



**Gemeente
Haarlem**

Bijlage Ecologisch beleid 2013-2030

Actualisatie 2019

26 november 2019
Beheer en Beleid Openbare Ruimte

Inhoudsopgave

1.	Analyse bestaand beleid	4
1.1	<i>Op Wereld niveau</i>	4
1.2	<i>Op Europees niveau</i>	4
1.3	<i>Op Rijksniveau</i>	4
1.4	<i>Op Provinciaal niveau</i>	5
1.5	<i>Op Gemeentelijk niveau</i>	5
2.	Identiteit	6
2.1	<i>Landschap</i>	6
2.2	<i>Zonering</i>	7
2.3	<i>Ecologische Hotspots en verbindingen</i>	9
3.	Welke acties worden er opgezet?	15
3.1	<i>Bestaande acties</i>	15
3.2	<i>Acties die direct kunnen worden gestart, zonder extra kosten:</i>	15
3.3	<i>Acties gefinancierd met geld uit het strategisch beheerplan:</i>	17
3.4	<i>Acties voor de lange termijn: ambities (vereist extra budget)</i>	18
4.	Analyse en maatregelen ecologische potenties	21
5.	Afwegingskader bij projecten en andere ingrepen	23
5.1	<i>(Inter)nationale wetgeving</i>	24
5.2	<i>Gemeentelijke voorwaarden geldend voor ontwikkelingen in de openbare ruimte</i>	27
5.3	<i>Compensatie</i>	28
6.	Kwaliteit en duurzaamheid met betrekking tot de groeiplaats	29

7.	Soortkeuze	30
8.	Ecologisch beheer	31
9.	Kwalitatief verbeteren en vergroten van de ecologische waarden voor fauna	34
10.	Water en natuurvriendelijke oevers	38
11.	Duurzaamheid, milieu en volksgezondheid	43
12.	Participatie en educatie	44
13.	Monitoring biodiversiteit	46
14.	Streefbeelden en uitwerkingen per begroeiingstype	48
15.	Soortenlijsten	56

1. Analyse bestaand beleid

Het Haarlemse groenbeleid richt zich vanzelfsprekend op een goede ontwikkeling van het eigen groen en de ecologie. Het Haarlems beleid beweegt zich binnen de kaders van het vigerend nationaal en provinciaal (groen)beleid. Daarbij komt dat het rijksbeleid de komende jaren in de pas moet gaan lopen met het in Europees verband geformuleerde groenbeleid en wetgeving. Deze ontwikkelingen zijn in meer of mindere mate van betekenis voor het ecologisch beleidsplan van Haarlem. Hieronder zijn de belangrijke beleidstukken per schaalniveau beschreven.

1.1 Op Wereld niveau

In hoofdstuk 1 is beschreven waarom het behoud van biodiversiteit belangrijk is. Menselijk handelen leidt echter vaak tot onomkeerbare verliezen op het gebied van de verscheidenheid aan soorten op aarde. Deze verliezen namen de afgelopen vijftig jaar sneller toe dan ooit in de menselijke geschiedenis. Door te werken aan goede leefgebieden voor plant en dier, kan de teruggang in biodiversiteit worden gestopt.

In 1992 heeft Nederland, samen met 186 andere landen inclusief de EU, het Biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro ondertekend. De landen verplichten zich de biodiversiteit zowel in hun eigen land te beschermen als ook geëigende maatregelen te nemen ter ondersteuning van de bescherming van biodiversiteit in de ontwikkelingslanden. Nederland heeft zich tevens aangesloten bij de Conventie van Bern. Dit verdrag richt zich met name op samenwerking met andere landen voor het behoud van bedreigde en kwetsbare trekvogels en andere migrerende diersoorten.

1.2 Op Europees niveau

De Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) zijn beide Europese richtlijnen. Het doel van de Vogelrichtlijn is het bieden van bescherming en ontwikkelingsperspectief voor leefgebieden van zeldzame en bedreigde vogelsoorten en bescherming van alle vogelsoorten. De habitatrichtlijn is gericht op instandhouding van natuurlijke habitats met hun van nature voorkomende flora en fauna. Beide richtlijnen vallen in Nederland onder de Wet Natuurbescherming.

1.3 Op Rijksniveau

De Soortenbescherming van de Wet Natuurbescherming (2017), voorheen Flora- en faunawet (2002), beschermt alle planten- en diersoorten (zorgplicht artikel 2) en legt verplichtingen op aan het omgaan met een aantal wettelijk beschermde soorten. Ruim 1000 van de 47800 soorten die nu in Nederland bekend zijn vallen onder de extra bescherming van deze wet. In bijlage 5 is beschreven hoe in de praktijk om te gaan met de Wet Natuurbescherming. Actieve soortenbescherming in Nederland gebeurt door het vaststellen van beschermde soorten, het opstellen van soortenbeschermingsplannen en zogenaamde Rode lijsten. Hier staan soorten op die bedreigd worden in hun voortbestaan. De rode lijst geeft geen juridische beschermde status, zoals wettelijk beschermde soorten. Wel geldt uiteraard de algemene zorgplicht, om ervoor te zorgen dat een soort in ieder geval niet lokaal (bijv. op een projectlocatie) mag worden geschaad.

De natuurwetgeving in Nederland richt zich enerzijds op soortenbescherming en anderzijds op gebiedsbescherming. In de Natuurbeschermingswet zijn zogenaamde Natura 2000-gebieden

aangewezen. Dit zijn gebieden die op Europees niveau een netwerk van te beschermen natuurgebieden vormen. De Natura 2000-gebieden in Nederland komen overeen met de gebieden volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, en vallen grotendeels samen met het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Natura 2000 gebieden worden aangewezen door het Ministerie van Economische Zaken. De Provincie is de uitvoerende partij voor Natura 2000 gebieden. Aan de westkant van Haarlem liggen bijvoorbeeld het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Amsterdamse Waterleiding duinen. Deze duingebieden zijn niet alleen voor Nederland maar ook voor Europa van groot ecologisch belang en zijn onderdeel van Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland. Er zijn veel belangrijke plant- en diersoorten te vinden die bijdragen aan de biodiversiteit van ons land. De natuur in deze gebieden is bijzonder en voor Nederlandse begrippen zijn de afmetingen groot.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) heeft als doel natuur en natuurlijke landschappen te behouden, te versterken en te ontwikkelen. Dat draagt bij aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving. De NNN bestaat uit een stelsel van kerngebieden, verbonden door robuuste verbindingen en ecologische verbindingzones. De realisatie van het Natuurnetwerk Nederland is een taak van de Provincie. Het hoofddoel van ecologische verbindingen is om versnipperde leefgebieden van soorten, waarvoor Nederland een (inter)nationale verantwoordelijkheid heeft, onderling te verbinden. De verbindingen dragen zo bij aan het duurzaam voortbestaan van deze soorten. In Haarlem zijn alleen delen van de Hekslootpolder en delen van het Westelijk Tuinbouwgebied onderdeel van de NNN.

De Provincie is het bevoegd gezag voor de Wet Natuurbescherming. Tevens stelt zij aanvullende doelstellingen op. De toetsing van plannen op de Wet Natuurbescherming wordt in Noord-Holland uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland-Noord (RUD-NHN), die hiervoor is aangewezen door de Provincie.

1.4 Op Provinciaal niveau

Aan de oostkant van Haarlem bevindt zich het recreatiegebied Spaarnwoude, dat wordt beheerd door Recreatieschap Spaarnwoude. Het recreatieschap is een samenwerkingsverband tussen de provincie en de zes omliggende gemeentes. Het recreatieschap heeft als doelstelling het inrichten en beheren van het recreatiegebied Spaarnwoude voor openluchtrecreatie en natuur. Hierbij dienen de aanwezige landschapswaarden versterkt te worden en cultuurhistorische objecten in stand gehouden te worden.

1.5 Op Gemeentelijk niveau

Duurzaamheidsprogramma Haarlem 2015-2019 en Haarlem Klimaatneutraal 2030. Het belang van ons klimaat is in maart 2007 onderstreept door het raadsbesluit om van Haarlem een CO₂-neutrale stad te maken in 2030. In de Routekaart Haarlem Aardgasloos is besloten dat Haarlem in 2040 aardgasvrij is. In 2015 is het Duurzaamheidsprogramma Haarlem vastgesteld. Onderdeel van dit programma is het bevorderen van groen en ecologie. Het in stand houden van groenstructuren en het behouden en waar mogelijk vergroten van ecologische kwaliteit dragen hier aan bij.

Integraal waterplan Haarlem (vastgesteld in 2004). In het waterplan worden analyse, visie en uitvoering besproken voor het ontwikkelen en behouden van een veilig, veerkrachtig, en ecologisch gezond watersysteem. Grondwateroverlast, verontreinigde waterbodems, riooloverstorten en een verminderde waterkwaliteit in Haarlem zijn voornamelijk de aanleiding geweest om als gemeente en hoogheemraadschap de handen ineen te slaan en een integraal waterplan te ontwikkelen.

Veranderingen in het klimaat hebben op lange termijn gevolgen voor de waterhuishouding in Haarlem. Binnen het integraal waterplan Haarlem zijn samenwerking en duurzaamheid van het

waterbeheer belangrijke sleutelwoorden. Het plan voorziet in een visie voor de lange termijn tot 2050 en concrete doelstellingen voor de middellange termijn tot 2015. Structuurvisie Openbare Ruimte (vastgesteld in 2017). In de structuurvisie wordt het behouden en versterken van de biodiversiteit en natuurwaarden van de stad benadrukt. Dit wordt benoemd op het gebied van zowel de ecologische waarde van groen, als van water en bouw en infrastructuur. Het ecologisch beleidsplan leverde eveneens input voor de Structuurvisie Openbare ruimte.

2. Identiteit

Dit hoofdstuk beschrijft kort het landschap waarin Haarlem ligt, de groene zonering en de bestaande groene structuren. Ze zijn belangrijk als onderdeel van de identiteit van de stad. De ligging, zonering en groenstructuren, zoals in dit hoofdstuk beschreven, kunnen zowel een positieve als negatieve uitwerking hebben op de ecologie. Het benoemen van belangrijke en onvermijdelijke feiten (over landschap, zonering en groenstructuur) is nodig om specifieke ambities op te stellen voor ecologie in Haarlem. Het geeft ook aan waar de waardevolle onderdelen zitten die behouden moeten blijven en waar mogelijk versterkt.

2.1 Landschap

In Zuid-Kennemerland liggen drie hoofdlandschapstypen als stroken naast elkaar; de duinen in het westen, de stad ten oosten hiervan en het meest oostelijk de (veen)polders, alle evenwijdig aan de kust. Deze verschillende landschapstypen zorgen voor de nodige variatie in begroeiing. Ook binnen Haarlem is deze zonering te onderscheiden. 1. Westelijk de open strandvlakte met land- en tuinbouwgrond; 2. Centraal gelegen de strandwal met bebouwing en; 3. het veenweidegebied, oostelijk van het Spaarne (figuur 1). Per zone ziet de natuur er in principe verschillend uit. Binnen deze landschapstypen zijn de (interne) relaties, in noord-zuid richting, belangrijker dan de west-oost relaties met andere landschapstypen, doordat de soortensamenstelling binnen landschapstypen meer overeenkomt dan tussen de verschillende landschapstypen. Zo zijn ook de boven-regionale relaties en trekroutes hoofdzakelijk noord-zuid. Het stedelijk ecosysteem van Haarlem is anders dan de omringende duinen aan de westkant en de polders aan de oostkant van de stad, maar wordt hier wel door beïnvloed. Haarlem is grotendeels stenig, is warmer en voedselrijker. Het is ook veel dynamischer door renovaties en civiele werken. Door het intensieve gebruik van de mens zijn de landschapstypen niet altijd meer goed herkenbaar. De grote groengebieden die Haarlem omsluiten zijn nog relatief gaaf. Kaart 1 geeft de landschappelijke onderlegger van Haarlem weer.



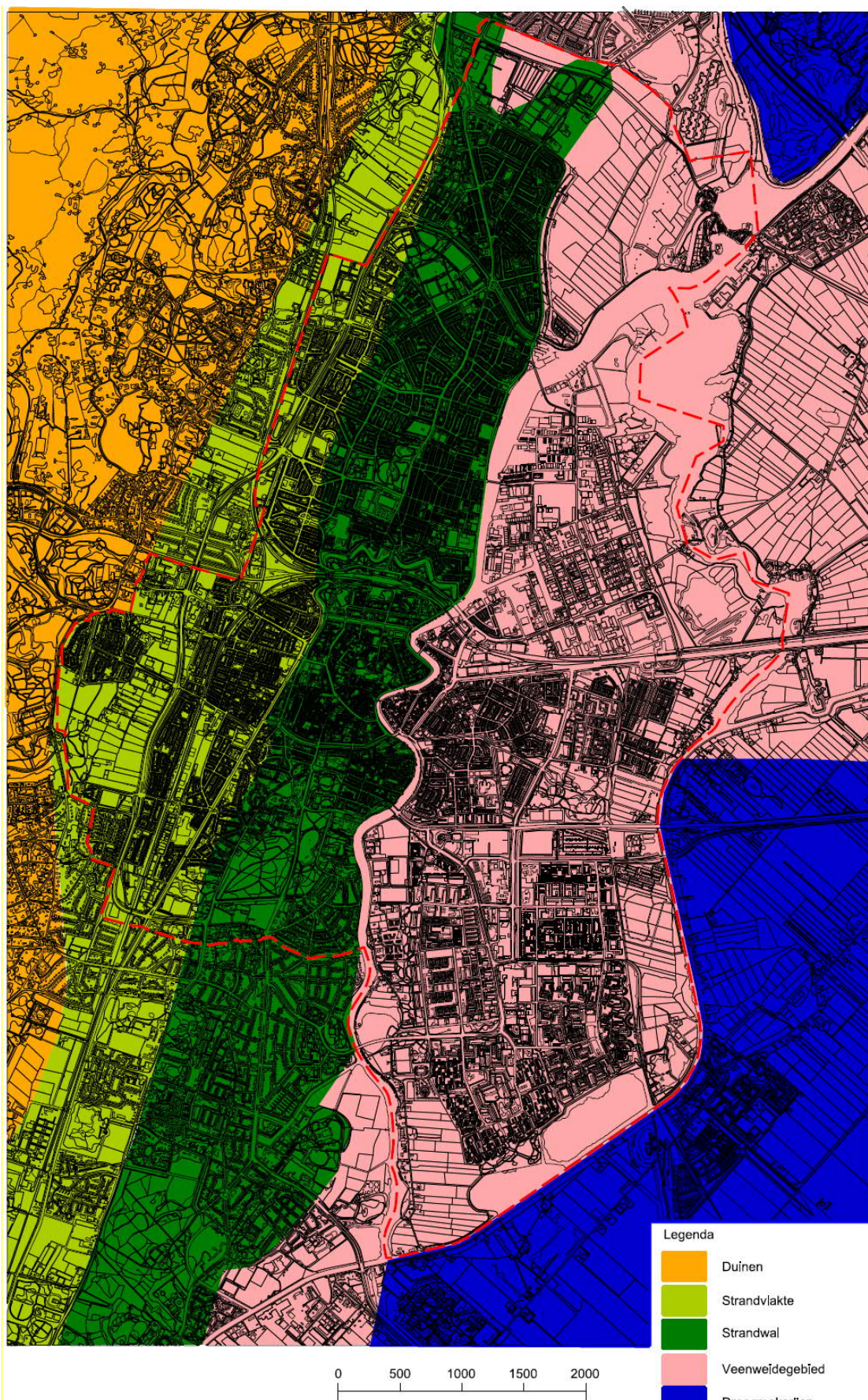
Figuur 1 Dwarsdoorsnede Zuid-Kennemerland (Meer natuur in Haarlem)

2.2 Zonering

In verschillende delen van de stad zijn grote kansen voor ecologie. In de stad is een natuurlijke zonering aanwezig van soortenarm in het centrum en verdichte buurten naar soortenrijk in woonwijken, bedrijventerreinen, parken en villawijken richting de stadsrand. Op plekken waar de leefomstandigheden voor wilde planten en dieren goed zijn, zullen ze zich spontaan via verspreiding door de lucht, water en over land vestigen. In een stenige omgeving zoals het centrum zijn de omstandigheden voor de meeste planten en dieren slecht. Voor enkele soorten zoals sommige vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en spreeuwen, zijn ze wel geschikt. Op die plaatsen zijn er weinig mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Waar meer ruimte is en minder storing (geluid, betreding,...) heeft natuur een betere kans. Daarom is binnen Haarlem de volgende zonering voor natuurmogelijkheden aan te geven.

1. **Centrum en verdichte buurten:** Weinig en kleine groene plekken met merendeels uitheemse soorten bomen, struiken en kruiden, met zeer algemeen voorkomende soorten dieren in lage dichtheden en enkele aan steen en kalkrijke specie gebonden soorten.
2. **Woonwijken en bedrijventerreinen:** Weinig natuur, kleinschalige privétuinen vol heesters en rijk bloeiende tuinplanten met tuinvogels, vlinders en andere insecten.
3. **Parken en villawijken:** Grotendeels inheemse bomen en groepen volwassen struiken met ondergroei en bloemranden met hoge kruiden met meer zangvogels, meer vlinders, egels, marters, vleermuizen, eekhoorns, wezels, muizen en andere dieren.
4. **Buitengebied:** Rust en ruimte voor bosschages, graslanden, water en moerassen met nog meer variatie aan vogels, insecten en zoogdieren, afwisseling van droog en nat.

Daarbij nemen de kansen voor een gevarieerde natuur van 1 naar 4 toe. Vanuit het buitengebied zwemt de natuur uit naar de directe woonomgeving en de privétuinen. Een cluster van privétuinen kan soms waardevoller zijn dan een klein plantsoen, in het geval dat ze beschut liggen en er veel bloeiende planten groeien. Watergangen en vijvers zijn een apart systeem binnen deze zonering. Dwars door deze zonering in de stad lopen de spoorlijnen. Het spoor is effectief als ecologische verbinding, omdat het belangrijke groene plekken verbindt. Bij (her)inrichtingen in de stad moet rekening gehouden worden met de locatie van het groen en de mogelijkheden die daaraan gekoppeld zijn.



Kaart 1. Landschappelijke onderlegger Haarlem (Meer natuur in Haarlem)

2.3 Ecologische Hotspots en verbindingen

Bomen, struiken en (grasland met) kruiden zijn vaak waardevolle structuurelementen voor de ecologie in Haarlem, voornamelijk wanneer dit groen uit ecologisch waardevolle, inheemse soorten bestaat. Ecologisch waardevolle groeneenheden die samen een netwerk vormen noemen we ecologische structuur. Het is belangrijk zorgvuldig om te gaan met deze groene eenheden. Een belangrijk sturingsinstrument voor het groen is dan ook de groenstructuur in de stad. Hierin wordt aangegeven waar en op welk niveau (stads-, wijk- of buurniveau) groene structuren in de stad liggen. Deze groenstructuur wordt benoemd in de Structuurvisie Openbare Ruimte. Het beschermen en versterken van deze structuur is hierin aangewezen als hoogste prioriteit.

Bij structuren denken we al gauw aan lijnen. In Haarlem bestaat de ecologische structuur met name uit losse waardevolle plekken en stapstenen, plekken met ecologische potenties en waardevolle of potentieel waardevolle verbindingen. Zowel plekken als verbindingen zijn op het niveau van Haarlem zeer belangrijk. Op plekken kunnen planten en dieren immers duurzaam verblijven, maar ook verbindingen zijn essentieel om ervoor te zorgen dat soorten zich tussen deze waardevolle plekken kunnen verplaatsen en er geen groene “eilandjes” met geïsoleerde populaties ontstaan. Waardevolle ecologische locaties dienen dan ook zo veel mogelijk met elkaar te zijn verbonden. De ecologische structuur is aangegeven in kaart 2 en bestaat uit ecologische hotspots, ecologische potenties en ecologische verbindingen en ontsluitingen. Echter waar welke functie voorrang krijgt, zal vastgelegd worden in de Structuurvisie Openbare ruimte. De hotspots- en potentiegebiedenkaart geeft weer waar de huidige waardevolle plekken zijn met verscheidenheid aan natuurwaarden, en welke plekken de potentie hebben om waardevol te worden met een aantal ingrepen. De kaart met hotspots en potenties is geen ambitiekaart maar een vaststelling van bestaande kwaliteiten en hun praktisch mogelijke verbeteringen. Naast de vastgestelde verbindingzones, kunnen ook kleinere verbindingen tussen hotspots, potentiegebieden en buitengebied waardevol zijn. Deze verbindingen kunnen (wanneer een ecologische vorm van beheer wordt toegepast) bijvoorbeeld bestaan uit wegbermen, perken en plantsoenen. Ook groene (voor-, gevel- en achter-)tuinen kunnen een verbindende functie vervullen, met name wanneer deze bestaan uit ecologisch waardevolle soorten.

Ecologische hotspots:

De hotspots aangegeven op deze kaart zijn waardevol omdat het:

- Plekken zijn van meer dan 1 ha groot, met heel veel algemene soorten planten en dieren per ha, veel meer en/of in veel grotere dichtheid dan normaal in het stedelijk groen, waterpartijen of in stadsranden.
- Plekken zijn van meer dan 1 ha met meer dan 5 bijzondere soorten planten en dieren, die normaal niet voorkomen in stedelijk groen, waterpartijen of in de stadsranden.

Binnen Haarlem zijn de volgende gebieden ecologische hotspots: (de nummers komen overeen met nummer op kaart 2 op pagina 9.)

H.1 Landje van Gruijters	H.2 Hekslootpolder inclusief Spaarndammerpolder
H.3 Vergierdeweg westberm	H.4 Noordoosthoek Waarderpolder
H.5 Haarlemmer Kweektuin	H.6 Fuikvaartgebied
H.7 Natuurreservaat van Landschap Noord-Holland aan de Binnenliede en Buitenliede	H.8 Noordzijde station spaarnwoude, langs laan van Deccima
H.19 Haarlemmerhout	H.10 Buitenplaats Eindhoven
H.11 Romolenpark Schalkwijk	H.12 Meerwijkplas, in het bijzonder de noordoever
H.13 Poelbroek	H.14 Dwarspad Poelpolder
H.15 Moeras in Poelpolder aan de Ringvaart	H.16 Duinvliet
H.17 Spoorweg driehoek	

Ecologische potentiegebieden:

De ecologische potentiegebieden zijn waardevolle groene gebieden van meer dan 1 ha groot die zich door de juiste inrichting en beheer tot hotspots kunnen ontwikkelen. Binnen Haarlem hebben de volgende gebieden veel ecologische potentie: (de nummers komen overeen met de nummer op kaart 2)

P.1 Begraafplaats Akendam +volkstuintencomplex "Zonder werken niets"	P.2 Schoterbos
P.3 Begraafplaats aan de Kleverlaan	P.4 Veerplas en omgeving
P. 5 Bolwerken en Kenaupark	P.6 Noordzijde Brouwersvaart
P.7 Westelijk tuinbouwgebied ten zuiden van Marcelisvaart	P.8 Wilgenveld langs 's Gravensandeweg
P.9 Amerikavaart en groenstrook	P.10 Schouwbroekerplas (Noordzijde)
P.11 Reinaldapark	P.12 Poelpolder
P.13 Verenigde polders	

Ecologische verbindingen:

Met haar afwijkende ecosysteem vormt Haarlem een barrière tussen de duinen aan de westkant en de polders aan de oostkant van de stad. De enige doorlopende ecologische verbingszone door de stad heen, is het groen langs het spoor. Deze verbinding is zeer waardevol en dient behouden te blijven voor Haarlem. Een nog redelijk intacte oost-westverbinding ligt aan de noordkant van de stad (voor een deel in de gemeente Haarlem). Deze ecologische verbinding staat onder druk door nieuwbouw in Velsbroek en diverse claims vanuit Haarlem zelf. Er zijn daarnaast een aantal ontsluitingen waarlangs de flora en fauna de stad in kan worden geleid. Deze zijn beschreven in de tabel hieronder en zijn weergegeven op kaart 2. Deze ontsluitingen lopen zowel in de oost-west richting als in de noord-zuid richting.

Onderstaande groene verbindingen dienen voornamelijk als verblijfplekken die flora en fauna de stad inbrengen. Naast deze verbindingen, zijn ook verbindingen tussen hotspots en potentiegebieden binnen de stad (en met het buitengebied) voor veel soorten van belang. Bij het juiste beheer kunnen onder andere wegbermen, boomstructuren, perken en plantsoenen een belangrijke verbindende functie vervullen. Verder kunnen groene (gevel-, voor- en achter)tuinen verbindingen vormen.

Met name voor vleugellose dieren, of soorten met een kleine actieradius, is het van essentieel belang dat het groen met elkaar in verbinding staat. Bovendien kunnen verbindingen van belang zijn voor (vlieg)routes van dieren als vleermuizen. Verder voorkomen ze dat er geïsoleerde populaties ontstaan en blijft genenwisseling mogelijk, wat voorkomt dat populaties op den duur verdwijnen.

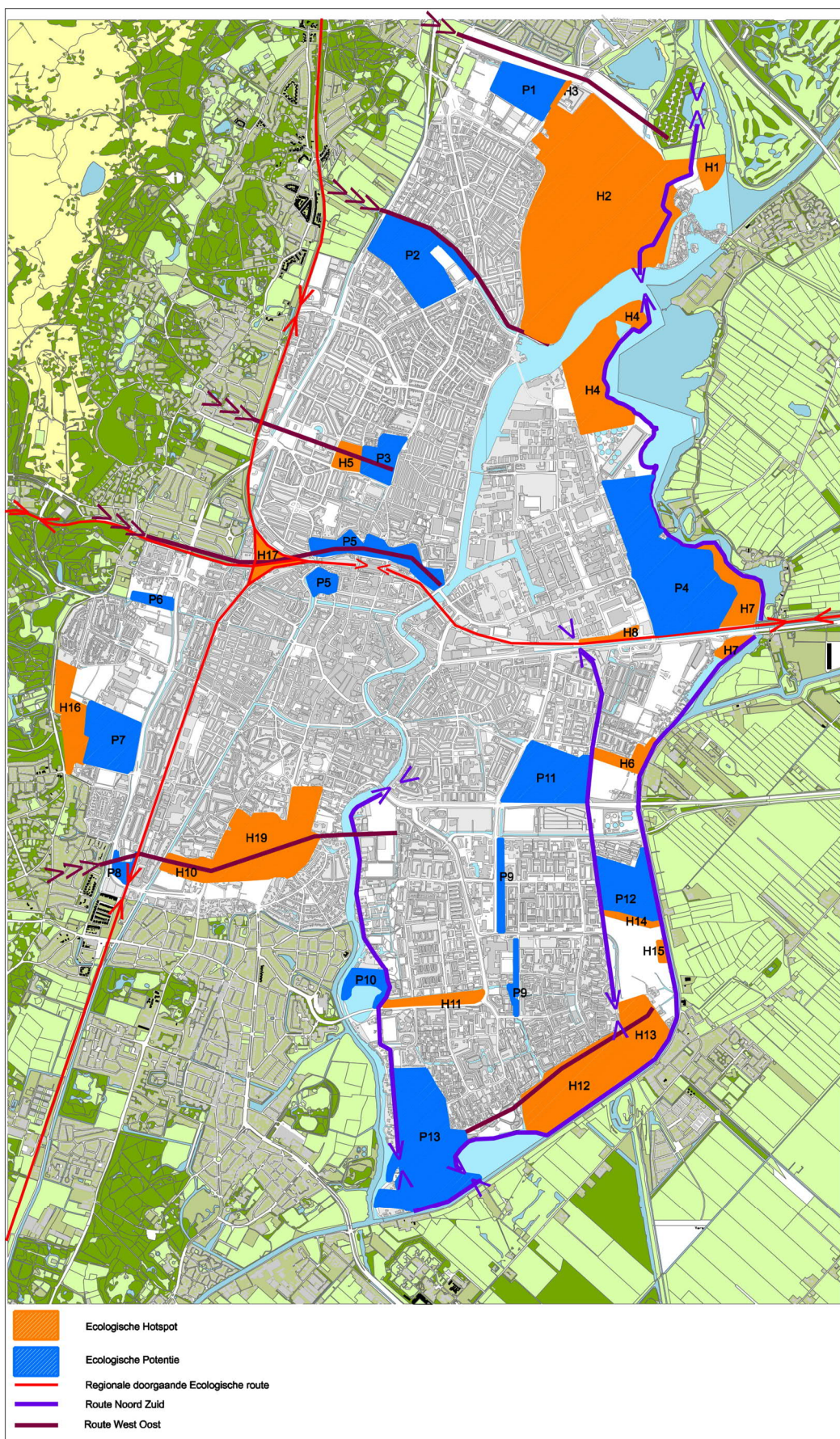
Doorgaande verbinding: Spoorlijnen in Haarlem

West-oost routes	Noord-zuid routes
Langs Slaperdijk Verdolven Landen tussen Slaperdijk en Westlaan	Oostrand van de gemeente: oevers met aangrenzend groen van Mooie Nel, Binnenliede, Buitenliede en Ringvaart
Langs Jan Gijzenvaart	Vroegere spoorlijn Haarlem, Hoofddorp, Aalsmeer.
Kleverlaanzone	Noord- & Zuid- Schalkwijkerweg
Bolwerken en spoorlijn Zandvoort- Amsterdam	
Eindhovenout en Haarlemmerhout	
Zuidrand van Schalkwijk: Verenigde polders, Molenplas, Meerwijkplas, Poelbroek	

Oppervlaktewater en grondwater:

Water is essentieel in de stedelijke omgeving. Niet alleen is het belangrijk voor de gezondheid van de mens, ook voor de ontwikkeling van natuur en het functioneren van het stedelijk ecosysteem is water onmisbaar.

In Nederland wordt water geleverd door regen- en bodemwater. Door bodem- en regenwater (gebiedseigen water) ruimte te geven in het eigen ecosysteem en er zo lang mogelijk vast te houden, kan een bijdrage worden geleverd aan de oplossing van twee problemen. Ten eerste kan wateroverlast in de stad hierdoor worden verminderd. Ten tweede vindt er een betere controle op de kwaliteit van het water binnen het stedelijk ecosysteem zelf. In het raakvlak van water en ecologie gaat het om het aanleggen en beheren van natuurvriendelijke oevers (NVOs). Daarnaast heeft het afkoppelen van regenwater een indirect kwaliteitsverbetering tot gevolg. Omdat het rioolsysteem hierdoor minder vaak overstort in het oppervlaktewater. Zie bijlage 10.



Kaart 2. Ecologische hotspots en potentiegebieden

Tabel 1: Analyse Hotspotlocaties

Nr.	Gebied	Type biotoop	Soortenrijkdom /beschermde soorten	Onderdeel ecostructuur	Voornaamste begroeiing	Beheer	Beleid	Mogelijkheden voor verbetering
H.1	Landje van Gruijters	Buitendijks moerasland met kleibodem en licht brakke invloeden	Watervogels en weidevogels in winter en vroeg voorjaar (land onder water) massale groeiplaats goudknopje	Regionaal concentratiepunt steltlopers en watervogels	Rietland, grasland en moeras	In beheer Recreatieschap Spaarnwoude	EHS	Afschermen redoute van moeras, Afzagen populieren op 2 m boven maaiveld
H.2	Hekslootpolder inclusief Spaarndammerpolder en ijsbaan Nova Zembla	Veenweidegebied, buitendijks	Weidevogels, grauwe ganzen winterverblijf smieten, Klutenbroedgebiedje, rugstreeppad, kleine modderkruiper, bittervoortje, waterkruiskruid en plaatselijk veel rietorchis	Interregionale schakel in Hollandse veenweiden Voor smienten is West-broekplas uitwijkgebied bij vorst en verstoring	Grasland, grotendeels overbemest	Particuliere boeren en recreatieschap Spaarnwoude	EHS	Maaien en afvoeren en herstelbeheer Oost-rand langs Spaarndamseweg
H.3	Vergierdeweg westberm	Matig voedselrijke berm en sloot met weinig invloed boezemwater	Veel soorten bloeiende planten en rietorchis, graslandvlindersoorten en voortplanting glassnijder en vroege glazenmaker, noordelijke wapenvlieg en relatief veel andere soorten insecten	Zijtak Slaperdijkroute	Ruig gras	Gemeente		
H.4	Noordoosthoek Waarder-polder	Riet en moerasland en bloemrijke droge hoge kruiden	Rugstreeppad, koekoek, putter, rietorchis, klevrige ogentroost en rode ogentroost, Smal vlieszaad	Doorlopende rietgordel oostrand Haarlem, Kerngebied putter	Oeverbegroeiing en ruig gras	Spaarnwoude	EHS	Herstel van doorlopende rietgordel op oever Mooie Nel en van bloeienden bloemen.
H.5	Haarlemmer Kweektuin Kleverlaan	Gevarieerd en soortenrijk landgoed. Het jaar rond veel inheemse en uitheemse bloeiende gewassen.	Vele soorten dagvlinders, nachtvinders en andere insecten, broedvogels en wintergasten, egel en amfibieën.	Kerngebied voor natuur in de stad: dagvlinders en overwinterende zangvogels, schakel tussen buitengebied en stadswijken.	Bloemborders, heemtuin en stinsebosje	Gemeente, NME	Gebiedsvisie	Aantrekken meer vrijwilligers en natuurgerichte groepen en personen met educatieve vaardigheden. Kweken oude tuingewassen en andere eetbare soorten. Via vrijwilligers optimaliseren bloemproductie en soortenrijkdom
H.6	Fuikvaartgebied	Rietgordel en ruig land met groepjes hakhout en braamstruweel	Bruin blauwtje, rietorchis, poelruit, knooppkruid, hop	Een verbreding van de oostelijke noord-zuid route	Ruig gras en Oeverbegroeiing en kleinschalige bosjes	Gemeente, uitvoering deels door Landschap Noord-Holland		Verschralend beheer ruig grasland ten noorden van Fuikvaart, aanplant vrijstaande groepjes lage bloem-& bes-rijke struiken
H.7	Natuurreservaat van Noordhollands Landschap aan de Binnenliede en Buitenliede	Buitendijks Elzen broekbos en hoogveen	Broedkolonie van blauwe reigers en lepelaars, rietorchis, veenbes, veenpluis,	Natuurkern oostelijke noord-zuidroute	Hoogveen, moerasbos en oeverbegroeiing	Landschap Noord-Holland	EHS Onderdeel oostelijke noord-zuid route	
H.8	Noordzijde station spaarnwoude, langs laan van Deccima	Kunstmatig duingrasland	Bruin blauwtje, bolle duinslak, Smal vlieszaad, kegelsilene, wondklaver, zanddoddegras, gewone ossentong, slangenkruid, vlokkgige toorts		Bloemrijk grasland op arme grond	Gemeente	Bouwlocatie	Kappen jonge populieren Aanplant kleinschalig duinstruweel van wilde liguster en Egelantierroos
H.9	Haarlemmerhout	Oud Stinsebos op nog oudere strandwal	Bos- en struweel-vogels, Roofvogels, eekhoorn, wilde hyacint, bosgierstgras, bosgeelster, weidegeelster, voorjaarshelmbloem, breedsporig bosviooltje	Onderdeel grote west-oost route	Gevarieerd gemengd eikenbos, mantel vegetatie en bermgras	Gemeente, boomonderhoud aan gespecialiseerd bedrijf.	Afzonderlijk beheerplan	Herstel lindelanen, ontwikkeling nieuwe generatie oude zomereik als hoofdsoort. Ontwikkeling mantel- en zoombegroeiing, vermindering woekerende braam
H.10	Buitenplaats Eindhovenout	Buitendijks moerasbos	Bos- en struweelvogels, keverorchis, groot springzaad, ijle zegge,	Onderdeel grote west-oost route	Bos, Struweel en ruig gras	Gemeente	Afzonderlijk beheerplan	

Nr.	Gebied	Type biotoop	Soortenrijkdom /beschermde soorten	Onderdeel ecostructuur	Voornaamste begroeiing	Beheer	Beleid	Mogelijkheden voor verbetering
H.11	Romolenpark Schalkwijk	Kleinschalig struweel met bloemrijk grasland, jong stinsebos en poelen	Rietorchis [spontaan] moerasspirea, gewone wederk, kruipwilg,	Kerngebied stadsnatuur voor dagvlinders, broedvogels en wintergasten	Bos, Struweel en ruig gras	Gemeente	Beheerplan vastgesteld	
H.12	Meerwijkplas, in het bijzonder de noordoever	Rietoevers, bloemrijk grasland en regenwater-poelen	Watervogels, koekoek, voortplanting libellensoorten blauwborst, rietorchis, duindoorn	Onderdeel oostelijk noord-zuid route	Ruig gras op arme grond en oeverbegroeiing	Gemeente	Beheerplan vastgesteld	
H.13	Poelbroek	Voedselrijk Moerasgebied met kunstmatige variatie in bodemtype en hoogte maaiveld en met verminderde invloed boezemwater	Ganzen kolonie en veel soorten rietvogels & andere zangvogels, oa blauwborst en koekoek, drie soorten orchideeën en diverse planten van open, natte bodems, Veel soorten waterdierjes [macrofauna]	Onderdeel oostelijke noord-zuidroute	Rietvelden, Oeverbegroeiing, bloemrijk grasland en kleinschalige bosjes	Gemeente met een natuurwerkgroep in oprichting.	Gericht beheerplan vastgesteld in 2013.	
H.14	Dwarspad Poelpolder	Schoon waterbiotoop met verlandingsoever en bloemrijke berm	Mogelijk Waterral, Libellensoorten, egel-boterbloem			Gemeente en Hoog Heemraadschap Rijnland		
H.15	Moerasje in Poelpolder aan de Ringvaart	Buitendijks veenmosrietland	Veenmos, Dotterbloem, kantig hertshooi, kale jonker, rietorchis	Onderdeel oostelijke noord-zuid route		Gemeente		
H.16	Duinvlief	Oud Binnenduimbos en twee percelen grasland, grenzend aan de Elswoudlaan en onder invloed van schoon duinwater.	Bos- en struweelvogels, wilde hyacint, daslook, watergentiaan en voorjaarshelmbloem			In beheer Staatsbosbeheer	Natura 2000-gebied	
H.17	Spoorweg driehoek	Verwaarloosd droog bloemrijk grasland en struweel	Struweelvogels, nesthol vos	Schakel in west-oost route	Struweel en bos	Beheer door Prorail		Toekomst van het gebied en het beheer onduidelijk

3. Welke acties worden er opgezet?

3.1 Bestaande acties

1. Afkoppeling van regenwater

Samen met: Bewoners en woningbouwverenigingen

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie Actualisatie Integraal waterplan-begroting,

Periode: Doorlopend

2. Schooltuinprogramma (25 schoolklassen)

Samen met: NME-Haarlem

Doelgroep: Jeugd, scholen, gezinnen

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie NME-begroting

Periode: Doorlopend

3. Kinderboerderijen en huisdiercentrum (natuur in en om huis)

Samen met: NME-Haarlem

Doelgroep: Jeugd, scholen, gezinnen, inwoners

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie NME-begroting

Periode: Doorlopend

4. Lesmaterialen, adviezen

Samen met: NME-Haarlem

Doelgroep: onderwijs

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie NME-begroting

Periode: Doorlopend

5. Aanplant extra bomen op stadsbreed niveau

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie SOR uitvoeringsprogramma

Periode: Vanaf 2019

6. Realisatie natuurvriendelijke oevers

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie SOR uitvoeringsprogramma

Periode: dekking voor 2019, daarna indien budget beschikbaar

7. Vergroenen van de stad

Samen met: Bewoners en onderhoudspartner

Kosten/Indicatief: Bestaand beleid, zie SOR uitvoeringsprogramma

Periode: dekking voor 2019, daarna indien budget beschikbaar

3.2 Acties die direct kunnen worden gestart, zonder extra kosten:

1. Toepassen van soortechte (ongecultiveerde) inheemse soorten, afkomstig uit biologische kweek (zie soortenkeuze schema bijlage 7)

Samen met: Bewoners en woningbouwverenigingen

Kosten/Indicatief: Budgettair neutraal

Periode: Doorlopend

2. Toepassen van soorten die snel CO2 binden als wilg en els (zie soortenkeuze bijlage 7)

Samen met: Bewoners en woningbouwverenigingen

Kosten/Indicatief: Budgettair neutraal
Periode: Doorlopend

3. Toepassen van gevelgroen.

Samen met: Bewoners en woningbouwverenigingen
Kosten/Indicatief: Kosten voor bewoners en bedrijven. Subsidiemogelijkheden voor bewoners mogelijk via het Groen Participatiebudget en het Leefbaarheid en Initiatiefbudget.
Periode: Doorlopend

4. Gebruiken van een afwegingskader bij projecten en andere ingrepen op de ecologische impact van plannen. Afwegingskader is uitgewerkt in bijlage 5.

Samen met: Intern: alle afdelingen
Kosten/Indicatief: Financiering binnen projecten. Geen extra kosten
Periode: Doorlopend

5. Plekken aanwijzen om hotspots en potentiegebieden te verbinden met ecologisch waardevol groen, door aanpassingen in het beheer van wegbermen, plantsoenen en perken.

Kosten/indicatief: binnen bestaande beleidsuren
Periode: vanaf 2019

6. Opstellen en implementeren van compensatie als gevolg van aantasting van de ecologische structuur (zie bijlage 5).

Samen met: Intern: alle afdelingen
Kosten/Indicatief: Financiering binnen projecten. Zie ook Motie 'Horizontaal groen in de stad' (8 november 2012)
Periode: Doorlopend

7. Samenwerkingsoverleg opstarten met omliggende gemeentes op gebied van ecologie

Samen met: Omliggende gemeentes en provincie.
Kosten/Indicatief: 40 uur jaarlijks (binnen bestaande beleidsuren)
Periode: Doorlopend

8. Digitale informatie ter promotie van groenparticipatie en gevelgroen

Samen met: NME-Haarlem, natuurorganisaties, woningcorporaties
Doelgroep: inwoners
Kosten/Indicatief: 40 uur + €1.500,- (geld en uren beschikbaar binnen beleidsuren en begroting)
Periode: Doorlopend

9. Digitale informatie voor bewoners voor inrichting en beheer van eigen tuin en meer informatie op voor- en najaarsevenement

Samen met: Natuurorganisaties
Doelgroep: inwoners
Kosten/Indicatief: ca. 20 uur
Periode: Doorlopend

10. Toetsen van specifieke vergunningen aan de Wet Natuurbescherming

Kosten/Indicatief: Lidmaatschap NDFF voor meerdere personen €8.000,- jaarlijks
Periode: Doorlopend

11. Bij het vervangen en nieuw plaatsen van verlichting, indien verkeersveiligheid dit toelaat en het effectief is, overstappen naar een diervriendelijke variant

Samen met: Intern
Kosten/Indicatief: Budgettair neutraal
Periode: Doorlopend

12. Maatregelen toepassen voor het behoud van muurplanten bij vervanging van kademuren waar muurplanten op groeien

Samen met: Intern

Kosten/indicatief: Wanneer vanaf de start meegenomen budgettair neutraal

Periode: Doorlopend

13. Toepassen verantwoorde gazonmengsels arm aan woekerende exotische grassoorten (zoals Engels raaigras en Bermudagrass)

Samen met: intern

Kosten/indicatief: Budgettair neutraal

Periode: Doorlopend

3.3 Acties gefinancierd met geld uit het strategisch beheerplan:

1. Nemen van specifieke maatregelen voor beschermde / bijzondere soorten

Samen met: o.a. Realiseren paddenpoelen, vleermuiskasten en takkenrillen

Kosten/Indicatief: 40 uur + €20.000,- jaarlijks

Periode: Doorlopend

2. Communicatie ecologisch beheer

Samen met: NME-Haarlem

Doelgroep: Wijkraden en bewoners

Kosten/Indicatief: 40 uur jaarlijks + €10.000,- jaarlijks

Periode: Doorlopend

3. Gras van bermen, perken en plantsoenen minder vaak (selectief) maaien maar vaker inzaaien met bloemenzaad (indien nodig eerst bestaande het gazon afgraven of omspitten)

Kosten/Indicatief: €14.000,- per jaar

Periode: Doorlopend

4. Meer zonnige plekken wanneer nodig afgraven of omspitten, en inzaaien met zaad van inheemse plantensoorten

Kosten/Indicatief: €14.000,- per jaar

Periode: Doorlopend

5. Meer inheemse struikbeplanting met bloeiende en besdragende heesters realiseren

Kosten/Indicatief: € 16.000,- per jaar

Periode: Doorlopend

6. Specialistisch kleinschalig beheer in Poelbroek en Van Leeuwenhoekpark

Samen met: Vrijwilligers en Landschap Noord Holland.

Kosten/Indicatief: €14.000,- per jaar

Periode: Doorlopend

7. Aanbrengen van mantelvegetatie (natuurlijke overgang bos-gras) of bloemrijke zomen in Haarlemse parken

Kosten/Indicatief: €16.000 jaarlijks

Periode: Doorlopend

8. Aanleg en beheer Natuurvriendelijke Oevers

Samen met: Hoogheemraadschap Rijnland

Kosten/Indicatief: €6.000,- per jaar

Periode: Doorlopend

9. Voorbereiding (potentie)locaties

Kosten/indicatief: €40.000

Periode: Doorlopend

10. Investeren in de ontwikkeling van de potentiële locaties tot hotspots (zie bijlage 4)

Kosten/Indicatief: € 20.000,- jaarlijks

Periode: Doorlopend

11. Coördineren van het monitoringsplan voor de biodiversiteit in Haarlem, met speciale aandacht voor de effectiviteit van toegepaste maatregelen binnen het ecologisch beleid.

Samen met: Gemeente, adviesbureau, vrijwilligers en natuurorganisaties

Kosten/Indicatief: 160 uur + €30.000,- jaarlijks

Periode: Doorlopend

3.4 Acties voor de lange termijn: ambities (vereist extra budget)

1. Groene wandelingen/safari in de stad en in parken.

Samen met: Natuurorganisaties, Vereniging Haarlem

Doelgroep: inwoners

Kosten/Indicatief: 40 uur + €5.000,-

Periode: Opstellen van route indien budget beschikbaar

2. Projecten natuur in de stad, diverse activiteiten met spel, workshops, tentoonstelling Ter Kleef

Samen met: NME-Haarlem en natuurorganisaties

Doelgroep: Inwoners, scholen, jeugd/ gezinnen

Kosten/Indicatief: 200 uur + € 30.000,-

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

3. Boomfeestdag; bewoners een inheemse boom meegeven voor in de eigen tuin

Samen met: NME-Haarlem, natuurorganisaties

Doelgroep: inwoners

Kosten/Indicatief: 40 uur + € 5.000,-

Periode: Jaarlijks indien budget beschikbaar

4. Cursussen natuurvriendelijk tuinieren

Samen met: NME-Haarlem, natuurorganisaties

Doelgroep: inwoners

Kosten/Indicatief: 40 uur + € 10.000,-

Periode: Jaarlijks indien budget beschikbaar

5. Actie vleermuis-, mussen- en gierzwaluwkasten. Leveren van die kasten tegen een laag tarief op evenementen.

Samen met: Woningbouwverenigingen, sociale werkplaats, natuurverenigingen

Kosten/Indicatief: 40 uur + €25.000,- Jaarlijks

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

6. Soort van het jaar project

Met het kiezen van een adoptiesoort kan de gemeente biodiversiteit meer zichtbaar maken

Samen met: NME-Haarlem, Woningbouwverenigingen en natuurorganisaties

Kosten/Indicatief: 40 uur + €5.000,- Jaarlijks

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

7. Voor alle parken (met veel bomen) een FSC keurmerk aanvragen

Kosten/Indicatief: 160 uur

Periode: Direct indien uren beschikbaar

8. Waar mogelijk en gewenst investeren in natuurlijk spelen

Kosten/Indicatief: 120 uur + € 40.000,- jaarlijks

Periode: Jaarlijks indien budget beschikbaar

9. Opstellen folder Flora en Fauna bij aanvraag bouw/sloopvergunning

Samen met: Gemeente en natuurverenigingen

Kosten/Indicatief: 100 uur + €10.000,-

Periode: Wanneer budget beschikbaar

10. Soortgerichte cursussen aanbieden en daarmee vrijwilligers mobiliseren om waarnemingen door te geven

Samen met: NME-Haarlem, Vrijwilligers, Natuurorganisaties

Kosten/Indicatief: 40 uur +€ 5.000,- jaarlijks

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

11. Soortbeschermingsplan opstellen voor soorten die wettelijk beschermd zijn, zoals vleermuizen

Samen met: Natuurverenigingen

Kosten/Indicatief: 120 uur + €5.000,-

Periode: Wanneer budget beschikbaar

12. Implementeren soortbeschermingsplan

Samen met: Natuurverenigingen en particulieren

Kosten/Indicatief: 40 uur + €10.000,-

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

13. Haarlem een Ambassadeurssoort geven

Samen met: NME

Kosten/Indicatief: 40 uur, jaarlijks

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

14. Kansen benutten voor natuurvriendelijke oeverbeleid

Samen met: Hoogheemraadschap Rijnland

Kosten/Indicatief: €50.000,- euro jaarlijks

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

15. Promotie van groene daken

Samen met: Woningcorporaties

Doelgroep: woningeigenaren

Kosten/Indicatief: Zie beleid daklandschappen

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

16. Maandelijks rubriek in een weekblad / website (natuurinjestad.nl) over natuur in de tuin

Samen met: NME-Haarlem

Doelgroep: inwoners

Kosten/Indicatief: 40 uur

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

17. Voorlichting over aanplanten inheemse soorten in privétuinen en niet-chemische onkruidbestrijding

Samen met: NME-Haarlem, natuurorganisaties

Doelgroep: inwoners

Kosten/Indicatief: 80 uur + €20.000,-

Periode: Doorlopend jaarlijks indien budget beschikbaar

18. Stimuleren van toepassen van faunavriendelijke voorzieningen zoals nestkasten en klimop bedekte muren

Samen met: NME-Haarlem, natuurorganisaties, woningbouwcorporaties

Doelgroep: Woningbouwcorporaties, inwoners

Kosten/Indicatief: 120 uur

Periode: Doorlopend indien budget beschikbaar

19. Toepassen van groene daken die water vasthouden en goed isoleren. Uitvoeren beleid daklandschappen en stimuleren groene daken en natuurdaken (groene daken met een dikke substraatlaag die groei van diversiteit aan inheemse kruiden en evt. houtgewassen mogelijk maakt).

Samen met: Bewoners en woningbouwverenigingen

Kosten/Indicatief: Zie financiële paragraaf beleid daklandschappen

Periode: Doorlopend

20. Kansen voor tijdelijke natuur op braakliggende terreinen Bv: voor bijenweide of natuurontwikkeling

Samen met: Woningbouwverenigingen en bedrijven

Kosten/Indicatief: 40 uur

Periode: Doorlopend

4. Analyse en maatregelen ecologische potenties

Tabel 2: Analyse en maatregelen ecologische potenties

Nr.	Gebied	Type biotoop	Soortenrijkdom /beschermde soorten	Onderdeel ecostructuur	Voornaamste be-groeiing	Beheer	Beleid	Mogelijkheden voor verbetering	Fasering en kosten
P.1	Begraafplaat s Akendam en volkstuinten-complex “Zonder werken niets”	Akkermilieu en gevarieerde groensingels met bosrand planten; kleine schoonwater biotopen	Groot aantal algemene soorten, vrijwel geen zeldzame soorten: kolonie reigers, rietorchis; wel extreem hoge biodiversiteit door veel gekweekte gewas-sen	Onderdeel van groene corridor langs Slaperdijk	Grote oppervlak nectar-leveranciers in alle sei-zoenen, rustig gelegen groensingels	In het volks-tuincomplex loopt al een programma om natuurvriende-lijk te tuinieren		-De buitenranden omvormen tot chemisch vrij beheer van bloemrijke kruidlaag. -Oostrandsloot langs Vergierdeweg door schot met overstort scheiden van boezemwater	Nader onderzoek vereist
P.2	Schoterbos	Grote gazons en smalle groen-singels met ont-brekende zoom. Bloemrijk volks-tuincomplex	Voorlopig laag aantallen plantensoorten en arm insectenleven, redelijke vogelstand, wijn-gaardslak, buizerd	Groot groenelement in zone langs Jan Gijzenvaart, schakel tussen binnenduinrand en woonwijken	Smalle houtsingels en gazons, plaatselijk volwassen essen en schietwilgen	Gemeente. Geen beheerplan niet aanwezig.	Stadspark	-Oplossen slechte drainage. -Aanplant van meer inheemse struiken en bomen, die passen bij hoge grondwaterstand. -Ontwikkelen zoomvegetaties -Aanleg van zonnig gelegen regenwaterpoel. -enkele stukken gazon omvormen tot bijenweide en vlinderbiotoop	periode 2015-2016-2017 Kosten: 2,85 miljoen. Investeringsaanvraag gedaan voor begroting van 2013 Investering toegekend.
P.3	Begraafplaat aan de Kleverlaan	Oud landgoed met inheemse bomen in brede groensingel en regenwatervijver	Stinsenplanten, oude bomen, broedvogels o.a. bosuil	Onderdeel brede groene dwarsband langs Kleverlaan, schakel tussen binnenduingebied en woonwijken	Solitaire bomen en strui-ken. Stinsenplanten; poten-tieel soortenrijk insectenleven wanneer meer nectarplanten en plaat-selijk minder intensief beheer	Gemeente	Afzonderlijk be-heerplan	-Stoppen met chemische onkruidbestrijding -Herstel van stinseflora en bosbloemen in bui tenrand, -Dunnen in gesloten boomlaag, -In buitenrand meer vrij uitgroeiende inheemse heesters, -Op grafvelden meer zomerbloeiende struiken en planten,	Aankoop extra plantmateriaal via opge-stelde concept beheerplan. Vanaf 2014 gereed 2022
P.4	Veerplas en omgeving	Overbemest water en plaatselijk re-genwater sloten, bermen en rietvel-den	Rietorchis, dotterbloem, veenbes en andere zeldzame moerasoor-ten, broedende kieken-dief	Onderdeel groene en natte oostrand van Haarlem	Oeverbegroeiing, riet-velden, moerasvegeta-ties en ruig gras	Recreatiegebied Spaarnwoude en plaatselijk Landschap Noord-Holland	Onderdeel van de EHS	-Herstellen van beschoeiing oost-oever. -Aanpassing in het beheer van graslanden, boomgroepen en struiken. -Afspraken Recreatieschap beheer Oeverlanden Liede	Nader onderzoek nodig in overleg met Landschap Noord-Holland.
P.5	Bolwerken en Kenaupark	Landgoedachtig groepenoude bomen, stinsen-planten en hees-tergroepen	Voorjaarsplanten, o.a. vingerhelmbloem, wei-degeelster, anemonen bloeiende heesters en in potentie veel broed-vogels	Onder deel van groene dwarsband langs West-Oost spoorlijn	Oude bomen met hees-tergroepen Stinsen-planten in gazons en beplantingen	Gemeente	Gemeentelijk monumentaal park. Afzonderlijk beheerplan.	-Herstel van stinseplanten -Uitdunnen van heesters tot vrij uitgroeiende volwassen exemplaren en een kruidenzoom -Gewone vogelkers toevoegen, en een nieuwe generatie zomereik	Kosten zijn meegenomen in het gel-dende beheerplan Vanaf 2013 tot 2016 (toevoegen van inheems soorten door-lopend bij vervanging)
P.6	Noordzijde Brouwers-vaart	Vochtig tot natte loofbos met zomen hogekruiden en oeverbegroeiing	Rijk insectenleven op oude inheemse bomen en rietranden, zangvo-gels	Aansluitend bij binnenduinrand	Elzen en wilgenbos, rie-tranden en hoge kruiden	Voorlopig diverse particulieren, in toekomst gemeente of andere overheid	Rapport Westelijk Tuinbouwgebied	-Herinrichting van moerasbos met groepjes schietwilg, es en zwarte els met daar tussen en vooral aan de zuidrand ruimte voor inheemse struiken en hoge kruiden, -Aanleg van oost – west voetpad, handhaven hoge grondwaterstand en strakke oeverlijn	Op lange termijn herinrichten. Verder onderzoek nodig voor kan worden ge-start.

Nr.	Gebied	Type biotoop	Soortenrijkdom /beschermde soorten	Onderdeel ecostructuur	Voornaamste begroeiing	Beheer	Beleid	Mogelijkheden voor verbetering	
P7	Westelijk tuinbouw-gebied ten zuiden van Marcelisvaart	Voorlopig commerciële bloementeelt, in toekomst bloemrijk grasland met plaatselijk drassige open vegetatie	Voorlopig laag en afwezigheid van zeldzame soorten	Aansluitend bij binnenduinrand	Akkers met diverse typen groente en bloementeelt, diverse kavelsloten en een vaart met deels relatief schoon duinwater, wisselend aandeel boezemwater met water en oevervegetatie	Particulier beheer door eigenaren tuinbouwgrond. Rijnland onderhoud de hoofdwatgang	Na uitkopen van particuliere eigenaar ontwikkelen tot bloemrijk grasland en schoonwater watergangen en regenwater vijver[s]	-Bloementeelt gronden aankopen en van voedselrijke toplaag ontdoen en geheel herinrichten. -Laten ontwikkelen van bloemrijk binnenduinasland en kruipwilg-dwergstruweel met hoge winterwaterstand, enkele amfibieënpoelen en groepjes en vrijstaande bloeiende struiken.	Herinrichten met hulp van provincie Op langere termijn. Verder onderzoek nodig voor kan worden gestart.
P.8	Wilgenveld langs 's Gravensandeweg	Drassig restant van niet opgehoogde strandvlakte	Holpijp (indicator van kwel) soorten gebonden aan oude wilgenbomen	Schakel in de groene dwarsband Aerdenhout - Haarlemmerhout	Wilgenbos met zeer oude wilgen, met moeras en grote braamstruwelen	Gemeente	Was in het verleden een potentiële bouwlocatie.	-Via ecologisch gericht beheer geleidelijk plaatselijk omvormen tot bloeiende randen met struiken en hoge kruiden.	Dat kan via op te stellen beheerplan zonder nieuwe investeringen. Fasering: 2015-2020
P.9	Amerikavaart en groenstrook	Stedelijk water in brede voedselrijke groenstrook	Rietorchis, kandelaartje, Soortenrijk insectenleven nog onvoldoende onderzocht in riet, harig wilgenroosje en aanwezige struiken	Groene corridor in stadsdeel	Bloemrijke berm en ruige hoge kruiden	Gemeente	Groenstructuur van Schalkwijk	-Gedeeltelijk omvormen van groenstroken door terugdringen van agressieve groei van riet. Instellen van gefaseerd maaibeheer bloemrijk grasland. -Aanplant van vrijstaande bloeiende struiken van tweede grootte, en van drijfbladeren in water.	Ca. €30.000,- Start 2014
P.10	Schouwbroekerplas (noordzijde)	Verlaten zandwinput met verstoorde bodem en plaatselijk hoog grondwater	Incidenteel broedende roofvogel	Kerngebied in groene westrand stadsdeel met scharnier naar groene dwarsband door stadsdeel	Populierenbos, wilgenstruweel ruige kruiden en oeverbegroeiing	Gemeente Omvorming en vervolgbeheer zou heel goed met groep vrijwilligers kunnen worden gedaan met ondersteuning gemeente.	Gebiedsvisie afgerond.	-Herinrichting van gebied tussen Schouwbroekerplas en volkstuincomplex, kappen van de meeste populieren, op noordoever. -Ontwikkelen van bloemrijke oeverbegroeiing en daarachter omvormen tot (deels bloemrijk, deels trapveld) grasland met één doorgaand oost – west voetpad.	Ontwikkelingskosten zijn minimaal, alleen voor aanleg voetpad. De rest is uitvoering achterstallig beheer. Ca. €50.000,- Fasering: Kan op korte termijn indien middelen beschikbaar komen. Zie ook gebiedsvisie Europawijk. Nader onderzoek vereist voor er met werk kan worden begonnen.
P.11	Reinaldapark	Sterkverstoorde opgebrachte gronden van externe herkomsten	Zeer laag door kunstmatige nieuwe aanleg	Groene kern in stadsdeel	Pionier vegetatie	Gemeente. Beheerplan gewenst.	Geheel opnieuw in te richten recreatief park als onderdeel hoofdgroenstructuur	-Uitvoering consequent ecologisch beheer van nieuwe aanleg gedurende twintig jaar is voldoende om optimale biodiversiteit en visuele kwaliteit te ontwikkelen.	Zie kosten hiervoor in nog op te stellen beheerplan Fasering: Vanaf 2014
P.12	Poelpolder	Veenweidegebied met nat hakhoutbos	Rugstreeppad, rietorchis, moeras- en oeverplanten met daarvan afhankelijk dierenleven, incidenteel? waterral	Onderdeel groene ooststrand van Haarlem	Grasland	Beheer van hakhout door gemeente. Beheer van graslanden door pachter	Beheerplan aanwezig.	-Herstelbeheer door terugdringen van woekerende braam is tijdelijke extra inspanning. -Uitvoeren van hakhoutbeheer -Introductie van algemene bloeiende zoomplanten als Valeriaan, gewone engelwortel, hop, Koninginnekruid en groot springzaad uit Eindhoven. -Periodiek inventariseren van plantengroei en dierenleven als sturing van gefaseerd beheer.	2013-2030 Kosten jaarlijks ca. €10.000.-
P.13	Verenigde polders	Voedselrijk agrarisch grasland	Rugstreeppad en andere amfibieën, restant weidevogels, bittervoortje	Onderdeel Groene zoom van Schalkwijk	Grasland, grotendeels overbemest	Beheer van graslanden door pachters	Agrarisch gebied	-Kappen populieren oostzijde van de polders. -Verhogen waterstand Verenigde Polders	Nader onderzoek vereist voor maatregelen kunnen worden genomen

5. Afwegingskader bij projecten en andere ingrepen

In deze bijlage zijn de stappen beschreven waarmee gemeentelijke (herinrichtings)projecten op hun ecologische effecten getoetst worden. Om de ambities voor de Haarlemse ecologie te realiseren, staan de gemeente verschillende instrumenten ter beschikking. Deze instrumenten hebben betrekking op; 1) de ruimtelijke ordening van een gebied; 2) op de inrichting van de openbare ruimte en; 3) het beheer van het groen. Daarnaast zijn er flankerende instrumenten zoals vergunningverlening en handhaving, en communicatie. Voor een deel worden deze instrumenten al sinds jaar en dag gebruikt (zoals de beheerwerkzaamheden), voor een deel zijn ze nieuw (zoals de groencompensatieregeling).

Ontwikkeling

De visie en ambities zoals beschreven in hoofdstuk 2 en de uitwerkingen in de bijlagen van het beleidsstuk vormen een belangrijk kader voor ontwikkelingsinitiatieven in de stad. Deze zijn input en richtlijn voor de gemeente en externe initiatiefnemers bij het opstellen van ontwikkelingsplannen, gebiedsvisies en bestemmingsplannen.

Gebiedsvisies

In gebiedsvisies wordt in algemene zin de gewenste toekomstige ontwikkelingsrichting van een bepaald gebied beschreven. Het ecologisch beleid dient daarbij, naast de ambitie van andere beleidsvelden, als uitgangspunt. Door inventarisatie van natuurwaarden tijdens de voorbereidingsfase komen tegenstrijdige belangen en onverwachte mogelijkheden voor wederzijdse versterking op tafel. Eventuele knelpunten worden zichtbaar en er kunnen vroegtijdig oplossingen worden gezocht.

Bestemmingsplannen

Het bestemmingsplan is bij uitstek het instrument om kwetsbare gebieden planologisch te beschermen. Bestaand groot groen in en om de stad krijgt in het kader van het bestemmingsplan een passende groene bestemming, bijvoorbeeld: bos, park, water of natuur. Aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en van bedreigde soorten worden in de toelichting vastgelegd. In het Bodembeleid (2012) wordt voorgenomen een bodemtoets in te bouwen voor irreversibele ingrepen in oorspronkelijke bodems.

Inrichting (Toetsing van een project op ecologische gevolgen en kansen)

Bij herinrichting van gebieden moet worden bepaald of:

- het project invloed heeft op bestaande ecologische waarden en structuren; en/of
- het project kansen biedt voor het ontwikkelen van nieuwe ecologische waarden en structuren.

De analyse van de ecologische gevolgen van een project bestaat in ieder geval uit een toetsing van het projectplan aan 3 verschillende beleidskaders (zie hieronder). Indien één of beide van bovenstaande criteria van toepassing zijn, dan wordt het traject in gang gezet dat gericht is op het beschermen en/of versterken van de ecologische waarden. Zoals al eerder beschreven in dit plan, gaat het niet alleen om projecten in het groen maar ook om projecten buiten het groen, zoals bijvoorbeeld kademuren en de sloop van oude gebouwen. Natuur is immers overal.

Aan welke beleidskaders wordt een plan getoetst?

Implementeren van ecologische aspecten en structuur in ontwikkelingslocaties houdt in dat in een vroeg stadium van planvorming wordt nagegaan wat de functies van groen en water zijn in het betreffende gebied en welke natuurlijke processen er spelen.

In de beginfase van elk project moet er een toetsing worden gedaan aan de volgende beleidskaders:

1. (Inter)nationale wetgeving (zie toelichting op pagina 11)
2. Gemeentelijke voorwaarden geldend voor ingrepen in de ecologisch waardevolle gebieden (zie toelichting op pagina 13)
3. Compensatiebeginsel (zie toelichting op pagina 14)

De eerste twee beleidskaders dragen bij aan de realisatie van meer ecologische waarden en zorgen dat locaties hun waarde behouden. Als een aantasting van de ecologische waarden niet te voorkomen is, voorziet het compensatiebeginsel in een verplichting om de aantasting te compenseren.

5.1 (Inter)nationale wetgeving

Vanuit de wetgeving is het verboden wettelijk beschermde soorten planten en dieren te verstoren of te doden. Bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten zijn slechts onder strikte voorwaarden mogelijk. Elke gemeentelijk projectplan wordt in de beginfase getoetst aan de onderstaande (inter)nationale wetten en richtlijnen:

o **Zorgplicht**

In de **Wet Natuurbescherming (2017)** is bepaald dat alle van nature in Nederland voorkomende soorten vallen onder de algemene **zorgplicht**. Dat wil zeggen dat een soort in een gunstige staat van voortbestaan moet blijven. Bij menselijk handelen, beheerwerk, nieuwbouw en planologische ontwikkelingen dient een ieder hiermee rekening te houden. Dit betekent dat activiteiten met schadelijk effect op deze soorten alleen met ontheffing van de Wet Natuurbescherming mogelijk zijn. Onder bepaalde voorwaarden kunnen de activiteiten wel doorgaan. De Wet Natuurbescherming is op het gebied van soortenbescherming passief, in die zin dat verslechtering van de natuurwaarden wordt voorkomen.

o **Wet Natuurbescherming: Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland)**

In Haarlem vallen alleen Duinvliet en een paar percelen in het Westelijk tuinbouwgebied onder de Natura 2000. (zie kaart 3). Op kaart 3 is ook aangegeven welke gebieden in Haarlem onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vallen. Het gaat om percelen in de Hekslootpolder, ten oosten van de Waarderpolder en in het Westelijk Tuinbouwgebied. Voor ontwikkelingen in dit soort gebieden geldt het Nee, tenzij....principe. Bij de Natura 2000-gebieden geldt ook nog een externe werking, wat inhoudt dat ontwikkelingen in het gebied er omheen niet van negatieve invloed mogen zijn op het Natura 2000 gebied zelf. Als er ontwikkelingen binnen de gebieden plaatsvinden moet er een quickscan worden gedaan, en dient er in alle gevallen contact te worden gezocht met de Provincie.

De toetsing van een project aan de genoemde wetten en richtlijnen bestaat uit het in kaart brengen van de planten- en diersoorten die in het plangebied voorkomen, door middel van een ecologisch onderzoek met een quickscan. Het ecologisch onderzoek en de quickscan worden

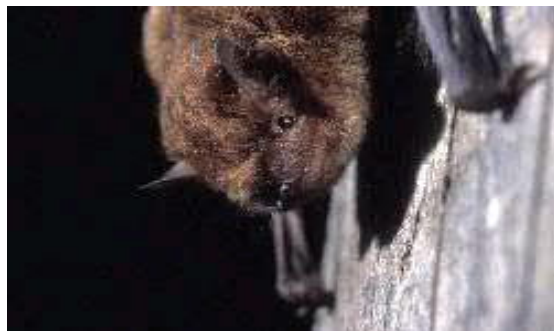
hieronder toegelicht. Wanneer blijkt dat op basis van eventueel voorkomende beschermde soorten voor de ingrepen in een gebied een ontheffing nodig is, moet deze door de initiatiefnemer worden aangevraagd. Dit geldt voor alle bouw-, cultuur- en civieltechnische werkzaamheden en ingrepen.

Ecologisch onderzoek

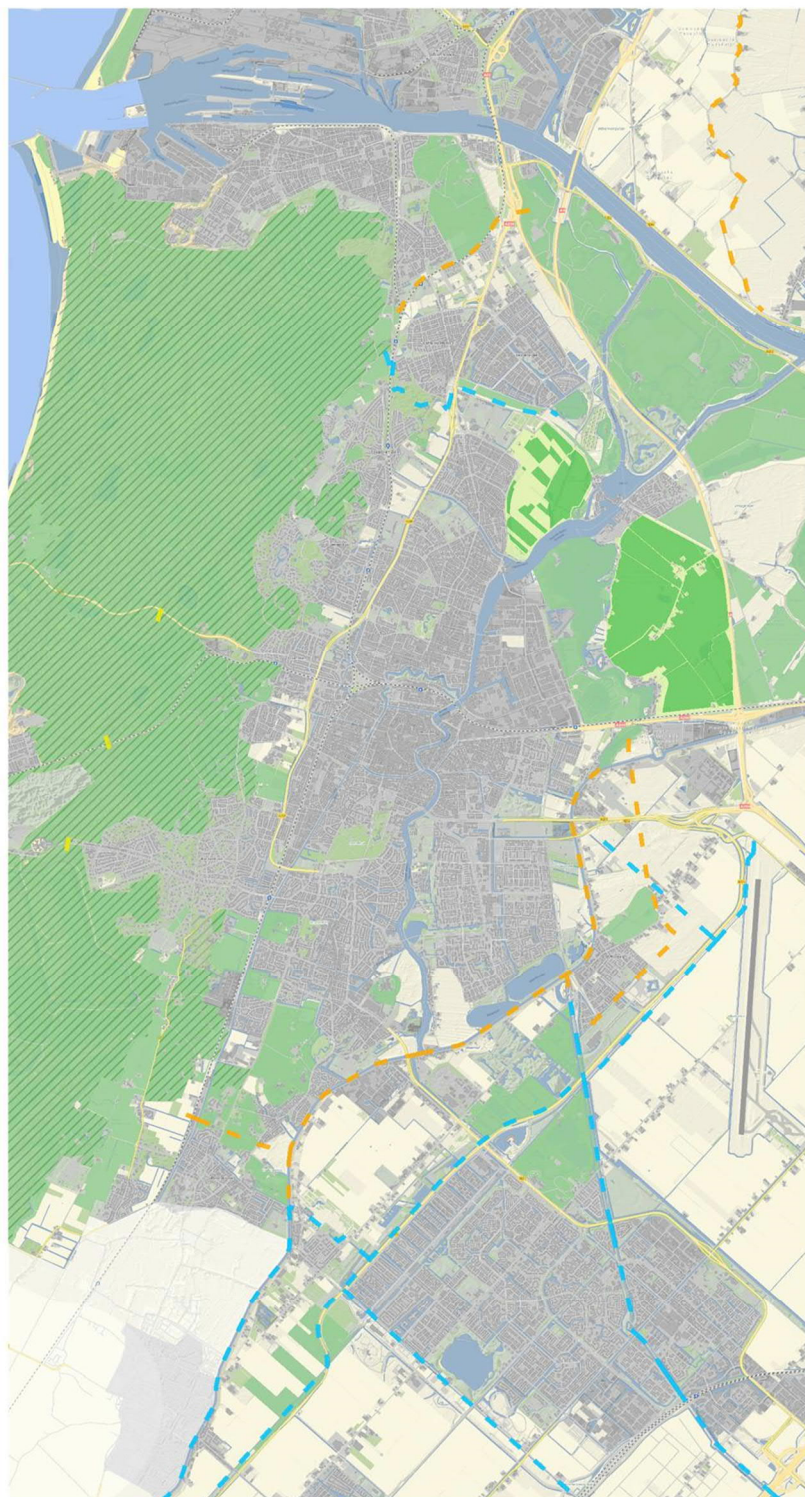
De **Wet Natuurbescherming** (2017) beschermt planten- en diersoorten en legt verplichtingen op aan het omgaan met wettelijke beschermde soorten. Dit geldt voor ruimtelijke ingrepen, maar ook voor bestemmingsplannen en voor bouwvergunningen. Bij het niet nakomen van deze verplichtingen kan een werk stilgelegd worden. Om te voorkomen dat projecten vertraging oplopen is een ecologisch onderzoek noodzakelijk. Naar aanleiding van het burgerinitiatief “Bescherming groen in Haarlem” heeft het college op 17 april 2006 besloten tot het invoeren van een ecologisch onderzoek. Bij besluitvorming over fysieke projecten zal een ecologisch onderzoek in de nota weer moeten geven wat de consequenties zijn voor het groen en de ecologie. Daardoor wordt de afweging tussen een fysieke ingreep en het behoud of compensatie van groen en ecologie eerder in het proces mogelijk en staat men niet meer in een te laat stadium voor een voldongen feit.

Quickscan

Voor een ecologisch onderzoek is het noodzakelijk dat er een quickscan uitgevoerd is. Bij een quickscan bekijkt een ecooloog of er geschikt leefgebied in een projectgebied aanwezig is voor wettelijk beschermde, bedreigde of zeldzame soorten. Vervolgens geeft hij een advies over de vervolgstappen. Wanneer uit een quickscan blijkt dat er in het projectgebied mogelijk beschermde soorten voorkomen, kan een aanvullend ecologisch onderzoek naar de betreffende soort nodig zijn. In sommige gevallen blijkt een ontheffing nodig, in andere gevallen kan een goede planning van de werkzaamheden uitkomst bieden. Om vertraging van een project te voorkomen, moet een verzoek tot een quickscan bij voorkeur ruim een jaar van tevoren worden gedaan bij een ecooloog. In dat geval is er genoeg tijd om na een quickscan eventueel noodzakelijk aanvullend ecologisch onderzoek te doen. Aanvullend ecologisch onderzoek naar een bepaalde beschermde soort moet namelijk plaatsvinden op een specifiek moment in het jaar (voor vogels is dit bijvoorbeeld vaak het moment dat de soort broedt, en voor vleermuizen het moment dat een type verblijfplaats, zoals een kraamkamer, wordt bewoond).



Figuur 2. De Rugstreeppad en de Gewone Dwergvleermuis zijn voorbeelden van beschermde diersoorten volgens de Wet Natuurbescherming



Legenda

Natuurverbindingen

- Landschapslinten (behoud)
- Natuurlinten, recreatie

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

- NNN grote wateren
- NNN natuur

Natura 2000

- Weidevogelleefgebied

5.2 Gemeentelijke voorwaarden geldend voor ontwikkelingen in de openbare ruimte

In de stad worden continu nieuwbouwprojecten gerealiseerd, wegen aangelegd en groen heringericht. Dit kan zowel in de vorm van inbreidings- als uitbreidingsplannen zijn. Ingrepen in de openbare ruimte kunnen de ecologische kwaliteit direct of indirect beïnvloeden. Daarom moeten ingrepen in zowel waardevolle gebieden, als alle andere ingrepen in de openbare ruimte voldoen aan de voorwaarden dat:

- er afstemming plaatsvindt met rijksoverheid, provinciale overheid en regionale organen;
 - in principe geen bebouwing wordt toegestaan in ecologische hotspots en potentielocaties (zie kaart 2 ecologische hotspots en potenties kaart).
 - bij herinrichting rekening gehouden wordt met bestaande waarden, tot 5 jaar na werkzaamheden en dat bij afname van groen oppervlak voorzien wordt in de realisatie van nieuwe waardevolle gebieden en/of vergrootte natuurwaarden van het restgebied
 - belangrijke bestaande ecologische elementen zoals bermen en watergangen in stand worden gehouden.
 - de begroeiing altijd moet aansluiten op de plaatselijke omstandigheden als grondsoort, waterstand en voedselrijkdom.
-
- Bovendien geldt dat:
 - reeds aanwezige bouwwerken niet bepalend zijn of er op die plek wordt bijgebouwd of herbouwd;
 - als er zich kansen voordoen voor het verbeteren van een al redelijk goede ecologische kwaliteit moeten deze worden benut; bij slechte ecologische kwaliteit moet er altijd verbetering plaatsvinden.
 - als een zone deel uitmaakt van de hoofdbomenstructuur zoals beschreven in het Bomenbeleidsplan, tevens de richtlijnen uit het Bomenbeleidsplan van toepassing zijn;
 - groen in principe ecologisch beheerd en ingericht wordt. De inrichting en het beheer zijn dan ook niet alleen afgestemd op menselijke functies, maar ook op leefvoorwaarden van flora en fauna. Grazige vegetatie ter hoogte van kruispunten mag kort gemaaid blijven ten behoeve van de verkeersveiligheid;
 - in parken het beheer mede is afgestemd op de stijl van het gebied;
 - bedrijventerreinen zo veel mogelijk natuurlijk worden ingericht en natuurvoorzieningen toegepast worden zoals groene daken, groene gevels, nestvoorzieningen, groene binnenpleinen of ruimte om gebouwen heen, etc.;
 - bij (her)inrichting altijd goed gekeken wordt naar de soortkeuze volgens de voorwaarden soortkeuze (bijlage 7).
 - de inrichting en de mogelijkheden voor beheer zo duurzaam mogelijk uitgevoerd worden;
 - waar mogelijk groene structuren op elkaar aangesloten worden;
 - verontreiniging en verrijking van grond voorkomen wordt en aanvullende grond humusarm is.

bij nieuwbouw faunavoorzieningen voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen (en afhankelijk van de locatie eventueel ook voor andere soorten) aan of in gevels worden geplaatst.

5.3 Compensatie

Ingrepen in de ecologische hotspots en potentie locaties zijn niet toegestaan als deze:

- de ecologische waarden aantasten;
- niet voldoen aan de geldende randvoorwaarden voor ingrepen in ecologisch waardevolle gebieden (zie pagina 10)

Als er echter sprake is van een aantoonbaar en zwaarwegend maatschappelijk belang en er onderbouwd is dat er geen alternatief kan worden gevonden, dan is aantasting onontkoombaar. De compensatieregeling is dan van toepassing.

De compensatieregeling voorziet in de realisatie van nieuwe natuurlijke gebieden die de potentie hebben zich te ontwikkelen tot een gebied met een gelijkwaardige kwaliteit als het verloren gegaan gebied. Dit vindt bij voorkeur in de directe omgeving van de ingreep plaats. De compensatie bestaat uit zowel investerings- als beheerskosten van de nieuwe gebieden.

De compensatieregeling is altijd van toepassing op:

- Gebieden die vallen onder de Wet Natuurbescherming, waaronder gebieden die onderdeel zijn van Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland.
- Soorten die in de Wet Natuurbescherming vallen onder de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn of de landelijk beschermde soorten.
- En specifiek voor Haarlem, voor alle ecologische hotspots en potenties locaties

Compensatie zal plaatsvinden op kosten van het project.

Streefbeelden

In bijlage 14 zijn per begroeiingstype streefbeelden weergegeven. Per beheertype is beschreven welke soorten er voorkomen, wat de ideale afmetingen zijn en hoe het beheer en de inrichting moet plaatsvinden. Deze streefbeelden moeten beheer en de inrichting makkelijker maken.

6. Kwaliteit en duurzaamheid met betrekking tot de groeiplaats

Om een verbetering in de Haarlemse ecologie te bewerkstelligen, moet niet alleen aandacht aan de ruimtelijke en functionele aspecten van groen worden geschonken, maar ook aan de standplaatsfactoren, de soortkeuze en het onderhoud van het groen. Duurzaamheid wordt gewaarborgd wanneer bij het opstellen van plannen wordt ingespeeld op de specifieke stedelijke eigenschappen, zoals de mate van bebouwingsdichtheid, de maat van de groengebieden en de ecologische en milieukundige principes, zoals grondsoort, waterstand en voedselrijkdom. Bovendien dient rekening te worden gehouden met de vegetatieopbouw van de zones en de gewenste ecologische systemen. Hierdoor neemt de kans op een lange levensduur toe. Daarnaast houdt duurzaamheid in dat groen niet voortdurend aan allerlei bedreigingen wordt blootgesteld, die de ontwikkeling schaden, en dat het een kans krijgt om zonder al te veel investeringsrisico tot volwassen leeftijd te komen.

Om ecologisch waardevol groen duurzaam te kunnen laten groeien zijn er randvoorwaarden gesteld aan de groeiplaats. Dit mede om te voorkomen dat beplanting niet goed aanslaat of zich slecht kan ontwikkelen. Dit zijn de volgende randvoorwaarden:

- Door het aanvullen van grond kan er verrijking optreden. Bij het aanvullen van grond moet worden aangesloten op de oorspronkelijke grondsoort, rekening houdend met doel en functie.
- Door allerlei activiteiten ontstaat verdichting van de bodem waardoor groeiplaatsomstandigheden verslechterd worden. Bij inrichting van nieuwe plekken moet hier rekening mee gehouden worden. Bij het gebruik van bestaande plekken, moet er voldoende rekening gehouden worden met herstelwerkzaamheden.
- Herinrichting van delen van de stad leidt vaak tot minder goede groeiplaatsomstandigheden doordat de hoeveelheid verharding en vooral de afsluitende asfaltering toeneemt. Daarnaast raken bestaande planten, struiken en bomen vaak beschadigd door werkzaamheden in de stad. Er moet extra aandacht zijn voor de groeiplaatsomstandigheden. Natuurkwaliteit is afhankelijk van: de grootte van de plek, interne variatie van de begroeiingsstructuur, intensiteit van menselijk bezoek, het beheerregime, en in mindere mate van de leeftijd van het groen.

Veel groen heeft maar een korte omlooptijd of een slechte vitaliteit, waardoor het ecologisch weinig waarde heeft. De omlooptijd van groen is te verhogen door op de geschikte locaties investeringen te plegen in groeiplaatsverbetering en voorwaarden te stellen aan de inrichting van de groeiplaats.

7. Soortkeuze

De gemeente Haarlem wil de soortenrijkdom van flora en fauna met de daarbij behorende biotopen vasthouden en vergroten. Daarom kiest de gemeente voor het gebruik van inheemse soorten.

Een aantal inheemse soorten levert een extra bijdrage aan de opbouw van het ecosysteem en dan voornamelijk als onderdeel van grotere begroeide oppervlakken. In de komende jaren moet er een uitbreiding komen van groen en bloemen in het algemeen, en in het bijzonder van inheemse waard- en nectarplanten voor insecten en inheemse vruchtdragende soorten (met noten, zaden, bessen, e.d.). Verder moet er een uitbreiding komen van (inheemse) houtgewassen (bomen en struiken) in verband met klimaatadaptatie. Voor de soortkeuze is de hoofdregel die in acht genomen moet worden: de keuze van het groen moet zijn afgestemd op de gewenste omvang, zijn omgeving en met name de bodem en de hoeveelheid beschikbaar water. Het toepassen van inheemse soorten draagt bij aan een duurzaam Haarlem. Inheemse soorten leven langer en verlagen de periodieke vervangingskosten en de dure jonge begeleidingsfase. Ze kosten daardoor minder indien er juist beheer heeft plaatsgevonden. Ook zijn ze een voedselbron voor fauna. De structuur van de begroeiing is ecologisch net zo belangrijk als soortkeuze. De plannen voor de beplanting dienen zodanig te worden opgezet, dat na realisatie goedkoop ecologisch beheer mogelijk is. Om dit te waarborgen dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Vooronderzoek doen naar de standplaats van het groen, zoals grondwaterstand en grondsoort. Vervolgens hierop de beplanting aanpassen, rekening houdend met het beoogd gebruik.
- Beperkte toepassing van groen dat veel onderhoud vergt, zoals kleine snippers groen of vormbomen.
- In hoogstedelijke gebieden alleen groen gebruiken dat (in redelijke mate) bestand is tegen verharding, wind, luchtverontreiniging, ziekten en strooizout en dat de verharding niet opdrukt. Hierdoor blijft de kans klein dat groen voortijdig moet worden vervangen.
- Bij het aanplanten van soorten dient gebruikt gemaakt te worden van inheemse soorten. Van 80 tot 100% in het buitengebied en 80 % van het volume in parken. In woonwijken en het centrum, waar groen met name een beeldbepalende, recreatieve waarde heeft, kan gekozen worden voor niet inheemse soorten, bijvoorbeeld omdat deze beter bestand zijn tegen luchtvervuiling. Ook op deze locaties moet minimaal 50% uit inheemse soorten bestaan. Indien men niet kiest voor inheemse soorten moet hiervoor een goede onderbouwing zijn (bijv. luchtvervuiling, fijnstof etc.). Inheemse soorten zijn soorten die op eigen kracht naar Nederland zijn gekomen en zich tenminste 10 generaties lang spontaan hebben gehandhaafd. De vastgestelde soorten voor de hoofdbomenstructuur volgens het Bomenbeleidsplan 2009 blijven gehandhaafd. Voor de monumentale parken gelden de soortkeuze zoals beschreven in de beheerplannen.
- Het gebruik van uitheemse plantensoorten die invasief zijn op Nationaal niveau of in of rond Haarlem (waarbij zij de inheemse flora op bepaalde plekken verdringen), dient vermeden te worden.

In het klimaatakkoord van 12 november 2007 hebben rijk en gemeenten afgesproken dat zij zich gezamenlijk inspannen voor een schoner, duurzamer en zuiniger Nederland. Dit houdt in dat gemeenten zich ten doel hebben gesteld naar 75% duurzaam inkopen in 2010 en 100% in 2015. Voor het ecologisch beleidsplan van Haarlem betekent dit dat bij de inkoop van plantgoed en aanverwante materialen op dit criterium moet worden getoetst.

8. Ecologisch beheer

In bijlage 13 zijn de verschillende begroeiingstypen beschreven aan de hand van streefbeelden, ecologische waarde en soorten, de gewenste afmetingen en het toe te passen ecologische beheer. Dit zijn richtlijnen voor inrichting en beheer die de ecologische kwaliteit van het groen moeten verbeteren. Het doel hiervan is een geleidelijke verbetering van de ecologische kwaliteit van groen in Haarlem. De indeling van de begroeiingstypen is echter kunstmatig; er bestaan allerlei overgangssituaties en uitzonderingen. Dit komt doordat groeiplaatsen nooit helemaal gelijk zijn. Iedere plaats heeft zijn eigen kenmerkende combinatie van milieufactoren, hoewel verschillende plaatsen wel sterk overeen kunnen komen. Ecologisch beheer is daarom altijd maatwerk en moet afgestemd worden op de omstandigheden ter plekke. De streefbeelden kunnen verwerkt worden in de werkpakketten voor groen en de groenbestekken.

Ecologisch beheer

Een van de ambities in hoofdstuk 2 beschreven is het inpassen van ecologische aspecten binnen groen- en waterbeheer. Ecologisch beheer en onderhoud van de beplanting en andere natuurlijke elementen vindt zo veel mogelijk plaats op basis van ecologische principes. Deze principes zijn gebaseerd op aansluiten bij natuurlijke processen, gesloten houden van kringlopen en inspelen op de aanwezige waarden. Zo nodig kunnen nieuwe natuurwaarden ontwikkeld worden. In het ecologisch groenbeheer staat de spontane ontwikkeling van flora en fauna voorop. Dit wil niet zeggen dat je alles aan de natuur overlaat en niet ingrijpt. Je zou dan op den duur overal een min of meer gelijkvormige, houtige, begroeiing krijgen. Er wordt daarom wel gestreefd naar gewenste beelden, maar de soortensamenstelling staat van tevoren niet(geheel) vast. Zo'n gewenst beeld kan een bloemrijk grasland zijn, een ruigte, een bosje of een andere vorm van groen. Bij iedere soort begroeiing hoort een andere vorm van beheer. Het beheer speelt daarom een sleutelrol in de ontwikkeling van het ecologisch waardevol groen. Omdat het beheer grote invloed heeft op de begroeiing en de soortensamenstelling is het belangrijk de beheervorm zorgvuldig te kiezen.

Wat dit per begroeiingstype inhoudt is beschreven in bijlage 13. De basis principes die voor elk type begroeiing gelden zijn hieronder beschreven.

o Spaarzaam en gefaseerd beheer

Ecologisch beheer is minder intensief dan traditioneel beheer. Intensief beheer, zoals bijvoorbeeld vaak maaien, zorgt er voor dat de voedselvoorziening van met name insecten te vaak wordt onderbroken, waardoor voedseltekort voor deze dieren ontstaat. Door het toepassen van extensief beheer (bijvoorbeeld door niet meer dan één à tweemaal per jaar te maaien) kan dit voorkomen worden. Door daarnaast niet overal eenzelfde frequentie en moment van beheer aan te houden, ontstaat variatie in de begroeiing. De combinatie van verschillende begroeiingen zorgt dat er verschil ontstaat in bloeitijdstip.

Wanneer bovendien niet de hele begroeiing in een keer wordt gemaaid, gekapt of gedund, wordt niet in één keer al het leefgebied van de dieren weggenomen. Ook hierdoor ontstaat variatie in de ontwikkelingsstadia van de begroeiing. We noemen dit **gefaseerd werken**. Gefaseerd werken is essentieel voor het behoud van de biodiversiteit, omdat de dieren in de niet aangepakte stukken kunnen overleven. Bovendien blijft er zo voldoende nectar beschikbaar voor insecten zoals hommels, bijen en vlinders. Een speciale manier van gefaseerd beheer is sinusbeheer. Hierbij wordt in slingerende paden gemaaid, die variëren in ruimte en tijd. Hierdoor ontstaat veel variatie in de vegetatie, wat de biodiversiteit te goede komt.

Gefaseerd werken is niet alleen van belang tijdens het bloeiseizoen van de kruiden, maar ook wanneer er wordt gemaaid aan het einde van het seizoen. Veel dieren overwinteren immers in het groen. Om dieren voldoende overlevingskansen te geven moet er dan ook te allen tijde ten minste één derde van de

vegetatie blijven staan.

Om meer variatie te scheppen kunnen er ook verschillende ingrepen plaatsvinden binnen een gebied. Zo worden er nu al binnen een vak stukken niet gemaaid. Sinds 2013 maait de gemeente Haarlem bewust steeds meer stukken vlindergras en hoge kruiden niet elk jaar, om de overwinteringskansen van insecten en allerlei andere dieren te verhogen.

- **Voorkomen van voedselrijkdom**

Een belangrijk principe in het ecologisch groenbeheer is het verminderen van voedselrijkdom van de bodem. Wanneer een bodem zeer voedselrijk is, is het aantal plantensoorten hierop immers vaak beperkt. Een minder voedselrijke bodem kent doorgaans een grotere diversiteit aan plantensoorten. Vooral voor de soortenrijkdom van kruidachtige begroeiingen is dit belangrijk, maar ook voor andere begroeiingstypen moet een toename van voedselrijkdom worden voorkomen, om er voor te zorgen dat de biodiversiteit niet afneemt. Goed ingerichte arme groene locaties leiden tot een gevarieerd beeld. Op locaties die zeer voedselrijk zijn, kan door het verwijderen van de toplaag van de bodem een directe vermindering van de voedselrijkdom bereikt worden.

Echter niet alleen door inrichting, maar ook door het beheer is het mogelijk invloed uit te oefenen op de hoeveelheid voedingsstoffen in de bodem. Maaisel wordt daarom altijd afgevoerd. Met het plantaardig materiaal dat wordt afgevoerd, worden ook de voedingsstoffen afgevoerd. De bodem wordt hierdoor schraler, dat wil zeggen armer aan voedingsstoffen. Dit armer maken van de bodem noemen we daarom verschralen.

- **Voorkomen van hoge sterfte onder fauna door beheer**

Bij het beheer van het groen dient ervoor te worden gezorgd dat een zo klein mogelijk deel van de fauna sterft. Een hoog sterftepercentage kan veroorzaakt worden door gebruik van ongeschikt materieel, waardoor bijvoorbeeld de bodem wordt samengedrukt, of afgemaaid vegetatie wordt versnipperd. Door bij de keuze van het materieel rekening te houden met sterfte als gevolg van de gekozen beheermethode, kan dit tot een minimum worden beperkt.

- **De continuïteit in het beheer**

Spontane plantengroei is aangepast aan de omstandigheden van de plek waar ze groeit. Het beheer is een van die omstandigheden. Verandert het beheer dan zullen de planten zich hieraan proberen aan te passen. Planten verschillen sterk in de mate waarin ze maaien of schaduw kunnen verdragen. Bij verschillende maaifrequenties ontstaan daarom verschillende begroeiingen. Bij het aanpassen van het beheer kost het enige tijd voordat flora en fauna geheel aan de veranderde omstandigheden zijn aangepast. Ook het maaitijdstip is erg belangrijk. Soorten die langdurig vlak voor of tijdens de bloei worden gemaaid verdwijnen ten gunste van soorten die op het maaitijdstip al zaad hebben gezet. Verandert het beheer voortdurend (zowel in frequente als in tijdstip), dan ontstaan er steeds nieuwe omstandigheden. De begroeiing krijgt dan niet de kans zich aan te passen. Er zijn maar weinig soorten die daar tegen bestand zijn. Om een goed ontwikkeld begroeiingstype te krijgen, moet eenmaal ingesteld beheer niet meer veranderd worden. Over het algemeen geldt dat naarmate je deze continuïteit langer handhaaft, de levensgemeenschappen zich beter kunnen ontwikkelen. Hierdoor neemt de soortenrijkdom toe. Om continuïteit te waarborgen wordt het beheer vastgelegd in de beheer- en werkplannen, die nauwkeurig worden uitgevoerd.

- **Beperken van chemische bestrijdingsmiddelen tot incidentele noodingrepen**

In steeds meer gemeenten wordt het gebruik van chemische middelen voor de onkruidbestrijding geheel of gedeeltelijk afgeschaft. Ook de rijksoverheid streeft naar een geleidelijke afschaffing van het gebruik van deze middelen. Het ziet er naar uit dat in de toekomst veel, zo niet alle middelen verboden zullen worden. Aan het gebruik van chemische middelen kleven niet alleen bezwaren ten aanzien van het milieu (o.a. uitspoeling naar het grondwater) en volksgezondheid. Ook ecologisch heeft het grote nadelen. Doordat veel middelen weinig selectief zijn worden niet alleen de ongewenste kruiden bestreden maar ook allerlei andere planten. Ook veel dieren (vooral insecten) lijden hier direct of indirect onder door

vergiftiging of het verdwijnen van voedselplanten. Sommige middelen breken langzaam af waardoor ze in de bodem terecht komen en daar nog lang werkzaam blijven. Chemische bestrijdingsmiddelen horen daarom niet thuis bij een ecologisch groenbeheer en dienen alleen incidenteel in noodgevallen gebruikt te worden. Het leidt tot te veel schade aan flora en fauna.

Duurzaamheid vormt een belangrijk uitgangspunt: een duurzaam groenareaal en duurzaamheid van de groenstructuur. Ofwel: er wordt gestreefd naar lange levensduur van zowel afzonderlijk groen, zoals struiken, bomen en graslandveldjes, als van groen eenheden zoals lanen en parken. Duurzaam beheer en inrichting betekent dat men het levende materiaal de tijd gunt om tot volle wasdom te komen en bij de inrichting rekening houdt met de periode dat het groen mee moet gaan. Alleen jarenlang goed onderhoud levert mooi volwassen groen op. Daar is een zekere rust voor nodig. Waar mogelijk schept dit ook de voorwaarden voor stabiele levensgemeenschappen voor dieren en bijzondere planten.

Klimop beleid

Klimop kan ecologisch zeer waardevol zijn. Het levert namelijk nestgelegenheid voor vogels, het biedt schuilgelegenheid en overwinteringsplek voor kleine diertjes, bloeiende klimop levert nectar in september en oktober voor bijen en voor overwinterende vlinders en de bessen in het voorjaar zijn voedsel voor vogels. Daarnaast is klimop wintergroen en dus waardevol voor de beeldkwaliteit.

In principe is klimop langs de stam toegestaan vanwege de visuele en ecologische waarde. In de beheersystemen moet worden vastgelegd, welke bomen met klimop begroeid (mogen) zijn, of verder mogen begroeien dan de onderste takkrans.

Als standaardprocedure klimop boven de onderste takkrans doorsnijden en de dode klimop in een aparte werkgang 1 jaar na de snoei uit de boom verwijderen. In volgroeide parkbomen klimop tot 8 meter langs de stam handhaven, inclusief de bloeiende en besdragende zijscheuten. Van oude bomen in parken mag de stam tot minstens 8 m hoogte begroeid zijn en langs de zijtakken tot ca 1/4 van de lengte. Wanneer voor boomcontrole klimopbegroeiing een belemmering is, tenminste de dikste klimoptak en zijn zijtakken langs de stam handhaven.



Voorbeeld van optimale natuur in de stad: gevarieerde en bloeiende kruidlaag, volgroeide heesters en een volwassen boom.

9. Kwalitatief verbeteren en vergroten van de ecologische waarden voor fauna

Verkeersstructuren, steile oevers en andere obstakels vormen barrières voor met name dieren. Hierdoor vermindert de kans op het duurzaam voortbestaan van min of meer zelfstandige populaties. Bij herinrichting moet er altijd gekeken worden of knelpunten in de inrichting kunnen worden weggenomen. Bij verkeersstructuren zal met name in de buitengebieden versnippering worden voorkomen. Te steile oevers worden (indien mogelijk) omgezet in natuurvriendelijke oevers. Op een nog hoger schaalniveau zal de aansluiting op de het recreatiegebied Spaarnwoude en op de Kennemerduinen worden gehandhaafd en verbeterd. Daarnaast zijn er ook vele kleinere barrières voor insecten en zoogdieren, die door een aanpassing van het beheer (zie bijlage 8) kunnen worden opgelost.

Om het dierenleven te stimuleren moeten er meer inheemse soorten worden toegepast en moeten er meer struikbeplantingen, meer zonnige randen, meer oeverbegroeiing en meer bloemrijke, zonnige bermen komen. Verder dient er aandacht te zijn voor kleinschalig beheer om kwetsbare soorten te stimuleren, selectief beheer op basis van soortenkennis en de voortplanting van gewenste diersoorten als zwaluw, vlinders, amfibieën en libellen. Het toepassen van inheemse gewassen levert extra voedsel en schuilgelegenheid voor dieren. Volwassen, volgroeide struiken leveren meer bessen en bloemen die gegeten kunnen worden door vogels en insecten. Wilde bloemen zijn een voedselbron voor bijen en hommels. Meer klimplanten op de muren geeft beschutting voor vogels en gelegenheid tot het vinden van voedsel. Kleine eco-tunnels en looprichels langs watergangen zijn mogelijk en worden in projecten overwogen. Met name bij de renovatie van bruggen zijn er kansen.

Beschermde soorten

Door het vaststellen van richtlijnen voor bepaalde groepen beschermde dieren en planten zullen deze soorten telkens op dezelfde manier verplaatst en of beschermd worden, waardoor er een duurzame manier ontstaat hoe met deze soorten om te gaan. De richtlijnen zijn voor veel soorten al opgesteld en zullen worden overgenomen. De komst van deze richtlijnen zal ervoor zorgen dat de gemeente kan aantonen dat er een duurzame manier van werken is als het gaat om beschermde soorten, waardoor vergunningverlening van Flora – en fauna wet gemakkelijker zal verlopen. Elke projectleider is dan op de hoogte van de procedure rond beschermde soorten. In Haarlem hebben we wat betreft beschermde diersoorten vooral te maken met de gebouwbewonende soorten gierzwaluw, huismus, en vleermuizen.

Natuurkalender en Gedragscodes

Bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten zijn slechts in bepaalde perioden van het jaar en onder strikte voorwaarden mogelijk. De Wet Natuurbescherming (2017) verbiedt handelingen die (beschermde) inheemse planten en dieren in hun voortbestaan bedreigen of verstoren. De Wet Natuurbescherming kent ook een zorgplicht. Er moet voldoende zorg in acht worden genomen voor in het wild levende dieren en planten. Om helder te krijgen wat “voldoende zorg” is, wordt gewerkt met gedragscodes. Het ministerie van Economische zaken moet deze gedragscodes goedkeuren. Om verstoring van planten en dieren zoveel mogelijk te voorkomen, is het tijdstip of de periode voor het uitvoeren van werkzaamheden van belang. Een gedragscode biedt voorwaarden waaronder

werkzaamheden het beste kunnen worden uitgevoerd. Voor elke ingreep die niet direct nodig is voor het beheer van een gebied, maar die wel significante gevolgen heeft, is een voorbereidend inventarisatieonderzoek nodig. In het gebied kunnen beschermde soorten voorkomen. Wanneer de ingrepen van invloed zijn op de duurzame instandhouding van soorten en populaties, moet de initiatiefnemer een ontheffing aanvragen bij het ministerie van Economische zaken in het kader van de Wet Natuurbescherming. Werken volgens een goedgekeurde gedragscode betekent dat je, volgens het Ministerie, voldoet aan de zorgplicht die de Flora- en faunawet oplegt. Als iemand volgens een goedgekeurde gedragscode werkt, heeft hij/zij vrijstelling van het verbod op doden, verstoren en beschadigen van bepaalde soorten. De Gemeente Haarlem werkt sinds 2015 volgens de gedragscodes “Bestendig Beheer en Onderhoud Groenvoorzieningen” en “Ruimtelijke Ontwikkeling & Inrichting” van Stadswerk.

Nieuwe soorten

De laatste jaren is er in Nederland een sterke toename van exoten: soorten die niet van nature in Nederland voorkomen, maar door toedoen van de mens zich in Nederland hebben weten te vestigen en bijvoorbeeld afkomstig zijn uit warmere streken en uit andere werelddelen. Dit zijn meestal insecten, waar niemand op let en die meestal onschadelijk zijn voor de mens. Er zijn ook soorten, die een bedreiging zijn voor de belangen van mensen, bijvoorbeeld: eikenprocessierups, tijgermug, Aziatische boktor, maiskever en nijlganzen. Een aantal nieuwe (boom)ziektes bedreigen veel inheemse soorten zoals de iep en es. Het beheer van nieuwe (ongewenste) soorten (zoals de eikenprocessierups) zullen ook de komende jaren veel inspanning en kosten vragen. Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw en Amerikaanse vogelkers zijn al jaren een bedreiging voor de inheemse flora doordat ze extreem woekeren. We spreken in zo’n geval van invasieve exoten. Nederland is op meerdere manieren aan het veranderen en de situatie van vroeger kan niet worden hersteld. Een ongeremde ontwikkeling van sommige soorten kan tot plagen of tot overlast leiden. Een zekere diversiteit kan ertoe bijdragen dat dit minder snel gebeurt. Natuur in de stad, vooral variatie in begroeiing, kan een buffer vormen tegen plagen. Insectenetende vogels, rovende insecten als sluipwespen, inheemse lieveheersbeestjes en spinnen gaan een buffer vormen voor te grote toename van minder gewenste insecten. Variatie in stedelijke begroeiing kan zo’n buffer bevorderen. Maatregelen die wij de komende jaren gaan nemen zijn:

- Extra monitoring indien een nieuwe soort verwacht wordt
- Onder de aandacht brengen van informatie en gedragsregel omtrent nieuwe soorten
- Opstellen van een protocol, waarna direct gehandeld kan worden indien een soort voor de eerste keer is gesignaleerd.
- Het streven is om agressieve schadelijke/verdringende soorten in het openbaar groen terug te dringen, waar mogelijk met behulp van vrijwilligers (Kaukasische berenklauw, Japanse duizendknoop en Amerikaanse vogelkers).
- Wanneer gebleken is dat een plantensoort zich, op landelijk of regionaal niveau, invasief gedraagt, zal deze in het openbaar groen niet meer worden toegepast.
- Soorten die opgenomen zijn op de zogenaamde “Unielijst” (de exotenverordening die onderdeel uitmaakt van de Wet Natuurbescherming en op Europees niveau is vastgesteld), dienen wettelijk te worden aangepakt.
- Een lijst van invasieve plant- en diersoorten in en rond Haarlem is opgenomen in bijlage 15. Plantensoorten die hierop staan dienen niet aangeplant te worden in het gemeentelijk groen.

Door meer variatie in de stad kunnen plagen van nieuwe soorten beter worden opgevangen. Zo eten gierzwaluwen en vleermuizen veel kleine insecten, met name veel vliegen en (nieuwe soorten) muggen.



Kansen voor natuur in bouwprojecten

Naast de gemeentelijke projecten liggen er grote kansen voor natuur binnen projecten van derden. Zo moet Natuurinclusief bouwen, waarbij aandacht wordt besteed aan biodiversiteit, standaard worden. Inbouwen van nestkasten, groene daken en gevelgroen, vleermuisverblijven en vogelvides zijn kleine investeringen bij de bouw, maar van levensbelang voor soorten in de stad. Per project dient een diversiteit aan maatregelen toegepast te worden, afgestemd op de specifieke kenmerken van het project. Zo kan bereikt worden dat een completer deel van onze flora en fauna baat heeft bij de natuurinclusieve maatregelen. Bovendien hebben veel natuurinclusieve maatregelen ook een positief effect op energieverbruik, door de isolerende werking van groen, en op het klimaat, doordat hittestress en wateroverlast door piekbuien beter worden tegengegaan. Dat het nu niet altijd gebeurt is geen onwil, maar eerder onwetendheid. Investeren in een campagne gericht op “bouwen en biodiversiteit” zal snel vruchten afwerpen. Voorlichting bij de aanvraag van bouwvergunningen is noodzakelijk.

Een bijzondere fase in een bouwproject is het braak liggen van een bouwterrein. In de stad komen soorten voor die enkel en alleen voorkomen bij de gratie van een continue of periodieke verstoring waardoor de successie wordt teruggezet. Braakliggende terreinen zijn bij uitstek een goed voorbeeld van een plek met veel dynamiek. Op dergelijke terreinen is de eerste jaren na ontstaan een sterke toename te zien van biodiversiteit. Helaas worden veel van deze terreinen beheerd. Door de natuur op braakliggende terreinen per paar jaar z’n gang te laten gaan kunnen we waardevolle tijdelijke natuur de stad in halen. Er lopen in Nederland diverse proeven met dit soort plekken.

Niet alleen in nieuwbouw maar ook in bestaande bouw is winst voor ecologie te halen. Voorbeelden zijn het aanleggen van groene daken en aanbrengen van gevelbegroeiing. Behalve winst voor ecologie is er ook winst voor bewoners door de goede isolatie van het groen.

Amfibieën en reptielen

Door de aanpassing van bestaande en aanleg van nieuwe, kleine waterpartijen bieden we kikkers, padden en salamanders meer leefruimte. Ook hebben dieren behoefte aan beschutting als maaisel-, zaagsel en bladhopen of takkenrillen. Dergelijke warme, structuurrijke plekken zijn nodig voor afzetting en uitkomen van de eieren alsmede voor het houden van de winterslaap.

Insecten

Op insecten gerichte maatregelen zijn bijvoorbeeld het openhouden van zonnige plekken, het zorgen voor kleine stukjes open zand voor nestelende wilde bijen, en het laten liggen of staan (of het plaatsen) van dood hout. Onder andere veel kevers zijn hiervan afhankelijk, en de gaten die zij creëren kunnen later worden gebruikt door wilde bijen. Ook het niet jaarlijks maaien van kleine delen ruiggrasterrein is gunstig vanwege de geboden overwinteringsmogelijkheden.

10. Water en natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn belangrijk voor de ecologie. Ze bieden flora een leefplek en fauna een plek om te schuilen of zelfs broeden. In een waterrijke stad als Haarlem bieden natuurvriendelijke oevers een grote kans om ecologie in de stad te verbeteren.

Naast de aanleg van natuurvriendelijke oevers is ook de kwaliteit van het water belangrijk. Te veel voedingsstoffen zoals mest zijn slecht voor de kwaliteit van het water. Gescheiden afvoer van regenwater en de (tijdelijke) opslag ervan in de openbare ruimte bieden kansen voor natuur. Grondwater vanuit de duinen en polder moeten langer in het eigen gebied worden gehouden.

Als de omstandigheden goed zijn, zullen er meer planten in het water komen, die planten bieden kansen voor vissen en andere waterdieren. Het streven is om de komende 10 jaar meer schoonwaterpartijen te creëren los van boezemwater die tegelijkertijd ook een belangrijke lokale waterbergende functie vervult. In waterstructuren streeft de gemeente Haarlem naar toename van flora en fauna. Hiermee worden specifiek de vegetatie, libellen, amfibieën, vlinders en kleine zoogdieren bedoeld. Dit hoofdstuk gaat over natuurvriendelijke oevers op hoofdlijnen en dient als een richtlijn. Beheerplannen en uitwerkingen zijn nodig voor specifieke locaties.

Een ingreep aan een waterstructuur moet voldoen aan de voorwaarden dat:

- Oevers waar mogelijk natuurvriendelijk ingericht zijn en beheerd worden (zie richtlijn natuurvriendelijke oevers hier onder);
- Waar mogelijk waterlopen met elkaar verbonden worden, (mits waterkwaliteit gelijk of beter is) opdat een doorlopende natte ecologische structuur ontstaat;
- Beschoeiing zo spaarzaam mogelijk wordt toegepast. Bij het toepassen van beschoeiing moet een goede onderbouwing worden gegeven waarom dit nodig is.
- Voor een eventuele harde beschoeiing milieuvriendelijke materialen en plantengroei in het water toegepast worden;
- Op plaatsen waar een harde beschoeiing aanwezig is, fauna-uitstapplaatsen gecreëerd worden afhankelijk van de situatie en de verkeersdrukke ter plekke;
- Verontreiniging voorkomen wordt;
- Bij renovatie van grachtenmuren vanaf -20 cm NAP plantvriendelijke metselspecie toegepast wordt, mits dit bouw- en constructie technisch verantwoord is.

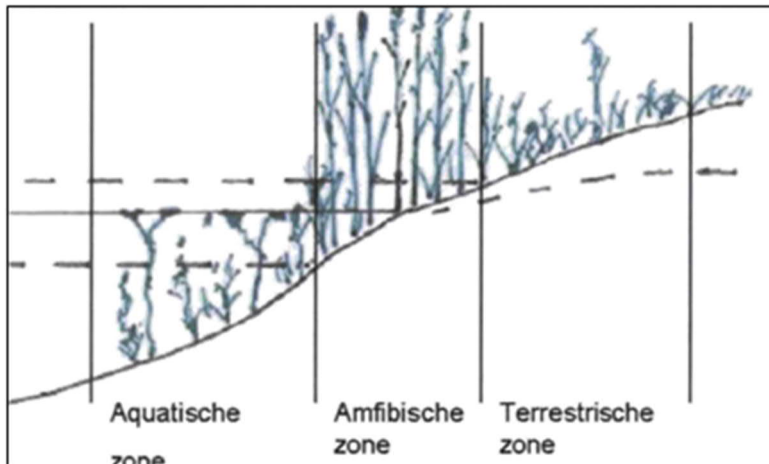
Wat is een Natuurvriendelijke oever?

Een natuurvriendelijke oever (NVO) is een overgang van land naar water die zodanig is vormgegeven en wordt beheerd, dat de ontwikkeling van natuur uitdrukkelijk kansen krijgt. NVO's dragen bij aan het ecologisch functioneren van de wateren, bieden een leefgebied aan tal van planten- en diersoorten, functioneren als (ecologische) verbinding door de stad en dragen (mits goed vormgegeven en beheerd) bij aan de ruimtelijke kwaliteit. Bij de NVO's in stedelijke omgeving speelt de beeldkwaliteit een belangrijke rol: versterking van de groene beleving van de watergang. Deze oevers hebben een variatie in bloemen en bloeiperiodes met zoveel mogelijk zicht op het water. Bij de oevers in het landelijke gebied staat de ecologische meerwaarde centraal. Kaart 5 geeft een indruk van bestaande en mogelijk nieuwe NVO's weer. Figuur 2 geeft een natuurvriendelijke oever in de meest ideale situatie weer.

Ten opzichte van een traditionele beschoeide of steil vormgegeven oever heeft een ideale NVO meer geleidelijke overgangen van water naar land. Hierbij worden 3 zones onderscheiden. Deze zijn afhankelijk van de dynamiek van het water. Voor de situatie in Haarlem kan ongeveer de volgende indeling worden gehanteerd

- De aquatische zone (dieper dan 25 cm, tot aan de teen van het oevertalud)
- De amfibische zone (de zone rond de waterlijn, van 10 cm boven de waterlijn tot 25 cm eronder.
- De terrestrische oever (de zone tussen 10 en 50 cm boven de waterlijn)

Naast natuurvriendelijke oevers zijn er vele andere type oevers in Haarlem die ecologische waarden hebben. Dit zijn oevers waar oeverbegroeiing (veelal riet) groeit. Ook deze oevers zijn weergegeven als natuurvriendelijke oever op kaart 5. Daarnaast zijn de plekken waar oevers met begroeiing gewenst is aangegeven op kaart 5. Kavelsloten zijn in veel gevallen te smal om geschikt te zijn als natuurvriendelijke oever of oever met oeverbegroeiing. Grachtenmuren met waardevolle varens zijn ook niet weergegeven.



*Figuur 2 Zonering van een natuurvriendelijke oever in de meest ideale vorm
Afhankelijk van de vormgeving en beheer van de NVO worden één of meer zones (goed) ontwikkeld.*

Richtlijnen Natuurvriendelijke oevers

In de afgelopen 15 jaar zijn in Haarlem diverse NVO's aangelegd. Deze blijken voor een groot deel niet te voldoen aan het gewenste beeld of hebben niet het gewenste effect. Om hier verandering in aan te brengen heeft de gemeente Haarlem onderzocht hoe dit verbeterd dient te worden. Op basis van onderzoek, zijn richtlijnen opgenomen voor de aanleg en ontwikkeling van NVO's.

Hieronder zijn de richtlijnen opgenomen voor de aanleg en ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers. Goede kennis van de locatie is altijd nodig omdat de omstandigheden nooit hetzelfde zijn; de specifieke situatie kan om een net andere benadering vragen. Op de meeste plaatsen is de glooiende oever de meest ideale versie. Maar deze oever is niet overal toepasbaar. Hieronder is weergegeven waar ontwerp, inrichting en beheer aan moet voldoen om tot natuurvriendelijke oever te komen. Verder wordt aangegeven waar NVO's in Haarlem gewenst zijn en waar niet.

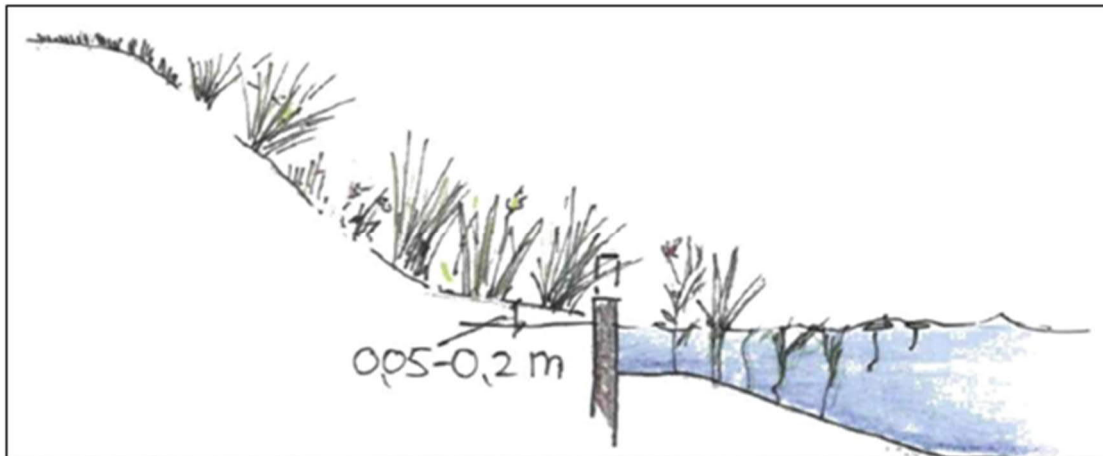
Ontwerp

- Het ontwerp van een NVO is een integrale opgave. Zoek samenwerking tussen waterbeheerders, ecologen, landschappers en beheerders

Inrichting

- In bebouwd gebied heeft een NVO met een drasbermprofiel veelal de voorkeur. Hierin krijgen de aquatische en terrestrische zones de ruimte en ontbreekt de amfibische zone (zie figuur 3). Op locaties met veel watervogels zal een amfibische zone het niet halen. Deze oeverplanten worden weggevreten. Richt je hier op de aquatische en terrestrische zone. Is het doorzicht kleiner dan 50 cm, is er veel zwevende slib in het water of zijn dikke krooslagen aanwezig en is de kans op verbetering hiervan gering, richt je dan op de ontwikkeling van terrestrische zone. Als een dikke baggerlaag aanwezig is; verwijder die voor de aanleg van de NVO.
- Benut zones met voedselarme kwel, deze hebben een kans voor bijzondere vegetatie. Deze liggen vooral aan de westkant en de oostzijde van Haarlem;
- Wanneer een watergang breed is kan men voor de beschoeiing een ondiepe plasberm maken van minimaal 30 centimeter water, eventueel beschermd met een extra vooroever.

- Pas afbreekbaar geotextiel toe. Gebruik geen betonblokkenmatten in een NVO. Vestiging van oeverplanten blijft dan uit;
- Verrijk de oeverzone niet met vruchtbare grond of mest. Verstoor de bodem zo min mogelijk.
- Wanneer waterbouwwerken worden aangelegd worden deze volgens de Praktijkrichtlijn Duurzame GWW uitgevoerd.
- Voor de gemeente Haarlem zijn potentiële locaties voor NVO's aangewezen. Hierbij is ook rekening gehouden met watergangen die nog worden aangelegd of waarvan een herinrichting staat gepland. De kaart met deze 'geschikte NVO zones' is hieronder weergegeven.
- Op plekken waar geen ruimte is voor een natuurvriendelijke oever is er langs de oever vaak wel ruimte in het water voor waterlelies.



Figuur 3: Drasberm met onderwaterbeschoeiing

Beheermaatregel

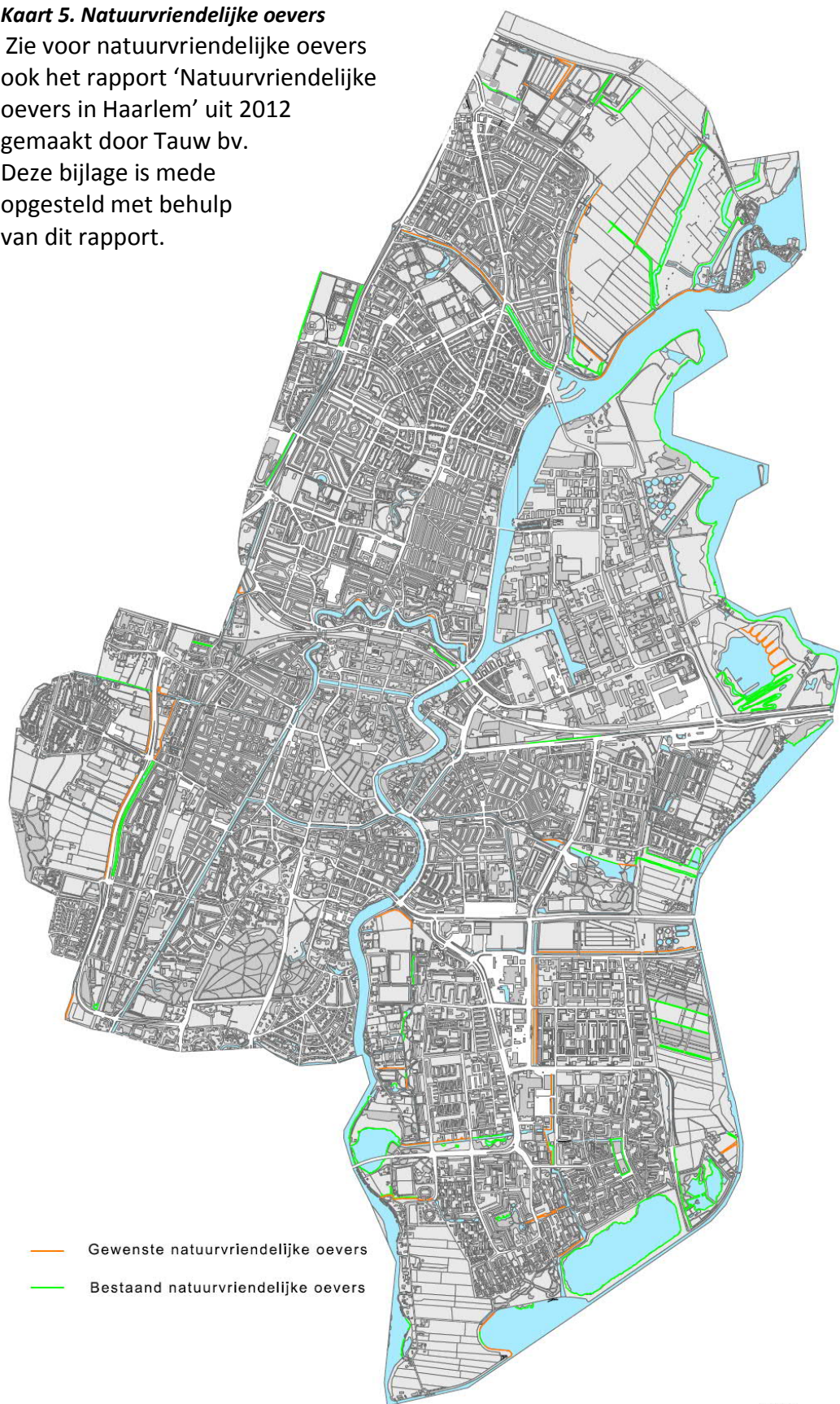
- Krab verlande oevers uit en zet ze daarmee terug in de verlandingscyclus. Dit kan soms worden gecombineerd met baggeren.
- Eenzijdige rietkragen domineren gemakkelijk in plasbermen. Maai het riet in juli om het riet te verdringen of maai het riet onder de waterlijn op plaatsen waar het niet is gewenst.
- Maai de amfibische zone zo beperkt mogelijk en indien wordt gemaaid laat dan minimaal 25% van de watervegetatie staan.
- Stem het maairegime bij terrestrische zones af op de gewenste vegetatiestructuur en de kansen op verschraling. Eenmaal maaien (augustus/september) voor wat ruigere vegetatie of een bloemrijke vegetatie op schrale plekken; tweemaal maaien voor kortere, bloemrijke vegetatie
- Voer het maaisel uit alle zones af.
- Maak duidelijke afspraken over de ligging van de beheergrens. Voorstel: aquatische en amfibische zone door Hoogheemraadschap van Rijnland (tenzij de eigenaar van de aangrenzende grond anders voorstelt). Het onderhoud van de terrestrische zone door de gemeente Haarlem
- Sloten nooit aan twee kanten tegelijk maaien. Altijd om en om. Indien het de doorstroming niet belemmerd, schoon sloten dan om het jaar en nooit aan twee kanten tegelijk. Baggeren mag alleen gebeuren in september en oktober. Hierbij moet bovendien rekening worden gehouden met de fauna.

Beheertabel

	Frequentie	Aquatische zone	Amfibische zone	Terrestische zone
Maaien en afvoeren sloot kant A (jaar 1)	Om het jaar	-	december tot april	december tot april
Maaien en afvoeren sloot kant B (jaar 2)	Om het jaar	-	december tot april	december tot april
Schonen van sloot kant A	Om het jaar	September tot oktober		
Schonen van sloot kant B	Om het jaar	September tot oktober		
Baggeren	Indien noodzakelijk	September en oktober		
Riet maaien	Indien noodzakelijk (bij woekeren)	April, Juli en augustus (indien het mogelijk is met broedende vogels)		

Kaart 5. Natuurvriendelijke oevers

Zie voor natuurvriendelijke oevers ook het rapport 'Natuurvriendelijke oevers in Haarlem' uit 2012 gemaakt door Tauw bv. Deze bijlage is mede opgesteld met behulp van dit rapport.



11. Duurzaamheid, milieu en volksgezondheid

Duurzaamheidsdoelstellingen en ecologie

Er is in Haarlem weinig ruimte voor de aanleg van bos voor CO₂ binding. Echter alle kleine beetjes helpen. Snelgroeierende soorten als wilgen en elzen werken beter dan langzaam groeiende soorten. Een rijke goed opgebouwde bodem met veel humus en rijke stand aan bodemdieren, kan daarnaast meer CO₂ binden (bodems binden 8x meer CO₂ dan bovengrondse delen). Een gezonde bodem biedt zowel kansen voor ecologie als voor duurzaamheid.

Groene daken dragen bij aan het oppervlakte groen in de stad. Bovendien houden deze daken water vast. Met name daken met een wat dikkere substraatlaag van ten minste één tot enkele decimeters, waar kruiden op kunnen groeien zijn goed voor het vervullen van deze functie. Daarbij komt dat een groen dak beter isoleert en woningen daardoor 's zomers minder heet worden, en 's winters minder koud, waardoor minder CO₂ wordt uitgestoten door verwarming. Ook zonnepanelen presteren beter en hebben een langere levensduur op groene daken, doordat ze het beste werken bij een temperatuur van maximaal 25°C, en een groen dak minder heet wordt dan steen. Vanuit ecologisch oogpunt is het zeer gewenst dat er in de toekomst een verplichting komt voor groene daken bij nieuwbouw en ook voor kleine bouwwerken als schuurtjes en bushokjes.

Gevelgroen is belangrijk voor de beleving van de stad. Vele insecten en vogels vinden er hun voedsel. Maar het heeft ook een aantal duurzaamheidskwaliteiten. Het isoleert het huis, houdt water vast, en vergroot de luchtvochtigheid. Waar mogelijk dient gevelgroen te worden toegepast.

We werken in Haarlem volgens de vastgestelde duurzaamheidsmonitor 2012. Dit programma geeft de kaders waarbinnen wij werken.

Meervoudig ruimtegebruik

In een compacte stad als Haarlem biedt meervoudig ruimtegebruik kansen voor duurzaamheid. Een aantal beleidstukken geeft hier een uitwerking van en zullen meewerken aan het realiseren van de ambities gesteld in dit beleid: Spelregels voor Geveltuinen en de beleidsuitgangspunten voor natuurvriendelijke oevers (zie bijlage 10). Met name bij waterberging liggen er grote kansen om ook de natuurwaarde te doen toenemen, door het benutten van kansen voor waterberging in lager gelegen delen in samenhang met natuurontwikkeling. Ook valt te denken aan groene waterpleinen en meer poelen en andere natte natuur. Ruimtelijke structuren dienen integraal meegenomen te worden in natuurlijke ontwikkeling. Realiseren van een koppeling tussen recreatief netwerk, verkeer en vervoer netwerk en groen-blauwe netwerk. Door voet- of fietspaden te begeleiden met ecologische verbindingen wordt het maatschappelijk draagvlak en de waardering voor ecologie in de stad vergroot. Boomstructuren en bermen langs wegen bieden kansen voor natuurontwikkeling. In alle gevallen dient er gezocht te worden naar de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik.

12. Participatie en educatie

Deze bijlage geeft uitwerkingen van de ambities en acties die zijn gesteld voor participatie en educatie. Een aantal ambities en acties spreekt voor zich en kunnen direct worden gerealiseerd. Enkele andere ambities en acties hebben een verdere toelichting en uitwerking nodig. Deze bijlage geeft richtlijnen voor het uitvoeren van deze ambities en acties.

Samenwerking en participatie

Inbreng van bewoners bij het maken van plannen en samenwerking bij de uitvoering is van wezenlijk belang voor de acceptatie. Inbreng vanaf het begin van een planproces zal het plan completer maken en bezwaarprocedures kunnen voorkomen. Om ecologische kwaliteit te kunnen garanderen, is het wel essentieel om bij participatietrajecten richtlijnen mee te geven.

Bewonersparticipatie

In het beheer en bij de inrichting is al veel ervaring met de inbreng van bewoners, van meedenken over het beheer in de wijk tot het zelf uitvoeren van onderhoud of het (her)inrichten van een stuk openbaar groen. De samenwerking met bewoners in de wijk gebeurt veelal via wijkraden. De inbreng van bewoners bij projecten en beheerplannen is in Haarlem al heel hoog. Belanghebbenden zullen telkens bij de planvorming, uitvoering en evaluatie van beheer en inrichting betrokken worden.

Vrijwilligersgroepen

Waar mogelijkheden zijn voor beheer door vrijwilligers moeten die worden benut. Vrijwilligers kunnen, wanneer goede informatie en richtlijnen worden meegegeven, het beheer heel gedetailleerd uitvoeren. Dit in tegenstelling tot de gemeente die vaak met groot materieel aan de slag moet om de kosten te beperken. In 2014 zal de wenselijkheid van algemene regels voor groenparticipatie worden onderzocht. Dit moet er voor zorgen dat het voor bewoners makkelijker gaat worden om mee te werken aan een groener en ecologisch waardevoller Haarlem. Door het opstellen van duidelijke regels en daarmee het laten vervallen van het overeenkomen van contracten moet de drempel omlaag gaan om mee te doen aan een ecologisch waardevol Haarlem. Er zijn op dit moment al vrijwilligersgroepen actief in het Heempark/Roomolenpark, bij de Meerwijkplas, in Eindhovenout en in de Haarlemmer kweektuin. Bij object gebonden en zaak gebonden projecten zoals bijvoorbeeld de Haarlemmerhout of stadslandbouw waar ontwikkelingen plaats vinden is een advies commissie waardevol. Voor ecologie in het algemeen willen we toe naar een jaarlijks overleg met belanghebbende organisaties om de voortgang van het ecologisch beleidsplan te monitoren.

Samenwerking met buurgemeenten en waterschap

Haarlem en de 5 gemeentes ten oosten van Haarlem werken samen aan de ontwikkeling van het recreatiegebied Spaarnwoude. Deze samenwerking richt zich op een gezamenlijke inzet voor behoud en versterking van natuur, landschap en recreatie.

Met het Hoogheemraadschap Rijnland vindt op verschillende niveaus intensief contact plaats. Een actie is het opzetten van een overleg structuur om beter te gaan samenwerken met omliggende gemeentes.

Samenwerken met terreinbeheerders

Met terreinbeheerder Landschap Noord-Holland, vindt zowel op beheerniveau als op strategisch niveau gedachtevorming en afstemming plaats. Over onder andere de Fuikvaart en Poelbroek.

Voorlichting en Educatie

Voorlichting en educatie zijn misschien wel het belangrijkste middel om ambities te realiseren. Participatie en educatie zijn beiden noodzakelijk om voor het ecologisch beleid voldoende draagvlak te creëren. Het slagen van het ecologisch beleid hangt er op de lange termijn van af. Daarom is het belangrijk al op een jonge leeftijd te beginnen met natuureducatie van de jeugd op schooltuinen, kinderboerderijen en natuurlijke speelplaatsen.

Particulier groen

In hoofdstuk 1 is al beschreven dat particulier groen een hoge ecologische waarde kan hebben, afhankelijk van de toegepaste plantensoorten. Bij de (her)inrichting van groene structuren moet aansluiting worden gezocht met particulier groen. De bewustwording van de waarde van particulier groen moet verder worden vergroot. Er komt meer aandacht voor educatie over beheer en inrichting van de eigen tuin. Hierbij valt te denken aan minder betegeling van tuinen en ook minder gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Vergroten van draagvlak

Mensen moeten zich meer bewust worden wat voor invloed ze zelf kunnen uitoefenen. De gemeente Haarlem gaat samen met natuurorganisaties het gebruik van natuurvoorzieningen stimuleren zoals nestkasten en met klimplanten bedekte muren. En het onder de aandacht brengen van natuur in Haarlem via voorlichting, via krant, gemeentelijke uitgave, gemeentelijke site en dergelijke. Het vergroten van het draagvlak gaat samen met het promoten van kansen die mensen zelf hebben. In 2012 zal het beleid voor groene daken en het geveltuinen worden opgesteld. Na het vaststellen van dit beleid kan actieve promotie plaatsvinden. Bij voorkeur gekoppeld aan bestaande projecten, zoals de boomfeestdag. Folders zullen worden opgesteld met voorlichting aan burgers om meer inheemse soorten in hun privétuinen te gebruiken en hun tuinen minder te verharderen. In de jaarlijkse voorjaars- en najaarsevenementen die door het natuur- en milieucentrum Ter Kleef worden georganiseerd staat stimuleren van het natuurvriendelijk tuinieren centraal.

Educatie van bewoners

Ecologische basisvorming speelt een belangrijke rol in het creëren van een positieve houding ten opzichte van ecologie, met name in het onderwijs. Het natuur- en milieucentrum Ter Kleef, ontwikkelt educatieprogramma's om de Haarlemse bevolking positieve natuurervaringen te laten opdoen. Zo heeft Haarlem een lange traditie met, verspreid over de stad, een aantal schooltuinen waarop jaarlijks in totaal ca. 25 scholen deelnemen aan het lesprogramma.

Ter Kleef beheert drie kinderboerderijen de Schoterhoeve, de Houthoeve en Floragaarde en daarnaast een kleine dierenweide in de Stadskweektuin. Ook de kinderboerderijen zijn voor jonge kinderen belangrijke ontmoetingsplaatsen met dieren en natuur en essentieel in de ontwikkeling van het natuurbesef.

Het werk van Ter Kleef beperkt zich niet tot de doelgroep jeugd, maar het accent ligt hier wel op. Ook de komende jaren blijft er ruimte voor educatie en voorlichting rondom natuur en milieu, echter zal er steeds vaker een relatie gelegd worden met duurzaamheid omdat dit in veel gevallen heel nauw samen gaat met het verbeteren van de ecologische kwaliteit. Ook natuur organisaties die op dit vlak actief zijn zoals IVN en Vogelwerkgroep kunnen een belangrijke rol spelen in educatie van bewoners.

Educatie van medewerkers binnen de eigen organisatie

Vergroten van kennis over ecologie in het algemeen en de ecologisch waardevolle plekken in het bijzonder bij uitvoerders, is belangrijk voor het behouden van ecologische kwaliteit.

13. Monitoring biodiversiteit

Monitoring is het regelmatig op een van te voren afgesproken manier op een vastgelegde route of oppervlak tellen van soorten planten en/of dieren.

Voor monitoring is nodig: Een goede soortenkennis; goede organisatie en uithoudingsvermogen door de jaren heen (organisatie moet duurzaam zijn, personen mogen wisselen)

Vraagstelling bij monitoring is in principe eenvoudig: Hoe veranderen de aantallen van bepaalde soorten in de loop van de tijd? Vaak is er bij de opzet van een monitoring een verwachting uitgesproken over de verandering van de aantallen als gevolg van een voorspelde ontwikkeling.

Om goed te kunnen monitoren, is het van belang dat zowel grotere groengebieden (parken en de buitengebieden) als tussenliggend groen (perken, wegbermen en ander stedelijk groen) meegenomen wordt in de monitoring. Het monitoringsprogramma is immers bedoeld om een totaalbeeld te krijgen van de biodiversiteit in de stad.

Voor het meten van zichtbare kwaliteit maken we gebruik van betrouwbaar te inventariseren groepen die een betrouwbare indicator vormen voor de staat van de natuur in de stad.

Voor een meer complete meting voor al het groen in de stad kunnen we gebruik maken van Parameters die iets kunnen zeggen over de kwaliteit van het bestaande groen.

Door elk jaar een deel van de stad te inventariseren, vindt een doorlopende monitoring plaats, waardoor alle locaties in de stad met regelmaat worden gemonitord. Hierdoor kunnen eventuele veranderingen in de staat van de stadsnatuur en de biodiversiteit worden gevolgd.

Verschillende bronnen kunnen bijdragen aan een monitoringsprogramma van de stad:

1. Door op professionele wijze actief te inventariseren, kunnen via een herhaalbaar, gestandaardiseerd protocol gegevens over geselecteerd (indicator)soortgroepen worden verzameld.
2. Daarnaast heeft de gemeente Haarlem toegang tot de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Hierin staan alle bekende, betrouwbare gegevens van waarnemingen van soorten. Door gegevens uit de NDFF van de totale gemeente en aangrenzende regio's mee te nemen, wordt een zo compleet mogelijke hoeveelheid gegevens benut.
De NDFF kan gebruikt worden voor monitoring en om te toetsen of een (beschermde) soort te verwachten is op een locatie. Hierna is wel altijd nog onderzoek nodig.
3. Door vrijwilligersorganisaties te betrekken kunnen bovendien ook aanvullende gegevens worden verzameld. Veel vrijwilligers zijn zeer deskundig op het gebied van de soortgroep(en) die zij inventariseren. Wanneer vrijwilligers hun waarnemingen invoeren in databases als waarneming.nl of telmee.nl, komen deze automatisch in de NDFF terecht en kunnen dan ook worden meegenomen in het monitoringsprogramma. Coördinatie en verwerking van de gegevens van vrijwilligers dient altijd door de een coördinerende instantie gemeente gedaan te worden.
4. Door andere parameters te gebruiken, zoals het totaal groenoppervlakte, de connectiviteit tussen het groen, de diversiteit van bomen en ander groen, en bepaalde andere kenmerken van het groen te scoren, kan bovendien ook wat worden gezegd over de staat van de natuur in de stad. Hierdoor is het mogelijk om over al het groen in de gemeente wat te zeggen, in de plaats van alleen steekproefsgewijs te monitoren.

Inventarisaties uit het verleden

Van de Haarlemmerhout, Eindhoven, Westelijk Tuinbouwgebied en de bolwerken zijn uit het verleden al inventarisaties van plantengroei en broedvogels beschikbaar. Van de Meerwijkplas en het Heempark Roomolenpark zijn gegevens van planten, vogels, libellen en dagvlinders. Al bestaande inventarisaties worden gebruikt als basis voor nieuwe onderzoeken.

14. Streefbeelden en uitwerkingen per begroeiingstype

Begroeiingstypen

De variatie in het groen wordt niet alleen bepaald door het landschap en de stedelijke zonering, maar ook door de begroeiingstypen. Een bos geeft immers een totaal ander beeld dan een bloemrijke berm.

Haarlem kan grofweg als volgt worden ingedeeld in begroeiingstypen:

Ten eerste kent de stad veel typen van openbaar en door de gemeente beheerd groen: de grazige natuur van graslandjes, bermen en plantsoenen. Ten tweede zijn er houtige vegetaties zoals bomen en struiken langs wegen en andere locaties in de stad. Water, van open water tot rietland en oevers, is een derde belangrijke categorie van de stadse natuur. Ten vierde is er de typische stadsnatuur, dat wil zeggen de natuur van de overwegend stenige ruimte, zoals kademuren, stadstuinen en daken. Tot slot zijn en nog de grotere groeneenheden in de stad: de stadsparken en buitengebied.

De 5 begroeiingstypen in Haarlem:

1. Grasland en kruidachtige begroeiing: lage begroeiing, zoals bermen, perken en zomen
2. Bomen en struweel: kleinere groenobjecten met houtige gewassen
3. Water, oeverbegroeiing, rietland en natte ruigten
4. Stadsnatuur, natuur van de stenige ruimte en privé-groen
5. Parken: grotere groeneenheden die veelal een combinatie van bovenstaande typen omvatten.

De natuurkwaliteit van deze begroeiingstypen varieert al naar gelang de stedelijke zone waarin het type ligt. Ook buiten de stad is de natuurkwaliteit niet meer maximaal door intensivering van land- en tuinbouw, wegeaanleg, recreatie. Zij veroorzaken vermesting, verdroging, verontreiniging (chemische), versnippering en verstoring. De begroeiingstypen worden voor de inzichtelijkheid apart beschreven. Dat betekent niet dat ze apart aangelegd zullen worden. Integendeel, een combinatie is juist wenselijk: wanneer alle typen binnen een groengebied vertegenwoordigd zijn, zorgt dit voor een gezonder ecosysteem met een hogere biodiversiteit.

De indeling van de begroeiingstypen is echter kunstmatig; er bestaan allerlei overgangssituaties en uitzonderingen. Dit komt doordat groeiplaatsen nooit helemaal gelijk zijn. Iedere plaats heeft zijn eigen kenmerkende combinatie van milieufactoren, hoewel verschillende plaatsen wel sterk overeen kunnen komen. Ecologisch beheer is daarom altijd maatwerk en moet afgestemd worden op de omstandigheden ter plekke.

In de volgende paragrafen zullen de verschillende begroeiingstypen worden beschreven aan de hand van streefbeelden, ecologische waarde en soorten, de gewenste afmetingen en het toe te passen ecologische beheer. Dit zijn richtlijnen voor inrichting en beheer die de ecologische kwaliteit van het groen moeten verbeteren. Het doel hiervan is een geleidelijke verbetering van de ecologische kwaliteit van groen in Haarlem. De streefbeelden zijn een indicatie.

De volgende streefbeelden zijn voor een groot deel overgenomen van de posters Meer natuur in Haarlem, die in 2002 zijn gemaakt en waarvan veel onderdelen nog steeds van toepassing zijn.

Grasland en kruidachtige begroeiing

De stadsnatuur van grasland en kruidachtige begroeiing bestaat voornamelijk uit de natuurlijk beheerde bermen van de stad. Graslanden hebben de grootse ecologische waarde, als zij grote, open ruimten beslaan. Het waardevolst zijn de vochtige, extensief gebruikte, weinig of niet bemeste typen op niet vergraven bodem, bij voorkeur gecombineerd met moerassige delen en een goede waterkwaliteit. Grasland bestaat uit de volgende categorieën: hoge kruiden en bloemrijk gras.

1. Hoge Kruiden/Kruidenzoom



Streefbeeld:

Kruidachtige vegetatie beneden ooghoogte met een gevarieerde, inheemse begroeiing. Hoge kruiden vervullen een decoratieve functie in voorjaar tot nazomer door hun bloei en groeiwijze. Zij komen ook voor als kruidenzoom: randen van hoge kruiden langs watergangen, perceelafscheidingsen en struweelranden. Hierbij blijft 30% van de kruidenzoom in de winter staan. De kruiden zijn een belangrijke schakel in de levenscyclus van dagvlinders en andere insecten.

Ecologische waarde en soorten

De bloeiende kruiden zijn een nectarbron voor bestuivende insecten. Bovendien dienen diverse inheemse plantensoorten als waardplanten voor insecten. Verder biedt de kruidbegroeiing schuil- en overwinteringsgelegenheid voor dieren, met name voor vlinders en andere insecten. Een deel van de hoge kruiden blijft om die reden over staan in de winter. In de kruidbegroeiing staan onder andere de volgende soorten: In de (half)schaduw en langs struweelranden: Grote Brandnetel, Fluitenkruid, Look-Zonder-Look, Dagkoekoeksbloem, Hondsdraf, Robertskruid, Stinkende Gouwe en Bosandoorn, met plaatselijk Distels, Schapenzuring en Veldzuring. Op vochtige plaatsen: Dotterbloem, Moeraswolfsmelk, Gele Lis, Koninginnekruid, Pluimzegge, Pinksterbloem en Kattenstaart.

Voorbeelden van waard- en voedselplanten voor vlinders (en andere insecten) zijn: Grote Brandnetel, Distels, Schapenzuring, Veldzuring en Kattenstaart.

Optimale maten:

Het begroeiingstype Hoge Kruiden komt het beste tot ontwikkeling wanneer een groenstrook ten minste 1 meter breed is. Verder geldt dat een groter oppervlak zorgt voor een grotere meerwaarde voor de biodiversiteit. Door te zorgen dat tussen twee vakken van dit vegetatietype maximaal 50 meter zit, kunnen dieren zich hiertussen bewegen.

Een kruidenzoom om een bosplantsoen komt het beste tot ontwikkeling wanneer deze ten minste een halve meter breed is, tien meter in lengte, en gelegen is op een zonnige locatie.

Beheer specifiek:

In de zomer maaien levert voorjaarsbloeiers op, zoals Pinksterbloem, Veldzuring, Scherpe boterbloem, Paardenbloem en Gewone ereprijs. Zomersoorten gaan in aantal achteruit. Wanneer in het voorjaar gemaaid wordt zullen vooral zomerbloeiers tot bloei komen, zoals Gewone berenklaauw, Jacobskruiskruid, Boerenwormkruid, Duizendblad, Wilde peen en Pastinaak.

Wanneer laat in het seizoen gemaaid wordt kan het bloeiseizoen verlengd worden doordat planten opnieuw uit kunnen lopen en tot bloei kunnen komen.

Door in het najaar te maaien zijn er van het vroege voorjaar tot de nazomer bloeiende planten aanwezig, waardoor bestuivende insecten het gehele seizoen van voedsel voorzien zijn.

Variatie in het maaitijdstip (door te faseren), waardoor altijd een deel van de vegetatie blijft staan, zorgt voor een grotere diversiteit in begroeiing, en voor een optimaal aanbod aan voedsel en schuilplaatsen voor insecten.

Aan de hand van de planten die er groeien kun je vrij snel een beeld krijgen van de voedselrijkdom, de vochttoestand en de eventuele kalkrijkdom. Fluitenkruid, Paardenbloem, Grote brandnetel en Ridderzuring duiden op een voedselrijke, vochthoudende bodem. Gewoon struisgras, Grasklokje en Gewoon biggenkruid geven juist aan dat de bodem voedselarm en droog is, kom je soorten als Moerasspirea, Harig wilgenroosje of Echte koekoeksbloem tegen dan heb je met een vochtige tot natte bodem te maken.

2. Bloemrijk gras/bloemrijke bermen

Referentiebeeld bloemrijk gras en bloemrijke bermen

Streefbeeld:

Een kruidenrijke grasbegroeiing, grotendeels in de zon gelegen, met door maaibeheer en onderhoud variatie in bloeitijd. Er is variatie in het bloeitijdstip doordat niet het gehele terrein in één keer wordt gemaaid, maar het beheer gefaseerd wordt. Afhankelijk van de bodem is begroeiing rijker en hoger of schraler en lager. Het gras is over het algemeen betreedbaar.

Ecologische waarde en soorten:

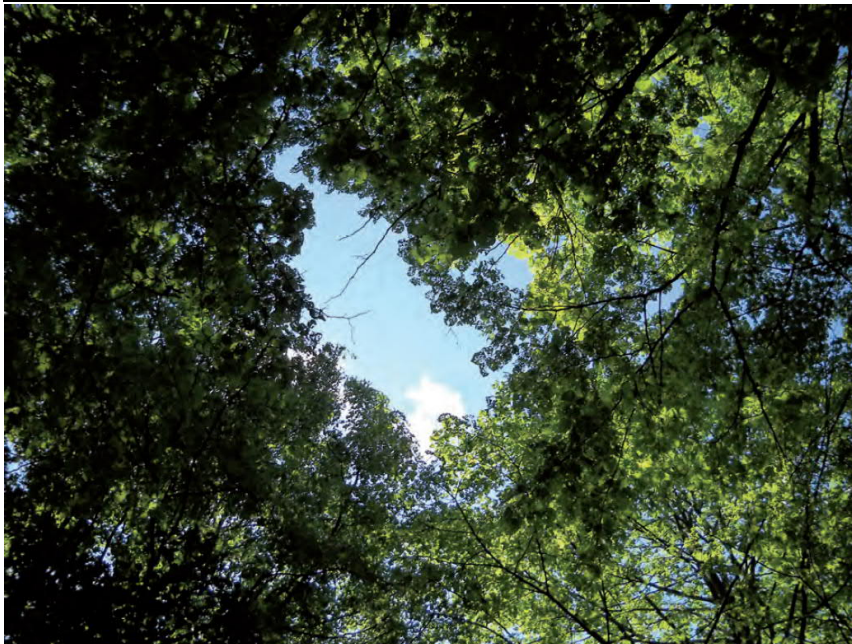
De bloeiende kruiden en grassen fungeren als nectarplanten voor insecten. De begroeiing bestaat onder andere uit de volgende soorten: Polvormend Roodzwenkgras, Witte Klaver, Rode Klaver, Hopklaver, Gewoon Knoopkruid, Gewone Pastinaak, Gele Morgenster, Smalle Weegbree, Veldzuring, Scherpe Boterbloem, Duizendblad, Beemdooievaarsbek, Biggekruid, Vertakte Leeuwentand en Margriet. Op humusarm zand ook Gewone Ossentong, Wilde Peen, Rolklaver, Kranssalie en Gewone Ereprijs. Waard- en voedselplanten voor vlinders zijn o.a.: Veldzuring, Schapenzuring, Rolklaver, en Ooievaarsbek. Vochtige grond: Ratelaar en Reukgras.

Optimale maten

Het begroeiingstype bloemrijk gras komt het beste tot zijn recht wanneer de groenstrook ten minste 3 meter breed is. Verder geldt dat een groter oppervlak zorgt voor een grotere meerwaarde voor de biodiversiteit. Door te zorgen dat tussen twee vakken van dit vegetatietype maximaal 25 meter zit, kunnen dieren zich hiertussen bewegen.

Beheer specifiek:

Bloemrijk grasland wordt altijd in delen gemaaid. Wanneer een groenstrook in 2 delen wordt verdeeld, wordt deel A gemaaid en afgevoerd tussen 15 juli en 15 augustus. Deel B wordt tussen 15 oktober en 1 november gemaaid en afgevoerd. Door begroeiing wat hoger te laten (20 centimeter boven de grond) bij het maaien, zal meer fauna het beheer overleven. Door bij de materieelkeuze rekening te houden met overleving van fauna, kan een zo optimaal mogelijk resultaat behaald worden.

Bosplantsoen en struweel**1. Bosplantsoen en Struweel/Houtsingels met zomen**

Referentiebeeld Bosplantsoen en struweel

Streefbeeld:

Beplanting van (vol uitgegroeide) struiken met aan de zuidkant een randvorm die beschutting biedt voor vlinders en insecten. Het struweel heeft overal een kruidenzoom; waar het struweel in hoge kruiden ligt, is de zoom niet apart te onderscheiden.

In een volwassen houtige begroeiing worden van boven naar beneden de volgende etages onderscheiden:

- Boomlaag
- Struiklaag
- Kruidlaag
- Moslaag
- Schimmellaag

Omdat de oppervlaktes groen klein zijn in Haarlem, komt deze verdeling van etages maar zelden compleet voor. Een uitzondering hierop is onder andere in de Haarlemmerhout.

Ecologische waarde en soorten

Bosplantsoen is met name een verblijf- en foerageer gebied voor insecten, vogels zoals winterkoning en heggemus en kleine zoogdieren, zoals muizen en egels.

In Haarlem komen drie typen struweel en bosplantsoen voor:

- In de vochtige delen van de Groene Zoom: struweel van de vochtige rijke situaties: soorten als Els, Grauwe Wilg, Meidoorn, Zwarte Bes en Hop.
- Voor de met rijke grond opgehoogde delen: soorten als
- Bomen: Es, Iep, Haagbeuk, Zomereik, Abeel, Zoete Kers (kriek) en Populier
- Struiken: Hulst, Vuilboom, Hazelaar, Bramen, Vogelkers, Gelderse Roos, Meidoorn, Sleedoorn, Spaanse Aak,
- Kruiden: Bosandoorn, Knopig helmkruid,
- Op minerale matig voedselrijke grond een struweel van o.a. Lijsterbes, Meidoorn, Sportenhout, Kardinaalsmuts, Liguster en Vogelkers.

Optimale maten

Het begroeiingstype Bosplantsoen levert de grootste ecologische waarde wanneer een groenvak ten minste 10 meter breed is en een zo groot mogelijk oppervlak. Wanneer een singel van Bosplantsoen wordt aangelegd is deze idealiter ten minste 10 meter breed en 50 meter lang. Wanneer de afstand tussen stukken bosplantsoen niet meer dan 50 meter bedraagt, kunnen dieren zich hier makkelijk tussen verplaatsen.

Beheer specifiek:

De natuurwaarde van bosplantsoen en struweel kan met de volgende maatregelen worden verhoogd:

1. Beslis zo snel mogelijk of de beplanting een struweelachtig of een bosachtig karakter moet krijgen. Het is van belang voor de “dunners” van het bosplantsoen, dat duidelijk is welk toekomstbeeld de ontwerper(s) en de dagelijks beheerder voor ogen heeft. In een beplanting met een struweelachtig karakter zullen geen boomvormende soorten voorkomen. Een beplanting heeft een bosachtig karakter als er zowel bomen als struiken in voorkomen.
2. Zorg voor een tijdige dunning, zeker in de beginfase, en vervolg de dunningen regelmatig om de 4 jaar en steeds op kleinschalige wijze. Uitstel leidt tot een eenvormige stakenfase en een afsterven van de lichtbehoefte soorten; de beplanting wordt dan van binnen kaal (hol). Door tijdige dunning ontstaan mogelijkheden voor een goede boom-struik- en kruidlaagontwikkeling.

3. Zorg voor tenminste een rand van niet gelijktijdig bloeiende struiken. Laat de struiken, als daarvoor de ruimte is, tot hun natuurlijke vorm uitgroeien.
4. Handhaaf en bevorder in de randen van de beplanting de hoge, in de zomer bloeiende kruiden en maai de randen gefaseerd en pas na 1 oktober. Bij ongewenste ontwikkelingen moet tijdig ingegrepen worden.
5. Handhaaf, waar dit mogelijk is, een beperkt aantal pionierboomsoorten. In veel mengsels is els, wilg, berk of populier als tijdelijk snel groeiende pionierhoutsoorten aangeplant. Het handhaven van enkele van deze bomen geeft op het terrein dood hout en biedt dan mogelijkheden voor vogels die in boomholten broeden en insecten die in dood hout leven. Berk en els zijn ook belangrijk omdat het zaad dat deze bomen produceren, voor veel vogels belangrijke voedsel is. Het handhaven van verscheidene exemplaren van berk en/of els bevordert de aanwezigheid van vogels.
6. Laat dode beplanting liggen, en omgewaaide bomen en struiken waar dit mogelijk is ook. De kuil die kan ontstaan door het omwaaien van een boom, hoeft niet altijd te worden opgevuld. Dood hout, een kuil en een wortelkluit van een omgewaaide boom dragen bij aan het verbeteren van de omstandigheden die nodig zijn voor de vestiging van typische bosplanten en dieren. Veel soorten ongewervelden zijn gebonden aan dood hout, waardoor de aanwezigheid hiervan de biodiversiteit ook sterk kan verhogen.

Binnen de bebouwde kom van Haarlem kan men het beste kiezen voor een struweelachtige begroeiing met solitaire bomen. Voor een goede ontwikkeling van graslanden en bos is geen ruimte in de stad en is er te veel verstoring. Om andere dan ecologische redenen worden er toch grasvelden binnen de bebouwde kom aangelegd. Bijvoorbeeld, als trapveldjes of omwille van de ruimtelijke kwaliteit. Groepen bomen hebben biologisch vooral betekenis als onderdeel van groenelementen van minstens 1 hectare, en met ondergroei.

Water- en oeervervegetaties

Water is een verzamelnaam voor de natte natuurtypen van de stad. Het water van Haarlem bestaat uit grachten en een rivier, maar ook uit de vele sloten en slootjes. Er zijn 4 hoofdtypen gebruik: Grote boezemwateren, water met groenvoorziening, water met (oorspronkelijk) agrarische functie en vijver los van boezemsysteem. Alles wordt vooralsnog samengevat onder de noemer water.

1. Open water en natuurlijke oevers/oeverbegroeiing



Referentiebeeld oevervegetatie

Streefbeeld

Wanneer een waterpartij overbemest wordt en/of vrijwel zonder waterplantenbegroeiing is, komen er vrijwel geen dieren voor en is de visuele waarde beperkt. Een dikke baggerlaag is vaak nadelig voor de waterkwaliteit. Geïsoleerde waterpartijen, gevoed met regenwater en/of niet bemest grondwater zijn een betere startsituatie voor een visueel aantrekkelijk en biodiverse (en ecologisch functionerende) waterlevensgemeenschap (zie ook bijlage 10). Er is een driedeling: de aquatische zone, de amfibische zone en terrestrische zone.

Oevers: Een kruidachtige moeras- en verlandingsvegetatie aan de rand van open water. Plaatselijk kan riet voorkomen.

Ecologische waarde en soorten:

Een oeverbegroeiing in het water is essentieel als beschutting voor vissen en klein waterleven. De moerasvegetatie is een karakteristiek element van het natte klei- en veenlandschap. Begroeiing in het water is een voorwaarde voor een gezond watersysteem. De bloeiende kruiden dienen als nectarplant.

Als soorten komen onder andere voor:

In de aquatische zone:

Waterlelie, Gele plomp, Hoornblad en Waterpest

In de amfibische zone

Pijlkruid, Zwanenbloem, Grote Egelskop, Liesgras, Kalmoes, Grote waterweegbree en Gele lis zijn gewenst overkijkbare soorten.

Riet, Grote lisdodde en Kleine lisdodde zijn in veel stedelijke situaties niet gewenst, omdat zij te hoog worden en omdat zij lagere soorten verdringen.

In de terrestrische zone:

Matig voedselrijk: Gewone Dotterbloem, Echte Koekoeksbloem, Holpijp, Kale Jonker, Kattestaart, Penningkruid, Pitrus, Rietorchis, Watermunt, Wolfspoot, Grote Ratelaar.

In de ruigte: Bitterzoet, Echte Valeriaan, Grote Wederik, Heelblaadjes, Kattestaart, Kleine Lisdodde, Moeras-spiraea, Pitrus, Watermunt.

Voedselrijk: Gewone Dotterbloem, Groot Liesgras, Kattestaart, Kluwenzuring, Kruipende Boterbloem, Penningkruid en Wolfspoot.

In de ruigte: Gele Lis, Gewone Engelwortel, Gewone Smeerwortel, Grote Brandnetel, Grote Lisdodde, Kattestaart, Koninginnekruid, Moeras-vergeet-mij-nietje en Moeraswalstro.

Ecologische vereiste maten:

De kwaliteit van water hangt niet alleen af van het oppervlakte maar ook van diverse kwaliteitsfactoren: grootte, chemische/fysische eigenschappen, stilstaand of stromend water, diepten, wel/geen zonnige oever, plantengroei onder water, plantengroei voor de oever en plantengroei op de oever.

Oevers en water vormen verbindingzones die voor het voortbestaan van plant en dier noodzakelijk zijn. Oevers moeten onder bruggen lopen. Glooiende, geleidelijk aflopende oevers zijn van belang voor de ontwikkeling van milieuvriendelijke, met planten bezette oevers.

Natuurvriendelijke oevers zijn idealiter minimaal een halve meter breed en 10 meter lang. Als de afstand tussen natuurvriendelijke oevers niet meer dan 50 meter bedraagt, kunnen dieren zich hier vrij tussen verplaatsen.

Minimale breedte: 0,5 meter

Minimale lengte: 10 meter

Maximale afstand tussen vakken: 50 meter

Beheer specifiek:

Waterpartijen hebben meer natuurwaarde, wanneer

- Er geen beschoeiing aanwezig is (een alternatief bij weinig ruimte is dat de beschoeiing niet boven het wateroppervlak uitkomt).
- een groot deel van de watermassa begroeid is met ondergedoken planten met drijfbladeren.
- Er weinig of geen bagger op de bodem ligt
- Een zonnige ligging van het grootste deel waterpartij en oevers.

Andere gunstige voorwaarden zijn:

- het water is niet overbemest
- er op de oever of in de directe omgeving bloemrijke begroeiing voorkomt en een enkele losse uitgegroeide heester
- de winterwaterstand is gelijk aan of iets hoger dan de zomerwaterstand
- de waterdiepte geleidelijk van 0 tot 50 cm toeneemt
- maximaal 2/3 van het wateroppervlak een waterkolom heeft van meer dan ½ meter
- ten minste een deel van de oeverbegroeiing op of in het water uit riet bestaat
- verbinding met een groot groengebied buiten de stad
- enkele solitaire wilgenstruiken (*Salix aurita*, *S. cinerea*, *S.purpurea*) en/of hakhout stobben van Zwarte els (*Alnus glutinosa*)
- extensief en gefaseerd maaibeheer en baggerbeheer.

15. Soortenlijsten

Voorbeelden van waardevolle bomen voor biodiversiteit en klimaat

Boomsort wetenschappelijk	Boomsort Nederlands	Inheems of uitheems	Aantal diersoorten (en andere organismen) op boomsoort	Tegengaan opwarming	Voorkomen wateroverlast	Wegvangen fijnstof	Wegvangen ozon en stikstof	Vastleggen CO2
<i>Acer campestre</i>	Veldestoorn	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Middelmatig	Gering	Middelmatig	Goed	Goed
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els	Oorspronkelijk inheems	Zeer hoog	Middelmatig	Middelmatig	Middelmatig	Goed	Goed
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Oorspronkelijk inheems	Zeer hoog	Middelmatig	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Middelmatig	Middelmatig	Middelmatig	Goed	Zeer goed
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Middelmatig	Middelmatig	Middelmatig	Goed	Zeer goed
<i>Crataegus monogyna</i>	Éénstijlige meidoorn	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Gering	Gering	Middelmatig		Goed
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	Oorspronkelijk inheems	Zeer hoog	Goed	Middelmatig	Goed	Goed	Zeer goed
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Oorspronkelijk inheems	Zeer hoog	Goed	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Gering	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Goed
<i>Picea abies</i>	Fijnspar	Oorspronkelijk uitheems (niet verwilderd)	Hoog	Middelmatig	Goed	Zeer goed	Gering	Goed
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den	Oorspronkelijk uitheems (archeofyt)	Zeer hoog	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Gering	Zeer goed
<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier	Oorspronkelijk inheems	Gemiddeld hoog	Goed	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	Oorspronkelijk inheems	Gemiddeld hoog	Goed	Gering	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Middelmatig	Gering	Gering	Goed	Goed
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	Oorspronkelijk inheems	Zeer hoog	Goed	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Goed	Middelmatig	Goed	Goed	Zeer goed
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Gering	Gering	Goed	Goed	Goed
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	Oorspronkelijk inheems	Hoog	Gering	Gering	Middelmatig	Zeer goed	Zeer goed
<i>Taxus baccata</i>	Taxus	Oorspronkelijk inheems	Gemiddeld hoog	Middelmatig	Middelmatig	Zeer goed	Gering	Goed

Overige waardevolle inheemse bomen en struiken

<i>Salix caprea</i>	Boswilg	<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster
<i>Salix fragilis</i>	Kraakwilg	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rode kamperfoelie
<i>Malus sylvestris</i>	Wilde appel	<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes
<i>Salix aurita</i>	Geoorde wilg	<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes
<i>Salix cinerea</i>	Grauwe wilg	<i>Rosa canina</i>	Hondsroos
<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank	<i>Rosa corymbifera</i>	Heggenroos
<i>Salix purpurea</i>	Bittere wilg	<i>Rosa dumalis</i>	Kale struweelroos
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Duinroos
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam
<i>Ulmus glabra</i>	Ruwe iep	<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Berberis vulgaris</i>	Zuurbes	<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts	<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos
<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout		

Waardevolle inheemse planten (indicatie)

<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad	<i>Hyphocaeris spec.</i>	Biggenkruid
<i>Anchusa officinalis</i>	Gewone ossentong	<i>Jacoba spec.</i>	Kruiskruid
<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel	<i>Lamium spec.</i>	Dovenetel
<i>Brassica nigra</i> / <i>B. napus</i>	Zwarte mosterd / Koolzaad	<i>Lythrum salicaria</i>	Grote kattenstaart
<i>Cichorium intybus</i>	Wilde cichorei	<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte kamille
<i>Cirsium spec.</i>	Distels	<i>Melilotus spec.</i>	Honingklaver
<i>Crepis spec.</i>	Streepzaad	<i>Reseda lutea</i>	Wilde reseda
<i>Daucus carota</i>	Wilde peen	<i>Sinapsis arvensis</i> / <i>S. alba</i>	Herik / Witte mosterd
<i>Echium vulgare</i>	Slangenkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid	<i>Taraxacum officinale</i>	Paardenbloem
<i>Hedera helix</i>	Klimop	<i>Trifolium spec.</i>	Klaver
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklauw	<i>Verbascum nigrum</i>	Zwarte toorts

Waardevolle planten voor insecten voor in de tuin (indicatie)

Inheemse soorten		Uitheemse soorten	
<i>Achillea millefolia</i>	Duizendblad	<i>Agastache foeniculum</i>	Droplant
<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram	<i>Aster novi-belgii</i>	Hoge herfstaster
<i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen	<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik
<i>Allium schoenoprasum</i>	Bieslook	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavendel
<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid	<i>Malus domestica</i>	Appel
<i>Centaurea scabiosa</i>	Grote centaurie	<i>Pyracantha spec.</i>	Vuurdoorn
<i>Digitalis purpurea</i>	Vingerhoedskruid	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rozemarijn
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid	<i>Stachys byzantina</i>	Ezelsoor
<i>Hedera helix</i>	(Struik)klimop	<i>Verbena bonariensis</i>	IJzerhard
<i>Hylotelephium telephium</i>	Hemelsleutel		
<i>Knautia arvensis</i>	Beemdkroon		
<i>Lamium spec.</i>	Dovenetel		
<i>Malva moschata</i> / <i>Malva spec.</i>	(Muskus)kaasjeskruid		
<i>Origanum vulgare</i>	Wilde marjolein		
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel		
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Gevlekt longkruid		
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam		
<i>Scabiosa columbaria</i>	Duifkruid		
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede		
<i>Verbascum thapsus</i>	Koningskaars		

Invasieve plant- en diersoorten rond Haarlem

Invasieve bomen en struiken		Unielijst?
<i>Acer negundo</i>	Vederesdoorn	
<i>Acer Platanoides</i>	Noorse esdoorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	
<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom	Ja, vanaf 2019
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje	
<i>Baccharis halimifolia</i>	Struikaster	
<i>Cornus sericea</i>	Canadese kornoelje	
<i>Cotoneaster spec. (o.a. C. horizontalis)</i>	(Vlakke) dwergmispel	
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Smalle olijfwilg	
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Chinese bruidssluier	
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie	
<i>Pinus Nigra spec</i>	Zwarte den	
<i>Populus alba</i>	Witte abeel	
<i>Prunus mahaleb</i>	Weichselboom	
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	
<i>Rhododendron ponticum</i>	Pontische rhododendron	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	
<i>Rosa rugosa</i>	Rimpelroos	
<i>Rhus typhina</i>	Fluweelboom	
<i>Rhus radicans</i>	Gifsumak	
<i>Symphoricarpos albus</i>	Sneeuwbes	

Invasieve kruiden		Unielijst?
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Alsemambrosia	
<i>Ambrosia psilostachya</i>	Zandambrosia	
<i>Ambrosia trifida</i>	Driedeligeambrosia	
<i>Aster lanceolatus</i>	Smalle aster	
<i>Aster novi-belgii</i>	Nieuw-Nederlandse aster	
<i>Aster lanceolatus</i>	Smalle aster	
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad	
<i>Datura stramonium</i>	Doornappel	
<i>Epilobium ciliatum</i>	Beklierde basterdwederik	
<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop	
<i>Fallopia sachalinensis</i>	Sachalinse duizendknoop	
<i>Fallopia x bohemica</i>	Bastaardduizendknoop	
<i>Helianthus tuberosus</i>	Aardpeer	Ja
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw	Ja
<i>Impatiens balfourii</i>	Tweekleurig springzaad	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien	Ja
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad	
<i>Mimulus guttatus</i>	Gele maskerbloem	
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid	
<i>Sicyos angulatus</i>	Stekelige komkommer	
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede	
<i>Solidago gigantea</i>	Late guldenroede	

Vincetoxicum nigrum

Zwarte engbloem

Invasieve waterplanten		Unielijst?
Azolla filiculoides	Grote kroosvaren	
Cabomba caroliniana	Waterwaaier	Ja
Crassula helmsii	Watercrassula	
Egeria densa	Egeria	
Eichhornia crassipes	Waterhyacint	Ja
Elodea canadensis	Canadese/brede waterpest	
Elodea nuttallii	Smalle waterpest	Ja
Hydrocotyle ranunculoides	Grote waternavel	Ja
Lagarosiphon major	Verspreidbladige waterpest	Ja
Lemna minuta	Dwergkroos	
Ludwigia grandiflora	Waterteunisbloem	Ja
Ludwigia peploides	Kleine waterteunisbloem	Ja
Lysichiton americanus	Moeraslantaarn	Ja
Myriophyllum aquaticum	Parelvederkruid	Ja
Myriophyllum heterophyllum	Ongelijkbladigvederkruid	Ja
Pontederia cordata	Moerashyacint	
Sagittaria Latifolia	Breed peilkruid	
Salvinia molesta	Grote vlotvaren	

Dieren		Unielijst?
Ondatra zibethicus	Muskusrat	Ja
Alopochen aegyptiacus	Nijlgans	Ja
Trachemys scripta (subsp. scripta / troostii / elegans)	Lettersierschildpad (Geelbuikschildpad / Geelwangschildpad / Roodwangschildpad)	Ja
Orconectes limosus	Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	Ja
Procambarus clarkii	Rode Amerikaanse rivierkreeft	Ja
Eriocheir sinensis	Chinese wolhandkrab	Ja

Dit is een uitgave van gemeente Haarlem,
26 november 2019

Tekst: L. Meuleman (2013), Openbare Ruimte, Groen en Verkeer
Herziende versie: E. Hin (2019), Afdeling Beheer en Beleid Openbare Ruimte
Fotografie: L. Meuleman, D. Vonk, E. Hin
Kaarten: M. Preenen, J. Bon

Postbus 511
2003 PB Haarlem
Tel. 14 023

haarlem.nl