

Rapportage monitoring Living Labs Arnhem

Park Presikhaaf – natte ecozone



Status van het

document:

Definitief

Datum: 11-09-2025

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Vrijgegeven door

Datum

Versie

Documentreferentie

Handelsregister 30129769

structurele monitoring biodiversiteit Arnhem

51026411-001

Gemeente Arnhem

Gerrit Assink

Gert-Jan Sieperda

11-09-2025

D2

51026411-001, Park Presikhaaf – natte ecozone, versie D2

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Gebiedsanalyse.....	5
	2.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	5
	2.2 Beoordeling Meetlat Biodiversiteit.....	5
3	Onderzoeksmethodiek	8
	3.1 Watervogels - eenden	8
	3.2 Spechten	8
	3.3 Vleermuizen - vliegroute	9
	3.4 Hommels, libellen en dagvlinders	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Watervogels - eenden	10
	4.2 Spechten	11
	4.3 Vleermuizen	12
	4.4 Insecten.....	12
5	Advies inrichtings- en beheersmaatregelen	15
	5.1 Maaibeleid	15
	5.2 Bosschages.....	16
	5.3 Dood hout en snoeiafval	17
	5.4 Oeverzones	18
	5.5 Behoud watervoorziening noordwestelijke ecozone	18
	5.6 Hondentoilet	18

1 Inleiding

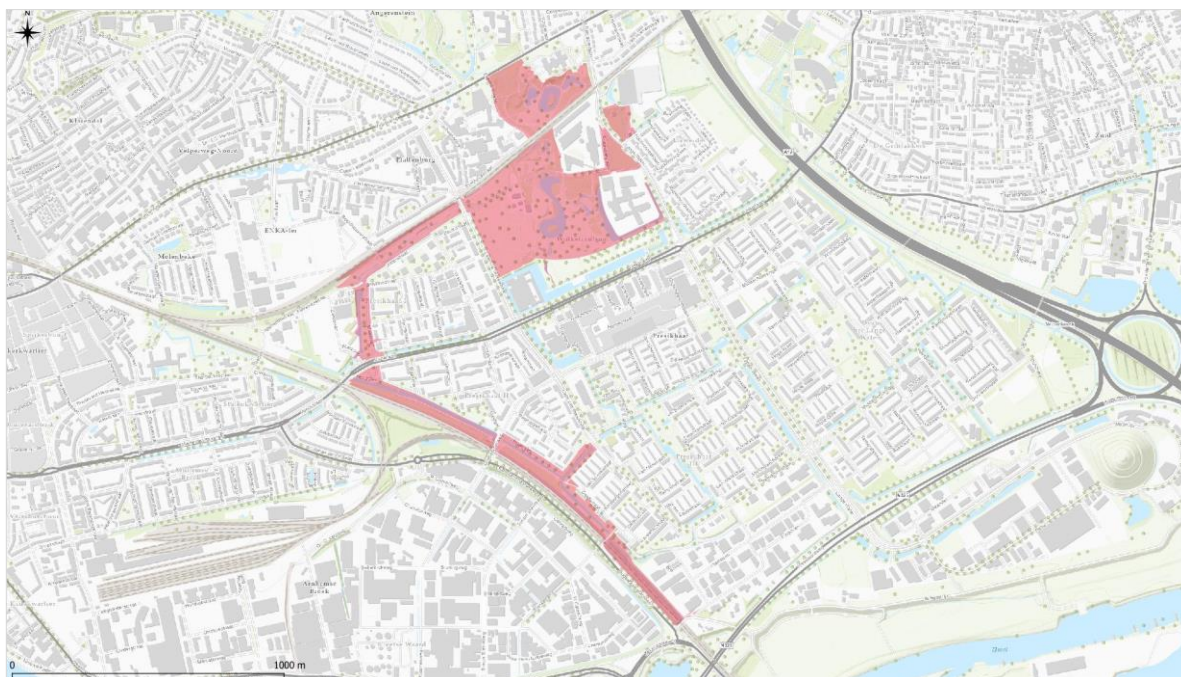
In opdracht van de gemeente Arnhem voert Econsultancy monitoring uit in 14 Living Labs verspreid over de gemeente Arnhem. De monitoring is bedoeld om de kwaliteit van de biodiversiteit in de Living Labs te bepalen voor enkele aangewezen indicatie-soortgroepen en gidssoorten. Op basis van de resultaten wordt een beheer- en ontwikkeladvies geschreven.

Dit rapport beschrijft de monitoringsresultaten van het Living Lab 'Park Presikhaaf – natte ecozone', de monitoring is uitgevoerd in 2023. Naast de monitoringsresultaten worden eveneens beheer- en ontwikkeladviezen gegeven.

2 Gebiedsanalyse

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een groot deel van park Presikhaaf, park Sacre Coeur en enkele aangelegen ecologische verbindingzones ten westen en zuiden van park Presikhaaf (figuur 2.1). De onderzoekslocatie is gelegen in de oostelijke helft van Arnhem en vormt een belangrijke groene structuur binnen de directe omgeving. Park Presikhaaf is een park met veel gazon, enkele waterlichamen en wat bomen met een ondergroei van rododendron. Park Sacre Coeur vormt een park met enkele waterlichamen in het midden en daaromheen veel oude bomen. De meest noordwestelijke ecozone is gericht op insecten met veel bloeiende kruiden, die ook in de winter grotendeels behouden blijven. De overige ecozones zijn vooral gericht op waterberging, maar ook voorzien van groenstroken.



Figuur 2.1 Ligging Living Lab 'Park Presikhaaf in rood.

2.2 Beoordeling Meetlat Biodiversiteit

De Meetlat Biodiversiteit, ontwikkeld door IPC Groene Ruimte, heeft als doel om objectieve gegevens over de biodiversiteit in een afgebakend gebied te kunnen verzamelen. Door metingen te herhalen kan vervolgens inzicht worden verkregen wat de invloed van inrichting en beheer op een gebied is. Hiermee wordt een beeld verkregen over hoe de buitenruimte veranderd en daarmee ook de biodiversiteit. Aan de hand van de resultaten van de meetlat kunnen concrete beleidsdoelen worden geformuleerd die gericht zijn op behoud en ontwikkeling van biodiversiteit.

De Meetlat Biodiversiteit is op twee locaties in park Presikhaaf toegepast. Eén meting is uitgevoerd in de meest noordwestelijke ecozone, de andere meting is in park Presikhaaf zelf uitgevoerd (zie Figuur 2.2). De puntenverdeling van de diverse indicatoren zijn voor beide meetpunten weergegeven in Tabel 2.1.

De vier indicatoren zijn als volgt ingedeeld:

1. Bosgemeenschap en structuurvariatie;
 - Binnen deze indicator kunnen punten worden behaald op de aanwezigheid van verschillende lagen begroeiing, dominante soorten en beschikbaarheid van dood hout;
2. Gradiënten en watergebonden soorten;
 - Punten worden behaald op de aanwezigheid van oppervlaktewater, watergebonden vegetatie en gradiënten;
3. Planten;
 - Punten worden behaald op de aanwezigheid van plantensoorten en hun bijdrage aan biodiversiteit (nectarbeschikbaarheid en bloeiperiode);
4. Schuilplaatsen en verplaatsingsmogelijkheden;
 - Punten worden behaald op de aanwezigheid van schuilplaatsen (zowel natuurlijk als aangelegd) op de locatie en de migratiemogelijkheden voor dieren.

Ecozone

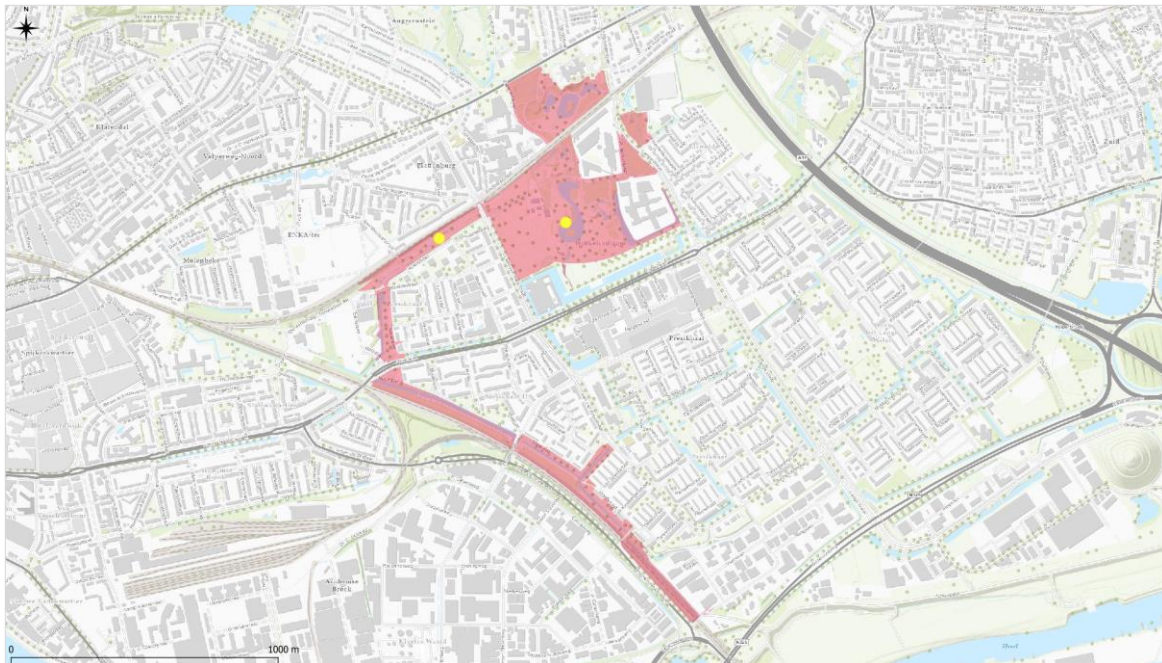
De ecozone is ingericht met het oog op biodiversiteit en dan met name insecten. Het hart van deze ecozone wordt gevormd door een smal stroompje water, met daarom heen aan beide zijden een brede strook kruiden en bloeiende planten zoals akkerdistel, slangenkruid en vele andere soorten. Deze planten krijgen grotendeels ook de mogelijkheid om te overwinteren. Daarnaast is er aan de noordzijde, tegen de spoorverbinding aan, ook nog een bomenrij met op de meeste punten een rijke ondergroei met soorten zoals braam en sleedoorn. Zoals te zien is in Tabel 2.1 scoort deze ecozone erg goed op de Meetlat Biodiversiteit.

Park

Het park Presikhaaf zelf scoort een stuk minder op de Meetlat Biodiversiteit. Dit komt met name doordat het park grotendeels bestaat uit gazon, waar kruiden en bloeiende planten grotendeels ontbreken. Ook de parkvijver zelf biedt weinig kansen aan de biodiversiteit, de oevers zijn overal voorzien van bekisting, waardoor moeras- en oevervegetatie ontbreken. Ook de bomen in het park zijn niet allen inheems en de heesters bestaan grotendeels uit uitheemse rododendron. In het park is voor veel soorten weinig beschutting te vinden. Broedvogels vormen hierop een uitzondering, die beschutting vinden in de dichte rododendron en op het, voor ganzen afgezette, eiland in de parkvijver.

Tabel 2.1 Puntenverdeling diverse indicatoren Meetlat Biodiversiteit.

Type indicator	Punten ecozone	Punten park
Indicatoren bosgemeenschap en structuurvariatie	41	23
Gradiënten en watergebonden soorten	48	24
Indicatoren planten (kruiden, bomen, struiken)	24	9
Indicatoren schuilplaatsen en verplaatsingsmogelijkheden	36	15
Totaal	149	71



Figuur 2.2 Locaties waar de Meetlat Biodiversiteit zijn toegepast.

3 Onderzoeksmethodiek

In 2023 heeft Econsultancy onderzoek uitgevoerd naar de volgende soortgroepen: watervogels (eenden), spechten, vleermuizen en insecten. Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksmethodiek die is toegepast voor de verschillende onderzoeken.

3.1 Watervogels - eenden

In het kader van het onderzoek naar eenden zijn alle watervogels onderzocht. De focus zal bij de onderzoeksresultaten wel liggen op eenden, maar alle watervogels zijn binnen dit onderzoek in kaart gebracht.

Soorten: alle watervogels, nadruk op eenden.

Methodiek: Alle watervogels zijn langs een vaste route geteld en de exacte locaties zijn ingevoerd in het portaal van de NDFF. In verband met de verschillende geschikte periodes voor verschillende eenden soorten heeft de telling vier keer plaatsgevonden in de periode april tot en met juni. De tellingen vonden plaats in de ochtend.

Tabel 3.1 Omstandigheden onderzoek watervogels.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
28-04-2023	11:30 - 13:30	11 °C	Licht bewolkt, droog, wind ONO4
15-05-2023	11:30 - 13:30	15 °C	Licht bewolkt, droog, wind WNW2
26-05-2023	07:45 - 10:00	10 °C	Bewolkt, droog, wind NO3
12-06-2023	07:45 - 09:30	20 °C	Licht bewolkt, droog, wind ONO2

3.2 Spechten

Soorten: groene specht, zwarte specht, grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht en draaihals.

Methodiek: Alle roepende en roffelende spechten zijn langs een vaste route geteld en ingetekend. De telling heeft twee keer plaatsgevonden in de periode maart tot en met mei.

Tabel 3.2 Omstandigheden onderzoek spechten.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
16-03-2022	12:00 – 14:00	9 °C	Bewolkt, droog, NW2
18-05-2022	08:30 – 10:30	17 °C	Licht bewolkt, droog, W2

3.3 Vleermuizen - vliegroute

Soorten: Alle soorten vleermuizen

Methodiek: Alle migrerende vleermuizen worden op een vast punt geregistreerd. Er vinden twee tellingen plaats, één in het kraamseizoen en één in het parseizoen. Een telling duurt twee uur, beginnend vanaf zonsondergang.

Tabel 3.3 Omstandigheden onderzoek vleermuizen.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
24-03-2022	20:00 – 22:00	8 °C	Helder, droog
28-04-2022	21:00 – 23:00	6 °C	Licht bewolkt, droog

3.4 Hommels, libellen en dagvlinders

Soorten: alle soorten hommels, libellen en dagvlinders.

Methodiek: Per Living Lab is gekeken welke soorten (hommels, libellen en/of dagvlinders) worden gemonitord. Bij deze monitoring is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bekende meetnet-methodieken voor hommels (Bestuivers, z.d.), dagvlinders (Vlinderstichting, z.d.-a) en libellen (Vlinderstichting, z.d.-b). Voor de dagvlinders en libellen is afgeweken, door het uitvoeren van één ronde per maand, in plaats van één ronde per week of per twee weken. Voor de monitoring van de insecten zijn routes uitgezet. Wanneer meerdere insectengroepen worden gemonitord in één gebied, is een route uitgezet die geschikt is voor de verschillende groepen. Insecten zijn in het veld gedetermineerd, enkel hommels die niet in het veld gedetermineerd konden worden, zijn verzameld of gefotografeerd en later gedetermineerd.

Tabel 3.4 Omstandigheden onderzoek insecten.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
23-03-2022	10:45 – 12:20	14 °C	Licht bewolkt, droog, NW2
22-04-2022	10:30 – 12:15	10 °C	Helder, droog, OZO1
18-05-2022	11:53 – 13:25	22 °C	Licht bewolkt, droog NNO2
15-06-2022	11:14 – 13:36	15 °C	Licht bewolkt, droog NO2
13-07-2022	11:36 – 13:55	25 °C	Helder, droog, ZO1
31-08-2022	11:19 – 13:10	22 °C	Licht bewolkt, droog, O2
30-09-2022	12:30 – 13:55	14 °C	Bewolkt, droog, NO2

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Watervogels - eenden

Gedurende het onderzoek naar watervogels zijn er binnen dit Living Lab 10 soorten watervogels aangetroffen, die zijn weergegeven in Tabel 4.1. Hierbij wordt parkeend (of soepeend) ook als een soort beschouwd. Van deze 10 soorten behoren 3 soorten tot de inheemse eenden: wilde eend, kraakeend en kuifeend en 2 soorten tot exotische of gedomesticeerde eenden: nijlgans en parkeend. De meest talrijke soort die aanwezig was binnen het Living Lab was de grauwe gans. Gedurende het seizoen werden er steeds grotere aantallen aangetroffen, wat voornamelijk werd veroorzaakt door de steeds toenemende aantallen juveniele exemplaren.

Tabel 4.1 Aangetroffen watervogels tijdens monitoring 2022.

Datum	28-apr	15-mei	26-mei	12-jun
Soort				
1 Grauwe gans	59	87	138	146
2 Kraakeend			2	1
3 Wilde eend	21	11	25	24
4 Kuifeend	2		2	3
5 Waterhoen	11	9	5	8
6 Meerkoet	21	26	26	25
7 Aalscholver	1		2	1
8 Blauwe reiger	1		4	4
9 Nijlgans	7	9	10	9
10 Parkeend	1			16

Overige soorten die werden aangetroffen zijn typische watervogels in steden, zoals de meerkoet, het waterhoen en de blauwe reiger. Er werden geen onverwachte of zeldzame soorten aangetroffen gedurende de monitoring. Opvallend was het ontbreken van grote Canadese ganzen, die op andere locaties in Arnhem wel regelmatig zijn waar te nemen. Binnen het Living Lab werden ook meerdere geringde watervogels waargenomen. Het betroffen met name nijlganzen, maar er werden ook geringde grauwe ganzen en meerkoeten waargenomen (Figuur 4.1 en Figuur 4.2).



Figuur 4.1 In park Presikhaaf werden meermaals geringde ganzen aangetroffen, waaronder deze geringde nijlgans.



Figuur 4.2 In park Sacre Coeur werd een geringde meerkoet aangetroffen.

4.2 Spechten

Gedurende de twee monitoringrondes naar spechten, werd er 1 broedende spechtensoort aangetroffen binnen Living Lab Park Presikhaaf. Het betreft de grote bonte specht, die van alle spechtensoorten in Nederland het meeste is aan te treffen in het stedelijk gebied (Figuur 4.3). In bijlage 1 zijn de locaties van de aangetroffen spechten weergegeven, evenals de gelopen telroute. Van de grote bonte specht werden de meeste exemplaren nabij een geschikte nestholte aangetroffen, waardoor kan worden aangenomen dat hier ook meerdere territoria zijn vastgesteld (zie Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Aangetroffen spechten tijdens monitoring 2023.

Datum	16-mrt	5-mei
Spechten		
Grote bonte specht	7	6

Gedurende de monitoringsrondes voor spechten werd er slechts één keer een grote bonte specht waargenomen in park Sacre Coeur, terwijl er tijdens andere monitoringsrondes meermaals meerdere exemplaren bij nestholtes werden vastgesteld. Hierdoor kan worden gesteld dat er mogelijk sprake is van een ondertelling gedurende de monitoringsrondes voor spechten.



Figuur 4.3 Grote bonte specht (bron: iStock).

4.3 Vleermuizen

Bij het onderzoek naar het gebruik van de ecozone als vliegroute voor vleermuizen is er geteld op de locatie waar de Volkerakstraat de ecozone doorkruist (Figuur 4.4). Op deze locatie is een ‘gat’ in de ecozone aanwezig (zowel tussen de waterlichamen als de bomenrijen) waardoor vleermuizen hier goed te tellen zijn als ze de weg oversteken. Doordat de spoorbrug wel beschutting biedt aan vleermuizen, bleek dit de meest geschikte locatie voor de vliegroute monitoring te zijn.

Gedurende de monitoring in seizoen 2023 zijn er 3 vleermuissoorten aangetroffen die gebruik maakten van de vliegroute door de ecozone. Het betreft de soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. Gedurende de monitoringsbezoeken in de avonduren, kwamen de vleermuizen vanuit het noordwesten aanvliegen om de Volkerakstraat over te steken en daarna in zuidoostelijke richting door te vliegen. Zoals verwacht werd, zijn er in augustus beduiden meer vleermuizen aangetroffen dan in juli. Dit komt doordat de jongen die in 2023 geboren zijn, pas vanaf halverwege juli zelf de kraamverblijfplaatsen gaan verlaten en zelf gaan foerageren.

Tijdens de monitoringsrondes werden ook enkele foeragerende soorten waargenomen boven de ecozone. Rondom de bosschages waren dit met namen gewone dwergvleermuizen en rosse vleermuizen, terwijl boven het water enkele watervleermuizen en laatvliegers werden waargenomen.

Tabel 4.3 Aangetroffen migrerende vleermuizen tijdens monitoring 2023.

Datum	10-jul	22-aug
Soorten		
Gewone dwergvleermuis	62	87
Laatvlieger	4	
Watervleermuis		1

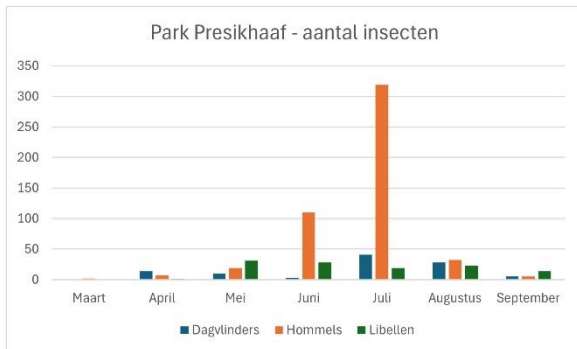


Figuur 4.4 Locatie vanaf waar de vliegroute monitoring voor vleermuizen is uitgevoerd.

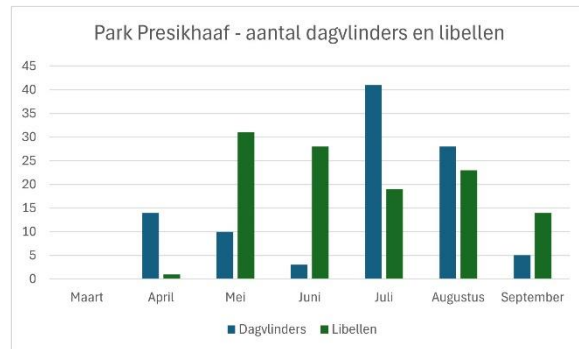
4.4 Insecten

Gedurende de monitoringsrondes voor insecten zijn per maand alle dagvlinders, hommels en libellen geïnventariseerd. In Figuur 4.5 zijn de aantallen insecten (verdeeld per soortgroep) die per maand zijn aangetroffen weergegeven. Te zien is dat er een grote uitschieter is in het aantal hommels in juli. Om het beeld ten aanzien van dagvlinders en libellen te verhelderen, zijn in Figuur 4.6 alleen de aantallen van deze soorten weergegeven. De piek in het aantal hommels wordt met name veroorzaakt door het grote aantal hommels dat werd aangetroffen in de noordwestelijke ecozone. Hier zijn in de maanden juni en juli bijzonder veel nectarplanten, zoals slangenkruid en akkerdistel, voor hommels aanwezig (Figuur 4.8).

In de aantallen van de aanwezige dagvlinders is de zogenaamde 'juni-dip' goed terug te zien. Veel soorten dagvlinders vliegen in Nederland in een voorjaars- en najaarsgeneratie. In de maand juni ontbreken beide generaties en is er vaak een laag aantal dagvlinders aanwezig, zoals in Figuur 4.6 ook te zien is. Opvallend is dat het aantal libellen erg laag is voor een gebied met relatief veel water. Dit kan mogelijk worden verklaard door een slechte waterkwaliteit in Park Presikhaaf. Door de aanwezigheid van veel ganzen, is het aannemelijk dat het water erg voedselrijk is en er weinig waterplanten aanwezig. Deze omstandigheden zijn ongunstig voor libellen, waardoor de lage aantallen verklaard kunnen worden.

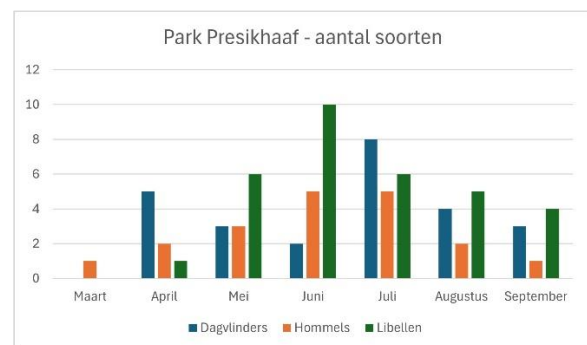


Figuur 4.5 Aantal insecten per maand tijdens monitoring 2023.



Figuur 4.6 Aantallen dagvlinders en libellen per maand tijdens monitoring 2023.

In Figuur 4.7 zijn het aantal soorten (verdeeld per soortgroep) die per maand zijn aangetroffen, weergegeven. Ook in het aantal soorten is de zogenaamde 'juni-dip' in dagvlinders terug te zien, echter valt het aantal soorten in andere maanden ook tegen. Dit is wat tegen de verwachting in, gezien de ecozone op het eerste gezicht waardevol zou kunnen zijn voor dagvlinders. Monitoring over een langere periode zal uitwijzen of dit zal ontwikkelen door de jaren heen. In bijlage 2 is de monitoringsroute voor de insecten terug te vinden, evenals een tabel (bijlage 3) met alle waargenomen soorten per maand.



Figuur 4.7 Aantal soorten insecten per maand tijdens de monitoring in 2023.

Een insect wat opvalt in Park Presikhaaf, maar dat niet binnen de gemonitorde soortgroepen valt, is de Rododendroncicade. Deze kleurrijke cicade is ongeveer een centimeter groot en komt van oorsprong niet in Nederland voor, maar is meegekomen met de veelvuldig aangeplante rododendrons, die ook in park Presikhaaf in grote getalen zijn te vinden. Vanaf mei komen deze kleurrijke insecten tevoorschijn en kunnen er op een enkele rododendronstruik al grote aantallen van deze soort gevonden worden. De volwassen dieren en larven zuigen plantensappen uit de bladeren als voedsel. In de late zomer leggen de volwassen dieren hun eitjes in de knoppen van de rododendron (zie Figuur 4.9) en overwinteren op deze wijze tot het volgende jaar.



Figuur 4.8 Steenhommel in de ecozone.



Figuur 4.9 Rododendroncicade in park Presikhaaf.

5 Advies inrichtings- en beheersmaatregelen

Dit hoofdstuk bevat een advies met betrekking tot inrichting- en beheersmaatregelen die de biodiversiteit binnen park Presikhaaf, park Sacre Coeur en de ecozones kunnen versterken. De maatregelen zijn niet enkel gericht op de onderzochte soortgroepen, maar op de complete biodiversiteit.

Binnen de verschillende onderdelen van het Living Lab kunnen verschillende maatregelen getroffen worden om de biodiversiteit te versterken. Deze zullen steeds per onderdeel uitgewerkt worden, waarbij aangegeven wordt voor welke elementen binnen het Living Lab de maatregelen waardevol zijn. Binnen het Living Lab ligt ook de Heemtuin. Omdat hier actief verschillende ecosystemen worden nagebootst, worden voor dit gedeelte geen maatregelen uitgewerkt. Enkele maatregelen die hieronder worden uitgewerkt, zoals het behouden van dood hout en snoeiafval, kunnen uiteraard wel betrokken op dit deel van het Living Lab.

5.1 Maaibeleid

Het maaibeleid dat in de huidige situatie binnen park Presikhaaf en park Sacre Coeur gevoerd wordt, is sterk nadelig voor de biodiversiteit. In de huidige situatie worden alle open delen beheerd als gazon, er wordt veel gemaaid, er is geen ruimte voor kruiden ontwikkeling en er blijven vrijwel geen kruiden behouden in de winter. Met name in park Presikhaaf omvat dit ook grote oppervlakten.

Vanuit ecologisch oogpunt is het aan te bevelen om een zo klein mogelijk oppervlak van het park geheel kort te maaien. Echter dient er ook rekening gehouden te worden met de recreatieve functie van het park en zullen er dus altijd delen kort gemaaid worden. Wanneer er delen aangewezen worden om gemaaid te worden, kan er voor gekozen worden om dit niet langs een bosrand of oeverzone te doen, omdat deze gebieden extra waardevol zijn op het gebied van ecologie. Door in het midden van een perceel te maaien, ontstaan nog eens extra gradiënten naar de stroken waar niet gemaaid wordt. Door het maaisel af te voeren wordt ook bijgedragen aan het versralen van het park, hetgeen voor de flora zeer wenselijk is. Door de aanwezigheid van vele ganzen die veel mest achterlaten, is een zeer voedselrijke situatie ontstaan, zowel in het water als in de bodem.

Gefaseerd maaien is de beste optie voor de aanwezige fauna, door niet alle kruiden ineens weg te maaien, blijft er altijd een voedselbron beschikbaar voor ongewervelden. Daarnaast is het wenselijk om zo laat mogelijk in het seizoen voor het eerst te maaien, daar waar mogelijk is gebeurd dit pas na 15 juni. Wanneer het mogelijk is om grotere oppervlakten ecologisch te gaan maaien is het waardevol om dit volgens de 'sinus' methode uit te voeren. Sinusbeheer is een alternatieve manier van gefaseerd maaien, waardoor een zeer gevarieerd landschap ontstaat zonder vaste patronen. Doordat ieder jaar in een ander patroon gemaaid wordt, ontstaat op kleine schaal veel variatie in het landschap. Voor het sinusmaaien geldt de stelregel dat er na één jaar sinusbeheer op een kavel tussen de 50 en 70% van het totale oppervlak gemaaid wordt en de rest ongemaaid overwintert.

De Vlinderstichting heeft richtlijnen opgesteld voor het toepassen van Sinusbeheer en stelt dat voor voedselrijke gronden, hetgeen het geval voor dit Living Lab, er 2 maairondes per jaar nodig zijn. Eén van deze rondes vindt plaats in het voorjaar, de andere in het najaar. Per maaibeurt wordt eerst een slingerend maaipad (ook sinuspad genoemd) gemaaid, van één maaibreedte. Dit pad slingert over de kavel en vormt een rondlopend pad. Het maaisel dient na het maaien handmatig of met klein materiaal afgevoerd te worden. Na 2 tot 4 weken wordt de oppervlakte binnen het maaipad gemaaid en het maaisel afgevoerd.

Het maaipad zelf en alles buiten het maaipad wordt niet gemaaid. Per jaar worden dus 2 van deze maaibeurten uitgevoerd (Figuur 5.1). Bij het maaien van het sinuspad is het van belang om in te schatten welk percentage van de kavel ongeveer gemaaid wordt en ervoor te zorgen dat dit niet boven de 70% in totaal (maaipad en maaiveld samen) gemaaid wordt. Tijdens het uitzetten van het maaipad is het wenselijk om bloemrijke delen van de kavel op dat moment te ontzien en deze tijdens een ander moment te maaien.

Door het afvoeren van het maaisel wordt het landschap verschaalt en door het steeds veranderende maaipad en maaiveld, ontstaat op deze wijze een geschakeerd landschap. Wanneer bijzondere kruiden terugkeren in op de kavels, kan gerichter maaien waardevol zijn om in te zetten op het behoud en uitbreiden van specifieke soorten.



Figuur 5.1 Voorbeeldpatroon sinusbeheer (bron: Vlinderstichting).

Tot slot is het wenselijk om zoveel mogelijk kruiden te laten overwinteren, omdat veel wilde bijen en andere ongewervelden in de afgestorven stengels overwinteren. Deze maatregel wordt al uitgevoerd binnen de noordwestelijke ecozone. Hier blijft zeker 70% van de kruiden overwinteren tot het volgende jaar. Tevens dienen zaaddragende kruiden als belangrijke voedselbron voor overwinterende vogels in het park. Van de onderzochte soortgroepen zijn met name de dagvlinders en hommels bij een gedegen maaibeleid gebaat, maar ook andere soortgroepen zoals wilde bijen en andere bestuivers profiteren van deze maatregelen.

5.2 Bosschages

In de huidige situatie zijn er verschillende bosjes en bosschages aanwezig in het park. Deze hebben met name voor vogels een zeer belangrijke functie. Hier vinden zij hun voedsel en maken ze nesten. Hierdoor is het essentieel dat deze bosschages goed onderhouden worden. Hierbij zijn een aantal elementen belangrijk om rekening mee te houden.

Ten eerste is het van belang om de gelaagdheid in de bosschages te behouden of te creëren. Met name de struiklaag, bestaande uit heesters en houtachtige struiken, zijn voor veel vogels erg belangrijk om te broeden. In parken wordt deze laag echter regelmatig verwijderd, zodat het publiek onder de grotere bomen kan recreëren. Deze struiklaag zorgt daarom juist voor rust en nestgelegenheid voor vogels, maar biedt vaak ook voedsel en schuilmogelijkheden aan insecten en zoogdieren. Wanneer de struiklaag verdwijnt of niet aanwezig is, kan ervoor gekozen worden om deze actief aan te planten. Hierbij dient er gekozen te worden voor inheemse soorten, die ecologisch waardevol zijn. Hierbij kan gedacht worden aan een waardplant voor vlinder, zoals kamperfoelie, sleedoorn of wilg, of aan besdragende struiken zoals meidoorn en wilde kardinaalsmuts. In het geval van park Presikhaaf kan het ook wenselijk zijn om een deel van de aanwezige rododendrons te vervangen door de hierboven genoemde struiken.

Voor de zuidwestelijke ecozones is het langdurig behoud van grotere bomen en een dichte struiklaag essentieel om de functie van vliegrouwe voor vleermuizen te waarborgen. Wanneer er bomen gekapt moeten worden vanwege veiligheidsredenen, moet goed onderzocht worden of er natuurlijke vervanging kan ontstaan, of dat er actief vervangende bomen aangeplant moeten worden. Vleermuizen kiezen lijnwerpige elementen met veel beschutting uit om langs migreren.

In de ecozones valt dit samen met de aanwezigheid van zeer geschikt foerageergebied, in de vorm van een insectenrijke groenstrook en langwerpige waterlichamen, hetgeen zeer waardevol is voor zowel foeragerende als migrerende vleermuizen

Tot slot is het van belang om oude bomen met holtes zo lang mogelijk te behouden. Bomen met holtes bieden namelijk aan veel diersoorten een veilig onderkomen. Zo kunnen grote holtes gebruikt worden door uilen om te broeden of door marters om hun jongen in groot te brengen. Kleinere kieren of spleten kunnen door vleermuizen als verblijfplaats gebruikt worden, of door kolonievormende insecten zoals verschillende wespesoorten. Daarnaast sterven oude bomen op den duur af, waardoor waardevol staand dood hout gerealiseerd kan worden.

5.3 Dood hout en snoeiafval

Dood hout heeft een enorme waarde voor de biodiversiteit. Niet alleen in bossen, maar juist ook in parken. Broedvogels maken hun nesten in het hout en veel insecten leven hun leven lang in het langzaam rottende hout. Voor zover het mogelijk is dienen dode of afstervende bomen ook te blijven staan, om zo nog jarenlang een belangrijke bijdrage te leveren aan de biodiversiteit. Waar dode bomen een gevaar voor mensen kunnen vormen, bijvoorbeeld langs wandelpaden, kunnen de bomen verwijderd worden, maar dient het hout op een nabijgelegen plaats in het bos achtergelaten te worden. Liggend dood hout heeft met name voor insecten een belangrijke functie, hierin leven veel verschillende soorten die het hout langzaam laten verdwijnen. Dit gebeurt ook al in staand dood hout, maar doordat liggend dood hout vaak al langer afgestorven en daardoor beter te verteren is, zijn in liggend hout vaak nog meer insecten te vinden. Deze insecten vormen weer een belangrijke voedselbron voor veel vogels en zoogdieren.



Figuur 5.2 Liggend dood hout.



Figuur 5.3 Voorbeeld van een takkenhoop.

Wanneer er bij het snoeien van vegetatie in het park organisch afval vrijkomt van inheemse soorten, kan het zeer waardevol om hier takken- of bladhopen van te maken. Veel dieren kunnen hier gebruik van maken als schuilplaats, zoals bijvoorbeeld egels, of kunnen er in foerageren, zoals insectenetende vogels. Hierbij is het handig om deze hopen te creëren in bosschages. Hier is al wat beschutting aanwezig en het wordt minder snel als storend ervaren door het publiek. Bij het creëren van deze hopen is het van groot belang om te letten op de soorten die gebruikt worden voor de hopen. Het gebruik van exotische en zelfs woekerende soorten zoals Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw en in mindere mate ook zevenblad en klimop, kunnen zelfs een negatief effect hebben op de biodiversiteit.

5.4 Oeverzones

Binnen beide parken en ook de zuidwestelijke ecozones zijn vrijwel alle oevers beschoeid met hout. Dit kan een grote barrière vormen voor amfibieën die geen verbinding hebben tussen hun voortplantingshabitat en land-/overwinterhabitat. Het is daarom aan te bevelen om op plaatsen die voor het publiek niet toegankelijk zijn, de houten beschoeiing te vervangen door glooiende ecologische oevers. Door hiervoor locaties te kiezen waar het publiek niet te dichtbij kan komen (of delen af te schermen voor publiek), kan zo zeer geschikt habitat voor amfibieën gerealiseerd worden. Hierbij wordt ook gekozen waar de watergangen aansluiten op bosschages, waardoor amfibieën een directe, en veilige, verbinding krijgen tussen geschikt landhabitat (voor de overwintering) en voortplantingshabitat. Zoals reeds eerder benoemd, is het bewaren van liggend dood hout ook voor amfibieën van groot belang, omdat amfibieën hier regelmatig in overwinteren.

Daarnaast bieden glooiende oevers voor veel planten een zeer geschikt habitat. Eventueel kunnen er ook deze glooiingen ook inheemse soorten aangeplant worden, zoals bijvoorbeeld dotterbloem en kattenstaart. Kattenstaart werd reeds aangetroffen in het kleine waterlichaam aan de oostzijde van park Presikhaaf. Hier zijn al enkele meer natuurlijke oevers aanwezig, hoewel deze vaak nog erg steil zijn. Echter, viel het op dat rond dit kleine stukje water, de grootste dichtheden aan libellen en waterjuffers werden gevonden.

5.5 Behoud watervoorziening noordwestelijke ecozone

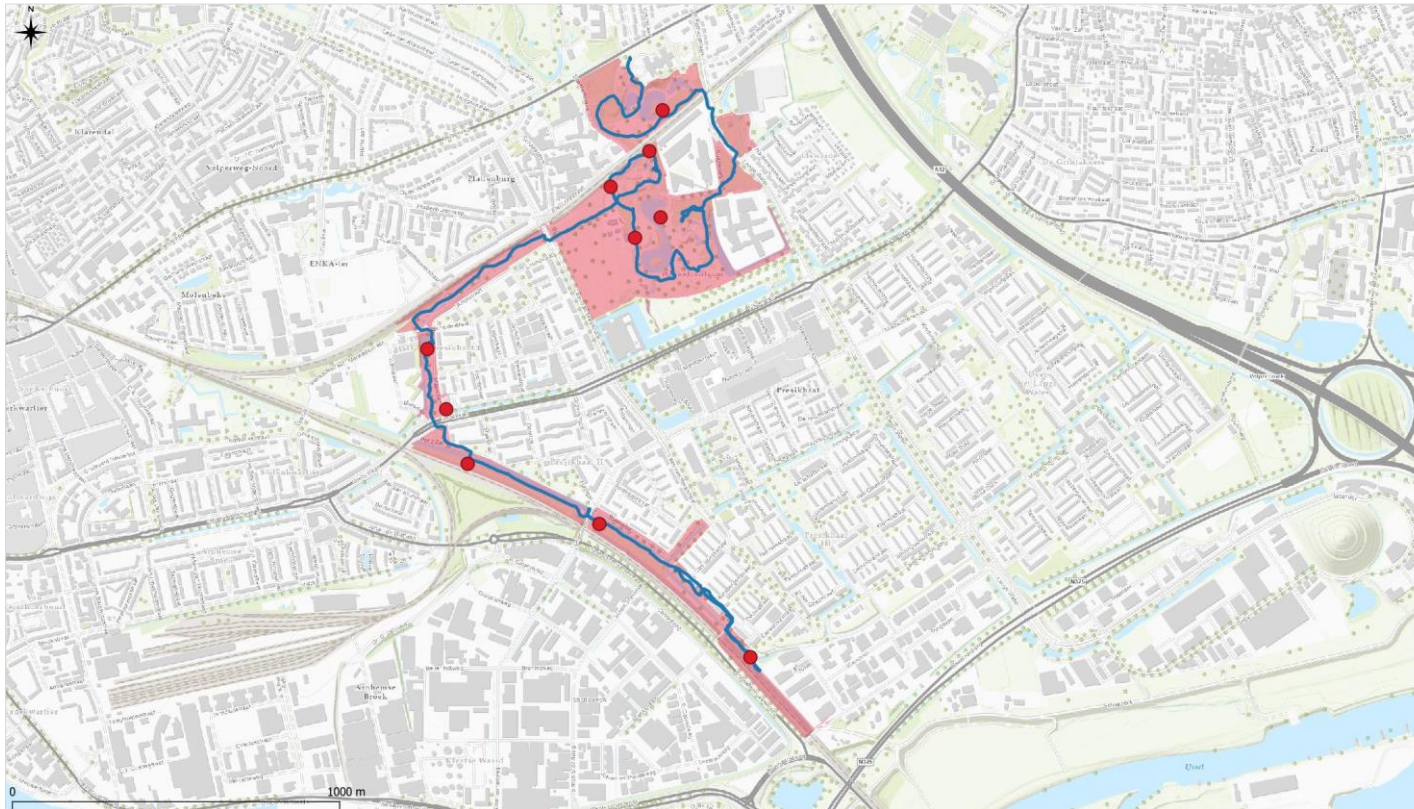
Gedurende de veldbezoeken in het seizoen 2023, werd opgemerkt dat de watervoorziening voor het stroompje in de noordwestelijke ecozone niet goed leek te functioneren, waardoor het water diverse malen volledig verdwenen leek te zijn op enkele locaties. Daarbij moet vermeld worden dat er tijdens deze rondes werkzaamheden aan het westelijke deel van de ecozone werden uitgevoerd, waardoor er mogelijk tijdelijk geen watervoorziening was.

De watervoorziening is met name in hete zomers van groot belang om voldoende kruiden en andere bloeiende planten te kunnen behouden voor een goede nectarvoorziening. Wanneer de grond teveel uitdroogt, zullen veel planten minder en korter bloeien, waardoor het nectaraanbod zal dalen. Uit de monitoringsrondes bleek dat deze ecozone met name voor hommels zeer waardevol was. Echter werden er nog veel andere soorten bestuivers aangetroffen zoals zweefvliegen (stadsreus en witte reus), nachtvinders (gammauilen) en een verscheidenheid aan dagvlinders.

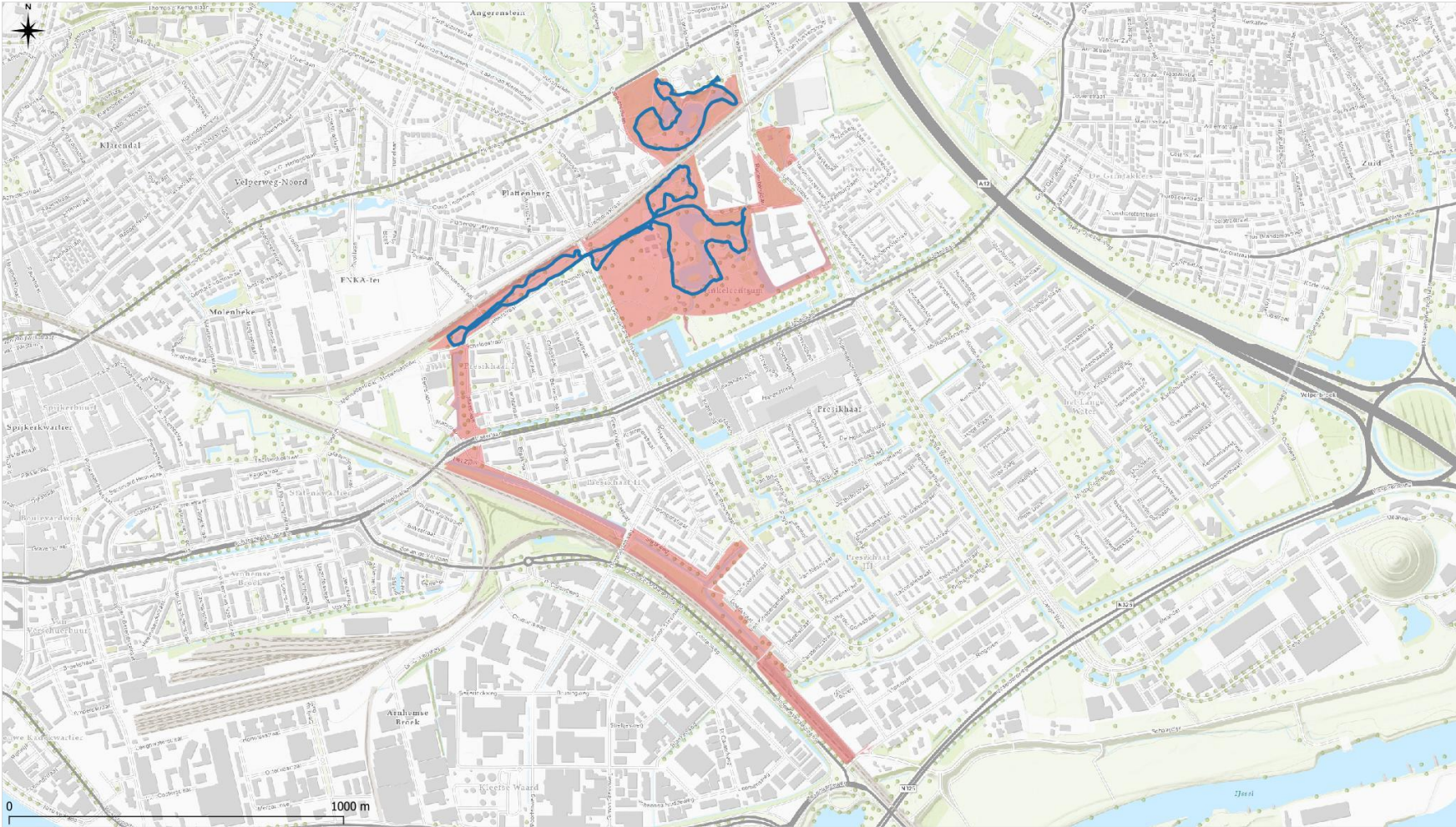
5.6 Hondentoilet

Tijdens de monitoringsrondes in 2023 viel het op dat er behoorlijke hoeveelheden hondenpoep in het park werd aangetroffen. Deze uitwerpselen zorgen voor een bovenmatige verrijking van de bodem, waardoor het proces van verschralen stopt en veel plantensoorten het minder goed zullen doen. Het is daarom aan te bevelen om een ruim hondentoilet in te richten aan de rand van het park, waar nu ook al een voedselrijke situatie aanwezig is, waardoor er geen natuur verstoord wordt. Tevens helpt het creëren van een speciaal hondentoilet bij de bewustwording van hondeneigenaren, om hun hond niet overal te laten lopen. Daarnaast kan het aanbieden van poepzakjes en voldoende prullenbakken om deze zakjes weg te gooien, ook bijdragen aan het verminderen van hondenpoep in het park.

BIJLAGE 1 RESULTATEN EN MONITORINGSROUTE VOOR BROEDVOGELS EN SPECHTEN TIJDENS MONITORING 2023.



BIJLAGE 2 MONITORINGSROUTE VOOR INSECTEN TIJDENS HET SEIZOEN 2023.



BIJLAGE 3 AANGETROFFEN DAGVLINDERS EN HOMMELS TIJDENS MONITORING 2023

Datum	29-mrt	1-mei	31-mei	13-jun	19-jul	14-aug	28-sep
Dagvlinders							
Gehakkelde aurelia					1		
Dagpauwoog		2					
Klein koolwitje		4			7		1
Bont zandoogje		2	7	2	18	12	
Citroenvlinder		3	1				
Atalanta					5		2
Oranjetipje		3					
Groot Koolwitje				1	4	2	
Klein geaderd witje					4	13	2
Icarusblauwtje			2		1		
Kleine vuurvlinder					1		
Bruin blauwtje						1	

Datum	29-mrt	1-mei	31-mei	13-jun	19-jul	14-aug	28-sep
Hommels							
Weidehommel			1	2	8		
Steenhommel				11	38	1	
Aardhommel groep	2	4	11	61	145		
Akkerhommel		3		1	125	31	5
Boomhommel			7	35	3		

Datum	29-mrt	1-mei	31-mei	13-jun	19-jul	14-aug	28-sep
Libellen							
Variabele waterjuffer				4	2		
Lantaarntje			1	2		3	
Vroege glazenmaker			1	2			
Azuurwaterjuffer			13	5			
Glassnijder				1			
Gewone oeverlibel				8	2		
Grote roodoogjuffer				1			
Grote keizerlibel			1	1			
Blauwe breedscheenjuffer			1				
Vuurjuffer		1	14	3			
Paardenbijter							2
Bloedrode heidelibel					8	6	3
Steenrode heidelibel					3		
Heidelibel onbekend						10	8
Houtpantserjuffer						3	
Blauwe glazenmaker					2		1
Smaragdlibel				1			
Bruine glazenmaker					2	1	
Tengere pantserjuffer			1				