

Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in de Bruuk 2019

SNL-monitoring



Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in de Bruuk 2019

Projectleiding

Gerdien Bos-Groenendijk

Veldwerk

Gerdien Bos, Kim Huskens & Milou van Silfhout

Rapportnummer

VS2019.033

Projectcode

GLP2-9

Projectnummer

P2018.151

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

Andrea van den Berg (adviseur monitoring) & Thijmen van Heerde (boswachter ecologie)

Deze publicatie kan worden geciteerd als

Bos-Groenendijk, G.I. & Huskens, K. (2019). Dagvlinders, libellen en sprinkhanen in de Bruuk 2019. SNL-monitoring. Rapport VS2019.033, De Vlinderstichting, Wageningen.

Trefwoorden

SNL-monitoring, dagvlinders, sprinkhanen, libellen, Bruuk, zilveren maan, aardbeivlinder, grote weerschijnvlinder, staartblauwtje, zompsprinkhaan

December 2019



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	7
3. Methode.....	8
3.1 Protocol	8
3.2 Soorten	8
3.3 Bezoekfrequentie	8
3.4 Wijze van vastleggen	9
3.5 Weersomstandigheden	10
4. Resultaten	11
4.1 Dagvlinders.....	11
4.2 Libellen	13
4.3 Sprinkhanen	14
5. Resultaten per beheertype	15
5.1 Zwakgebufferd ven.....	15
5.2 Nat schraalland.....	15
5.3 Kruiden- en faunarijk grasland	15
6. Foutendiscussie.....	16
6.1 Onderbelichte soorten	16
6.2 Onderbelichte percelen.....	16
Bijlage 1: Verspreidingskaarten.....	17
Bijlage 2: Karteersoortenlijst.....	20
Bijlage 3: Kwalificerende soorten.....	24

Samenvatting

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee objecten: de Bruuk en de EVZ-Groesbeek, waarvan de Bruuk verreweg het grootste oppervlak beslaat. Het is door De Vlinderstichting onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Het gebied telt 75 hectare, hiervoor zijn 4 veldbezoeken gebracht. De vereiste dekking is behaald: 100% van de hectarehokken is minimaal 2x bezocht.

In het onderzoeksgebied werden in totaal 28 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. Dat maakt de Bruuk van groot regionaal en landelijk belang. Er werden 14 soorten libellen waargenomen. De gevonden soorten zijn vrij gewoon en de aantallen zijn niet hoog, maar omdat het maar om vier kleine poeltjes ging, komen soorten en aantallen overeen met wat verwacht mag worden op grond van het type habitat.

Er werden 9 soorten sprinkhanen waargenomen, waarvan de zompsprinkhaan de meest talrijke soort was. Ook de moerassprinkhaan is verspreid waargenomen.

Enkele soorten zijn in deze inventarisatie waarschijnlijk onderschat of gemist. Dit heeft vooral te maken met de lage trefkans en de beperkte tijdsinvestering die gedaan kan worden tijdens SNL-inventarisaties. Het gaat om de soorten aardbeivlinder, staartblauwtje, grote vos, grote weerschijnvlinder en hooibeestje.



De Bruuk biedt leefgebied aan de zilveren maan en de aardbeivlinder (foto: Gerdien Bos).

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 voor de faunakarteringen een raamovereenkomst gesloten met tien partijen. Voor 2019 is de insectenmonitoring van object de Bruuk (GLP2-9) uitgevoerd door De Vlinderstichting, samenwerkingspartner van hoofdschrijver Sovon.

Het onderzoeksgebied telt 75 hectare en is onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Hiervoor zijn 4 veldbezoeken gebracht. De oorspronkelijke begrenzing (67 hectare) is tijdens het startoverleg iets uitgebreid (75,1 ha). De kaarten in dit rapport tonen de nieuwe begrenzing.

In hoofdstuk 2 wordt 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 gevonden SNL- en Rode Lijstsoorten worden in Bijlage 1 getoond op verspreidingskaarten.

Er is in de Bruuk niet eerder een SNL-kartering uitgevoerd, waardoor een vergelijking met eerdere karteringen niet mogelijk is.



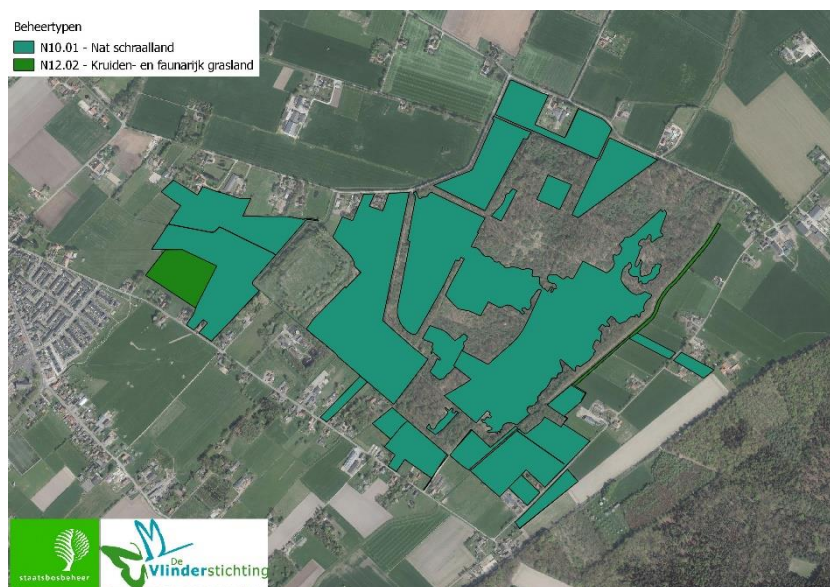
SNL-monitoring in de Bruuk (foto: Milou van Silfhout)

2. Gebiedsbeschrijving

Het gebied de Bruuk bestaat uit twee objecten: de Bruuk en de EVZ-Groesbeek, waarvan de Bruuk verreweg het grootste oppervlak beslaat. Het gebied is een kleinschalige afwisseling van natte graslanden, struwelen, houtwallen en broekbossen. Om de bijzondere natuur te behouden en te versterken, is de Bruuk aangewezen als Natura 2000-gebied. De EVZ-Groesbeek is een ecologische verbindingszone die recent is aangelegd. De Bruuk is landelijk gezien van groot belang. Voor zowel de zilveren maan als de aardbeivlinder is het één van de weinige locaties met een populatie in vooral de zuidelijke helft van Nederland.

2.1 Ligging

De Bruuk ligt ten zuidoosten van Groesbeek tegen de Duitse grens aan. De EVZ-Groesbeek ligt een stukje ten noorden van de Bruuk, boven het plaatsje De Horst. Afbeelding 1 toont een kaart van het onderzoeksgebied, onderscheiden in de verschillende beheertypen.



Afbeelding 1a: Het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (de Bruuk), onderscheiden naar beheertype.



Afbeelding 1b: Het noordelijk deel van het onderzoeksgebied (EVZ-Groesbeek), onderscheiden naar beheertype (nat schraalland is niet als zodanig zichtbaar op de kaart, maar bevindt zich rechtsonder).

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.

Tabel 1: Oppervlakte per beheertype

Code	Beheertype	Soortgroep	Oppervlakte (ha)
N06.05	Zwakgebufferd ven	L	1,7
N10.01	Nat schraalland	D & S	65,8
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	D & S	7,6
Totaal			75,1

In de EVZ-Groesbeek bevinden zich vier kleine zwakgebufferde vennetjes (N06.05). In De Bruuk is dit beheertype niet aanwezig. Het graslandje waar de vennetjes in liggen ontwikkelt zich mooi en er zijn zelfs klokjesgentianen te vinden. Verreweg het grootste deel van het gekarteerde gebied bestaat uit nat schraalland (N10.01). Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) is te vinden op een perceel in het zuidwesten van de Bruuk dat recent is verworven en in gebruik genomen als natuur, en verder in de EVZ-Groesbeek.



Eén van de natte schraallanden aan de rand van het gebied (foto: Gerdien Bos).

3. Methode

De kartering is uitgevoerd volgens de richtlijnen die gelden voor SNL-monitoring. Er werden 4 veldbezoeken gebracht tussen half mei en half augustus.

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 geïnventariseerd, 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 geïnventariseerd. 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 (Karteersoortenlijst_Insecten_2019, opgenomen in Bijlage 2) 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

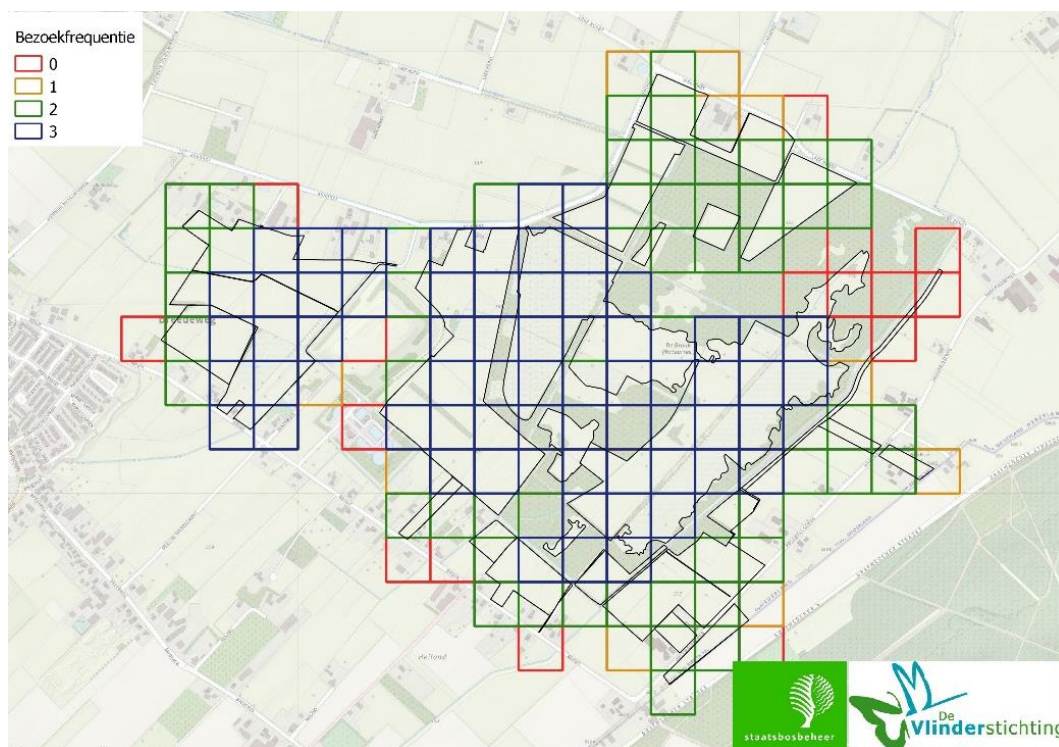
De meeste percelen zijn twee of drie keer bezocht (bezoekdata zijn weergegeven in tabel 3). Alleen enkele langgerekte delen zijn niet of slechts eenmaal bezocht, omdat deze delen relatief veel tijd vroegen terwijl ze naar verwachting geen bijzondere soorten zouden opleveren.

De tweede ronde vond op 28 juni plaats. Omdat de sprinkhanen toen al actief waren, was er geen vierde ronde speciaal voor de sprinkhanen meer nodig.

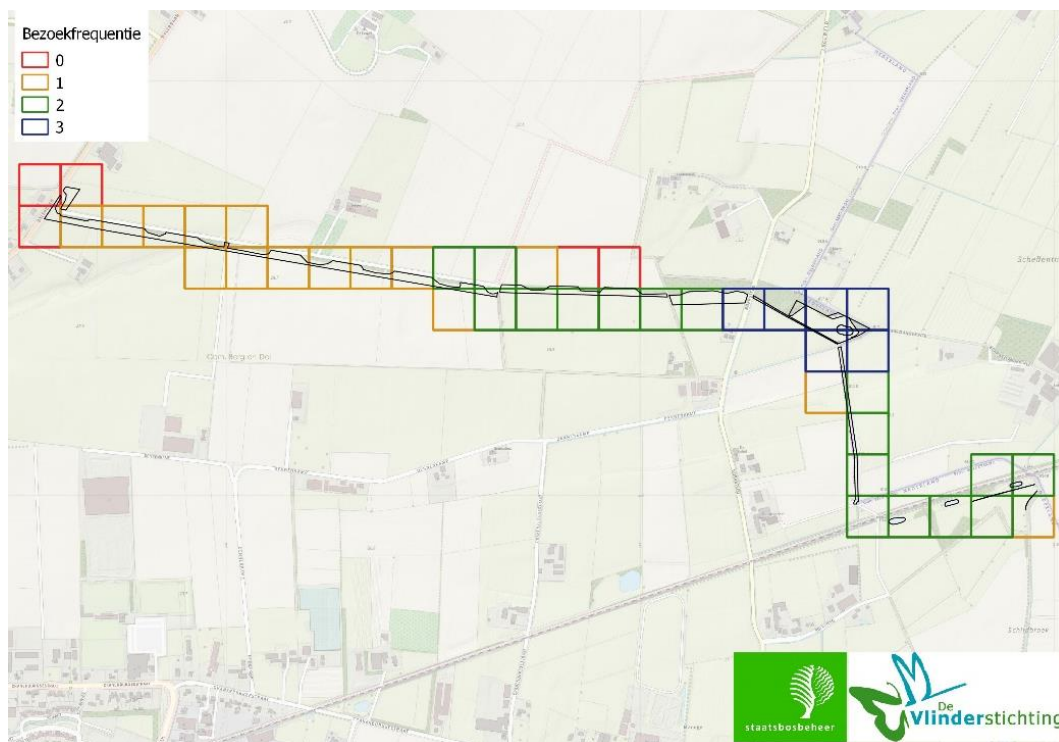
De bezoekfrequentie is uitgerekend met behulp van de looproutes en de waarnemingen. Per ronde telt elk hokje met een looproute en/of een waarneming als bezocht. De hokjes die met minder dan 50% binnen de karteergrenzen vallen, zijn buiten beschouwing gelaten in de berekening. In tabel 2 en afbeelding 2 is de bezoeksintensiteit gedetailleerd weergegeven. De vereiste dekking (>90% ten minste 2x bezocht) is ruimschoots gehaald, want 100% van de hokken is ten minste tweemaal bezocht.

Tabel 2: Percentage bezochte hectarehokken

Aantal keer bezocht	Dekking (%)
0x bezocht	0%
1x of vaker bezocht	100%
2x of vaker bezocht	100%
3x of vaker bezocht	72%



Afbeelding 2a: Bezoekfrequentie per hectarehok (de Bruuk)



Afbeelding 2: Bezoekfrequentie per hectarehok (EVZ-Groesbeek)

3.4 Wijze van vastleggen

De waarnemingen zijn in het veld vastgelegd met de NDFF-invoerapp (inclusief GPS-registratie) en werden dezelfde dag nog geüpload naar de NDFF. Naast de waarnemingen zijn ook de looproutes in het veld per app vastgelegd (MyTracks of TopoGPS). De weergegevens zijn ter plekke ingeschat door de veldmedewerker.

3.5 Weersomstandigheden

In tabel 3 is weergegeven wanneer, door wie en onder welke omstandigheden het veldwerk is gedaan. Bij de planning van de veldwerkdagen is vooral rekening gehouden met de vliegtijden van zilveren maan, aardbeivlinder, grote weerschijnvlinder en staartblauwtje. Het weer was geen belemmering voor de planning.

Gemiddeld is tijdens het veldwerk 4,0 minuten besteed aan het doorkruisen van één hectarehokje (tabel 3). Per veldwerkuur werd gemiddeld 15 hectare geïnventariseerd.

Tabel 3: Verantwoording veldwerk

Ronde	Waarnemer	Datum	Aanvang	Einde	uren	ha	min/ha	T (°C)	Bewolking	Wind (Bft)
Ronde 1	Gerdien Bos	15-mei-19	10:00	16:30	6,5	123	3,2	16	0/8	3
Ronde 1	Kim Huskens	26-mei-19	14:30	17:00	2,5	64	2,3	22	6/8	4
Ronde 2	Gerdien Bos	28-jun-19	10:00	17:00	7	98	4,3	25	0/8	3
Ronde 3	Gerdien Bos	6-aug-19	10:00	16:30	6,5	88	4,4	23	3/8	2
Ronde 3	Milou van Silfhout	6-aug-19	10:00	16:30	6,5	67	5,8	23	3/8	2
Gemiddeld alle ronden							4,0			

Door de droogte in de zomer van 2018 waren er in 2019 landelijk veel minder vlinders en libellen dan gemiddeld. Hier was echter in de Bruuk niet zo veel van te merken, er was genoeg te zien. In de tweede en de derde ronde is dan ook aanmerkelijk meer tijd besteed per hectare dan in de eerste ronde, omdat er toen zoveel waarnemingen in te voeren waren.

De sprinkhanen waren eind juni al actief en zijn daarom in de tweede en de derde ronde geïnventariseerd in plaats van in de derde en de vierde ronde.



De Bruuk in mei (foto: Gerdien Bos)

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 28 soorten dagvlinders waargenomen. In tabel 4 is weergegeven welke soorten zijn gevonden en in welke beheertypen. Van de Rode Lijstsoorten is ook de status weergegeven. De SNL-soorten zijn blauw gekleurd, de Rode Lijstsoorten zijn rood gekleurd. Soorten die zowel SNL-soort als RL-soort zijn, zijn blauw gekleurd. 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 zeldzaam zijn. Voor deze soorten is de Bruuk van groot regionaal en landelijk belang. Hieronder worden de relevante soorten besproken.

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

Soort	Rode Lijststatus	Aantal	N10.01	N12.02
bruin zandoogje		317	x	x
distelvlinder		97	x	x
oranje zandoogje	GE	62	x	x
zilveren maan	BE	57	x	
zwartsprietdikkopje		57	x	x
icarusblauwtje		53	x	x
klein koolwitje		44	x	x
koevinkje		40	x	x
groot dikkopje		29	x	x
oranjetipje		21	x	
bont zandoogje		15	x	x
klein geaderd witje		14	x	x
hooibeestje		12		x
kleine vuurvlinder		10	x	x
groot koolwitje		9	x	x
citroenvlinder		8	x	
atalanta		7	x	x
koninginnenpage		4	x	
bruin blauwtje	GE	3	x	x
gehakkelde aurelia		3	x	x
landkaartje		3	x	
boomblauwtje		2	x	
gele luzernevlinder	BE	2	x	
dagpauwoog		1	x	
eikenpage		1	x	
grote weerschijnvlinder		1	x	
kleine parelmoervlinder	KW	1	x	
oranje luzernevlinder		1		x
Totaal 28 soorten		874		

Bruin zandoogje

Het bruine zandoogje is een talrijke en algemeen voorkomende vlinder in Nederland en is elk jaar de nummer één in het Landelijk Meetprogramma Dagvlinders als het om aantallen gaat. Ook in het onderzoeksgebied was het bruin zandoogje de meest talrijke vlinder. De soort komt verspreid over het hele gebied voor.

Distelvlinder

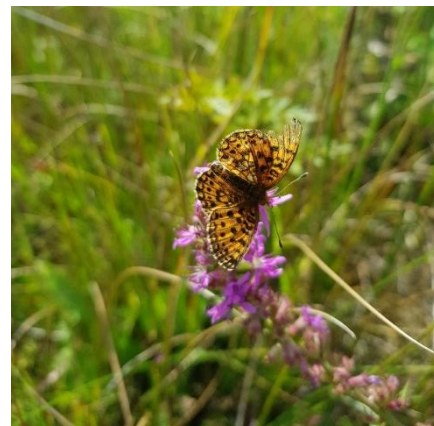
De distelvlinder is een trekvlinder en de aantallen verschillen enorm van jaar tot jaar. Het jaar 2019 was een invasiejaar en de distelvlinder werd dan ook door het hele land in enorme aantallen waargenomen. Ook in het onderzoeksgebied werd de soort veel aangetroffen en kwam daarmee op plaats 2 van meest waargenomen soorten terecht.

Oranje zandoogje

Het oranje zandoogje staat sinds 2019 op de Rode Lijst als gevoelig. De soort komt alleen in de zuidelijke helft van Nederland en in de noordelijke provincies voor en de Bruuk ligt precies op de rand van het zuidelijke verspreidingsgebied. Het oranje zandoogje komt verspreid over het onderzoeksgebied voor en is minder talrijk dan het bruin zandoogje.

Zilveren maan

De zilveren maan is de icoonsoort van de Bruuk. De soort komt nog maar op weinig plekken in Nederland voor en is typisch voor natte schraalgraslanden. In het onderzoeksgebied is de soort vooral op de centrale blauwgraslanden aangetroffen, maar er werden ook enkele exemplaren gezien in het meer westelijke deel van de Bruuk. In de EVZ-Groesbeek komt de zilveren maan niet voor. In de Bruuk wordt de zilveren maan op twee vlindermonitoringsroutes geteld. Op beide routes waren de aantallen van deze soort dit jaar hoger dan in 2016, 2017 en 2018. Over de gehele periode lijken de aantallen (hoewel fluctuerend) vrij stabiel.



De zilveren maan vliegt in twee generaties en werd zowel in de eerste als in de derde ronde aangetroffen (foto: Milou van Silfhout).

Zwartsprietdikkopje

Het zwartsprietdikkopje werd lokaal aangetroffen op wat ruigere plekjes aan de randen van het onderzoeksgebied.

Koevinkje

Het koevinkje komt in het onderzoeksgebied verspreid voor. Het is een soort van bosranden, ruige graslanden en open plekken in het bos. Het zijn dan ook vooral die plekken waar de soort is aangetroffen.

Groot dikkopje

Ook het groot dikkopje werd lokaal aangetroffen. De vindplaatsen komen grotendeels overeen met die van het zwartsprietdikkopje, dus meestal langs de randen van het onderzoeksgebied. Midden op de centrale schraallanden werden geen dikkopjes aangetroffen.

Hooibeestje

Het hooibeestje ontbrak in de Bruuk, maar werd in de EVZ-Groesbeek met meerdere exemplaren aangetroffen. Dit is ook niet zo verwonderlijk, omdat het hooibeestje een voorkeur heeft voor droge omstandigheden.



Bruin blauwtje

Het bruin blauwtje is een graslandvlinder die vooral houdt van schrale, droge omstandigheden. Er zijn twee exemplaren aangetroffen in de EVZ-Groesbeek en één op een noordelijk grasland in de Bruuk.

Gele luzernevlinder

De gele luzernevlinder is een schaarse trekvlinder die enorme afstanden kan afleggen en dan ook overal aangetroffen kan worden. De soort is twee keer gezien op hetzelfde grasland op dezelfde dag. Waarschijnlijk betreffen de twee waarnemingen hetzelfde exemplaar, maar helemaal zeker is dat niet.

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder is een zeldzame verschijning in Nederland. De soort stond tot voor kort op de Rode Lijst als ernstig bedreigd, maar is sinds 2019 van de Rode Lijst af omdat de vlinder het erg goed doet de laatste jaren. Deze grote weerschijnvlinder houdt zich met name op in bossen en is een krachtige, goede vlieger. Door de leefwijze is hij moeilijk waar te nemen. Omdat het onderzoeksgebied voornamelijk bestaat uit percelen zonder bos, is van de grote weerschijnvlinder slechts één exemplaar waargenomen.

Kleine parelmoervlinder

De kleine parelmoervlinder is een zeer mobiele soort en kan over grote afstanden zwerven. Een waarneming van een kleine parelmoervlinder is dan ook vaak een toevalstreffer. Er is één exemplaar waargenomen tijdens de karteringen.

4.2 Libellen

Bij de poeltjes in de EVZ-Groesbeek werden in totaal 14 soorten libellen waargenomen. In tabel 5 is weergegeven welke soorten dat zijn. Er zijn geen soorten van de Rode Lijst aangetroffen. In de Bruuk zelf zijn de libellen niet vlakdekkend geïnventariseerd omdat het geen karteersoorten waren in die beheertypen. Wel zijn er enkele losse waarnemingen gedaan. Deze staan echter niet in tabel 5. De gevonden soorten zijn vrij gewoon en de aantallen zijn niet hoog, maar omdat het maar om vier kleine poeltjes ging, komen soorten en aantallen overeen met wat verwacht mag worden op grond van het type habitat. Hieronder worden de relevante soorten apart besproken.

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

Libellen	Rode Lijststatus	Aantal	N06.05
Azuurwaterjuffer		144	x
Tengere grasjuffer		22	x
Lantaarntje		19	x
Watersnuffel		18	x
Tengere pantserjuffer		10	x
Gewone oeverlibel		4	x
Grote keizerlibel		3	x
Platbuik		3	x
Bloedrode heidelibel		2	x
Vuurjuffer		1	x
Bruine winterjuffer		1	x
Bruine glazenmaker		1	x
Kleine roodoogjuffer		1	x
Zwervende pantserjuffer		1	x
Totaal 14 soorten		230	

Tengere grasjuffer

De tengere grasjuffer was opvallend talrijk in de EVZ-Groesbeek. Het is een pioniersoort die vaak wordt aangetroffen in natuurontwikkelingsgebieden.

Tengere pantserjuffer

De tengere pantserjuffer is niet meer zo zeldzaam als vroeger en wordt tegenwoordig bij vrijwel alle vennetjes aangetroffen. Ook bij de poeltjes in het onderzoeksgebied is de soort, zoals verwacht, gevonden.

Bruine winterjuffer

Van de bruine winterjuffer is één exemplaar gezien in de EVZ-Groesbeek. Het is niet verwonderlijk dat de soort niet in grotere aantallen is aangetroffen, want de bruine winterjuffer vliegt vooral in het vroege voorjaar en dan pas weer in augustus. In de tussentijd heeft hij zijn larvale stadium. De soort wordt dus in SNL-inventarisaties vrijwel altijd onderschat.

4.3 Sprinkhanen

In de Bruuk werden in totaal 9 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 (zoals besproken tijdens het startgesprek). 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, KW = kwetsbaar)

Sprinkhanen	Rode Lijststatus	Aantal	N10.01	N12.02
Zompsprinkhaan	KW	1093	x	
Gewoon spitskopje		919	x	x
Krasser		228	x	x
Moerassprinkhaan		139	x	
Ratelaar		77	x	x
Greppelsprinkhaan		14	x	x
Grote groene sabelsprinkhaan		13	x	
Bruine sprinkhaan		8	x	x
Sikkelsprinkhaan		1		x
Totaal 9 soorten		2492		

Zompsprinkhaan

De zompsprinkhaan is bekend in de Bruuk en is op vrijwel alle schraallandpercelen aangetroffen. De soort is in het centrum van het gebied het meest algemeen. Richting de buitenranden komt de zompsprinkhaan in minder hoge dichtheden voor.

Moerassprinkhaan

De moerassprinkhaan is in de Bruuk veel minder talrijk dan de zompsprinkhaan. De soort komt verspreid over het gebied voor, maar het voorkomen is lokaal. De moerassprinkhaan is vooral te vinden op plekken waar de grond wat natter is. Vaak gaat dit samen met een wat hogere vegetatie.



Zompsprinkhaan (foto: Milou van Silfhout)

5. Resultaten per beheertype

In dit hoofdstuk worden per beheertype de resultaten geanalyseerd. Zie voor een compleet overzicht van kwalificerende soorten per beheertype Bijlage 3.

5.1 Zwakgebufferd ven

De vier poelen in de EVZ-Groesbeek zijn aangemerkt als zwakgebufferd ven. Van de tien kwalificerende soorten zijn er twee aangetroffen: **bruine winterjuffer** en **tengere pantserjuffer**. Van de overige soorten hadden glassnijder, koraaljuffer en vroege glazenmaker eventueel ook aangetroffen kunnen worden. Deze soorten komen voor in de omgeving. Ze zijn echter niet waargenomen en ook in de NDFF staan geen waarnemingen van deze soorten rondom de poelen. Het lijkt er dus op dat ze vooralsnog ontbreken op deze locatie. De overige vijf kwalificerende soorten komen niet voor in het onderzoeksgebied.

5.2 Nat schraalland

Bijna het gehele onderzoeksgebied bestaat uit het beheertype nat schraalland. De soorten **zilveren maan**, **moerassprinkhaan** en **zompsprinkhaan** komen wijdverbreid voor in de Bruuk. De aardbeivlinder komt er ook voor, maar is in deze inventarisatie gemist vanwege de lage trefkans (zie paragraaf 6.1). Gezien het slechts sporadisch voorkomen van de aardbeivlinder in de Bruuk zou deze soort centraal moeten staan bij beheerkeuzes. De populatie is nu zo klein dat ze zeer kwetsbaar is en gemakkelijk kan verdwijnen. De overige twee kwalificerende soorten komen niet voor in het onderzoeksgebied en ook niet in de wijde omgeving.

5.3 Kruiden- en faunairijk grasland

Het oppervlak aan kruiden- en faunairijk grasland was maar klein in het onderzoeksgebied. Toch zijn er vijf van de negen kwalificerende soorten aangetroffen (**bruin blauwtje**, **bruin zandoogje**, **groot dikkopje**, **hooibeestje** en **zwartsprietdikkopje**). Het betreft hier vrij algemene graslandsoorten die in principe op elk kruidenrijk grasland kunnen worden verwacht. Van de overige soorten is de kleine parelmoervlinder als zwerver aangetroffen in de Bruuk, maar niet in dit beheertype. Het geelsprietdikkopje is weleens waargenomen in het onderzoeksgebied, maar komt hier in principe niet voor. Ook de overige twee soorten komen niet in het onderzoeksgebied voor.



Een deel van de EVZ-Groesbeek loopt als een smalle strook tussen agrarische percelen door (foto: Gerdien Bos).

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 bewolkerter 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

De *aardbeivlinder* komt sporadisch voor in de Bruuk en wordt elk jaar enkele keren waargenomen. Het aantal waarnemingen is nooit erg hoog (er staan uit 2019 drie waarnemingen in de NDFF, uit 2018 twee en uit 2017 één). Tijdens de SNL-inventarisatie is de aardbeivlinder helaas niet waargenomen, hoewel er wel in de juiste tijd (waarschijnlijk viel de piek van de vliegtijd dit jaar ongeveer rond half mei) en op de juiste locatie is gezocht. Mogelijk was de soort bij extra tijdsinvestering wel aangetroffen, maar daarvoor is de tijd tijdens de SNL-monitoring te beperkt.

Van het *staartblauwtje* is in 2018 een populatie gevonden in de Bruuk. Ook in 2019 is de soort weer aangetroffen door verschillende waarnemers. De eerste waarneming werd gedaan op de dag dat ook de derde SNL-ronde uitgevoerd werd (bron: Waarneming.nl). Tijdens de SNL-inventarisatie is de soort echter niet gevonden, hoewel er wel nadrukkelijk naar is gezocht. Ook dit zal vooral te wijten zijn aan de benodigde tijdsinspanning om de soort te vinden. Tijdens SNL-monitoring is slechts een beperkte tijdsinvestering mogelijk om te zoeken naar specifieke soorten. Voor soorten met een lage trefkans, zoals in dit geval het staartblauwtje en de aardbeivlinder, is de beschikbare tijd te beperkt.

De *grote weerschijnvlinder* en de *grote vos* zijn beide bekend uit de Bruuk en veel waarnemers komen speciaal voor deze soorten een bezoek brengen aan het gebied. Beide soorten zijn bosvlinders en zijn dan ook vooral op de bospaden aan te treffen. Tijdens de inventarisaties is slechts één grote weerschijnvlinder aangetroffen, omdat de meeste tijd is doorgebracht in de open delen van de Bruuk. Er is niet gericht naar de grote weerschijnvlinder en de grote vos gezocht in de bosdelen, omdat deze buiten de karteergrenzen vielen.

Het *hooibeestje* wordt af en toe waargenomen in de Bruuk, verspreid over het gebied (elf waarnemingen in de NDFF in 2019). De meeste percelen zijn voor het hooibeestje te nat, maar op de wat drogere stukjes zou de soort wel voor kunnen komen. In de SNL-inventarisaties is het hooibeestje echter helemaal niet waargenomen in de Bruuk. Dit geeft aan dat de soort schaars is in het gebied en de trefkans dus laag. De soort is wel aangetroffen in de EVZ-Groesbeek.

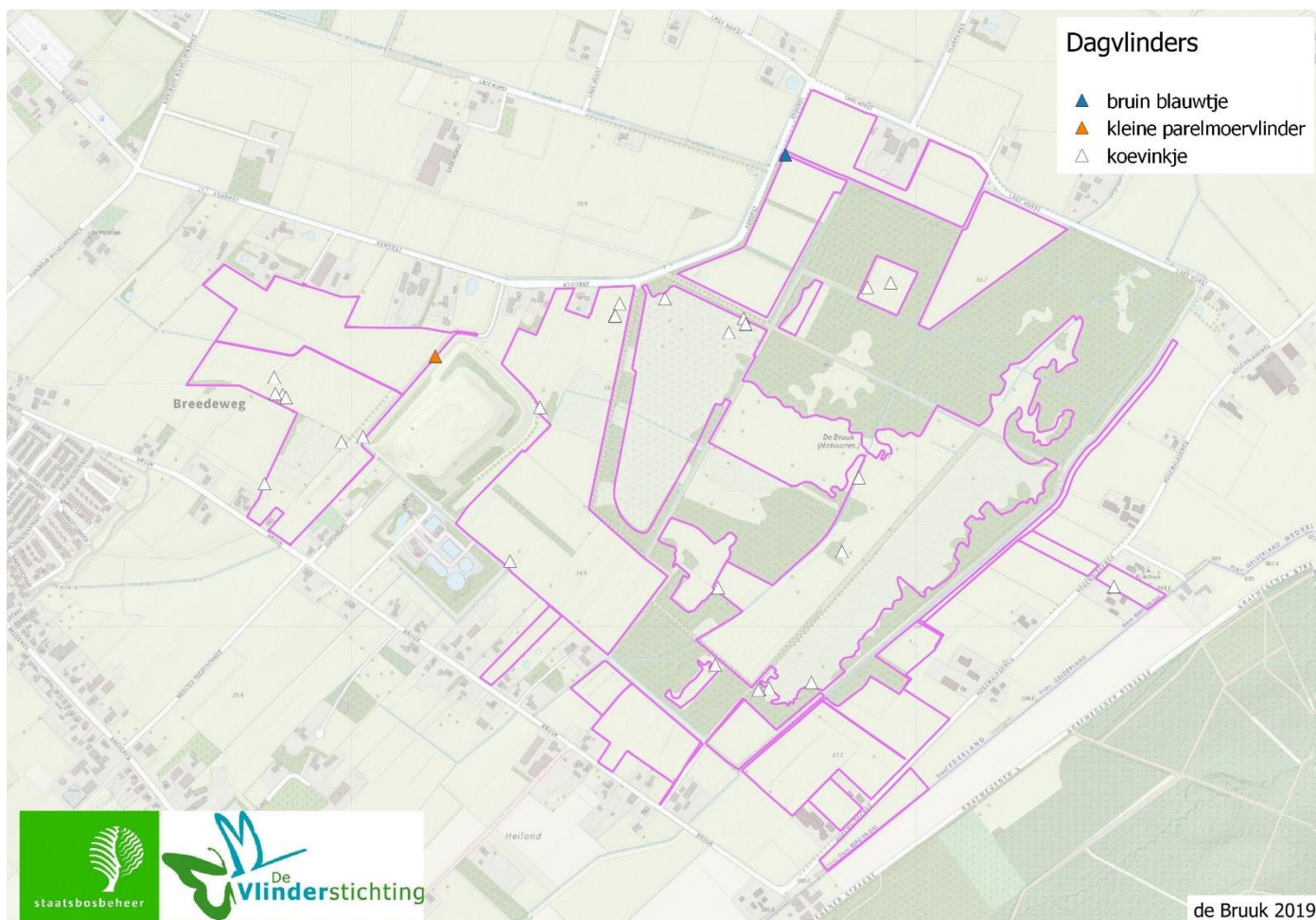
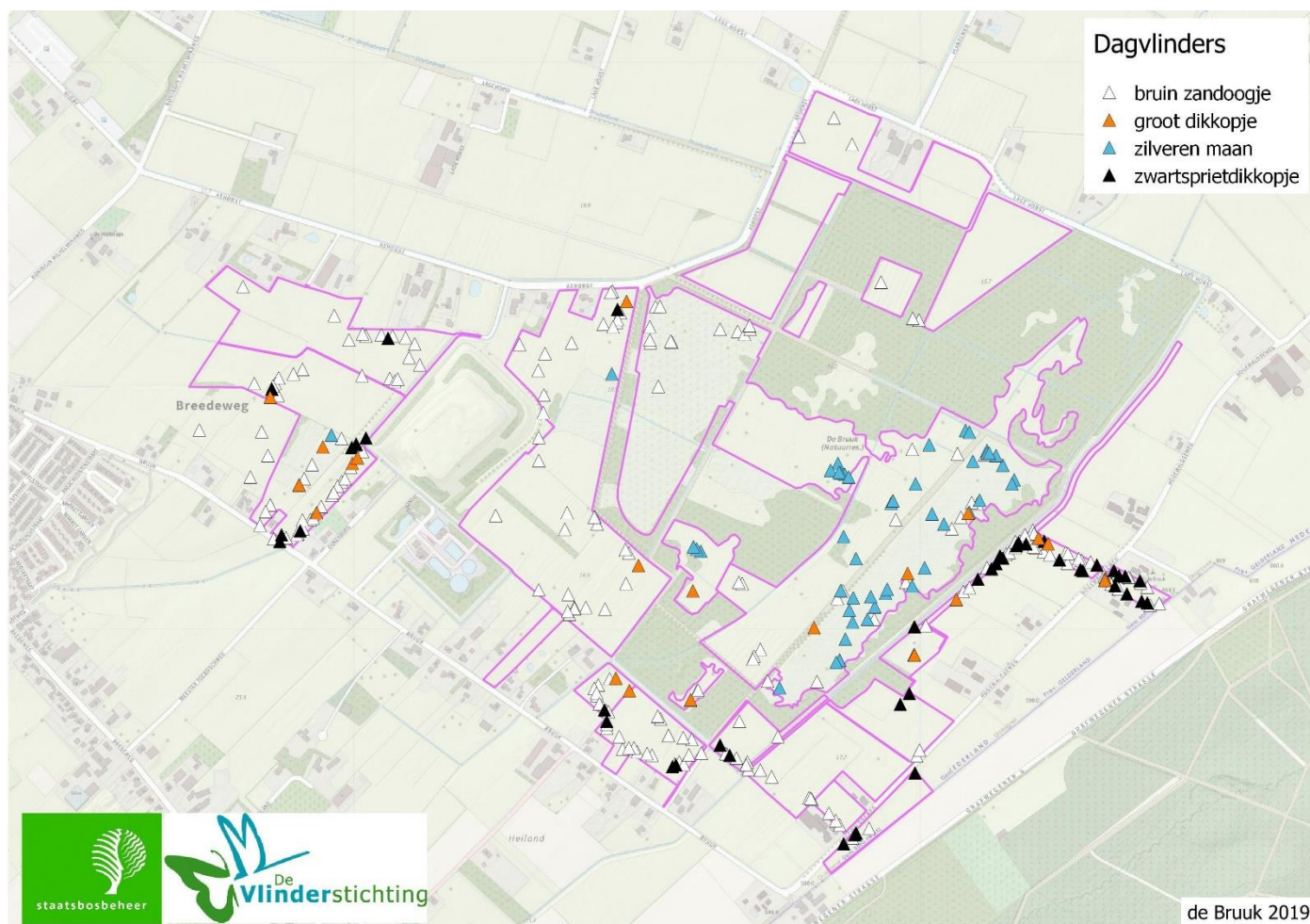
De *bruine winterjuffer* is vooral actief in het vroege voorjaar en in de nazomer. Tussen half mei en half augustus zijn er maar weinig volwassen winterjuffers, waardoor deze soort in de reguliere SNL-monitoring gemakkelijk onderschat wordt.

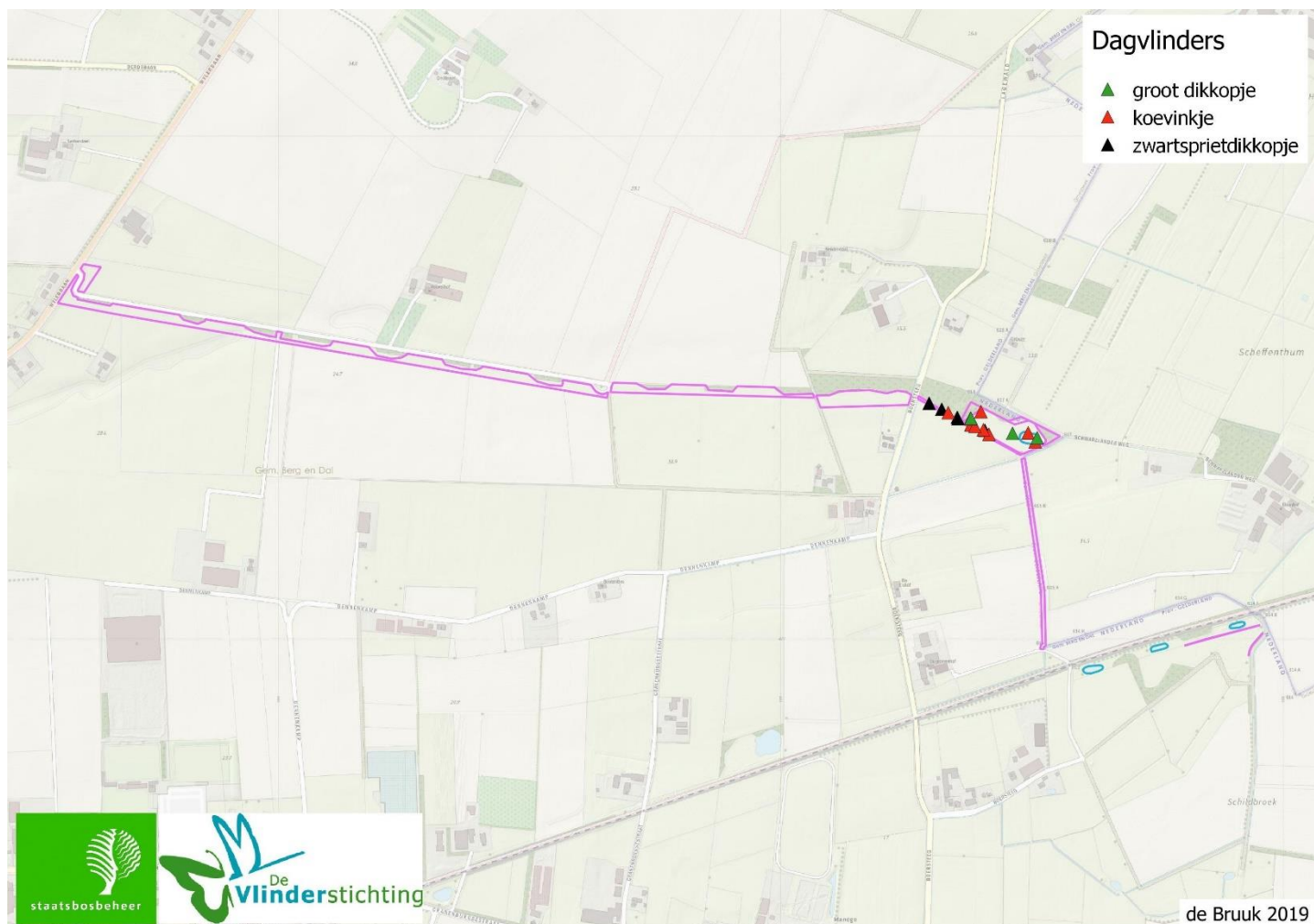
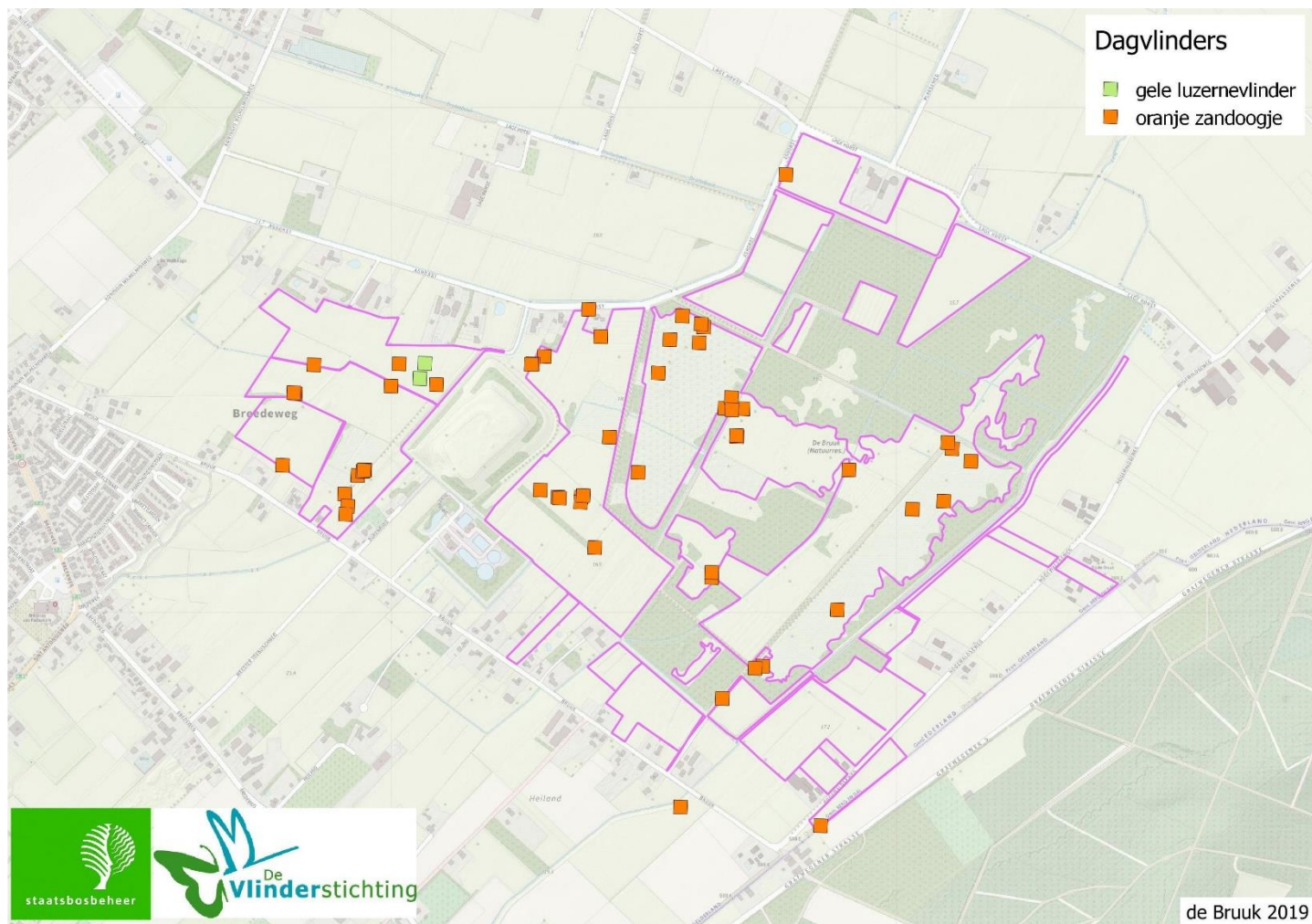
6.2 Onderbelichte percelen

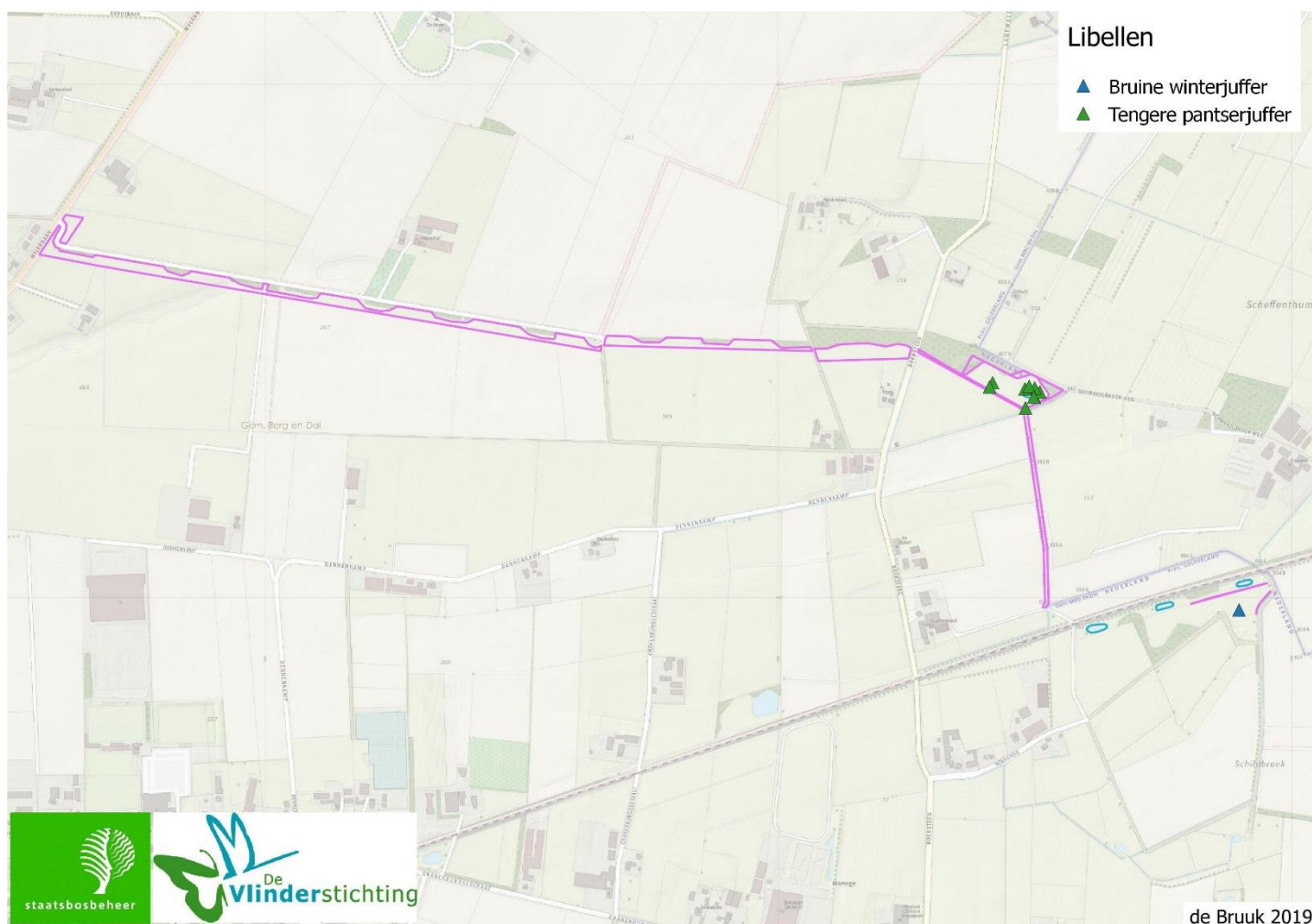
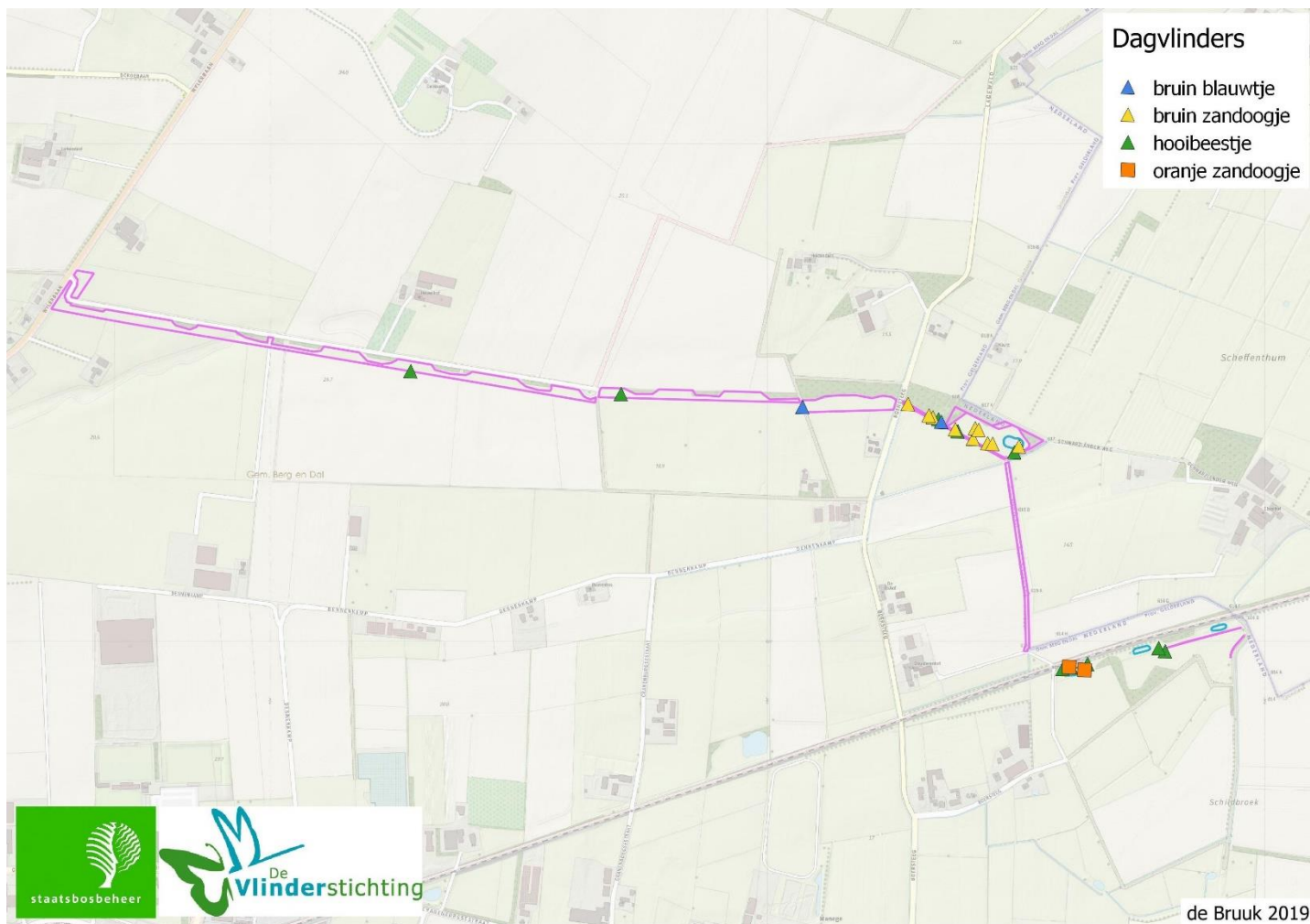
Enkele langgerekte delen zijn niet of slechts eenmaal bezocht, omdat deze delen relatief veel tijd vroegen terwijl ze naar verwachting geen bijzondere soorten zouden opleveren.

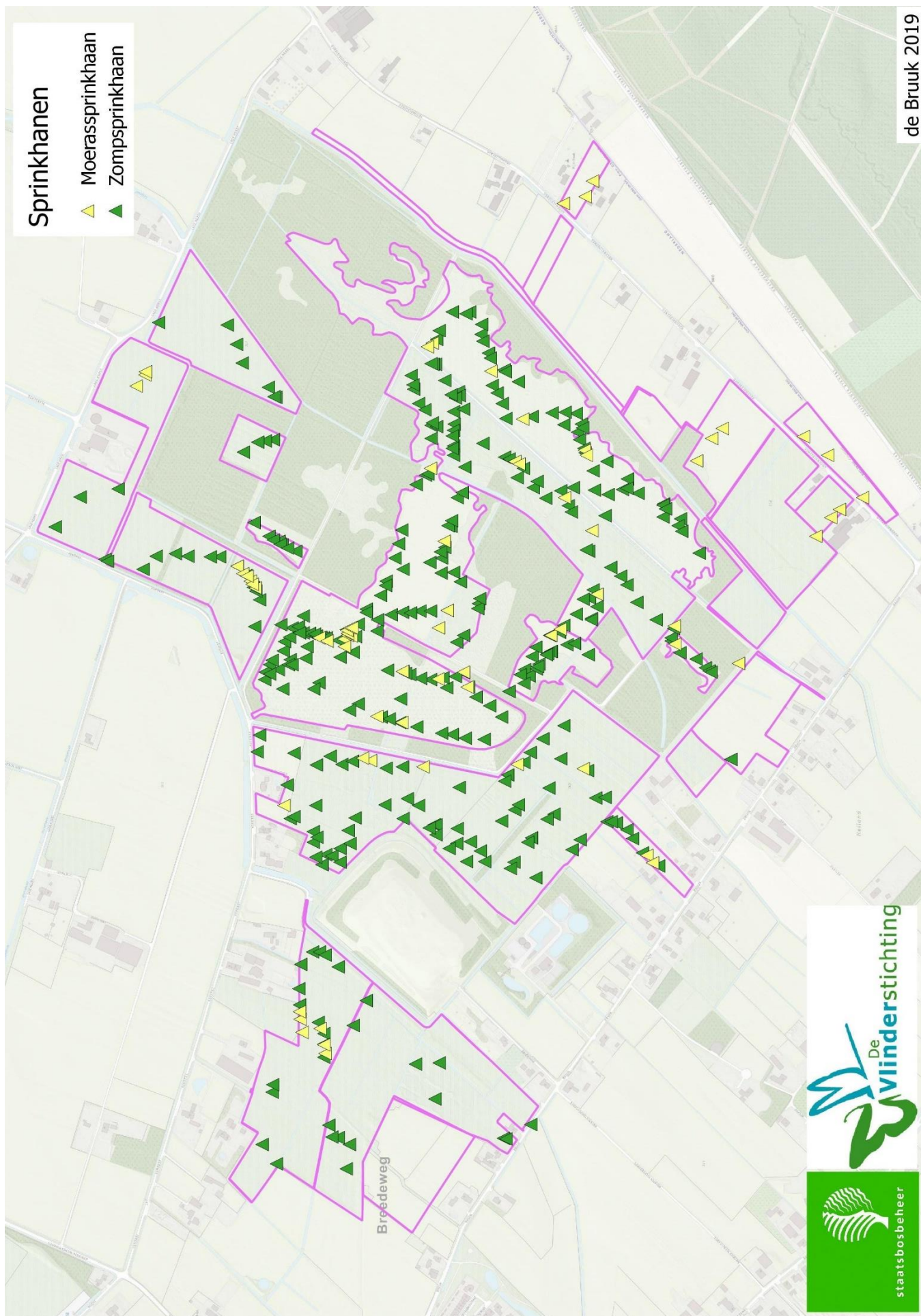
Omdat de sprinkhanen in de tweede ronde al actief waren, was er geen vierde ronde voor de sprinkhanen meer nodig. In principe kunnen sprinkhanen zelfs in één ronde vlakdekkend geïnventariseerd worden, mits het zonnig weer is. Dit was zowel in de tweede als in de derde ronde het geval. Enkele (zuidoostelijke) graslandpercelen zijn in de derde ronde niet bezocht. Deze zijn daardoor maar één keer op sprinkhanen gekarteerd. Het is mogelijk dat de moerassprinkhaan hier onderteld is, omdat deze soort in de tweede ronde nog maar net actief begon te worden.

Bijlage 1: Verspreidingskaarten









Bijlage 2: Karteersoortenlijst

Soortgroep	NEDERLANDS	WETENSCHAP	SNL	Rode Lijst	GROEPNR	SOORTNR
dagvlinders	Aardbeivlinder	Pyrgus malvae	ja	BE	6	12
dagvlinders	Argusvlinder	Lasiommata megera	ja		6	92
dagvlinders	Bont dikkopje	Carterocephalus palaemon	ja	KW	6	2
dagvlinders	Bosparelmoevlinder	Melitaea athalia		EB	6	90
dagvlinders	Boswitje	Leptidea sinapis		GE	6	21
dagvlinders	Bruin blauwtje	Aricia agestis	ja	GE	6	52
dagvlinders	Bruin dikkopje	Erynnis tages	ja	EB	6	8
dagvlinders	Bruin zandoogje	Maniola jurtina	ja		6	101
dagvlinders	Bruine eikenpage	Satyrus ilicis		BE	6	38
dagvlinders	Bruine vuurvlinder	Lycaena tityrus	ja	KW	6	44
dagvlinders	Donker pimperlblauwtje	Maculinea nausithous	ja	EB	6	62
dagvlinders	Duinparelmoevlinder	Argynnis niobe	ja	BE	6	82
dagvlinders	Dwergblauwtje	Cupido minimus		VN	6	47
dagvlinders	Dwergdikkopje	Thymelicus acteon		VN	6	5
dagvlinders	Geelsprietdikkopje	Thymelicus sylvestris	ja		6	3
dagvlinders	Gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	ja	BE	6	57
dagvlinders	Groentje	Callophrys rubi	ja		6	35
dagvlinders	Groot dikkopje	Ochlodes faunus	ja	GE	6	7
dagvlinders	Groot geaderd witje	Aporia crataegi		VN	6	28
dagvlinders	Grote ijsvogelvlinder	Limenitis populi		VN	6	65
dagvlinders	Grote parelmoevlinder	Argynnis aglaja	ja	EB	6	84
dagvlinders	Grote vos	Nymphalis polychloros		EB	6	71
dagvlinders	Grote vuurvlinder	Lycaena dispar	ja	EB	6	42
dagvlinders	Grote weerschijnvlinder	Apatura iris		EB	6	66
dagvlinders	Heideblauwtje	Plebeius argus	ja	GE	6	49
dagvlinders	Heidegentiaanblauwtje	Maculinea alcon ericae		niet beschouwd	6	58
dagvlinders	Heivlinder	Hipparchia semele	ja	GE	6	106
dagvlinders	Hooibeestje	Coenonympha pamphilus	ja		6	98
dagvlinders	Iepenpage	Satyrus w-album		EB	6	39
dagvlinders	Kalkgraslanddikkopje	Spialia sertorius		VN	6	10
dagvlinders	Keizersmantel	Argynnis paphia		VN	6	85
dagvlinders	Klaverblauwtje	Polyommatus semiargus	ja	VN	6	55
dagvlinders	Kleine heivlinder	Hipparchia statilinus	ja	EB	6	107
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder	Limenitis camilla		BE	6	64
dagvlinders	Kleine parelmoevlinder	Issoria lathonia	ja	KW	6	81
dagvlinders	Koewinkje	Aphantopus hyperantus	ja		6	95
dagvlinders	Kommavlinder	Hesperia comma	ja	BE	6	6
dagvlinders	Koninginnenpage	Papilio machaon			6	19
dagvlinders	Moerasparelmoevlinder	Euphydryas aurinia		VN	6	86
dagvlinders	Pimperlblauwtje	Maculinea teleius	ja	EB	6	61
dagvlinders	Purperstreeparelmoevlinder	Brenthis ino		VN	6	80
dagvlinders	Rode vuurvlinder	Lycaena hippothoe		VN	6	45
dagvlinders	Rouwmantel	Nymphalis antiopa		VN	6	72
dagvlinders	Sleedoornpage	Thecla betulae		BE	6	36
dagvlinders	Spiegeldikkopje	Heteropterus morpheus		BE	6	1
dagvlinders	Tijmblauwtje	Maculinea arion		VN	6	60
dagvlinders	Tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania		VN	6	97
dagvlinders	Vals heideblauwtje	Plebeius idas		VN	6	50
dagvlinders	Veenbesblauwtje	Plebeius optilete		EB	6	51
dagvlinders	Veenbesparelmoevlinder	Boloria aquilonaris		EB	6	76
dagvlinders	Veenhooibeestje	Coenonympha tullia		EB	6	99
dagvlinders	Veldparelmoevlinder	Melitaea cinxia	ja	EB	6	88
dagvlinders	Woudparelmoevlinder	Melitaea diamina		VN	6	89
dagvlinders	Zilveren maan	Boloria selene	ja	BE	6	77
dagvlinders	Zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero		VN	6	96
dagvlinders	Zilvermek	Boloria euphrosyne		VN	6	78
dagvlinders	Zwartsprietdikkopje	Thymelicus lineola	ja		6	4

Soortgroep	NEDERLANDS	WETENSCHAP	SNL	Rode Lijst	GROEPPNR	SOORTNR
libellen	Bandheidlibel	Sympetrum pedemontanum			8	2720
libellen	Beekoeverlibel	Orthetrum coerulescens			8	2570
libellen	Beekrombout	Gomphus vulgatissimus		BE	8	2060
libellen	Blauwe breedscheenjuffer	Platycnemis pennipes			8	1170
libellen	Bosbeekjuffer	Calopteryx virgo		BE	8	1030
libellen	Bronslibel	Oxygastra curtisii		VN	8	2460
libellen	Bruine glazenmaker	Aeshna grandis			8	2250
libellen	Bruine korenbout	Libellula fulva	ja		8	2510
libellen	Bruine winterjuffer	Sympecma fusca	ja		8	1060
libellen	Donkere waterjuffer	Coenagrion armatum	ja	EB	8	1310
libellen	Dwergjuffer	Nehalennia speciosa		VN	8	1490
libellen	Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia		BE	8	2100
libellen	Gaffelwaterjuffer	Coenagrion scitulum			8	1410
libellen	GeelMekheidlibel	Sympetrum flaveolum			8	2680
libellen	Gevlekte glanslibel	Somatochlora flavomaculata	ja	BE	8	2420
libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis	ja	KW	8	2800
libellen	Gewone bronlibel	Cordulegaster boltonii		BE	8	2370
libellen	Glassnijder	Brachytron pratense	ja		8	2200
libellen	Groene glazenmaker	Aeshna viridis		KW	8	2300
libellen	Grote roodoogjuffer	Erythromma najas			8	1440
libellen	Hoogveenglanslibel	Somatochlora arctica	ja	EB	8	2410
libellen	Kanaaljuffer	Cercion lindenii			8	1420
libellen	Kempense heidelibel	Sympetrum depressiusculum	ja	EB	8	2670
libellen	Kleine tanglibel	Onychogomphus forcipatus		GE	8	2130
libellen	Koraaljuffer	Ceriagrion tenellum	ja		8	1470
libellen	Maanwaterjuffer	Coenagrion lunulatum	ja	KW	8	1360
libellen	Mercurwaterjuffer	Coenagrion mercuriale		VN	8	1370
libellen	Metaalglanslibel	Somatochlora metallica			8	2430
libellen	Noordse glazenmaker	Aeshna subarctica	ja	KW	8	2290
libellen	Noordse winterjuffer	Sympecma paedisca	ja	BE	8	1050
libellen	Noordse witsnuitlibel	Leucorrhinia rubicunda	ja		8	2820
libellen	Oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons	ja	VN	8	2780
libellen	Plasrombout	Gomphus pulchellus			8	2040
libellen	Rivierrombout	Gomphus flavipes			8	2010
libellen	Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis	ja	VN	8	2790
libellen	Smaragdlibel	Cordulia aenea			8	2380
libellen	Speerwaterjuffer	Coenagrion hastulatum	ja	EB	8	1330
libellen	Tangpantserjuffer	Lestes dryas			8	1090
libellen	Tengere pantserjuffer	Lestes virens	ja		8	1110
libellen	Venglazenmaker	Aeshna juncea	ja	KW	8	2270
libellen	Venwitsnuitlibel	Leucorrhinia dubia	ja	KW	8	2810
libellen	Vroege glazenmaker	Aeshna isosceles	ja		8	2260
libellen	Vuurlibel	Crocothemis erythraea			8	2620
libellen	Weidebeekjuffer	Calopteryx splendens			8	1020
libellen	Zuidelijke glazenmaker	Aeshna affinis			8	2220
libellen	Zuidelijke heidelibel	Sympetrum meridionale			8	2700
libellen	Zuidelijke keizerlibel	Anax parthenope			8	2330
libellen	Zuidelijke oeverlibel	Orthetrum brunneum		GE	8	2550
libellen	Zwervende heidelibel	Sympetrum fonscolombii			8	2690
libellen	Zwervende pantserjuffer	Lestes barbarus			8	1080

Soortgroep	NEDERLANDS	WETENSCHAP	SNL	Rode Lijst	GROEPNR	SOORTNR
nachtvlinders	Spaanse Vlag	Euplagia quadripunctaria			41	2333
sprinkhanen	Blauwmeugelsprinkhaan	Oedipoda caerulescens	ja		7	6430
sprinkhanen	Bosdoemtje	Tetrix bipunctata	ja	EB	7	5150
sprinkhanen	Duinsabelsprinkhaan	Platycleis albopunctata	ja		7	2520
sprinkhanen	Europese treksprinkhaan	Locusta migratoria ssp. migratoria		VN	7	6420
sprinkhanen	Gouden sprinkhaan	Chrysochraon dispar			7	6510
sprinkhanen	Heidesabelsprinkhaan	Metrioptera brachyptera	ja		7	2540
sprinkhanen	Klappersprinkhaan	Psophus stridulus		VN	7	6410
sprinkhanen	Kleine wrattenbijter	Gampsocleis glabra	ja	EB	7	2590
sprinkhanen	Locomotiefje	Chorthippus apricarius		GE	7	6710
sprinkhanen	Moerassprinkhaan	Stethophyma grossum	ja		7	6470
sprinkhanen	Rosse sprinkhaan	Gomphocerippus rufus		GE	7	6620
sprinkhanen	Schavertje	Stenobothrus stigmaticus	ja		7	6580
sprinkhanen	Sikkelsprinkhaan	Phaneroptera falcata			7	2110
sprinkhanen	Steppesprinkhaan	Chorthippus vagans		GE	7	6730
sprinkhanen	Veenmol	Gryllotalpa gryllotalpa			7	4110
sprinkhanen	Veldkrekel	Gryllus campestris	ja	KW	7	3110
sprinkhanen	Weidesprinkhaan	Chorthippus dorsatus		VN	7	6820
sprinkhanen	Wrattenbijter	Decticus verrucivorus	ja	EB	7	2510
sprinkhanen	Zadelsprinkhaan	Ephippiger ephippiger	ja	EB	7	2610
sprinkhanen	Zoemertje	Stenobothrus lineatus	ja		7	6560
sprinkhanen	Zompsprinkhaan	Chorthippus montanus	ja	KW	7	6840

Bijlage 3: Kwalificerende soorten

[illegible]