



Gemeente Den Haag
Dienst Stadsbeheer

Nota Ecologische Verbindingszones 2008 - 2018

Hoofddijnen voor inrichting en beheer | Uitvoeringsprogramma 2008 - 2018



Nota Ecologische Verbindingszones 2008 - 2018

Hoofdpijnen voor inrichting en beheer | Uitvoeringsprogramma 2008 - 2018

Gemeente Den Haag

2009



Inhoud

Voorwoord	- 5	7 Waterlopen en bomenrijen als ecologische verbindingszone	- 52
1 Managementsamenvatting	- 7	7.1 Waterlopen	- 52
2 Inleiding	- 9	7.2 Bomenrijen	- 52
3 Actuele ontwikkelingen en visie op de toekomst	- 10	8 Uitvoering en monitoring	- 54
3.1 Stand van zaken	- 10	8.1 Uitvoering	- 54
3.2 Actuele ontwikkelingen	- 10	8.2 Monitoring	- 55
3.3 Visie 2008 – 2018	- 14	9 Referenties	- 57
3.4 Monitoring en evaluatie	- 15	10 Bijlagen	- 58
3.5 Nationale Databank Flora en Fauna	- 15	Raadsbesluit	- 133
4 Stedelijke Groene Hoofdstructuur	- 17		
5 Uitgangspunten voor inrichting en beheer	- 20		
5.1 Inrichting	- 21		
5.2 Beheer	- 23		
5.3 Knelpunten en barrières	- 24		
5.4 Flora- en faunawet	- 24		
6 Hoofdpijnen per verbindingszone	- 30		
6.1 Haagse Beek	- 30		
6.2 Groene Assen in Zuidwest	- 32		
6.3 Erasmuszone	- 34		
6.4 Zone Erasmusveld	- 36		
6.5 Zone Tomatenlaan	- 37		
6.6 Zone Rijnerwatering	- 38		
6.7 Scheveningse zone	- 40		
6.8 Houtzone	- 42		
6.9 Zone Schenkstrook	- 44		
6.10 Laakzone	- 46		
6.11 Zone Ypenburg	- 46		
6.12 Zone Leidschenveen	- 50		





Voorwoord

Een ijsvogel die plots, vlak naast je, een duik neemt door het kleine wak in de sloot en met een visje boven komt. Een stukje natuur, gewoon in Den Haag.

In onze landgoederen, duinen, parken en bossen komen veel soorten planten en dieren voor. De ecologische verbindingzones vormen de schakels tussen deze natuurgebieden. Dit kunnen water en groenpartijen zijn langs wegen of waardevolle doorgaande bomenrijen. Maar ook waterlopen en grachten in de stad. De twaalf ecologische verbindingzones brengen natuur- en groengebieden beter met elkaar in verbinding. Dieren en planten gebruiken de zones om van het ene naar het andere groengebied te komen, of ze vinden in de zones hun leefgebied. Deze gebieden zijn ook heel interessant om doorheen te wandelen of langs te fietsen.

Het jaar 2009 is het jaar waarin wij het groen in Den Haag vieren. Dat doen we met het Groenjaar 2009 onder het motto Den Haag Natuurlijk Groen! Ik ben dan ook zeer verheugd dat er structureel middelen beschikbaar zijn gesteld voor de ecologische verbindingzones. In de komende jaren kunnen barrières worden opgelost, de inrichting worden aangepast en het beheer verbeterd worden. De maatregelen staan in deze nota beschreven.

Rabin Baldewsingh,
wethouder Leefbaarheid



1

Managementsamenvatting

In 1999 is de Nota Ecologische Verbindingszones vastgesteld. Die nota geeft een overzicht van de ecologische verbindingen en de knelpunten en opgaven in de stad.

Op basis van deze nota zijn knelpunten aangepakt en is de inrichting van verschillende ecologische verbindingszones verbeterd. De Laakzone is daar een voorbeeld van.

Den Haag staat niet stil, maar ontwikkelt zich. En ook het klimaat is in beweging met gevolgen voor flora en fauna. De gemeenteraad van Den Haag heeft met de beleidsnota 'Groen kleurt de stad' (2005) en de 'Structuurvisie Den Haag 2020' (2006) nieuw beleid vastgesteld. Bovendien is met het coalitieakkoord 2006-2010 extra geld beschikbaar voor ecologische verbindingszones en ecologisch stadsbeheer. Dit zijn allemaal redenen om de balans op te maken en nieuwe beleidslijnen uit te zetten voor de ecologische verbindingszones in Den Haag.

Deze nieuwe nota geeft het beleid weer voor de ecologische verbindingszones voor de periode 2008-2018. Daarbij is een verbinding gelegd met het thema water, de plannen die daarvoor zijn opgesteld en met de partijen die daarin actief zijn: Riolering en Waterbeheersing en het Hoogheemraadschap van Delfland.

Knelpunten en kansen voor ecologische verbindingszones in de masterplangebieden uit de Structuurvisie zijn in deze nota overgenomen uit de conceptnotitie 'Groenambities en de Structuurvisie' (2008). Uiteraard is deze nota ook afgestemd op de nieuwe (concept) nota 'Haagse Bomen' (2008).

De aanleg van robuuste ecologische verbindingszones is een voorwaarde voor diversiteit aan soorten met een uitwaaiingseffect naar andere zones. Robuuste zones bieden daarnaast mogelijkheden om te fietsen, te

wandelen en te spelen. Het laten loslopen van honden in deze zones zal niet overal kunnen en vraagt om maatwerk bij de inrichting.

Ecologische verbindingszones kunnen een positieve bijdrage leveren aan het opvangen van de gevolgen van klimaatveranderingen. Een robuuste verbindingszone verkleint de kans op het uitsterven van soorten. Ook zijn er binnen ecologische verbindingszones mogelijkheden om regenwater vast te houden. Verder dragen voldoende bomen en bomenlanen bij aan het dempen van extreme temperaturen.

In het kader van deze nota is een inventarisatie van verbeterpunten gemaakt. Dit zijn er ongeveer 300. Het gaat om aanpassingen in inrichting zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers en poelen, beheermaatregelen en om het oplossen van barrières zoals wegen en duikers.

De totale kosten voor het oplossen van de prioritaire verbeterpunten bedragen circa € 6,7 miljoen.

Voor realisatie van de ambities, waaronder het wegnemen van knelpunten en doen van aanpassingen, is het meeliften met planontwikkelingen én met de uitvoeringsmaatregelen en -gelden vanuit het nieuwe Waterplan 2009 het meest kansrijk. Daarnaast zijn jaarlijks middelen beschikbaar voor ecologische verbindingszones (€ 500.000, vanaf 2010: € 450.000) en ecologisch stadsbeheer (€ 375.000, vanaf 2008: € 300.000).

Bovendien heeft het Hoogheemraadschap Delfland vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water middelen beschikbaar die deze ambities ondersteunen.



2

Inleiding

Diverse beleidsontwikkelingen in Den Haag vragen om een nieuwe visie op de betekenis van de groene ruimte voor de stedelijke natuur en voor de leefomgeving van de mens. Voor de uitwerking hiervan is met het coalitieakkoord 2006-2010 extra geld beschikbaar gekomen voor ecologische verbindingzones en ecologisch stadsbeheer.

In de 'Structuurvisie Den Haag 2020' (2006) is als doelstelling opgenomen om te investeren in de leefkwaliteit en in bijzondere waarden zoals die van het groen. Wereldwijd staat het natuurlijke milieu onder druk. Dit uit zich ook op lokaal niveau. Dicht bij huis kunnen we relatief eenvoudig inspelen op de komende wereldwijde gevolgen van de klimaatveranderingen. Daarom is deze nieuwe beleidsnota voor de stedelijke ecologische structuren opgesteld, in het bijzonder voor de ecologische verbindingzones.

De kwaliteit en de verspreidingsmogelijkheden van planten en dieren worden grotendeels bepaald door inrichting, gebruik en beheer. Daarom ligt in deze nota het accent daarop. De uitwerking van de hoofdlijnen omvat doelstellingen op het gebied van vegetatie en fauna, weergegeven per ecologische verbindingzone.

De nota is daarmee een handvat voor inrichting en beheer én voor toetsing. De ecologische verbindingzones (ook aangeduid met de term 'zone') zijn of worden onderdeel van juridisch/planologische maatregelen; bijvoorbeeld in de vorm van aanwijzing tot natuurontwikkelingsgebied bij de herziening van bestemmingsplannen. Waterlopen in het stenige centrum en bomenrijen worden apart besproken.

Deze zijn niet aan één bepaalde zone gebonden, maar vormen een aanvullend netwerk met aparte doelstellingen.

Deze nota levert verder ideeën voor maatregelen die ook gebruikt kunnen worden voor de groene netwerken op wijk- en buurniveau.

Hoofdstuk 3 gaat nader in op de actuele ontwikkelingen en geeft een visie op de toekomst met beleidsdoelen. In Hoofdstuk 4 staat nadere informatie over de ecologische functie van de Stedelijke Groene Hoofdstructuur. Hoofdstuk 5 vat de belangrijkste uitgangspunten voor inrichting en beheer samen.

Voor de twaalf onderscheiden verbindingzones staat in hoofdstuk 6 een korte karakteristiek van de zone en van de daardoor te verbinden groengebieden.

Daarna worden voor de betreffende zones het ambitieniveau en streefbeeld bepaald en de inrichtingseisen en verbeterpunten aangegeven. Voor waterlopen en bomenrijen zijn in hoofdstuk 7 de belangrijkste aandachtspunten toegelicht. In hoofdstuk 8 is het uitvoeringsprogramma opgenomen zoals dat volgt uit het totaal van doelen voor de verbindingzones.

In de bijlagen is verschillende achtergrondinformatie opgenomen over het beleidskader, de stappen waarmee de hoofdlijnen voor de verbindingzones zijn uitgewerkt, over de systematiek van natuurdoeltypen, vegetatietypen en doelsoorten en over de daarbij behorende beheermaatregelen.

3

Actuele ontwikkelingen en

3.1 Stand van zaken

De Groene Hoofdstructuur van Den Haag bepaalt voor een belangrijk deel het karakter van de stad. Dit groen heeft vele functies, één daarvan is de functie als stedelijke ecologische hoofdstructuur. Dat wil zeggen de drager van de stedelijke natuur en verbindingsstructuur voor de omliggende natuur. In hoofdstuk 4 wordt hierop nader ingegaan.

In het Groenstructuurplan (1992) is voor het eerst het belang van deze stedelijke ecologische hoofdstructuur aangegeven. Sindsdien is het beleid gericht op het verbeteren van natuurwaarden en ecologische functies van die structuur. In 1999 zijn in de Ontwikkelingsvisie Stedelijke Ecologische Verbindingszones de ambities voor de ecologische verbindingszones vastgelegd.

Na 16 jaar is de groeninrichting en het beheer van de Groene Hoofdstructuur op veel plekken aangepast op de functies ervan voor de natuur. Delen zijn heringericht, natuurvriendelijke oevers, plasdraszones en poelen aangelegd en knelpunten opgelost met ecoduikers of een ecoviaduct. Toch zijn er nog resterende knelpunten in de vorm van barrières, zoals drukke wegen die de zones doorkruisen. Ook kan de ecologische kwaliteit van de zones soms beter, door aanpassingen in inrichting en beheer.

3.2 Actuele ontwikkelingen

Verschillende actuele ontwikkelingen hebben geleid tot de noodzaak van het opstellen van deze geactualiseerde Nota Ecologische Verbindingszones:



visie op de toekomst

- 1 Het Groenbeleidsplan en overige groenbeleid.
- 2 Uitwerking van de Structuurvisie Den Haag.
- 3 Toenemende aandacht voor klimaatveranderingen en de noodzaak hierop in te spelen.
- 4 Recente natuurwetgeving.
- 5 Uitbreiding van het gemeentelijk gebied met de wijken Ypenburg en Leidschenveen.
- 6 Het beschikbaar stellen van structurele middelen voor ecologische verbindingzones en ecologisch stadsbeheer.

3.2.1 Groengebieden

In het Beleidsplan voor het Haagse groen 2005-2015 (2005) is de Groene Hoofdstructuur voor Den Haag vastgelegd (zie bijlage H: Beleid). De ecologische verbindingzones behoren tot deze Groene Hoofdstructuur. Beleidsuitgangspunt voor de Groene Hoofdstructuur is: “het groen dat deel uitmaakt van deze structuur op eenduidige en herkenbare wijze duurzaam in stand te houden”. Ook schrijft het Groenbeleidsplan voor de Groene Hoofdstructuur vast te leggen in de planbeschrijving en in de voorschriften bij actualisering van bestemmingsplannen.

3.2.2 Structuurvisie Den Haag 2020

De Structuurvisie wordt momenteel uitgewerkt in verschillende Masterplannen. Uit de Structuurvisie komt een verdichtingsopgave van bebouwing voort. De begrenzingen van de Masterplannen en de begrenzingen in de Nota stedelijke ecologische verbindingzones overlappen elkaar in verschillende gebieden van de stad. Beide begrenzingen zijn ruim. Dit biedt ruimte en kansen om bij de uitwerking van beide planfiguren de opgaven ten opzichte van elkaar

op een kwalitatief hoogwaardige wijze vorm te geven. Bij de uitwerking van zowel de Masterplannen als de Nota stedelijke ecologische verbindingzones zal rekening gehouden worden met elkaars belangen en opgaven.

In de bijgevoegde kaarten ‘Opgaven’ en ‘Kansen’ is per masterplangebied aangegeven welke opgaven en mogelijkheden er liggen in relatie tot de stedelijke ecologie.

3.2.3 Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020

In het regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 (2008) wordt benadrukt dat het groen in Haaglanden sterk genoeg moet worden om de ruimtedruk vanuit de stedelijke gebieden te weerstaan en beter te kunnen functioneren voor recreatie en natuur. Belangrijk onderdeel is de realisatie van een stevige ecologische structuur, met een fijnmazige vertakking op regionaal en lokaal schaalniveau. Prioriteit krijgt de ontwikkeling van een groenrecreatief netwerk van routes en verbindingen.

3.2.4 Klimaatverandering

Het feit dat klimaatverandering plaatsvindt, is algemeen geaccepteerd. De voorspellingen laten zien dat het in de toekomst warmer wordt en dat er vaker extreem warme periodes zullen zijn en minder extreem koude periodes. Er zal meer regen vallen en de buien zijn heftiger. In en om het stedelijke gebied zullen deze veranderingen groter zijn dan in het landelijke gebied. Deze veranderingen hebben effect op het voortbestaan van flora, fauna en ecosystemen en op de leefbaarheid van de stad voor de mens. Omdat de veranderingen relatief snel gaan kunnen sommige soorten zich moeilijk aanpassen. Hoewel er nieuwe soorten verschijnen, zal naar verwachting de biodiversiteit verder afnemen. Water en groen in de stad zorgen ook voor een aangenaam fysische leefomgeving voor de mens. Als het klimaat verandert, zal deze functie van het groen belangrijker worden. Op die veranderingen moeten we inspelen. Biodiversiteit is een maat voor de natuurwaarde in een gebied. Naast de soortenrijkdom draagt bijvoorbeeld ook genetische variatie binnen een soort en de verscheidenheid aan ecosystemen bij aan de biodi-

versiteit van een gebied. Als het warmer wordt zullen bepaalde planten en dieren hier niet meer kunnen leven. Als zij zich kunnen verplaatsen, vestigen ze zich in noordelijk gelegen gebieden, of ze sterven uit. De verspreidingsgebieden van soorten schuiven de laatste decennia met een snelheid van ca 11 m/dag naar het noorden. Er zullen hier dus ook nieuwe soorten uit het zuiden verschijnen. Zolang de nieuwe ecosystemen echter niet stabiel zijn, is er kans op problemen. Bijvoorbeeld insectenplagen die bomenbestanden kunnen aantasten. Door natuur- en groengebieden te ontsnipperen en beter in verbinding te brengen met andere groenstructuren wordt de ecologische veerkracht van die gebieden versterkt en is de kans op het uitsterven van soorten kleiner. Verder kunnen we zorgen dat extreme temperaturen gedempt worden door een laagde en gevarieerde vegetatiestructuur met voldoende

de onderbegroeiing. Dat kan enkele graden schelen. De ecologische structuur moet worden uitgebouwd en kwalitatief versterkt. Daarnaast is een (flexibel) beheer nodig dat op de veranderingen inspeelt.

Als het gaat om een gezonde leefomgeving voor de mens bij de veranderende weersomstandigheden, dan zullen bomen belangrijker worden. Ze zorgen voor schaduw en filteren en bevochtigen de lucht. Meer mensen willen als het warmer wordt in het stedelijke groen vertoeven. Als er meer extreme regenbuien vallen, dan zullen we, net als andere sectoren, maatregelen in het groen moeten creëren om het water vast te houden en te bergen, bijvoorbeeld in de vorm van greppels en wadi's. Om te kunnen voldoen aan de toenemende behoefte om in het groen te recreëren, zonder de (ecologische) kwaliteit aan te tasten, is een robuuste ecologische groenstructuur nodig met moge-

Het effect van klimaatverandering op de natuur in de stad

*Bijdrage van de Natuurkalender, Wageningen Universiteit
Arnold van Vliet en Sara Mulder*

Als gevolg van het veranderende klimaat verschijnen er nieuwe plantensoorten in Nederland. Soorten behorende tot de Nederlandse flora worden bijgehouden op de standaardlijst van de Nederlandse flora. Deze lijst wordt eens in de zeven jaar uitgebracht. De meest recente versie uit 2003 bevatte bijna vijftig nieuwe soorten vergeleken met de versie uit 1996. De versie uit 1996 bevatte 40 nieuwe soorten vergeleken met de versie daarvoor¹¹. De toename in nieuwe plantensoorten gaat veel sneller dan vroeger. Wetenschappers spreken over een revolutie omdat de toename ook veel groter is dan zij voorspeld hadden. Veel nieuwe soorten prefereren warme standplaatsen en verschijnen als eerste in stedelijke gebieden. In steden is het gemiddeld enkele graden warmer dan in het buitengebied, doordat stenige oppervlaktes warmte goed vasthouden. De hogere temperaturen in de stad sluiten goed aan bij de leefomstandigheden van zuidelijke, warmteminnende soorten. In Nederland gaat de mondiale temperatuurstijging samen met verstedelijking. Hierdoor neemt het geschikte leefklimaat voor warmteminnende soorten met een zuidelijke verspreiding extra hard toe.

Veel nieuwe soorten bereiken onze steden door mee te liften met goederentransport. Havens en rangeerterreinen van spoorwegen staan bij plantenkenner als vanouds bekend als rijk aan bijzondere soorten. Bij gunstige milieuomstandigheden ontkiemen de meegekomen zaden om van hieruit nieuwe gebieden te koloniseren. Naast de soorten die onbedoeld via goederentransport meekomen, zijn er ook soorten die vanuit zuidelijke regio's langzaam maar zeker hun verspreidingsgebied in noordelijke richting uitbreiden.

Naast planten profiteren ook vogels van het warmere klimaat in de stad. Veel koperwieken overwinteren bijvoorbeeld in Nederland. Wanneer het te koud wordt, verlaten ze ons land om verder zuidwaarts te trekken. Of ze verplaatsen ze zich naar de stad, waar het warmer is.

lijkheden om regenwater vast te houden en te bergen en voldoende bomen en bomenlanen langs wegen. In de Europese Unie zijn al stappen ondernomen om de gevolgen van klimaatverandering het hoofd te bieden. Door aanwijzing van de Natura 2000-gebieden (waarvan er drie in Den Haag liggen) en de formulering van instandhoudingdoelstellingen en een daarop gebaseerd beheer hoopt de Europese Unie aan planten en dieren kansen te bieden om zich te verspreiden. Voor de Haagse regio is een concreet plan opgesteld voor het slechten van de ecologische barrièrewerking die uitgaat van de tussen de duinen gelegen stedelijke bebouwing. Stichting Duinbehoud heeft dit samen met drie gemeenten opgesteld, waaronder de gemeente Den Haag, en lokale natuurbeschermers. Het project heeft geresulteerd in een pakket adviezen, dat de Stichting Duinbehoud onder de aandacht wil



¹⁾ Soorten worden aan de standaardlijst toegevoegd wanneer is vastgesteld dat zij op eigen kracht in ons land kunnen overleven. Selectie gebeurt aan de hand van de volgende twee criteria: ze zijn op minstens drie verschillende plekken gesignaleerd en houden al minstens drie generaties lang stand.

brengen van de betreffende terreinbeheerders/overheden. (Zie: De natuur op reis. Aanbevelingen voor de verbetering van ecologische verbindingzones langs de Haagse Kust. Stichting Duinbehoud, 2008).

3.2.5 Natuurwetgeving

Van kracht zijn: de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet 2002. In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn Natura 2000-gebieden aangewezen (zie bijlage H: Beleid). Voor de aangewezen gebieden zijn instandhoudingdoelen geformuleerd. De Natura 2000-gebieden vormen een Europees netwerk van natuurgebieden. Binnen de gemeentegrenzen van Den Haag liggen (delen van) de Natura 2000-gebieden Meijndel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal en Solleveld & Kapittelduinen. Deze gebieden behoren tot de kerngebieden in de ecologische hoofdstructuur van Den Haag (zie hoofdstuk 4). Het Europese kader verplicht Nederland om de biologische biodiversiteit te waarborgen door vóór 2010 de achteruitgang te stoppen. Ook de doelstellingen voor de Haagse gebieden zijn hierin opgenomen. Activiteiten in of nabij de Natura 2000-gebieden dienen volgens de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst te worden op negatieve gevolgen. De Flora- en Faunawet (zie bijlage H: Beleid) stelt eisen aan het omgaan met beschermde soorten. Dit heeft gevolgen voor ruimtelijke ontwikkelingen, maar ook voor het groenbeheer. In hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

3.2.6 Toevoeging Ypenburg en Leidschenveen

In de nota Ontwikkelingsvisie Ecologische Verbindingszones van 1999 waren Ypenburg en Leidschenveen nog niet opgenomen, aangezien deze gebieden pas nadien aan het Haagse grondgebied zijn toegevoegd. In het Groenbeleidsplan is voor deze gebieden wel een Groene Hoofdstructuur opgenomen. De ecologische kwaliteit van deze structuur voldoet niet (zie hoofdstuk 6). Ook in de nieuwe gebieden dienen delen van het groen te zorgen dat de natuur in de wijk een kans krijgt. Deze gebieden spelen vooral een rol in de ecologische verbinding met het zuidoostelijk buitengebied en bieden daarmee kansen voor recreatieve routes.

Het Haags Milieucentrum heeft in 2006 de rapportage “Ypenburg, een wijk vol groene kansen” opgesteld. De aanbevelingen uit deze rapportage zijn meegenomen in het uitvoeringsprogramma dat bij deze nota hoort.

3.2.7 Ecologische verbindingzones en ecologisch stadsbeheer

Van 2007 - 2009 zijn incidentele middelen beschikbaar voor de thema's ecologische verbindingzones (€ 500.000) en ecologisch stadsbeheer (€ 375.000). Vanaf 2010 zijn de middelen voor ecologische verbindingzones structureel € 450.000. De middelen voor ecologische verbindingzones worden besteed aan kwaliteitsverbetering van de diverse zones. In 2006/2007 is een inventarisatie gemaakt van de knelpunten in het ecologisch functioneren van de zones. Voor het oplossen van deze knelpunten is een prioritering aangegeven met kostenramingen. Op basis daarvan is het uitvoeringsprogramma opgesteld (hoofdstuk 8).

3.3 Visie 2008-2018

Uit de hiervoor geschetste ontwikkelingen blijkt, dat kwaliteitsverbetering van de ecologische verbindingzones gewenst is en dat hiertoe kansen aanwezig zijn. Een dergelijke kwaliteitsverbetering van de ecologische structuren is van belang voor:

A Natuurwaarden van water en groen

Een robuuste ecologische structuur met een goede kwaliteit zorgt voor verschillende leefomstandigheden voor een diversiteit aan soorten. Een goede kwaliteit vergroot de draagkracht van het systeem voor negatieve invloeden als verstoring of klimaatverandering. Een diversiteit aan soorten heeft ook een uitwaai-eringseffect naar de omgeving van de ecologische verbindingzones.

Voor verbetering van de kwaliteit is het opheffen van knelpunten in de verbindingzones van belang. Dit kunnen barrières zijn, zoals drukke wegen, waaronder tunnels aangelegd moeten worden, maar ook veranderingen in inrichting of beheer van de zones. Verder is het op sommige plekken gewenst om de in het Groenbeleidsplan aangegeven zones uit te breiden

met enkele effectievere ecologische verbindingen (zie kaart 1).

B Natuurbeleving en recreatie

Contact met natuur en natuurlijke processen is van groot belang voor de mens. Er is een toenemend besef dat het belangrijk is kinderen regelmatig in contact te brengen met natuur. Dit bevordert hun betrokkenheid bij natuur als volwassene.

De functie als ecologische verbindingzone is goed te combineren met extensieve recreatie als **wandelen en fietsen**, maar dit stelt wel eisen aan de omvang en inrichting van de zone. De groenzones worden aantrekkelijk als mensen er gemakkelijk verschillende dieren en planten kunnen tegenkomen, zoals vogels, vlinders, libellen, kikkers en bloeiende planten.

Sportvissen is goed te combineren met ecologische verbindingzones, mits de gevangen vis teruggeplaatst wordt. Eventueel kunnen voorzieningen aangebracht worden zodat het water goed bereikbaar is. Vissen is een goede manier om jeugd in contact te brengen met (water) natuur.

Natuurlijke begroeiingen langs de randen van **volks- tuinen, school- en kindertuinen en sportvelden** kunnen een bijdrage leveren aan de ecologische functie.

De ecologische functie is lastig te combineren met **loslopende honden**. Honden zorgen voor verstoring van dieren, vertrapping van vegetatie en bemesting door uitwerpselen. Uitrengebieden voor honden zullen indien mogelijk buiten de ecologische verbindingzones liggen. Als dit niet mogelijk is wordt geprobeerd door zonering de verstoring te beperken. Dit kan onder andere door grasstroken te creëren die vaker worden gemaaid. Zo kan ook aan de hondenpoepopruimplicht worden voldaan. **Speelplekken** zijn eventueel te combineren met de ecologische functie van verbindingzones, mits de inrichting afgestemd is op de ecologische functie. Dit vergt wel een goede afstemming tussen ontwerpers van de speelplek en de beheerders/ontwerpers van de ecologische verbindingzone.

C Economie

Een aantrekkelijke groene omgeving is van maatschappelijke en economische waarde.

Uit onderzoek blijkt dat groen en water in de omgeving een positief effect hebben op de waardering van de woonomgeving en de waarde van woningen. Door te wonen in of dicht bij een groene omgeving, zijn mensen over het algemeen bereid hogere woonlasten te accepteren. Voor bedrijven bepaalt de kwaliteit van de openbare ruimte zelfs het succes van investeringen. (De invloed van groen en water op de transactieprijzen van woningen, Alterra. 2004). Bekend is ook dat groen sterk bijdraagt aan welzijn, gezondheid en herstel van de mens.

D Opvangen van de gevolgen van klimaatveranderingen

De ontwikkelingen vragen om:

Een robuuste ecologische groenstructuur met goede leefomstandigheden voor planten- en diersoorten, waardoor de veerkracht van die gebieden versterkt en de kans op het uitsterven van soorten kleiner is. Dit kan gerealiseerd worden door de ecologische verbindingen uit te bouwen, knelpunten in de zones op te lossen en beheer en inrichting aan te passen.

- mogelijkheden om regenwater vast te houden en te bergen.
- een meer gelaagde opbouw van het groen met een gevarieerde vegetatiestructuur en voldoende onderbegroeiing, zodat dit de extreme temperaturen dempt. Ook voldoende bomen en bomenlanen dragen bij aan demping van extreme temperaturen.
- daarnaast is een flexibel beheer nodig om op de veranderingen in te spelen.

Deze ontwikkelingen leiden tot onderstaande beleidsdoelen

Behouden en versterken van natuurwaarden en ecologische functies, door:

- te zorgen dat de verbindingzones goed op elkaar aansluiten en barrières opgelost worden;
- te zorgen dat de kwaliteit van de zones hoog is, door een goede inrichting en beheer (een gevarieerde structuur met veel leefomstandigheden voor verschillende soorten);
- het netwerk van verbindingzones te verstevigen, door de Groene Hoofdstructuur uit te breiden met enkele effectieve ecologische verbindingen.
- het vergroten van de natuurbeleving en recreatieve moge-

lijkheden (wandel- en fietsroutes)

- te zorgen voor mooie ecologische verbindingzones die bijdragen aan welzijn en gezondheid en een aantrekkelijke woonomgeving;
- opvangen van de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuurwaarden en bijdragen aan de mogelijkheden voor vasthouden en bergen van water en dempen van extreme temperaturen.

3.4 Monitoring en evaluatie

Om te kunnen bepalen of bovenstaande beleidsdoelen gerealiseerd worden, is het nodig om bij te houden hoe het gesteld is met de ecologische waarden van het groen in de stad. Hiervoor is monitoring van flora en fauna noodzakelijk. Alleen door te weten welke planten- en diersoorten waar voorkomen en welke trends hierin te zien zijn kan bepaald worden of de genomen maatregelen succesvol zijn. De groenbeheerder heeft hiermee waardevolle informatie voor het te volgen beheer in handen. Dit biedt ook directe aanknopingspunten voor de communicatie met bewoners, die misschien zullen moeten wennen aan het beeld van ecologisch beheerd groen, of zich juist zorgen maken over de ecologische kwaliteit. Daarnaast zijn gegevens over het voorkomen van beschermde soorten onmisbaar om bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheer te voldoen aan de huidige natuurwetgeving.

3.5 Nationale Databank Flora en Fauna

Gegevens over flora en fauna waren tot nu toe verspreid in de gemeente aanwezig en nauwelijks in digitale vorm. Momenteel neemt de gemeente deel aan een project met het Stadsgewest Haaglanden om gegevens over flora en fauna op te nemen in de Nationale Databank Flora en Fauna van het Ministerie van LNV. Vooralsnog betreft dit alle gegevens die bij de gemeente uit verschillende onderzoeken al beschikbaar zijn. Nieuwe gegevens die beschikbaar komen zullen vanaf nu aan de databank toegevoegd worden. Met deze databank wordt monitoring een stuk eenvoudiger. Om de databank effectief te kunnen gebruiken is het nodig om ontbrekende gegevens over

vooral beschermde soorten aan te vullen. Dit kan deels door samenwerking met deskundige vrijwilligers in de stad die zich bezighouden met monitoring. Hiertoe is een structureel overleg opgezet tussen de gemeente en een groep deskundige vrijwilligers. Daarnaast zal het nodig zijn periodiek gericht onderzoek uit te zetten naar bepaalde soortgroepen om ontbrekende gegevens aan te vullen.



4

Stedelijke Groene Hoofdstructuur

Groen in de stad is van grote betekenis voor de kwaliteit en de verspreidingsmogelijkheden van planten en dieren binnen een stedelijk gebied en vanuit de stad naar de aangrenzende groenstructuren. In het Beleidsplan voor het Haagse groen 2005-2015 is de Stedelijke Groene Hoofdstructuur beschreven (kaart 1). Deze moet duurzaam in stand worden gehouden om de natuur een kans te geven en bij te dragen aan de kwaliteit, identiteit en belevingswaarde van de stad. Eén van de functies van de Stedelijke groene hoofdstructuur is de functie als ecologische structuur.

De opgave voor de ecologische structuur is het behouden en versterken van deze structuur en het verbeteren van de toegankelijkheid en beleving van dit groen voor de Haagse burgers.

In de Stedelijke Groene Hoofdstructuur onderscheiden we kerngebieden en daartussen de ecologische verbindingszones. Daarnaast behoort tot de Stedelijke Groene Hoofdstructuur tevens een netwerk van waardevolle bomenrijen in de stad, evenals de grachten met bijbehorende bomen in het centrum.

Kerngebieden

De landgoederen, bossen, duinen, recreatiegebieden, stadsparken en begraafplaatsen vormen de kern van de stedelijke ecologische hoofdstructuur. De inheemse en gebiedseigen plantengemeenschappen en natuurlijke processen bepalen de natuurwaarden van deze gebieden.

Een bijzondere categorie kerngebieden betreft de Natura 2000 gebieden. De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen, onder meer door het realiseren van een netwerk van natuurgebieden van

Europees belang: het Natura 2000 netwerk. Den Haag heeft drie (delen van) Natura-2000 gebieden, namelijk: Meijendel en Berkheide, Westduinpark (inclusief de Bosjes van Poot) & Wapendal en Solleveld (inclusief Ockenburgh) & Kapittelduinen.

Verbindingszones

Verbindingszones zijn onmisbaar voor de natuur in het stedelijke gebied. Dieren kunnen zich daarlangs verplaatsen naar andere gebieden. Voor diverse planten en dieren is het ook een leefplek. Binnen de grenzen van Den Haag is een twaalfstal ecologische verbindingszones te onderscheiden. Deze worden beschreven in hoofdstuk 6.

Waardevolle Bomenrijen

De natuurwaarde van bomen is hoog en ze dragen bij aan de groenbeleving in de woon- en leefomgeving. Ze zijn van belang voor korstmossen, schimmels en paddestoelen. Ze bieden voedsel en rust aan insecten, vogels en zoogdieren. Ook dienen ze als fourageer-route voor vleermuizen. Bomenrijen voldoen niet als ecologische verbindingszones voor soorten die gebruik maken van kruidachtige vegetatie, ruigte of struweel. Daarom zijn de bomenrijen met een aparte aanduiding aangegeven op de kaart.

Waterlopen in het Boezemgebied

In het stenige centrum van Den Haag vormen de waterlopen met bijbehorende bomenrijen de enige ecologische dooradering. Deze waterlopen zijn van belang voor vissen, amfibieën en watervogels. Vleermuizen gebruiken de waterstructuur als fourageerroute en kades herbergen (zeldzame) muurplanten.



- Ambities:**
1. Groen-recreatieve verbinding Kijkdulle - Midden-Deijland
 2. Groenblauwe verbindingen tussen stad en Groene Hart
 3. Groen-recreatieve verbinding Zweth- en Vlietzone
 4. Landgoedzone Den Haag - Wassenaar
 5. Verbinding tussen West- en Oostduinen
 6. Boomstructuur
 7. Zuiderpark, ADO-locatie
 8. Zoeklocatie Stadspark Ypenburg - Leidschenveen

Ambities voor versterking van de Stedelijke Groene Hoofdstructuur



Groene stapstenen

De ecologische structuur wordt op veel plaatsen versterkt door groene ‘stapstenen’. Afhankelijk van soortkeuze, inrichting en beheer, kunnen particulier groen, volkstuinen, heemtuinen en vogeltuinen waardevolle natuur herbergen of een schakel vormen tussen grotere structuren. Ook groen op daken en verticaal groen kan een bijdrage vormen; dit is echter nooit een vervanging van ecologisch waardevolle structuren.

Groen op particulier terrein is van belang als versterking van de ecologische hoofdstructuur. Dit wordt door de gemeente gestimuleerd via de website, brochures en afzonderlijke projecten. Voorbeelden van stimulering door de gemeente zijn het ‘Miljoen voor groen’, het ter beschikking stellen van bomen in voortuinen, het ‘Duizend groene dakenplan’, tips voor milieuvriendelijke tuinieren op de website, tips voor wat je zelf kunt bijdragen in de brochures over de ecologische verbindingzones.



Ambities voor versterking van de Stedelijke Groene Hoofdstructuur

Naaste het opheffen van barrières en zwakke schakels is het de ambitie om de Stedelijke Groene Hoofdstructuur te versterken. In het Groenbeleidsplan zijn deze ambities benoemd (zie kaart pagina 16).

In voorliggende nota zijn onderstaande verbindingen uitgewerkt:

Loozone

Dwars op de kust loopt een verbinding van Meijndel via Clingendael en Oosterbeek en Marlot/Reigersbergen door Mariahoeve naar de Schenkstrook. In de conceptnotitie “Groenambities en de Structuurvisie” (2008) is deze zone de “Loozone” genoemd (zone 2 uit het Groenbeleidsplan). Deze loopt via Voorburgs grondgebied naar de Vlietzone. Het is een groenblauwe recreatieve verbinding tussen stad en Groene Hart van Zuid-Holland die gerealiseerd moet worden in samenwerking met de gemeente Leidschendam-Voorburg. Bij de planontwikkelingen voor de Binckhorst en het Trekvliettrace moeten de mogelijkheden worden benut. Ook in deze zone ligt de nieuwe locatie van de Amerikaanse Ambassade. In het kader van de groencompensatie voor de verhuizing van de Amerikaanse Ambassade zijn hier maatregelen voorgesteld voor verbetering van de ecologische kwaliteit van de zone.

Vlietzone

De Vlietzone (onderdeel van zone 3 uit het Groenbeleidsplan) is de groenblauwe schakel tussen de Vlietlanden en de Zwethzone voor natuurontwikkeling, met mogelijkheden voor intensieve en extensieve vormen van recreatie. De zone is als wenselijk opgenomen in voorliggende nota. In het Regionaal Structuurplan Haaglanden (2008) is besloten is om hiervoor een strook van 100 m op te nemen. De uitwerking zal geschieden in het kader van het Masterplan Vlietzone.

Verbinding Solleveld – Meijndel

De duingebieden Solleveld, Westduinpark/Wapendal en Meijndel maken deel uit van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura2000. Het versterken van de verbinding langs de kust tussen deze duingebie-

den is daarom niet alleen op lokale of regionale schaal van belang, maar ook op Europese schaal.

Versterking bestaande zones

In de bestaande ecologische verbindingzones zijn soms knelpunten op te lossen door kansrijke groenobjecten toe te voegen aan de Groene Hoofdstructuur en ze als ecologische zone te beheren. De toevoegingen gelden voornamelijk voor de zones Ypenburg en Leidschenveen. Deze zijn in oranje aangegeven op kaart 1.

5

Uitgangspunten



voor inrichting en beheer

Voorliggende nota geeft het beleid weer voor de ecologische verbindingzones in de stedelijke ecologische hoofdstructuur. Ook wordt aandacht besteed aan de ecologische functie van de bomen rijen en de waterlopen in de Stedelijke Groene Hoofdstructuur. Voor de kerngebieden zijn afzonderlijke beheersvisies en beheerplannen opgesteld.

Voor het functioneren van de ecologische verbindingzones zijn de inrichting en het beheer van de zones bepalend. De afgelopen jaren zijn al grote delen van verschillende ecologische verbindingzones zo heringericht dat ze goed zullen gaan functioneren. Ook de komende jaren zullen nog herinrichtingsmaatregelen plaatsvinden. De maatregelen voor inrichting en beheer volgen uit de streefbeelden en de daarbij behorende natuurdoeltypen, vegetatie en doelsoorten. In de bijlagen A t/m E is aangegeven welke natuurdoeltypen en doelsoorten voor Den Haag gelden en

hoe deze bepaald zijn aan de hand van een landelijke indeling in natuurdoeltypen. De streeftypen voor vispopulaties worden afgestemd op het Visstandbeheerplan (2005).

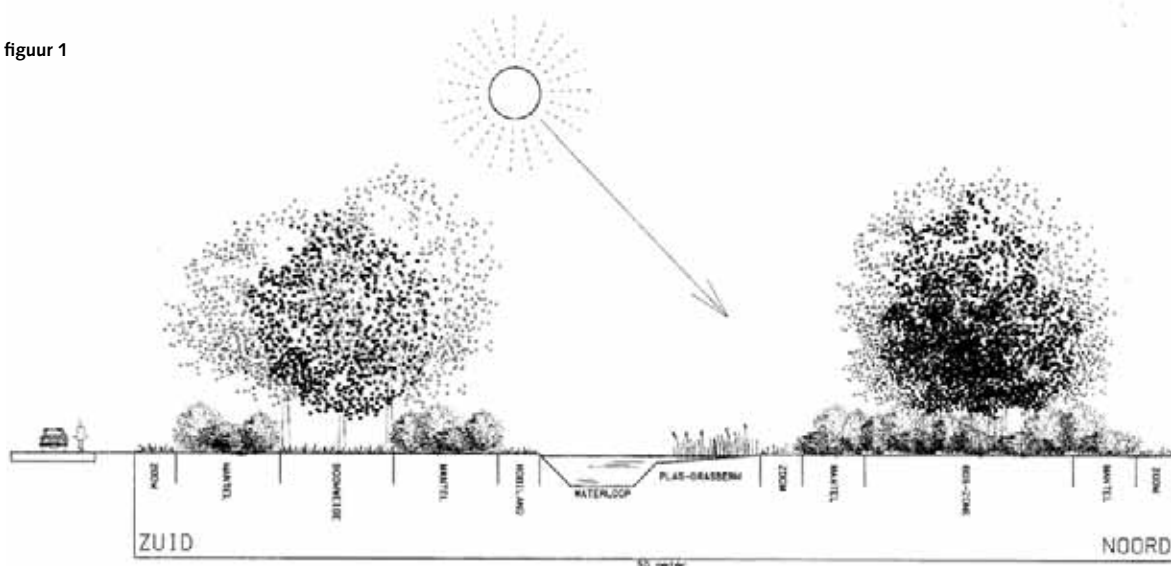
De aandachtspunten voor inrichting en beheer in dit hoofdstuk gelden voor alle ecologische verbindingzones in Den Haag. In hoofdstuk 6 zijn de ambities per verbindingzone uitgewerkt.

5.1 Inrichting

Voor de ecologische verbindingzones kunnen als basis bijgevoegde standaardprofielen aangehouden worden. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het feit dat iedere situatie anders is, zodat maatwerk is vereist.

Verbindingzones uit de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur: Deze zones zijn van groot belang

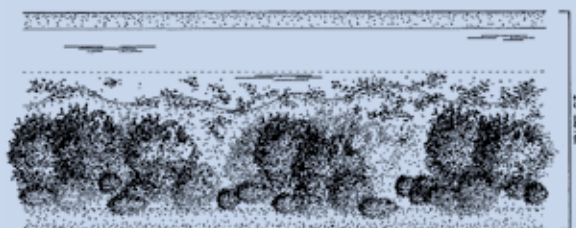
figuur 1



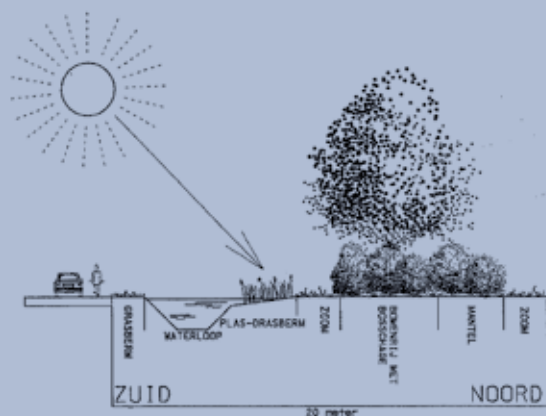
voor gevoelige soorten. Streefbeeld en zijn geformuleerd voor de diverse waarden en betekenissen. Voor een optimaal functioneren is een profielbreedte van minimaal 50 m nodig. De opbouw van deze zones is globaal in dwarsprofiel: een bosstrook met 2-zijdig een mantel van 5 m en een zoom van 2 m, aan één zijde overgaande in een plasdras berm met open water en plaatselijk gras/hooilandjes. Zie ook figuur 1.

Voor de verbinding zones uit de Stedelijke Ecologische Hoofdstructuur is een breedte van tenminste 20 m nodig om aan de doelstelling te voldoen. De zone-opbouw in dwarsprofiel omvat struweel met boomgroepen en 2-zijdig een zoom van 2 m aan minimaal één zijde overgaande in een plasdras berm met open water en plaatselijk een grasberm. Zie figuur 2a en 2b.

figuur 2a



figuur 2b



5.2 Beheer

De ecologische verbindingzones dienen ecologisch beheerd te worden. De gewenste streefbeelden zullen zoveel mogelijk geleidelijk moeten worden bereikt, voornamelijk via inrichting en beheer. Het gaat om optimale verspreidingsmogelijkheden voor vooral dieren, het realiseren van een gevarieerde samenstelling en leeftijdsopbouw van de beplanting en het voorkomen van inheemse soorten.



De belangrijkste ecologische beheermaatregelen zijn de volgende:

- 1 Bomen worden in fasen gedund. Waar geen natuurlijke verjonging is, worden nieuwe bomen aangeplant zodat een gevarieerde leeftijdsopbouw ontstaat en plaatselijk de lichtinval op de struik- en kruidlaag wordt ver groot.
- 2 In de heesters wordt zo weinig mogelijk gesnoeid. Waar overlast is aan de randen wordt er gedund, dit om de ingrepen te beperken. Dunningen zijn gericht op het behoud van de van nature voorkomende soorten en het verwijderen van de cultuurgewassen. Binnen het assortiment van de van nature voorkomende soorten wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke variatie. Plaatselijk worden open plekken gemaakt zodat spontane vestiging mogelijk is. Dunningshout wordt in principe op rillen in het perceel achtergelaten. Deze rillen minstens 5 meter vanaf paden plaatsen, mits er voldoende breedte aanwezig is. Door heesters op voldoende afstand te plaatsen van de paden (min. 3 meter) is snoeien niet meer nodig.
- 3 Diverse zones worden als ruigte beheerd. Dit houdt in maximaal 1x per 2 jaar maaien en dit nooit over de volle lengte. Een aantal locaties blijft in de winter ongemaaid, zodat er overwinteringsmogelijkheden zijn voor o.a. insecten en kleine zoogdieren. Het dagelijks onderhoud vindt plaats volgens de ecologische of natuurvriendelijke beheermethode.
- 4 Gras- en hooilandjes worden 1 of 2x per jaar gemaaid. Daarbij blijven enkele delen in de winter ongemaaid, zodat er overwinteringsmogelijkheden zijn voor o.a. insecten en kleine zoogdieren.
- 5 Moeraszones moeten (in de meeste gevallen) gegraven worden. Dit zal gebeuren in stroken grenzend aan de bestaande sloten. Na aanleg bestaat het beheer uit instandhouding met zo min mogelijk ingrijpen; bij te sterke verlanding periodiek ontgraven. Maaien riet: 1x per 2 à 3 jaar; nat hooiland: 1 à 2x per jaar; overig: 1x per 1 à 2 jaar. Frequent schonen op zwerfvuil is noodzakelijk.

In bijlage E zijn de beheermaatregelen per doeltype aangegeven. Deze dienen zodanig verwerkt te worden in het door de gemeente gehanteerde groenbeheersysteem, dat in bestekken werkpakketten voor ecologisch beheer opgenomen kunnen worden. Deze kunnen gebruikt worden voor de ecologische verbindingzones, maar ook voor de groene netwerken op wijk- en buurtniveau, die aanhaken op deze zones.

5.3 Knelpunten en barrières

Iedere ecologische zone staat onder invloed van stedelijke activiteiten, zoals doorsnijdingen door wegen, watergangen die via duikers doorlopen, recreatief gebruik en het uitlaten van honden.

Van een aantal knelpunten is duidelijk dat ze een niet te nemen barrière vormen voor lopende of kruipende dieren. Oplossingen voor deze punten moeten op stedelijk niveau worden gezocht; bij de bespreking van de diverse zones staan ze genoemd. Bij herinrichting of bouwplanontwikkeling dienen deze plekken nadrukkelijk in beeld te komen, zodat via ontwerp oplossingen of technische maatregelen de barrières kunnen worden verzacht. Soms blijkt dat ogenschijnlijke knelpunten geen daadwerkelijke bedreiging vormen voor het functioneren van de zone als ecologische verbinding. Diverse diergroepen weten zich namelijk in de loop der tijd aan te passen. Ook komt het omgekeerde voor; op onverwachte plaatsen zijn problemen. Bijvoorbeeld padden die de weg oversteken op plekken waar dat niet was verwacht. Het opsporen van dergelijke situaties verdient aandacht op stadsdeelniveau. Het gaat dan vooral om barrières voor amfibieën, zangvogels, kleine (lopende) zoogdieren en vleermuizen. Maar ook mogen geen obstakels voorkomen die een barrière zijn voor egels en jonge watervogels, zoals gesloten hekwerken of steile oevers.

De steile kades bestaan vaak al eeuwen. Uitstapplaatsen worden nu incidenteel aangelegd; dit verdient inderdaad een meer structurele aanpak, voornamelijk voor egels of kleine eendjes.

Oplossingen voor knelpunten zijn divers: het aanbrengen van amfibieëntunnels onder de weg, voldoende beschutting van struiken of houtrillen, niet gemaaide oeverkanten voor kleine dieren, een groene midden-

berm als 'stepping stone' en doorgaande lijnen ter oriëntatie voor vleermuizen aangevuld met elementen zoals een lichtmast waar bomen(rijen) niet mogelijk zijn.

Voorbeelden van de diverse technische mogelijkheden zijn te vinden in bijlage G.

5.4 Flora- en faunawet

Bij zowel herinrichting als bij regulier beheer dient rekening gehouden te worden met de Flora- en Faunawet (bijlage H: Beleid). Verstoring van beschermde soorten dient voorkomen te worden. In bepaalde gevallen dient ontheffing aangevraagd te worden bij het Ministerie van LNV.

Voor groenbeheer zijn verschillende gedragscodes opgesteld of in ontwikkeling:

- 1 de gedragscode van de Waterschappen, voor onderhoud en beheer aan waterlopen.
- 2 de gedragscode van het Boschap, voor onderhoud en beheer aan bosbeplantingen.
- 3 de gedragscode van de Vereniging Stadswerk en Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorzieners, voor onderhoud en beheer aan overig groen.

Wanneer gewerkt wordt volgens een gedragscode hoeft voor bepaalde maatregelen geen ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd. Daarom werkt de Dienst Stadsbeheer aan implementatie van de gedragscodes in de dagelijkse praktijk van het beheer.

Voor het beheer betekent dit dat rekening gehouden moet worden met de periode waarin maatregelen kunnen worden uitgevoerd en met de wijze waarop ze uitgevoerd worden. Ook is kennis nodig van de aanwezigheid van beschermde soorten.

Op hoofdlijnen wordt hieronder voor de verschillende ecologische verbindingzones beschreven wat de huidige karakteristiek van de zone is, welke groengebieden door de zones worden verbonden en welk streefbeeld voor de zone de ambitie is.

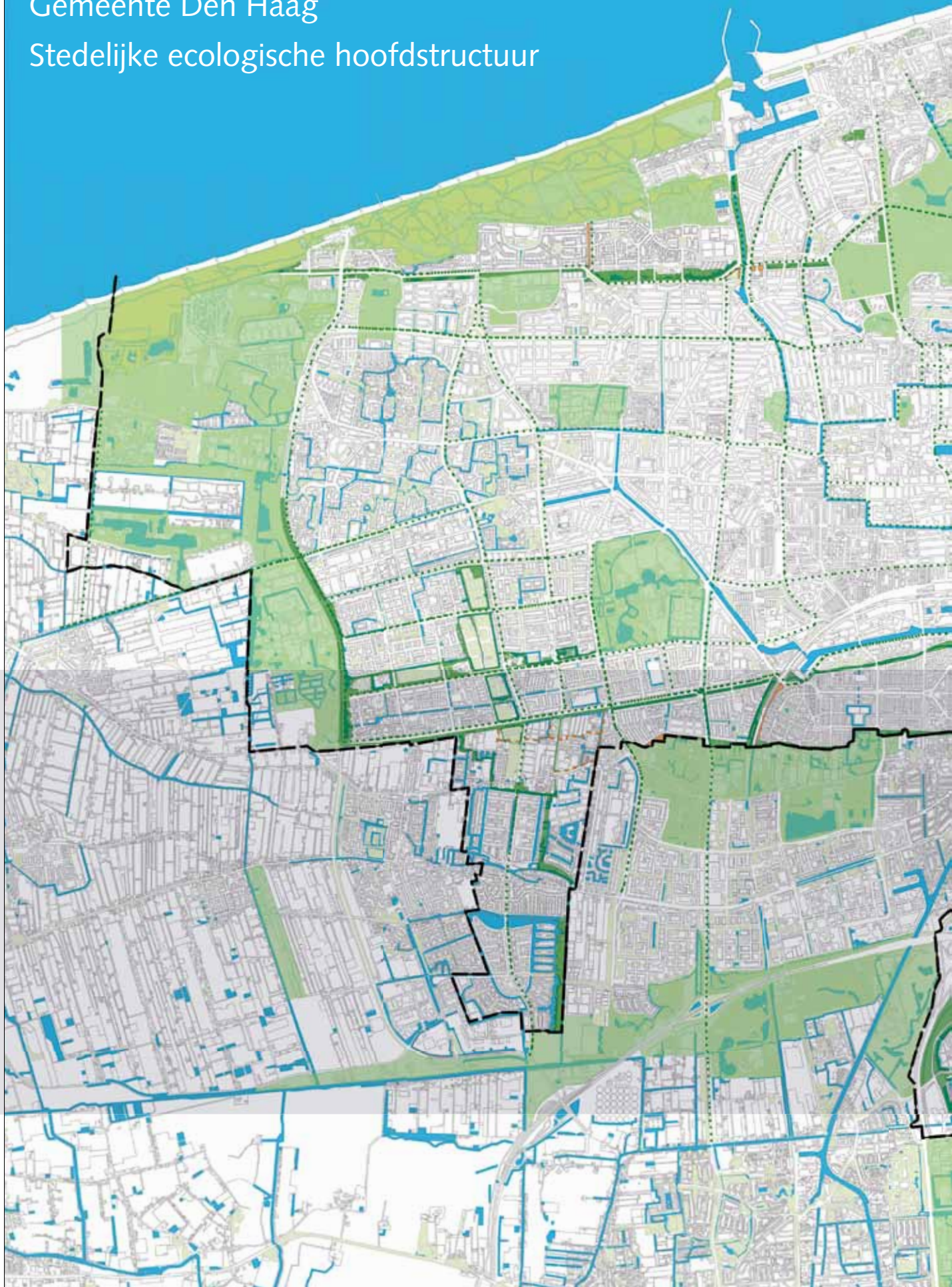
Er worden twaalf zones beschreven. Waterlopen en bomenrijen zijn daarin niet opgenomen, deze worden behandeld in hoofdstuk 7.

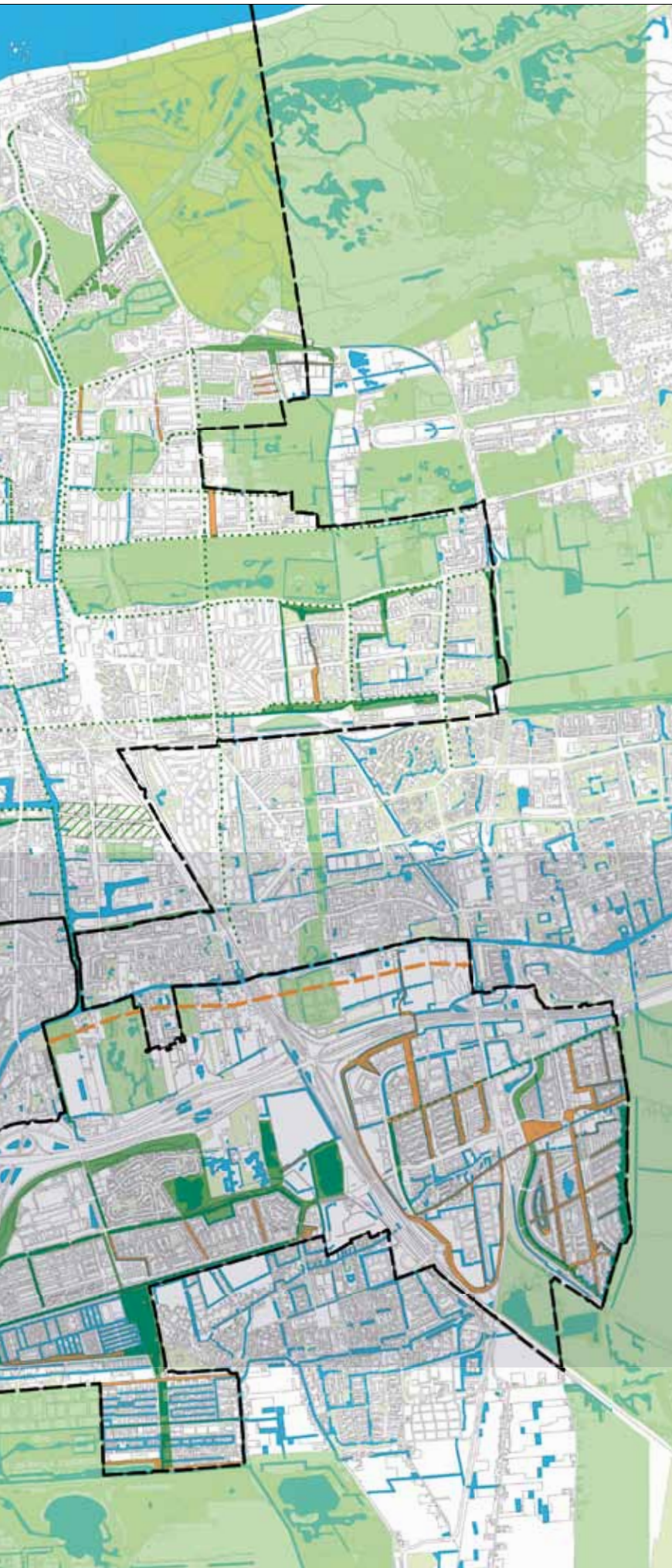
Het gaat om:

- 1 Haagse Beek
- 2 Groene assen in Den Haag Zuidwest
- 3 Erasmuszone
- 4 Zone Erasmusveld
- 5 Zone Tomatenlaan
- 6 Zone Rijnwatering of Natuurtheater
- 7 Scheveningse zone
- 8 Houtzone
- 9 Zone Schenkstrook
- 10 Laakzone.
- 11 Zone Ypenburg
- 12 Zone Leidschenveen



Gemeente Den Haag Stedelijke ecologische hoofdstructuur

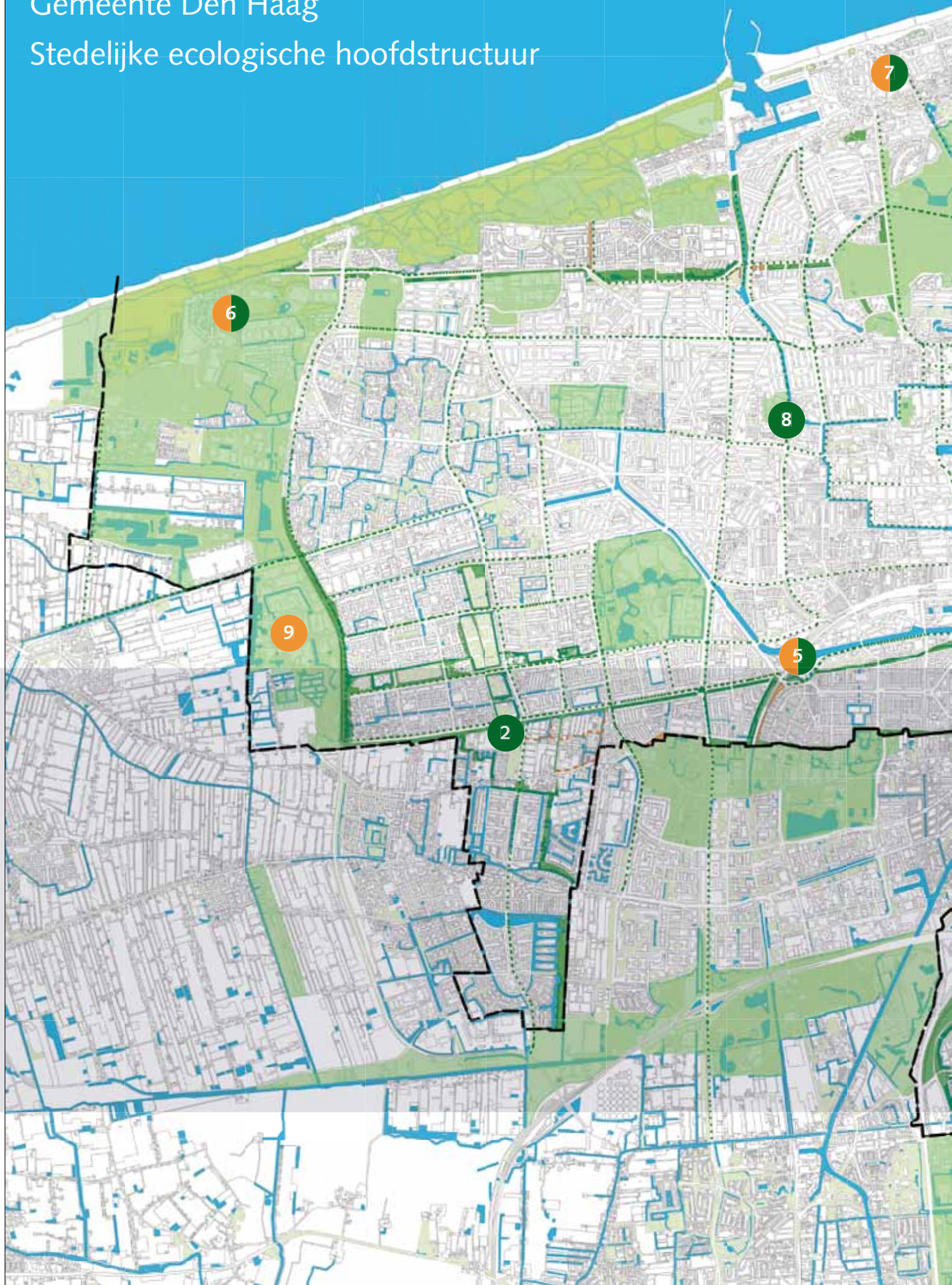


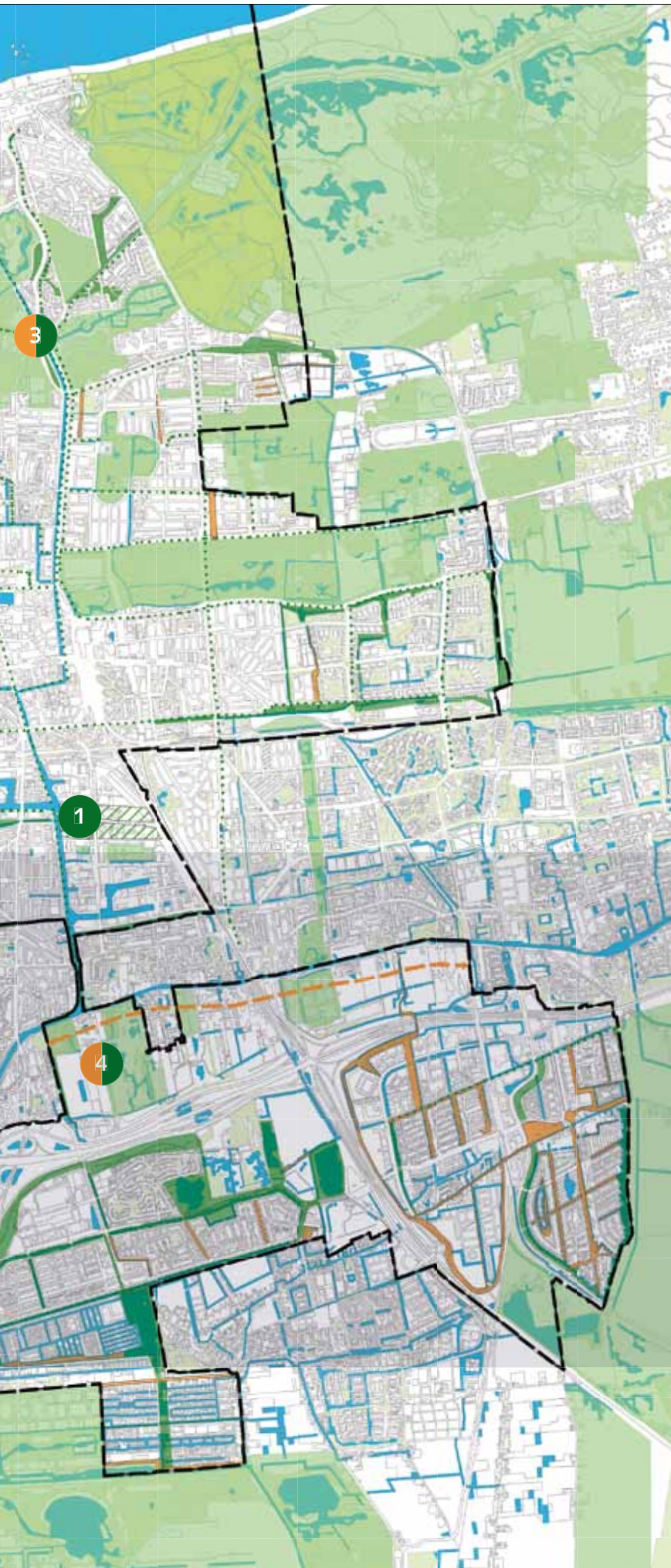


Legenda

-  Kerngebieden
-  Kerngebieden in ontwikkeling
-  Verbindingszones
-  Nieuwe verbindingzones
-  Nog te realiseren verbindingzones
-  Bomenrij
-  Waterlopen
-  Overig bestaand groen
-  Gemeentegrens

Gemeente Den Haag Stedelijke ecologische hoofdstructuur





● Kansen en ● Opgaven per Masterplangebied

- | | |
|---|--|
| 1 | Kansen Binckhorst
Aanleggen stadspark |
| 2 | Kansen Leyweg/Erasmuszone
Versterken Erasmuszone als onderdeel van de stedelijke ecologische hoofdstructuur en aanleggen nieuwe ecologische zone |
| 3 | Kansen Internationale Zone
Opheffen van een van de grootste knelpunten in de stedelijke ecologische hoofdstructuur: Verhulstplein en Verversingskanaal en mogelijke ondertunneling van (delen van) de Internationale ring
Opgaven Internationale Zone
Reservering voor en huisvesting van internationale organisaties |
| 4 | Kansen Vliet/A4-zone
Versterken van de Vlietzone als onderdeel van het regionale groen/blauwe netwerk; een derde groen/blauw
Opgaven Vliet/A4-zone
Realiseren van robuuste groen/blauwe structuur (in relatie tot een stadspark voor het stadsdeel Ypenburg) |
| 5 | Kansen Knoop Moerwijk
Krachtiger verbinding van de Erasmuszone met de Laakzone
Opgaven Knoop Moerwijk
Verkeersprogramma in relatie tot stedenbouwkundige opgaven |
| 6 | Kansen Kijkduin
Investeren in landschappelijke onderlegger; versterken van de groene structuur Kijkduin
Opgaven Kijkduin
Woningbouwopgave in de provinciale ecologische hoofdstructuur |
| 7 | Kansen Scheveningen kustzone
Aanleggen lintpark lijn 11 en versterken groenblauwe verbindingen in plangebied;
Zwarte pad
Opgaven Scheveningen kustzone
Ontwikkeling bebouwing Norfolkterrein direct aan Natura 2000-gebied |
| 8 | Kansen Transvaal/lijn 11 zone
Versterken ecologische functie wijkpark De Verademing; Heemstraat/Monstersestraat opwaarderen tot groene as, verknoping wijkpark Transvaal en De Verademing; versterken groenblauwe functie Verversingskanaal |
| 9 | Opgaven Lozerlaan/Uiithof
Woningbouwambitie realiseren met instandhouding/versterking van de provinciale ecologische hoofdstructuur |

Legenda

-  Kerngebieden
-  Kerngebieden in ontwikkeling
-  Verbindingszones
-  Nieuwe verbindingszones
-  Nog te realiseren verbindingszones
-  Bomenrij
-  Waterlopen
-  Overig bestaand groen
-  Gemeentegrens

6

Hoofdlijnen per verbindingszone



Haagse Beek

Legenda

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------|
|  | Kerngebieden |  | Bomenrij |
|  | Verbindingszones |  | Waterlopen |
|  | Aanvullende verbindingen | | |



6.1 Haagse Beek

Karakteristiek

De Haagse Beek loopt vanaf de Machiel Vrijenhoeklaan naar de Hofvijver. Voor de Middeleeuwen was het een duinbeekje dat het water tussen de strandwallen naar zee afvoerde. In de 13de eeuw liet graaf Floris IV de Beek verbinden met de gracht rondom zijn burcht, het huidige Binnenhof. Nu ligt de Beek midden in de stad. De oorsprong ligt in de Westduinen bij het Schapenatjesduin van waar hij langs het landgoed Meer en Bos en door de Bosjes van Pex naar het Rode Kruisplantsoen loopt. Dan gaat hij via een duiker onder het Afvoerkanaal naar het Stadhoudersplantsoen, door Zorgvliet, langs de Rustenburgweg richting Vredespaleis. De beek gaat door de strakke renaissancecintuin van het Vredespaleis en verdwijnt dan onder de vijver door. Vanaf de Scheveningseweg tot aan de Hofvijver loopt de beek in een buis ondergronds via de Zee-



straat, het Noordeinde en de Plaats naar de vijver van het Binnenhof.

In de periode 1997 tot 2000 is een groot deel van de bovenloop van de Haagse Beek natuurlijker ingericht. Langs de Machiel Vrijenhoeklaan heeft de Beek een natuurlijk karakter, kronkelend en met glooiende oevers, veel oeverplanten en bloemrijke watervegetatie. Ter hoogte van de Sportlaan is de herinrichting opgeschort in afwachting van de te nemen verkeerskundige maatregelen. Bij het Rode Kruisplantsoen is veel ruimte gekomen voor bloemrijke weiden, moerasjes, poelen en glooiende oevers. Het gedeelte bij het Stadhoudersplantsoen zal in 2008-2009 worden aangepakt. Om aan te sluiten bij het stedenbouwkundige beeld van Dudok zal de inrichting van de noordelijke oever traditioneel zijn. Wel komen er natuurvriendelijke oevers. De zuidzijde zal natuurlijk worden ingericht. Tussen het Catshuis en het Vredespaleis heeft de Beek het karakter van een bosbeek. Het beektraject heeft een belangrijke recreatieve betekenis voor de aanliggende wijken en kan als uitvalsroute naar het Randstedelijk groen worden beschouwd.

Karakteristiek van de kerngebieden die de Haagse Beek verbindt

De Haagse Beek verbindt de kerngebieden Westduinen, Westduinpark, Bosjes van Poot, Landgoed Ockenburgh, Recreatiegebied Ockenburgh, Landgoed Meer en Bos, Bosjes van Pex, Wapendal, Zorgvliet en Scheveningse Bosjes (bijlage J). Dit zijn voornamelijk gebieden met een duinkarakter en bossen van binnenduinranden.

De verbindingsschakels tussen de Haagse Beek en het Westduinpark zijn eveneens onderdeel van de hier beschreven ecologische verbinding.

Ambitieniveau

De Haagse Beek vormt een verbinding tussen Westduinen en Oostduinen via de Bosjes van Pex en Zorgvliet. De ecologische kwaliteit van de natuurlijk ingerichte delen en van Zorgvliet is redelijk te noemen. Het Afvoerkanaal zorgt voor een ingrijpende onderbreking van de zone; bovendien is er een groot aantal wegen dat de Beek doorkruist en een barrière vormt voor veel diersoorten. Een aantal van deze hindernissen is moeilijk te verwijderen. Bij de uitwerking van de Structuurvisie Den Haag 2020 liggen kansen om deze barrières op te lossen.

Streefbeeld

De Haagse Beek dient zoveel mogelijk ingericht en beheerd te worden als duinverbinding met vochtige en droge duinvegetaties (water, kruidlaag, struweel en bos) en als bosverbinding met humusrijk struweel en bosvegetaties van droge tot vochtige bodem (veen/zand) (water, moeras/oever, gras). Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

De structuur van de bestaande waterloop is uitgangspunt. Voetpaden zorgen voor een aantrekkelijke recreatieve route in het gebied. Inrichting en beheer zijn gericht op het maken van schuilplekken en andere overlevingseisen die de doelsoorten aan het beekbegeleidend groen stellen. Barrières moeten worden opgelost. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- lijnvormige landschapselementen, zoals: bomenrijen en begroeide oevers;
- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- glooiende, in de zon gelegen oevers;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en bosjes, struweelen, heggen en ruigtevegetaties;
- enkele zeer flauwe, onbegroeide taluddelen;

- ruige en ontoegankelijke elementen, zoals takken- of steenhopen in het bosplantsoen-gedeelte;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- Stadhoudersplantsoen natuurvriendelijk inrichten (B/C)²⁾;
- Houtrustbrug/Afvoerkanaal: barrière oplossen binnen Masterplan Internationale zone (5);
- bebouwing Verhulstplein: groenstrook binnen Masterplan Internationale zone realiseren(5);
- kruising Haagse Beek met Segbroeklaan/Sportlaan: ecoduiker aanleggen (9);
- Kwartellaan: ecologisch inrichten en beheren (J);
- kruising Haagse Beek met Kijkduinsestraat: amfibieëntunnels aanleggen (19).

6.2 Groene Assen in Zuidwest

Karakteristiek

De Groene Assen liggen in een naoorlogs deel van Den Haag, dat aangelegd is in de periode 1949 tot 1963. Kenmerkend is de ruime opzet, zowel in de bebouwing als in het groen. Het gaat om het Groene Assenkruis, gevormd door de groenzones rondom de sportvelden en volkstuinten langs de Melis Stokelaan en de Dedemsvaartweg en de groene randen langs Lozerlaan, Escamplaan en Meppelweg. Al deze groene assen zorgen voor een verbinding tussen het Zuiderpark en De Uithof en een verbinding tussen de Erasmuszone en het Florence Nightingale-park.

De inrichting van de Groene Assen bestaat vooral uit waterlopen met waar mogelijk natuurvriendelijke oevers en aansluitend gras met veel bloemen. Karakteristiek zijn ook de bomenrijen met hier en daar bosjes of struweel, het zogenaamde bosplantsoen. Deze inrich-

Groene Assen Den Haag Zuidwest

Legenda

	Kerngebieden		Bomenrij
	Verbindingszones		Waterlopen
	Aanvullende verbindingen		



²⁾ De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

ting past bij de omringende grote groengebieden die door de Groene Assen worden verbonden: namelijk Madestein, De Uithof en het Zuiderpark.

Op sommige plaatsen verhinderen wegen, steile oevers of krappe duikers het optimaal functioneren als ecologische verbindingzone.

Karakteristiek van de kerngebieden die de Groene Assen in Zuidwest verbinden

De Groene Assen verbinden de kerngebieden Madestein, de Uithof en het Zuiderpark (bijlage J). Dit zijn recreatiegebieden die tevens van belang zijn voor de natuurwaarden.

Ambitieniveau

De verschillende groenstroken in Zuidwest worden grotendeels natuurvriendelijk beheerd. Door aanpassingen in de structuur en de aanleg van natuurvriendelijke oevers kan de natuurwaarde verder toenemen.

Verkeerswegen die de groene assen onderbreken en krappe duikers vormen een barrière voor diersoorten. Dit beperkt het ambitieniveau. De inzet is om bij reconstructies zo veel mogelijk van deze barrières op te heffen, onder meer door de aanleg van (eco)tunnels voor dieren.

Streefbeelden

De groene assen vormen een kralensnoer van kleine groeneenheden en lijnvormige elementen. Zij dienen natte en vochtige vegetaties (water, oevers, kruidlaag en struweel) te omvatten met lijnvormige elementen, versterkt door o.a. bomenrijen en verder voorzien van bosplantsoen op vochtige voedselrijke bodem (klei/veen). Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Herinrichting en maatregelen voor het opheffen van barrières richten zich op het creëren van schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. De bestaande structuur is uitgangspunt. Dit kan worden gecombineerd met voet- en fietspaden, maar ook de omlijsting van de sportcomplexen hoort daarbij. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- lijnvormige landschapselementen, zoals bomenrijen en begroeide oevers; - doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- waar mogelijk ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en bosjes, struwelen, heggen en ruigtevegetaties;
- enkele zeer flauwe, onbegroeide taluddelen;
- ruige en ontoegankelijke elementen, zoals takken- of steenhopen in het bosplantsoengedeelte;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.



Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- Melis Stokelaan/Leyweg: barrière oplossen binnen Masterplan Erasmusveld-Leyweg;
- kruising Melis Stokelaan/Vrederustlaan: ecoduiders (6, EP12)^{3]};
- kruising Madepolderweg/Nieuweweg: loopplanken aanbrengen (LD3);
- Lozerlaan: ecotunnels herstellen (A);
- Kruising Melis Stokelaan/Beresteinlaan: ecotunnel aanleggen (5).

6.3 Erasmuszone

Karakteristiek

De Erasmuszone is een langgerekte groene strook met een watergang langs de Erasmusweg, tussen de Lozerlaan en station Moerwijk. Het is een verbinding tussen de grote groengebieden De Uithof en de Rijswijkse Voorden. Op grotere schaal is het een onderdeel van de verbinding tussen de duinen en Midden-Delfland. De Erasmuszone sluit aan op twee

andere verbindingzones in de stad: in het oosten op de Laakzone en in het zuiden op de zones in Wateringse Veld (Erasmusveld, Tomatenlaan en Rijnwatering). Een caravanbedrijf en een benzinestation zijn de grootste obstakels. Kleinere barrières worden gevormd door wegen, en onderbrekingen of duikers in de natte verbindingen. In 2004 en 2005 is het gedeelte tussen Lozerlaan en Loevesteinlaan opgeknapt. Voor het deel tussen Loevesteinlaan en Assumburgweg zal herinrichting vanaf 2008 plaatsvinden.

De verbindingsschakels tussen de Erasmuszone en de Voordes zijn eveneens onderdeel van de hier beschreven ecologische verbinding.

Karakteristiek van de kerngebieden die de Erasmuszone verbindt

De Erasmuszone is een verbinding tussen de kerngebieden De Uithof en de Rijswijkse Voorden (bijlage J).

Ambitieniveau

De Erasmuszone bestaat uit bosstroken, struiken en open grasland. Op enkele plaatsen staan knotwilgen. Aan de zuidkant loopt langs de hele zone een brede



Erasmuszone

Legenda

	Kerngebieden		Bomenrij
	Verbindingszones		Waterlopen
	Aanvullende verbindingen		

^{3]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

watergang. Het laatste deel hiervan, vanaf de Mid-dachtenweg, staat in verbinding met het veenriviertje De Laak. Met de herinrichting voldoet een groot deel van de zone aan het streefbeeld. De diverse barrières van wegen en de diepgelegen duikers in de natte verbinding vragen wel om enige aanpassingen.

Streefbeelden

Streefbeeld voor de Erasmuszone is een vochtig loofbos met struweel-, mantel- en zoombegroeiing en aangrenzend bloemrijk grasland. De waterlopen zijn voorzien van rietland en ruigtegebieden; op regelmatige afstanden liggen paddenpoelen of plas/dras zones. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Herinrichting en maatregelen voor het opheffen van barrières richten zich op het creëren van schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. Voorts zijn aandachtspunten het verbeteren van de waterkwaliteit, plas- en draszones en een versteviging van de struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). De belangrijkste

uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- lijnvormige landschapselementen, zoals: bomenrijen en begroeiende oevers;
- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- glooiende, in de zon gelegen oevers;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en bosjes, struweelen, heggen en ruigtevegetaties;
- enkele zeer flauwe, onbegroeiende taluddelen;
- ruige en ontoegankelijke elementen, zoals takken- of steenhopen in het bosplantsoengedeelte;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- aansluiting op Laakzone: uitwerking binnen Masterplan Moerwijk (NP4)⁴;
- verwijderen obstakels (caravanhandel en benzine-station): uitwerking binnen Masterplan Erasmusveld-Leyweg;
- kruising Lozerlaan/Wippolderlaan: ecotunnel herstellen (B);
- Laan van Wateringse Veld: geleiding ecotunnel aanbrengen (C);
- kruising Loevesteinlaan: looprichel onder brug aanbrengen (4/EP1);
- Erasmusplein: loopplanken en ecoduiker aanbrengen (EP2).



⁴) De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

6.4 Zone Erasmusveld

Karakteristiek

Zone Erasmusveld bestaat uit een slinger van water met natuurvriendelijke oevers, bloemrijke hooilanden en bosjes. De zone loopt van de Erasmusweg via de Martinus Nijhoffweg onder de Noordweg door naar het water van de Bostonsingel/Havannasingel richting

Tomatenlaan. Het groene karakter van dit deel van Wateringse Veld wordt nu nog versterkt door volkstuinen, sportvelden en watergangen. Als het Masterplan Erasmusveld/Leyweg wordt uitgevoerd zal een extra ecologische verbinding nodig zijn. Deze dient de verbinding te versterken van de Erasmusweg met de zone Tomatenlaan zowel als de Rijswijkse Landgoederenzone.



Zone Erasmusveld

Legenda

- | | |
|--|--|
|  Kerngebieden |  Bomenrij |
|  Verbindingszones |  Waterlopen |
|  Aanvullende verbindingen | |



Karakteristiek van de kerngebieden die Zone Erasmusveld verbindt

Erasmusveld vormt samen met de Tomatenlaan en de Rijnwatering de verbinding tussen de Erasmuszone en de Zwethzone (bijlage J).

Ambitieniveau

Zone Erasmusveld vormt onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Het optimaal functioneren is van belang voor de verbinding van de kuststrook met het achterland (Midden Delfland).

Streefbeelden

De ecologische zone Erasmusveld vormt een natte/vochtige verbinding tussen de Erasmuszone en de zone Tomatenlaan. Voorwaarde is een goede water-

kwaliteit. Plas- en draszones of poeltjes in combinatie met bloemrijke graslanden bepalen voornamelijk het beeld. Ze liggen ingebed in bos, struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Aandacht is nodig voor een goede aansluiting daar waar wegen de zone doorsnijden. Intensief recreatief gebruik is niet wenselijk. De inrichting moet schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten bieden. Aandacht is nodig voor een goede waterkwaliteit, plas- en draszones en poelen en een versteviging van de bos, struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). Belangrijke elementen zijn:

- lijnvormige landschapselementen;
- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter

dan 30 meter;

- glooiende, in de zon gelegen oevers;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en bosjes, struweelen, heggen en ruigtevegetaties;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- extra verbinding tussen Erasmuszone en Tomatenlaan realiseren in Masterplan Erasmusveld-Leyweg;
- kruising met Laan van Wateringse Veld: ecotunnel aanleggen (4)^{5]}.

6.5 Zone Tomatenlaan

Karakteristiek

Het gaat om een zone die tijdens de ontwikkeling van de VINEX-locatie Wateringse Veld nader uitgewerkt wordt. Momenteel is het een smalle strook langs een waterloop. De zone zal ingericht worden met schier-

Zone Tomatenlaan

Legenda



Kerngebieden

Verbindingszones

Aanvullende verbindingen



Bomenrij



Waterlopen



^{5]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

eilandjes, water met oevervegetaties, ruigtes, bloemrijke graslanden en bosjes.

Karakteristiek van de kerngebieden die Zone Tomatenlaan verbindt

De Zone Tomatenlaan vormt samen met de zones Erasmusveld en Rijnerwating de verbinding tussen de Erasmuszone en de Zwethzone (bijlage J).

Ambitieniveau

De zone Tomatenlaan vormt onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Het optimaal functioneren is van belang voor de verbinding van de kuststrook met het achterland (Midden Delfland).

Streefbeelden

De ecologische zone langs de Tomatenlaan moet een natte/vochtige verbinding gaan vormen tussen Erasmuszone en Vlietpark. Voorwaarde is een goede waterkwaliteit. Plas- en draszones of poeltjes in combinatie met bloemrijke graslanden bepalen voornamelijk het beeld. Ze liggen ingebed in bos-, struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Aandacht is nodig voor een goede aansluiting op het Vlietpark. Intensief recreatief gebruik is niet wenselijk. De inrichting moet schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten bieden. Aandacht is nodig voor een goede waterkwaliteit, plas- en draszones en versteviging van de struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). Belangrijke elementen zijn: - lijnvormige landschapselementen;

- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- glooiende, in de zon gelegen oevers;

- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en bosjes, struvelen, heggen en ruigtevegetaties;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- verbeteren geleiding en beschutting aansluiting ter hoogte van Oosteinde op zone Rijnerwating (8) ^{6]}.

6.6 Zone Rijnerwating

Karakteristiek

Deze zone is tijdens de ontwikkeling van de VINEX-lokatie Watingse Veld aangelegd. De strook is gelegen direct naast de Rijnerwating en wordt ook wel "Natuurtheater" genoemd. Langs de bebouwing ligt een blauwgroen lint met poelen en natuurvriendelijke oevers.



Zone Rijnerwating

Legenda

- | | |
|---|--------------------------|
|  | Kerngebieden |
|  | Verbindingszones |
|  | Aanvullende verbindingen |
|  | Bomenrij |
|  | Waterlopen |

^{6]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

Karakteristiek van de kerngebieden die Zone Rijnwatering verbindt

De Rijnwatering vormt samen met de zones Erasmusveld en Tomatenlaan de verbinding tussen de Erasmuszone en de Zwethzone (bijlage J).

Ambitieniveau

De zone langs De Strijp/Rijnwatering is een essentieel onderdeel van de natte/vochtige noord-zuid verbinding. Het is ook onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Het optimaal functioneren is van belang voor verbinding van de kuststrook met het achterland (Midden Delfland).

Streefbeelden

De zone is een voortzetting van de natte/vochtige verbinding van de zone Tomatenlaan. Het beeld wordt bepaald door waterpartijen (sloten) met moerasstroken die een aanvullende bijdrage moet leveren aan het zuiveren van het oppervlakte water, een rietzone en vochtig hooiland in combinatie met struweel-, mantel- en zoomvegetaties van vochtige broekbossen op voedselrijke bodems (klei). Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

De inrichting moet voorzien in schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. Aandacht is nodig voor de aansluitingen, vooral aan de noordzijde. De belangrijkste uitgangspunten zijn de volgende:

- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- glooiende, in de zon gelegen oevers;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en ruigtevegetaties/riet;
- oeverzone voorzien van brede rietzone;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- kruising Middenweg/tramlijn 17: looprichels aanbrengen (9)^{7]};
- EZH-terrein verbinden met Zweth.



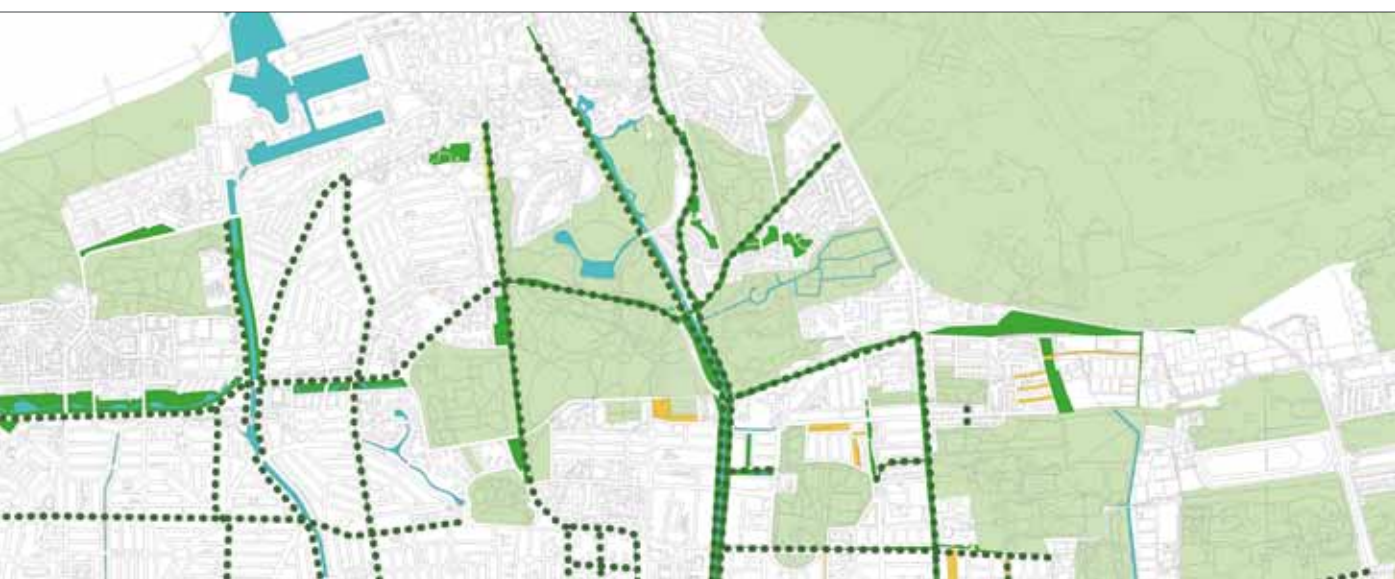
^{7]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

6.7 Scheveningse zone

Karakteristiek

De Scheveningse zone is de (duin)bosrijke verbinding tussen de Oostduinen en het Westduinpark. Via de Nieuwe Scheveningse Bosjes, Klein Zwitserland, Sint Hubertuspark, de Scheveningse Bosjes en Zorgvliet wordt de verbinding met het Westduinpark gevormd.

Van oorsprong is de Scheveningse zone een binnenduingebied waarin buitenplaatsen als Zorgvliet ontstonden. Eind negentiende eeuw zijn hier woonwijken aangelegd. Tegelijkertijd zijn er royale groenvoorzieningen ontworpen: Scheveningse Bosjes, Nieuwe Scheveningse Bosjes, Westbroekpark, Klein Zwitserland en St. Hubertuspark. Deze grote groengebieden bestaan voornamelijk uit duinbos. Het groen in de



Scheveningse zone

Legenda

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------|
|  | Kerngebieden |  | Bomenrij |
|  | Verbindingszones |  | Waterlopen |
|  | Aanvullende verbindingen | | |



Scheveningse zone heeft daardoor vooral een duinboskarakter. Er komen dan ook planten en dieren voor van bossen, duingraslanden en duinstruwelen. De vele kleine groene elementen in de woonwijken, zoals duinparkjes, bermten, bomenrijen, bosjes en water met oevers en de randen van sportvoorzieningen zijn de onmisbare schakels tussen de grote groengebieden. Zo ontstaat voor planten en dieren een verbindingzone tussen de Oostduinen en het Westduinpark.

Het Doornpark is een stukje duingebied dat als plantsoen in de wijk werd opgenomen, toen deze tussen 1900 en 1915 werd gebouwd. Aan de Doornstraat bevindt zich een hooggelegen punt, vanwaar men een prachtig uitzicht op de omgeving heeft. In het park komen veel soorten planten en dieren voor. Het heeft een vrij hoge natuurwaarde. Het park is een stapsteen in de verbinding tussen de Scheveningse zone en het Westduinpark, via de Bosjes van Poot.

De Pompstationsweg heeft als statige bomenlaan een hoge cultuurhistorische waarde. De grote bomen hebben ook een belangrijke natuurwaarde. Er leven dieren als insecten en vogels in. Bovendien vormen de bomenrijen een vliegroute voor vleermuizen en vogels, van de Nieuwe Scheveningse Bosjes naar de Oostduinen.

De drie duinparkjes langs de Pompstationsweg, Duttendel genaamd, vormen een verbinding tussen de Nieuwe Scheveningse Bosjes en Klein Zwitserland. Er komen veel soorten planten en dieren voor en zij hebben een vrij hoge natuurwaarde. Ook hebben zij een hoge cultuurhistorische waarde, vanwege de harmonieuze inpassing in de woonwijk en de duidelijke referentie aan het oorspronkelijke karakter van het duinlandschap.

De statige grote kastanjes, populieren en platanen langs de Koningskade/Raamweg hebben een functie als voedselbron voor insecten en vogels en als vliegroute voor vleermuizen en vogels. Bovendien zijn zij erg fraai om te zien. In de bermten komen veel plantensoorten voor. Op kademuuren en bruggen groeien de varensoorten Eikvaren, Muurvaren en Mannetjesvaren.

Karakteristiek van de kerngebieden die de Scheveningse Zone verbindt

De kerngebieden in de Scheveningse Zone hebben veelal een duinbos-karakter: Scheveningse Bosjes, Nieuwe Scheveningse Bosjes, Sint-Hubertuspark, Klein-Zwitserland en Oostduinen (bijlage J).

Ambitieniveau

De Scheveningse zone is onderdeel van de duinverbinding tussen de Oostduinen en het Westduinpark. De huidige ecologische betekenis wordt bedreigd door de barrières die de diverse verkeerswegen vormen. Gezien de omvang van de gebieden en het feit dat deze schakel onderdeel vormt van de Ecologische Hoofdstructuur, wordt een hoog ambitieniveau nagestreefd.

Streefbeeld

Het beeld van de 'Scheveningse zone' wordt bepaald door de grote groengebieden. Het gaat om bosrijk, voornamelijk oud, duinlandschap met kansen voor natte elementen en kalkminnende zowel als kalkmijdende duingraslandvegetaties en struwelen. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Inrichting en beheer dienen zich te richten op het behoud van de al aanwezige doelsoorten en vervolgens op het opheffen van barrières en het maken van schuilplekken en andere overlevingseisen voor de doelsoorten. Belangrijke elementen zijn:

- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter;
- ruige en ontoegankelijke elementen, zoals takken- of steenhopen in het bosplantsoen deel.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- kruising Pompstationsweg/Van Alkemadelaan: ecotunnels en boombrug aanleggen (15)⁸¹;
- barrière van Prof. Teldersweg oplossen binnen Masterplan Internationale Zone;
- versterken ecologische samenhang van het Doornduin met omgeving.

⁸¹ De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

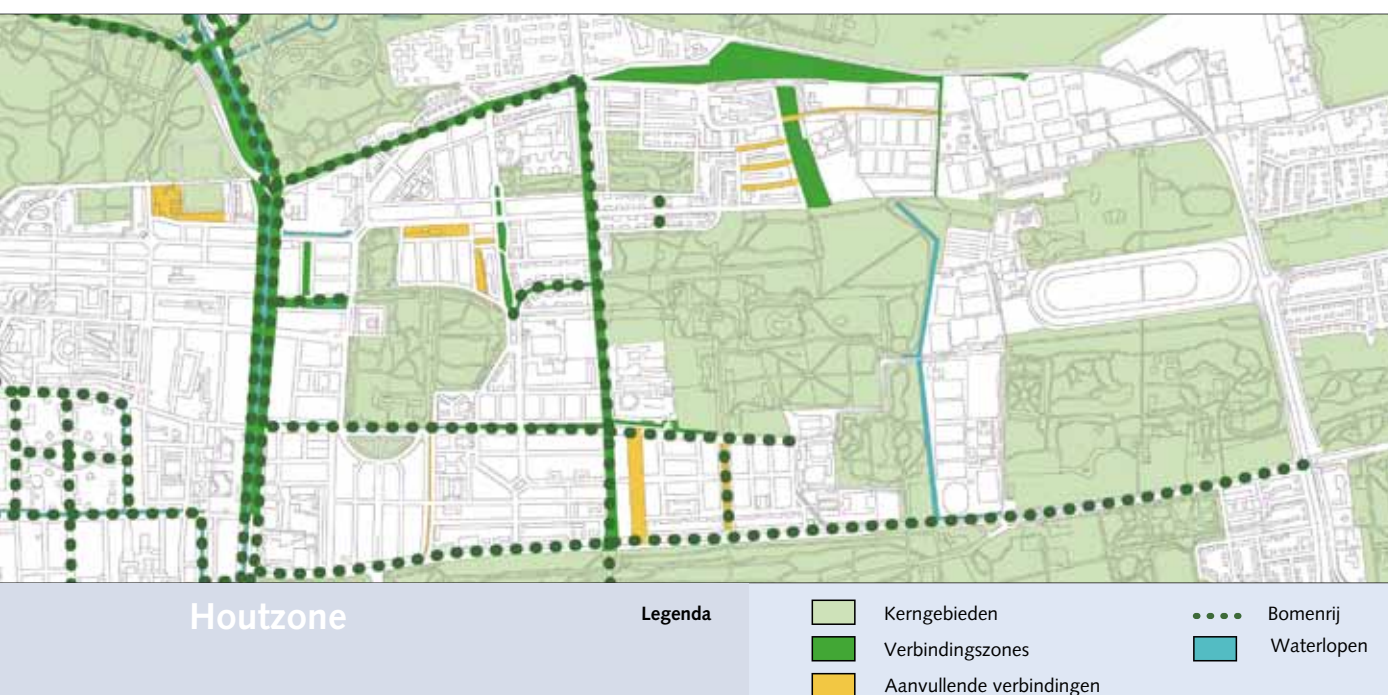
6.8 Houtzone

Karakteristiek

Onder de 'Houtzone' rekenen we hier de landgoederen en parken Clingendael, Oosterbeek, Haagse Bos, Marlot en Reigersbergen die in het noordelijk deel van Den Haag het grootste min of meer aaneengesloten gebied vormen met vochtige en droge bossen in

strandvlakten en op strandwallen. De gebieden zijn op zich als eenheid te beschouwen, waarbij (natuurlijk) verbindende elementen bijvoorbeeld houtwallen en sloten vormen. De huidige ecologische kwaliteit wordt bedreigd door barrières (voornamelijk in de noord-zuid verbinding) van een aantal wegen, vooral de zeer drukke en brede Benoordenhoutseweg.

De Houtzone ligt waar heel vroeger de strandwallen



en strandvlakten achter de duinen lagen. Dit is de zone van de landgoederen, waar vanaf het midden van de 16e eeuw boerderijen uitgroeiden tot grote en kleine buitenplaatsen. Zo waren er de landgoederen Clingendael en Waalsdorp. In de 19e eeuw werden er landschapsparken aangelegd in Engelse stijl. Toen de woonwijken werden aangelegd, zijn de restanten van de landgoederen op harmonieuze wijze in de aanleg van de wijken opgenomen. Zij zijn als zodanig nog goed herkenbaar. De grote groengebieden in de zone zijn alle landgoederen en landschapsparken: Clingendael, Oosterbeek, Haagse Bos, Marlot, Reigersbergen, Oostduin en Arendsdorp. Zij bestaan voornamelijk uit bos, zodat het groen in de Houtzone vooral een boskarakter heeft. Omdat zoveel landgoederen en parken

bewaard zijn gebleven, is dit wel de meest bosrijke zone van Den Haag.

Naast de grote groengebieden liggen in de Houtzone vele kleine groene elementen in de woonwijken, zoals bermen met boombeplanting, vaak langs water, bomenlanen, kleine bosjes en water met oevers. Zij zijn de onmisbare schakels om de grote groengebieden met elkaar te kunnen verbinden, zodat voor planten en dieren een groot aaneengesloten bosgebied ontstaat, met watergangen met natuurlijk begroeide oevers.

In de Houtzone zijn deze kleine groenelementen vaak lijnvormig: bermen met boombeplanting, bomenlanen, meer natuurlijk ingerichte bomenlanen met struweel of water met oevers. Meestal staan er (vaak waardevolle oude) bomen in. Deze kleine groenelementen vormen vaak voor veel dieren en planten net die onmisbare “stapstenen”,

De Van Hogenhoutlaan, de Van Soutelandelaan, Van Mojalenaan en de Van Montfoortlaan hebben een belangrijke verbindingfunctie tussen de landgoederen Clingendael en Oostduin/Arendsdorp. Het zijn lanen die vroeger tot landgoederen behoorden. Zij zijn harmonieus ingepast in de aanleg van de wijk en hebben tevens een hoge cultuurhistorische waarde. De insecten die in en rond deze bomen leven vormen een belangrijke voedselbron voor vleermuizen en vogels. De Neuhuyskade, Hart Nibbrigkade, Laan van Clingendael en Wassenaarseweg hebben een belangrijke verbindingfunctie tussen het Haagse Bos en de landgoederen Clingendael en Oostduin/Arendsdorp. Het zijn strak aangelegde groenvoorzieningen, die een hoge cultuurhistorische waarde hebben. Dit komt door de goed bewaarde aanleg en door hun fraaie uiterlijk.

Het bos langs de Waalsdorperweg is een vrij natuurlijk, soortenrijk en gevarieerd bosje. Het vormt een stapsteen van de duinbosgebieden in de stad naar de Oostduinen.

Een belangrijke voorziening in de Houtzone is het in 2001 aangelegd ecoduct/fietspad/ruiterpad over de Landscheidingsweg. Het ecoduct verbindt Duingeest en de randen langs Sportpark Groenendaal en Golfpark Groendaal en de Amonsvlakte met de aan de andere zijde van de Landscheidingsweg gelegen duinen van Meijndel. Dit is van belang voor dieren

als de eekhoorn, wezel, bunzing en wellicht ook voor zandhagedissen en padden

Karakteristiek van de kerngebieden die de Houtzone verbindt

De kerngebieden in de zone zijn alle landgoederen en landschapsparken: Clingendael, Oosterbeek, Haagse Bos, Marlot, Reigersbergen, Oostduin en Arendsdorp (bijlage J). Zij bestaan voornamelijk uit bos, zodat het groen in de Houtzone vooral een boskarakter heeft.

Ambitieniveau

Het optimaal functioneren van de Houtzone is van belang voor het voortbestaan van deze bosgebieden op voormalige strandwallen. Omdat de barrières niet eenvoudig zijn op te lossen, zal het accent hier vooral moeten liggen op het ecologische beheer van de gebieden.

Streefbeeld

Lijnvormige elementen (bos), vaak langs watergangen, en struweel met schuil- en nestelgelegenheid. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Voor de ‘Houtzone’ is het van belang om verbindingen tussen bossen op vochtige en droge strandwal te realiseren. Belangrijke elementen zijn:

- De Benoordenhoutseweg vormt het belangrijkste knelpunt, vooral voor de eekhoorn. Een passage ‘bovenlangs’ is hier de beste oplossing.
- Door voorzieningen/beplanting in de middenberm of door een ondergrondse passage aan te brengen kunnen voorts verbeteringen worden bereikt in de volgende verbindingen:
- Neuhuyskade als verbinding naar Arendsdorp/Oostduin,
- Laan van Clingendael als groene verbinding met Clingendael,
- de oprijlaan van Oosterbeek ter hoogte van Oosterbeek die aansluit op het Haagse Bos.
- De verbinding tussen de Van Montfoortlaan en de Wassenaarse weg tussen Clingendael en Arendsdorp.
- De verbinding tussen Clingendael en Oostduin/Arendsdorp via de Van Montfoortlaan en de Van

Soutelandelaan (bosverbindingen) en de Wasse-naarseweg (water/oeververbinding).

- Op een passage van de Waalsdorperweg dient de verbinding tussen St. Hubertuspark en Oostduin/Arendsdorp te herstellen.
- Ook kan een verbinding in zuidelijke richting, via de groenstrook aan de Carel Reinierszkade met de Schenkstrook, de kwaliteit versterken.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- kruising Neuhuyskade/Benoordenhoutseweg: looprichels onder brug aanbrengen (1)^{9]};
- kruising Oosterbeek/Benoordenhoutseweg: ecobrug aanleggen (17a en b).

6.9 Zone Schenkstrook

Karakteristiek

In de Schenkstrook springt de Schenk het meest in het oog als waardevol natuurgebied. De Schenk werd 600 jaar geleden, in 1403, gegraven. Aan zijn oorspronkelijke loop is nog maar weinig veranderd. Bij

de Schenk is rond 1995 veel gedaan om de inrichting te verbeteren. Zo zijn glooiende, natuurvriendelijke oevers aangelegd, waar oeverplanten kunnen groeien. Plaatselijk zijn inhammen gemaakt waar moeras-soorten als riet en grote lisdodde kunnen groeien. De weilanden zijn omgevormd tot bloeiende hooilanden. In deze graslanden is een tweetal poelen aangelegd voor kikkers, padden en salamanders. Hier zitten ook vaak spitsmuizen. Ook zijn fiets- en wandelpaden aangelegd, om te kunnen genieten van deze bijzondere natuur in de stad. Er komen waardevolle vegetaties van vochtige graslanden voor, onder meer ter hoogte van Finnenburg en in de buurt van het Aegonplein. De zone langs de Schenk vormt een verbinding met het oude slagenlandschap van het veenweidegebied buiten de stad. Het is belangrijk om de natuurgebiedjes in de stad zoveel mogelijk met elkaar en met het buitengebied te verbinden. Zo wordt het leefgebied van planten en dieren groter en kunnen ze andere gebieden bereiken. Niet alleen langs de Schenk, maar ook langs de wegen en sportvelden in de wijk liggen groene elementen als watergangen, oevers, bermen en bomenrijen. Zij vormen een verbinding met de grote groengebieden als Haagse Bos, Marlot en Reigers-



Zone Schenkstrook

Legenda

	Kerngebieden		Bomenrij
	Verbindingszones		Waterlopen
	Aanvullende verbindingen		

^{9]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

bergen. De Schenkstrook ligt grotendeels in de wijk Mariahoeve. Een klein deel loopt door het 19de eeuwse Bezuidenhout. Mariahoeve is een naoorlogs deel van Den Haag, aangelegd in de periode 1957 tot 1964. Kenmerkend is de ruime opzet, met brede wegen en veel groen. Bij de bebouwing zijn centrale groene velden aangelegd en langs de wegen veel bomenrijen en groenstroken. De groene verbindingen lopen langs de Schenk en dwars daar op een aantal groene zones langs wegen en waterlopen. De zone langs de Schenk brengt het 17de eeuwse landschap van het veenweidegebied van de Duivenvoordse Veenzijdse polder als het ware tot in het centrum van de stad.

Daarmee zorgt deze groene ader voor een waardevolle aanvulling op het aanwezige groen. De dwarsverbindingen langs onder meer de Carel Reinierszkade, de sportvelden, Reigersbergenweg, Robijnhorst en Hofzichtlaan vormen een verbinding in westelijke richting met het Haagse Bos en de landgoederen Marlot en Reigersbergen.

In het water van de Schenkstrook groeien smalbladig fonteinkruid en drijvende planten zoals smalbladig fonteinkruid, kikkerbeet en gele plomp. Sommige oevers zijn bloemrijk met onder meer grote kattenstaart,

grote lisdodde, gele lis en watermunt. In de graslanden langs de Schenk zijn bijzondere plantensoorten van vochtige graslanden gevonden, zoals rietorchis, echte koekoeksbloem, dotterbloem, moeraskartelblad en gevleugeld hertshooi. Minder algemene diersoorten komen ook voor, zoals waterspitsmuis, dwergspitsmuis en bunzing. De vele bomenlanen vormen een mooie, aaneengesloten structuur die voor vleermuizen belangrijk is.

Karakteristiek van de kerngebieden die Zone Schenkstrook verbindt

De Schenkstrook verbindt het Haagse Bos en de landgoederen Marlot en Reigersbergen met het buitengebied van de Duivenvoordse en Veenzijdse Polder (bijlage J).

Ambitieniveau

De Schenkstrook is een aantrekkelijke natte/vochtige zone. Het ambitieniveau is vrij hoog. Sinds de herinrichting van de zone voldoet deze grotendeels aan onderstaand streefbeeld en inrichtingseisen.

Streefbeelden

Het eindbeeld is een natte/vochtige zone, waarbij een goede waterkwaliteit voorwaarde is voor de ecologische kwaliteit van zoetwatergemeenschappen en de vegetatie in de plas- en draszones en poelen. Dit wordt aangevuld met bloemrijke graslanden, ruigte, bos, struweel en sloten.

Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

Inrichting moet voorzien in schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. Voorts is aandacht nodig voor een verbeteren van de waterkwaliteit. De natuurvriendelijke oevers dragen bij aan verbetering van de waterkwaliteit. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- Lijnvormige elementen, zoals bomenrijen en (begroeiing langs) oevers;
- glooiende, in de zon gelegen oevers;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en ruigtevegetaties/riet;



- oeverzone voorzien van brede rietkraag;
- waterlopen deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- Hofzichtlaan: amfibieëntunnel aanleggen (6)^{10]};
- bij de Schenk ter hoogte van brandweer: amfibieëntunnel aanleggen (5);
- Margarethaland ter hoogte van Landscheidingsweg: looprichels in duiker aanbrengen (1);
- Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Robijnhorst: ecotunnel aanbrengen (4);
- Bezuidenhoutseweg: extra ecotunnel aanbrengen (8);
- kruising Schenk/Wilhelmina van Pruisenweg: amfibieëntunnel aanleggen (17).

6.10 Laakzone

Karakteristiek

De Laak is een oud veenrivierviertje dat midden door het dichtbebouwde Laakkwartier loopt. Het water met de oevers, graslanden, struweel en bomenrijen vormt

een langgerekte groene oase in de stad. Het vormt een verbinding tussen Trekvlief en – via het spoortalud langs de Assumburgweg – de Rijswijkse groengebieden. Het water loopt via een duiker bij station Moerwijk naar de Erasmuszone.

Tussen 2001 en 2005 heeft een herinrichting plaatsgevonden. Hierdoor is aan de noordzijde een natuurlijke zone ontstaan. In de hooilanden staan bloeiende planten als pastinaak, margriet, scherpe boterbloem, speerdistel, fluitenkruid en groot hoefblad. Ook de oevers zijn bloemrijk met onder meer grote kattenstaart, grote lisdodde, gele lis, wolfspoot, harig wilgenroosje en moerasandoorn. Hier en daar staan besdragende struiken, zoals sleedoorn, hondsroos en gelderse roos. In en bij het water leven groene en bruine kikkers en kleine watersalamanders en gewone padden. Waterjuffers en libellen en vlinders profiteren van de bloemrijke hooilanden en oevers. In het struweel zijn algemene zangvogels als winterkoning, koolmees en roodborst. De boomkruiper zit op de stammen van oude bomen. Het water met de oevers, gras, struweel en bomenrijen van de Broekslootkade en de Maanweg zijn eveneens onderdeel van de hier beschreven ecologische verbinding.



Laakzone

Legenda

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------|
|  | Kerngebieden |  | Bomenrij |
|  | Verbindingszones |  | Waterlopen |
|  | Aanvullende verbindingen | | |



^{10]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

Karakteristiek van de kerngebieden die de Laakzone verbindt

De Laakzone vormt een verbinding tussen de Trekvlies en de Voorden (bijlage J).

Ambitieniveau

De Laakzone is een aantrekkelijke groenblauwe ader. Sinds de herinrichting van de zone voldoet deze voor een groot deel aan onderstaand streefbeeld en inrichtingseisen.

Streefbeelden

Het eindbeeld is een struweelrijke zone met mantel- en zoomvegetatie langs een oude waterloop met losstaande bomen. Goede waterkwaliteit is voorwaarde voor de ecologische kwaliteit van zoetwatergemeenschappen en de vegetatie in de plas- en draszones. Dit wordt aangevuld met bloemrijke graslanden. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

De inrichting moet voorzien in schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten.

Voorts is aandacht nodig voor een goede waterverbinding en het verbeteren van de waterkwaliteit. Concreet maatregelen voor de verbetering van de waterkwaliteit zijn in het Waterplan Den Haag opgenomen. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- plas/draszones;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en ruigtevegetaties/riet;
- waterloop deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- Hildebrandplein: barrière oplossen binnen Masterplan Moerwijk (7)¹¹;
- Slachthuisstraat: looprichels aanbrengen in duiker (3);
- De Genestetlaan: looprichels aanbrengen in duiker (4);
- barrière van station Moerwijk oplossen binnen Masterplan Moerwijk, zodat er een functionele aansluiting op de Erasmuszone komt.

6.11 Zone Ypenburg

Karakteristiek

Ypenburg is een relatief nieuwe woonwijk en ligt samen met Nootdorp aan drie zijden ingesloten tussen snelwegen. In het ontwerp van Ypenburg neemt groen en water een belangrijke plaats in. Een wijkpark ontbreekt evenwel. De wijk is opgedeeld in vijf buurten, namelijk Singels, de Bras, Waterwijk, Boswijk en de Venen. De namen geven een indicatie van het overheersende type groen. Aangezien de wijk relatief jong is, is het openbaar groen ook nog niet volledig ontwikkeld. In de loop van de tijd ontstaat echter een steeds 'volwassenere' indruk. Ypenburg ligt afgezonderd van Leidschenveen en de rest van Den Haag door de snelwegen. Het vormt de verbinding tussen Den Haag en



¹¹] De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.



Zone Ypenburg

Legenda

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------|
|  | Kerngebieden |  | Bomenrij |
|  | Verbindingszones |  | Waterlopen |
|  | Aanvullende verbindingen | | |



de omliggende gemeenten. Er is een directe verbinding met de Delftse Hout. Ten zuiden van Ypenburg liggen de Polder van Biesland en de Dobbepas.

Karakteristiek

De zone Ypenburg is verbonden met de polder van Biesland en de Dobbepas (bijlage J).

Ambitieniveau

Het groen in Ypenburg is nog in ontwikkeling, maar heeft goede mogelijkheden om een aantrekkelijke natte/droge verbinding te worden. Het optimaal functioneren van de zone is van belang voor de verbinding van Den Haag met het buitengebied. Er is een aantal wegen dat de verbindingzone onderbreekt en een barrière vormt voor diersoorten. Door aanpassingen in de structuur kan een groot aantal van deze hinderissen verdwijnen. Daarom is een aantal aanvullende structuren aangegeven voor de stedelijke ecologische hoofdstructuur (kaart 1).



Streefbeelden

Ypenburg vormt een natte en droge verbinding tussen Den Haag en het buitengebied. De zone bestaat uit waterpartijen en poelen met moerasstroken, rietzones, vochtig hooiland in combinatie met struweel, mantel- en zoomvegetaties van vochtige, voedselrijke bodems (klei). Daarnaast vormen lijnvormige elementen zoals oevers en bloemrijke grasbermen langs watergangen een belangrijk onderdeel van de zone. Deze wordt aangevuld met struweel dat schuil- en nestgelegenheid biedt. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Biotoopwensen/inrichtingseisen

De inrichting moet voorzien in schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. Voorts is aandacht nodig voor een goede waterverbinding. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- plas/draszones;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en ruigte-vegetaties/riet;
- oeverzone voorzien van brede rietkraag;
- waterloop deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers;
- lijnvormige landschapselementen, zoals: bomenrijen en begroeide oevers;
- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500 meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;
- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- ecologische verbinding verleggen van knooppunt Ypenburg (A4/A13) naar knooppunt Prins Clausplein (A12/A4)^{12]};
- toevoegen groenzone langs Rijswijkse Waterweg (verbeteren inrichting) (C1);
- Rijswijkse Waterweg/Brasserskade: ecotunnel aanleggen (31/30);
- kruising Singel/Koolhovenlaan: looprichels en aanpassen beplanting (37/3);
- akoestische wegdijk A13: verbeteren inrichting (B1, E1, 36/29, 33, 36);
- Brasserskade: ecotunnel aanleggen (26).

^{12]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

6.12 Zone Leidschenveen

Karakteristiek

Leidschenveen is een woonwijk in ontwikkeling en ligt aan twee zijden ingesloten tussen snelwegen. Aangezien de wijk relatief jong is, is het openbaar groen ook nog niet volledig ontwikkeld. In de loop van de tijd zal er echter een steeds 'volwassenere' indruk ontstaan.

Leidschenveen ligt afgezonderd van de rest van Den Haag door de snelwegen. Het vormt de verbinding tussen Den Haag en de omliggende gemeenten. Aan de zuidkant ligt in Zoetermeer het Westerpark. Er is een directe verbinding met het omringende poldergebied: De Nieuwe Driemanspolder en de Polder van Nootdorp.



Zone Leidschenveen

Legenda

- Kerngebieden
- Verbindingszones
- Aanvullende verbindingen
- Bomenrij
- Waterlopen



Karakteristiek van de kerngebieden die Zones Leidschenveen verbindt

De zone Leidschenveen vormt een verbinding naar de Nieuwe Driemanspolder, het Westerpark en de Polder van Nootdorp (bijlage J).

Ambitieniveau

Het groen in Leidschenveen is nog in ontwikkeling, maar heeft goede mogelijkheden om een aantrekkelijke natte/droge verbinding te worden. Het optimaal functioneren van de zone is van belang voor de verbinding van Den Haag met het buitengebied. Er is een aantal wegen dat de verbindingszone onderbreekt en een barrière vormt voor diersoorten. Door aanpassingen in de structuur kan een groot aantal van deze hindernissen verdwijnen. Daarom is een aantal aanvullende structuren aangegeven voor de stedelijke ecologische hoofdstructuur (kaart 1).

Streefbeelden

Leidschenveen vormt een natte en droge verbinding tussen Den Haag en het buitengebied. Lijnvormige elementen zoals oevers en bloemrijke grasbermen langs watergangen met een goede waterkwaliteit vormen een belangrijk onderdeel van de zone. Deze worden aangevuld met plas-draszones, rietkragen, poelen en struweel dat schuil- en nestgelegenheid biedt. Doeltypen en doelsoorten zijn aangegeven in bijlage I.

Inrichtingseisen

De inrichting moet voorzien in schuilplekken en tijdelijke verblijfplaatsen voor de doelsoorten. Voorts is aandacht nodig voor een goede waterverbinding. De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- plas/draszones;
- ondiepe poelen op onderlinge afstanden van ca 250 m, met aansluitend ruig grasland en ruigtevegetaties/riet;
- oeverzone voorzien van brede rietkraag;
- waterloop deels minimaal 1.20 meter diep, met minstens aan één zijde natuurlijke oevers;
- lijnvormige landschapselementen, zoals: bomenrijen en begroeide oevers;
- doorsnee ontwikkelde houtwal, met om de 500

meter een schuilplaats van 100 m² bestaande uit dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden;

- rijke ondergroei, geen open stukken (gras) groter dan 30 meter.

Verbeterpunten

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

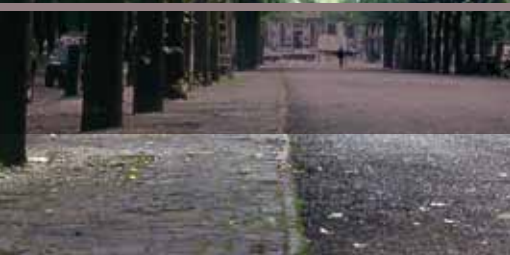
- Zoetermeerse Rijweg: aanpassen beplanting, aanleg ecologische oever (F, N, P)^{13]};
- diverse kruisingen Zoetermeerse Rijweg: ecotunnels aanleggen (10, 17, 18, 19);
- groenzone langs Meerkoetsingel: ecologische oever aanleggen (Q, R);
- Kruising Veenweg/Kostverlorenweg: ecotunnel aanleggen (20).



^{13]} De getallen en nummers verwijzen naar de locaties zoals opgenomen in bijlage K.

7

Waterlopen en bomenrijen als



7.1 Waterlopen

Tot de Stedelijke Groene Hoofdstructuur behoort een aantal waterlopen in het boezemgebied.

In het stenige centrum van Den Haag vormen deze waterlopen met bijbehorende bomenrijen de enige ecologische dooradering. Deze structuur is vooral van belang voor vleermuizen en (zeldzame) muurplanten. Het beleid is gericht op het verbeteren van de natuurwaarden en het beschermen van muurvegetaties. Daarbij wordt rekening gehouden met de ruimtelijke en landschappelijke waarden.

De belangrijkste uitgangspunten voor het functioneren als ecologische verbinding zijn de volgende:

- bomen als lijnvormige begroeiing langs oevers;
- kademuren geschikt houden/maken voor muurplanten;
- zorgen voor in- en uitstapplaatsen voor watervogels;
- waar mogelijk aanleggen van plas/dras zones;
- knelpunten voor vissen opheffen.

7.2 Bomenrijen

De meeste bomenrijen in Den Haag verbinden de grote groengebieden waardoor uitwisseling tussen deze groengebieden mogelijk is en waardoor natuur tot in hartje Den Haag zichtbaar is. Een groot aantal bomenrijen behoort tot de Stedelijke Groene Hoofdstructuur. Bomen en bomenrijen hebben een belangrijke natuurwaarde. Voor veel diersoorten zijn bomen een belangrijk deel van hun leefgebied, soms zelfs

ecologische verbindingszone

het gehele leefgebied. Dieren vinden er beschutting, nestgelegenheid en voedsel.

Bomenrijen zijn daarnaast belangrijke lijnen waarlangs vogels en vleermuizen vliegen maar ook landgebonden dieren als eekhoorn, bunzing en egel zich verplaatsen. Daarnaast kunnen er allerlei varens en (korst) mossen op bomen groeien. Naarmate bomen ouder worden bieden ze vaak meer mogelijkheden. Naast deze natuurwaarden zijn bomen onmisbaar voor de groenbeleving, zijn ze een belangrijk ordeningselement voor de openbare ruimte en verbeteren ze het stedelijke klimaat door windbreking, stoffiltering en CO₂ reductie.

Naarmate bomen ouder en dus groter worden bieden ze meer mogelijkheden voor planten en dieren.

Groeiplaatsomstandigheden, beheer en onderhoud dienen op de ontwikkeling van oudere bomen te zijn afgestemd.

Vanuit de functie als verbindingszone dienen in bomenrijen de boomkruinen en de ondergroei voor zover aanwezig (praktisch) aaneengesloten te zijn.

Waar de veiligheid dat toelaat zijn inrotting van de stam (waar een tak is afgebroken) en (steeds groter wordende) holtes gewenst als verblijfplaats voor soorten als vleermuizen, uilen, spechten en eekhoorn. Bij voorkeur worden rijk bloeiende soorten toegepast die èn stadsbestendig èn klimaatbestendig zijn. Bij keuzemogelijkheid tussen wel of niet inheemse boomsoorten hebben inheemse soorten de voorkeur.

Waar ruimte, totaalbeeld en verkeersveiligheid het toelaten is een aaneengesloten, structuurrijke ondergroei gewenst als verbindingszone en leefgebied voor grondgebonden soorten. Waar bomenrijen wegen en waterlopen kruisen worden oplossingen bedacht om de ondergroei (indien aanwezig) en de boomkruinen

hun verbindende functie kunnen voortzetten.

Het beleid voor de bomen in de stad is vastgelegd in de conceptnota Haagse Bomen (2008). Het centrale thema in deze nota is “Kiezen voor kwaliteit en diversiteit”. Deze nota is afgestemd op voorliggende nota.

8

Uitvoering en monitoring

8.1 Uitvoering

Selectie van verbeterpunten

In 2006 en 2007 is voor alle ecologische verbindingzones bekeken of ze (zouden kunnen) voldoen aan hun functie. Op basis hiervan zijn ruim 300 verbeterpuntenesignaleerd. Het gaat om:

- aanpassingen in inrichting
- beheermaatregelen
- de aanleg van natuurvriendelijke oevers en poelen
- technische maatregelen voor het oplossen van barrières van grote wegen en te krappe waterduikers.

Voor het oplossen van al deze verbeterpunten is naar schatting zeker € 15 miljoen nodig. In deze lijst is daarom een prioritering aangebracht op basis van de ecologische urgentie. Dit heeft geresulteerd in een lijst van maatregelen waarvan de uitvoering gewenst is, met een prioriteit 1 - 4 (bijlage K).

Daarvoor is totaal ca € 6,7 miljoen nodig.

Financiering

Bijgaande tabel geeft een overzicht van de kosten van de verbeteringsmaatregelen met de hoogste prioriteit. Deze tabel is gebaseerd op het overzicht van de knelpunten in bijlage K met prioriteit 1 en 2. Hierin zijn ook de kosten per maatregel opgenomen en is aangegeven uit welke middelen dit gefinancierd kan worden. Bij realisatie zal in veel gevallen ingespeeld moeten worden op 'meeliften' bij stedenbouwkundige ontwikkelingen of infrastructurele aanpassingen. Financiering van de maatregelen kan uit een aantal bronnen plaatsvinden:

- 1 structureel budget voor ecologische verbindingzones:
 - 2007 - 2009: € 500.000 per jaar
 - vanaf 2010: 450.000 per jaar,
- 2 structureel budget voor ecologisch stadsbeheer:
 - 2007: € 375.000
 - vanaf 2008: 300.000 per jaar,
- 3 middelen beschikbaar voor uitvoeringsmaatregelen concept Waterplan 2009, Den Haag,
- 4 middelen beschikbaar bij het Hoogheemraadschap Delfland voor uitvoeringsmaatregelen van de Europese Kaderrichtlijn Water.

Uitvoering

In 2007 is het jaarlijkse budget voor ecologische verbindingzones van € 500.000 bestemd voor de herinrichting van een deel van de Erasmuszone. Hieraan is bij collegebesluit van 16 november 2007 BSD/2007.3536 (RIS 150503) nog € 300.000 toegevoegd. Helaas kon dit project in 2007 nog niet uitgevoerd worden vanwege mogelijke bodemverontreiniging. De herinrichting kan in 2008 uitgevoerd worden.

In 2008 zal het jaarlijkse budget voor ecologische verbindingzones voor het grootste deel besteed worden aan de herinrichting van het Stadhoudersplantsoen. De inspanningen voor verbetering van de ecologische verbindingzones in de periode 2009 - 2018 zullen vooral gericht worden op de verbeterpunten met de hoogste prioriteit (bijlage K, prioriteit 1). Hoewel de bovengenoemde financieringsbronnen van derden nog niet zeker zijn wordt ingeschat dat onderstaande verbeterpunten met voorrang aangepakt kunnen worden:

- herinrichting Verhulstplein
- kruising Haagse Beek met Segbroeklaan/Sportlaan: eco-duiker aanleggen
- Lozerlaan: ecotunnels herstellen
- kruising Lozerlaan/Wippolderlaan: ecotunnel herstellen
- Laan van Wateringse Veld: geleiding ecotunnel aanbrengen
- Kruising Loevesteinlaan: looprichel onder brug aanbrengen

- Erasmusplein: loopplanken en eco-duiker aanbrengen
- functionele aansluiting ter hoogte van Oosteinde op zone Rijnwatering
- kruising Middenweg/tramlijn 17: looprichels aanbrengen
- Kruising Pomstationsweg/Van Alkemadeaan: ecotunnels en boombrug aanleggen
- Kruising Oosterbeek/Benoordenhoutseweg: eco-brug aanleggen
- Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Robijnhorst: ecotunnel aanbrengen
- Bezuidenhoutseweg: extra ecotunnel aanbrengen
- Hildebrandplein: uitwerking gewenst binnen Masterplan Moerwijk
- toevoegen groenzone langs Rijswijkse Waterweg (verbeteren inrichting)
- Akoestische wegdiijk A13: verbeteren inrichting
- Zoetermeerse Rijkweg: aanpassen beplanting, aanleg ecologische oever
- Diverse kruisingen Zoetermeerse Rijkweg: ecotunnels aanleggen

Jaarlijks zal een voortgangsrapportage inzicht geven in de uitvoering van de verbeterpunten. Tussentijds zal ingesprongen worden op mogelijkheden om de gewenste maatregelen te financieren.

Beheer

Beheer en onderhoud van de verbindingzones worden bekostigd uit de reguliere groenbudgetten. Ook het onderhoud van de faunavoorzieningen valt hieronder; dit wordt in het groenbeheersysteem opgenomen.

8.2 Monitoring

Monitoring is van belang om (a) de beleidsdoelen uit H 2.4 te toetsen, (b) te voldoen aan de flora- en faunawet, en om (c) te gebruiken bij de communicatie aan de burgers. Voor (a) en (c) is geen stadsbrede monitoring vereist, maar slechts de monitoring van de verbindingzones. Vanuit (b) is per ingreep een inventarisatie nodig. Daarvoor lijkt de trend te zijn dat gegevens niet ouder mogen zijn dan 2 á 3 jaar. Voor

(a) en (c) zal per soortgroep of combinatie van soortgroepen 1 - 2 keer per 10 jaar onderzocht wordt welke soorten er in Den Haag voorkomen. Soortgroepen zijn bijvoorbeeld planten, vogels, vleermuizen, overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, libellen en vlinders en waterfauna. Tot deze soortgroepen behoren beschermde soorten met een beschermingsstatus variërend van licht tot zwaar beschermd. Voornamelijk voor de zwaar beschermde soorten is monitoring van belang, om te kunnen voldoen aan natuurwetgeving. Er zal hiertoe een monitoringsplan opgesteld worden. De benodigde monitoring kan gerealiseerd worden door jaarlijks voor één soortgroep stadsbreed het

voorkomen van de belangrijkste soorten en de cruciale locaties in beeld te brengen. Daarnaast is monitoring nodig van het gebruik van aangebrachte faunavoorzieningen als ecotunnels. Met behulp van deze gegevens kunnen zonodig aanpassingen in inrichting en beheer van het groen of onderhoud van de faunavoorzieningen plaatsvinden. Voor monitoring van flora en fauna is jaarlijks een bedrag nodig van € 100.000, te dekken uit de gelden voor ecologisch stadsbeheer. Gegevens over flora en fauna zullen aangevuld worden uit incidentele inventarisaties ten behoeve van planontwikkelingen, die gefinancierd worden uit de planontwikkelingen.

Overzicht kostenraming verbeteringsmaatregelen ecologische verbindingzones

Bedragen in euro's

	inrichting en beheer		knelpunten		totaal
	prior 1	prior 2	prior 1	prior 2	
Haagse Beek	447.000	30.000	1.125.000	508.500	2.110.500
Groene Assen ZW	140.000	11.280	224.900	946.520	1.322.700
Erasmuszone	3.000	-	216.600	165.000	384.600
Zone Erasmusveld	-	-	35.000	29.000	64.000
Zone Tomatenlaan	-	-	-	-	-
Zone Rijnwatering	-	-	5.000	-	5.000
Scheveningse zone	-	101.000	88.000	100.000	289.000
Houtzone	-	60.000	257.640	42.000	359.640
Zone Schenkstrook	-	-	359.500	402.000	761.500
Laakzone	-	97.500	197.900	131.500	426.900
Zone Ypenburg	199.700	49.380	64.000	20.440	333.520
Zone Leidschenveen	145.000	256.000	180.000	45.440	626.440
Totaal	934.700	605.160	2.753.540	2.390.400	6.683.800

9

Referenties

- ┆ Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. Bergmans, W. en A. Zuiderwijk, 1986. KNNV uitgeverij.
- ┆ Brochures over ecologische verbindingzones: Het Wateringse Veld, De Houtzone, De Schenkstrook, De Scheveningse Zone, Erasmuszone, De Groene Assen Zuidwest, Haagse Beek. Gemeente Den Haag, 2003-2004.
- ┆ Concept Nota Haagse Bomen. Gemeente Den Haag, 2008.
- ┆ Concept Tweede Waterplan Den Haag 2009-2015. Gemeente Den Haag en Hoogheemraadschap van Delfland, 2008.
- ┆ Conceptnotitie Groenambities en de Structuurvisie. Gemeente Den Haag, 2008.
- ┆ De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. F. Bos, M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay en I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. KNNV uitgeverij.
- ┆ De invloed van groen en water op de transactieprijzen van woningen. Alterra, 2004. Bervaes, J.C.A.M. en Vreke, J., Rapport 959.
- ┆ De natuur op reis. Aanbevelingen voor de verbetering van ecologische verbindingzones langs de Haagse kust. Stichting Duinbehoud, 2008.
- ┆ De vegetatie van Nederland deel 1-5. Schaminee, J.H.J., E.J. Weeda en V. Westhoff, 1995.
- ┆ Duizend groene dakenplan, tips voor milieuvriendelijk tuinieren. Gemeente Den Haag, 2008.
- ┆ Flora- en Faunawet 2002.
- ┆ Groen kleurt de stad, beleidsplan voor het Haagse groen 2005-2015. Gemeente Den Haag, 2005.
- ┆ Groenstructuurplan. Gemeente Den Haag, 1992.
- ┆ Handboek voor natuurdoeltypen, Bal, D. et al., 1995. IKC-Wageningen.
- ┆ Handboek voor natuurdoeltypen, Bal, D. et al., 2001. IKC-Wageningen.
- ┆ Kaderrichtlijn Water. Europees Parlement, 2006.
- ┆ Miljoen voor groen, het ter beschikking stellen van bomen in voortuinen. Gemeente Den Haag, 2008.
- ┆ Natuurbeleidsplan. Ministerie LNV, 1990.
- ┆ Natuurbeschermingswet 1998.
- ┆ Oeveronderhoudsplan. Gemeente Den Haag, 2002.
- ┆ Ontwikkelingsvisie Stedelijke Ecologische Verbindingszones Den Haag. Gemeente Den Haag, 1999.
- ┆ Oplossen knelpunten ecologische verbindingzones, project 3 uit Waterplan Den Haag, 1999, (Witteveen +Bos), Gemeente Den Haag, 2006.
- ┆ Programma Ecologie, 'Water als drager van de natuur.' Hoogheemraadschap van Delfland, 2007.
- ┆ Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Provincie Zuid-Holland, 1991.
- ┆ Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 visie. Stadsgewest Haaglanden, 2008.
- ┆ Streekplan Zuid-Holland West. Provincie Zuid-Holland, 2003.
- ┆ Ypenburg, een wijk vol groene kansen. Haags Milieucentrum, 2006.
- ┆ Visstandbeheerplan 2005. Organisatie ter verbetering van de binnenvisserij, gemeente Den Haag en Hoogheemraadschap van Delfland, 2005.
- ┆ Waternatuurkansenkaart. Hoogheemraadschap van Delfland, 2008.
- ┆ Waterplan Den Haag. Gemeente Den Haag en Hoogheemraadschap van Delfland, 1999.
- ┆ Wereldstad aan zee - Structuurvisie Den Haag 2020. Gemeente Den Haag, 2006.

Bijlagen

A	De verschillende stappen	- 61
B	Fysisch/geografische regio's	- 63
C	Natuurdoeltypen	- 64
D	Doelsoorten fauna	- 65
D1	Potentiële doelsoorten voor Den Haag	- 65
D2	Geselecteerde doelsoorten voor Den Haag	- 67
D3	Biotoopbeschrijving per doelsoort	- 68
E	Vegetatietypen en beheer	- 74
F	Inrichtings- en beheermaatregelen	- 78
G	Ontsnipperende maatregelen	- 81
G1	Doelsoorten fauna en voorzieningen per verbindingszone	- 81
G2	Acht typen ontsnipperende voorzieningen	- 84
H	Beleid	- 90
H1	Bovengemeentelijk beleid	- 90
H2	Gemeentelijk beleid	- 91

I Uitwerking natuurdoeltypen/vegetatietypen/ doelsoorten per verbindingszone - 93

- 1 Haagse Beek - 93
- 2 Groene Assen Zuidwest - 93
- 3 Erasmuszone - 94
- 4 Zone Erasmusveld - 94
- 5 Tomatenlaan - 95
- 6 Zone Rijnerwatering - 95
- 7 Scheveningse Zone - 96
- 8 Houtzone - 96
- 9 Schenkstrook - 96
- 10 Laakzone - 97
- 11 Zone Ypenburg - 97
- 12 Zone Leidschenveen - 98
- 13 Bomenrijen als ecologische verbindingszone - 98
- 14 Waterlopen als ecologische verbindingszone - 98

J Kerngebieden Stedelijke Ecologische Hoofdstructuur - 99

K Verbeteringsmaatregelen - 103

- 1 Haagse Beek deelzones - 103
- 2 Haagse Beek knelpunten - 105
- 3 Groene Assen Zuidwest deelzones - 107
- 4 Groene Assen Zuidwest knelpunten - 108
- 5 Erasmuszone deelzones - 109
- 6 Erasmuszone knelpunten - 110
- 7 Wateringseveld deelzones - 111
- 8 Wateringseveld knelpunten - 112
- 9 Scheveningse zone deelzones - 113
- 10 Scheveningse zone knelpunten - 114
- 11 Houtzone deelzones - 115
- 12 Houtzone knelpunten - 116
- 13 Schenkzone deelzones - 117
- 14 Schenkzone knelpunten - 118
- 15 Laakzone deelzones - 120
- 16 Laakzone knelpunten - 121
- 17 Ypenburg knelpunten - 122
- 18 Leidschenveen deelzones - 128
- 19 Leidschenveen knelpunten - 130
- 20 Onderbouwing - 132



A De verschillende stappen

Met de hierna beschreven stappen zijn de (stedelijke) natuurstreefbeelden voor de verbindingzones bepaald. Ze zijn ontwikkeld aan de hand van het Handboek voor Natuurdoeltypen (2001).

In dit Handboek voor Natuurdoeltypen is aan de hand van ecosystemen een indeling gemaakt in 69 natuurdoeltypen, waarvan er 13 nagenoeg natuurlijk en/of begeleid natuurlijk zijn en de overige 56 zijn halfnatuurlijke vegetaties. Voor elk natuurdoeltype is bekeken in welke fysisch geografische regio (FGR) dit type kan voorkomen. Nederland is op basis van ligging, geografie en potentieel natuurlijke vegetatie ingedeeld in acht FGR's. In de regio Den Haag komen alleen Duinen, Zeeklei en Laagveen voor. Elk natuurdoeltype heeft kenmerkende doelsoorten voor fauna en vegetatietypen. Door een selectie te maken van vegetatietypen en de biotoopkenmerken van de doelsoorten vast te stellen zijn de eisen bepaald voor beheer en inrichting.

Stap 1:

Natuurdoeltypen

Allereerst is vastgesteld welke natuurdoeltypen in Den Haag voor kunnen komen. De Ontwikkelingsvisie stedelijke ecologische verbindingzones (1999) is hiervoor als uitgangspunt genomen.

In deze visie zijn de natuurdoeltypen uit 1995 gebruikt. In 2001 is er een herzien handboek natuurdoeltypen verschenen, met daarin een verandering in uitgangspunt. Niet langer is de fysisch geografische regio (FGR) het uitgangspunt, maar de vegetatie. Dit betekent dat alle natuurdoeltypen opnieuw zijn ingedeeld. Sommigen (zoals het water, bossen) zijn gesplitst en anderen zijn samengevoegd (bloemrijk grasland in zeeklei en laagveen). Oorspronkelijk waren er ongeveer 15 natuurdoeltypen per FGR. In het handboek van 2001 zijn 69 natuurdoeltypen beschreven.

De hier geselecteerde natuurdoeltypen behoren tot de hoofdgroep van de halfnatuurlijke eenheden uit het Handboek. Deze hoofdgroep wordt gekenmerkt door

kleinschalige bevordering van specifieke successiestadia en de daarvan afhankelijke doelsoorten. Het is een sterk door de mens bepaald landschap, waarbij actief beheer vrijwel altijd noodzakelijk blijft. Soms zullen er echter in de stad toch blijvende veranderingen als gevolg van vergraving e.d. optreden of invloeden vast te stellen van functies zoals recreatie of verstoring door verkeer. Dat kan specifieke natuurwaarden opleveren, waarvoor afzonderlijke natuurdoeltypen in het Handboek zijn beschreven als afgeleiden van halfnatuurlijke natuurdoeltypen.

De natuurdoeltypen die in de regio Den Haag voor (kunnen) komen staan in bijlage C en zijn in bijlage E nader beschreven. Het is noodzakelijk om niet alleen de huidige maar ook de potentiële waarden van het betreffende gebied hierbij te betrekken. Wanneer bijvoorbeeld de waterkwaliteit niet voldoet, kan na verbetering van deze kwaliteit het natuurdoeltype wel geschikt blijken voor het betreffende gebied. Voor elke verbindingzone is afzonderlijk beoordeeld welke natuurdoeltypen van belang zijn.

Stap 2:

Fysisch-geografische regio

In een aantal natuurdoeltypen is onderscheid gemaakt op basis van regionale verschillen in de samenstelling van levensgemeenschappen. Deze regionale verschillen zijn samengevat onder de noemer 'FGR', omdat ze samenvallen met de verschillen tussen (groepen van) FGR's. Bij de beschrijving van elk natuurdoeltype is in het Handboek vermeld in welke FGR's dit type kan worden gerealiseerd. Dit is voor de FGR die in Den Haag voorkomen overzichtelijk gemaakt in een tabel (bijlage B).

Stap 3:

Vegetatietypen

De FGR geeft in combinatie met het natuurdoeltype aan wat de potentiële vegetatietypen zijn, die voor kunnen komen in dit natuurdoeltype. Per natuurdoeltype zijn vegetatietypen geselecteerd die in Den

Haag voor kunnen komen; deze vegetatietypen staan beschreven in bijlage E. Hiervoor is de Ontwikkelingsvisie stedelijke ecologische verbindingzones (1999) als uitgangspunt genomen. Hierin zijn de vegetaties beschreven volgens Westhoff en Den Held, in overeenstemming met het Handboek voor Natuurdoeltypen (1995). In het herziene Handboek (2001) is echter gewerkt met Schaminée. Voor een juiste interpretatie zijn alle Westhoff en Den Held vegetatie-typen omgezet naar Schaminée-typen. De zo verkregen vegetatietypen zijn gecontroleerd op het (mogelijk) voorkomen in Den Haag. Vervolgens is per verbindingzone beoordeeld welke vegetatietypen voor kunnen komen; dat is in bijlage I uitgewerkt.

Stap 4: **Doelsoorten**

Aan elk natuurdoeltype is in het Handboek voor Natuurdoeltypen (2001) een lijst met doelsoorten gekoppeld. Het natuurdoeltype is belangrijk voor het behoud van de genoemde doelsoorten. Soorten zijn als doelsoort gekozen vanwege hun zeldzaamheid, hun indicatieve waarde of sleutelrol in een bepaald habitat-type of ecosysteem. De lijsten met doelsoorten zijn echter zeer uitgebreid en een groot deel van de soorten staat regelmatig bij de natuurdoeltypen vermeld. Om tot een werkbare lijst van doelsoorten te komen is daarom een eerste selectie gemaakt van potentiële doelsoorten voor de Haagse regio. Daarbij is onderscheid gemaakt naar fysisch geografische regio (duinen, laagveen of zeeklei). Deze lijst is de eerste tabel van bijlage D. Vanuit deze basislijst is opnieuw een selectie gemaakt van doelsoorten die voor de verschillende verbindingzones gehanteerd kunnen worden: diersoorten die indicatief zijn voor het goed functioneren van de zone (bijlage I). Hierbij is de aanname gedaan dat als de doelsoorten voorkomen, ook minder specifieke soorten voorkomen (bijvoorbeeld als de Watervleermuis voorkomt, komen ook de Franjes-taart, de Gewone grootoorvleermuis en de Gewone baardvleermuis voor). De aldus geselecteerde 35 doelsoorten zijn, per verbindingzone, weergegeven in de tweede tabel in bijlage D. Van deze 35 geselecteerde

doelsoorten zijn tenslotte, eveneens in bijlage D, biotoopbeschrijvingen opgenomen.

Stap 5: **Beheer- en inrichtingsmaatregelen**

Bij de natuurdoeltypen horen beheer- en inrichtingsmaatregel en om de natuurwaarden te behouden en te versterken. In bijlage E zijn per natuurdoeltype voor de daarbij behorende vegetatietypen de geschikte beheer- en inrichtingsmaatregelen aangegeven. In bijlage F zijn de beheer- en inrichtingsmaatregelen nog eens samengevat per terreintype.

Stap 6: **Faunavoorzieningen**

Wegen zijn voor veel de meeste diersoorten moeilijk of niet te overbruggen barrières. Bovendien kunnen overstekende dieren tot schrikreacties bij bestuurders leiden, met alle gevolgen van dien. Het is daarom noodzakelijk om voorzieningen aan te leggen waardoor dieren veilig de overzijde kunnen bereiken zonder verkeershinder of gevaarlijke situaties te veroorzaken. Daarvoor zijn verschillende oplossingen mogelijk. Deze oplossingen zijn per situatie maatwerk omdat zowel de soort(en) waarvoor de voorziening is vereist als de (verkeers)situatie ter plekke eisen aan de oplossing stellen. Voor de Haagse situatie is nagegaan welke typen voorzieningen zinvol zijn. De conclusie is dat er 10 typen voorzieningen zijn waarmee de barrièrewerking van wegen in Den Haag kan worden verminderd. Deze 10 typen worden in bijlage G toegelicht.

B Fysisch/geografische regio's

In het Handboek voor Natuurdoeltypen (2001) is Nederland ingedeeld in acht fysisch geografische regio's. Den Haag ligt in drie van deze geografische regio's.

Het noorden van Den Haag van de kust tot op de hoogte van Madestein en het Zuiderpark behoort tot de regio Duinen. Dit gebied bestaat uit 'jonge duin- en strandzanden', 'oude duin- en strandzanden', 'vochtige venige strandvlakten' en de 'overgangszone tussen strandwallen en strandvlakten'.

De venige vochtige strandvlakten die onder de regio Duinen vallen en hier de stroken tussen de andere (duin)bodemtypen vormen, worden tot de regio Laagveen gerekend.

De zuidkant van Den Haag hoort bij het Zeekleigebied. Deze bodem bestaat voornamelijk uit klei op veen, met tussendoor enkele oude duin- en strandzanden (oude strandwallen); tabel B1.

Tabel B1. Ligging van de grote groengebieden in de fysisch-geografische regio's

Duinen	Laagveen	Zeeklei
Oostduin en Arendsdorp	Marlot en Reigersbergen	De Voorden
Scheveningse Bosjes		Madestein
Nieuwe Scheveningse Bosjes		Uithof
Sint Hubertuspark		Delftse Hout
Bosjes van Pex		Westerpark
Westbroekpark		
Westduinpark		
Bosjes van Poot		
Ockenburg	Zuiderpark	
Meer en Bos	Julianapark	
Clingendael		
Paleistuin		



C Natuurdoeltypen

Onderstaande natuurdoeltypen kunnen in de gemeente Den Haag voorkomen. In bijlage A is toege- licht welke indeling is gebruikt en hoe deze typen zijn gebruikt om streefbeelden en doelsoorten te bepalen.

Natuurdoeltype (2001)		duinen	laagveen	zeeklei
3.8	Langzaam stromend riviertje		x	
3.13	Brak stilstaand water	x	x	x
3.14	Gebufferde poel en wiel	x	x	x
3.15	Gebufferde sloot	x	x	x
3.17	Geïsoleerde meander en petgat		x	
3.19	Kanaal en vaart	x	x	x
3.20	Duinplas	x		
3.24	Moeras	x	x	x
3.25	Natte strooiselruigte	x	x	x
3.29	Nat schraalgrasland	x	x	
3.31	Dotterbloemgrasland van veen en klei	x	x	x
3.32	Nat, matig voedselrijk grasland	x	x	x
3.35	Droog kalkrijk duingrasland	x		
3.38	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	x	x	
3.39	Bloemrijk grasland van rivier- en zeeklei			x
3.46	Droge duinheide	x (kalkarm)		
3.52	Zoom, mantel en droog struweel van de hogere gronden		x	
3.53	Zoom, mantel en droog struweel van het rivieren- en zeekleigebied			x
3.54	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	x		
3.55	Wilgenstruweel	x	x	x
3.57	Elzen-essenhakhout en -middenbos	x		x
3.60	Park-stinzenbos	x (kalkarm)		
3.61	Ooibos			x
3.62	Laagveenbos	x	x	x
3.65	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	x	x	x
3.66	Bos van voedselrijke, vochtige gronden	x		x

D Doelsoorten fauna

Tabel D1 bevat een lijst van potentiële doelsoorten voor Den Haag. Hieruit zijn de 34 specifieke doelsoorten voor Den Haag geselecteerd die in Tabel D2 zijn weergegeven. In bijlage A is aangegeven hoe deze selectie tot stand is gekomen.

D1 Potentiële doelsoorten voor Den Haag

() = zeer ambitieus. Van de ringslang is misschien over een paar jaar een stabiele populatie mogelijk. De populatie van de grote modderkruiper is onwaarschijnlijk stabiel over een paar jaar. Geelgors en zwarte stern zijn verdwenen (als broedvogel). De grote karekiet is zeldzaam rond Den Haag.

doelsoorten	duinen	laagveen	zeeklei
Zoogdieren	Rosse woelmuis Waterspitsmuis Watervleermuis Franjestaart Rosse vleermuis Meervleermuis Gewone baardvleermuis Gewone grootoorvleermuis Eekhoorn Bunzing Egel	Rosse woelmuis Waterspitsmuis Watervleermuis Franjestaart Rosse vleermuis Meervleermuis Bunzing Egel	Rosse woelmuis Waterspitsmuis Watervleermuis Franjestaart Rosse vleermuis Meervleermuis Bunzing Egel
Reptielen/amfibieën	Zandhagedis Kamsalamander Rugstreeppad Kleine watersalamander Groene kikker	(Ringslang) Rugstreeppad Kleine watersalamander Groene kikker	(Ringslang) Rugstreeppad Kleine watersalamander Groene kikker
Vissen	(Grote modderkruiper) Kleine modderkruiper Bittervoorn Snoek	(Grote modderkruiper) Kleine modderkruiper Bittervoorn Snoek	(Grote modderkruiper) Kleine modderkruiper Bittervoorn Snoek
Insecten	Glassnijder Tengere pantserjuffer Bruin blauwtje Heivlinder Kleine parelmoervlinder	Glassnijder Vroege glazenmaker Oranjetipje	 Oranjetipje

doelsoorten	duinen	laagveen	zeeklei
Vogels	(Baardman) (Blauwe kiekendief) (Geelgors) Goorde fuut (Grote karekiet) (Grutto) Ijsvogel Kleine plevier (Kwak) (Lepelaar) Oeverzwaluw Paapje Patrijs (Pijlstaart) Rietzanger (Roerdomp) Roodborsttapuit Slobeend Snor Steenuil Tapuit Torenvalk Tureluur (Velduil) Visdief Waterral Watersnip (Wielewaal) (Woudaap) (Zomertaling) Zomertortel Nachtegaal Groene specht Grote bonte specht Ransuil Kleine bonte specht Sprinkhaanzanger Blauwborst Boomvalk Bosuil Zwarte specht Bijeneter Boomklever	(Baardman) (Blauwe kiekendief) Goorde fuut (Grote karekiet) Grutto Ijsvogel (Kwak) (Lepelaar) (Oeverzwaluw) Ooievaar (Paapje) Patrijs (Pijlstaart) Rietzanger (Roerdomp) Roodborsttapuit Slobeend Snor Steenuil Torenvalk Tureluur (Velduil) Visdief Waterral Watersnip (Wielewaal) (Woudaap) Zomertaling (Zwarte stern) Zomertortel Nachtegaal Groene specht Grote bonte specht Ransuil Sprinkhaanzanger Blauwborst Boomvalk Bosuil	(Baardman) (Blauwe kiekendief) (Geelgors) Goorde fuut (Grote karekiet) Grutto Ijsvogel Kleine plevier (Kwak) (Lepelaar) (Oeverzwaluw) Ooievaar (Paapje) Patrijs (Pijlstaart) Rietzanger (Roerdomp) Roodborsttapuit Slobeend Snor Steenuil Torenvalk Tureluur (Velduil) Visdief Waterral Watersnip (Wielewaal) (Woudaap) Zomertaling (Zwarte stern) Zomertortel Nachtegaal Groene specht Grote bonte specht Ransuil Sprinkhaanzanger Blauwborst Boomvalk Bosuil

D2 Geselecteerde doelsoorten voor Den Haag

Voor de verbindingzones in Den Haag zijn 35 doelsoorten geselecteerd.

Zoogdieren	Rosse woelmuis
	Waterspitsmuis
	Watervleermuis
	Rosse vleermuis
	Ruige dwergvleermuis
	Meervleermuis
	Eekhoorn
	Bunzing
Amfibieën en reptielen	Egel
	Ringslang
	Rugstreeppad
	Zandhagedis
	Kleine watersalamander
	Groene kikker
Libellen	Gewone pad
	Glassnijder
Dagvlinders	Vroege glazenmaker
	Bruin blauwtje
Vissen	Kleine modderkruiper
	Bittervoorn
	Snoek
Vogels	Ijsvogel
	Rietzanger
	Waterral
	Grasmus
	Boomklever
	Sprinkhaanzanger
	Groene specht
	Grote bonte specht
	Nachtegaal
	Ransuil
	Bosuil
	Boomvalk
	Waterhoen
	Fuut

D3 Biotoopbeschrijving per doelsoort

De doelsoorten zijn gekozen als indicatorsoorten voor de verschillende natuurdoeltypen. Hieronder wordt per soort aangegeven welke eisen deze stelt aan zijn dagelijkse leefomgeving. Aan de hand hiervan kunnen per natuurdoeltype de beheer- en inrichtingseisen vastgesteld worden.

Zoogdieren

Bunzing | De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap en de aanwezigheid van water (zonder harde beschoeiing). Om de 500 meter moet een schuilplaats aanwezig zijn van 100 m². Schuilplaatsen zijn o.a. dode bomen, houtstapels, houtrillen, takken- of rietbossen en ruige bosranden. Deze soort is waarschijnlijk niet echt gevoelig voor versnippering maar wel voor intensief maaibeheer. De soort heeft voldoende dekking nodig, dus hoog gras. Dit betekent dat als de bunzing voorkomt ook minder beheerkritische soorten voor kunnen komen zoals de wezel, Hermelijn en muizensoorten.

Eekhoorn | De eekhoorn ondervindt zeer waarschijnlijk negatieve effecten van de versnippering. Barrières zijn vooral open plekken groter dan 400 meter, wegen en beschoeide oevers. Deze soort heeft specifieke en kritische migratievoorwaarden. Het leefgebied heeft een grootte van 2 tot 5 ha. Het bos moet bestaan uit verschillende soorten oudere bomen (vruchtdragend), met een min of meer continue krondek. Bij voorkeur bomen zoals eik, beuk en den. De eekhoornpopulaties zijn te vinden in de grotere bos- en parkgebieden: voornamelijk op de oudere bossen van de strandwallen en de bebossingen in het (voormalige) duingebied. Sommige van deze bos- en parkgebieden liggen zo geïsoleerd dat de eekhoorn daar met uitsterven wordt bedreigd.

Egel | Egels ondervinden waarschijnlijk op populatieniveau negatieve gevolgen van het verkeer. Andere belangrijke doodsoorzaken zijn verdrinking (beschoeiingen) en vergiftiging (slakkenkorrels). Plaatselijk kan

de egel door deze bedreigingen in stedelijk gebied sterk in aantal dalen of zelfs lokaal uitsterven. Daarom is belangrijk dat egels via ecologische verbindingszones kunnen migreren.

Egels hebben baat bij faunapassages en het opheffen van barrières als beschoeiingen. De biotoopeisen van de egel zijn weinig specifiek; voldoende voedsel in de vorm van gazons, grasland of bosbodem en voldoende dekking onder takkenhopen en een dicht bladerdak.

Meervleermuis | De meervleermuis is in Zuid-Holland niet zeldzaam. Het is een soort van waterrijke gebieden in Nederland en komt voornamelijk voor in het noorden en westen van Nederland. De soort is bij uitstek gericht op grote meren, vaarten en kanalen en jaagt laag boven deze wateren, vergelijkbaar met de watervleermuis. De vliegroutes zijn boven brede vaarten en kanalen te vinden en de afstand tussen de verblijfplaats en het jachtgebied is vaak verder dan enkele kilometers. De kraamkolonies zijn voornamelijk te vinden in de spouwruimtes van woonhuizen, maar eveneens in oude gebouwen zoals onder het dak van kerkzolders.

In winterverblijven bevinden zich in Zuid-Holland veelal in bunkers en op landgoederen (ijskelders) en om deze te bereiken zullen de meervleermuizen ook over land moeten vliegen. Een groene verbindingszone, bij voorkeur met een watergang is dan van belang om de winterverblijven te bereiken.

Nederland heeft voor de meervleermuis een bijzondere verantwoordelijkheid omdat hier een ondersoort voorkomt waarvan het grootste deel in Nederland leeft.

Ruige of Nathusius' dwergvleermuis | Deze sterk op de gewone dwergvleermuis gelijkende soort heeft in Nederland een speciale status; de soort plant zich namelijk voor zover bekend niet in ons land voort. Er zijn in het najaar wel paarverblijven en de vrouwtjes worden wellicht bevrucht in ons land maar de kraamkolonies zijn niet in Nederland gevonden. De soort trekt veel door in ons land is met name in voor- en najaar veel aanwezig en dan algemeen. Mannelijke die-

ren kunnen ook in de zomer aanwezig zijn. De soort komt ook vrij talrijk in stedelijk gebied voor en is dan gebonden aan groene randen en groenstroken. Als verblijfplaats en paarplaats worden vaak holle bomen of nestkasten gekozen. De holtes die als paarplaats gebruikt worden hoeven niet groot te zijn; ook spleten in takken worden bijvoorbeeld gebruikt als paarplaats. Behalve holtes in bomen en nestkasten maakt de soort ook wel gebruik van gebouwen.

Rosse vleermuis | De rosse vleermuis is een soort die zijn verblijfplaatsen in parken en volwassen bosopstanden heeft. Het is een soort die uitsluitend in bomen verblijft, met een enkele uitzondering in gebouwen in het groen. De holtes die in bomen worden gebruikt zijn overwegend holtes met een ruimte van tenminste 20 cm diep boven de invliegopening en de gebruikte holtes zitten meestal hoger dan drie meter van de grond. In de praktijk zijn het oudere volwassen bomen, maar niet noodzakelijkerwijs bomen met een aanzienlijke diameter.

De rosse vleermuis heeft voor haar verblijfplaatsen behoefte aan bosrijk of parkachtig landschap, maar de jachtgebieden bevinden zich in het open veld veelal boven water. Er zijn geen vaste vliegroutes; de soort vliegt op grote hoogte boven het landschap en schrikt er niet voor terug om kilometers over stedelijk gebied te vliegen naar een jachtterrein dat opportunistisch wordt uitgekozen.

Rosse woelmuis | Van deze soort is wetenschappelijk bewezen dat hij gevoelig is voor versnippering. Migratie van de rosse woelmuis verloopt voornamelijk via het bos. Barrières zijn vooral open stukken gras van 30 meter of langer, wegen en oevers met harde beschoeiing. De rosse woelmuis leeft in verschillende typen loof- en naaldbos, in heggen en houtwallen en in het daaraan grenzende grasland. De grootte van het leefgebied is ongeveer 900 m². Vochtige bossen en bossen met een humeuze bodem en weelderige ondergroei hebben de voorkeur.

Waterspitsmuis | De waterspitsmuis is vrij algemeen en komt in ons land vooral voor op plaatsen waar de samenstelling van de vegetatie op mesotrofe omstandigheden wijst, zoals het rietverbond, moeras-

spireaverbond en overgangen tussen deze vegetaties en die uit het elzenverbond. De biotoop van de waterspitsmuis moet zijn: helder, schoon, niet te voedselrijk met vrij snel tot niet stromend water dat een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie heeft en ruig begroeide oevers, variërend van open rietland tot elzenbroekbos en laagveenmoerassen. Er moet altijd een bodembedekkende vegetatie aanwezig zijn en water binnen een straal van 500 meter. De leefgebieden zijn langgerekt en lopen evenwijdig aan de oever (30 tot 160 meter). Het voedsel bestaat uit insecten, larven, slakken, vis, kikkers en aas. Bedreiging van de soort is een slechte waterkwaliteit en het voedselaanbod. Door kanalisatie en oeverbescherming zijn natuurlijke oevertaluds de laatste decennia schaars geworden.

Watervleermuis | De watervleermuis bewoont gebieden met meren, grote vijvers en brede waterwegen. De dieren foerageren dicht boven het wateroppervlak. Het zomerverblijf bestaat over het algemeen uit boomholten. Ze bereiken hun jachtterrein via een vaste route van anderhalve kilometer tot enkele kilometers. De soort heeft lijnvormige elementen nodig zoals, bomenrijen, paden, bosranden, heggen, houtwallen en begroeide oevers. De winterslaap wordt doorgebracht in grotten of kunstmatige verblijfplaatsen. Barrières zijn drukke wegen, verlichting en open ruimten zonder geleidende elementen.





Reptielen & Amfibieën

Gewone pad | Gewone padden kunnen massaal paaien in voor hen geschikt voortplantingswater. Bij voorkeur wordt gepaaid in vrij ondiep water met weinig vis en van een redelijke tot goede kwaliteit. Bekend is de paddentrek waarbij de tocht naar het voortplantingswater vol gevaren is. Daarom is de Gewone pad meer dan de groene kikker gebaat bij faunavoorzieningen als amfibieëntunnels en faunatunnels. Gewone padden komen overal voor maar hebben baat bij een gevarieerd landschap met goede (vochtige) schuilmogelijkheden. De soort overwintert op het land; bijvoorbeeld onder een laag bladeren of in een composthoop.

Groene kikker | Ook deze soort is algemeen in Nederland. Er is echter een onderscheid te maken in drie vormen van de groene kikker: de meerkikker of grote groene kikker, de middelste groene kikker en de poelkikker of kleine groene kikker. Deze laatste wordt wellicht bedreigd. De groene kikker stelt geen eisen aan het landhabitat omdat hij het grootste deel van het jaar in of bij het water door brengt. Een grote kale open plek in het landschap is voor de soort een barrière. Het habitatkenmerk is een zonbeschenen oeverzone met beschutting van helofyten. De overgang tussen water en land is hierbij van groot belang. Hij komt voor in open gebieden buiten de agrarische productiesfeer, in het agrarische gebied en in het stedelijk gebied. De groene kikker stelt hogere eisen aan het type voortplantingswater dan de Watersalamander. Hij plant zich voort in vennen, drinkpoelen, vijvers, sloten en meren. De groene kikker overwintert in de

baggerlaag onder water (dieper dan 1.20 meter). De poelkikker overwintert echter meestal op het land.

Kleine watersalamander | Deze kleine watersalamander stelt van de gekozen soorten uit de amfibieengroep de hoogste eisen aan de overwinteringsplaats. Hij komt algemeen voor in heel Nederland maar is de laatste decennia in aantal achteruitgegaan. Het habitat is zeer divers, maar met een voorkeur voor kleinschalige landschappen met een gevarieerde structuur. Het leefgebied bestaat uit bossen, bosjes, houtwallen, heidevelden en open cultuurland. De soort heeft liever geen beschaduwde of open water, met steile begroeide taluddelen. Barrières zijn onder andere open intensief gebruikte gebieden en grote kale open plekken. De aanwezigheid van een strooisel of humuslaag is gewenst. De kleine watersalamander overwintert op het land.

Ringslang | De ringslang komt volgens de Atlas niet of nauwelijks voor in de omgeving van Den Haag. Toch zijn er in de omgeving van Den Haag enkele exemplaren waargenomen. De soort geeft voorkeur aan ondiepe wateren, zowel stromend als stilstaand, met dichtbegroeide oevers en met bos in de omgeving. Als voorbeeld worden genoemd heidevelden, akkerlanden of poldergronden, of oude ongestoorde landgoederen. De soort komt vaker voor op zandgronden, dan veengronden en is het minst te vinden op kleigronden. De ringslang eet amfibieën, heeft poelen nodig en als broedplaats takkenbossen met bladeren en mest. Barrières voor ringslangen zijn grote open landbouwpercelen, drukke wegen en nieuwbouwwijken. Bedreigingen zijn biotoopverlies, kanalisatie van beken, rivieren, sloten en vaarten, verdwijnen van kleinschalig landschap, verlaging grondwaterpeil waardoor amfibieën populaties en daarmee de belangrijkste voedselbron verdwijnen, veranderingen in de vegetatiestructuur door bemesting en verkeer.

Rugstreeppad | De rugstreeppad komt met uitzondering van noord Friesland in heel Nederland voor, maar steeds in kleine aantallen. De soort wordt bedreigd. Zijn habitat bestaat uit op de zon geëxponeerde, vegetatiearme zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek; loszandige bodem in

verband met ingraven; voortplantingswater meestal ondiep, onbegroeid. Hij komt voor in het duingebied, heidegebied, rivierengebied/uiteerwaarden, kale zandig terreinen, zandopspuitingen en bouwterreinen. Ook deze soort stelt eisen met betrekking tot het type voortplantingswater: vennen, drinkpoelen, vijvers en tijdelijk water van minimaal 1 m². De bodem moet uit zand bestaan moet droog zijn en er mag geen strooisel- en/of humuslaag aanwezig zijn. Het is bekend dat deze soort een trekgedrag vertoont en graag als een soort pionier zandige terreinen koloniseert. Vele kilometers kunnen worden overbrugd. Het lijkt erop dat de soort in de duinen van Zuid Holland achteruitgaat. De soort is kwetsbaar voor verkeer.

Zandhagedis | De zandhagedis is een vrij zeldzame rode lijst soort (status: kwetsbaar). Hij komt voor in open, zandige vegetaties in Midden, Zuid en Oost-Nederland, zoals droge heidevelden en stuifzanden en in de duinen. Ook sommige spoordijken vormen een geschikte habitat voor deze soort. De zandhagedis heeft een afwisseling nodig van open zandplekken en dichtere vegetatie, zoals heide. Het vrouwtje graaft haar eieren in op open zandplekken, waar ze door de zon uitgebroed worden. De zandhagedis is een kritische soort: bij een juist beheer van zijn biotoop profiteren de andere reptielen mee. Het beheer dient gericht te zijn op de aanwezigheid van veel randen en vegetatieovergangen in combinatie met de aanwezigheid van open zand. Om er voor te zorgen dat recent geplagde terreinen of verbindingzones sneller worden gebruikt, kunnen materialen aangebracht worden zoals dood hout, boomstobben, steenhopen, braamstruiken en takkenbossen.

Libellen

Glassnijder | De glassnijder is een vrij algemene laagveensoort die tegenwoordig echter op minder plaatsen wordt gevonden. De soort is gewoon in waterrijke streken zoals de laagveengebieden, ook in de duinen en op de hogere zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland. De soort komt algemeen voor aan stilstaand water, vooral langs sloten en vaarten in de laagveenstreken. Op de hogere zandgronden in de

buurt van zwak stromende wateren en bij plassen. De eieren worden afgezet op drijvende overjarige stengels van lisdodden of andere dikke plantendelen.

Vroege glazenmaker | De vroege glazenmaker is een vrij zeldzame soort die recent op veel minder plaatsen wordt gevonden dan vroeger. De soort is plaatselijk vrij talrijk in laagveenmoerassen en op de hogere zandgronden aan vennen en leemplassen. De soort lijkt zich uitstekend voort te planten in wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Het is een laaglandsoort die gewoonlijk voorkomt in matig eutrofie wateren met rietzones of verlandingsvegetaties. De soort vliegt vaak boven het water maar jonge volwassenen verspreiden zich ook over akkers en heidevelden. Ze jagen langs bosranden en over zandwegen.

Vissen

Bittervoorn | De bittervoorn komt plaatselijk soms talrijk voor. Zijn leefgebied bestaat uit schone stilstaande wateren, afhankelijk van zoetwatermossels waar de eitjes op worden afgezet, deze mossels zijn gevoelig voor verontreiniging. De paaitijd is van april tot juni.

Kleine modderkruiper | De kleine modderkruiper komt plaatselijk algemeen voor, vooral in het noorden en westen. De soort leeft op fijne modderachtige bodem.

Snoek | De snoek komt algemeen voor in langzaam stromend en stilstaand water (50 cm diep). De snoek is een roofvis. Hij zet zijn eitjes af tussen riet, heeft dus een rijke oeverbegroeiing nodig. De soort is gevoelig voor eutrofiëring, plantaardig plankton bloeit dan op waardoor het water vertroebelt. De waterplanten sterven hierdoor af en de jonge vis heeft dan geen bescherming meer. De oudere vissen eten dan de jonge vis op, een vorm van kannibalisme.

Dagvlinders

Bruin blauwtje | Het bruin blauwtje is gekozen als doelsoort omdat deze soort voor zijn verspreiding sterk afhankelijk is van een ecologische infrastructuur. De biotoop sluit aan op de eisen van veel andere vlindersoorten: argusvlinder, bruin zandoogje, eikepage, heivlinder, hooibeestje, icarusblauwtje, kleine parelmoervlinder en kleine vuurvlinder. Het is een vrij algemene standvlinder die slechts korte afstanden aflegt. Het bruin blauwtje is een doelsoort voor droog duingrasland en open duin. Het is een soort die houdt van drogere omstandigheden. De soort is vooral te vinden in schrale graslanden en ruderales vegetaties met een open structuur, veel kale plekken en zandige kale grond. De biotoop van ongeveer 4 ha. bestaat uit vele typen grasland, de stedelijke omgeving, ruigten en verschillende struwelen (vlinderatlas). De afstand tussen de biotopen is ongeveer 50 tot 100 meter. In de duinen wordt deze soort bedreigd door eutrofiëring en verruiging van graslanden. Daarom is hij als kwetsbare soort opgenomen in de rode lijst voor dagvlinders (x).

Vogels

Boomklever | De boomklever is een honkvaste standvogel die afhankelijk is van opgaand loofhout of gemengd bos. De soort kan haar areaal uitbreiden in stedelijk gebied op de aanwezigheid van voldoende oude loofbomen met mast (beukenootjes, eikels en dergelijke). In populieren en wilgenbossen komt de soort nagenoeg niet voor. De soort broedt in spechtenholtes of nestkasten.



Boomvalk | De boomvalk bewoont in Nederland bossen, agrarisch cultuurland en stadsparken. Het voedsel bestaat in principe uit zangvogels, maar in de zomer wordt dit menu in toenemende mate aangevuld met insecten. De prooi wordt meestal in de lucht gevangen. De soort broedt meestal op een oud kraaien-nest.

Bosuil | De bosuil is een soort van oude loof- en gemengde bossen en parklandschappen, maar kan zich ook goed handhaven in houtwallen en in open cultuurlandschap met kleine bosjes. In stedelijk gebied komt de soort in oude parken voor. De soort nestelt in vrij grote holtes in bomen, maar broedt ook in schoorstenen en zelf bij uitzondering in dakgoten. Het vaststellen van een broedgeval is soms niet eenvoudig, maar in gevestigde territoria blijft de roepende uil zelden onopgemerkt.

Fuut | De fuut is voornamelijk in het westen bekend uit de grachten. De soort is blijkbaar weinig veeleisend zolang er voldoende vis te halen valt en er broedgelegenheden zijn in de vorm van drijvende voorwerpen, drijfkillen of een overjarige laag drijvende oeverplanten. In Den Haag komt de soort voor op de bredere vaarten.

Grasmus | De grasmus is een soort van kleinschalig cultuurland met veel kleine boompjes en bramenwallen. De soort kan ook worden gevonden in duinstruweel en verruigde overhoekjes. Tegenwoordig broeden grasmussen ook weer langs greppels in akkerland zoals in Oost Groningen. De aanwezigheid van de soort duidt in de rest van Nederland op een structuurrijke vegetatie. De grasmus is een trekvogel bij uitstek en de aantallen kunnen sterk fluctueren door slechte omstandigheden in de overwinteringsgebieden.

Groene specht | De groene specht heeft een voorkeur voor min of meer opgaand bos waarin open, grazige of onbegroeide plekken voorkomen. Deze specht is een echte standvogel, waarbij de onvolwassen vogels in de buurt van de geboorteplek gaan broeden. De groene specht leeft vooral van mieren en in stedelijk gebied zijn vooral gazons de voedselgronden. Het broeden gebeurt voornamelijk in loofbomen waarbij

een dode afgebroken dikke tak van een populier prima voldoet. Dezelfde boom wordt vaak meerdere jaren achtereen als broedplaats gebruikt. De hollen die deze specht maakt zijn van belang voor hollenbroeders en vleermuizen.

Nachtegaal | De nachtegaal nestelt vooral in gemengde loofbossen met een rijke ondergroei van struiken en bodembedekkende kruiden als braam, klimop en brandnetel (de mantel- en zoomvegetatie). Ook in de duinen broeden veel nachtegalen. Landelijk gaat de soort echter achteruit.

Ransuil | Steeds meer koloniseert de ransuil het stedelijke gebied. Vanouds broeden Ransuilen zowel in bosgebieden als in kleine bosjes in cultuurland. Het is een soort die ook in vochtige wilgenstruwelen en broekbossen kan broeden. Het nest is meestal een oud eksternest. In de winter verzamelen ransuilen zich op roestplaatsen. Het zijn veelal dieren uit de buurt aangevuld met noordelijke vogels. De roestplaatsen zijn vaak in altijd groene bomen als dichte coniferen of sparnen, maar ook in met een dikke laag Klimop begroeide loofbomen. De jacht vindt plaats in de groenstructuren, volkstuinten maar ook in de wijk wordt gejaagd.

Rietzanger | De rietzanger komt in Nederland als broedvogel voor vooral in de maanden april tot oktober. De rietzanger is vooral een bewoner van laagveenmoerassen en dan voornamelijk de niet te natte delen van het rietbroekland. Het hoofdvoedsel van de soort bestaat uit luizen die van rietstengels worden gepikt.

Sprinkhaanzanger | Belangrijke biotopen van de sprinkhaanzanger vormen in Nederland duinvalleien, grienden, drogere verlandingsstadia van laagveenmoerassen en vochtige, struweelrijke heide- en hoogveenvegetaties. Ruige vegetaties langs rietzomen met voldoende dekking vormen daarom een mogelijke broedbiotoop in verbindingzones.

Waterhoen | De waterhoen gedijt het beste in slootjes of vijvers met een rijke oeverbegroeiing waar het liefst wilgen in de oever staan die als rustplaats

gebruikt kunnen worden. De soort kan ook in kleine vijvertjes worden aangetroffen. De waterkwaliteit is niet van belang, zolang er voldoende oeverbegroeiing is. De soort is standvogel.

Waterral | Waterrallen zijn verborgen levende vogels van zoetwater- en brakwatermoerassen. Bij een fluctuerende waterstand volgt de soort de overgang van droog naar nat, waarbij het territoriale gedrag voor de ruimtelijke spreiding van de aanwezige vogels zorgt. Wisselende waterstanden kunnen dus een instabiele populatiestructuur bewerkstelligen, waarbij agressief gedrag aan de orde van de dag is.

Ijsvogel | De ijsvogel is een viseter en is afhankelijk van stilstaand, langzaam stromend zoet water. De soort is zeer gevoelig voor vorst.

E Vegetatietypen en beheer

Per natuurdoeltype dat in Den Haag kan voorkomen zijn de vegetatietypen aangegeven die in dit natuurdoeltype kunnen voorkomen. In bijlage A is aangegeven welke stappen gevolgd zijn om tot deze natuurdoeltypen en vegetatietypen te komen. In de tabel is een deel van de namen vetgedrukt. Dat zijn de beeldbepalende gemeenschappen, dat wil zeggen: de gemeenschappen die (samen) het merendeel van de oppervlakte van het natuurdoeltype in beslag nemen. De niet-vetgedrukte namen omvatten de overige gemeenschappen.



Natuurdoeltype (2001)	Vegetatie (Schaminée, 1998)	du	lv	zk	Beheer
3.8 Langzaam stromend riviertje	8Ab2 Associatie van Egelskop en Pijlkruid		x		Oevers maaien en afvoeren 1x per jaar in okt/nov.
3.13 Brak stilstaand water	2Aa Ruppia-verbond	x	x	x	Één- of tweemaal per jaar maaien.
	1Aa2 Associatie van Veelwortelig kroos		(x)	x	Periodiek (gemiddeld eens per 5 tot 10 jaar) nat baggeren. Gefaseerd in ruimte en tijd: niet alle poelen in een gebied in één keer en, voornamelijk bij grote poelen, niet de gehele poel in één keer. Handhaven van een zwak glooiende oeverlijn met veel vormvariatie, afgewisseld met steile oeverdelen. Voorkomen van vertrapping (door vee). Terugdringen oeveruitbreiding.
	1Ab1 Watervorkjes-Associatie		(x)	x	
	5Ba3 Associatie van Witte waterfelle en Gele plomp		(x)	(x)	
	5Ba4 Watergentiaan-associatie		(x)		
	5Bc2 Associatie van Paarbladig fonteinkruid	(x)			
	5Ca1 Associatie van Waterviolier en Sterrenkroos		x		
3.14 Gebufferde poel en wiel	8-RG6 [8B] Rompgemeenschap met Holpijp van de Rietorde	(x)	x	(x)	
	1Aa2 Associatie van Veelwortelig kroos		(x)	x	Peilbeheer met een natuurlijke dynamiek: 's winters hoog en 's zomers laag. Periodiek (gemiddeld eens per 5 tot 10 jaar) baggeren. Gefaseerd in ruimte en tijd: niet alle sloten in een gebied in één keer.
	1Ab1 Watervorkjes-Associatie		(x)	x	
	5Bb1 Krabbenscheer-associatie		x		
	5Bb2 Associatie van Groot blaasjeskruid		x	x	
	5Bc2 Associatie van Paarbladig fonteinkruid	(x)			
	8Aa1 Lidsteng-associatie	x	x	x	
	8Ab1 Watertorkruid-associatie	(x)	(x)	x	
	8Ab2 Associatie van Egelskop en Pijlkruid	x	x	(x)	
3.15 Gebufferde sloot	8-RG5 [8A] Rompgemeenschap met Mannagras van de Vlot-orde	x	x	x	
	8-RG6 [8B] Rompgemeenschap met Holpijp van de Rietorde	(x)	x	(x)	

3.17	Geïsoleerde meander en petgat	1Aa2	Associatie van Veelwortelig kroos	x		Peilbeheer met een natuurlijke dynamiek: 's winters hoog en 's zomers laag. Periodiek (gemiddeld eens per 5 tot 20 jaar) in het nat baggeren. Gefaseerd in ruimte en tijd: niet alle wateren in een gebied in één keer en, bij grote wateren, niet de gehele oppervlakte in één keer. Handhaven van een zwak glooiende oeverlijn met veel vormvariatie, afgewisseld met steile oeverdelen. Voorkomen van vertrapping (door vee). Terugdringen oeveruitbreiding
		1Ab1	Watervorkjes-Associatie	x		
		5Ba3	Associatie van Witte waterfelle en Gele plomp	x		
		5Ba4	Watergentiaan-associatie	x		
		5Bb1	Krabbenscheer-associatie	x		
		5Bb2	Associatie van Groot blaasjeskruid	x		
		5Bc2	Associatie van Paarbladig fonteinkruid	x		
		8-RG6 [8B]	Rompgemeenschap met Holpijp van de Rietorde	x		
3.19	Kanaal en vaart	1Aa2	Associatie van Veelwortelig kroos	(x)	x	Peilbeheer met een natuurlijke dynamiek: 's winters hoog en 's zomers laag. Scheepvaart, recreatie en visserij moeten worden afgestemd op de draagkracht van het systeem. Periodiek (eens per 2 tot 15 jaar) in het najaar nat baggeren. Gefaseerd beheren in ruimte en tijd: niet het gehele kanaal in één keer. Handhaven van een gevarieerde begroeiing van de oeverzone.
		5Ba3	Associatie van Witte waterfelle en Gele plomp	(x)	x	Oevers maaien en afvoeren 1x per jaar in okt/nov.
		5Ba4	Watergentiaan-associatie		x	
		5Bb1	Krabbenscheer-associatie		x	
		5Bb2	Associatie van Groot blaasjeskruid		x	
		8Ab2	Associatie van Egelskop en Pijlkruid	(x)	x	
3.20	Duinplas	8Aa1	Lidsteng-associatie	x		Natuurlijk waterpeil, indien aangetast: actief peilbeheer met een natuurlijke dynamiek: 's winters hoog en 's zomers laag. Periodiek (meestal met een lage frequentie) in het najaar nat baggeren. Faseren in ruimte en tijd: niet alle plassen in een gebied in één keer en, voornamelijk bij grote poelen, niet de gehele pool in één keer. Handhaven van een zwak glooiende oeverlijn met veel vormvariatie. Voorkomen van vertrapping (door vee).
		8Bc1	Oeverzegge-associatie	x	x	Herfst-/wintermaaien (al of niet jaarlijks, liefst gefaseerd).
		8Bc2	Associatie van Scherpe zegge	x	x	
		8Bc3	Blaaszegge-associatie		x	
3.24	Moeras	8Bc4	Associatie van Noordse zegge		x	
		8-RG4 [8]	Rompgemeenschap met Kalmoes van de Rietklasse	x	x	
		8-RG5 [8A]	Rompgemeenschap met Mannagras van de Vlot-orde	x	x	
		8-RG6 [8B]	Rompgemeenschap met Holpijp van de Rietorde	x	x	
		8-RG9 [8B]	Rompgemeenschap met Rietgras van de Rietorde		x	
		16Ab3a	Associatie van Echte koekoeksbloem en Gevleugeld hertshooi		x	
		29Aa1	Associatie van Waterpeper en Tandzaad	(x)	x	
		32Aa1	Associatie van Moerasspirea en Valeriaan	(x)	x	

3.25	Natte strooiselruigte	32-RG1 [32]	Rompgemeenschap met Koninginnekruid van de Klasse der natte strooiselruigten	x	x	Niets doen is lange tijd voldoende. Eventueel kan extensieve begrazing plaatsvinden. Voor lagere natte strooiselruigten is incidenteel (eenmaal per drie tot 5 jaar) maai-beheer in de winter optimaal.
		32-RG2 [32]	Rompgemeenschap met Koninginnekruid van de Klasse der natte strooiselruigten	x	x	
		32-RG3 [32]	Rompgemeenschap met Koninginnekruid van de Klasse der natte strooiselruigten	x	x	
		32-RG4 [32]	Rompgemeenschap met Koninginnekruid van de Klasse der natte strooiselruigten	x	x	
3.29	Nat schraalgrasland	9Aa3	Associatie van Moerasruitgras en Zompzegge	(x)	x	Jaarijks maaien in het midden van de zomer
		16Ab	Dotterbloem-verbond	(x)	x	Jaarijks zomermaaien, vanaf eind juli of begin augustus
3.31	Dotterbloemgrasland van veen en klei	16Ba1	Kieftbloem-associatie	x	x	Een- tot tweemaal per jaar zomermaaien, eventueel gevolgd door nabeweiding, of beweiden.
		16-RG9 [16Ba/16A]	Rompgemeenschap met Grote vossenstraat en Echte koekoeksbloem van het Verbond van Grote vossenstaart / de Pijpestrootje-orde	x	x	
3.34	Droog kalkarm duingrasland	14Aa1	Associatie van Buntgras en Heidespurrie	x		Natuurlijke processen zijn voldoende. Zeer extensieve be- grazing met grote grazers kan een goede aanvulling zijn.
		14Ba1	Vogelpootjes-associatie	x		
		14Bb2	Duinstruisgras-associatie	x		
		14Ca1	Duinsterretjes-associatie	x		In duinen met veel konijnen is beheer niet noodzakelijk.
3.35	Droog kalkrijk duingrasland	14Ca2	Kegelsilene-associatie	x		In de meeste gevallen is een extensieve begrazing nodig.
		14Cb1	Dui-Paardenbloem-associatie	x		Maaien is een herstelmaatregel.
		14Cb2	Associatie van Wondklaver en Nachtsilene	x		
		16Bb1	Glanshaverassociatie	x	x	Een of twee keer per jaar maaien eventueel met nabewe- ding
3.38	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	16Bc1	Kamgrasweide	x	x	
		16Bb1	Glanshaverassociatie		x	Een of twee keer per jaar maaien eventueel met nabewe- ding
3.39	Bloemrijk grasland van rivier- en zeeklei	16Bc1	Kamgrasweide		x	Begrazing, maaien of plaggen.
		20Ab1	Associatie van Zandzegge en Kraaiheide	x		
3.46	Droge duinheide	20Ab2	Associatie van Elkvaren en Kraaiheide	x		
		20Ab3	Associatie van Kruipwilg en Kraaiheide	x		
		20Ab4	Associatie van Wintergroen en Kruipwilg	x		
		35Aa1	Associatie van Bronskleurige bosbraam	x		Zoom extensief maaien (eenmaal per 2 of 3 jaar). Struwelen kunnen lang in stand blijven zonder beheer, voornamelijk als ze lijnvormig zijn. Indien nodig gefaseerd afzetten.
3.52	Zoom, mantel en droog struweel van de hogere gronden					
3.53	Zoom, mantel en droog struweel van het rivie- ren- en zeekleigebied	33Aa4	Associatie van Look-zonder-look en Dolle kervel		x	Zoom extensief maaien (eenmaal per 2 of 3 jaar). Struwe- len kunnen lang in stand blijven zonder enige vorm van beheer, voornamelijk als ze lijnvormig ontwikkeld zijn. Indien nodig gefaseerd afzetten.
		33Aa5	Zevenblad-associatie		x	

3.54	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	31Ba	Slangenkruid-associatie	x	Droge ruigten in de zeereep behoeven geen beheer. Meer landinwaarts zoom extensief maaien (eenmaal per 2 of 3 jaar). Struweel indien nodig gefaseerd afzetten.	
		33Aa5	Zevenblad-associatie	x		
3.55	Wilgenstruweel	36Aa	Verbond der Wilgenbroekstruwelen	x	x	Indien nodig gefaseerd afzetten.
		39Aa2	Elzenzegge-Elzenbroekbos		x	Het hakhout wordt eens per 8 jaar (Zwarte els) of per 10 jaar (Gewone es) gekapt. Bij middenbos is de hakcyclus 7 tot 20 jaar
		43Aa2	Essen-lepenbos	x	(x)	
3.60	Park-stinzenbos	43Aa1	Abelen-lepenbos	x		Open houden bosstructuur door selectieve kap. Bodemdy-
		43Aa2	Essen-lepenbos	x	(x)	namiek handhaven
		38Aa1	Bijvoet-oobos		x	Niets doen is in principe voldoende.
		38Aa2	Lissen-oobos		x	
		38Aa3ab	Veldkers-oobos (subassociatie met Fluitenkruid en met Grote waterweegbree)		x	
3.62	Laagveenbos	39Aa1	Moerasvaren-Elzenbroek		x	Niets doen is in principe voldoende.
		39Aa2	Elzenzegge-Elzenbroekbos	(x)	x	
		43-RG3	Rompgemeenschap met Grote brandnetel van het Onder-	(x)	x	
		[43Aa"]	verbond der vochtige Elzen-Essenbossen			
3.65	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	42Aa2e	Beuken-Elkenbos (subassociatie met Witbol)	x	(x)	Niets doen is in principe voldoende.
3.66	Bos van voedselrijke, vochtige gronden	43Aa1	Abelen-lepenbos	x	x	Niets doen is in principe voldoende.
		43Aa2	Essen-lepenbos	x	x	
		43Aa3	Meidoorn-Berkenbos	x		



F Inrichtings- en beheermaatregelen

In bijlage E zijn per natuurdoeltype de geschikte inrichtings- en beheermaatregelen aangegeven. In deze bijlage worden de maatregelen voor ecologische inrichting en beheer nog eens samengevat per terreintype. Deze maatregelen dienen in elk geval toegepast te worden in de ecologische verbindingsszones, maar kunnen uiteraard ook daar buiten toegepast worden, overal waar versterking van natuurwaarden nagestreefd wordt. In bijlage G zijn voorzieningen beschreven waarmee barrièrewerking van wegen kan worden opgeheven.

Voor al deze maatregelen geldt dat uitvoering dient te voldoen aan de eisen vanuit de Flora- en faunawet. Daarvoor worden, afhankelijk van de aard van de maatregelen, verschillende gedragscodes aangehouden (zie bijlage E: “Uitgangspunten Inrichting en Beheer”). De volgende maatregelen worden onderscheiden.

(Her)inrichtingsmaatregelen

Watergangen en overig open water:

- aanleg natuurvriendelijke oevers:
 - afgraven en grondverzet zijn hierbij belangrijke aspecten;
 - zowel hoogtelijnen als waterlijn “slordig” afwerken;
 - talud gemiddeld minimaal 1:4, variërend van 1:3 tot 1:5;
 - in principe spontane vegetatieontwikkeling;
 - in uitzonderlijke situatie is spaarzaam inplanten met riet en lisdodde of inzaaien te overwegen of het aanbrengen van voorbewerkte “vegetatiematten” met een vooraf bepaalde soortensamenstelling;
- lokaal dempen, verondiepen of juist verdiepen van (delen van) water; vergraven en grondverzet zijn hierbij belangrijke aspecten.

Wegen:

- aanleg ontsnipperende faunavoorzieningen; zie bijlage G.

Ecologische verbindingsszones:

- in principe omvorming via aangepast beheer tot gewenst (vegetatie-)type;
- indien nodig lokaal via actief aanpassen uitgangssituatie; in een aantal situaties zullen daarbij afgraven en grondverzet nodig zijn

Beheer- en onderhoudsmaatregelen

Algemeen

- Een constant beheer voeren (jaarlijks zelfde maatregel, zelfde tijdstip, zelfde frequentie), tenzij uit evaluatie van het beheer blijkt dat bijstelling van het beheer nodig is.
- Overall voldoen aan de algemene zorgplicht: zorgen dat geen enkele planten- of diersoort onnodig wordt verontrust of gedood.
- Werkpaden en werkomgeving zo beperkt mogelijk houden. Daarbij en ook bij de valrichting van takken rekening houden met oude bomen en holen e.d. Gebruik maken van een vaste infrastructuur van wegen, paden en sporen.

Gras-, kruid- en heideachtige vegetaties:

- Niets doen:
 - Alleen toepasbaar in grotere natuurlijke eenheden;
- Klepelen:
 - In situaties waar ruigtevegetaties ecologisch een meerwaarde bieden door vergroting van de structuurvariatie, bijvoorbeeld in brede groenstroken;
 - In situaties waar de ecologische meerwaarde van het maaien en afvoeren niet opwegen tegen de meerkosten daarvan;
- Maaien met afvoeren:
 - Frequentie wordt bepaald door de combinatie van huidige voedselrijkdom, nagestreefde voedselrijkdom en nagestreefde soortensamenstelling;
 - 1 maal maaien met afvoer: alleen in zeer schrale, droge omstandigheden;

- 2 maal maaien en afvoeren: voldoet in vrijwel alle “normale” situaties;
 - 3 maal maaien en afvoeren: te overwegen in relatief voedselrijke situaties als overgangsbeheer naar 2 maal maaien met afvoeren;
 - maaitijdstippen worden bepaald door frequentie (1, 2 of 3 maal) in combinatie met de nagestreefde soortensamenstelling;
 - Netheidsniveau: waar het netheidsniveau het toelaat wordt “slordig” gemaaid waardoor waardevolle structuurvariatie ontstaat.
- Beweiden:
- alleen toepasbaar in grotere groeneenheden die goed afgerasterd zijn, waar voldoende toezicht is en waar geen conflicten met recreanten (en honden!) worden verwacht.



Richtlijn voor maaitijdstip en frequenties kruidachtige vegetaties:

Fluitenkruidberm	mei/juni + sept/okt
Glanshaverhooiland	begin juli + eind okt
Bloemenweide	juni + sept/okt
Slangenkruidgemeenschap	sept
Kattenstaartberm/Moerasspiraeagemeenschap	okt/nov
Dotterbloemhooiland/Koekoeksbloemhooiland	aug
Ruigte	1x/2 jaar sept/okt
	Drassig 1x/2 jaar (Riet) dec-febr
	1x/5 jaar sept/okt
	1x/10 jaar (duingrasland) sept/okt
	niet maaien (helmgrasvegetatie)

- Maaitijdstip en frequentie binnen de hier boven aangegeven periode aanpassen aan aanwezige beschermde planten.
- Op een zodanige manier maaien, dat de aanwezige fauna kan ontsnappen (bijvoorbeeld van het midden van een veld naar buiten toe maaien of in een middenberm een randje gras laten staan).

Oevervegetatie

- Er zijn afspraken tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland over de begrenzing van oever en water en de verdeling van de beheerverantwoordelijkheid (Oeveronderhoudsplan 2002).
- Daar waar het beheer gericht is op het ontwikkelen van natuurlijke vegetaties worden de streeftypen beheerd (maaien en afvoeren) volgens het Oeveronderhoudsplan 2002 (zie kader volgende pagina).

Vochtige tot natte hooilanden en ruigten

Dotterbloemhooiland	eind augustus (in de meest droge periode)
Glanshaverhooiland	tussen 21 juni en half juli + 2 ^e helft oktober
Fluitenkruidberm	eind mei + begin okt

Vochtige tot natte kruidenrijke oevervegetaties

Associatie van Egelskop en Pijlstaart	okt/nov
---------------------------------------	---------

Riet- en biezenvegetaties

Rietvegetaties	smal	1x per jaar in okt
	breed	gefaseerd 1x per 2 jaar in dec-febr
Biezenvegetaties		gefaseerd 1x per 2 jaar in okt-nov

- In ruimte en tijd gefaseerd maaien, zodat altijd enige dekking aanwezig is.
- Maaisel enkele dagen naast de watergang laten liggen, zodat dieren terug naar de watergang kunnen vluchten. Tenzij het beheer van de watergang gericht is op verschraling: dan wel meteen afvoeren.
- Waar voldoende ruimte is kan een deel van het maaisel op hopen worden gezet, als broedhopen voor ringslangen en overwinteringsplaats voor kleine zoogdieren en amfibieën.

Beplantingen

- Struweel:
 - Niets doen: indien er voldoende ruimte (> 10 meter) is voor spontane mantel-zoom ontwikkeling langs bosrand;
 - Gefaseerd periodiek afzetten (in winterperiode); in situaties met < 10 m ruimte door 3 à 5-jarlijks 20 à 35% van het struweel terug te zetten zodat een gevarieerde structuur ontstaat.
- Hakhout:
 - Gefaseerd periodiek afzetten (in winterperiode) door jaarlijks ca. 20% af te zetten, of door elke 3 jaar ca. 30% af te zetten.
- (Park)bossen:
 - Dunnen indien nodig.
- Boomspiegels:
 - Bij schoffelen van boomspiegels streven naar sparen van beschermde plantensoorten (bijvoorbeeld gele helmbloem).

Watergangen

- Schonen (watervegetatie maaien):
 - Op een zodanige manier schonen dat water en de daarin voorkomende zaden en dieren kunnen terugstromen naar het water.
 - Een deel van de slootvegetatie en van de waterbodem sparen, zodanig dat de vegetatie zich snel weer kan herstellen. Dit kan bijvoorbeeld door gefaseerd te schonen. Indien waterhuishouding redenen dat toelaten wordt tweejaarlijks geschoond door het ene jaar de ene helft van het profiel te schonen en het andere jaar de andere helft van het profiel.
 - Maaisel enkele dagen naast de watergang laten liggen, zodat dieren terug naar de watergang kunnen vluchten. Tenzij het beheer van de watergang gericht is op verschraling: dan wel meteen afvoeren.
- Baggeren: waterhuishoudkundige voorwaarden zijn hierbij bepalend.
- Verbeteren: waterkwaliteit: zie waterplan Den Haag.

Bij alle maatregelen dient gewerkt te worden volgens één van de gedragscodes voor groenbeheer:

- 1 de gedragscode van de Waterschappen, voor onderhoud en beheer aan waterlopen.
- 2 de gedragscode van het Boschap, voor onderhoud en beheer aan bosbeplantingen.
- 3 de gedragscode van de Vereniging Stadswerk en Vereniging voor Hoveniers en Groenvoerzieners, voor onderhoud en beheer aan overig groen.

G Ontsnipperende maatregelen

Het opheffen van barrièrewerking van wegen moet gericht zijn op de doelsoorten van de betreffende zone. Daarom is er geen standaardoplossing aan te geven. Op basis van de eisen die de geselecteerde doelsoorten aan migratieroutes stellen worden hierna de faunavoorzieningen beschreven die in Den Haag voor ontsnippering kunnen zorgen. In de bijgevoegde tabel G1 zijn de doelsoorten voor de verschillende verbindingzones weergegeven.

G1 Doelsoorten fauna en voorzieningen per verbindingzone

In tabel G1 (pagina 74) zijn de doelsoorten voor de verschillende verbindingzones weergegeven. Ook is aangegeven welke voorzieningen voor deze soorten nodig zijn. Soorten die baat hebben bij eenzelfde type voorziening zijn gegroepeerd.

HB	=	Haagse Beek
GA	=	Groene Assen Zuidwest
EZ	=	Erasmuszone
EV	=	Zone Erasmusveld
TL	=	Tomatenlaan
Rw	=	Zone Rijnerwatering
SZ	=	Schenkzone
HZ	=	Houtzone
SZ	=	Scheveningse Zone
LZ	=	Laakzone
YP	=	Zone Ypenburg
LE	=	Zone Leidschenveen
Wa	=	Waterlopen
BR	=	Bomenrijen



Tabel G1. Doelsoorten fauna en voorzieningen per verbingszone

Doelsoort	HB	GA	EZ	EV	TL	SZ	Rw	HZ	SZ	LZ	YP	LE	Wa	BR	Voorziening ontsnippering weg en water
Sprinkhaanrietzanger						X									(verruigd) rietland
Rietzanger										X					(verruigd) rietland
Bosuil	X						X	X	X					X	bomenrij, max. onderbreking 100 mtr
Gr bonte specht	X	X	X	X					X					X	bomenrij, max. onderbreking 100 mtr
Groene specht		X					X	X		X	X				bomenrij, max. onderbreking 100 mtr
Ransuil			X	X					X		X				bomenrij, max. onderbreking 100 mtr
Boomvalk								X							bomenrij, max. onderbreking 100 mtr, parkachtig landschap
Boomklever	X							X	X					X	bomenrij, max. onderbreking 50 à 100 mtr
Rosse vleermuis	X	X	X	X			X							X	bomenrij, 's avonds donker
Ruige dwergvleermuis															bomenrij, 's avonds donker, max onderbreking 50 mtr
Watervleermuis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	bomenrij, 's avonds donker, max onderbreking 50 mtr
Eekhoorn	X							X	X					X	boomkruinen die elkaar raken
Bunzing	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X		X	droge faunatunnel + geleiding
Egel		X	X	X	X										droge faunatunnel + geleiding
Gewone pad													X		droge faunatunnel + geleiding
Rugstreeppad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X		X	droge faunatunnel + geleiding
Rosse woelmuis	X	X	X	X		X	X	X	X	(X)	X	(X)		X	droge faunatunnel + geleiding
Grasmus								X							houtwallen met ruigtes
Bruin blauwtje	X							X	X					X	kruidenrijke middenberm(stapsteen)
Waterral						X									moeraszoom met riet en wilgenstruweel
Nachtegaal	X						X	X	X					X	ruigte
Glaasnijder							X	X				X	X		watergang met aaneengesloten natuurvriendelijke oever
Vroge glazenmaker		X	X	X	X	X	(X)			X	X				watergang met aaneengesloten natuurvriendelijke oever
Ringslang					(X)	(X)					(X)	(X)			watergang met aaneengesloten natuurvriendelijke oever
Waterspitsmuis	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	watergang met oever, aaneengesloten; alternatief: natte faunapassage
Zandhagedis						X		X							droge faunatunnel + geleiding; mozaïek van open zandige plekken
Fuut													X		watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten
IJsvogel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten
Waterhoen													X		watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten
Groene klikker		X					X	X	X	X	X		X		watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten; alternatief: droge faunapassage

Kl watersalamander	X		X	X						watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten; alternatief: droge faunapassage
Bittervoorn		X	X	X	X				X	watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten; alternatief: natte faunapassage
Kleine modderkruiper		X	X	X	X				X	watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten; alternatief: natte faunapassage
Snoek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever, aaneengesloten; alternatief: natte faunapassage
Meervleermuis	X	X			X	X	X	X	X	watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever; 's avonds donker; max. onderbreking 100 mtr
Sprinkhaanzanger				X						(verruigd) rietland
Rietzanger								X		(verruigd) rietland
Bosuil	X			X	X	X	X		X	bomenrij, max. onderbreking 100 mtr
Gr bonte specht	X	X	X	X			X	X	X	bomenrij, max. onderbreking 100 mtr



G2 Acht typen ontsnipperende voorzieningen

In de tabel G2 zijn soorten die baat hebben bij eenzelfde type voorziening gegroepeerd. Daaruit blijkt dat in Den Haag de volgende 8 typen ontsnipperende voorzieningen relevant zijn:

- 1 “Hop-over”: bomenrij, max. onderbreking van (50 à 100) m:
 - straatverlichting zonder beperkingen vanwege fauna;
 - straatverlichting met beperkte verlichting in de nacht vanwege fauna;
- 2 aaneengesloten boomkruinen; alternatief eekhoornbrug;
- 3 droge faunatunnel + geleiding;
- 4 kruidenrijke middenberm;
- 5 (verruigde) rietkraag;
- 6 ruigte, max. onderbreking 50 m;
- 7 watergang met aaneengesloten natuurvriendelijke oever;
- 8 watergang, niet noodzakelijkerwijze met oever (alternatief vissen: natte faunapassage);
 - straatverlichting zonder beperkingen vanwege fauna;
 - straatverlichting met beperkingen vanwege Meervleermuis.

Per voorziening komen achtereenvolgens aan de orde:

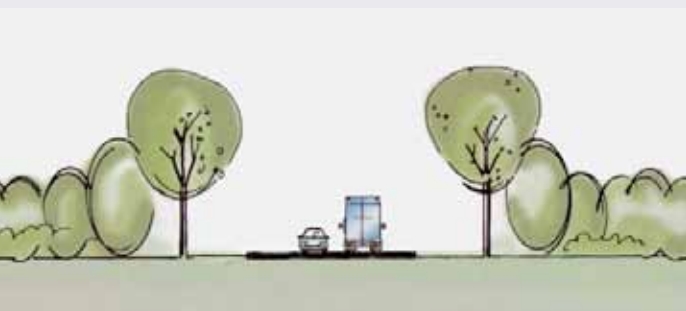
- doelsoorten waarvoor de voorziening geschikt is; enkele doelsoorten kunnen bij verschillende voorzieningen worden genoemd;
- uitvoering aan de hand van enkele aandachtspunten;
- voorbeeld (tekening en/of foto);
- kostenindicatie.

Type 1a:	“Hop-over”: Bomenrij met max. onderbreking van 50 à 100 m; straatverlichting zonder beperkingen vanwege fauna
-----------------	---

Doelsoorten:

Boomklever; opmerking: max. onderbreking 50 m; groene specht, grote bonte specht.

Voorbeeld



Uitvoering:

De ‘open’ te overbruggen ruimte over wegen en watergangen wordt zo klein mogelijk gehouden door de bomenrij zo ver mogelijk door te laten lopen. Aan beide zijden van de weg wordt, zonodig op een verhoging, beplanting aangebracht. Deze beplanting sluit aan op de bestaande bomenrijenstructuur. De bomen van de ‘hop-over’ moeten hoog worden opgekroond, tot boven de hoogte van vrachtwagens, en er mogen geen struiken onder groeien.

Type 1b: "Hop-over" Bomenrij met max. onderbreking van 50 m;
 straatverlichting op minimaal vereist veiligheidsniveau

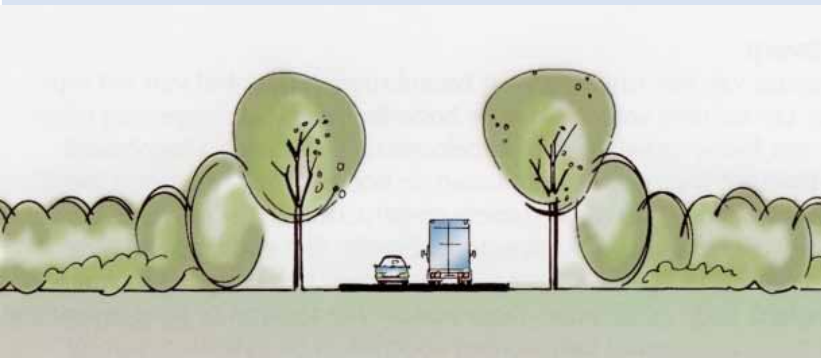
Doelsoorten:

Watervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis; ransuil, bosuil.

Uitvoering:

De 'open' te overbruggen ruimte over wegen en watergangen wordt zo klein mogelijk gehouden door de bomen zo ver mogelijk door te laten lopen. Aan beide zijden van de weg wordt, zonodig op een verhoging, beplanting aangebracht. Deze beplanting sluit aan op de bestaande bomenrijenstructuur. De bomen van de 'hop-over' moeten hoog worden opgekroond, tot boven de hoogte van vrachtwagens, en er mogen geen struiken onder groeien. In de verbindingzones voor nachtdieren wordt de straatverlichting op het minimale vereiste veiligheidsniveau gehouden, waarbij uitstraling naar boven toe wordt voorkomen door aangepaste armatuur.

Voorbeeld



Type 2: Aaneengesloten boomkruinen of boombrug

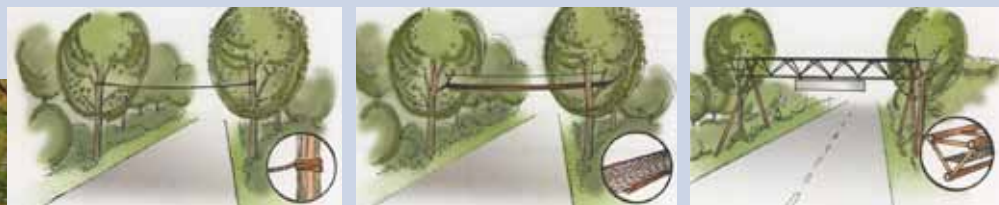
Doelsoorten:

Eekhoorn.

Uitvoering:

Eekhoorns kunnen door van tak naar tak te springen wegen oversteken. Om de eekhoorns te verleiden bovenlangs te gaan, en niet over de weg, dienen de boomkruinen elkaar te raken en, evenals bij de 'hop-over' dienen de bomen opgekroond en vrij van ondergroei te zijn. Als dat niet mogelijk is, ook niet met bomen in middenbermen, kan worden gekozen voor een boombrug. Voor eekhoorns kan deze bestaan uit een net of touwladder (30 cm breed), uit een dik touw (4 à 10 cm dik) of uit een 'goot' bovenop een portaal.

Voorbeeld



Type 3: droge faunatunnel + geleiding**Doelsoorten:**

Egel, bunzing, gewone pad, rugstreeppad, rosse woelmuis, groene kikker, kleine watersalamander.

Uitvoering:

De keuze is tussen 'open' en 'gesloten' faunapassages.

Bij 'open' faunapassages valt er via een rooster in de bovenzijde er licht in de faunapassage. Het voordeel is dat de afmetingen dan minder groot hoeven te zijn dan bij 'gesloten' passages zónder lichtinval door een rooster.

Een ander voordeel is dat de 'open' passages in het wegdek worden aangebracht, dus minder diep komen te liggen en daardoor er minder kans is op conflicten met kabels en leidingen. Het nadeel van 'open' passages is dat er olie, bandenslijpsel en ander vuil in de passage terecht kan komen. Bovendien is er extra geluid wanneer er auto's (hard) over het rooster rijden.

Een kastprofiel verdient de voorkeur boven een rond duikerprofiel omdat voornamelijk amfibieën dan minder de neiging hebben om tegen de wand op te kruipen. Voor een maximaal ecologisch rendement dienen geleidende voorzieningen te worden aangebracht.

De maatvoering van de passage wordt bepaald door de te overbruggen lengte en de keuze tussen passages met of zonder lichtdoorlatend rooster in de bovenzijde.

Als leidraad kunnen voor dichte, droge faunapassages de volgende maatvoeringen worden gehanteerd:

Lengte tunnel (m)	Diameter duiker (cm)	Kastprofiel (gesloten; b x h; cm)
0 - 10	50	50 x 50
10 - 30	100 à 120	100 x 75
30 - 50	150	200 x 175

Voorbeelden

Type 4: kruidenrijke (midden)berm

Doelsoorten:

Bruin blauwtje.

Uitvoering:

De (midden)bermen en graslanden van verbindingzones waar het bruin blauwtje doelsoort is, worden vlinder-vriendelijk beheerd, gericht op een droge (duin)graslandachtige vegetatie met open, zandige plekken.

Voorbeelden



Type 5: (Verruigde) rietkragen

Doelsoorten:

Rietzanger, sprinkhaanrietzanger.

Uitvoering:

De verbindingzones bestaan uit 10 m brede stroken (verruigd) rietland; ter hoogte van onderdoorgangen kunnen deze stroken versmallen.

Voorbeelden



Type 6: Aaneengesloten ruigte

Doelsoorten:

Nachtegaal

Uitvoering:

De verbindingzones bestaan uit ruigtestroken.

Voorbeeld



Type 7: Aaneengesloten open water met doorlopende natuurvriendelijke oever

Doelsoorten:

Waterspitsmuis, glassnijder, ringslang.

Uitvoering:

Ruime dimensies van de onderdoorgang én een tweezijdige doorlopende oeverstrook zodat deze voldoende licht is, zijn vereist om deze doelsoorten te laten migreren. De dimensies zijn afhankelijk van de te overbruggen lengte. Als vuistregel geeft Kruidering *et al.* (2005) een vereiste 'openheid' van minimaal 1, waarbij de openheid O wordt gedefinieerd als $O = (\text{breedte onderdoorgang} \times \text{hoogte onderdoorgang}) / \text{lengte onderdoorgang}$.

Voorbeelden



Type 8: Aaneengesloten open water, niet noodzakelijkerwijze met oever (alternatief vissen: "natte faunapassage").

Doelsoorten:

Waterhoen, fuut, ijsvogel; ringslang; waterspitsmuis; kleine modderkruiper*, bittervoorn*, snoek*, snoekbaars*, kleine watersalamander, groene kikker; meervleermuis.

Een alternatief voor de vissoorten (met * gemerkt) is een natte duiker (foto 4).

Voor de meervleermuis gelden als aanvullende voorwaarden (1) een maximale onderbreking van 100 m en (2) donkerte in avond en nacht.

Uitvoering:

Ruime dimensies van de onderdoorgang zodat deze voldoende licht is, zijn vereist om deze doelsoorten te laten migreren. De dimensies zijn afhankelijk van de te overbruggen lengte.

Als vuistregel geeft Kruidering *et al.* (2005) een vereiste 'openheid' van minimaal 1, waarbij de openheid O wordt gedefinieerd als $O = (\text{breedte onderdoorgang} \times \text{hoogte onderdoorgang}) / \text{lengte onderdoorgang}$.

Voorbeelden



H Beleid

H1 Bovengemeentelijk beleid

In het *Natuurbeleidsplan* uit 1990 wordt de landelijke Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. In de Haagsche regio zijn de duinen als onderdeel van de EHS aangewezen. Als opvolger van het Natuurbeleidsplan is in 2000 de nota “Natuur voor mensen, mensen voor natuur” uitgebracht. Uitgangspunt daarvan is dat natuur door de mens moet worden beschermd, beheerd, bewerkt en ontwikkeld, en dat de natuur moet aansluiten bij de wensen van mensen en goed bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar moet zijn.

De herziene *Natuurbeschermingswet 1998* (NBW) is gericht op gebiedsbescherming. Via deze wet is de Europese regelgeving voor gebiedsbescherming (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) geïmplementeerd in de nationale wetgeving. Voor aangewezen gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Activiteiten waarvan negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen niet zijn uit te sluiten, zijn vergunningsplichtig. Binnen drie jaar na aanwijzing moet voor de aangewezen gebieden een beheerplan worden opgesteld. Binnen de gemeentegrenzen van Den Haag liggen (delen van) de Natura 2000-gebieden Meijendel & Berkheide (97), Westduinpark & Wapendal (98) en Solleveld & Kapittelduinen (99).

De *Flora- en faunawet* (2002) is gericht op soortenbescherming. Hiervoor is een stelsel van verbodsbepalingen opgesteld. Activiteiten die beschermde soorten verstoren zijn ontheffingsplichtig. Voor een aantal soorten geldt een vrijstelling zonder verdere voorwaarden. Voor een aantal andere beschermde soorten geldt dat geen ontheffing nodig is als de activiteiten worden uitgevoerd conform een gedragscode die de minister van LNV heeft goedgekeurd. De vrijstelling geldt alleen bij daadwerkelijk en aantoonbaar werken conform de goedgekeurde gedragscode. In alle andere gevallen kunnen versturende activiteiten niet plaatsvinden zonder ontheffing.

De Europese *Kaderrichtlijn Water* (KRW 2000) is gericht op verbetering van de waterkwaliteit. Waar het de gemeente betreft heeft de KRW consequenties voor riolering, afkoppelen, toepassen van bouwmaterialen en ruimtelijk beleid. Momenteel wordt de uitwerking voor Den Haag opgesteld.

In 1991 is door de provincie Zuid-Holland de *Provinciale Ecologische Hoofdstructuur* (PEHS) vastgesteld, als aanvulling op de landelijke EHS. Voor Den Haag gaat het om een zone die loopt van de recreatiegebieden Modestijl en de Uithof, via Kwintshoeve en de Oud- en Nieuw Wateringveldsche Polder naar de Zweth. Het daarna vastgestelde *Streekplan Zuid-Holland West 2003* wil van de in Den Haag en omgeving voorkomende landschappen (Groene Hart, regionale parken Den Haag – Katwijk en de Groene Slinger) waarden en karakter uitbouwen en versterken. Daarnaast dienen nieuwe groenblauwe ontwikkelingen in het raamwerk te worden bevorderd.

In het *Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020* (2008) wordt benadrukt dat het groen in Haaglanden sterk genoeg moet worden om de ruimtedruk vanuit de stedelijke gebieden te weerstaan en beter te kunnen functioneren voor recreatie en natuur. Realisatie van een stevige ecologische structuur, met een fijnmazige vertakking op regionaal en lokaal schaalniveau, maakt de kwaliteit van de natuur robuuster. Uitgangspunt is behoud en verbetering van een aantrekkelijke groene structuur. Prioriteit krijgt de ontwikkeling van een groenrecreatief netwerk van routes en verbindingen: de Groene Ringen.

H2 Gemeentelijk beleid

Groen kleurt de stad - Beleidsplan voor het Haagsche groen 2005-2015

In de nota “Groen kleurt de stad – Beleidsplan voor het Haagsche groen 2005-2015” uit 2005 wordt het Haagsche groen ingedeeld in grote groengebieden, wijk- en buurtgroen, straatbomen en monumentale bomen, semi-openbaar groen, waterlopen en groen van derden. Aan dit groen worden vijf waarden en betekenissen onderscheiden: recreatieve waarde, educatieve waarde, natuurwaarde, ruimtelijke betekenis en cultuurhistorische waarde. Voor het Haagse groen zijn de volgende ambities en doelstellingen geformuleerd:

- ruimte voor groen in en om de stad, zonder voorbij te gaan aan andere maatschappelijke belangen;
- aandacht voor toegankelijkheid, gebruik en beleving van het groen, zonder de karakteristieke waarden en betekenissen van het groen te schaden;
- duurzaamheid in inrichting, beheer en onderhoud van het groen, door het opstellen van een leidraad voor de inrichting, het beheer en het onderhoud van het groen;
- samen het groen beheren, door een pro-actieve communicatie tussen de beheerders en de gebruikers.

Voor “Ruimte voor groen in en om de stad” zijn twee thema’s benoemd: “Groen in de directe woon- en werkomgeving” en “Groen van stedelijk belang”. Één van de twee beleidsuitgangspunten voor “Groen van stedelijk belang” is dat dat groen behoort tot de Stedelijke Groene Hoofdstructuur (SGH) en dat de SGH duurzaam in stand wordt gehouden. Tot de SGH worden de ecologische verbindingzones gerekend uit de nota “Ontwikkelingsvisie Stedelijke ecologische verbindingzones” uit 1999. Andere elementen die tot de SGH behoren zijn groengebieden en groenzones die in vigerend beleid op landelijk, provinciaal en regionaal niveau zijn vastgelegd, de bomenstructuur en groengebieden die een bijzondere bijdrage leveren aan de kwaliteit, de identiteit en de belevingswaarde van de stad.

“Groen van stedelijk belang” wordt van groot belang genoemd voor de kwaliteit en de verspreidingsmogelijkheden van planten en dieren binnen het stedelijke

gebied en vanuit het stedelijk gebied naar aangrenzende groenstructuren.

Met het aanwijzen van een SGH heeft het gemeentebestuur zich verplicht om het groen dat deel uitmaakt van deze structuur op eenduidige en herkenbare wijze duurzaam in stand te houden. Daarbij zijn ambities geformuleerd om de SGH te versterken, waaronder de boomstructuur en de waterlopen in het boezemgebied.

Wêreldstad aan zee - Structuurvisie Den Haag 2020

De nota “Wêreldstad aan zee - Structuurvisie Den Haag 2020” beschrijft het gewenste toekomstbeeld en de ruimtelijke veranderingen die nodig zijn om dat toekomstbeeld te bereiken. Om de ambitie van “Wêreldstad aan zee” waar te maken wil Den Haag flink investeren in het groen en de openbare ruimte en in de bereikbaarheid. Ook wordt vastgesteld dat werken aan de Haagsche ambities ook betekent “... dat wordt geïnvesteerd in leefkwaliteit en in bijzondere waarden als cultuurhistorie en groen...”.

De strandwallen en gridpatroon van de hoofdwegen in de stad zijn richtinggevend geweest in de stedelijke ontwikkeling van de afgelopen honderd jaar en zullen dat ook de komende decennia blijven. Voortbordurend daarop worden vijf kansenzones onderscheiden waarin nieuwe ontwikkelingen moeten plaatsvinden. Één van de twee aanjagers daarvoor is het groen als cruciale vestigingskwaliteit voor bewoners en bedrijven. De behoefte aan groengebieden in en om de stad zal alleen maar toenemen, evenals de behoefte aan recreatief gebruik van grootschalige landschappen en buitensport. Vastgesteld wordt dat in die behoefte in lijn met het Groenbeleidsplan zal worden voorzien. Over de groene hoofdstructuur wordt opgemerkt dat in 2015 de kwaliteit zal zijn verbeterd door:

- de stranden en duinen te koesteren;
- het groen aan de noord- en zuidflank van Den Haag te transformeren;
- het sterk versnipperde groen aan de oostflank actief te ontwikkelen;
- het groen binnen Den Haag in kwaliteit te versterken en onderling te verbinden;

- het water in Den Haag op te waarderen tot een recreatief netwerk en te verbinden met water buiten de stad.

Waterplan Den Haag

Het Waterplan Den Haag (1999) heeft richting gegeven aan een integraal stedelijk waterbeheer met ambities en maatregelen voor rioolzorg, beheer van het bovenpakket grondwater en de zorg voor het oppervlaktewater. Samen met het Hoogheemraadschap Delfland is het Waterplan uitgewerkt op deelgebiedniveau waarbij per verbindingszone aandacht wordt besteed aan de kwaliteitsverbetering van de SEHS en de oevers van waterlopen. Het is een visie voor de middellange termijn, de beleidsperiode tot 2012. Er zijn 9 deelgebieden onderscheiden. Aan elk deelgebied is één van de volgende 3 ambitieniveaus toegekend: “Water dat leeft”, “Water dat behaagt” of “Water dat siert”.

De veranderingen in de beleidskaders van waterbeheer zijn sinds 1999 snel gegaan. Bovendien hebben de ervaringen met het 1^e uitvoeringsprogramma tot nieuwe inzichten geleid. Daarom hebben Den Haag en het Hoogheemraadschap van Delfland in 2005 het “Waterplan Den Haag - Programma 2005-2007” opgesteld. In dit programma zijn 13 projecten geformuleerd. Daarvan raken twee projecten rechtstreeks de gemeentelijke GHS en SEHS:

“Oplossen knelpunten ecologische verbindingszones” (projectnr. 3) heeft tot doel de knelpunten die in het

“Uitvoeringsplan Waterplan 1^e fase” zijn geïnventariseerd, uit te werken tot concrete maatregelen met bijbehorende kostenramingen. Voor 31 knelpunten is dit uitgewerkt (Witteveen +Bos, 2006). Deze zijn in het uitvoeringsprogramma opgenomen.

“Haagse Beek” (projectnr. 6) heeft tot doel het afronden van het ecologische herstel van de Haagse Beek/Hofvijver ten behoeve van het verbeteren van de beleving en de waterkwaliteit van de Haagse Beek. Dit betreft het Stadhoudersplantsoen en het Verhulstplein.

Vanaf 1999 is de regelgeving voor het “water” op zowel Europees als nationaal niveau aangepast. Op dit moment vindt afstemming plaats met het Hoogheemraadschap over de consequenties van deze aanpassingen voor Den Haag. Nu al is wel duidelijk dat het “Waterplan Den Haag” moet worden aangepast. Dit zal naar verwachting begin 2009 gereed zijn.

Waternatuurskansenkaart Hoogheemraadschap van Delfland

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft in 2006 in de nota “Water als drager van de natuur” uitgesproken dat het actief anticipeert op wet- en regelgeving en werkt aan verbetering van inrichting en beheer ten behoeve van de ecologische waterkwaliteit door mee te koppelen met ontwikkelingen in het gebied. Als één van de uitwerkingen daarvan wordt momenteel de Waternatuurskansenkaart Delfland 2008 opgesteld. Met ‘waternatuur’ wordt bedoeld alle aan het watersysteem gebonden natuur. Het gaat dan om zowel de waterplanten in de watergang en natuurvriendelijke oevers, als ook om bijvoorbeeld de droge natuur van de duinen als primaire waterkering. Deze kaart is bedoeld om toekomstige ontwikkelingen op het gebied van natuur en water binnen het beheergebied van Delfland te sturen en te prioriteren.

Boombeleid

Om te bepalen waar de komende tien jaar de aandachtspunten voor het Haagse bomenbeleid liggen wordt momenteel door Den Haag een nieuwe Bomennota voorbereid. Deze nieuwe nota zal het “Stedelijk Beheerplan Straatboombeplanting 1997-2006” vervangen. Het centrale thema in deze nota is het “kiezen voor kwaliteit en diversiteit”.



I Uitwerking natuurdoeltypen/vegetatietypen/ doelsoorten per verbindingszone

1 Haagse Beek

Natuurdoeltypen duinverbinding met: 3.34, 3.35, 3.38, 3.54, 3.55, 3.62, 3.66, 3.8, 3.14, 3.15, 3.20, 3.52, 3.65 en bosverbinding met: 3.8, 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.31, 3.32, 3.38, 3.52, 3.55 en 3.62. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

Duinverbinding met:

- Bosplantsoen en bomenrijen: zomereik (3.65), ruwe berk (3.66) en ratelpopulier (3.6);
- Struwelen met mantel en zoombegroeiing: sleedoorn, wilgen, kardinaalsmuts, rode kornoelje en een ondergroei van bijvoorbeeld vogelmuur, fijne kervel en ijle dravik (natuurdoeltype 3.52, 3.53, 3.54 en 3.55);
- Droge duingraslanden met bijvoorbeeld koningsbaars, wilde reseda, slangekruid en teunisbloem of knolboterbloem, kruipend stalkruid, grote tijm, geel walstro en schermhavikskruid (natuurdoeltype 3.34 of 3.35);
- Soortenrijke glanshaver-grasbermen met veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.38);
- (stromende) watergangen met smalbladige fonteynkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.8 en 3.15);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteynkruiden en waterranonkels (natuurdoeltype 3.14 en 3.20).

Bosverbinding met:

- Bosplantsoen en bomenrijen op voedselrijke bodem: schietwilg of zwarte els en gewone es (natuurdoeltype 3.62);
- Struwelen met mantel en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.52 en 3.55);
- Soortenrijke grasbermen/weiden met bijvoorbeeld

veldzuring, scherpe boterbloem en gele morgenster (natuurdoeltype 3.32 en 3.38);

- Vochtige graslanden met dotterbloem, echte koekoeksbloem en grote ratelaar (natuurdoeltype 3.31);
- (stromende) watergangen met smalbladig fonteynkruid en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.8 en 3.15);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteynkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zeggen en oeverruigtes met harig wilgenroosje en koninginnekruid (natuurdoeltype 3.24 en 3.25);
- Droge duinheide met eikvaren en kraailook (natuurdoeltype 3.46).

Doelsoorten

- | | |
|-----------------------|------------------|
| - watervleermuis | - snoek |
| - meervleermuis | - eekhoorn |
| - bunzing | - rosse woelmuis |
| - boomklever | - rugstreeppad |
| - bruin blauwtje | - waterspitsmuis |
| - ijsvogel | - nachtegaal |
| - grote blonde specht | - bosuil |
| - rosse vleermuis | |

2 Groene Assen Zuidwest

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.17, 3.24, 3.25, 3.32, 3.39, 3.53, 3.55, 3.61, 3.62 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Bosschages met mantel en zoombegroeiing. Gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.53, 3.55, 3.61 en 3.66);
- Soortenrijke glanshaver-grasbermen (vochtige vorm) met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boter-

- bloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem (natuurdoeltype 3.32);
- Netwerk van sloten, met smalbladig fonteinkruid en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Bosjes met zwarte els, moeraszegge en grote brandnetel (natuurdoeltype 3.62);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zeggen en oeverruigtes met harig wilgenroosjes en koninkkruid (natuurdoeltype 3.24 en 3.25);

Als knooppunten en tijdelijke schuil- en verblijfplaatsen kan gedacht worden aan:

- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Vijvers met witte waterlelie en gele plomp (natuurdoeltype 3.17);
- Wilgebroekstruwelen met schietwilg en gewone es (natuurdoeltype 3.55);
- Bosjes met gewone es en zomereik (natuurdoeltype 3.61 en 3.66).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| - watervleermuis | - vroege glazenmaker |
| - rosse woelmuis | - bunzing |
| - rugstreeppad | - kleine watersalamander |
| - groene kikker | - snoek |
| - grote bonte specht | - rosse vleermuis |
| - egel | - ijsvogel |
| - groene specht | - meervleermuis |

3 Erasmuszone

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.31, 3.32, 3.39, 3.53, 4 (3.55), 3.61 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Struwelen met bosjes met schietwilg of zwarte els en gewone es (natuurdoeltype 3.61 en 3.66);
- Struwelen met mantel en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 4 (3.55) en 3.53);

- Soortenrijke glanshaver-grasbermen met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en gele morgenster (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem, echte koekoeksbloem en grote ratelaar (natuurdoeltype 3.32);
- Sloten met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zegge en oeverruigtes met harig wilgenroosje en koninginnekruid (natuurdoeltype 3.24 en 3.25);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Vochtige graslanden met dotterbloem, echte koekoeksbloem en grote ratelaar (natuurdoeltype 3.31).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|----------------------|
| - rosse woelmuis | - waterspitsmuis |
| - bunzing | - watervleermuis |
| - rugstreeppad | - snoek |
| - vroege glazenmaker | - grote bonte specht |
| - ijsvogel | - rosse vleermuis |
| - egel | - ransuil |

4 Zone Erasmusveld

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.32, 3.39, 3.53, 3.55, 3.61 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Verspreide struwelen met mantel- en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.53 en 3.55);
- Bloemrijk grasland met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en gele morgenster (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem, pinksterbloem, wilde bertram, echte koekoeksbloem en

- grote ratelaar (natuurdoeltype 3.32);
- Sloot met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Struwelen en bosjes met schietwilg of zwarte els en gewone es (natuurdoeltype 3.61 en 3.66);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14).

Doelsoorten

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - waterspitsmuis | - bittervoorn |
| - bunzing | - watervleermuis |
| - (ringslang) | - kleine modderkruiper |
| - rugstreeppad | - egel |
| - vroeg glazenmaker | - ijsvogel |

5 Tomatenlaan

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.32, 3.39, 3.53, 3.55, 3.61 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Verspreide struwelen met mantel- en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.53 en 3.55);
- Bloemrijk grasland met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en gele morgenster (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem, pinksterbloem, wilde bertram, echte koekoeksbloem en grote ratelaar (natuurdoeltype 3.32);
- Sloot met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Struwelen en bosjes met schietwilg of zwarte els en gewone es (natuurdoeltype 3.61 en 3.66);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - waterspitsmuis | - bittervoorn |
| - bunzing | - watervleermuis |
| - (ringslang) | - kleine modderkruiper |
| - rugstreeppad | - egel |
| - vroege glazenmaker | - ijsvogel |

6 Zone Rijnerwatering

Natuurdoeltypen 3.14, 4 (3.17), 3.24, 3.25, 3.32, 3.39, 3.55, 3.61 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Struwelen met mantel- en zoombegroeiing: wilgenbroekstruwelen met schietwilg en gewone es (natuurdoeltype 3.55);
- Soortenrijke glanshaver-grasbermen met veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem (natuurdoeltype 3.32);
- Vijver met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 4 (3.17)).
- Struwelen en bosjes met schietwilg of zwarte els en gewone es (natuurdoeltype 3.61 en 3.66);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zeggen en oeverruigtes met harig wilgenroosjes en koninnekruid (natuurdoeltype 3.24 en 3.25);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - waterspitsmuis | - bittervoorn |
| - bunzing | - watervleermuis |
| - (ringslang) | - kleine modderkruiper |
| - rugstreeppad | - ijsvogel |
| - vroege glazenmaker | - waterral |
| - sprinkhaanzanger | |

7 Scheveningse Zone

Natuurdoeltypen 3.20, 3.29, 3.34, 3.35, 3.54, 3.55, 3.57, 3.62 en 3.66. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Struwelen met mantel en zoombegroeiing: zuurbes, tweestijlige meidoorn, kardinaalsmuts en gelderse roos met een ondergroei van bijvoorbeeld donderkruid, glad parelzaad en ruig viooltje (natuurdoeltype 3.54);
- Droge duingraslanden met bijvoorbeeld koningskaars, wilde reseda, slangekruid en teunisbloem of knolboterbloem, kruipend stalkruid, grote tijm, geel walstro en schermhavikskruid (natuurdoeltype 3.34 of 3.35);
- Bosjes met zwarte els, gewone es en iepen (natuurdoeltype 3.62 en 3.66);
- Natte duinvegetatie en duinpoelen met kranswieren, duinrus en parnassia (natuurdoeltype 3.20 en 3.29);
- Bosjes met gewone es en zwarte els (natuurdoeltype 3.57);
- Wilgenbroekstruwelen met schietwilg en gewone es (natuurdoeltype 3.55).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|------------------|
| - Watervleermuis | - eekhoorn |
| - bunzing | - rosse woelmuis |
| - boomklever | - rugstreepad |
| - bosuil | - groene kikker |
| - bruin blauwtje | - ijsvogel |
| - snoek | - nachtegaal |
| - grote bonte specht | - meervleermuis |
| - waterspitsmuis | - ransuil |
| - zandhagedis | |

8 Houtzone

Natuurdoeltypen 3.15, 3.38, 3.52, 3.55, 3.57, 3.60, 3.62 en 3.65. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Struwelen met mantel- en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.52 en 3.55);
- Soortenrijke glanshaver-grasbermen met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.38);
- Netwerk van sloten, met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Bosjes met zomereik, gewone es, zwarte els (natuurdoeltype 3.57, 3.62 en 3.65);
- Park-stinzenbos met voorjaarsbloeiende knolgewassen als wilde hyacint, bosanemoon en sneeuwklokje (natuurdoeltype 3.60).

Doelsoorten

- | | |
|------------------|------------------|
| - watervleermuis | - eekhoorn |
| - bunzing | - rosse woelmuis |
| - rugstreepad | - glassnijder |
| - groene kikker | - bruin blauwtje |
| - snoek | - boomklever |
| - meervleermuis | - bosuil |
| - grasmus | - groene specht |
| - nachtegaal | - boomvalk |
| - ijsvogel | - zandhagedis |

9 Schenkstrook

Natuurdoeltypen 3.8, 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.32, 3.38, 3.55, 3.57, 4 (3.62) en 3.65. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Bomenrijen en struwelen met mantel- en zoombegroeiing: zwarte els, ratelpopulier, wilgen en iepen (natuurdoeltype 4 (3.62), 3.55 en 3.57);
- Ruigte met harig wilgenroosje, gewone smeerwortel, rietgras en fluitenkruid (natuurdoeltype 3.52);
- Soortenrijke glanshaver-grasbermen met veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.38);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem (natuurdoeltype 3.32);

- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- (stromende) watergangen met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.8 en 3.15);
- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Bosjes met zomereik en beuk (natuurdoeltype 3.65).

Doelsoorten

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| - rosse woelmuis | - waterspitsmuis |
| - bunzing | - watervleermuis |
| - rugstreeppad | - snoek |
| - kleine watersalamander | - groene kikker |
| - glassnijder | - (vroeg glazenmaker) |
| - bittervoorn | - kleine modderkruiper |
| - rosse vleermuis | - groene specht |
| - ijsvogel | - bosuil |
| - nachtegaal | |

10 Laakzone

Natuurdoeltypen 3.8, 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.29, 3.31, 3.32, 3.52, 4 (3.55) en 4 (3.65). Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Struwelen met mantel- en zoombegroeiing: gewone vlier, Gelderse roos en sleedoorn en een ondergroei van bijvoorbeeld gladde witbol, look-zonder-look, geel nagelkruid en bosbramen (natuurdoeltype 3.52);
- Groepjes losstaande bomen en struweel met mantel en zoombegroeiing: zwarte els, ratelpopulier, wilgen en iepen (natuurdoeltype 4 (3.55) of 4 (3.65));
- Ruigte met harig wilgenroosje, smeewortel, rietgras en fluitenkruid (natuurdoeltype 3.25);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem en grote ratelaar (natuurdoeltype 3.31 en 3.32);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- (stromende) watergangen met smalbladige fontein-

kruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.8 en 3.15);

- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Natte schrale graslanden met biezen en zegges (natuurdoeltype 3.29).

Doelsoorten

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| - (rosse woelmuis) | - (bunzing) |
| - watervleermuis | - snoek |
| - (rugstreeppad) | - kleine watersalamander |
| - groene kikker | - meervleermuis |
| - vroege glazenmaker | - bittervoorn |
| - ijsvogel | - groene specht |

11 Zone Ypenburg

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.32, 3.39, 3.53 en 3.55. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterronkels (natuurdoeltype 3.14);
- Netwerk van sloten met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Soortenrijke glanshaverbermen met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem (natuurdoeltype 3.32);
- Struwelen met mantel en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn met een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.53);
- Ruigte met harig wilgenroosje, smeewortel, rietgras en fluitenkruid (natuurdoeltype 3.25);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zeggen (natuurdoeltype 3.24);
- Wilgenbroekstruwelen met schietwilg en gewone es (natuurdoeltype 3.55).

Doelsoorten

- rosse woelmuis
- watervleermuis
- rugstreepd
- groene kikker
- vroege glazenmaker
- kleine modderkruiper
- (ringslang)
- bunzing
- rietzanger
- ransuil
- groene specht
- bittervoorn
- waterspitsmuis

12 Zone Leidschenveen

Natuurdoeltypen 3.14, 3.15, 3.24, 3.25, 3.32, 3.39, 3.53 en 3.55. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage E.

Vegetatie

- Poelen met kranswieren, kleine fonteinkruiden en waterranonkels (natuurdoeltype 3.14);
- Netwerk van sloten, met smalbladige fonteinkruiden en drijvende waterplanten zoals kikkerbeet en gele plomp (natuurdoeltype 3.15);
- Soortenrijke glanshaverbermen met bijvoorbeeld veldzuring, scherpe boterbloem en grote vossenstaart (natuurdoeltype 3.39);
- Vochtige graslanden met dotterbloem en echte koekoeksbloem (natuurdoeltype 3.32);
- Struwelen met mantel- en zoombegroeiing: gewone vlier, boswilg en sleedoorn met een ondergroei van bijvoorbeeld kraailook, fijne kervel en look-zonder-look (natuurdoeltype 3.53);
- Ruigte met harig wilgenroosje, smeerwortel, rietgras en fluitenkruid (natuurdoeltype 3.25);
- Draszones met melkeppe en gele lis (natuurdoeltype 3.24);
- Rietoevers met lisdodde, rietgras en grote zeggen (natuurdoeltype 3.24);
- Wilgenbroekstruwelen met schietwilg en gewone es (natuurdoeltype 3.55).

Doelsoorten

- (rosse woelmuis)
- watervleermuis
- rugstreepd
- bittervoorn
- kleine modderkruiper
- bunzing
- (ringslang)
- waterspitsmuis
- glassnijder

13 Bomenrijen als ecologische verbindingzone**Natuurdoeltypen en vegetatie**

De systematiek van de natuurdoeltypen en vegetatietypen is niet toegesneden op bomenrijen, al dan niet met ondergroei. Voor de functie als ecologische verbindingzone is de boomsoort ook van minder belang dan de habitas ("groeiwijze") van de soort. Wat voor de mogelijkheid als verbindingzone voor grondgebonden fauna een rol speelt is de aan- of afwezigheid van een structuurrijke ondergroei.

Doelsoorten

- grote boom specht
- groene specht
- bosuil
- ruige dwergvleermuis
- egel
- eekhoorn
- bunzing
- boomklever

14 Waterlopen als ecologische verbindingzone**Natuurdoeltypen**

De natuurdoeltypen sluiten aan op de natuurdoeltypen van de met betrekking tot ecologische verbindingzone.

Vegetatie

- Straatbomen, zoals iep, kastanje, linde en plataan;
- Muurvegetatie met muurvaren, tongvaren, steenbreekvaren, zwartsteel en zachte naaldvaren;
- Floating lands of plas/draszones met planten uit draszones (Zk. 3.1 en 3.2) en rietland en ruigtekruiden (Zk. 3.4);
- Waterplanten zoals waterlelie en gele plomp (Zk. 3.1).

Doelsoorten

- watervleermuis
- fuut
- groene kikker
- glassnijder
- waterhoen
- gewone pad
- snoekbaars
- snoek

J Kerngebieden Stedelijke Ecologische Hoofdstructuur

De Bosjes van Pex (29,7 ha) liggen gedeeltelijk op een strandwal en gedeeltelijk op een vochtige strandvlakte. Op de strandwal stond vroeger de boerderij van de familie Pex. Buiten de beboste delen lagen de weilanden die zich uitstrekten tot aan Meer en Bos. In de Tweede Wereldoorlog werd een groot deel van de oude bebossing gekapt, in verband met de aanleg van verdedigingswerken. Na de oorlog werd een gemengd loofbos aangeplant. Het voormalige eikenhakhoutbos en de gemengde bosstrook langs de Haagse Beek zijn waardevolle elementen voor de ecologische structuur van het gebied. Door inplaatsing en uitbreiding van sportbestemmingen en het volkstuincomplex is de op-pervlakte bosgebied beperkt.

De Bosjes van Poot (32 ha) grenzen aan het Westduinpark en zijn aan drie zijden omgeven door bebouwing. Op beperkte schaal is karakteristieke duinvegetatie aanwezig. Het is onderdeel van de landelijke Ecologische Hoofdstructuur en het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal.

Clingendaal, Oosterbeek en de **Bosjes van Zanen** (81,4 ha) zijn grotendeels gelegen op het grondgebied van de gemeente Wassenaar. Deze landgoederen zijn sinds 1954 eigendom van Den Haag. Door de ligging in een overgangszone tussen strandwal en strandvlakte is een wisselend landschap ontstaan met een hoge natuurwaarde. In de ecologische structuur vormen ze het kruispunt tussen verschillende bosgebieden.

De Delftse Hout is een stadsdeel in het noorden-westen van Delft. Het bestaat hoofdzakelijk uit bos en ander groen. De plas is ontstaan door afgraving van zand voor enkele nieuwe woonwijken in de omgeving. Een deel van het gebied vormt het recreatiegebied, dat onder dezelfde naam bekend staat. Het gebied grenst in het westen aan de A13 en in het oosten aan Nootdorp (de Dobbeplas). Overblijfselen van een veengebied, de Nootdorpse Plassen, liggen ten noorden van de Delftse Hout.

De Duivenvoordse Veenzijdsepolder (100 ha) is een veenweidegebied met grote betekenis voor weidevogels. Het gebied ligt op een vochtige, veenachtige strandvlakte waar in de loop van de 17e eeuw de eerste polders ontstonden. Het slagenlandschap met z'n vele rechte afwateringssloten is een onderdeel van de landelijke ecologische hoofdstructuur. Het gebied is van belang voor amfibieën, weidevogels, roofvogels en waardevolle water- en oevervegetaties.

Het Haagse Bos (105 ha) is rijkseigendom en in beheer bij Staatsbosbeheer. Het heeft zowel vooroorlogse als naoorlogse bosaanplant afgewisseld met grote open ruimten en doorsneden door watergangen en vijverpartijen. Ook heeft het veel stinzenplanten. Het huidige beheer is afgestemd op natuurontwikkeling en is zeer waardevol voor de ecologische structuur.

Klein Zwitserland (5,9 ha) is onderdeel van het jonge duinlandschap; een deel is afgegraven. Het gebied is in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. In het gebied bevinden zich sportvelden, een kwekerij en een klein volkstuintencomplex. De bos- en duinranden zorgen voor verbindingen via het Sint Hubertuspark naar de Oostduinen.

Madestein (136 ha) is aangelegd als buffer tussen de stenen en de glazen stad. Het dient voor de opvang van dagrecreatie en sportbeoefening. Het terrein heeft een grote variatie in begroeiing en herbergt een rijke fauna. Als onderdeel van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur is het een schakel in de verbinding tussen het duingebied en Midden Delfland.

Marlot (8,5 ha) is een buitenplaats, aangelegd op de voormalige vochtige strandvlakte. Het is een bosgebied, voornamelijk van belang voor soorten van (landgoed)bossen, zoals vogels en vleermuizen.

Meer en Bos (18 ha) is een restant van een oud uitgestrekt binnenduingebied. Het bos heeft een hoge cultuurhistorische waarde. De natuurwaarde wordt in hoofdzaak bepaald door het oude loofbos en het Segmeer. Als brongebied vormt het een belangrijke schakel in de ecologische structuur.

De Nieuwe Scheveningse Bosjes (20,6 ha) behoren tot het jonge duinlandschap. Het gebied bestaat uit een gevarieerd duinbos op een sterk geaccidenteerd terrein. Het vormt samen met de Scheveningse Bosjes het grootste aaneengesloten bosgebied in Den Haag. Als schakel in de provinciale Ecologische Hoofdstructuur is het gebied van grote ecologische betekenis.

Landgoed Ockenburgh (35 ha) werd omstreeks 1650 aangelegd; het heeft verschillende stijlperiodes gekend, die hun sporen hebben nagelaten. Het landgoed heeft een cultuurhistorische, recreatieve en natuurwaarde en behoort net als de Westduinen tot het Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen.



Ockenburgh behoort tot de landelijke Ecologische Hoofdstructuur en is onderdeel van een uitgestrekt duinlandschap. Het is gelegen op een oude strandwal. Dit is te zien aan het reliëf en de aanwezige landgoedsbossen en aan het voorkomen van duinheide. Door de ligging is het voor de aan bos en water gebonden natuurwaarden een belangrijke schakel tussen de bosgebieden in de kuststrook en de bossen in Madestein en De Uithof.

Het recreatiegebied **Ockenburgh** (62 ha) behoort landschappelijk tot het duingebied, maar is geen onderdeel van het Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen en het beschermde natuurmonument Solleveld. De zee en de wind wierpen hier ver voor onze jaartelling strandwallen op. Tussen deze wallen vormde zich een laag veen met daaroverheen weer een opgestoven zandlaag. Deze gebieden zijn lange tijd als weilanden in gebruik geweest. Aan het begin van de jaren zeventig werd een inrichtingsplan voor het gebied gemaakt ten behoeve van puinberging. Er werden puinduinen aangelegd met hoogtes van 7 tot 25 meter. Het reliëf leent zich goed voor recreatieve doeleinden. Als gevolg van de nog jonge leeftijd van het gebied verkeert de ontwikkeling van flora en fauna nog in een beginfase. Het gebied maakt integraal deel uit van het duingebied tussen Kijkduin en Monster.

Oostduin en Arendsdorp (18,7 ha) zijn rond 1580 gesticht. De landgoederen hebben een rijke stinzenflora en zijn voornamelijk van belang voor soorten van (landgoed)bossen. Het gebied vormt een stapsteen in de bosrijke Houtzone.

De Oostduinen maakten vroeger deel uit van het oorspronkelijke duingebied dat zich uitstreckte van Monster tot aan de monding van de Oude Rijn bij Katwijk aan Zee. De Oostduinen vormen een kerngebied in de landelijke Ecologische Hoofdstructuur. Een deel van dit uitgestrekte en veelzijdige duingebied (Harstenhoek) is in 1988 aangewezen als beschermd natuurmonument. Thans zijn de Oostduinen een onderdeel van het Natura2000-gebied Meijendel & Berkheide. Voor een groot gedeelte van het gebied berust het beheer en onderhoud bij het Duinwaterbedrijf Zuid-Holland.

Reigersbergen (26,9 ha) is gelegen op een vochtige strandvlakte. Het groeide uit van boerderij tot een buitenplaats, met bijbehorende weilanden. Reigersbergen is deels vochtiger dan Marlot. Er komen hier ook veel stinzenplanten voor, waaronder Japans hoefblad, en bosplanten, zoals bosanemoon en robertskruid. De weilanden zijn van belang voor weidevogels. Het is een belangrijke schakel tussen Marlot en het Haagse Bos.

De Scheveningse Bosjes (96 ha) maken deel uit van het jonge duinlandschap dat tussen 1100 en 1400 is gevormd. Dit landschap wordt gekenmerkt door veel reliëf en een kalkrijke tot matig kalkrijke bodem. Het gebied is lange tijd onbebost geweest. Na de aanleg van Zorgvliet is begonnen met bebossing, om overlast door verstuing tegen te gaan. De ontwikkeling van het bos werd sterk verstoord, toen in de Tweede Wereldoorlog grote delen werden gekapt. Tussen 1945 en 1950 zijn deze delen ingeplant met onder andere populieren en esdoorns. Door de omvang, de gevarieerde opbouw en de op veel plaatsen nog aanwezige oorspronkelijke bodem, hebben zich in dit gebied vrij hoge natuurwaarden kunnen ontwikkelen. Het gebied maakt deel uit van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur, en is als verbinding tussen de Oostduinen en Westduinpark van groot belang. Het gebied wordt doorsneden door de Teldersweg en een aantal fietspaden.

Het Sint Hubertuspark (17,7 ha) is een restant van het vroegere duinlandschap. Het jonge duinlandschap wordt gekenmerkt door veel reliëf en een matig kalkrijke bodem. De natuurwaarden zijn matig ontwikkeld, gezien de potenties. Het gebied maakt deel uit van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur, en is als verbinding tussen de Oostduinen en het Westduinpark van groot belang.

De Uithof (107 ha) heeft zich in betrekkelijk korte tijd ontwikkeld tot een recreatiegebied in de stadsrand met belangrijke natuurwaarden. Het gaat om water en moerasvegetaties, riet en weide, en de zoom- en mantelvegetaties van vochtige bossen. Het gebied is van belang voor amfibieën, vogels en vleermuizen. Ook dit gebied is onderdeel van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur in de verbinding tussen het duingebied en Midden Delftland.

De Voorden (38,2 ha) zijn eigendom van de gemeente Rijswijk. Het gaat om de landgoederen Overvoorde, De Voorde en Steenvoorde. Ook het Park Schoonoord ligt in deze landgoederen zone. De gebieden zijn deels gelegen op een oude, droge strandwal en deels op een vochtige, venige strandvlakte. Ze herbergen vooral een rijke vogelpopulatie; af en toe worden vleermuizen waargenomen. De Voorden vormen als onderdeel van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur een belangrijke schakel tussen de groene, bosrijke zuidwestelijke rand van Den Haag en de bosrijke gebieden in Rijswijk.

Wapendal (4,8 ha) is een klein stukje oud duingebied, waar lang geleden een vochtige plek of wapel aanwezig was, die vermoedelijk diende als drinkplaats voor geiten en schapen. Als gevolg van de kalkarme bodem en het grazen van schapen en geiten is hier een stukje duinheide ontstaan. Hieraan dankt het gebied de nu aanwezige, bijzondere natuurwaarde. Wapendal maakt deel uit van het Natura2000-gebied Westduinpark & Wapendal en is niet voor publiek toegankelijk.

Het Westbroekpark (18 ha) is begin jaren twintig van de twintigste eeuw aangelegd. Het is vernoemd naar ontwerper en directeur aan de dienst der Gemeenteplantsoenen Pieter Westbroek. Het park heeft een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Er zijn fraaie zichtlijnen en vijverpartijen, bijzondere beplanting en in internationaal bekend rosarium. In het rosarium wordt jaarlijks het internationaal Rozenconcorso gehouden.

Het Westbroekpark kent voor een groot deel een cultureel inrichting. Het park heeft echter ook natuurlijke elementen zoals bosstroken, struwelen, oevers en watergangen, vooral langs de randen van de cultureel inrichting.

De Westduinen (125 ha) behoren tot de landelijke Ecologische Hoofdstructuur en zijn onderdeel van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het gebied is in 1990 aangewezen als beschermd natuurmonument. In de loop der eeuwen heeft er sterke afkalving van de kust plaatsgevonden, waardoor de zeereep nu vlak tegen de oude duinen aan ligt. Meteen daarachter begint een smalle overgangszone



met kalkminnende en -mijdende planten naast elkaar. Het vlakke duingebied ten zuidoosten van het fietspad is niet toegankelijk. Ondanks de sterke waterwinning heeft dit afgesloten deel een hoge natuur- en cultuurhistorische waarde. Er groeien planten van de kalkarme oude duinbodem zoals heidespurrie en struikhei.

Het Westduinpark (210 ha) is eveneens onderdeel van de landelijke Ecologische Hoofdstructuur en behoort evenals de Westduinen tot het duingebied dat zich vroeger uitstreckte van Monster tot aan de voormalige monding van de Oude Rijn bij Katwijk aan Zee. Door de verstedelijking van Den Haag en Scheveningen is het Westduinpark tegenwoordig aan drie zijden omgeven door bebouwing. De belangrijkste functies van het gebied zijn: natuur, recreatie en zeewering. Het gebied is onderdeel van het Natura-2000 gebied Westduinpark & Wapendal en is aangewezen als beschermd natuurmonument. De hoge natuurwaarde van het gebied uit zich vooral in de karakteristieke duinvegetaties en het voorkomen van kwetsbare en bijzondere aan het duin gebonden soorten, de hoge diversiteit en het plaatsvinden van natuurlijke processen.

Het Westerpark in Zoetermeer is een natuurlijk ogend landschap met waterpartijen met eilanden en een zeer afwisselende, voor het overgrote deel inheemse beplanting van bomen, struiken en bloemrijke hooilanden. De heuvels aan de zuid- en westzijde, evenals de door het park slingerende singels zijn de kenmerkende beelden van het Westerpark gewor-

den. Het park heeft veel recreatieve voorzieningen. Het Westerpark is één van de groene schakels in de provinciale Ecologische Hoofdstructuur die Midden Delfland met het Groene Hart verbindt.

Het Wilhelminapark in Rijswijk bestaat uit waterpartijen met rietkragen, gazon en bosschages. Het park is enigszins glooiend aangelegd. Het park wordt veelvuldig gebruikt om te wandelen.

Voorburg vormt de verbinding tussen de Schenkstrook en Leidschenveen. De parkenzone bestaat uit Park 't Loo, Boerenbos, Juliana Bernhardpark, park Vreugd en Rust en sportpark Westvliet. De parken bestaan uit waterpartijen, gazon, bosschages en bos.

Zorgvliet (22 ha) dateert uit 1652 en werd aangelegd door de raadspensionaris en dichter Jacob Cats. Tegenwoordig is het gebied eigendom van het Rijk. In het landgoed ligt het Catshuis, de ambtswoning van de premier. Zorgvliet ligt midden in het stedelijke gebied, maar grenst aan de Scheveningse Bosjes en vormt zo een verbinding naar de Oostduinen. Het oude binnenduingebied draagt het kenmerk van open en gesloten ruimten door de aanwezigheid van bos, boomgroepen en graslanden. Het gebied bezit een eigen karakteristieke flora en fauna. Doordat het landgoed in de oorlog werd gespaard, staan er veel oude bomen. Ook zijn er stinzenplanten te vinden. De Haagse Beek stroomt door een deel van het landgoed.

Het Zuiderpark (105 ha) heeft van oudsher een belangrijke recreatieve functie en heeft een voornamelijk culturele inrichting. Het heeft een betekenis voor algemene soorten van bossen en parken, zoals egel, konijn, vos, vleermuizen en vogels van struweel en bos.

De Zwethzone met de aangrenzende polder is nu een open poldergebied met kleiveen. Er heerst een hoog waterpeil. Hier en daar is sprake van een moerasbos en verspreid staande wilgenbegroeiing. Het is een goed weidevogelgebied. De Zwethzone vormt ecologisch gezien de ruggengraat van dit polderlandschap.

1 Haagse Beek: deelzones

Inrichting en beheer				
Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten	
			prioriteit 1	prioriteit 2
			prioriteit 3 of 4	financieringsbron
A	Tussen Carnegielaan en Jacob Catslaan	Houtwal aanbrengen		€ 4.200
B/C	Langs Stadhoudersplantsoen tussen Johan de Wittlaan en Sweelinckstraat	Gebiedsvreemde soorten verwijderen. Natuurlijke inrichting. Ecologische oever met ruigte/riet aanbrengen	€ 440.000	ECO/WP/WN
D	Houtrustweg tot witte brug ter hoogte van Ieplaan	Houtwal aanbrengen		€ 9.000
E	Witte brug ter hoogte van Ieplaan tot Fahrenheitstraat	Ecologische oever ontwikkelen, schuilmogelijkheden creëren		€ 15.000
F	Fahrenheitstraat tot Rode Kruislaan	Ecologische oevers aanleggen		€ 20.000
G	Rode Kruislaan tot Goudenregenstraat	Ecologische oevers aanleggen, schuilmogelijkheden creëren		€ 10.000
H	Goudenregenstraat tot eerste witte brug	Ecologische oever maken. Struweel aanbrengen. Ruigte/riet ontwikkelen		€ 10.000
I	Eerste witte brug tot Kwartellaan	Ecologische oever ontwikkelen		€ 25.000
J	Kwartellaan	Gebiedsvreemde soorten verwijderen. Inheemse struiken planten en gras ecologisch beheren (bloemrijk). Houtwal aanbrengen. Toevoeging: Oversteekplaatsen met paaltjes kunnen heingericht worden tot fietspad met ecologisch beheerd gras (bijvoorbeeld bij Kiplaan)	€ 7.000	ECO

K Verbeteringsmaatregelen

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 of 4	
K	Kwartellaan tot Daal en Bergse-laan	Ecologische oever aanbrengen		€ 22.000		ECO/WP
L	Daal en Bergselaan tot De Savornin Lohmanlaan	Waterkwaliteit verbeteren, beek opschonen. Riet/ruigte ontwikkelen waar ruimte is. Toevoeging: Ecologisch behe- ren zodat voldoende schuilmogelijkheden ontstaan		€ 8.000		WN
P	Hoek van Hollandlaan tot Muurpeperlaan	Ecologische oever aanleggen. Toevoeging: Ook richting duinen (na knelpunt 18) ecologisch beheren, zodat uitwis- seling met duinen mogelijk wordt			€ 66.000	ECO/WP
R	Driedistellaan tot Pyrolalaan	Algengroei tegengaan. Ecologische oever aanbrengen.			€ 30.000	ECO/WP
Totaal			€ 447.000	€ 30.000	€ 189.200	

2 Haagse Beek: knelpunten

Knelpunten		Raming kosten			financieringsbron
Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	
1	Op het punt waar de Haagse beek kruist met de Jacob Catslaan	looprichels aanleggen, roosters verwijderen		€ 5.000	ECO
2	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Johan de Wittlaan. De beek loopt in dit gedeelte door het Stadhoudersplantsoen	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs (toekomstige) ecologische oever (voorkeur kant Stadhoudersplantsoen)		€ 24.000	ECO
3	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Stadhouderslaan. De beek loopt in dit gedeelte door het Stadhoudersplantsoen	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs (toekomstige) ecologische oever (voorkeur kant Stadhoudersplantsoen). Voorstel: Bij kruising met Haagse Beek mid-denbarm ecologisch beheren		€ 36.000	ECO
4	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Stadhoudersplantsoen. De beek loopt in dit gedeelte door het Stadhoudersplantsoen	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs (toekomstige) ecologische oever (voorkeur kant Stadhoudersplantsoen)		€ 21.000	ECO
5	Verhulstplein/Houttrustbrug	Er is voor dit knelpunt een plan aanwezig WiBo HB 6	€ 1.000.000		WP 500.000/ ECO 500.000
6	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Fahrenheitstraat	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever (voorkeur kant Sportlaan)		€ 21.000	ECO
7	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Rode Kruislaan	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever (voorkeur kant Sportlaan)		€ 15.000	ECO
8	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Goudenregenstraat	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever (voorkeur kant Sportlaan)		€ 24.000	ECO
9	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Sportlaan (de beek zelf kruist met Segbroeklaan, Goudsbloemlaan en Ranonkelstraat)	Ecoduiker onder Sportlaan WiBo HB 5	€ 70.000		WP

Haagse Beek: Knelpunten			Raming kosten			
Knelpuntr.	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 of 4	financieringsbron
11	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Daal en Bergselaan	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever		€ 15.000		ECO
12	Op het punt waar de Haagse Beek weer bo-venkomt bij de Savomin Lohmanlaan	amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever WiBo 4		€ 88.000		WP
13	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Muurbloemweg (beek kruist met Machiel Vrijenhoeklaan)	Amfibieëntunnel met middenberm en geleiding onder Machiel Vrijenhoeklaan; ook amfibieëntunnel met geleiding onder Muurbloemweg voor verbinding met Meer & Bos WiBo 2		€ 87.500		EW
14	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Kijkduinsestraat aan de kant van de Heliotrooplaan	Amfibieëntunnel met middenberm en geleiding aanleggen		€ 36.000		ECO
15	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Buitenklingen	Amfibieëntunnel met middenberm en geleiding aanleggen		€ 6.000		ECO
16	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Binnenklingen	Amfibieëntunnel met middenberm en geleiding aanleggen		€ 6.000		ECO
17	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Schapenatjesduin	Amfibieëntunnel met middenberm en geleiding aanleggen		€ 12.000		ECO
18	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Hoek van Hollandlaan	Amfibieëntunnel aanleggen met geleiding langs ecologische oever (kant de Marchiel Vrijenhoeklaan)		€ 21.000		ECO
19	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Kijkduinsestraat (aan de kant van de zee)	Twee amfibieëntunnels aanleggen met geleiding langs ecologische oever (kant Marchiel Vrijenhoeklaan) WiBo 1	€ 55.000			WP
20	Op het punt waar de Haagse Beek kruist met de Duinlaan	Amfibieëntunnels aanleggen met geleiding langs ecologische oever (kant de Marchiel Vrijenhoeklaan)		€ 15.000		ECO
HB3	Balsemienlaan/Dotterbloemstraat	Ecoduiker		€ 52.500		ECO
LD5	Aaltje Noordewierstraat/Beethovenlaan	2 ecoduikers		€ 52.500		ECO
Totaal			€ 1.125.000	€ 508.500	€ 29.000	

3 Groene Assen Zuidwest: deelzones

Inrichting en beheer					
Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Kostenraming		financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2 prioriteit 3 en 4	
A	Lozerlaan (twee ecotunnels)	Doorgang tunnel vrijmaken, geleiding herstellen, asfalt van roosters halen.	€ 140.000		ECO
D	Dedemsvaartweg	Beplanting aan kant van Loevensteinlaan aanleggen tot aan de trambaan. Vegetatie naast trambaan ontwikkelen tot bloemrijk grasland en struweel.		€ 880	
E	Leyweg	Looprichel aanleggen vanaf andere oever naar ingang ecotunnel. Lage struiken voor geleiding aanplanten.		€ 4.000	ECO
F	Loevensteinlaan	Aan kant stadsdeelkantoor stobbenwal met struiken aanleggen		€ 6.400	ECO
Totaal			€ 140.000	€ 11.280	

4 Groene Assen Zuidwest: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	financieringsbron
5	Op het punt waar de Melis Stokelaan kruist met de Berensteinlaan	ecotunnel aanleggen met geleiding door stobbenwalleen en beplanting aanleggen WIBO EP1	€ 57.500			WP
6	Op het punt waar de Melis Stokelaan kruist met de Vrederustlaan	ecotunnel aanleggen met geleiding door stobbenwalleen en beplanting aanleggen WIBO EP 12	€ 57.500			WP
EP 3	Lozerlaan/Hengelolaan	2 ecoduike		€ 92.000		ECO
EP 4	Lozerlaan/Uithof	ecoduike		€ 35.000		ECO
EP 5	Lozerlaan/Melis Stokelaan	ecoduike		€ 46.000		ECO
EP 6	Hengelolaan/Dedemsvaart weg	ecoduike		€ 46.000		ECO
EP 7	Drenthepantsoen	ecoduike		€ 350.000		ECO
EP 8	Erasmusweg/Dedemsvaartweg	ecoduike		€ 230.000		ECO
EP12	Melis Stokelaan/Vrederustlaan	ecoduike	€ 103.500			ECO
LD 1	Monsterseweg t.h.v. Ockenburgh	2x loopplanken		€ 4.160		ECO
LD 2	Lozerlaan t.h.v. Heemtuin	2x loopprichels		€ 16.000		ECO
LD 3	Madepolderweg/Nieuwe Weg	2x loopprichels	€ 6.400			ECO
LD 4	Madepolderweg/Nieuwe Weg t.h.v. Wenpad	2x loopprichels		€ 4.800		ECO
8	Moerweg	amfibieëntunnel aanleggen (3x)		€ 36.000		ECO
	knelpunten WIBO	LD 1/5		€ 86.560		WP
Totaal			€ 224.900	€ 946.520	€ 0	

5 Erasmuszone: deelzones

Inrichting en beheer

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
B	kruising Lozerlaan/ Wippolderlaan	Vuil voor opening verwijderen. Parkeerterrein herinrichten voor beschutting naar begin sloot naast Erasmusweg	€ 2.000			ECO
C	Laan van Wateringse Veld	Stobbenwal aanleggen voor afscherming en geleiding. Opening aan kant caravan-dealer vrijmaken.	€ 1.000			ECO
Totaal			€ 3.000	€ 0	€ 0	

6 Erasmuszone: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	Raming kosten		
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4 financieringsbron
1	In de sloot naast de Erasmusweg ter hoogte van de kruising met de Berensteinlaan	ecotunnel aan kant Erasmusweg met geleiding en afscherming		€ 55.000	ECO
2	In de sloot naast de Erasmusweg ter hoogte van de kruising met de Steenhouwersgaarde	ecotunnel aan kant Erasmusweg , stobbenwallen aanleggen en struweel aanplanten		€ 55.000	ECO
3	In de sloot naast de Erasmusweg ter hoogte van de kruising met de Leyweg	ecotunnel aan kant Erasmusweg, stobbenwallen aanleggen		€ 55.000	ECO
4	In de sloot naast de Erasmusweg ter hoogte van de kruising met de Loevensteinlaan	looprichels aanleggen WiBo EP 1	€ 4.800		WP
EP 2	Erasmusplein	2 loopplanken + ecoduiker	€ 119.800		ECO
NP4	Bij kruising Assumburgweg/Erasmusweg	Ecoduiker aanleggen WiBo NP 4	€ 92.000		WP
Totaal			€ 216.600	€ 165.000	€ 0

7 Wateringse Veld: deelzones

Inrichting en beheer

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
A	rond terrein voetbalvereniging GSC ESDO aan de Noordweg	ecologisch maaibeheer op gehele oever, schuilplaatsen creëren door dood hout laten liggen	€ 0			
B	rond sportcentrum de Rhijenhof aan de Noordweg	plas-draszone aanleggen		€ 34.000		ECO
J	Laan van Wateringsveld	bomenrij aaneengesloten maken. Gras omvormen tot bloemrijke berm.		€ 15.000		ECO
Totaal			€ 0	€ 0	€ 49.000	

8 Wateringse Veld: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 + 4	
1	Op het punt waar de sloot kruist met de Menno ter Braakstraat	Loopriichel en geleiding aanbrengen		€ 4.000		ECO
3	Op het punt waar de sloot kruist met de Noordweg	Sloot aanleggen. Amfibieëntunnel met geleiding en afscherming van de Noordweg. Bomenrij planten tussen huizen.		€ 25.000		ECO
4	Op het punt waar de sloot kruist met de Laan van Wateringse Veld	Ecotunnel verbinden door oever verleggen (beide zijden). Rooster in middenberm voor licht in duiker en ecotunnel. Bomenrij planten.	€ 35.000			ECO
8	Op het punt waar de sloot het Oosteinde kruist	Sloot aanleggen. Bedekking (zand) en dekking (hout) op loopriichel aanbrengen. Geleiding naar loopriichels aanleggen.	€ 2.000			ECO
9	Op het punt waar de sloot naast de Rijner Wateringskade kruist met de trambaan	Loopriichel aanbrengen met geleiding en afscherming	€ 3.000			ECO
10	Loopriichel bij brug Londersingel	Loopriichel bedekken met zand en hout. Geleiding aanbrengen. Bomenrij planten.			€ 5.000	ECO
Totaal			€ 40.000	€ 29.000	€ 5.000	

9 Scheveningse zone: deelzones

Inrichting en beheer

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten		
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4 financieringsbron
F	Walsdorperweg	Bomenrij doortrekken, waterkwaliteit verbeteren		€ 56.000	ECO
G	Plesmanweg	bomenrij doortrekken		€ 35.000	ECO
H	Groenstrook tussen Pompstationsweg en sportpark Klein Zwitserland	mantel- en zoomvegetatie ontwikkelen en uitheemse soorten vervangen		€ 10.000	ECO
I	Nieuwe Parklaan	gras ecologisch beheren		€ 0	ECO
J	Groenstrook tussen Nieuwe Parklaan en Pompstationsweg	mantel en zoomvegetatie ontwikkelen		€ 0	ECO
L	Prof. B.M. Telderweg	gras ecologisch beheren, gefaseerd maaien.		?	ECO
M	Scheveningseweg tussen Prof. B.M. Telderweg en Duinstraat	Struweel beter ontwikkelen		€ 0	ECO
R	Groenstrook tussen Hubertusviaduct en Koninginnegracht	Struweel aanplanten, gras ecologisch beheren		€ 38.000	ECO
S	Pompstationsweg	Struweel aanplanten		€ 44.000	ECO
T	Groenstrook tussen Madurodam en van Huellweg	mantel en zoomvegetatie ontwikkelen		€ 0	ECO
V	Groenstrook tussen Adriaan Goekooplaan en Jan Willem Frisohof	uitheemse soorten vervangen		€ 0	ECO
X	Groenstrook bij Tolweg	struweel ontwikkelen		€ 14.500	ECO
Totaal			€ 0	€ 101.000	€ 96.500 ECO

10 Scheveningse zone: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	Raming kosten		
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 + 4
8	Prof. B.M. Teldersweg	Verbinding Scheveningse Bosjes door middel van amfibieëntunnel. Indien Teldersweg ondertunneld wordt is deze oplossing niet nodig.		€ 18.000	ECO
15	Op het punt waar de Pompstationsweg kruist met de Van Alkemadelaan	Ecoduct/ecotunnel en boombrug aanleggen	€ 88.000		ECO
16a	De Haringkade tussen de brug bij de Nieuwe Duinweg en de Ver Huellweg	Langs brug Ver Huellweg/Cremenweg loopprichels aanbrengen met geleiding en beschutting voor verbinding over afvoerkanaal.		€ 10.000	ECO
18a	Van Alkemadelaan ter hoogte van sportpark Klein Zwitserland	Boombrug en ecotunnel aanleggen		€ 72.000	ECO
Totaal			€ 88.000	€ 100.000	€ 0

11 Houtzone: deelzones

Inrichting en beheer

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
A	Neuhuyskade	Ecologische oever aanleggen (oever verlagen). Gras ecologisch beheren. Struweel aanleggen		€ 30.000		WP
G	Hart Nibbrigkade	Gras ecologisch beheren. Ecologisch oever aanleggen (oever verlagen).		€ 25.000		WP
J	Van Lancroonstraat	Gras ecologisch beheren. Struweel aanplanten.		€ 5.000		ECO
N	Van Soutelandelaan tussen Hogenhoucklaan en Van Alkemadeaan	Houtwal aanleggen. Mantel en zoomvegetatie ontwikkelen voor schuilmogelijkheden			€ 12.000	ECO
O	Van Soutelandelaan tussen Van Alkemadeaan en Nyelantstraat	Houtwal aanleggen.			€ 13.000	ECO
P	Tussen van Soutelandelaan en van Ouwenlaan	Struiken aanplanten			€ 7.000	ECO
Q	Cees Laseurlaan	Struiken aanplanten en gras ecologisch beheren			€ 19.000	ECO
R	Cor Ruyslaan	Gras ecologisch beheren			€ 0	ECO
T	Esther de Boer van Rijklaan	Struiken aanplanten			€ 13.000	ECO
V	Frits Hirschpad	Struiken aanplanten. Ecologische oever aanleggen.			€ 8.000	ECO/WP
		Gras ecologisch beheren				
Totaal			€ 0	€ 60.000	€ 72.000	

12 Houtzone: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	Raming kosten			
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 + 4	financieringsbron
1	Op het punt waar de sloot naast de Neuhuyskade kruist met de Benoordenhoutseweg	Looprichels aanbrengen. Middenberm aanleggen met roosters (voor licht). Stobbenwallen aanleggen.	€ 33.000			ECO
2	Op het punt waar de sloot naast de Neuhuyskade kruist met de Weissenbruchstraat	Looprichels aanbrengen.			€ 3.000	ECO
3	Op het punt waar de sloot naast de Neuhuyskade kruist met de Wassenaarseweg	Looprichels aanbrengen. Aansluiting Oostduin maken.			€ 7.000	ECO
8	Laan van Clingendael	Boombrug aanleggen voor Eekhoorns (1x).		€ 42.000		ECO
16	Op het punt waar de sloot naast de Theo Mann - Bouwmeesterpad kruist met het bruggetje bij het Else Mauwspad	Amfibieëntunnel aanleggen.			€ 9.000	ECO
17a	Kruising Oosterbeek met Benoordenhoutseweg	Ecobrug aanleggen.	€ 224.640			AMAM
17b	Kruising Oosterbeek met Benoordenhoutseweg	Schanskorven aanbrengen onder duikerbrug Benoordenhoutseweg	€ 4.675			AMAM
Totaal			€ 257.640	€ 42.000	€ 19.000	

13 Schenkzone: deelzones

Inrichting en beheer					
Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten		
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4 financieringsbron
A	De sloot naast Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Reigersbergen (Marlot)	Ecologische oever verbreden (flauwer aanleggen). Waterkwaliteit verbeteren. Bloemrijk grasland ontwikkelen. Eventueel poel creëren (pad verleggen/bomen kappen)		€ 5.000	ECO/WP
B	Bezuidenhoutseweg tussen Carel Reinierskade en Reigersbergenweg	Natuurvriendelijke oever aanleggen. Waterkwaliteit verbeteren. Gras ecologisch beheren.		€ 4.000	WN/WP
D	Sloot tussen Finenburg en Barnsteenhorst (langs Norenburg, Ivoorhorst, Robijnhorst)	Natuurvriendelijke oever aanleggen. Waterkwaliteit verbeteren. Mantel- en zoomvegetatie ontwikkelen		€ 52.000	WN/WP
E	Sloot langs Carel Reinierskade	Gras ecologisch beheren. Poel aanleggen.		€ 2.000	ECO
F	De Schenk vanaf Aegonplein naar Landscheidingsweg	Natuurvriendelijke oever aanleggen. Poel aanleggen. Struweel aanplanten		€ 25.000	ECO/WP
Totaal			€ 0	€ 0	€ 88.000

14 Schenkzone: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	kostenraming		
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4
1	De sloot naast Margarethaland ter hoogte van de Landscheidingsweg	voorstel: looprichels aanbrengen aan beide zijden van de brug	€ 14.000		ECO
3	Kruising van sloot de Schenk met de Laan van Nieuw Oost-Indië	looprichels aanbrengen aan beide zijden van de brug. Voorstel: middenberm ecologisch beheeren.		€ 12.000	ECO
4	Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Ro-bijnhorst	Ecotunnel aanleggen WiBo MH2	€ 122.500		WP
5	Onderbreking van sloot de Schenk door fietspad (bij brandweer)	Amfibieëntunnel aan kant spoor aanleggen WiBo MH3	€ 34.500		WP
6	Op het punt waar de sloot de Schenk kruist met de Hofzichtlaan	Amfibieëntunnel aan kant spoor aanleggen WiBo MH4	€ 149.500		WP
7A	De sloot naast Carel Reinierszkade en de sloot de Schenk ter hoogte van de kruising Boekweitkamp en Carel Reinierszkade	Amfibieëntunnel met roosters aanleggen aan kant ecologische oever		€ 18.000	ECO
7B	De sloot naast de Norenburg met de sloot de Schenk (bij de brandweer)	Amfibieëntunnel met roosters aanleggen aan kant Reigersbergenweg		€ 24.000	ECO
8	De sloot naast de Carel Reinierszkade ter hoogte van de kruising Carel Reinierszkade/Bezuidenhoutseweg	Amfibieëntunnel met rooster aanleggen aan kant ecologische oever.	€ 27.000		ECO
9	In de sloot naast de Carel Reinierszkade ter hoogte van de kruising Carel Reinierszkade/Het Kleine Loo	Amfibieëntunnel met rooster aanleggen aan kant ecologische oever.		€ 240.000	ECO

10	In de sloot naast de Carel Reinierszkade ter hoogte van de kruising Carel Reinierszkade/Vlaskamp	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant ecologische oever.	€ 21.000	ECO
11	In de sloot naast de Norenborg ter hoogte van de kruising Norenborg/Hongarenburg	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant Reigersbergenweg	€ 15.000	ECO
12	In de sloot naast de Robijnhorst ter hoogte van de kruising Robijnhorst/Diamandhorst	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant Hofzichtlaan (ecologische oever)	€ 6.000	ECO
13	In de sloot naast de Robijnhorst ter hoogte van de kruising Robijnhorst/Granaathorst	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant Hofzichtlaan (ecologische oever)	€ 12.000	ECO
14	In de sloot naast de Ivoorhorst ter hoogte van de kruising Ivoor/Granaathorst	Amfibieëntunnel aanleggen aan overzijde Hofzichtlaan	€ 15.000	ECO
15	In de sloot naast de Ivoorhorst ter hoogte van de kruising Ivoor/Het Kleine Loo	Amfibieëntunnel aanleggen (schuin vanaf ecologische oever aan kant Hofzichtlaan naar kant Reigersbergenweg)	€ 24.000	ECO
16	In de sloot naast de Norenborg ter hoogte van de kruising Norenborg/Denenburg	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant Reigersbergenweg	€ 15.000	ECO
17	In de sloot de Schenk als deze Wilhelmina van Pruisenweg kruist	Amfibieëntunnel aanleggen aan kant station	€ 12.000	ECO
Totaal			€ 359.500	€ 0

15 Laakzone: deelzones**Inrichting en beheer**

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
F	Groenstrook langs de Hildebrandstraat	Bomen en struiken aanplanten. Ecologisch maaibeheer		€ 3.500		ECO
G	Broeksloot tussen de Lidewijdestraat en de Jonathanstraat	waar mogelijk stobbenwallen aanleggen. Ecologische oever aanleggen. Gras ecologisch beheeren.		€ 25.000		ECO/WP
H	Broeksloot tussen de Jonathanstraat en de van Zeggelenlaan	Oevers flauwer aanleggen			€ 13.500	WP
I	Broeksloot tussen de van Zeggelenlaan en de Genestellaan	Maaibeheer beter uitvoeren		€ 0		
K	Broeksloot tussen de Genestellaan en de Pasteurstraat	waar mogelijk stobbenwallen aanleggen. Deels ecologische oever aanleggen. Riet-kraag doortrekken.		€ 30.000		ECO/WP
M	Broeksloot tussen de Rijswijkseweg en de Trekweg	waar mogelijk stobbenwallen aanleggen. Gras ecologisch beheeren. Riet/ruigte ontwikkelen		€ 8.000		ECO/WP
N	De sloot langs de Noordpolderkade tussen de Broeksloot en de Laak	Gras ecologisch beheeren. Deels ecologische oevers aanleggen		€ 31.000		ECO/WP
Totaal			€ 0	€ 97.500	€ 13.500	

16 Laakzone: knelpunten

Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	Raming kosten			financieringsbron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
2	Op het punt waar de Laak kruist met de Rijswijkseweg	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker met roosters. Voorstel: mid-denberm met gras aanleggen.		€ 16.000		ECO
3	Op het punt waar de Laak kruist met de Slachthuisstraat	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker WBo NP3	€ 6.400			WP

4	Op het punt waar de Laak kruist met de Genestellaan	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker WiBo NP2	€ 16.500	WP
5	Op het punt waar de Laak kruist met het bruggetje bij het politiebureau	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 12.000	ECO
6	Op het punt waar de Laak kruist met de Laakkade	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 5.200	ECO
7	Op het punt waar de Laak kruist met het Hildebrandplein	Twee ecoduiders aanleggen WiBo NP1	€ 175.000	WP
8	Op het punt waar de Broeksloot kruist met de Huis te Landelaan	Amfibieëntunnel aan kant van Rijswijk aanleggen.	€ 27.000	ECO
10	Op het punt waar de Broeksloot kruist met de Genestellaan	Amfibieëntunnel aan kant van Rijswijk aanleggen.	€ 36.000	ECO
11	Op het punt waar de Broeksloot kruist met de Oudemansstraat	Amfibieëntunnel aanleggen.	€ 12.000	ECO
12	Op het punt waar de Broeksloot kruist met de Rijswijkseweg	Amfibieëntunnel met rooster aanleggen.	€ 39.000	ECO
14	Op het punt waar de Broeksloot kruist met de Stuwstraat	Amfibieëntunnel aan kant van Rijswijk aanleggen.	€ 21.000	ECO
15	Op het punt waar de sloot naast de Noord-polderkade kruist met de Broekslootkade	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 8.800	ECO
16	Op het punt waar de sloot naast de Noord-polderkade kruist met de Noordpolderstraat	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 6.000	ECO
17	Op het punt waar de sloot naast de Noord-polderkade kruist met de Draaistraat	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 6.000	ECO
18	Op het punt waar de sloot naast de Noord-polderkade kruist met de Laakkade	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de duiker.	€ 8.000	ECO
Totaal			€ 197.900 € 101.000	€ 96.000

17 Ypenburg: knelpunten

Knelpuntnr.			Raming kosten				
Gem.	HMC	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	financieringsbron
overeenkomst gemeente en Haags Milieu-centrum (HMC)							
1	1	Rond het viaduct (snelweg A4) over de Laan van Hoornwijk	Omleiding via Prins Clausplein	€ 0			ECO
	37	Oversteek fietspad Laan van Hoornwijk	Omleiding via Prins Clausplein	€ 0			ECO
7	16	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Rijswijkse Landingslaan kruist met de Frits Iepenlaan	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot		€ 5.000		ECO/WP
8	17	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Nootdorpse Landingslaan kruist met de Zwa-luwsingel	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot		€ 5.000		ECO/WP
9	18	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Nootdorpse Landingslaan kruist met de Zilver-meeuwlaan	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot		€ 5.000		ECO/WP
10	19	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Nootdorpse Landingslaan kruist met de Sper-wersingel	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot		€ 5.000		ECO/WP
11	24	Op het punt waar de sloot naast de Sperwersingel kruist met de Nootdorpse Landingslaan	HMC: bosshages aanplanten aan de kop van de singel en aansluiten langs de toerit van de brug		€ 2.000		ECO

12	20	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Nootdorpse Landingslaan kruist met de Karekietsingel	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot	€ 5.000	ECO/WP
16	7	Op het punt waar de sloot naast de Ypenburgse Boslaan kruist met de Zomertalinglaan	Gemeente: looprichels met geleidende elementen HMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren	€ 2.500	ECO
17	8	Op het punt waar de sloot naast de Ypenburgse Boslaan kruist met de Sperwersingel	Gemeente: looprichels met geleidende elementen, ook verbinding aanleggen over Ypenburgse Boslaan HMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren	€ 2.500	ECO
18	10	Ypenburgse Boslaan	(Droge) ecotunnel onder Ypenburgse Boslaan met afscherming en geleiding (struweel/ruigte)	€ 25.000	ECO
19	25	Op het punt waar de sloot naast de Sperwersingel kruist met de Torenavalklaan	Aanplanten bosschages aan de kop van de singel en langs de singelgracht	€ 440	ECO
20	9	Op het punt waar de sloot naast de Ypenburgse Boslaan kruist met de Karekietsingel	Gemeente: looprichels met geleidende elementen, ook verbinding aanleggen over Ypenburgse BoslaanHMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren	€ 2.500	ECO
21	27	Op het punt waar de sloot naast de Karekietsingel kruist met de Knobelzwaansingel	Aanplanten bosschages aan de kop van de singel en langs de singelgracht	€ 440	ECO
31	30	Op het punt waar de Rijswijkse Waterweg kruist met de Brasserskade	(Droge) ecotunnel	€ 25.000	ECO

Knelpuntnr.			Raming kosten				
Gem.	HMC	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	financieringsbron
overeenkomst gemeente en Haags Milieu-centrum (HMC)							
34	15	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Rijswijkse Landingslaan kruist met de Jonkheer van Riemsdijklaan	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot. Looprichels onder de brug aanbrengen			€ 5.000	ECO/WP
35	14	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Rijswijkse Landingslaan kruist met de Anthony fokkersingel	Struweel aanleggen en oever ecologisch beheren, natuurvriendelijke oevers aanleggen en verbinding maken over de sloot. Looprichels onder de brug aanbrengen			€ 5.000	ECO/WP
37	3	Op het punt waar de sloot naast de Singel kruist met de Koolhovenlaan	Gemeente: looprichels met geleidende elementen HMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren	€ 2.500			ECO
38	4	Op het punt waar de sloot naast de Singel kruist met de Anthony Fokkersingel	Gemeente: looprichels met geleidende elementen HMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren		€ 2.500		ECO
39	5	Op het punt waar de sloot naast de Singel kruist met de Wethouder Hopmanstraat	Gemeente: looprichels met geleidende elementen HMC: bosschages aanplanten en gras op brugdek ecologisch beheren		€ 2.500		ECO
40	26	Op het punt waar de sloot naast de Karekietensingel kruist met de Nootdorpse Landingslaan	Gemeente: ecotunnel of 's nachts rustig genoeg voor oversteek HMC: bosschages aanplanten aan de kop van de singel en aansluiten langs de toerit van de brug		€ 440		ECO
A1	12	Gracht Rijswijkse Landingslaan	sloot ecologisch aanleggen en beheren en struweel aanleggen			€ 79.200	ECO

C	13	Gracht Nootdorpse Landingslaan	sloot ecologisch aanleggen en beheeren en struweel aanleggen	€ 100.800	ECO
B1	29	Gemeente: De Mok HMC: Traject Ypenburg centrum - akoestische wegdijk A13	Gemeente: Gras ecologisch beheeren. Natuurvriendelijke oever aan een zijde HMC: Boom-struweelverbinding aanleggen langs zuidberm, ecograsverbinding langs zuidkant Rijswijkse Landingslaan, natuurvriendelijke oever zijdeover Waterwijkvaart	€ 30.000	ECO/WP
C1		Rijswijkse Waterweg vanaf De Mok tot Böttgerwater	Gemeente: Gras ecologisch beheeren. Natuurvriendelijke oever aan een zijde	€ 79.200	ECO/WP
36	33	Op de Singel ter hoogte van de Schenklaan	Gemeente: ecotunnel, struweel aanleggen en dijk ecologisch beheeren HMC: struweel aanleggen en dijk ecologisch beheeren	€ 30.000	ECO
E1		Acoustische wegdijk A 13 - speelveld Bieremalaan	Dijk ecologisch beheeren, struweel aanleggen	€ 44.000	ECO
E1	36	Wegtalud knooppunt Ypenburg	Dijk ecologisch beheeren, struweel aanleggen	€ 44.000	ECO
F1	34	Gemeente: Poortwingsingel tussen Koolhavenlaan en Laan van Hoornwijk HMC: Traject akoestische wegdijk A13 - Laan van Hoornwijk	Gras ecologisch beheeren, een zijde natuurvriendelijke oever aanleggen, sloot verbreden voor schuilmogelijkheden	€ 25.000	ECO/WP

Knelpuntnr.			Raming kosten				
Gem.	HMC	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	financieringsbron
overeenkomst gemeente en Haags Milieu-centrum (HMC)							
verschil gemeentete en HMC							
2	6	Gemeente: Op het punt waar de Laan van Hoornwijk kruist met de Laan van Kans HMC: Brug over Molensloot Hoornwijk in het verlengde van de laan van Kans	Gemeente: Omleiding via Prins Clausplein HMC: Bosschage aanplanten, gras op brug ecologisch beheren		€ 440		ECO
3	2	Gemeente: Op het punt waar de Laan van Hoornwijk kruist met de Ypenburgse Boslaan HMC: Kruising Laan van Hoornwijk met Singel - Ypenburgse Boslaan	Gemeente: Omleiding via Prins Clausplein HMC: Elzenbroekbos aanplanten met zoomvegetatie en ecogras, droge duiker met lichtgeleiding onder de weg door		€ 10.000		ECO
Alleen HMC							
-	21	Aalscholversingel	beschoeiing verwijderen, elzenbroekbos planten op talud			€ 2.000	ECO
-	22	Rijswijkse Landingslaan - Anthony Fokkersingel	bosschage aanplanten aan de kop van de singel en aansluitend langs de toerit van de brug			€ 880	ECO
-	23	Bleriot- en Ballangeelaan - Anthony Fokkersingel	bosschage aanplanten aan de kop van de singel en langs de singelgracht			€ 880	ECO
-	28	Ypenburg centrum	Omleiding om Ypenburg Centrum via Rijswijkse Waterweg, Rijswijkse Landingslaan en akoestische wegdijk A13/Singelgracht	€ 0			ECO
-	31	Rijswijkse Waterweg bij Poortweg	Droge duiker met lichtgeleiding onder de weg door			€ 10.000	ECO

Alleen gemeente			ECO
13	-	Op het punt waar de Nootdorpse Landingslaan kruist met Laan van Nootdorp	€ 20.000 ECO
14	-	Op het punt waar de Laan van Nootdorp kruist met de Kieken-diefstraat	€ 35.000 ECO
15	-	Op het punt waar de sloot naast de Goolandweg kruist met de Ypenburgse Boslaan	€ 20.000 ECO
22	-	Op het punt waar de Ypenburgse Boslaan kruist met de Laan van Nootdorp	€ 0 ECO
26	-	Brasserskade	€ 9.000 ECO
27	-	Op het punt waar de sloot naast de Brassershoutweg kruist met het Veenbespad	€ 3.000 ECO
28	-	Op het punt waar het Veenbespad kruist met de Elzenbroeklaan	€ 3.000 ECO
29	-	De brug op het eind van de Dwarskade die eindigt in Delftse Hout	€ 2.000 ECO
30	-	Op het punt waar de Brasserskade kruist met de Brassershoutweg	€ 0 ECO
32	-	Brug op de Middelweg over de sloot naast het Veenbespad	€ 3.000 ECO
33	-	Ter hoogte van het punt waar de sloot naast de Rijswijkse Landingslaan kruist met de Rijkstraat	€ 7.000 ECO/WP
Totaal			€ 263.700 € 69.820 € 328.200 ECO

18 Leidschenveen: deelzones

Inrichting en beheer

Deelzone	Omschrijving deelzone	Omschrijving ontwikkeling	Raming kosten			financierings bron
			prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 en 4	
A	Langs de Donau	Natuurvriendelijke oever langs wegwant aanleggen. Ruigte/niet langs randen aanbrengen			€ 31.000	ECO/WP
B	Langs de Tiber	Plas-draszone of natuurvriendelijke oever aanleggen			€ 22.000	WP
C	Langs de Bob Oosthoeklaan	Natuurvriendelijke oever langs een zijde aanleggen.			€ 30.000	WP
D	Langs de Gortlerlaan	Beide zijden natuurvriendelijke oevers aanleggen			€ 30.000	WP
E	Polderweg	Natuurvriendelijke oever op schiereiland ter hoogte van Loire aanleggen			€ 9.000	WP
F	Langs Zoetermeerse Rijkweg tussen Oude Middenweg en Pijlkruiveld	Op aardenwal struweel aanplanten. Gras ecologisch beheren.	€ 25.000			ECO
G	Kostverlorenweg tussen Oude Middenweg en Veenweg	Oevervegetatie ontwikkelen			€ 6.000	ECO
H	Veenweg tussen Zoetermeerse Rijkweg en Kostverlorenweg	Ecologische oever aanleggen grenzend aan de weilanden			€ 31.000	WP
I	Langs Kamilleveld tussen Oude Middenweg en Klaverveld	Gras ecologisch beheren. Struweel en bomen aanplanten		€ 0		ECO
J	Watergang langs Klaverveld/Arenastraat	Ecologische oever aanleggen		€ 36.000		WP
K	Omwalde grasveld Klaverveld	Gras ecologisch beheren. Struweel en bomen aanplanten		€ 50.000		ECO
L	Pijlkruiveld tussen Oude Middenweg en Klaverveld	Gras ecologisch beheren. Struweel en bomen aanplanten		€ 35.000		ECO
M	Rond lokatie politiepост tussen Pijlkruiveld, Veenweg en Zaagiesingel	Gras ecologisch beheren. Struweel en bomen aanplanten		€ 20.000		ECO
N	Zoetermeerse Rijkweg tussen Pijlkruiveld en Veenweg	Gras ecologisch beheren. Struweel en bomen aanplanten	€ 6.000			ECO

O	Zoetermeerse Rijkweg tussen Veenweg en Houtkade	Struweel op helling verder ontwikkelen	€ 2.000	ECO
P	Zoetermeerse Rijkweg tussen Houtkade en Rietkade	Ecologische oever aanleggen (pad verleggen)	€ 30.000	WP
Q	Groenzone tussen Meerkoetsingel en Rietkade	Ecologische oever aanleggen langs weiland	€ 29.000	WP
R	Groenzone tussen Veenweg en Meerkoetsingel	Ecologische oever aanleggen langs weiland. Schuilmogelijkheden creëren.	€ 55.000	WP/ECO
S	Bergeendsingel	Ecologische oever aanleggen	€ 29.000	WP
T	IJseendsingel	Ecologische oever aanleggen aan een zijde. Riet/ruigte aanplanten	€ 22.000	ECO/WP
V	Water langs Libelsingel, Mosselsingel en Zaagjesingel	Ecologische oever aanleggen aan wegstant	€ 55.000	ECO/WP
W	Parelduikersingel	Rietkraag/ruigte ontwikkelen	€ 7.000	ECO
X	Houtkade	Bomenrij aanplanten.	€ 33.000	ECO
Y	Meerkoetsingel	Plas-draszone ontwikkelen aan slooteinde	€ 15.000	ECO
Z	Bootsmansingel tussen Hartschelpsingel en Schrijvertje	Bomenrij aanplanten (doortrekken)	€ 67.000	ECO
Totaal			€ 145.000 € 256.000 € 274.000	ECO

19 Leidschenveen: knelpunten

			Raming kosten			
Knelpuntnr.	Omschrijving	Oplossing	prioriteit 1	prioriteit 2	prioriteit 3 + 4	financieringsbron
2	Op het punt waar de Donau kruist met de laan van Leidschenveen	Ecotunnel aanleggen			€ 60.000	ECO
3	Op het punt waar de Tiber kruist met de Gortelaan	Amfibieëntunnel aanleggen aan de kant van Zoetermeer			€ 6.000	ECO
4	Op het punt waar de Gortelaan kruist met de Oude Polderweg	Ecotunnel met geleiding (stobbenwallen) aanleggen			€ 10.000	ECO
5	Op het punt waar de sloot naast de Tiber onder het spoor doorgaat	Looprichels aanleggen aan beide kanten van de brug			€ 16.000	ECO
6	Op het punt waar de Theems kruist met de sloot naast de Tiber	Amfibieëntunnel aanleggen aan de kant van Zoetermeer			€ 12.000	ECO
7	Op het punt waar de sloot naast de Bob Oosthoeklaan kruist met de Polderweg	Ecotunnel met geleiding (stobbenwallen) aanleggen			€ 15.000	ECO
8	Sloot naast de Polderweg	Looprichels met geleiding aanleggen			€ 2.000	ECO
9	Kruising Zoetermeerserijweg met de Loire	Ecotunnel met rooster aanleggen			€ 35.000	ECO
10	Kruising Zoetermeerserijweg met de Pijlkruidweg	Ecotunnel met rooster, geleiding en afscherming aanleggen	€ 40.000			ECO
11	Op het punt waar de Pijlkruidveld kruist met de Oude Middenweg	Ecotunnel met rooster, geleiding en afscherming aanleggen aan kant Zoetermeer	€ 15.000			ECO
12	Op het punt waar de Kampioenssingel kruist met de Oude Middenweg	Looprichels aanleggen met geleiding en afscherming aan Zoetermeerse kant van sloot	€ 15.000			ECO
13	Op het punt waar de Sportsingel kruist met de Oude Middenweg	Looprichels aanleggen met geleiding en afscherming aan Zoetermeerse kant van sloot	€ 15.000			ECO
14	Op het punt waar de Udostraat kruist met de Oude Middenweg	Struweel en gras in middenberm aanleggen en ecologisch beheren	€ 440			ECO
15	Op het punt waar het Kamilleveld kruist met de Oude Middenweg	Ecotunnel aanleggen			€ 15.000	ECO
16	Op het punt waar het stuk groen naast het Pijlkruidveld kruist met het Klaverveld	In toekomst amfibieëntunnel/ecotunnel aanleggen			€ 12.000	ECO

17	Op het punt waar de Spieringdam kruist met de Zoetermeerse Rijkweg	Ecotunnel met rooster, geleiding en afscherming aanleggen	€ 40.000		ECO
18	Op het punt waar de Barbeeldam kruist met de Zoetermeerse Rijkweg	Ecotunnel met rooster, geleiding en afscherming aanleggen	€ 40.000		ECO
19	Op het punt waar de Houtkade kruist met de Zoetermeerse Rijkweg	Ecotunnel met rooster, geleiding en afscherming aanleggen	€ 40.000		ECO
20	Op het punt waar de Veenweg kruist met de Kostverlorenweg	Ecotunnel met geleiding en afscherming aanleggen	€ 20.000		ECO
22	Eendenbrink	middenberm ecologisch beheeren	€ 0		ECO
23	Op het punt waar de Zaagjesweg kruist met de Veenweg	Ecotunnel onder Veenweg aanleggen, ecologisch beheeren	€ 15.000		ECO
24	Op het punt waar het Eendenplein kruist met de Zaagjesweg	Ecotunnel met geleiding en afscherming aanleggen	€ 15.000		ECO
25	Op het punt waar het Eendenplein kruist met de Mosselsingel	Ecotunnel met geleiding en afscherming aanleggen	€ 15.000		ECO
26	Op het punt waar de Mosselsingel kruist met de Parelduikersingel	Ecotunnel met geleiding en afscherming aanleggen	€ 15.000		ECO
27	Op het punt waar de Houtkade kruist met de Libelsingel	Struweel aanplanten langs Houtkade	€ 22.000		ECO
28	Op het punt waar de Meerkoetsingel kruist met de Watervogelstraat	Ecotunnel met geleiding en afscherming aanleggen onder Watervogelstraat	€ 15.000		ECO
29	Op het punt waar de Barbeeldam kruist met de Spiegelkarpersingel	Ecotunnel van Barbeeldam naar bosjes langs de Spiegelkarpersingel aanleggen	€ 20.000		ECO
Totaal			€ 180.000	€ 45.440	€ 300.000

20 Onderbouwing

De ramingsposten in voorgaande werkbladen zijn aan de hand van de onderstaande bedragen vastgesteld en door deze te vermenigvuldigen met de gevraagde afstand.

Aanleg stobbenwal	€ 20 per strekkende meter
Looprichel aanbrengen	€ 200 per strekkende meter
Struiken aanleggen	€ 44 per vierkante meter
Vegetatie ontwikkelen tot bloemrijkgrasland	€ 10 per vierkante meter
Ecotunnel aanleggen	€ 1000 per strekkende meter
Amfibieentunnel aanleggen	€ 600 per strekkende meter
Houtwal aanbrengen	€ 12 per vierkante meter
(in de meeste gevallen een breedte van twee meter aangehouden, incidenteel drie meter toegepast)	
Ecologische oever ontwikkelen of plas dras situatie ontwikkelen	€ 72 per strekkende meter
(is inclusief verwijderen beschoeiing en afvoeren grond, uitgegaan van drie meter plas dras)	
Waterkwaliteit verbeteren	nvt qua kosten
Beek of sloot opschonen	€ 10 per vierkante meter
Algengroei tegengaan:	nvt qua kosten
Mantel en zoomvegetatie ontwikkelen	€ 0
Boombrug aanbrengen	€ 1200 per vierkante meter
Bomen aanplanten	€ 700 per stuk
Poelen uitgraven	€ 1500 per stuk
Sloot aanleggen	€ 10 per kubieke meter

Alle bedragen zijn inclusief overheadkosten en exclusief BTW prijspeil 2008

ECO	staat voor Budget Ecologische Verbindingszones
WP	Waterplan Den Haag/Delfland
AMAM	Amerikaanse Ambassade
WIBO	Knelpunten onderzoek Witteveen + Bos
NP	Noordpolder
MH	Mariahoeve
EP	Eshofpolder
LD	Loosduinen
HB	Haagse Beek



Gemeente Den Haag

Aldus besloten in de
raadsvergadering van

15 JAN 2009

De Griffier

rv 5
Dienst Stadsbeheer
DSB/2008.781
RIS 159450_090106

Voorstel van het college inzake Nota Stedelijke Ecologische Verbindingszones in Den Haag, hoofdlijnen voor inrichting en beheer en uitvoeringsprogramma 2008-2018.

Aanleiding

In 1999 is de Nota Ecologische Verbindingszones vastgesteld. Op basis hiervan zijn in de afgelopen jaren knelpunten aangepakt en is de inrichting verbeterd van veel ecologische verbindingszones. Op dit moment zijn er diverse redenen om een tussenbalans op te maken en nieuwe beleidslijnen uit te zetten voor de ecologische verbindingszones: De gemeenteraad van Den Haag heeft met de beleidsnota 'Groen kleurt de stad' 2005-2015 en de Structuurvisie Den Haag 2020 nieuw beleid vastgesteld. Den Haag is uitgebreid met de wijken Ypenburg en Leidschenveen. Er is toenemende aandacht nodig voor de klimaatveranderingen en de noodzaak hierop in te spelen. Recente natuurwetgeving vraagt om zorgplicht en bescherming van flora en fauna. Bovendien is met het coalitieakkoord 2006-2010 extra geld beschikbaar voor ecologische verbindingszones en ecologisch stadsbeheer.

Verbeteren kansen natuur in de stad

De voorliggende nota geeft het beleid weer voor de periode 2008-2018. Daarbij is de koppeling gelegd met het thema water en het concept-Tweede Waterplan Den Haag 2009-2015, en de partijen die daarin actief zijn. Knelpunten en kansen voor ecologische verbindingszones in de masterplangebieden uit de Structuurvisie zijn eveneens in deze nota opgenomen. De nota is ook afgestemd op de nieuwe concept-nota Haagse Bomen. Voor de gebieden Ypenburg en Leidschenveen zijn nieuwe verbindingszones aangewezen. Voor o.a. Erasmusveld, Broeksloot, Binckhorst en Haagse Beek zijn enkele verbindingen toegevoegd. Bij de uitwerking van het masterplan Vlietzone zal een nieuwe ecologische zone 'Vlietzone' ingepast worden, conform het RSP Haaglanden 2020. De nota levert ook ideeën voor maatregelen die gebruikt kunnen worden voor de groene netwerken op wijk- en buurniveau die aanhaken op de stedelijke ecologische hoofdstructuur, maar daar niet toe behoren.

Monitoring

Monitoring van flora- en fauna is een belangrijk instrument om de beleidsdoelen te toetsen, te voldoen aan de flora- en faunawet, en om te gebruiken bij de communicatie naar de burgers. Er zal hiertoe een monitoringsplan opgesteld worden. De kosten worden gedekt uit de gelden voor ecologisch stadsbeheer.

Uitvoeringsprogramma 2008 - 2018

Er is een inventarisatie van verbeterpunten gemaakt. Dit zijn er ongeveer 300. Het gaat om aanpassingen in inrichting, beheermaatregelen, de aanleg van natuurvriendelijke oevers en poelen en om het oplossen van barrières in de vorm van grote wegen en te krappe waterduikers. In 2008 en 2009 zal de inrichting van de Erasmuszone en het Stadhoudersplantsoen worden verbeterd. Gepland is om in de periode tot 2018 verbeterpunten met de hoogste prioriteit op te pakken:

- Haagse Beek: oplossen knelpunt Verhulstplein/Houtrustbrug: doortrekken Stadhoudersplantsoen, realiseren waterverbinding Haagse Beek
- Haagse Beek: kruising Segbroeklaan/Sportlaan: ecoduiker aanleggen
- Groene Assen Zuidwest: Lozerlaan: ecotunnels herstellen
- Erasmuszone kruising Lozerlaan/Wippolderlaan: ecotunnel herstellen
- Erasmuszone: Laan van Wateringse Veld: geleiding ecotunnel aanbrengen
- Erasmuszone: kruising Loevesteinlaan: looprichel onder brug aanbrengen
- Erasmuszone Erasmusplein: loopplanken en ecoduiker aanbrengen
- Zone Rijnervatering: verbeteren functionele aansluiting ter hoogte van Oosteinde
- Zone Rijnervatering: kruising Middenweg/tramlijn 17: looprichels aanbrengen
- Scheveningse Zone: kruising Pompstationsweg/Van Alkemadelaan: ecotunnels en boombrug aanleggen
- Houtzone: kruising Oosterbeek/Benoordenhoutseweg: boombrug aanleggen
- Zone Schenkstrook: Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Robijnhorst: ecotunnel aanbrengen
- Zone Schenkstrook: Bezuidenhoutseweg ter hoogte van Vlaskamp: extra ecotunnel aanbrengen
- Laakzone: Hildebrandplein: aansluiten Laakzone op Erasmuszone, uitwerking binnen Knoop Moerwijk
- Zones Ypenburg: verbeteren inrichting groenzone Rijswijkse Waterweg
- Zones Ypenburg: Akoestische wegdiijk A13: verbeteren inrichting

- Zones Leidschenveen: Zoetermeerse Rijkweg: aanpassen beplanting, aanleg ecologische oever
- Zones Leidschenveen: Diverse kruisingen Zoetermeerse Rijkweg: ecotunnels aanleggen

Voor uitvoering zijn jaarlijks middelen beschikbaar uit programma 11 Leefbaarheid, openbaar groen 560.101. Voor ecologische verbindingzones (€ 500.000, vanaf 2010: € 450.000) en ecologisch stadsbeheer (€ 375.000, vanaf 2008: € 300.000). Uitvoering kan verder meeliften met planontwikkelingen (zoals in masterplangebieden) én met de uitvoeringsmaatregelen zoals de uitvoeringsprogramma's van het concept-Tweede Waterplan Den Haag 2009-2015. Jaarlijks zal een voortgangsrapportage inzicht geven in de uitvoering van de verbeterpunten. Tussentijds zal ingesprongen worden op mogelijkheden om de gewenste maatregelen te financieren.

Inspiraak

Van 31 januari tot 12 maart 2008 is er gelegenheid geweest tot het inbrengen van zienswijzen op de conceptnota. Er zijn 21 zienswijzen ingediend. Naar aanleiding hiervan zijn enkele details in de tekst verbeterd of aangevuld en is de Vlietzone toegevoegd als gewenste ecologische zone.

Voorstel

Gezien het vorenstaande stelt het college de raad voor het volgende besluit te nemen:

De raad van de gemeente Den Haag

Gezien het voorstel van het college van 25 november 2008,

Besluit

- I. de nota Stedelijke Ecologische Verbindingszones in Den Haag, hoofdlijnen voor inrichting en beheer en uitvoeringsprogramma 2008 – 2018 vast te stellen;
- II. de volgende locaties aan de Stedelijke Ecologische Hoofdstructuur toe te voegen:

Haagse Beek:

- Groen Kwartellaan
- Groen langs hoek Segbroeklaan/Houtrustweg
- Nieuwe te maken verbinding ter hoogte van Verhulstplein

Zone Erasmusveld:

- Extra verbinding tussen Erasmuszone en Tomatenlaan

Houtzone:

- Bomenlaan Burnierstraat
- Bomenlaan Van Hogenhoucklaan
- Groen tussen Esther de Boer van Rijklaan, Jan Muschlaan, Cor Ruyslaan en Ruychrocklaan
- Groen langs Theo Mann-Bouwmeesterpad
- Bomen langs Hart Nibbrigkade

Zone Schenkstroom:

- Water en groen tussen Gerstkamp, Haverkamp en sportvelden

Laakzone:

- Zone langs Broeksloot aanvullen ter hoogte van Guntersteinweg
- Verbinding Laakzone – Rijswijkse Voordes via spoortalud langs Hildebrandstraat

Zones Ypenburg:

- Nieuw te maken verbinding 'Vlietzone' binnen masterplan A4/Vlietzone
- Water en groen langs Van Oudheusdenlaan (ten dele), Van Warneerslaan en

Zwaluwsingel:

- Water en groen tussen Scholekstersingel en Sperwersingel
- Water en groen tussen Karekietingel en Gruttoingel
- Water en groen Laan van Nootdorp/Bartholomeuslaan
- Water en groen langs Rijswijkse Waterweg
- Water en groen langs Brasserikade
- Water en groen langs Twee Molentjesvaart

Zones Leidschenveen:

- Nieuw te maken verbinding 'Vlietzone' binnen masterplan A4/Vlietzone
- Water en groen langs A4/A12
- Water en groen tussen Forepad en Wolga
- Water en groen langs Nieuwenvensepad

- Groen langs Roelenveenseweg
- Groen langs spoorweg richting station Leidschenveen vanaf A12 tot aan Veenweg
- Water en groen langs Veenweg
- Water en groen tussen Veenweg en Madeliefveld
- Groen tussen Veenweg en Pijlkruideveld
- Water en groen tussen Veenweg en Klaverveld
- Water en groen tussen Klaverveld en Kampioensingel
- Water en groen tussen Achterlijn en Arenastraat
- Water en groen tussen Arenastraat en Veenweg
- Water en groen tussen Sportsingel en Schaatsbaan
- Water en groen tussen Oudepolderweg en Tiber
- Water en groen tussen Henk Kompagnelaan en van Baaklaan
- Water en groen tussen Gorterlaan en van der Stoklaan
- Water en groen tussen Bob Oosterhoeklaan en Gerard Doggerlaan
- Water en groen tussen Taag en Moezel
- Water en groen langs Meervalsingel
- Water en groen tussen Stekelbaarssingel en Nautilussingel
- Water en groen tussen Alikruksingel en Baarssingel
- Water en groen tussen Kokkelsingel en Meivlietssingel
- Water en groen tussen Pijlstaartsingel en Parelduikersingel
- Water en groen tussen Bootsmansingel en Snoekbaarssingel
- Water en groen tussen Rietvoornvijver, Zalmforelvijver en Spieringdam
- Water en groen tussen Ruisvoornvijver, Brasemdam, Forelvijver en Spieringdam
- Water en groen tussen Barbeeldam, Kopvoornvijver en Regenboogforelvijver
- Water en groen langs Zaagjessingel
- Water en groen langs Mosselsingel
- Water en groen langs Libellensingel
- Groen langs Houtkade
- Water en groen tussen Watervogelstraat en Houtkade
- Water en groen tussen Pleviersingel en Meerkoetsingel
- Water en groen tussen Nonnetjesingel en IJseendsingel
- Water en groen langs Bergeendsingel

III. op basis van de dekking (structureel budget beschikbaar uit programma 11 Leefbaarheid, openbaar groen 560.101. Voor ecologische verbindingzones € 500.000, vanaf 2010: € 450.000 en ecologisch stadsbeheer € 375.000, vanaf 2008: € 300.000), gedurende de looptijd van de nota (2008-2018). De volgende maatregelen voor inrichting en beheer en het oplossen van knelpunten goed te keuren:

Haagse Beek:	inrichting en beheer	€ 477.000
	knelpunten	€ 1.633.500
Groene Assen ZW:	inrichting en beheer	€ 151.280
	knelpunten	€ 1.171.420
Erasmuszone:	inrichting en beheer	€ 503.000
	knelpunten	€ 381.600
Zone Erasmusveld:	knelpunten	€ 64.000
Zone Rijnwatering:	knelpunten	€ 5.000
Scheveningse zone:	inrichting en beheer	€ 101.000
	knelpunten	€ 188.000
Houtzone:	inrichting en beheer	€ 60.000
	knelpunten	€ 299.640
Zone Schenkstrook:	knelpunten	€ 761.500
Laakzone:	inrichting en beheer	€ 97.500
	knelpunten	€ 329.400
Zones Ypenburg:	inrichting en beheer	€ 249.080
	knelpunten	€ 84.440
Zones Leidschenveen:	inrichting en beheer	€ 401.000
	knelpunten	€ 225.440

Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van

De griffier.

De voorzitter.

Colofon

Uitgave

Gemeente Den Haag
Dienst Stadsbeheer

Vaststelling van de nota

Raadsbesluit d.d. 15 januari 2009,
RIS 159450_090106

Ontwerp en opmaak

Teresa Jonkman (bno)

Fotografie

Dienst Stadsbeheer gemeente Den Haag
De Groene Ruimte, Wageningen
Henk Harmsen, Den Haag
Lex Kreffer, Den Haag
Kees Mostert, Delft
Peter van Oosterhout, Den Haag
Niek van der Worff, Den Haag

Productie

Intern Diensten Centrum-den Haag

Den Haag
2009

www.denhaag.nl/ecozones

