

Monitoringsplan natuurlijk bermbeheer

Pilotgebied 't Zand

Bevindingen 2016 en 2018



Opdrachtgever: Gemeente Tilburg

Periode: 2016 en 2018 (april - juni - september)

Uitvoering: Plantenwerkgroep KNNV-afd. Tilburg

Verslag: 01-08-2019, L. van Gorp

Inhoud

Opzet van het onderzoek	3
Resultaten	5
Grafieken april 2016 t.o.v. april 2018.....	8
Grafieken juni 2016 t.o.v. juni 2018	9
Grafieken september 2016 t.o.v. september 2018.....	10
Insecten	11
Bermen	12
Braun-Blanquet methode.....	13
Abudantie van Braun-Blanquet.....	14
Maaibeheer	15
Honden	15
Afval / Rommelige bermten	15
Presentaties Groen013.....	15
Inzaaien	16
Wat ging er goed en wat kon beter:.....	17
Antwoorden op de onderzoeksvragen.....	21
Voorstellen / Aanbevelingen	22
Tot slot.....	23
Literatuur.....	24
Internet.....	24
Bijlage 1. Oriëntatie van vlinders	25
Bijlage 2. Gegevens Braun-Blanquet methode	26
Bijlage 3. Aangetroffen planten in O4 Taxandriëbaan Zuid 2016 + 2018	28
Bijlage 4. Alle aangetroffen plantensoorten 2016 + 2018	31
Bijlage 5. Flyer	37

Opzet van het onderzoek

In de periode april, juni en augustus/september 2016 hebben 8 leden van de plantenwerkgroep KNNV-afd. Tilburg 9 bermen geïnventariseerd en de hierin voorkomende planten genoteerd.

Dit pilotonderzoek is gedaan in opdracht van de gemeente Tilburg en vindt plaats in de wijk 't Zand.

Door 4 groepen van meestal dezelfde 2 á 3 personen wordt een onderzoekstrook en een controlestrook beoordeeld. Eén groep onderzoekt een extra onderzoekstrook.

Op deze manier worden in totaal 5 onderzoekstroken en 4 controlestroken onderzocht.

Om te zien of de biodiversiteit toeneemt wordt in juni 2016 ook een vlindertelling gedaan tijdens de bermeninventarisaties. Dit blijkt, samen met de planteninventarisaties, niet goed uitvoerbaar.

In 2018 wordt de planteninventarisatie herhaald.

Op dinsdag 15-03-16 19:30-21:00 uur vindt een inloop-informatieavond plaats in MFA 't Kruispunt aan de Sinopelstraat waarbij bewoners worden geïnformeerd en vragen kunnen stellen. Deze avond wordt verzorgd door Rob van Dijk, stadsecoloog gemeente Tilburg en Jeffrey Raymakers, plantenwerkgroep KNNV-afd. Tilburg.

Op 10-07-16 werd Groen013 door Loes van Gorp geïnformeerd over dit onderzoek in Natuurmuseum Brabant.

Een concept verslag is toegestuurd aan Rob van Dijk, stadsecoloog gemeente Tilburg op 02-11-16.

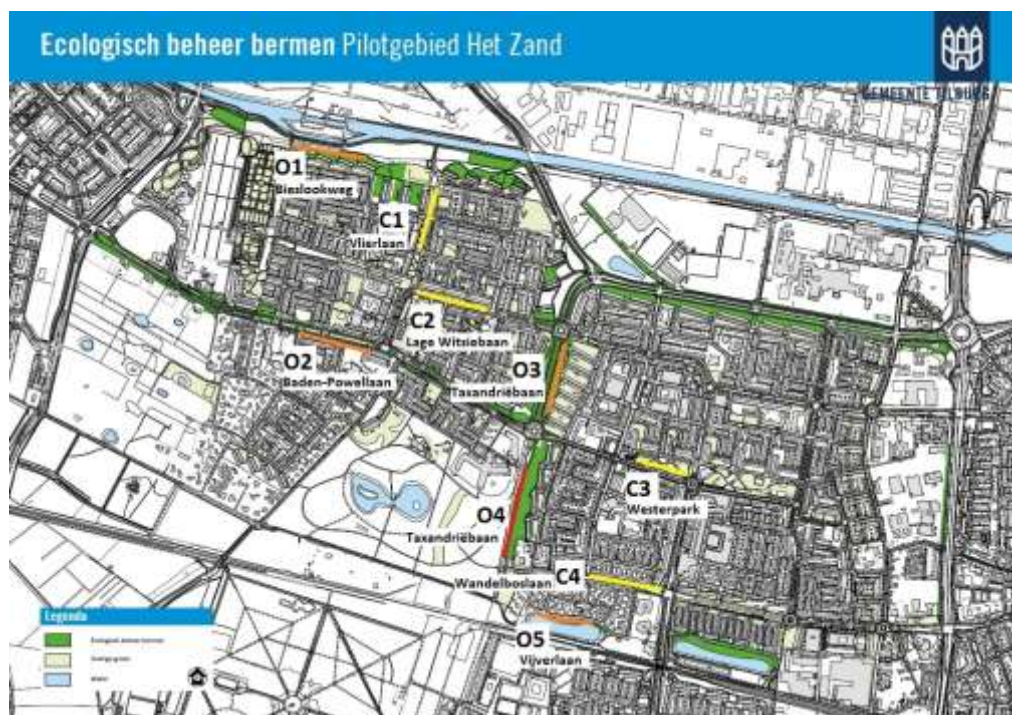
Op 30-11-16 is dit verslag besproken door Loes van Gorp met Jeffrey Raymakers en Rob van Dijk.

Hierna werden de resultaten besproken met de plantenwerkgroep op 15-12-16.

Op 07-03-18 werd het vervolgonderzoek en de voortgang besproken.

Alle resultaten zijn op 12-12-18 verstrekt en besproken met Rob van Dijk en Jacinta Hack.

	Onderzoekstrook	Controlestrook
Groep 1	O1 Bieslookweg *	C1 Vlierlaan
Groep 2	O2 Baden-Powelllaan *	C2 Lage Witsiebaan
Groep 3	O3 Taxandriëbaan Noord *	C3 Westerpark
Groep 4	O4 Taxandriëbaan Zuid (al langer in extensief beheer)	C4 Wandelboslaan
Groep 4	O5 Vijverlaan *	
	* t/m 2015 intensief (regulier) beheer Gemaaid in juni en september 2016	Geen onderdeel van de pilot en blijven in regulier beheer





Grasstroken langs de Rueckertbaan. (Foto Baakbeeld)

Proef natuurlijk bermbeheer in wijken Wandelbos en Zand

In delen van de wijken Wandelbos en het Zand begint dit voorjaar een proef met natuurlijk beheer van bermen en grasstroken. De gemeente wil zo meer ruimte geven aan bloemen die er van nature voorkomen. Waarschijnlijk trekt deze aanpak ook vlindersoorten, vogels en andere diersoorten aan.

Dat is goed voor de zogenoemde biodiversiteit, de variatie in planten en dieren. Vanaf de lente maait de gemeente een aantal grasstroken nog maar één of twee keer per jaar. Er worden geen bloemen gezaaid. Maar de soorten die uit zichzelf groeien, krijgen de ruimte. Na een paar jaar zijn steeds meer bloemen en vlinders te zien, zo is de verwachting.

De gemeente gaat samen met vrijwilligers de bermen onderzoeken. Dit gebeurt om vast te kunnen stellen of het aangepaste beheer inderdaad leidt tot meer natuur. De proef duurt drie jaar.

In 2016 begint het natuurlijk bermbeheer bij de grasstroken langs

de Rueckertbaan, Taxandriëbaan en een deel van de Baden Powelllaan. Ook de grasvelden ten noorden van de vijvers bij de Troelstrastraat en de Vijverlaan zijn onderdeel van de proef. Dat geldt eveneens voor de grasstroken ten noorden van de Kruisemuntweg, de Kruidenlaan en de Bieslookweg. Enkele grasstroken aan de westkant van de Ringbaan-West vallen dit jaar ook binnen de nieuwe aanpak.

In de middenbermen, rondom kruispunten, op speelvelden en langs flatgebouwen blijft Tilburg geregeld gras maaien. Het natuurlijk bermbeheer gaat niet ten koste van de veiligheid, netheid en recreatieruimte.

Bron: 03-03-2016 Tilburgse Koerier

Resultaten

De grafieken op de volgende pagina tonen het aantal waargenomen planten in de diverse bermen. In de periode april werd één controlestrook niet geteld. Besproken werd daarna om ook de controlestroken te inventariseren. De niet getelde berm werd in april 2017 alsnog geïnventariseerd. De gegevens van de bermen O2 en C2 werden in september 2016 helaas niet aangeleverd. In april, juni en september 2016 werden resp. 260, 396 en 275 (= 908) plantensoorten waargenomen. Deze 908 planten werden in totaal bij 24 berminventarisaties waargenomen in 2016. In april, juni en september 2018 werden resp. 345, 415 en 269 (= 1029) plantensoorten waargenomen. Deze 1029 planten werden in totaal bij (3x9=) 27 berminventarisaties waargenomen in 2018. De meeste waarnemingen werden uiteraard gedaan in de maanden juni 2016 en juni 2018. Getracht is om aan te geven hoeveel tijd per groep werd besteed aan het onderzoeken van een berm. De eindtijd werd helaas niet altijd aangegeven. Het aantal onderzoekers varieerde van 1 tot 4. Bijna alle onderzoekstroken (m.u.v. O1 in april 2016) zijn rijker aan vegetatie dan de controlestroken. Onderzoekstrook O5 laat m.u.v. april en sept 2016 altijd minder plantensoorten zien in vergelijking met C4

Een aantal plantensoorten wordt in vrijwel alle bermen waargenomen, de top-3: Madeliefje (*Bellis perennis*), Straatgras (*Poa annua*) Paardenbloem (*Taraxacum officinale* s.l. (incl. all sec.))

Andere veel voorkomende soorten zijn: Duizendblad (*Achillea millefolium*), Gewoon biggenkruid (*Hypochaeris radicata*), Jakobskruid s.l. (*Jacobaea vulgaris*), Engels raaigras (*Lolium perenne*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Grote weegbree (*Plantago major* subsp. *Major*), Kruidende boterbloem (*Ranunculus repens*), Kleine klaver (*Trifolium dubium*), Witte klaver (*Trifolium repens*)

Om een aantal redenen is het onderzoek mogelijk niet helemaal zuiver of goed verlopen:

1. Een aantal bermen werd niet, niet op het juiste moment of op de juiste wijze gemaaid. Een enkele berm werd tijdens het onderzoek zelfs geklepeld.
2. De bermen werden niet altijd door de zelfde samenstelling onderzoekers onderzocht: Dit bijv. wegens vakantieperiodes, voortzetting door andere / meer / minder personen.
3. De onderzoekers die de bermen hebben onderzocht putten uit de in 2016 opgedane kennis van plantensoorten die men al eerder is tegengekomen. Dat geldt niet voor de bermen O2 en C2.
4. De weersomstandigheden waren in 2016 (extreem nat) en 2018 (extreem droog) fors verschillend.

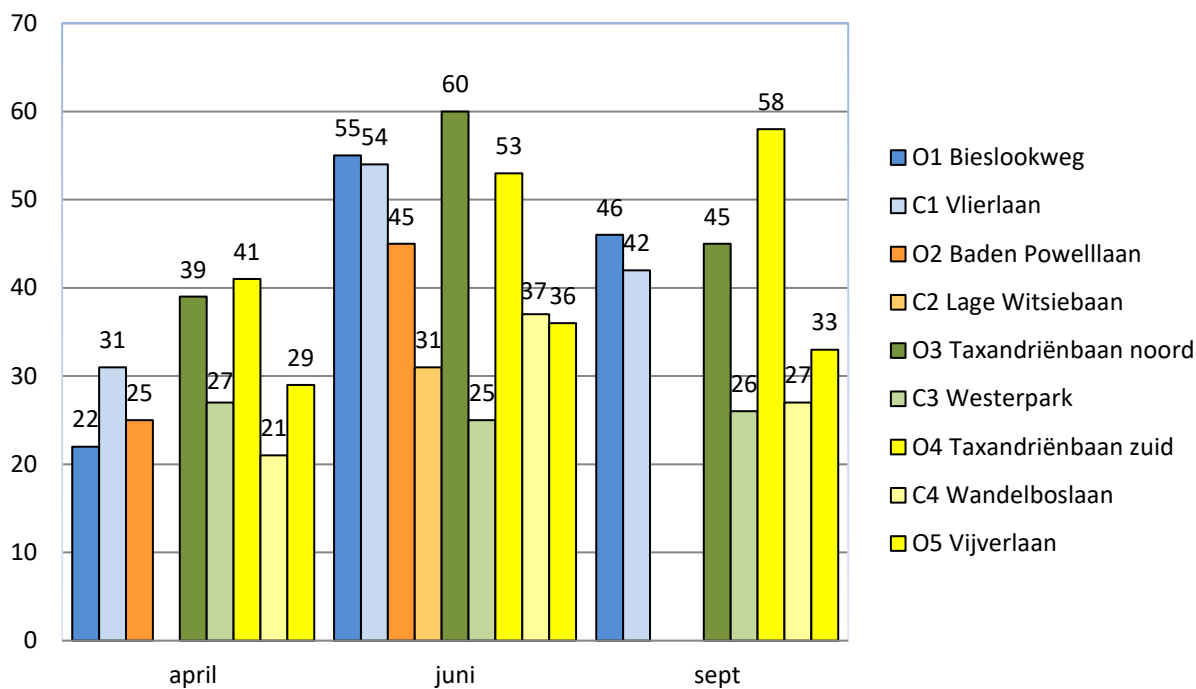
De vraag of het verschil in absolute aantallen plantensoorten tussen de ecologisch beheerde bermen (O1, O2, O3, O4 en O5) en de kort gemaaid bermen (C1, C2, C3 en C4) goed bepaald kan worden is daarom niet goed te beantwoorden. Getracht is wel om dit in diverse grafieken inzichtelijk te maken.

Op verzoek werd de Braun Blanquet methode toegepast, zie hiervoor pag. 13-14 en bijlage 2.

In 2016 zijn 184 plantensoorten herkend, 908 planten zijn waargenomen in 24 bermen. In 2018 zijn 216 plantensoorten herkend, 1029 planten zijn waargenomen in 27 bermen. Een uitgebreid overzicht waarin aangegeven is welke plantensoorten herkend zijn in de diverse bermen is afzonderlijk aangeleverd. Alle aangetroffen soorten zijn weergegeven in Bijlage 4.

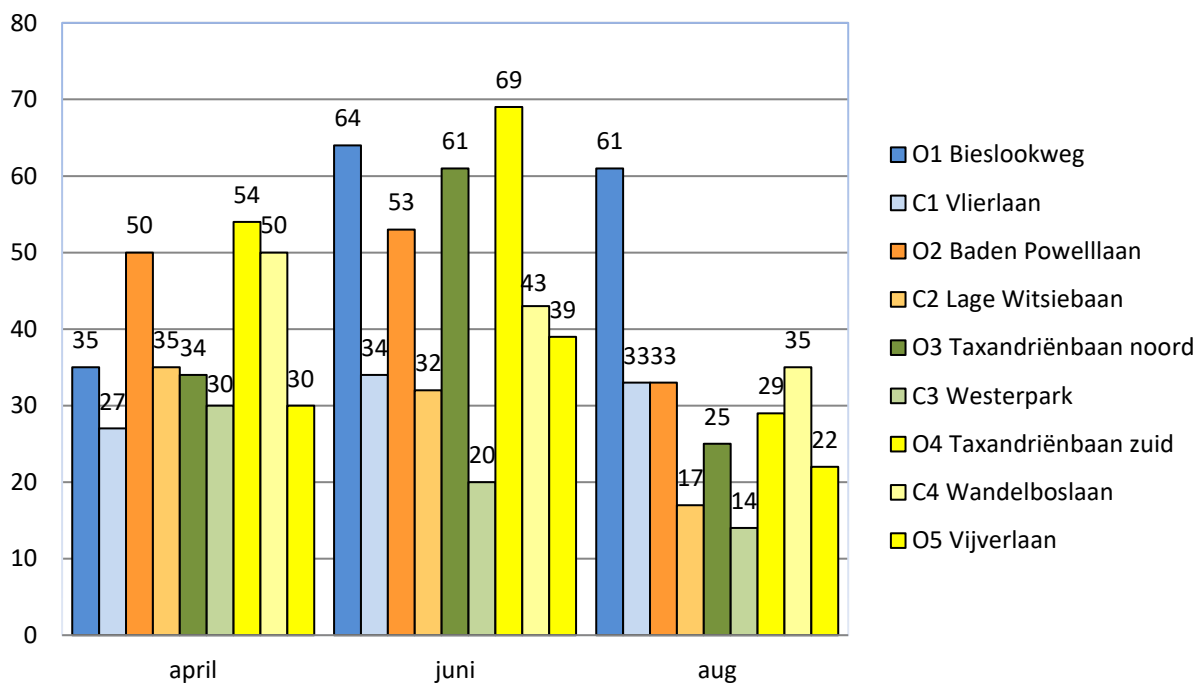
Een overzicht met het aantal aangetroffen bloeiende plantensoorten werd separaat verstrekt. De algemene indruk is dat de bermen vooral groene maar niet zo zeer bloeiende planten tonen. Hoewel deze wel werden gezien is dit in ieder geval ook het beeld bij de regulier gemaaid bermen. De ecologisch beheerde bermen laten een ander beeld zien omdat planten hier ook een kans krijgen om in bloei te komen. Zie hiervoor ook de afbeeldingen op pagina 11, 19 en 20 in dit verslag.

Totaal aantal plantensoorten in bermen 2016

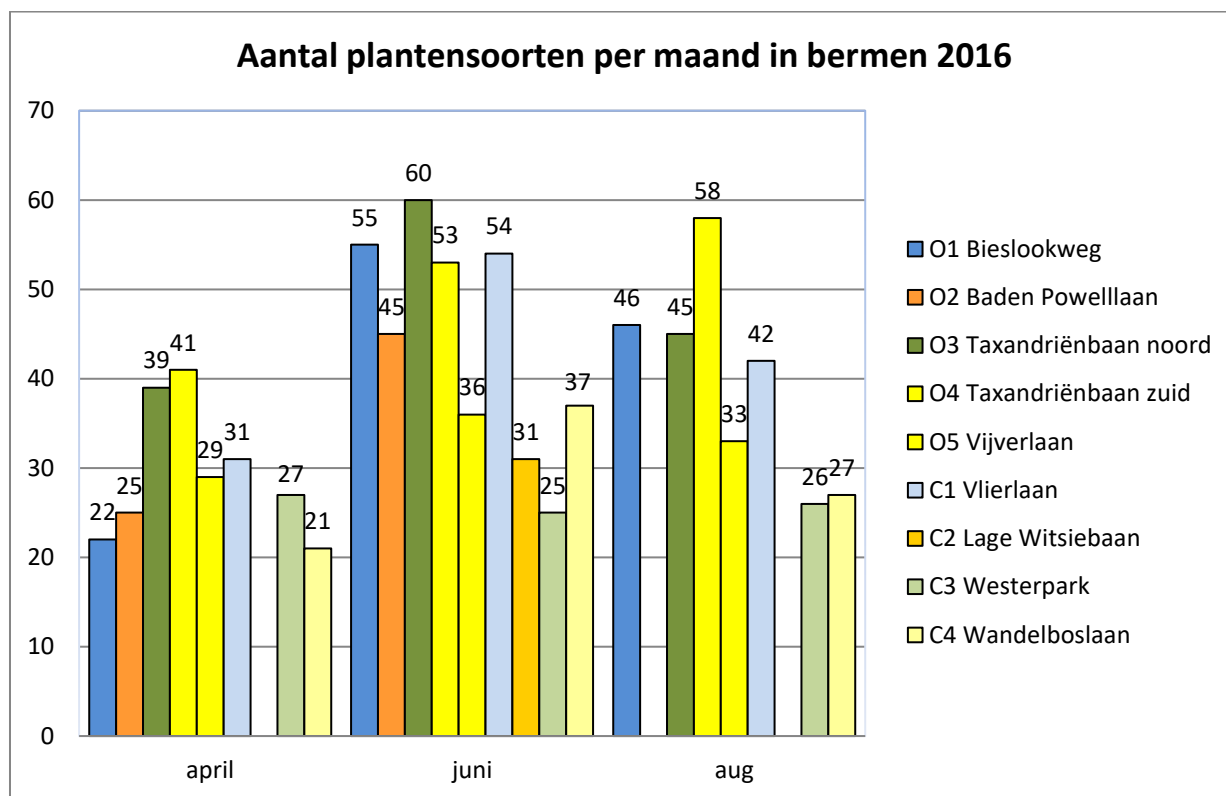


O1, O2 enz. = Onderzoekstrook, C1, C2 enz. = Controlestrook

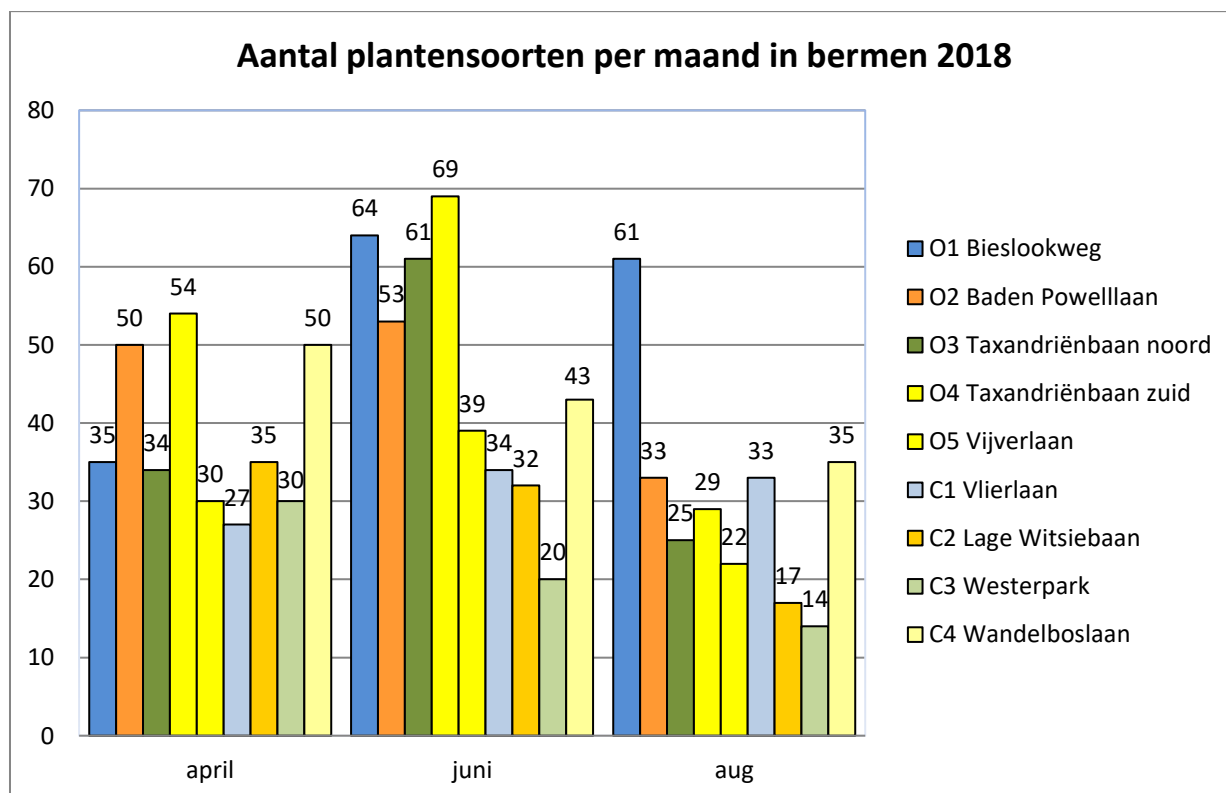
Totaal aantal plantensoorten in bermen 2018



In onderstaande grafieken zijn de onderzoekstroken en controlestroken per maand bijeen gezet. Hierin is dan duidelijk te zien dat in de onderzoekstroken meer plantensoorten waarneembaar zijn.

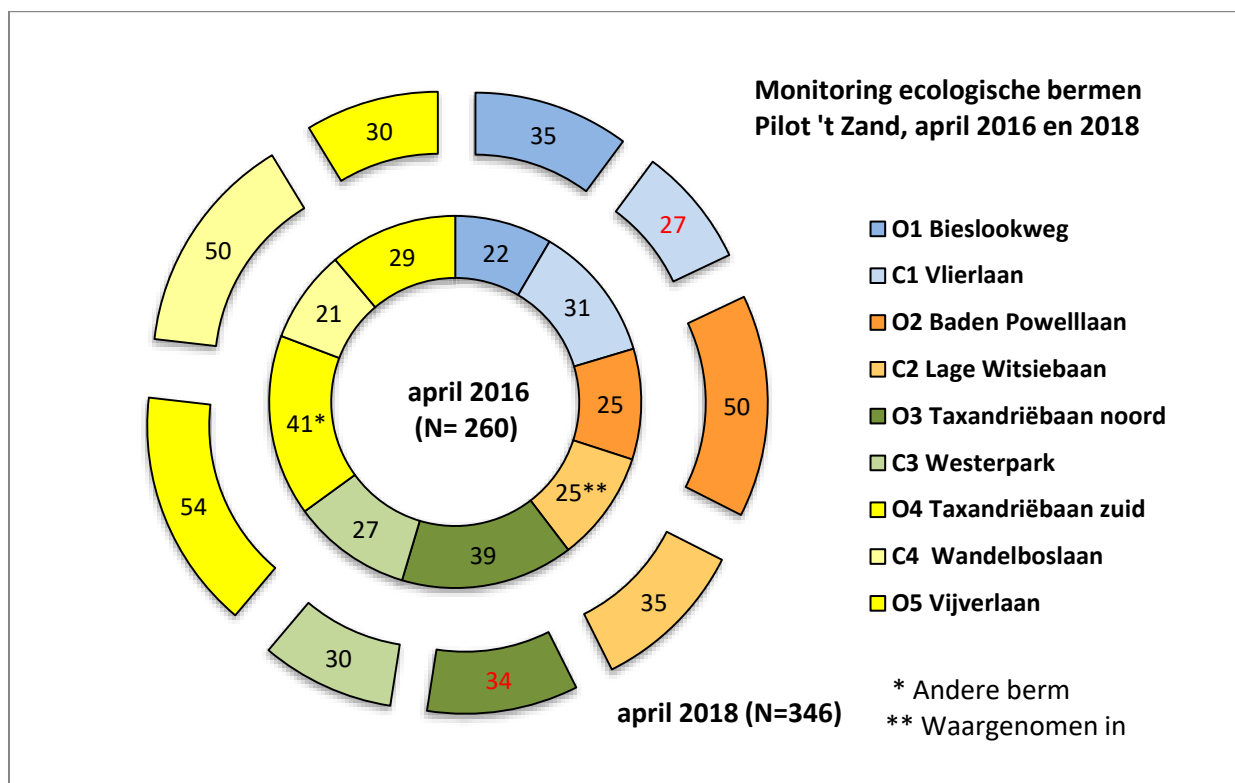
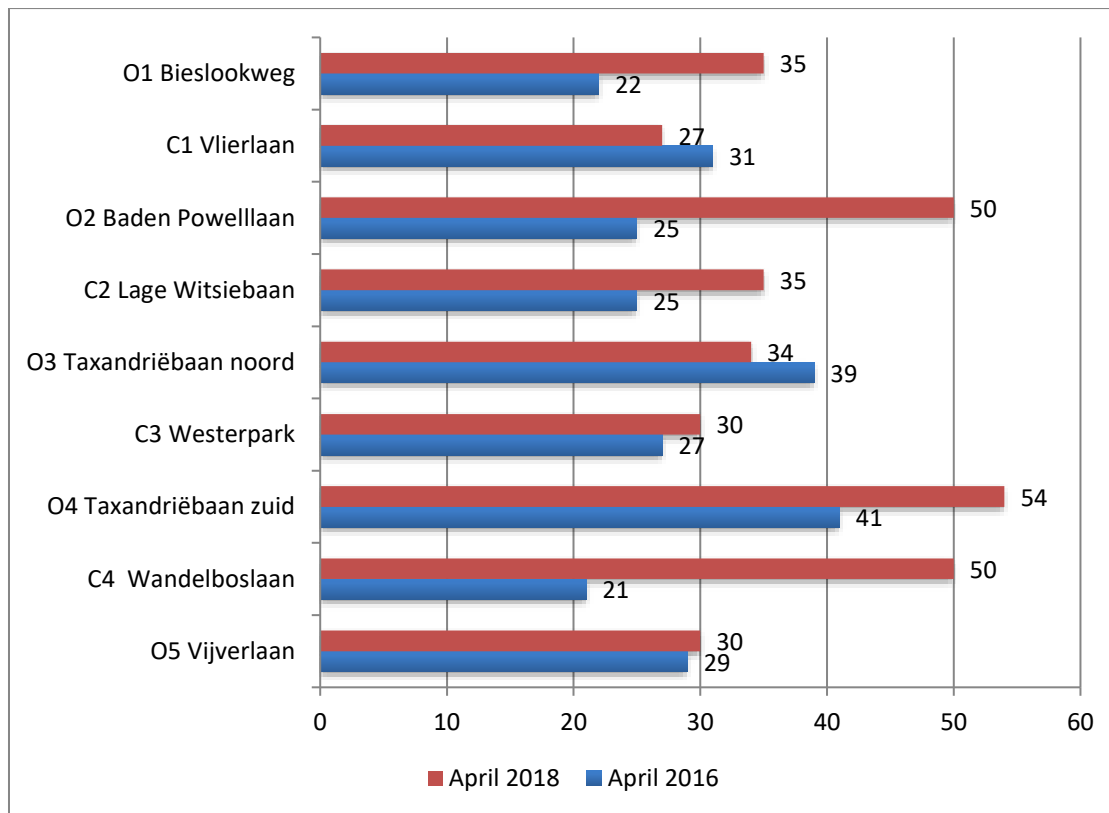


O1, O2 enz. = Onderzoekstrook, C1, C2 enz. = Controlestrook



Grafieken april 2016 t.o.v. april 2018

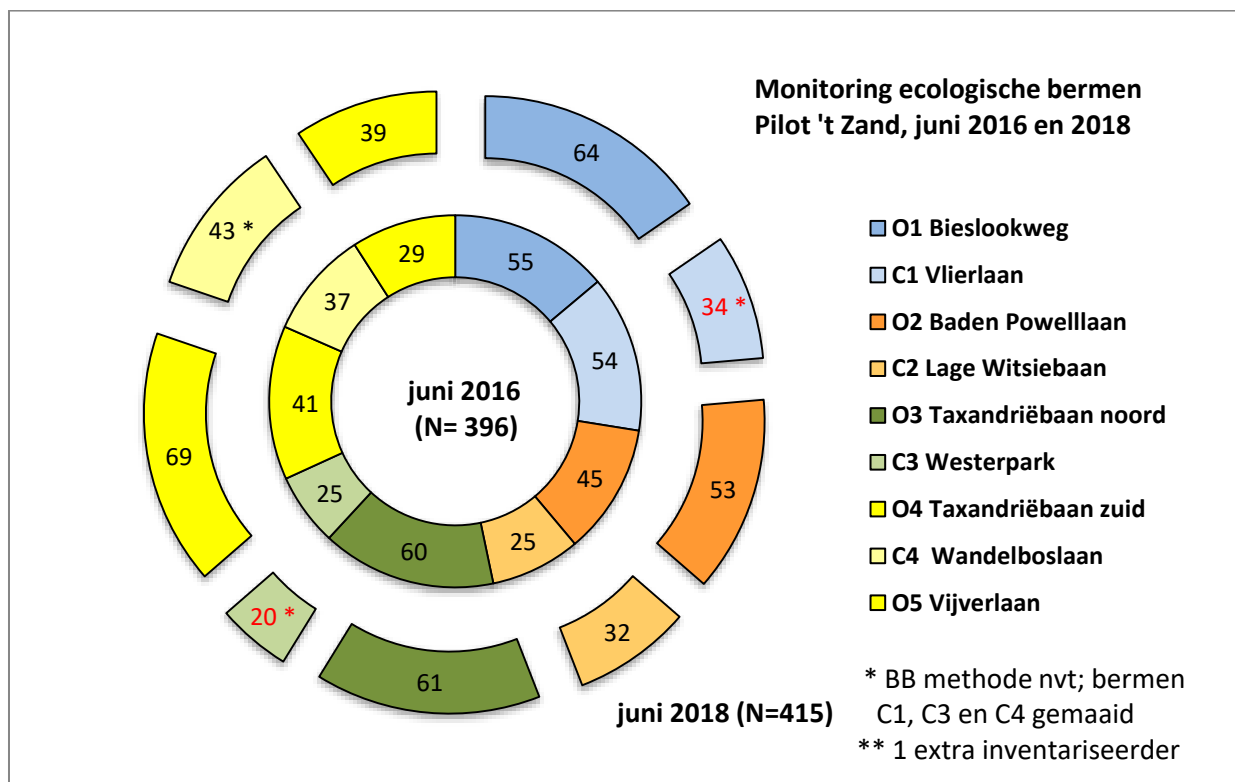
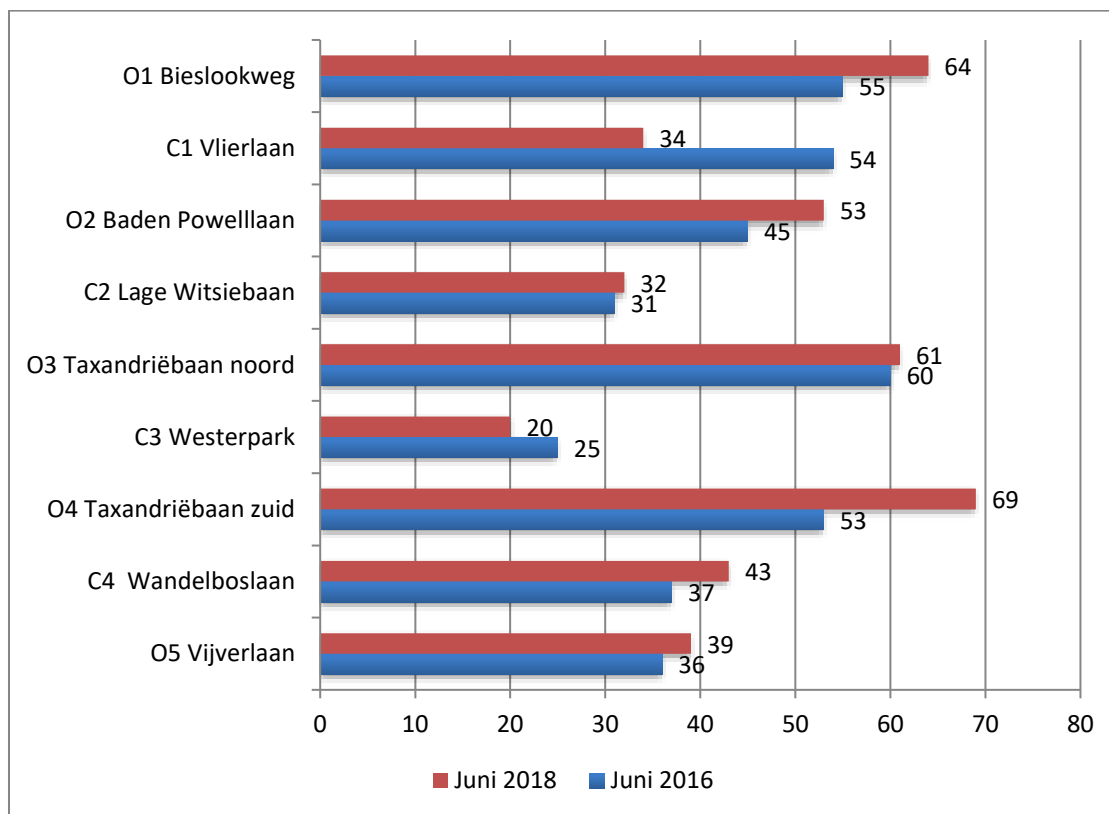
De grafieken geven een vergelijking van het aantal plantensoorten die werd waargenomen in 2016 en 2018. We vergelijken hier de perioden april, juni en augustus/september van beide jaren.



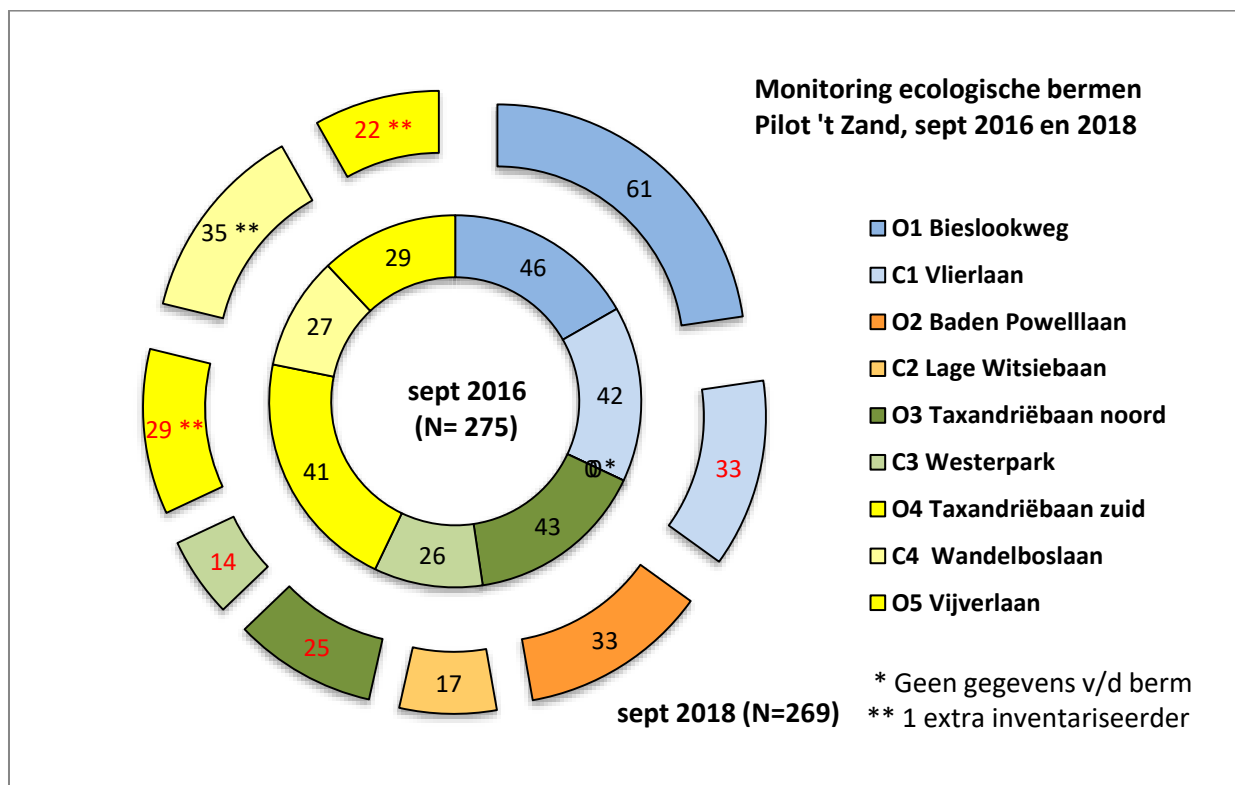
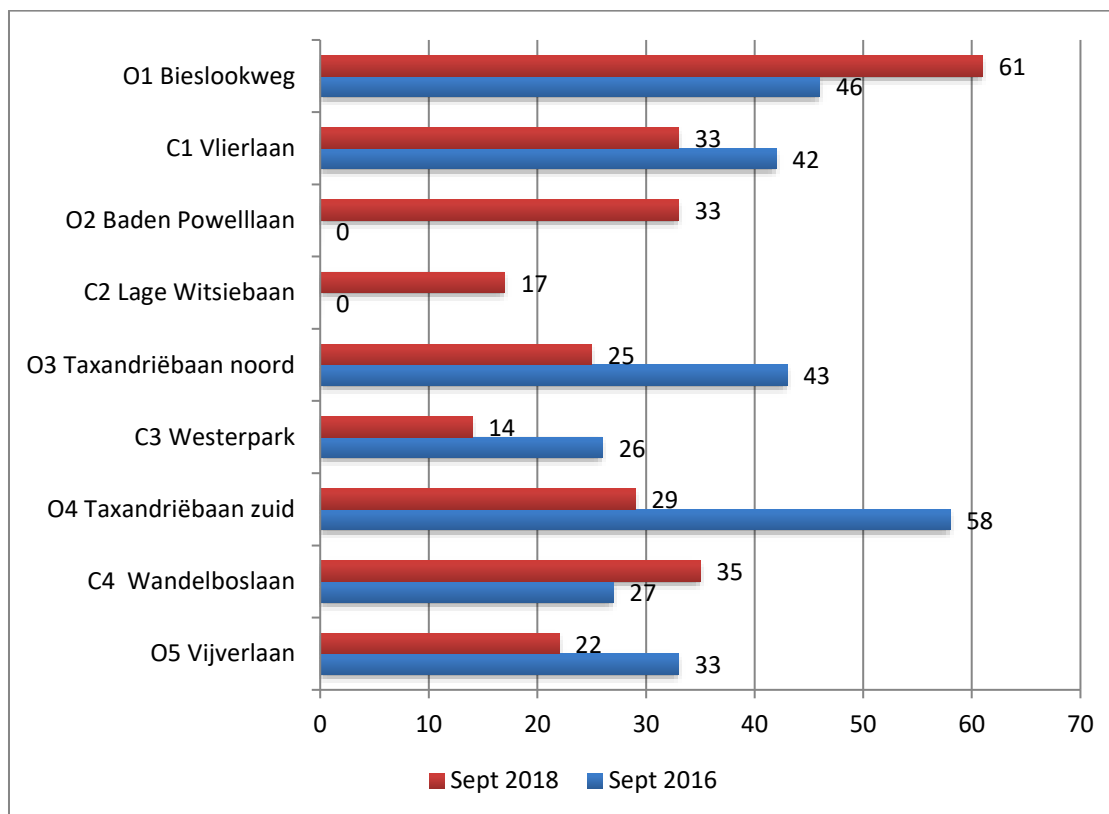
N.B.1: C2 Lage Witsiebaan werd in april 2017 i.p.v. april 2016 onderzocht.

N.B.2: O4 Taxandriëbaan zuid werd in april 2016 onderzocht aan de tegenoverliggende zijde.

Grafieken juni 2016 t.o.v. juni 2018



Grafieken september 2016 t.o.v. september 2018



N.B.: Er zijn geen resultaten van de bermen O2 Baden Powelllaan en C2 Lage Witsiebaan.

Insecten

In de ronde van juni 2016 worden tevens dagvlinders geteld. Hiervoor is het noodzakelijk dat de ronde wordt gelopen bij gunstige weersomstandigheden. De richtlijnen van de Vlinderstichting zijn:

- 1.) Tussen 10 uur en 17 uur.
- 2.) Bij een temperatuur tussen 13 en 17 graden alleen lopen als er minder dan 50% bewolking is.
Bij hogere temperaturen mag meer dan 50% bewolking zijn.
- 3.) Bij windkracht 5 of hoger en bij neerslag wordt niet geteld.

Jaarlijks blijkt dat vlinders in Nederland een junidip doormaken.

Dit komt op 24-06-2016 via de media onder de aandacht.

<https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=22798>

Contact met de vlinderstichting op 09-08-2016 met Gerdien Bos leverde het volgende advies op:

Juni is niet de beste tijd om vlinders te monitoren. Juist in juni vliegen de minste vlinders.

Een betere tijd is juli of augustus.

Het inventariseren van vlinders is niet ideaal als tegelijkertijd naar planten gekeken moet worden.

De vlindertelling dient tussen 10-17 uur plaats te vinden als het niet veel waait en de temperatuur tussen 13 en 17 graden of hoger is. Naast wind en temperatuur bleek ook regen een rol te spelen bij het onderzoek. In de maand juni 2016 was het aantal regenbuien fors.

Het slechte weer met veel regen en onweer komt onder de aandacht via:

<http://nieuws.weeronline.nl/29-06-2016-kletsnatte-en-warme-junimaand/>

Zie ook bijlage 1.



26-07-2016 Enkele insecten op Jakobs kruiskruid in de berm O5 Vijverlaan. Foto: Loes van Gorp

Op 07-03-18 werd besloten het inventariseren van vlinders niet opnieuw uit te voeren in 2018.

Bermen

In Nederland worden de bermten niet bespoten waardoor deze geschikt zijn voor insecten. De geplaatste borden in de berm wekten de indruk dat er werd gekeken naar bijen i.p.v. vlinders. Ook werden bordjes geplaatst in bermten die niet werden onderzocht door de plantenwerkgroep. Om omwonenden en geïnteresseerden te informeren over dit onderzoek werd in 2018 een flyer ontwikkeld die uitgedeeld kon worden. De flyer is op de laatste pagina van dit verslag weergegeven.



07-08-2016 O4 Wandelboslaan Een van de geplaatste bordjes in de berm. Foto: Loes van Gorp

Door Tineke Cramer van de insectenwerkgroep KNNV-afd. Tilburg werd bekeken welke aangetroffen bermplanten interessant zijn voor welke insecten zoals vlinders, bijen en hommels. Theo Peters van de KNNV insectenwerkgroep bezocht op 05-09-2016 de onderzochte bermten. Deze bleken nu niet interessant genoeg voor insecten omdat de omgeving van de bermten niet gevarieerd genoeg is. De bermten liggen te geïsoleerd, insecten kunnen ze zo niet bereiken.

Braun-Blanquet methode

Om een afspiegeling van de diverse bermen te maken is gekozen voor een methode om inzichtelijk te krijgen welke plantensoorten in welke samenstelling in de diverse bermen voorkomen. Hiervoor is de Braun-Blanquet methode gebruikt. Op 31-05-2016 en, om het geheugen weer op te frissen maar ook om nieuwe inventariseerders te informeren, werd ook op 24-05-2018 en 29-05-2018 uitleg gegeven over deze methode, hierbij werd gekozen voor een vierkant van 3 x 3 meter. Volgens de opdracht is een proefvlak van 2 x 2 meter voldoende. Een minimum van 10 m² is ideaal, Hierdoor is gekozen voor een proefvlak van 5 x 2 meter. De methode werd toegepast in juni 2016 en juni 2018.

De verkregen gegevens van 2016 en 2018 zijn weergegeven in bijlage 2.



31-05-2016 Uitleg Braun-Blanquet methode Berm 04 Taxandriëbaan zuid Foto: Loes van Gorp



24-05-2018 Uitleg Braun-Blanquet methode Berm 04 Taxandriëbaan zuid. Foto: José Langens

Abundantie van Braun-Blanquet

Symbool	Bedekking	Abundantie
r	≤1%	1 individu
+	≤1%	2-5 individuen, aanwezig
1	≤5%	6-50 individuen, duidelijk aanwezig
2m	≤5%	>50 individuen, sterk aanwezig
2a	5% - 15%	-
2b	16% - 25%	-
3	26% - 50%	-
4	51% - 75%	-
5	76% - 100%	-

Maaibeheer

Volgens <http://www.vlaanderen.be/nl/mobiliteit-en-openbare-werken/wegen/beheer-van-de-wegbermen-vlaanderen> geldt: In het Bermbesluit staat dat bermen **niet vóór 15 juni** gemaaid mogen worden.

Een eventuele tweede maaibeurt mag pas uitgevoerd worden **na 15 september**. Het maaisel moet verwijderd worden binnen tien dagen na het maaien. De enige toegestane afwijking hierop is de 'veiligheidsmaaibeurt' (vóór 15 juni) om de verkeerstekens en de signalisatie vrij en zichtbaar te houden.

Naast het naleven van dit bermbesluit kan het maaien van een deel van de berm een zinvolle rol spelen. De insecten hebben dan een kans op een uitwijk mogelijkheid.

Bewoners in de wijk hebben aangegeven dat het minder maaien rommelig oogt.

Met deze bewoners werden gesprekken gevoerd over het belang van biodiversiteit.

Honden

Tijdens het uitvoeren van het bermonderzoek is er van tijd tot tijd ook contact met honden bezitters. Het hoge gras speelt een rol bij het uitlaten van deze huisdieren.

Afval / Rommelige bermen

Gedacht wordt dat er veel afval in de bermen kan ontstaan. Dit valt mee. De opgekomen planten zorgen er wel voor dat afval in de bermen blijft liggen. De bewoners vinden de bermen soms wel rommelig ogen. De gedachte ontstaat dat hier sprake is van een bezuiniging op het maaibeheer. Uitleg hierover aan de bewoners zorgt vaak wel voor begrip.

Tip:

Voorgesteld is om via de site van de gemeente aan te geven wanneer de bermen gemaaid worden.

Presentaties Groen013

De coördinator van de plantenwerkgroep, Loes van Gorp, verzorgde op 10-06-2016 een presentatie voor Groen013 in Natuurmuseum Brabant. Hierbij werd uiteengezet hoe de opdracht werd uitgevoerd, gesproken over het belang hiervan en de uitvoering. Door de aanwezigen werd geadviseerd om het onderzoek niet alleen in 2018 maar ook in 2017 uit te voeren.

We ontvingen een tip over een boek uit 1979: De bonte berm van Dr. P. Zonderwijk.

Het is vrij intensief om onderzoekstroken en controlestroken te inventariseren.

Voor de gemaaide controlestroken vragen veel speurwerk. De bermen O2 Baden Powelllaan en C2 Lage Witsiebaan werden in 2016 laat gemaaid. Hierdoor werden geen resultaten verkregen.

Voor een goed maaibeheer worden op pagina 21 enkele voorstellen gedaan.

Op 26-02-2019 werd door Loes van Gorp een presentatie verzorgd over de verkregen resultaten.

Inzaaien

Bij de eerste afspraken die gemaakt werden met de gemeente is benadrukt dat niet zal worden ingezaaid. Op 15 september 2016 wordt echter aan de buurtbewoners gevraagd of zij het zinvol vinden als de gemeente de natuur een 'handje helpt' d.m.v. inzaaien.

Wethouder Mario Jacobs kan op die manier versneld resultaat laten zien.

Dit voorstel van stadsecoloog Rob van Dijk is niet volgens de vooraf met ons gemaakte afspraken.

De onderzoeksresultaten van een ingezaaide berm zijn niet vergelijkbaar met een berm waarbij de vegetatie zich op 'natuurlijke' wijze ontwikkelt. Een berm met regulier of natuurlijk bermbeheer

ontwikkelt zich anders dan een ingezaaide berm. Inventarisaties die dan worden gedaan zijn ook niet vergelijkbaar en eigenlijk zinloos. Het onderscheid tussen welke planten zijn opgekomen door inzaaien of mogelijk ook waren opgekomen door een natuurlijk bermbeheer is niet te maken.

Excursie herontwikkeling 'Pilotgebied Het Zand'

DOOR ZAMIRE WILLEMS

TILBURG - Gemeente Tilburg wil met *Pilotgebied Het Zand* de van oorsprong schrale zandgronden in Het Zand en Wandelbos opnieuw gaan ontwikkelen. Op donderdagavond 15 september geeft Plantenwerkgroep Tilburg tijdens een excursie uitleg over het project. Door bermen en groenstroken min of meer aan de natuur over te laten, zal na verloop van tijd het aantal bloemen, bijen en vlinders vanzelf toenemen. Rob van Dijk, ecooloog bij gemeente Tilburg, is hier heilig van overtuigd: "Grasvelden, zoals die aan de Taxandriëbaan en Vijverlaan, zullen minder vaak worden gemaaid. Nog maar twee keer per jaar, ergens rond juli en oktober." Door grasmaaisel direct af te voeren, krijgen snel groeiende planten volgens hem geen grip op het gebied en wordt de groei van bloemen gestimuleerd. Volgens Van Dijk geldt: hoe schraler de grond, hoe meer bloemen. Het Zand en Wandelbos zijn van oorsprong schrale zandgebieden, die zich bij uitstek lenen om de natuur dichterbij de mensen te brengen.

De pilot is dit voorjaar pas van

start gegaan, maar nu al duiken op sommige plaatsen bijzondere bloemen op. Het effect van ecologisch groenbeheer is nu al zichtbaar. "We krijgen meldingen van mensen dat er opeens orchideeën voor hun deur groeien. Op de Baden Powelllaan is nu de *Brede Wespenorchides*, een wilde orchidee, te vinden. En in juli en augustus zijn er meer vlinders dan voorheen gespot", constateert de ecooloog.

Het project *Pilotgebied Het Zand* legt gedurende drie jaar de focus op groenstroken langs de Vijverlaan en bermen langs de Taxandriëbaan, Baden Powelllaan, Rueckertbaan en een deel van de Kruidenbuurt. Dan pas zal duidelijk zijn of het project ook écht zijn vruchten heeft afgeworpen en of deze vorm van ecologisch groenbeheer wordt doorgetrokken naar andere delen van Tilburg.

De excursie, een wandeltocht met toelichting door het gebied, is voor iedereen gratis toegankelijk en duurt van 19.00 tot 20.30 uur. Honden, mits aangelijnd, mogen mee. Verzamelplaats is de picknicktafel op het grasveld bij de hoek Taxandriëbaan - Wandelboslaan. Inschrijven is niet nodig.

08-09-2016 Tilburgse Koerier

Wat ging er goed en wat kon beter:

C1 Vlierlaan

Bij het uitvoeren van de Braun-Blanquet methode is een fout gemaakt.

De keuze werd gemaakt voor een proefvlak waarin een boom voorkwam.

Dit was niet de bedoeling, het stond wel duidelijk in de beschrijving vermeld.

In augustus/september 2016 is de berm geïnventariseerd door slechts één van de twee waarnemers.



24-06-2016 C1 Vlierlaan; Per abuis is een boom in het proefvlak meegenomen.

Foto: Loes van Gorp

O1 Bieslookweg

Door omstandigheden kunnen de waarnemers niet opnieuw samen een datum plannen voor het inventariseren in de periode augustus/september. Een van de waarnemers roept daarom de hulp in van twee andere KNNV-leden zodat de berm toch geïnventariseerd wordt.

In 2017 wordt sluis III in het Wilhelminakanaal aangelegd wat effect heeft op de berm.

De berm is in april 2018 deels ondergelopen waardoor water blijft staan. Deze dynamische verandering zorgt ervoor dat er plantensoorten worden gezien in 2018 die in 2016 hier niet werden aangetroffen.



11-04-2018 Berm na de aanleg van sluis III Wilhelminakanaal - O1 Bieslookweg

Foto: Loes van Gorp

C2 Lage Witsiebaan

Deze strook werd in april 2016 niet geïnventariseerd. In april 2017 wordt de berm alsnog geïnventariseerd door één van de andere plantenwerkgroepleden.

Gedacht werd dat onderzoek in de controlestroken misschien niet mogelijk was, gezien het vaker maaien van deze bermen. Dit was bij alle andere bermen wel mogelijk en werd ook uitgevoerd.

Besloten is om zowel de onderzoekstroken als de controlestroken te inventariseren.

In september 2016 zijn geen nieuwe gegevens verstrekt omdat de berm kort daarvoor werd gemaaid.

Twee leden konden de inventarisaties in 2018 niet opnieuw uitvoeren.

Eén persoon heeft deze berm in 2018 wel opnieuw onderzocht samen met 3 nieuwe, enthousiaste leden.

O2 Baden Powelllaan

Deze berm werd in april en juni geïnterviewd. Hier werd de Brede wespenorchis gezien. De tweede inventarisatie leverde geen bloeiende planten op omdat de inventarisatie al op 09-06-2016 plaats vond. Op 17-07-16 liet de berm echter wel rijkelijk bloeiende planten zien. Dit is gemeld waarna het maaien uitgesteld is. In september 2016 zijn geen nieuwe gegevens verstrekt omdat de berm kort daarvoor was gemaaid. Hierdoor is geen goede vergelijking te maken t.o.v. de eerdere waarnemingen.

Twee leden konden de inventarisatie in 2018 niet opnieuw uitvoeren. Eén persoon heeft deze berm in 2018 wel opnieuw onderzocht samen met 3 nieuwe, enthousiaste plantenwerkgroepleden.



17-07-2016 Bloeiende Brede wespenorchis - O2 Baden Powelllaan Foto: Loes van Gorp

C3 Westerpark

In dit park ligt vrij veel hondenpoep. Dit was vooral opvallend tijdens de droge zomer in 2018. Handhaving is daar wel nodig, voor de natuur en voor de hygiëne van (kinderen van) parkbezoekers.

C4 Wandelboslaan

Deze berm in sterk bemest.

O4 Taxandriëbaan zuid

Deze berm werd in april 2016 aan de verkeerde kant van het fietspad geïnterviewd. Mogelijk werd de verstrekte kaart van de te inventariseren berm niet goed geïnterpreteerd. Omdat vervolgens deze berm werd geklepeld i.p.v. gemaaid is besloten om in juni en augustus / september alsnog te juiste bermzijde te inventariseren. Deze fout kwam naar voren omdat de leden van de werkgroep geen Struikheide hadden waargenomen in deze berm die hier voorafgaand aan het onderzoek door de opdrachtgever wel was geconstateerd.

05 Vijverlaan

Zowel in 2016 als 2018 werd al gemaaid voordat de inventarisatieronde in juni startte. Een situatie die in 2016 ook een paar maal is geconstateerd in andere bermen.



24-06-2016 05 Vijverlaan

Foto: Loes van Gorp



26-07-2016 05 Vijverlaan

Foto: Loes van Gorp

Antwoorden op de onderzoeksvragen

1. Hoeveel dagvlinders worden in 2016 aangetroffen in onderzoekstroken met natuurlijk bermbeheer en hoeveel in onderzoekstroken (controlestroken) met regulier bermbeheer?

Er zijn slechts vier dagvlinders gezien in juni 2016, een te gering aantal om conclusies aan te verbinden. Zie ook <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=22798> en <http://www.vlindernet.nl/doc/0808-6.pdf>

2. Hoeveel verschillende soorten dagvlinders worden in 2016 aangetroffen in onderzoekstroken met natuurlijk bermbeheer en hoeveel in onderzoekstroken (controlestroken) met regulier bermbeheer?

Gezien werden 3 vlinders in onderzoekstroken:

twee vlinders, te ver weg voor exacte herkenning, in O4 Taxandriëbaan zuid, één koolwitje in O5 Vijverlaan. Gezien werd één koolwitje in controlestrook C1 Vlierlaan.

3. Is er iets te zeggen over dichtheden?

Zowel in 2016 als in 2018 zijn de verschillende stroken ook bekeken met de Braun-Blanquet methode. Bijlage 2, pagina 26 - 27, geeft enigszins antwoord op deze vraag.

4. Is er een ontwikkeling in aantallen plantensoorten tussen 2016 en 2018?

In 2018 zijn meer plantensoorten waargenomen dan in 2016.

De grafieken op pagina 6 geven hierover meer informatie per onderzoekstrook.

5. Hoeveel kruidachtige plantensoorten worden in 2016 + 2018 aangetroffen in de al langer natuurlijk beheerde berm aan de Taxandriëbaan?

In juni en september 2016 werden in totaal 72 plantensoorten waargenomen in deze berm, het aantal soorten zou mogelijk hoger geweest zijn als in april 2016 deze berm ook correct was geïnventariseerd.

In juni en september 2018 zijn in deze berm 75 verschillende plantensoorten waargenomen.

Bijlage 3, pagina 28 t/m 30, geeft alle waargenomen plantensoorten weer.

In aparte kolommen is te zien welke planten in 2016 en 2018 zijn waargenomen.

6. Komen er veel meer plantensoorten in bloei?

Registratie van bloeiende planten is niet door de alle inventariseerde s consequent vastgelegd.

Planten komen niet altijd in bloei, zeker niet bij regulier gemaaide bermen. Een hoge maaifrequentie is hier uiteraard debet aan. Daarnaast duurt het jaren voordat rijke bermen omgevormd zijn naar schrale bermen. De stikstofdepositie, die we er 'gratis' verkrijgen, werkt ook niet mee aan verschraling.

Tenslotte moeten we vaststellen dat twee jaar onderzoek veel te kort is om conclusies te trekken.

Voorstellen / Aanbevelingen

- A. Breng het maaibeheer op orde.
- 1) Pas alleen een veiligheidsmaaibeurt toe (vóór 15 juni) indien nodig i.v.m. verkeerssituaties.
 - 2) Voer het maaien zoveel mogelijk op het juiste moment uit (ná 15 juni en ná 15 september).
Voer de eerste algemene maaibeurt uit ná 15 juni.
Of nadat ten minste 1 maand verlopen is na de uitvoering van de veiligheidsmaaibeurt.
 - 3) De tweede algemene maaibeurt uitvoeren ná 15 september.
 - 4) Pas de juiste manier van maaien toe en ga niet klepelen: zorg voor verschralen van de bodem.
 - 5) Voer het maaisel binnen 10 dagen af. Maaisel dat blijft liggen bemest de bodem.
 - 6) De bermen gefaseerd maaien is aan te bevelen voor meer biodiversiteit.
 - 7) Publiceer, bij voorkeur op de site van de gemeente, wanneer en waar wordt gemaaid.
- B. De effectieve uitvoeringsperiode van iedere maaibeurt kan jaarlijks verschillen en is afhankelijk van de weersomstandigheden.
- C. **Voorkom inzaaien.** Een natuurlijke vegetatie is in het belang van diverse lokale insecten. De natuur helpen lijkt misschien zinvol, echter deze heeft tijd nodig om zich te ontwikkelen.
- D. Planteninventarisaties en vlinderinventarisaties tegelijkertijd uitvoeren is sterk af te raden. Zeker in bermen waarbij de planten zich vrijwel alleen vegetatief laten zien heeft men alle aandacht voor de planten nodig. Het uitvoeren van een vlindertelling verdiend de aandacht van iemand die hiermee bekend is. Zonder insectenkijker en voldoende kennis is dit niet betrouwbaar uit te voeren. Daarnaast zou een vlindertelling op meerdere momenten uitgevoerd moeten worden (bv. wekelijks)
Een enkele telling geeft geen goed beeld van de passerende soorten.
Zie ook: http://www.vlindernet.nl/doc/handleiding_meetnetten.pdf

Tot slot

De opdracht heeft ervoor gezorgd dat de leden van de plantenwerkgroep veel hebben geleerd. Door deze samenwerking met elkaar en de gemeente Tilburg zijn enkele leden van de werkgroep hun waarnemingen digitaal gaan vastleggen. Soms ging daarbij ook iets mis, gelukkig was er dan nog een papieren document om uit te putten. De Braun-Blanquet methode werd aangeleerd en toegepast. De leden hebben met plezier gewerkt aan deze inventarisaties.



04-04-2018 Paarse dovenetel C1 Vlierlaan

Foto: Loes van Gorp

Literatuur

1. Eggelte, Henk 5^e geheel herziene druk (2007)
Veldgids Nederlandse flora
KNNV Uitgeverij, Zeist.
2. Eggelte, Henk 2^e herziene druk (2010)
Botanisch woordenboek, Verklaring en vertaling van floristische termen
KNNV Uitgeverij, Zeist.
3. Groenendijk, D.; Wolterbeek, T. (2001)
Praktisch Natuurbeheer: vlinders en libellen, wegwijzer voor natuurprojecten.
KNNV Uitgeverij, Utrecht.
4. Londo, Ger (2010)
Naar meer natuur in tuin, park en landschap.
KNNV Uitgeverij, Utrecht.
5. Meijden, Ruud van der, 23^e druk Wolters-Noordhof (2005)
Heukels' Flora van Nederland.
6. Zonderwijk, Dr. P. (1979)
De bonte berm - De rijke flora en fauna langs onze wegen.

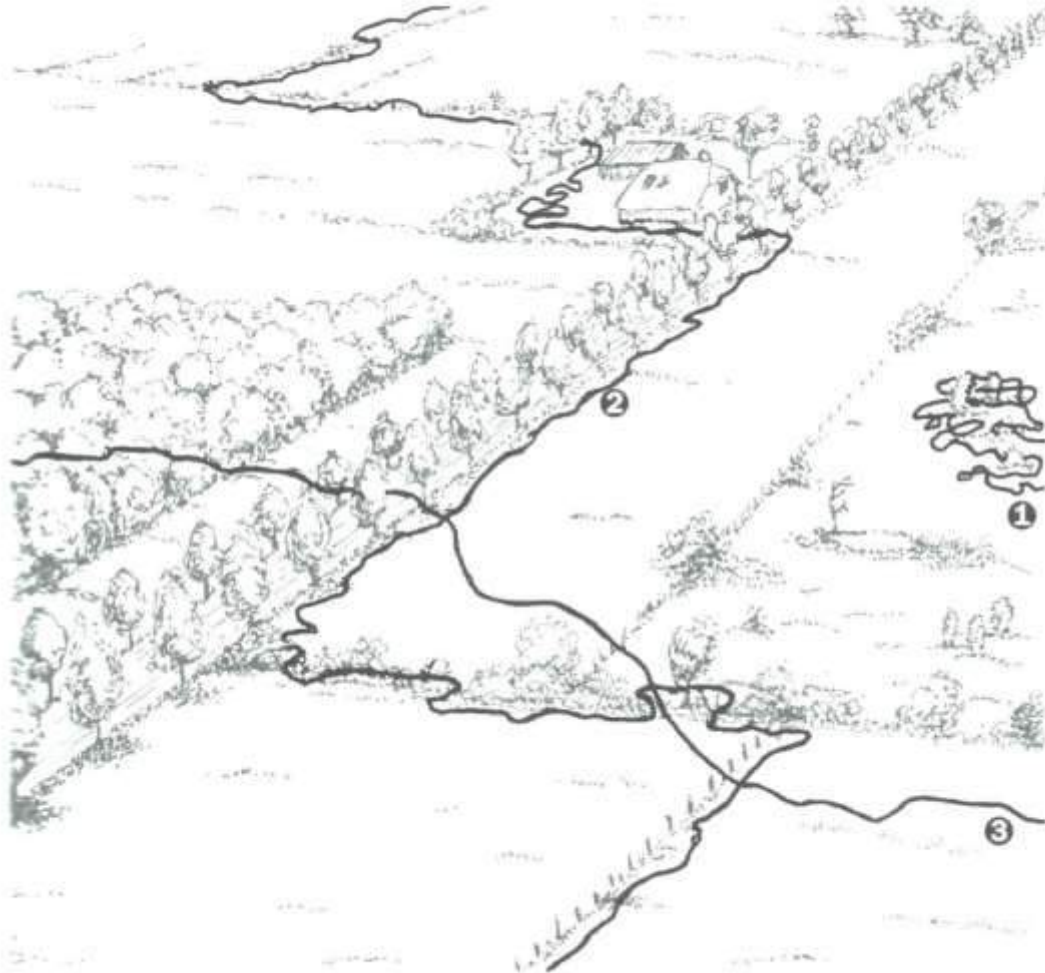
Internet

1. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=22798>
2. <http://nieuws.weeronline.nl/29-06-2016-kletsnatte-en-warme-junimaand/>
3. <http://www.vlaanderen.be/nl/mobiliteit-en-openbare-werken/wegen/beheer-van-de-wegbermen-vlaanderen>
4. <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/dag-vlinders-in-de-berm-vlindervriendelijke-inrichting-en-beheer-van-bermen-taluds-en-restgronden>
5. http://www.vlaamsbrabant.be/binaries/draaiboek-ecologisch-bermbeheer-2015_tcm5-104217.pdf
6. <http://www.vlindernet.nl/doc/0808-6.pdf>
7. http://www.vlindernet.nl/doc/handleiding_meetnetten.pdf
8. [https://nl.wikipedia.org/wiki/Braun-Blanquet_\(methode\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Braun-Blanquet_(methode))

Bijlage 1. Oriëntatie van vlinders

Bron: Groenendijk, D.; Wolterbeek, T. (2001).

Praktisch Natuurbeheer: vlinders en libellen, wegwijzer voor natuurprojecten. KNNV Uitgeverij, Utrecht.



Structuur en herkenningspunten in het landschap zijn belangrijk voor de oriëntatie van vlinders en voor fauna in het algemeen. Honkvaste vlinders (1) blijven voornamelijk in hun leefgebied en gebruiken kleine structuurverschillen in de vegetatie om zich te oriënteren.

Vlinders die zich door het landschap verplaatsen gebruiken hiervoor bloemrijke wegbermen, begroeide slootkanten en akkerranden (2). Alleen vlinders die een echte trektocht ondernemen zullen hoger boven het landschap vliegen en minder van landschapsstructuren gebruik maken (3).

Bijlage 2. Gegevens Braun-Blanquet methode

Periode: juni 2016

O1, O2 etc = Onderzoekstrook,

C1, C2 etc. = Controlestrook

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	O1 Bieslookweg	C1 Vlierlaan	O2 Baden Powellaan	C2 Lage Witsiebaan	O3 Taxandriëbaan noor	C3 Westerpark	O4 Taxandriëbaan zuid	C4 Wandelboslaan	O5 Vijverlaan
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje							r		
<i>Poa spec.</i>	Beemdgras spec	4								
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. f	Brede wespenorchis		+							
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal								r	
<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad					1	1	1	1	4
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras	+		5	5	2b				1
<i>Veronica spec.</i>	Ereprijs spec							r		
<i>Erigeron spec.</i>	Fijnstraal spec		r							
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel	+	r							
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol		1			+		1	2m	
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. v	Gewone hoornbloem	+						1		
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid		1			r	r	1	2m	r
<i>Vulpia myuros</i>	Gewoon langbaardgras			1						
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras	1		2m				5	3	4
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras							r		
<i>Stellaria graminea</i>	Grasmuur	r								
<i>Plantago major</i> subsp. major	Grote weegbree	r	+		+		+			
<i>Hieracium spec.</i>	Havikskruid spec		r							
<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree								1	
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif	2m								
<i>Ulmus spec.</i>	Iep					r				
<i>Lolium multiflorum</i>	Italiaans raaigras			2m						
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. vulg	Jakobskruiskruid s.l.								r	1
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad							r		
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje								2m	1
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver	1	1				1		1	
<i>Geranium pusillum</i>	Kleine ooievaarsbek		r							
<i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem		r							
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem							1		
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje	1	1	1		+	1		1	+
<i>Taraxacum officinale</i> s.l. (incl.	Paardenbloem	r	1	+		+		1		
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring							1		
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras		1							1
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring							1		
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree							1	1	2b
<i>Poa annua</i>	Straatgras	2m	5				1			
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs	+	1							
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur		r					1		
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	1	1	r		3	2a		2a	2b
<i>Bromus hordeaceus</i>	Zachte dravik		r							
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek							1		
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	2m	r	1					1	
	Mos (spec)								4	

Periode: juni 2018

O1, O2 enz. = Onderzoekstrook,

C1, C2 enz. = Controlestrook

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	O1 Bieslookweg	C1 Vlierlaan	O2 Baden Powellaan	C2 Lage Witsiebaan	O3 Taxandriëbaan noord	C3 Westerpark	O4 Taxandriëbaan zuid	C4 Wandelboslaan	O5 Vijverlaan
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet			r						
<i>Epipactis helleborine</i> subsp.	Brede wespenorchis							+		
<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad									1
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras	+		1	1	4		1		5
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras							2a		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid							r		
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol	r						2a		
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel									+
<i>Cerastium fontanum</i> subsp.	Gewone hoornbloem	+			r	r		+		
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid			+				1		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras									1
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras			1	1	5				1
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras	+								
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol							2m		
<i>Stellaria graminea</i>	Grasmuur	+								1
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	1				+		1		
<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje			2m						
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif	2b								
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver			1						
<i>Ulmus spec.</i>	Iep					r				
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. v.	Jakobskruid s.l.							r		1
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje			2a						
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver			2a						
<i>Coronopus Didymus</i>	Kleine varkenskers									+
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar			+		+		+		
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem							r		
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje	1			+					1
<i>Taraxacum officinale</i> s.l. (i	Paardenbloem	+				r				
<i>Tripleurospermum maritima</i>	Reukeloze kamille			r						
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras			2m		+		2b		1
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras	3				1		2a		
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring							r		
<i>Hieracium umbellatum</i>	Schermhavikskruid							r		
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree			+				+		2a
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak (zaailing)					r				
<i>Poa annua</i>	Straatgras	2m		+	4					1
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs	1			r			r		r
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring							1		
<i>Vicia sativa</i> subsp. segetalis	Vergeten wikke			r						
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	+				+				2m
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	1		2m				2a		

Bijlage 3. Aangetroffen planten in O4 Taxandriëbaan Zuid 2016 + 2018

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2016	2018
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn		X
<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad	X	X
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras	X	X
<i>Aira caryophylla</i>	Zilverhaver		X
<i>Aira praecox</i>	Vroege haver		X
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras		X
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid	X	X
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver		X
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet	X	X
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje	X	X
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei	X	X
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Herderstasje		X
<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge		X
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje	X	X
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem	X	X
<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet	X	X
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel	X	X
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal	X	X
<i>Coronopus didymus</i>	Kleine varkenskers	X	
<i>Cotoneaster</i> spec.	Dwergmispel spec.	X	
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad	X	X
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem	X	X
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar	X	X
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras	X	
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek	X	
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik	X	
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Brede wespenorchis		X
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras		X
<i>Festuca ovina</i> + <i>F. lemanii</i> + <i>F. filiformis</i>	Schapengras	X	
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras		X
<i>Festuca</i> spec.	Zwenkgras spec.	X	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	X	X
<i>Fumaria muralis</i>	Middelste duivekervel s.l.	X	
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Harig knopkruid	X	
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid		X
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek	X	X
<i>Geranium pusillum</i>	Kleine ooievaarsbek	X	X
<i>Geranium</i> spec. (<i>pusillum</i> of <i>molle</i>)	Ooievaarsbek spec.	X	
<i>Hieracium</i> spec.	Havikskruid spec.	X	
<i>Hieracium umbellatum</i>	Schermhavikskruid		X
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol	X	X
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol		X

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2016	2018
<i>Hordeum murinum</i>	Kruipertje		X
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid	X	X
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid	X	X
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jakobskruiskruid s.l.	X	X
<i>Lapsana communis</i>	Akkerkool		X
<i>Lathyrus latifolius</i>	Brede lathyrus		X
<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwentand		X
<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwentand		X
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje	X	X
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras	X	X
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver		X
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver		X
<i>Luzula campestris</i>	Gewone veldbies		X
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte kamille	X	X
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille	X	
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver	X	
<i>Oenothera glazioviana</i>	Grote teunisbloem		X
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje	X	X
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos	X	
<i>Persicaria maculosa</i>	Perzikkruid	X	
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den		X
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree	X	X
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	Grote weegbree	X	X
<i>Poa annua</i>	Straatgras	X	X
<i>Poa spec.</i>	Beemdgras spec.	X	
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras	X	X
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras	X	X
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon		X
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	X	X
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	X	X
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik	X	X
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem	X	
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem	X	X
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Knopherik	X	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia		X
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam		X
<i>Rubus spec.</i>	Braam spec.	X	X
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring	X	X
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring	X	X
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring	X	X
<i>Sclerathus annuus</i> subsp. <i>annuus</i>	Eenjarige hardbloem	X	
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid	X	

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2016	2018
<i>Silene coronaria</i>	Prikneus		X
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel	X	X
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	X	X
<i>Spergula arvensis</i>	Gewone spurrie	X	
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur	X	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid	X	X
<i>Taraxacum officinale</i> s.l. (incl. all sec.)	Paardenbloem	X	X
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver	X	X
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver	X	
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	X	X
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille		X
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel	X	
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs		X
<i>Veronica spec.</i>	Ereprijs spec.	X	
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>segetalis</i>	Vergeten wikke	X	
<i>Vicia spec.</i>	Wikke spec.		X
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje	X	
<i>Vulpia myuros</i>	Gewoon langbaardgras	X	X

Periode juni en september:

72	75
----	----

N.B.: Deze berm werd in april 2016 niet aan dezelfde wegzijde geïnventariseerd als in april 2018. Ook soorten die in april 2018 werden gezien zijn daarom niet in de vergelijking meegenomen. In 2016 en 2018 (periode juni en september) zijn in deze berm resp. 72 en 75 soorten waargenomen.

Bijlage 4. Alle aangetroffen plantensoorten 2016 + 2018

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje
<i>Aethusa cynapium</i>	Hondspeterselie
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras
<i>Aira caryophylla</i>	Zilverhaver
<i>Aira praecox</i>	Vroege haver
<i>Alliaria petiolata</i>	Look-zonder-look
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart
<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart
<i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Aphanes australis</i>	Kleine leeuwenklauw
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket
<i>Arctium minus</i>	Gewone klit
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Gewone zandmuur
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet
<i>Atriplex patula</i>	Uitstaande melde
<i>Atriplex prostrata</i>	Spiesmelde
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad
<i>Brassica rapa</i>	Raapzaad
<i>Bromus hordeaceus</i>	Zachte dravik
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Herderstasje
<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem
<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje
<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem
<i>Chamerion angustifolium</i>	Wilgenroosje
<i>Chelidonium majus</i>	Stinkende gouwe

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
<i>Chrysanthemum</i>	Chrysant spec
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Claytonia perfoliata</i>	Winterpostelein
<i>Convolvulus sepium</i>	Haagwinde
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Conyza sumatrensis</i>	Hoge fijnstraal
<i>Cornus spec.</i>	Kornoelje spec.
<i>Coronopus Didymus</i>	Kleine varkenskers
<i>Coronopus spec</i>	Varkenskers spec
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
<i>Crocus spec.</i>	Krokus
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Digitalis purpurea</i>	Vingerhoedskruid
<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Grote zandkool
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Europese hanenpoot
<i>Echium vulgare</i>	Slangenkruid
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik
<i>Epilobium spec.</i>	Basterdwederik spec
<i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik
<i>Epipactis helleborine subsp. helleborine</i>	Brede wespenorchis
<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus
<i>Eragrostis pilosa s.l.</i>	Straatliefdegras
<i>Erigeron acer</i>	Scherpe fijnstraal
<i>Erigeron spec.</i>	Fijnstraal spec
<i>Erodium cicutarium subsp. cicutarium</i>	Gewone reigersbek
<i>Erophila verna</i>	Vroegeling
<i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
<i>Fallopia convolvulus + Fallopia dumetorum</i>	Zwaluwtong + Heggenduizendknoop
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras
<i>Festuca ovina + Festuca lemanii + Festuca filiformis</i>	Schapengras
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras
<i>Festuca spec.</i>	Zwenkgras spec.
<i>Ficaria verna subsp. verna</i>	Gewoon speenkruid

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Fraxinus excelsior	Es
Fumaria muralis	Middelste duivekervel s.l.
Fumaria officinalis	Gewone duivenkervel
Galinsoga parviflora	Kaal knopkruid
Galinsoga quadriradiata	Harig knopkruid
Galium aparine	Kleefkruid
Geranium molle	Zachte ooievaarsbek
Geranium pusillum	Kleine ooievaarsbek
Geranium pyrenaicum	Bermooievaarsbek
Geranium robertianum	Robertskruid
Geum urbanum	Geel nagelkruid
Glechoma hederacea	Hondsdrif
Gnaphalium luteoalbum	Bleekgele droogbloem
Gnaphalium uliginosum	Moerasdroogbloem
Hedera helix	Klimop
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw
Hieracium spec.	Havikskruid spec
Hieracium umbellatum	Schermhavikskruid
Holcus lanatus	Gestreepte witbol
Holcus mollis	Gladde witbol
Hordeum murinum	Kruipertje
Hypericum humifusum	Liggend hertshooi
Hypericum perforatum	Sint-Janskruid
Hypochaeris radicata	Gewoon biggenkruid
Ilex aquifolium	Hulst
Impatiens parviflora	Klein springzaad
Jacobaea vulgaris	Jakobskruid s.l.
Juncus bufonius	Greppelrus
Juncus effusus	Pitrus
Juncus tenuis	Tengere rus
Lamium purpureum	Paarse dovenetel
Lamium spec.	Dovenetel spec.
Lapsana communis	Akkerkool
Lathyrus latifolius	Brede lathyrus
Leontodon autumnalis	Vertakte leeuwentand
Leontodon saxatilis	Kleine leeuwentand
Lepidium virginicum	Amerikaanse kruidkers
Linaria vulgaris	Vlasbekje
Lobularia maritima	Zilverchildzaad
Lolium multiflorum	Italiaans raaigras
Lolium perenne	Engels raaigras
Lotus corniculatus	Gewone rolklaver

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver
<i>Lotus spec.</i>	Rolklaver spec.
<i>Lunaria annua</i>	Judaspenning
<i>Luzula campestris</i>	Gewone veldbies
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot
<i>Lysimachia spec.</i>	Wederik spec.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte kamille
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
<i>Matricaria spec.</i>	Kamille spec.
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Montia minor</i>	Klein bronkruid
<i>Myosotis arvensis</i>	Akkervergeet-mij-nietje
<i>Myosotis spec.</i>	Vergeet-mij-nietje spec.
<i>Narcissus</i>	Narcis (G)
<i>Oenothera deflexa</i>	Zandteunisbloem
<i>Oenothera glazioviana</i>	Grote teunisbloem
<i>Oenothera spec.</i>	Teunisbloem spec.
<i>Origanum vulgare</i>	Wilde marjolein
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje
<i>Oxalis corniculata</i>	Gehoornde klaverzuring
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Persicaria hydropiper</i>	Waterpeper
<i>Persicaria maculosa</i>	Perzikkruid
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacelia
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rietgras
<i>Phleum pratense</i> subsp. <i>pratense</i>	Timoteegras
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den
<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>	Getande weegbree
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	Grote weegbree
<i>Platanus hispanica</i>	Plataan
<i>Poa annua</i>	Straatgras
<i>Poa humilis</i>	Berijpt beemdgras
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras
<i>Poa spec.</i>	Beemdgras spec.
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon
<i>Potentilla indica</i>	Schijnaardbei
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Prunus avium</i>	Zoete kers
<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische vleugelnoot
<i>Pyrus</i>	Peer spec.
<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolboterbloem
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewone robinia
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje
<i>Rorippa palustris</i>	Moeraskers
<i>Rorippa sylvestris</i>	Akkerkers
<i>Rosa canina</i>	Hondsroos
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam
<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Rubus spec.</i>	Braam spec
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring
<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Rumex pratensis</i>	Bermzuring
<i>Sagina micropetala</i>	Uitstaande vetmuur
<i>Sagina procumbens</i>	Liggende vetmuur
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Sclerathus annuus subsp. annuus</i>	Eenjarige hardbloem
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Setaria verticillata</i>	Kransnaalbaar
<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar
<i>Silene coronaria</i>	Prikneus
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarte nachtschade
<i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel
<i>Sonchus spec.</i>	Melkdistel spec
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Spergula arvensis</i>	Gewone spurrie
<i>Spergularia rubra</i>	Rode schijnspurrie

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Stellaria graminea</i>	Grasmuur
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Stellaria pallida</i>	Duinvogelmuur
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Taraxacum officinale</i> s.l. (incl. all sec.)	Paardenbloem
<i>Taxus baccata</i>	Taxus
<i>Tilia spec.</i>	Linde spec.
<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje
<i>Trifolium campestre</i>	Liggende klaver
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Trifolium hybridum</i>	Basterdklaver
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Trifolium spec.</i>	Klaver spec.
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
<i>Ulmus spec.</i>	Iep spec
<i>Ulmus x hollandica</i> (<i>U. glabra</i> x <i>minor</i>)	Hollandse iep
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Urtica urens</i>	Kleine brandnetel
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs
<i>Veronica filiformis</i>	Draadereprijs
<i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Tijmereprijs
<i>Veronica spec.</i>	Ereprijs spec
<i>Vicia hirsuta</i>	Ringelwikke
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>segetalis</i>	Vergeten wikke
<i>Vicia spec.</i>	Wikke spec.
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje
<i>Viola odorata</i>	Maarts viooltje
<i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje
<i>Viola spec.</i>	Viooltje spec.
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje
<i>Vulpia myuros</i>	Gewoon langbaardgras
<i>Vulpia spec.</i>	Langbaardgras spec.

Tilburg groeit en bloeit!



Gemeente Tilburg draagt bij aan de biodiversiteit van de stad! Dat doen we door kritisch naar het beheer van het groen te kijken en daar waar mogelijk het beheer aanpassen naar ecologisch beheer. Ecologisch beheer levert een grote bijdrage aan de biodiversiteit. Door de gazons en grasbermen in Tilburg te ontwikkelen tot bloemrijk grasland, leveren we een belangrijke bijdrage aan het tegengaan van het uitsterven van bijen en vlinders.



Waarom?

Gemeente Tilburg streeft ernaar meer gazons en grasbermen ecologisch te gaan beheren. Dit doen we omdat uit onderzoek is gebleken dat mensen in een groene omgeving gezonder en gelukkiger zijn. Daarnaast levert het ecologisch beheer een grote bijdrage aan de biodiversiteit binnen de stad. Insecten zorgen voor de bestuiving van allerlei verschillende soorten gewassen en zijn belangrijk voor de productie van ons voedsel. Bloeiende bloemen trekken allerlei insecten aan. Naast dat de bloemrijke bermen een kleurrijke beleving geven zorgen we ook goed voor onze bijen.

Hoe?

Ecologisch beheer houdt in dat gazons en grasbermen minder vaak per jaar worden gemaaid en dat het maaisel wordt afgevoerd. Hierdoor krijgen van nature voorkomende bloeiende planten een kans. Doordat er minder wordt gemaaid, wordt de vegetatie hoger en krijgt het een ruiger uiterlijk. Bij het beheer houden we rekening met stroken kort gazon waar gewandeld of gespeeld kan worden. Overlast van overhangende vegetatie wordt zoveel mogelijk voorkomen.



Waar?

Steeds meer bermen en groenstroken in Tilburg worden ecologisch beheerd. Sinds 2016 worden ook de bermen in de wijken Het Zand en Wandelbos ecologisch beheerd. Om te controleren of de ontwikkelingen voorspoedig resultaat opleveren worden enkele bermen in de wijk onderzocht op soortenrijkdom. De eerste resultaten zijn veel belovend! Er komen veel bloeiende bloemen tot ontwikkeling en er worden al meer insecten waargenomen. Ook in de zomer van 2018 worden de bermen onderzocht door de plantenwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg. De KNNV is in april, juni en september enkele dagen in het gebied aanwezig voor het uitvoeren van het onderzoek.

Teken?

Teken komen vooral voor in hoge vegetaties langs bospercelen. Ook in ruigte gebieden in de stad kunnen teken voorkomen. Het is belangrijk hier rekening mee te houden. Zolang je niet de ruigtes ingaat en op de paden blijft is het risico op een tekenbeet zeer klein.

Mocht je toch een tekenbeet oplopen meld dit dan bij je huisarts.

Vragen?

Ga naar het Centraal Meldpunt tilburg.nl/contact/melding-maken, gebruik de BuitenBeter-app of bel 14 013.

Het onderzoek naar soortenrijkdom wordt uitgevoerd door de KNNV in opdracht van gemeente Tilburg.

