Rapportage monitoring 2024

# De flora en fauna van Kroondomein Het Loo

SOORTEN.NL

Zoogdier vereniging

Werkgroep Adderonderzoek Nederland

Sovon

RAVON

De Vlinderstichting

kenniscentrum insecten en andere ongewervelden EIS

Vleermuiswerkgroep Gelderland

BLWG

Natuurvereniging KNNV

NMV

# De flora en fauna van Kroondomein Het Loo 2024

**Tekst**
Hendrik Mertens, Arno van Stipdonk & Gerdien Bos

**Met medewerking van**
Egbert de Boer, Carin Bosch, Jeroen Bouw, Ger Breman, Jurriën van Deijk, Cor van Emst, Henk van den Ende, Jan Folbert, Gerhard Glas, Bert Hanekamp, Mischa van der Hout, Ruud Kaal, Danny Kamp, Ruud Knol, Peter de Koning, Peter Krommenhoek, Miriam van der Laak, Carolien & Peter Londerman, Frank Majoor, Gert Markus, Iwan Mensink, Koos Middelkamp, Peter Oostrum, Jan Overbeek, Maarten Prins, Yvonne Radstake, Vince Ronde, Wessel Slob, John Smit, Inge Somhorst, Tariq Stark, Elma Suurland, Hans Toetenel, Willem van der Vegt, Berco Verhoek, Rob Versteeg, Hetty Verstraaten, Regina Vlijm, Eelke van Wijk, KNNV Epe-Heerde & KNNV Beken en Sprengen

**Rapportnummer**
VS2025.007

**Projectnummer**
P2024.065

**Productie**
De Vlinderstichting
Mennonietenweg 10
Postbus 506
6700 AM  Wageningen
T 0317 46 73 46
E info@vlinderstichting.nl
www.vlinderstichting.nl

**Opdrachtgever**
Kroondomein Het Loo (Jaap Bouwman)

**Deze publicatie kan worden geciteerd als**
Mertens, H., A. van Stipdonk, G.I. Bos-Groenendijk & vrijwilligers (2025). De flora en fauna van Kroondomein Het Loo, rapportage monitoring 2024. Rapport VS2025.0007, De Vlinderstichting, Wageningen.

**Trefwoorden**
Kroondomein Het Loo, flora, fauna, SoortenNL, vogels, beekprik, reptielen, vleermuizen, vliegend hert, dagvlinders, spinnen, libellen, planten, korstmossen, paddenstoelen, themadag, vrijwilligers

*maart 2025*

*Foto voorblad: Peter & Carolien Londerman*

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigden/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van De Vlinderstichting, noch mag het zonder een dergelijke toestemming gebruikt worden voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

# Inhoud

1. Inleiding ..... 5
2. Vleermuizen ..... 7
3. Vogels ..... 8
4. Reptielen en amfibieën ..... 11
5. Vissen ..... 15
6. Insecten ..... 16
7. Spinnen ..... 20
8. Planten ..... 22
9. Korstmossen ..... 24
10. Paddenstoelen ..... 25
11. Themadag Dood hout ..... 28
12. Aanbevelingen van de waarnemers ..... 31
13. Overzicht van rapportages ..... 33
Bijlage 1: Vaste vogelplots Kroondomein Het Loo ..... 34
Bijlage 2: Bezochte hokken in het korstmossenonderzoek ..... 35

**SAMENVATTING**
Deze rapportage geeft een overzicht van de monitoring van de flora en fauna op Kroondomein Het Loo door vrijwilligers in 2024. Er hebben dit jaar zo'n 40 vrijwilligers geïnventariseerd op Kroondomein Het Loo. In de meeste gevallen gaat het om vaste routes of meetpunten, die jaarlijks worden geteld.

In dit rapport worden in de hoofdstukken 2 t/m 10 per soortgroep de resultaten beschreven. In hoofdstuk 11 wordt verslag gedaan van de themadag die in het najaar van 2024 plaatsvond. In hoofdstuk 12 worden aanbevelingen gegeven voor het beheer die zijn afgeleid uit de resultaten en/of ontleend aan de veldobservaties van de waarnemers.

# 1. Inleiding

**Deze rapportage geeft een overzicht van de monitoring van de flora en fauna op Kroondomein Het Loo door vrijwilligers in 2024. Het rapport geeft een zo compleet mogelijk beeld van de soorten die het afgelopen jaar zijn waargenomen en de personen en organisaties die daaraan hebben bijgedragen. Alle foto's in dit rapport zijn door de waarnemers van 2024 in Kroondomein Het Loo gemaakt.**

### Doel

In 2014 heeft De Vlinderstichting namens SoortenNL de coördinatie van vrijwillige tellers voor Kroondomein Het Loo op zich genomen. Het doel hiervan is om de monitoring van verschillende soortgroepen op Kroondomein Het Loo vanuit een centraal punt te coördineren en beschikbaar te maken. Zo wordt het overzicht bewaard over hoe compleet de monitoring is en wordt ook de kwaliteit van de monitoring gewaarborgd.

### Betrokkenen

In 2024 hebben zo'n 40 vrijwilligers op Kroondomein Het Loo geïnventariseerd. In de meeste gevallen gaat het om vaste routes of meetpunten, die jaarlijks worden geteld. Naast lokale informatie dragen deze tellingen ook bij aan de berekening van de landelijke trends van de desbetreffende soorten. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van alle waarnemers die in 2024 betrokken waren bij de monitoring en van wie de resultaten zijn opgenomen in deze rapportage.

***Tabel 1:*** *Overzicht van de monitoring op Kroondomein Het Loo in 2024*

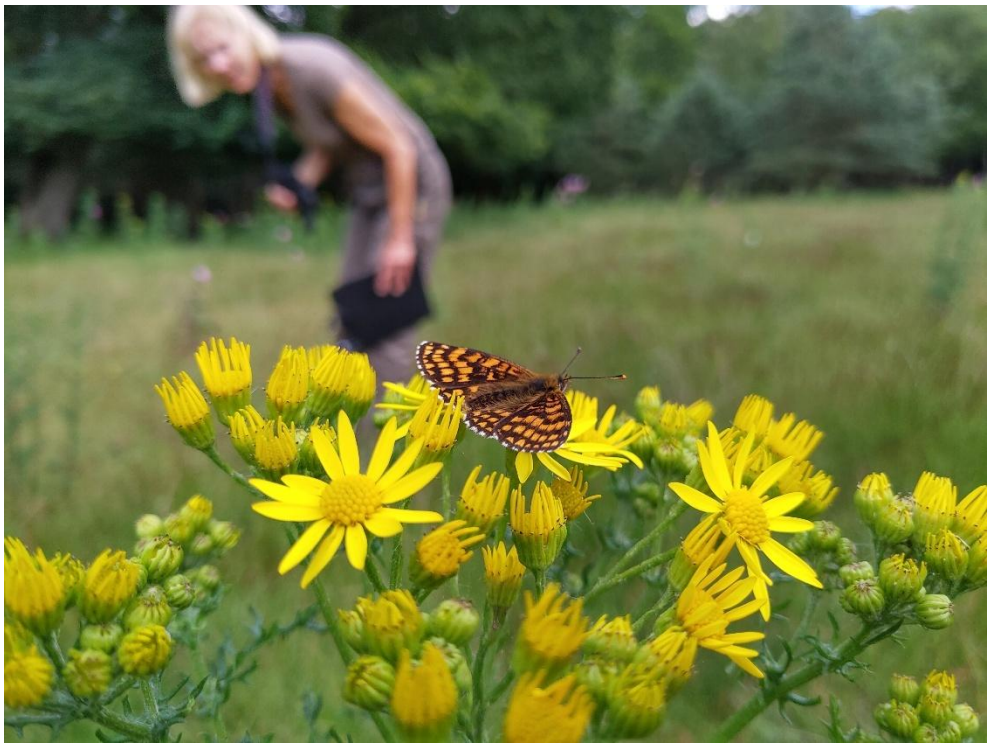
| Soortgroep | Beschrijving | Organisatie | Waarnemers |
|---|---|---|---|
| **Vleermuizen** | landelijk meetprogramma (NEM) | Vleermuiswerkgroep Gelderland | Gerhard Glas, Bert Hanekamp & Ruud Kaal |
| **Vogels** | broedvogelmonitoring (BMP) | Sovon Vogelonderzoek Nederland | Frank Majoor, Maarten Prins & Eelke van Wijk |
| **Reptielen en amfibieën** | landelijk meetprogramma (NEM) | RAVON | Mischa van der Hout, Danny Kamp, Peter de Koning, Iwan Mensink, Peter Oostrum, Yvonne Radstake, Vince Ronde & Berco Verhoek |
| **Beekprik** | soortgerichte monitoring | KNNV Beken en Spreken | Jan Folbert, André Hartgers, Peter Krommenhoek & KNNV Beken en Sprengen |
| **Dagvlinders en nachtvlinders** | landelijk meetprogramma (NEM) + soorteninventarisatie | De Vlinderstichting | Carin Bosch, Jurriën van Deijk, Henk van den Ende, Carolien & Peter Londerman, Gert Markus, Koos Middelkamp, Jan Overbeek, Elma Suurland & Willem van der Vegt |
| **Vliegend hert** | landelijk meetprogramma (NEM) | EIS | Jeroen Bouw, Cor van Emst, Miriam van der Laak, John Smit & Willem van der Vegt |
| **Spinnen** | soorteninventarisatie | | Rob Versteeg |
| **Vegetatie** | soorteninventarisatie | KNNV, plantenwerkgroep Epe-Heerde | Egbert de Boer, Ger Breman, Hetty Verstraaten & plantenwerkgroep KNNV |
| **Korstmossen** | soorteninventarisatie | BLWG | Hans Toetenel |
| **Paddenstoelen** | landelijk meetprogramma (NEM) | NMV & KNNV | Ruud Knol & Regina Vlijm |

### Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken (hoofdstuk 2 - 8) worden per soortgroep de resultaten van de monitoring beschreven. Van verschillende onderzoeken zijn de resultaten in een eigen rapportage vastgelegd. Van deze rapportages wordt in dit document alleen een samenvatting gegeven en de titels zijn opgenomen in de literatuurlijst (hoofdstuk 11). In hoofdstuk 10 worden aanbevelingen gegeven voor het beheer die zijn afgeleid uit de resultaten en/of ontleend aan de veldobservaties van de waarnemers. In oktober heeft er weer een themadag plaatsgevonden. Het thema was 'Dood hout'. In hoofdstuk 9 wordt een samenvatting gegeven van deze dag.

## Dankwoord

Kroondomein Het Loo en SoortenNL willen iedereen die in 2024 heeft geïnventariseerd heel hartelijk danken voor jullie inzet! Sommigen van jullie tellen al jarenlang en hebben zo een indrukwekkende tijdreeks opgebouwd, anderen kammen een gebied helemaal uit op zoek naar de meest bijzondere soorten waar verder niemand weet van heeft. Heel erg bedankt voor jullie inspanning en betrokkenheid! Door jullie bijdrage werken we aan de bescherming van de soorten die jullie zo nauwgezet volgen.



*Deze bosparelmoervlinder blijft niet onopgemerkt! (bron: Elma Suurland)*

# 2. Vleermuizen

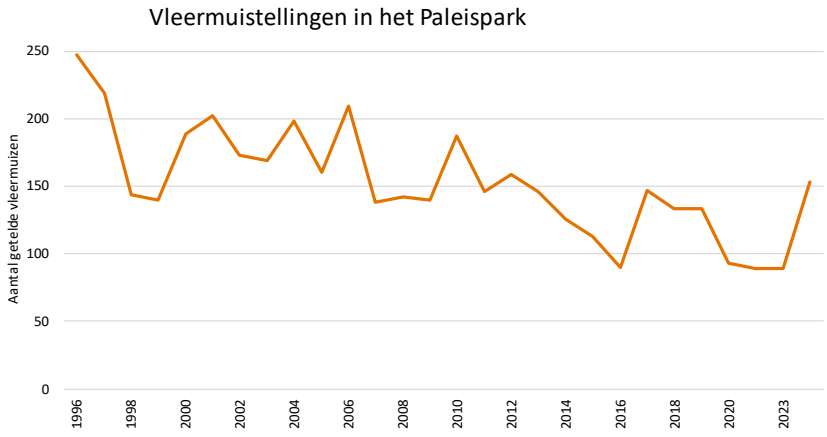
**In de winter van 2023/2024 hebben er weer vleermuistellingen plaatsgevonden in de winterverblijven die al tientallen jaren geteld worden.**

Vleermuiswerkgroep Gelderland telt elke winter de vleermuizen op diverse locaties op Kroondomein Het Loo (tabel 2). In de winter van 2023/2024 werden in totaal 291 (levende) vleermuizen geteld (Glas, 2024), verdeeld over een vijftal soorten. Vanwege hun positie konden 64 exemplaren niet op soort gedetermineerd worden.
Het totale aantal was ruim hoger dan vorig winter. De vale vleermuis was er weer, in de slachtkelder. Het aantal vleermuizen blijft hier laag. Grootoorvleermuizen ontbraken opnieuw geheel. In de voormalige kruitkamer waren geen levende vleermuizen te vinden, maar een kartonnen doos bleek een dodelijke val te zijn geweest voor 10 vleermuizen.

***Tabel 2:*** *De resultaten van de vleermuistellingen in de winter van 2022/2023.*

| | Paleispark ijskelder | Paleispark slachtkelder | Paleispark kruitkamer | Paleispark poort Oude Loo | Uddel vleermuiskelder | Aardhuis waterput | Hoge Duvel waterput | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **franjestaart** | 33 | 7 | | | 31 | | n.v.t. | **71** |
| **vale vleermuis** | | 1 | | | | | | **1** |
| **watervleermuis** | 42 | 11 | | | 44 | | n.v.t. | **97** |
| **dwergvleermuis *spec.*** | | | | 50 | | | n.v.t. | **50** |
| **gewone grootoorvleermuis** | | | | | 8 | | n.v.t. | **8** |
| **ongedetermineerd** | 5 | 4 | | | 4 | 51 | n.v.t. | **64** |
| **Totaal** | **80** | **23** | **0** | **50** | **87** | **51** | **0** | **291** |

De aantallen vleermuizen fluctueren per soort en per locatie van jaar tot jaar, maar in het Paleispark (alle objecten samen) is een daling te zien sinds het begin van de tellingen. Het aantal vleermuizen was deze winter hoog vergeleken met de afgelopen tien jaar (afbeelding 1).




***Afbeelding 1****: Vleermuistellingen in het Paleispark in de periode 1996 – 2024.*

In de kruitkamer werden in een kartonnen doos (formaat forse pizza-doos) met de open smalle zijkant naar boven staand) 10 gemummificeerde vleermuizen ontdekt. Aan de hand van de lengte van de onderarmen, die niet overlapte met die van andere soorten, kon worden vastgesteld dat het alle franjestaarten zijn. Dit herinnerde aan de wintertelling van 1996, toen C. Bleiswijk ons 11 gemummificeerde vleermuizen toonde die hij had ontdekt in een lege kolenkit in de andere helft van hetzelfde gebouw als de kruitkamer. Dit bleken bij nadere determinatie alle watervleermuizen te zijn (Glas, 202**4**).

# 3. Vogels

**Op Kroondomein Het Loo worden broedvogels geïnventariseerd volgens de methode broedvogelmonitoring (BMP) van Sovon. Deze methodiek komt overeen met de methode die wordt voorgeschreven voor de SNL-monitoring. In de BMP-B (bijzondere soorten)-telling wordt een vijftal algemene SNL-soorten niet standaard geteld. Deze soorten (grote bonte specht, boomkruiper, bosrietzanger, grauwe vliegenvanger en kleine karekiet) zijn door de tellers op Kroondomein Het Loo wel meegenomen in de inventarisaties. Het doel van de monitoring is om over de jaren een zo groot mogelijk oppervlak te bezoeken, zodat een beeld wordt verkregen van welke vogelsoorten op Kroondomein Het Loo broeden. Daarom worden elk jaar andere plots gekozen uit de vaste plots die er inmiddels zijn (bijlage 1).**

### BMP-B

Er werden dit jaar door de vrijwilligers drie vogelplots geteld met een totale oppervlakte van bijna 350 hectare (afbeelding 2). In totaal werden in de plots van 46 soorten territoria gevonden (tabel 3).
Van vogelplot Kroondomein Paleispark midden is een uitgebreid verslag gemaakt waarin ook alle kaarten zijn opgenomen (Prins, 2024).

***Afbeelding 2**: De begrenzing van de vogelplots: De Hertenkamp (87 ha, boven links), Echoput (142 ha, boven rechts) en Paleispark Midden (115 ha, onder. Het park rondom het Oude Loo (geel, ongeveer 20 ha) is niet meegenomen in de telling).*

***Tabel 3:*** *Aantal territoria in vogelplots in 2024*

| Soort | Kroondomein Paleispark midden (plot 50435) | Echoput (plot 54854) | De Hertenkamp (plot 8233) |
|---|---|---|---|
| appelvink | 36 | 7 | 14 |
| bonte vliegenvanger | 6 | 20 | 2 |
| boomklever | 41 | 28 | 4 |
| boomkruiper | 30 | 28 | 18 |
| boomleeuwerik | | 1 | |
| boompieper | 1 | 20 | 9 |
| bosuil | 2 | 1 | 1 |
| brandgans | 2 | | |
| buizerd | 3 | | 1 |
| fitis | 1 | | |
| fluiter | | 6 | 3 |
| gaai | 8 | | |
| gekraagde roodstaart | | 1 | |
| glanskop | 15 | 10 | 3 |
| goudhaan | 19 | 5 | 10 |
| goudvink | 4 | | |
| grauwe gans | 9 | | |
| grauwe vliegenvanger | 3 | 1 | 3 |
| groene specht | 1 | | 2 |
| grote bonte specht | 20 | 20 | 13 |
| grote canadese gans | 1 | | |
| grote lijster | 6 | 4 | |
| havik | | | 1 |
| heggenmus | 1 | | |
| holenduif | 5 | 4 | 3 |
| ijsvogel | 1 | | |
| kleine bonte specht | | 1 | 1 |
| koekoek | | | 1 |
| kuifmees | 5 | 9 | 5 |
| mandarijneend | 4 | 2 | |
| middelste bonte specht | 10 | 6 | 5 |
| nijlgans | 1 | | |
| putter | 2 | | |
| raaf | | | 1 |
| roodborsttapuit | | 1 | |
| sijs | 1 | | |
| staartmees | 1 | 1 | |
| tjiftjaf | 17 | | |
| vuurgoudhaan | 10 | 2 | 1 |
| wilde eend | 4 | | |
| witte kwikstaart | 1 | | |
| zwarte kraai | 1 | | |
| zwarte mees | 11 | 6 | 3 |
| zwarte roodstaart | | | 1 |
| zwarte specht | 2 | 1 | 2 |
| zwartkop | 32 | | 24 |
| **Aantal soorten** | **37** | **24** | **25** |

*Ervaring van een teller (plot De Hertenkamp)*
De Hertenkamp is een bosgebied aan de rand van Kroondomein Het Loo tussen Gortel en Vaassen. Er is in de Hertenkamp een deel met hoge Douglas-bomen en verder gemengd loofbos (eik en beuk) en naaldhout (grove den, lariks). Op een paar plaatsen is een groot deel van de (naald)bomen gekapt. Er zijn wandelpaden aangelegd die onder meer langs de daar aanwezige grafheuvels lopen. Bij de grafheuvels zijn informatiezuiltjes geplaatst die – als het goed is – uit de grond omhoog kunnen worden getrokken. Deze zuiltjes zijn defect, op één na. In het gebied wordt vrij veel gewandeld en gefietst. Ook 's morgens vroeg trof ik geregeld al wandelaars aan, met of zonder hond, vooral in het begin van het seizoen wanneer de bezoeken later op de morgen zijn; een populair wandelgebied dus.
Het inventariseren kon grotendeels vanaf de paden worden gedaan. Wat de vogels betreft was ik verrast door de kruisbekken die ik in het begin van het jaar aantrof. Daarnaast ook zo nu en dan herten, zwijnen en reeën aangetroffen.

*Ontluikende lariks in De Hertenkamp (foto: Eelke van Wijk)*

# 4. Reptielen en amfibieën

**In 2024 werden er negen plots uit het Landelijk Meetprogramma Reptielen geteld op Kroondomein Het Loo en één plot uit het Landelijk Meetprogramma Amfibieën, beide onderdeel van het NEM. In het plot op de Gortelse Heide is ook dit jaar weer extra onderzoek gedaan naar adders en andere reptielen.**

### Adder- en reptieleninventarisatie Gortelse Heide

In 2024 zijn er in totaal 11 bezoeken gebracht aan de Gortelse Heide in het kader van het adderonderzoek. De weersomstandigheden in de eerste helft van 2024 waren gunstig voor de reptielen: de lente was zeer nat, maar gemiddeld wel warmer dan andere jaren. De vroege zomer was nat en gemiddeld qua temperatuur. De late zomer was daarentegen droog en warmer. Ook dit jaar bleef de waterstand van de vennetjes langer op peil, wat gunstig was voor de amfibieën en vochtminnende reptielen. We hebben helaas niet kunnen constateren of het gevonden kikkerdril zich ontwikkeld heeft tot volgroeide kikkers.
Tijdens de veldbezoeken zijn alle in het gebied voorkomende reptielensoorten waargenomen (tabel 4). Net als vorig jaar werden de vochtminnende soorten vaker gezien dan tijdens de drogere jaren. Van de 18 adderwaarnemingen is één een vervellingshuid. De overige 17 waarnemingen zijn 2 adulte mannen en 7 adulte vrouwen, 3 subadulte mannen en 6 subadulten waarvan het geslacht niet is bepaald. Dit jaar zijn er geen juveniele adders waargenomen. De meeste adders zijn ook dit jaar alleen gevonden nabij de bekende hibernacula (overwinteringsplekken). De meest opvallende soort was dit jaar de hazelworm. Dit voorjaar werden niet alleen overstekende, maar ook in het gebied zonnende exemplaren gezien, zelfs op één dag 4 individuen! De ringslangen lieten zich ook weer wat vaker zien, waaronder een exemplaar nabij een bekend adder-hibernaculum in het noordwesten van het gebied. Er werden ook weer enkele levendbarende hagedissen gezien. Dit is hoopgevend, want de soort heeft het erg zwaar vanwege de droogte en concurrentie met zandhagedis. De zandhagedis is dan ook dit jaar weer het meest geziene reptiel in het monitoringsgebied. Daarentegen zijn we dit jaar minder gladde slangen tegengekomen, wat vanwege de gunstige weersomstandigheden tegen de verwachting was.

***Tabel 4:*** *Waargenomen reptielen op de Gortelse Heide in 2024*

| Soort | Aantal |
|---|---|
| Adder | 18 |
| Gladde slang | 5 |
| Hazelworm | 9 |
| Levendbarende hagedis | 2 |
| Zandhagedis | 57 |
| Ringslang | 4 |

*Ervaring van een teller (Gortelse Heide)*
De waarneming op 13 juli van twee volwassen, vermoedelijk drachtige, addervrouwen aan de zuidkant van de heuvel bij het fietspad was voor ons een hele bijzondere waarneming! Niet alleen omdat het qua weer niet geweldig was met koude buien, maar ook omdat één van de addervrouwen een oude bekende bleek te zijn die we sinds 2017 niet meer gezien hadden! Dit betekent dat er toch adders zijn die al jaren goed verstoppertje met ons hebben gespeeld en de warme, droge jaren goed zijn doorgekomen. Dit geeft ons hoop voor de toekomst van de adder in het gebied!
Een andere waarneming die ik nog wil noemen is die van onze adderdame Queen B in het vroege voorjaar. Eigenlijk was zij op dat moment niet de ster van de show: dat was de hazelworm die nog geen 30 cm van haar vandaan lag te zonnen vlakbij het bekende hibernaculum. Omdat ze pas net uit hun winterslaap gekomen moeten zijn, suggereert de waarneming van deze in de zon opwarmende dieren dat ze daar ook overwinterd hebben.

Uit literatuur is bekend dat verschillende soorten reptielen gebruik kunnen maken van hetzelfde hibernaculum, zonder dat er rond het ontwaken sprake is van predatie van de ene op de andere soort. Echter, wij hadden dit fenomeen zelf nog niet eerder waargenomen. Dit soort waarnemingen laten zien hoeveel wij nog niet weten van deze fascinerende soorten!

*Zonnende adder (Queen B, links) en hazelworm vlakbij elkaar (foto: Yvonne Radstake)*

*Zandhagedis man tijdens het vervellen (Yvonne Radstake)*

## Landelijk Meetprogramma Reptielen

Dit jaar zijn naast het adderonderzoek op de Gortelse Heide in nog 9 plots reptielen geïnventariseerd. In tabel 5 is weergegeven om welke plots het gaat, hoeveel bezoeken er zijn gebracht en hoeveel soorten zijn gezien.

***Tabel 5:*** *Waargenomen reptielen in de reptielenplots in 2024*

| Soort | 0429 Asselsche Heide, spoor | 2037 Gortelseweg | 2053 Corridor Hoog Buurlo | 2054 Ecoduct bij spoor Assel | 2055 Ecoduct Hoog Buurlo | 2057 Alverenschotense Heide | 2215 Pomphulweg | 2216 Dennenkamp | 2226 Vosselt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Adder | | | | | | | | | 3 |
| Gladde slang | | 1 | | | | 2 | | 1 | 6 |
| Hazelworm | | | | | | 1 | | 1 | 4 |
| Ringslang | | | | | | | | 1 | 3 |
| Levendbarende hagedis | | | 1 | | 1 | | | | |
| Zandhagedis | 17 | 1 | | 4 | | 1 | 4 | 2 | 39 |
| **Aantal soorten** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** | **2** | 1 | **4** | **5** |
| **Aantal bezoeken** | **4** | **3** | **2** | **4** | **2** | **3** | 3 | **5** | **5** |

*Ervaring van een teller (Alverschotense Heide & Dennenkamp)*

Het aantal jaren dat ik op de plots Alverenschotense Heide en Dennenkamp loop is nog te weinig om iets te zeggen over een trend. Maar toch een paar constateringen: het valt op dat ik op de Alverenschotense Heide in 2024 geen adders heb gezien. In 2022 en 2023 nog wel. Op de Dennenkamp zijn nog geen adders gevonden. Op de Alverenschotense heide nog geen ringslang. De levendbarende hagedis werd ook in 2024 niet gevonden. Er werd dit jaar op beide plots wél voor het eerst een hazelworm waargenomen. De gladde slang en zandhagedis blijven op beide plots aanwezig. Opvallend vond ik de waarneming van een ringslang op juist een hoger gelegen, droger stuk van de Dennenkamp.

*Ringslang op traject Dennenkamp (foto: Berco Verhoek)*

*Ervaring van een teller (Gortelseweg)*
Een rommelig jaar om het zo maar te zeggen. Wegens drukte, ziek zijn en daarmee verschuivende agenda's kwamen we dit jaar tot maar drie bezoeken. Desalniettemin hebben we toch een aantal leuke ontdekkingen gedaan. We troffen dit jaar, zoals ieder ander jaar, zandhagedissen aan. Maar daarnaast in juni ook weer een prachtige gladde slang. In juni waren er ook drie nachtzwaluwen aanwezig in ons onderzoeksveld! Wat een prachtige vogels zijn dat toch. Een najaarsronde in augustus leverde een bijzondere vondst op, namelijk een stuk vervellingshuid van een ringslang. Deze soort hebben we nog niet eerder in ons onderzoeksveld waargenomen. Leuk! De Celtic field waar we vorig jaar over getipt werden hebben dit jaar nog geen adderwaarnemingen opgeleverd. Misschien dat we daar in 2025 verandering in kunnen brengen.

*Gladde slang op traject Gortelseweg (foto: Vince Ronde)*

## Landelijk Meetprogramma Amfibieën

De vier wateren in het amfibieënplot Kleiputten tussen Gortel en Niersen zijn tijdens twee veldbezoeken geïnventariseerd (tabel 6). Het aantal soorten en ook de aantallen zijn lager dan verleden jaar, maar toen vonden er drie veldbezoeken plaats. Watertjes 2 en 3 telden wederom de meeste soorten. Water 2 is door de jaren heen het rijkst aan soorten. Kamsalamanderlarven werden vorig jaar gezien in water 2 en 3, dit jaar alleen nog in water 2. Dikkopjes van de gewone pad werden gezien in water 3 maar niet in water 4, vorig jaar was dit andersom. In alle vier de wateren werden alpenwatersalamanderlarven waargenomen.

***Tabel 6:*** *Waargenomen amfibieën in de Kleiputten in 2024*

| Soort | Water 1 | Water 2 | Water 3 | Water 4 |
|---|---|---|---|---|
| Alpenwatersalamander | 1 | 1 | 8 | 1 |
| Alpenwatersalamander (larf) | 70 | 50 | 15 | 10 |
| Bastaardkikker | | | 5 | |
| Bruine kikker (juveniel) | | | | 10 |
| Bruine kikker (subadult) | | | | 5 |
| Gewone pad (larf) | | | 15000 | |
| Groene kikker onbepaald | | 30 | 10 | 25 |
| Kamsalamander/Italiaanse kamsalamander | | 2 | | |
| Kamsalamander/Italiaanse kamsalamander (larf) | | 80 | | |
| Kleine watersalamander | 4 | | 3 | |
| Kleine watersalamander (larf) | | 15 | 2 | 1 |
| **Aantal soorten** | **2** | **4** | **5** | **4** |

# 5. Vissen

**In de Geelmolense Beek die door de Motketel stroomt, worden jaarlijks beekprikken geteld in de paaitijd.**

Als werkgroep Sprengen en Beken van de KNNV-Apeldoorn doen we jaarlijks tellingen van de beekprik in ons noordelijke “werkgebied”. Dat zijn met name de Egelbeek en de Nieuwe Beek. Om een goed beeld te krijgen, vergelijken we altijd met de Geelmolense Beek over de grens met Vaassen. De prikken komen hier vroeger en zijn ook forser dan elders. Het temperatuurverloop van het water is hier stabieler. Zo hebben we een zekere maatstaf voor wat we elders hebben te verwachten.
In tabel 7 valt af te lezen dat we zelfs aan de late kant waren bij de eerste tellingen.
In de Egelbeek en de Nieuwe Beek zijn de omstandigheden vaak ongunstiger en verschijnen de prikken later, maar blijven ook langer aanwezig.
De algemene trend is, dat we de laatste jaren minder prikken zien dan voorheen. Het vermoeden bestaat, dat de droogte van voorgaande jaren, zich nu doet gelden.
Daarnaast hebben we moeten constateren dat het (paarbladig) goudveil aanzienlijk is verminderd (locatie Elburgerweg).

***Tabel 7:*** *Aantal beekprikken per bezoekdatum*

| Datum | Totaal | Paaiend | Nestbouwend | Vrijzwemmend |
|---|---|---|---|---|
| 20-feb | 10 | 9 | | 1 |
| 27-feb | 10 | 10 | | |
| 5-mrt | 0 | | | |
| 12-mrt | 2 | | 2 | |
| 21-mrt | 2 | | | 2 |
| 28-mrt | 1 of 2 | | | 1 of 2 |
| 8-apr | 0 | | | |
| 19-apr | 1 | | 1 | |

# 6. Insecten

**Op Kroondomein Het Loo worden verschillende vlinderroutes geteld en wordt het vliegend hert langs vaste trajecten gemonitord. Er zijn in 2024 ook weer nachtvlinders geïnventariseerd met een laken en lamp, dit keer op de Asselse Heide.**

## Dagvlinders

Er zijn in 2024 tien vlinderroutes geteld op Kroondomein Het Loo (tabel 8), waaronder zeven algemene routes en drie soortspecifieke routes voor de bosparelmoervlinder. Op alle routes samen werden in totaal 24 soorten gezien, drie soorten meer dan in 2023.

***Tabel 8:*** *Waargenomen dagvlinders op de routes in 2024*

| Soort | Aardhuisweg | Bijenveldje Gortel | Heemveldje Gortel | Heemveldje Niersen | Hofweg | Javaheide Paleispark | Alkenschoten ecoduct | Cannenburgerweg | Elspeterweg | Cannenburgergat | 36 Bunder |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **atalanta** | 7 | 1 | | | 9 | 1 | | | | | |
| **bont zandoogje** | 3 | | | | 2 | | | | | | |
| **boomblauwtje** | | | | | 5 | 3 | | | | | |
| **bosparelmoervlinder** | 2 | | | | | 4 | | 4 | 33 | 18 | 4 |
| **bruin zandoogje** | 94 | 71 | 235 | 26 | 9 | 1 | | | | | |
| **bruine vuurvlinder** | 7 | | 1 | | 4 | | | | | | |
| **citroenvlinder** | 8 | | 2 | | 14 | 11 | | | | | |
| **dagpauwoog** | 3 | | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | | | | |
| **distelvlinder** | | | | | | 1 | | | | | |
| **gehakkelde aurelia** | 1 | | | | | 3 | | | | | |
| **groentje** | 1 | | | | | 30 | | | | | |
| **groot dikkopje** | 20 | | | | | 16 | | | | | |
| **groot koolwitje** | | | | | | 2 | | | | | |
| **heideblauwtje** | | | | | 13 | | | | | | |
| **heivlinder** | | | | | 1 | | | | | | |
| **hooibeestje** | 9 | 17 | 48 | 1 | 72 | | | 6 | | | |
| **icarusblauwtje** | | | | | 1 | | | | | | |
| **klein geaderd witje** | 8 | | | | 3 | 1 | | | | | |
| **klein koolwitje** | 13 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | | | | | |
| **kleine parelmoervlinder** | | 1 | | | | | | | | | |
| **kleine vuurvlinder** | 18 | | 2 | 1 | 19 | | | | | | |
| **koevinkje** | | | | | | 1 | | | | | |
| **landkaartje** | | | | | 1 | | | | | | |
| **zwartsprietdikkopje** | | 22 | | | | | | | | | |
| **Aantal soorten** | **14** | **6** | **7** | **5** | **15** | **14** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** |

Dit jaar was landelijk gezien een slecht vlinderjaar. Dat zien we ook terug op de routes in Kroondomein Het Loo, waar de aantallen niet bijzonder hoog waren. Alleen het aantal bruine zandoogjes was beduidend meer dan vorig jaar. De bosparelmoervlinder werd op zes routes gezien in redelijke aantallen. Deze soort leek eindelijk weer eens een goed jaar te hebben. Op de route langs de Hofweg werd één heivlinder gezien.

*Ervaringen van tellers*

*Bijenveldje en Heemveldje Gortel*
Dit jaar eind april begonnen met het tellen van dagvlinders te Gortel. Het was mooi weer, de eerste kruiden begonnen te bloeien en zo zag ik de eerste hooibeestjes en de eerste generatie bruine vuurvlinder. Daarna werd het weer te slecht of ik had geen tijd om het veld in te gaan. Begin juni kon ik weer het veld in. Daar kwam ik bij deels gemaaide percelen aan. Er was deels of net langs de looproute gemaaid. Zo kwam het dat er minder kruiden en grassen bloeiden waardoor ik voornamelijk hooibeestjes heb waargenomen. In juli vlogen de eerste bruine zandoogjes. Het aantal waargenomen bruine zandoogjes bleef erg achter bij de voorgaande jaren. Ik heb dit jaar ook veel minder zwartsprietdikkopjes waargenomen dan voorgaande jaren.
Ik mocht dit seizoen wel weer afsluiten met de waarneming van de kleine parelmoervlinder. Daarom sluit ik ondanks het trieste resultaat toch blij af.

*Heemveldje Niersen*
Het was wederom een bedroevend vlinderseizoen voor de plek in Niersen.
April en mei waren eigenlijk te koud. Tevens waren de velden I, II en III (nog) niet gemaaid aan het begin van het seizoen. Dat gebeurde pas begin augustus. Ook dit jaar werd het hele veld volledig kaal gemaaid. Dus geen bloemen meer en ook geen vlinders. Je gaat letterlijk voor niets naar het telgebied.

*Aardhuisweg*
Het aantal getelde vlinders in 2024 haalde het niet bij het topjaar van 2023 aan de Aardhuisweg. Dat het aantal vlinders lager lag dan vorig jaar had zeker te maken met het weer, nat en koeler en met het feit dat er half Juni al gemaaid werd, wat in 2023 pas half juli gebeurde. Maar het was vergeleken met de vorige zes jaren zeker geen slecht jaar. Ook enkele bosparelmoervlinders waren dit jaar aanwezig.

*Javaheide*
Voor mijn idee was het een matig tot slecht jaar. Als ik echter naar de aantallen kijk, is het niet allemaal kommer en kwel. De groentjes waren er wat meer dan vorig jaar, maar duidelijk nog veel minder dan in de eerste jaren. Het groot dikkopje heb ik ook wat meer dan vorig jaar gezien. Maar helaas de bosparelmoervlinder wat minder. De hommels zijn enorm teruggevallen.
Langs de route staat een zitbankje en daarvoor staat een betonnen waterbak. Leuk om te vermelden dat in het begin van de zomer hierin zeker wel 20 – 25 diverse salamanders zaten o.a. kleine en alpenwatersalamander. Toen het heel erg warm en droog werd, hebben blijkbaar vrijwilligers de salamanders uit de poel gehaald (denk ik).

## Hommels
Op de vlinderroute op de Javaheide zijn in 2024 ook de hommels geteld. De soorten en aantallen zijn weergegeven in tabel 9.

***Tabel 9:*** *Hommels op de Javaheide in 2024*

| Soort | Aantal |
|---|---|
| aardhommel-complex | 19 |
| akkerhommel | 20 |
| hommel onbekend | 14 |
| steenhommel | 1 |
| vierkleurige of boomkoekoekshommel | 1 |
| weidehommel | 3 |

## Nachtvlinders

In 2024 zijn gedurende zeven avonden de nachtvlinders rond de Pomphulweg te Assel geïnventariseerd met behulp van een lakenopstelling en soms ook met een zoetstof om drinkende nachtvlinders te inventariseren. De omgeving van de Pomphulweg valt binnen één uurhok. Binnen dit hok zijn nu in totaal 773 soorten nachtvlinders bekend. Tijdens deze nachten zijn er in totaal 279 soorten waargenomen waarvan 24 soorten nieuw voor het betreffende uurhok. Enkele bijzonderheden waren enkele roestuilen, nazomeruilen, goudlichtmot, azuurblauwmot, bruine bosbesuilen en buikige zakdrager. Naast nachtvlinders zijn ook andere soortgroepen tot zo ver mogelijk op naam gebracht. Zo werd er onder andere 's nachts een gladde slang waargenomen en werd ook de eerste veenmosblindwants sinds 1966 waargenomen.

*Nachtvlinderopstelling langs de Pomphulweg (foto: Jurriën van Deijk)*

## Vliegend hert

Sinds 2021 wordt langs drie vaste transecten het vliegend hert gemonitord op Kroondomein Het Loo (tabel 10). Deze transecten maken onderdeel uit van het Landelijk Meetprogramma vliegend hert. De meeste vliegend herten worden zoals gebruikelijk gezien bij de Elspeterweg: 24. Dit aantal is een stuk lager dan in 2023 (51) en 2021 (65), maar vergelijkbaar met 2022 (20). Bij het Aardhuis werden maar 3 exemplaren gezien, het laagste aantal tot nu toe (respectievelijk 7, 6, 13 in voorgaande jaren). Bij de Niersenseweg werden wederom geen vliegende herten gezien, alleen in 2021 drie exemplaren.

***Tabel 10:*** *De resultaten van de transecten voor vliegend hert in 2024*

| Transect | Aantal bezoeken | Aantal individuen |
|---|---|---|
| Aardhuis (TRLC01015) | 7 | 3 |
| Elspeterweg (TRLC01038) | 9 | 24 |
| Niersenseweg (TRLC01033) | 5 | 0 |

## Libellen

Langs drie libellenroutes zijn in 2024 libellen geteld op Kroondomein Het Loo (tabel 11). Deze routes maken deel uit van het meetnet voor de gevlekte witsnuitlibel in Natura 2000-gebieden in Gelderland. Alle routes zijn slechts 1-3x bezocht en geven dus geen totaalbeeld van de soorten die op deze locaties voorkomen. Er zijn voornamelijk algemene soorten waargenomen.

***Tabel 11:*** *Waargenomen libellen op de routes in 2024*

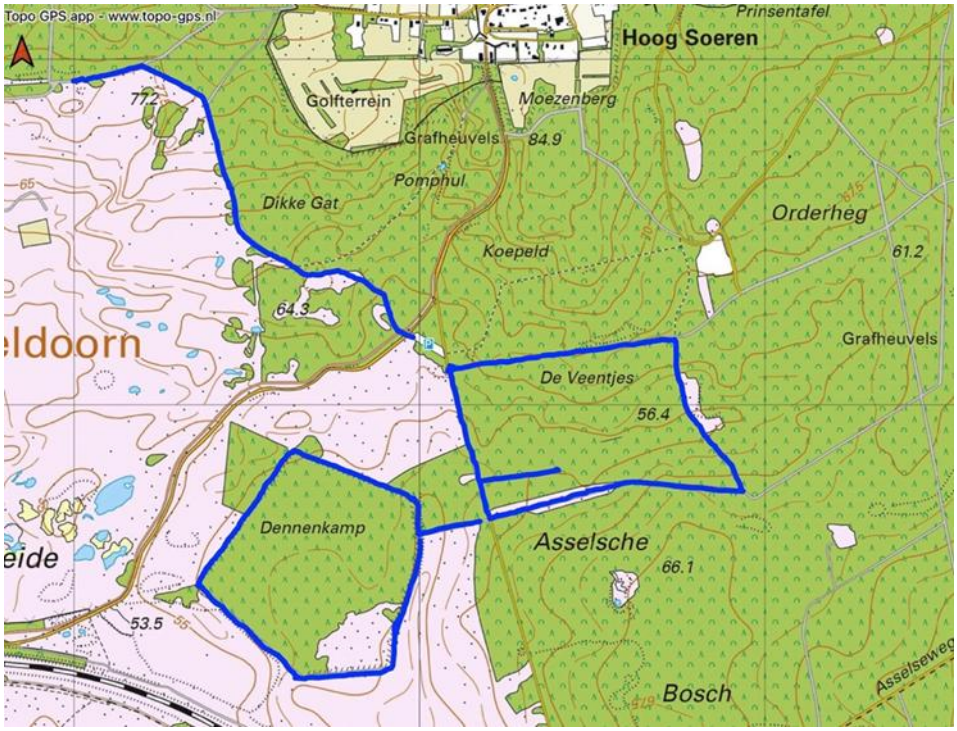
| Soort | Paleispark Het Loo - Achterpad | Ven Pomphulweg - Asselse Hei | Wiesselse plas, Wenum-Wiesel |
|---|---|---|---|
| azuurwaterjuffer | 250 | 28 | |
| blauwe glazenmaker | | | 1 |
| bloedrode heidelibel | | | 22 |
| bruine glazenmaker | | | 3 |
| gevlekte witsnuitlibel | 8 | 2 | |
| gewone oeverlibel | 1 | | |
| gewone pantserjuffer | | 4 | 5 |
| glassnijder | 2 | | |
| grote keizerlibel | 4 | | 1 |
| houtpantserjuffer | | | 3 |
| koraaljuffer | | | 5 |
| lantaarntje | 7 | 1 | 3 |
| paardenbijter | | | 1 |
| platbuik | 1 | | |
| smaragdlibel | 6 | | |
| tengere pantserjuffer | | 5 | 1 |
| viervlek | 29 | 12 | |
| vroege glazenmaker | 1 | | |
| vuurjuffer | 8 | 3 | |
| vuurlibel | 1 | | |

*Het ven langs het Achterpad waar dit jaar voor het eerst libellen werden geteld (foto: Gerdien Bos)*

# 7. Spinnen

**In 2024 is op Kroondomein Het Loo voor het eerst een inventarisatie gedaan naar spinnen door spinnenexpert Rob Versteeg. De nadruk lag hier niet op een kwantitatieve analyse, maar op het vinden van (zoveel mogelijk) soorten. Op drie onderzoekslocaties werden in totaal 84 soorten gevonden, waaronder enkele absolute zeldzaamheden.**

In 2024 is tussen begin april en eind augustus op drie locaties ten zuiden van Hoog Soeren geïnventariseerd naar spinnen: De Veentjes, Dennenkamp en het noordoostelijk pad langs de Asselse heide (zie kaartje). De inventarisatie gebeurde niet volgens een gestandaardiseerde methode, maar *ad hoc* (sleepnet, strooiselzeef, borstel, handvangst) met als doel om zoveel mogelijk soorten te vinden. Er werd steekproefsgewijs gezocht op ogenschijnlijk interessante plekken langs de openbare paden. Binnen De Veentjes werd ook gezocht op een stuk met oude zomereiken. In totaal werden op de drie locaties in 7 veldbezoeken 84 soorten met zekerheid gedetermineerd (tabel 12). Ondanks dit fraaie aantal zijn er ongetwijfeld nog soorten gemist omdat er alleen in het zomerhalfjaar geïnventariseerd is. Voor veel spinnensoorten geldt namelijk dat alleen de volwassen exemplaren microscopisch gedetermineerd kunnen worden, én dat ze dit voortplantingsstadium juist bereiken in het winterhalfjaar.




*De routes van de spinneninventarisatie 2024: pad Asselse Heide noordoost, De Veentjes en Dennenkamp.*

***Tabel 12:*** *Beknopt overzicht van de spinneninventarisatie in 2024.*

| Locatie | Aantal bezoeken | Aantal soorten |
|---|---|---|
| De Veentjes | 4 | 67 |
| Dennenkamp | 2 | 29 |
| Asselse Heide (noordoostelijk pad) | 1 | 25 |
| **Totaal** | **7** | **84** |

Naast een aantal algemene tot vrij zeldzame soorten werden ook enkele bijzondere (zeer) zeldzame vondsten gedaan. Bij het noordoostelijk pad langs de Asselse heide werd een woudkrabspin (*Xysticus luctuosus*) gevonden in het bladstrooisel onder een zomereik (zie foto's). De woudkrabspin is pas drie keer eerder in Nederland gevonden: de laatste officiële waarneming, uit de gemeente Cranendonck (Brabant), dateert van bijna 50 jaar geleden! Een andere zeer zeldzame krabspin, Kempelins krabspin (*Xysticus kempeleni*), werd gevonden bij de Dennenkamp, ook aan de rand van de Asselse heide. Van de met voorgaande soorten verwante heidekrabspin (*Xysticus acerbus*) werden mogelijk twee onvolwassen exemplaren aangetroffen. De vondsten van deze zeldzame krabspinnen suggereren dat de omstandigheden in de onderzochte randgebieden van de Asselse Heide redelijk tot goed zijn. Uit de familie van de hangmatspinnen (Linyphiidae) werden in De Veentjes ook twee bijzondere vondsten gedaan: het bermgroefkopje (A*bacoproeces saltuum*) en de putkopstruikdwergspin (*Entelecara flavipes*). Ondanks dat deze kleine bodemstrooiselbewonende soorten ondergeïnventariseerd zijn, is met name de laatstgenoemde soort zeer zeldzaam, want slechts twee keer eerder uit Nederland gemeld. Voor een volledig soortenoverzicht per vangstlocatie, en andere spinnenafbeeldingen, zie het Verslag 2024 monitoring spinnensoorten (R. Versteeg).

*Habitusfoto van een volwassen vrouwtje woudkrabspin, gevangen op het pad Asselse Heide noordoost (foto: Rob Versteeg).*

# 8. Planten

**De plantenwerkgroep van de KNNV Epe-Heerde inventariseerde in 2024 opnieuw de planten in de Motketel en de Hertenkamp. Daarnaast is in enkele terreinen gezocht naar bijzondere plantensoorten.**

## Motketel

In de Motketel werden het orchideeënveld en de percelen rondom de Rode Beek geïnventariseerd op de aanwezige plantengroei door de plantenwerkgroep van de KNNV, afdeling Epe-Heerde. Op het orchideeënveld, onderverdeeld in vier deelgebieden, werden tijdens twee veldbezoeken (11 juni en 20 augustus) in totaal 75 soorten gevonden, vergelijkbaar met vorig jaar (74). Ten opzichte van voorgaande jaren werden twee nieuwe soorten waargenomen (blauwe bosbes, kleine veldkers). Verder waren er weinig wijzigingen in zowel de soortensamenstelling van het orchideeënveld, als het aantal soorten per deelgebied. In totaal werden op 11 juni 718 exemplaren van rietorchis geteld. Dit aantal is beduidend lager dan in 2023 (ruim 1200), maar vergelijkbaar met 2019, 2021 en 2022. De grootte van de groeiplaats van paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*) aan de beekzijde is flink toegenomen. Een grotere natte omgeving als gevolg van de wildwissel door de beek lijkt gunstig uit te pakken voor deze soort.
Rondom de Rode Beek werden op de vijf deelpercelen tijdens de veldbezoeken op 17 en 24 juni in totaal 109 soorten aangetroffen (162 in 2023). Vergelijking met voorgaande jaren loopt echter mank: de geplande tweede inventarisatieronde in augustus kon niet doorgaan omdat het perceel was gemaaid. Verder waren percelen 3 en 4 lastig te inventariseren vanwege de begroeiing en is een deel van perceel 3 nog steeds onbereikbaar vanwege een hek. Moeraskers en ringelwikke waren niet eerder in het gebied waargenomen. Van koningsvaren werden wederom vooral jonge plantjes gevonden, dit jaar alleen in het oostelijke perceel 1. Zowel gevleugeld hertshooi als dubbelloof zijn ten opzichte van vorig jaar teruggezakt van vier naar twee deelgebieden. Boswederik en paarbladig goudveil hebben een vaste plek langs de beek aan de zuidrand van perceel 5. De als kwetsbaar aangeduide moeraswolfsklauw stond afgelopen jaren alleen nog in perceel 1, maar lijkt nu ook daaruit verdwenen. De vorig jaar nieuw aangetroffen blauwe knoop werd hier wel teruggevonden, maar niet meer in perceel 4. Gevleugeld hertshooi werd ten opzichte van vorig jaar nog maar in twee van de vier deelgebieden teruggevonden. Meer details over de inventarisaties en de exacte groeiplaatsen zijn te vinden in het inventarisatieverslag (KNNV, 2024a). Het is voor komend jaar interessant om te bekijken of de zomer-maaibeurt een positief effect heeft gehad.

*Rietorchis (foto: Egbert de Boer)*

## Hertenkamp

In de Hertenkamp werd dit jaar voor de dertiende keer een inventarisatie gedaan van de aanwezige planten. Er werden over de vier deelpercelen in totaal 186 verschillende soorten geteld tijdens twee bezoekperiodes (eind mei/begin juni en begin/medio augustus). Dit is een stuk minder dan in 2023 (215 soorten), maar vergelijkbaar met de periode 2020-2022. De piek van 2023 is toe te schrijven aan met name de eenjarige planten op een tuinstrook die voorheen bij het erf van de boerderij hoorde, maar nu bij het perceel is getrokken. Er werden in 2024 weer enkele nieuwe soorten gevonden (gewone klit, dichte veldbies, hondsroos), maar in het geheel genomen leiden toenemende verruiging met pitrus en struikvorming/verbossing tot het verdwijnen van zeldzame soorten. Vooral in perceel 2 en 4 leidt boomgroei langs de waterloop tot het

verdwijnen van de lagere begroeiing en enkele zeldzame soorten. Op deze percelen staat ook veel pitrus en veel late guldenroede. In perceel 2 werd klein bronkruid wederom niet teruggevonden, schildereprijs is hier wel nog aanwezig. Bij de plas vooraan is watercrassula nog steeds aanwezig. Langs de beek in het middendeel van perceel 4 domineert zwarte els langzamerhand steeds meer, ten nadele van meer vochtminnende lage soorten. Op perceel 1 wordt deels sinus-maaibeheer toegepast. De uitgebreidere resultaten en gevonden soorten zijn te vinden in het verslag van de inventarisaties (KNNV, 2024b).

### Zeldzame plantensoorten

Binnen Kroondomein Het Loo wordt al enkele jaren gezocht naar bijzondere plantensoorten en worden de locaties vastgelegd. De opdracht luidde deze zomer: aan de hand van een lijst bijzondere Flora-soorten daarvan zoveel mogelijk aantallen zien te vinden in de open heidegebieden van Gortel en Niersen. Het betreft soorten als kruipbrem, stekelbrem, klein warkruid, borstelgras, zandblauwtje, hondsviooltje, bleeksporig bosviooltje, veenbies, jeneverbes, de beide zonnedauwsoorten, snavelbies … en andere soorten. Daartoe hebben we de Gortelse hei doorlopen evenals de heideterreintjes tussen de Gortelse weg en de Elburgerweg. Met goede resultaten. Tegen de verwachting in zijn er vrij veel locaties met kruipbrem en klein warkruid gevonden.

# 9. Korstmossen

**De inventarisatie van korstmossen in oude bossen van Kroondomein Het Loo, die in 2021 is gestart, is voortgezet in 2024. Het doel van het onderzoek, dat in samenwerking met de BLWG werd uitgevoerd, was het herbezoeken van oude waarnemingen om de status van de epifyten (soorten van schors) van zure schors en oude bossoorten te actualiseren en minder goed bezochte gebieden op epifyten te inventariseren.**

Tijdens het onderzoek in 2024 zijn 18 km-hokken bezocht en zijn in totaal 87 soorten waargenomen, waarvan 21 zeldzame soorten en 7 Rode Lijstsoorten. Er waren twee bijzondere vondsten. Een bijzondere vondst op dood hout is koraalblaadje (*Cladonia parasitica*, gevoelig op de Rode Lijst). De soort is op één plek gevonden, in het Gortelsche Bos. De tweede bijzondere soort is de bostandpastakorst (*Ochrolechia microsticoides*, kwetsbaar op de Rode Lijst). De soort werd aangetroffen op eik aan de onderkant van de Asselse heide. De twee heidegebieden die in 2024 zijn bezocht zijn arm aan de typische soorten van heide en stuifzand, deels door de ouderdom van de heide (Gortelse Berg) en de vergrassing (Asselse heide).

*Bostandpastakorst op de Asselse Heide (foto: Hans Toetenel)*

Aandachtssoorten in dit onderzoek zijn epifyten: soorten van zure schors en soorten van oude beuken- en eikenbossen. Er is een duidelijke correlatie tussen de aard van het bosgebied en de aanwezigheid van aandachtssoorten: de km-hokken met aandachtssoorten maken meestal deel uit van een bosreservaat of bevatten oude laanbomen. In jonge gemengde productiebossen zijn de eiken en beuken nog niet op leeftijd die de vestiging van de aandachtsoorten doet slagen. Op de dennenpercelen komen de aandachtsoorten niet voor. In 2024 is er een zoekkaart gemaakt met 6 oude bossoorten en 6 epifyten van zure schors. Deze kaart maakt de herkenning van deze soorten wat eenvoudiger en kan ingezet worden bij het beheer van het Loo.
Een overzicht van welke hokken in welk jaar zijn bezocht, is te vinden in Bijlage 2.

# 10. Paddenstoelen

**Evenals in 2023 is ook in 2024 de paddenstoelenplot uit het Meetprogramma Bospaddenstoelen (NEM) niet geteld. De jaarlijkse paddenstoelenexcursie op de Dassenberg heeft wel plaatsgevonden en heeft weer een aantal leuke vondsten opgeleverd.**

De jaarlijkse paddenstoelenexcursie van de KNNV Apeldoorn vond plaats op 28 oktober 2024. Tijdens de excursie zijn in totaal 60 soorten aangetroffen (tabel 13).
Zoals elk jaar is er vooral naar paddenstoelen gekeken die van dood hout leven. Op een van de twee bekende groeiplaatsen was de zeldzame kammetjesstekelzwam dit jaar niet meer aanwezig. Op de andere bekende plek stond nog één klein vruchtlichaam. Het is afwachten of deze prachtige paddenstoel volgend jaar teruggevonden gaat worden. Mogelijk vindt de soort nieuwe geschikte groeiplekken op andere dode boomstammen.
Een tweede opvallende soort die is waargenomen op dode beuk is de zijdeachtige beurszwam. Deze soort staat als kwetsbaar op de Rode Lijst (2008) maar wordt jaarlijks in steeds meer kilometerhokken waargenomen, een gevolg van bosbeheer gericht op toename van dood hout.
Tijdens de excursie zijn meer soorten waargenomen die op de Rode Lijst staan: kleine bloedsteelmycena, lilabruine schorsmycena, wintermycena en lila gordijnzwam.
Bijzonder is de eerste waarneming van een bloedrode gordijnzwam op Kroondomein Het Loo. Tot voor kort ging men er van uit dat deze in Nederland zeldzaam voorkomende soort Cortinarius sanguineus betrof. Bij navraag aan Gordijnzwammen-expert Nico Dam blijken alle Nederlandse waarnemingen niet Cortinarius sanguineus maar Cortinarius puniceus te zijn. De rode gorzijnzwammen die tijdens de excursie zijn waargenomen zijn dus ook Cortinarius puniceus. Deze soort is sinds 1990 in slechts 26 kilometerhokken waargenomen. De Rode Lijst-status 'Bedreigd' en de Nederlandse naam 'Bloedrode gordzijnwam' zullen zeer waarschijnlijk ongewijzigd blijven.

*Cortinarius puniceus is in 2024 als niewe soort waargenomen op Kroondomein Het Loo (foto: Ruud Knol)*

In De Vier Jaargetijden (kwartaalblad van de KNNV Apeldoorn) staat een uitgebreid verslag van de paddenstoelenexcursie die op 28 oktober 2024 plaatsvond.

***Tabel 13**: Paddenstoelen waargenomen tijdens excursie op de Dassenberg in 2024*

| Soort | Wetenschappelijke naam |
|---|---|
| **Roodbruine slanke amaniet** | *Amanita fulva* |
| **Vergroeide kogelzwam** | *Annulohypoxylon multiforme* |
| **Echte honingzwam** | *Armillaria mellea* |
| **Sombere honingzwam** | *Armillaria ostoyae* |
| **Paarse knoopzwam sl** | *Ascocoryne sarcoides sl* |
| **Meniezwammetje p.p.** | *Bionectria* |
| **Grijze buisjeszwam** | *Bjerkandera adusta* |
| **Geel hoorntje** | *Calocera cornea* |
| **Slanke trechterzwam** | *Clitocybe gibba* |
| **Kale inktzwam sl** | *Coprinopsis atramentaria sl* |
| **Lila gordijnzwam** | *Cortinarius alboviolaceus* |
| **Bloedrode gordijnzwam** | *Cortinarius puniceus* |
| **Violette gordijnzwam** | *Cortinarius violaceus* |
| **Gelig oorzwammetje** | *Crepidotus luteolus* |
| **Week oorzwammetje** | *Crepidotus mollis* |
| **Oranje druppelzwam** | *Dacrymyces stillatus* |
| **Stekelige korstkogelzwam** | *Eutypa spinosa* |
| **Echte tonderzwam** | *Fomes fomentarius* |
| **Roodgerande houtzwam** | *Fomitopsis pinicola* |
| **Bundelmosklokje** | *Galerina marginata* |
| **Platte tonderzwam** | *Ganoderma lipsiense* |
| **Tweekleurig elfenbankje** | *Gloeoporus dichrous* |
| **Dennenvlamhoed** | *Gymnopilus penetrans* |
| **Kammetjesstekelzwam** | *Hericium coralloides* |
| **Rode zwavelkop** | *Hypholoma lateritium* |
| **Kastanjeboleet** | *Imleria badia* |
| **Valse teervlekkenzwam** | *Ischnoderma resinosum* |
| **Stobbenzwammetje** | *Kuehneromyces mutabilis* |
| **Amethistzwam** | *Laccaria amethystina* |
| **Beukenmelkzwam** | *Lactarius fluens* |
| **Rimpelende melkzwam** | *Lactarius tabidus* |
| **Parelstuifzwam** | *Lycoperdon perlatum* |
| **Beukenweerschijnzwam** | *Mensularia nodulosa* |
| **Bundelmycena** | *Mycena arcangeliana* |
| **Kleine beukenbladmycena** | *Mycena capillaris* |
| **Beukenbladmycena** | *Mycena fagetorum* |
| **Grote bloedsteelmycena** | *Mycena haematopus* |
| **Lilabruine schorsmycena** | *Mycena meliigena* |
| **Blauwgrijze schorsmycena** | *Mycena pseudocorticola* |
| **Kleine bloedsteelmycena** | *Mycena sanguinolenta* |
| **Wintermycena** | *Mycena tintinnabulum* |
| **Gewone krulzoom** | *Paxillus involutus* |
| **Oranje aderzwam** | *Phlebia radiata* |
| **Goudvliesbundelzwam** | *Pholiota adiposa* |
| **Gewone hertenzwam** | *Pluteus cervinus* |
| **Winterhoutzwam** | *Polyporus brumalis* |
| **Blauwe kaaszwam** | *Postia caesia* |

| | |
|---|---|
| **Witsteelfranjehoed sl** | *Psathyrella piluliformis sl* |
| **Botercollybia** | *Rhodocollybia butyracea* |
| **Oranjegeel trechtertje** | *Rickenella fibula* |
| **Braakrussula sl** | *Russula emetica sl* |
| **Beukrussula** | *Russula fellea* |
| **Geelwitte russula** | *Russula ochroleuca* |
| **Gele korstzwam** | *Stereum hirsutum* |
| **Waaierkostzwam** | *Stereum subtomentosum* |
| **Witte bultzwam** | *Trametes gibbosa* |
| **Gewoon elfenbankje** | *Trametes versicolor* |
| **Zemelig donsvoetje** | *Tubaria conspersa* |
| **Zijdeachtige beurszwam** | *Volvariella bombycina* |
| **Geweizwam** | *Xylaria hypoxylon* |

# 11. Themadag Dood hout

**Op woensdag 23 oktober 2024 vond de themadag 'Dood hout' op Kroondomein Het Loo plaats. Er was weer een gevarieerd programma van lezingen, een workshop, ontmoeting en een excursie.**

### Dood hout in bossen op Kroondomein Het Loo

Het was weer een gezellige drukte in Emma's Oord, alle stoelen en zelfs een paar bankjes waren bezet. Jaap Bouwman, ecoloog bij Kroondomein Het Loo, nam ons mee in het natuurvolgend bosbeheer van het Kroondomein: "De natuur dicteert hoe het bos eruit gaat zien, welke flora en fauna er voorkomt en welke bomen er groeien en geoogst kunnen worden." Er worden drie typen bosbeheer onderscheiden: inheems uitkapbos, uitheems uitkapbos en bosreservaten. Je zou denken dat bosreservaten het meest waardevol zijn voor de biodiversiteit, en deels is dat ook zo, maar juist die verscheidenheid aan bostypen maakt Kroondomein Het Loo zo soortenrijk. Want kenmerkende broedvogels voor holtes en oude bossen worden wel meer gevonden in bosreservaten, maar bijvoorbeeld zwarte mees, kuifmees en zwarte specht hebben ook naaldbos (uitheems uitkapbos) nodig als leefgebied.
In de bosreservaten op Kroondomein Het Loo mag de natuur haar gang gaan: er wordt niet geoogst en niet ingegrepen. Resultaat is dat hier veel dood hout aanwezig is. Maar ook in de uitkapbossen is vrij veel dood hout aanwezig. Dat maakt dat in het onderzoek naar kleine fauna in de verschillende bostypen er eigenlijk vrijwel geen verschillen werden gevonden tussen bosreservaten en regulier beheerd bos. Er kwamen evenveel kevers in de azijnzuurvallen. Wel werd een groot verschil gevonden in de mierenvalletjes op de bodem. De verklaring hiervoor kan gevonden worden in het grotere aantal open plekken in de bosreservaten (waar bomen van dezelfde leeftijd tegelijk doodgaan).
Kortom: reservaten leveren een meerwaarde voor de biodiversiteit door een toename aan dood hout en structuur, maar ook zorgvuldig beheerde (uitkap)bossen zijn waardevol, met name als dood hout en structuur hier worden gestimuleerd.

### Korstmossen

Hans Toetenel, die in de afgelopen vier jaar onderzoek heeft gedaan naar korstmossen op Kroondomein Het Loo, nam ons mee in de resultaten van zijn onderzoek. Dit richtte zich voornamelijk op epifyten van zure schors en oud-bos-indicatoren. Dure woorden, maar laten we bij het begin beginnen: wat is een korstmos eigenlijk? Een korstmos wordt gevormd door een schimmel en een alg. Het is een samenwerking (symbiose) waarin de schimmel niet zonder de alg kan leven, maar de alg wel zonder de schimmel. Korstmossen leven van voedingsstoffen uit de lucht.
Het onderzoek is in 2021 van start gegaan en in vier jaar tijd zijn 123 kilometerhokken onderzocht op korstmossen. Er werden maar liefst 221 soorten gevonden en dat is voornamelijk te danken aan het feit dat het bos op Kroondomein Het Loo zo gevarieerd is. De nadruk in het onderzoek lag op soorten die op zure schors groeien en soorten van oude bossen (ouder dan 100 jaar). De soorten van zure schors zijn heel erg achteruitgegaan in Nederland. Dat komt doordat er tegenwoordig zoveel ammoniak in de lucht zit. Ammoniak is een base en zorgt in vochtige omstandigheden op de schors voor een hogere pH. Daar kunnen deze soorten niet goed tegen. Oude bossoorten zijn echt gebonden aan oud bos en dus heel kenmerkend voor de Veluwe. Het Kroondomein is wat dat betreft een echte hotspot!

*We zagen de beukenwrat, één van de oud bos-indicatoren, tijdens de excursie.*

## Paddenstoelen

De derde spreker op het programma was Ruud Knol, die samen met de paddenstoelenwerkgroep van de KNNV al tien jaar paddenstoelen inventariseert op de Dassenberg. De Dassenberg is al tientallen jaren een bosreservaat en er is daardoor enorm veel dood hout te vinden. Inmiddels zijn er ruim 100 soorten paddenstoelen gevonden. Veel van deze paddenstoelen leven van dood hout, zoals de verschillende plaatjes van witrotters en bruinrotters lieten zien. Al deze paddenstoelen zorgen voor de afbraak van dood hout en zijn daarmee onmisbaar in het ecosysteem. Ruud is een meester in het fotograferen van paddenstoelen en als je nog niet overtuigd was, dan waren zijn foto's voldoende om je over te halen die prachtige paddenstoelenwereld eens wat beter te gaan bekijken!

## Flextellen

Tijd voor wat actie terwijl de lunch klaar werd gezet. Gerdien Bos vertelde over de verschillende soorten trends die er zijn (populatietrends en verspreidingstrends) en op basis waarvan die berekend worden. De meetnetten, met hun vaste plots of transecten, zijn daarbij onmisbaar. Maar ook "losse" waarnemingen worden gebruikt, al is daarbij wel een correctie nodig voor de waarnemersintensiteit. Wat echter lastig is bij de methode die nu wordt gebruikt voor het berekenen van de verspreidingstrends, is dat nulwaarnemingen ontbreken. Gelukkig is daar recent een oplossing voor ontwikkeld: flextellen. Met flextellingen leg je complete soortenlijstjes vast, zodat we niet alleen weten wat je wél gezien hebt, maar ook wat je níet gezien hebt. Verder zijn de tellingen flexibel, dus tellen kan waar, wanneer en hoe vaak je maar wilt. We probeerden dat daarom meteen maar eens uit en gingen op zoek naar vlinders die rondom het gebouw verstopt waren. Niet iedereen kon alles vinden, maar dat illustreerde juist dat een trefkans altijd kleiner is dan 1 en dat je daarom nooit alles ziet wat daadwerkelijk aanwezig is. Gelukkig kan ook daarvoor gecorrigeerd worden, en flextellingen helpen daarbij.

## Excursie

Na de lunch trokken we het paleispark in om naar korstmossen en paddenstoelen te gaan zoeken. En dat die excursie geslaagd was, daar getuigen de plaatjes op de volgende pagina wel van!

# 12. Aanbevelingen van de waarnemers

**In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gegeven die zijn afgeleid uit de resultaten en/of ontleend aan de veldobservaties van de waarnemers.**

### Reptielen

Dit jaar was een koud en nat voorjaar, waardoor het geitenpaadje op de heuvel aan de rechterkant van het fietspad op de Gortelse Hei behoorlijk is dichtgegroeid. Wandelaars liepen ook dit jaar helaas weer veel aan de linkerkant van het fietspad, ook achter het verboden te betreden bord, waardoor er veel verzanding en erosie plaatsvindt. Misschien kan er iets geplaatst worden dat deze doorgang belemmerd, bijvoorbeeld een laag (struikel)hek. Daarnaast zou een informatiebord over de adders bij de heuvels misschien een goed idee zijn. We komen midden in het veld nog elk jaar o.a. ouders met kinderen op sandalen tegen die geen weet hebben van het voorkomen van de giftige adder in het gebied.

### Reekalfjes

Dit jaar hebben we geen reekalfjes opgemerkt bij Gortel (heemveldje en bijenveldje), terwijl wij die de afgelopen jaren wel regelmatig zagen liggen. Misschien is er een verband met de vele honden die we zagen die niet waren aangelijnd, meer dan in andere jaren.

### Dagvlinders

De ingezaaide stukken (bijenveldje en heemveldje Gortel en heemveldje Niersen) zijn aan het vergrassen en de diversiteit aan bloeiende kruiden is hier erg afgenomen vergeleken met vlak na het inzaaien. Overwogen kan worden om opnieuw in te zaaien of de grond (deels) open te maken. Daarnaast laat ook het maaibeleid te wensen over. Vaak wordt er niet gefaseerd gemaaid, waardoor er geen voedsel en schuilgelegenheid voor insecten overblijft. Gefaseerd maaien in de juiste periode is daarom nodig! Dit geldt ook voor het perceel bij de Aardhuisweg, waar ook het hele veld in één keer wordt gemaaid, midden in de vliegtijd van de bosparelmoervlinder.

*Volledig kaal gemaaid veld bij Niersen (foto: Jan Overbeek).*

Op de Javaheide waren dit jaar veel minder braamstruiken te vinden. Hierop foerageerden met name bosparelmoervlinder en diverse hommels. Daarnaast is er afgelopen jaar het pijpenstrootje enorm geëxplodeerd. Deze overwoekerde ten eerste de heide en daarnaast de braamstruiken. Op de bloeiende heide foerageren sowieso niet vaak insecten. Wellicht valt de kwaliteit tegen of is het gebied te veel afgelegen van andere foerageerplekken?

*Pas gemaaid perceel bij de Aardhuisweg. Er bleven geen nectarplanten over de bosparelmoervlinder die juist in deze periode vloog (foto: Elma Suurland).*

### Vliegend hert

Bij de Aardhuisweg hebben we dit jaar erg weinig vliegend herten gezien. Ik had zelf op deze locatie, door slechte staat waarin de eiken verkeren, nieuwe bloedende eiken verwacht, nieuwe broedstoven en dus een meer constant aantal exemplaren. Maar dat is niet het geval en lijkt ook niet het beheer. De boomstobbe waar ik vorig jaar activiteit zag was nu verdwenen en de wilddruk is erg hoog te zien aan de wroetsporen (en rondhuppelende boommarter).

### Libellen

Het ven langs de Pomphulweg is door de jaren heen bijna helemaal verveend. Er is nauwelijks nog open water aanwezig. Het ven is daardoor erg arm geworden aan libellensoorten. Kleinschalige maatregelen om hier weer wat meer open water te creëren zou de libellen weer terugbrengen.

# 13. Overzicht van rapportages

Glas, G.H. (2024). *Inspectie in de winter 2023/2024 van vleermuiswinterkwartieren op Koninklijk Domein Het Loo te Apeldoorn*. Excursieverslag GHG/2024 - 05. Vleermuiswerkgroep Gelderland, Arnhem, maart 2024.

KNNV (2024a). *Inventarisatie van de percelen Orchideeënveld Motketel en Rode Beek (Kroondomein) 2024*. Plantenwerkgroep KNNV - afdeling Epe / Heerde, november 2024.

KNNV (2024b). *Inventarisatie van 4 percelen in de Hertenkamp (Kroondomein) 2024*. Plantenwerkgroep KNNV - afdeling Epe / Heerde, november 2024.

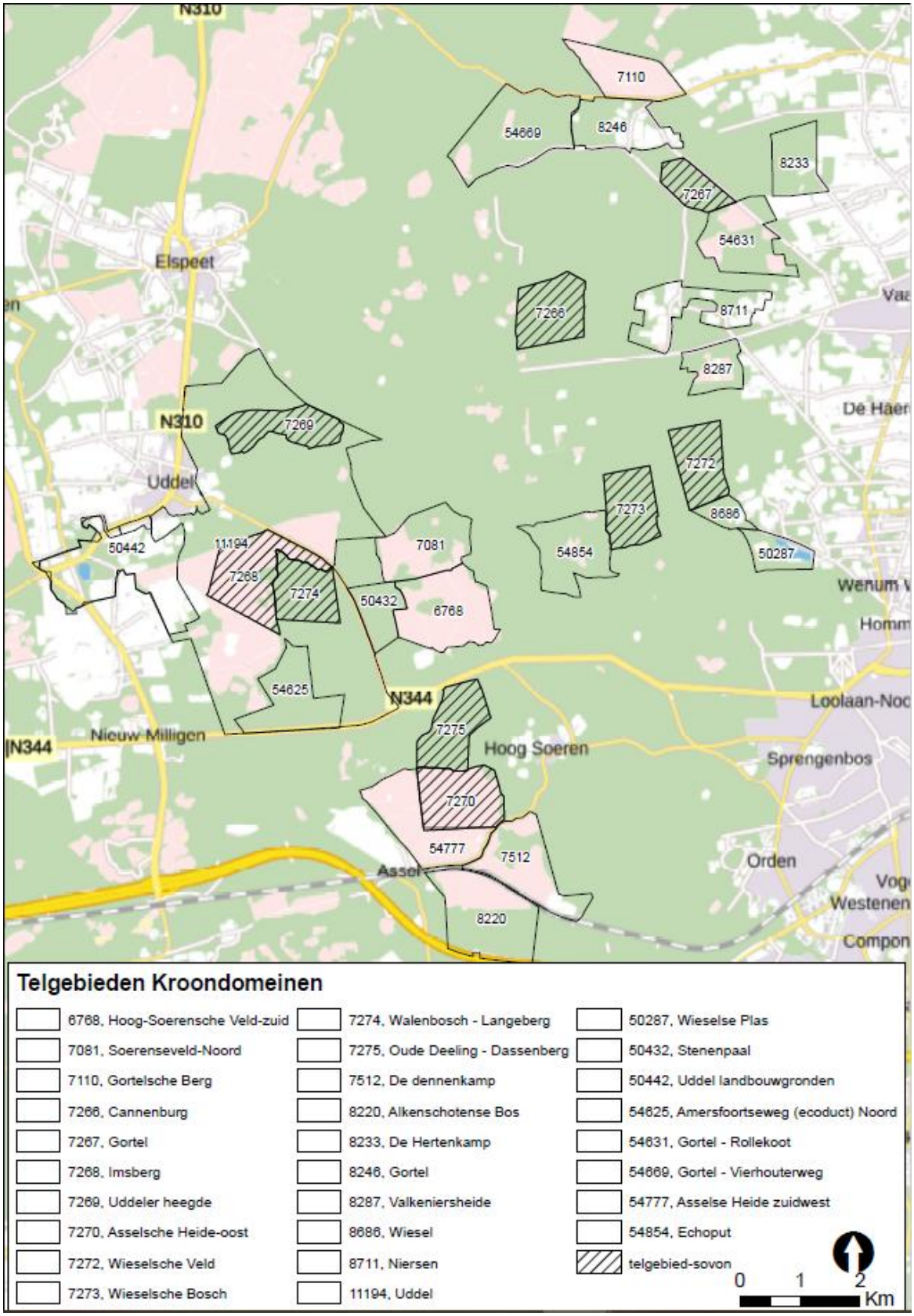
KNNV (2024). *Tien jaar paddenstoelenexcursies op de Dassenberg/Kroondomein*. In: De Vier Jaargetijden, Jaargang 2024, nummer 2

Prins, M. (2024). Verslag broedvogelinventarisatie BMP-B Kroondomein Paleispark midden 2024. Wilp, 2024.

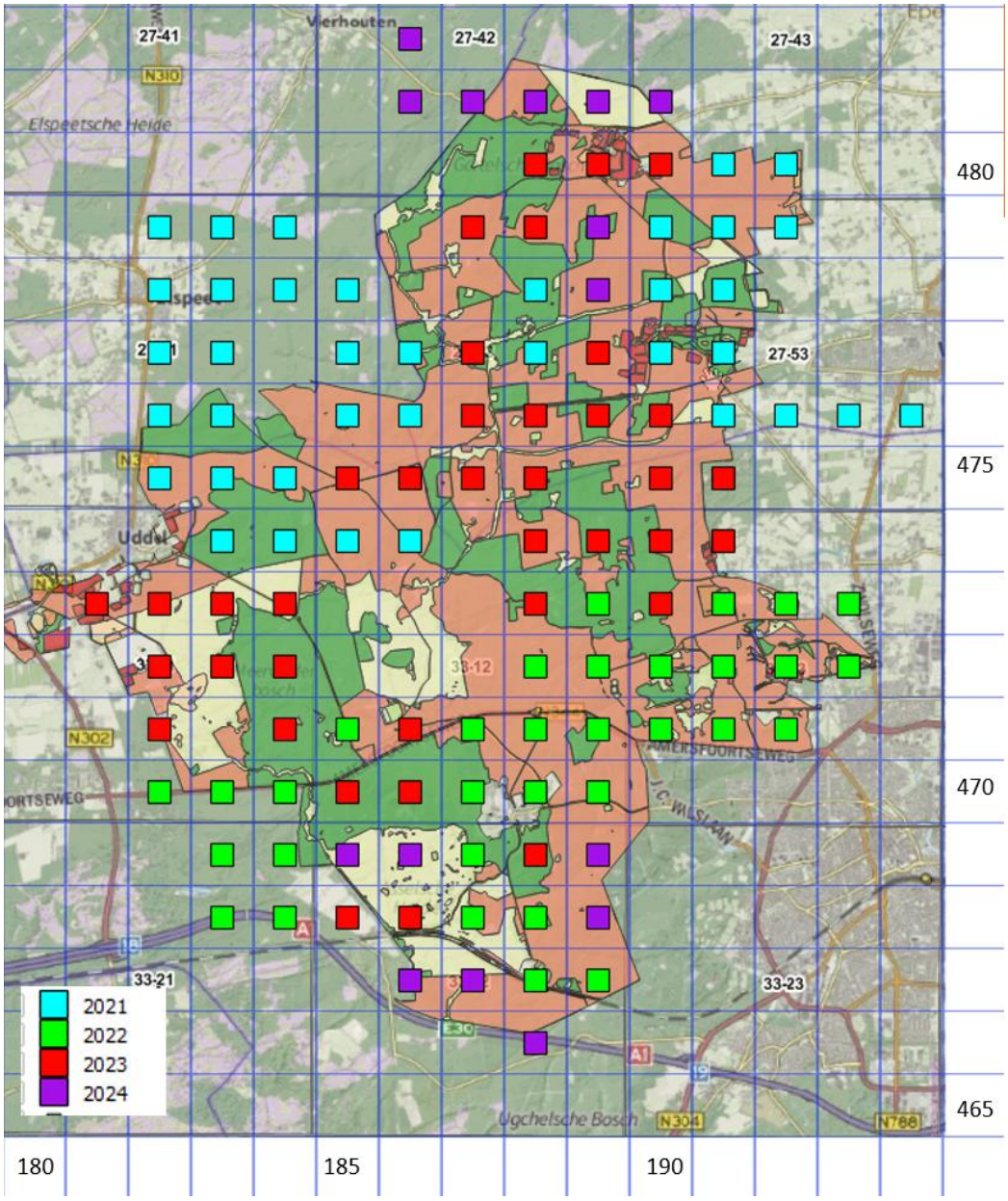
Versteeg, R. (2024). Verslag 2024 monitoring spinnensoorten: Noordoostelijk pad Asselseheide – De Veentjes – Dennenkamp.

*Bruine bosbesuil (foto: Jurriën van Deijk)*

# Bijlage 1: Vaste vogelplots Kroondomein Het Loo



# Bijlage 2: Bezochte hokken in het korstmossenonderzoek



De Vlinderstichting