



## Bijenrijker Singelpark in Leiden

Robbert Snep en Menno Reemer, augustus 2015. Status: definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Robbert Snep  
Wageningen Environmental Research  
[Robbert.Snep@wur.nl](mailto:Robbert.Snep@wur.nl)  
03174-86006

Dhr. Menno Reemer  
EIS Kenniscentrum Insecten  
[Menno.Reemer@naturalis.nl](mailto:Menno.Reemer@naturalis.nl)  
071-7519359

Relevante websites:

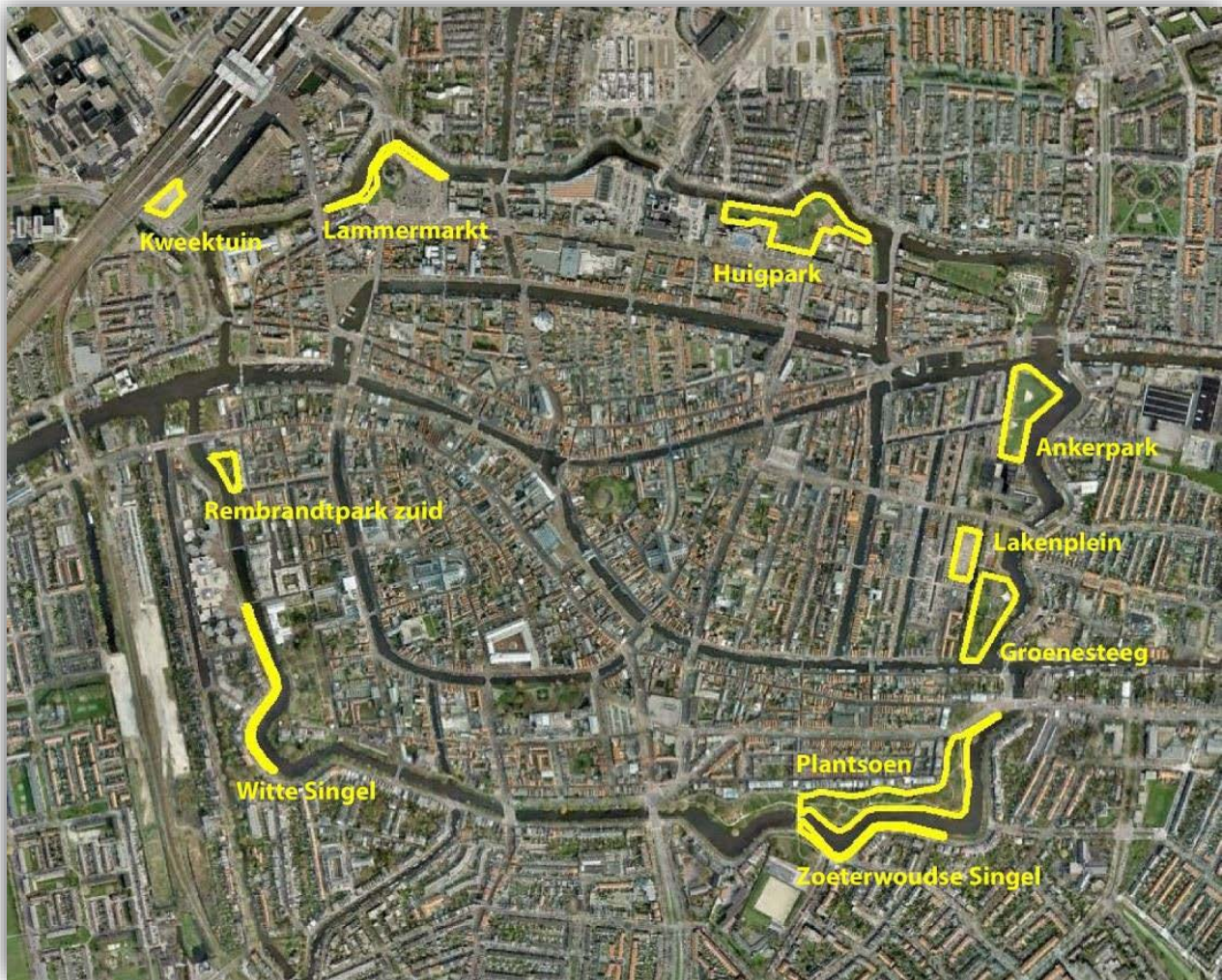
<http://www.groenecirkels.nl/nl/groenecirkels/Themas/Leefomgeving/Bijenhelptdesk.htm>  
[www.bijenlandschap.nl](http://www.bijenlandschap.nl)  
[www.groenecirkels.nl](http://www.groenecirkels.nl)

---

### Inleiding

De gemeente Leiden werkt aan de inrichting van een ringvormig stadspark langs de singels rond de oude binnenstad. In dit toekomstige Singelpark worden bestaande parken deels heringericht en met elkaar verbonden door nieuwe groene infrastructuur. Leiden is na Den Haag de dichtst bevolkte gemeente van Nederland en staat zesde op de ranglijst van gemeenten met weinig oppervlakte groen ([www.leidenincijfers.nl](http://www.leidenincijfers.nl)). De inrichting van het Singelpark biedt een goede kans om de stad groener te maken.

Een groenere stad met meer bloemen kan voedsel en onderdak bieden aan meer bijen. Bijen en andere bloembezoekende insecten spelen een belangrijke rol in de bestuiving. De bloemenrijkdom en plaatselijke teelt van groente en fruit (bijvoorbeeld in de moestuinen van het Zoete Land) hebben hier baat bij. Door kleine aanpassingen in inrichting en beheer kan de bijenrijkdom in het Singelpark al goed gestimuleerd worden.



Figuur 1. Locaties in het toekomstige Singelpark die gemonitord worden op bijen en andere bloembezoekende insecten.

Dit document geeft adviezen om te komen tot een bijenrijker Singelpark. In 2015 en 2016 wordt op diverse lokaties langs de singels (figuur 1) een nulmeting gedaan van de bijenrijkdom. Tijdens de eerste ronde in juli 2015 werden in totaal 24 soorten wilde bijen en 24 soorten zweefvliegen gevonden (Reemer 2015). Deze aantallen zullen zeker nog stijgen bij de voorjaarsrondes van de nulmeting in 2016.

## Algemene adviezen

### Van gazon naar bloemrijk grasland

Op veel plaatsen langs de Singels zijn gazons aanwezig, niet alleen in de parken, maar ook in de smalle oeverstroken (figuur 2, 6, 9). Gazons hebben een geringe natuurwaarde, doordat planten zich hier nauwelijks kunnen ontwikkelen en vaak niet tot bloei kunnen komen. Door minder frequent te maaien, kunnen bloemrijke graslanden ontstaan, die voedsel bieden aan bijen en andere insecten. In de oeverzones van de Witte en Zoeterwoudse singels is dit al goed te zien (zie Bloemrijke oeverzones). De Gemeente kan overwegen om langs delen van de singels per 100 meter een strook van 20 meter slechts één of twee keer per jaar te maaien. Zo ontstaan meer bloemrijke plekken en blijft toch voldoende kort gras over voor recreatieve doeleinden.

### Ratelaars

Een goede manier om de groei van grassen te onderdrukken ten gunste van bloemplanten is het inzaaien van ratelaars. Deze planten parasiteren op grassen, zodat deze minder hard groeien en andere planten meer kans krijgen om zich te ontwikkelen.

### *Welk zaad?*

Let bij de samenstelling van zaadmengsels op een aantal zaken:

- Kies een mengsel van soorten die in verschillende perioden van het jaar bloeien;
- Zorg voor een diversiteit aan plantenfamilies, zodat een grote diversiteit aan bloembezoekers aan zijn trekken komt. Langtongige bijen zoals hommels houden bijvoorbeeld erg van lipbloemen, klaverachtigen en andere vlinderbloemen. Korttongige bijen en zweefvliegen zijn onder andere veel te vinden op composieten en schermbloemen;
- Maak veel gebruik van streekeigen zaad van inheemse planten;
- Gebruik ecologisch geteeld zaad, dat niet met gif is behandeld;
- Houd rekening met bodemtype en -vochtigheid.

Zaadbedrijven als Biodivers en Cruydt-Hoeck kunnen adviseren over geschikte zaadmengsels op basis van bovenstaande richtlijnen.

### *Hoe maaien?*

Maaien dient niet te vaak te worden uitgevoerd, zo mogelijk niet tijdens de bloei van voedselplanten, en altijd gefaseerd. Gefaseerd maaien betekent dat de vegetatie nooit in zijn geheel wordt gemaaid, maar dat er altijd een deel (20-30%) van de oppervlakte ongemaaid blijft. Zo is er altijd voedsel beschikbaar voor bloembezoekers en zijn er schuil-, slaap- en overwinteringsmogelijkheden voor allerlei dieren.

Ruigtevegetaties zijn van groot belang voor de biodiversiteit. Laat dus hier en daar vooral wat overhoekjes en randen langs struweel een poosje ongemaaid, ook tijdens de winter. Meer over bijvriendelijk maaibeheer is te lezen op <http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijvriendelijk-maaien>

### **Bloemrijke oeverzones**

Langs de singels is op veel plekken een strook van 0,5 à 1 meter breed ongemaaid. Dit is een zeer bloemrijke strook, vol met voor bijen aantrekkelijke planten als engelwortel, moerasandoorn, wolfspoot, harig wilgenroosje etc. Dit ziet er niet alleen kleurrijk uit, het heeft ook een grote waarde voor de biodiversiteit. Dit beheer zou dus zeker gehandhaafd moeten worden, waar mogelijk zelfs uitgebreid (zie boven bij Van gazon naar bloemrijk grasland). Ook de oeverzone zal soms gemaaid moeten worden (vermoedelijk gebeurt dit nu eens per jaar?). Het verdient echter aanbeveling om ook dan een deel van de vegetatie niet te maaien, bijvoorbeeld 10 à 20 meter per 100 meter oever. De overblijvende ruigte biedt overwinteringsmogelijkheden voor diverse insecten en andere dieren, die anders hun heil elders moeten zoeken.

### **Natuurvriendelijke oevers**

Op sommige plekken, vooral waar parken aanwezig zijn, zouden flauw aflopende oeverzones gecreëerd kunnen worden. De beschoeiing wordt dan verwijderd en de oever wordt geleidelijk aflopend afgegraven. Door de vochtgradiënten langs zulke natuurlijke oevers kunnen er allerlei moerasplanten gaan groeien, wat het groene karakter van het Singelpark en de biodiversiteit ten goede zal komen.

Om het maaien van deze zones te vergemakkelijken, kunnen de oevers voorzien worden van kokosmatten. Planten kunnen hier doorheen groeien, terwijl de oeverzone toch stevig en dus betreedbaar blijft.

### **Struwelen van inheemse bomen en struiken**

In veel van de parken langs de singels groeien nu exotische sierheesters, zoals rhododendrons en hortensia's. Voor de biodiversiteit hebben deze heesters weinig waarde. Honingbijen vliegen er vaak in groot aantal op, maar wilde bijen en andere bloembezoekers aanzienlijk minder. Waar mogelijk zouden zulke bomen en heesters vervangen kunnen worden door inheemse bomen en struiken, zoals wilgen, sleedoorn, gewone vogelkers, zoete kers, meidoorn, lijsterbes, vuilboom, gewone esdoorn, spaanse aak en liguster. In ieder geval zou hier met de aanplant van nieuwe bomen en struiken rekening mee gehouden moeten worden.

## **Bijenhotels**

Een leuke en leerzame manier om inwoners van Leiden kennis te laten maken met wilde bijen is het plaatsen van bijenhotels. Hier kunnen informatieborden bij geplaatst worden, zodat wandelaars begrijpen wat ze zien. Voor overlast zullen de bijenhotels niet zorgen: in vergelijking met honingbijenkasten herbergen bijenhotels slechts lage aantallen bijen, die zich nooit agressief gedragen.

Geschikte plekken voor het plaatsen van bijenhotels zouden kunnen zijn: Ankerpark, Huigpark, Kweektuin, Plantsoen en Rembrandtpark. Bijenhotels dienen wel aan bepaalde eisen te voldoen en vergen wel enig onderhoud. Op deze lokaties zijn buurtbewoners en andere vrijwilligers actief, die hier misschien een rol in kunnen spelen.

Meer informatie over bouw, plaatsing en onderhoud van bijenhotels is te vinden op

<http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijenhotels> Lees vooral ook de tekst van Pieter van Breugel die hier te vinden is:

[http://www.bestuivers.nl/Portals/5/Publicaties/Bijengasten\\_Hoofdstukken/Bijenhotelgasten\\_h06.pdf](http://www.bestuivers.nl/Portals/5/Publicaties/Bijengasten_Hoofdstukken/Bijenhotelgasten_h06.pdf)

## **Nestelplekken in daken en muren**

Rieten daken en lemen muren worden ook volop door bijen gebruikt als nestelplekken. De holle rietstengels en gaten en scheuren in de muren zijn erg in trek bij verschillende soorten bijen. Mocht er op bepaalde plekken in het Singelpark gedacht worden over plaatsing van kleine gebouwtjes, dan kan de Gemeente overwegen om hier rieten daken en lemen muren voor te gebruiken. Voorbeelden zijn te vinden in de 'Middelleeuwse' huisjes van Archeon in Alphen aan den Rijn. Misschien kan de Gemeente zelfs samenwerken met Archeon om iets dergelijks in één van de Leidse parken in te richten.

## **Adviezen per locatie**

### **Ankerpark**

In het Ankerpark is een grote, enkele meters hoge wal aanwezig, die een voetbalveldje omsluit (figuur 2). Deze wal is geheel begroeid met kort gras. Zonnige hellingen zijn ideale plekken voor bijen om in te nestelen, zeker als er een bloemrijke vegetatie nabij is. De wal in het Ankerpark heeft daarom veel potentie om een bijenrijke plek te worden.

Alleen al door aanpassing van het maaibeheer op de wal (één of twee keer per jaar, gefaseerd, zie <http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijvriendelijk-maaien>). Kan hier grote vooruitgang geboekt worden.

Om de wal nog aantrekkelijker te maken voor bijen, kan langs de bovenrand een deel van de helling afgestoken worden, zodat een strook steile, kale bodem ontstaat (figuur 3, 4). Zulke steilwandjes zijn zeer geliefd als nestelplaats voor diverse soorten bijen.



Figuur 2. Voetbalveldje in het Ankerpark met hoge wal er omheen. Deze wal is nu begroeid met kort gras, maar zou bij lage maaifrequentie een mooie bijenhabitat kunnen worden.



Figuur 3. Voorbeeld van wijze waarop de wal in het Ankerpark langs de bovenrand afgestoken zou kunnen worden, om nestelgelegenheid te creëren voor diverse bijen die graag in steile, kale bodems nestelen.



Figuur 4. Noordelijk deel van het ankerpark met aanduiding van de wal (gele omtrek) die omgevormd kan worden tot bloemrijke bijenwal. De rode lijnen geven aan waar een op het zuiden gericht steilwandje afgestoken kan worden, waar bijen graag in zullen nestelen.

### Groenesteeg

Groenesteeg is een lommerrijke, oude begraafplaats met veel groen. Veel delen zijn sterk beschaduwd en daardoor voor bijen minder aantrekkelijk, maar wel interessant voor andere flora en fauna. Er zijn ook enkele open stukken met bloemen. Het beheer is niet intensief en oude bomen blijven staan, waardoor er veel ruimte is voor planten- en dierenleven. Het lijkt niet wenselijk om in dit gebied veel te wijzigen in inrichting of beheer. Hooguit kan gekeken worden naar de mogelijkheid om het maaibeheer enigszins gefaseerd uit te voeren, voor zover dit niet reeds gedaan wordt (zie <http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijvriendelijk-maaien>).



Figuur 5. Begraafplaats Groenesteeg.

## Huigpark

Een groot deel van het Huigpark is begroeid met kortgemaaid gazon. Door een deel van dit grasveld anders te beheren, kan een bloemrijk grasland ontstaan met veel meer waarde voor de biodiversiteit. In het kort houdt dit in dat er minder vaak en gefaseerd gemaaid dient te worden. Voor meer informatie zie <http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijvriendelijk-maaien>.

Het Huigpark is nu erg vlak. Door meer reliëf in de bodem aan te brengen, kunnen aantrekkelijke nestelplekken ontstaan voor bijen en andere insecten. Bovendien zorgt dit voor variatie in bodemvochtigheid en microklimaat, waardoor meer variatie in biodiversiteit zal ontstaan. Er zijn verschillende vormen van reliëf mogelijk, zoals heuvels, dijkes en greppeltjes. Zulke structuren kunnen ook goed gebruikt worden door spelende kinderen.

De singeloever ter hoogte van het Huigpark is voorzien van een steile beschoeiing, zodat de overgang van land naar water abrupt is. Het Huigpark lijkt een prima locatie voor de aanleg van een meer natuurvriendelijke oever, zoals hierboven omschreven onder Natuurvriendelijke oevers.

In een deel van het Huigpark staan enkele plantenbakken met kruiden en andere planten, die door bewoners van naastgelegen huizen worden onderhouden. Bloemen in deze bakken dragen ook bij aan de voedselvoorziening van bijen, dus om deze reden zouden er nog best wat van deze bakken bij kunnen komen.



Figuur 6. Een groot deel van het Huigpark bestaat uit kort gemaaid gazon. Met eenvoudige wijzigingen in het beheer kan hier een bloemrijk grasland van gemaakt worden. Ook de plantenbakken die door bewoners beheerd worden kunnen bijdragen aan de bloemenrijkdom.

## Kweektuin

De kweektuin naast het Centraal Station is zeer bloemrijk en er groeien veel bloemen die voor wilde bijen aantrekkelijk zijn. Tijdens de zomerronde van de bijenmonitoring in 2015 zijn hier maar liefst 22 soorten wilde bijen gevonden. Dit geeft aan hoe binnen een korte termijn al veel bereikt kan worden met het stimuleren van de bijenfauna langs de singels.

Toch is ook hier nog wel ruimte voor verbetering. In de Kweektuin is namelijk nog weinig nestelgelegenheid voor wilde bijen. Er staat wel een 'insectenhotel', maar dit is voor wilde bijen weinig geschikt. Er zitten weinig holle stengels in en ook houtblokken met geboorde gaten ontbreken. Voor de aanleg van een goed bijenhotel staan aanwijzingen op <http://www.bestuivers.nl/Bescherming/Bijenhotels>. De op het zuiden gelegen muur langs het spoor zou zich bijzonder goed lenen voor de plaatsing van een bijenhotel, omdat het hier lekker warm is.



Figuur 7. De Kweektuin, waar in juli 2015 maar liefst 22 soorten wilde bijen gevonden zijn. Dit is te danken aan de bloemenrijkdom.





Figuur 8. Het insectenhotel in de Kweektuin is niet geschikt voor wilde bijen. Een nieuw bijenhotel in de Kweektuin zou de bijendiversiteit verder kunnen verhogen.

### **Plantsoen**

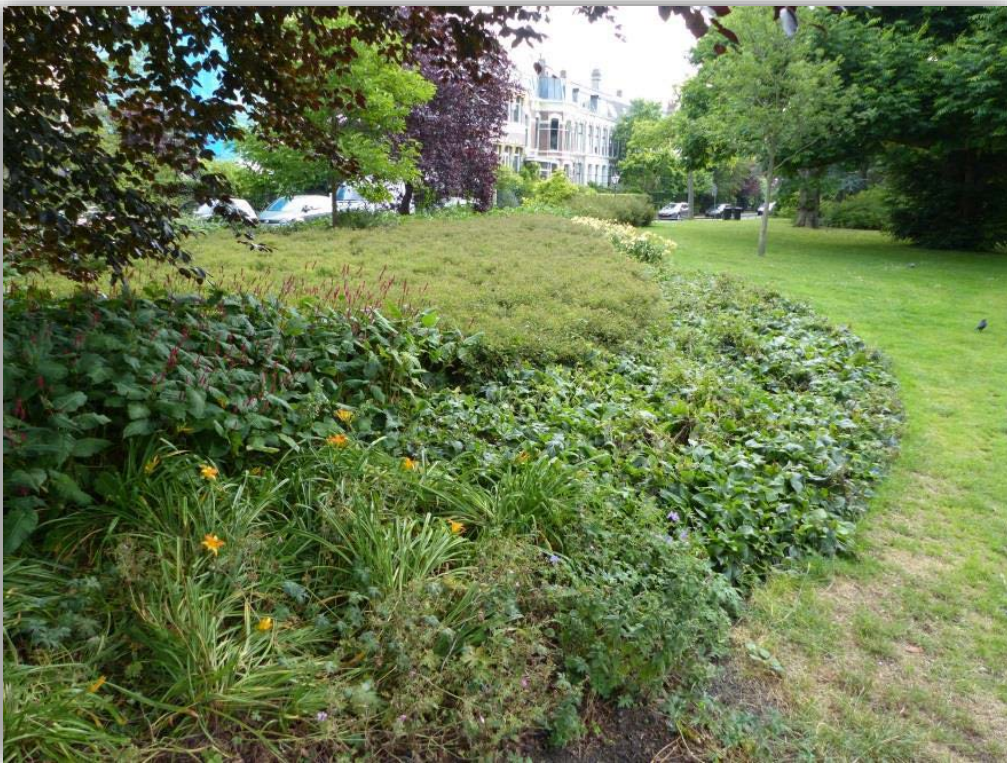
Tijdens de bijenmonitoring in juli 2015 zijn in het Plantsoen slechts drie soorten wilde bijen gevonden. Hoewel dit slechts een momentopname is en er in het voorjaar ongetwijfeld nog andere soorten gevonden kunnen worden, geeft dit aan dat het Plantsoen momenteel geen erg aantrekkelijke plek is voor wilde bijen. In een groot deel van het Plantsoen is kortgemaaid, vrijwel bloemloos gazon aanwezig. De overige begroeiing bestaat grotendeels uit exotische planten, waar met name honingbijen op te zien zijn. Voor wilde bijen is hier weinig voedsel te vinden. Ook nestelgelegenheid is weinig voorhanden.

Te overwegen valt om een deel van het gazon in het Plantsoen minder intensief te beheren, zodat bloemrijk grasland ontstaat. Verder zou een deel van de exotische beplanting vervangen kunnen worden door voor bijen aantrekkelijke bomen, struiken en kruiden.

Ook zouden er natuurvriendelijke oevers gemaakt kunnen worden (zie boven onder Natuurvriendelijke oevers).



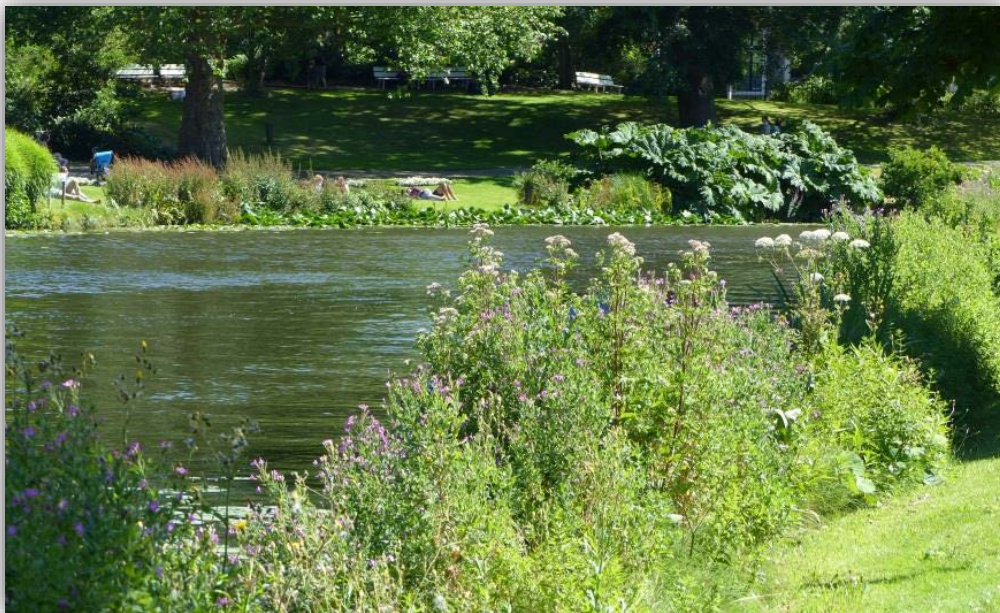
Figuur 9. In het Plantsoen zijn grote gazons aanwezig, waarvan een deel omgevormd zou kunnen worden tot bloemrijk grasland. Op zonnige, steilere delen zoals op deze oever zouden extra structuren kunnen worden aangebracht waarin bijen kunnen nestelen (dijkjes, richels, heuveltjes). De oevers zouden natuurvriendelijk gemaakt kunnen worden door het verwijderen van beschoeiing.



Figuur 10. De beplanting in het Plantsoen bestaat vrijwel geheel uit exotische sierplanten, -heesters en -bomen, die vaak een beperkte waarde hebben voor de biodiversiteit. Wellicht kan deze beplanting deels vervangen worden door een inheemse bloemrijke vegetatie.

## Witte & Zoeterwoudse Singel

De ongemaaide oeverstrook langs de Witte en Zoeterwoudse singels zijn in de zomer zeer bloemrijk en van grote waarde voor de Leidse bloembezoekende insecten. Voor meer opmerkingen hierover zie boven bij *Van gazon naar bloemrijk grasland en Bloemrijke oeverzones*.



Figuur 11. Witte Singel ter hoogte van de Hortus. In de ongemaaide oeverzone is een weelderige vegetatie aanwezig met onder andere engelwortel, harig wilgenroosje, melkdistel, wolfspoot en moerasandoorn. Een waardevol element in de stedelijke biodiversiteit.



Figuur 12. Moerasandoorn langs de Zoeterwoudse Singel bij de Cronesteinkade. Op de achtergrond de fietsersbrug naar de Kraaierstraat.

## Literatuur

Reemer, M. 2015. Monitoring bijen in het Singelpark. Tussenrapportage juli 2015. - EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden

FIN.