



QUICK SCAN VERDIENMOGELIJKHEDEN IN DE DUIVENVOORDECORRIDOR

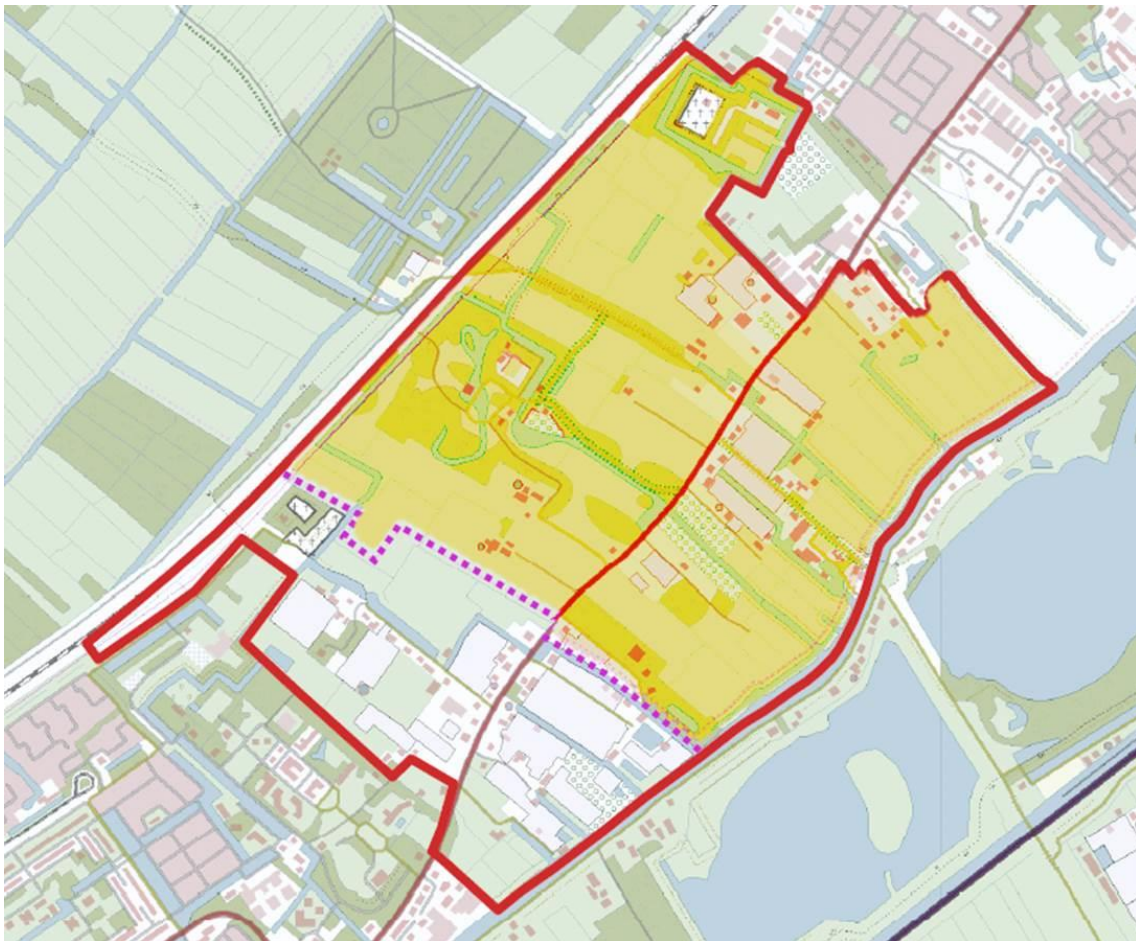
Versie 1.0
3 september 2014

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	2
Doel van de studie	2
Onderzoeksvragen.....	4
Methodologie en begrenzing.....	5
Structuur van het rapport	5
HOOFDSTUK 1: CATEGORIËN VERDIENMODELLEN, GEBIEDSKENMERKEN EN HAALBAARHEIDSCRITERIA.....	6
Categorieën verdienmodellen.....	6
Relevante gebiedskenmerken	6
Selectie van haalbare alternatieve verdienmogelijkheden	8
Toetsingscriteria.....	9
HOOFDSTUK 2: SELECTIE VAN KANSRIJKE VERDIENMODELLEN	10
Meest kansrijke verdienmodellen.....	17
HOOFDSTUK 3: BEPERKING VAN HET FINANCIEEL RISICO VAN DE GEMEENTE.....	18
Actoren en factoren.....	18
Value capturing: kasstromen aanwenden ten gunste van de Duivenvoordecorridor	20
Het beperken van het financieel risico	21
HOOFDSTUK 4: GEBRUIK MAKEN VAN HET VERDIENPOTENTIEEL.....	24
Conclusies.....	24
Aanbevelingen	26
BIJLAGEN	27
Overzicht bijlagen	27
Bijlage 1: Lijst geïnterviewde personen	28
Bijlage 2: Oppervlakte te slopen kavels.....	29
Bijlage 3: Toelichting op natuurbegraven, zorg in het groen en Groene Cirkels	30
Natuurbegraven.....	30
Zorg in het groen	30
Groene Cirkels.....	31
Bijlage 4: Mogelijke scenario's voor het toepassen van verdienmodellen	32
Bijlage 5: Gebruikte literatuur en documentatie	33

INLEIDING

Dit onderzoek richt zich op de Duivenvoordecorridor voor zover gelegen op het grondgebied van de gemeente Voorschoten. De grenzen van het gebied zijn de spoorlijn Leiden-Den Haag, de lijn – met inham – tussen begraafplaats Rosenburgh en restaurant De Gouden Leeuw, de Vliet en de gemeentegrens Voorschoten/Leidschendam-Voorburg (stippellijn op onderstaande kaart). Dwars door het gebied loopt van zuidoost naar noordwest de Veurseweg (N447).



Doel van de studie

De Duivenvoordecorridor moet een groen open gebied worden tussen Voorschoten en Leidschendam met een recreatieve functie. Daartoe moet onder andere de aanwezige glastuinbouw worden gesaneerd. In het projectplan is uitgegaan van op beperkte schaal woningbouw in het gebied voor financiering van de projectkosten. Hiervoor zijn in het bestemmingsplan gebieden opgenomen waar woningbouw mogelijk is. In het uitwerkingsgebied UW3 (zie bijlage 2) is 7% van het oppervlakte aan kassen bestemd voor bebouwing, wat overeenkomt met 2.000m² bebouwd oppervlakte.¹ Door de ingezakte woningmarkt is de verwachting dat de geplande woningbouw onvoldoende opbrengsten oplevert.²

¹ Het gebied UW3 is groot 5,2 ha. Daarvan was 2,9 ha met kassen bebouwd. Daarnaast waren er open teelt gronden en overige bedrijfsgronden. Zeven procent van het met kassen bebouwde deel komt neer op ongeveer 2.000m².

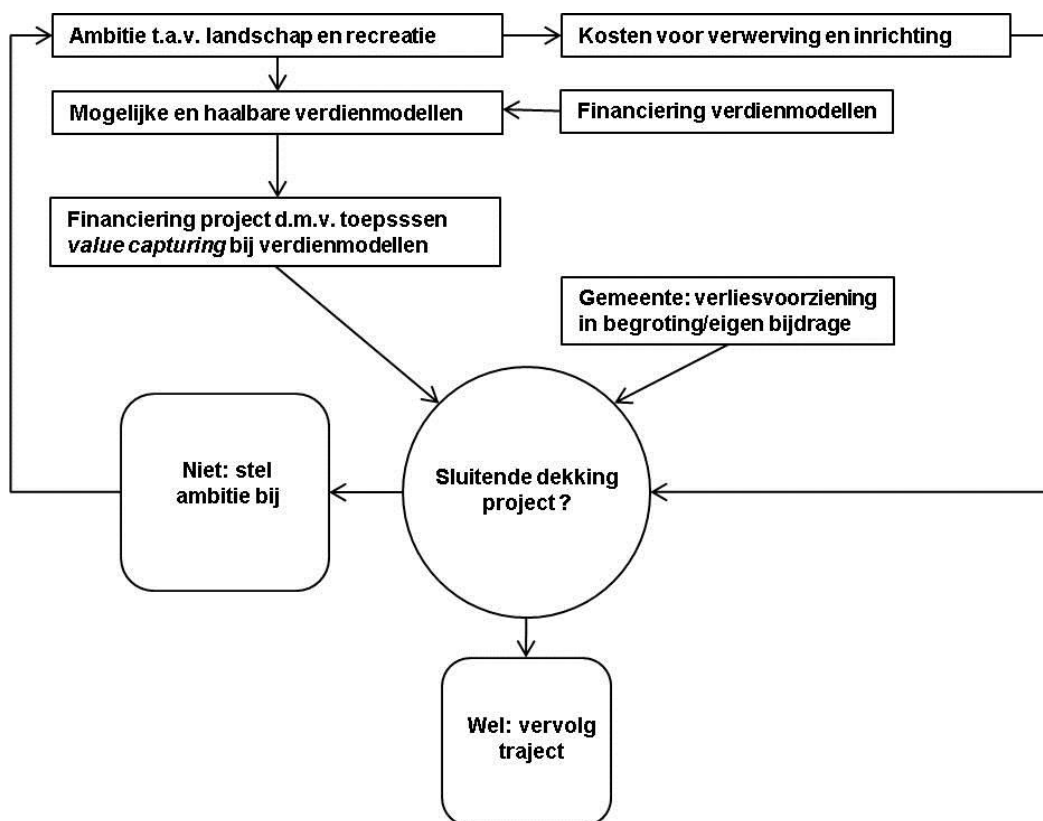
² Adviesnota aan de Raad m.b.t. Projectaanpak Duivenvoordecorridor, 16 september 2013

In de gemeenteraadsvergadering van 21 november 2013 is besloten dat bij de stedenbouwkundige opzet van het uitwerkingsgebied door middel van verdichting een maximum bebouwd oppervlakte van 4.000m² mag worden gerealiseerd, maar dat daarbij *“ook de (ondernemings)mogelijkheden en de kracht van het gehele gebied in bijvoorbeeld recreatie in ogenschouw dient te worden genomen”*. De Raad heeft daarbij uitdrukkelijk aangegeven dat ook naar tijdelijke oplossingen gezocht moet worden in afwachting van betere economische omstandigheden voor de woningmarkt.³

Onderstaand schema laat het financieringsmodel voor het project zien dat bij deze studie wordt gehanteerd. Vertrekpunt is de ambitie van de gemeente ten aanzien van landschap en recreatie in de Duivenvoordecorridor. Realisatie van die ambitie brengt kosten met zich mee. Binnen het kader van deze ambitie zijn verdienmodellen toepasbaar die voor financiering van de projectkosten moeten zorgen. Initieel is gekozen voor woningbouw in het gebied. Bij een negatieve grondexploitatie, inclusief bebouwing in UW3 (zie bijlage 2) zal aanvullende projectfinanciering moeten plaatsvinden. Dat is ook het geval als de ambitie minder bebouwing is.

Alternatieve verdienmodellen worden geselecteerd met de deelvragen 1 en 2. Vervolgens wordt aan de hand van deelvraag 3 gekeken op welke wijze die alternatieve verdienmodellen gefinancierd zouden kunnen worden en hoe deze modellen leiden tot feitelijke kasstromen die ten gunste van het project kunnen worden ingezet door middel van *value capturing*. Daarbij wordt ook aangegeven hoe de verdienmodellen en de financiering georganiseerd kunnen worden.

Nadat de gemeente heeft aangegeven welke verdienmodellen beleidsmatig passen, zullen in een vervolgstudie de geselecteerde verdienmodellen inhoudelijk en kwantitatief uitgewerkt moeten worden. Dan moet blijken of deze te samen met de verliesvoorziening van de gemeente (bij een nadelig saldo van de grondexploitatie) kan leiden tot een sluitende projectbegroting die past bij de ambitie. Zo niet, dan zal in een iteratief proces moeten worden vastgesteld welke ambitie wel financierbaar is.



³ Notulen raadsvergadering van de gemeente Voorschoten, gehouden op 21 november 2013, amendement 100133 en raadsbesluit bij Adviesnota inzake Projectaanpak Duivenvoordecorridor, nummer 3342.

Om alsnog tot een sluitende projectbegroting⁴ te komen, is de vraag te verkennen wat, met zo goed mogelijk behoud van de groene en recreatieve doelstellingen, de kansrijke verdienmogelijkheden zijn van het gebied, die de gemeente kan aanwenden voor de financiering.

Gekozen is voor een pragmatische en tevens commercieel ingestoken aanpak waardoor in een kort tijdsbestek door middel van een *Quick Scan*, een aantal mogelijkheden voor het gebied zijn verkend. Daarbij wordt gelet op de financierbaarheid van activiteiten en de mogelijkheid om het financieel risico van de gemeente daarbij zoveel mogelijk te beperken.

De *Quick Scan* is verkennend van aard en leidt tot een selectie van haalbare verdienmogelijkheden die voor verdere planvorming nader kwantitatief en kwalitatief uitgewerkt moeten worden alvorens een uitspraak kan worden gedaan over de mate waarin deze verdienmodellen de geraamde opbrengsten uit woningbouw in het gebied kunnen compenseren. Bij de verdere uitwerking wordt ook meer zekerheid verkregen over de haalbaarheid.

Onderzoeksvragen

Aan dit rapport ligt de volgende vraag ten grondslag:

“Verken door middel van een Quick Scan wat mogelijke en haalbare verdienmodellen zijn van de Duivenvoordecorridor gelegen binnen de gemeente Voorschoten, welke structureel en/of tijdelijk van aard zijn, op welke wijze de gemeente de inkomsten uit de geselecteerde verdienmodellen kan aanwenden voor de inrichting en exploitatie van het gebied en geef daarbij aan op welke wijze het financieel risico van de gemeente Voorschoten bij dit project kan worden beperkt”

Deze vraag wordt met drie deelvragen beantwoord:

Deelvraag 1: Welke verdienmodellen zijn mogelijk toepasbaar in de Duivenvoordecorridor?

Aan de hand van de gebiedskenmerken wordt vastgesteld welke verdienmodellen mogelijk zijn.

Deelvraag 2: Welke van de mogelijke verdienmodellen zijn haalbaar?

De mogelijke verdienmodellen uit stap 1 worden beoordeeld op economisch draagvlak en financierbaarheid. De verdienmodellen die op beide aspecten positief scoren worden geselecteerd als meest kansrijk.

Deelvraag 3: Op welke wijze kan de gemeente Voorschoten de geselecteerde haalbare verdienmodellen financieel benutten en hoe kan daarbij het financieel risico van de gemeente Voorschoten worden beperkt.

Rekening houdend met betrokken actoren en factoren wordt vastgesteld welke maatregelen de gemeente Voorschoten moet nemen om de haalbare verdienmodellen te realiseren en op welke wijze *value capturing* kan plaatsvinden. *Value capturing* is een verzamelnaam voor instrumenten waarmee waardevermeerdering van grond en onroerend goed direct of indirect kan worden afgeroomd door een overheid voor financiering van de publieke investeringen die de waardestijging mogelijk maakten.

⁴ Onder een sluitende projectbegroting wordt verstaan de begroting van het project Duivenvoordecorridor van de gemeente Voorschoten waarbij de kosten volledig zijn gedekt (saldo kosten en middelen is EUR 0,00). Een negatieve grondexploitatie is daarbij mogelijk als het tekort wordt gecompenseerd door andere middelen.

Bij beantwoording van deze deelvraag wordt tevens nagegaan of een financiële structuur mogelijk is waarmee, door middel van het combineren van publieke en private belangen, het financieel risico van de gemeente Voorschoten kan worden beperkt. Een groot financieel risico is het verder oplopen van het tekort op de grondexploitatie.

Methodologie en begrenzing

Het onderzoek wordt gedaan door middel van gebiedsverkenning, desk research en interviews. Interviews zijn gehouden in de periode van 14 maart tot en met 3 april 2014 met (vertegenwoordigers van) gebiedspartijen en partijen die een belang of interesse in het gebied hebben. Het gaat hierbij om ondernemers, nutsbedrijven, overheden, financiële partijen, natuur- en milieuorganisaties en charitatieve serviceclubs. Daarbij is nadrukkelijk gekeken naar betrokkenheid van lokaal ondernemerschap en draagvlak. In bijlage 1 staat een overzicht van personen met wie is gesproken in het kader van dit advies.

Verder is gebruik gemaakt van bij Carnegie Consult/Orchard Finance aanwezige kennis over verdienmogelijkheden en financiering van natuur, expertise op het gebied van vastgoedfinanciering en kennis over goede doelenorganisaties. Het onderzoek is uitgevoerd door Maarten Stikkelorum. Interne review werd gedaan door Bart Douw.

Deze studie heeft een monetaire invalshoek. Dit betekent dat maatschappelijke baten van natuur en groen die (nu) niet kunnen worden omgezet in een kasstroom niet worden meegenomen in dit advies. Door beperking in opzet en tijd van het onderzoek is geen kwantitatieve analyse gemaakt. Deze kwantitatieve analyse moet in de vervolgstudie aan de orde komen, nadat de gemeente heeft aangegeven welke kansrijke verdienmodellen nader uitgewerkt moeten worden.

Deze studie beperkt zich tot het deel van de Duivenvoordecorridor dat ligt binnen de gemeentegrenzen van Voorschoten en in het bijzonder de percelen die eigendom zijn van de gemeente.

Structuur van het rapport

In hoofdstuk 1 wordt het toetsingsmodel voor de deelvragen 1 (mogelijke modellen) en 2 (haalbare modellen) uitgewerkt. De relevante gebiedskenmerken en bestuurlijke randvoorwaarden komen daarbij aan de orde. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan ruimtelijke kwaliteit en wordt het begrip haalbaarheid geoperationaliseerd met de begrippen economisch draagvlak en financierbaarheid.

De bevindingen bij het beantwoorden van de deelvragen 1 en 2 komen in hoofdstuk 2 aan de orde. Dat hoofdstuk eindigt met een overzicht van de meest kansrijke verdienmodellen in het gebied. Daarbij is nagegaan of haalbare verdienmodellen ook tijdelijk kunnen worden ingezet.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 vastgesteld of, en zo ja hoe de gemeente Voorschoten de in hoofdstuk 2 geselecteerde verdienmodellen kan aanwenden voor het financieren van de realisatie van de Duivenvoordecorridor en hoe kan worden omgegaan met de financiële risico's.

Ten slotte komen in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen aan de orde.

HOOFDSTUK 1: CATEGORIËN VERDIENMODELLEN, GEBIEDSKENMERKEN EN HAALBAARHEIDSCRITERIA

Categorieën verdienmodellen

Verdienmogelijkheden worden geïnventariseerd in zes categorieën, te weten:

- *Exploitatie*. Het gaat hierbij om beroepsmatige exploitatie van gronden en water. Dat kan gaan om bijvoorbeeld agrarisch gebruik, zandwinning en visserij. Deze exploitatie levert producten op.
- *Recreatie*. Bij recreatie gaat het om dienstverlenende ondernemingen in de recreatieve sector. Daaronder vallen horeca en ondernemingen die activiteiten exploiteren of recreatieve faciliteiten verhuren.
- *Energiewinning in het gebied*. Een bijzondere vorm van exploitatie is energiewinning. Deze wordt apart behandeld omdat duurzame energiewinning maatschappelijk een apart thema is.
- *Onroerend goed*. Verdienen door middel van aankoop, bezit en verkoop van grond en opstallen is een aparte categorie. Het kan daarbij ook gaan aan onroerend goedtransacties buiten het begrensde gebied die in het kader van de gebiedsontwikkeling worden gedaan. Een voorbeeld daarvan is het verplaatsen van groene en/of recreatieve terreinen in de bebouwde kom naar het te ontwikkelen gebied.
- *Geefgeld*. Geefgeld betreft charitatieve bijdragen. Dat kan gaan om donaties door particulieren en/of private organisaties.
- *Overheid*. Onderzocht wordt of er naast de geplande eigen bijdrage van de gemeente en de provincie andere bijdragen mogelijk zijn door overheden. Daarnaast kan mogelijk de gemeente ten opzichte van het initiële projectplan kosten besparen.

Uitgangspunt is een uitgebreid overzicht van verdienmogelijkheden met natuur dat Carnegie Consult heeft ontwikkeld. Dat overzicht is aangevuld met suggesties verkregen uit interviews en verdere desk research.

Het aantal denkbare verdienmodellen is zeer groot. Een groot aantal daarvan valt bij voorbaat af, omdat ze niet passen in een gebied op het grensvlak van duin, horsten en weiden, maar bijvoorbeeld eerder toepasbaar zijn op stuwwallen in Noordoost-Nederland of gebieden met grote wateroppervlaktes. In die zin is al bij aanvang van de verkenning een eerste selectie gemaakt.

Het aankopen, saneren en inrichten van de Duivenvoordecorridor is een kostbaar project. Vanwege de grote bedragen waar het om gaat, is vooral gekeken naar verdienmogelijkheden die daaraan significant kunnen bijdragen.

Relevante gebiedskenmerken

Alle verdienmodellen zijn in eerste instantie beoordeeld op het kunnen toepassen in het gebied. Daarbij is als criterium gebruikt het principe "ja, tenzij de gebiedskenmerken dat onmogelijk maken." De daarvoor gebruikte gebiedskenmerken zijn de geografische en bestuurlijke gebiedskenmerken.

De volgende gebiedskenmerken zijn relevant voor dit onderzoek:

Geografische kenmerken:

- *Bodem*: De strook van de Veurseweg en aanliggende kavels liggen op strandwallen. Kavels daarbuiten zijn polder. Onder het gebied ligt de uitloper van een zoete waterbel die onder de

duinen ligt. Deze uitloop is ter hoogte van de Duivenvoordecorridor dun, waardoor brakwater relatief dicht onder het oppervlakte ligt.

- *Landschap*: Landschappelijk is het een overgangsgebied tussen de open weilanden van het Groene Hart en bosschages van het strandwallenlandschap.
- *Oppervlakte*: De kavels met te slopen kassen liggen op de strandwallen en hebben een totaal oppervlakte van ongeveer 10 ha (zie bijlage 2).
- *Aangrenzende gebieden*. Het gebied ligt nabij locaties voor waterrecreatie (Vlietlanden en de Vliet), cultuurhistorie (Kasteel Duivenvoorde), natuur (de duinen, de Horsten en het Groene Hart) en gebieden voor agrarisch gebruik (melkveehouderij en tuinbouw).
- *Bevolking*: Het gebied is nabij bevolkingscentra, in het bijzonder de zuidzijde van de Leidse regio en de noord kant van de regio Haaglanden.

Bestuurlijk

- *Bestemmingsplan Buitengebied*. Het college van B&W kan in het kader van de invulling van het gebied indien nodig de opdracht krijgen het bestemmingsplan te wijzigen⁵.
- *Ecologische status*. De Duivenvoordecorridor maakt geen onderdeel uit van de door Provincie Zuid-Holland (PZH) herijkte ecologische hoofdstructuur (EHS), met uitzondering van Haagwijk en twee bosjes bij de Kniplaan die nog wel onder de EHS vallen. Het gebied maakt wel deel uit van het plangebied Duin, Horst en Weide, waarover de gemeentes Voorschoten en Wassenaar bij PZH hebben aangegeven dat het onderdeel is van een robuuste ecologisch waardevolle verbinding en een strategisch element is voor de ruimtelijke kwaliteit in Zuid-Holland.⁶
- *Structuurvisie Duivenvoordecorridor, maart 2003*. In deze structuurvisie wordt de richting voor de gebiedsontwikkeling aangegeven. De daarin verwoorde doelstellingen zijn:
 - Handhaving en uitbreiding van de reeds bestaande open ruimte waardoor karakteristieke zichtlijnen en vergezichten worden versterkt.
 - Versterking van het karakter van het coulissenlandschap door twee nieuwe groene coulissen aan te leggen aan de Vlietkant van het gebied.
 - Versterking van het ontginningspatroon, dat wil zeggen lintbebouwing en clusterachtige bebouwing (zoals boerderijen en oude buitenplaatsen).
 - Verbetering van het landschapsbeeld en de kwaliteit van het oppervlaktewater, waarbij gedacht wordt aan natte graslanden, herinrichting van de Dobbewetering en ontwikkeling van weteningen parallel aan de Vliet.
 - Verbetering van de mogelijkheden voor landschapsbeleving door uitbreiding van het aantal wandelpaden en vermindering van de Veurseweg als barrière.
- *Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide*. In het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide wordt een visie gegeven op de ruimtelijke kwaliteit van o.a. de Duivenvoordecorridor. Deze visie is:⁷

⁵ Zie noot 3

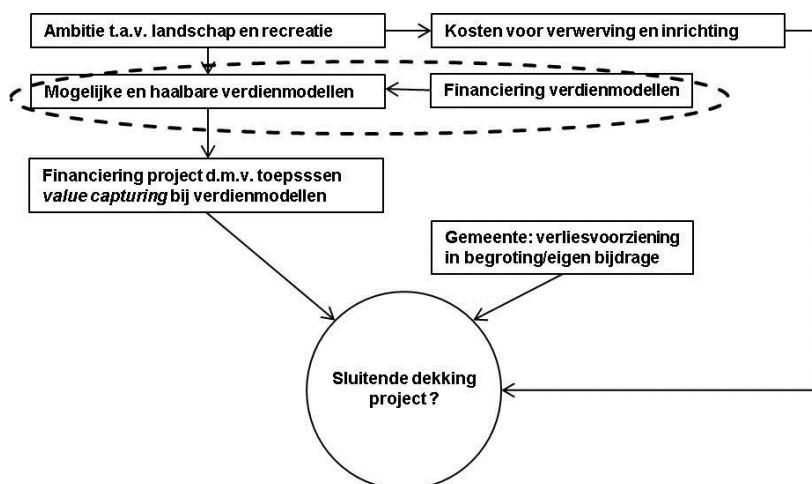
⁶ Brief van gemeentebesturen Voorschoten en Wassenaar aan GS van Zuid-Holland. Betreffende de zienswijze op herziening PSV en Verordening Ruimte t.b.v. herijking EHS 2013, 20 augustus 2013

⁷ Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide, pag's 34, 40, 46 en 52

Kenmerk Duivenvoordecorridor	Visie Landschapontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide
Recreatie	Vitaliseren kasteel Duivenvoorde als icoon Ontwikkelen en verbinden netwerk voor wandelen, fietsen en kanoën met de stad en onderling
Landbouw	Inzetten op verbinding melkveebedrijven en stedeling en groen-blauwe diensten
Natuur	Beheren oude bossen voor rijke flora en fauna Vitaliseren kleinschalig weidevogelgebied en bloemrijke slootranden Verbinden natte en droge ecologische waarden in de Duivenvoordecorridor met ecopassages bij het spoor en de Vliet Ontwikkelen ecopassages bij het spoor, de Leidse weg en de Vliet voor noordelijke ecologische verbinding bij Berbice
Landschap	Revitaliseren afwisselend coulisselandschap Vergroten herkenbaarheid structuur van langgerekte oude strandwallen met boerderijen en landgoederen Aansluiten waterlopen op de Vliet als hoofdadere
Cultuurhistorie	Verbinden landgoederenzone met Voorschoten en Voorburg Vitaliseren Kasteel Duivenvoorde en restanten oude buitenplaatsen met zichtlijnen Behouden en verruimen belevingsmogelijkheden Knipmolen Behouden historische bollenschuur

Selectie van haalbare alternatieve verdienmogelijkheden

Nadat alternatieve verdienmogelijkheden zijn geselecteerd op toepasbaarheid in de Duivenvoordecorridor is gekeken naar de haalbaarheid daarvan. De eerste vraag die daarbij aan de orde komt is de vraag of er voldoende economisch draagvlak voor een verdienmodel is. Daarbij gaat om het een positieve *business case* op basis van vraag en aanbod. De vervolgvraag is of zo'n positieve *business case* financierbaar is. Het gaat hierbij om financiering van het verdienmodel en niet om financiering van het project Duivenvoordecorridor. In onderstaand schema is de financierbaarheid van de verdienmodellen met een stippellijn aangegeven.⁸



⁸ Dit is een generiek model, dat niet alleen van toepassing is op de alternatieve verdienmogelijkheden, maar ook geldt voor woningbouw. In het schema aan het eind van de conclusies in hoofdstuk 4, is woningbouw in het gebied dan ook bij de uitwerking van de variabelen meegenomen.

Bij financierbaarheid is de risicoafweging door de (potentiële) financier een belangrijk aandachtspunt. Bij financierbare verdienmodellen is de exploitant in staat een rendabele bedrijfsvoering op te zetten, daarbij de kans op falen te minimaliseren en mocht er toch een tegenvaller zich voordoen, dan kan de exploitant aangeven hoe de negatieve gevolgen daarvan beheersbaar zijn. In deze Quick Scan is dit beoordeeld aan de hand van een inschatting van de risico's en bureauekennis op het gebied van financiering.

Economisch draagvlak en financierbaarheid worden op de volgende wijze getoetst:

Categorie	Economisch draagvlak	Financierbaarheid
Exploitatie	Is er voldoende vraag naar product?	Is rendement groter dan risico?
Recreatie	Is er voldoende vraag naar dienst?	Is rendement groter dan risico?
Energie	Is er voldoende vraag naar energie?	Is rendement groter dan risico?
Onroerend goed	Is er voldoende vraag naar onroerend goed?	Is rendement groter dan risico?
Geefgeld	Is er voldoende aanbod van geefgeld?	Is opbrengst groter dan de kosten?
Overheid	Is er bestuurlijk bereidheid tot commitment?	Is budget beschikbaar?

Toetsingscriteria

Om te beoordelen of verdienmodellen mogelijk toepasbaar zijn in de Duivenvoordecorridor, wordt gekeken naar de gebiedskenmerken. Daarbij zijn de geografische kenmerken en de bestuurlijke eisen ten aanzien van het gebied het meest relevant. Wat betreft de bestuurlijke eisen telt vooral de visie van het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide. De haalbaarheid van verdienmodellen is uitgewerkt in kenmerken voor economisch draagvlak en financierbaarheid.

Het Bestemmingsplan Buitengebied is niet gebruikt als toetsingskader, omdat de bestemmingen die daarin zijn opgenomen op voorhand alternatieven uitsluit. Het Landschapsontwikkelingsplan uit 2012 is gekozen boven de Structuurvisie Duivenvoordecorridor uit 2003, omdat het een recentere visie geeft op de gebiedsinrichting.

Samenvattend worden verdienmodellen beoordeeld op:

Deelvraag	Criterium	Afkorting
Mogelijke modellen	Geografische kenmerken	Geo
	Visie Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide	LOP
Haalbare modellen	Economisch draagvlak	Econ
	Financierbaarheid	Fin

HOOFDSTUK 2: SELECTIE VAN KANSRIJKE VERDIENMODELLEN

Door middel van interviews en desk research is een beeld gekregen van haalbare alternatieve verdienmodellen op basis van economisch draagvlak en financierbaarheid. Hieronder wordt dat beeld per categorie beschreven. Scores zijn:

- + positief
- O neutraal
- negatief

Exploitatie:

Mogelijk haalbare verdienmodellen zijn:

Kansrijke exploitatie	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Waterberging	Extra boezemwater als compensatie van de aanleg van de Rijnlandroute. De kosten voor realisatie komen voor rekening van Provincie Zuid-Holland. De provincie wil dit op korte termijn realiseren.	+	+	O	+
Zand	Zandwinning bij verbreding boezemwater, kan binnen het gebied opnieuw worden gebruikt (besparing inrichtingskosten)	+	+	+	+
Natuurbegraven	Kan goed op zandgrond, geen impact op ruimtelijke kwaliteit vanwege afwezigheid van ornamenten en het ontbreken van terreinafscheiding. De vraag naar natuurbegraven groeit, terwijl in de Randstad nog geen natuurbegraafplaatsen zijn. Initiële financiering is haalbaar. ⁹ Een nadere toelichting staat in bijlage 3.	+	O	+	+
Agrarisch gebruik	Veeteelt, tuinbouw op de koude grond en fruitteelt zijn mogelijk, mits extensief van karakter. Daaronder valt ook stadstuinbouw, dat is kleinschalige duurzame tuinbouw in of nabij bevolkingscentra.	+	+	+	+
Zorg in het groen	Er is een positieve relatie tussen gezondheid en een groene omgeving. ¹⁰ Concept van zorg in het groen wordt door zorgverleners uitgewerkt en geïmplementeerd ¹¹ Een nadere toelichting staat in bijlage 3.	+	+	+	O
Heineken, Groene Cirkels	Groene Cirkels is een programma van Heineken i.s.m. PZH en Wageningen UR voor een klimaat neutrale brouwerij, een duurzame economie en een aangename leefomgeving in de regio Zoeterwoude. ZHL schat in dat de Duivenvoordecorridor nog tot	+	+	+	+

⁹ Het Nationaal Groenfonds kan zorg dragen voor de initiële financiering

¹⁰ KPMG, TEEB rapportage Groen, gezond en productief

¹¹ Zie rapport van Nationaal Groenfonds over zorg in de natuur en de initiële financiering daarvan

	deze regio kan worden gerekend. Het programma is gebaseerd op vijf thema's, waarvan er twee mogelijk toepasbaar zijn: • Verzekeren van voldoende en goed water. • Verbeteren van de leefomgeving en versterken van de biodiversiteit. Een nadere toelichting staat in bijlage 3.
--	---

De volgende vormen van exploitatie zijn niet kansrijk:

Niet kansrijke exploitatie	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Emissierechten	Te klein oppervlakte voor opzetten van rendabele transacties	+	+	-	-
Waterwinning	Brakwater in de ondergrond en waterwinningseisen niet implementeerbaar in bewoond gebied.	-	+	+	-
Begraafplaats	Er kan geanticipeerd worden op het vol raken van de huidige begraafplaats Rosenburgh. Daarnaast is er een groeiende vraag naar niet-westerse begraafplaatsen. Ornamenten en terreinafscheiding hebben negatieve impact op de ruimtelijke kwaliteit	+	-	+	+
Agrarisch gebruik (akkerbouw)	Te kleine percelen voor akkerbouw. Professionele wijnbouw heeft financieel te hoog risico	+	+	-	-
Rietcultuur	Te laag waterpeil en te klein oppervlakte	-	+	-	-
Beroepsvisserij in aanwezige wateren	Te weinig oppervlakte water en visrechten zijn al vergeven	-	+	-	-
Innovatieve biologische exploitatie	Eendenkroos en algen kunnen worden gekweekt en verwerkt in voedsel, veevoer en bio-olie. Deze exploitatie is nog in ontwikkelingsfase. Noodzakelijke installaties hebben negatieve impact op de ruimte. Kleinschalige opzet kan met een <i>start up</i> onderneming. Risicovolle financiering is dan onzeker.	+	-	+	+/-

Recreatie:

In interviews is aangegeven dat het gebied zich goed leent voor recreatie. Daarvoor is een recreatieve infrastructuur nodig, zoals: wandel-, fiets- en MTB-routes en bevaarbare waterlopen voor kano en roeiboot. Met uitzondering van het aanleggen van bevaarbare waterlopen is de realisatie van recreatieve infrastructuur een kostenpost. Bevaarbare waterlopen zijn dat niet, als deze kunnen worden gerealiseerd bij het verbreden van het boezemwater (in het kader van compensatie Rijnlandroute door de provincie Zuid-Holland, zie hierboven bij Waterberging in de tabel Kansrijke exploitatie).

Een kano- en roeiroute gaat vanaf de Vliet via Kasteel Duivenvoorde en de Dobbewetering of Veenwetering naar de Oude Rijn. Via de Oude Rijn kan dan worden teruggevaren naar de Vliet. De brug onder de Veurseweg is 50 cm hoog en zou een ideale hoogte moeten hebben van 70 tot 90 cm en een breedte van 4,80 m. Voorbij het spoor is de verbinding van de Veenwetering naar de Dobbewetering langs De Horsten te smal. Dat water zou verbreed moeten worden tot minimaal 4,80 m en verder vormen de lage en smalle bruggen over de Veen- en Dobbewetering een obstakel. Het deel van de route dat loopt van kasteel Duivenvoorde naar de Veenwetering en dat parallel aan de spoorlijn loopt, kan ook worden doorgetrokken naar de singel rondom Rosenburgh.

Een andere mogelijkheid is het aanwezige water achter Kasteel Duivenvoorde aaneen te sluiten tot een route linksom via de Leidschendamse kant van de Duivenvoordecorridor naar de Vliet.

Deze infrastructuur zelf is geen verdienmodel. Exploitanten van die infrastructuur maken daar wel gebruik van, zoals kano- en MTB-verhuur.

Dergelijke infrastructuur moet verder rijken dan de Duivenvoordecorridor en is eerder een onderwerp van het Duin, Horst en Weide plan.

Mogelijk haalbare verdienmodellen zijn:

Kansrijke recreatieve ondernemingen	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Het verplaatsen van recreatieve functies uit bebouwde omgeving naar groene omgeving	IJsbaan, golfbaan en/of scouting kunnen worden overgebracht naar de Duivenvoordecorridor. Dit kan tot extra financiering leiden als de grond die daardoor in de bebouwde kom vrijkomt wordt ingezet als bouwlocatie (zie onroerend goed, rood-voor-groen).	+	+	+	+
Volkstuinen	Mits met strenge eisen t.a.v. opstellen en inrichting (geen afbreuk doen aan de ruimtelijke kwaliteit) zijn volkstuinen inpasbaar. Wellicht is beter te spreken van moestuinen en/of stadstuinbouw	+	+	O	O

De volgende vormen van recreatieve ondernemingen zijn niet kansrijk:

Niet kansrijke recreatieve ondernemingen	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Verblijfsrecreatie	Grootschalige verblijfshoreca past niet in de ruimtelijke doelstellingen. Een vakantiepark is te groot voor de omgeving en ook de financiering daarvan is in de huidige marktomstandigheden lastig. Denkbaar zijn wel enkele verspreid liggende recreatiearken, maar de opbrengst daarvan is te beperkt om van betekenis te zijn.	+	-	O	-
Extra golfbaan	De markt voor golfbanen is momenteel slecht. Een extra golfbaan zal financieel moeilijk haalbaar zijn.	+	O	-	-
Extra horeca	Op korte afstand is al relatief veel horeca	+	O	-	-

	aanwezig ¹² en er is een bestaand plan voor een theehuis bij Kasteel Duivenvoorde. Uitgaande van extensieve recreatie in het gebied is er geen economisch draagvlak voor nog meer horeca. ¹³				
Gastenpas	Gebied is vrij toegankelijk.	O	-	O	O
Museum	Er zijn veel musea in de omgeving. De haalbaarheid van een extra museum dat financieel zelfdragend is, is dan ook klein.	O	O	-	-
Evenemententerrein	Open ruimte kan gebruikt worden voor bijvoorbeeld openlucht concerten, festivals en opstijgplaats voor luchtballonnen. De financiële bijdrage van zo'n terrein aan de projectkosten zal echter zeer klein tot nihil zijn. Zo'n evenemententerrein zal eerder een subsidievrager zijn.	+	O	O	-
Verhuur van kano's, roeiboten of mountainbikes	Gebied biedt mogelijkheden voor kano, roei en MTB-tochten. Rentabiliteit van dergelijke ondernemingen is laag. Commerciële financiering is moeilijk en nog het meest haalbaar voor bestaande exploitanten.	+	+	-	-

Energie:

Mogelijk haalbare verdienmodellen zijn:

Kansrijke energiewinning	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Zonnepark	Bij het Energieakkoord van 2013 dat is afgesloten tussen overheid, werkgevers, werknemers, natuur- en milieuorganisaties en maatschappelijke organisaties wordt ingezet op het stimuleren van duurzame energiewinning en –gebruik. Dat wordt o.a. gestimuleerd via de zgn. postcoderoosregeling. Daar kan een energiecollectief van bewoners uit een gebied gebruik van maken voor duurzame energiewinning. Dat kan bijvoorbeeld door een zonnepark (<i>solar park</i>) voor de wijk Starrenburg in te richten in de Duivenvoordecorridor. Het Ministerie van Economische Zaken stimuleert deze kleinschalige energiecollectieven. Financieringsinstrumenten zijn hiervoor ontwikkeld. Aandachtspunt is landschappelijke inbedding (b.v. door middel van bosschages).	+	O	+	+

¹² Op korte afstand van elkaar liggen Restaurant De Gouden Leeuw, Theehuis Jansland, Restaurant de Knip en Het Eiland van Ome Nick.

¹³ In het kader van de quick scan is geen marktonderzoek uitgevoerd. Oordeel is gebaseerd op enerzijds beperkte vraag door aard van de recreatie (extensief) en het al aanwezig aanbod van horeca in combinatie met ontwikkeling van extra horecagelegenheid bij Kasteel Duivenvoorde. Visie is ondersteund met bevindingen uit interviews.

De volgende vormen van recreatieve ondernemingen zijn niet kansrijk:

Niet kansrijke energiewinning	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Windenergie	Ruimtelijke kwaliteit leidt sterk onder windmolens. Bovendien mogelijk negatieve impact op vogels. PZH heeft de Duivenvoordecorridor niet als kerngebied voor winning windenergie aangemerkt. ¹⁴	+	-	+	+
Biomassa	In huidige energiemarkt is een biomassacentrale niet rendabel.	+	O	-	-
Geothermie	Hoewel er in de provincie Zuid-Holland potentie is voor geothermie, behoort de Duivenvoordecorridor niet tot de meest kansrijke gebieden. ¹⁵ De kans op een foute boring en de financiële kosten als gevolg daarvan zijn zeer groot. Het financieel risico is daardoor hoog.	O	+	O	-

Onroerend goed:

In dit onderzoek wordt gekeken naar alternatieven voor verdubbeling van het bebouwd oppervlakte (van 2.000m² naar 4.000 m²). Deze verdubbeling is hier dan ook niet verder onderzocht op haalbaarheid. Wel kan een algemene opmerking over haalbaarheid en onroerend goed worden gemaakt, namelijk dat de waarde mede door de ruimtelijke kwaliteit (w.o. uitzicht) wordt bepaald. Hoe vrijer het zicht, hoe hoger de waardering.

Mogelijk haalbare verdienmodellen zijn:

Kansrijke onroerend goedontwikkeling	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Boerderij	In combinatie met zorg in het groen (zie exploitatie)	+	+	+	O
Rood-voor-groen	Het switchen van groene gebieden in de bebouwde kom met bebouwing in de Duivenvoordecorridor, zoals: • IJsbaan (in de zomer inzaaien met kruiden voor bijen) • Golfbaan • Scouting • Tracé Rijnlandroute, voor zover niet op de tunnel Op gronden binnen de bebouwde kom kan een hogere bebouwingsdichtheid worden gerealiseerd dan in het plangebied.	+	+	+	O

¹⁴ PZH, Nota Wervelener, 2009

¹⁵ PZH, Zuid-Holland op st(r)oom!, kaart op pagina 51

De volgende vormen van recreatieve ondernemingen zijn niet kansrijk:

Niet kansrijke onroerend goedontwikkeling	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Bedrijfsverzamelgebouw voor ZZP'ers met eco-architectuur	Aanbod bedrijfsruimte voor ZZP'ers in regio groter dan vraag (leegstand)	+	O	-	-
Herbestemming bestaand onroerend goed	Naast de bollenschuur zijn er geen andere bestaande vastgoed objecten op de kavels waar de gemeente eigenaar van is en die herbestemd kunnen worden.	+	+	-	-
Verkoop van gronden aan natuurbeheerorganisatie	Natuurbeheerorganisaties zijn onvoldoende bij kas om zelfstandig gronden tegen marktprijzen te kopen. Er is wel interesse bij Stichting Het Zuid-Hollands Landschap voor betrokkenheid bij ontwikkeling en beheer van terreinen.	+	+	O	-/O

Geefgeld:

Charitatieve donaties zullen niet aan een overheid worden gedaan. Private projecten kunnen wel met geefgeld worden ondersteund.

Kansrijke acquisitie geefgeld	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Postcodeloterij	Het Zuid-Hollands Landschap kan via de koepelorganisatie De 12 Landschappen gelden van de Postcodeloterij verkrijgen	nvt	nvt	O	+
Lokale fondsverwerving	Lokale fondsverwerving is mogelijk als lokale (vrijwilligers)organisatie met een maatschappelijke doelstelling betrokken is. De impact van lokale fondsverwerving is echter klein (maximaal EUR 10 tot 15 duizend)	nvt	nvt	O	O

Het begrip *crowdfunding* wordt vaak ten onrechte als een vorm van geefgeld gezien. Feitelijk is *crowdfunding* een financieringsinstrument door middel van publieke uitgifte van aandelen of obligaties zonder tussenkomst van financiële intermediairs. De uitgifte van aandelen of obligaties richt zich op een groot publiek dat voor een klein bedrag kan participeren in ruil voor winstuitkering of aflossing en rente. Winstuitkering of aflossing kan in principe alleen als er een achterliggend verdienmodel is dat voldoende geld genereert. *Crowdfunding* kan wel als alternatief voor financiering via reguliere financiële partijen worden gezien bij de voorfinanciering van haalbare verdienmodellen. In die hoedanigheid komt *crowdfunding* in hoofdstuk 3 aan de orde in de paragraaf Actoren en factor onder de kop "Financiële partijen".

Overheid:

Kansrijke mogelijkheden zijn er als er een programma of project is waar inhoudelijk een beroep op middelen kan worden gedaan. De bereidheid bij overheden om een commitment voor extra bijdragen te geven is laag. Daarom scoren de kansrijke modellen op financierbaarheid maximaal <neutraal>.

Kansrijke bijdrage overheden	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Provincie Zuid-Holland	Boezemcompensatie Rijnlandroute (zie exploitatie)	+	+	O	O
	Groene Cirkels i.s.m. Heineken	+	+	O	O

De volgende vormen van overheidsbijdragen zijn niet kansrijk:

Geen kansrijke bijdrage overheden	Toelichting	Geo	LOP	Econ	Fin
Hoogheemraadschap van Rijnland	Geen voornemen tot nieuwe projecten in het gebied, wel betrokken (niet financieel) bij realisatie boezemcompensatie PZH				-/O
Gemeente Voorschoten	Bij aanvang onderzoek geen andere projecten, zoals op het gebied van duurzaamheid, die gecombineerd kunnen worden met inrichting van gebied				-
Rijksoverheid	Budgeten voor natuurontwikkeling zijn gedecentraliseerd naar provincies. Wel middelen MinEZ i.k.v. energieakkoord (zie zonne-energie)				-/+
Europese Unie	Gebied is niet als Natura2000 aangemerkt				-

Bij deze Quick Scan was geen inzicht in de plannen voor gebiedsinrichting, zodat mogelijk besparingen daarop beoordeeld konden worden.

Meest kansrijke verdienmodellen

Uit de bevindingen bij de verdienmodellen kunnen de volgende haalbare mogelijkheden als kansrijk worden geselecteerd:

Verdienmodel	Opmerking	Structureel	Tijdelijk
Verbreiding boezemwater en zandwinning	In kader compensatie Rijnlandroute, combineren met routes waterrecreatie, neutrale grondbalans voor gewonnen zand	+	
Natuurbegraven	Minimaal 5 – 10 ha; recreatie is leidend bij inrichting	+	
Agrarisch gebruik	Vooraf melkvee en tuinbouw op de koude grond	+	+
Zorg in het groen	Zorgboerderij of paviljoen in boerderijstijl	+	
Heineken, Groene Cirkels	Verduurzaming productieproces (waaronder water) en leefomgeving van brouwerij Zoeterwoude	+	
Zonnepark	Zonnepark door energiecolletief	+	25 jaar
Rood-voor-groen in combinatie met verplaatsen recreatie uit bebouwde kom naar duivenvoordecorridor	Door verplaatsen recreatievoorziening is er beleidsmatig een relatie tussen nieuwbouw in bebouwde kom en Duivenvoordecorridor. Bovendien wordt bijgedragen aan recreatieve doelstelling van het gebied.	+	
Rood-voor-groen tracé Rijnlandroute	Een keuze voor verdere bebouwing binnen de bebouwde kom. Op tracé kan worden gebouwd m.u.v. boven de tunnel	+	
Moestuinen / Stadstuinbouw	Kleinschalige tuinbouw door hobbyist of professioneel; om verrommeling van het landschap te voorkomen moeten er wel kwaliteitseisen worden gesteld (b.v. geen opstallen of een centrale opstal)	+	+
Postcodeloterijgelden	Alleen bij betrokkenheid ZHL	O	
Lokale <i>fundraising</i>	Beperkte bijdrage aan lokaal maatschappelijk doel	O	

HOOFDSTUK 3: BEPERKING VAN HET FINANCIËEL RISICO VAN DE GEMEENTE

Actoren en factoren

Inzicht in en betrokkenheid door belanghebbenden is een succesfactor bij gebiedsontwikkeling. Daarnaast moeten factoren die van invloed zijn op een succesvolle gebiedsinrichting in kaart worden gebracht. Voor deze Quick Scan is daar geen uitputtend overzicht van gemaakt. De focus ligt hier op kansrijke verdienmodellen en is gekeken welke actoren en bij een eerste verkenning daarbij het meest relevant zijn.

Beheerorganisaties.

In Nederland zijn drie natuurbeheerorganisaties van belang: Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de 12 Landschappen. Voor de laatste is Het Zuid-Hollands Landschap (ZHL) de acterende partij in de provincie. Uit oogpunt van efficiëntie willen deze partijen zo veel mogelijk clustering van gebieden. In de nabijheid van de Duivenvoordecorridor is Staatsbosbeheer actief (Leidschendam) en Het Zuid-Hollands Landschap (Leiden-Oostvlietpolder en in Voorschoten wordt het beheer gedaan voor de terreinen van de landgoederen Berbice en Beresteijn.)

Voordeel van ZHL is dat deze toegang heeft tot geefgeld van de Postcodeloterij, terwijl Staatsbosbeheer die mogelijkheid niet heeft en momenteel gebukt gaat onder een bezuinigingsoperatie. Als betrokkenheid van een natuurbeheerorganisatie nodig is, dan is ZHL de meest voor de hand liggende partij. ZHL heeft ook aangegeven graag actief te willen zijn in dit gebied. ZHL heeft ervaring met het bij elkaar brengen van relevante partijen voor zorg in het groen, beschikt over een netwerk voor verdere verkenning van Groene Cirkels en het Nationaal Groenfonds merkt als ZHL aan als een geschikte beheerder van terrein voor natuurbegraven.

Alternatieven voor ZHL zijn Dunea en Stichting Duivenvoorde. Dunea hecht belang aan versterking van de biodiversiteit en recreatieve mogelijkheden in het gebied, maar gaf aan geen geld beschikbaar te hebben voor dit gebied. Stichting Duivenvoorde is als buur ook een vanzelfsprekende partij voor samenwerking op beheergebied. Voor de ontwikkeling van het gebied heeft ZHL echter meer voordelen.

Lokale ondernemers. De Ondernemersvereniging Voorschoten heeft aangegeven de plannen voor het gebied als een gemeentelijke aangelegenheid te zien en niet als een onderwerp voor het bestuur van deze vereniging. Dat ligt anders voor ondernemers die nu in het gebied aanwezig zijn. Zij zijn zeker betrokken bij de planvorming.

Heineken. Heineken is de centrale actor bij het project Groene Cirkels dat wordt uitgevoerd in samenwerking met Altera (Universiteit Wageningen) en de provincie Zuid-Holland. Bij de Quick Scan is nog geen contact geweest met Heineken, omdat eerst het idee verder uitgewerkt moet worden.

Energiecollectief

Voor het realiseren van een zonnepark zal een energiecollectief moeten worden geïnitieerd. In principe gaat dat om een burgerinitiatief. Vanwege de postcoderoosregeling zal zo'n collectief uit de wijken Starrenburg en Boschgeest moeten worden samengesteld.

Partijen actief op het gebied van recreatie

Bij rood-voor-groen kunnen recreatieve voorzieningen naar het gebied worden verplaatst. Betrokken exploitant en/of verenigingen zijn daarbij relevante partijen.

Aanwezige horecaondernemingen in het gebied hebben baat bij toename van bestedingen door groter volume aan bezoekers.

Partijen actief op het gebied van zorg. Het gebied biedt mogelijkheden voor aanbieders van zinvolle dagbesteding voor bijvoorbeeld verstandelijk beperkten, dementerenden en mensen met een ernstig psychische aandoening (zie bijlage 3). In de omgeving van de Duivenvoordecorridor is een aantal zorgverleners dat zich op deze groepen richten. Indien het om WMO-gerelateerde zorg gaat, is de gemeente betrokken.

Natuur- en milieuorganisaties. Van deze categorie zijn de natuurbeheerorganisaties hierboven al besproken, omdat zij een actieve rol kunnen spelen bij de realisatie van het project Duivenvoordecorridor. Daarbij is vooral de interesse van ZHL bij de gebiedsontwikkeling interessant. Organisaties die zich richten op belangenbehartiging streven naar een zo groen en open mogelijk gebied. Mocht bebouwing ten behoeve financiering nodig zijn, dan hebben rood-voor-groen transacties bij deze organisaties de voorkeur (verdichting van de bestaande bebouwde kom) en zijn eventueel bouw kavels langs de Kniplaan en aan de randen van het begrensd gebied denkbaar.

Deelnemers aan het Pact van Duivenvoorde

De gebiedsinrichting moet passen binnen de kaders van het Pact van Duivenvoorde. Bij de beoordeling van de verdienmodellen is er op gelet dat kansrijke mogelijkheden niet in strijd zijn met het Landschapsontwikkelingsplan.

Provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft enerzijds aangegeven geen verdere middelen beschikbaar te willen stellen aan de gemeente Voorschoten voor de ontwikkeling van de Duivenvoordecorridor, maar directe financiering is nog wel mogelijk bij boezemcompensatie in het kader van de Rijnlandroute en indirect zijn er mogelijkheden voor bijdragen van de PZH voor het project Groene Cirkels i.s.m. Heineken.

Financiële partijen.

Bij verdienmodellen zal meestal voorfinanciering noodzakelijk zijn. De volgende financiële partijen kunnen daarvoor in aanmerking komen:

- *Nationaal Groenfonds.* Het Nationaal Groenfonds is specifiek gericht op financiering van groene verdienmodellen bij natuurontwikkeling. Zoals elk fonds zal ook het Nationaal Groenfonds een afweging maken van verwacht rendement tegenover risico's. Proposities dienen met andere woorden rendabel te zijn. Het Nationaal Groenfonds heeft veel financiële faciliteiten en profileert zich o.a. op het gebied van zorg in de natuur en natuurbegraven. Ook op het gebied van recreatie heeft het nationaal Groenfonds projecten gefinancierd, mits die bijdragen aan natuurontwikkeling.
- *Groene beleggingsfondsen.* Indien de inrichting van het gebied groen en duurzaam wordt, zijn mogelijk groene beleggingsfondsen geïnteresseerd. Bij Carnegie Consult is in een bank met een groen beleggingsfonds bekend dat op zoek is naar grond voor duurzame exploitatie.
- *Reguliere financieringsbronnen.* Bij agrarisch gebruik zal de agrarische ondernemer voor de financiering moeten zorgen. Voor rode ontwikkelingen (bouwactiviteiten) gelden ook de reguliere financieringsmogelijkheden.

- *Crowdfunding*. Zoals in het vorige hoofdstuk al is aangegeven¹⁶ is *crowdfunding* een financieel instrument, waarbij in ruil voor het uitgeven van aandelen of obligaties de plicht tot winstuitkering of aflossing en rente staat. Bij *crowdfunding* gaat het om financiering van relatief kleine omvang. Het meest succesvol zijn kleinschalige renderende projecten die een groot publiek aanspreken. *Crowdfunding* is gebonden aan regulering door de AFM.

Samenvattend kan worden gesteld er vooral draagvlak is voor een ruimtelijke inrichting die zo dicht mogelijk bij de visie van het Landschapsontwikkelingsplan staat, dat wil zeggen een groen en open gebied en waar mogelijk ecologische versterking. Het ZHL kan daarbij een rol vervullen in het realiseren van verdienmodellen. Voor duurzame verdienmodellen zijn het Nationaal Groenfonds en groene beleggingsfondsen mogelijke partijen.

Naast de gemeente is de PZH de meest belangrijke publieke actor. PZH stelt zich qua financiële steun terughoudend op.

Factoren

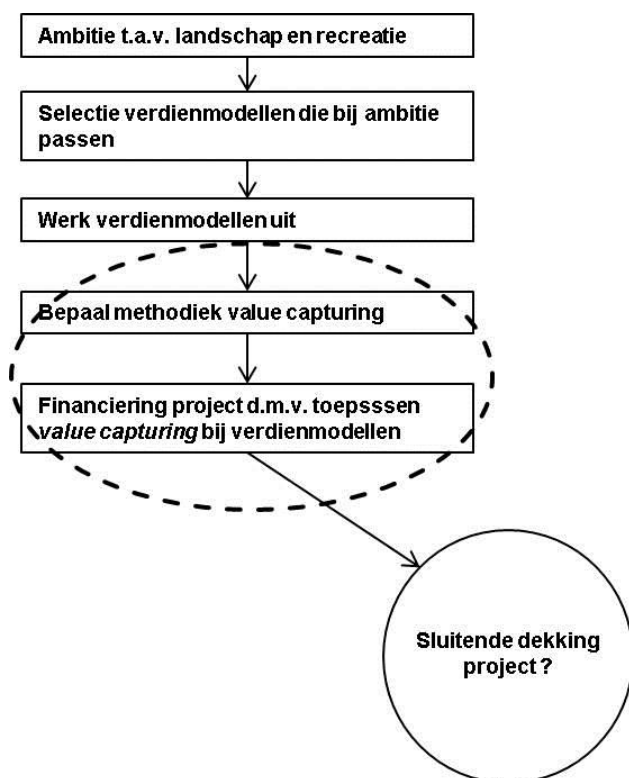
Vanuit het oogpunt van financierbaarheid en financieringsrisico's zijn de volgende factoren van belang:

- *Positieve business cases*. Veel initiatieven in groen gebied hebben vooral een maatschappelijke waarde, voor de financierbaarheid zal er ook een positieve kasstroom moeten zijn.
- *Betrokkenheid bewoners in gemeente en regio*. Hoe groter de betrokkenheid, hoe groter de kans op burgerinitiatieven, zoals privaat georganiseerde acties met een maatschappelijke doelstelling (en werving geefgeld) en participatie in een energiecollectief.
- *Ruimtelijke kwaliteit*. Verdienmodellen in het groen hebben de grootste belevingswaarde als de ruimtelijke kwaliteit hoog is. Daarbij gaat het vooral het beleven van het gebied als een natuurlijke omgeving. Hoe beter de ruimtelijke kwaliteit, hoe groter de vraag zal zijn. Verrommeling van het landschap kan dat juist te niet doen.
- *Tijd*. De aangekochte kavels staan op de balans van de gemeente. De gemeente heeft een renterisico en een waarderingsrisico. Om beide risico's te beperken is het enerzijds wenselijk zo snel mogelijk inkomsten uit grondverkoop te genereren en daarmee de balanswaarde te verlagen. Anderzijds is de hoogte van deze inkomsten afhankelijk van de woningmarkt die momenteel op een dieptepunt is. Vanuit dit laatste perspectief zou juist wachten op herstel van de markt voor de hand liggen. Hoe de markt zich ontwikkelt is echter niet te voorspellen en is speculatief.

Value capturing: kasstromen aanwenden ten gunste van de Duivenvoordecorridor

Uiteindelijk gaat het om de vraag hoe de gemeente Voorschoten met de kansrijke verdienmodellen de projectkosten van de duivenvoordecorridor kan financieren:

¹⁶ Zie opmerking onder tabel "Kansrijke acquisitie geefgeld".



De volgende mogelijkheden zijn er voor *value capturing* door de gemeente:

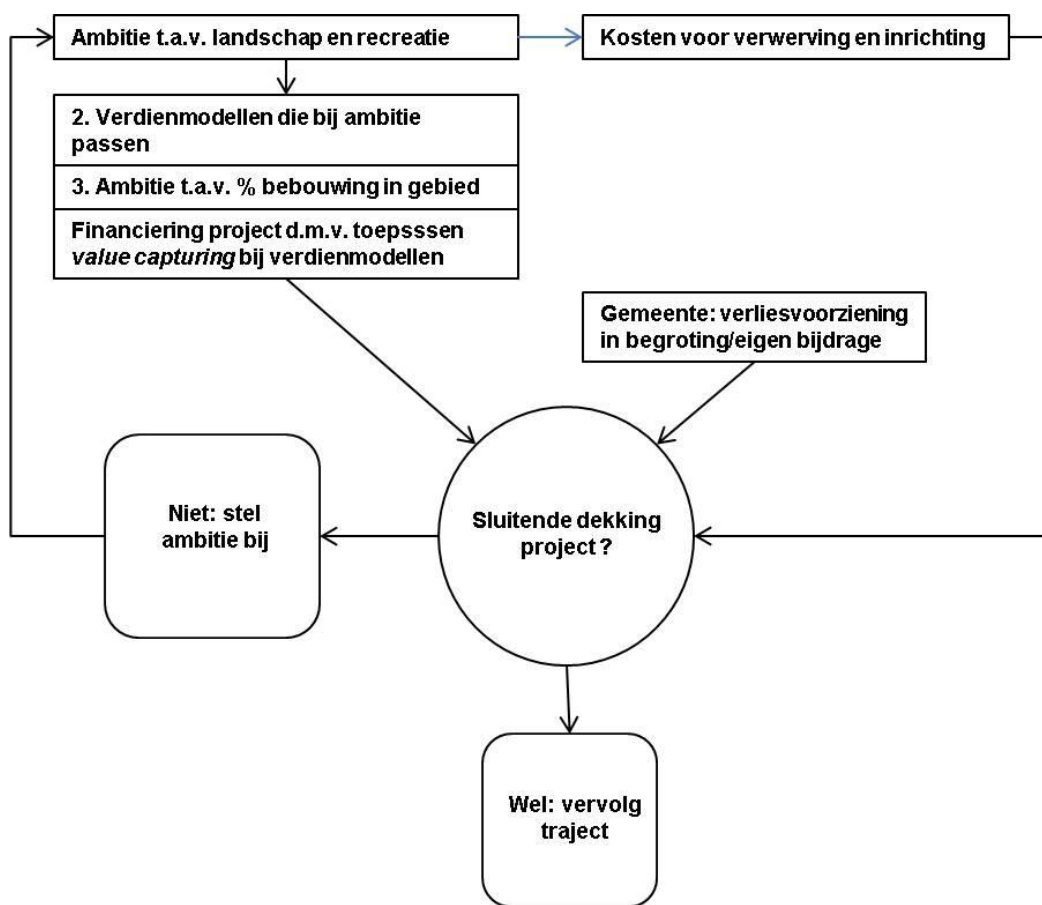
- *Verkoop van grond.* De prijs wordt bepaald door de nieuwe bestemming. Verkoop kan plaatsvinden binnen het begremsd gebied, maar ook daar buiten in het kader van een rood-voor-groen transactie. Bij dit laatste moet binnen de gemeente verevening van de opbrengst met het projectbudget plaatsvinden.¹⁷
- *Uitgeven van rechten.* Dit is zeker relevant bij tijdelijk gebruik. Als meerdere partijen interesse hebben in tijdelijk gebruik moet bekeken worden welke prijs/verplichtingen het meest gunstig zijn.
- *Verkoop zand.* Zand uit het deel van de strandwallen dat vrijkomt bij verbreding van boezemwater kan binnen het gebied opnieuw gebruikt worden bij de inrichting.
- *Ontwikkelaarsbijdrage.* Private partijen die profiteren van de gebiedsinrichting betalen eenmalig een bijdrage (*concession leases* en *developer contributions*)

Het beperken van het financieel risico

Zoals eerder aangegeven is wachten op een moment dat de woningmarkt zodanig is aangetrokken dat het oorspronkelijk plan weer financieel dekkend is speculatief van aard. Vanuit het oogpunt van goed financieel beheer ligt het meer voor de hand om op basis van huidige marktomstandigheden project- en kapitaalkosten te waarderen.

Het sluitende maken van de projectbegroting is vervolgens een iteratief proces, waarbij steeds vier variabelen worden bepaald: (1) ambitie t.a.v. landschap en recreatie en de daaruit voortvloeiende projectkosten; (2) verdienmodellen en de wijze waarop de waarde daarvan wordt gevangen; (3) het percentage te bouwen en (4) de bijdrage van de gemeente uit eigen middelen.

¹⁷ Feitelijk wordt verkoop van gemeentelijk grondbezit dat elders ligt ingezet ter dekking van het tekort in de grondexploitatie binnen de Duivenvoordecorridor. Zo'n transactie kan worden onderbouwd als er een inhoudelijke relatie wordt gelegd tussen beide gebieden, bijvoorbeeld vanwege het overbrengen van recreatieve voorzieningen naar de Duivenvoordecorridor.



In de kern gaat het om het afwegen tussen willen en kunnen:

Willen: ambitie ten aanzien van landschap en recreatie.

Binnen het kader van het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide moet de ambitie worden bepaald: hoe hoog komt de lat te liggen ten aanzien van:

- Landschap. Doel is een landschap met groen en water dat recreatief gebruikt kan worden. Ideaal is 0% bebouwing, een eerdere uitgangspositie is 7% bebouwing en maximaal kan kan 15%.
- Recreatie. Voor recreatie is vrij toegankelijke ruimte ideaal. Het tegenovergestelde is dat alle kavels door eigenaren met een hek worden omgeven.
- Verwerving gronden. De status quo bij het opruimen van kassen is, dat een gedeelte van vlek UW2 ten zuiden van de Kniplaan nog niet is aangekocht. De doelstellingen uit het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide voor dit gebied worden dan niet gehaald. Handhaving van de status quo is feitelijk een achteruitgang ten opzichte van het initiële plan. Tegenover de status quo staat de initiële ambitie, waarbij ook de resterende percelen in UW2 worden aangekocht en (theoretisch) zelfs de mogelijkheid om de ambitie verder te verhogen.
- Ecologie. Het meest ideaal is het daadwerkelijk realiseren van een ecologische verbinding tussen de duinen en het Groene Hart. Als ecologie leidend is, dan wordt bijvoorbeeld recreatie aan de randen van het gebied gepland en worden er natuurlijke oevers langs de Vliet gecreëerd. Het nutriëntengehalte van bodem om de juiste vegetatie te krijgen is dan ook een aandachtspunt.

Kunnen: toets de financierbaarheid.

In dit rapport zijn meerdere kansrijke verdienmodellen aangeven. Voorfinanciering daarvan zou mogelijk moeten zijn. Deze kansrijke verdienmodellen kunnen financieel bijdragen aan de financiering van het project Duivenvoordecorridor. Daarnaast zal de gemeente moeten bepalen welke kapitaalslasten uit eigen middelen worden gefinancierd.

Is er een sluitende dekking, dan wordt tijd een belangrijke factor, vanwege rentekosten en waarderingsrisico, en waarbij het uit oogpunt van financiële risicobeperking zo snel mogelijk inkomsten te genereren uit de grondexploitatie, waardoor de actuele boekwaarde daalt en de rentekosten afnemen. Dat kan door gronden direct te verkopen aan een derde. Voorbeelden daarvan zijn in bijlage 4 beschreven, of de aangekochte kavels te verkopen aan een publiek-private stichting die de grondexploitatie verder voor haar rekening neemt. Borgstelling of garantiestelling door de gemeente kan daarbij nodig zijn. Uit het oogpunt van risicomijding dient daar wel een plafond in worden aangebracht en uit het oogpunt van risicobeheer moet er een plan zijn hoe aan een borg- of garantiestelling wordt voldaan. Dat kan door groene ruimte binnen of buiten het gebied te reserveren voor een extra verdienste.

HOOFDSTUK 4: GEBRUIK MAKEN VAN HET VERDIENPOTENTIEEL

Conclusies

Het onderzoek is uitgewerkt aan de hand van drie deelvragen. De eerste twee deelvragen luiden:

- *Welke verdienmodellen zijn mogelijk toepasbaar in de Duivenvoordecorridor?*
- *Welke van de mogelijke verdienmodellen zijn haalbaar?*

Een groot aantal potentiële verdienmodellen is onderzocht op het gebied van exploitatie, recreatie, energie, onroerend goed, geefgeld en overheidsbijdragen. Deze zijn beoordeeld op gebiedskenmerken, de wel of niet passen in de ruimtelijke doelstellingen van het Landschapsontwikkelingsplan Duin, Horst & Weide, economisch draagvlak en financierbaarheid. Ook is gekeken of er verdienmodellen zijn die tijdelijk kunnen worden ingezet. Uitkomst van deze verkenning is een overzicht van kansrijke verdienmodellen die mogelijk toepasbaar en haalbaar zijn:

Kansrijke verdienmodellen	Structureel	Tijdelijk
Verbreding boezemwater en zandwinning	+	
Natuurbegraven	+	
Agrarisch gebruik	+	+
Zorg in het groen	+	
Heineken, Groene Cirkels	+	
Zonnepark	+	25 jaar
Rood-voor-groen in combinatie met verplaatsen recreatie uit bebouwde kom naar duivenvoordecorridor	+	
Rood-voor-groen tracé Rijnlandroute	+	
Moestuinen / Stadstuinbouw	+	+
Postcodeloterijgelden	O	
Lokale <i>fundraising</i>	O	

Na selectie van de meest kansrijke verdienmodellen is de derde deelvraag beantwoord. Deze vraag luidt:

- *Op welke wijze kan de gemeente Voorschoten de geselecteerde haalbare verdienmodellen financieel benutten en hoe kan daarbij het financieel risico van de gemeente Voorschoten worden beperkt.*

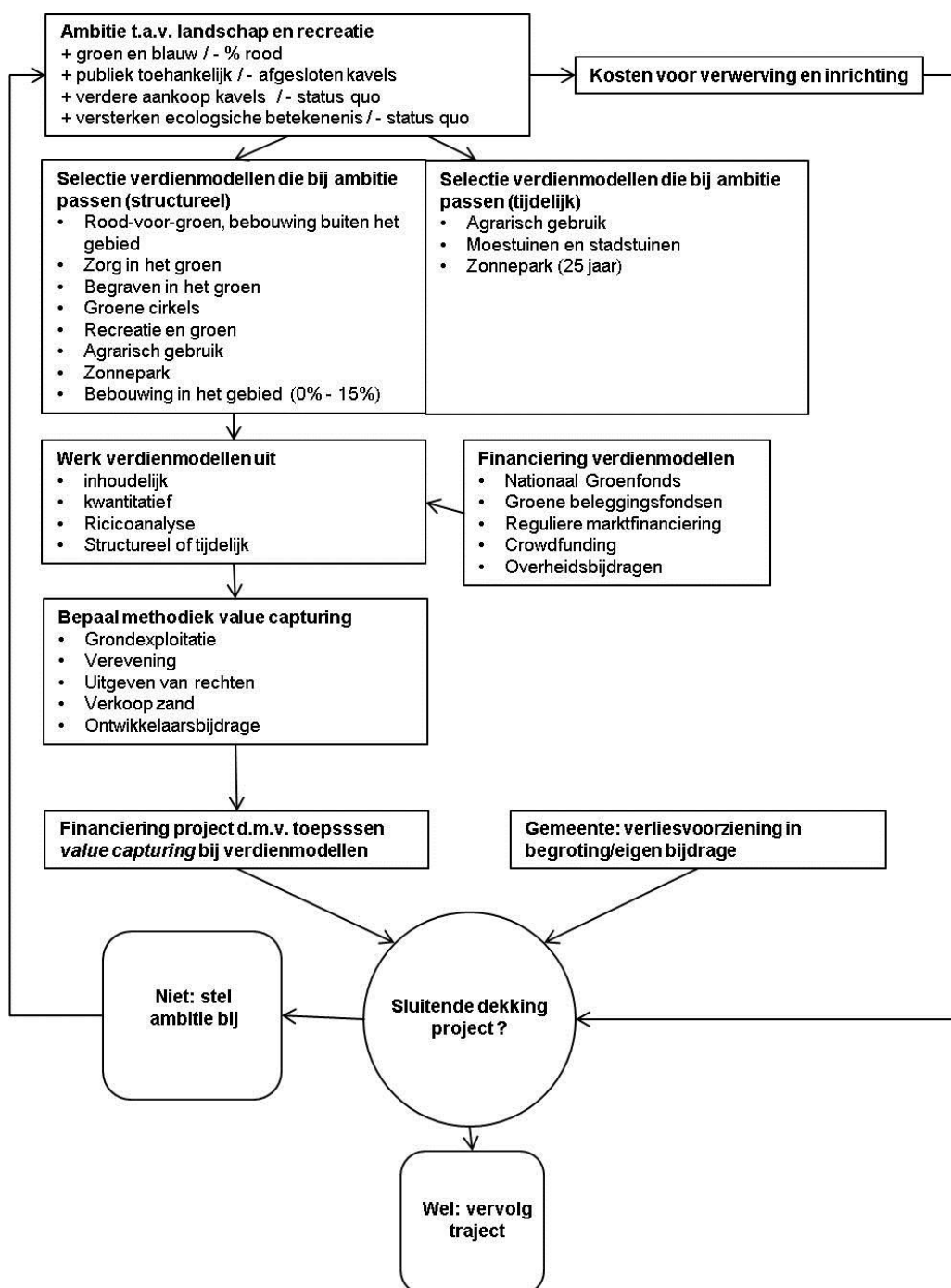
Door middel van *value caputering* kan de gemeente de waarde van de gronden voor de verdienmodellen vangen. De belangrijkste daarvan is verkoop van gronden. Dat kunnen de aangekochte kavels in de Duivenvoordecorridor zijn, maar ook, of juist door rood-voor-groen transacties omdat binnen de bebouwde kom een hogere bebouwingsdichtheid kan worden gerealiseerd. Voordeel van grondverkoop is dat de waarde in een keer wordt omgezet in een geld dat kan worden aangewend.

Bij het uitgeven van rechten (pacht, concessie,...) worden de inkomsten over de tijd uitgesmeerd. Voor tijdelijke oplossingen is dat goed mogelijk. Bij structurele uitgifte moet gelet worden op een

eventueel financieel risico in de tijd in de prijsontwikkeling bij inkomsten tegenover die bij verplichtingen.

Private partijen kunnen bij realisatie van groene verdienmodellen mogelijk gebruik maken van faciliteiten van het Nationaal Groenfonds en investeringsvermogen van groene beleggingsfondsen. Kleinschalige financiering kan met *crowdfunding*, maar dat is op het niveau van het gehele project vooral aanvullend. Bij rode verdienmodellen zal gebruik moeten worden gemaakt van reguliere financieringsbronnen. Overheidsbijdragen en geefgeld zijn secundair.

Het volgende schema geeft het afwegingsproces van enerzijds de ambitie ten aanzien van landschap en recreatie en anderzijds de financierbaarheid weer, waarbij de ambitie wordt afgezet tegen het initiële plan:



Aanbevelingen

Naar aanleiding van de conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan voor vervolg van het project:

- Stel vast welke verdienmodellen beleidsmatig passen in het begremsd gebied of in het kader van de ontwikkeling van de Duivenvoordecorridor buiten het gebied kunnen worden ontwikkeld.
- Werk de verdienmodellen inhoudelijk uit, maak een kwantitatieve analyse van de *business cases* en een risicoanalyse. Toets de financierbaarheid en de wijze van waardeafdracht aan het project.
- Zoek bij de verdienmodellen partijen die deze willen dragen en toets de financierbaarheid.
- Heroverweeg de ambitie ten aanzien van landschap en recreatie. Betrek in de afweging de mate van bebouwing, in hoeverre het gebied publiekelijk toegankelijk moet zijn, of en zo ja welke kavels zo verworven moeten worden en welke ecologische betekenis aan het gebied wordt gegeven.
- Stel vast welke bijdrage de gemeente doet uit eigen middelen en of aanvullende overheidsbijdrage mogelijk zijn (dit laatste is bij enkele verdienmodellen aangegeven).
- Indien er een sluitende dekking voor het project is, kan verdere planning van de gebiedsontwikkeling plaatsvinden. Indien er geen sluitende projectbegroting is, stel dan de ambitie naar beneden bij en stel vast welke verdienmodellen dan in aanmerking komen.
- Bepaal welke tijdelijke verdienmodellen een optimaal rendement geven in tijd (looptijd van recht tot gebruik) en geld (opbrengst per ha) en welke kwaliteitseisen daarbij gesteld moeten worden.

BIJLAGEN

Overzicht bijlagen

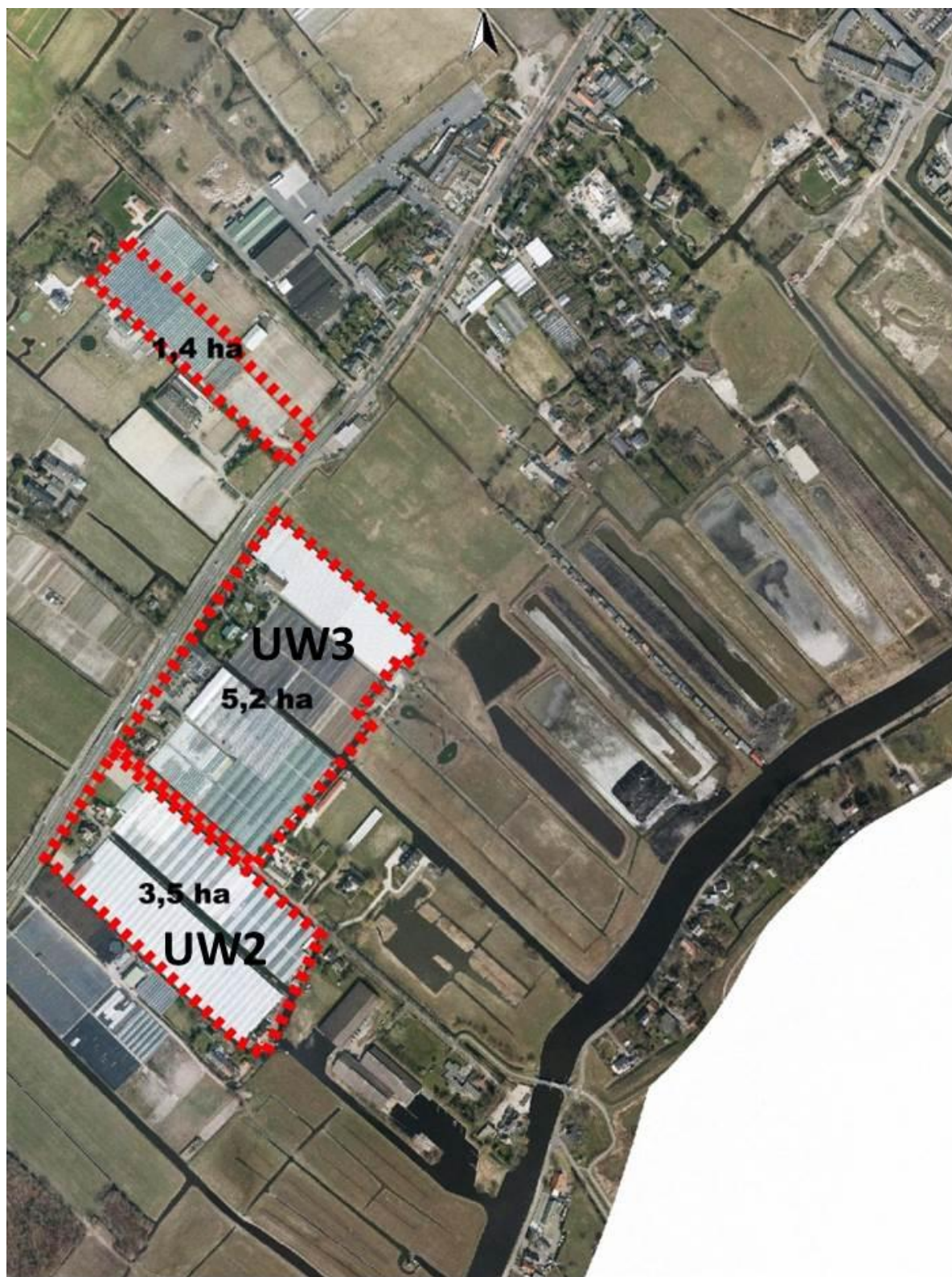
Bijlage	Titel
1	Lijst geïnterviewde personen
2	Oppervlakte te slopen kavels
3	Mogelijke scenario's voor het toepassen van verdienmodellen
4	Toelichting op natuurbegraven, zorg in het groen en Groene Cirkels
5	Gebruikte literatuur en documentatie

Bijlage 1: Lijst geïnterviewde personen

Tussen 14 maart en 3 april 2013 is gesproken met de volgende ondernemers en vertegenwoordigers van nutsbedrijven, overheden, financiële partijen, natuur- en milieuorganisaties en charitatieve serviceclubs:

	Naam	Organisatie
1	Pieter Dammen en Karin Rood	Dunea
3	Elmar Swank	Nuon
4	Koen Mathot en Vincent Muijskens	Hoogheemraadschap van Rijnland
5	Ben Fisser en Annet ten Cate	Provincie Zuid-Holland
6	Annette de Vries	Stichting Duivenvoorde
7	Freek van Vliet	Agrarisch ondernemer
8	Marcel van Teijlingen	Restaurant De Knip
9	Bart Carpentier Alting	Vlietland BV
10	Rob Joosten	Rabobank en Ondernemersvereniging Voorschoten
11	Jac Meter	Nationaal Groenfonds
12	Michiel Houtzagers	Stichting Het Zuid-Hollands Landschap
13	Alex Ouwehand en Suzanne Kuijpers	Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland
14	Gert Both, Piet jonkheer en I Zorge	Platform Duurzaam Voorschoten
17	Nico van Ravesteyn	Roeivereniging Rijnland
18	Jan Barkhof	Rotary Voorschoten-Leidschendam
19	Erik Heinemann	Lionsclub Voorschoten

Bijlage 2: Oppervlakte te slopen kavels



Bijlage 3: Toelichting op natuurbegraven, zorg in het groen en Groene Cirkels

Natuurbegraven

In het rapport “Terug naar de natuur” van Alterra, Universiteit Wageningen, dat in 2009 werd opgesteld voor het ministerie van LNV, wordt nagegaan hoe tegemoet kan worden gekomen aan de groeiende maatschappelijke vraag naar een meer natuur- en milieuvriendelijke manier van begraven. Alterra omschrijft in dat rapport een natuurbegraafplaats als volgt: *“Bij een natuurbegraafplaats wordt een natuurlijke sfeer nagestreefd door inpassing in een bestaande natuurlijke situatie zoals bos of landgoed, of in een gecreëerd landschap, en door de vormgeving van de grafvelden. Er wordt op een wijze begraven die het milieu en de natuur niet of zo weinig mogelijk belast en (de beleving van) het natuurlijke karakter van de omgeving minimaal beïnvloedt.”*¹⁸

De graf dichtheid en de plekken van de graven worden in de eerste plaats bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. Daarnaast is de ruimtelijke inrichting een bepalende factor. Als recreatie een van de doelstellingen is bij de ruimtelijke inrichting, dan zal bij de opzet van de natuurbegraafplaats daar rekening mee worden gehouden. De graven liggen daardoor verspreid over het terrein. Het aantal graven varieert van 100 tot 425 per ha.

Architectenbureau Volmers & Partners laat in de rapport “Landschap als nalatenschap” en op hun website een aantal mogelijkheden zien van landschappelijke inpassing van natuurbegraafplaatsen. Een ontwerp van dit bureau voor een natuurbegraafplaats bij Heereveen is te vinden op het internet onder <http://www.vp.nl/natuurbegraafplaats-heereveen.html>)

Om het effect op het milieu tot een minimum te beperken, moeten kist, kleding van de overledene en andere voorwerpen die mee het graf ingaan van natuurlijk materiaal zijn, relatief snel afbreekbaar in de grond zijn en ze mogen geen schadelijke stoffen bevatten voor bodem, plant, dier of mens. En omdat de hele uitstraling niet mag detoneren met de natuurbestemming van het gebied worden geen ornamenten toegestaan, anders dan bijvoorbeeld een kleine kei (Drenthe) of een schijf dennehout dat vergaat (Arnhem).

Medio 2013 waren er 14 natuurbegraafplaatsen in Nederland. Deze liggen vooral in het noorden en oosten van het land.

Zorg in het groen

Bij zorg in de natuur gaat het om zorgfaciliteiten in een groene omgeving door:

- Ziekenhuizen. Ziekenhuizen onderkennen de positieve impact van een groene omgeving op het herstel. Uit onderzoek is gebleken dat patiënten sneller herstellen in een groene omgeving. Verschillende ziekenhuizen hebben inmiddels groene bouwplannen. Deze plannen kunnen worden gecombineerd met het realiseren van nieuwe natuurgebieden, bijvoorbeeld bij de inrichting van de ecologische hoofdstructuur.¹⁹ De Duivenvoordecorridor is echter te

¹⁸ Alterra, Terug naar de natuur, pag.25

¹⁹ Voorbeelden van het concept zorg in het groen voor ziekenhuizen wordt gegeven in het rapport Natuur en Zorg van het Nationaal Groenfonds.

kleinschalig om zonder grote negatieve impact op de ruimtelijke kwaliteit ziekenhuisbouw te realiseren.

- Zinvolle dagbesteding. Zinvolle dagbesteding is voor mensen met een verstandelijke beperking of dementerenden van belang. Voor mensen met een ernstig psychische aandoeningen is het ook herstel bevorderend. Een zorgboerderij is een vorm waarin deze zorg kan worden gegeven. In de Duivenvoordecorridor zou het om groenbeheer en/of tuinbouw kunnen gaan. Tuinbouwproducten kunnen via een winkel worden afgezet.

Groene Cirkels

Het doel van Heineken is door middel van gesloten ecosystemen (cirkels) de brouwerij in Zoeterwoude duurzaam te maken. Kort gezegd: wat de natuur levert gaat ook weer terug naar de natuur. Een voorbeeld is water. Heineken gebruikt water uit de duinen, na productie wordt het afvalwater gezuiverd door middel van algenkweek. De algen worden gebruikt voor veevoer, de mest van het vee wordt verwerkt in de biomassacentrale voor energielevering aan de brouwerij.

Heineken heeft het programma om de brouwerij te verduurzamen opgezet met Alterra en de provincie Zuid-Holland. Het programma kent vijf thema's:

- Duurzame energie en reductie van de uitstoot van broeikasgassen
- Voldoende en goed water
- Sluitende grondstofkringlopen
- Verduurzamen van mobiliteit en logistiek
- Verbeteren van de leefomgeving en versterken van de biodiversiteit

De inrichting van de Duivenvoordecorridor zou kunnen aansluiten op twee thema's. De eerste is water. Heineken gebruikt duinwater. De door Heineken gepresenteerde waterkringloop ontbreekt het weer inbrengen van het gezuiverde productiewater in de duinen. Pas dan is de kringloop compleet. Onder de Duivenvoordecorridor ligt de uitloper van de zoetwaterbel van de duinen en de Duivenvoordecorridor is op relatief korte afstand van de brouwerij. Het geschoonde productiewater kan via een pijplijn naar de strandwallen worden gebracht (bijvoorbeeld gelijktijdig aan te leggen met de Rijnlandroute) en daar in de grond worden gebracht. De ruimtelijke impact is vergelijkbaar met dat in Meijndel.

Een ander thema is versterking van de biodiversiteit in de omgeving van de brouwerij, door kruidenrijk grasland in te zaaien voor verbetering van de bijen- en vlinderstand. Een goede bijen- en vlinderstand is nodig voor het verbouwen van gewas in de nabijheid van de brouwerij.

Deze Quick Scan heeft zich beperkt tot het signaleren van Groene Cirkels als een kansrijk concept voor de Duivenvoordecorridor. Om daadwerkelijk vast te stellen of het concept ook uitvoerbaar is, is verdere uitwerking nodig.

Bijlage 4: Mogelijke scenario's voor het toepassen van verdienmodellen

1. Zorg in het groen. Verkoop een groot deel van de gronden aan een zorgverlener, terreinbeheerder of een op te richten stichting. Kopers kunnen deze transactie financieren bij het Nationaal Groenfonds. ZHL kan als terreinbeheerder optreden. Voor recreatie is er recht van overpad langs de randen van percelen en gebruik van aanwezig water. Deel van de gronden dat niet wordt verkocht wordt gebruikt voor overplaatsen recreatie uit bebouwde kom t.b.v. nieuwbouwlocatie (invulling 7%-15% bebouwing in bebouwde kom), of voor zonnepark, en/of verkoop ten behoeve van verbreding van boezemwater. Voordeel van dit scenario is, dat het gebied zo groen en open mogelijk blijft.
2. Begraven in het groen. Voor het realiseren van een natuurbegraafplaats zouden de kavels aan beide zijde van de Kniplaan kunnen worden verkocht aan een terreinbeheerder of een bestaande c.q. al bestaande stichting voor natuurbegraven. Kopers kunnen deze transactie financieren bij het nationaal Groenfonds. ZHL kan als terreinbeheerder optreden. Recreatie is leidend bij de inrichting. Inkomsten door verbreding van boezemwater is mogelijk.
3. Groene Cirkels. Terreinen aan beide zijden van de Kniplaan met uitzondering van bouw kavels langs de Kniplaan worden verkocht aan terreinbeheerder of op te richten stichting. ZHL kan als terreinbeheerder optreden. Financiering van transactie via het Nationaal Groenfonds of groen beleggingsfonds. In samenwerking met Heineken wordt gebied ingericht en wordt groene exploitatie opgezet. Bebouwing wordt geconcentreerd bij het Laantje van Wissen en langs de Kniplaan.
4. Recreatie en groen. Het gebied wordt zoveel mogelijk recreatief ingevuld. Inkomsten komen vooral door bebouwing in de bebouwde kom gecombineerd met verplaatsen recreatie naar de Duivenvoordecorridor (rood-voor-groen).²⁰ Gronden van overgeplaatste voorzieningen blijven bij de gemeente. Overige gronden kunnen worden verkocht met agrarische bestemming of in concessie worden gegeven aan een energiecollectief voor een zonnepark. Ook kan extra verbreding van boezemwater plaatsvinden.
5. Oorspronkelijk plan en tijdelijke inkomsten. Het oorspronkelijk plan gaat uit van 7% bebouwing in de uitwerkingsgebieden. Zolang de grond niet wordt uitgegeven zijn er rentekosten. De toekomstige bouw kavels kunnen tijdelijk worden ingezet met vergoeding van gebruiksrecht voor agrarisch gebruik of voor stadstuinbouw/volkstuinen. Een deel van grond kan worden gebruikt voor recreatie in combinatie met rood-voor-groen.

²⁰ Zie noot 17

Bijlage 5: Gebruikte literatuur en documentatie

- Brouwer, Meindert: The Ecosystem Promise; 2012
- Ecofys: Biomassapotentieel Groene Hart; 2011
- Habiforum: Leonie Janssen-Jansen, Erik Hans Klijn, Paul Opdam; Ruimtelijke kwaliteit in gebiedsontwikkeling; 2009
- KPMG: Groen, gezond en productief; The Economics of Ecosystems & Biodiversity (TEEB NL); natuur en gezondheid; 2012
- Nationaal Groenfonds: Natuur en Zorg, Groeninclusieve ziekenhuizen als nieuw verdienmodel voor natuur; 2013
- Nationaal Groenfonds: Natuurbegraven als economische drager voor natuur en landschap; 2013
- Nieuwenhuis, R en L Maring: Naar nieuwe ketens voor het benutten van eendenkroos; 2009
- Pact van Duivenvoorde: Landschapsonwikkelingsplan Duin, Horst & Weide, sleutel tot uitvoering; Brons + partners landschapsarchitecten BV; 2012
- Volmer & partners, stedenbouw en landschap: Landschap als nalatenschap, samenvatting van een ontwerpverkenning naar natuurbegraafplaatsen in het Nederlandse landschap; 2011
- Voorschoten en Leidschendam-Voorburg, gemeenten; Structuurschets Duivenvoordecorridor; 2003
- Wageningen UR, Alterra-rapport 1789, Molenaar, J.G. de, e.a.: Terug naar de natuur mogelijke effecten en juridische aspecten t.a.v. natuurbegraven, asverstrooien en urnbijzetting in natuurgebieden; 2009
- Wageningen UR, Alterra-rapport 2470, Haas, Wim de en Barry de Vries: natuurbegraafplaatsen in Nederland, landelijke inventarisatie; 2013
- Wolff, Herman de, e.a.; Rood-voor-groenprojecten, eindrapport; Technische Universiteit Delft; 2009
- Zuid-Holland, Provincie: Nota Wervelender; 2011
- Zuid-Holland, Provincie; Bouwstenen strategische reservering zoet grondwatervoorraad Zuid-Holland; Royal Haskoning DHV; 2013
- Zuid-Holland, Provincie; Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2014; 2013
- Zuid-Holland, Provincie; Zuid-Holland op St(r)oom!, ruimte voor energietransitie; 2013

CARNEGIE CONSULT

Investment Advisory Services
an Orchard Finance company

Corner Plaza B • 12th floor
Planetenbaan 28 • 3606 AK Maarssen
The Netherlands

T +31 (0)346 29 07 45

F +31 (0)346 29 07 49

www.carnegieconsult.nl

info@carnegieconsult.nl

TRADE REGISTER

27145681