



Wilde bijen in de Duurzaamste Kilometer van Nederland

Menno Reemer en Fabrice Ottburg, 9 maart 2019, definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Fabrice Ottburg
Wageningen Environmental Research
Fabrice.Ottburg@wur.nl
03174-86115

Dhr. Menno Reemer
EIS Kenniscentrum Insecten
Menno.Reemer@naturalis.nl
071-7519359

Relevante websites:

<http://www.groenecirkels.nl/nl/groenecirkels/Themas/Leefomgeving/Bijenhulpdesk.htm>

www.bijenlandschap.nl

www.groenecirkels.nl

www.kennisimpulsbestuivers.nl

Foto's: Fabrice Ottburg©

Kader, aanleiding en vragen

In het gebied rondom NS-station Leiden Centraal en de Schipholweg, een gebied met een lengte van een kilometer, hebben 29 partijen (gemeente, bedrijven, burgers en buitenlui) de handen ineengeslagen om deze omgeving te transformeren tot de 'Duurzaamste Kilometer van Nederland'. Dagelijks maken meer dan 70.000 mensen gebruik van het gebied. De partijen werken samen om van dit gebied een aantrekkelijke plek te maken om te wonen en werken, rondom een sterke mobiliteitsknoop. Zij willen hierbij een voorbeeldfunctie vervullen wat betreft verduurzaming en het creëren van een gezonder leefmilieu. Dit moet uiteindelijk in 2025 leiden tot de 'Duurzaamste Kilometer van Nederland'.

Eén van de doelstellingen binnen de Duurzaamste Kilometer is de ontwikkeling van '*Divers (bijvriendelijk) groen: één grote groene structuur van dak, via gevel naar de openbare ruimte, met meer groen en verhoogde biodiversiteit*'. Vanuit deze doelstelling is de vraag gesteld aan de Bijenhulpdesk welke maatregelen er genomen kunnen worden om de wilde bijenfauna in het gebied te stimuleren.

De Bijenhulpdesk van het Groene Cirkels Bijenlandschap heeft eerder adviezen uitgebracht die relevant zijn voor de bijenfauna van de Duurzaamste Kilometer (zie beneden bij *Relevante documenten*). Het advies '*Toekomstige groendaken op Leidse bioscopen voor wilde bijen*' heeft direct betrekking op een deel van het gebied. Dit geldt ook voor het advies '*Bijenrijker Singelpark in Leiden*', waarin adviezen te vinden zijn voor de Kweektuin van het Singelpark, gelegen in het stationsgebied, dus in de Duurzaamste Kilometer. Het advies '*Kansen voor bestuivers in Leiden Bio Science Park*' betreft een gebied dat aansluit op de Duurzaamste Kilometer. Deze adviezen zullen waar relevant betrokken worden in het huidige advies. Het voorliggende advies spitst zich toe op wilde bijen, maar ook zweefvliegen, dagvlinders en vele andere insecten profiteren van de voorgestelde maatregelen. Aan de hand van foto's gemaakt tijdens het veldbezoek worden aspecten belicht en worden tevens aanbevelingen gegeven.

Veldbezoek

Het veldbezoek vond plaats op 20 februari 2019 in aanwezigheid van vraagsteller Ton Belderok (Stichting Climate Matters, mede namens de groep Biodivers Groen van de Duurzaamste kilometer van Nederland) en beide auteurs van dit advies.



Figuur 1. Overzicht van het gebied rond NS-station Leiden Centraal en de Schipholweg, met aanduiding van de zes hoofdambities van het initiatief 'Duurzaamste Kilometer van Nederland'.

Drie knelpunten

1. Veel steen

Het gebied waar de Duurzaamste Kilometer gestalte moet krijgen is in sterke mate verstedelijkt. Asphalt, beton en druk verkeer bepalen het beeld. Groen is slechts zeer beperkt aanwezig en dan vaak nog alleen in de vorm van exotische beplanting zonder waarde voor bijen of andere biodiversiteit.

2. Veel schaduw aan zuidzijde

Vanuit bijenoogpunt is de hoogte van de bebouwing aan de zuidzijde van de weg een knelpunt. Bijen zijn zon- en warmteminnende dieren, die niet alleen bij hun bloembezoek maar ook voor hun nestbouw afhankelijk zijn van zonnige plekken. Maatregelen speciaal voor bijen zijn daarom aan de zuidelijke schaduwkant van de Duurzaamste Kilometer nauwelijks zinvol. Aan die zijde kan beter ingezet worden op het stimuleren van andere flora en fauna die in de schaduw beter gedijen. Overigens vormen hommels wat hun nestelplekken betreft een uitzondering op de regel. Zij bouwen hun nesten juist vaak op schaduwrijke plekken. Hiermee kan rekening gehouden worden bij de inrichting en het beheer van de zuidzijde.

3. Alles is netjes en exotisch

Het weinige aanwezige groen in het gebied is strak aangelegd, keurig onderhouden en vaak zijn exotische planten aangeplant. Gazons zijn kort gemaaid en bloemen krijgen hier door de regelmatige maaibeurten weinig kans. Natuur gedijt niet in zo'n nette omgeving en inheemse fauna (waaronder ook bijen) profiteert nauwelijks van exotische plantensoorten. Voor meer biodiversiteit zijn meer 'rommelige' plekjes nodig. Bijen moeten kunnen nestelen en inheemse wilde bloemen moeten kunnen groeien. Een positieve uitzondering is overigens de Kweektuin van het Singelpark.



Figuur 2. Uitzicht vanaf Stationsplein 107 (nevenvestiging stadhuis Leiden) over de Duurzame Kilometer in Leiden. De drie benoemde knelpunten vanuit bijenoogpunt zijn hier goed zichtbaar: 1). veel asfalt en beton; 2). veel schaduw aan de zuidzijde door de hoge bebouwing; en 3). strak gemaaide gazons. Links op de foto is overigens de Kweektuin van het Singelpark te zien, dat een positieve uitzondering vormt binnen het gebied en daarom als voorbeeld kan dienen voor andere delen van de Duurzaamste Kilometer.

Adviezen

1. Bestaand groen bijvriendelijker maken

Bestaande **plantsoenen en bedrijfstuinen** in het gebied kunnen veel bijvriendelijker worden gemaakt door het aanpassen van de beplanting. Voor meer informatie over bijvriendelijke tuinen en plantsoenen zie deze website:

<http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/#poot-deze-bollen-of-planten>

Een overzicht van **goede tuin- en plantsoenplanten** voor bijen is hier te vinden:

<http://www.bijenlandschap.nl/wp-content/uploads/2016/06/Overzicht-voedselplanten-voor-bijen-en-vlinders-nieuw-logo.pdf>. Meer ideeën vindt u op www.drachtplanten.nl.

Voor inspiratie voor hoe een bijvriendelijke tuin of plantsoen er uit kan zien, hoeft u niet ver weg. De **Kweektuin van het Singelpark**, tegenover Stationsplein 107, is een mooi voorbeeld van een bloemrijke tuin waarin veel wilde bijen voorkomen (Figuur 9).

Helaas wordt in veel kwekerijen en tuincentra nog gewerkt met chemische bestrijdingsmiddelen, die vaak ook op wilde bijen en andere insecten een negatief effect hebben. Probeer zo veel mogelijk te werken met plantenmateriaal dat gifvrij gekweekt is.

In het gebied liggen enkele **gazons**. Door de hoge maaifrequentie komen bloemen hier nauwelijks tot ontwikkeling. Door minder vaak en bovendien gefaseerd te maaien, kan een situatie ontstaan waarin bijen van het voorjaar tot aan de herfst voedsel kunnen vinden. Gefaseerd maaien houdt in dat de graslanden nooit volledig gemaaid worden, maar dat bij elke maaibeurt (ook 's winters) vegetatie blijft 'overstaan',

bijvoorkeur 20-30% van de oppervlakte. Voor meer informatie over bijvriendelijk maaibeheer zie hier: <http://www.bestuivers.nl/bescherming/bijvriendelijk-maaien>

De **bermen** in het gebied zijn smal en daarom maar beperkte van belang voor bijen. Toch kunnen zij een waardevolle aanvulling vormen op het geheel, mits planten er de kans krijgen om tot bloei te komen. Dit kan eenvoudig bereikt worden door het verlagen van de maaifrequentie. Daarnaast is het van belang om gefaseerd te maaien (zie hierboven bij gazons).

2. Nieuw groen creëren op straatniveau

Op diverse plekken in het gebied kan men zich afvragen of het nodig is om de bestaande bestrating te handhaven. Op sommige plekken kunnen asfalt of tegels best wijken voor meer (bloemrijk en inheems) groen. Dit zal bovendien de waterhuishouding ten goede komen.

3. Nieuw groen creëren op daken

Op vele daken langs de Duurzaamste Kilometer is nog geen groen aanwezig. Voor de bioscoop die momenteel in aanbouw is, ligt reeds een uitgebreid advies van de Bijenhelpdesk voor de aanleg van groene daken. Deze kunnen ook op andere daken in het gebied aangelegd worden. Dit advies wordt als bijlage bij het huidige advies gevoegd en is daarnaast hier online te vinden: https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/e/8/2/0b0c6dc5-2612-493b-a4ce-8538f5e5dd6b_2018-5%20GC%20Bijenadvies_Groendaken%20op%20Leidse%20bioscopen%20voor%20wilde%20bijen_def_06022019.pdf

4. Nieuw groen creëren op gevels

Ook de meeste gevels langs de Duurzaamste Kilometer zijn niet groen. Zulke wanden kunnen vooral op zonbeschenen plekken (dus aan de zuidzijde) wel van waarde zijn. Meer informatie over groene gevels is ook te vinden in het advies van de Bijenhelpdesk voor de Leidse bioscopen, waarnaar hierboven reeds verwezen wordt in verband met groene daken.

5. Nestelplekken voor bijen

Bij alle bovenstaande adviezen voor 'meer en beter groen' zou men bijna vergeten dat wilde bijen nog een andere belangrijke levensbehoefte hebben: onderdak. Bijen moeten een plek hebben om hun nesten te bouwen. Pakweg 60 à 70% van de Nederlandse bijensoorten graaft zelf een nest in de bodem. Deze soorten kunnen in het huidige gebied op weinig plekken terecht, vanwege de aanwezige bestrating. Wanneer meer groen gecreëerd wordt, zal vanzelf meer open grond ontstaan waarin bijen kunnen nestelen. Veel bijen hebben echter een voorkeur voor steile, zonbeschenen oppervlakten, zoals hellingen van heuveltjes, dijkjes en steile leemwanden. Zulke structuren kunnen kunstmatig aangelegd worden door de **aanleg van heuveltjes, wallen en wandjes op zonnige plekken**. Gebruik hier bij voorkeur schraal, leemhoudend zand voor.

Bijenhotels

Ongeveer een 50-tal wilde bijensoorten nestelen in door de mens gemaakte bijenhotels. Er bestaan veel verschillende typen bijenhotels (Figuur 6). Uiteenlopende materialen kunnen hiervoor worden gebruikt, die dienen als nestelgelegenheid. Belangrijke aandachtspunten voor bijenhotels zijn:

- ✓ De openingen van de gaten in het hout dienen op het zuiden (sterke voorkeur), zuidoosten of zuidwesten gericht te zijn.
- ✓ Belangrijk is dat er geen regenwater in kan stromen en een afdakje is wenselijk.
- ✓ De binnenkant van de geboorde gaten moet zo glad mogelijk zijn, dus gebruik een goede houtboor en boor vooral in hardhout (in zacht hout ontstaan makkelijk splinters en oneffenheden).
- ✓ De diameters van de gaten, maar ook van riet- en bamboestengels variëren bij voorkeur tussen de 3 en 8 mm.

- ✓ Zorg ervoor dat de gaten niet door het hout heen worden geboord en dat de achterzijde dicht is.
- ✓ Stengels van riet, braam, bamboe of dergelijk moeten ook aan de achterzijde dicht worden gemaakt, bijvoorbeeld door ze even in natte leem te dopen of door middel van een propje watten.
- ✓ Gaten van 8 tot 10 cm diepte volstaan.
- ✓ Vervang bijenhôtels op tijd. Na verloop van tijd gaan blokken scheuren, ontstaat schimmel e.d. In de regel gaat een bijenhôtel ongeveer twee jaar mee.
- ✓ Plaats een bijenhôtel altijd in een voedselrijke omgeving.

Voor meer informatie zie: <http://www.bestuivers.nl/bijenhôtels>.

Nestelplekken voor hommels

In tegenstelling tot de meeste andere bijen, nestelen hommels over het algemeen bij voorkeur in de schaduw. Sommige soorten gebruiken hiervoor oude muizenholten, andere nestelen graag bovengronds onder bijvoorbeeld oude pollen gras of mos. Met name voor die laatste groep soorten is het van belang dat er 'rommelige' plekjes zijn, waar dood plantenmateriaal, oud hout en bladafval niet wordt opgeruimd. Zulke plekjes zouden op de Duurzaamste Kilometer vooral aan de zuidelijke schaduwzijde gecreëerd kunnen worden, bijvoorbeeld door aanleg van houtwallen en composthoven. Door het gebrek aan zonlicht is die zijde voor de meeste andere bijen niet zo interessant, maar wel voor nestelende hommels. Ook voor vogels, kleine zoogdieren (egels, muizen) en paddenstoelen kan hier leefruimte gecreëerd worden.

6. Geen honingbijen

Dit advies is uitsluitend bedoeld voor *wilde bijen* in de Duurzaamste Kilometer. Hieronder rekenen wij niet de honingbij, die in Nederland vrijwel uitsluitend als huisdier wordt gehouden door imkers. De honingbij is vrijwel overal in Nederland de meest talrijke bijensoort en kan als zodanig als de minst bedreigde bijensoort beschouwd worden. Ook in de Leidse binnenstad is de honingbij dankzij de aanwezigheid van vele bijenkasten met kop en schouders de meest talrijke bijensoort (gegevens in rapportage *Bijen en zweefvliegen in het Leidse Singelpark*, zie Relevante documenten). Aangezien honingbijen en wilde bijen op dezelfde voedselbronnen aangewezen zijn en wat dit betreft dus elkaars concurrenten zijn, verdient het aanbeveling om de aanwezigheid van honingbijen in de Duurzaamste Kilometer niet te stimuleren.

Relevante documenten

Algemene informatie Duurzaamste Kilometer van Nederland:

www.duurzaamstekilometer.nl

Document Green Deal Duurzaamste Kilometer van Nederland:

<http://duurzaamstekilometer.nl/app/uploads/2018/06/Green-Deal-Duurzaamste-Kilometer-van-Nederland.pdf>

Advies Bijenhelpdesk: Toekomstige groendaken op Leidse bioscopen voor wilde bijen

https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/e/8/2/0b0c6dc5-2612-493b-a4ce-8538f5e5dd6b_2018-5%20GC%20Bijenadvies_Groendaken%20op%20Leidse%20bioscopen%20voor%20wilde%20bijen_def_06022019.pdf

Advies Bijenhelpdesk: Kansen voor bestuivers in Leiden Bio Science Park

https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/e/9/a/c26cfd5c-1313-4486-86c3-c7a0c56962b0_2017-4%20Bijenadvies%20Bio%20Science%20Park%20Leiden_def_02112017.pdf

Advies Bijenhelpdesk: Bijvriendelijke voorbeeldtuin hoveniersbedrijf Rens de Rooij

https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/5/b/8/e1a65670-ca5c-4388-adc5-c00d2989fb15_2017-8%20Bijvriendelijke%20voorbeeldtuin%20hoveniersbedrijf_def_12012018.pdf

Advies Bijenhelpdesk: Bijenrijker Singelpark in Leiden

https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/6/7/7/ba98be99-a830-4c95-84b5-2d0da8000962_2015-3%20Bijenrijker%20Singelpark%20in%20Leiden%203-1-2018.pdf

Rapportage: Bijen en zweefvliegen in het Leidse Singelpark: nulmeting 2015-2016

https://www.eis-nederland.nl/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?command=core_download&entryid=717&language=nl-NL&PortalId=4&TabId=563

Foto's ter illustratie

Onderstaande foto's geven een impressie van de huidige situatie en dienen als voorbeeld en inspiratie.



Figuur 3. Op veel plekken kan de bestrating misschien best iets minder. Waarom hier bijvoorbeeld zo'n grote oppervlakte steen? Delen van de bestrating openbreken ten gunste van meer bloeiende planten is beter voor de bijenfauna en ook voor de waterhuishouding.



Figuur 4. Plantsoenen en bedrijfstuinen hebben nu nog veelal een uniforme beplanting van exotische soorten waar voor bijen en andere bloembezoekers weinig te halen valt. Vervang deze beplanting door een gevarieerd mengsel van bloeiende, liefst inheemse planten en het zal er aanzienlijk op vooruitgaan.



Figuur 5. Op het terrein rond het gebouw van Achmea zijn gedeelten beplant met bamboe. Aangezien reuzenpanda's niet in Leiden voorkomen, heeft deze beplanting voor de inheemse biodiversiteit geen enkele waarde. Beter zou het zijn om in zulke plantsoenen en bedrijfstuinen te werken met inheemse planten en heesters. Te denken valt aan struiken en bomen als meidoorns, sleedoorns, vogelkersen, zoete kersen, lijsterbessen, of aan allerlei soorten kruiden.



Figuur 6. Bermen en gazons kunnen voor de ontwikkeling van meer bloemenrijkdom prima toe met wat minder maaibeurten per jaar. Laat dan bij elke maaibeurt (ook 's winters!) delen van de vegetatie overstaan, zodat er altijd bloemen en schuilmogelijkheden overblijven voor bijen en andere kleine dieren.



Figuur 7. Op de graslanden langs de singels zijn volop onbenutte kansen voor de ontwikkeling van bijenhabitat.



Figuur 8. Op het plein voor de ingang van het station valt geen groen te bekennen.



Figuur 9. De Kweektuin van het Singelpark is een goed voorbeeld voor andere delen van de Duurzaamste Kilometer. 's Zomers bloeien hier uitbundig veel plantensoorten die voor bijen zeer waardevol zijn. Tijdens een monitoring in 2015-2016 zijn hier dan ook maar liefst 22 verschillende soorten wilde bijen gevonden.

FIN.