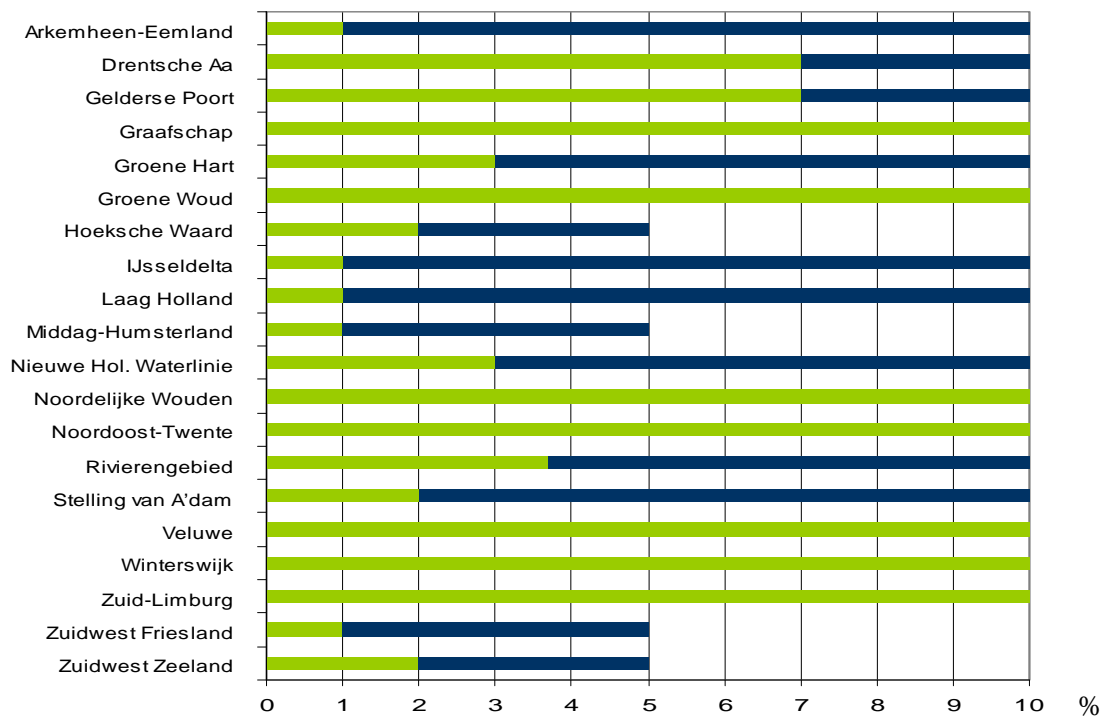
<sup>9</sup> LNV (2000) Natuur voor mensen, mensen voor natuur; nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw.

In dit onderzoek zijn de eindbeelden per Nationaal Landschap daarom uitgedrukt in een percentage groen-blauwe dooradering in het agrarisch cultuurlandschap onderverdeeld naar:

- een percentage opgaande groene beplanting (lijn elementen, rij elementen, bos, boom) en;
- een percentage blauwe dooradering (kolken, sloten, wierden, beken, etc inclusief de bijbehorende randen).

Deze percentages zijn vervolgens in het rekenmodel vertaald naar nog aan te leggen hectares landschapselementen.

Figuur 3: Eindbeelden groen-blauwe dooradering in %



### 3.4.2 Kengetallen

Er is gerekend met een generiek kengetal van EUR 20.000 per ha nieuw landschapselement. Dit is bepaald op basis van:

- Subsidieregeling Groenblauw Stimuleringskader Noord-Brabant;
- SNL 2010;
- Diverse studies met generieke kengetallen<sup>10</sup>;
- Toetsing bij Nationaal Groenfonds.

<sup>10</sup> Dienst Landelijk Gebied (2006) Kwaliteit is Kostbaar. Planbureau voor de Leefomgeving (2008) Landschap beschermen en ontwikkelen. Ministerie van LNV (2007) Investeren in het Nederlandse landschap.

### 3.4.3 Resultaat

In totaal worden in de Nationale Landschappen 13.376 hectare landschapselementen aangelegd. Globaal een verdubbeling van het aantal opgaande landschapselementen in de periode t/m 2020.

Tabel 5: Aanleg van nieuwe (opgaande) landschapselementen per Nationaal Landschap

Nationaal Landschap	Opp. landschaps-elementen 2010 (ha)	Opp. landschaps-elementen 2020 (ha)	Toename 2011-2020 (ha)	Aandeel landschaps-elementen 2010	Aandeel landschaps-elementen 2020	Jaarlijkse groei
Arkemheen-Eemland	86	96	10	1,0%	1%	1,2%
Drentsche Aa	340	1.276	936	1,9%	7%	27,4%
Gelderse Poort	206	565	360	2,6%	7%	17,6%
Graafschap	602	1.283	681	4,7%	10%	11,3%
Groene Hart	1.740	3.218	1.478	1,7%	3%	8,6%
Groene Woud	1.040	2.147	1.107	4,8%	10%	10,3%
Hoeksche Waard	190	397	207	1,0%	2%	11,0%
IJsseldelta	59	105	46	0,5%	1%	8,2%
Laag Holland	177	275	97	0,6%	1%	5,6%
Middag-Humsterland	22	47	25	0,5%	1%	11,4%
Nieuwe Hol. Waterlinie	350	625	275	1,7%	3%	7,9%
Noordelijke Wouden	1.409	1.847	438	7,6%	10%	3,1%
Noordoost-Twente	1.303	3.106	1.803	4,2%	10%	13,8%
Rivierengebied	796	796	0	3,7%	3,7%	0,0%
Stelling van A'dam	134	233	99	1,1%	2%	7,7%
Veluwe	1.854	4.578	2.724	4,0%	10%	14,8%
Winterswijk	628	1.561	934	4,0%	10%	14,9%
Zuid-Limburg	1.396	3.072	1.676	4,6%	10%	12,0%
Zuidwest-Friesland	196	362	166	0,5%	1%	8,6%
Zuidwest-Zeeland	616	931	315	1,4%	2%	5,2%
<b>Totaal</b>	<b>13.143</b>	<b>26.518</b>	<b>13.376</b>	<b>2,6%</b>	<b>5%</b>	<b>10,18%</b>

Om een gevoel te krijgen van de betekenis van het aandeel opgaande landschapselementen in 2020 zijn deze vergeleken met historische cijfers. Voor de Graafschap en de Veluwe komt de gerealiseerde dichtheid in het agrarisch cultuurlandschap overeen met het jaar 1950. Voor Hoeksche Waard, Noordelijke Wouden, Drentsche Aa en Winterswijk is het eindbeeld vergelijkbaar met enig moment in de periode 1900 – 1950. Voor het Groene Hart en Zuid-Limburg komt de dichtheid overeen met die van rond 1900. Voor de overige gebieden ontbreekt een goede referentie (zie bijlage 3).

### 3.4.4 Benodigde uitgaven

De kosten zijn lineair verdeeld over een periode van 10 jaar. De jaarlijkse groeipercentages en bijbehorende kosten variëren per Nationaal Landschap.

De begrote uitgaven in de periode 2011-2013 liggen EUR 15 mln/jaar hoger. De jaarlijkse ambities liggen op korte termijn dus mogelijk wat hoger dan in deze modellering.

Tabel 6: Totale financieringsbehoefte aanleg nieuwe landschapselementen in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Aanleg nieuwe landschapselementen												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	294,3
Rijksbufferzones	EUR	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	57,0
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	56,1
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>40,7</b>	<b>407,4</b>

## 3.5 Herstel bestaande landschapselementen

### 3.5.1 Methode



De financieringsbehoefte voor het herstel van bestaande elementen volgt uit de *prijs x hoeveelheid* formule. Op basis van de Monitor Kleine Landschapselementen (MKLE) met 32.856 records is de kwaliteit van de landschapselementen bepaald. Herstel is nodig bij:

- onvolledigheid: bomen, bossen, lijnen of rijen waarvan bekend is dat deze onderbroken zijn (norm: > 20% onvolledig);
- gebrek aan vitaliteit: bomen, bossen, lijnen of rijen waarvan bekend is dat deze stervende zijn of gebreken vertonen.



Tabel 7: Percentage landschapselementen dat hersteld dient te worden

Element	% elementen
Boom (1000 stuks)	7.7%
Enkele bomenrij (km)	7.7%
Dubbele bomenrij (km)	7.7%
Haag (km)	11,4%
Houtwal (km)	11,4%
Bos (ha)	9,1%
Griend (ha)	11,4%
Hoogstamboom (ha)	7.7%

### 3.5.2 Kengetallen

Per type element zijn normbedragen bepaald uit een inventarisatie van diverse landschapsbeheerorganisaties<sup>11</sup>.

Tabel 8: Eenheidskosten voor herstel bestaande landschapselementen

Landschapselement	Eenheid	Herstelkosten (EUR)
Solitaire boom stamdiameter 20-60 cm	2000st	336.000,00
Knotboom stamdiameter 20-60 cm	1000st	168.000,00
Bomenrij stamdiameter 20-60 cm	km	16.707,20
Knotboom stamdiameter 20-60 cm	km	9.248,30
Dubbele bomenrij stamdiameter 20-60 cm	km	33.414,40
Dubbele rij knotboom stamdiameter 20-60 cm	km	18.496,60
Knip en scheerheg (gem)	km	16.247,30
Struweelhaag (gem)	km	11.156,00
Elzensingel bedekking >50-75%	km	7.100,00
Houtwal en houtsingel	km	25.900,00
Holle weg en graft	km	15.760,00
Hoge houtwal	km	16.640,00
Bossingel en bosje	ha	20.000,00
Houtwal en houtsingel Bos	ha	25.900,00
Griendje	ha	30.308,00
Hoogstamboomgaard	ha	13.573,58

<sup>11</sup> Landschapsbeheer Nederland (2010) indicatie eenheidskosten herstel bestaande landschapselementen. In de gevoeligheidsanalyse is een berekening op basis van normkosten uit LEI/UR Wageningen (2005) 'Uitgaven aan landschap door gemeenten' opgenomen.

### 3.5.3 Resultaat

In totaal wordt 5.580 ha hersteld (waarvan 2.522 ha in Nationale Landschap). Daarmee is de totale herstelambitie gerealiseerd. Verondersteld wordt dat de huidige herstelopgave evenredig over een periode van 10 jaar wordt gerealiseerd en voor de nieuw te creëren elementen op korte termijn nog geen herstel nodig is.

### 3.5.4 Benodigde uitgaven

Tabel 9: Totale financieringsbehoefte herstel bestaande elementen in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Herstel bestaande elementen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	53,3
Rijksbufferzones	EUR	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,5
Belvedere	EUR	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	35,6
UNESCO	EUR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0
Waardevolle landschappen	EUR	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	20,5
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>116,9</b>

## 3.6 Vergoeding grond (waardedaling)

### 3.6.1 Methode



Realisatie van nieuwe landschapselementen vergt de inzet van grond door particulieren en agrariërs. In dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat voor 90% van de 13.376 ha. grond die plaats moet maken voor nieuwe landschapselementen een vergoeding voor de grond nodig is.

Er zijn twee typen vergoedingen die elkaar wederzijds uitsluiten<sup>12</sup>:

- waardedaling: indien sprake is van een definitief én geheel gewijzigd grondgebruik. Het betreft hier een eenmalige vergoeding (herstel).
- opbrengstderving: indien het gebied, terrein of element na het verlopen van de periode waarvoor de vergoeding is overeengekomen weer de oorspronkelijke (agrarische) bestemming en inrichting kan verkrijgen. Het betreft hier een jaarlijks terugkerende vergoeding (beheer).

<sup>12</sup> Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant, bijlage F, vastgesteld bij besluit van Gedeputeerde Staten van 16 december 2008, nr. 1475112.

Tabel 10: Uitgangspunten verhouding opbrengstderving en waardedaling

Type gebied	Verhouding opbrengstderving – waardedaling
Gesloten	30% opbrengstderving – 70% waardedaling
	Nadruk op groene opgaande landschapselementen met een lange ontwikkelingstijd van het landschapsbeeld, waarbij vergoeding voor grondwaardedaling past.
Open	70% opbrengstderving – 30% waardedaling
	Nadruk op kleinschalige elementen waarbij een vergoeding voor gedeerde opbrengsten past.

### 3.6.2 Kengetallen

Er is gerekend met een generiek kengetal voor waardedaling van EUR 41.734 per hectare. Dit is bepaald op basis van:

- *Grondprijs*: de gemiddelde prijs voor landbouwgrond à EUR 40.916,- per hectare<sup>13</sup>.
- *Ineffectiviteittoeslag*: een toeslag van 20% over de grondprijs, als compensatie voor de waardedaling van de resterende grond (o.a. afbreuk op schaalvoordelen).
- *Restwaarde*: de grond die duurzaam wordt ingezet voor de aanleg van nieuwe landschapselementen heeft een bepaalde restwaarde. Deze restwaarde is vastgesteld op 15% van de verkeerswaarde<sup>14</sup>.

### 3.6.3 Resultaat

In totaal is voor de Nationale Landschappen voor 7.609 ha een vergoeding voor waardedaling berekend.

### 3.6.4 Benodigde uitgaven

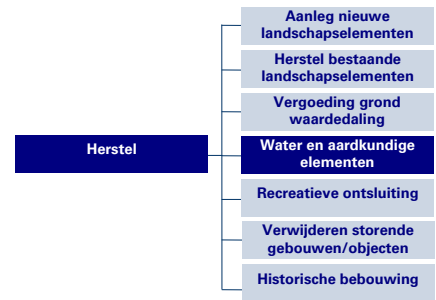
Tabel 11: Totale financieringsbehoefte vergoeding grond (waardedaling) in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Vergoeding voor de grond - waardedaling												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,0	311,9
Rijksbufferzones	EUR	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	31,3
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	8,9	93,4
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,7</b>	<b>43,0</b>	<b>436,5</b>

<sup>13</sup> Dienst Landelijk Gebied (2009), Grondprijsmonitor 2008.

<sup>14</sup> Catalogus Groenblauwe Diensten.

## 3.7 Water en aardkundige elementen



### 3.7.1 Methode

De diversiteit binnen de categorie water en aardkundige elementen is groot. Van herstel en afgraven van kolken, sloten en kreken, tot het herstel inrichten van terpen, dijken en faunaranden. Bovendien is een aanzienlijk deel van de herstelopgave uit de uitvoeringsprogramma's niet echt aan het landschap toe te schrijven maar aan doelstellingen voor de waterhuishouding. Denk aan de aanleg van civieltechnische werken als gemalen, duikers en bepaalde baggeractiviteiten.

Het is binnen de afbakening van dit onderzoek niet mogelijk de huidige waterelementen en aardkundige elementen eenvoudig te inventariseren. De programma's geven alleen tot en met 2013 een duidelijk en gekwantificeerd beeld van het type herstelopgave per gebied. Echte eindbeelden ontbreken. De ambities en benodigde uitgaven in de uitvoeringsprogramma's Nationale Landschappen in periode 2011-2013 zijn daarom volledig geëxtrapoleerd naar de periode 2014-2020 op basis van de volgende argumenten:

- *Omvang en complexiteit*: de bodem en water problematiek laat zich niet afbakenen in de tijd. Vooral in de deltagebieden blijft de opgave actueel. Bovendien zijn de grote projecten ingrijpend en langlopend. Ter illustratie, remming van de bodemdaling vraagt om strategische ingrepen en bijhorende financiële middelen over een langere periode.
- *Impact Groene Hart*: het programmabureau Groene Hart veronderstelt dat de jaarlijks benodigde uitgaven voor water, bodem en aardkundige elementen na 2013 eerder zullen stijgen dan dalen. Gezien de enorme opgave waar het Groene Hart voor staat, is het Groene Hart beeldbepalend voor de totale financieringsbehoefte.

### 3.7.2 Kengetallen

Voor water en aardkundige elementen is niet gewerkt met kengetallen, maar zijn uitgaven gefilterd uit de uitvoeringsprogramma's. In veel gevallen is per project of investering met als label water, bodem of aardkundige elementen slechts een percentage van 25% of 50% meegenomen in het rekenmodel.

### 3.7.3 Resultaat

Omdat de financieringsbehoefte niet is bepaald langs de prijs x hoeveelheid methodiek en niet is afgeleid van een eindbeeld, ontbreekt het directe inzicht in het resultaat in termen van "hoeveel van wat". Ter illustratie staan hieronder het type maatregelen dat nodig is per Nationaal Landschap en waarvoor de kosten zijn toebedeeld aan water en aardkundige elementen.

Nationaal Landschap	Type ingrepen
IJsseldelta	Behoud en versterken van deltakarakter (uitgraven van kreken en hanken).
Zuidwest-Zeeland	Behoud en versterken van dijken- en poelgrondenlandschap (accentueren van dijkenpatronen, uitgraven van kreekruigen).
Middag-Humsterland	Behoud en versterken van fysieke dragers als wierden en waterlopen (herstel wierden, dijken, kolken, kwelders, prielen, geulen)
Hoeksche waard	Behoud en accentueren van reliëf in de vorm van dijken en kreekruigen (kreekenontwikkeling).
Groene Hart	Tegengaan van verzakking van veenbodems en verzilting van water (peilverlagingsmaatregelen, drainage en bagger activiteiten). Remming bodemdaling kan ook als behoud/beheer worden beschouwd. In dit onderzoek zijn ze als herstellkosten opgenomen. Remming bodemdaling vereist diverse omvangrijke fysieke ingrepen met een projectmatig karakter.

### 3.7.4 Benodigde uitgaven

Tabel 12: Totale financieringsbehoefte water en aardkundige elementen in miljoenen euro's

Kostenoverzicht - Water en aardkundige elementen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	376,9
Rijksbufferzones	EUR	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	110,5
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	114,8
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>	<b>602,2</b>

## 3.8 Recreativeive ontsluiting

### 3.8.1 Methode



De financieringsbehoefte voor recreatieve ontsluiting is afgeleid van de uitvoeringsprogramma's Nationale Landschappen voor de periode 2011-2013 en de aanname is dat de uitgaven in de periode 2014-2020 maximaal 25% daarvan zijn.

De berekende uitgaven voor recreatieve ontsluiting hebben betrekking op een breed pakket aan maatregelen (fietsen, wandelen, kano, bezoekerscentra, etc.). Het valt op dat de kosten voor fietsvoorzieningen dominant zijn. De ambities voor recreatieve ontsluiting worden daarom geïllustreerd aan

de hand van de benodigde investeringen in het herstel, verbinden en aanleggen van fietspaden (inclusief voorzieningen voor bewegwijzering en werken om water en autowegen over te steken).

Er zijn diverse redenen om aan te nemen dat de financieringsbehoefte na 2013 veel lager is.

#### *Beperkt extra fietspaden nodig*

Indien de jaarlijkse financiering voor de periode 2014-2020 wordt doorgetrokken op het niveau van 2011-2013 zal het fietspadennetwerk in alle gebieden met 75% in lengte toenemen en dat is niet reëel.

Hoewel de lokale en regionale vraag naar fietstochten ook na 2013 zal blijven toenemen, tonen diverse bronnen<sup>15</sup> aan dat het aanbod van fietspaden beperkte aanvulling nodig heeft om in de vraag te voorzien. Er ligt zondermeer een opgave, maar deze richt zich vooral op het opheffen van knelpunten (oversteken water/wegen, verbeteren kwaliteit, bewegwijzering, routestructuren, etc.) en beperkt zich tot een aantal gebieden. Er is slechts in een deel van de Nationale Landschappen sprake van een echt hoge fietsdruk (zie bijlage 6.1).

#### *Groene Hart*

De uitgaven voor recreatieve ontsluiting van het Groene Hart bedragen in de periode 2011-2013, 48 % van de totale uitgaven voor recreatieve ontsluiting in de Nationale Landschappen. Het doortrekken van de jaarlijkse uitgaven in de periode 2014-2020 zou leiden tot een substantiële overschatting van de recreatieve opgave omdat de benodigde fysieke ingrepen voor 144 projecten onderdeel uitmaken van het uitvoeringsprogramma Groene Hart voor de periode 2011-2013. Deze projecten voorzien min of meer in de totale recreatieopgave. De restopgave na 2013 is beperkt. Ook in de andere uitvoeringsprogramma's zijn de projecten voor recreatieve ontsluiting relatief ver uitgewerkt.

Vermoedelijk zijn na 2013 nog vooral structurele investeringen nodig in de aanleg van fietspaden in Laag Holland, Heuvelland, Arkemheen-Eemland, randen van enkele andere Nationale Landschappen en een aantal Rijksbufferzones.

### 3.8.2 Kengetallen

Om de gemodelleerde uitgaven voor recreatieve voorzieningen op waarde te schatten, zijn deze vertaald naar een aantal kilometer fietspad. Daarbij zijn de volgende rekenslagen gehanteerd:

- 50% van de uitgaven bestemd voor fietspaden gaat op aan de aanleg van nieuwe fietspaden (kilometers). De overige 25% gaat op aan kwaliteitsimpulsen, bewegwijzering en infrastructurele werken (bruggetjes, etc).

---

<sup>15</sup> Op basis van correspondentie met het Kenniscentrum Recreatie en de Stichting Landelijk Fietsplatform, en fietsdruk data afkomstig van Alterra.

- 2/3 van de fietspaden is begroot op EUR 37.500 per strekkende km<sup>16</sup>: variant smal verhard, zandgronden.
- 1/3 van de fietspaden is begroot op EUR 122.000 per strekkende km<sup>17</sup>: variant breed (2,5m) asfalt, veenweidegronden/kleigronden.

### 3.8.3 Resultaat

Omdat de financieringsbehoefte niet is bepaald langs de prijs x hoeveelheid methodiek, ontbreekt het directe inzicht in het resultaat in termen van "hoeveel van wat".

Ter illustratie is de huidige dichtheid aan fietspaden in Nationale Landschappen afgezet tegen de dichtheid aan fietspaden die gerealiseerd wordt en met enkele indexen voor recreatieve ontsluiting.

Tabel 13: Dichtheden fietspaden in nationale landschappen

Norm	Bron	Score m/ha
Huidige situatie 2010	GIS – Analyse Alterra	6,7
Eindbeeld 2020	KPMG: op basis van gemodelleerde uitgaven voor recreatieve ontsluiting in dit onderzoek	8,9
Opengesteld plus	Index Natuur en Landschap (onderdeel recreatie)	5-20
Plusniveau	Staatsbosbeheer	10-15
Hoog Ontsloten	Kenniscentrum voor recreatie: methode BRAM <sup>18</sup> . Uitgangspunt 25% fietspaden van de 37 m/ha voor alle soorten paden.	9,25

In de raming van de omvang van de financieringsbehoefte is, naast de aanleg van fietspaden, ook rekening gehouden met extra uitgaven in de periode 2014 t/m 2020 voor:

- oversteken water/wegen;
- verbeteren kwaliteit (fiets)paden;
- aanleg van wandelpaden, ruiterspaden, vaarroutes en voorzieningen (o.a. rustpunten, uitkijkposten);
- ontwikkeling van transferia en bezoekerscentra;
- aanbrengen van bewegwijzering;
- versterken van routestructuren.

<sup>16</sup> Ministerie van LNV (2007) Investeren in het Nederlandse landschap. Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (2006) Nederland weer mooi. Deltaplan voor het cultuurlandschap.

<sup>17</sup> Boode, S. (2010) Memo Financieringsopgave landschap – onderdeel recreatie. Programmabureau Groene Hart [tot maximaal EUR 200.000 per km in de duurste gebieden]

<sup>18</sup> BRAM (Beleidsondersteunend Recreatie Analyse Model) is ontwikkeld door het Kenniscentrum Recreatie. BRAM geeft inzicht in de vraag, het aanbod en het eventuele tekort aan ruimte voor recreatie, nu en in de toekomst.

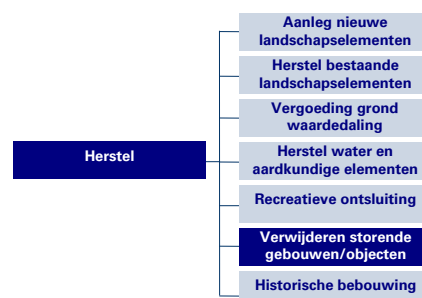
Aanname is dat de gemodelleerde uitgaven voor andere vormen van recreatieve ontsluiting dan fietsvoorzieningen ook leiden tot een goede recreatieve ontsluiting in brede zin volgens de verschillende indexen. Een goede inventarisatie van de huidige situatie in termen van bijvoorbeeld geschikte wandelpaden en kanoroutes was helaas niet beschikbaar om dit te illustreren.

### 3.8.4 Benodigde uitgaven

Tabel 14: Totale financieringsbehoefte recreatieve ontsluiting in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Recreatieve ontsluiting		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	65,1	65,1	65,1	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	309,1
Rijksbufferzones	EUR	9,0	9,0	9,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	42,8
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	16,0	16,0	16,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	76,1
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>90,1</b>	<b>90,1</b>	<b>90,1</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	<b>428,0</b>

## 3.9 Verwijderen storende objecten/gebouwen



### 3.9.1 Methode

De financieringsbehoefte voor het verwijderen van storende objecten/gebouwen is afgeleid van de uitvoeringsprogramma's Nationale Landschappen. Aangenomen wordt dat er een gelijkmatige daling van de jaarlijkse uitgaven naar het niveau van 50% ten opzichte van 2011-2013 plaatsvindt.

Om de volgende reden wordt er vanuit gegaan dat er ook na 2013 nog een saneringsopgave zal zijn:

- In de uitvoeringsprogramma's voor de Nationale Landschappen zijn niet alle benodigde maatregelen opgenomen vanwege beperkte beschikbare middelen.

Om de volgende redenen wordt er vanuit gegaan dat de financieringsbehoefte over een aantal jaren afneemt:

- De belangrijkste ingrepen in de Nationale Landschappen op basis van zuiver landschappelijke overwegingen maken al onderdeel uit van de uitvoeringsprogramma's.



- Het verwijderen van storende elementen en bebouwing heeft vaak meerdere (bedrijfs) economische doelstellingen en kan dus niet volledig aan het herstel en behoud van het landschap worden toegerekend.
- Een actief saneringsbeleid in Unesco en Belvédèregebieden is er niet.

### 3.9.2 Kengetallen

Voor verwijderen storende objecten/gebouwen is niet gewerkt met kengetallen maar zijn uitgaven gefilterd uit de uitvoeringsprogramma's. Het gaat om een grote variatie aan ingrepen, variërend van het slopen van stallen die niet meer worden gebruikt voor enkele (tien)duizenden euro's tot het verplaatsen van meerdere bedrijven voor tientallen miljoenen euro's.

### 3.9.3 Resultaat

Omdat de financieringsbehoefte niet is bepaald langs de prijs x hoeveelheid methodiek en niet is afgeleid van een eindbeeld, ontbreekt het directe inzicht in het resultaat in termen van "hoeveel van wat". Ter illustratie staan hieronder het type maatregelen dat per Nationaal Landschap uitgevoerd moet worden in de periode 2011-2013.

Nationaal Landschap	Type ingrepen
Groene Hart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel karakteristieke lintpatronen door de uitplaatsing van een reeks verspreid gelegen transportbedrijven naar een speciaal ontwikkeld bedrijventerrein (Schelluinen-West).</li> </ul>
Zuidwest-Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel kwaliteit van het halfopen landschap nabij de kuststreek door verplaatsing van omvangrijke recreatieterreinen.</li> </ul>
Drentsche Aa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boerderij verplaatsing en uitplaatsing recreatiebedrijven.</li> </ul>
Winterswijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sloop stallen.</li> </ul>
Rivierengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanering recreatielandjes.</li> </ul>
Zuid-Limburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoveren van niet courante objecten uit open gebieden.</li> </ul>
Veluwe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneren, verplaatsen en slopen van (agrarische) bedrijven, campings en schuren.</li> </ul>

De gemodelleerde uitgaven tot en met 2020 houden er rekening mee dat nog een aantal van dit soort fundamentele ingrepen wenselijk is.

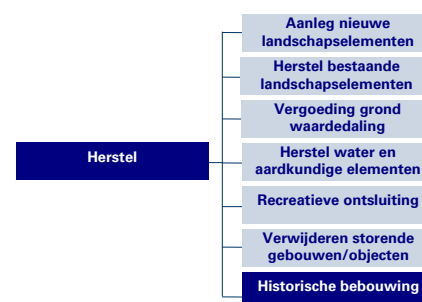
### 3.9.4 Benodigde uitgaven

Tabel 15: Totale financieringsbehoefte verwijderen storende objecten/gebouwen in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Verwijderen storende elementen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	11,4	11,4	11,4	10,6	9,7	8,9	8,1	7,3	6,5	5,7	90,9
Rijksbufferzones	EUR	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	5,1
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	2,7
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>	<b>11,5</b>	<b>10,6</b>	<b>9,7</b>	<b>8,8</b>	<b>7,9</b>	<b>7,0</b>	<b>6,2</b>	<b>98,7</b>

## 3.10 Historische bebouwing

### 3.10.1 Methode



De financieringsbehoefte voor het herstel van historische bebouwing is afgeleid van de uitvoeringsprogramma's Nationale Landschappen. Aangenomen wordt dat er sprake is van een gelijkmatige daling van de jaarlijkse uitgaven naar het niveau van 50% ten opzichte van 2011-2013.

Om de volgende redenen wordt aangenomen dat er ook na 2013 nog een herstelopgave zal zijn:

- In de uitvoeringsprogramma's voor de Nationale Landschappen zijn niet alle benodigde maatregelen opgenomen vanwege beperkte beschikbare middelen.
- Op basis van GIS-analyses van Alterra is bekend dat er een groot aantal soorten historische bebouwing aanwezig is in de relevante gebieden, terwijl de post herstel historische bebouwing relatief weinig voorkomt in de uitvoeringsprogramma's.
- Er bestaan geen duidelijke doelstellingen voor het herstel van historische bebouwing, maar het is moeilijk voor te stellen dat alle reële ambities zijn opgenomen in de uitvoeringsprogramma's.

Om de volgende redenen wordt er vanuit gegaan dat de financieringsbehoefte over een aantal jaren afneemt:

- De belangrijkste vormen van herstel in de Nationale Landschappen op basis van zuiver landschappelijke overwegingen maken al onderdeel uit van de uitvoeringsprogramma's.
- Het herstel van historische gebouwen heeft vaak meerdere (bedrijfs)economische, functionele, of esthetische doelstellingen en kan niet volledig aan het herstel van het landschap worden toegerekend.

- Een actief herstelbeleid in Unesco en Belvedèregebieden is er niet.

### 3.10.2 Kengetallen

Voor herstel van historische bebouwing is niet gewerkt met kengetallen maar zijn uitgaven gefilterd uit de uitvoeringsprogramma's. Het gaat om een grote variatie aan ingrepen, variërend van het herstel van individuele boerderijen voor enkele (honderd)duizenden euro's tot het herstel van 70 monumenten à EUR 7 miljoen in het Groene Woud.

### 3.10.3 Resultaat

Omdat de financieringsbehoefte niet is bepaald langs de prijs x hoeveelheid methodiek en niet is afgeleid van een eindbeeld, ontbreekt het directe inzicht in het resultaat in termen van "hoeveel van wat". Ter illustratie staan hieronder het type maatregelen dat per Nationaal Landschap uitgevoerd moet worden in de periode 2011-2013.

Nationaal Landschap	Type ingrepen
Middag-Humsterland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel karakteristieke gebouwde elementen.</li> <li>• Opknappen en inrichten borgterreinen en terreinen met historie.</li> </ul>
Drentsche Aa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel cultuurhistorische elementen en gebouwen aanpassing bruggen.</li> </ul>
Hoeksche Waard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herontwikkeling ophaalbrug.</li> </ul>
IJsseldelta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultuurhistorisch verantwoord opknappen/restaureren van historische bebouwing (boerderijen en/of erven).</li> </ul>
Laag Holland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behoud en herstel van kenmerkende monumenten.</li> </ul>
Winterswijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel (kleine) waardevolle gebouwen.</li> </ul>
Zuidwest-Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel en behoud streekeigen boerderijen (incl. Schaapskooi en Zeeuwse schuur), archeologische waarden, cultuurhistorische elementen (o.a. Westhove brug) en streekeigen erven.</li> <li>• Valorisering Staats-Spaanse Linies (herstel forten en linies).</li> </ul>
Rivierengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimulering beleefbaarheid van gebouwde cultuurhistorie (landgoederen, historische waterlopen, eendekooien, griendcultuur).</li> <li>• Stimulering behoud historische boerderijen, molens, etc.</li> <li>• Restaureren, herbestemmen en ontwikkelen van erfgoed.</li> <li>• In het veld herkenbaar maken van cultuurhistorie.</li> </ul>
Nieuwe Hollandse Waterlinie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauratie en herstel van forten, bruggen, batterijen, forten en sluizen.</li> </ul>
Groene Hart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauratie en herstel van forten, sloten, schansen en sluizen.</li> </ul>
Veluwe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel en restauratie grenspalen, erfgoed, tullekensmolen.</li> <li>• Herbesteden historische (agrarische) panden.</li> <li>• Revitaliseren watermolens en beleefbaar maken voormalige (water)molen locaties.</li> </ul>

Nationaal Landschap	Type ingrepen
Gelderse Poort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleefbaar maken van relictten van eeuwen bos- en landgoedcultuur, en het Romeins en Bataafs erfgoed.</li> <li>• Herkenbaar maken van overblijfselen van het Romeinse systeem van watervoorziening en overige oude watervoorzieningen op de stuwwal.</li> </ul>
Stelling van Amsterdam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauratie van waterwerken en forten.</li> </ul>
Noordoost Twente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondersteunen eigenaren om hun gebouwen landschappelijk en streek-eigen in en aan te passen.</li> <li>• Herstel van kleinere (o.a. religieus erfgoed) grotere cultuur-historische elementen/objecten/complexen (waterhuiskundig, agrarisch, industrieel erfgoed cultuurhistorische elementen).</li> </ul>
Zuidwest-Friesland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkenbaar en beleefbaar maken van de eekschillerij (Gaasterland).</li> </ul>
De Graafschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatie in herstel/oprichting landgoederen.</li> </ul>
Zuid-Limburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instandhouding en herstel van historisch waardevolle bouwwerken, archeologische waardevolle objecten en terreinen en kleine cultuur-historische waardevolle, bouwkundige landschapselementen.</li> </ul>
Arkemheen-Eemland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaureren erfgoed (Grebbeleinie: forten, kades, bunkers en inundatievelden).</li> </ul>
Groene Woud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstel/aanleg historische bouwwerken en monumenten.</li> </ul>

De gemodelleerde uitgaven tot en met 2020 maken nog een aantal van dit soort ingrepen mogelijk.

### 3.10.4 Benodigde uitgaven

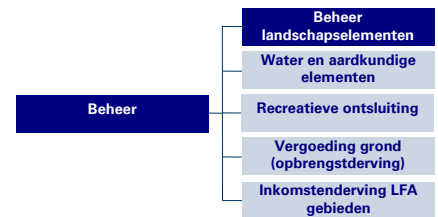
Tabel 16: Totale financieringsbehoefte historische bebouwing in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Historische bebouwing												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	26,6	26,6	26,6	24,7	22,8	20,9	19,0	17,1	15,2	13,3	213,0
Rijksbufferzones	EUR	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	10,7
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	9,4	9,4	9,4	8,7	8,0	7,4	6,7	6,0	5,4	4,7	74,9
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>37,3</b>	<b>37,3</b>	<b>37,3</b>	<b>34,7</b>	<b>32,0</b>	<b>29,3</b>	<b>26,7</b>	<b>24,0</b>	<b>21,3</b>	<b>18,7</b>	<b>298,6</b>

## 4 Beheer

De beheerkosten zijn zoveel mogelijk berekend op basis van het te verwachten aantal eenheden elementen in enig jaar (hectare grond, hectare landschapselement en km fietspad) en eenheidsprijzen voor de jaarlijkse beheerkosten. Voor water en aardkundige elementen zijn de beheerkosten afgeleid van de benodigde uitgaven voor herstel. Voor historische bebouwing zijn geen beheerkosten opgenomen omdat richtinggevendende beleidsuitspraken op dit punt ontbreken.

### 4.1 Beheer landschapselementen



#### 4.1.1 Methode

De financieringsbehoefte voor het beheer van landschapselementen volgt uit de prijs x hoeveelheid formule.

Voor het bepalen van het aantal te beheren landschapselementen in enig jaar wordt uitgegaan van de huidige situatie op basis van de Top10-vectorkaart en het aantal landschapselementen dat er jaarlijks bijkomt op basis van “aanleg nieuwe landschapselementen”. De beheerkosten starten in het jaar na aanleg.

De beheerkosten zijn berekend voor opgaande landschapselementen, ofwel landschapselementen met een opgaande, houtige, begroeiing in de categorieën solitaire boom, haag, enkele bomenrij, dubbele bomenrij, houtwallen, hoogstambomen, bos, griend. Grotere bossen zijn primair een natuuropgave en vallen buiten de scope van het onderzoek.

Ook erfbeplanting is niet meegenomen. Voor aardkundige landschapselementen (dijken, pingo's, grafheuvels) en water elementen (sloten, poelen, vennen) ontbreekt een eenduidige betrouwbare inventarisatie. Daarom zijn aannames gemaakt voor deze beheerkosten in paragraaf 4.2.

#### 4.1.2 Kengetallen

De kosten voor het beheer van landschapselementen per hectare en per kilometer zijn berekend op basis van normbedragen uit het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL, 2010). Het SNL kent een groot aantal categorieën per type element op basis van specifieke soorten met verschillende normbedragen. Om een landsdekkende berekening te maken zijn de jaarlijkse beheerkosten voor de hoofdtypen van de elementen per fysisch geografische regio geraamd. Hiervoor is een mix van de meest voorkomende soorten genomen (zie bijlage 4). Vervolgens zijn in een GIS-analyse alle gronden waarop dit onderzoek betrekking heeft, gekoppeld aan de fysisch geografische regio's en de bijbehorende prijzen per type element.

### 4.1.3 Resultaat

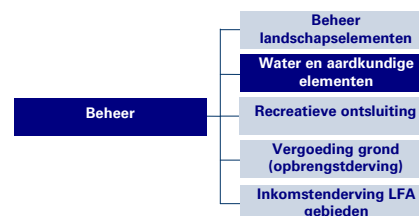
De jaarlijkse financiering voorziet in het beheer van alle bestaande opgaande landschapselementen en het areaal elementen dat volgt uit de herstelopgave. Beheer bestaat uit een set van werkzaamheden voor het duurzaam in stand houden van landschapselementen. Over het algemeen betreffen deze werkzaamheden: snoeien, afzetten, het verwerken van restmateriaal (snoeihout, etc.), beschermen tegen vee, verwijderen van beplanting bij ziekte of afsterven en het herplaatsen van de beplanting. Afhankelijk van het elementtype verschillen de werkzaamheden in aard en frequentie waarop ze worden uitgevoerd.

### 4.1.4 Benodigde uitgaven

Tabel 17: Totale financieringsbehoefte beheer landschapselementen in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Beheerkosten landschapselementen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	33,8	35,7	37,6	39,5	41,4	43,3	45,2	47,1	49,0	50,9	423,3
Rijksbufferzones	EUR	4,1	4,5	4,8	5,1	5,5	5,8	6,1	6,5	6,8	7,1	56,3
Belvedere	EUR	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	214,9
UNESCO	EUR	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,2
Waardevolle landschappen	EUR	12,8	13,2	13,5	13,8	14,2	14,5	14,8	15,1	15,5	15,8	143,2
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>72,9</b>	<b>75,4</b>	<b>78,0</b>	<b>80,5</b>	<b>83,1</b>	<b>85,7</b>	<b>88,2</b>	<b>90,8</b>	<b>93,4</b>	<b>95,9</b>	<b>843,9</b>

## 4.2 Water en aardkundige elementen



### 4.2.1 Methode

Over de huidige jaarlijkse beheerkosten voor water en aardkundige elementen is relatief weinig bekend. In de uitvoeringsprogramma's voor de Nationale Landschappen zijn de jaarlijkse bedragen voor regulier beheer van waterelementen en aardkundige elementen minimaal. Een aantal grotere, als beheer aan te merken uitgaven, is in dit onderzoek, vanwege het projectmatige karakter, gerekend tot herstel.

Om recht te doen aan het feit dat er tal van grotere en kleinere elementen zijn waarvoor regulier beheer zoals bedoeld in de diverse provinciale subsidieregelingen, is gewerkt met een basisbedrag. Hierbij is de aanname gehanteerd dat in de huidige situatie EUR 15 mln voor beheer nodig is. In de Nationale Landschappen (EUR 10 mln), in de Rijksbufferzones (EUR 2,5 mln) en in de waardevolle provinciale landschappen (EUR 2,5 mln).

De groei in de beheerkosten voor water en bodem is bepaald op basis van de jaarlijkse herstelkosten voor water en aardkundige elementen in de periode 2011 tot en met 2020. De aanname is dat 25% van de herstelkosten betrekking hebben op elementen die moeten worden onderhouden. Daarnaast is verondersteld dat de levensduur van de herstelde elementen of genomen maatregelen ongeveer 20 jaar is. De jaarlijkse beheerkosten zijn daarmee ongeveer 5.0% van de cumulatieve herstelkosten die betrekking hebben op elementen of andere ingrepen die moeten worden onderhouden.

#### 4.2.2 Kengetallen

Voor beheer water en aardkundige elementen is niet gewerkt met kengetallen (zie 4.2.1).

#### 4.2.3 Resultaat

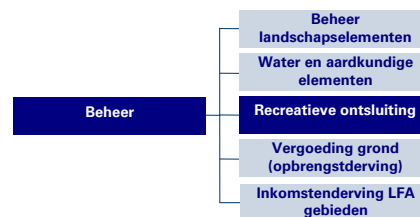
De financiering voorziet primair in het beheer en onderhoud van (kleine) aardkundige landschapselementen (pingo's, duinen, dobben, rivierduinen, kreken strandwallen, meanderbanken, etc) en water structuren (sloten, beekjes, wierden, kolken, etc). Gelden dragen er onder meer aan bij dat Nationale Landschappen met dominante blauwstructuren (Arkemheen-Eemland, Groene Hart, IJsseldelta, Laag Holland, Middag-Humsterland, Nieuwe Hollandse Waterlinie, Rivierengebied, Stelling van Amsterdam, Zuidwest-Friesland, Zuidwest-Zeeland) belangrijke kernkwaliteiten van het landschap kunnen behouden.

#### 4.2.4 Benodigde uitgaven

Tabel 18: Totale financieringsbehoefte beheer water en aardkundige elementen in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Beheerkosten water en aardkundige elementen												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	10,4	10,9	11,3	11,7	12,1	12,6	13,0	13,4	13,9	14,3	123,6
Rijksbufferzones	EUR	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	31,9
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	32,2
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>15,7</b>	<b>16,4</b>	<b>17,1</b>	<b>17,7</b>	<b>18,4</b>	<b>19,1</b>	<b>19,8</b>	<b>20,5</b>	<b>21,2</b>	<b>21,8</b>	<b>187,6</b>

## 4.3 Recreatieve ontsluiting



### 4.3.1 Methode

De beheerkosten voor recreatieve ontsluiting zijn bepaald op basis van de jaarlijkse kosten voor het onderhoud van het fietspadennetwerk. Diverse studies<sup>19</sup> tonen aan dat de beheerkosten van de overige elementen relatief beperkt zijn (wandelpaden, kano in en uitstapplaatsen, bewegwijzering, hekjes, etc). Zodoende is de beheeropgave voor fietspaden indicatief voor de totale beheeropgave recreatieve ontsluiting.

### 4.3.2 Kengetallen

In de analyse wordt gerekend op basis van een eenheidsprijs per kilometer voor het beheer van fietspaden. Deze prijs is vastgesteld op EUR 1.800 per jaar en is afgeleid van diverse referentie studies<sup>20</sup>.

### 4.3.3 Resultaat

De financiering voorziet in het jaarlijkse beheer en onderhoud van het volledige fietspadennetwerk. De jaarlijkse beheerkosten nemen toe overeenkomstig met de groei van het fietspadennetwerk (herstelopgave).

### 4.3.4 Benodigde uitgaven

Tabel 19: Totale financieringsbehoefte beheer recreatieve ontsluiting in miljoenen euro's

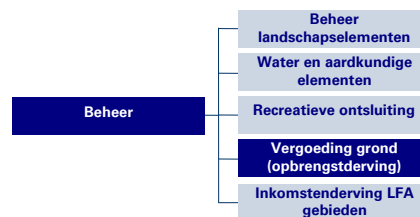
Kosten overzicht - Recreatieve ontsluiting												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	10,6	11,2	11,8	11,9	12,0	12,2	12,3	12,5	12,6	12,7	119,9
Rijksbufferzones	EUR	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	14,0
Belvedere	EUR	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	71,6
UNESCO	EUR	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,1
Waardevolle landschappen	EUR	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	4,7
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>19,5</b>	<b>20,3</b>	<b>21,0</b>	<b>21,2</b>	<b>21,4</b>	<b>21,6</b>	<b>21,8</b>	<b>22,0</b>	<b>22,2</b>	<b>22,4</b>	<b>213,4</b>

<sup>19</sup> Ministerie van LNV (2007) Investeren in het Nederlandse landschap. Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (2006) Nederland weer mooi. Deltaplan voor het cultuurlandschap.

<sup>20</sup> Ministerie van LNV (2007) Investeren in het Nederlandse landschap. Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (2006) Nederland weer mooi. Deltaplan voor het cultuurlandschap.



## 4.4 Vergoeding grond (opbrengstderving)



### 4.4.1 Methode

De vergoeding voor de inzet van grond is gebaseerd op grondwaardedaling of opbrengstderving. Bij opbrengstderving ontvangt de grondbezitter (particulier of agrariër) een vaste jaarlijkse bijdrage. Opbrengstderving is zodoende bij beheerkosten ondergebracht. Bij de bepaling van de vergoeding voor opbrengstdaling zijn dezelfde stelregels gehanteerd als bij de vergoeding voor waardedaling (zie 3.6.1):

### 4.4.2 Kengetallen

De vergoeding voor gedeerde inkomsten is gebaseerd op de door de Europese Commissie goedgekeurde Nederlandse Catalogus Groenblauwe diensten. Er wordt een gemiddelde vergoeding voor akkerland en grasland gehanteerd à EUR 1.128 per hectare.

De vergoeding voor gedeerde inkomsten heeft onder andere betrekking op struweelhagen, knip en scheerheggen, en solitaire landschapsbomen of knotbomen<sup>21</sup>.

### 4.4.3 Resultaat

De financiering voorziet in een vergoeding voor opbrengstderving voor een substantieel aantal hectare in de Nationale Landschappen, Rijksbufferzones en waardevolle provinciale cultuurlandschappen. Ter illustratie, het gaat om 5.766 hectare grond in de Nationale Landschappen. Het oppervlak volgt uit de herstelopgave voor de aanleg van nieuwe landschapselementen en het percentage grond daarvan dat voor opbrengstderving in aanmerking komt per Nationaal Landschap.

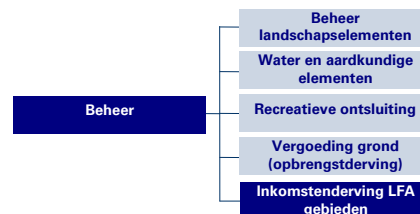
### 4.4.4 Benodigde uitgaven

Tabel 20: Totale financieringsbehoefte vergoeding grond (opbrengstderving) in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Vergoeding voor de grond - opbrengstderving		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	0,6	1,2	1,8	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,2	33,9
Rijksbufferzones	EUR	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	2,7
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	9,1
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>	<b>3,3</b>	<b>4,1</b>	<b>5,0</b>	<b>5,8</b>	<b>6,6</b>	<b>7,5</b>	<b>8,3</b>	<b>45,6</b>

<sup>21</sup> Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant, bijlage F, vastgesteld bij besluit van Gedeputeerde Staten van 16 december 2008, nr. 1475112.

## 4.5 Inkomstenderving LFA-gebieden



### 4.5.1 Methode

In diverse Nationale Landschappen hebben boeren te maken met ongunstige productieomstandigheden vanwege het karakter van het landschap. Less Favoured Areas (LFA) komen in aanmerking voor subsidies ter compensatie van boeren voor het behoud van het karakter van het landschap. De inkomstenderving LFA is afgeleid van het aantal hectare dat in aanmerking komt voor LFA en de vergoeding per hectare. Voor wat betreft het bepalen van het areaal LFA, wordt verondersteld dat:

LFA gebieden	Hectare	Toelichting
Huidige LFA gebieden <sup>22</sup> :	234 duizend ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>75% toegerekend aan Nationale Landschappen.</li> </ul>
Aanvullende LFA gebieden <sup>23</sup>		
Diepe veenweidegebieden	40 duizend ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>75% toegerekend aan Nationale Landschappen.</li> </ul>
Zuid-Limburg	10 duizend ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>75% toegerekend aan Nationale Landschappen.</li> <li>vanaf 2013.</li> </ul>
Kleinschalig zandlandschap	50 duizend ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>75% toegerekend aan Nationale Landschappen.</li> </ul>
Oost Nederland	155 duizend ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>75% toegerekend aan Nationale Landschappen.</li> <li>vanaf 2013.</li> <li>gecorrigeerd voor vermoede overlap met overige LFA-opgave (35 duizend ha).</li> </ul>

### 4.5.2 Kengetallen

In dit onderzoek is gerekend met een reële, hogere vergoeding dan de huidige EU-vergoeding van EUR 94/ha/jaar. Verondersteld is dat de LFA vergoeding varieert per type gebied. De hoogte van de vergoeding is afgeleid van diverse bronnen<sup>24</sup>.

LFA gebieden	Vergoeding per ha
Huidige LFA gebieden	EUR 125
Diepe veenweidegebieden	EUR 250
Zuid-Limburg	EUR 175
Kleinschalige zandlandschappen	EUR 175
Oost Nederland	EUR 175

<sup>22</sup> Dienst Landelijk gebied (2006) Kwaliteit is Kostbaar.

<sup>23</sup> Dienst Landelijk gebied (2006) Kwaliteit is Kostbaar. Opgave Provincies Gelderland/Overijssel naar aanleiding van vraag aan alle provincies, overige provincies geen concrete cijfers.

<sup>24</sup> In aanvulling 22 en 23: Provincie Friesland, Projectbureau Hof van Midden Delfland. Kanttekening hierbij is dat voor specifieke diepe veenweide gebieden de schattingen oplopen tot boven de 400 EUR/ha/jaar.

#### 4.5.3 Resultaat

De financiering voorziet in de vergoeding van de huidige 175.000 ha LFA-gebieden vanaf 2011 en nog eens 191.000 extra hectare nieuwe gronden vanaf 2013 omdat het nog een aantal jaren duurt voordat de exacte kavels zijn bepaald en de (provinciale) regelingen zijn aangepast. De werkelijke opgave is vermoedelijk veel groter omdat nog niet alle provincies een systematische analyse van hun grondgebied hebben gemaakt. Hierbij geldt de kanttekening dat de huidige Europese Regeling nog maar extra ruimte geeft voor 100.000 ha extra in Nederland.

#### 4.5.4 Benodigde uitgaven

Tabel 21: Totale financieringsbehoefte inkomstenderving LFA gebieden in miljoenen euro's

Kosten overzicht - Inkomstenderving LFA gebieden												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
Nationale landschappen	EUR	21,8	21,8	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	504,2
Rijksbufferzones	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belvedere	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNESCO	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waardevolle landschappen	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal</b>	<b>EUR</b>	<b>21,8</b>	<b>21,8</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>	<b>504,2</b>



## 5 Financieringsbehoefte

### 5.1 Totale financieringsbehoefte

Voor de periode tot en met 2020 is de financieringsbehoefte voor herstel en beheer van de meest waardevolle Nederlandse cultuurlandschappen EUR 405 - EUR 472 mln per jaar (gemiddeld EUR 418 mln per jaar).

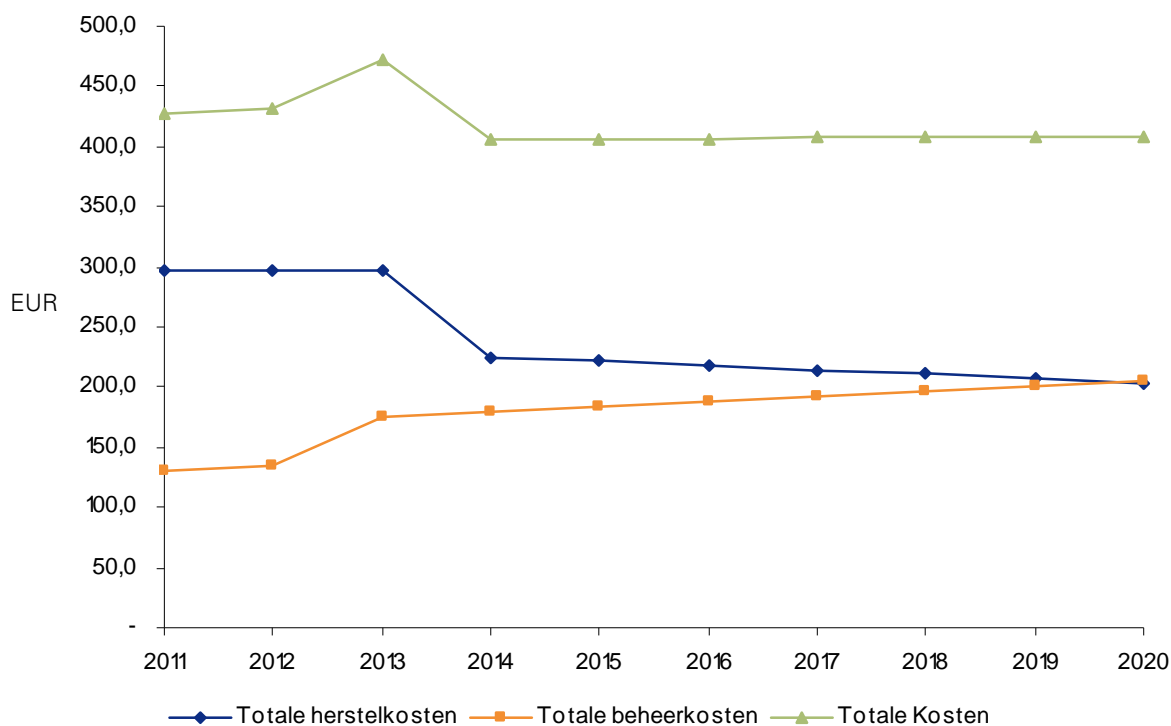
Tabel 22: Totale financieringsbehoefte 2011-2020 per beleidscategorie

Kosten overzicht - totaal		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
<b>Herstelkosten</b>												
Nationale landschappen	EUR	206,7	206,7	206,7	155,2	152,5	149,8	147,1	144,3	141,6	138,7	1.649,4
Rijksbufferzones	EUR	31,5	31,5	31,5	24,6	24,5	24,3	24,2	24,1	23,9	23,8	263,9
Belvedere	EUR	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	35,6
UNESCO	EUR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0
Waardevolle landschappen	EUR	54,2	54,2	54,2	41,5	40,9	40,2	39,5	38,8	38,1	36,9	438,5
<b>Totale herstelkosten</b>	<b>EUR</b>	<b>296,1</b>	<b>296,1</b>	<b>296,1</b>	<b>225,0</b>	<b>221,5</b>	<b>217,9</b>	<b>214,4</b>	<b>210,8</b>	<b>207,3</b>	<b>203,0</b>	<b>2.388,4</b>
<b>Beheerkosten</b>												
Nationale landschappen	EUR	77,3	80,8	120,0	123,1	126,2	129,3	132,4	135,5	138,6	141,6	1.204,8
Rijksbufferzones	EUR	8,0	8,6	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,9	105,0
Belvedere	EUR	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	286,5
UNESCO	EUR	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	9,4
Waardevolle landschappen	EUR	15,8	16,5	17,3	18,0	18,6	19,3	19,9	20,6	21,2	21,9	189,1
<b>Totale beheerkosten</b>	<b>EUR</b>	<b>130,7</b>	<b>135,5</b>	<b>176,1</b>	<b>180,4</b>	<b>184,7</b>	<b>188,9</b>	<b>193,2</b>	<b>197,5</b>	<b>201,7</b>	<b>206,0</b>	<b>1.794,7</b>
<b>Totale Kosten</b>	<b>EUR</b>	<b>426,8</b>	<b>431,7</b>	<b>472,3</b>	<b>405,4</b>	<b>406,1</b>	<b>406,8</b>	<b>407,6</b>	<b>408,3</b>	<b>409,0</b>	<b>409,0</b>	<b>4.183,0</b>

Tabel 23: Totale financieringsbehoefte 2011-2020 per kostensoort

Kosten overzicht - totaal		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal
<b>Herstelkosten</b>												
Verwijderen storende elementen	EUR	12,3	12,3	12,3	11,5	10,6	9,7	8,8	7,9	7,0	6,2	98,7
Aanleg nieuwe landschapselementen	EUR	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	407,4
Water en aardkundige elementen	EUR	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	602,2
Vergoeding grond (waardedaling)	EUR	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,0	436,5
Herstel bestaande elementen	EUR	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	116,9
Recreatieve ontsluiting	EUR	90,1	90,1	90,1	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	428,0
Historische bebouwing	EUR	37,3	37,3	37,3	34,7	32,0	29,3	26,7	24,0	21,3	18,7	298,6
<b>Totale herstelkosten</b>	<b>EUR</b>	<b>296,1</b>	<b>296,1</b>	<b>296,1</b>	<b>225,0</b>	<b>221,5</b>	<b>217,9</b>	<b>214,4</b>	<b>210,8</b>	<b>207,3</b>	<b>203,0</b>	<b>2.388,4</b>
<b>Beheerkosten</b>												
Beheer landschapselementen	EUR	72,9	75,4	78,0	80,5	83,1	85,7	88,2	90,8	93,4	95,9	843,9
Water en aardkundige elementen	EUR	15,7	16,4	17,1	17,7	18,4	19,1	19,8	20,5	21,2	21,8	187,6
Recreatieve ontsluiting	EUR	19,5	20,3	21,0	21,2	21,4	21,6	21,8	22,0	22,2	22,4	213,4
Inkomstenderving LFA gebieden	EUR	21,8	21,8	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	504,2
Vergoeding (opbrengstderving)	EUR	0,8	1,7	2,5	3,3	4,1	5,0	5,8	6,6	7,5	8,3	45,6
Historische bebouwing	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale beheerkosten</b>	<b>EUR</b>	<b>130,7</b>	<b>135,5</b>	<b>176,1</b>	<b>180,4</b>	<b>184,7</b>	<b>188,9</b>	<b>193,2</b>	<b>197,5</b>	<b>201,7</b>	<b>206,0</b>	<b>1.794,7</b>
<b>Totale Kosten</b>	<b>EUR</b>	<b>426,8</b>	<b>431,7</b>	<b>472,3</b>	<b>405,4</b>	<b>406,1</b>	<b>406,8</b>	<b>407,6</b>	<b>408,3</b>	<b>409,0</b>	<b>409,0</b>	<b>4.183,0</b>

Figuur 4: Totale financieringsbehoefte 2011-2020



## 5.2 Betekenis van de cijfers

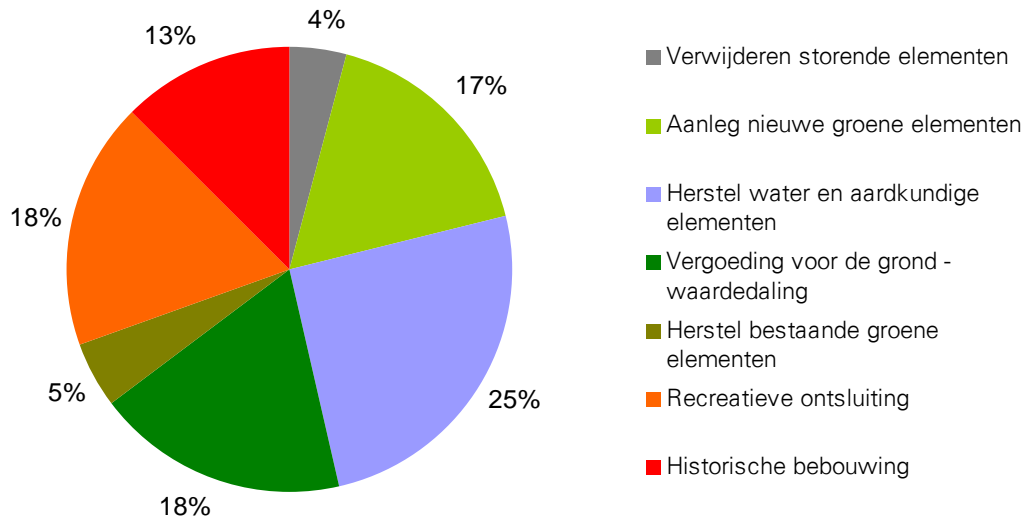
Deze cijfers leiden ertoe dat er na 2020 geen grote herstelopgave meer is, maar wel een structurele beheeropgave in de orde grootte van EUR 200 mln per jaar.

Als gevolg van de gehanteerde rangorde zijn veruit de grootste benodigde uitgaven toe te rekenen aan de Nationale Landschappen (70%).

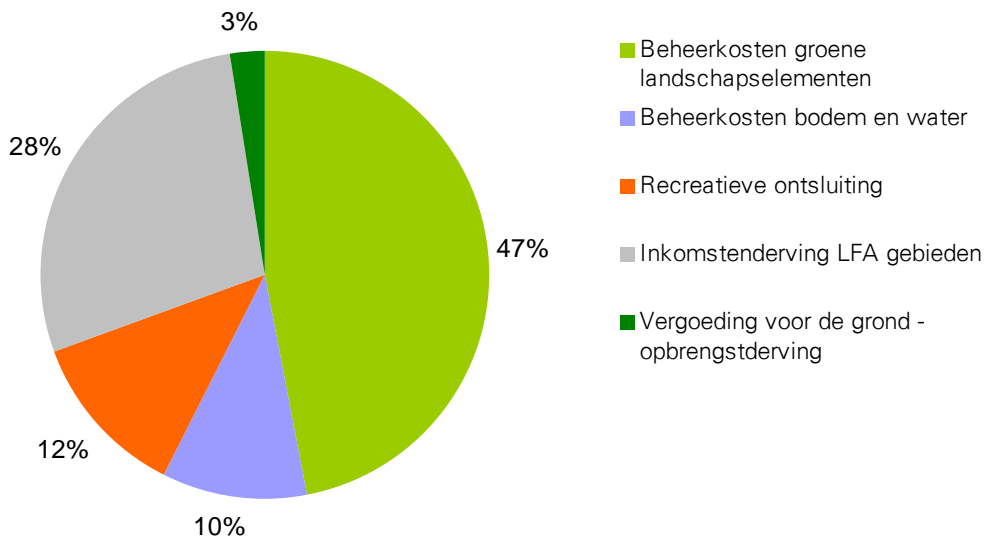
De beleidsopgave is veruit het grootst in het Nationale Landschap 'Groene Hart'. Omdat de cijfers voor het Groene Hart ook via extrapolatie zijn gebruikt voor de aangrenzende Rijksbufferzones en waardevolle provinciale cultuurlandschappen is dit deel van het land erg dominant in de totale financieringsbehoefte. Om deze reden zijn de cijfers over het Groene Hart zorgvuldig tot stand gekomen op basis van onderliggende cijfers uit recente voortgangsrapportages en diverse afstemmomenten met het projectbureau Groene Hart.

De verschillende kostensoorten voor herstel (figuur 5) en beheer (figuur 6) zijn hieronder gepresenteerd om inzicht te geven in de mate waarin verschillende kosten bijdragen aan het totaal.

Figuur 5: Verdeling kostensoorten herstel



Figuur 6: Verdeling kostensoorten beheer



### 5.3 Tot slot

De aard en diepgang van de gekozen werkwijze leidt tot een redelijk robuuste raming van de totale financieringsbehoefte op basis van het nu bekende beleid. De vergelijking met andere onderzoeken en een gevoeligheidsanalyse bevestigen dit (zie bijlage 7). De totale financieringsbehoefte wordt vooral bepaald door de exacte interpretatie van het begrip 'vastgesteld beleid' en de gemaakte interpretatie van de eindbeelden per beleidscategorie.

## Bijlagen



## A Literatuurlijst

### Achtergronddocumentatie

- Alterra, Landschapsbeheer Nederland (2010) Database Monitor Kleine Landschaps Elementen, Versie februari 2010.
- Boode, S. (2010) Memo Financieringsopgave landschap – onderdeel recreatie. Aanlevering gegevens Kenniscentrum Recreatie.
- Dienst Landelijk Gebied, Europese Commissie, provincies (2009) Catalogus Groenblauwe diensten 2008. Den Haag.
- Dienst Landelijk Gebied (2009), Grondprijzmonitor 2008.
- Dienst Landelijk Gebied (2006) Kwaliteit is kostbaar. Advies financieringsbehoefte landschap. Utrecht.
- Dijkstra, H., J.F. Coeterier, M.A. van der Haar, A.J.M. Koomen en W.L.C. Salden (1997) Veranderend cultuurlandschap, signalering van landschapsveranderingen van 1900 tot 1990 voor de Natuurverkenning 1997. Wageningen, DLO-Staring Centrum, 173 p.
- Interprovinciaal Overleg (2009) Financieringsbehoefte landschap: uitgangspunten en onderzoeksvragen.
- Jong, de J.J. & J. van Os, R.A. Smidt (2009) Beheer en kosten van landschapselementen, Alterra, Wageningen.
- Kempenaar, A. (2009) Notitie: Kosten beheer landschapselementen in Nationale Landschappen. Alterra; Wageningen.
- Kenniscentrum Recreatie (2009) Monitoring Nationale Landschappen . Den Haag: Kenniscentrum Recreatie, in opdracht van het ministerie van LNV.
- Landschapsbeheer Nederland (2010) indicatie eenheidskosten herstel bestaande landschapselementen.
- Landschapswacht (2009) Landschap verdwijnt. Nederland verliest haar gezicht. Stichting de Landschapswacht: Beek-Ubbergen.
- LEI/UR Wageningen (2005) Uitgaven aan landschap door gemeenten.
- LNV (2000) Natuur voor mensen, mensen voor natuur; nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw.
- LNV (2002) Structuurschema Groene Ruimte 2 (SGR2), Ministerie Landschap Natuur Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LNV, OC&W, VROM en V&W (2008) Evaluatie Belvédère Op na(ar) 2009. Nijmegen: Royal Haskoning.
- Ministerie van LNV (2007) Investeren in het Nederlandse landschap : opbrengst: geluk en euro's Den Haag : ministerie van LNV m.m.v. Milieu- en Natuurplanbureau, Sociaal en Cultureel Planbureau, Ruimtelijk Planbureau en Witteveen + Bos.
- Nationaal Groenfonds, Nationaal Restauratiefonds (2006) Investeren in landschap van beleid naar financiële instrumentatie. Hoevelaken.
- NovioConsult/3PO-advies (2010) Uitvoeringsagenda Recreatieve Routenetwerken G4P3. In opdracht van Ministerie van LNV, Directie Regionale Zaken West, Bestuurlijk Overleg G4P3. Nijmegen.
- NovioConsult, Triple E (2009) Naar een rijk landschap. Financiering Nationale Landschappen.

- NovioConsult (2007) Eindrapportage Rijksbufferzones. In opdracht van LNV, VROM. Den Haag.
- OC&W, LNV, VROM, V&W (1999) Nota Belvédère. Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. Den Haag.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2008) Landschap beschermen en ontwikkelen – Evaluatie en beleidsopties. Bilthoven.
- Programma Beheer, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, LNV (2009) Index Natuur en Landschap - onderdeel Natuurbeheer (recreatie).
- Programma Beheer, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, LNV (2009) Index Natuur en Landschap - onderdeel natuurbeheertypen.
- Provincie Noord-Brabant (2008) Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant, bijlage F, nr. 1475112.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2009) Erfgoedbalans 2009. Archeologie, monumenten en cultuurlandschap in Nederland. Amersfoort.
- Schouten, M.A.H., A. Gaaff & W.J.M. Heijman (2009) Less Favoured Area measure in the Netherlands: a welcome or negligible addition? Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics.
- Smidt, R.A., J. van Os en I.G. Staritsky (2009) Samenstellen van landelijke kaarten met landschapselementen, grondeigendom en beheer. Technisch achtergronddocument bij de opgeleverde bestanden. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Werkdocument 164, 75 p.
- Stichting Landelijk Fietsplatform (2009) Zicht op Nederland Fietsland. Amersfoort.
- Stichting Recreatie (2006) Recreatie in MKBA: Verantwoording van de berekening van de volgnummers over recreatie in 'Kentallen waardering natuur, water, bodem en landschap, hulpmiddel bij MKBA's', Stichting Recreatie, Kennis- een Innovatiecentrum, Den Haag.
- Taskforce Financiering Landschap (2008) Landschap verdient beter! Den Haag.
- Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (2006) Nederland weer mooi. Deltaplan voor het cultuurlandschap. Beek-Ubbergen.
- VROM (2008) Jubileumboek. 50 jaar Rijksbufferzones. 's Gravenhage / Utrecht.

### **Websites geraadpleegd**

- <http://www.natuurbeheersubsidie.nl/39-Tarieven-en-vergoedingen:> Index Natuur en Landschap. Vergoedingen beheerpakketten landschap.
- [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl): Bodemgebruik in Nederland vanaf 1996.
- [www.catalogusgroenblauwediensten.nl](http://www.catalogusgroenblauwediensten.nl)

### **Nationaal Landschap**

- GebiedsMeerJarenProgramma (GMJP) Het Groene Woud en De Meierij 2009 – 2013.
- Programmabegroting Nationaal Landschap Het Groene Woud 2007-2013.
- Nationaal Landschap Rivierengebied. Integraal uitvoeringsprogramma voor het Gelderse deel.
- Nationaal Landschap Rivierengebied. Integrale visie en gebiedsprogramma voor het Utrechts deel.
- Nationaal Landschap De Graafschap. Integraal uitvoeringsprogramma.
- Projectenboek Nationaal Landschap De Graafschap, 2008.

- Nationaal Landschap Winterswijk. Integraal Uitvoeringsprogramma “Groots in een kleinschalig landschap”.
- Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland. Open en Vitaal.
- Gebiedsprogramma Reconstructie Eemland-Vallei 2007-2013.
- Uitwerking Nationaal Landschap De Gelderse Poort.
- Integraal Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Veluwe. De groene long verzilverd!!!
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Middag-Humsterland 2007-2013.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Zuid-Limburg 2007-2013.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Drentsche Aa. pMJP-Gebiedsopgave 2007-2013.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Groene Hart 2007-2013.
- Voorloper Nationaal Landschap Groene Hart 2009-2020.
- Groene Hart Tussenrapportage 2009. Uitvoeringsprogramma Groene Hart 2007-2013.
- Groene Hart Voortgangsrapportage 2008. Uitvoeringsprogramma Groene Hart 2007-2013.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Hoeksche Waard 2007-2013.
- Uitvoeringsprogramma 2006 - 2013 Nationaal Landschap IJsseldelta.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Laag Holland 2007-2013.
- Overkoepelend Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- Nationaal Landschap Noordelijke Wouden Uitvoeringsprogramma.
- Gebiedsprogramma 2007-2013 Nationaal Landschap Noordoost Twente.
- De Stelling van Amsterdam. Op weg naar een nieuw gebiedsprogramma 2009-2013.
- De Stelling van Amsterdam. Gebiedsprogramma 2005-2008.
- Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Zuidwest-Zeeland.
- Provincie Limburg, Wageningen Universiteit (2007) Landschapsvisie Zuid-Limburg. Maastricht/Wageningen.
- Beleidsnotitie Landschapsvisie Zuid-Limburg. Samenwerken aan een mooier Zuid-Limburg. Maastricht, 2009.

### **Rijksbufferzones**

- Dienst Landelijk Gebied (2009) Schetsschuit Middengebied Eindhoven-Helmond. Naar een robuuste groenblauwe infrastructuur. Tilburg.
- Stuurgroep Deltapoort (2009) Part Deltapoort. Het waarom, de ideeën en het vervolg.
- Dienst Landelijk Gebied (2008) Uitvoeringsprogramma Park Lingezegen. Arnhem.

### **Provincies**

- Provinciaal Meerjarenprogramma Flevoland 2007-2013. “Volop kansen in Flevoland”.
- Provinciaal Meerjarenprogramma Drenthe. Landelijk Gebied.
- Provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied Fryslân 2007 – 2013.
- Provinciaal meerjarenprogramma Gelderland 2007 – 2013. “Vitaal Gelderland”.
- Programma Landelijk Gebied (2006) PMJP 2007-2013 Groningen.
- Het concept provinciaal Meerjarenprogramma Plattelandsontwikkeling Zuid-Limburg 2007-2013. “Een kansrijk perspectief”.
- Het ILG-gerelateerde deel van het Provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied 2007-2013.
- Provinciaal Meerjaren Programma ILG Noord-Holland. “Resultaat doet gelden”.
- Provinciaal Meerjarenprogramma Provincie Overijssel. Uitvoeringsprogramma voor het Landelijk Gebied.
- Meerjarenprogramma landelijk gebied Utrecht. Agenda Vitaal Platteland.

- Concept Provinciaal Meerjarenprogramma (PMJP) Zeeland 2007-2013. "Hoofdpijnen en Principes".
- Provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied Zuid-Holland 2007 – 2013. "Samen investeren in een leefbaar, aantrekkelijk en duurzaam platteland."

### Kaartmateriaal/GIS-bewerkingen

Naam:	Top10SMART (Scalable Multi Allocation Raster Topography) Nederland 2006
Producent:	Alterra, 2007
Schaal:	1:10000
Beschrijving:	Top10SMART is een schaalonafhankelijke rasterversie met topografie en is een verdere bewerking van de NPB-Top10_Eco_beheerskaart
Onderhoud:	onregelmatig
Nadere info:	<a href="http://www.geodata.alterra.nl/portalen/datadocs/Top10SmartVersie2006.doc">http://www.geodata.alterra.nl/portalen/datadocs/Top10SmartVersie2006.doc</a>
Naam:	TOP10vector (bestandsformaat: Top10SE2006 Spataial Edition, bewerking Alterra)
Producent:	Kadaster-Topografische Dienst
Schaal:	1:10000
Beschrijving:	Landsdekkende topografische kaart met een gesloten vlakkenstructuur opgebouwd uit gecodeerde en onderling verbonden lijnelementen
Onderhoud:	4-jaarlijks
Nadere info:	<a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a>
Naam:	grens Bebouwd Gebied 2003
Producent:	VROM / DG Ruimte / VOS
Schaal:	1:10000
Beschrijving:	grens Bebouwd Gebied 2003, afgeleid volgens een procedure (in AML) uit CBS-BestandBodemGebruik 2003
Onderhoud:	onregelmatig
Nadere info:	<a href="http://www.vrom.nl/geodata">http://www.vrom.nl/geodata</a>
Naam:	Landelijke CONCEPT dataset vlakvormige waterlichamen status mrt 2007
Producent:	Copyrighthouder: bronorganisatie waterschappen en RWS Distributie: Alterra
Schaal:	
Beschrijving:	Landelijke CONCEPT dataset vlakvormige waterlichamen, geometrie gedissolved op waterlichaamcode
Onderhoud:	onregelmatig
Nadere info:	<a href="http://www.kaderrichtlijnwater.nl">http://www.kaderrichtlijnwater.nl</a> <a href="http://www.geodata.alterra.nl/portalen/datadocs/owm_waterlichaaminfo.xls">http://www.geodata.alterra.nl/portalen/datadocs/owm_waterlichaaminfo.xls</a>
Naam:	Provinciegrenzen 20078(BRIDGIS)
Producent:	Bridgis
Schaal:	1:10000
Beschrijving:	Provinciegrenzen bestand nederland. Peildatum van de gemeente-provinciegrenzen: 01-01-2008
Onderhoud:	jaarlijks
Nadere info:	<a href="http://www.bridgis.nl">http://www.bridgis.nl</a>
Naam:	Nationale Landschappen 2009
Producent:	VROM
Schaal:	1:50000
Beschrijving:	Nationale Landschappen zijn gebieden met Internationaal zeldzame of unieke en Nationale kenmerken de Landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee

- Onderhoud: bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten  
onregelmatig  
Nadere info: <http://www.nationalelandschappen.nl>
- Naam: Rijksbufferzones 2009  
Producent: VROM  
Schaal: 1:10000  
Beschrijving: Rijksbufferzones zijn aangewezen om de stadsgewesten ruimtelijk te scheiden en de ruimtelijke ontwikkelingen te 'geleden'.  
Onderhoud: onregelmatig  
Nadere info: <http://www.minvrom.nl/geodata>
- Naam: Huidige en voorgedragen Unesco werelderfgoed gebieden Nederland augustus 2008  
Producent: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Schaal: 1:10000  
Beschrijving: Het bestand bevat een overzicht van alle huidige en voorgedragen Unesco gebieden in Nederland  
Onderhoud: onregelmatig  
Nadere info: <http://www.cultureelerfgoed.nl>
- Naam: Belvedere gebieden  
Producent: VROM  
Schaal: 1:10000  
Beschrijving: Belvedere gebieden, onderdeel in Nota Belvedere, "Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting".  
Onderhoud: onregelmatig  
Nadere info: <http://www.kenniscentrumrecreatie.nl>  
<http://www.vrom.nl>
- Naam: FGR\_LE0  
Producent: EC-LNV, Alterra  
Schaal: 1:50000  
Beschrijving: De basiskaart bevat een indeling van Nederland in Fysisch-Geografische Regio's die wordt gebruikt in het kader van natuurbeleid. Dit is een vrij grove indeling, die alleen goed bruikbaar is op hogere schaalnivo's. Voor gebruik voor nader onderscheid in het beheer van landschapselementen zijn de volgende FGR's verder onderverdeeld: - Duinen in: Duingebied West / Duingebied Delta / Waddeneilanden - Hogere zandgronden in: noord / oost / midden / zuid - Laagveen in: noord resp. west - Zeeklei in: noord / noordwest / zuidwest / IJsselmeerpolders Daarnaast zijn de zandgronden nog verder onderverdeeld naar ontginningsgeschiedenis ([www.kich.nl](http://www.kich.nl) kaart -> thema ondergronden -> ontginningsgeschiedenis -> toelichting). Ontginningen voor 1850 worden oud, vanaf 1850 jong genoemd.  
Onderhoud: onregelmatig  
Nadere info: WOT-werkdocumenten 138 + 164 (+ dit document)
- Naam: Elem\_0  
Producent: Alterra/PBL, 2008  
Schaal: 1:10000  
Beschrijving: Landschapselementenkaart is een geografisch gegevensbestand, dat is afgeleid uit selecties van lijnvormige en vlakvormige landschappelijke elementen van de

Top10-2006 (Top10vector en Top10smart). De kaart bevat zowel enkelvoudige elementen (rechtstreeks overgenomen uit de Top10) als samengestelde elementen (combinaties van elementen uit de Top10), te weten de puntvormige (losse bomen), lijnvormige (hagen, houtwallen, enkele en dubbele bomenrijen) en vlakvormige < 0,5 ha (bos, heide, griend, boomgaard) landschapselementen. De kaart is een product van het project, dat Alterra in 2008 heeft uitgevoerd voor het Planbureau voor de Leefomgeving, om de beheerkosten van groene opgaande landschapselementen in Nederland te bepalen.

Onderhoud: eenmalig / niet gepland  
Nadere info: WOT-werkdocumenten 138 + 164

## B Inhoudelijke bijlagen

### 1 Koppeling Nationale Landschappen – Rijksbufferzones

Rijksbufferzone	Nationaal Landschap
Amsterdam-Purmerend	Laag Holland
Amsterdam-Haarlem	Stelling van Amsterdam
Amstelland-Vechtsstreek	Groene Hart
Utrecht-Hilversum	Groene Hart
Den Haag-Leiden-Zoetermeer	Groene Hart
Midden-Delfland	Groene Hart
Oost-IJsselmonde	Hoeksche Waard
Sittard/Geleen-Heerlen	Zuid-Limburg
Maastricht-Sittard/Geleen	Zuid-Limburg
Concept Rijksbufferzone Eindhoven	Groene woud
Concept Rijksbufferzone twente	Drentsche Aa

### 2 Normbedragen (prijs per ha) aanleg nieuwe landschapselementen

Landschapsbeheertypen	Inrichtingskosten per hectare
Houtwal en houtsingel	EUR 18.690,00
Elzensingel	EUR 21.580,00
Bossingel en bosje	EUR 18.690,00
Knip- of scheerheg	EUR 122.160,00
Struweelhaag	EUR 27.960,00
Laan	EUR 25.790,50
Knotbomenrij	EUR 23.178,67
Hoogstamboomgaard	EUR 10.205,70
Struweelrand	EUR 9.120,00
Hakhoutbosje	EUR 13.218,00
Griendje	EUR 22.788,00
Bomenrij	EUR 41.872,80
<b>Gemiddelde inrichtingskosten groene elementen per hectare (excl. Hagen)</b>	<b>EUR 21.190,33</b>
<b>Normbedrag</b>	<b>EUR 20.000</b>

Bron: Landschapsbeheer Nederland (2010) indicatie eenheidskosten herstel bestaande landschapselementen.

### 3 Referentie verleden: indexering opgaande groene elementen naar Nationale Landschappen

Nationaal landschap	referentiegebied (1900 - 1990)	index (1900 = 100)					
		gehele regio			nat.landsch.		
		1900	1950	1980	1990	2010	2020
Arkemheen-Eemland							
Drentsche Aa	zandgebied noord	100	76	60	56	51	84
Gelderse Poort							
Graafschap	zandgebied oost	100	64	45	42	47	69
Groene Hart	laagveengebied west	100	63	50	62	73	91
Groene Woud							
Hoeksche Waard	zeekleigebied zuid-west	100	39	43	47	49	62
IJsseldelta							
Laag Holland							
Middag-Humsterland	zeekleigebied noord						
Nieuwe Hollandse Waterlinie							
Noordelijke Wouden							
Noordoost-Twente	zandgebied oost	100	64	45	42	39	73
Rivierengebied	rivierengebied	100	55	52	49	79	79
Stelling van Amsterdam							
Veluwe	zandgebied midden	100	65	39	42	30	50
Winterswijk	zandgebied oost	100	64	45	42	58	86
Zuid-Limburg	heuvelland	100	88	64	50	62	106
Zuidwest-Friesland							
Zuidwest-Zeeland							

Toelichting: bij sommige gebieden zit er een knik tussen 1990 en 2010. Dit komt doordat 1900 - 1990 voor een fysisch geografische regio geldt, terwijl 2010 en 2020 alleen voor de Nationale Landschappen gelden, die veelal een iets hogere dichtheid aan landschapselementen hebben dan het gemiddelde van de fysisch geografische regio waartoe ze behoren.



#### 4 Jaarlijkse beheerkosten SNL per fysisch geografische regio in euro's

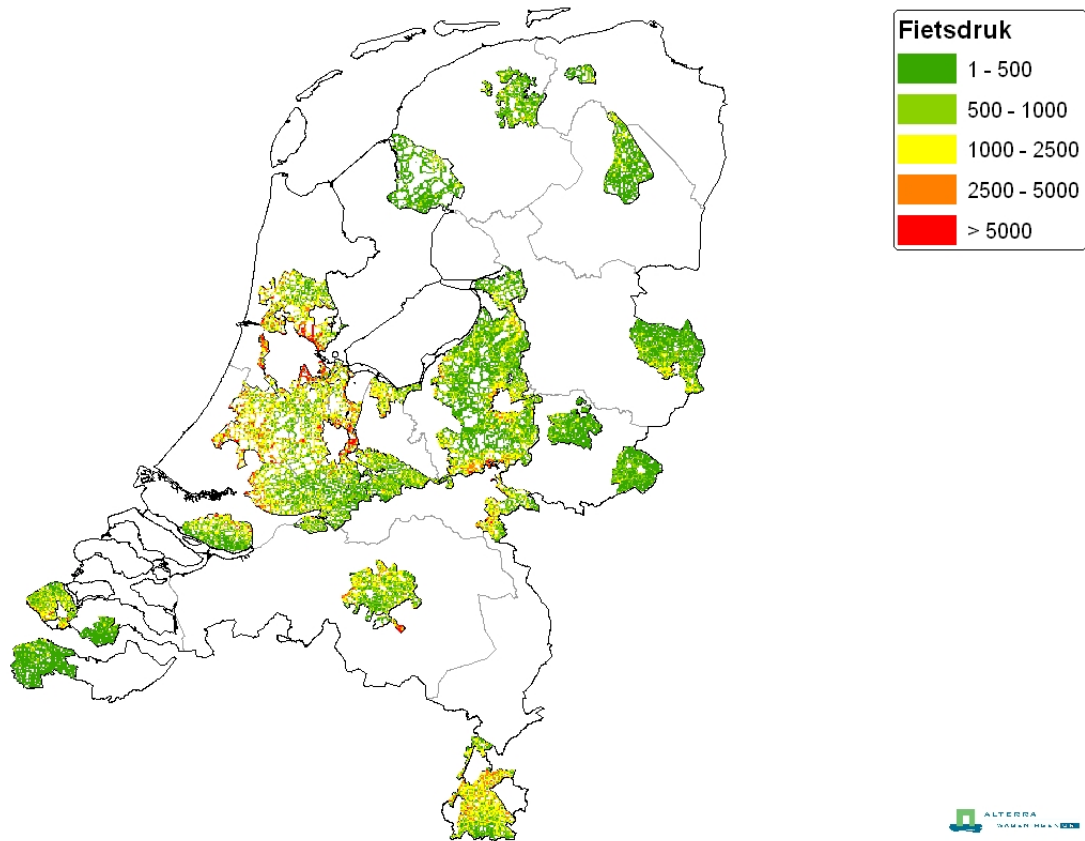
	Eenheid	Af-gesloten zee-arm	Duin-gebied	Heuvel-land	Ijssel-meer-polders	Laag-veen	Rivieren-gebied	Wadden-eilanden	Zand-noord-oud	Zand-grond	Zeeklei
Boom	1000st	11.661,4	11.661,4	11.661,4	11.661,4	11.489,0	11.575,2	11.661,4	11.661,4	11.661,4	11.661,4
Bomenrij-enkel	km	441,56	441,56	441,56	441,56	487,54	464,55	441,56	441,56	441,56	441,56
Bomenrij-dubbel	km	883,13	883,13	883,13	883,13	975,08	929,1	883,13	883,13	883,13	883,13
Hagen	km	1.975,09	1.975,09	2.097,44	1.620,37	1.375,99	1.959,36	1.732,43	1.099,55	1.422,15	1.620,37
Houtwal	km	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00	1.664,00
Bos	ha	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20	2.007,20
Griend	ha	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00
Hoogstam-boom	ha	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31	1.618,31

Toelichting: bedrag voor specifieke SNL elementen vermenigvuldigd met aanname % waarmee dit type element voorkomt in fysisch geografische regio. Het bedrag voor heggen/hagen is bijvoorbeeld opgebouwd uit knip- en scheerheg, struweelhaag, elzensingel, houtwal en houtsingel, holle weg en graft. Alleen als de mix per fysisch geografische regio afwijkt van de mix in andere regio's ontstaat dus een verschil in jaarlijkse beheerkosten. Ook kan het zijn dat een bepaald type element nauwelijks voorkomt in een fysisch geografische regio.

5 Verdeling vergoeding grond waardedaling – opbrengstderiving bij aanleg nieuwe landschapselementen

Nationaal Landschap	Opbouw vergoeding grond bij aanleg nieuwe landschapselementen	
	% met vergoeding op basis gedeerde inkomsten	% met vergoeding op basis waardedaling grond
Arkemheen-Eemland	70%	30%
Drentse Aa	30%	70%
Geldersche Poort	30%	70%
Graafschap	30%	70%
Groene Hart	70%	30%
Het Groene Woud	30%	70%
Hoeksche Waard	70%	30%
Ijsseldelta	70%	30%
Laag Holland	70%	30%
Middag-Humsterland	70%	30%
Nieuwe Hollandse Waterlinie	70%	30%
Noordelijke Wouden	30%	70%
Noordoost Twente	30%	70%
Rivierengebied	30%	70%
Stelling van Amsterdam	70%	30%
Veluwe	30%	70%
Winterswijk	30%	70%
Zuid-Limburg	30%	70%
Zuidwest-Friesland	70%	30%
Zuidwest-Zeeland	70%	30%

## 6.1 Fietsdruk Nationale Landschappen



Toelichting: Fietsdruk is bepaald op basis het aantal mensen dat potentieel gebruik maakt van bepaalde fietsvoorzieningen. De gele en rode vlekken geven aan waar het beste geïnvesteerd kan worden in fietspaden. Dat is met name in het Groene Hart, Laag Holland, Heuvelland, Arkemheen-Eemland, en randen van enkele andere gebieden.

## 6.2 Groei van het fietspadennetwerk 2011-2020 (in km)

Jaar	Groei (km)	Lengte fietspadennetwerk(km)	Dichtheid (m/ha)
2011	282	5660	7,5
2012	282	5942	7,8
2013	282	6224	8,2
2014	71	6295	8,3
2015	71	6366	8,4
2016	71	6436	8,5
2017	71	6507	8,6
2018	71	6577	8,7
2019	71	6648	8,8
2020	71	6719	8,9

## 7 De totale financieringsbehoefte in perspectief

### Vergelijking met eerder onderzoek

Een van de methoden om de orde-grootte van hoogte van de financieringsbehoefte in perspectief te plaatsen is een vergelijking met andere onderzoeken met een vergelijkbare afbakening. Deze onderzoeken zijn echter helaas niet beschikbaar. Daarom is een korte vergelijking gemaakt met een aantal onderzoeken voor het onderdeel herstel van de Nationale Landschappen.

Onderwerp	KPMG 2010	DLG 2006	PBL 2008
Totaal 2011 t/m 2020	EUR 1.649 mln	EUR 2.280 mln	EUR 2.250 - EUR 2.400 mln
Afbakening	Zie rekenmodel.	Vergelijkbaar (exclusief vergoeding grond, maar inclusief stimulering regionale economische ontwikkeling).	Vergelijkbaar (exclusief vergoeding grond).
Opslag voor proceskosten	10% (in aanvulling op elementen proceskosten in beschikbare cijfers).	20%	Exclusief proceskosten.
Aantal uitvoeringsprogramma's geanalyseerd	20 Systematisch, op basis van afbakening in rekenmodel.	10 Inclusief Groene Hart.	Enkele Extra: 3 kleinere referentiegebieden.
Eindbeelden	Op basis van SGR2 en indexen recreatieve ontsluiting.	Onbekend.	Beoogde dichtheden (expertbeoordeling).
Extrapolatie na 2013	Alleen voor verwijderen storende gebouwen, water en aardkundige elementen, historische bebouwing.	Van 10 naar 20 nationale landschappen. Extrapolatie van alle kostensoorten op basis van oordeel deskundigen.	Extrapolatie van 3 gebieden naar 20 Nationale Landschappen voor aanleg landschapselementen. Overige posten onbekend.

Naast de onderzoeken in bovenstaande tabel is gekeken naar het Deltaplan<sup>25</sup>. De verschillen met deze studie zijn te groot om te komen tot vergelijking zoals met de andere onderzoeken in de tabel. Het Deltaplan rekent alleen met aanleg en beheer landschapselementen (inclusief vergoeding grond) en aanleg en beheer recreatieve voorzieningen. Uit materiaal van het Planbureau voor de Leefomgeving (2008) over het Deltaplan maken wij op dat EUR 500 mln nodig is voor creatie nieuwe landschapselementen en recreatieve ontsluiting in de Nationale Landschappen<sup>26</sup>. Daarbij valt op dat het aantal te realiseren km

<sup>25</sup> Vereniging Nederlands Cultuurlandschap (2006) Nederland weer mooi. Deltaplan voor het cultuurlandschap. Beek-Ubbergen.

<sup>26</sup> Planbureau voor de Leefomgeving (2008) Landschap beschermen en ontwikkelen – Evaluatie en beleidsopties. Bilthoven.

fietspad substantieel hoger is dan waar in het voorliggende onderzoek mee wordt gerekend, maar de prijs per km weer substantieel lager ligt. De overige posten kunnen zonder diepgaande analyses niet worden vergeleken. In algemene zin valt wel op dat in het Deltaplan voor heel Nederland EUR 886 mln nodig is voor aanleg nieuwe elementen en in dit onderzoek hiervoor EUR 407,4 mln is becijferd voor de 50% van het grondoppervlak van Nederland met de prioritaire gebieden. Hierbij hoort in het Deltaplan een ambitie van 5% groen-blauwe dooradering in heel Nederland. Dit ambitieniveau is redelijk vergelijkbaar met de ambities voor creatie nieuwe landschapselementen in dit KPMG onderzoek. Voor het beheer van landschapselementen gaat dit KPMG onderzoek uit van EUR 95,9 mln per jaar in 2020 voor 50% van het land en het Deltaplan (2006) van EUR 272 mln voor het hele land.

### Gevoeligheidsanalyse

De totale financieringsbehoefte is gebaseerd op een groot aantal aannames. Om te beoordelen in hoeverre de gepresenteerde totalen robuust zijn, is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op enkele centrale parameters en aannames. Hierbij is het ambitieniveau constant gehouden, maar zijn variaties aangebracht in de prijzen, inschattingen en percentages die behoren bij het geformuleerde ambitieniveau. De variaties hebben primair betrekking op parameters en aannames met enerzijds relatief veel onzekerheid of tegenstrijdige brongegevens en anderzijds een relatief grote impact. De wijze waarop de gevoeligheidsanalyse per parameter is uitgevoerd verschilt. Voor de kostensoorten herstel van water en aardkundige elementen en herstel recreatieve ontsluiting is de mate van onzekerheid het grootst. Voor deze kostensoorten is daarom in de gevoeligheidsanalyse een correctie toegepast van 25% naar boven en 25% naar beneden op de jaarlijkse kosten.

<b>Gevoeligheidsanalyse (totale financieringsbehoefte 2011 - 2020)</b>						
<b>EUR mln</b>	<b>Totaal Herstelkosten</b>	<b>Afwijking van basis</b>	<b>Totaal Beheerskosten</b>	<b>Afwijking van basis</b>	<b>Totaal</b>	<b>Afwijking van basis</b>
Basis berekening	2.388	-	1.795	-	4.183	-
<b>Prijs per hectare voor creatie nieuwe landschapselementen</b>						
14.000	2.266	(5,1)%	1.795	-	4.061	(2,9)%
20.000	2.388	-	1.795	-	4.183	-
26.000	2.511	5,1%	1.795	-	4.305	2,9%
<b>Percentage voor creatie elementen voor vergoeding grond</b>						
70,0%	2.291	(4,1)%	1.785	(0,6)%	4.076	(2,6)%
80,0%	2.340	(2,0)%	1.790	(0,3)%	4.129	(1,3)%
90,0%	2.388	-	1.795	-	4.183	-
<b>Afwijkinging herstelkosten water en aardkundige elementen</b>						
(25,0)%	2.238	(6,3)%	1.785	(0,5)%	4.023	(3,8)%
-	2.388	-	1.795	-	4.183	-
25,0%	2.539	6,3%	1.804	0,5%	4.343	3,8%

<b>Gevoeligheidsanalyse (totale financieringsbehoefte 2011 - 2020)</b>						
<b>EUR mln</b>	<b>Totaal Herstelkosten</b>	<b>Afwijking van basis</b>	<b>Totaal Beheerskosten</b>	<b>Afwijking van basis</b>	<b>Totaal</b>	<b>Afwijking van basis</b>
Basis berekening	2.388	-	1.795	-	4.183	-
<b>Afwijking herstelkosten recreatieve ontsluiting</b>						
(25,0)%	2.281	(4,5)%	1.788	(0,4)%	4.069	(2,7)%
-	2.388	-	1.795	-	4.183	-
25,0%	2.495	4,5%	1.801	0,4%	4.297	2,7%
<b>Uitgangspunt beheerskosten van bestaande water en aardkundige elementen</b>						
15.000.000	2.388	-	1.795	-	4.183	-
30.000.000	2.388	-	1.945	8,4%	4.333	3,6%
45.000.000	2.388	-	2.095	16,7%	4.483	7,2%
<b>Inkomstenderving LFA gebieden (afwijking aantal hectaren LFA)</b>						
50,0%	2.388	-	1.652	(8,0)%	4.040	(3,4)%
100,0%	2.388	-	1.795	-	4.183	-
200,0%	2.388	-	2.080	15,9%	4.469	6,8%
<b>Aangepaste normbedragen herstel bestaande landschapselementen</b>						
Basis	2.388	-	1.795	-	4.183	-
Aangepast	2.300	(3,7)%	1.795	-	4.095	(2,1)%

kpmg.nl