

Nota beplantingenbeheer

Door: Bas de Beijer (Adviseur groenbeheer), Ton Verhoeven en Janneke Bosma (Groenbeleidsmedewerkers)

Datum: 24 november 2023



Watergang met oever en bosbeplanting in park Staddijk langs de A73

1. Inleiding

Uit de Omgevingsvisie blijkt dat groen en water in de stad steeds belangrijker worden als basis voor een goede leefomgeving voor mens en dier. Ook in literatuur is dit veelvuldig te vinden. Die leefomgeving is belangrijk om de soortenrijkdom (het aantal soorten dieren en planten) in de stad te behouden en te versterken. De groengebieden die we beschermen en verder gaan versterken zijn natuurgebieden en grote parken en bossen. Daarin vinden veel diersoorten hun verblijfgebied, voedsel en veiligheid om hun jongen groot te brengen. Planten kunnen er ongestoord groeien en voortplanten. Voor dieren en planten moeten we in onze groengebieden voldoen aan de vier V's, verblijfplaats, voedsel, veiligheid en verbinding (waarbij soms nog variatie als vijfde V wordt toegevoegd). Die groengebieden moeten onderling verbonden worden door middel van een stelsel van groene (bermen en bomenlanen) en blauwe verbindingen (vijvers en sloten) om geen geïsoleerde populaties te krijgen. Deels zijn die verbindingen er al, deels moeten ze nog worden versterkt of aangelegd.

Actualisatie van het groenbeleid is essentieel als onderlegger voor het ecologisch groenbeheer. Het beleidsplan De Groene Draad (2007) is niet meer actueel en eind 2023 ingetrokken. De kaarten waren oud en we misten thema's als klimaatadaptatie en herstel van de biodiversiteit. Ook bood het geen handvatten voor beheer en ontwikkeling van het (ecologisch) groen. Met behulp van de Natuurmonitoringsorganisaties is in 2020 in beeld gebracht welke ecologische waarde groengebieden hebben. Deze natuurparelkaart is opgenomen in de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040. Onze doelen zijn in die omgevingsvisie als volgt verwoord: "We willen de biodiversiteit in de stad behouden en versterken door natuurparels (groene gebieden met een hoge biodiversiteit) onderling en met de natuurgebieden buiten de stad te verbinden."

Vervolgens is in 2022 het rapport "Biodiversiteit in Nijmegen" vastgesteld, waarin wordt aangegeven hoe we de biodiversiteit binnen en buiten de nieuwe hoofdgroenstructuur beschermen en versterken. Er zijn deelkaarten gemaakt waar we de bestaande en nieuwe ecologische verbindingen op aangeven. Deze deelkaarten gaan we gebruiken bij de actualisatie van de omgevingsvisie. Tenslotte hebben we in 2023 een Biodiversiteitsagenda vastgesteld, die als bouwsteen dient voor de actualisatie van de Omgevingsvisie en het vastleggen van regels in het omgevingsplan. In de Biodiversiteitsagenda met alle onderliggende rapporten staat het volgende: "Het overkoepelende doel van de Biodiversiteitsagenda Nijmegen is behoud en herstel van biodiversiteit in Nijmegen. Daarnaast liggen er kansen om de biodiversiteit te versterken."

Een volgende stap is om in nota's vast te leggen welke doelen we nastreven bij het groenbeheer, zodat we daar eenduidig over kunnen communiceren. Deze Nota Beplantingenbeheer is geschreven om het beheer van bosjes, struwelen, hagen en (sier)plantsoenen op een andere wijze te kunnen aansturen. Het huidige onderhoud van beplantingen is gebaseerd op het frequent nemen van snoeimaatregelen. We willen echter dat voor de natuurlijke beplantingen het onderhoud wordt gebaseerd op ecologische doelen, waardoor de biodiversiteit beter beschermd wordt. Met deze Nota Beplantingenbeheer zetten we een eenvoudige herkenbare indeling op van de beplantingen. Beplantingen worden hierna ingedeeld in natuurlijke en culturele beplantingen, waarbij in de eerste groep wel ecologische doelen worden nagestreefd en in de tweede groep niet persé.

Deze nota is bedoeld voor de afdelingen stadsontwikkeling en stadsbeheer. Voor stadsontwikkeling om sturing te geven aan beheer door doelen en de uitgangspunten voor behoud en versterking biodiversiteit vast te leggen in de beleidsstukken. En voor de afdeling stadsbeheer om sturing te geven aan het gewenste onderhoud dat door externen voor ons wordt uitgevoerd.

Inhoud

Nota beplantingenbeheer	1
1. Inleiding	2
2. Bossen en beplantingen	4
2.1 Regelgeving	4
2.2 Bosbeheer versus Beplantingenbeheer	5
2.3 Beplantingen versus bosplantsoen	5
2.4 Communicatie over beplantingen	5
3. Natuurlijke beplantingen	6
3.1 Gesloten Bosje (kleiner dan 0,5 ha)	7
3.2 Open Bosje (kleiner dan 0,5 ha)	9
3.3 Bossingel	11
3.4 Houtsingel	13
3.5 Struweel	15
3.6 Braamstruweel	17
3.7 Vrij uitgroeiende doornhaag	19
3.8 Solitaire struik	21
4. Cultuurlijke beplantingen	22
4.1 Sierheesters (Halfgesloten)	23
4.2 Sierheesters (met bomen)	25
4.4 Hagen en Blokhagen	27
4.5 Sierheesters (zonder bomen)	29
4.6 Bodembedekkers	31
4.7 Solitaire heesters	33
4.8 Vaste planten	34
4.9 Wisselperken	36
4.10 Beplanting in wadi, zaksloten en infiltratievelden	37

2. Bossen en beplantingen

In dit hoofdstuk wordt wetgeving toegelicht en beschrijven we de verschillende in beplantingen die in de stad van toepassing zijn.

2.1 Regelgeving

Beheerkeuzes die gemaakt worden en maatregelen die daardoor ontstaan moeten voldoen aan de wettelijke bepalingen die daarop van toepassing zijn. Voor beheer van de beplantingen zijn twee onderwerpen in het bijzonder van belang.

Natuurwetgeving

In het wild levende planten en dieren en hun leefgebieden zijn in Nederland wettelijk beschermd. Deze bescherming is geregeld in de Wet natuurbescherming. De wet bepaalt dat voldoende zorg moet worden besteed aan instandhouding en bescherming van flora en fauna. Een aantal plant- en diersoorten geniet naast deze algemene bepaling ook specifieke bescherming. Afhankelijk van het beschermingsregime van een soort is het verboden deze opzettelijk te doden, vangen, storen of te vernielen of diens rust- of verblijfplaats te beschadigen of te vernielen. Dit doen we volgens de Gedragscode Wet Natuurbescherming bestendig beheer en onderhoud en de Gedragscode Soortbescherming Bosbeheer. Dit betekent dat we tijdens onze werkzaamheden rekening houden met de aanwezige flora en fauna. We mogen, met uitzondering van de grote bossen, jaarrond onderhoud uitvoeren zolang we rekening houden met de aanwezige natuur en planten en dieren niet verstoren, vernielen of doden. Grote reguliere onderhoudswerkzaamheden voeren we daarom zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uit (15 maart-15 juli). Omdat we beplanting gefaseerd onderhouden beschrijven we niet specifiek wanneer we welk onderhoud uitvoeren. Situaties vragen er soms om, om op een ander moment onderhoud uit te voeren.

Burgerlijk Wetboek

Voortvloeiend uit de wettelijke zorgplicht (BW 6:162) draagt de eigenaar van bomen in beginsel de verantwoordelijkheid voor de veiligheid die met deze bomen samenhangt. De gemeente, eigenaar van de beplantingen en bomen waarop deze nota van toepassing is, dient dan ook alle (voorzorgs-)maatregelen te treffen die redelijkerwijs mogelijk zijn om risicovolle situaties te voorkomen. Met bomen en BVC controles (boom-veiligheidscontroles) bedoelen we in deze nota houtopstanden met op 1.30 m hoogte gemeten een dikte dikker dan 0,30 m diameter.

APV Nijmegen

Voor het kappen van bomen vallen de beplantingen (bomen) binnen de bebouwde kom onder de Algemeen Plaatselijke Verordening gemeente Nijmegen. In de Algemeen Plaatselijke Verordening gemeente Nijmegen staan de regels op het gebied van openbare orde en veiligheid. In hoofdstuk 4, afdeling 3 staan de regels voor het bewaren van houtopstanden beschreven (<https://nijmegen.nl/over-de-gemeente/lokale-wetten-en-regels/>).

2.2 Bosbeheer versus Beplantingenbeheer

We maken in Nijmegen onderscheid in bosbeheer en beplantingenbeheer. De grote bossen zijn Heumensoord (in beheer bij Natuurmonumenten), Mariënbosch en Vier Perken/Westermeerwijk. Daarvoor is lang geleden een bosbeheerplan opgesteld, dat moet geactualiseerd worden. Deze grote bossen zijn officiële natuurgebieden vallend onder het bevoegd gezag van de provincie (Gelders Natuurnetwerk).

De kleinere bossen zijn (meestal) geen officiële natuurgebieden. Ze vallen meestal niet onder het bevoegd gezag van de provincie maar onder onze APV voor wat betreft kapvergunningen. Voor deze kleinere bossen hebben we in 2022 de Beheervisie stadsbosjes opgesteld samen met externe organisaties en vele bewonersgroepen. Daarnaast zijn er ook vele beplantingen, die we nu nog bosplantsoen noemen. We zetten meer in op ecologisch maaibeheer en willen voortaan het beplantingenbeheer ook “ecologischer” aansturen. Want beplantingen hebben naast gebruiks- en zichtfuncties ook veel nut voor de natuur. Door ecologisch beplantingenbeheer vergroten we de variatie en structuur in de beplantingen en verbeteren we de bodemomstandigheden. We geven plantensoorten een betere kans om zich te vestigen en diersoorten nest/schuilgelegenheid en voedselaanbod. Het belangrijkste verschil met nu is dat we met streefbeelden gaan werken net als bij de bossen en niet alleen met frequentiebestekken. Dat vraagt ook een andere deskundigheid bij de aannemer.

2.3 Beplantingen versus bosplantsoen

Voor deze beheernota is het belangrijk om duidelijkheid te geven over de terminologie van de beplantingen. Bij de opkomst van het stedelijk ecologisch beheer zijn hierover vele boeken geschreven. Arie Koster maakte in 2001 al onderscheid in natuurlijke en cultuurlijke beplantingen. In de eerste categorie vallen bosjes, struwelen, houtwallen en singels, die meestal in het buitengebied te vinden zijn maar te klein zijn om ze bos te noemen. Onder de tweede categorie vallen de (sier)plantsoenvakken, heesters en hagen in de wijken. Deze nota gaat over beide categorieën: de natuurlijke beplantingen zijn vooral aanwezig in Dukenburg en Lindenholt en in de stadsranden (Driehuizen-Panoven, Waalsprong), terwijl cultuurlijke beplantingen vooral in de oudere stad voorkomen.

Koster geeft ook een uitleg over de term “bosplantsoen”, een term die voor verwarring zorgt. Bosplantsoen is eigenlijk een vakterm die aangeeft dat je het plantmateriaal gebundeld aankoopt. Zodra je dat plantmateriaal in de grond hebt geplant is het beter om over beplanting te spreken.

2.4 Communicatie over beplantingen

Door met heldere streefbeelden voor beplantingen te werken kunnen we beter communiceren met de bewoners. In veel participatietrajecten blijkt dat bewoners sterk hangen aan het behoud van bomen, tegelijkertijd willen ze er struiken onder hebben vanwege belemmeren van doorzicht of geluidsreductie. De meeste struiksoorten groeien alleen niet in de schaduw van bomen. Een struiklaag is niet altijd sociaal veilig. Als de beplanting te open wordt, zijn er weer weinig ecologische waarden. Daarnaast is er de uitdaging om wel of niet te sturen op gewenste en ongewenste soorten (exoten) in een beplanting. Het kiezen voor duidelijke streefbeelden betekent dat het onderhoud van de beplantingen beter uit te leggen is aan de bewoners. Er kan worden uitgelegd welke functies van de beplantingen wel/niet gerealiseerd kunnen worden en de haalbaarheid van de ecologische wensen. Dit geeft onze beheerders en opzichters meer handvatten en de aannemers zijn makkelijker aan te sturen.

3. Natuurlijke beplantingen

Hiervoor is aangegeven dat we de beplantingen beschrijven aan de hand van de tweedeling in landschappelijke/natuurlijke en stedelijke/cultuurlijke beplantingen. In de eerste categorie vallen de bosschages, struwelen, houtwallen, singels, die meestal in het buitengebied te vinden zijn, maar te klein zijn om ze bos te noemen. In Nijmegen hebben we die beplantingen vooral in Dukenburg, Lindenholt en de Waalsprong. Die zijn beschreven in dit hoofdstuk 3. In de tweede categorie vallen de heesters, cultuurlijke hagen en (sier)plantsoenvakken in de wijken. Die zijn beschreven in hoofdstuk 4.

Al deze beplantingen dragen in het algemeen bij aan meer voedsel, verbinding en nest-/schuilgelegenheid, maar de mate waarop die varieert. Binnen beheer van natuurlijke beplanting dient er rekening te worden gehouden met:

- Mate van dichtheid
- Mate van rust en natuurlijkheid
- Mate van structuur/gelaagdheid/afwisseling
- Mate van variatie
- Mate van verbinding

Omschrijving		Minimale afmeting
Bos	Volgens de Nederlandse Bosstatistiek een met boom- en of struikvormende soorten begroeid terrein	De oppervlakte is tenminste 0,5ha en de breedte is minimaal 30meter .
Gesloten Bos	Bosterrein met een kronenprojectie groter dan 60%. In de praktijk is dit een vrij schaduwrijk tot vrij donker bos.	
Open Bos	Bosterrein met een kronenprojectie tussen 20% en 60%. In de praktijk een vrij zonnig tot schaduwrijk bos.	
Bosje	Beplanting met boom- en of struikvormende soorten, maar te klein of te smal om volgens de Nederlandse Bosstatistiek bos genoemd te worden, maar die wel een bosbeeld hebben.	De oppervlakte is kleiner dan 0,5ha en de breedte is minimaal 30meter .
Gesloten Bosje	Beplanting met een kronenprojectie tussen 20% en 60%. In de praktijk een vrij zonnig tot schaduwrijk bosje met respectievelijk veel tot weinig struiken.	
Open Bosje	Beplanting met een kronenprojectie groter dan 60%. In de praktijk is dit een vrij schaduwrijk tot donker bosje met weinig tot geen struiken eronder en daardoor open.	
Bossingel	Een langwerpige beplanting met veel opgaande bomen en struiken begroeid. En met een kronenprojectie van minstens 50%. Boom- en struiklaag zijn aanwezig.	Minimaal 60-80meter lang en meestal drie keer zo lang als breed. Breedte varieert tussen 15 en 30 meter .
Houtsingel	Een langwerpige beplanting met opgaande bomen (geen zware kroonsluiting) en met struiken begroeid. Boom- en struiklaag zijn niet te onderscheiden.	Minder groot dan een bossingel en breedte varieert tussen 2 en 15 meter . Intensief beheer: 2-4m; matig extensief beheer: 4-8m; zeer extensief beheer: 8-15m.
Struweel	Een beplanting die voornamelijk uit struikvormers bestaat met eventueel solitaire bomen erboven (max 10%). Gesloten struweel heeft een dekking van meer dan 60%, anders is het halfopen struweel (20-60%).	De oppervlakte is kleiner dan 0,5ha en de hoogte varieert tussen de 1 en 6 meter. De breedte is minimaal 10-15 meter.
Vrijuit groeiende doornhaag	Een vrijuitgroeende haag bestaat voornamelijk uit doornstruiken (Meidoorn, Sleedoorn, Hondсроос). Dat geldt ook voor de smallere vorm die soms langs weilanden wordt aangeplant.	Vrijuit groeiende doornhagen hebben een breedte tot 10 meter en hoogte van 6m. Beheerde hagen hebben een breedte van max 4 meter en een hoogte van max 3m.

Tabel 1. Bron: Ecologisch beheer van beplantingen stedelijk gebied (A. Koster, IBN-DLO, 1998). Bewerkte tabel.

3.1 Gesloten Bosje (kleiner dan 0,5 ha)

Streefbeeld

Gesloten bosjes zijn de beplantingen met veel inheemse boomvormers en veel struikvormers met een gesloten aanblik. Door de boomkroondichtheid is er wel schaduw in de beplanting, waardoor de struikvormers in de kern minder groeimogelijkheden hebben. Maar de boomkronen zijn niet zo dicht (max 60% oppervlakte) dat ze overal de struikgroei belemmeren. De verhouding tussen bomen en struiken moet gelijk zijn. Aan de rand van de beplanting is waar mogelijk overal een struiklaag aanwezig (mantelvegetatie). Die hoort technisch gezien nog tot het bosje. Aangrenzend is waar mogelijk een zoomvegetatie of ruigte aanwezig, die overgaat in een grazige vegetatie (apart beheertype). Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Er lopen geen paden langs of door deze bosjes en in principe zijn ze niet toegankelijk.

Aanblik

Deze beplantingen hebben een gesloten aanblik. Er mogen wel af en toe doorzichten voorkomen. Door de variatie in boomgrootte en struikdichtheid is de aanblik in de stad overal wisselend. De beplantingen hebben een duidelijke natuurlijke uitstraling door de gelaagde opbouw van bos-mantel-zoom-grasvegetatie.

Ecologie

We streven hier naar een natuurlijk bosje. Er lopen weinig tot geen paden door deze bosjes. Dit zorgt voor rust in de bosjes. Hierom zijn ze tevens met hun gesloten karakter, diversiteit aan soorten ecologisch erg waardevol. Ze zijn o.a. nuttig als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Terrein met opgaande bomen met een oppervlak kleiner dan 0,5 ha en minimaal 30m breed (niet lijnvormig). Een 60% kroonbedekking is het minimum om nog van een bosachtig karakter te kunnen spreken, maar omdat struiken het gesloten bosbeeld bepalen, is het percentage hier kleiner. Voor kleinere boomsoorten en soorten met een tamelijk licht doorlatende kroon zoals es, berk en robinia kan een oppervlakte van 30x30 meter al voldoende zijn. Deze bosjes komen alleen in grote, natuurlijke parken (zoals Park Staddijk) en natuurgebieden voor.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt, is ingrijpen in deze bosjes nauwelijks meer nodig. Behalve natuurlijk wanneer sprake is van grote stormschade. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden bomen gekapt en verwijderd als het maximum van 60% kroondichtheid is overschreden.
- Afhankelijk van de aanwezige situatie gaat dit kappen in 1 of 2 rondes.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden in fases verwijderd.
- Aan de randen van het bosje wordt een strook niet meer gemaaid en struiken niet gesnoeid, om te zorgen dat er een mantel-zoomvegetatie kan ontstaan.

Maatregelen als streefbeeld is bereikt:

- Er worden alleen bomen “gekapt” als het maximum van 60% kroondichtheid wordt bereikt.
- Het “kappen” gebeurt in de vorm van o.a. ringen van bomen om staand dood hout te krijgen indien het mogelijk en veilig is.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken teruggezet, die of de zoomvegetatie dreigen te overgroeien of als de struikvegetatie te eentonig dreigt te worden of als er teveel uitheemse soorten staan.
- Snoeihout wordt in rillen gelegd in het bosje ter bevordering van de ecologische waarde. Er worden BVC-controles gehouden binnen het valbereik van de paden, indien er paden in de buurt liggen.
- Gevallen dood hout mag blijven liggen.
- Staand dood hout maximaal 5 st. per ha.



Foto 1a. Gesloten bosje in Park Staddijk



Foto 1b. Mantel-zoomvegetatie

3.2 Open Bosje (kleiner dan 0,5 ha)

Streefbeeld

Open bosjes zijn de beplantingen met veel inheemse boomvormers en weinig struikvormers met een open aanblik.

We streven hier naar een natuurlijk bos. Door het gesloten dak van boomkronen (minimaal 60% oppervlakte) is er veel schaduw in de beplanting, waardoor struikvormers in de kern weinig groeimogelijkheden hebben. Behalve schaduw minnende soorten zoals bijvoorbeeld hultst. De verhouding bomen en struiken is 80%/20%. Daardoor is er een ondergroei van gras- of kruidensoorten aanwezig. Aan de natuurlijke rand van de beplanting (rand grenst aan een grazige vegetatie) hebben of de bomen takken tot op de grond of er is een struiklaag of beide. Er kan dan een zoomvegetatie aanwezig zijn, die overgaat in een grazige vegetatie. Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Waar het bosje aan een pad grenst is er geen struiklaag aanwezig, maar ligt er een berm. Dit is sociaal veiliger.

Aanblik

Deze beplantingen hebben een open aanblik vanaf de paden, die vooral bedoeld is om de sociale veiligheid te waarborgen. Vanaf de grazige vegetatie is er minder doorzicht noodzakelijk. Door de variatie in boomgrootte en lage struikdichtheid is de aanblik toch wisselend. De beplantingen hebben door de inkijkmogelijkheid vanaf de paden een minder duidelijke natuurlijke uitstraling, maar op grotere afstand ogen ze toch als bos door de omvang.

Ecologie

Door het donkere open karakter zijn deze gebieden ecologisch waardevol. Er zijn schaduw minnende gras- en kruidsoorten aanwezig die bepaalde insecten en andere dieren aantrekken.

Toepassing

Terrein met opgaande bomen met een oppervlak kleiner dan 0,5 ha maar minimaal 30m breed (niet lijnvormig). Een 60% kroonbedekking is het minimum om nog van een bosachtig karakter te kunnen spreken. Voor kleinere boomsoorten en soorten met een tamelijk licht doorlatende kroon zoals es, berk en robinia kan een oppervlakte van 10x10 meter al voldoende zijn. Indien zware bomen deel uitmaken van de beplanting is 30 x 30 meter een betere maat.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt, is ingrijpen in deze bosjes nauwelijks meer nodig. Behalve natuurlijk wanneer sprake is van stormschade. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden geen bomen meer gekapt en verwijderd tot het minimum van 60% kroondichtheid is bereikt.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden in fases verwijderd.
- Aan de vrije randen van het bosje wordt een strook niet meer gemaaid en struiken niet gesnoeid, om te zorgen dat er een mantel-zoomvegetatie kan ontstaan.
- Langs de paden worden de struiken wel verwijderd om openheid te garanderen en te zorgen dat daar een grasvegetatie kan ontstaan. De boomkronen moeten hier dus niet te veel schaduw geven.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden geen bomen gekapt, tenzij er bomen langs de paden staan die onveilig zijn.
- Wel kan er in de vorm van ringen van bomen staand dood hout worden verkregen.
- Gevallen dood hout mag blijven liggen.
- Staand dood hout maximaal 5 st. per ha.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken teruggezet, die of de zoomvegetatie dreigen te overgroeien of als de struikvegetatie te eentonig dreigt te worden of als er teveel uitheemse soorten staan.
- Langs de paden worden elke beheergang gefaseerd struiken verwijderd om openheid te garanderen.
- Er worden alleen BVC-controles gehouden binnen het valbereik van de paden.



Foto 2a. Open bosje Staddijk met inkijk vanaf pad



Foto 2b. Open bosje met rechts overgang naar grasvegetatie

3.3 Bossingel

Streefbeeld

Bossingels zijn lijnvormige beplantingen met zowel inheemse boomvormers als struikvormers. Door het open dak van de boomkronen en de beperkte oppervlakte is er weinig schaduw in de beplanting, waardoor struikvormers veel groeimogelijkheden hebben. De verhouding bomen en struiken is 40%/40%. De overige 20% bestaat uit ondergroei van gras en kruidensoorten. Aan de natuurlijke rand van de beplanting is indien mogelijk een zoomvegetatie aanwezig, die overgaat in een grazige vegetatie. Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Als de singel aan een pad grenst is er geen zoomvegetatie aanwezig, maar ligt er een berm.

Aanblik

Bossingels hebben een halfgesloten aanblik. Er zijn regelmatig doorzichten. Door de variatie in boomgrootte en struikdichtheid is de aanblik overal wisselend. De bossingels hebben een duidelijke natuurlijke uitstraling.

Ecologie

Bossingels hebben een afwisselend karakter met dichte en open plekken, verschillende begroeiingen en geleidelijke overgangen. Hierdoor zijn deze o.a. nuttig als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren. Bossingels dienen als belangrijke verbinding tussen groengebieden voor diverse fauna, waaronder vleermuizen en grondgebonden zoogdieren.

Toepassing

Volgens de bosstatistiek is een beplante strook smaller dan 30 meter al een bossingel, maar in de bebouwde kom komen veel smallere bosachtige singels voor. Een bossingel is minimaal 50 meter lang en minimaal 15-30 meter breed. De oppervlakte van een beplanting is echter niet doorslaggevend om bossingel te worden genoemd, maar veel meer de sfeer die het oproept (bosbeeld). Dat is het verschil met de hierna beschreven houtsingel.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt, blijft ingrijpen in deze bossingels noodzakelijk, omdat ze smal zijn en vaak langs paden liggen. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden bomen gekapt en verwijderd tot het maximum van 40% kroondichtheid is bereikt.
- Er worden struikvormers verwijderd tot het maximum van 40% kroondichtheid is bereikt.
- Criterium hierbij is om een maximale soortenrijkdom te krijgen van boom- en struiksoorten.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden verwijderd.
- Gevallen dood hout mag in de singel aanwezig zijn.
- Aan de randen van de bossingel wordt een strook extensief gemaaid om te zorgen dat er een zoomvegetatie kan ontstaan. Dit gebeurt niet als er direct langs de bossingel paden lopen.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden in principe geen bomen meer gekapt, tenzij er bomen staan langs de paden die onveilig zijn. Of als de maximale kroondichtheid van 40% wordt overschreden.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken teruggezet, die de zoomvegetatie dreigen te overgroeien.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken verwijderd, als de struikvegetatie te eentonig wordt. In dit laatste geval worden nieuwe soorten aangeplant.
- Er wordt een BVC-controle gehouden binnen het valbereik van het pad als de bossingel langs een pad ligt.
- Gevallen dood hout mag in de singel aanwezig zijn.



Foto 3a Bossingel met essen Broekstraat Lindenholt



Foto. 3b Bossingel Broekstraat met o.a. Populier en Meidoorn

3.4 Houtsingel

Streefbeeld

Houtsingels zijn zeer smalle beplantingen met voornamelijk boomvormers, bijvoorbeeld Italiaanse populieren of elzen. Door het open dak van boomkronen en de beperkte oppervlakte is er weinig schaduw in de beplanting, waardoor ook struikvormers groeimogelijkheden hebben. De verhouding is 60%/20%. Ook is er een ondergroei van gras en kruidensoorten (oppervlak 20%). Aan de natuurlijke rand van de beplanting is indien mogelijk een zoomvegetatie aanwezig, die overgaat in een grazige vegetatie. Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Als de singel aan een pad grenst is er geen zoomvegetatie aanwezig, maar ligt er alleen een grasberm.

Aanblik

Deze houtsingels hebben een open aanblik en zijn maximaal 15m breed (exclusief hun eventuele zoomvegetatie) en minimaal 30 meter lang. Het boskarakter van de bossingel ontbreekt. De oppervlakte van een beplanting is echter niet doorslaggevend om houtsingel te worden genoemd, maar veel meer de sfeer die het oproept (culturele singel). Door variatie in boomgrootte en struikdichtheid is de aanblik overal wisselend.

Ecologie

Houtsingels hebben een open karakter. Ze dienen als belangrijke verbinding tussen groengebieden voor in bomen wonende dieren, waaronder vleermuizen en eekhoorns. Maar ook voor diverse vlinders, zoals eiken-/iepenpage

Toepassing

In de bebouwde kom, maar vooral in het landelijk gebied komen (wind)singels voor. De singel breedte varieert en de singel heeft meestal een geleidende functie (langs wegen, paden en sloten) of als windbreker (boomgaarden). Ook de afscherming van sportvelden of zwembadterreinen kunnen we singels noemen als ze smal zijn. Tenslotte spelen ze een belangrijke rol als ecologische verbinding en geleiding van migratie van dieren.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Bij dit beheertype is meestal het streefbeeld meteen bereikt door de aanplant. Maar er blijft ingrijpen in deze houtsingels noodzakelijk, omdat ze smal zijn en vaak langs paden liggen. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Aan de randen van de houtsingel wordt een strook extensief jaar gemaaid om te zorgen dat er een zoomvegetatie kan ontstaan. Dit gebeurt niet als er direct langs de houtsingel paden lopen.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden verwijderd.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden in principe geen bomen meer gekapt, tenzij er bomen staan langs de paden die onveilig zijn.
- Bij een breedte van 8-15 meter vindt matig extensief onderhoud van de bomen plaats (niet opkronen).
- Bij een breedte van 4-8 meter vindt extensief onderhoud van de bomen plaats (elke 4 jaar).
- Bij een breedte van 2-4 meter vindt zeer intensief onderhoud plaats (tweejaarlijks en soms jaarlijks (rand snoeien).
- We houden hier BVC-controles binnen het valbereik van het pad indien nodig.
- Gevallen dood hout mag in de singel aanwezig zijn.



Foto 4. Houtsingel Park Staddijk

3.5 Struweel

Streefbeeld

Struwelen zijn smalle of kleine beplantingen met voornamelijk inheemse struikvormers en gesloten aanblik. Doordat er maar weinig of geen bomen staan in het struweel krijgen de struikvormers alle groeimogelijkheden. Hooguit 10% van het oppervlak mag boomkroon zijn. Langs alle randen van de beplanting is een zoomvegetatie aanwezig, die overgaat in grazige vegetatie. Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Er lopen geen paden langs deze struwelen en ze zijn niet toegankelijk.

Aanblik

Deze struwelen hebben een gesloten aanblik (kroonprojectie struiken >60%) of er zijn doorzichten (kroonprojectie struiken 20-60%). Door de variatie in struikgrootte en struikdichtheid en de mogelijkheid van af en toe een boom, is de aanblik overal wisselend. De struwelen hebben duidelijk een natuurlijke uitstraling.

Ecologie

Struwelen vervullen een belangrijke functie als foerageer- en voortplantingsgebied voor vogels, insecten en zoogdieren. Deze hebben een afwisselend karakter met diverse begroeiingen en geleidelijke overgangen. Ze dienen als belangrijke verbinding tussen groengebieden voor diverse fauna, waaronder grondgebonden zoogdieren.

Toepassing

Dit soort kleine beplantingen komen veel voor in Dukenburg en Lindenholt als afscherming van huizen of in de stadsranden om te zorgen dat terreinen minder open zijn. Hoogte is 1 tot 8 meter met een breedte van minimaal 15 meter. Verspreid mogen bomen voorkomen (ordegrootte 8-12 meter). Er moet een onderscheid zijn tussen een struweel en een bosje.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt hou je deze in stand door in geleidelijkheid te blijven ingrijpen. Dit doe je door gefaseerd pleksgewijs te verjongen. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden bomen gekapt en verwijderd als het maximum van 10% kroondichtheid is overschreden.
- Afhankelijk van de aanwezige situatie gaat dit kappen in 1 of 2 rondes.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden verwijderd.
- Aan de randen van de struwelen wordt een strook niet meer gemaaid en struiken niet gesnoeid, om te zorgen dat er een zoomvegetatie kan ontstaan.
- Bij jonge aanplant worden alleen overlast gevende/verdrukkende kruiden en zaailingen verwijderd

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden alleen bomen gekapt en verwijderd als het maximum van 10% kroondichtheid wordt bereikt.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken teruggezet, die de zoomvegetatie dreigen te overgroeien.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken verwijderd, als de struikvegetatie te eentonig wordt. In dit laatste geval worden nieuwe soorten aangeplant.
- Snoeihout wordt op rillen gelegd (waar dit mogelijk en gewenst is) in de struiken om de ecologische waarde te vergroten.
- Er worden alleen BVC-controles gehouden, waar paden en bomen zijn binnen het valbereik van het pad.
- Gevallen dood hout mag in het struweel aanwezig zijn.



Foto 5. Jong struweel langs fietspad langs het natuurgebied Driehuizen-Panoven

3.6 Braamstruweel

Streefbeeld

Braamstruwelen zijn kleine “beplantingen” met voornamelijk ruigtesoorten vooral bestaand uit braam. Doordat er geen bomen en geen struiken staan in het braamstruweel en de vegetatie extensief onderhouden wordt krijgen de planten alle groeimogelijkheden. Aan de natuurlijke rand van de beplanting is een zoomvegetatie aanwezig, die overgaat in grazige vegetatie. Deze overgang moet een natuurlijke uitstraling hebben. Er lopen geen paden langs deze braam struwelen en ze zijn niet toegankelijk.

Aanblik

Deze braamstruwelen hebben een halfgesloten aanblik. Door de variatie in dichtheid en de groeiexplosie in de zomer is de aanblik in de tijd wisselend. De braamstruwelen hebben een duidelijke natuurlijke uitstraling.

Ecologie

Braamstruweel zijn o.a. nuttig als stapsteen, schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor, amfibieën, vogels en zoogdieren. Ze dragen bij aan het aanbod van vruchten (voedsel). Braamstruwelen zorgen voor een afwisselende vegetatiestructuur van zeer dicht tot halfgesloten (t.b.v. schuilgelegenheid). Ze zijn beperkt qua variatie aan soorten, maar zorgen voor geleidelijke overgangen.

Toepassing

Dit soort beplantingen kan alleen in natuurgebieden en grote stadsparken zoals Park Staddijk voorkomen. Ze hebben vooral een natuurfunctie en eventueel een afscheidingsfunctie, als we ergens mensen willen weren.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt blijft ingrijpen in deze struwelen nodig. Wel aan de randen om uitbreiding te voorkomen! Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

- De braamstruwelen worden elke beheergang (1 keer per 3 jaar) voor 50% teruggesnoeid in oppervlakte.
- Alle boom- of struikvormers worden bij elke beheergang (1 keer per 3 jaar) verwijderd.
- Aan de randen van de struwelen wordt een strook niet meer gemaaid en struiken niet gesnoeid, om te zorgen dat er een zoomvegetatie kan ontstaan.



Foto 6. Braamstruweel langs fietspad langs het natuurgebied Driehuizen-Panoven

3.7 Vrij uitgroeïende doornhaag

Streefbeeld

Een vrij uitgroeïende doornhaag bestaat in hoofdzaak uit struikvormende soorten die doorns en stekels bezitten. Meestal is meidoorn de hoofdsoort, een enkele keer is dat sleedoorn. Daarnaast komen ook Hondсроos, Braam en andere struweelsoorten voor met hier en daar opgaande bomen. Het verschil met een braamstruweel is dat een vrijuit groeiende haag een lijn element is en bestaat uit meer soorten. Er is meestal een zoomvegetatie aanwezig en bij niet al te brede en donkere hagen ook een kruidachtige ondergroei. In de struiken zijn lianen als bitterzoet, heggerank, hop en bosrank te vinden.

Aanblik

Deze vrijuit groeiende hagen hebben een gesloten aanblik. Er zijn weinig tot geen doorzichten. Door de variatie in struikgrootte en struikdichtheid en de mogelijkheid van af en toe een boom erin is de aanblik overal wisselend. De vrijuit groeiende hagen hebben een duidelijke natuurlijke uitstraling met bloei in de lente en bessen in het najaar.

Ecologie

Vrij uitgroeïende hagen vervullen een belangrijke functie als foerageer- en voortplantingsgebied voor vogels, insecten en zoogdieren. Deze hebben een afwisselend karakter met diverse begroeiingen en geleidelijke overgangen. Ze dienen als belangrijke verbinding tussen groengebieden voor diverse fauna, waaronder grondgebonden zoogdieren. Het is vergelijkbaar met struwelen. Het grote verschil daarmee is, is dat vrij uitgroeïende hagen smaller zijn maar over het algemeen veel dichter van structuur.

Toepassing

Dit soort kleine beplantingen komt alleen voor in natuurgebieden en grote stadsparken. Hoogte is tot 6 meter en breedte maximaal 10 meter. Soms groeien doornhagen langs weilanden als landschapselement (beeldfunctie) en ze hebben dan mogelijk minder ruimte. Hoogte is dan tot 3 meter en breedte maximaal 4 meter. Hagen kunnen ook als afscheiding dienen, maar worden dan vaak cultureel onderhouden (zie beheertype scheerhaag). Vrij uitgroeïende hagen hebben vooral een natuurlijke functie (schuil- en nestgelegenheid en voedsellevering).

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt, is ingrijpen in deze struwelen nauwelijks meer nodig. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Na aanplant is begeleidingsonderhoud nodig tot circa 10 jaar.
- Bij jonge aanplant worden alleen overlast gevende/verdrukkende kruiden verwijderd
- Ongewenste soorten (boomvormers en uitheemse soorten) worden verwijderd.
- Aan de randen van de doornhagen wordt een strook niet meer gemaaid om te zorgen dat er een zoomvegetatie kan ontstaan.
- Uitheemse boomsoorten en/of struiksoorten worden verwijderd.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Als de haag dichtgegroeid is en vrij mag uitgroeien, hoeft deze geen onderhoud meer.
- Als door omstandigheden (vraat, ziekten, storm) er uitval is dan moet worden ingeboet.
- Een eenrijige doornhaag langs een weiland heeft minder groeiruimte en moet elke (2) jaar voor 20% afgezet worden in blokken van (wanneer mogelijk) 15 meter.



Foto 7a. Vrij uitgroeïende doornhaag bij het Waldboeren project (Berg en Dal)



Foto 7b. Vrij uitgroeïende doornhaag Smitjesland

3.8 Solitaire struik

Streefbeeld

Een solitaire struik is een (inheemse) struikvormende soort, die vaak doorns bezit (meidoorn of wilde roos) en in natuurlijke landschappen voorkomt. Maar deze kan ook doornloos zijn (brem). Het is een vrijuit groeiende struik.

Aanblik

De solitaire struik heeft een halfgesloten aanblik.

Ecologie

Solitaire struiken zijn waardevol om in een open landschap meer structuur aan te brengen. Ze zijn o.a. nuttig als stapsteen, schuil-, foerageer- en nestgelegenheid of voedsel voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Deze solitaire struiken komen alleen voor in natuurlijke stadsparken (staddijk) en in natuurgebieden als Driehuizen-Panoven. Hoogte en breedte is variërend afhankelijk van de soort.

Onderhoudsmethoden

De struik mag vrijuit groeien en behoeft eigenlijk geen onderhoud. Hooguit af en toe terugzetten.



Foto 8. Solitaire Wilde roos in de Spoorkuil Willemskwartier

4. Cultuurlijke beplantingen

In hoofdstuk 3 zijn de natuurlijke beplantingen beschreven. In dit hoofdstuk 4 beschrijven we de cultuurlijke beplantingen. Bij de natuurlijke beplantingen zijn de ecologische doelen beschreven. Die dienen daar zoveel als mogelijk te worden nageleefd. Ook cultuurlijke beplanting zijn ecologisch waardevol maar dat hoeft niet persé. In het beheer ligt de nadruk op de functie maar wordt wel rekening gehouden met de ecologie.

Beheertype	Omschrijving	Afmeting en hoogte
Sierheesters (half gesloten)	Sierplantsoen is hoofdzakelijk cultuurlijk niet inheems plantmateriaal zoals Ribes, Forsythia, Philadelphus, Kolkwitzia, Buddlejia. Verspreid mogen bomen voorkomen. Deze kleine beplantingen zorgen o.a. voor afscherming van huizen of om te zorgen dat parkjes minder open zijn.	Hoogte van het plantsoen is 2 tot 6 meter en breedte maximaal 10-15 meter. Maximaal 40% van het oppervlak mag boomkroon zijn.
Sierheesters (met bomen)	Beplanting met een halfgesloten dak van boomkronen (40-60% oppervlakte) met onder begroeiing. Er mag een grazige vegetatie (kruidengras of gazon) voorkomen, maar geen ruigtevegetatie. Deze beplanting zorgt hoofdzakelijk voor afscherming.	Breedte van het plantsoen maximaal 15 meter. 40-60% kroon oppervlakte. Hoogte n.v.t.
Hagen en Blokhagen	(Vaak 1 soortige) lijnvormige beplanting. Deze kunnen als afscheiding dienen bij gebouwen of terreinen of als wegbegeleiding, maar in dat laatste geval zijn ze altijd laag (0,50 m). Blokhagen dienen als vakbeplanting en zijn breder dan 1,5 meter.	Hoogte is tot 1,5 meter en breedte maximaal 1 meter (na het knippen/scheren). Blokhagen zijn breder.
Sierheesters (zonder bomen)	Het beeld van deze beplantingen is een struikbeplanting zonder bomen niet hoger dan 5 meter, vaak wat open van structuur, zodat soms de bodem zichtbaar is. Deze vakken kunnen 1 soortig maar ook gemengd worden aangeplant.	Hoogte 0,80 m tot maximaal 5 meter. Vakken meestal niet breder dan 10 meter.
Bodembedekkers	Laagblijvende gesloten vakbeplanting. Toegepast als verkeersgeleiding maar ook in combinatie met solitaire struiken in woonwijken. Het geeft een open verzorgde groene aanblik.	Hoogte maximaal 0,80 m. Vakken meestal niet groter dan 100 m ² .
Solitaire heesters	Een vrij uitgroeiende struik die alleen of in groepjes in gazon of in lagere beplanting wordt toegepast.	Afhankelijk van de soort tussen de 1 m en 6 m.
Vaste planten	Meerjarige kruidachtige en grasachtige 'heesters' met een natuurlijke aanblik.	Hoogte maximaal 1,50 m. Vakken meestal niet groter dan 100 m ² .
Wisselperken	Eenjarige planten zoals winterbloemen en begonia's. Deze worden jaarlijks vervangen en staan meestal in bloembakken of vakken (bloemenwanden).	Hoogte 0,50 m. Meestal in bakken of beeld bepalende vakken bij bijv. monumenten.

Tabel 2. Cultuurlijke beplantingen

4.1 Sierheesters (Halfgesloten)

Streefbeeld

Sierheesters, halfgesloten, zijn de ‘kleine’ beplantingen met hoofdzakelijk cultuurlijke soorten, maar inheemse struikvormers mogen voorkomen. Doordat er maar weinig bomen staan in het (half)gesloten sierplantsoen krijgen de struikvormers alle groeimogelijkheden. Hooguit 40% van het oppervlak mag boomkroon zijn. Aan de rand van de beplanting is geen zoomvegetatie aanwezig, alleen een grazige vegetatie (kruidengras of gazon). Deze overgang moet een cultuurlijke uitstraling hebben en dus onderhouden worden. Er kunnen paden langs deze sierplantsoenen lopen.

Aanblik

Deze sierplantsoenen hebben een gesloten aanblik (kroonprojectie struiken >60%) of halfgesloten aanblik met wat doorzichten (kroonprojectie struiken 20-60%). Door de variatie in struikgrootte en struikdichtheid en de mogelijkheid van enkele bomen erin is de aanblik overal wisselend. Sierplantsoenen hebben een duidelijke cultuurlijke uitstraling. Dat wil zeggen dat de struiken er verzorgd uitzien, vaak bloeiwijzen hebben en/of gekleurde bladeren en er geen bramen of andere ruigtesoorten voorkomen die het “netheidsbeeld” verstoren.

Ecologie

Sierplantsoen is hoofdzakelijk cultuurlijk niet inheems plantmateriaal zoals Ribes, Forsythia, Philadelphus, Kolkwitzia, Buddleja. Sierplantsoenen kunnen nuttig zijn als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Deze ‘kleine’ beplantingen komen veel voor in de hele stad als afscherming van huizen of in de parken om te zorgen dat parkjes minder open zijn. Hoogte van het plantsoen is 2 tot 6 meter en breedte maximaal 10-15 meter. Verspreid mogen bomen voorkomen (ordegrootte 6-15 meter).

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt, is ingrijpen in deze sierplantsoenen minder nodig. Wel is jaarlijks randenbeheer nodig.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden bomen gekapt en verwijderd als het maximum van 40% kroondichtheid is overschreden.
- Afhankelijk van de aanwezige situatie gaat dit kappen in 1 of 2 rondes.
- Bij jonge aanplant wordt de eerste jaren gemaaid tot de beplanting gesloten is.
- Aan de randen van de sierplantsoenen worden de struiken verwijderd, om te zorgen dat er een net beeld ontstaat, dat wil zeggen dat de struiken niet over de grazige vegetatie of paden heen kunnen hangen.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden alleen bomen gekapt en verwijderd als het maximum van 40% kroondichtheid wordt bereikt.
- Er worden elke beheergang (1 keer per 5 jaar) struiken teruggezet, die de grasvegetatie dreigen te overgroeien, of als de struikvegetatie te eentonig wordt. In dit laatste geval worden nieuwe soorten aangeplant.
- Jaarlijks wordt ongewenste opslag verwijderd.
- Blad moet blijven liggen in het sierplantsoen en er niet uit kunnen waaien.
- Snoeihout wordt alleen in rillen gelegd, als daar ruimte voor is, niet voor overlast zorgt en het beeld niet verstoord wordt.
- Geen schoffelwerkzaamheden of andere bodem verstorende maatregelen. Een gras of kruidenondergroei is toegestaan of wordt zelfs aangelegd. Kantensteken wordt niet toegepast.
- Jaarlijks worden randen gefaseerd gemaaid.
- Er worden altijd BVC-controles gehouden bij de bomen binnen het valbereik van paden.



Foto 9. Halfgesloten sierplantsoen

4.2 Sierheesters (met bomen)

Streefbeeld

Sierheesters met bomen zijn de ‘kleine’ beplantingen met vooral boomvormers en minder struikvormers. Hierdoor kan er een “cultuurlijke” kruidenbegroeiing onder voorkomen.

Door het halfgesloten dak van boomkronen (40-60% oppervlakte) is er wel schaduw in de beplanting, maar dit moet de groei van de bodembedekkers niet belemmeren. Er mag een grazige vegetatie (kruidengras of gazon) voorkomen, maar geen ruigtevegetatie. Er kunnen paden langs of door deze sierplantsoenen lopen, maar in dat laatste geval is er wel een grasberm aanwezig langs het pad.

Aanblik

Deze sierplantsoenen hebben een open aanblik. Door de variatie in hoogte en dichtheid van de eventuele bodembedekkende vegetatie is de aanblik overal wisselend, maar als er alleen een grazige vegetatie aanwezig is dan is de aanblik overal hetzelfde (boomweide genoemd). Open sierplantsoenen hebben een duidelijke cultuurlijke uitstraling. Dat wil zeggen dat de onderbegroeiing er verzorgd uitziet, vaak bloeiwijzen hebben en/of gekleurde bladeren en er geen bramen of andere ruigtesoorten voorkomen die het “netheidsbeeld” verstoren. Ook de soorten zijn meestal niet inheems.

Ecologie

Open sierplantsoenen zijn minder geschikt dan (halfgesloten)sierplantsoen m.b.t schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren. Vaak worden deze gebieden intensief bezocht door bewoners.

Toepassing

Deze kleine beplantingen komen veel voor in de hele stad in de parken om te zorgen dat grote terreinen minder open zijn. Hoogte van de bomen is 6-10 meter en breedte van het plantsoen is maximaal 10-15 meter. Het onderscheid tussen een open sierplantsoen en een open bosje is de afwezigheid van dichte hoge struiken bij dit beheertype. Open sierplantsoenen kunnen langs paden voorkomen, vanwege deze sociaal veilige structuur.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Ook als het streefbeeld is bereikt, blijft ingrijpen in deze bosjes nodig om de cultuurlijke aanblik te behouden. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Er worden geen bomen meer gekapt en verwijderd tot het minimum van 60% kroondichtheid is bereikt.
- Bij jonge aanplant wordt de eerste jaren geschoffeld tot de beplanting gesloten is.
- Langs de paden worden de bomen opgekroond om openheid te garanderen en te zorgen dat daar een gras- of kruidenvegetatie kan ontstaan. De boomkronen moeten hier dus niet te veel schaduw geven.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Er worden in principe geen bomen gekapt, tenzij er bomen staan langs de paden die onveilig zijn.
- Er wordt elke beheergang (1 keer per 5 jaar) opslag verwijderd, die het plantsoen dreigt dicht te groeien.
- Blad moet blijven liggen in het sierplantsoen en er niet uit kunnen waaien.
- Snoeihout wordt altijd verwijderd, omdat anders het open beeld verstoord wordt.
- Geen schoffelwerkzaamheden of andere bodem verstorende maatregelen. Een gras of kruidenondergroei is toegestaan of wordt zelfs aangelegd. Kantensteken wordt ook niet toegepast.
- Ongewenste opslag wordt jaarlijks verwijderd.
- Er worden altijd BVC-controles gehouden bij de bomen binnen het valbereik van paden.
- Randen worden 1 keer per jaar gefaseerd gemaaid.



Foto 10. Open sierplantsoen in het parkje Wolfkuilseweg met bodembedekkers

4.4 Hagen en Blokhagen

Streefbeeld

Een scheerhaag bestaat alleen uit struikvormende soorten, die soms doorns bezitten (meidoorn) in natuurlijke landschappen. In de wijken zijn het knip- en scheerhagen met andere soorten als veldesdoorn, haagbeuk. Er is meestal geen zoomvegetatie aanwezig. Door het schoffelen is er geen kruidachtige ondergroei. Dit is in de toekomst wel gewenst, omdat door het schoffelen het bodemleven verstoord wordt en de bodem zijn voedingswaarde verliest. Ook moet het blad blijven liggen daarvoor. Dit laatste is afhankelijk van de grootte van de haag.

Aanblik

Deze knip- en scheerhagen hebben een gesloten aanblik. Er zijn geen doorzichten. Door de toepassing van één soort is de aanblik overal gelijk. De scheerhagen hebben een duidelijke culturele uitstraling, al geldt dat meer voor de kniphagen (of blokhagen) die veel kleiner van lengte en breedte zijn dan de scheerhagen.

Ecologie

Knip en scheerhagen kunnen nuttig zijn als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Deze knip- en scheerhagen komen alleen voor in kleinere stadsparken en langs grotere wegen. Hoogte is tot 1,5 meter (na het knippen/scheren) en breedte maximaal 1 meter. Deze hagen kunnen als afscheiding dienen bij gebouwen of terreinen of als wegbegeleiding, maar in dat laatste geval zijn ze dan veel lager. Blokhagen dienen als vakbeplanting en zijn breder.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt blijft ingrijpen in deze hagen nodig om de culturele aanblik te handhaven. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk van afgeweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Na aanplant is begeleidingsonderhoud nodig tot circa 10 jaar.
- De eerste jaren is schoffelen toegestaan.
- Aan de randen van de hagen wordt een strook niet meer wekelijks gemaaid om te zorgen dat er een kruidenvegetatie kan ontstaan.

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Een knip- en scheerhaag heeft nog minder groei ruimte dan een eenrijige doornhaag en moet elk jaar 2 of 3 keer worden gesnoeid afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.
- Hagen in kruidenvegetatie. De kruidenvegetatie moet elk jaar worden gemaaid in de nazomer (zand) of 2 keer per jaar (kleibodems).
- Hagen in beplanting en langs paden en wegen. De kruidenvegetatie moet 5 tot 8 keer per jaar worden gewied, afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.
- Er worden geen kanten meer gestoken om de kruidengroei te bevorderen.
- Blad kan alleen blijven liggen onder de haag, als er voldoende kruidengroei en ruimte is.



Foto 11. Scheerhaag langs wandelpad in het natuurgebied Panoven

4.5 Sierheesters (zonder bomen)

Streefbeeld

Heesters zijn sterke beplantingen geschikt voor plaatsing in perken, gemengde borders en plantsoenen. Maar in heester vakken komen ook sterke heesterrozen voor. Het beeld van deze beplantingen is een struikbeplanting niet hoger dan 3 meter, vaak wat open van structuur, zodat soms de bodem zichtbaar is.

Aanblik

Heesters hebben een struikachtig uiterlijk en groeien in de breedte met licht overhangende takken. Heesters vormen een struikbeplanting die rijkelijk bloeit en een groter effect in de border geeft. Andere heesters zijn groenblijvend of hebben ook bloeiwijzen in het voorjaar of zomer (vlinderstruiken, Spiraea, Hibiscus, Kerria).

Ecologie

Heesterbeplantingen kunnen nuttig zijn als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Heesters komen voor in perken en hebben een hoogte van maximaal 3 meter. Heesters zijn vaak te vinden in perken in cultureelrijke parken of langs wegen. Ze komen niet voor als afscheiding van huizen, dat noemen we sierplantsoen.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt blijft ingrijpen in deze beplantingen nodig om de cultureelrijke aanblik te handhaven. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Na aanplant is begeleidingsonderhoud nodig elk jaar.
- Aan de “groene” randen van de beplanting wordt een strook niet wekelijks gemaaid om te zorgen dat er een kruidenvegetatie kan ontstaan, die in de heesterbeplanting de bodem kan bedekken. Aan de “grijze” randen langs verharding wordt dit niet gedaan.
- Er kan ook een sierkruiden ondervegetatie aangebracht worden of er wordt een mulchlaag toegepast als kruidengroei ongewenst is. Dit alles hangt af van het beplantingstype (open of gesloten).

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Een heesterbeplanting heeft weinig groeiruimte en de randen moeten elk jaar worden gesnoeid.
- Om te verjongen worden heesters afhankelijk van de soort 1 keer in de 3 jaar gesnoeid. Dit kan d.m.v. afzetten of door dunnen.
- Heesterbeplanting in kruidenvegetatie. De kruidenvegetatie moet 1 keer per jaar worden gemaaid in de nazomer (zand) of 2 keer per jaar (kleibodems) afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.
- Heesterbeplanting in verharding. De kruidenvegetatie moet 5 tot 8 keer per jaar worden gewied afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.
- Er worden geen kanten meer gestoken om de kruidengroei te bevorderen.
- Blad kan blijven liggen onder de beplanting, als er voldoende ruimte is.

- Bij gesloten heestervakken mag de kruidengroei niet boven de heesters uitkomen. Dit beeld handhaven d.m.v. wieden afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.
- Bij open heestervakken (rozen of andere open soorten) is kruidengroei ongewenst. Hier is schoffelen toegestaan afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau.



Foto 12a. Heesters als afscheiding langs gazon in Dichterspark



Foto 12b. Groenblijvende heesters als blokhaag en heesterrozen in strakke vakken in Da Costastraat

4.6 Bodembedekkers

Streefbeeld

Bodembedekkers is een benaming voor laagblijvende struikbeplanting.

Aanblik

Deze groenperken kunnen bestaan uit laagblijvende rozen of andere siersoorten, die straten een groener en vrolijker aanblik geven. Ze kunnen ook in cultureelrijke parken voor kleur zorgen.

Ecologie

Bodembedekkers kunnen nuttig zijn als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Bodembedekkers komen voor in perken, waar de hoogte een bezwaar is. Ze mogen een hoogte bereiken van max 0,8 meter en kunnen toegepast worden in straten en parken. Als ze in parken worden toegepast is het beste om er gazon naast te leggen, geen kruidengras, omdat kruiden ingroei ongewenst is. Bodembedekkers kunnen ook worden toegepast in boomspiegels.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt blijft ingrijpen in deze beplantingen nodig om de cultureelrijke aanblik te handhaven. Hieronder worden maatregelen beschreven om naar het streefbeeld toe te werken. Dit zijn richtlijnen waar indien noodzakelijk vanaf geweken kan worden.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Na aanplant is begeleidingsonderhoud nodig de eerste jaren totdat de bedekking 100% is. Dit kan met behulp van schoffelen en wieden. Eventueel vindt inboet plaats.
- Aan de “groene” randen van de beplanting wordt het gras om de 10 dagen (afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau) gemaaid om te zorgen dat er geen kruidenvegetatie kan ontstaan. Aan de “grijze” randen langs verharding wordt alleen geschoffeld of gewied.
- Er kan ook een mulchlaag toegepast worden om kruidengroei te voorkomen. Dit alles hangt af van het beplantingstype (open of gesloten).

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Een bodembedekkers beplanting heeft weinig groeiruimte en de randen moeten elk jaar worden gesnoeid.
- Om te verjongen worden bodembedekkers afhankelijk van de soort 1 keer in de 3 jaar gesnoeid. Dit kan d.m.v. afzetten (per plant of per vak) of door dunnen (in de plant of in het vak).
- De “groene” randen (langs gazon) moeten elke 10 dagen (afhankelijk van het beeldkwaliteitsniveau) worden gemaaid. Als er toch kruidengras naast groeit, dan moet er voorkomen worden dat er kruiden ingroei plaatsvindt door extra te schoffelen.
- De kanten worden 1 keer per jaar gestoken om de kruiden- of grasgroei te voorkomen.
- Blad kan alleen blijven liggen onder de beplanting, als er voldoende ruimte is.
- Bij gesloten bodembedekkers vakken mag de kruidengroei niet boven de heesters uitkomen. Dit beeld handhaven d.m.v. wieden.

- Bij open bodembedekkersvakken (rozen of andere open soorten) is kruidengroei ongewenst. Hier is schoffelen toegestaan (Marikenniveau).



Foto 13a. Bodembedekkende heesterrozen in de Groenestraat



Foto 13b. Bodembedekkende vaste planten in boomspiegel Thijmstraat

4.7 Solitaire heesters

Streefbeeldbeeld

Een solitaire heester is een struikvormende, vaak uitheemse soort, die geen doorns bezit en in cultureel landschappen voorkomt. Het is een vrijuit groeiende struik. Vaak komen deze solitaire heesters in groepjes voor en staan dan verspreid in een gazon of in mindere mate in kruidengras.

Aanblik

De solitaire heester heeft een halfgesloten aanblik. Een deel van de solitaire heesters blijft ook groen in de winter.

Ecologie

Solitaire heesters kunnen nuttig zijn als schuil-, foerageer- en nestgelegenheid voor insecten, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Toepassing

Solitaire niet inheemse heesters komen alleen voor in cultureel gebied (Kronenburgerpark) en in grotere groengebieden als Dukenburg. Hoogte en breedte is variërend afhankelijk van de soort.

Onderhoudsmethoden

De heester moet vrijuit kunnen groeien en heeft eigenlijk geen onderhoud. Hooguit af en toe terugsnoeien om te verjongen of dunnen om licht en ruimte te creëren in de plant.

Onder de kroonprojectie extensief maaien of een mulchlaag creëren.



Foto 14. Solitaire kastanje in gazon

4.8 Vaste planten

Streefbeeld

Vaste planten perken bestaan uit soorten, die meerjarig zijn in tegenstelling tot wisselperken.

Aanblik

Vaste planten die in een border voorkomen, zijn zo gekozen, dat het hele groeiseizoen door er sprake is van bloeiende planten. Maar ook 's winters behoudt een deel van de soorten haar blad of zijn planten aanwezig in een gedroogde vorm (bijvoorbeeld siergrassen) die nog steeds mooi zijn. Vaste planten die als één soort staan hebben maar een kort bloeiseizoen.

Ecologie

Vaste planten in het stedelijk gebied kunnen nuttig zijn voor insecten.

Toepassing

Vaste planten alleen toepassen op + plekken als winkelcentra centrale ontmoetingsplaatsen en stationsgebieden. Soms is een perk of boomspiegel uit één soort opgebouwd (bodembedekkers), maar in perken met vaste planten komen meerdere soorten voor in een toepassing als border. Vaste planten borders zijn weer een andere vorm van beplantingen dan bodembedekkers, maar geven ook kleur aan de straten of parken. Ze kunnen een hoogte bereiken van max een 1,5 meter en ze zijn vaak te vinden in straten (boomspiegels) en parken. Als ze in parken worden toegepast mag er alleen gazon naast liggen, geen kruidengras, omdat kruiden ingroei ongewenst is.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Als het streefbeeld is bereikt blijft ingrijpen in deze beplantingen nodig om de culturele aanblik te handhaven.

Maatregelen als streefbeeld nog niet is bereikt:

- Na aanplant is begeleidingsonderhoud nodig de eerste jaren totdat de vaste planten bedekking 100% is. Eventueel vindt inboet plaats.
- In vaste planten vakken wordt niet geschoffeld. Om worteluitlopers te beschermen mag je hier alleen wieden.
- Er kan ook een mulchlaag toegepast worden om kruidengroei te voorkomen. Dit alles hangt af van het beplantingstype (open of gesloten).

Maatregelen als streefbeeld wel is bereikt:

- Vaste planten blijvend blijven scheuren om te verjongen (1 keer per 3 jaar).
- Een vaste planten bedekking heeft weinig groeiruimte en moet regelmatig worden bijgehouden. Dat betekent dat ongewenste kruiden en opslag worden verwijderd d.m.v. wieden.
- Als er toch kruidengras naast groeit, dan moet er voorkomen worden dat er kruiden ingroei plaatsvindt door extra te wieden.
- De kanten worden 1 keer of 2 keer per jaar gestoken om de kruiden- of grasgroei te voorkomen.
- Blad van bomen grotendeels afvoeren, wel de afgestorven plantendelen behouden.
- In het voorjaar maaien maar bij voorkeur mulchen van de vegetatie.



Foto 15a. Vaste planten Griffioen concept Amsterdam



Foto 15b. Vaste planten Barbarossastraat herfstbeeld

4.9 Wisselperken

Streefbeeld

Wisselperken bestaan uit soorten, die eenjarig zijn in tegenstelling tot vaste planten perken.

Aanblik

Eenjarige planten die in een wisselperk voorkomen, zijn zo gekozen, dat vooral het bloeiseizoen er sprake is van bloeiende planten. Vaak worden de zomerplanten in het najaar vervangen door winterharde planten, zoals viooltjes. Daardoor zijn er dan het hele jaar door planten aanwezig. Het bloemenwapen in Hunnerpark is de meest aansprekende beplanting in deze categorie.

Toepassing

Soms is een wisselperk uit één soort opgebouwd (klein perkje), maar meestal komen er meerdere soorten voor in een toepassing als border. Wisselperken geven kleur aan parken. Ze kunnen een hoogte bereiken van max een 0,50 meter. Er mag er alleen gazon naast liggen, geen kruidengras, omdat kruiden ingroei ongewenst is.

Onderhoudsmethoden

De mate van ingrijpen wordt bepaald door de mate van het bereiken van het streefbeeld. Hier is het streefbeeld meteen bereikt na aanplant. Ingrijpen in deze beplantingen is nodig om de cultureel-rijke aanblik te handhaven.

Maatregelen zijn:

- Aan de “groene” randen van de beplanting wordt het gras wekelijks gemaaid om te zorgen dat er geen kruidenvegetatie kan ontstaan.
- Vakken worden gewied om deze volledig onkruid vrij te houden
- Beplanting krijgt na aanplant een langzaam werkende gecoate organische meststof mee die 4 – 6 maanden werkzaam is.



Foto 16. Aanplant bloemenwapen Nijmegen

4.10 Beplanting in wadi, zaksloten en infiltratievelden

Wanneer er beplanting in een wadi wordt aangebracht moet er rekening mee gehouden dat er specifiek onderhoud plaats voor moet vinden. Bij een infiltratie voorziening is het belangrijk dat blad materiaal geruimd wordt zodat dit geen belemmering voor de infiltratie kan vormen. Daarnaast mogen er geen bodem verstorende onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

Specifiek onderhoud voor in infiltratie voorzieningen

- Blad ruimen zodat dit de infiltratie niet beperkt wordt (tenminste 2x/ jaar)
- Maaisel zo veel mogelijk afvoeren na werkzaamheden
- Geen mulch toepassen
- Niet schoffelen, steken of andere bodem verstorende werkzaamheden
- Ongewenste planten wel verwijderen
- Beheer en onderhoud voor de infiltratie voorziening is leidend
- Extensief of intensief onderhoud, in- en uitstroompunten wel doorstroomvrij houden
- Niet met zwaar materiaal in de voorziening werken om verdichting te voorkomen
- Geen grondverbetering toepassen ten behoeve van de beplanting als dit nadelig is voor de infiltratie (organisch stof gehalte niet hoger dan 5%)

Doordat er specifiek onderhoud nodig is in infiltratievoorzieningen is het niet altijd mogelijk om gewenste streefbeelden te bereiken.

Voorwaarden toepassen beplanten in infiltratie voorziening

- Nooit bomen of heesters dicht bij een drainageleiding
- Alleen beplanting die zowel tegen droge als natte omstandigheden kunnen (85% van het jaar droog en maximaal 2 dagen inundatie), hoe hoger op het talud hoe droger
- Geen bomen of heesters als er leidingen zijn (met name bij drainage niet)
- Beplanting mag geen beschermde status krijgen bij inrichting omdat het behoud van infiltratie voor gaat
- Geen grondverbetering toepassen ten behoeve van de beplanting als dit nadelig is voor de infiltratie (organisch stofgehalte niet hoger dan 5%)
- Nooit meer dan 80% van wadi beplanten anders dan gazon
- Wanneer de infiltratie voorziening een afvoerende functie heeft alleen gazon toepassen

Beplantingstypen niet toepasbaar in infiltratievoorzieningen:

Wisselperken, Sierplanten, Sierheesters, Bodembedekkers,

Beplantingstypen onder voorwaarden:

- Alle bostypen op voorwaarde dat blad en dood hout verwijderd wordt en geen mulch toegepast wordt, struiken niet worden verwijderd, bijplaatsen zo min mogelijk
- Struweel op voorwaarde dat struiken niet worden verwijderd, zo min mogelijk bijplaatsen, snoeihout te bevordering van de ecologie alleen boven aan het talud
- Hagen en bolhagen, mits blad geruimd wordt
- Solitaire heesters, als blad en hout wordt verwijderd en geen mulch wordt toegepast
- Vaste planten, alleen wanneer er niet regelmatig bij geplant wordt (dus niet elke 3 jaar scheuren)



Foto 17. Wadi langs de Margaretha van Mechelenweg in Lent