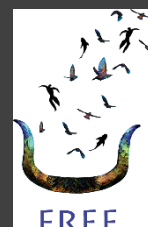


2024 | Siegi van Mil



# Inventarisatierapport Kanaalpark

2024





AFBEELDING 1 RODE GEUZEN IN HET KANAALPARK (WOUTER VOS)

Titel: Inventarisatierapport 2024, Kanaalpark

Datum: 15 januari 2024

Auteur: Siegi van Mil

Organisatie: Stichting Free Nature

## Inhoud

1. INLEIDING.....	3
2. GEBIEDSBESCHRIJVING.....	4
3. METHODEN & WERKWIJZE.....	6
4. PLANTEN.....	7
5. VOGELS.....	11
5.1 GEBIED.....	11
5.2 BMP-TELLING.....	11
5.3 RESULTATEN.....	12
6. LIBELLEN.....	15
7. VLINDERS.....	17
8. OVERIGE WAARNEMINGEN.....	19
8.1 STUDENTEN ONDERZOEK MARTERACHTIGEN.....	20
9. BEGRAZINGSEFFECTEN.....	22
9.1 VRAAT EN VEGETATIE.....	22
9.2 GRADIËNTEN.....	23
9.3 FACILITATIE.....	23
DANKWOORD.....	25
BRONVERMELDING.....	26
BIJLAGE 1 LIJST PLANTEN 2024.....	27
BIJLAGE 2. LIJST VOGELS 2024.....	31
BIJLAGE 3. RESULTATEN VLINDERS.....	34
BIJLAGE 4. RESULTATEN LIBELLEN.....	37
BIJLAGE 5. ROUTE LIBELLEN EN VLINDERS.....	39

# 1. Inleiding

Natuurlijke begrazing is een vorm van beheer waarbij zo min mogelijk wordt ingegrepen door de mens. Dat wil zeggen dat de grote grazers die in het gebied staan zorgen voor het beheer. Wij laten de natuurlijke processen hierbij hun gang gaan. Zonder beheer groeien gebieden dicht met bomen en struiken waardoor soorten dreigen te verdwijnen. De grote grazers zetten hier een rem op. De combinatie van begrazing, weersinvloeden en verdamping creëert een mozaïeklandschap, open en dichte stukken gecombineerd in één gebied.

De visie van FREE Nature is perfect van toepassing op de ontwikkeling zoals die nu in het Kanaalpark plaatsvindt. Op de website staat deze als volgt omschreven: “Natuur op eigen benen! Dat is het motto van FREE Nature. FREE werkt aan de ontwikkeling van landschappen die zichzelf vormen en in stand houden. Natuurlijke processen krijgen volop de ruimte. Speciale aandacht is er voor 'het grote beest'. Van oorsprong is onze natuur rijk aan grote grazers als wisent, oeros en wild paard. Soorten als wolf en lynx jaagden op hen. Door de dieren weer meer vrijheid te geven ontstaan rijke en gevarieerde landschappen, vol overgang en structuur.”

Om de ecologische ontwikkelingen van het gebied te volgen, wordt jaarlijks een inventarisatie uitgevoerd. De nulmeting vond plaats in 2022, dus nu na drie jaar beginnen er langzaam trends zichtbaar te worden. Al speelt het klimaat in de loop der jaren natuurlijk ook een grote rol. Zo was het afgelopen jaar enorm nat, wat effect heeft op de hoeveelheid insecten en vogels maar ook de soort vegetatie. In augustus 2023 werd fase 2 van het Kanaalpark geopend, en kon dit jaar voor het eerst meegenomen worden in de waarnemingen. De officiële telroutes van SOVON en de Vlinderstichting kunnen niet zomaar veranderd worden. De ontwikkeling van de vegetatie in fase 2 is echter wel goed vast te leggen. Een conclusie die we na drie jaar al wel kunnen trekken, is dat de soortenrijkdom gelijk blijft of zelfs groeit (bijvoorbeeld bij de libellen) maar dat het totaal aantal individuen aan het dalen is. Met name bij soorten die eerst juist in grote getalen aanwezig waren.

## 2. Gebiedsbeschrijving

Tussen Den Bosch en Rosmalen ligt het Kanaalpark. Destijds werd het natuurgebied aangelegd ter compensatie van het ten oosten liggende Maxima-kanaal. Het Kanaalpark vormt een natuurlijke verbinding tussen landgoed De Wamberg en landschapspark Maasuiswaerden. In het noordelijk deel van het Kanaalpark graast sinds augustus 2015 een kudde Rode Geuzen onder het beheer van FREE Nature. Zij zorgen ervoor dat het gebied openblijft, waar insecten, vogels en planten van profiteren. In augustus 2023 is het gebied uitgebreid met vijftien hectare en is nu in totaal circa 42 hectare groot. Dit nieuwe gedeelte is dit jaar voor het eerst meegenomen bij de inventarisaties van de planten. We streven ernaar dat de inventarisatie-route van (in ieder geval) de vogels volgend jaar ook door het nieuwe gebied kan lopen. De kudde Rode geuzen bestaat uit ongeveer 24 dieren (per december 2024).



AFBEELDING 3 DE TOTALE OMVANG VAN HET KANAALPARK (KANAALPARK - IVN 'S-HERTOGENBOSCH, 2021)



AFBEELDING 2 BEGRENZING BEGRAZINGSGBIED

Het park sluit aan op bestaande natuurgebieden rondom de steden 's-Hertogenbosch en Rosmalen. Dit noemt men 'De Groene Delta'. Het Kanaalpark is onderdeel van deze regionale robuuste groenstructuur. De Rosmalense Aa in het Kanaalpark vormt de basis voor de robuuste ecologische verbindingzone: via de beek komen de dynamische beekdalgronden van de Aa weer in contact met de Maasuitwaarden. Bijzonder is dat de beek een vrije afstroming krijgt vanuit de Aa naar de Maas. Er komen vissen voor zoals kopvoorn, winde, kwabaal en biermpje. Maar ook de bever heeft zich er al gevestigd. (*Kanaalpark - IVN 's-Hertogenbosch*, 2021).

Het gebied bestaat uit drie verschillende landschapstypen: dekzand, beekdal en komgronden (*Kanaalpark: 4.2 Uitgangspunten Kanaalpark*, z.d.). Het gedeelte wat begraasd wordt ligt op de komgronden: het gebied is laaggelegen en nat en heeft oeverwallen. Behalve water voeren rivieren ook sedimentdeeltjes aan, zoals zand en klei. De lichte kleideeltjes drijven ver mee en zetten zich af aan de andere kant van de oeverwal. Zo ontstaat een dikke laag klei: de zogenaamde komgrond. In afbeelding 3 is het Kanaalpark in zijn totaliteit te zien. Het begrensd gebied waar de begrazing plaats zich bevindt is in het noordelijk deel van het Kanaalpark (zie afbeelding 2).

### 3. Methoden & werkwijze

De focus van het inventarisatieonderzoek lag dit jaar op de vogels, vlinders, libellen en planten. Er is via de BMP-A methode gekeken naar broedvogels. De BMP-A methode is opgezet vanuit SOVON. Het betreft een gestandaardiseerde methode waarmee broedvogels in kaart gebracht worden. Er staan zeven tot twaalf bezoeken voor, vooral in de vroege ochtend, maar ook 's avonds. Het oppervlak van het telgebied moet tussen de 10 en 250 hectare zijn. De gegevens van het Broedvogel Monitoring Project leveren betrouwbare trends op van meer dan 190 Nederlandse broedvogels. Van veel soorten zijn ook trends per provincie en per Natura 2000-gebied beschikbaar. Deze informatie wordt gebruikt voor natuurbeleid en -beheer en voor beschermingsdoelen. Wij kunnen elk jaar kijken wat er verandert in het gebied. Komen er broedvogels bij of is er een afname? Ook is duidelijk vast te stellen of er soorten verdwijnen of bijkomen. Daarnaast is er gekeken naar welke vogels in het gebied aanwezig zijn, maar niet broedend. Het gaat hier om foeragerende vogels.

**Bezoek-** 1            2            3            4            5            6            7            8  
**nummer**

<b>Datum</b>	9 maart	23 maart	7 april	20 april	4 mei	18 mei	2 juni	15 juni
<b>Starttijd</b>	06:55	06:32	06:32	06:05	05:58	05:33	05:16	05:03
<b>Eindtijd</b>	08:58	09:16	08:58	08:44	08:31	08:14	07:40	06:58

FIGUUR 1 BEZOEKEN VAN BMP TELLINGEN IN 2024

Bij het inventariseren van de flora in het gebied is er gekeken naar houtige en kruidachtige gewassen. Onder houtige gewassen vallen bomen en struiken. De overige flora valt onder kruidachtig. De inventarisaties vonden allemaal plaats in of net rondom het begrazingsgebied.

De tellingen van de vlinders en libellen verlopen volgens de methode van de Vlinderstichting. Er zijn destijds vier routes opgezet (zie bijlage 5) die idealiter wekelijks, of om de week worden gelopen.

## 4. Planten

Dit jaar zijn er in totaal 159 verschillende plantensoorten aangetroffen. Deze zijn onderverdeeld in bomen/struiken en kruidachtige. De inventarisaties vonden met name plaats in het begrazingsgebied of net daarbuiten. Ook zijn er in het verleden een aantal plantvakken aangeplant, waar verscheidende doornachtige struiken in staan maar ook: appel, gelderse roos en witte abeel. Het verschil in aantal soorten ten opzichte van voorgaande jaren is weergegeven in onderstaand tabel. Er is sprake van een toename in vergelijking met vorig jaar: maar, dit kan mogelijk komen omdat er dit jaar vaker is geïnventariseerd. Ook buiten de inventarisatierondes om heeft de toezichthouder tijdens kuddecontroles veel plantensoorten genoteerd. Qua weer was het vooral een erg nat jaar, met hoge waterstanden tot in het voorjaar en een zachte winter. Dit jaar was zelfs het natste jaar ooit sinds het begin van de metingen. Ook werden er veel warmte records verbroken, met name in het voorjaar. Logischerwijs hebben vochtminnende planten door dit natte weer een opvallend goed jaar gehad.

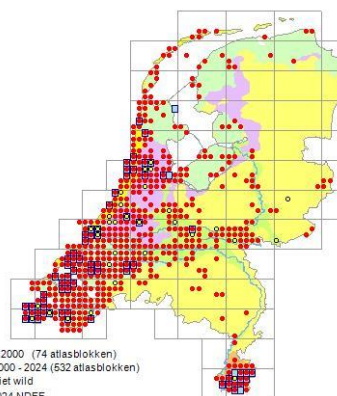
Jaar	2022	2023	2024
<i>Bomen/struiken</i>	22	26	29
<i>Kruidachtige</i>	121	105	130
<b>Totaal soorten</b>	<b>143</b>	<b>131</b>	<b>159</b>

FIGUUR 2 WAARGENOMEN PLANTENSOORTEN IN DE AFGELOPEN TELJAREN

### Bijenorchis – *Ophrys apifera*

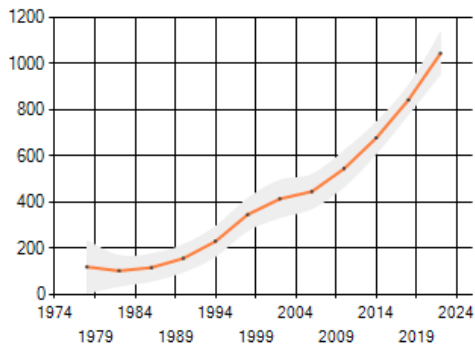


AFBEELDING 5 BIJENORCHIS KANAALPARK (DIANE VAN VEEN)



AFBEELDING 4 VERSPREIDING BIJENORCHIS (NDFF)

Een bijzondere, nieuwe soort voor het Kanaalpark is de bijenorchis (*Ophrys apifera*). Deze werd per toeval gevonden door de toezichhouder van het gebied. Het is een soort die voorheen vooral in Zuid-Limburg en het westen van Nederland voorkomt maar steeds meer in andere delen van het land opduikt, zoals te zien is in afbeelding 4. De bijenorchis is een soort die goed gedijt op licht vochtige, voedselarme tot matig voedselrijke, kalkrijke grond. In het Kanaalpark stond deze soort samen met de rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) die ook graag in een soortgelijk milieu groeit. Typisch, want als je kijkt naar de bodemsoorten die onder het Kanaalpark liggen, zijn dat met name kalkloze gronden. De naam bijenorchis refereert naar de lip van de bloem, die enigszins op een bij lijkt.



AFBEELDING 6 TREND BIJENORCHIS (NDF)

Het is eind 2023, begin 2024 erg nat geweest, dus logischerwijs doen vochtminnende soorten, waaronder de bijenorchis, het erg goed dit jaar. De vraag is dan ook is of deze soort standhoudt in het Kanaalpark, als het komend jaar een stuk droger blijft. (NDF, 2024)

### Zwanenbloem - *Butomus umbellatus*

Misschien wel de meest opvallende bloeiende waterplant die men in Nederland tegen kan komen is de zwanenbloem. Hij vormt hoge bloemschermen (tot wel 1.5 meter) met witte,



AFBEELDING 7 ZWANENBLOEM IN HET KANAALPARK (SIEGI VAN MIL)

roze tot roodbruine bloemen. Deze waterplant vestigt zich in of aan het water en groeit het beste als de watergangen periodiek geschoond worden. Dit is in het Kanaalpark ook het geval. Op stukken waar het dichtgroeit met riet zul je de zwanenbloem niet vinden.

Om deze reden is de zwanenbloem in het Kanaalpark alleen langs sloten gevonden en niet lang de iets sneller stromende Rosmalense Aa. De plant heeft namelijk een voorkeur voor stilstaand tot zwak stromend water. De locaties van de waarnemingen bevinden zich allen in het nieuwe begrazingsdeel van het Kanaalpark: de soort is daardoor een nieuwkomer op de lijst. De zwanenbloem is vaak te vinden in associatie met egelskop en pijlkruid: twee soorten die ook in het Kanaalpark gevonden kunnen worden. Tot 2016 werd de soort beschermd, maar hij doet het goed en is inmiddels algemeen vindbaar door grote delen van het land. (FLORON, 2024)

### **Echt duizendguldenkruid - *Centaurea erythraea***

Op een ietwat meer zandig stuk, net buiten het raster werd Echt duizendguldenkruid waargenomen in het Kanaalpark. Deze 2-jarige, vrij algemene soort werd nog niet eerder in het gebied waargenomen. Het is een echte pionier, die het best gedijt op matig voedselarme, vochtige grond waar veel zon komt. Ook begraasde gebieden, Mits niet te kleiig, zijn geschikt voor deze plant. Het kan dus zijn dat deze soort zich nog uitbreidt over het Kanaalpark. Vooralsnog is nu nog maar 1 groeilocatie waargenomen.



AFBEELDING 8 ECHT DUIZENDGULDENKRUID (SIEGI VAN MIL)

Landelijk gezien is de soort meer algemeen in kustgebieden en in Zuid-Limburg. In de rest van het land wordt hij als zeldzaam beschouwd. Naast het echt duizendguldenkruid kennen

we ook nog het fraai- en strandduizendguldenkruid, deze soorten worden echter minder hoog en zijn daarmee relatief makkelijk uit elkaar te houden. (NDFF, 2025)

# 5. Vogels

## 5.1 Gebied

Afgelopen jaar is er weer een BMP-A telling uitgevoerd in het Kanaalpark. Het gaat om het gedeelte van de Intratuin tot aan de Empelsedijk. Het begrensde gebied is terug te zien op de afbeeldingen verderop in dit hoofdstuk, met daarin de territoria van enkele vogelsoorten. Fase 2 van het Kanaalpark is dit jaar nog niet meegenomen in de tellingen. Het is de bedoeling dat dit in de komende jaren dit wel gebeurt: hiervoor moet er wel een nieuw telgebied ingetekend worden.

## 5.2 BMP-telling

Vogels vormen een belangrijk en aansprekend onderdeel van de levensgemeenschap van natuurgebieden (Sierdsema, 1999). Ze zijn bij uitstek geschikt om informatie op landschapsschaal te verzamelen. Een broedbiotoop is voor vogels zeer belangrijk en hier worden dan ook hoge eisen aan gesteld. Ook hebben vogels verschillende foerageerbiotopen: door de ene soort worden hier hogere eisen aan gesteld dan door de andere.

Doordat vogels zulke hoge eisen stellen aan hun broedbiotoop, zegt dit veel over de kwaliteit van een gebied. Broedvogels vormen daardoor de basis van vogelonderzoek in Nederland. De broedvogels zijn geïnventariseerd volgens BMP-A (Broedvogel Monitoring Project), waarbij de 'A' staat voor alle vogelsoorten (in andere projecten wordt bijvoorbeeld specifiek gekeken naar kolonievogels, zeldzame soorten, roofvogels e.d.).

Bij BMP gaat het om het vaststellen van territoria. Het aantal territoria in een BMP-telgebied moet worden gezien als een zo betrouwbaar mogelijke benadering van de werkelijk aanwezige aantallen broedvogels (Hustings, 2016). Wanneer waarnemingen van een soort aan bepaalde eisen voldoen, tellen deze voor het BMP mee. Elke waarneming krijgt een zogenaamde 'broedcode'. Broedcodes geven aan hoe groot de kans is dat de waarneming daadwerkelijk op een broedgeval betrekking heeft. Ze spelen een essentiële rol bij de interpretatie van de veldgegevens. In veel gevallen bepaalt de gegeven broedcode of een waarneming al dan niet meetelt bij de bepaling van een territorium. Ter beeldvorming: broedcode 2 is een zingend of baltsend individu, broedcode 9 is nestbouw en broedcode 16 betreft een nest met jongen.

Er is in totaal acht keer geteld in de periode tussen begin maart en begin juli. De tellingen zijn uitgevoerd door drie hoofdtellers die meermaals zijn vergezeld door vrijwilligers. Er is een vaste route die om de beurt linksom of rechtsom werd gelopen. De start vindt plaats rond zonsopgang en duurt ca. 2 à 2.5 uur

## 5.3 Resultaten

Dit jaar zijn er in totaal 39 soorten broedvogels waargenomen in het Kanaalpark. Waarvan de grasmus, tjiftjaf en fitis de drie soorten zijn met de meeste vastgestelde territoria. De grasmus en tjiftjaf tellen ieder jaar een hoog aantal territoria, maar de fitis is in aantal gestegen: van acht territoria in 2022 en 2023, naar elf dit jaar.

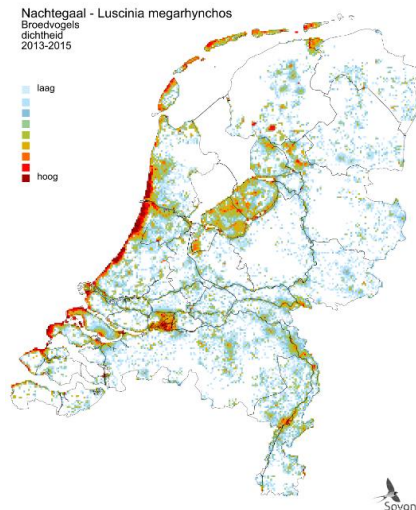
Helaas zijn er ook vogels die flink achteruit zijn gegaan in vastgestelde territoria vergeleken met voorgaande jaren. Zo is de blauwborst afgenomen van dertien territoria in 2022, naar zeven in 2024, de kleine karekiet van veertien in 2022 naar negen in 2024 en de rietgors van veertien naar acht.

Er zijn geen volledig nieuwe soorten waargenomen sinds het begin van de tellingen, wel nieuwe broedvogels. Ook zijn er nieuwe soorten gezien in de uitbreiding van het Kanaalpark, echter zijn deze niet meegenomen in de telling. Een voorbeeld hiervan is de kluut (*Recurvirostra avosetta*).

### **Nachtegaal – *Luscinia megarhynchos***

Een nieuwe broedvogel in het Kanaalpark dit jaar was de nachtegaal. In 2022 werd de soort ook waargenomen maar kreeg het geen territoria aangewezen. Hij werd dit jaar voor het eerst gehoord tijdens een ronde planten inventariseren op 10 april. Maar ook tijdens de BMP-tellingen werd hij veelvuldig gehoord, altijd in hetzelfde bosstruweel. Na ruim een maand werd hij niet meer gehoord, waarschijnlijk omdat hij een nestje had. De nachtegaal is een trekvogel, en rond half augustus trekt de soort richting Afrika.

De nachtegaal is een vogel uit de familie vliegenvangers, en staat al langer als 'kwetsbaar' genoteerd op de rode lijst. De nachtegaal is, ondanks zijn onmiskenbare zang, een vogel die zich niet gauw laat zien. We kennen de nachtegaal vooral als een broedvogel van het duingebied en wordt overduidelijk minder aangetroffen in de rest van het land (zie afbeelding 9). Daarom is het dan ook goed nieuws dat de soort zich thuis voelt in het Kanaalpark. (SOVON, sd)



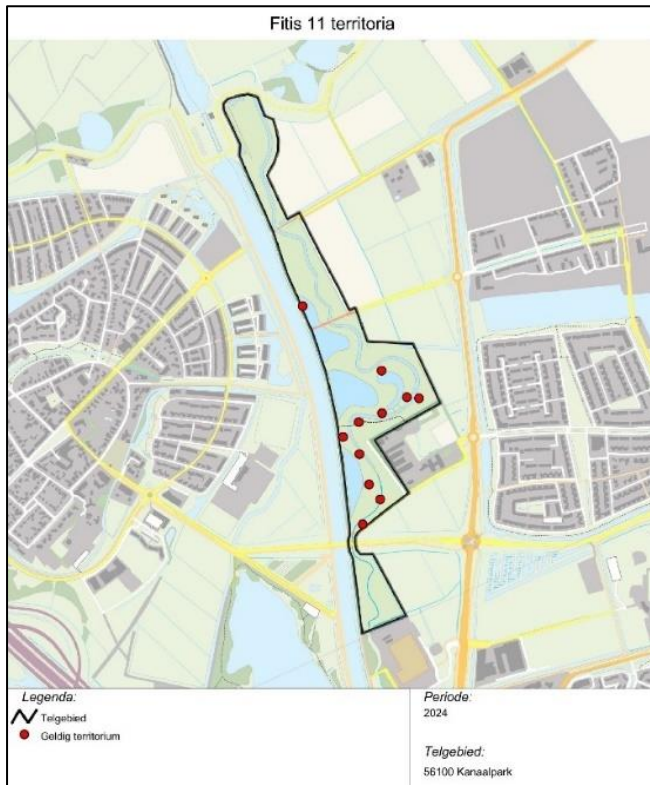
AFBEELDING 9 VERSPREIDING  
 NACHTEGAAL IN NEDERLAND



AFBEELDING 10 NACHTEGAAL IN HET KANAALPARK  
 (DIANE VAN VEEN)

### **Fitis – *Phyloscopus trichilus***

Net als de nachtegaal, is de fitis een trekvogel die vanuit Afrika in het voorjaar naar Nederland komt om te broeden. Door de gunstige windomstandigheden kwamen veel van deze trekvogels dit jaar eerder aan in Nederland. Zoals eerder vermeld is de fitis er in aantal broedparen op vooruit gegaan in het Kanaalpark: Dat terwijl op landelijk niveau juist een neerwaartse trend is te zien. Dit heeft mogelijk te maken met veranderingen in beheer. In het Kanaalpark bevinden de territoria van de fitis zich grotendeels in jonge opslag langs de Rosmalense Aa (zie afbeelding 12). Hij houdt zich dan ook graag schuil in bomen en is met zijn kleine formaat en onopvallend verenkleed lastig te zien. Zijn zang is daarentegen is goed herkenbaar: een aflopende/dalende heldere zang.



AFBEELDING 11 FITIS IN HET KANAALPARK  
 (DIANE VAN VEEN)

AFBEELDING 12 TERRITORIA FITIS IN HET KANAALPARK  
 (SOVON)

## 6. Libellen

Het telseizoen van libellen loopt van half mei tot begin september. Als de omstandigheden meezitten, wordt er idealiter om de week geteld. Dat is echter dit jaar niet altijd gelukt, mede door drukte bij de tellers en tegenvallende weersomstandigheden. Net als bij de vlindertellingen mag het niet te hard waaien of erg bewolkt zijn met lage temperaturen.

Er zijn twee telroutes die achter elkaar gelopen worden: '1954 Meertje' loopt langs de waterkant van één van de plassen en '1955 beek' loopt een stuk langs de Rosmalense Aa.

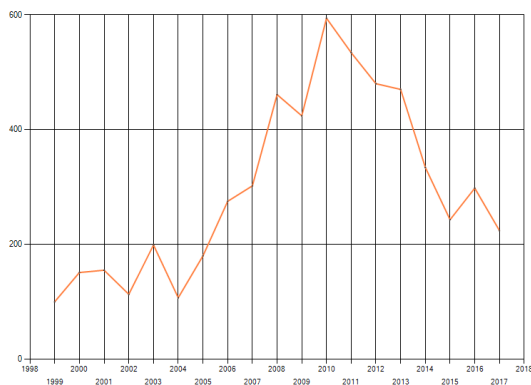
<i>Jaar</i>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<i>Aantal soorten</i>	19	16	22
<i>Totaal individuen</i>	1777	696	1084
<i>Aantal bezoeken</i>	10	7	8
<i>Gem. aantal individuen per bezoek</i>	178	99.4	136
<i>Nieuwe soorten t.o.v. jaar ervoor</i>	-	2	7
<i>Verdwenen soorten t.o.v. jaar ervoor</i>	-	5	2

FIGUUR 3 AANTALLEN LIBELLEN IN DE AFGELOPEN DRIE TELJAREN

In bovenstaand tabel zijn de globale cijfers te zien van de tellingen van de afgelopen drie jaren. Vorig jaar was een erg slecht jaar, zowel qua cijfers als soortenrijkdom. Dit jaar daarentegen was, als het gaat om soortenrijkdom, erg goed. Er zijn een handjevol nieuwe soorten voor het gebied waargenomen. Het feit dat het een enorm nat jaar is geweest zal hier een positieve invloed op gehad hebben. In bijlage 4 zijn de resultaten per route, per soort terug te vinden.

## Smaragdlibel – *Cordulia aenea*

Een soort die dit teljaar voor het eerst in het Kanaalpark is waargenomen is de smaragdlibel. twee individuen werden gezien begin mei: dit is ook het moment waarop deze soort zijn piek kent in het seizoen. De smaragdlibel komt het liefst voor in matig voedselrijk water met neutraal tot zwak zure laagveenmoerassen of vennen/plassen op hoge zandgronden. De soort kan goed overweg met weelderige oeverbegroeiing, en ook vrijwel dicht gegroeide wateren is geen probleem. De soort is daarmee in grote delen van Nederland algemeen, met uitzondering van het westen/noordwesten van het land.



AFBEELDING 14 TREND SMARAGDLIBEL (NDFF)



AFBEELDING 13 SMARAGDLIBEL (VLINDERSTICHTING)

De smaragdlibel is een fors gebouwde libel van zo'n 45 à 55 millimeter lang. Zijn naam komt refereert naar de metaalgroene kleur met gouden glans, die met name zijn borststuk en ogen bedekt. Het achterlijf is meer donkergroen.

Zoals in de grafiek is te zien, gaat het landelijk gezien slecht met de smaragdlibel. Na 1999 nam hij fors in aantal toe, maar de afgelopen jaren is er een duidelijke neerwaartse trend. (De Vlinderstichting, sd)

Naast de smaragdlibel zijn er dit jaar nog drie soorten voor het eerst waargenomen sinds het begin van de tellingen in 2022. Dit betreft de vuurjuffer (*Pyrrhosoma nymphula*), viervlek (*Libellula quadrimaculata*) en gewone pantserjuffer (*Lestes sponsa*).

## 7. Vlinders

In het rapport van 2023 zijn geen gegevens van tellingen meegenomen, echter zijn deze later toch nog te voor schijn gekomen. Deze gegevens zijn daarom alsnog terug te vinden in onderstaande tabellen en de bijlage.

Dit jaar is er in totaal 21 keer geteld, gemiddeld werden er twaalf waarnemingen per telronde. In 2016 (aan het begin van de vlindertellingen in het Kanaalpark) zijn er twee routes uitgezet. Route nummer 2212 begint bij de Empelsesluis en loopt noordelijk over het Paulinapad. Deze route loopt buiten het begrazingsgebied. Route 2213 loopt door het begrazingsgebied achter Stadboerderij Hof Eyghentijds, langs de Rosmalense Aa, en een stuk Paulinapad. Zie ook de kaart in bijlage 5.

Het telseizoen voor dagvlinders loopt van april tot en met september en idealiter wordt er elke week geteld. Wel is het een vereiste dat de weersomstandigheden juist zijn: het mag niet te hard waaien, het moet minstens 13 graden zijn, zonder te veel bewolking. Met 21 telrondes was het dit jaar mogelijk om bijna elke week te tellen.

Het gemiddeld aantal getelde vlinders per telronde								
(Totaal beide routes/aantal telrondes)								
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
12	16	16	13	17	8	11	12	12

FIGUUR 4 GEMIDDELD AANTAL GETELDE VLINDERS PER TELRONDE IN DE AFGELOPEN JAREN

Dit jaar zijn er dertien soorten dagvlinders waargenomen, in vergelijking met vorig jaar is dat één soort minder. In soortenrijkdom verschuift er sowieso niet veel, vanaf 2016 zijn er elk jaar tussen de twaalf en vijftien soorten waargenomen, met in 2018 een uitschieter van achttien soorten. Wel werd duidelijk dat het vlinderseizoen laat op gang kwam dit jaar, wat niet ongebruikelijk is, gezien de enorm natte winter en het natte voorjaar.

### Bont zandoogje (*Pararge aegeria*)

Een soort die opvallend talrijk was dit jaar is het bont zandoogje. Sinds de tellingen in 2016 werd de soort steeds vaker waargenomen, maar vergeleken met vorig jaar sprong hij van 11 naar maar liefst 37 waarnemingen.



AFBEELDING 15 BONT ZANDOOGJE (SIEGI VAN MIL)

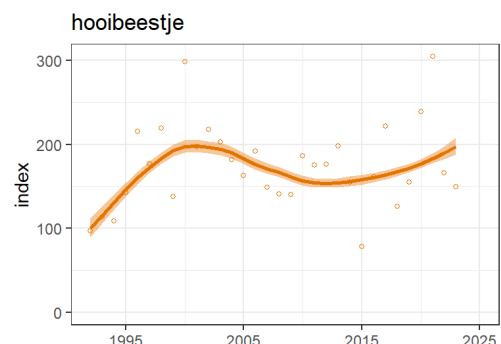
Het bont zandoogje is een soort die zich thuis voelt rondom bossen en struwelen. In uitgestrekte graslanden zal je hem niet snel tegenkomen. Omdat de vrouwtjes flink kunnen zwerven om hun eitjes af te zetten, is de soort in de afgelopen decennia flink in aantal toegenomen in Nederland. De soort vindt zijn waardplant in verscheidene soorten grassen, zoals kroopaar, kweek en witbol. (De Vlinderstichting, sd)

### Hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*)

Het hooibeestje was afgelopen jaren bezig met een opmars in het Kanaalpark. Het was in 2022 en 2023 zelfs één van de drie meest waargenomen soorten. Maar dit jaar, scoort hij met slechts vier waarnemingen opvallend laag. Dit is atypisch, want landelijk gezien heeft deze soort het prima gedaan dit jaar.



AFBEELDING 17 HOOIBEESTJE  
(VLINDERSTICHTING, JEROEN VOOGD)



AFBEELDING 16 LANDELIJKE TREND  
HOOIBEESTJE (NDFF)

Wel is het een soort die meer wordt waargenomen op drogere zandgronden. Het hooibeestje heeft dan ook waardplanten die vooral op heiden en schrale graslanden te vinden zijn. Het is niet lastig te verklaren waarom de soort het dit jaar minder goed deed in het Kanaalpark: waarschijnlijk heeft dit te maken met het snelle verruigen van het Kanaalpark, iets waar deze vlinder niet van houdt. (De Vlinderstichting, sd)

## 8. Overige waarnemingen

Naast de officiële tellingen van de libellen, vlinders, vogels en planten, worden er ook tijdens toezichtrondes en door vrijwilligers waarnemingen gedaan. Zo worden er regelmatig verschillende zoogdieren gezien, waaronder: haas, konijn, ree, vos en bever. Maar ook buiten de BMP-tellingen werden er bijzondere vogels waargenomen, bijvoorbeeld:

koereiger, goudvink, patrijs, lepelaar, grote gele kwikstaart, kluut en buidelmees. De buidelmees trok veel bekijks van vogelaars en fotografen.



AFBEELDING 1 BUIDELMEES (DIANE VAN VEEN)

### **Sint-jansvlinder – *Zygaena filipendulae***

Tijdens de vlindertellingen worden alleen waargenomen dagvlinders genoteerd, maar er zijn ook dag-actieve nachtvinders. Eén daarvan is de sint-jansvlinder, niet te verwarren met de sint-jacobsvlinder, die er erg op lijkt. Het is een algemene nachtvlinder uit de familie bloeddrupjes, en valt erg op met zijn zwarte vleugels met daarop zes rode vlekken. De waardplant van deze soort is rolklaver (zowel gewone rolklaver, als moerasrolklaver). Deze plant komt talrijk voor in het Kanaalpark en maakt het gebied dan ook bijzonder geschikt voor deze soort.



AFBEELDING 19 SINT-JANSVLINDER OP WIKKE (SIEGI VAN MIL)

Als het aankomt op overige insecten zoals solitaire bijen, kevers en sprinkhanen werden er weinig diverse soorten waargenomen. Maar, er worden ook tot op heden geen officiële tellingen voor uitgezet. Het zou wel interessant zijn om een bijentelling uit te voeren, omdat er veel waardplanten in het gebied groeien. Buiten de algemene hommelse soorten en honingbij, zijn het roodgatje (*Andrena haemorrhoa*) en gewone sachembij (*Anthophora plumipes*) waargenomen.

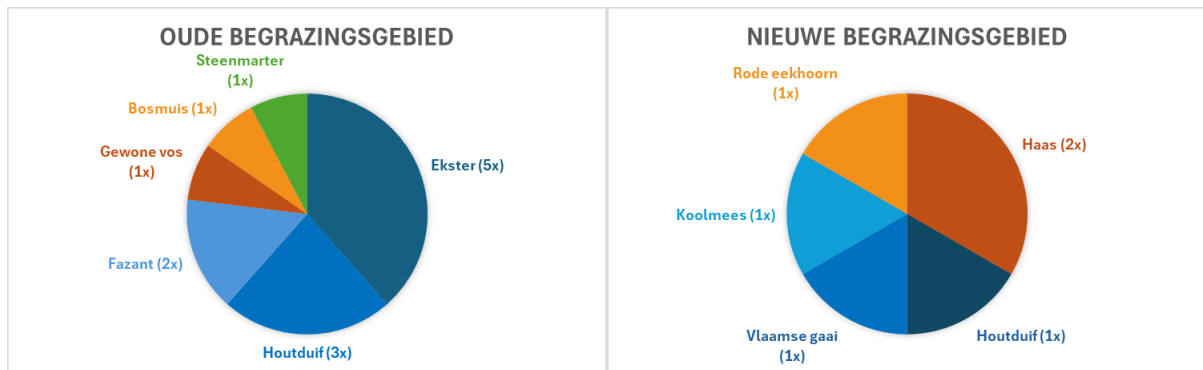
In het najaar, als het weer natter wordt, schieten ook de paddenstoelen de grond uit. Een handjevol soorten zijn aangetroffen in het Kanaalpark, ook al is niet specifiek naar gezocht. Zo waren er in grote getalen bijvoorbeeld geschubde inktzwam (*Coprinus comatus*) en gewone krulzoom (*Paxillus involutus*) aanwezig. Mest van de runderen is ook erg gewild, door schimmels zoals het oranje mestzwammetje (*Cheilymenia granulata*).



AFBEELDING 2 GESCHUBDE INKTZWAM (SIEGI VAN MIL)

## 8.1 Studenten onderzoek marterachtigen

Eerstejaars studenten van de opleiding Toegepaste biologie aan de HAS in 's-Hertogenbosch, onderzochten in het voorjaar van 2024 de aanwezigheid van marterachtigen in het Kanaalpark. Er is onderzoek gedaan in een drietal deelgebieden, waarvan twee gebieden zijn gelegen in het begrazingsgebied. De resultaten vielen tegen, ondanks dat de studenten wel konden concluderen dat het gebied geschikt is voor marterachtigen. Uiteindelijk is er slechts één steenmarter (*Martes foina*) waargenomen in het oude begrazingsgebied en één das (*Meles meles*) buiten het begrazingsgebied. (Borsboom, Gruiter van de, Schoen, & Wolters, 2024)



AFBEELDING 3 RESULTATEN OUDE BEGRAZINGSGEBIED EN RESULTATEN NIEUW BEGRAZINGSGEBIED

Zoals in bovenstaande cirkeldiagrammen te zien is, zijn ook overige zoogdieren zoals vos, rode eekhoorn, haas en bosmuis in het Kanaalpark waargenomen.

# 9. Begrazingseffecten

Grazers hebben een grote impact op de omgeving. Ze trekken door het gebied, woelen, eten en mesten. Veel soorten profiteren van de aanwezigheid van de grote grazer, maar sommige soorten worden juist onderdrukt: bijvoorbeeld door vraat.

## 9.1 Vraat en vegetatie

Hoe ouder het Kanaalpark wordt, en hoe langer de grote grazers er lopen hoe gevarieerder het gebied wordt. Zo zie je nu duidelijk dat de percelen die nieuw in de begrazing zijn gekomen, nu nog erg monotoon zijn. Akkerdistel (*Cirsium arvense*) heeft de overhand, volgend jaar mogelijk jacobskruiskruid (*Jacobaea vulgaris*). Na enkele jaren zal het een bloemrijkgrasland worden, met hier en daar jong opschot van bijvoorbeeld wilg, meidoorn of braam. Door het proces van successie zal er steeds meer ruigte en bos ontstaan. Maar, omdat dit proces door de runderen wordt dit afgeremd, ontstaat er met de tijd een mozaïek-landschap met vele overgangen in vegetatie en een grote diversiteit aan soorten.

In de zomer houden de runderen het eiwitrijke gras kort: gras is namelijk hun favoriete hapje. In de winter neemt de hoeveelheid gras af, dus passen de runderen hun dieet aan naar meer houtachtige gewassen, zoals takken en twijgen, maar ook bramenblaadjes. Door het 'snoeien' van bomen en struiken krijgt de plant een heel dichte takkenstructuur. Dit vormt dan weer een ideale schuilplek voor vogels of kleine zoogdieren.



AFBEELDING 4 'BEGRAASDE EIK' IN HET KANAALPARK (SIEGI VAN MIL)

Het zogenaamde 'kooi-effect' is erg duidelijk te zien in het Kanaalpark. Grote bramenstruwelen bieden met hun stekelige -takken een veilige kiemplek voor loofbomen. In het Kanaalpark is het met name ruwe berk (*Betula pendula*) die midden in de

bramenstruiken groot kan worden. Vrijwel alle doornachtige soorten vervullen deze functie, zoals meidoorn (*Crataegus monogyna*) en sleedoorn (*Prunus spinosa*).

## 9.2 Gradiënten

Grote grazers zijn enorm belangrijk voor de verspreiding van nutriënten door het gebied. Omdat de dieren er jaarrond lopen, ontstaat er een gesloten nutriëntencirkel: het gebied verliest geen nutriënten, maar er ontstaat wel meer variatie. Plekken waar de dieren veel komen en grazen verschralen, en op plekken waar de dieren mesten, wordt de bodem verreikt. Door regen spoelen de nutriënten uit de mest de bodem in: een proces dat goed te zien is aan het hogere gras direct rondom een oude koeienvlaai. Door dit proces ontstaan verschillende milieutypen/gradiënten op microniveau: van voedselrijke naar meer voedselarme stukken bodem. Soorten profiteren hiervan, wat zorgt voor een grotere biodiversiteit.



AFBEELDING 5 KOEIENMEST ALS KIEMBED VOOR PLANTEN EN SCHIMMELS (SIEGI VAN MIL)

Ook zorgen de grazers voor gradiënten in bodemhoogte, bijvoorbeeld langs waterkanten. Ze gebruiken vaak vaste plekken om te drinken en het water over te steken, waardoor de grazers, scherpe oeverkanten aflopen. Er ontstaat zo een meer geleidelijke overgang van nat naar droog, waar plantensoorten van profiteren.

## 9.3 Facilitatie

Bij natuurlijke begrazing wordt vaak gesproken van de 'som der soorten'. Dat houdt in dat idealiter, als een gebied het toelaat, zoveel mogelijk verschillende soorten grazers worden ingezet. Elke grazer heeft namelijk weer een iets andere begrazingsstrategie. De ene soort eet meer bulk en voedsel van lagere kwaliteit, en de andere soort is meer een snoeper, en eet juist van de meest voedzame plantensoorten. Daarmee faciliteren de grazers elkaar.

Neem maar een rund en paard: het rund eet vooral grote plukken gras. De dikke celwanden breken ze makkelijk af door te herkauwen. Vervolgens loopt het afgegraasde gras weer uit, met jonge, soepele blaadjes. Dit vindt het paard heerlijk, en graast het gras nog korter af. Je krijgt hierdoor zogenaamde 'paardenweitjes', die vakkundig kort worden gehouden. Dit trekt weer andere grazers aan, zoals konijn en gans. Grazers maken de omgeving dus geschikt voor elkaar. Denk bijvoorbeeld ook aan een soort als de bever. Hij knaagt bomen om die vervolgens onder aan de stam weer uitloopt met jonge twijgen waar een rund of paard weer van eet. (Vermeulen & Razenberg, 2024)

Het Kanaalpark kent ook een aantal van deze faciliterende soorten zoals, de rode geus, bever, ree, konijn en haas. Wie weet krijgt het (konik)paard daar ook ooit een plekje tussen!



AFBEELDING 6 RODE GEUS KALFJES (WOUTER VOS)

# Dankwoord

Het schrijven van dit rapport was niet mogelijk geweest zonder de bijdragen van alle tellers, vrijwilligers en fotografen. Doordat zij elk jaar weer de nieuwe resultaten aanleveren, kunnen er trends ontdekt worden en wordt het effect van begrazing en klimaatverandering zichtbaar. Deze informatie en kennis is belangrijk voor ons als natuurbeheerders om over te kunnen beschikken.

Dank gaat uit naar:

- IVN Den Bosch plantenwerkgroep, onder leiding van **Jacqueline Bentlage**
- BMP tellers vanuit SOVON: **Guus van der Burgt, Léon van Balkom, Paul Schrader** en vrijwilligers **Huib van de Rakt** en **Wim Clement**
- Vlinderteller **Herman van Eijk** vanuit de Vlinderstichting
- Libellenteller **Risto Skjelnes** vanuit de Vlinderstichting
- Parkwachters **Diane van Veen** en **Wouter Vos** voor de mooie foto's
- **Studenten van de HAS** voor hun onderzoeken in het Kanaalpark

Siegi van Mil

Toeziethouder kuddebeheer

FREE Nature

# Bronvermelding

Borsboom, T., Gruiter van de, S., Schoen, L., & Wolters, S. (2024). *Marterachtigen in het Kanaalpark*. 's-Hertogenbosch.

De Vlinderstichting. (sd). *Bont zandoogje*. Opgehaald van vlinderstichting:

<https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/bont-zandoogje#habitat>

De Vlinderstichting. (sd). *Hooibeestje*. Opgehaald van vlinderstichting:

<https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/hooibeestje>

De Vlinderstichting. (sd). *Smaragdlibel*. Opgehaald van vlinderstichting.nl:

<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/galerij-libel/?&libel=46>

De Vlinderstichting. (sd). *Weidebeekjuffer*. Opgehaald van vlinderstichting.nl:

<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/weidebeekjuffer>

FLORON. (2024). *Butomus umbellatus L.* Opgehaald van verspreidingsatlas.nl:

<https://www.verspreidingsatlas.nl/0171>

NDFF. (2024). *Ophrys apifera huds.* Opgehaald van FLORON verspreidingsatlas

Vaatplanten: <https://www.verspreidingsatlas.nl/0880#>

NDFF. (2025). *Centaurium erythraea Rafn.* Opgehaald van verspreidingsatlas.nl:

<https://www.verspreidingsatlas.nl/0286>

SOVON. (sd). *Nachtegaal*. Opgehaald van stas.sovon.nl:

<https://stats.sovon.nl/stats/soort/11040/?prov=0>

Vermeulen, R., & Razenberg, J. (2024). *Natuurlijke begrazing in de praktijk (cursusreader 2024)*. Beuningen: FREE nature.

# Bijlage 1 lijst planten 2024

	<b>Bomen/struiken</b>	<b>2024</b>	2022	2023
1	Amerikaanse vogelkers	<i>Prunus serotina</i>		
2	Appel	<i>Malus sylvestris</i>	X	
3	Boswilg	<i>Salix caprea</i>		X
4	Braam (G)	<i>Rubus spec.</i>	X	X
5	Canadese populier	<i>Populus x canadensis</i>		X
6	Dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>		
7	Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	X	X
8	Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	X	X
9	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	X	X
10	Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	X	X
11	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>	X	X
12	Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	X	X
13	Hartbladige els	<i>Alnus cordata</i>		
14	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>		
15	Katwilg	<i>Salix viminalis</i>	X	X
16	Okkernoot	<i>Juglans regia</i>	X	X
17	Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>		
18	Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	X	X
19	Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	X	X
20	Schietwilg	<i>Salix alba</i>	X	X
21	Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	X	X
22	Sporkehout	<i>Frangula alnus</i>		
23	Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>		
24	Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	X	
25	Wegedoorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	X	X
26	Zoete kers	<i>Prunus avium</i>		
27	Zomereik	<i>Quercus robur</i>	X	X
28	Zwarte populier	<i>Populus nigra</i>		
	<b>Planten</b>			
29	Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	X	X
30	Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>		
31	Alsem	<i>Artemisia spec.</i>		
32	Bermooievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>	X	X
33	Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	X	X
34	Bijenorchis	<i>Ophrus apifera</i>		
35	Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	X	X

36	Bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>	X	X
37	Blaartrekkende boterbloem	<i>Ranunculus sceleratus</i>		
38	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	X	X
39	Bonte wikke	<i>Vicia villosa</i>		X
40	Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>		
41	Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>	X	X
42	Citroengele honingklaver	<i>Melilotus officinalis</i>		
43	Duits viltkruid	<i>Filago germanica</i>		
44	Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>		
45	Echt duizendguldenkruid	<i>Centaureum erythraea</i>		
46	Echte koekoeksbloem	<i>Silene flos-cuculi</i>	X	X
47	Echte valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>		
48	Egelboterbloem	<i>Ranunculus flammula</i>		
49	Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-gali</i>		
50	Gele lis	<i>Iris pseudocorus</i>	X	X
51	Gele plomp	<i>Nuphar lutea</i>		
52	Gele waterkers	<i>Rorippa amphibia</i>		X
53	Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>		
54	Gewone berenklaauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	X	X
55	Gewone klit	<i>Arctium minus</i>		
56	Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>		X
57	Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>	X	X
58	Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	X	
59	Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>		
60	Gewoon barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>		
61	Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	X	X
62	Greppelrus	<i>Juncus bufonius</i>		
63	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>	X	X
64	Grote egelskop	<i>Sparganium erectum</i>	X	X
65	Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	X	X
66	Grote klaproos	<i>Papaver rhoeas</i>		
67	Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>	X	X
68	Grote pimpernel	<i>Sanguisorba officinalis</i>	X	
69	Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>		
70	Grote waterweegbree	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	X	
71	Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>		
72	Grote weegbree	<i>Plantago major subsp. Major</i>	X	X
73	Haagwinde	<i>Calystegia sepium</i>	X	X
74	Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	X	X
75	Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>	X	X
76	Heelblaadjes	<i>Pulicariadysenterica</i>	X	
77	Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	X	X

78	Heksenmelk	<i>Euphorbia esula</i>	X	X
79	Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	X	X
80	Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	X	X
81	Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	X	X
82	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>		X
83	Hopklaver	<i>Medicago lupuling</i>		X
84	Jacobskruid	<i>Jacobeia vulgaris subsp. Vulgaris</i>	X	X
85	Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	X	
86	Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>		X
87	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>	X	X
88	Klein kaasjeskruid	<i>Malva neglecta</i>		
89	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>		
90	Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	X	X
91	Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	X	
92	Kleine watereppe	<i>Berula Erecta</i>		X
93	Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	X	X
94	Kluwenzuring	<i>Rumex connglomeratus</i>	X	
95	Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	X	X
96	Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	X	X
97	Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	X	
98	Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	X	X
99	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	X	X
100	Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>		
101	Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>		X
102	Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>		
103	Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	X	
104	Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>		X
105	Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	X	X
106	Moerasandoorn	<i>Stachys palustris</i>	X	X
107	Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	X	X
108	Moeraspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	X	X
109	Moerasvergeet-mij-nietje	<i>Myosotis scorpioides</i>	X	X
110	Muskuskaasjeskruid	<i>Malva moshata</i>	X	
111	Naaldwaterbies	<i>Eleocharis acicularis</i>	X	
112	Oranje springzaad	<i>Impatiens capensis</i>		
113	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	X	X
114	Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>		
115	Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>	X	X
116	Pijlkruid	<i>Sagittaria sagittifolia</i>		
117	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	X	X
118	Pitrus	<i>Juncus effusus</i>		X
119	Raapzaad	<i>Brassica rapa subsp. Oleifera</i>	X	X
120	Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	X	X

121	Reuzenberenklauw	<i>Heracleum mantegazzianum</i>		
122	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	X	X
123	Riet	<i>Phragmites australis</i>	X	X
124	Rietorchis	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	X	X
125	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	X	X
126	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	X	X
127	Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	X	
128	Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>	X	X
129	Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	X	X
130	Sint-janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>		X
131	Slibbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>		
132	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	X	X
133	Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	X	X
134	Sterrenkroos	<i>Callitriche spec.</i>		
135	Straatgras	<i>Poa annua</i>		
136	Teunisbloem	<i>Oenothera spec.</i>		
137	Toorts	<i>Verbascum spec.</i>		
138	Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	X	X
139	Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>	X	X
140	Vertakte leeuwentand	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>		
141	Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	X	X
142	Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>		X
143	Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>	X	X
144	Vroegeling	<i>Erophila verna</i>		X
145	Watertorkruid	<i>Oenanthe aquatica</i>		
146	Waterviolier	<i>Hottonia palustris</i>		
147	Wilde cichorei	<i>Cichorium intybus</i>	X	
148	Wilde peen	<i>Daucus carota</i>	X	X
149	Winterpostelijn	<i>Claytonia perfoliata</i>		
150	Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>		
151	Witte honingklaver	<i>Melilotus albus</i>		
152	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	X	X
153	Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>		X
154	Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	X	X
155	Zevenblad	<i>Aegopodium podogaria</i>	X	X
156	Zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>		
157	Zwarte mosterd	<i>Brassica nigra</i>	X	X
158		<i>Althaea cannabina</i>	X	x

## Bijlage 2. Lijst vogels 2024

Onderstaand een tabel waarin de geïnventariseerde vogels van 2023 worden weergegeven.

Een "B" betekent dat deze vogel een territorium heeft en dus als broedvogel wordt geteld.

Een "X" geeft een vogel aan die geen territorium heeft of is waargenomen buiten de BMP-telling als doortrekvogel of foeragerend.

nr.	Soort	2022	2023	2024	Territoria: 2022	2023	2024
1	Aalscholver	X	X	X			
2	Bergeend	X					
3	Blauwborst	B	B	B	13	9	7
4	Blauwe Reiger	X	X	X			
5	Boerenwaluw	X	B	X	0	1	0
6	Boomkruiper		B	B	0	1	1
7	Bontbekplevier	X					
8	Bosrietzanger	B	B	B	9	8	9
9	Braamsluiper	B	B	B	2	4	3
10	Bruine Kiekendief	X					
11	Buizerd	B	X	X	1	0	0
12	Cetti's Zanger	B	B	B	3	8	6
13	Dodaars	B	B	B	2	4	1
14	Ekster	X	B	B	0	2	2
15	Fazant	B	B	X	2	3	0
16	Fitis	B	B	B	8	8	11
17	Fuut	B	X	B	1	0	1
18	Gaaï	X	X	X			
19	Gierzwaluw	X	X				
20	Grasmus	B	B	B	18	19	17
21	Graspieper	X		X			
22	Grauwe Gans	B	B	B	2	3	6
23	Groene Specht	B	B	X	3	1	0
24	Groenling	B	B	B	2	2	2
25	Groenpootruiter	X					
26	Grote Bonte Specht	B	X	X	1	0	0
27	Grote Canadese Gans	B	B	B	3	1	2
28	Grote Zilverreiger	X	X	X			
29	Heggenmus	B	B	B	8	8	7
30	Huiswaluw	X					
31	Holenduif	B	B	B	1	1	1
32	Houtduif	B	B	B	2	2	4
33	Ijsvogel	X		X			
34	Kauw	X		X			
35	Kievit	X	X	X			
36	Kleine Karekiet	B	B	B	14	15	9
37	Kleine Mantelmeeuw	X					

38	Kleine Plevier	X					
39	Kneu	B	B	B	3	4	4
40	Knobbelzwaan	B	B	B	2	5	4
41	Koekoek	B	B	X	1	1	0
42	Kokmeeuw	X					
43	Koolmees	B	B	B	3	6	2
44	Koperwiek	X					
45	Krakeend	B	B	B	1	3	3
46	Kramsvogel	X					
47	Kuifeend	B	B	B	4	5	7
48	Lepelaar	X		X			
49	Meerkoet	B	B	B	12	7	6
50	Merel	B	B	X	3	2	0
51	Nachtegaal	X		B	0	0	1
52	Nijlgans	B	X	X	1	0	0
53	Oeverloper	X	X				
54	Oeverzwaluw	X					
55	Ooievaar	X		X			
56	Paapje	X					
57	Patrijs	X		X			
58	Pimpelmees	B	B	B	1	1	2
59	Putter	B	X	X	1	0	0
60	Rietgors	B	B	B	14	16	8
61	Rietzanger	B	B	B	6	9	6
62	Ringmus	X	X	X			
63	Roerdomp	X					
64	Roodborst	B	X	X	1	0	0
65	Roodborsttapuit	B	B	B	1	4	3
66	Scholekster	X		X			
67	Slobeend	B	X	X	1	0	0
68	Smelleken	X					
69	Smient	X		X			
70	Soepeend	X	B	B	0	1	1
71	Sperwer	X					
72	Spotvogel		X				
73	Spreeuw	B	X	X	1	0	0
74	Staartmees	X		B	0	0	1
75	Stadsduif	X		X			
76	Tafeleend	X					
77	Tjiftjaf	B	B	B	11	13	13
78	Torenavalk	X		X			
79	Tuinfluitier	B	B	B	5	3	5
80	Turkse Tortel	B	X	B	1	0	1
81	Veldleeuwerik	B			1	0	0
82	Vink	X					
83	Visdief	X	X	X			

84	Waterhoen	B	B	B	3	7	2
85	Waterral	X		B	0	0	1
86	Watersnip	X	X	X			
87	Wilde Eend	B	B	B	3	8	3
88	Wilde zwaan			X			
89	Winterkoning	B	B	B	6	6	4
90	Wintertaling	X	X	X			
91	Witgat	X		X			
92	Witte Kwikstaart	B	X	X	1	0	0
93	Zanglijster	B	B	B	1	2	5
94	Zilvermeeuw	X		X			
95	Zwarte Kraai	B	X	X	1	0	0
96	Zwartkop	B	B	B	8	5	6
	<b>Broedvogels</b>	47	39	39	<i>Totaal</i>	192	208
	<b>Overige waarnemingen</b>	46	23	36			177
	<b>Totaal</b>	93	62	75			

## Bijlage 3. Resultaten vlinders

Dagvlinders route 2212									
Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geteld	20x	20x	22x	24x	22x	21x	14x	24x	21x
Nederlandse naam									
Atalanta	3	3	2	6	16	18		4	9
Bont zandoogje		1	1	1	1	2	8	3	19
Bruin blauwtje		3	5	4	8	2	1	10	
Bruin zandoogje							4	5	9
Citroenvlinder				3	2			2	1
Dagpauwoog	1	7	6	1	5	3	4	9	9
Distelvlinder	2	3	7	28		3			
Groot dikkopje				1		1			
Groot koolwitje	4		6						
Hooibeestje					2	15	17	25	4
Icarusblauwtje	8	68	37	37	28	84	21	33	50
Klein geaderd witje	32	50	49	6	8	23	18	10	29
Klein koolwitje	40	52	55	56	96	51	10	58	27
Kleine vos	1	2	2		1				
Kleine vuurvlinder	1	2	4	1	3	4		1	
Landkaartje			1						
Oranje Luzernevlinder	4	1							
Oranje zandoogje		2	1		3	2		5	2
<b>Aantal soorten</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>96</b>	<b>194</b>	<b>176</b>	<b>144</b>	<b>173</b>	<b>208</b>	<b>83</b>	<b>165</b>	<b>159</b>

Dagvlinders route 2213									
Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geteld	20x	20x	22x	24x	22x	21x	14x	24x	21x
Nederlandse naam									
Atalanta	1	2	3	6	8	17	6	1	2
Bont zandoogje	2	2	2	13	12	12	14	8	18
Boomblauwtje	1	1	1					1	
Bruin blauwtje			4	2	1			2	1
Citroenvlinder		1	1	3		1	1	4	
Dagpauwoog	5	8	16	4	2	6	4	11	11
Distelvlinder	4	5	2	13					
Gehakelde aurelia					1	2	1		1
Gele Luzerne vlinder			1						
Groot dikkopje				2	4	3			1
Groot koolwitje	13	3	10	7	1		1		
Hooibeestje							6	10	
Icarusblauwtje	1	51	22	16	7	11	11	7	23
Klein geaderd witje	51	14	43	9	26	30	17	17	13
Klein koolwitje	58	38	82	92	131	42	11	53	17
Kleine vos	4	3		1					
Kleine vuurvlinder	4	7	5	3	6	3	2		
Koninginnepage			1						
Oranje Luzernevlinder		1	1						
Oranje zandoogje					2	2			1
Oranjetipje						1	5	3	
<b>Aantal soorten</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>144</b>	<b>136</b>	<b>194</b>	<b>171</b>	<b>201</b>	<b>130</b>	<b>79</b>	<b>117</b>	<b>88</b>

Totaal dagvlinders									
Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geteld	20x	20x	22x	24x	22x	21x	14x	24x	21x
Nederlandse naam									
Atalanta	4	5	5	12	24	35	6	5	11
Bont zandoogje	2	3	3	14	13	14	22	11	37
Boomblauwtje	1	1	1					1	
Bruin blauwtje		3	9	6	9	2	1	12	1
Bruin zandoogje							4	5	9
Citroenvlinder		1	1	6	2	1	1	6	1
Dagpauwoog	6	15	32	5	7	9	8	20	20
Distelvlinder	6	8	9	41		3			
Gehakelde aurelia					1	2	1		1
Gele luzerne vlinder			1						
Groot dikkopje				3	4	4			1
Groot koolwitje	4	3	16	7	1		1		
Hooibeestje					2	15	24	35	4
Icarusblauwtje	9	119	59	53	35	95	32	40	73
Klein geaderd witje	83	64	92	15	34	53	35	27	42
Klein koolwitje	98	90	137	148	227	92	21	111	44
Kleine vos	5	5	2	1	1				
Kleine vuurvlinder	5	9	9	4	9	7	2	1	
Koninginnenpage			1						
Landkaartje			1						
Oranje luzerne vlinder	4	2	1						
Oranje zandoogje		2	1		2	4		5	3
Oranjetipje						1	5	3	
<b>Aantal soorten</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>227</b>	<b>330</b>	<b>380</b>	<b>315</b>	<b>371</b>	<b>337</b>	<b>163</b>	<b>282</b>	<b>247</b>
Gemiddeld aantal vlinders per telronde	11.4	16.5	17.3	13.1	16.9	16.0	11.6	11.8	11.8

## Bijlage 4. Resultaten libellen

'1954 Meertje'		10X	7X	8X
Soort	2022	2023	2024	
Azuurwaterjuffer	1	-	15	
Blauwe breedscheenjuffer	57	42	38	
Blauwe glazenmaker	-	-	2	
Bloedrode heidelibel	-	3	1	
Bruine winterjuffer	-	1		
Bruinrode heidelibel	1	1		
Gewone oeverlibel	19	2	8	
Gewone pantserjuffer			1	
Glassnijder	12	-		
Grote roodoogjuffer	3	2	1	
Houtpantserjuffer	1	-		
Kleine roodoogjuffer	14	15	2	
Lantaanttje	661	161	243	
Paardenbijter	1		2	
Smaragdlibel			2	
Steenrode heidelibel	4	1		
Variabele waterjuffer	1	-	3	
Viervlek			1	
Vroege glazenmaker	13	3	5	
Vuurjuffer			1	
Vuurlibel	5	-	3	
Watersnuffel	236	23	68	
Weidebeekjuffer			4	
Zuidelijke keizerlibel	6	3	6	
<b>Soorten:</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	
<b>Totaal individuen</b>	<b>1035</b>	<b>257</b>	<b>406</b>	

'1955 Beek'		10X	7X	8X
Soort	2022	2023	2024	
Azuurwaterjuffer	1	2	21	
Blauwe breedscheenjuffer	46	29	43	
Blauwe glazenmaker		1		
Bloedrode heidelibel	1			
Bruine winterjuffer		3		
Bruinrode heidelibel			1	
Bruinrode/steenrode heidelibel	5			
Gewone oeverlibel	4	3	14	
Glassnijder	14	1	3	
Grote roodoogjuffer			3	
Lantaanttje	515	358	536	
Paardenbijter	7	1	3	

Steenrode heidelibel	3		2
Variabele waterjuffer	5		5
Vroege glazenmaker	13	5	2
Vuurjuffer			1
Vuurlibel	1		
Watersnuffel	121	34	40
Weidebeekjuffer	5		3
Zuidelijke keizerlibel	1	2	1
<b>Soorten:</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
<b>Totaal individuen</b>	<b>742</b>	<b>439</b>	<b>678</b>

	10X	7X	8X
'1954 Meertje en 1955 beek'	2022	2023	2024
Azuurwaterjuffer	2	2	36
Blauwe breedscheenjuffer	103	71	81
Blauwe glazenmaker		1	2
Bloedrode heidelibel	1	3	1
Bruine winterjuffer		4	
Bruinrode heidelibel	1	1	1
Bruinrode/steenrode heidelibel	5		
Gewone oeverlibel	23	5	22
Gewone pantserjuffer			1
Glassnijder	26	1	3
Grote roodoogjuffer	3	2	4
Houtpantserjuffer	1		
Kleine roodoogjuffer	14	15	2
Lantaarntje	1176	519	779
Paardenbijter	8	1	5
Smaragdlibel			2
Steenrode heidelibel	7	1	2
Variabele waterjuffer	6		8
Viervlek			1
Vroege glazenmaker	26	8	7
Vuurjuffer			2
Vuurlibel	6		3
Watersnuffel	357	57	108
Weidebeekjuffer	5		7
Zuidelijke keizerlibel	7	5	7
<b>Soorten:</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>22</b>
<b>Totaal individuen</b>	<b>1777</b>	<b>696</b>	<b>1084</b>
<b>Gem. individuen/bezoek</b>	<b>178</b>	<b>99.4</b>	<b>136</b>

# Bijlage 5. Route libellen en vlinders

Routekaartjes

