

Deelgebied Zeist-Bunnik

Perspectief en inrichtingsbeeld voor de ecologische hoofdstructuur
Wensbeeld voor natuur en landschap

Definitief rapport

Provincie Utrecht

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 30 maart 2011

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	6
1.3	Status van het inrichtingsbeeld	6
1.4	Ligging van de ecologische verbindingzone	6
1.5	Hoe is het inrichtingsbeeld tot stand gekomen?	6
1.6	Leeswijzer	7
2	Gebiedsbeschrijving	9
2.1	De abiotische gebiedskenmerken	9
2.2	Water	11
2.3	Landschap en cultuurhistorie	13
2.4	Ecologische gebiedskenmerken	15
2.5	Recreatie	18
3	Analyse van beleid en ontwikkelingen	19
3.1	Beleid en ontwikkelingen thema Natuur	19
3.2	Beleid en ontwikkelingen thema Water	20
3.3	Beleid en ontwikkelingen thema landschap en cultuurhistorie	22
3.4	Beleid en ontwikkelingen thema recreatie	22
3.5	Implicaties van het beleid en ontwikkelingen voor de realisatie van een ecologische verbinding in deelgebied Zeist-Bunnik	22
4	Het inrichtingsbeeld op hoofdlijnen	25
4.1	De ontwerpogave: synthese	25
4.2	Uitwerking van het inrichtingsbeeld	26
4.3	Implicaties voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur	27
5	Uitwerking in deelgebieden	29
6	Vervolgactiviteiten	33
6.1	Overzicht van vervolgactiviteiten	33
7	Literatuurlijst	35

Bijlage 1: Topografische kaart

Bijlage 2: Begeleidingsgroep

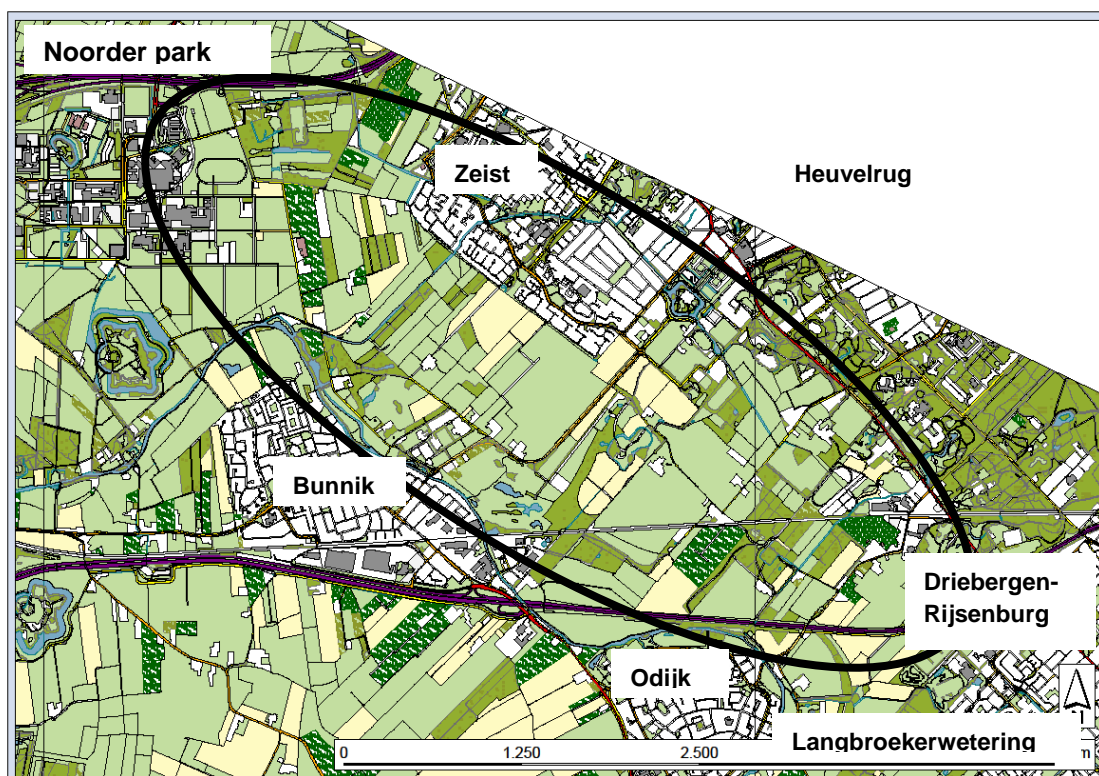
Bijlage 3: Ruimtelijke uitwerking inrichtingsbeeld

1 Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

De landgoederenzone tussen Zeist en Bunnik is een belangrijke ecologische schakel tussen enerzijds het Noorderpark en anderzijds het Langbroekerwetering gebied. Daarnaast vormt de landgoederenzone ook een ecologisch overgangsgebied tussen de Heuvelrug en het Kromme Rijngebied. Uitwisseling van soorten tussen deze gebieden moet plaatsvinden via deze landgoederenzone waar weliswaar veel EHS natuur (bestaande natuur en nieuwe natuur) aanwezig is, maar die ook is ingeklemd tussen de bebouwing van verschillende kernen en wordt doorsneden door infrastructuur.

Vanwege het vitale belang dat deze zone heeft voor de uitwisseling van soorten uit het Noorderpark enerzijds en het Langbroekerwetering gebied anderzijds en de Heuvelrug en het Kromme Rijngebied, is besloten tot het verkennen van de perspectieven en het opstellen van een inrichtingsbeeld voor de ecologische hoofdstructuur in het deelgebied Zeist-Bunnik. Hierin staat het functioneren van het deelgebied als ecologische schakel centraal. De ontwikkelingen in het kader van de afronding van de herinrichting Groenraven-oost zijn hierin meegenomen. Dit inrichtingsbeeld kan dan ook worden gezien als een overdrachtsdocument voor de restopgave van deze herinrichting.



Figuur 1.1 Indicatieve ligging van het deelgebied Zeist-Bunnik

1.2 Doel

Doel van het inrichtingsbeeld

Het inrichtingsbeeld voor het deelgebied Zeist-Bunnik geeft een concrete invulling aan het functioneren van het gebied als ecologische schakel tussen het Noorderpark en het Langbroekerwetering gebied. Daarnaast wordt ook de uitwisseling met de Utrechtse Heuvelrug beschouwd. Het betreft een ruimtelijke uitwerking en een beschrijving in termen van soorten en biotopen. In het inrichtingsbeeld is het beleid concreet gemaakt hetgeen de verschillende gebiedspartijen concrete handvaten biedt om met de realisatie van het deelgebied Zeist-Bunnik aan de slag te gaan.

Het inrichtingsbeeld is opgesteld vanuit het hoofdthema natuur. Door andere belangen en thema's zoals water, landschap, cultuurhistorie en recreatie bij de uitwerking van de inrichtingsbeelden mee te nemen, neemt de meerwaarde van het deelgebied toe en wordt daarmee het draagvlak en de realisatiekans vergroot. Het kleinschalige landschap tussen Zeist en Bunnik vormt een hoofdzakelijk droge structuur met enkele wateren waarlangs migratie kan plaatsvinden.

1.3 Status van het inrichtingsbeeld

Het inrichtingsbeeld is een wensbeeld voor natuur en landschap voor de Ecologische hoofdstructuur. Het wensbeeld is opgesteld binnen het bestaande beleidskader van Provincie en andere overheden. Als op inhoudelijke gronden voorstellen worden gedaan, die niet binnen het beleid vallen, dan zal dit advies als "nieuw beleid" in de rapportage staan. Die zullen dan meegenomen worden in de trajecten van de Structuurvisie, Natuurbeheerplan of een Watergebiedsplan van het Waterschap, waarop de reguliere inspraakmogelijkheden mogelijk zijn.

Het wensbeeld is opgesteld vanuit de centrale thema's natuur en water, maar heeft andere thema's als landschap en cultuurhistorie, recreatie en ruimtelijke ontwikkelingen afgewogen en geïntegreerd. De knelpunten en kansen die daaruit voorkomen zijn in het wensbeeld verwerkt. Het inrichtingsbeeld kan ervoor zorg dragen dat er één gezamenlijk beeld is ontstaan tussen de diverse gebiedspartijen, die zorgt voor afstemming en het benutten van kansen en kwaliteitsbenutting.

1.4 Ligging van de ecologische verbindingszone

Het deelgebied Zeist-Bunnik ligt tussen Driebergen-Rijssenburg, Zeist en Bunnik en loopt door tot de A28 in het noorden en de A12 in het zuiden (zie figuur 1.1 en bijlage 1). Het gebied bestaat uit een aaneenschakeling van kleine ecologische structuren en grotere eenheden natuur rondom de landgoederen, die gezamenlijk een verbinding vormen tussen het Noorderparkgebied ten noorden van Utrecht en het Langbroekerweteringgebied ten zuiden van de A12. Aan de noordoost kant ligt de Utrechtse Heuvelrug waar grote eenheden natuur aanwezig zijn. Het deelgebied ligt ingeklemd tussen de bebouwing van Zeist en Bunnik/Odijk. De Kromme Rijn vormt de natuurlijke scheiding tussen de bebouwing van Bunnik en Odijk en het deelgebied. Vanuit de kernen is er een grote recreatieve druk op het deelgebied. Het deelgebied wordt doorsneden door de A12 en de spoorlijn Utrecht-Arnhem aan de zuidzijde en de A28 aan de noordzijde. De landgoederenzone en de kenmerkende landschapsstructuren zijn belangrijke elementen van het deelgebied.

1.5 Hoe is het inrichtingsbeeld tot stand gekomen?

Bij het tot stand komen van het inrichtingsbeeld voor het deelgebied Zeist-Bunnik zijn de provincie Utrecht en de verschillende relevante gebiedspartijen en overheden betrokken geweest (zie bijlage 2). Deze partijen hebben door middel van een gezamenlijk veldbezoek en een aantal werksessies het perspectief voor het deelgebied verkend en een inrichtingsbeeld opgesteld.

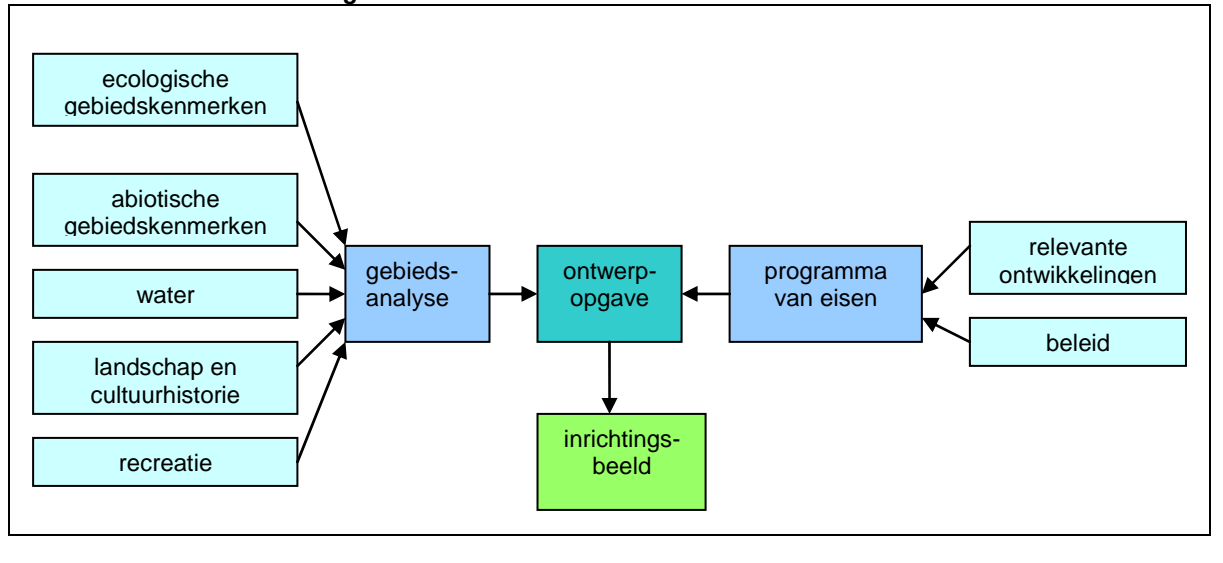
In tekstkader 1.1. zijn de inhoudelijke bouwstenen beschreven, evenals de wijze waarop deze hebben bijgedragen aan het uiteindelijke inrichtingsbeeld.

Tekstkader 1.1 Opbouw van het inrichtingsbeeld

Belangrijke bouwstenen voor het inrichtingsbeeld zijn de gebiedsanalyse en het programma van eisen. De gebiedsanalyse bestaat uit een beschrijving van de ecologische en abiotische gebiedskenmerken en de aspecten water, landschap, cultuurhistorie en recreatie. Relevante ontwikkelingen en beleid op het gebied van natuur, water, landschap, cultuurhistorie en recreatie vormen het kader voor de uitwerking van het inrichtingsbeeld en kunnen worden vertaald in een programma van eisen.

Confrontatie en integratie van de gebiedsanalyse en het programma van eisen leiden tot de ontwerp-opgave voor het inrichtingsbeeld. De ontwerp-opgave is het markeerpunt tussen het verleden en de huidige situatie enerzijds en de toekomst anderzijds. In het inrichtingsbeeld is de ontwerp-opgave ruimtelijk uitgewerkt en in termen van biotopen, doelsoorten, ambities en benodigde inrichtings- en beheermaatregelen uitgewerkt.

Bouwstenen van het inrichtingsbeeld



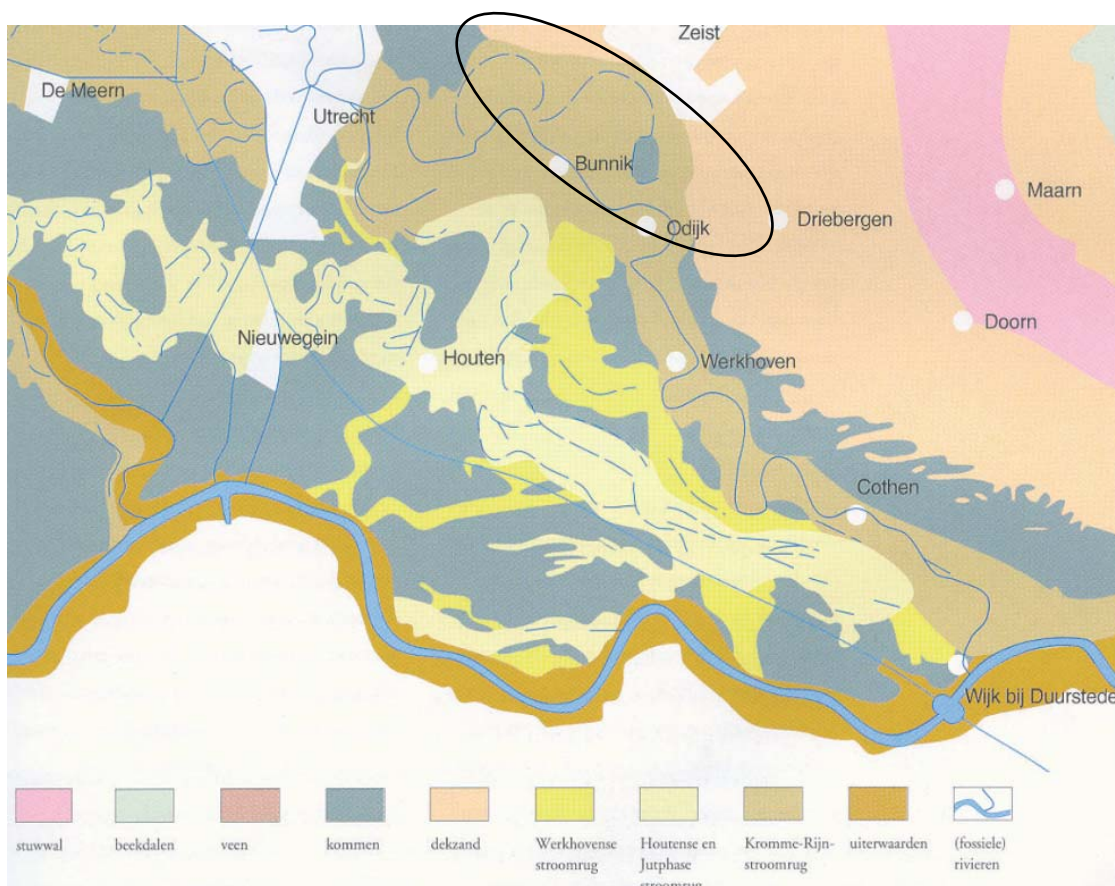
1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van het rapport wordt de huidige situatie beschreven. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het relevante beleid en ontwikkelingen op het gebied van natuur, water, landschap en cultuurhistorie en recreatie. Uit een synthese van voorgaande hoofdstukken volgt in hoofdstuk 4 de ontwerp-opgave voor het inrichtingsbeeld en het inrichtingsbeeld op hoofdlijnen. Het inrichtingsbeeld is in hoofdstuk 5 per deeltraject uitgewerkt. Het rapport wordt afgesloten met een aanzet voor een uitvoeringsprogramma (hoofdstuk 6).

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 De abiotische gebiedskenmerken

Het deelgebied Zeist-Bunnik ligt in een overgangsgedebied van de Utrechtse Heuvelrug in het oosten naar het rivierengebied in zuidwesten. In het gebied zijn het dekzand aan de rand van de Utrechtse Heuvelrug en de kleiige en zavelige sedimenten van de Kromme Rijn aan het oppervlak terug te vinden (figuur 2.1). Het deelgebied ligt voor een groot deel op de Kromme Rijn stroomrug. Daarnaast zijn er voormalige meanders van de Kromme Rijn aanwezig.



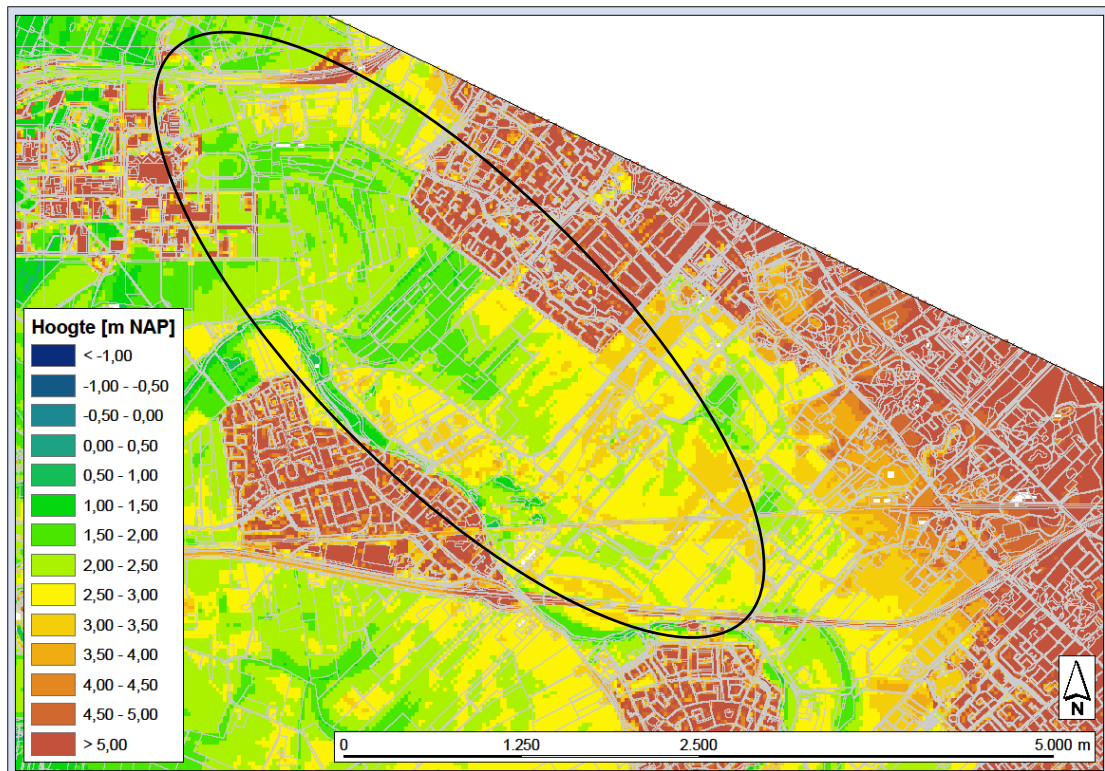
Figuur 2.1 Geomorfologische kaart (bron: VISTA, 2006). Met een cirkel is het deelgebied aangegeven

In het gebied tussen Zeist en Bunnik is aan de bodemsamenstelling en de hoogte nog goed het (deels vroegere) stroomgebied van de Kromme Rijn te onderscheiden. In het gebied is lichte en zware zavel en lichte en zware klei te vinden. De delen met zware klei (en soms ook veen) laten zien waar de voormalige meanders van de Kromme Rijn aanwezig zijn (figuur 2.2). Dit zijn de lagergelegen delen (zie figuur 2.3). De vroegere stroomruggen bestaan uit zavel en lichte klei (figuur 2.2). Deze delen liggen hoger (figuur 2.3).



Figuur 2.2. Vereenvoudigde bodemkaart. Met een cirkel is schematisch het deelgebied aangegeven

Het deelgebied kenmerkt zich door grote hoogteverschillen van ongeveer 5,00 meter boven NAP op de Utrechtse Heuvelrug tot 1,60 meter boven NAP in het gebied met de voormalige meanders tussen Zeist en Bunnik (figuur 2.3).

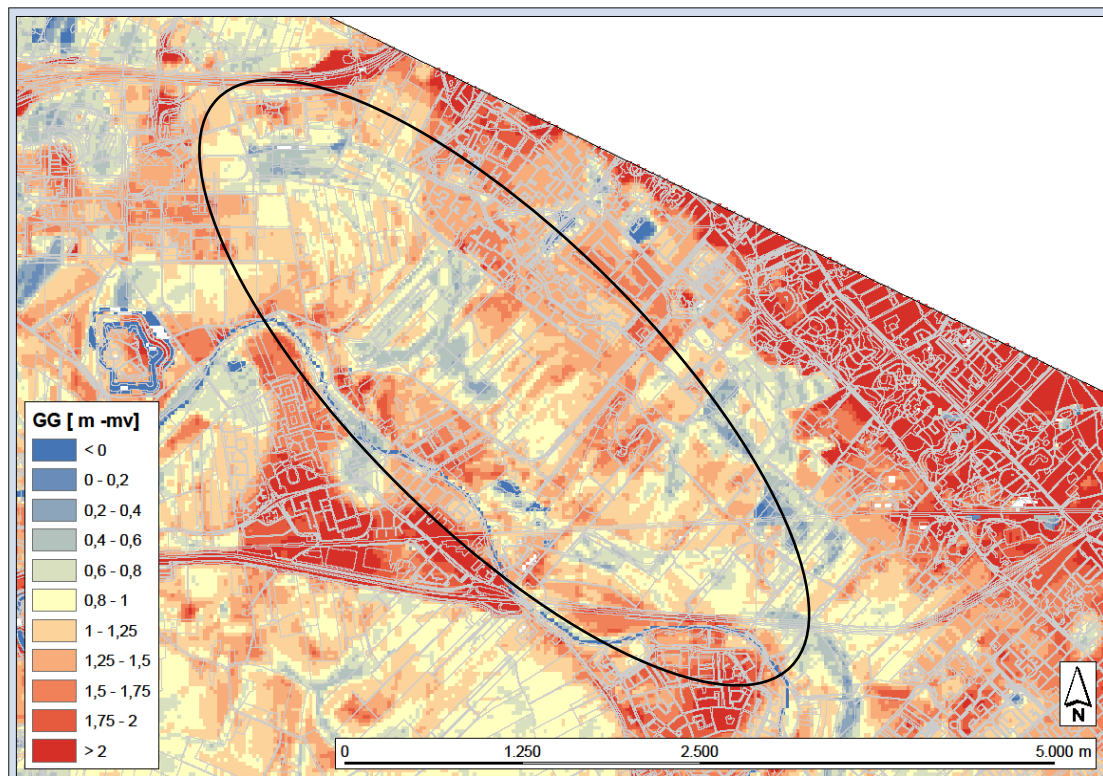


Figuur 2.3 Hoogtekaart. Met een cirkel is schematisch het deelgebied aangegeven

2.2 Water

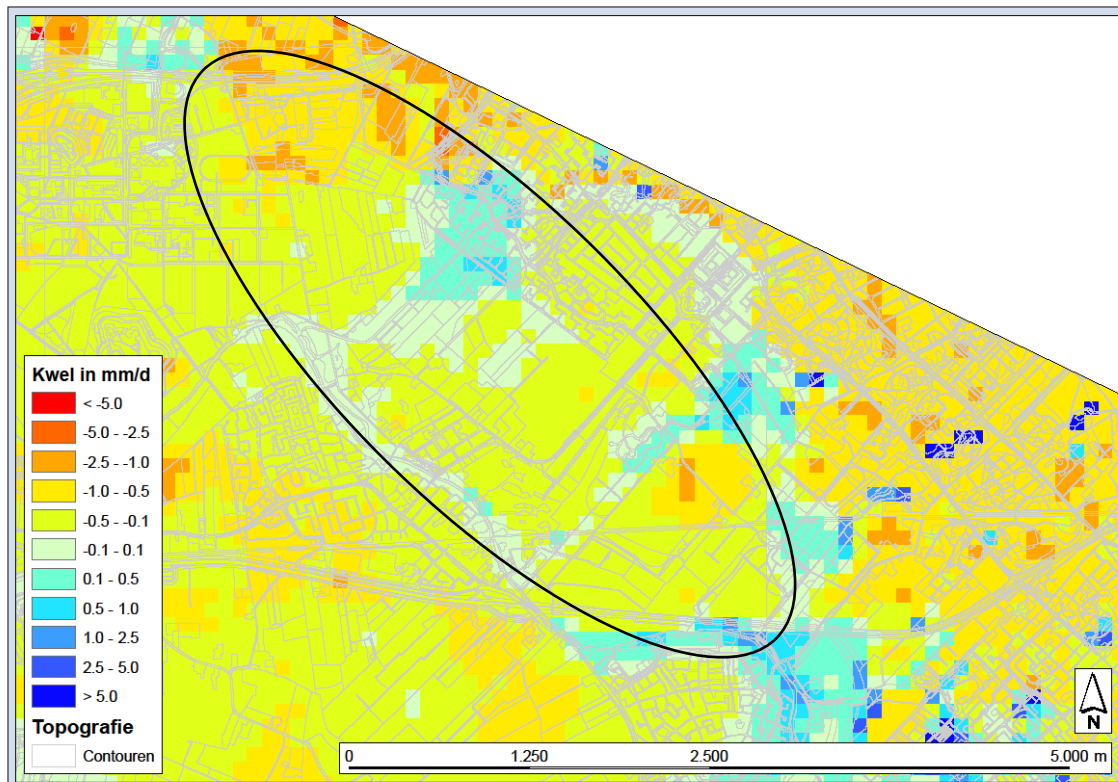
Grondwater

Ook aan de grondwaterstand is de structuur van oude stroomruggen en meanders nog te zien: de grondwaterstand hangt grotendeels samen met de maaiveldhoogte. Op de hoger gelegen delen (stroomrug) staat het grondwaterpeil ten opzichte van maaiveld lager dan in de lager gelegen delen (voormalige meanders). Het gemiddelde grondwaterpeil bevindt zich op de lager gelegen delen ongeveer 0,40 tot 0,80 m beneden maaiveld en op de hoger gelegen delen binnen het deelgebied veelal dieper dan 1,00 m –mv (figuur 2.4). In het voorjaar staat het grondwaterpeil in de hoger gelegen delen ongeveer 20 centimeter hoger en in de lagere delen enkele cm hoger.



Figuur 2.4. Gemiddelde grondwaterstand ten opzichte van maaiveld. Met een cirkel is schematisch het deelgebied aangegeven

Het grondwater stroomt vanaf de Utrechtse Heuvelrug in zuidwestelijke richting naar het rivierengebied, waar lokaal kwel optreedt maar waar overwegend wegzijging plaatsvindt. Figuur 2.5 laat de grondwaterflux van het regionale systeem zien. Het nagenoeg ontbreken van kwel in het centrale deel van het deelgebied hangt deels samen met een grote weerstand van de deklaag (Grontmij, 2001). Lokale grondwatersystemen kunnen echter nog leiden tot lokale kwel die dan voornamelijk in de watergangen uittreedt. Dit is bijvoorbeeld het geval in het voornamelijk agrarische gebied tussen de bebouwing van Zeist en Bunnik.



Figuur 2.5 Grondwaterflux. Een positieve waarde duidt op kwel (blauwe legenda eenheden) een negatieve waarde duidt op infiltratie (geel, oranje en rode legenda eenheden). Met een cirkel is schematisch het deelgebied aangegeven

Oppervlaktewatersysteem

De Kromme Rijn is een belangrijk onderdeel van het watersysteem in de omgeving van Bunnik en Zeist. De Kromme Rijn heeft zowel een aanvoer- als afvoerfunctie. Een belangrijke watergang die door opmaling vanuit de Kromme Rijn van water kan worden voorzien, is de Rijnwijkse wetering. De Rijnwijkse Wetering was oorspronkelijk bedoeld om water van de Heuvelrug af te voeren naar de Kromme Rijn. In 1983 is de stromingsrichting omgedraaid en wordt door middel van gemaal Rijnwijk water uit de Kromme Rijn opgepompt naar de Rijnwijkse wetering. De wetering voert via het gemaal Beerschoten en (op de hogere zandgronden) een ondergronds buizenstelsel water aan naar de Blikkenburgervaart vanwaar het o.a. verder wordt doorgevoerd naar zowel het stedelijke gebied van Zeist als de landbouwgebieden ten westen daarvan (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008).

Daarnaast zijn de Biltse en Zeister Grift en de Nieuwe Hakswetering van belang. Eind jaren '70 werd Zeist-West gebouwd. Om zowel het effluentwater van de RWZI Zeist, regenwater als drainagewater uit de nieuwe woonwijk af te kunnen voeren werd de Nieuwe Hakswetering naar de Kromme Rijn aangelegd. Voorheen waterde laag-Zeist af via de Biltse en Zeister Grift richting Utrecht, maar ten behoeve van de aanvoer van water voor Zeist is in de jaren '70 de stromingsrichting omgedraaid. Gemaal Sandwijck werd gebouwd, waarmee water uit De Bilt kon worden aangevoerd. Dit was ook nodig vanwege de sterke permanente wegzijging uit de Biltse Grift, als gevolg van het hoge streefpeil van deze watergang in combinatie met een zandige bodem en drinkwaterwinning Beerschoten. Dit water dat via gemaal Sandwijck wordt aangevoerd aan de westkant van Zeist bestaat voor een groot deel uit effluent van RWZI De Bilt. Bij het viaduct van de A28 gaat de Biltse Grift over in de Zeister Grift (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008). In het gebied liggen ook tertiaire watergangen. Deze zijn niet het gehele jaar watervoerend.

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt beïnvloed door de inlaat van water vanuit de Kromme Rijn. Bij Wijk bij Duurstede wordt Nederrijn-water ingelaten in de Kromme Rijn. Bij

Odiijk wordt water vanuit het Langbroekerwetering gebied op de Kromme Rijn uitgemalen. Dit water is belast door voedingsstoffen vanuit de landbouw en de RWZI Driebergen waardoor hier een verslechtering van de waterkwaliteit van de Kromme Rijn optreedt. Dit water wordt vervolgens bij de Rijnwijckse wetering ingelaten in het deelgebied Zeist-Bunnik. De belangrijkste interne bron in het deelgebied is de landbouw (meststoffen en chemische bestrijdingsmiddelen). Daarnaast dragen ook effluentlozingen van de rioolzuiveringsinstallaties De Bilt en Zeist bij aan een verslechtering van de waterkwaliteit (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008). Lokaal treedt kwel op in de watergangen. Dit is vooral in de kleine watergangen terug te vinden: bijvoorbeeld in de sloten ten noorden en zuiden van de A-12, nabij Rijnwijck en ook in het landbouwgebied tussen de bebouwing van Zeist en Bunnik zijn kwelindicerende plantensoorten als waterviolier en kwelviezen terug te vinden (Bureau Waardenburg, 1991, 2002). In de hoofdwatergangen is de invloed van kwelwater op de waterkwaliteit gering.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft de Biltse Grift aangewezen als Kaderrichtlijn Water waterlichaam (figuur 3.2). Tot dit waterlichaam behoren ook (een gedeelte van) de Zeister Grift en de Nieuwe Hakswetering. De waterkwaliteit van waterlichaam de Biltse Grift voldeed in 2008 niet volledig aan de normen die vanuit de Kaderrichtlijn water aan dit waterlichaam gesteld zijn. Stikstof en fosfaat vormen een probleem in de Biltse Grift. Als gevolg van effluentlozingen is de beoordeling voor stikstof en fosfaat respectievelijk matig en ontoereikend (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009a). Zink is eveneens een probleem. In de Biltse Grift ligt de concentratie van zink tussen 2 à 3 keer boven de norm. Cadmium, lood, kwik en nikkel voldoet in het waterlichaam wel aan de norm (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009a).

De Kaderrichtlijn Water beoordeelt de waterlichamen ook op basis van de ecologische toestand aan de hand biologische kwaliteitselementen. Dit is in tabel 2.1 weergegeven. De eindbeoordeling voor de biologische kwaliteit is ontoereikend. Inlaat van gebiedsvreemd water en het peilbeheer vormen mogelijke knelpunten voor de natuurkwaliteit.

Tabel 2.1 *Biologische beoordelingen waterlichamen Kromme Rijn en Biltse Grif in 2008 (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009a).*

	Macrophyten	Macrofauna	Vis
Biltse Grift	Matig	Ontoereikend	-

2.3 Landschap en cultuurhistorie

Het gebied tussen Zeist en Bunnik is een zeer waardevol landschappelijk en cultuurhistorisch gebied. In de derde eeuw na de jaartelling liep een grote meander van de Kromme Rijn nog langs Zeist. De Bisschopswetering herinnert als restgeul aan deze 'Zeister Rijn'. Ook een andere restgeul, de Oud-Wulfse Wetering tussen de Wayense Dijk en de Koningsweg, is nog enigszins te volgen in het landschap. De Kromme Rijn kreeg na afdamming in 1122 haar huidige loop. Tussen de achtste en de elfde eeuw ontstonden aan de zuidzijde van de Kromme Rijn, veelal in de binnenbochten brinkdorpen: Bunnik, Odiijk, Werkhoven en Cothen. Oude landwegen tussen Utrecht en Wijk bij Duurstede die zeker uit de achtste eeuw dateren, zijn nog steeds aanwezig in het gebied en liggen op de stroomgordels (Blijdenstijn, 2007).

Ten noorden van de Kromme Rijn strekte zich 'de natte wildernis van Langbroek' uit tot aan de Utrechtse Heuvelrug. Vanaf de achtste eeuw begon men rondom de dorpen op de hogere stroomruggen en op de zuidflank van de Utrechtse Heuvelrug blokvormig te ontginnen. Door de afdamming van de Kromme Rijn daalde het waterpeil en konden nu ook de lagere komgronden in cultuur gebracht worden, waarbij de typische slagenverkaveling is ontstaan (Blijdenstijn, 2007). Binnen het deelgebied Zeist-Bunnik werd de ontginning mede geïnitieerd vanuit het klooster Oostbroek waarbij in de nabije omgeving diverse zogenaamde Uithoven ontstonden. Vanaf de dertiende eeuw verzezen in het Kromme Rijngebied tientallen ridderhofsteden en versterkte boerderijen.

In de zeventiende en achttiende eeuw werden diverse ridderhofsteden omgevormd tot landgoederen en buitenplaatsen. De landgoederen bevinden zich in het deelgebied op de hogere delen van de voormalige stroomrug. Het betreft bijvoorbeeld de landgoederen Blikkenburg, Wulperhorst, Niënhof, Rijnwijck en Vollenhoven. In de zeventiende en achttiende eeuw werden ook de

Zeister en Biltsche grift gegraven als transportvaart. De totaal verlandde Kromme Rijn werd uitgediept en kreeg een jaagpad voor schuiten, die producten van het platteland als kersen en (hak)hout naar de Utrechtse markt vervoerden. Daarvoor moesten alle bomen langs de oever gekapt worden (Blijdenstijn, 2007).

Omstreeks 1800 werd de Engelse landschapsstijl geïntroduceerd. In de ontwerpen werd gebruik gemaakt van gebogen lijnen en doorzichten. Grote parkbossen werden aangelegd en zijn nog steeds rondom de landgoederen in het deelgebied aanwezig. Vollenhoven bij De Bilt is met zijn slingerende vijverpartij daar een mooi voorbeeld van.

Eind negentiende eeuw werd de spoorlijn Utrecht-Arnhem aangelegd die het deelgebied doorkruist en werd de Kromme Rijn gekanaliseerd. De bevaarbaarheid nam toe en op diverse plaatsen langs de Kromme Rijn ontstonden loswallen en –kaden.

Tegenwoordig bestaat het gebied voor een groot deel uit weidegrond, afgewisseld met hakhoutbossen en wilgengrienden op de lagere delen en parkbossen nabij de landgoederen op de hogere gronden. Binnen het onregelmatige patroon van blokverkavelingen, restgeulen en verspreide boerderijen heeft dit geleid tot een meer besloten landschap (Blijdenstijn, 2007). In het gebied ten oosten van de Nieuwe Haksweering is de hoofdverkavelingsrichting vanaf de Heuvelrug richting de Kromme Rijn, dus haaks op de Heuvelrug. Ook hier is de middeleeuwse opstreckende verkaveling nog direct herkenbaar. Doorgaande bos- en laanstructuren haaks op het reliëf van de Heuvelrug accentueren de oorspronkelijke verkavelingstructuren. Het betreft voor een deel oude wegen die vanaf de Heuvelrug het lager gelegen rivierlandschap inliepen.



Figuur 2.6 Topografische kaart van 1920. Alleen de spoorlijn Utrecht-Arnhem is aanwezig. De kernen zijn nog van beperkte omvang

In de 20^e en 21^e eeuw staat het gebied steeds meer onder druk. De kernen Utrecht, Zeist en ook Bunnik zijn explosief gegroeid en inwoners van deze kernen oefenen een steeds grotere recreatieve druk uit op het resterende tussengelegen groene gebied. Ook het infrastructurele netwerk werd uitgebreid waaronder de snelwegen A12 en A28. De A12 en de spoorlijn Utrecht-Arnhem zullen in de nabije toekomst worden verbreed. Bij landgoed Oostbroek is een kunstwerk onder de A28 als faunapassage ingericht en nabij landgoed Rijnwijck is een faunapassage onder de A12 gepland als compensatiemaatregel voor de verbreding van de A12. Ook zal de huidige passage onder het spoor bij de Wulperhorst in de nabije toekomst verder worden verbreed om de passage van dieren beter mogelijk te maken.

2.4 Ecologische gebiedskenmerken

Het deelgebied Zeist-Bunnik heeft verschillende gezichten en diverse ecologische kenmerken. Parkbossen, houtsingels, lanen, graslanden en akkers zijn kenmerkende elementen van het kleinschalige landschap (Van den Bijtel, 2009). Naast de parkbossen zijn op een aantal landgoederen ook vijvers te vinden. De bodemkundige en hydrologische gradiënt in het gebied vormt de basis voor bijzondere natuur- en landschapswaarden. Zo komen aan de voet van de Utrechtse heuvelrug bijzondere, kwelgebonden aquatische natuurwaarden voor, met name op de verschillende landgoederen en in kleine slotjes (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008).

De verschillende landgoederen zijn aangewezen als NSW landgoed in het kader van de Natuurschoonwet en dus opengesteld. Het gebied herbergt vele verschillende biotopen. Vooral verschillende typen grasland en ruigte en verschillende typen struweel en bos zijn in het gebied te vinden. Voedselarme tot –rijke stilstaande wateren en moerassige gebieden zijn eveneens relevante biotooptypen. De houtwallen, singles en lanen, evenals het kleinschalige landschap zijn specifieke structuren. De doorgaande lanen vormen migratieroutes voor vleermuizen.

De reeks Schoonoord-Bunzing-Blikkenburg-Wulperhorst vormt een gradiënt aan de voet van de zandige Heuvelrug naar de lagere delen. Het landschap in dit gebied kenmerkt zich door parkachtige bossen, gemengd loofbos en graslanden. Deze vier gebieden zijn van belang voor wei-, bos- en moerasvogels. De voormalige ijsbaan en het heldere water van Blikkenburg is een van de rijkste vindplaatsen van libellen in de omgeving en biedt een habitat voor amfibieën en reptielen. De landhuizen vormen een goed overwinteringsoord voor vleermuizen (Grontmij, 2001)

Het deelgebied wordt doorsneden door infrastructuur. Bij de snelweg A28 (landgoed Oostbroek) is een faunapassage aanwezig, bij de snelweg A12 (landgoed Rijnwijck) is een faunapassage gepland. De spoorweg Utrecht-Arnhem is een barrière maar is nog wel oversteekbaar, ook voor grote diersoorten als reeën. De uitwisseling met de Utrechtse Heuvelrug wordt bemoeilijkt door de aanwezigheid van hekwerken langs instellingen aan de noordzijde van de Driebergse weg, zoals o.a. bij de scholengemeenschap De Breul. Er zijn geen passeervoorzieningen voor deze druk bereden 80 km weg aanwezig. De Koelaan is eveneens een faunabarrière: deze 80 km weg wordt intensief gebruikt en er zijn geen passeervoorzieningen aanwezig.

In tekstkader 2.1 wordt verder ingegaan op de ecologische karakteristiek van delen van het plangebied.

Tekstkader 2.1 Ecologische karakteristieken plangebied

<p>Faunapassage A28</p> <p>Ingericht als natte en droge verbinding. Diverse bosjes en peilen zijn aangelegd, de Biltse Grift stroomt door de passage. Het gebied is niet toegankelijk voor publiek. Goed functionerende faunapassage. Verstoring door kanovaarders is knelpunt</p>
<p>Landgoed Oostbroek</p> <p>Afwisseling van park-stinzenbos, lepenrijk eiken-essenbos en soortenrijk grasland. Een oude, weer uitgegraven meander is aanwezig. Om een rustgebied voor dieren te behouden is een deel van het gebied niet opengesteld</p>
<p>Klein Vollenhove</p> <p>Ten behoeve versterken van de bestaande ecologische structuur naar de faunapassage onder de A28 zijn hier in het verleden een aantal bossages en poelen aangelegd, waarin thans o.a. de kamsalamander voorkomt. In het kader van de ontwikkeling van een nieuw landgoed zal een deel van de gronden tot graanakker worden omgevormd en er ook ruimte zijn voor de ontwikkeling van bloemrijk hooiland. Langs de Grift is inmiddels een natuurvriendelijke oever aangelegd.</p>
<p>Lage grond</p> <p>Lage Grond is een afwisseling van graslanden, vochtige bossen, grienden en hakhout. Er worden soortenrijke wilgengrienden, essenhakhout en populierbossen in het gebied aangetroffen. Voor vogels en reeën is het een waardevol gebied. Hier zijn agrarische gronden verworven ten behoeve van natuurontwikkeling (soortenrijk grasland en vochtig bos). Door de afwisseling van grienden, hakhout en open gronden is dit een belangrijk leef-, rust- en trekgebied voor soorten</p>

<p>Niënhof Gelegen aan de rand van natuurontwikkelingsgebied de Kromme Rijn. Aanwezige natuurwaarden zijn parkstinzenbos, soortenrijk grasland in ontwikkeling</p>
<p>Gebied tussen de Nieuwe Hakswetering en de Koelaan Landbouwgrond met grienden en hakhoutbosjes. Dit gebied functioneert als leef-, rust- en foerageergebied, waarbij de bosjes dienen als stapstenen tijdens de trekperiode. Op nieuwe natuur percelen is de ontwikkeling van soortenrijk grasland voorzien. In het gebied zijn goed ontwikkelde slootvegetaties aanwezig met en zonder kwelindicatoren</p>
<p>Golfbaan de Brakel Golfbaan De Brakel heeft naast een recreatieve functie een natuurfunctie. Door de ligging langs de Kromme Rijn maakt de golfbaan deel uit van de natte ecologische verbinding die daar loopt. Door de aanplant van bosjes biedt het gebied meer schuilmogelijkheden dan vroeger. Het is een foerageergebied voor de haas en de ree vanuit de Wulperhorst</p>
<p>Wulperhorst Natuur bestaat uit parkbos met o.a. parkstinzenbos en daarnaast vindt er omvorming naar soortenrijk grasland plaats. Wordt doorsneden door het spoor. Ter hoogte van het Grand Canal is er onder het spoor wel een passage, maar deze wordt daar beperkte afmeting thans niet door reeën gebruik. Wel bevinden zich ter hoogte Wulperhorst over het spoor twee vaste oversteekplaatsen voor reeën. Direct ten westen van het landgoed komt de Notenlaan voor, het enige paddenstoelenreservaat van Nederland met vele bijzondere kleipaddenstoelen.</p>
<p>Schoonoord/Bunzing Op het landgoed Schoonoord komt hoog opgaand bos van voornamelijk loofbomen voor. Daarnaast een vijver die door kwelwater van de Heuvelrug wordt gevoed. De Bunzing, een voormalige proefboerderij, met zijn lager gelegen weilanden, is inmiddels volledig voor natuur heringericht. Behalve spontaan opgeslagen elzenbos, is hier de ontwikkeling van natte schraalgraslanden voorzien. In de tegen de Heuvelrug aangelegde meer zandige (en iets minder natte) gedeelten is inmiddels o.a. de veldrus waargenomen, die als karakteristiek voor dergelijke gronden kan worden gezien. Langs de Blikkenburgervaart is behalve een natuurvriendelijke oever ook een wandelpad aangelegd.</p>
<p>Blikkenburg Buitenplaats met vele oude bomen. Het natuurgebied dat aan de buitenplaats Blikkenburg grenst bestaat uit een moeras, poelen, oude hakhoutbosjes, een populierenbos en nat schraalgrasland. In dit kwelgebied zijn onder andere kamsalamander en waterviolier te vinden. Het gebied ten zuiden van de buitenplaats is als beheer als akkerkruidenreservaat. Hier loopt ook een wandelpad via het zogenaamde Appel-laantje.</p>
<p>Landgoed Rijnwijck Veel bos, waaronder elzenbroekbos en ook hakhout aanwezig. Mede door de (perceel)gewijze afwisseling van bos en vochtige tot natte weilanden is hier een bijzonder rijke flora en (avi)fauna aanwezig, waaronder o.a. de grote keverorchis en ook de hazelworm. Aan de zuidkant van landgoed Rijnwijck wordt de faunapassage A28 gerealiseerd</p>
<p>Hoge Woerd Bestaat uit opgaand populierenbos en ook hakhout. Het gebied is ingericht ten behoeve van de ontwikkeling van soortenrijk grasland en soortenrijke akker</p>

Fotogalerij: impressie natuurwaarden langs het deelgebied Zeist-Bunnik

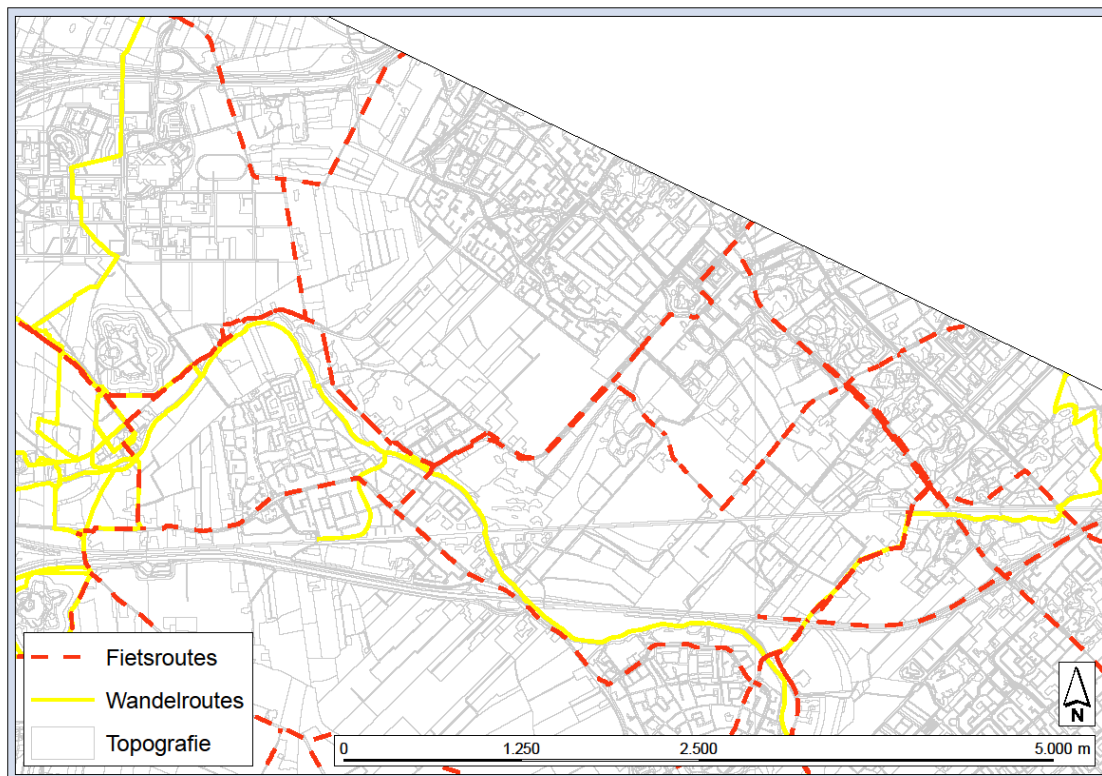
 <p>Tot soortenrijk grasland om te vormen voormalige landbouwgrond bij de Lage grond. Op de achtergrond Zeist</p>	 <p>De Biltse Grift in de omgeving van de Bisschopsweg</p>	 <p>Impressie van landbouwgebied tussen de Nieuwe Hakswetering en de Koelaan</p>
 <p>Doorgaande groenstructuur langs Griftlaan in Zeist-west</p>	 <p>Watergang op de overgang van Zeist-west naar het open landbouwgebied tussen Zeist en Bunnik</p>	 <p>Laan van Rijnwijck tussen Rijnwijck en de Driebergse weg</p>
 <p>Het verrommelde en versnipperde gebied ten noorden van het spoor en langoed Rijnwijck</p>	 <p>Kwelsloot langs de A12</p>	 <p>Moerasstrook tussen Odijkse weg en Rijnwijck (op de achtergrond)</p>

2.5 Recreatie

De recreatieve druk in het deelgebied Zeist-Bunnik is groot. Diverse doorgaande wandel- en fietsroutes doorkruisen het gebied (zie figuur 2.7). Fietsen en wandelen zijn de meest voorkomende vormen van recreatie in het gebied. De landgoederen, het afwisselende landschap met de Kromme Rijn, forten, boerderijen en landhuizen vormen een aantrekkelijk geheel voor recreanten. Het deelgebied grenst aan grote woongebieden als Utrecht, Zeist en Driebergen waardoor de bereikbaarheid van het deelgebied groot is. Het gebied wordt als uitloopgebied voor de kernen Zeist, Driebergen, Bunnik en Odijk gebruikt. Daarnaast passeren recreanten het gebied op weg naar aangrenzende gebieden zoals het Langbroekerweteringgebied of de Utrechtse Heuvelrug. Plaatselijk wordt ook kano gevaren zoals bijvoorbeeld op de Biltse Grift.

Ook vinden diverse georganiseerde activiteiten voor recreanten plaats. Zo is er op landgoed Niënhof een informatiecentrum van waaruit vaartochten worden georganiseerd over de Kromme Rijn. Het Utrechts Landschap verzorgt diverse excursies in het gebied (werkgroep faunapassages Zeist-west, 2009).

Ook sporters gebruiken het gebied. Golfers kunnen op de golfbaan de Brakel aan de Kromme Rijn terecht en aan de zuidwestkant van Zeist bevindt zich een strook sportvelden. Aan het Filosofenlaantje naast Slot Zeist ligt de Skeelerbaan van Zeist. In de winter verandert de skeelerbaan bij voldoende vorst in een ijsbaan (Grontmij, 2001).



Figuur 2.7 Doorgaande wandel- en fietsroutes in en rondom het deelgebied Zeist-Bunnik

3 Analyse van beleid en ontwikkelingen

3.1 Beleid en ontwikkelingen thema Natuur

De opgave voor het inrichtingsbeeld van het deelgebied Zeist-Bunnik is het verder vormgeven van deze landgoederenzone als ecologische schakel tussen het Noorderpark aan de ene kant en het Langbroekerwetering gebied aan de andere kant. Daarnaast wordt ook de mogelijke uitwisseling met de Utrechtse Heuvelrug in beeld gebracht.

Veel gronden in het plangebied maken onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur (zie figuur 3.1). Het betreft bestaande natuur, nieuwe natuur en daarnaast –op minder grote schaal– zoekgebied nieuwe natuur. In het kader van de herinrichting Groenraven-oost zijn gronden verworven en een groot aantal deelplannen voor specifieke gebiedjes binnen het deelgebied uitgewerkt. De landinrichting is in afronding. Er is in het deelgebied dan ook sprake van veel initiatieven die in het kader van de realisatie van de EHS en de herinrichting Groenraven-oost spelen of recentelijk zijn uitgevoerd. Het betreft bijvoorbeeld de uitwerking door onder andere Dienst Landelijk Gebied voor de inrichting van de Lage grond, de Bunzing, Blikkenburg en landgoed Wulperhorst.

Op initiatief van de Werkgroep faunapassages Zeist zuid-west is in 2009 de brochure 'Natuur verbinden en behouden' opgesteld. In deze brochure is een visie opgesteld op het functioneren en optimaliseren van het plangebied als ecologische verbinding tussen het Noorderpark en het Kromme Rijngebied. Dit sluit dus aan bij hetgeen met dit inrichtingsbeeld wordt beoogd. Ideeën die in deze brochure worden gepresenteerd, zijn in tekstkader 3.1 weergegeven. Deze worden bij de uitwerking van het inrichtingsbeeld meegenomen. Aanvullend op de brochure van de Werkgroep faunapassages Zeist zuid-west zijn in de Verkenning ecologische verbindingzones Kromme Rijngebied (van den Bijtel, 2009) een aantal tracé aanpassingen voorgesteld voor de ecologische verbindingzone 10 en verbindingzone 606. Deze zijn eveneens bij de uitwerking van het inrichtingsbeeld meegenomen.

Om de ecologische hoofdstructuur in het gebied robuuster te maken heeft de Stichting het Utrechts Landschap het plan 'De tuinen van Utrecht' opgesteld voor het gebied ten oosten en zuiden van de Uithof. Het gebied wordt intensief agrarisch gebruikt door de faculteit Diergeneeskunde en de aansluiting op het omringende landschap is beperkt. Door kleinschalige maatregelen en groen-blauwe dooradering zou dit gebied een versterking kunnen bieden voor de ecologische hoofdstructuur waarbij ook de landschappelijk kwaliteiten verder ontwikkeld zouden kunnen worden.

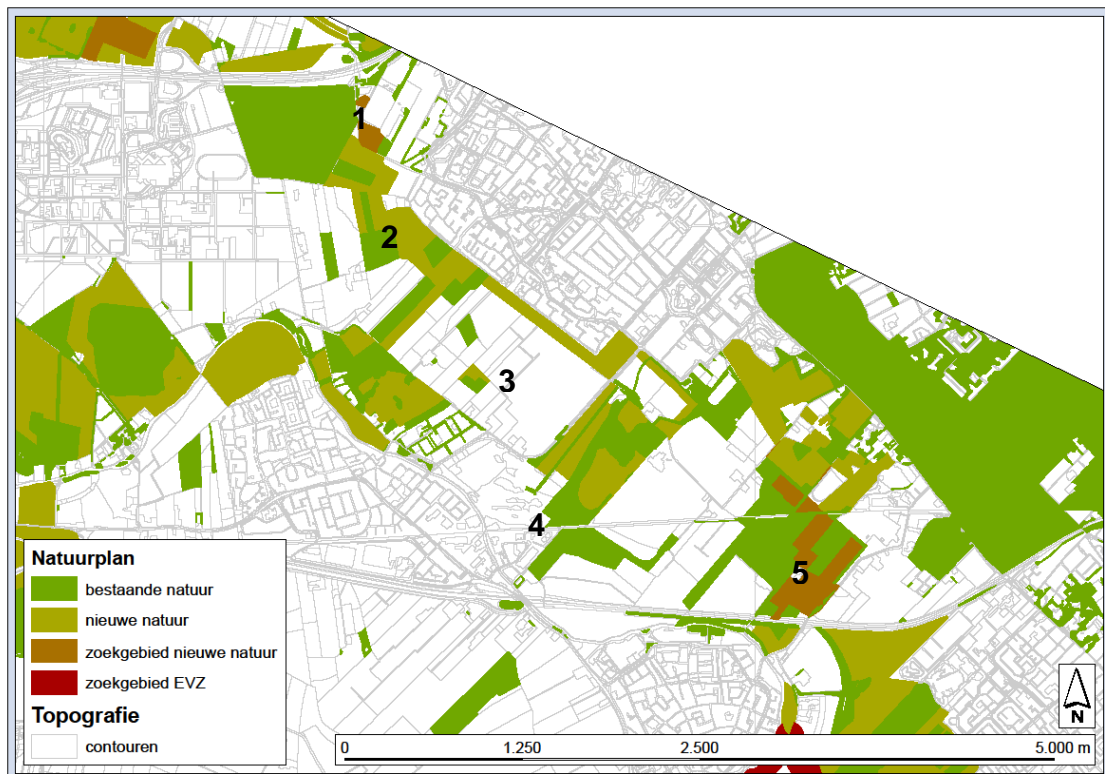
Daarnaast spelen in de omgeving van de Tolakkerlaan mogelijkheden voor de toepassing van de Rood-voor-Groen regeling. In het inrichtingsbeeld kan dit als kans mee worden genomen.

Een andere belangrijke ontwikkeling is de realisatie van een faunapassage onder de A12 die als compensatie voor de verbreding van de A12 wordt gerealiseerd. De geleidende structuren aan de noordkant en zuidkant van de A12 zijn reeds gerealiseerd.

Tekstkader 3.1 Relevante ideeën brochure 'natuur behouden en verbinden' (Werkgroep faunapassages Zeist zuid-west, 2009)

In de brochure Natuur verbinden en behouden (Werkgroep faunapassages Zeist zuidwest, 2009) zijn voor dit gebied een aantal aanpassingen voorgesteld. In hoofdlijnen gaat het om de volgende aanbevelingen waarvan de cijfers corresponderen met de cijfers in figuur 3.1:

1. Het landgoed Vollenhoven is doorsneden door de A28. Ten noorden ervan ligt het landhuis met zijn parklanden en grienden. In 2006 zijn de gronden ten zuiden van de A28 langs de Bisschopsweg ingericht voor de natuur. Hier komt het nieuwe Landgoed 'Klein Vollenhoven' met drie landhuizen. Het weiland ernaast is van belang voor natuur en landschap
2. De Lage Grond is het gebied dat direct naast Zeist tussen de Biltse Grift en de Nieuwe Hakswetering ligt. Hier zijn in het kader van het landinrichtingsplan Groenraven-Oost agrarische gronden verworven ten behoeve van natuurontwikkeling. Uitvoering van het inrichtingsplan moet de natuurfunctie van dit smalle gebied versterken
3. Het gebied tussen de Nieuwe Hakswetering en de Koelaan bestaat uit agrarisch land, grienden en hakhoutbosjes. Dit gebied wordt als leef- rust- en trekgebied gebruikt waarbij de bosjes dienen als stapstenen tijdens de trekroute. Extra beplanting is wenselijk
4. Landgoed Wulperhorst behoort tot de groene driehoek van Zeist en wordt doorsneden door de spoorlijn Utrecht – Arnhem. Over de spoorlijn liggen twee vaste oversteekpunten van reeën. Tussen Wulperhorst-Zuid en Rijnwijck-Zuid (aan de zuidzijde van de spoorlijn) kan de faunaroute verstrekt worden door aanplant van bosjes
5. Landgoed Rijnwijck wordt doorsneden door zowel de spoorlijn Utrecht - Arnhem als de A12. Met de verbreding van de A12 wordt ook de faunaverbinding tussen Rijnwijck en Hooge Woerd hersteld. Nabij de Odijkerweg komt onder de A12 een nieuwe faunatunnel. Het natuurverlies door de verbreding van de A12 is in 2008 deel gecompenseerd met nieuwe natuurgebiedjes.



Figuur 3.1

Ligging Ecologische Hoofdstructuur (bron: Provinciale Structuurvisie).

3.2 Beleid en ontwikkelingen thema Water

In het deelgebied Zeist-Bunnik neemt het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden in het kader van het Watergebiedsplan Groenraven-oost een aantal maatregelen voor het verbeteren van de waterhuishouding ten behoeve van landbouw, natuur en stedelijk gebied.

Landbouw

Door het vergroten van duikers in deelgebied Groenraven-Oost kan meer water worden aangevoerd om nachtvorstschade aan fruitbomen te voorkomen.

Natuur

De maatregelen voor het verbeteren van de waterhuishouding ten behoeve van de natuur en de Kaderrichtlijn Water zijn grotendeels gericht op het hydrologisch isoleren van de natuurgebieden, verbeteren van de waterkwaliteit en het beperken van gebiedsvreemd water. Dit betekent het aanbrengen van peilscheidingen en het veranderen van wateraan- en afvoerroutes. Daarnaast zijn het vispasseerbaar maken van de belangrijkste kunstwerken en de natuurvriendelijke inrichting van de watergangen en oevers belangrijke maatregelen. Het waterschap schat in dat de mogelijkheden voor de realisatie van natuurvriendelijke oevers tot 2015 in het plangebied beperkt zijn (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008).

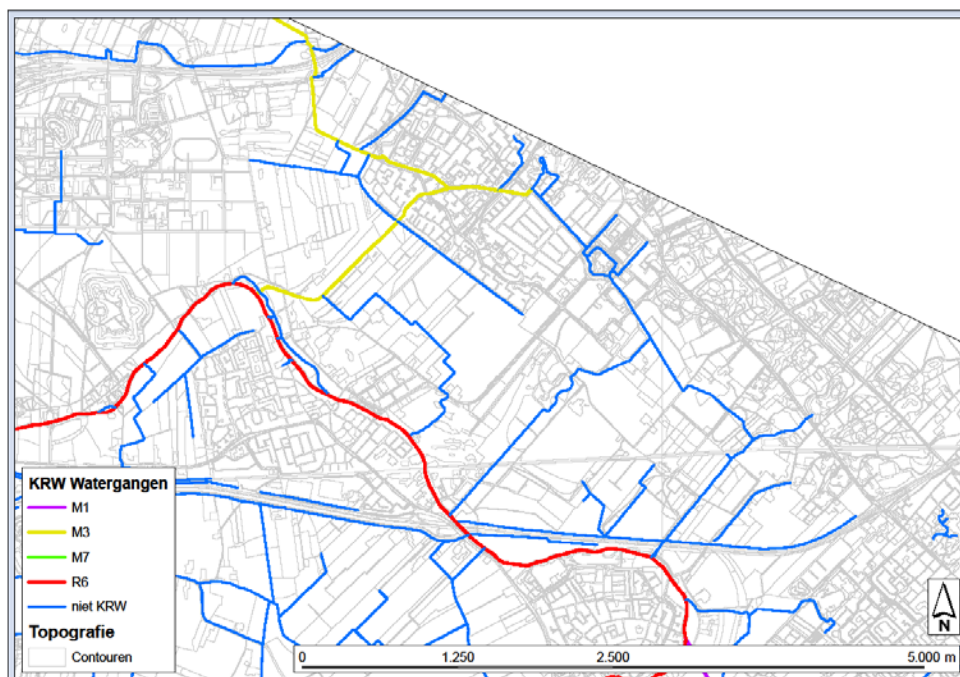
De Biltse Grift is een Kaderrichtlijn Water waterlichaam (zie figuur 3.1). Tot dit waterlichaam behoren ook de Nieuwe Hakswetering en een gedeelte van de Zeister Grift. Het waterschap heeft voor waterlichaam de Biltse Grift de in tabel 3.1 genoemde maatregelen geformuleerd.

Tabel 3.1 *KRW-maatregelen in het waterlichaam de Biltse Grift (bron: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009b).*

Omschrijving	Biltse Grift	
Natuurvriendelijke oevers ontwikkelen	2,3	(kilometer)
Kunstwerken passeerbaar maken voor vis	2	(stuks)
Aanpassen RWZI	2	(stuks)
Natuurvriendelijk onderhoud	4,3	(hectare)
Onderzoek peilbeheer	X	
Onderzoek paaiplaatsen ontwikkelen	X	
Onderzoek verbreden watergang (overdimensioneren)	X	
Onderzoek natuurvriendelijk onderhoud	X	

Stedelijk gebied

Een structurele integrale aanpak ter verbetering van het waterbeheer in het stedelijk gebied vindt plaats via waterplannen en gemeentelijke rioleringsplannen. Daarnaast pakt het waterschap wateroverlast aan door onder andere ruimte te zoeken voor extra waterberging tussen de A12 en de Kromme Rijn (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008).



Figuur 3.2 Ligging Kaderrichtlijn Water waterlichamen

3.3 **Beleid en ontwikkelingen thema landschap en cultuurhistorie**

In het landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied + (Brons partners, 2009) is de landschapsvisie voor het deelgebied Zeist-Bunnik uitgewerkt. In deze landschapsvisie is aangegeven dat het behoud van de 'groene vensters' tussen de kernen naar de omgeving en een goede landschappelijke inrichting van groot belang is. De 'groene vensters' bestaan voor een groot deel uit de reeks van aanwezige historische buitens en landgoederen. De NSW landgoederen zorgen voor aansluiting van de heuvelrug naar de lager gelegen omgeving, omdat zij vaak dwars op de gradiënt liggen. Voor versterking en aanpassingen van de inrichting van de groene vensters zal overleg met de eigenaren noodzakelijk zijn.

In landschapsvisie wordt aangegeven dat nieuwe bebouwing los van bestaande agrarische erven niet is gewenst. Het is hier vooral van belang in te zetten op een kwalitatieve verbetering van de bestaande plattelandswegen en paden voor fietsers en wandelaars. Herstel en versterking van streekeigen en historische patronen die bij het landschapstype passen is wenselijk. Het betreft bijvoorbeeld: erfbeplantingen, singels, houtwallen, bosjes, lanen, sprengen en waterlopen. Nieuwe ontwikkelingen (zoals bijvoorbeeld een golfbaan of nieuwe landgoederen) dienen de landschapsstructuur en de natuurdoelstellingen te ondersteunen en heersende zichtlijnen en verkavelingspatronen te respecteren, anders zijn zij niet gewenst.

Daarnaast is het van belang cultuurhistorische structuren te herstellen door een gericht beheer. Te denken valt aan het herstellen (en ontwikkelen) van:

- Lanen en zichtlijnen vanuit de buitens / kastelen naar de kerktorens
- sprengen vanaf de heuvelrug naar de vijvers van landgoederen
- vijvers en waterlopen zelf
- kwelgebieden en eikenhakhoutbosjes
- de beeldkwaliteit van de doorgaande en historische hoofdwegen door verhardingsmateriaal en groenstructuur aan te passen

3.4 **Beleid en ontwikkelingen thema recreatie**

De recreatieve druk op het deelgebied Zeist-Bunnik neemt toe, soms neemt hierdoor ook de verstoring op de aanwezige natuur toe. Zo maken kano's gebruik van de faunapassage op de plaats waar de Biltse Grift onder de A28 doorgaat, hetgeen een aanzienlijke verstoring met zich meebrengt. Lokale natuur- en milieuorganisaties hebben voorgesteld om op dergelijke plaatsen een vaarverbod in te stellen en dwarsbalken te plaatsen over de Biltse Grift.

In het deelgebied neemt de hoeveelheid recreatieve mogelijkheden toe. In 2006 zijn de gronden ten zuiden van de A28 langs de Bisschopsweg ingericht voor de natuur. Hier komt het nieuwe Landgoed 'Klein Vollenhoven' met drie landhuizen. Een gedeelte van het landgoed zal worden opengesteld voor publiek. Daarnaast is in het zuidelijke deel van het deelgebied in het kader van de Landinrichting Groenraven-Oost een nieuw wandelpad aangelegd langs de Blikkenburgervaart en ook door de Wulperhorst tot aan de Kromme Rijn. Tevens zal in het kader van een convenant een wandelpad langs de golfbaan De Brakel worden aangelegd

3.5 **Implicaties van het beleid en ontwikkelingen voor de realisatie van een ecologische verbinding in deelgebied Zeist-Bunnik**

De opgave

De opgave voor het inrichtingsbeeld van het deelgebied Zeist-Bunnik is het verder vormgeven van deze landgoederenzone als ecologische schakel tussen het Noorderpark aan de ene kant en het Langbroekerwetering gebied aan de andere kant. Daarnaast is ook de mogelijke uitwisseling tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Kromme Rijnstreek een punt van aandacht. Het betreft primair een droge verbinding, maar ook natte structuren verdienen de aandacht. Deze zone zou ook als trekroute voor grote zoogdieren als het ree en de das geschikt moeten zijn. Deze soorten komen zowel in het Noorderpark als het Langbroekerweteringgebied voor.

Veel gronden in het plangebied maken onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur. De aankoop en overdracht van gronden voor de realisatie van nieuwe natuur is in volle gang in het kader van de herinrichting Groenraven-oost die in een afrondende fase is beland. De deulit-

werkingen die in het kader van deze herinrichting hebben plaatsgevonden worden bij de uitwerking van het inrichtingsbeeld meegenomen.

Voor de uitwerking van het inrichtingsbeeld wordt in eerste instantie uitgegaan van de EHS begrenzing uit het streekplan. Deze begrenzing kan echter verder geoptimaliseerd worden ten behoeve van de geleidende ecologische functie die de zone dient te hebben. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de ideeën die in de projectgroep leven maar ook van de 'verkenning ecologische verbindingzones Kromme Rijnstreek' (van den Bijtel, 2009) en de brochure 'Natuur verbinden en versterken' die op initiatief van de Werkgroep faunapassages Zeist zuid-west is opgesteld. Tevens kan rekening worden gehouden met het gebrek aan voortgang in de aankoop van bepaalde gronden in de herinrichting Groenraven-oost waardoor 'uitruilopties' voor deze gronden welkom zijn.

Naast de EHS zijn er nog ontwikkelingen waaruit een aanvulling zou kunnen voortvloeien voor de ecologische structuur van het gebied zoals bijvoorbeeld 'de Tuinen van Utrecht' en mogelijkheden voor de toepassing van de Rood-voor-Groen regeling in de omgeving van de Tolakkerlaan.

Vanuit de relevante beleidsthema's (ruimte, water, recreatie, cultuurhistorie en landschap) kunnen randvoorwaarden, kansen en knelpunten worden afgeleid voor het vormgeven van deze ecologische schakelfunctie. Deze zijn bovenstaande paragrafen beschreven en in onderstaand tekstkader samengevat.

Randvoorwaarden, kansen en knelpunten voor de realisatie van de ecologische hoofdstructuur vanuit de thema's water, landschap en cultuurhistorie en recreatie

Water

- De Biltse Grift is een Kaderrichtlijn Water waterlichaam. Tot dit waterlichaam behoren ook de Nieuwe Haksdwetering en een gedeelte van de Zeister Grift. Maatregelen als het realiseren van natuurvriendelijke oevers, de aanleg van vispaaiplaatsen, het vispasseerbaar maken van kunstwerken en een meer natuurvriendelijke maaibeheer zullen de betekenis van deze wateren als natte ecologische verbindingen versterken

Landschap en cultuurhistorie

- Behoud van het groene karakter van het deelgebied dat grotendeels wordt vormgegeven door de aanwezige landgoederen is van groot belang
- Volgens de landschapsvisie is herstel en versterking van erfbepantingen, singels, houtwallen, bosjes, lanen, sprengen en waterlopen gewenst. Deze ontwikkelingen zullen niet alleen leiden tot herstel en behoud van landschapswaarden maar ook tot herstel en ontwikkeling van ecologische waarden

Recreatie

- Het plangebied is een belangrijk uitloopgebied voor de bewoners van Utrecht, Zeist, Driebergen, Bunnik en Odijk. Er is dan ook een toenemende behoefte de recreatieve infrastructuur van het gebied te verbeteren door de realisatie van fiets- en wandelpaden. Dit kan leiden tot een toenemende ecologische verstoring. Vanuit ecologisch oogpunt is het wenselijk vooral in te zetten op een kwalitatieve verbetering van de bestaande plattelandswegen en paden voor fietsers en wandelaars

4 Het inrichtingsbeeld op hoofdlijnen

4.1 De ontwerpogave: synthese

De opgave voor het inrichtingsbeeld van het deelgebied Zeist-Bunnik is het verder vormgeven van deze landgoederenzone als ecologische schakel tussen het Noorderpark aan de ene kant en het Langbroekerwetering gebied aan de andere kant. Daarnaast is ook de mogelijke uitwisseling tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Kromme Rijnstreek een punt van aandacht.

In dit deelgebied zijn veel bestaande natuurkernen aanwezig rondom de voormalige landgoederen. Om de ecologische structuur verder te versterken is er bovendien een substantieel oppervlakte nieuwe natuur begrensd. In de herinrichting Groenraven-oost is vorm gegeven aan de realisatie van de nieuwe natuur, recreatieve ontsluitingen, de wateropgaven en verbetering van de landbouwstructuur. De herinrichting is in afronding en het inrichtingsbeeld kan worden gezien als overdrachtsdocument voor de resterende natuuropgave. Tevens is het ecologische functioneren van de huidige structuur in het inrichtingsbeeld gewogen en worden er voorstellen gedaan voor lokale herbegrenzingsen om het ecologische functioneren te verbeteren.

Verbinding Noorderpark richting Langbroekerwetering gebied

De doorgaande verbinding tussen het Noorderpark enerzijds en het Langbroekerwetering gebied anderzijds wordt vorm gegeven door de gronden die onderdeel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur. Voor de grote zoogdieren -die deze zone als trekroute gebruiken- geldt dat de aanwezige eenheden robuuster moeten worden gemaakt zodat de afwisseling van open gebieden, hakhout, lanen en bospercelen voldoende leef-, rust- en trekgebied bevat. Vitale biotopen zijn hakhout, bosopstanden en soortenrijk grasland. Daarnaast kunnen de biotopen moeras, open water, boomgaarden en natuurakkers de ecologische structuur verder versterken. In deze ecologische schakel zijn diverse ecologische barrières aanwezig. Bij de snelweg A28 (landgoed Oostbroek) is reeds een faunapassage aanwezig en bij de snelweg A12 (landgoed Rijnwijck) is een faunapassage gepland. De spoorweg Utrecht-Arnhem is een barrière maar is nog wel oversteekbaar, ook voor grote diersoorten als reeën. De Koelaan is eveneens een faunabarrière: deze 80 km weg wordt intensief gebruikt en er zijn geen passeervoorzieningen aanwezig.

Verbinding Utrechtse Heuvelrug naar Kromme Rijnstreek

De verbinding tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Kromme Rijnstreek loopt evenwijdig aan de verkavelingsrichting die nog steeds goed in het landschap te herkennen is. Langs deze lijn zijn doorgaande lanen, bosstructuren en watergangen aanwezig. De landgoederen Wulperhorst, Blikkenburg, Rijnwijck en de Bunsing zijn op deze gradiënt aanwezig en zijn/worden versterkt door de aankoop van nieuwe natuurgronden. De aanwezige biotopen zijn in hoofdzaak bos, soorten- en bloemrijk grasland en hakhout en daarnaast nog struweel, moeras en water. Op een aantal plaatsen is echter aanvulling gewenst op de ecologische structuur. Daarnaast zijn er ook barrières aanwezig. De uitwisseling met de Utrechtse Heuvelrug wordt bemoeilijkt door de aanwezigheid van hekwerken langs instellingen aan de noordzijde van de Driebergse weg. Er zijn geen passeervoorzieningen voor deze druk bereden 80 km weg aanwezig. De A12 is eveneens een barrière: hier wordt echter in het kader van compensatie voor de wegverbreding A12 een faunapassage gerealiseerd. De oversteekbaarheid van de spoorweg dient tevens een constant punt van aandacht te zijn hoewel ook grote fauna (reeën) er nu nog wel in slaagt om de spoorlijn te passeren.

4.2 Uitwerking van het inrichtingsbeeld

Het inrichtingsbeeld in vogelvlucht

Het deelgebied vormt een ecologische schakel tussen het Noorderpark aan de ene kant en het Langbroekerwetering gebied aan de andere kant. Daarnaast is ook de mogelijke uitwisseling tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Kromme Rijnstreek een punt van uitwerking. Het deelgebied dient primair als ecologische schakel voor aan land gebonden soorten en heeft in die zin een functie als droge verbinding. Daarnaast worden ook natte verbindingen binnen het plangebied aangegeven.

De biotopen die in het plangebied aanwezig zijn en die een functie vervullen in de ecologische verbinding bestaan voornamelijk uit soorten- en bloemrijk grasland, hakhout en bos (zie biotopenkaart bijlage 3). Ondersteunende biotopen zijn moeras, boomgaarden, natuurakkers, struweel en begroeid en helder open water.

De landgoederen vormen de kerngebieden binnen het deelgebied Zeist-Bunnik. Het gaat bijvoorbeeld om de landgoederen Wulperhorst, Niënhof, Rijnwijck en Blikkenburg. De landgoederenzone op de Utrechtse Heuvelrug fungeert eveneens als een kerngebied. De zone landgoed Oostbroek, Klein Vollenhoven en de Lage grond vormt eveneens één groot kerngebied.

Stapstenen worden gevormd door losse percelen en de kleinere natuurkernen. Het betreft bijvoorbeeld de bos-, hakhout- en graslandpercelen in de agrarische zone tussen de Nieuwe Hakswetering en de Koelaan en de diverse percelen net ten noorden van de A12 (nabij Rijnwijck) en zuiden van de A12 (bij de Hoge Woerd). Daarnaast vormen de watergangen en lanen natte en droge corridors binnen het gebied. Deze markeren de middeleeuwse verkavelingsstructuur in het gebied. De Zeister en Biltse Griff en Nieuwe Hakswetering vervult eveneens een functie als natte corridor. Deze wateren zijn deels KRW waterlichamen. Door realisatie van KRW maatregelen zal het functioneren van deze wateren als ecologische verbinding verbeteren.

De lanen in het gebied tussen Zeist en Bunnik hebben een belangrijke functie als migratieroute voor vleermuizen. Daarnaast wordt er in het inrichtingsbeeld specifiek aangegeven op welke plaatsen ontsnipperende voorzieningen gerealiseerd moeten worden (zie bijlage 3). Poelen vormen daarnaast een noodzakelijk aanvulling op de ecologische structuur van het gebied en fungeren als stapsteentje en voortplantingsbiotoop voor amfibieën. Mogelijke doelsoorten voor het deelgebied Zeist-Bunnik zijn in tabel 4.1 aangegeven.

Tabel 4.1 Doelsoorten voor het deelgebied Zeist-Bunnik

	Extensief beheerde hooilanden, broek- en moerasbossen en plasjes en sloten met een goed ontwikkelde oevervegetatie	Structuurrijke bosranden, door bos omsloten weilanden en ruigten	Gevarieerd kleinschalig landschap met dekkingbiedende bosjes, houtsingels, ruigtestroken en andere geleidende structuren
0-5 jaar	Das Dwergmuis Watervleermuis Nachttegaal Bosrietzanger Ringslang Kamsalamander Poelkikker Grote modderkruiper Kleine Modderkruiper Oranjetipje Glassnijder	Das Ringslang Grasmus Kneu Matkop Oranjetipje	Bunzing Das Gewone grootoovleermuis Hermelijn Laatvlieger Boomvalk Steenuil Ransuil Grasmus Kneu
5-10 jaar	Heikikker Watersnip Tureluur Patrijs	Roodborsttapuit Argusvlinder Bruin blauwtje Sleedoornpage	Wezel Roodborsttapuit
> 10 jaar	Waterspitsmuis		

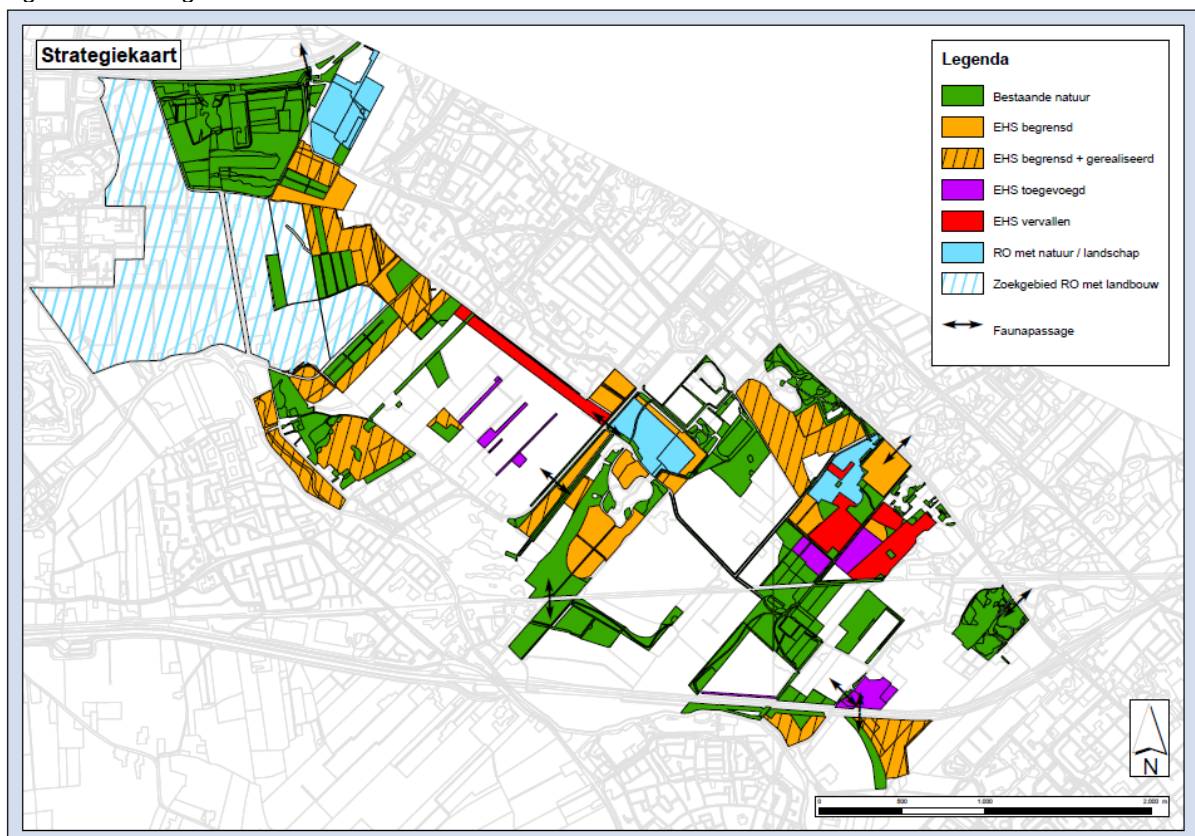
Bij de uitwerking van het inrichtingsbeeld hebben de aanwezige kleine landschapselementen als lanen, singels, houtwallen, bosjes, (voormalige) sprengen, vijvers en waterlopen een belangrijke plaats gekregen als verbinding of stapsteen. Daarnaast worden ook elementen als poelen, bosjes en andere kleinschalige landschapselementen toegevoegd. Dit is in overeenstemming met de wensen en ambities die er vanuit herstel en behoud van de landschappelijke kwaliteit liggen. Versterking van natuur en landschap gaan in dit deelgebied dan ook hand in hand.

Daarnaast zijn er extra kansen voor de versterking van de ecologische structuur in het gebied aanwezig. Dit zijn kansen die voortvloeien uit ontwikkelingen buiten de realisatie van de EHS. Het betreft 'de Tuinen van Utrecht' (Stichting Utrechts Landschap, 2009), waarin voor het gebied ten oosten en zuiden van de Uithof wordt voorgesteld door kleinschalige maatregelen en groen-blauwe dooradering de ecologische en landschappelijke kwaliteiten verder te ontwikkelen. Daarnaast spelen in de omgeving van de Tolakkerlaan mogelijkheden voor de toepassing van de Groen-voor-Rood regeling. Dit kan een toegevoegde waarde hebben voor de ecologische structuur rondom de Lage grond.

4.3 Implicaties voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur

Uit figuur 4.1 is weergegeven wat de consequenties zijn van het ruimtelijke inrichtingsbeeld (bijlage 3) voor de huidige EHS begrenzing uit de provinciale structuurvisie. Voor het overgrote deel overlapt het inrichtingsbeeld met de huidige EHS begrenzing. Op een aantal plaatsen is het vanuit het functioneren van het deelgebied als ecologische schakel echter gewenst de EHS begrenzing aan te passen. Dit geldt voor die delen waar EHS en inrichtingsbeeld niet overlappen. In hoofdstuk 5 worden per deelgebied de voorstellen voor wijzigingen in de begrenzing toegelicht en gemotiveerd.

Figuur 4.1 Strategiekaart



5 Uitwerking in deelgebieden

In bijlage 3 zijn de ambities voor deelgebied Zeist-Bunnik ruimtelijk uitgewerkt in termen van biotopen. In deze paragraaf wordt per deelgebied het inrichtingsbeeld kort toegelicht. Het deelgebied bestaat uit 9 onderdelen, ieder met een andere karakteristiek en functie (zie figuur 5.1):



Figuur 5.1. Onderdelen van het inrichtingsbeeld Zeist-Bunnik. Met pijlen wordt de ecologische verbindingsrichting van de structuren aangegeven

1 Zeister Grif, Biltse Grift, Nieuwe Hakswetering

Deze watergangen functioneren als natte corridor en leggen een natte verbinding tussen de stad en het buitengebied. Het is gewenst de huidige structuur te behouden en waar ruimte is te versterken door de aanleg van natuurvriendelijke oevers. De watergangen maken onderdeel uit van het Kaderrichtlijn Water waterlichaam Biltse Grift. De realisatie van meer dan 2 km natuurvriendelijke oever is hiervoor voorzien. Dit biedt extra kansen voor de ontwikkeling van de watergangen als natte verbinding. Overigens is een EHS status voor de watergangen niet aan de orde.

Onderdeel 2 Natte corridor langs zuidkant Zeist

Het betreft de watergang die op de grens van Zeist-west en het landbouwgebied tussen Zeist en Bunnik aanwezig is. Deze corridor kan fungeren als verbindingsroute voor vissen, amfibieën

en ringslang. Daarnaast heeft deze corridor een bufferfunctie voor de recreatieve uitloop vanuit de stadsrand naar het buitengebied. De gewenste breedte van de corridor bedraagt 8 m en bestaat uit water en begeleidende natte structuren. Aan de oostkant van de watergang is de realisatie van poelen gewenst. Deze kunnen functioneren als een natte ecologische stapsteen en als voortplantingsbiotoop voor amfibieën. Deze corridor heeft nu de status nieuwe natuur in de EHS. Voorgesteld wordt de corridor iets smaller te maken dan de huidige begrenzing om stapstenen in het agrarisch gebied tussen Zeist en Bunnik mogelijk te maken.

3 *Landgoed Oostbroek, de Lage Grond en Klein Vollenhoven*

Landgoed Oostbroek, de Lage grond en Klein Vollenhoven vormen in feite één groot kerngebied dat bestaat uit (vochtig) bos, (vochtig) soortenrijk en bloemrijk grasland en hakhout. Landgoed Oostbroek wordt gekenmerkt door een gevarieerd parkbos landschap. Het betreft loofbossen met oude bomen, een boomgaard met oude fruitrassen, moerassen en grazige weiden die deels begraaasd worden door galloways (runderen). Ter plaatse van de oude meander in het zuiden van Oostbroek is het drassig. Vogels die op Oostbroek regelmatig worden waargenomen zijn verschillende soorten spechten en mezen, boomkruiper, boomklever, ijsvogel, dodaars, buizerd en havik. Hier zijn geen nieuwe inrichtingsmaatregelen nodig, voortzetting van het huidige beheer is gewenst.

Op de Lage Grond wordt de huidige EHS begrenzing overgenomen. Biotopen die hier worden aangetroffen zijn essenhakhout, een natuurakker, soortenrijk en bloemrijk grasland en bos. Voor de graslandontwikkeling is het plaatselijk afplaggen van de top laag nodig. Daarnaast wordt voorgesteld hier extra poelen aan te leggen.

In Klein Vollenhoven worden RO ontwikkelingen gecombineerd met natuur/landschap. Het is immers (samen met Oostbroek) een belangrijk rustgebied voor dieren die zich via de faunapas sage onder de A-28 verplaatsen. Op dit nieuwe landgoed wordt de bouw van drie nieuwe landhuizen gecombineerd met natuurontwikkeling. Het belangrijkste biotoop is hier soortenrijk grasland. Daarnaast zijn er poelen gegraven in het noorden van het gebied.

4 *Landgoed Niënhof*

Landgoed Niënhof functioneert als kerngebied in de EHS en is gelegen langs de ecologische verbindingzone Kromme Rijn. Het landgoed wordt gekenmerkt door een afwisseling aan biotopen waaronder soorten- en bloemrijk grasland, essen-eikenbos met een rijke ondergroei, moeras, helder en open water, een natuurakker en hakhout. Soortenrijk grasland en bos domineren. Hier zijn geen nieuwe inrichtingsmaatregelen nodig. Punt van aandacht is verschraving van de voormalige agrarische graslanden.

5 *Landbouwgebied tussen de Nieuwe Hakswetering en de Koelaan*

De aanwezige bos- en hakhoutpercelen kunnen als stapstenen in het agrarisch landschap functioneren. In het open agrarische landschap is de aanwezigheid van bospercelen en hakhout van belang om voldoende dekking te bieden voor fauna. Via deze stapstenen kan een soort als de ree door het gebied trekken. Het is gewenst om de bestaande bospercelen te behouden als ook enkele percelen toe te voegen. Daarnaast wordt voorgesteld bepaalde middeleeuwse (kavelgrens)beplantingen te herstellen (zie ook het LOP Kromme Rijngebied +). Door de voorgestelde maatregelen kan de verbinding richting landgoed Wulperhorst worden versterkt. Er worden in dit gebied daarom door herbegrenzing stapsteentjes aan de huidige EHS begrenzing toegevoegd. De aanwezige kwel sloten in het gebied zijn eveneens in het inrichtingsbeeld opgenomen vanwege de betekenis voor amfibieën en vissen. De ecologische structuur wordt verder versterkt door percelen soortenrijk en bloemrijk grasland en een natuurakker.

De Koelaan vormt een barrière. Het is gewenst om tunnels voor dassen en amfibieën te realiseren en op de Koelaan een 60 km zone te realiseren.

6 *Landgoed Wulperhorst en omgeving*

Landgoed Wulperhorst functioneert als kerngebied in de ecologische hoofdstructuur. Op en nabij landgoed Wulperhorst overheersen de biotopen soortenrijk en bloemrijk grasland en bos. Ten zuiden van de spoorlijn zijn grote eenheden (nat) hakhout aanwezig waarin wordt voorgesteld poelen toe te voegen. De ecologische structuur wordt verder versterkt door natuurakkers. Een ander belangrijk element in dit gebied is het Notenlaantje met een zeer waardevolle pad-

denstoelen gemeenschap. Om de gewenste ecologische structuur te realiseren wordt voorgesteld hier in te zetten op een strategie van RO ontwikkelingen met natuur/landschap. Voorts is het gewenst dat bestaande passage Grand Canal onder het spoor verder wordt verbreed zodat meerdere diersoorten daarvan gebruik kunnen maken.

7 *Landgoed Blikkenburg en omgeving*

Landgoed Blikkenburg vormt samen met de Bunzing een kerngebied in de ecologische structuur. De voornaamste biotopen zijn hier soortenrijk grasland, bos en nat struweel. Delen van het gebied zijn nat. De natte structuur van het gebied wordt verder versterkt door de aanwezigheid van een moeras op de voormalige ijsbaan en realiseren van poelen.

8 *Landgoed Rijnwijck en omgeving*

Landgoed Rijnwijck functioneert als kerngebied in de ecologische structuur. Op en nabij landgoed Rijnwijck domineren de biotopen (nat) bos en hakhout. De ecologische structuur wordt onder andere versterkt door aanleg van een natuurakker. Ook zou het goed zijn als bepaalde weilanden op Rijnwijck, met name die ten noorden van het spoor vanwege aldaar aanwezige kwelsloten, in definitieve begrenzing EHS worden opgenomen. Aan de oostkant van Rijnwijck loopt de Rijnwijckse wetting. Deze vormt een natte verbinding met de landgoederenzone op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug. De verbinding kan worden geoptimaliseerd door de aanwezige duiker onder de Dribergseweg nabij de Breul te voorzien van faunageleidende voorzieningen.

Voor de verbinding richting Heuvelrug zijn de aanwezige lanen aangegeven als geleidende structuren. In de richting van de Utrechtse Heuvelrug zijn enkele stapsteentjes aanwezig bestaande uit bossages. Daarnaast wordt voorgesteld de ecologische structuur in de richting van de Heuvelrug te versterken door onder andere een gedeelte van de paardenrenbaan alsnog binnen de EHS te herbegrenzen. Hetzelfde geldt voor de weilanden langs Dribergseweg tussen de Bunzinglaan en Laan van Rijnwijck.

De Dribergseweg vormt een barrière. Het is gewenst om tunnels voor dassen en amfibieën te realiseren en op de Koelaan een 60 km zone te realiseren.

Teneinde de verbinding van het Kromme Rijngebied naar de Utrechtse Heuvelrug goed te kunnen laten functioneren is het van wezenlijk belang dat de hekwerken die op instellingen ten noorden van de Dribergseweg voorkomen passeerbaar te maken voor dieren (o.a. het ree).

9 *Omgeving toekomstige faunapassage A12*

De A12 vormt een barrière voor grondgebonden diersoorten. Bij de verbreding van de snelweg A12 zal Rijkswaterstaat daarom een faunapassage aanleggen. In kader van de realisatie van de faunapassage onder A12 is ten noorden van de A12 een zone ingericht met als doel soortenrijk grasland en bos. Voorgesteld wordt aan deze zone door middel van herbegrenzing de status EHS toe te kennen. Ten zuiden van de A12 zijn nieuwe natuurgronden verworven en ingericht als (nat) soortenrijk grasland en natuurakker. Daarnaast is hier ook bos aanwezig.

Ten noorden van de A12 zijn stapstenen aanwezig in de vorm van bos en moeras met als doel een verbinding tussen de faunapassage en landgoed Rijnwijck te realiseren. Het is wenselijk deze verbinding verder te versterken en ook richting het zuidelijk deel van Wulperhorst uit te breiden. Dit is op de biotopenkaart (bijlage 3) als 'zoekgebied' verbinding aangegeven. Vooral nog worden hiervoor slechts beperkte mogelijkheden gezien. Een versterking van de verbinding richting Reehorst-Beerschoten-Willickshof-Bornea is eveneens gewenst ('zoekgebied' verbinding op de biotopenkaart in bijlage 3).

Plus scenario

Daarnaast zijn er extra kansen voor de versterking van de ecologische structuur in het gebied aanwezig. Dit zijn kansen die voortvloeien uit ontwikkelingen buiten de realisatie van de EHS. Het betreft:

- De zone rondom de Tolakkerlaan waar wellicht mogelijkheden zijn voor toepassing van de groen-voor-rood regeling. Wanneer deze mogelijkheden zich inderdaad voordoen zou in dit gebied moeten worden gestuurd op verbetering van de beeldkwaliteit door middel van landschappelijke versterking. Dit kan hier samengaan met ecologische versterking. De realisatie

van een natuurakker zou hier een verdere versterking kunnen betekenen van de ecologische structuur van de aangrenzende Lage Grond-Oostbroek zone. Door het uitgraven van een aanwezige meander kan de natte natuur in aansluiting op de Lage Grond worden versterkt

- De Tuinen van Utrecht voor het gebied ten zuiden en oosten van de Uithof. Voor dit gebied is door Utrechts Landschap een visie opgesteld met de naam 'Tuinen van Utrecht'. Dit gebied wordt momenteel intensief agrarisch gebruikt door de faculteit Diergeneeskunde. Het is de wens hier te zoeken naar mogelijkheden voor agrarische natuur, houtwallen en groenblauwe dooradering (10% natuur). Op de lange termijn kunnen mogelijk de waterstanden verhoogd worden en agrarisch natuurbeheer toegepast. Het gebied kan mogelijk ook recreatieve functie krijgen om andere delen van het deelgebied te ontzien.

6 Vervolgactiviteiten

6.1 Overzicht van vervolgactiviteiten

Bij het totstandkomen van het inrichtingsbeeld is in eerste instantie uitgegaan van de EHS begrenzing uit de provinciale structuurvisie en bestaande plannen voor de onderdelen van het deelgebied. In het inrichtingsbeeld worden echter ook voorstellen gedaan voor herbegrenzing van de EHS met als doel optimalisatie van de verbindende functie van het deelgebied. Een belangrijke stap om de realisatie van het inrichtingsbeeld dichterbij te brengen is de planologische verankering in de provinciale structuurvisie. Dit is de verantwoordelijkheid van de provincie. Pas daarna kunnen gronden worden aangekocht en ingericht. Niet alle elementen uit het inrichtingsbeeld hoeven de status EHS te krijgen. Voor de watergangen in het binnenstedelijk gebied van Zeist geldt bijvoorbeeld dat deze geen EHS status krijgen.

De belangrijkste partijen voor het realisatietraject zijn:

- de provincie: opstellen nieuwe structuurvisie, herbegrenzing Natuurbeheerplan en ontsnipperende voorzieningen rondom provinciale wegen
- Dienst Landelijk Gebied (DLG): kavelruil en inrichting van gronden
- Stichting het Utrechts Landschap en particulieren: beheerder van gronden
- Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden: realisatie KRW maatregelen in waterlichaam Biltse Grift en beheer watergangen
- Streekhuis Kromme Rijn: faciliteren gebiedsproces met inhoudelijke input beleidsafdelingen provincie
- Gemeente Zeist: Rood-voor-Groen ontwikkelingen bij de Tolakkerlaan
- Rijkswaterstaat: realisatie faunapassage A12

Aanbevolen wordt om voor het uitvoeringstraject een projectgroep te formeren die bestaat uit de verantwoordelijke gebiedspartijen. Deze projectgroep stemt op basis van hun verantwoordelijkheden de rol- en taakverdeling op elkaar af om als één geheel te opereren naar buiten toe.

Belangrijk punt van afstemming in het deelgebied is de ontwikkeling van wandel- en fietspaden in het deelgebied in relatie tot verstoring. Herstel van natuur- en landschapswaarden gaan in dit gebied hand in hand en zullen elkaar versterken.

In tabel 6.1 is op hoofdlijnen een overzicht gegeven van de vervolgactiviteiten die nodig zijn voor de realisatie van het inrichtingsbeeld voor de ecologische verbindingszones, inclusief een voorstel voor de trekker en planning van de vervolgactiviteiten.

Tabel 6.1 Overzicht van relevante vervolgactiviteiten

Vervolgactiviteiten	Trekker	Planning
Beleidsmatige verandering		
Herbegrenzing ecologische hoofdstructuur/natuurbeheerplan	Provincie Utrecht	Vanaf voorjaar 2011
Communicatie		
Informeren besturen	Streekhuis Kromme Rijn/provincie Utrecht	2011
Informeren omgeving inrichtingsbeeld	Streekhuis Kromme Rijn/provincie Utrecht	2011
Voortgang uitvoering via provinciale website	Provincie Utrecht	Continu proces vanaf 2011
Interne communicatie omtrent inhoud en status inrichtingsbeeld	Alle partijen	2011
Afstemming		
Afstemming ontwikkelingen in het kader van de 'Tuinen van Utrecht'	Utrechts Landschap/provincie Utrecht	Vanaf 2011
Afstemming ontwikkelingen rondom Tolakkerlaan	Gemeente Zeist/provincie Utrecht	Vanaf 2011

7 Literatuurlijst

BMC, 2007. Integrale visie en gebiedsprogramma; De kracht en pracht van het Kromme Rijngebied. In opdracht van Stuurgroep Kromme Rijn.

Brons en partners, 2008. Landschapsontwikkelingsplan Kromme Rijngebied +. Inventarisatie en analyse.

Bureau Waardenburg, 1991, Ecologische onderzoek in het buitengebied ten zw van Zeist. In opdracht van gemeente Zeist.

Bureau Waardenburg, 2002, Ecologisch onderzoek gemeente Zeist. In opdracht van de gemeente Zeist.

Bijtel, H.J.V. van den, 2009. Verkenning Ecologische Verbindingszones Kromme Rijngebied. In opdracht van de provincie Utrecht.

Landinrichtingscommissie Groenraven-Oost, 1998, Herinrichtingsplan Groenraven-Oost

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009a. Jaarverslag oppervlaktewater 2008. Waterkwaliteit, chemie en ecologie, Waterkwantiteit. Houten, 36 blz.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2009b. Water voorop!; Waterbeheerplan 2010-2015; Achtergronddocument Europese Kaderrichtlijn Water.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2008. Watergebiedsplan Groenraven-Oost en Maartensdijk.

Grontmij, 2010. Ecologische verbindingzone Amsterdam-Rijnkanaal. Perspectief en inrichtingsbeeld.

Grontmij, 2001. Groenraven-Oost. Maatregelen ter bestrijding van de verdroging.

Provincie Utrecht, 1993. Werkdocument ecologische verbindingzones.

Provincie Utrecht, 2004. Streekplan 2005-2015.

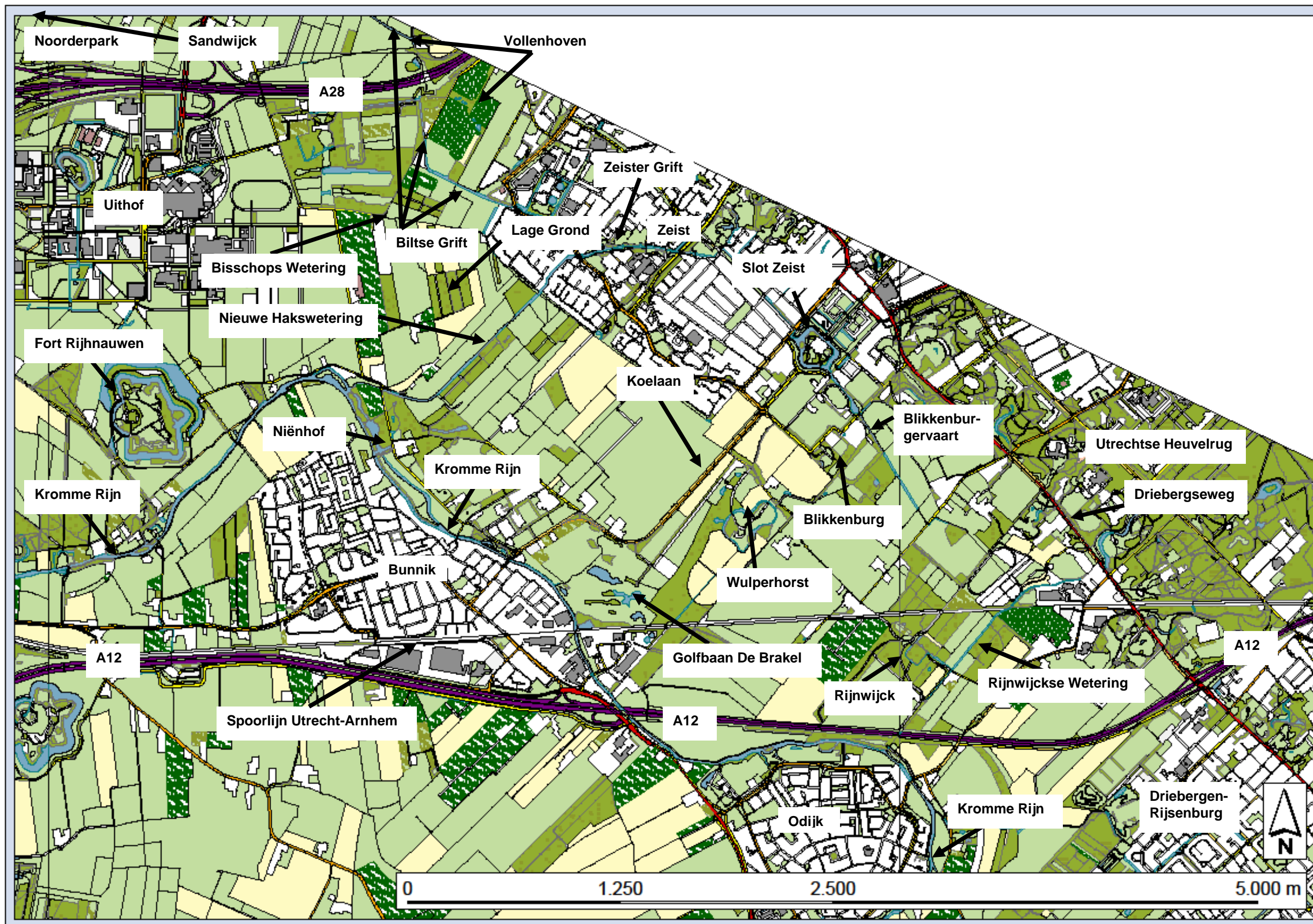
Provincie Utrecht, 2009. Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2009.

Ronald Blijdenstijn, 2007. De tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht. Uitgave van de provincie Utrecht.

Werkgroep faunapassages Zeist zuidwest, 2009. Natuur verbinden en behouden. De ecologische verbindingen tussen De Bilt, Zeist, Odijk en Driebergen

Bijlage 1

Topografische kaart



Bijlage 2

Begeleidingsgroep

Begeleidingsgroep	
Frans van Diepen	Provincie Utrecht
Frank Bos	Provincie Utrecht
Gerrie Eggels	DLG
Hendrike Geessink	Utrechts Landschap
Joris Hellevoort	Utrechts Landschap
Herman van den Bijtel	Freelance ecooloog
Patrick Greeven	Natuurlijk Zeist-West
Agendaleden	
Mirjam Keuvelaar-Vaartjes	Gemeente Zeist
Margriet Barendrecht	Gemeente Bunnik
Muriel Allard	Provincie Utrecht
Jitske Draisma	Streekhuis Kromme Rijn
Ciska Blom	HDSR
Mirjam van Kouwen	Natuurlijk Zeist-west

Bijlage 3

Ruimtelijke uitwerking inrichtingsbeeld