

Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in het Hooghalerveld 2017

SNL-monitoring



Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in het Hooghalerveld 2017

Projectleiding

Gerdien Bos-Groenendijk

Veldwerk

René Manger, Jan-Joost Mekkens, Guus Jenniskens, Herwin Looman, Gerdien Bos-Groenendijk, Kars Veling & Titia Wolterbeek

Rapportnummer

VS2017.022

Projectcode

DrP2-1

Projectnummer

P2017.046

Productie

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

Opdrachtgever

Staatsbosbeheer

Contactpersonen

Hans Boll (coördinator monitoring) & Pauline Arends (boswachter ecologie)

Deze publicatie kan worden geciteerd als

Bos-Groenendijk, G.I., Huskens, K. & Manger, R. (2017). Dagvlinders, libellen en sprinkhanen in het Hooghalerveld 2017. Rapport VS2017.022. De Vlinderstichting, Wageningen.

Trefwoorden

SNL-monitoring, dagvlinders, sprinkhanen, libellen, Hart van Drenthe, Hooghalen, Grolloo, Schoonloo, veenhooibeestje, veenbesparelmoervlinder, hoogveenglanslibel, zompsprinkhaan

December 2017



Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/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

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	5
2. Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ligging	6
2.2 Beheertypen.....	6
2.3 De diversiteit aan beheertypen in beeld	9
3. Methode.....	11
3.1 Protocol.....	11
3.2 Soorten.....	11
3.3 Bezoekfrequentie	11
3.4 Wijze van vastleggen	13
3.5 Weersomstandigheden	13
4. Resultaten	15
4.1 Dagvlinders.....	15
4.2 Libellen	18
4.3 Sprinkhanen	21
5. Resultaten per beheertype	23
5.1 Moeras	23
5.2 Hoogveen	23
5.3 Vochtige heide	23
5.4 Zuur ven of hoogveenven.....	23
5.5 Droge heide	24
5.6 Zandverstuiving	24
5.7 Nat schraalland.....	24
5.8 Vochtig hooiland	24
5.9 Kruiden- en faunarijk grasland	24
6. Foutendiscussie.....	25
6.1 Onderbelichte soorten	25
6.2 Onderbelichte percelen.....	26
7. Literatuur.....	27

Samenvatting

Staatsbosbeheer besteedt ieder jaar van een deel van zijn gebieden de monitoring van de flora en fauna volgens het SNL-protocol uit. Hiervoor heeft Staatsbosbeheer een raamovereenkomst gesloten met tien partijen. Voor 2017 is de insectenmonitoring van deelgebied Hooghalerveld (DrP2-1) uitgevoerd door De Vlinderstichting.

Het onderzoeksgebied bestaat uit de beheerseenheid Hart van Drenthe (voormalige boswachterijen Hooghalen, Grolloo en Schoonloo) en deelgebied De Velden en telt 941 hectare. Het is door De Vlinderstichting onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Hiervoor zijn 71 veldbezoeken gebracht. De vereiste dekking is bijna behaald: 88,9% van de hectarehokken is minimaal 2x bezocht.

In het onderzoeksgebied werden in totaal 29 soorten dagvlinders waargenomen. De gevonden soorten en aantallen komen goed overeen met wat verwacht mag worden op grond van het type habitat. Er zijn enkele soorten bij die in Nederland zeer zeldzaam zijn.

Er werden 39 soorten libellen waargenomen. De soorten en aantallen komen overeen met wat verwacht mag worden in dit type habitat. Ook hier zijn enkele soorten bij die in Nederland zeer zeldzaam zijn, waarvan de zeldzame hoogveenglanslibel dit jaar voor het eerst in het onderzoeksgebied is waargenomen.

Er werden 14 soorten sprinkhanen waargenomen. Van de sprinkhanen zijn in de desbetreffende beheertypen, en vaak ook in de andere beheertypen, in ieder geval alle SNL-soorten gekarteerd. Overige soorten zijn gekarteerd voor zover de kennis en de tijd van de veldmedewerker reikte. De soortenlijst kan daarom niet worden beschouwd als een complete lijst van sprinkhaansoorten in het onderzoeksgebied.

Om diverse redenen zijn enkele soorten waarschijnlijk of mogelijk onderschat in deze inventarisatie: oranjetipje, groentje en glassnijder (vroeg voorjaarssoorten), venglazenmaker en noordse glazenmaker (nazomersoorten), bruine winterjuffer en noordse winterjuffer (vliegtijd vooral buiten de inventarisatieperiode) en venwitsnuitlibel en noordse witsnuitlibel (alleen onderschat bij vennen die in de eerste ronde niet bezocht zijn).



De veenbesparelmoervlinder is één van de zeer zeldzame soorten die aangetroffen is (foto: René Manger)

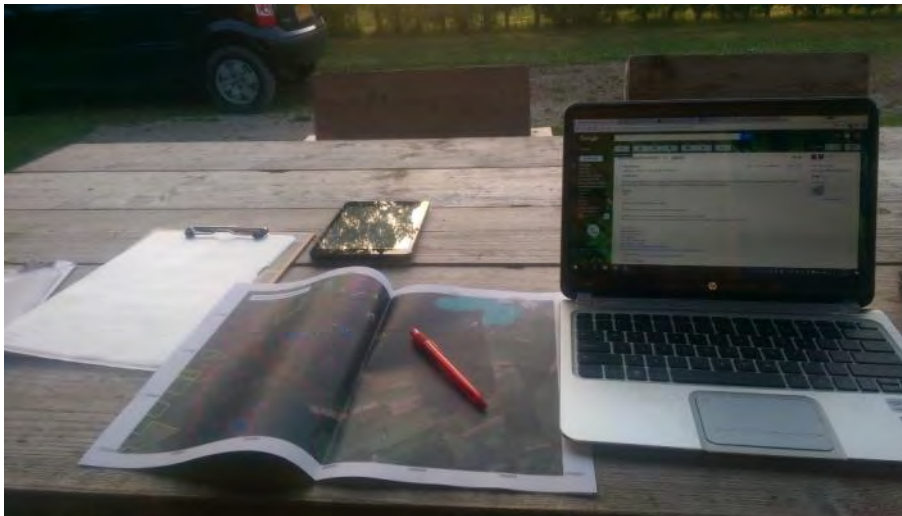
1. Inleiding

Binnen de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) zijn terreineigenaren verplicht eens per zes jaar de kwaliteit van hun gebieden te rapporteren. Voor het vaststellen van de kwaliteit zijn monitoringprotocollen ontwikkeld, waarvan de monitoring van insecten (dagvlinders, libellen en sprinkhanen) een belangrijk onderdeel is. Insecten zijn namelijk belangrijke indicatoren voor de kwaliteit van een natuurgebied.

Staatsbosbeheer besteedt ieder jaar van een deel van zijn gebieden de monitoring van de flora en fauna volgens het SNL-protocol uit. Hiervoor heeft Staatsbosbeheer een raamovereenkomst gesloten met tien partijen. Voor 2017 is de insectenmonitoring van kavel Hooghalerveld (DrP2-1) uitgevoerd door De Vlinderstichting.

Het onderzoeksgebied telt 941 hectare en is door De Vlinderstichting onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Hiervoor zijn 71 veldbezoeken gebracht.

In hoofdstuk 2 wordt in woord en beeld een overzicht gegeven van het onderzoeksgebied en de ligging van de onderzochte beheertypen. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de methode en een verantwoording van het uitgevoerde veldwerk. In hoofdstuk 4 worden de resultaten per soort beschreven en in hoofdstuk 5 de resultaten per beheertype. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 bediscussieerd welke soorten mogelijk onderschat of gemist zijn.



De voorbereiding van een veldwerkdag (foto: Guus Jenniskens)

2. Gebiedsbeschrijving

Het gebied Hooghalerveld (DrP2-1) bestaat uit vier deelgebieden, namelijk de voormalige boswachterijen Hooghalen, Grolloo en Schoonloo en deelgebied De Velden. Van De Velden (Grolloërveld, Drouwenerveld, Gasselternveld) is in dit onderzoek maar een klein deel opgenomen, namelijk de omgeving van het Meindersveen.

De voormalige boswachterijen vormen samen het Hart van Drenthe, dat zich kenmerkt door een afwisseling van bos, heidevelden en vennen. In dit gebied is gekozen voor een 'natuurlijk spoor'. Het gebied is vanwege de schaal en vanuit herstel van de abiotiek voor Nederlandse begrippen zo uniek dat de ontwikkeling naar een grootschalig landschapsecologisch systeem is ingezet en kansen biedt vanuit zelfredzaamheid, kansen voor een grote variatie aan flora en fauna door een grote variatie in grondsoort en hoogteligging. Het onderzoeksgebied is vooral bekend door het voormalig Kamp Westerbork. Vlakbij het terrein van het kamp bevindt zich ook de Radio Sterrenwacht van Astron, met één van de meest geavanceerde radiotelescopieën ter wereld.

2.1 Ligging

Het Hooghalerveld ligt tussen Hooghalen en Borger in de provincie Drenthe. Afbeelding 1 toont een kaart van het onderzoeksgebied, onderscheiden in de verschillende beheertypen.

2.2 Beheertypen

Voor deze SNL-monitoring zijn door Staatsbosbeheer de beheertypen geselecteerd waar dagvlinders, libellen en/of sprinkhanen zijn aangewezen als SNL-doelsoort. In tabel 1 is weergegeven wat het oppervlak is van het te karteren gebied per beheertype. Daaronder worden de beheertypen kort beschreven.

Tabel 1: Oppervlakte per beheertype

Code	Beheertype	Soortgroep	Oppervlakte (ha)
N05.01	Moeras	L	79,6
N06.03	Hoogveen	L	0,6
N06.04	Vochtige heide	D & S	476,8
N06.06	Zuur ven of hoogveenven	L	89,5
N07.01	Droge heide	D & S	98,0
N07.02	Zandverstuiving	D & S	1,4
N10.01	Nat schraalland	D & S	8,4
N10.02	Vochtig hooiland	D & S	0,5
N12.02	Kruiden- en faunarijck grasland	D	186,2
Totaal			940,9

N05.01 Moeras

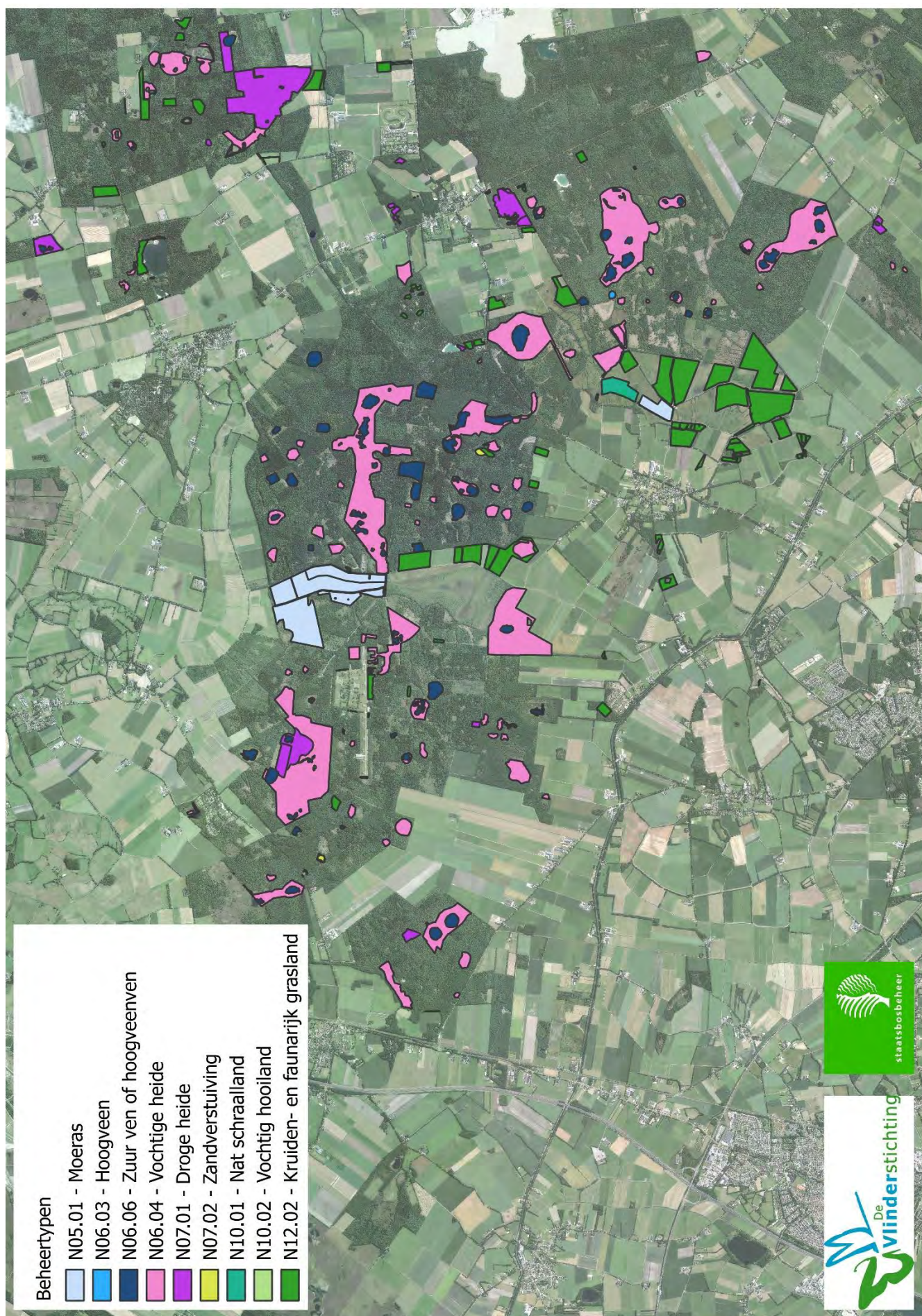
Tussen de voormalige boswachterijen Hooghalen en Grolloo bevindt zich een vrij groot moerasgebied: het doorstroommoeras Holmers - Halkenbroek. Het gebied wordt van zuid naar noord doorsneden door het Amerdiep, een watergang begroeid met voornamelijk lisdodde. Gedurende het seizoen droogde het gebied flink uit (vergelijk de foto's in paragraaf 2.3). In Boswachterij Schoonloo bevindt zich nog een klein perceel moeras.

N06.03 Hoogveen

Slechts één klein perceeltje kwalificeert zich als hoogveen. Het gaat om een veentje in het Schoonloërveld.

N06.04 Vochtige heide

Veruit het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied bestaat uit vochtige heide. In het hele onderzoeksgebied bevinden zich grote aaneengesloten gebieden. Vegetatie in de terreinen wordt gedomineerd door struikhei, dophei en pijpenstrootje.



Afbeelding 1: Het onderzoeksgebied, onderscheiden naar beheertype

N06.06 Zuur ven of hoogveenven

In het onderzoeksgebied zijn in totaal 53 vennen aanwezig. De vennen zijn zeer uiteenlopend van structuur en variëren van grote plassen met veel open water tot volledig verlande percelen zonder open water.

N07.01 Droge heide

Relatief weinig oppervlakte beslaat het beheertype droge heide. In het Grolloërveld (De Velden) bevindt zich het grootste terrein. Verder zijn er enkele kleinere gebieden in Boswachterij Schoonloo en Boswachterij Hooghalen.

N07.02 Zandverstuiving

Slechts één klein perceeltje wordt zandverstuiving genoemd, al is het geen zandverstuiving in de natuurlijke zin van het woord. Het gaat om een aangelegd speelveld gelegen aan het parkeerterrein van het Blankeveen.

N10.01 Nat schraalland

In Boswachterij Schoonloo bevindt zich één perceel nat schraalland. Op deze locatie is duidelijk sprake van kwel met verschillende soorten paardenstaarten (o.a. holpijp), moeraskartelblad en vele elzen die met hun wortels in het water staan.

N10.02 Vochtig hooiland

De kleine perceeltjes die aangemerkt zijn als vochtig hooiland waren zo verwaarloosbaar klein en in het veld niet als zodanig herkenbaar, dat we ze hier buiten beschouwing laten.

N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland

In het onderzoeksgebied bevinden zich 42 percelen kruiden- en faunairijk grasland. De meeste graslanden met relatief groot oppervlak bevinden zich ten oosten van Elp (Elperstroom).



Onverwachte ontmoeting tijdens de inventarisatie (foto: Guus Jenniskens)

2.3 De diversiteit aan beheertypen in beeld



Doorstroommoeras Holmers - Halkenbroek in mei (foto: René Manger)



Doorstroommoeras Holmers - Halkenbroek in juli (foto: Gerdien Bos)



Hoogveen in Boswachterij Schoonloo (foto: René Manger)



"Zandverstuiving" in Boswachterij Grolloo (foto: René Manger)



Vochtige heide in Boswachterij Grolloo (foto: René Manger)



Vochtige heide in Boswachterij Grolloo (foto: René Manger)



Ven met open water in Boswachterij Hooghalen (foto: René Manger)



Hoogveenven zonder open water in Boswachterij Grolloo (foto: René Manger)



Droge heide in De Velden (foto: René Manger)



Droge heide in Boswachterij Hooghalen (foto: René Manger)



Kruiden- en faunarijk grasland in het Grolloërveen (foto: René Manger)



Kruiden- en faunarijk grasland in het Grolloërveen (foto: René Manger)

3. Methode

De kartering is uitgevoerd volgens de richtlijnen die gelden voor SNL-monitoring. Er werden 71 veldbezoeken gebracht tussen half mei en half september.

3.1 Protocol

Er is gemonitord volgens het protocol 'Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS' (Versie 05032014, BIJ12, Utrecht 2014), zoals vereist in het Programma van Eisen. De belangrijkste richtlijnen uit dit protocol zijn:

- Het gebied wordt vlakdekkend geïventariseerd, waarbij het hectarehok (100 x 100 meter) als minimaal schaalniveau dient. Tenminste 90% van de hectarehokken dient minimaal 2x bezocht te worden.
- De inventarisatie wordt uitgevoerd in drie ronden voor dagvlinders en libellen. Sprinkhanen worden in twee ronden geïventariseerd. De inventarisatie van deze soortgroepen vindt zoveel mogelijk gelijktijdig plaats.
- Zoveel mogelijk aandacht moet besteed worden aan kansrijke locaties zoals randzones, overgangen en bijzondere vegetaties.
- Het is alleen zinvol om veldbezoeken af te leggen met gunstige weersomstandigheden.
- Voor libellen dient in de waarnemingen te worden geregistreerd wanneer larvenhuidjes, verse imago's, eiafzettende vrouwtjes of tandems worden waargenomen.

3.2 Soorten

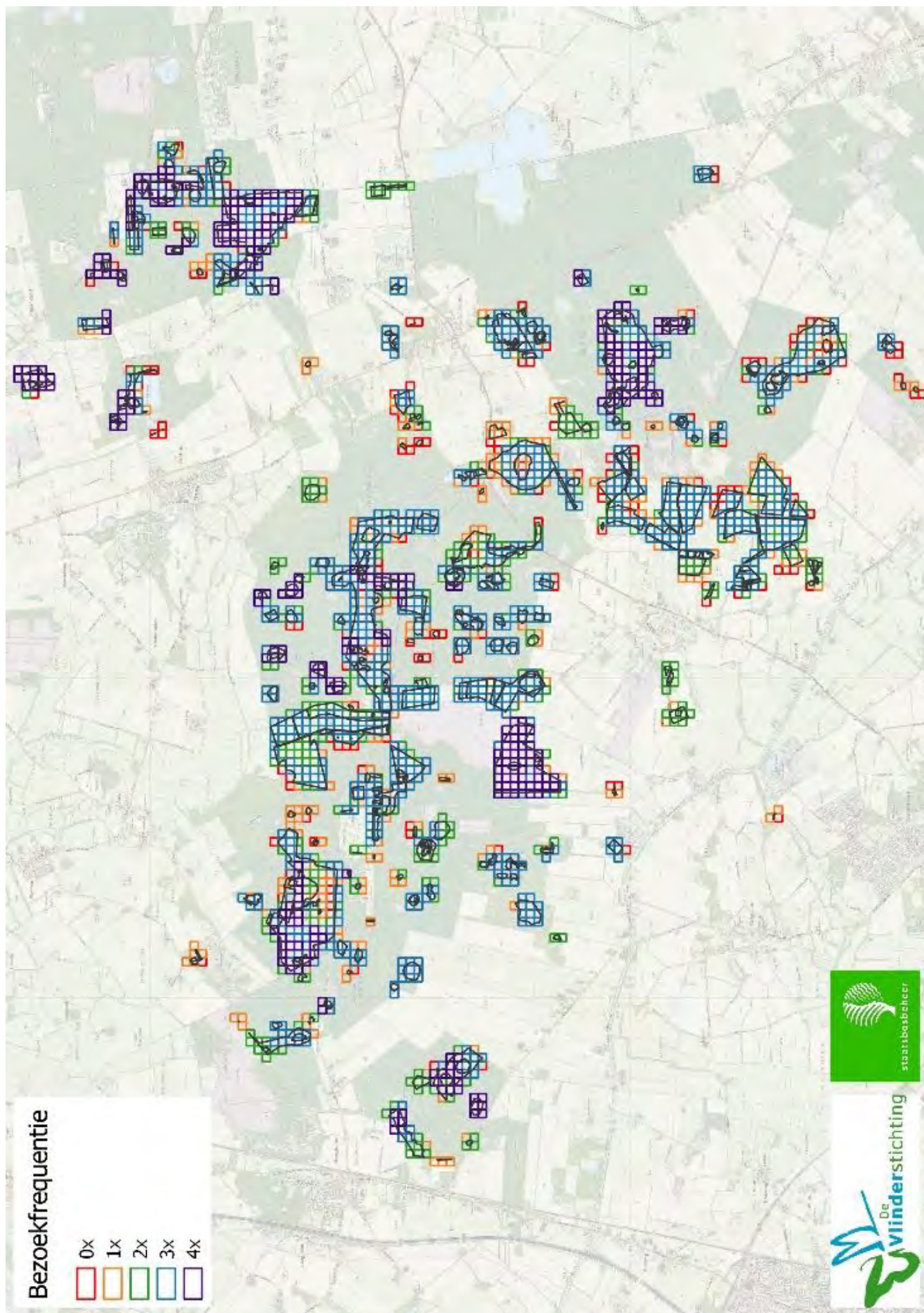
Van de dagvlinders zijn tijdens de kartering altijd alle soorten in alle gebieden gekarteerd. Van de libellen zijn alle soorten gekarteerd in de daarvoor aangewezen beheertypen. In de overige beheertypen zijn de exemplaren van talrijke soorten van waterjuffers en heidelibellen niet allemaal geregistreerd. Van de sprinkhanen zijn in de desbetreffende beheertypen, en vaak ook in de andere beheertypen, in ieder geval alle soorten van de door Staatsbosbeheer aangeleverde lijst (Bijlage PE-11) gekarteerd. Overige soorten zijn gekarteerd voor zover de kennis en de tijd van de veldmedewerker reikte. Naar niet vereiste en moeilijk te karteren soorten (boomsprinkhaan, doortjes, etc.) is niet specifiek gezocht.

3.3 Bezoekfrequentie

Enkele kleine percelen zijn niet of slechts 1x bezocht. In overleg met de boswachter is besloten deze perceeltjes buiten beschouwing te laten, omdat inventariseren daar geen relevante informatie zou opleveren. Perceeltjes kleiner dan 0,5 ha van sommige beheertypen hoeven overigens ook volgens het protocol niet geïventariseerd te worden. Een kaart van de betreffende percelen is opgenomen in hoofdstuk 6. De overige percelen zijn meestal drie of vier keer bezocht. Omdat de eerste twee weken van september overwegend koud en nat waren, is de vierde ronde voor de sprinkhanen helaas niet helemaal afgerond. De bezoekfrequentie is uitgerekend met behulp van de looproutes en de waarnemingen. Per ronde telt elk hokje met een looproute en/of een waarneming als bezocht. De hokjes die met minder dan 50% binnen de karteergrenzen vallen, zijn buiten beschouwing gelaten in de berekening. In tabel 2 en afbeelding 2 is de bezoeksintensiteit gedetailleerd weergegeven. De vereiste dekking (>90% ten minste 2x bezocht) is door het afvallen van de hierboven beschreven perceeltjes op een haar na niet gehaald.

Tabel 2: Percentage bezochte hectarehokken

Aantal keer bezocht	Dekking (%)
0x bezocht	4,1%
1x of vaker bezocht	95,9%
2x of vaker bezocht	88,9%
3x of vaker bezocht	71,1%
4x bezocht	20,3%



Afbeelding 2: Bezoekfrequentie per hectarehok

3.4 Wijze van vastleggen

De waarnemingen zijn in het veld vastgelegd met de NDFF-invoerapp (inclusief GPS-registratie). De waarnemingen werden meestal dezelfde dag nog geüpload naar de NDFF. Van één inventarisatiedag zijn de waarnemingen helaas verloren gegaan door het niet naar behoren functioneren van de NDFF-invoerapp. Het betreft de waarnemingen van 19 juli van Herwin Looman. De meeste waarnemingen konden gelukkig achteraf nog gereconstrueerd worden, waardoor het verlies van data beperkt is gebleven.

3.5 Weersomstandigheden

In tabel 3 is weergegeven wanneer, door wie en onder welke omstandigheden het veldwerk is gedaan. Tijdens het gehele seizoen was het weer wisselvallig te noemen. Daardoor waren er verspreid over het seizoen in elke ronde voldoende dagen waarop het weer gunstig genoeg was om te gaan tellen. Alleen in de vierde ronde waren er te weinig dagen om alle sprinkhaangebieden te bezoeken. Gemiddeld is tijdens het veldwerk 4,8 minuten besteed aan het doorkruisen van één hectarehokje. Per veldwerkuur werd gemiddeld 13 hectare geïnventariseerd.

Tabel 3: Verantwoording veldwerk

Ronde	Waarnemer	Datum	Aanvang	Einde	uren/min	ha	min/ha	T (°C)	Bewolking x/8	Wind (Bft)
Ronde 1	René Manger	17-mei	10:30	15:00	04:30	64	4,2	25	6	3
Ronde 1	René Manger	22-mei	11:00	16:00	05:00	95	3,2	21	7	3
Ronde 1	René Manger	23-mei	11:00	16:30	05:30	82	4,0	19	7	4
Ronde 1	René Manger	25-mei	14:00	18:00	04:00	33	7,3	18	4	2
Ronde 1	René Manger	28-mei	11:00	15:00	04:00	54	4,4	24	4	3
Ronde 1	René Manger	30-mei	11:00	15:00	06:00	44	8,2	20	6	4
Ronde 1	Kars Veling	2-jun	11:00	17:00	06:00	55	6,5	25	2	2
Ronde 1	Kars Veling	4-jun	10:00	15:00	05:00	57	5,3	21	5	3
Ronde 1	Guus Jenniskens	10-jun	10:00	17:00	07:00	84	5,0	22	3	2
Ronde 1	René Manger	10-jun	10:30	16:30	06:00	111	3,2	22	3	2
Ronde 1	Jan-Joost Mekkens	10-jun	10:30	16:30	06:00	105	3,4	22	3	2
Ronde 1	Guus Jenniskens	11-jun	10:00	17:00	07:00	111	3,8	22	3	1
Ronde 1	René Manger	11-jun	11:00	17:00	06:00	99	3,6	20	6	2
Ronde 1	Jan-Joost Mekkens	11-jun	11:00	17:00	06:00	35	10,3	20	6	2
Ronde 1	Guus Jenniskens	14-jun	10:00	17:00	07:00	125	3,4	26	1	1
Ronde 1	Kars Veling	14-jun	10:00	17:00	07:00	54	7,8	26	1	1
Ronde 1	Titia Wolterbeek	14-jun	10:00	17:00	07:00	60	7,0	26	1	1
Ronde 1	Gerdien Bos	14-jun	10:00	17:00	07:00	72	5,8	26	1	1
Ronde 1	Jan-Joost Mekkens	14-jun	11:00	18:00	07:00	47	8,9	26	1	1
Ronde 2	René Manger	19-jun	13:00	19:00	06:00	44	8,2	23	4	2
Ronde 2	René Manger	20-jun	10:30	17:00	06:30	88	4,4	24	6	3
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	20-jun	10:30	17:00	06:30	82	4,8	24	6	3
Ronde 2	René Manger	21-jun	09:30	18:00	08:30	86	5,9	18	7	2
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	21-jun	09:30	18:00	08:30	63	8,1	18	7	2
Ronde 2	René Manger	23-jun	11:30	17:00	05:30	55	6,0	21	5	3
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	23-jun	13:30	17:00	03:30	38	5,5	21	5	3
Ronde 2	René Manger	26-jun	10:00	16:00	06:00	97	3,7	18	4	2
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	26-jun	10:00	16:00	06:00	95	3,8	18	4	2
Ronde 2	René Manger	27-jun	10:30	16:30	06:00	59	6,1	19	7	3
Ronde 3	Jan-Joost Mekkens	27-jun	10:30	16:30	06:00	59	6,1	19	7	3
Ronde 2	René Manger	4-jul	11:30	17:00	05:30	55	6,0	18	7	2
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	4-jul	11:30	17:00	05:30	64	5,2	18	7	2
Ronde 2	René Manger	5-jul	11:00	16:00	05:00	54	5,6	19	6	2
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	5-jul	11:00	16:00	05:00	48	6,3	19	6	2
Ronde 2	René Manger	7-jul	11:00	17:00	06:00	70	5,1	23	7	2
Ronde 2	Jan-Joost Mekkens	7-jul	11:00	17:00	06:00	56	6,4	23	7	2
Ronde 2	Guus Jenniskens	8-jul	10:25	18:00	07:30	93	4,8	20	6	2

Ronde 2	Guus Jenniskens	9-jul	10:30	18:30	08:00	103	4,7	20	3	2
Ronde 3	René Manger	10-jul	14:00	17:30	03:30	56	3,8	21	7	2
Ronde 2	Guus Jenniskens	13-jul	11:00	18:00	07:00	105	4,0	22	3	3
Ronde 2	René Manger	13-jul	10:30	17:30	07:00	124	3,4	18	4	2
Ronde 2	René Manger	17-jul	10:00	15:30	05:30	74	4,5	20	5	2
Ronde 2	René Manger	18-jul	11:30	17:30	06:30	56	7,0	21	4	3
Ronde 2	Herwin Looman	19-jul	09:30	16:30	07:00	62	6,8	29	1	3
Ronde 2	Gerdien Bos	19-jul	09:30	16:30	07:00	87	4,8	29	1	3
Ronde 2	René Manger	19-jul	10:00	16:00	06:00	86	4,2	29	1	3
Ronde 3	Herwin Looman	21-jul	10:00	17:00	07:00	49	8,6	21	5	2
Ronde 3	René Manger	26-jul	10:30	18:00	07:30	107	4,2	19	6	2
Ronde 3	Herwin Looman	2-aug	10:00	17:30	07:30	42	10,7	20	8	2
Ronde 3	Herwin Looman	4-aug	10:30	17:30	07:00	60	7,0	21	5	4
Ronde 3	René Manger	7-aug	10:00	17:30	07:30	114	3,9	16	6	2
Ronde 3	Herwin Looman	8-aug	10:00	15:30	05:30	65	5,1	21	8	2
Ronde 3	René Manger	8-aug	10:30	14:00	03:30	53	4,0	21	8	2
Ronde 3	Herwin Looman	10-aug	10:00	17:00	07:00	80	5,3	19	7	2
Ronde 3	Guus Jenniskens	12-aug	10:30	17:30	07:00	139	3,0	21	4	3
Ronde 3	Guus Jenniskens	13-aug	10:00	17:00	07:00	131	3,2	20	5	2
Ronde 3	René Manger	14-aug	10:00	17:30	07:30	121	3,7	17	4	2
Ronde 3	René Manger	15-aug	10:30	15:30	05:00	78	3,8	20	7	2
Ronde 3	Guus Jenniskens	16-aug	09:45	16:45	07:00	114	3,7	23	1	1
Ronde 3	Herwin Looman	16-aug	10:00	18:00	08:00	95	5,1	20	5	2
Ronde 3	René Manger	16-aug	10:30	17:00	06:30	71	5,5	18	6	2
Ronde 3	Herwin Looman	18-aug	10:00	15:00	05:00	42	7,1	18	7	3
Ronde 3	Herwin Looman	22-aug	10:00	17:30	07:30	132	3,4	18	6	2
Ronde 4	René Manger	22-aug	12:00	17:30	05:30	98	3,4	15	4	2
Ronde 4	René Manger	23-aug	11:30	17:30	06:00	106	3,4	17	5	2
Ronde 4	Herwin Looman	23-aug	10:00	17:30	07:30	78	5,8	19	5	2
Ronde 4	René Manger	1-sep	10:30	15:30	05:00	69	4,3	13	3	2
Ronde 4	Herwin Looman	1-sep	11:00	16:00	05:00	75	4,0	17	4	1
Ronde 4	René Manger	3-sep	10:30	16:30	06:00	108	3,3	13	2	1
Ronde 4	René Manger	5-sep	10:00	16:00	06:00	75	4,8	18	7	2
Ronde 4	Herwin Looman	7-sep	12:00	15:00	03:00	31	5,8	17	8	3
Gemiddeld alle ronden							4,8			

Vanwege het warme weer in het vroege voorjaar (maart en begin april) waren alle soorten er vroeg bij. Bij de vlinders zorgde de vroege start ervoor dat de gebruikelijke junidip achterwege bleef en de zomerpiek dit jaar al begin juli viel in plaats van eind juli. Bij de libellen zorgde een aantal weken wat slechter weer in de eerste helft van juli ervoor dat er een duidelijke scheiding was tussen de voorjaarssoorten en de zomersoorten. Sommige soorten die in de eerste ronde volop aanwezig waren, waren in de tweede ronde al helemaal verdwenen. De sprinkhanen waren er ook vroeg bij en waren half juli al volop actief.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep een overzicht gegeven van de waargenomen soorten en worden de relevante soorten kort besproken.

4.1 Dagvlinders

In het onderzoeksgebied werden in totaal 29 soorten dagvlinders waargenomen. In tabel 4 is weergegeven welke soorten zijn gevonden en in welke beheertypen. Van de Rode Lijstsoorten is ook de RL-status weergegeven. Soorten die zowel SNL-soort als RL-soort zijn, zijn blauw gekleurd. Hieronder worden alle relevante soorten apart besproken. De gevonden soorten en aantallen komen goed overeen met wat verwacht mag worden op grond van het type habitat. Er zijn enkele soorten bij die in Nederland zeer zeldzaam zijn.

Tabel 4: Waargenomen soorten dagvlinders per beheertype (blauw = SNL-soort, soms ook op de Rode Lijst; rood = Rode Lijstsoort, maar geen SNL-soort)

Soort	Rode Lijststatus	Aantal exx.	N05.01	N06.03	N06.04	N06.06	N07.01	N07.02	N10.01	N10.02	N12.02
Atalanta		309	x		x	x	x				x
Bont zandoogje		91	x		x	x	x			x	x
Boomblauwtje		52			x	x	x				x
Bruin zandoogje		1462	x	x	x	x	x		x		x
Bruine vuurvliinder	KW	22	x		x		x				x
Citroenvliinder		197	x		x	x	x			x	x
Dagpauwoog		409	x		x	x	x		x		x
Distelvliinder		36	x		x	x	x				x
Eikenpage		57			x		x				x
Gehakelde aurelia		37	x		x		x				x
Groentje		45			x		x				
Groot dikkopje	GE	857	x		x	x	x		x		x
Groot koolwitje		93	x		x		x		x	x	x
Grote weerschijnvliinder	EB	3			x						x
Heideblauwtje	GE	4722			x	x	x				
Hooibeestje		307	x		x	x	x				x
Icarusblauwtje		49			x						x
Klein geaderd witje		201	x		x	x	x				x
Klein koolwitje		104	x		x	x	x		x		x
Kleine parelmoervliinder	KW	1									x
Kleine vos		121	x		x						x
Kleine vuurvliinder		85			x		x	x			x
Koevinkje		1450	x		x	x	x				x
Kommavliinder	BE	2	x		x						
Landkaartje		231	x		x	x	x		x		x
Oranje zandoogje		184	x		x	x					x
Veenbesparelmoervliinder	EB	33			x						
Veenhooibeestje	EB	273			x	x	x				
Zwartsprietdikkopje		237	x		x		x				x
Totaal 29 soorten		10943									

Bruin zandoogje

Het bruin zandoogje is een talrijke en algemeen voorkomende vlinder in Nederland en is elk jaar de nummer één in het Landelijk Meetnet Dagvlinders als het om aantallen gaat. Ook in het onderzoeksgebied was het bruin zandoogje talrijk. De soort komt verspreid over het hele gebied voor, maar concentreert zich vooral in de graslanden.

Bruine vuurvliinder

De bruine vuurvliinder is een soort met een beperkte verspreiding, maar op de Veluwe en in noordoost-Nederland is de soort een normale verschijning. De soort werd in lage aantallen in verschillende vegetatietypen verspreid over het onderzoeksgebied waargenomen.

Eikenpage

De eikenpage heeft een verborgen leven en kan tijdens inventarisaties gemakkelijk worden gemist. In Boswachterij Hooghalen viel het relatief hoge aantal eikenpages echter op en is gedurende het seizoen met extra aandacht in grote eiken gekeken naar de aanwezigheid van de soort.

Groentje

Het groentje werd vooral aangetroffen op de grotere natte heideterreinen in het Hart van Drenthe. Omdat het groentje vroeg in het voorjaar vliegt (dit jaar nog eerder dan anders), was de piek van de vliegtijd al voorbij toen met de inventarisatie begonnen werd. De verspreiding van het groentje is dus naar verwachting groter dan uit deze kartering blijkt.

Groot dikkopje

Het groot dikkopje werd met name veelvuldig in de vochtige heidegebieden verspreid over het onderzoeksgebied waargenomen. Sporadisch werd de soort op de graslanden gezien. De soort is het meest talrijk in Boswachterij Hooghalen en op De Velden.

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder is een zeldzame verschijning in Nederland en staat op de Rode Lijst als ernstig bedreigd. Van deze soort werd een drietal exemplaren in het westelijk deel van het onderzoeksgebied waargenomen. Deze vlindersoort houdt zich met name op in bossen en is een krachtige, goede vlieger. Door de leefwijze is de soort moeilijk waar te nemen.

Heideblauwtje

Het heideblauwtje bleek de meest algemene vlindersoort in dit onderzoek. De soort was talrijk in de vochtige heideterreinen en de natte delen van de droge heideterreinen en werd soms met tientallen tegelijk aangetroffen. In kleine, door bos omsloten heidegebieden werd de soort meestal niet gevonden.



Meer dan 15 heideblauwtjes op een vierkante meter in Boswachterij Schoonloo (foto: Guus Jenniskens)

Hooibeestje

Het hooibeestje werd vooral waargenomen in schrale graslanden en op recent geplagde heideterreinen met relatief jonge, ijle heidevegetatie.

Icarusblauwtje

Deze voor Nederland algemene vlindersoort werd in dit onderzoek slechts in relatief lage aantallen waargenomen. De soort werd het meest waargenomen op de graslanden in het centrale deel van het onderzoeksgebied (omgeving Holmers).

Kleine parelmoervlinder

De kleine parelmoervlinder is een zeer mobiele soort die ook wel tot de trekvlinders wordt gerekend. In Drenthe is de kleine parelmoervlinder een uiterst zeldzame dwaalgast (Dijkstra et al. 2016). In boswachterij Grolloo werd één exemplaar in een grasland waargenomen.

Koevinkje

Het koevinkje is zeer algemeen in het onderzoeksgebied en komt er verspreid voor. Het is een soort van bosranden, ruige graslanden en open plekken in het bos. Het zijn dan ook vooral die plekken in het Hooghalerveld waar de soort is aangetroffen. In de grote heideterreinen komt het koevinkje alleen aan de (bos)randen voor.

Kommavlinder

De kommavlinder is twee maal aangetroffen tijdens de inventarisaties: in het moerasgebied bij de uitkijktoren en op het Zwiggelerveld. De soort is vooral bekend uit kamp Westerbork en is ook eenmaal eerder gezien op het Zwiggelerveld. Het exemplaar in het moerasgebied is waarschijnlijk een zwerver geweest vanuit kamp Westerbork die kwam drinken op de ruige vegetatie in het moeras.



Kommavlinder (foto: Herwin Looman)

Veenbesparelmoervlinder

De veenbesparelmoervlinder komt in Nederland alleen nog op zes locaties in de provincie Drenthe voor (Dijkstra et al. 2016). De verspreiding en aantallen van de veenbesparelmoervlinder zijn goed bekend omdat reeds jarenlang monitoring wordt uitgevoerd. In dit onderzoek werden in totaal enkele tientallen exemplaren op drie verschillende locaties waargenomen in De Velden en Boswachterij Schoonloo.

Veenhooibeestje

Het veenhooibeestje had een buitengewoon goed jaar. Tijdens de inventarisatie die boswachter Pauline Arends jaarlijks met vrijwilligers uitvoert, werd dit jaar een ongekend hoog aantal van 2801 veenhooibeestjes op het Hingesteven geteld. Ook zijn de dieren gaan zwerven, waardoor tijdens de SNL-monitoring door ons op verschillende voorheen onbekende plekken veenhooibeestjes werden waargenomen. Met name in kleine beschutte veentjes, maar ook een enkele maal zomaar langs het fietspad. Of het veenhooibeestje zich op deze plekken ook heeft

kunnen voortplanten, zal volgend jaar moeten blijken. De vaste vlieglocaties van het veenhooibeestje zijn het Hingsteveen, vak 61 Grolloo, Tweelingen en vak 116 Grolloo.

Zwartsprietdikkopje

Het zwartsprietdikkopje werd vrijwel uitsluitend aangetroffen op de graslanden, maar de hoogste aantallen bevonden zich in het moerasgebied Holmers - Halkenbroek.

4.2 Libellen

In het onderzoeksgebied werden in totaal 39 soorten libellen waargenomen. In tabel 5 is weergegeven welke soorten zijn gevonden en in welke beheertypen. Van de Rode Lijstsoorten is ook de RL-status weergegeven. Hieronder worden alle relevante soorten apart besproken. De gevonden soorten en aantallen komen goed overeen met wat verwacht mag worden op grond van het type habitat.

Tabel 5: Waargenomen soorten libellen per beheertype (blauw = SNL-soort)

Soort	Rode Lijststatus	Aantal exx.	N05.01	N06.03	N06.04	N06.06	N07.01	N07.02	N10.01	N10.02	N12.02
Azuurwaterjuffer		2582	x	x	x	x	x		x		x
Bandheidelibel		2			x		x				
Blauwe breedscheenjuffer		5			x						
Blauwe glazenmaker		4	x			x	x				
Bloedrode heidelibel		200	x		x	x	x				x
Bruine glazenmaker		24		x	x						x
Bruine winterjuffer		84	x		x	x					
Bruinrode heidelibel		72	x		x	x	x				x
Gevlekte glanslibel	BE	3			x					x	x
Gevlekte witsnuitlibel	KW	16			x						
Gewone oeverlibel		602		x	x	x	x	x			x
Gewone pantserjuffer		365	x		x	x	x	x			x
Glassnijder		31	x		x				x		x
Grote keizerlibel		565	x		x	x	x		x		x
Grote roodoogjuffer		79			x	x			x		
Hoogveenglanslibel	EB	6			x		x				
Houtpantserjuffer		56			x	x	x				x
Koraaljuffer		1589		x	x	x	x				
Lantaarntje		75			x	x	x				x
Maanwaterjuffer	KW	9			x						x
Metaalglanslibel		8			x	x					x
Noordse glazenmaker	KW	2			x						
Noordse witsnuitlibel		118			x	x	x				x
Paardenbijter		494	x	x	x	x	x	x			x
Platbuik		156	x		x	x	x		x		x
Smaragdlibel		66			x	x	x				
Steenrode heidelibel		230	x	x	x	x	x	x			x
Tangpantserjuffer		59	x		x	x			x	x	x
Tengere pantserjuffer		962	x	x	x	x	x	x			x
Variabele waterjuffer		30	x		x	x					x
Venwitsnuitlibel	KW	440		x	x	x	x				x
Viervlek		1844	x	x	x	x	x		x		x
Vroege glazenmaker		28	x	x	x		x				x
Vuurjuffer		65	x	x	x	x	x				x
Vuurlibel		2									
Watersnuffel		6197	x	x	x	x	x	x			x
Weidebeekjuffer		8	x		x	x					
Zwarte heidelibel		183			x	x	x				
Zwervende heidelibel		1			x						
Totaal 39 soorten		17262									

Bandheidelibel

Er werden twee bandheidelibellen waargenomen tijdens de monitoring op het Hingsteveen. Dit waren hoogstwaarschijnlijk zwervers. Tot nu toe waren er geen waarnemingen van de soort in het onderzoeksgebied bekend (Manger et al. 2016).

Bruine winterjuffer

De laatste jaren is de bruine winterjuffer enorm in aantal en verspreiding toegenomen in de provincie Drenthe (Manger et al. 2016). De bruine winterjuffer werd vooral op het Grolloërveen (Boswachterij Grolloo) aangetroffen. Hier wordt de soort vanaf 2010 waargenomen. Het bleek dat de meeste exemplaren aan de noordkant (de door de zon beschenen bosranden) van de veengebieden verbleven.



Bruine winterjuffer (foto: Herwin Looman)

Gevlekte glanslibel

Deze zeer zeldzame soort voor de provincie Drenthe werd tijdens de inventarisatie driemaal waargenomen. De gevlekte glanslibel komt in Nederland vooral voor bij matig voedselrijke moerassen in laagveengebieden (Manger et al. 2016). In dit onderzoek waren het patrouillerende mannetjes bij bosranden van veentjes, veelal in de buurt van open water.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is een voorjaarssoort met een betrekkelijk korte vliegtijd. De soort kan zich soms enige tijd bij verlandende vennen ophouden (Manger et al. 2016). Bij twee vennen in het noordoostelijk deel van het onderzoeksgebied (De Velden) werden enkele mannetjes aangetroffen. Verder werden waarschijnlijk enkele exemplaren in Boswachterij Hooghalen waargenomen. Het verdient aanbeveling om de locaties waar de gevlekte witsnuitlibel dit jaar is gezien volgend jaar in de vliegtijd opnieuw te bezoeken. Dan kan worden vastgesteld of het hier om zwervers ging, of om een (beginnende) populatie.

Glassnijder

De laatste jaren breidt de glassnijder, een typische laagveensoort, zich in Nederland steeds verder uit, vooral in agrarische gebieden. De aanwezigheid van een rijke water- en oevervegetatie is een belangrijke voorwaarde voor de aanwezigheid van deze soort (Manger et al. 2016). Met uitzondering van enkele zwerfende exemplaren op vochtige heidegebieden werd de soort tijdens dit onderzoek vooral waargenomen in het moeras Holmers - Halkenbroek.

Hoogveenglanslibel

Deze glanslibel is een zeer zeldzame soort voor Nederland en heeft een sterke voorkeur voor gebieden met kleine veenputten en slenken. In het onderzoeksgebied zijn deze hoogveenvegetaties in allerlei succesiestadia aanwezig.

De eerste waarneming van deze soort voor de provincie Drenthe werd gedaan op het Grolloërveen. In eerste instantie werd hier één mannelijk exemplaar waargenomen, later werden daar nog enkele mannetjes gezien. Later in het seizoen werden ook nog mannetjes op het Hingstevveen waargenomen. De hoogveenglanslibel zit vermoedelijk al langere tijd in dit deel van Drenthe, maar is niet eerder ontdekt. Door gericht zoeken (en verbeterd zoekbeeld, meer kennis van specifiek habitat) zijn de afgelopen jaren in verschillende provincies nieuwe plekken ontdekt, die vermoedelijk al langer door de hoogveenglanslibel bezet waren. Waarschijnlijk is het aantal daadwerkelijk bezette plekken in Nederland nu hoger dan pakweg 20 jaar geleden. Dit sluit aan bij de positieve trend van andere libellensoorten die op vennen en veen voorkomen.



Hoogveenglanslibel (foto: René Manger)

Koraaljuffer

De koraaljuffer komt algemeen voor bij de meeste, maar niet alle vennen in het onderzoeksgebied.

Maanwaterjuffer

Deze soort kan in Drenthe lokaal in hoge aantallen voorkomen, maar wordt ook vaak in lage aantallen bij vennen waargenomen. Verder is in het verleden gebleken dat de soort plotseling op plaatsen kan verdwijnen (Manger et al. 2016). Alleen op het Meindersveen werden enkele exemplaren van deze soort waargenomen. Mogelijk is de soort, door de relatief korte vliegtijd, op andere locaties gemist.

Noordse glazenmaker

In Nederland vormt Drenthe de belangrijkste plek waar de zeldzame noordse glazenmaker voorkomt. Deze nazomersoort heeft een voorkeur voor vennen met veenmosranden. Op het Meindersveen werd een mannetje van de soort waargenomen en in Boswachterij Grolloo werd een tweede mannetje aangetroffen. Door de relatief late vliegtijd van de soort is waarschijnlijk een deel van de populatie gemist.



Noordse glazenmaker (foto: René Manger)

Noordse witsnuitlibel

De noordse witsnuitlibel werd vooral op de vochtige heidegebieden waargenomen en werd, in tegenstelling tot het landelijke beeld, minder vaak en in lagere aantallen aangetroffen dan de venwitsnuitlibel.

Tengere pantserjuffer

Met name op de vochtige heide en bij de vennen werd de tengere pantserjuffer in redelijke aantallen waargenomen. Dit waren vooral de grotere open heidegebieden en ook kleine, door bos omsloten vennen. Het was één van de meest algemene waterjuffersoorten in het onderzoeksgebied.

Venwitsnuitlibel

Vooral in de vochtige heidegebieden en kleine omsloten vennen met veenmosvegetaties (Boswachterij Grolloo) werd de venwitsnuitlibel aangetroffen. In tegenstelling tot het landelijk beeld werd de soort vaker en in hogere aantallen in het onderzoeksgebied waargenomen dan de noordse witsnuitlibel. In het westen van het onderzoeksgebied (Boswachterij Hooghalen) werd de soort minder gezien.

Vroege glazenmaker

De vroege glazenmaker wordt de laatste jaren steeds algemener en is dan ook geen zeldzaamheid meer. De soort is in dit onderzoek in verschillende vegetatietypen waargenomen. Redelijk veel waarnemingen betroffen kleine, met bos omsloten vennen, minder werd de soort op grote vochtige heidegebieden gezien. Ook werd de vroege glazenmaker soms vliegend over grasland gezien.

4.3 Sprinkhanen

In het Hooghalerveld werden in totaal 14 soorten sprinkhanen waargenomen. In tabel 6 is weergegeven welke soorten zijn gevonden en in welke beheertypen. De enige soort van de Rode Lijst is de zompsprinkhaan. Hieronder worden de SNL-soorten apart besproken. Van de sprinkhanen zijn in de desbetreffende beheertypen, en vaak ook in de andere beheertypen, in ieder geval alle SNL-soorten gekarteerd. Overige soorten zijn gekarteerd voor zover de kennis en de tijd van de veldmedewerker reikte. Deze soortenlijst kan daarom niet worden beschouwd als een complete lijst van sprinkhaansoorten in het onderzoeksgebied.

Tabel 6: Waargenomen soorten sprinkhanen per beheertype (blauw = SNL-soort)

Soort	Rode Lijststatus	Aantal exx.	N05.01	N06.03	N06.04	N06.06	N07.01	N07.02	N10.01	N10.02	N12.02
Bruine sprinkhaan		43			x		x	x			x
Gewoon doortje		151			x						
Gewoon spitskopje		984		x	x	x	x		x		x
Greppelsprinkhaan		3			x						
Grote groene sabelsprinkhaan		36			x		x				x
Heidesabelsprinkhaan		3938			x	x	x				
Knosprietje		180			x		x		x		
Krasser		356			x	x	x				x
Kustsprinkhaan		4									x
Moerassprinkhaan		331	x		x	x	x		x		x
Ratelaar		574	x		x	x	x	x			x
Snortikker		19			x						x
Wekkertje		520	x		x	x	x	x			x
Zompsprinkhaan	KW	137	x		x		x		x		x
Totaal 14 soorten		7276									

Heidesabelsprinkhaan

De heidesabelsprinkhaan komt in hoge aantallen voor in bijna alle onderzochte heideterreinen en was de meest algemene sprinkhaansoort in het onderzoeksgebied. In De Velden werd de soort niet waargenomen op sommige delen met nog jonge heidevegetaties. De hoogste dichtheden worden aangetroffen in de vochtige heide.

Moerassprinkhaan

Vooraf op de vochtige graslanden in het Elperstroomgebied werd de moerassprinkhaan gezien. Op droge heideterreinen ontbreekt de soort. De moerassprinkhaan werd vaak in redelijke aantallen waargenomen. In het Meindersveen werd de soort in een rietvegetatie en rondom een ven waargenomen. Ook werd de moerassprinkhaan soms in beschutte veentjes aangetroffen.

Zompsprinkhaan

De zompsprinkhaan is een zeldzame soort en is binnen het onderzoeksgebied alleen eerder gemeld bij het Meindersveen en op de graslanden ten oosten van Elp. Tijdens ons onderzoek is de soort op deze beide plekken inderdaad aangetroffen, en daarnaast nog op enige andere locaties. De soort is dus wijdverspreider in het onderzoeksgebied dan tot nog toe bekend was. Het ligt voor de hand dat de zompsprinkhaan op de “nieuwe” plekken al eerder voorkwam, maar hier nog nooit waargenomen was, omdat de locaties over het algemeen verboden terrein zijn.



Vochtige heide in Boswachterij Grolloo (foto: Herwin Looman)

5. Resultaten per beheertype

In dit hoofdstuk worden per beheertype de resultaten geanalyseerd.

5.1 Moeras

Van de acht SNL-soorten die kwalificerend zijn voor moeras, zijn alleen de **glassnijder** en de **vroege glazenmaker** binnen de grenzen van het beheertype waargenomen. De gevlekte glanslibel en de gevlekte witsnuitlibel zijn wel elders in het onderzoeksgebied aangetroffen, maar deze soorten zijn dermate lokaal dat het niet verwonderlijk is dat ze in het moeras niet zijn gezien. De overige doelsoorten werden helemaal niet waargenomen in het onderzoeksgebied.

5.2 Hoogveen

Slechts één klein perceeltje kwalificeert zich als hoogveen. Dit perceel is omsloten door bos en staat dus min of meer op zichzelf. De doelsoorten **koraaljuffer**, **tengere pantserjuffer** en **venwitsnuitlibel** zijn hier aangetroffen. De overige vier kwalificerende soorten voor dit beheertype komen allemaal voor in het onderzoeksgebied en zouden ook op dit perceel kunnen voorkomen, maar zijn hier niet waargenomen.

5.3 Vochtige heide

Veruit het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied bestaat uit vochtige heide. Daarom werden ook bijna alle zeven SNL-soorten voor dit beheertype daadwerkelijk aangetroffen. Alleen het gentiaanblauwtje mist, maar deze komt niet in het onderzoeksgebied voor. Vooral het **heideblauwtje**, het **groot dikkopje** en de **heidesabelsprinkhaan** waren verspreid over alle vochtige heideterreinen en plaatselijk massaal aanwezig. Het **groentje** is verspreid over de terreinen in kleine aantallen waargenomen. De **moerassprinkhaan** en de **zompsprinkhaan** zijn lokaal in de vochtige heideterreinen waargenomen, maar zijn lang niet overal aanwezig.



Parende heideblauwtjes (foto: Guus Jenniskens)

5.4 Zuur ven of hoogveenven

In het onderzoeksgebied zijn maar liefst 53 vennen aanwezig, die zeer uiteenlopend zijn van structuur en variëren van grote plassen met veel open water tot volledig verveende percelen zonder open water. Niet alle SNL-soorten komen dus bij elk ven voor, maar gebiedsbreed zijn vier van de acht soorten in de vennen

waargenomen: **koraaljuffer**, **noordse witsnuitlibel**, **tengere pantserjuffer** en **venwitsnuitlibel**. De **noordse glazenmaker** werd niet binnen de begrenzing van de vennen waargenomen, maar wel in het vochtige heideterrein rondom zo'n ven. Alle in het onderzoeksgebied waargenomen kwalificerende soorten voor dit beheertype, waaronder de zeldzame **maanwaterjuffer**, zijn waargenomen bij een ven op het Meindersveen dat helemaal niet als beheertype begrensd is. Het verdient aanbeveling om ook dit ven als beheertype N06.06 te begrenzen.

5.5 Droge heide

Van de zestien SNL-soorten voor het beheertype droge heide zijn slechts drie soorten tijdens deze SNL-monitoring aangetroffen in het onderzoeksgebied. Daarvan zijn twee soorten in het beheertype droge heide waargenomen, namelijk de **bruine vuurvliinder** en het **hooibeestje**. De kommavliinder, die ook SNL-soort is voor droge heide, is alleen buiten dit beheertype waargenomen.

5.6 Zandverstuiving

Het perceel dat als zandverstuiving gekwalificeerd staat, is geen natuurlijke zandverstuiving, maar een aangelegd speelveld. Het is dus niet verwonderlijk dat hier geen SNL-soorten zijn waargenomen.

5.7 Nat schraalland

In Boswachterij Schoonloo bevindt zich één perceel nat schraalland. Hier zijn de soorten **moerassprinkhaan** en **zompsprinkhaan** waargenomen. Van de overige vier kwalificerende soorten komt alleen de bruine vuurvliinder in het onderzoeksgebied voor. Omdat het om een relatief klein perceel gaat en de bruine vuurvliinder slechts in lage aantallen is gezien, is het niet vreemd dat deze soort niet binnen de begrenzing is aangetroffen.

5.8 Vochtig hooiland

De kleine perceeltjes die aangemerkt zijn als vochtig hooiland waren zo verwaarloosbaar klein en in het veld niet als zodanig herkenbaar, dat we ze hier buiten beschouwing laten. Er zijn geen SNL-soorten waargenomen.

5.9 Kruiden- en faunarijk grasland

De 42 kruiden- en faunarijke graslanden die verspreid door het onderzoeksgebied liggen, zijn verschillend van kwaliteit en structuur. Niet alle SNL-soorten komen dus op elk grasland voor, maar gebiedsbreed zijn alle SNL-soorten voor dit beheertype die voorkomen in het onderzoeksgebied (**bruine vuurvliinder**, **bruin zandoogje**, **groot dikkopje**, **hooibeestje**, **zwartsprietdikkopje**), in de graslanden waargenomen. Bovendien is de **kleine parelmoervliinder** als zwerver aangetroffen. De overige drie SNL-soorten komen helemaal niet in het onderzoeksgebied voor.



De grauwe klauwier werd ook aangetroffen in het onderzoeksgebied (foto: Guus Jenniskens)

6. Foutendiscussie

Geen enkele monitoring is compleet. Omdat SNL-monitoring maar in één jaar plaatsvindt, is het sterk afhankelijk van hoe soorten het in dat jaar doen. Vanwege jaarlijks wisselende weersomstandigheden kan een soort het in het ene jaar heel goed doen en in het volgende jaar heel slecht. Ook weerfluctuaties per dag spelen een rol. Tijdens een veldwerkdag kan het best een uurtje wat bewolkter weer zijn, waardoor een soort op een bepaalde locatie wordt gemist. In dit hoofdstuk wordt besproken welke soorten mogelijk gemist of onderteld zijn.

6.1 Onderbelichte soorten

Omdat het voorjaar dit jaar zeer vroeg begon, waren de vroege voorjaarssoorten *oranjetipje*, *groentje* en *glassnijder* al vrijwel uitgevlogen toen de eerste ronde gelopen werd. Het oranjetipje is zelfs helemaal niet waargenomen, maar komt volgens gegevens in de NDFF ook maar in lage aantallen in het onderzoeksgebied voor. Het groentje is uit de NDFF bekend van de meeste heideterreinen in het onderzoeksgebied. Groentje, oranjetipje en glassnijder zijn waarschijnlijk alledrie onderschat in deze inventarisatie.

De *venglazenmaker* en de *noordse glazenmaker* begonnen dit jaar pas in augustus een beetje op gang te komen. Beide komen in het onderzoeksgebied voor, maar alleen de noordse glazenmaker is waargenomen en met slechts twee exemplaren. Van deze soorten geeft dit onderzoek dus geen compleet verspreidingsbeeld. Waarschijnlijk zijn veel exemplaren gemist die pas in de tweede helft van september en zelfs tot in oktober vlogen.

De *bruine winterjuffer* is vooral actief in het vroege voorjaar en in de nazomer. Tussen half mei en half augustus zijn er maar weinig volwassen winterjuffers, waardoor deze soort in de reguliere SNL-monitoring gemakkelijk onderschat wordt. Hetzelfde geldt voor de *noordse winterjuffer*, die tijdens onze inventarisatie helemaal niet is aangetroffen, maar die mogelijk wel voorkomt in het onderzoeksgebied. De soort is op verschillende locaties in het gebied wel eens aangetroffen.

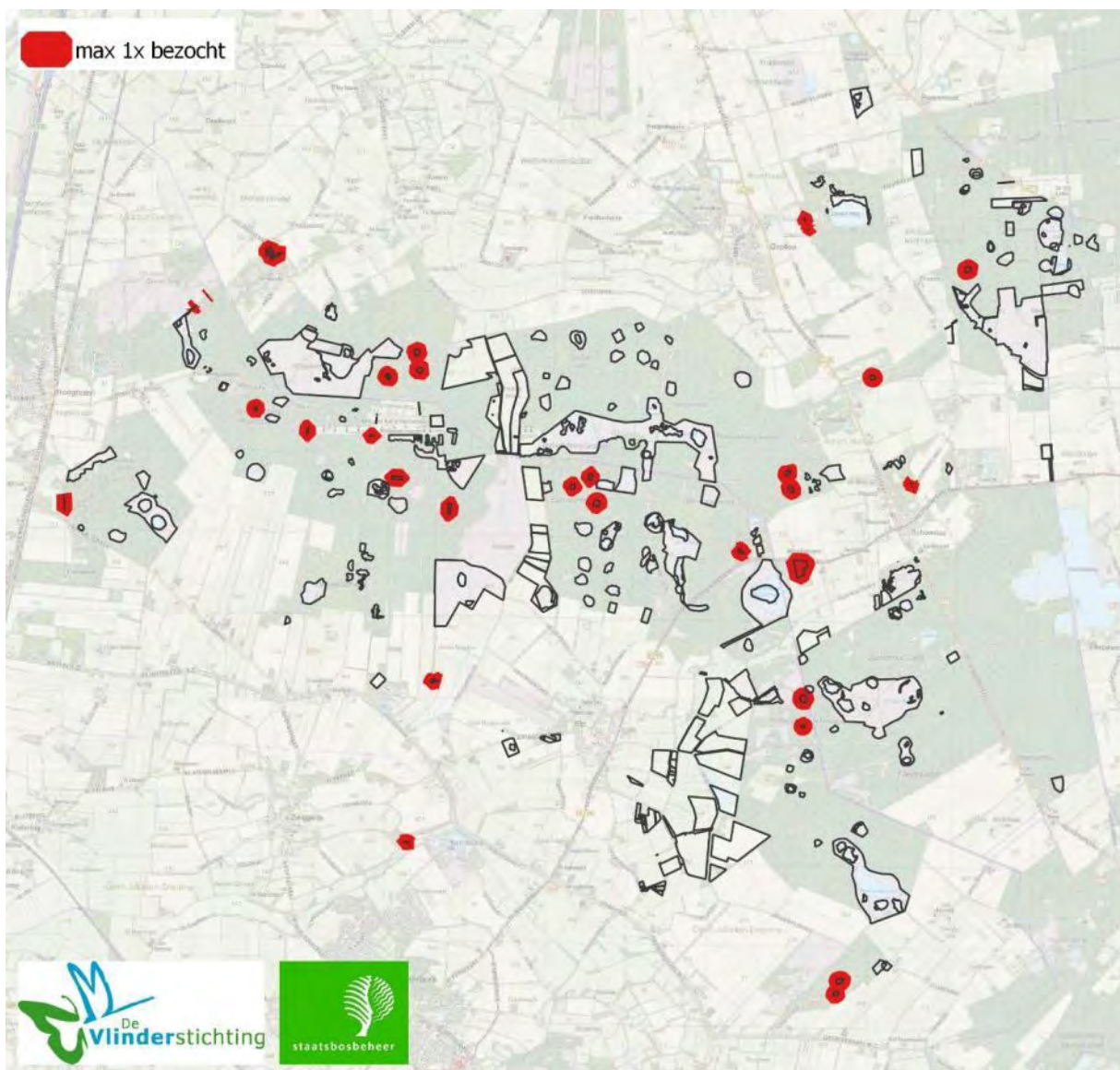
In de eerste ronde kostte de inventarisatie de meeste tijd, omdat toen nog gezocht moest worden naar toegangswegen naar en logische looproutes in al de kleine perceeltjes. Enkele vennen konden daardoor in de eerste ronde niet meer binnen de tijd bezocht worden. Hier is de eerste ronde overgeslagen, waardoor soorten als *venwitsnuitlibel* en *noordse witsnuitlibel* (en mogelijk *maanwaterjuffer*) hier niet waargenomen zijn.



Het oranjetipje vloog dit jaar zo vroeg dat deze soort tijdens de monitoring is gemist (foto: Kim Huskens)

6.2 Onderbelichte percelen

Enkele kleine percelen zijn niet of slechts één keer bezocht, omdat hier bij beschouwing van het perceel geen karteersoorten werden verwacht. Vaak is dit in overleg gegaan met boswachter Pauline Arends. Enkele andere percelen zijn weinig bezocht, omdat de tijd daarvoor ontbrak in ronde 1 (meer tijd dan was gepland moest gestoken worden in het zoeken naar de percelen). Hier zijn mogelijk relevante soorten gemist, zoals de noordse witsnuitlibel en/of de venwitsnuitlibel. Alle percelen die maximaal één keer bezocht zijn, zijn rood gekleurd in afbeelding 4.



Afbeelding 4: Percelen die tijdens de SNL-monitoring maximaal 1x zijn bezocht.

7. Literatuur

Dijkstra, A.C.J., M.E. van der Veen, W.F.G. Alblas & H. Bosma, 2016. *Dagvlinders in Drenthe 2007-2015*. Vlinderwerkgroep Drenthe, Roden

Manger, R., G. Abbingh, H. Schinkel & J.J. Mekkes, 2016. *Libellen in Drenthe*. Stichting Libellenwerkgroep Drenthe, Assen

Bijlage 1: Verspreidingskaarten

