

SNL-monitoring

Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in Strijbeek 2023



Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in Strijbeek 2023

Projectleiding

Gerdien Bos

Veldwerk

Renée van Toor & Gerdien Bos

Rapportnummer

VS2023.049

Projectnummer

P2023.027

Projectcode

NBP2-11

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

Rik Huiskes (adviseur monitoring) & Alex Zuidervliet (boswachter ecologie)

Deze publicatie kan worden geciteerd als

Bos-Groenendijk, G.I. (2023). Dagvlinders, sprinkhanen en libellen in Strijbeek 2023. SNL-monitoring. Rapport VS2023.049, De Vlinderstichting, Wageningen.

Trefwoorden

SNL-monitoring, dagvlinders, sprinkhanen, libellen, Strijbeek, gevlekte witsnuitlibel, venwitsnuitlibel, gaffelwaterjuffer, moerassprinkhaan, heidesabelsprinkhaan, blauwvleugelsprinkhaan

Oktober 2023



Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigden/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. Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ligging	6
2.2 Beheertypen.....	6
3. Methode.....	8
3.1 Protocol.....	8
3.2 Soorten.....	8
3.3 Bezoekfrequentie.....	8
3.4 Wijze van vastleggen.....	10
3.5 Weersomstandigheden.....	10
4. Resultaten	11
4.1 Dagvlinders	11
4.2 Libellen.....	14
4.3 Sprinkhanen	16
5. Resultaten per beheertype	18
5.1 Vochtige heide (N06.04)	18
5.2 Zuur ven of hoogveenven (N06.06)	18
5.3 Droge heide (N07.01).....	18
5.4 Vochtig hooiland (N10.02)	18
5.5 Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)	18
6. Discussie en conclusie	19
6.1 Het vlinder- en libellenjaar 2023.....	19
6.2 Onderbelichte soorten/percelen	19
6.3 Vergelijking met de vorige kartering.....	20
6.4 Conclusie	20
Bijlage 1: Verspreidingskaarten.....	21
Bijlage 2: Karteersoortenlijst.....	25
Bijlage 3: Kwalificerende soorten.....	28

Samenvatting

In 2023 is in Strijbeek (NBP2-11) SNL-monitoring uitgevoerd. Het onderzoeksgebied ligt vlak tegen de grens met België. Het gebied bestaat o.a. uit de Strijbeekse heide, waar sinds 1990 maatregelen worden genomen om de verdroging tegen te gaan, en natte graslanden rondom de Strijbeekse beek. Het onderzoeksgebied telde 245 hectare en is onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. De kartering is uitgevoerd volgens de richtlijnen die gelden voor SNL-monitoring. Er werden 12 veldbezoeken gebracht tussen half mei en half september.

De meeste percelen zijn twee, drie of vier keer bezocht. Enkele langgerekte delen en het broedvogelgebied zijn minder intensief gekarteerd. Van het te karteren gebied werd 91% twee keer of vaker bezocht en 66% drie keer of vaker. De waarnemingen zijn in het veld vastgelegd met de app LiveAtlas (onderdeel van Avimap) van Sovon. Gemiddeld is tijdens het veldwerk 4,2 minuten besteed aan het doorkruisen van één hectarehokje. Per veldwerkuur werd gemiddeld 15 hectare geïnventariseerd.

In het onderzoeksgebied werden 25 soorten dagvlinders, 31 soorten libellen en 14 soorten sprinkhanen waargenomen. Strijbeek is daarmee voor zowel dagvlinders, libellen als sprinkhanen een belangrijk gebied en er komen verschillende zeldzame soorten voor. Voor met name de dagvlinders is het belangrijk om de graslanden zorgvuldig te beheren. Er zijn mooie schrale graslanden met veel potentie aanwezig, maar deze werden tijdens de kartering volledig gemaaid. Hiermee verdwijnen alle nectar, schuilgelegenheid en waardplanten op hetzelfde moment, waardoor er voor veel vlindersoorten geen leefgebied meer overblijft. Dit is waarschijnlijk de reden dat er zo weinig dikkopjes zijn waargenomen. Door gefaseerd te maaien, kan dit gemakkelijk ondervangen worden.



Deze paal wordt veelvuldig gebruikt om uit te sluipen (foto: Renée van Toor)

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 vegetatie, flora en fauna volgens het SNL-protocol uit. Voor de faunakaracteringen heeft Staatsbosbeheer een raamovereenkomst gesloten met tien partijen. Voor 2023 is de insectenmonitoring van kavel Strijbeek (NBP2-11) uitgevoerd door De Vlinderstichting.

Het onderzoeksgebied telt 245 hectare en is onderzocht op dagvlinders, libellen en sprinkhanen. In alle beheertypen zijn alle drie de soortgroepen gekarteerd. Er zijn 12 veldbezoeken gebracht. Naar aanleiding van het startgesprek zijn twee kleine perceeltjes uit de oorspronkelijke begrenzing niet gekarteerd. De kaarten in dit rapport tonen de aangepaste begrenzing. Waarnemingen buiten het onderzochte gebied zijn opgenomen tot 250 meter buiten de begrenzing en zijn gekoppeld aan het dichtstbijzijnde beheertype.

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 gevonden SNL-soorten worden in Bijlage 1 getoond op verspreidingskaarten.



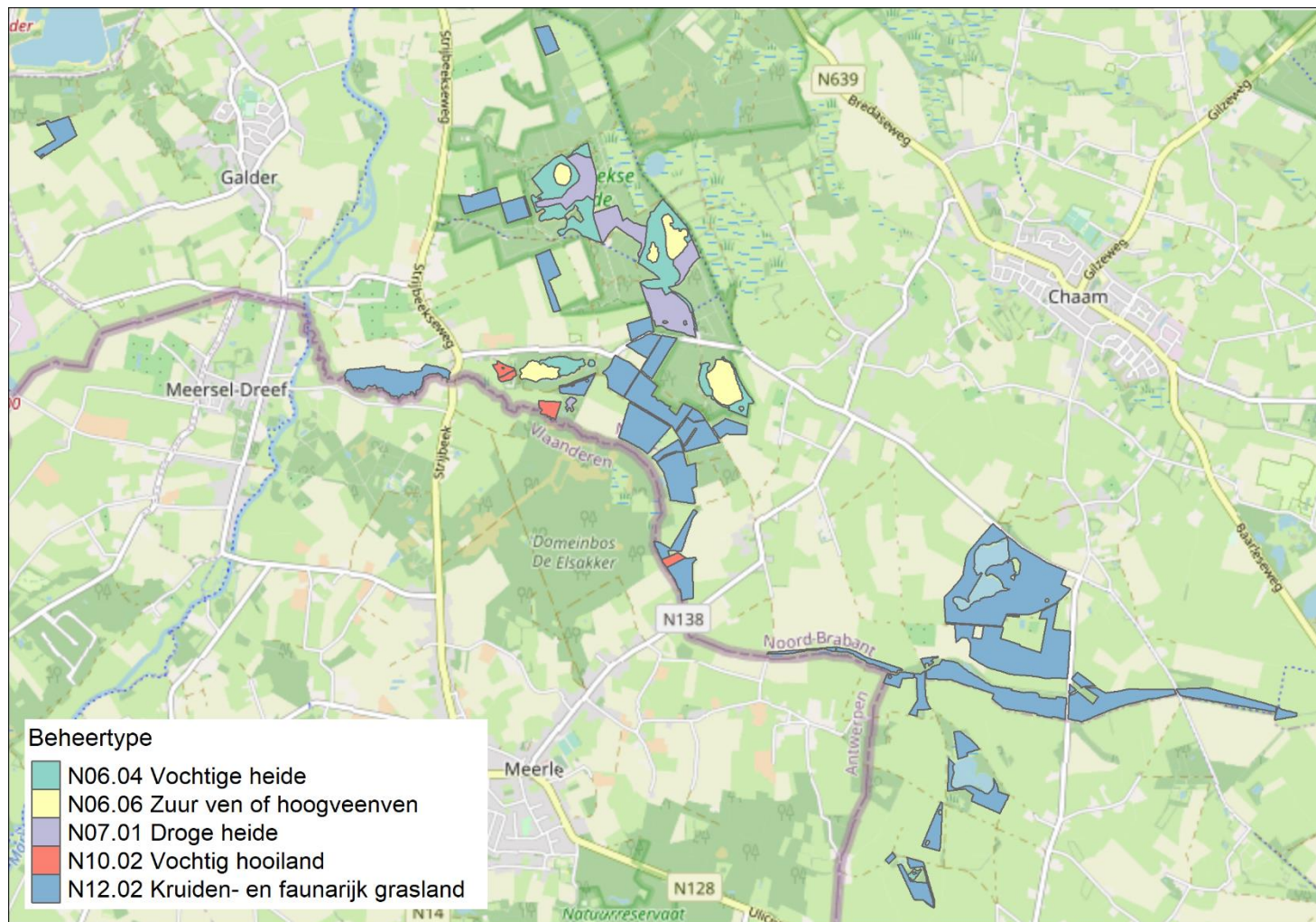
In Strijbeek is op veel plaatsen open water aanwezig (foto: Renée van Toor)

2. Gebiedsbeschrijving

Het gebied Strijbeek (NBP2-11) ligt vlak tegen de grens met België en namen als ‘het smokkelaarspad’ herinneren nog levendig aan het verleden. Het gebied bestaat o.a. uit de Strijbeekse heide, waar sinds 1990 maatregelen worden genomen om de verdroging tegen te gaan, en natte graslanden rondom de Strijbeekse beek.

2.1 Ligging

Strijbeek ligt in West-Brabant, ten zuiden van Breda, bij het gelijknamige dorp. Afbeelding 1 toont een kaart van het onderzoeksgebied, onderscheiden in de verschillende beheertypen.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied Strijbeek, onderscheiden naar beheertype.

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. Het te karteren gebied valt grofweg uiteen in twee delen: de Strijbeekse heide en de rest van het onderzoeksgebied dat voornamelijk uit graslanden bestaat.

Tabel 1: Oppervlakte per beheertype (L = libellen, V = dagvlinders, S = sprinkhanen)

Code	Beheertype	Soortgroep	Oppervlakte (ha)
N06.04	Vochtige heide	VSL	31,0
N06.06	Zuur ven of hoogveenven	VSL	14,6
N07.01	Droge heide	VSL	23,3
N10.02	Vochtig hooiland	VSL	4,0
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	VSL	172,1
TOTAAL			245,0

Strijbeekse heide

Op de Strijbeekse heide wisselen droge en vochtige heide elkaar af. In de nattere delen zijn enkele grote vennen aanwezig.



Vochtige heide op de Strijbeekse heide (foto: Renée van Toor)

Graslanden

Verreweg het grootste deel van het onderzoeksgebied bestaat uit kruiden- en faunarijk grasland. De meeste van deze percelen worden begraasd door koeien, maar er zijn ook graslanden die gemaaid worden. Er zijn enkele kleine perceeltjes vochtig hooiland in het onderzoeksgebied aanwezig.



Eén van de agrarische kruiden- en faunarijke graslanden (foto: Renée van Toor)

3. Methode

De kartering is uitgevoerd volgens de richtlijnen die gelden voor SNL-monitoring. Er werden 12 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 18052021, BIJ12, Utrecht 2021), 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 en twee ronden voor sprinkhanen. De inventarisatie van de verschillende 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 onder gunstige weersomstandigheden.
- Voor libellen dient bij 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 percelen gekarteerd. Van de libellen en de sprinkhanen zijn in alle percelen in ieder geval alle soorten van de door Staatsbosbeheer aangeleverde lijst (Karteersoortenlijst_Insecten_2023, weergegeven in Bijlage 2) gekarteerd. Overige soorten zijn gekarteerd voor zover de tijd van de veldmedewerker dat toeliet. Naar niet vereiste en moeilijk te karteren soorten (boomsprinkhaan, doortjes, etc.) is niet specifiek gezocht.

3.3 Bezoekfrequentie

Vrijwel alle hokken zijn tenminste één keer bezocht en de meeste hokken 2x. De minder goed bezochte hokken liggen in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Het centrale deel van dit gebied is een belangrijk weidevogelgebied. Daarom is dit in de eerste ronde niet bezocht. Verder zijn percelen met opdringerig vee en langgerekte stukken minder frequent bezocht.

De bezoekfrequentie is uitgerekend met behulp van de looproutes. Per ronde telt elk hokje met een looproute (met een buffer van 10 meter voor als er naast de begrenzing is gelopen) als bezocht. De hokjes die met minder dan 15% 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 (minstens 90% ten minste 2x bezocht) is gehaald. Daarnaast is 66% van het gebied 3x of vaker bezocht.

Tabel 2: Percentage bezochte hectarehokken

Aantal keer bezocht	Dekking (%)
0x bezocht	4%
1x of vaker bezocht	96%
2x of vaker bezocht	91%
3x of vaker bezocht	66%
4x bezocht	22%

3.4 Wijze van vastleggen

De waarnemingen zijn in het veld vastgelegd met de app LiveAtlas (onderdeel van Avimap) van Sovon. Deze app is heel geschikt voor SNL-werk, omdat zowel de waarnemingen als de looproute met grote nauwkeurigheid worden vastgelegd. De aantallen zijn geteld en de waarnemingen zijn zoveel mogelijk individueel ingevoerd. Wanneer een soort in heel grote aantallen aanwezig was, zijn ook wel eens inschattingen gemaakt in vijf- of tientallen. De tellingen werden meestal dezelfde dag nog geüpload naar het portaal van LiveAtlas. 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. In de tweede helft van het seizoen waren de weersomstandigheden vaak niet optimaal en was het lastig om geschikte veldwerkdagen te vinden. Gemiddeld is tijdens het veldwerk 4,2 minuten besteed aan het doorkruisen van één hectarehokje. Per veldwerkuur werd gemiddeld 15 hectare geïnventariseerd.

Tabel 3: Verantwoording veldwerk

Ronde	Waarnemer	Datum	Aanvang	Einde	uren:min	ha	min/ha	Temperatuur (°C)	Bewolking x/8	Wind (Bft)
1	Renée van Toor	22-5-2023	10:00	17:00	07:00	89	4,7	20	2/8	2
1	Renée van Toor	25-5-2023	10:15	17:00	06:45	104	3,9	17	4/8	3
1	Renée van Toor	31-5-2023	10:15	17:00	06:45	101	4,0	22	1/8	3
2	Renée van Toor	21-6-2023	09:00	15:45	06:45	66	6,1	23	4/8	2
2	Renée van Toor	6-7-2023	09:45	17:00	07:15	106	4,1	20	5/8	2
2	Renée van Toor	10-7-2023	09:30	17:15	07:45	112	4,2	24	2/8	2
3	Renée van Toor	18-7-2023	09:45	16:45	07:00	92	4,6	21	1/8	2
3	Renée van Toor	26-7-2023	09:45	17:00	07:15	81	5,4	20	3/8	3
3	Gerdien Bos	15-8-2023	09:30	17:30	08:00	162	3,0	26	5/8	1
4	Renée van Toor	16-8-2023	09:45	17:00	07:15	140	3,1	25	5/8	2
4	Renée van Toor	21-8-2023	10:00	16:30	06:30	109	3,6	25	1/8	2
4	Renée van Toor	5-9-2023	09:45	16:45	07:00	135	3,1	30	0/8	2
Gemiddeld alle ronden							4,2			



Een deel van het onderzoeksgebied is een belangrijk weidevogelgebied (foto: Renée van Toor)

4. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep een overzicht gegeven van de waargenomen soorten en worden de relevante soorten kort besproken. Het regionale belang van het onderzoeksgebied is groot. Er zijn relatief veel soorten waargenomen, waaronder ook verscheidene zeldzaamheden.

4.1 Dagvlinders

In het onderzoeksgebied werden 25 soorten dagvlinders waargenomen. In tabel 4 is weergegeven welke soorten zijn gevonden in welke beheertypen en de hoeveelheid waargenomen individuen. Van de Rode Lijstsoorten is ook de status weergegeven. Onder de tabel worden de relevante soorten besproken. Het aantal soorten is vrij hoog. De dichtheid aan vlinders is 2611 individuen / 4 rondes / 245 hectare = 2,7 individuen per hectare per ronde. De soorten die het talrijkst voorkomen, vallen allemaal binnen de groep van de graslandvlinders. Tot deze groep behoren bruin zandoogje, kleine vuurvlinder, oranje zandoogje, klein geaderd witje, zwartsprietdikkopje, hooibeestje, icarusblauwtje, bruin blauwtje, groot dikkopje en oranjetipje. De graslandvlinders gaan over het algemeen achteruit in Nederland en het is mooi dat ze in Strijbeek relatief talrijk voorkomen. Daarnaast zijn er enkele typische heidesoorten waargenomen, namelijk heideblauwtje en groentje. Ook deze groep soorten gaat hard achteruit en veel heidesoorten (heivlinder, gentiaanblauwtje, kommavlinder) verdwijnen van steeds meer heides.

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

Soort	RL	SNL	Totaal	N06.04	N06.06	N07.01	N10.02	N12.02
bruin zandoogje		ja	537	39	2	10	14	472
hooibeestje		ja	323	4		1	12	306
kleine vuurvlinder			304	7		4	8	285
oranje zandoogje	GE		225	15	7	4	6	193
koolwitje spec.			201	6	1	2	16	176
klein geaderd witje			139				2	137
zwartsprietdikkopje		ja	129	1				128
citroenvlinder			120	29	1	13	13	64
atalanta			101	7	1	2	4	87
dagpauwoog			87	5		1	2	79
bont zandoogje			77	7		1		69
klein koolwitje			70	4	1		1	64
heideblauwtje	KW	ja	64	44	1	19		
groot dikkopje		ja	56	32	3	20		1
icarusblauwtje			43				2	41
bruin blauwtje	GE	ja	40				1	39
landkaartje			37				2	35
groot koolwitje			16				1	15
groentje		ja	13	11		2		
boomblauwtje			10	6			1	3
distelvlinder			6			1		5
gehakkelde aurelia			6	2			1	3
kleine parelmoervlinder	KW	ja	3			1		2
eikenpage			2					2
oranje luzernevlinder			1					1
oranjetipje			1					1
Totaal 25 soorten			2611					

Bruin zandoogje

Het bruin 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 veel voor, alleen op de Strijbeekse heide werd hij nauwelijks waargenomen.

Hooibeestje

Het hooibeestje werd verspreid door heel het gebied waargenomen, met de laagste dichtheden op de heide. De soort heeft een voorkeur voor wat drogere, open terreindelen en werd dus minder in de natte delen van het gebied aangetroffen.

Oranje zandoogje

Het oranje zandoogje heeft in het onderzoeksgebied ongeveer dezelfde verspreiding als het bruin zandoogje, alleen is de dichtheid wat minder hoog. Het oranje zandoogje is geen kwalificerende soort, maar staat op de Rode Lijst als gevoelig.

Zwartsprietdikkopje

Het zwartsprietdikkopje werd verspreid over het onderzoeksgebied waargenomen, maar wel met een heel lokale verspreiding. Er waren ook grote delen van het gebied waar de soort niet werd aangetroffen. Het zwartsprietdikkopje is een soort die doorgaans voorkomt op wat ruigere stukken met hoog, overjarig gras.

Heideblauwtje

Het heideblauwtje is een typische soort van vochtige heide met dophei. De verspreiding van deze soort beperkt zich in het onderzoeksgebied dan ook tot de Strijbeekse heide en dan met name de vochtige, maar niet te natte delen.



Heideblauwtje op dophei op de Strijbeekse heide (foto: Renée van Toor)

Groot dikkopje

Het groot dikkopje werd vrijwel uitsluitend in de heide waargenomen en niet in de graslandpercelen. Dat is opvallend, want zowel heiden als graslanden behoren tot het gangbare leefgebied van deze soort. Mogelijk heeft het maaibeeld een negatieve invloed op het voorkomen van groot dikkopje in deze graslanden. Zowel de eitjes als de poppen bevinden zich in het gras en maaien in juli met een te laag afgestelde maaibalk kan dus grote invloed hebben op de populatie.

Bruin blauwtje

Het bruin blauwtje werd lokaal waargenomen op verschillende graslandpercelen. Op specifieke locaties kon de soort plotseling heel talrijk zijn. Deze plekken werden gekenmerkt door droge, open, schrale vegetaties.



Eén van de graslandpercelen waar het bruin blauwtje heel talrijk was (foto: Gerdien Bos)

Groentje

Het groentje werd verspreid op de Strijbeekse heide aangetroffen. Omdat er geen bezoeken zijn gebracht heel vroeg in het seizoen, is de verspreiding van het groentje mogelijk groter dan wij in kaart hebben kunnen brengen.

Kleine parelmoervlinder

Er werden drie kleine parelmoervlinders waargenomen in het onderzoeksgebied. Deze soort kan nogal zwerven en het is niet duidelijk of ze zich ook in Strijbeek voortplanten. Ze hebben een voorkeur voor droge, schrale graslanden met plekjes kale grond.

4.2 Libellen

In het onderzoeksgebied werden 31 soorten libellen waargenomen. In tabel 5 is weergegeven welke soorten zijn gevonden in welke beheertypen en de hoeveelheid waargenomen individuen. Van de Rode Lijstsoorten is ook de status weergegeven. Onder de tabel worden de relevante soorten besproken. Het aantal soorten is vrij hoog en er zijn enkele zeldzaamheden waargenomen.

Tabel 5: Waargenomen soorten libellen per beheertype (blauw = SNL-soort, paars = SNL-soort op de Rode Lijst, rood = Rode Lijstsoort)

Soort	RL	SNL	Totaal	N06.04	N06.06	N07.01	N10.02	N12.02
tengere pantserjuffer		ja	525	356	39	68	7	55
tangpantserjuffer			213	197	3	13		
viervlek			128	69	10	19	19	11
zwervende pantserjuffer			108	44	7	10	1	46
bruine winterjuffer		ja	102	55	41	2		4
gewone oeverlibel			100	26	8	6	2	58
heidelibel (soort onbekend)			91	40	19	22	9	1
grote keizerlibel			85	36	4	9	1	35
bloedrode heidelibel			62	21	9	3	6	23
watersnuffel			51	34	6	1	1	9
vuurlibel			26	18	6	2		
paardenbijter			19	1			1	17
gewone pantserjuffer			12	2	10			
platbuik			12	2			2	8
venwitsnuitlibel	KW	ja	12	7		5		
bruinrode heidelibel			11	2		1		8
houtpantserjuffer			10				1	9
lantaarntje			10	3	3	1	1	2
koraaljuffer		ja	6	5	1			
smaragdlibel			6	4	1	1		
vuurjuffer			6	2			3	1
azuurwaterjuffer			3	1		1		1
vroege glazenmaker		ja	3	1		1		1
bosbeekjuffer	BE		2					2
gaffelwaterjuffer			2	2				
blauwe glazenmaker			1					1
bruine korenbout		ja	1	1				
gevlekte witsnuitlibel	KW	ja	1	1				
glassnijder		ja	1					1
metaalglanslibel			1					1
variabele waterjuffer			1	1				
zuidelijke keizerlibel			1					1
Totaal 31 soorten			1612					

Tengere pantserjuffer

De tengere pantserjuffer is een typische vensoort en was de talrijkste libel in deze kartering. De soort werd waargenomen op de heidepercelen en in de ruime omgeving daarvan. De tengere pantserjuffer was vroeger vrij zeldzaam, maar is tegenwoordig een algemene verschijning in dit soort gebieden.

Tangpantserjuffer

Opvallend was ook het grote aantal tangpantserjuffers, dat met name rondom het Rondven werd gezien. De tangpantserjuffer is een typische soort van vennen met een wisselende waterstand.

Bruine winterjuffer

De bruine winterjuffer werd voornamelijk op de Strijbeekse heide aangetroffen met vrij veel exemplaren. De soort vindt waarschijnlijk zowel voortplantings- als overwinteringshabitat in het onderzoeksgebied.

Zwervende pantserjuffer

Ook de zwervende pantserjuffer werd opvallend veel gezien. Zoals de naam al doet vermoeden is dit een soort die veel zwerft en dus kan opduiken op plekken waar hij niet bekend is. Dit jaar was een bijzonder goed jaar voor de zwervende pantserjuffer. De soort was uit recente jaren wel bekend uit het onderzoeksgebied, maar niet zo talrijk als in 2023.

Venwitsnuitlibel

De venwitsnuitlibel werd aangetroffen bij enkele vennen op de Strijbeekse heide. De soort lijkt minder verspreid voor te komen dan uit eerdere jaren bekend is. Dit is niet heel onverwacht, omdat de venwitsnuitlibel hoort bij de typische vensoorten. Deze groep gaat sterk achteruit in Nederland.

Koraaljuffer

De koraaljuffer komt vaak samen voor met tengere pantserjuffer, maar werd in onze kartering alleen maar waargenomen bij het Goudbergven. Mogelijk bevatten de andere vennen op de heide te weinig emerse en subemerse waterplanten voor deze soort, die een voorkeur heeft voor een rijke begroeiing van waterplanten.

Vroege glazenmaker

De vroege glazenmaker werd enkele malen waargenomen op en nabij de Strijbeekse heide. Het is een indicatorsoort voor een goede waterkwaliteit, maar geen typische vensoort.

Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer komt voor in de Strijbeekse beek en werd met twee exemplaren waargenomen binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied. Deze individuen kwamen waarschijnlijk van de Strijbeekse beek en zijn daar een eindje vandaan gezworven.

Gaffelwaterjuffer

De gaffelwaterjuffer is nog vrij zeldzaam in Nederland, maar wordt steeds vaker gezien. Het is een zuidelijke soort die steeds verder naar het noorden opschuift vanwege de klimaatverandering. Er werd een koppel gaffelwaterjuffers gezien bij het Rondven.



Gaffelwaterjuffers in tandem bij het Rondven (foto: Renée van Toor)

Bruine korenbout

De bruine korenbout is een typische laagveensoort en wordt dus niet in groten getale verwacht in het onderzoeksgebied. Toch werd er wel één exemplaar waargenomen bij het Rondven.

Gevlekte witsnuitlibel

Ook van de gevlekte witsnuitlibel werd één exemplaar waargenomen, namelijk bij het Langven. De soort is niet echt bekend uit het onderzoeksgebied, er is uit de afgelopen tien jaar één eerdere waarneming in 2018 (bron: NDFF). Gevlekte witsnuitlibellen zwerven nogal en kunnen daarom onverwacht opduiken. Er zijn geen aanwijzingen dat het hier om een populatie gaat, maar het is ook niet uit te sluiten.

Glassnijder

Er werd één glassnijder gezien bij het Goudbergven. Deze soort heeft een voorkeur voor wat kleinere wateren met een gevarieerde oever- en onderwatervegetatie. De grote vennen op de Strijbeekse heide zijn daardoor wat minder geschikt.

4.3 Sprinkhanen

In het onderzoeksgebied werden 14 soorten sprinkhanen waargenomen. In tabel 6 is weergegeven welke soorten zijn gevonden in welke beheertypen en de hoeveelheid waargenomen individuen. Er werden drie SNL-soorten aangetroffen. Van de sprinkhanen zijn in ieder geval alle SNL-soorten gekarteerd en de overige soorten zoveel als mogelijk. Deze soortenlijst is mogelijk dus niet geheel compleet, maar geeft wel een goed beeld van de sprinkhaansoorten in het onderzoeksgebied. Er werden geen Rode Lijstsoorten aangetroffen.

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

Soort	RL	SNL	Totaal	N06.04	N06.06	N07.01	N10.02	N12.02
krasser			2770	220	26	126	90	2308
ratelaar			2683	121	37	65	77	2383
bruine sprinkhaan			1023	122	10	57	25	809
zuidelijk spitskopje			513	9	1	10	123	370
moerassprinkhaan		ja	401	21	8	7	72	293
heidesabelsprinkhaan		ja	164	98	2	64		
kustsprinkhaan			144				7	137
grote groene sabelsprinkhaan			124	9	3	4	9	99
knosprietje			102	29	1	58		14
greppelsprinkhaan			72				11	61
snortikker			26	2	3		3	18
blauwvleugelsprinkhaan		ja	21					21
sikkelsprinkhaan			3	1				2
gouden sprinkhaan			2	1			1	
Totaal 14 soorten			8048					

Moerassprinkhaan

De moerassprinkhaan werd door het hele gebied heen veel aangetroffen in de natte delen. De soort was wel bekend uit het onderzoeksgebied, maar niet in die hoeveelheden en ook niet met zo'n ruime verspreiding. Waarschijnlijk heeft dat meer met waarnemersinspanning te maken dan met een daadwerkelijke toename.

Heidesabelsprinkhaan

De heidesabelsprinkhaan was ook veelvuldig aanwezig in de heideterreinen van het onderzoeksgebied. Buiten de heide werd de soort niet waargenomen.

Blauwvleugelsprinkhaan

Voor de blauwvleugelsprinkhaan geldt juist het omgekeerde. Deze soort is in eerdere jaren verspreid over de Strijbeekse heide waargenomen (bron: NDFF), maar werd daar door ons juist niet gevonden. Wel hebben we de soort aangetroffen in Patersmoer. Hier zijn enkele geplagde velden met korte vegetatie waar de blauwvleugelsprinkhaan voorkomt.



Blauwvleugelsprinkhaan in Strijbeek (foto: Gerdien Bos)

5. Resultaten per beheertype

In dit hoofdstuk worden per beheertype de resultaten besproken. Waarnemingen die tot 250 meter buiten de begrenzing zijn gedaan, zijn gekoppeld aan het dichtstbijzijnde beheertype. Zie voor een compleet overzicht van kwalificerende soorten per beheertype Bijlage 3. In dit hoofdstuk worden alleen de beheertypen behandeld waarvoor kwalificerende soorten zijn aangewezen (zie website BIJ12, Monitoring en Natuurinformatie, WW BIJLAGE 02 – Kwalificerende soorten per beheertype – aangevuld met naam).

5.1 Vochtige heide (N06.04)

In de vochtige heide werden vijf van de zeven kwalificerende soorten waargenomen (*groentje*, *groot dikkopje*, *heideblauwtje*, *heidesabelsprinkhaan*, *moerassprinkhaan*). De overige soorten (*gentiaanblauwtje*, *zompsprinkhaan*) komen niet in het gebied voor.

5.2 Zuur ven of hoogveenven (N06.06)

Rondom de vennen werden *koraaljuffer* en *tengere pantserjuffer* als kwalificerende soorten aangetroffen. De *venwitsnuitlibel* werd weliswaar op de droge heide gezien, maar wel in de nabijheid van een ven. De overige vijf kwalificerende soorten komen niet in het onderzoeksgebied voor en zijn ook erg zeldzaam. Alleen de noordse witsnuitlibel komt mogelijk nog sporadisch voor op de Strijbeekse heide, maar werd door ons niet aangetroffen.

5.3 Droge heide (N07.01)

Op de droge heide werd alleen het *hooibeestje* als kwalificerende soort aangetroffen. De blauwvleugelsprinkhaan werd wel elders in het onderzoeksgebied gezien, maar niet op de droge heide. De overige 14 soorten zijn door ons niet waargenomen en worden ook niet in het gebied verwacht.

5.4 Vochtig hooiland (N10.02)

Van de acht kwalificerende soorten dagvlinders en sprinkhanen voor het beheertype vochtig hooiland werd alleen de *moerassprinkhaan* aangetroffen. De overige soorten zijn erg zeldzaam en niet of nauwelijks te verwachten in het onderzoeksgebied.

5.5 Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)

De meeste dagvlinders en sprinkhanen die in deze kartering zijn waargenomen, zijn gezien (of gehoord) op de kruiden- en faunarijke graslanden. Uit de lijst van kwalificerende soorten zijn dat *bruin blauwtje*, *bruin zandoogje*, *groot dikkopje*, *hooibeestje*, *kleine parelmoervlinder* en *zwartsprietdikkopje*. Dit zijn zes van de negen kwalificerende soorten. De overige drie soorten (*argusvlinder*, *bruine vuurvlinder*, *geelsprietdikkopje*) komen niet voor in het onderzoeksgebied.

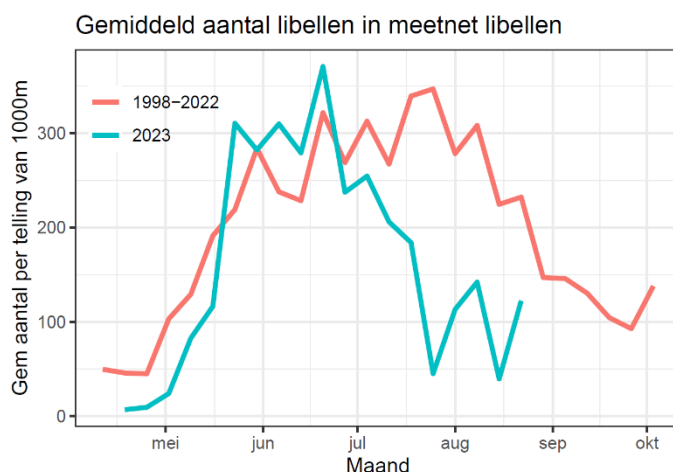
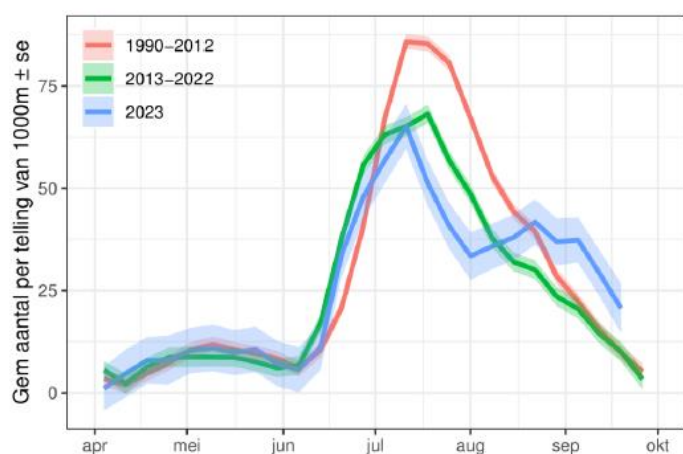
6. Discussie en conclusie

In dit hoofdstuk wordt besproken wat het effect is van de weersomstandigheden op de huidige kartering, wat opvallende verschillen zijn met de vorige kartering en wat geconcludeerd kan worden op basis van deze inventarisatie.

6.1 Het vlinder- en libellenjaar 2023

Geen enkele kartering is compleet. Omdat SNL-monitoring maar eens per zes jaar plaatsvindt, is de uitkomst 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.

In afbeelding 3 is te zien hoeveel vlinders en libellen er dit jaar waren ten opzichte van het gemiddelde (voorlopige resultaten uit de landelijke meetnetten). Opvallend was dat het aantal vlinders tijdens de eerste ronde (mei) erg laag was. Ook libellen waren er toen minder dan in een gemiddeld jaar. De tweede ronde was normaal te noemen, maar vanwege het koude en regenachtige weer in de derde ronde kelderden beide soortgroepen flink. De verwachting is dus dat er in deze kartering minder vlinders en libellen zijn waargenomen dan in een gemiddeld jaar het geval zou zijn geweest.



Afbeelding 3: Gemiddeld aantal vlinders (links) en libellen (rechts) per telling van 1000 meter in 2023 (voorlopige resultaten uit de meetprogramma's van het NEM).

6.2 Onderbelichte soorten/percelen

Het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied is vooral in de eerste twee rondes wat minder goed onderzocht. Dit komt voornamelijk omdat de Bleeke Heide een belangrijk weidevogelgebied is wat in het voorjaar niet betreden mocht worden. Daarnaast zijn de langgerekte graslanden en de afgelegen percelen minder intensief gekarteerd vanwege de hoge tijdsinspanning. Het zou kunnen dat hierdoor soorten zijn gemist.

De venwitsnuitlibel, noordse witsnuitlibel en gevlekte witsnuitlibel komen misschien ruimer voor dan deze kartering doet vermoeden. De trefkans van deze soorten is vrij laag: je moet precies in de juiste tijd, onder de juiste omstandigheden op de juiste plek zijn. Het is mogelijk dat ze in sommige hoekjes van het terrein over het hoofd zijn gezien.

Mogelijk is ook het bont dikkopje gemist. Omdat het niet is gelukt om in dit gebied een extra vroeg voorjaarsbezoek te brengen (begin mei), was de eerste ronde eigenlijk al aan de late kant voor het bont dikkopje. Waarnemingen in de NDFF suggereren dat de soort wel voorkomt op de Strijbeekse heide. Ook het groentje is waarschijnlijk onderteld om dezelfde reden.

6.3 Vergelijking met de vorige kartering

In Strijbeek heeft de vorige kartering in 2017 plaatsgevonden. Enkele opvallende verschillen:

- De aantallen bruine zandoogjes, heideblauwtjes, groot dikkopjes en icarusblauwtjes waren vele malen hoger dan in 2023. Deels heeft dit er waarschijnlijk mee te maken dat 2017 voor vlinders een beter jaar was dan 2023.
- De moerassprinkhaan is toen helemaal niet waargenomen en nu met ruim 400 exemplaren. Ook de blauwvleugelsprinkhaan werd toen niet gezien en nu met 21 exemplaren. Waarschijnlijk is dit een waarnemerseffect, maar mogelijk zijn beide soorten daarnaast ook toegenomen in het gebied.
- Het aantal heidesabelsprinkhanen was in 2017 juist hoger. Dit zou een effect kunnen zijn van waarnemersinspanning.
- De bruine winterjuffer werd nu veel meer aangetroffen dan in 2017. Ook dit is waarschijnlijk een waarnemerseffect.
- De venwitsnuitlibel en de koraaljuffer waren juist talrijker in 2017. Ook de verspreiding was toen ruimer. Dit zou een werkelijke afname kunnen betekenen.
- De zwarte heidelibel werd in 2017 nog met 145 exemplaren waargenomen en ontbreekt nu op de soortenlijst. Dit is een werkelijke verandering: landelijk neemt de zwarte heidelibel zeer sterk af.

6.4 Conclusie

Strijbeek is voor zowel dagvlinders, libellen als sprinkhanen een belangrijk gebied en er komen verschillende zeldzame soorten voor.

Voor met name de dagvlinders is het belangrijk om de graslanden zorgvuldig te beheren. Er zijn mooie schrale graslanden met veel potentie aanwezig, maar deze werden tijdens de kartering volledig gemaaid. Hiermee verdwijnen alle nectar, schuilgelegenheid en waardplanten op hetzelfde moment, waardoor er voor veel vlindersoorten geen leefgebied meer overblijft. Dit is waarschijnlijk de reden dat er zo weinig dikkopjes zijn waargenomen. Door gefaseerd te maaien, kan dit gemakkelijk ondervangen worden.

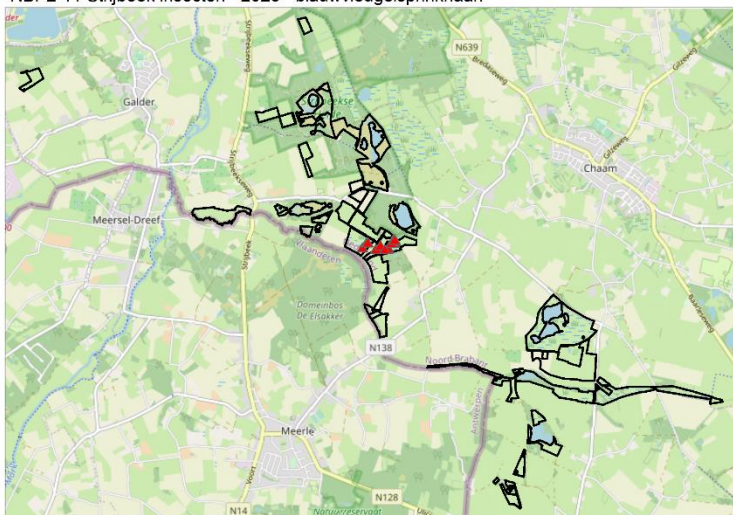


Aanbevolen wordt om altijd gefaseerd te maaien, zodat er leefgebied overblijft voor graslandvlinders (foto: Renée van Toor)

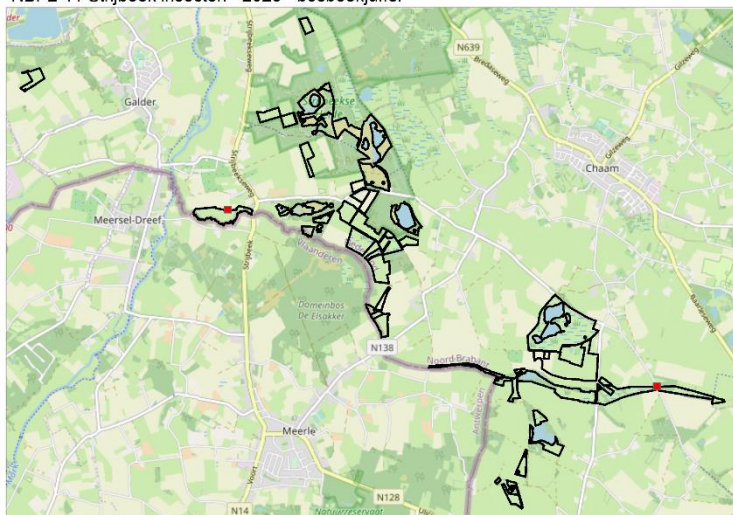
Bijlage 1: Verspreidingskaarten

Op elke kaart wordt één soort getoond. SNL-soorten worden aangegeven met driehoekjes, Rode Lijstsoorten met vierkantjes en overige soorten met stippen. Van de waargenomen soorten worden alle SNL- en Rode Lijstsoorten op de kaarten weergegeven en daarnaast is een selectie gemaakt van bijzondere, opvallende of veelvoorkomende overige soorten. Niet van alle waargenomen soorten is dus een kaartje opgenomen in deze bijlage.

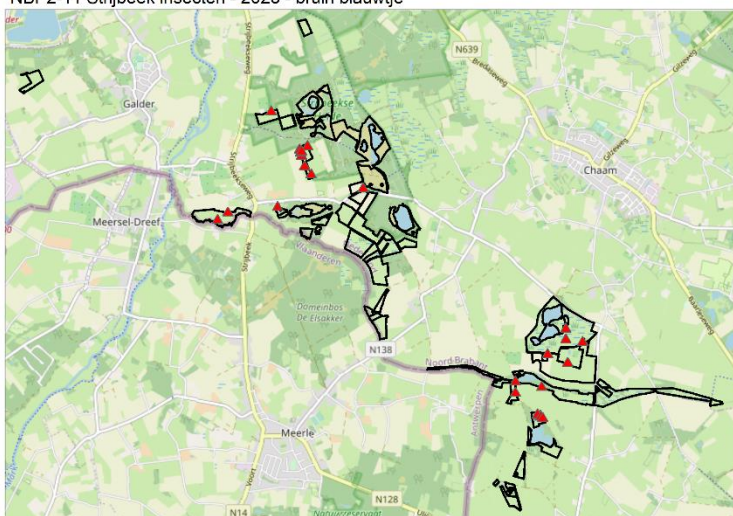
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - blauwvleugelsprinkhaan



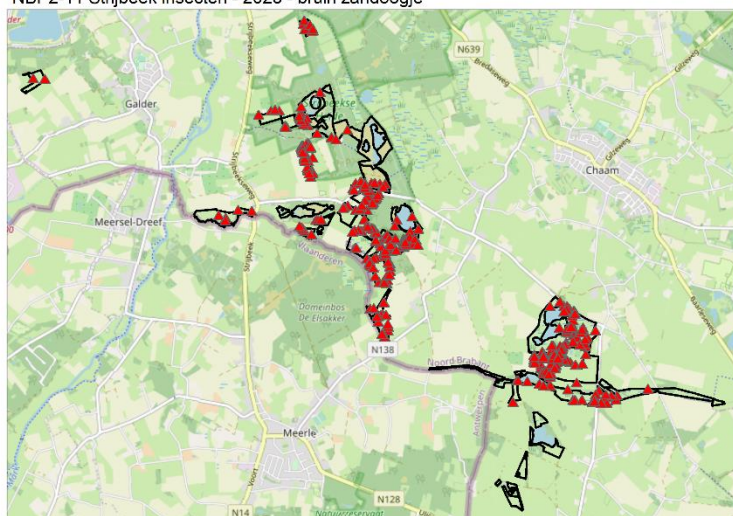
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - bosbeekjuffer



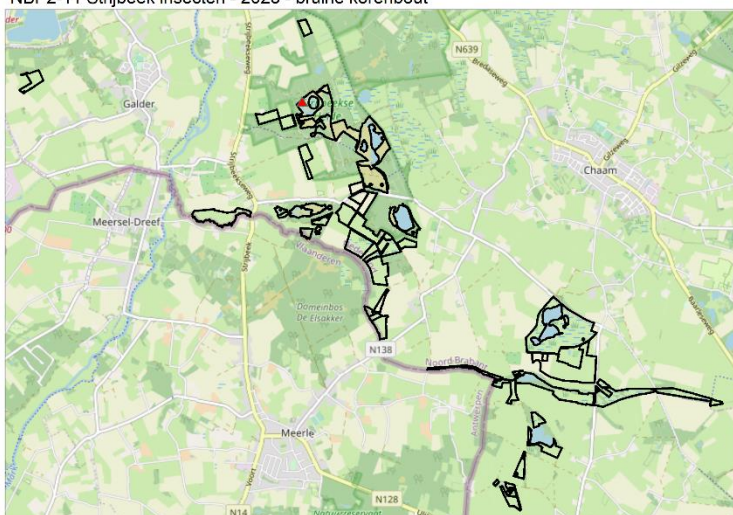
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - bruin blauwtje



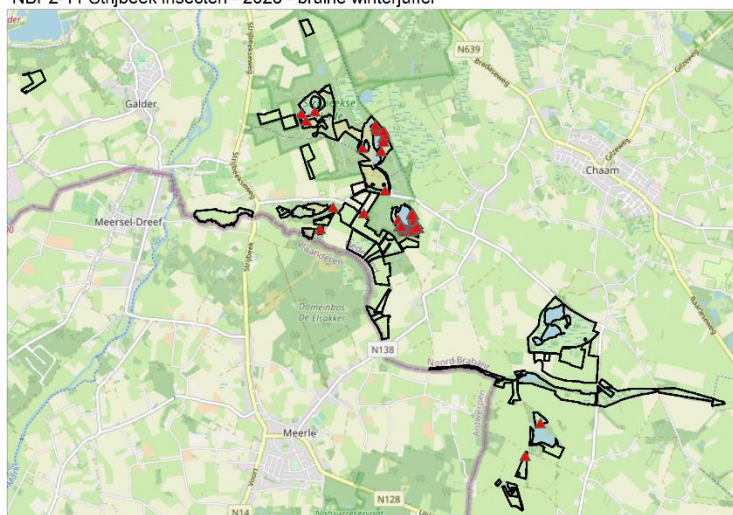
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - bruin zandoogje



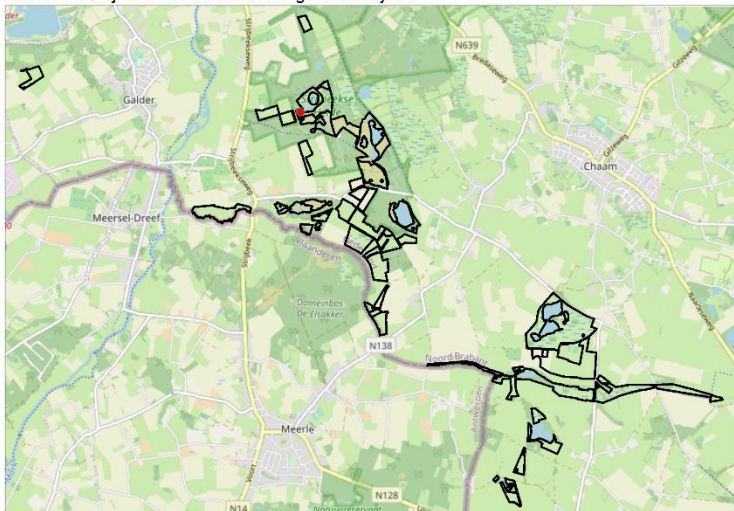
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - bruine korenbout



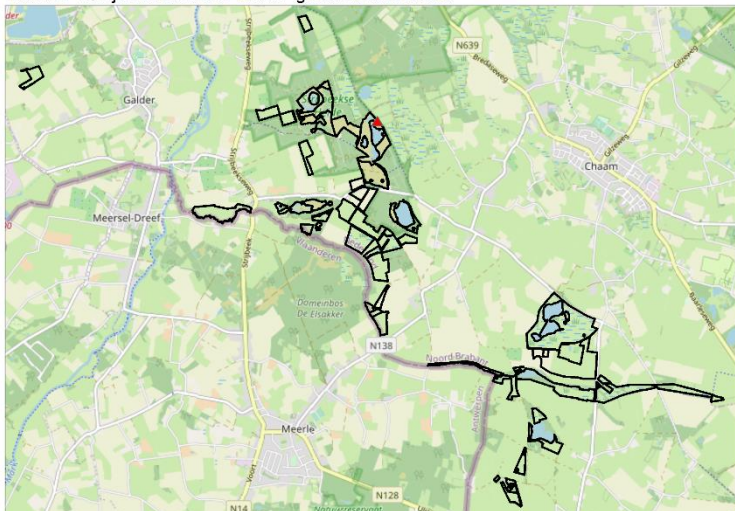
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - bruine winterjuffer



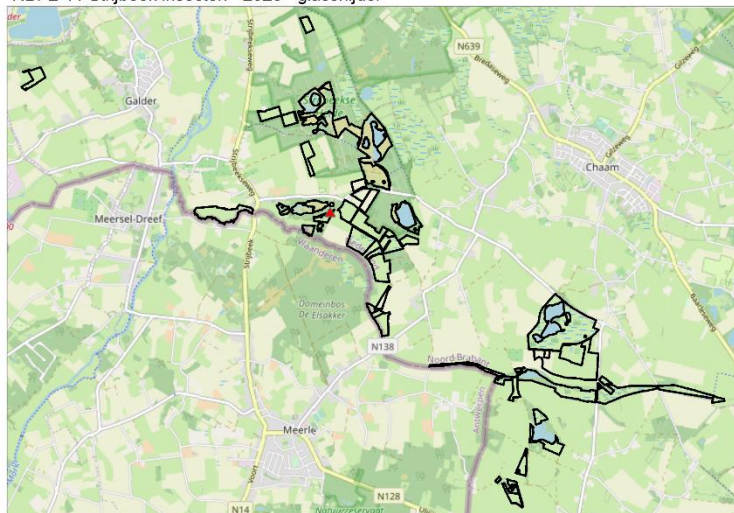
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - gaffelwaterjuffer



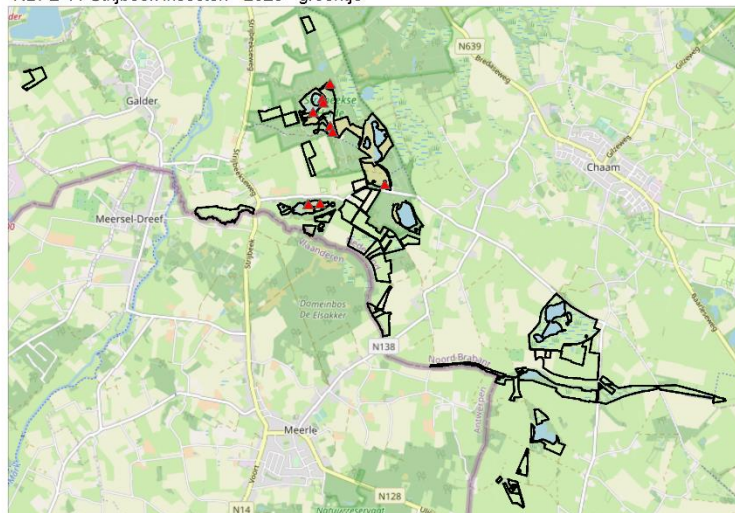
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - gevlekte witsnuitlibel



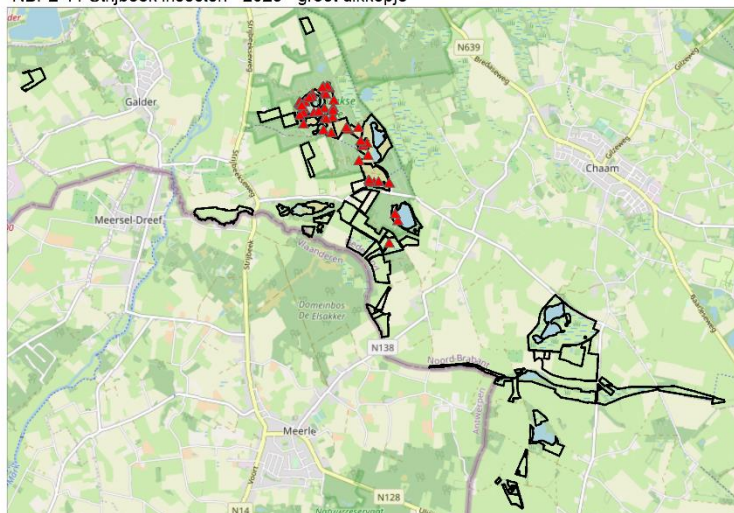
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - glassnijder



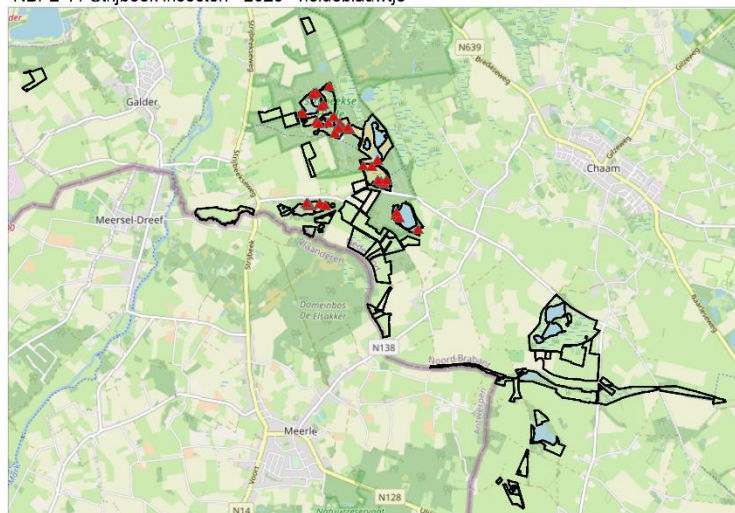
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - groentje



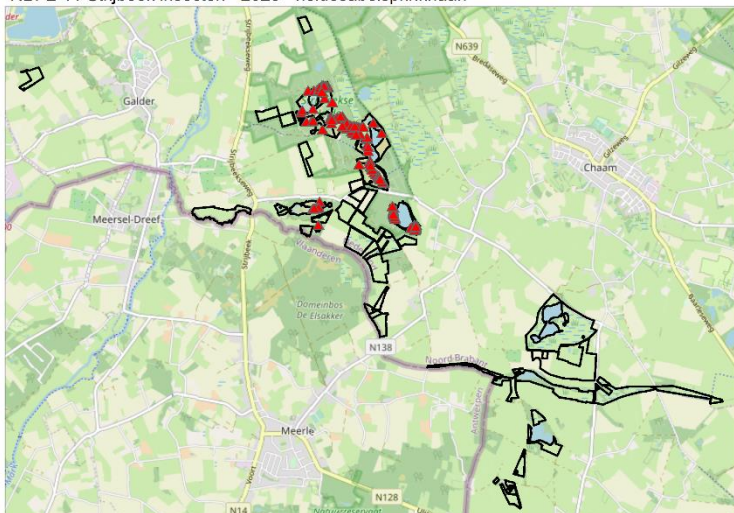
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - groot dikkopje



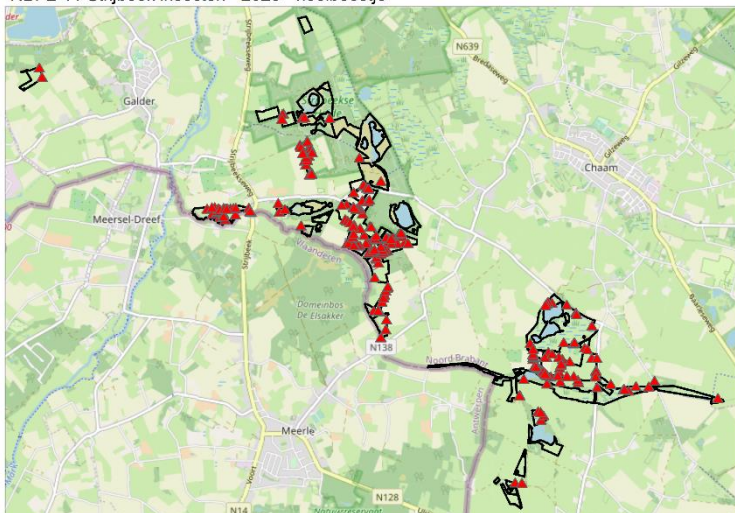
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - heideblauwtje



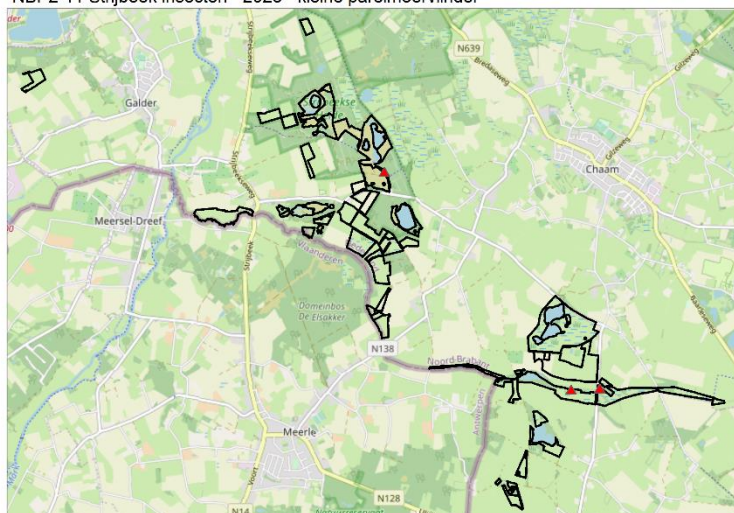
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - heidesabelsprinkhaan



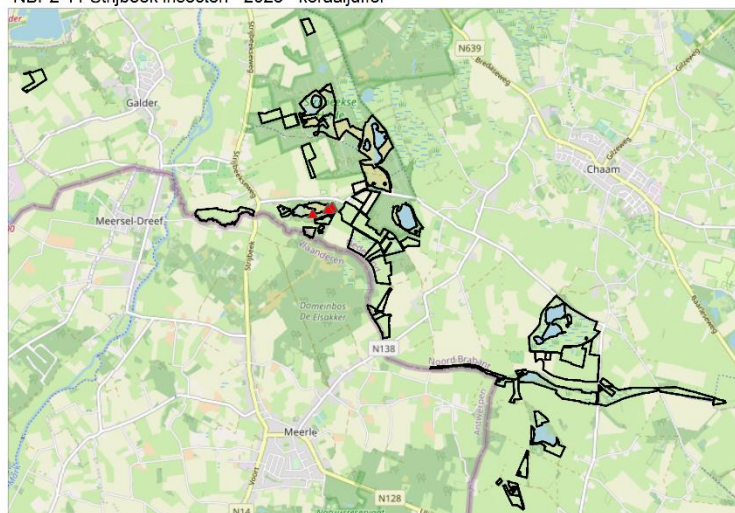
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - hooibeestje



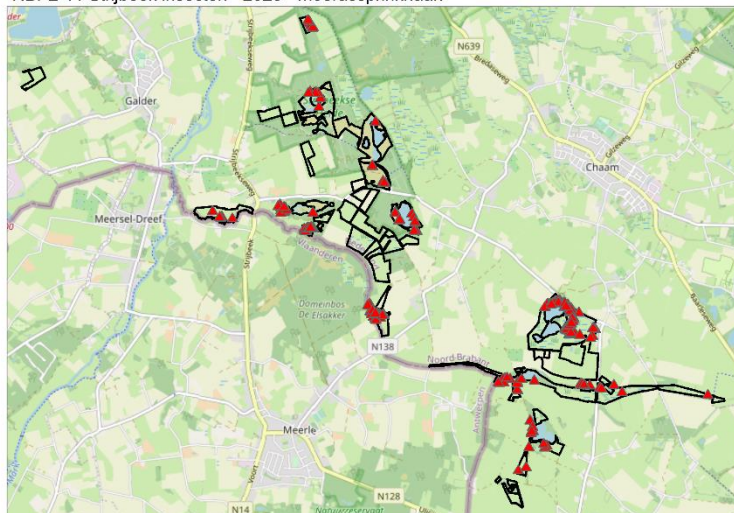
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - kleine parelmoervlinder



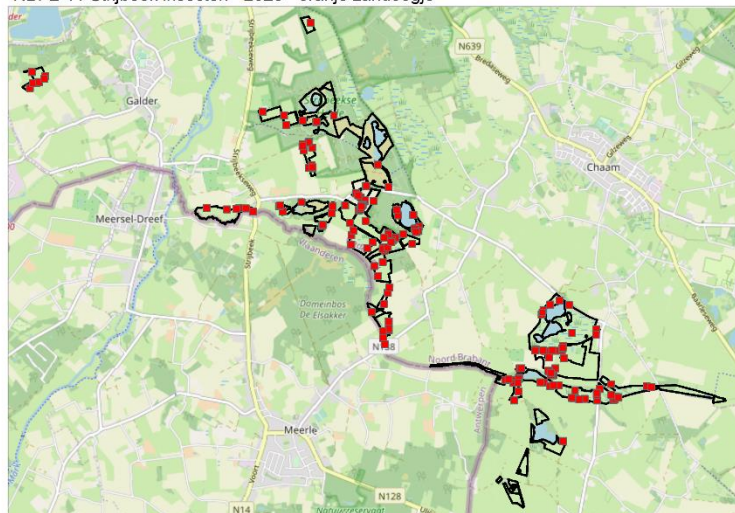
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - koraaljuffer



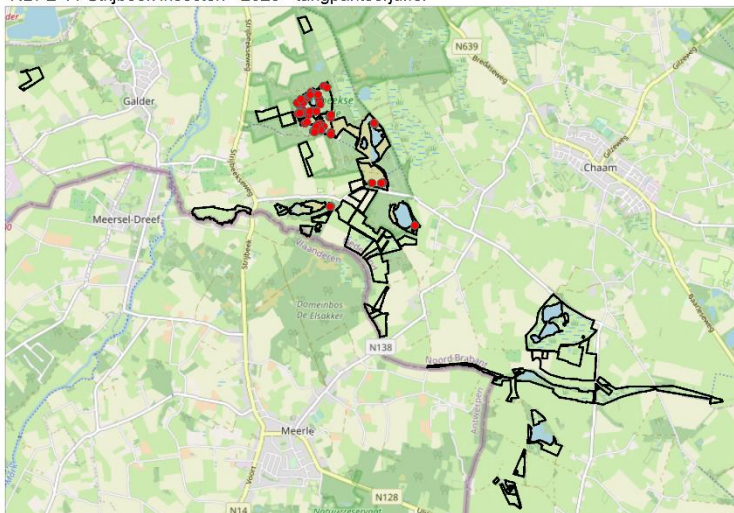
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - moerassprinkhaan



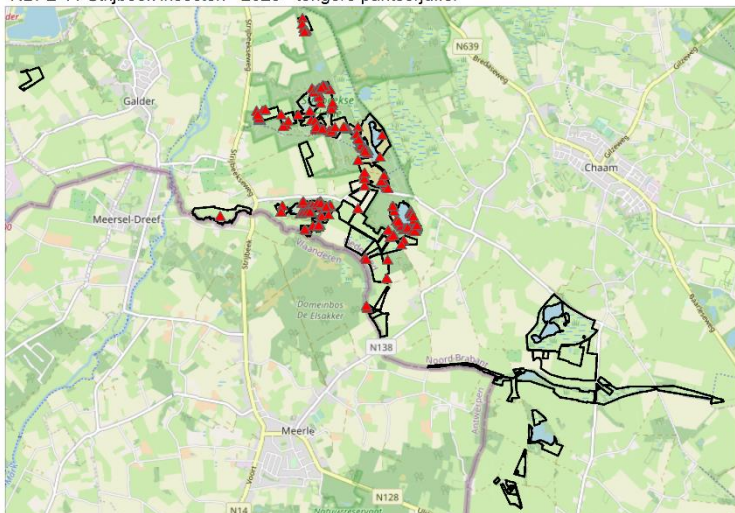
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - oranje zandoogje



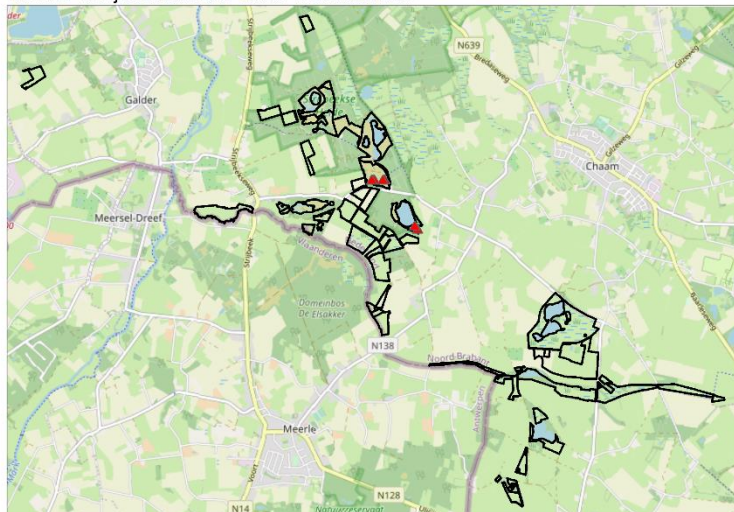
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - tangpantserjuffer



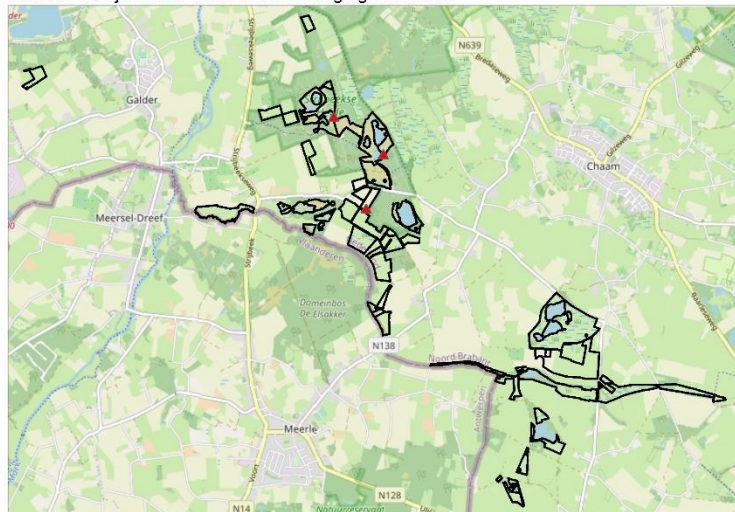
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - tengere pantserjuffer



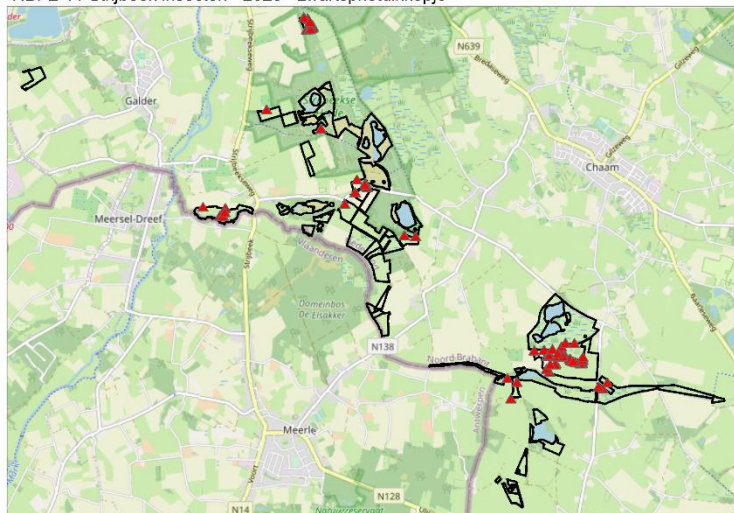
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - venwitsnuitlibel



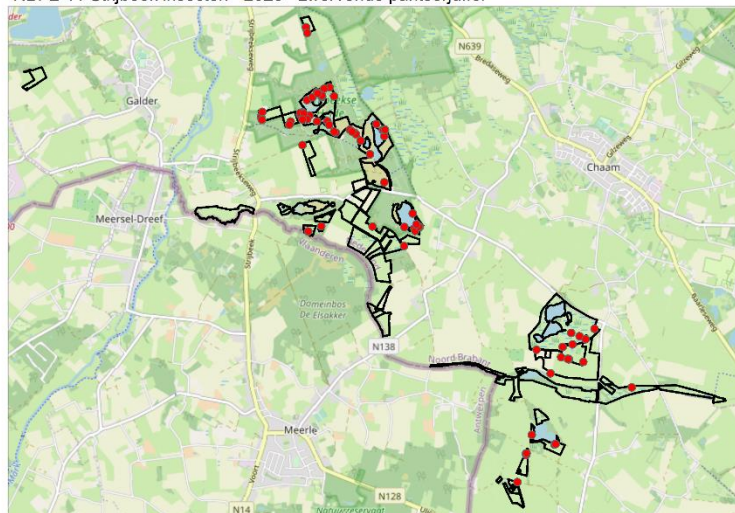
NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - vroege glazenmaker



NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - zwartspriddikopje



NBP2-11 Strijbeek insecten - 2023 - zwervende pantserjuffer



Bijlage 2: Karteersoortenlijst

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

