

Ecologische Visie

Ecologie, biodiversiteit en groene
verbindingen in Amsterdam



4 juli 2012

Colofon

versie 20 april 2012

De rapportage 'Ecologische visie, ecologie, biodiversiteit en groene verbindingen in Amsterdam' is opgesteld in opdracht van de Amsterdamse gemeente raad.

Projectleiding en teksten

G. Timmermans & R. Daalder (DRO)

Onderzoek knelpunten

M. van Welsem, G. Timmermans & A. Brouwer (DRO)

Tekenwerk en GIS

B. de Vries & A. Brouwer (DRO)

Consultatie en informatie groene verbindingen en knelpunten

R. van Soest (stadsdeel Zuid), P. Boek-schooten & F. Vos (stadsdeel NieuwWest), E. Corporaal & M. Nijboer (stadsdeel Oost), H. Straver & O. Appeldoorn (stadsdeel Zuidoost), M. van Nieuwkoop & F. Haaijen (stadsdeel Noord), J. Hogenboom (Amsterdamse Bos), L. Sour (stadsdeel West) en H. Kaljee (DRO).

Inhoud

Samenvatting	5
1. Beleid	6
1.1 Ecologie in de structuurvisie	6
1.2 Status ecologische visie en beleid	7
2. Biodiversiteit verbeteren	8
2.1 Het belang van biodiversiteit	8
2.2 Biodiversiteit bij Amsterdam	9
2.3 Verbeteren van de biodiversiteit	10
2.4 Bescherming van de biodiversiteit	11
3. Beheer	12
3.1 Gebiedsuitbreiding en beheer	12
4. Knelpunten oplossen	14
4.1 De groene verbindingen	14
4.2 Soorten en gebieden karakteristiek	15
4.3 Knelpunten in verbindingen oplossen	16
4.4 Werkwijze knelpunten in verbindingen oplossen	17
4.5 Prioritering knelpunten en planning uitvoer	17
Bijlagen	23
Bijlage 1: Tabel drachtplanten	23
Bijlage 2: Lijst van in 2012 op te heffen knelpunten	24
Bijlage 3: Beschrijving van de knelpunten (los document)	

Samenvatting

Op 17 februari 2011 werd de structuurvisie "Amsterdam 2040: economisch sterk en duurzaam" vastgesteld door de Amsterdamse gemeenteraad. In de structuurvisie is een globale kaart opgenomen van een ecologische structuur voor Amsterdam, ter versterking van en aanvulling op de provinciale ecologische hoofdstructuur. Bij de behandeling van de structuurvisie in de Amsterdamse gemeenteraad werd een motie aangenomen waarin werd gevraagd om nadere precisering van deze ecologische structuur. Deze notitie is daarvan de invulling.

Na vaststelling door de gemeenteraad zal deze notitie als een uitwerking van de structuurvisie worden beschouwd. Dat betekent dat ruimtelijke plannen aan deze notitie zullen worden getoetst. Daarbij wordt gelet op het volgende beleidsuitgangspunt: "de ecologische hoofdstructuur wordt gerespecteerd, knelpunten worden aangepakt en voor wijzigingen is, vergelijkbaar met de hoofdgroenstructuur, een besluit van de gemeenteraad nodig." Bij ruimtelijke projecten in een gebied waar zich een in deze visie benoemd knelpunt bevindt, is de beleidsintentie dat het oplossen van dat knelpunt wordt meegenomen in het programma van eisen en/of het budget van het betreffende projectplan.

In de provinciale ecologische structuur (in 2010 vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening) worden gebieden en verbindingzones aangewezen als onderdeel van een ecologisch netwerk. Het doel is om planten en dieren in de verstedelijkte Randstad zoveel mogelijk overlevingskansen te bieden. Dit kan door gebieden met elkaar te verbinden met groene wegen (bermen, slootkanten, oevers) en barrières zoals asfaltwegen en andere infrastructuur passeerbaar te maken voor dieren met bijvoorbeeld tunnels. De Amsterdamse ecologische structuur is een uitwerking en aanvulling op en verfijning van het provinciale netwerk. Amsterdam voegt een aantal dwars- en parallelverbindingen toe om het geheel sterker te maken. Bijkomend voordeel is dat de stad zelf ook natuurrijker wordt. Goed zichtbare soorten als kikkers, vlinders, libellen, egels en konijnen vergroten de

belevingswaarde van de stadse groengebieden aanzienlijk.

Om de Amsterdamse ecologische structuur goed te laten functioneren, moeten de knelpunten worden aangepakt. Het meest efficiënt is om dit mee te nemen bij de uitvoering van ruimtelijke plannen in de omgeving. In deze notitie worden circa 180 knelpunten onderscheiden. Per knelpunt is aangegeven hoe ze kunnen worden opgelost en wat dat globaal kost. Ook is een prioritering aangebracht in twee klassen.

De strategie is om knelpunten zoveel mogelijk op te lossen door ze onderdeel te maken van de projectbegroting van grotere ruimtelijke projecten. Vaak zullen die projecten infrastructuur betreffen, waarbij externe partijen als Rijkswaterstaat en ProRail betrokken zijn, waardoor er mogelijkheden zijn voor medefinanciering.

Om de medefinanciering los te krijgen en om knelpunten aan te pakken die buiten ruimtelijke plannen volgen is het aan te bevelen om jaarlijks een bedrag vanuit de gemeentebegroting ter beschikking te stellen. De streefdatum voor het completeren van de Amsterdamse ecologische structuur is 2020.

Wat betreft het beheer van groengebieden staan er in deze notitie twee beleidsuitspraken:

- Het beheer van de groenstroken in de ecologische structuur van Amsterdam dient zo natuurvriendelijk mogelijk te zijn, gericht op verscheidenheid aan vegetatie en het bieden van voldoende dekking.
- Chemische bestrijdingsmiddelen mogen in de ecologische structuur van Amsterdam niet worden gebruikt.

Daarnaast geeft deze notitie voor het beheer speciale aandacht aan wilde bijen en honingbijen. Deze insecten zijn uiterst nuttig vanwege de bestuiving van bloeiende planten. Als leidraad voor een bij-vriendelijke inrichting en beheer van groengebieden is een bijlage met voor bijen belangrijke planten opgenomen.

Hoofdstuk 1

Beleid

1.1

Ecologie in de structuurvisie

Op 17 februari 2011 werd de structuurvisie "Amsterdam 2040: economisch sterk en duurzaam" vastgesteld door de Amsterdamse gemeenteraad. Deze structuurvisie is de eerste waarin aandacht is voor biodiversiteit en voor ecologische verbindingen. In de voorgaande negen structuurplannen (de

eerste was het Algemeen Uitbreidingsplan, 1934) was wel aandacht voor groen, maar altijd vanuit menselijk oogpunt. Het belang van het stadsgroen werd gedefinieerd als het belang voor de recreatie van de stadsbewoners. Dat in dat groen ook dieren woonden was mooi meegenomen, maar kreeg verder geen aandacht. Dat biodiversiteit nu een plek heeft gekregen in het belangrijkste ruimtelijke beleidsdocument van de stad tekent de mentaliteitsverandering die in de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden. We vinden het handhaven van de

▼ Voorstel ecologische structuur van Amsterdam zoals opgenomen in Structuurvisie Amsterdam 2040



Ecologische structuur

XXX op te heffen knelpunt
(groter kruis betekent
hogere prioriteit)

→ gerealiseerde verbinding
of wordt gerealiseerd

ecologische hoofdstructuur

secundaire verbinding

ecolint

hoofdgroenstructuur

groen buiten hoofdgroenstructuur

econet

biodiversiteit, de verscheidenheid aan planten en dieren, in toenemende mate belangrijk. Dat geldt voor Amsterdam, maar ook voor de rest van de wereld.

In de structuurvisie is een kaart opgenomen met een voorstel voor een ecologische structuur voor Amsterdam, ter versterking van en aanvulling op de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS). Verder wordt in de visie een uitwerking (ecovisie) van deze ecologische kaart aangekondigd. Deze uitwerking moet, gezien drie moties die bij de behandeling van de structuurvisie zijn aangenomen, in ieder geval de volgende elementen bevatten:

- De indicatieve lijnen op de kaart in de structuurvisie moeten worden vertaald naar concrete kaartvlakken,
- De ecovisie moet bruikbaar zijn als ruimtelijk toetsingskader,
- De knelpunten die op de kaart in de structuurvisie staan vermeld, verder uitwerken en per knelpunt aangeven hoe het kan worden 'opgelost' en wat dit kost,
- Speciale aandacht voor bijen, gezien hun belang voor de voedselvoorziening.
- Deze ecologische visie is de gevraagde uitwerking.

Voorstel ecologische structuur van Amsterdam zoals opgenomen in Structuurvisie Amsterdam 2040

1.2

Status ecologische visie en beleid

Na vaststelling van de raad zal deze ecovisie als een onderdeel van de structuurvisie worden beschouwd. Als ruimtelijke plannen aan B & W ter toetsing worden voorgelegd dan is deze ecovisie een van de stukken die wordt gebruikt als toetsingsinstrument bij ruimtelijke plannen en als richting bepalend beleidsdocument.

Als ruimtelijke plannen in aanmerking komen voor centraal stedelijke toetsing, dan zullen die plannen met deze ecovisie beoordeeld worden. Daarbij is het uitgangspunt dat plannen niet mogen leiden tot verzwakking van de ecologische structuur die in deze visie staat omschreven, bijvoorbeeld doordat extra barrières ontstaan.

Het beleidsuitgangspunt van deze ecovisie is: "de ecologische hoofdstructuur wordt gerespecteerd, knelpunten worden aangepakt en voor wijzigingen is, vergelijkbaar met de hoofdgroenstructuur, een besluit van de gemeenteraad nodig."

Bij ruimtelijke projecten in een gebied waar zich een in deze visie benoemd knelpunt bevindt, is de beleidsintentie dat het oplossen van dat knelpunt wordt meegenomen in het budget van het projectplan.

Hoofdstuk 2

Biodiversiteit verbeteren

2.1

Het belang van biodiversiteit

Biodiversiteit is de verscheidenheid aan planten en dieren. De biodiversiteit loopt wereldwijd sterk achteruit. Allerlei soorten planten en dieren sterven uit. Dat gaat in een razendsnel tempo. In de geologische geschiedenis van de aarde zijn periodes van massaal uitsterven vaker voorgekomen. De oorzaak was dan bijvoorbeeld het neerstorten van een meteoriet of enorme vulkaanuitbarstingen, waarbij zoveel roet in de atmosfeer terecht kwam dat het zonlicht de aarde soms jarenlang niet voldoende kon bereiken. Ditmaal is de mens de voornaamste oorzaak van het massale uitsterven. Landbouwgrond en steden verdringen regenwouden, bossen en moerassen. Wegen doorsnijden het landschap. Jacht en milieuvervuiling eisen hun tol.

De geologie leert ons dat het uitsterven van planten en dieren kan leiden tot allerlei neveneffecten, die vaak niet goed kunnen worden voorspeld. Als belangrijke sleutelsoorten verdwijnen, kunnen hele ecosystemen ten gronde gaan doordat plaagorganismen zich ongebreideld uit kunnen breiden. Dat kan in onze huidige situatie ten koste gaan van de landbouw- en veeteeltproductie en van de visvangst in de oceanen. Dat zou desastreuze effecten hebben op de voedselvoorziening van de mensheid. Wat die belangrijke sleutelsoorten zijn weten we vaak niet precies. Dat maakt het bewaren van de biodiversiteit tot zo'n belangrijke zaak. Niet elke soort die uitsterft leidt tot een ecologische ramp, maar we weten niet exact welke soorten hoe dan ook behouden moeten blijven. Dus kunnen we maar beter zoveel mogelijk soorten voor uitsterven behoeden.

Er zijn nog meer redenen om je druk te maken over biodiversiteit. Het zelfreinigend vermogen van de bodem en het water wordt bepaald door de organismen die erin leven.



◀ Ringslangen kunnen soms meer dan vijf kilometer afleggen tussen de winterslaapplaatsen en de voortplantingsplekken.

Het kost goudgeld om die reiniging geheel technisch tot stand te brengen. Veel planten (en sommige dieren) zijn belangrijke bronnen van medicijnen. En, ook erg belangrijk, wij mensen vinden het leuk om zoveel mogelijk planten en dieren te zien. Zonder dat we daarvoor de hele wereld over moeten vliegen. Planten en dieren geven extra levendigheid aan onze eigen woonomgeving. Zeker als de stad die leefomgeving is, dan waarderen mensen het extra als ze planten en dieren zien. Een kikker in de Amsterdamse binnenstad vertegenwoordigt meer belevingswaarde dan honderd edelherten op de Veluwe.

Ringslangen kunnen soms meer dan vijf kilometer afleggen tussen de winterslaapplaatsen en de voortplantingsplekken.

▼ Zeker zes soorten vleermuizen komen verspreid voor in Amsterdam en gebruiken de 'groene' stad als foerageergebied en verblijfplaats. Afhankelijk van de soort worden boomrijen, beplantingen op dijken en bermen en watergangen gebruikt om zich te langs te verplaatsen cq te oriënteren.



2.2 Biodiversiteit bij Amsterdam

Amsterdam is omgeven door waardevolle natuurgebieden. In het zuidoosten ligt het Vechtplassengebied, dat grenst aan het Gooi en aan de weilanden van Amstelland. In het oosten grenst Amsterdam aan het IJmeer, een internationaal natuurreservaat. In het noorden zijn er de veenweiden van Waterland, het IJperveld en de Zaanstreek. In het westen ligt Spaarnwoude, en even verder weg de duinstrook. In het zuiden grenst het Amsterdamse Bos aan de natte natuur rond Aalsmeer en de Westeinderplassen.

Amsterdam ligt voor veel soorten planten en dieren (vooral de wat schuwere soorten) als een grote barrière tussen de natuurgebieden die de stad omringen. De stad is met zijn asfalt, drukte en verkeer niet het ideale leefgebied. Door goede groene verbindingen te maken kunnen dieren de stad links en rechts passeren. Groene wegen (taluds, bermen, groenstroken, oevers) ten westen van de stad verbinden het Amsterdamse Bos en Amstelland met Spaarnwoude. Ten oosten van de stad leggen ze connecties tussen de Vechtplassen en het Gooi en Waterland. Deze verbindingen kunnen worden verstevigd met tussenverbindingen, die gebruik maken van taluds van wegen en spoorbanen die er toch al liggen. Als al deze verbindingen goed functioneren, als planten en dieren er goed gebruik van kunnen maken, dan is de barrière die Amsterdam nu vormt in de ecologische structuur geslecht. Dan zijn de natuurgebieden die om de stad heen liggen met elkaar verbonden. Die natuurgebieden worden daar stuk voor stuk rijker en completer van. In de stad zelf zijn in de buurt van de verbindingen ook meer planten en dieren te zien, zodat de stedeling er ook wijzer van wordt: egels, kikkers, konijnen, salamanders en zelfs vossen in de stad, het kan en het maakt de groenbeleving nog spannender.

Zeker zes soorten vleermuizen komen verspreid voor in Amsterdam en gebruiken de 'groene' stad als foerageergebied en verblijfplaats. Afhankelijk van de soort worden boomrijen, beplantingen op dijken

en bermen en watergangen gebruikt om zich te langs te verplaatsen cq te oriënteren.

2.3

Verbeteren van de biodiversiteit

Het aantal soorten dat in een gebied kan leven is afhankelijk van de gesteldheid van dat gebied (is het weiland, bos, moeras of stad), de grootte van het gebied, de bereikbaarheid en het gevoerde beheer.

De gesteldheid van het gebied kan worden veranderd door bijvoorbeeld landbouwgrond aan te kopen en er natte natuur of bos van te maken. Het rijk heeft in de afgelopen jaren gronden aangekocht en omgevormd in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Dat leidde vaak tot spectaculaire resultaten. Eenvormige landbouwgronden boden na ingrepen plek aan allerlei soorten dieren, tot reeën en bevers aan toe. Bij Amsterdam is weinig gelegenheid en weinig geld om gronden aan te kopen en om te vormen. Voorbeelden uit de afgelopen jaren zijn het Schinkelbos bij de Bosrandweg en de uitbreiding van het Diemberbos. Deze ingrepen hebben zowel voor recreanten als voor de natuur goede resultaten opgeleverd.

De grootte van een gebied bepaalt mede de natuurwaarde. Hoe groter een natuurgebied is, hoe meer verschillende soorten planten en dieren er kunnen leven. Sommige soorten hebben nu eenmaal veel ruimte nodig. Een roofdier zoals een wezel of hermelijn moet grote afstanden afleggen om voldoende voedsel te kunnen vinden. Een groot roofdier, zoals een otter of een zeearend, heeft al gauw duizend tot drieduizend hectare aan leefgebied nodig om voldoende voedsel te kunnen vinden.

Als een gebied perfect in orde lijkt wat betreft natuur betekent dat nog niet dat alle planten en dieren het kunnen vinden. Een gebied moet voor hen bereikbaar zijn. Vogels en vlinders kunnen vliegen en kunnen daardoor ook geïsoleerde gebieden bereiken. Maar ringslangen, amfibieën en kleine zoogdieren als muizen, eekhoorn en egel moeten lopend proberen hun leefge-

bied uit te breiden. Wegen kunnen daarbij een onoverkomelijk hindernis vormen. Door natuurgebieden onderling te verbinden met groenstroken zoals wegbermen, spoortaluds en sloten met natuuroevers kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden. Zij vergroten daardoor hun leefgebied en zijn beter bestand tegen lokale negatieve invloeden. Door die groene ecologische verbindingen ontstaat een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden waarbinnen planten en dieren zich vrij kunnen bewegen. In feite ontstaat één groot stabiel natuurgebied, waarbinnen ook grotere dieren voldoende leefruimte kunnen vinden. Dit is de hoofdgedachte achter de landelijke Ecologische hoofdstructuur, en de hoofdgedachte achter deze ecovisie.

Het beheer is ook van grote invloed op het uiteindelijke resultaat. In het Amsterdamse Bos werd vijftien jaar geleden besloten om in een derde deel van het gebied natuurvriendelijk beheer te gaan voeren, waarbij dode bomen in het bos bleven liggen. De resultaten waren na enkele jaren al goed zichtbaar. Het aantal broedende spechten en roofvogels nam snel toe, de variatie aan insecten werd groter, kleine zoogdieren namen toe omdat er veel meer dekking was.

2.4

Bescherming van de biodiversiteit

De bescherming van soorten is opgenomen in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. De belangrijke faunawaarden voor Amsterdam zijn de vogels en de Tabel 3 soorten¹, zoals genoemd in de Flora- en faunawet.

Vanaf 1 februari 2010 is de gemeente Amsterdam wettelijk verplicht om te handelen volgens de Amsterdamse Gedragscode Flora- en faunawet.

De gedragscode is van toepassing binnen de grenzen van de gemeente Amsterdam en het beheer gebied van het Amsterdamse Bos en op alle medewerkers van de gemeente Amsterdam die zelf of samen met anderen werkzaamheden uitvoeren of die daartoe opdracht geven aan derden. Voor burgers is de gedragscode niet van toepassing, hun handelen mag niet in strijd zijn met de Flora- en faunawet.

De Gedragscode beschrijft hoe, bij bepaalde ruimtelijke ingrepen en beheerwerkzaamheden, activiteiten vermeden kunnen worden die schadelijk zijn voor beschermde dieren en planten. Zo staat bijvoorbeeld in de Gedragscode dat bij het bouwrijp maken rekening moet worden gehouden met de zandhagedis, de rugstreeppad, broedvogels, broedkolonies en andere vaste verblijf- en rustplaatsen van vogels zoals de ijsvogel, oeverzwaluw en havik, of wordt beschreven hoe te handelen bij het renoveren van kademuren als daar steenbreekvaren of tongvaren op groeien. Een ander voorbeeld is dat bij het dempen of baggeren van sloten gewerkt moet worden in de richting van de

sloten die gehandhaafd blijven, zodat vissen daar naar toe kunnen uitwijken.

Ook voor bepaalde ruimtelijke ontwikkeling en inrichting kan een vrijstelling gelden, al is deze minder omvattend dan de vrijstelling voor terugkerende beheerwerkzaamheden. Zo zal voor een aantal soorten als rugstreeppad, Noordse woelmuis en diverse soortenvleermuizen een ontheffing aangevraagd moeten worden. In deze ontheffingen kunnen als mitigerende maatregelen, werkzaamheden opgenomen worden om knelpunten en barrières in de groene verbindingen op te heffen.

¹ De Flora- en faunawet en de AMvB artikel 75 kennen geen tabellen. De verdeling van beschermde soorten in drie tabellen vloeit voort uit de LNV-brochure 'Buiten aan het werk?'

Tabel 1 wordt gevormd door de bij ministeriële regeling aangewezen beschermde diersoorten, zoals bedoeld in artikel 16b, tweede lid, onder a, van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten Flora- en faunawet (hierna te noemen: het Besluit);

Tabel 2 wordt gevormd door de overige beschermde inheemse diersoorten (uitgezonderd alle vogelsoorten), zoals bedoeld in artikel 16b, tweede lid, onder b, van het Besluit, mits zij niet tot tabel 3 behoren;

Tabel 3 wordt gevormd door de soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van het Europese Habitatrichtlijn en de soorten die zijn opgenomen in bijlage 1, behorende bij het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten.

Hoofdstuk 3

Beheer

3.1

Gebiedsuitbreiding en beheer

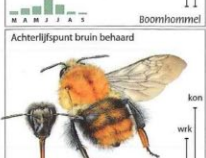
Landbouwgrond kopen om er natuurgebieden van te maken of bestaande natuurgebieden te vergroten (zoals bij het Diemberbos is gebeurd) lijkt in de komende jaren bij Amsterdam geen reële optie, gezien de financiële situatie en de opstelling van het Rijk. Op de lange termijn echter (2020-2040) kan het wel degelijk een optie worden om economisch onrendabele landbouwgrond uit bedrijf te nemen en om te vormen tot natuur die aantrekkelijk is voor recreanten en toeristen en op die manier geld oplevert. Dit gebeurt momenteel op grote schaal in Oost-Europa. Het kan gaan spelen in Waterland (waar de bodem blijft dalen), Amstelland en de Tuinen van West. Toekomstige economische en fysieke ontwikkelingen moeten antwoord geven op de vraag of dit soort ingrepen wenselijk en haalbaar is.

Kleinschalige gebiedsontwikkeling is wel denkbaar. In de afgelopen jaren heeft de gemeente hier goede resultaten mee bereikt. Denk bijvoorbeeld aan de aanleg van poelen in delen van het Amsterdamse Bos, het Geuzenbos en de ARK zone in het Diemerpark.

Zoals beschreven bepaalt het beheer deels welke planten en dieren zich in een gebied vestigen. Een natuurvriendelijk beheer, waarbij in bossen dode bomen blijven liggen en waarbij het maaibeheer afgestemd is op een optimale vegetatie-ontwikkeling levert de beste resultaten. Dit beheer is niet overal gewenst, omdat het een 'rommelig' beeld kan opleveren dat niet door iedereen wordt gewaardeerd. Grote parken, zelfs het Vondelpark, bieden voldoende ruimte voor een natuurlijk beheerde zone. Wat rustiger groengebieden kunnen zich juist profileren met natuurlijk beheer, en zich daarmee onderscheiden van nettere parken. Bijvoor-

beeld het Vliegenbos in Noord. Het beheer van de groenstroken die volgens deze visie in de ecologische structuur van Amsterdam vallen dient zo natuurvriendelijk mogelijk te zijn, gericht op verscheidenheid aan vegetatie en het bieden van voldoende dekking. Deze uitgangspunten moeten worden vastgelegd in beheerplannen. Ook de richtlijn voor het maaien -tweemaal per jaar maaien en het maaisel afvoeren- is onderdeel van het beheerplan. Ecologisch onjuist beheer als klepelen (waarbij planten worden stukgeslagen en het materiaal blijft liggen) leidt tot eenzijdige vegetaties die voor mensen, planten en dieren onaantrekkelijk zijn. Chemische bestrijdingsmiddelen mogen in de ecologische structuur van Amsterdam niet worden gebruikt.

Zoekkaart wilde bijen in tuinen

Achterlijf lang behaard		Achterlijf kort behaard		Achterlijf met brede banden		Achterlijf kaal of met kleurvlekken	
Achterlijfspunt licht behaard Borststuk zwart met gele dwarsband Achterzijde borststuk geel behaard  Tuinhommel	Achterlijfspunt donker behaard Poten overwegend zwart behaard Gezicht geheel zwart  Vosje	Achterlijf met smalle lichte bandjes Borststuk bruin behaard, tong kort Lichte viltplekken op gezicht langs de ogen  Witbaardzandbij	Achterlijf met brede banden Rugplaten alleen aan de basis bevil Ogen behaard, zijkant achterschenen glad  Honingbij	Achterlijf kaal of met kleurvlekken Achterlijf zwart of rood gekleurd Gezicht geel gevlekt, achterlijf zwart  Gewone maskerbij			
Achterzijde borststuk zwart behaard  Aardhommel	Gezicht geel getekend  Gewone sachembij	Achterlijfspunt met kaal lengtegroefje  Roodpotige groefbij	Ogen kaal, achterlijfspunt met lengtegroefje  Gewone geurgroefbij	Gezicht zwart, achterlijf rood met zwart  Dikkopbloedbij			
Borststuk bruin, zonder dwarsband Achterlijfspunt wit behaard  Boonhommel	Poten overwegend goudgeel behaard Achterlijfspunt volledig zwart behaard  Rosse metselbij	Borststuk grijs behaard, tong lang Lichaam compact, met blauwe metaalglans  Blauwe metselbij	Rugplaten vooral op het einde bevil Achterlijf met groene metaalglans  Park-brongroefbij	Achterlijf met gele vlekken of banen Voelspriet en gezicht oranje-rood gekleurd  Signaalwesbij			
Achterlijfspunt bruin behaard  Akkerhommel	Achterlijfspunt met lichte haarbandjes  Grote bladsnijder	Lichaam langwerpig, zonder metaalglans  Grote Mokjesbij	Achterlijf volledig mat zwart  Duinzijdebij	Voelspriet zwart, gezicht geel getekend  Grote wolbij			

De Bij

Bij het beheer kan speciale aandacht worden gegeven aan de bij. In Amsterdam komt naast de honingbij ook vele soorten wilde bijen voor. Een onderzoek uit 2000² telde meer dan veertig verschillende soorten wilde bijen. De meeste bijen die we zien zijn echter honingbijen die in de korven van imkers thuishoren. De wilde en de 'tamme' bijen zijn erg belangrijk voor de bestuiving van bloemen. Zonder bijen zouden veel planten, waaronder ook landbouwgewassen en fruitbomen, zich niet voort kunnen planten. En dat zou ten koste kunnen gaan van de biodiversiteit en de voedselvoorziening.

Een bijvriendelijke inrichting en beheer van gebieden betekent vooral keuzes maken in het sortiment van aan te planten bomen, struiken en uit te zaaien kruiden, plus een beheer dat erop gericht is te maaien na de bloei van de belangrijkste kruidensoorten, waarbij niet alle vegetatie tegelijk wordt gemaaid (gefaseerd maaien). Zonder maaien verdwijnen veel planten en ontstaat een eentonig beeld van gras of brandnetels. Om bij de sortimentskeuze te helpen zijn in deze ecologische visie lijsten van voor bijen belangrijke drachtplanten opgenomen (bijlage 1). Ook volkstuinten, schoolwerktuinen, daktuinen en geveltuinen kunnen de stad aantrekkelijker maken voor bijen, door voedselplanten in te zaaien. Aangezien het beheer vooral een taak is van de stadsdelen en van particulieren beperkt de rol van de centrale stad zich hier tot voorlichting en communicatie.

² Rapport: Wilde bijen in relatie tot het groenbeheer in Amsterdam. Een inventarisatie van wilde bijen in de openbare ruimte, Koster, A., 2001. Alterra, Wageningen.

Hoofdstuk 4

Knelpunten oplossen

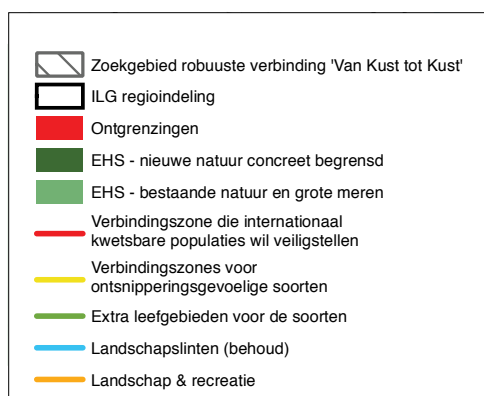
4.1

De groene verbindingen

De groene verbindingen (de ecologische structuur) zijn bedoeld om de groene gebieden met elkaar te verbinden en daarmee het leefgebied voor dier- en plantensoorten te vergroten. Een goede ecologische structuur is essentieel voor de biodiversiteit. De Amsterdamse ecologische structuur betreft een netwerk van zowel grote als kleine 'groene' en 'blauwe' gebieden en maakt het verbindende groene netwerk binnen de stad en de verbinding met het omliggende landschap zichtbaar.

Voor een deel zijn deze gebieden en verbindingzones al onderdeel van de bestaande Provinciale Ecologische Structuur, zoals in 2010 vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (pvrs) en de

▼ De Provinciale Ecologische Hoofdstructuur zoals vastgelegd in de PVRS (2010)



Hoofdgroenstructuur (vastgelegd in 2011 in de structuurvisie Amsterdam 2040). Maar ook bermen, oevers, (spoor)dijken, plantsoenen, doorgaande boomrijen, overhoeken, tuinen, sloten, greppels etc. buiten de pvr's en Hoofdgroenstructuur zijn essentieel voor het goed functioneren van de ecologische structuur.

De gebieden die zijn vastgelegd in de PVR's zijn onder andere Oostzanerveld, 't Twiske, IJperveld, Varkensland, verschillende gebieden in Waterland, Blauwe Hoofd, polder IJdoorn, de Diemer Vijfhoek, Diemberbos, Gaasperplas, Gaasperzoom/Hoge Dijk, Ouderkerkerplas, gebiedjes in Amstelland, Middelpolder, Amsterdamse Bos, gebiedjes in de Lutkemeerpolder, Brettenzone en Spaarnwoude.

Om deze gebieden met elkaar te verbinden zijn door de provincie Noord-Holland oostelijk, zuidelijk en westelijk van de stad groene verbindingen gemaakt. Deze verbindingen zijn respectievelijk de EVZ Gooi-Waterland, de Natuurboog en de Groene AS.

De gebieden en de ecologische verbindingzones die in de PVR's zijn vastgelegd vormen het raamwerk. In deze Amsterdamse visie wordt daar een aantal dwars- en parallelverbindingen aan toegevoegd om het geheel sterker te maken.

4.2 Soorten en gebieden karakteristiek

De Groene AS

De Groene AS verbindt de natuurgebieden van het Amstelland met die van Spaarnwoude. De belangrijkste gebieden zijn het Amsterdamse Bos, het Schinkelbos, de gebieden in de Tuinen van West, Geuzenbos en Spaarnwoude. Dit zijn bosgebieden met veel open ruimte en veel water, met vaak natuurvriendelijke oevers. Daardoor hebben delen van de gebieden een moeraskarakter. Soorten als de ringslang, rugstreeppad, meervleermuis, waterspitsmuis, wezel en hermelijn voelen zich hier thuis. Dit zijn schuwe soorten die moeite hebben om

drukke wegen over te steken. Ze houden zich het liefst op in of bij watergangen met een ruige begroeiing van bijvoorbeeld riet.

De Natuurboog

De Natuurboog verbindt de natuurgebieden tussen de Diemer Vijfhoek en Amstelland. De belangrijkste gebieden zijn de Diemer Vijfhoek, De Diemen, Diemberbos, Gaasperplas, Gaasperzoom/Hoge Dijk, Ouderkerkerplas en Amstelland. Dit zijn over het algemeen vochtige bosgebieden met veel open water (plassen), rietvelden en veel open ruimte in de vorm originele restanten veenweidegebied. Ringslang, heikikker, Noordse woelmuis, waterspitsmuis, bunzing, hermelijn, haas, vos en verschillende soorten vleermuizen en weidevogels voelen zich hier thuis.

EVZ Bovendiep

De Ecologische Verbindingszone (EVZ) Gooi-Waterland verbindt het Gooi met Waterland. De belangrijkste gebieden zijn de Diemer Vijfhoek, Diemerpark, Diemerzeedijk, Zeeburgereiland, de oevers van het IJ, Stredam, Hoeckelingsdam, en Waterland. Dit zijn over het algemeen moerasbossen of open gebieden (veenweiden) met veel open water (IJmeer, binnenbraken) en oevers met rietvelden. Ringslang, heikikker, rugstreeppad, Noordse woelmuis, waterspitsmuis, bunzing, hermelijn, vos en verschillende soorten vleermuizen en moerasvogels voelen zich hier thuis.

Raamwerk Oost en Zuidoost

De bermen van de A1, A2, A9, A10 en de verschillende spoorlijnen vormen de belangrijkste groene verbindingen in dit gebied. Soorten als de ringslang, zandhagedis, rugstreeppad, wezel, hermelijn, konijn, vos en verschillende soorten dagvlinders en sprinkhanen voelen zich hier thuis.

Het Ecolint in de Watergraafsmeer verbindt via natte oevers, rietkragen en watergangen het Nieuwe Diep met de Amstel. Ringslang, egel, kleine karekiet, verschillende soorten vleermuizen en libellen voelen zich hier thuis. In Zuidoost is de Bijlmerweide een belangrijke groene verbinding voor de ringslang, rugstreeppad, wezel, hermelijn, konijn, vos en verschillende soorten dagvlinders.

Raamwerk Zuid

Soorten en gebieden karakteristiek

Met uitzondering van het gebied rond de Zuidas vormen de bermen van de A10 en de spoorlijnen belangrijke groene verbindingen in dit gebied. Soorten als de rugstreeppad, wezel, hermelijn, konijn, vos en verschillende soorten dagvlinders en sprinkhanen voelen zich hier thuis.

Het Ecolint in Buitenveldert verbindt via natte oevers, rietkragen en watergangen de Amstel met het Nieuwe Meer. Ringslang, egel, kleine karekiet, verschillende soorten vleermuizen en libellen voelen zich hier thuis. Voor de gewone eekhoorn, egel en bunzing is het Gijsbrecht van Amstelpark een belangrijke verbinding tussen de leefgebieden van deze soorten in het Amsterdamse Bos en Amstelpark. Ringslang, groene kikker, wezel, hermelijn, egel en verschillende soorten vleermuizen en moerasvogels voelen zich thuis in de bermen en natte rietoevers van de Kalfjeslaan.

Raamwerk West en Nieuw West

De bermen van de A10 en de spoorlijnen vormen de belangrijkste droge groene verbindingen in dit gebied voor soorten als de rugstreeppad, wezel, hermelijn, konijn, vos en verschillende soorten dagvlinders en sprinkhanen.

De bermen, natte oevers, natte gebiedjes en watergangen van het Christoffel Plantijnpad, Sloterpark, sportpark Ookmeer, Baden Powellweg, Osdorperweg en Ringvaart als onderdeel van het Econetwerk, zijn de belangrijkste natte verbindingen. Ringslang, groene kikker, waterspitsmuis, wezel, hermelijn, egel, veenmol en verschillende soorten vleermuizen en moerasvogels voelen zich hier thuis.

De Brettenzone, de oevers en het water van de Haarlemmertrekvaart verbinden in hoofdzaak de gebieden tussen het Westerpark en het Geuzenbos (Spaarnwoude).

Dit zijn ruige en moerasachtige gebieden met veel open ruimte en veel water, met vaak natuurvriendelijke oevers. Soorten als de ringslang, rugstreeppad, bruine kikker, waterspitsmuis, wezel, hermelijn, vos en verschillende soorten vleermuizen, moerasvogels en dagvlinders voelen zich hier thuis.

Raamwerk Noord

Soorten en gebieden karakteristiek

De bermen van de A10 en Noordhollandsch Kanaal vormen de belangrijkste droge groene verbindingen in dit gebied voor soorten als de rugstreeppad, wezel, hermelijn, konijn, vos en verschillende soorten dagvlinders en sprinkhanen.

De oevers van de Noorder-IJplas, de bermen en oevers van de Kadoelenbreek, Nieuwe Gouw en Baanackerspark zijn de belangrijkste natte verbindingen van het gebied. Hier betreft het soorten als rugstreeppad, bruine kikker, Noordse woelmuis, wezel, hermelijn, vos en verschillende soorten vleermuizen, moerasvogels en dagvlinders. Het Vliegenbos vormt samen met het Rietland Schellingwoude, de ruige IJ-oevers van sportpark Schellingwoude en het Landje Pols de groene verbinding tussen het Noorderpark en Waterland. De verbinding bestaat uit een mix van bos, riet, ruigte, open ruimte en veel water met vaak natuurvriendelijke oevers. Soorten als de ringslang, rugstreeppad, Noordse woelmuis, waterspitsmuis, egel, wezel en hermelijn en verschillende soorten vleermuizen, moerasvogels en dagvlinders voelen zich hier thuis.

4.3

Knelpunten in verbindingen oplossen

Het maken van goede groene verbindingen door het oplossen van knelpunten is in samenhang met toegesneden beheer, voor Amsterdam in de komende jaren de belangrijkste methode om de leefomstandigheden voor planten en dieren te verbeteren. Het is dus van groot belang dat barrières in de groene verbindingen zoals wegen, spoorlijnen en kanalen, in de vorm van faunapassages, vispassages, fauna uitstapplaatsen, etc. worden overwonnen.

De gemeente Amsterdam wil het stelsel van groene verbindingen goed laten functioneren. Daartoe moet een aantal knelpunten worden opgelost. Dat zijn bijvoorbeeld onderdoorgangen van grote infrastructuur waar de groene taluds ruw worden onderbroken, zodat dieren niet de taluds kunnen

blijven volgen. In deze visie staat voor elk knelpunt (zie bijlage 2 en 3) omschreven hoe het opgelost kan worden en voor welke soorten de oplossing geldt. Op de kaart zijn de op te heffen barrières (knelpunten) in beeld gebracht.

4.4 Werkwijze knelpunten in verbindingen oplossen

Het oplossen van knelpunten is het meest efficiënt en goedkoop als het onderdeel is van een voorgenomen aanpak van de omgeving. Daarom dient het oplossen van knelpunten meegenomen (ook budgettair) te worden bij ruimtelijke projecten in het betreffende stuk stad.

De werkwijze om knelpunten op te heffen bestaat uit de volgende strategie:

1. Bestaande of nieuwe projecten op het gebied van infrastructuur, stedenbouw, etc. gebruiken om knelpunten in deze projecten op te heffen. Bijvoorbeeld de rijksoverheid heeft het initiatief genomen om de A1, A9 en A10 te verbreden, onderdeel van de mitigerende en compenserende maatregelen is het opheffen van de bestaande ecologische knelpunten in bovengenoemde infrastructuur. Zo worden er faunauittreedplaatsen (FUP's) in het Amsterdam Rijnkanaal aangelegd en worden er looprichels en faunapassages gerealiseerd als onderdeel van de nieuwe en bestaande kunstwerken in deze rijkswegen.
2. Aanhaken op het bestaande ecologische beleid van Stadsdelen, Waterschappen, Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten, ProRail, etc. Zij kunnen als onderdeel van zelfstandig ecologisch beleid of als onderdeel van compenserende- of mitigerende maatregelen van projecten elders, knelpunten in hun beheergebied aanpakken.
3. Tot voor kort was er provinciaal geld beschikbaar om de knelpunten in de PVRS (Groene AS, Natuurboog, etc.) aan te pakken. Onduidelijk is of deze financiering in de toekomst beschikbaar blijft.

4. Gebruik maken van bestaande fondsen op het gebied van natuurcompensatie zoals NOF IJ, NMIJ etc. inzetten om bestaande knelpunten op te heffen. Genoemde fondsen zijn beperkt van omvang en vaak locatie specifiek.
5. Mitigerende maatregelen. Bij bepaalde werkzaamheden is voor een aantal soorten (o.a. rugstreeppad, Noordse woelmuis en diverse soorten vleermuizen) een ontheffing verplicht. Bij het aanvragen van een ontheffing kunnen als mitigerende maatregelen, werkzaamheden opgenomen worden om knelpunten en barrières in de groene verbindingen op te heffen. Dit past ook in het beleid van de provincie en Rijk.
6. Om de medefinanciering los te krijgen en om knelpunten aan te pakken die buiten ruimtelijke plannen volgen is het aan te bevelen om jaarlijks een bedrag vanuit de gemeentebegroting ter beschikking te stellen. Dit bedrag kan ook worden ingezet om cofinanciering voor de werkwijze genoemd in 3 en 4, mogelijk te maken.

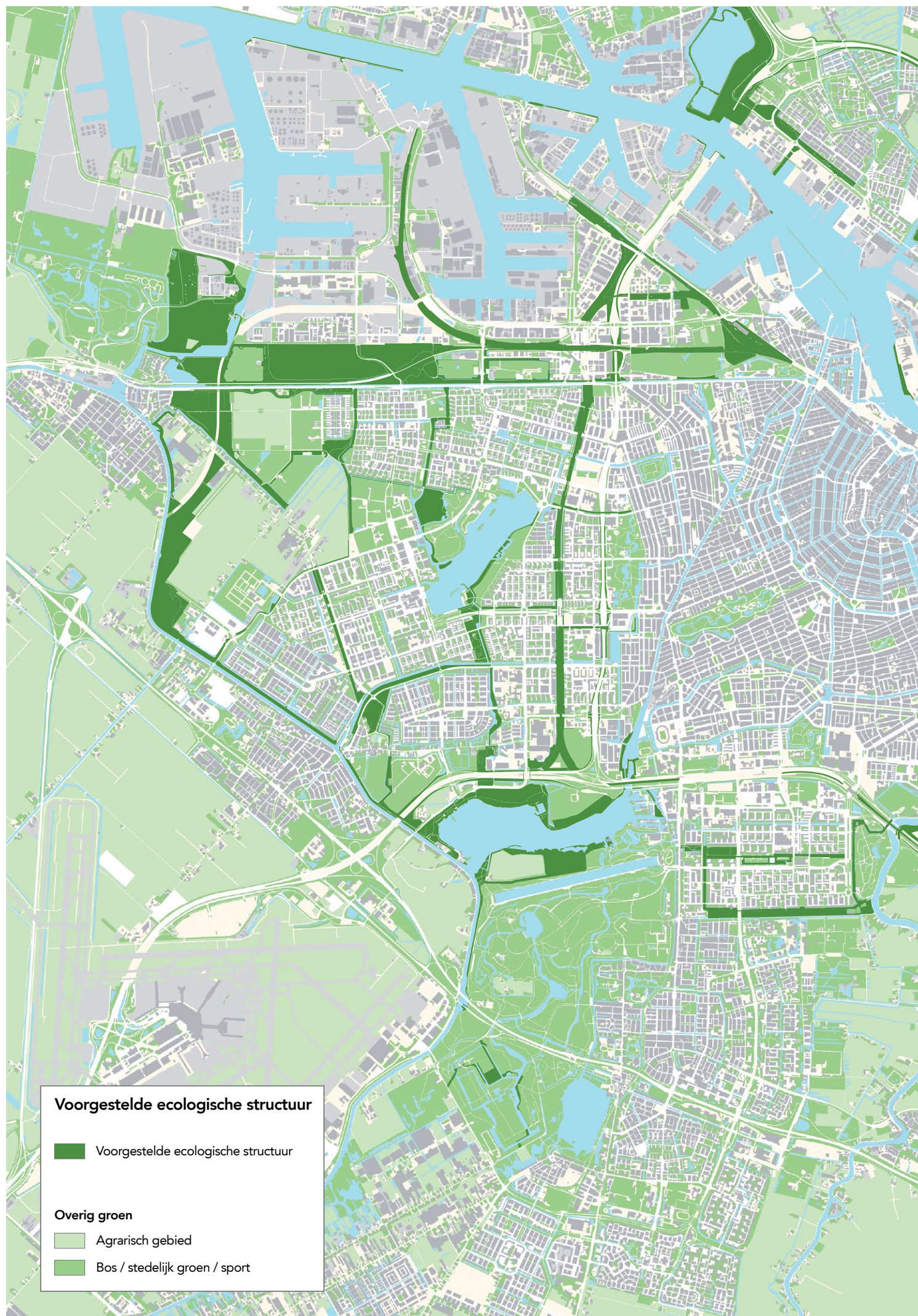
De streefdatum voor het completeren van de Amsterdamse ecologische structuur is 2020.

4.5 Prioritering knelpunten en planning uitvoer

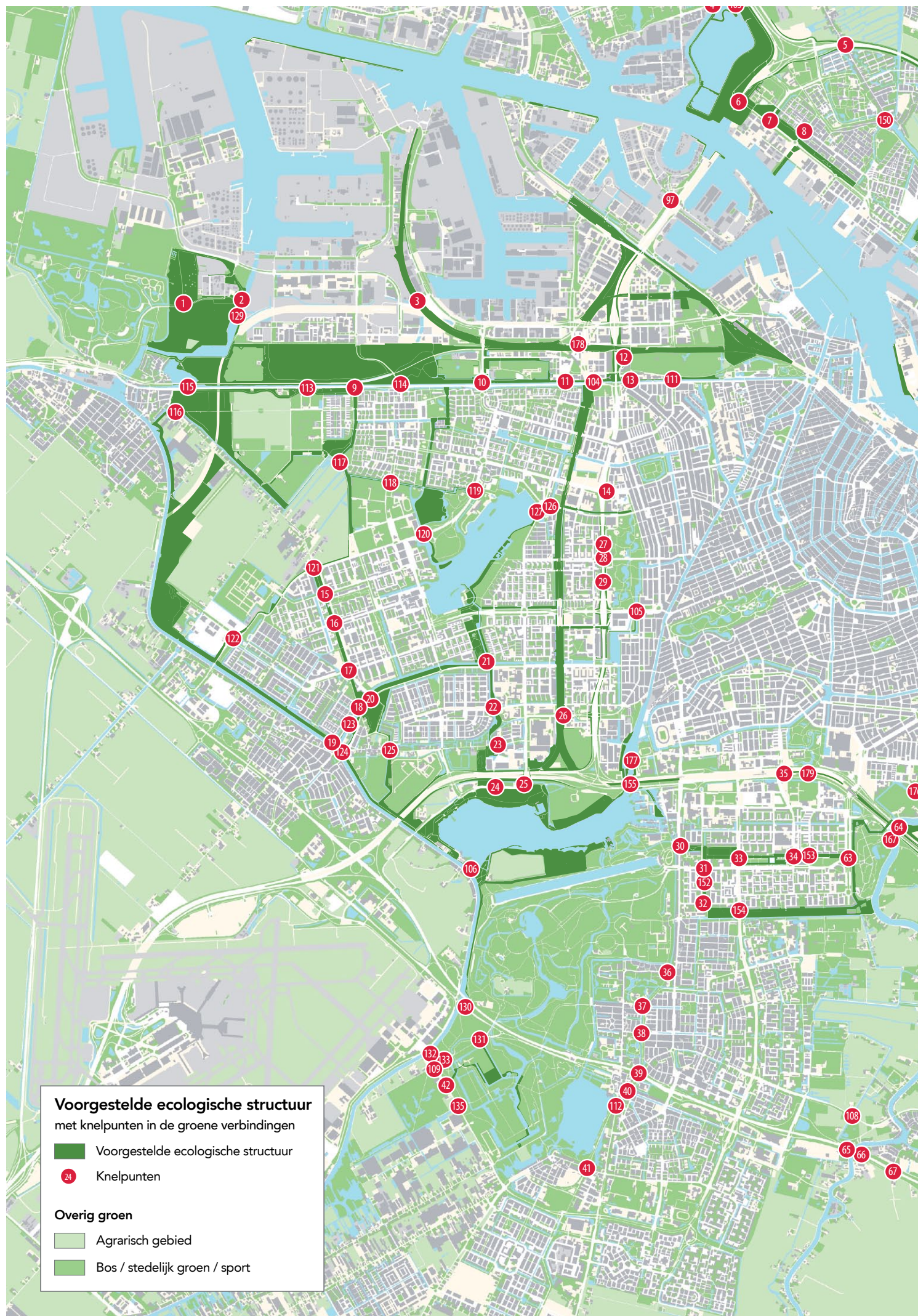
Per knelpunt (zie bijlage 2) wordt aangegeven in de vorm van een letter A of B wat de prioriteit van de uitvoering is. De letter A betekent een hoge prioriteit en B een lage prioriteit. Deze prioritering is opgesteld aan de hand van beschikbare veldinformatie en mondelinge informatie van de (stadsdeel) ecologen.

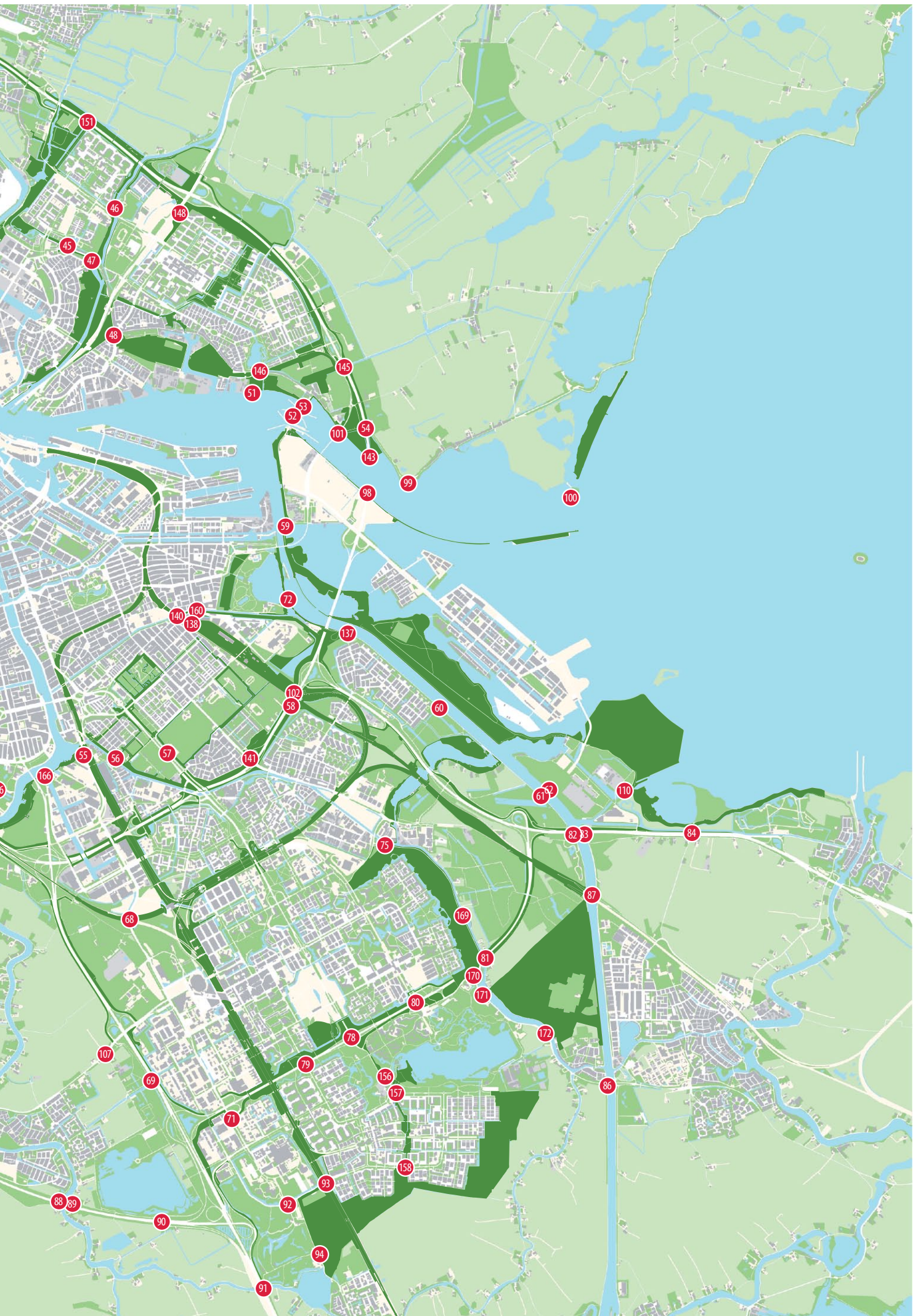
De urgentie om het knelpunt op te lossen wordt hoger als aan één of meerdere van onderstaande criteria voldaan wordt:

- worden er geïsoleerde populaties verbonden,
- gaan soorten uit de doelsoortenlijst van de Gemeente Amsterdam gebruik maken van de verbinding,









- de barrièrewerking van het knelpunt is groot, door bijvoorbeeld druk verkeer of de lengte van de te overwinnen hindernis.

Een hoge prioriteit (A) betekent dat het opheffen van dit knelpunt een hoge urgentie heeft, omdat het cruciaal is in het optimaal functioneren van de groene verbinding. Een lage prioriteit (B) betekent dat het opheffen van het knelpunt minder urgent is.

Bij de planning van de uitvoer maar ook bij de verdeling van de financiering kan de prioritering worden ingezet. Belangrijker bij de planning en realisatie is dat slim gebruikt gemaakt wordt van de inbreng van de knelpunten in de lopende ruimtelijke en infrastructurele projecten.

Voorstel is dan ook om elk jaar een top-tien op te stellen van de op te heffen knelpunten aan de hand van nieuwe en lopende projecten, aanhakend bij het staand beleid van provincie Noord-Holland, RWS, Waternet/AGV, ProRail, etc. en het beschikbare geld .

Een GIS-viewer kan de komende jaren een actueel overzicht geven en sturingselement zijn in de totale stand van zaken aangaande het opheffen van knelpunten.

Bijlagen

Bijlage 1: Tabel drachtplanten

	Voorjaarsdracht	Zomerdracht	Najaarsdracht
Wilde planten	1. Hondsdraf	1. Korenbloem	1. Hartgespan
	2. Groot hoefblad	2. Wilgenroosje	2. Knopherik
	3. Vogelmuur	3. Akkerdistel	3. Herik
	4. Paardenbloem	4. Harig Wilgenroosje	4. Koninginnekruid
	5. Klein hoefblad	5. Klaver	5. (Honing)klaver
Bomen	1. Esdoorn	1. Valse acacia (tussendracht!)	1. Herfstpaardenkastanje
	2. Paardenkastanje	2. Hemelboom	2. Honingboom
	3. Meidoorn	3. Tamme kastanje	
	4. Wilg	4. Linde	
	5. Sierappel	5. Valse Christusdoorn	
Struiken	1. Gele kornoelje	1. Bramen	1. Struikheide
	2. Struikkamperfoelie	2. Sporkehout en wegedoorn	2. Rimpelroos
	3. Sleedoorn (vele prunusachtigen)	3. Liguster	
	4. Wilg	4. Wilde rozen	
	5. Krentenboompje	5. Kornoelje	
Sierheesters	1. Zuurbes	1. Ceanothus	1. Duivelswandelstok
	2. Palmboompje	2. Kolkwitzia	2. Caryopteris
	3. Dwergkwee	3. Lederboom	3. Hedysarum
	4. Bessen (Ribes)	4. Sneeuwbes	4. Althaeastruik (Hibiscus)
	5. Brem	5. Am weigelia	5. Diervilia
Bollen en knollen	1. Krokus	1. Knolzijdeplant (Asclepias)	1. Herfsttijloos
	2. Sneeuwkllokje	2. Asperge	2. Herfstkrokus
	3. Winterakoniet		3. Knoldahlia
	4. Bosanemoon		
	5. Narcis		
Klimplanten	1. Winter jasmijn	1. Kamperfoelie	1. Bosrank (Clematis)
		2. Druif	2. Klimop
		3.	3. Wilde wingerd
			4. Bruidsluier
			5. Lathyrus
Vaste planten	1. Bloedooievaarsbek	1. Geitenbaard	1. Asters
	2. Adderwortel	2. Kogeldistel	2. Herfstanemoon
	3. Nepeta	3. Guldenroede	3. Hemelsleutel
	4. Brunerra	4. Zwarte toorts	4. Rudbeckia
		5. Telkia	5. Duizenknoop
Kruiden	1. Rozemarijn	1. Marjolijn	1. Venkel

Bijlage 2: Lijst van in 2012 op te heffen knelpunten

Naam project en	Nr.	betrokkenen	beschrijving	oplossing	schatting kosten
Ringvaart	19	Stadsdeel NieuwWest, projectburo Groene AS, Waternet	De Slotervaart thv bij bocht Zwarte Pad is voorzien van beschoeiing	FUP (invulling motie 1148)	€ 10.000-20.000
Hoek Slotervaart en Ringvaart	24	Stadsdeel NieuwWest, projectburo Groene AS, Waternet	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP (invulling motie 1148)	€ 30.000-50.000
Bosrandweg	132	Amsterdamse Bos, prov. Noord-Holland, RWS	Weg en Ringvaart vormen barrière	(i) ecopassage, (ii) faunarichels (ii) FUP	€ 20.000-50.000 € 5.000-10.000 € 10.000-20.000
Oeverlanden/Haagseweg	25	Stadsdeel NieuwWest, DIVV	Weg is barrière voor dieren	Ecopassage	€ 25.000-50.000
Weersloot	145	Stadsdeel Noord, RWS, Waternet	A10 is barrière voor dieren	(i) Faunarichels en verlichting	€ 10.000-25.000
Amstel oostoever	64	Waternet, stadsdeel Oost, RWS	Onderdoorgang is barrière	Stortsteen	€ 10.000-20.000
Provincialeweg/ Weespertrekvaart	75	Stadsdeel Zuidoost, DIVV, Waternet	Weg en vaart en zijn barrière	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 10.000-30.000 € 10.000-15.000
Provincialeweg/ Gaasp	169	Stadsdeel Zuidoost, DIVV, Waternet	Weg en vaart en zijn barrière	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 10.000-30.000 € 10.000-15.000
Provincialeweg/ Gaasp	171	Stadsdeel Zuidoost, DIVV, Waternet	Weg en vaart en zijn barrière	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 10.000-30.000 € 10.000-15.000
Provincialeweg/ Gaasp	172	Stadsdeel Zuidoost, DIVV, Waternet	Weg en vaart en zijn barrière	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 10.000-30.000 € 10.000-15.000
Weespertrekvaart	55	Waternet, stadsdeel Oost	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 10.000-20.000
Duivendrechtsevaart	166	Waternet, stadsdeel oost, PMB	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 10.000-20.000
Amsterdam Rijnkanaal	72	RWS	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 50.000-100.000
Weespertrekvaart	56	Waternet, stadsdeel Oost	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 10.000-20.000
Amsterdam Rijnkanaal	137	RWS	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 50.000-100.000
Gooiseweg Rozenburglaan	57	Stadsdeel Oost, DIVV	Weg en viaduct	(i) ecopassage (ii) stortsteen	€ 30.000-50.000 € 10.000-15.000
Amstelveenseweg	30	Stadsdeel Zuid, DIVV	Weg is barrière voor dieren Amsterdamse Bos – Gijsbrecht van Aemstelpark	Ecopassage	€ 40.000-90.000
Troelstralaan	118	Stadsdeel NieuwWest, DIVV	Weg is barrière voor dieren	Ecopassage	€ 30.000-60.000
Louwesweg/Christoffel Platijnpad	22	Stadsdeel NieuwWest, DIVV	Weg en vaart zijn barrière voor dieren	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 25.000-50.000 € 10.000-20.000
Slotervaart/Christoffel Platijnpad	21	Stadsdeel NieuwWest, DIVV	Weg en vaart zijn barrière voor dieren	(i) Ecopassage (ii) FUP	€ 25.000-50.000 € 10.000-20.000
Schellingwouderdijk thv A10	54	Stadsdeel Noord, RWS, Waternet	Onderdoorgang is barrière	Stortsteen	€ 10.000-20.000
Amsterdam Rijnkanaal	137	RWS	Beschoeiing maakt het onmogelijk voor dieren om water uit te klimmen	FUP	€ 50.000-100.000

Toelichting

- Selectie 2012 is samen met de stadsdelen opgesteld
- De uitvoeringskosten van de projecten zijn geschat (ondergrens en bovengrens)
- De projecten kunnen in 2012 worden opgestart
- Bedragen met een P gemarkeerd hebben minimaal 50% cofinanciering
- Vanuit het Groenfonds 2012 is minimaal €200.000,-- uitvoeringskosten beschikbaar

