

Nulmeting vlinders en bijen in graslanden van midden-Fryslân



Nulmeting vlinders en bijen in graslanden van midden-Fryslân

Nulmeting vlinders en bijen in graslanden van midden-Fryslân

Tekst

Anthonie Stip

Met medewerking van

Aan Atsma, Hans Bijl, Avion Eizenga, Johan Pelser-Dykstra, Reinie Piersma, Sake Roodbergen, Karin Uilhoorn, Luut de Zee (vrijwilligers vlindermonitoring), Jitze Peenstra (It Lege Midden) en Sietske Rintjema (It Fryske Gea).

Rapportnummer

VS2016.008

Projectnummer

P-2015.071

Productie

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

Deze publicatie kan worden geciteerd als

Stip, A. (2016). Nulmeting vlinders en bijen in graslanden van midden-Fryslân. Rapport VS2016.008, De Vlinderstichting, Wageningen.

Trefwoorden

Dagvlinders – bijen – graslanden – beheer

Februari 2016



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

Inhoud

Samenvatting	5
1. Inleiding	6
2. Methode	7
3. Resultaten vlinders	9
4. Resultaten bijen	12
5. Conclusie	13
Literatuur	13

Samenvatting

Om de biodiversiteit in graslanden van midden Fryslân te stimuleren is een unieke samenwerking ontstaan tussen agrarisch collectief It Lege Midden, It Fryske Gea en De Vlinderstichting. Gezamenlijk werken zij sinds 2015 in een driejarig project van lerend beheren: het nemen van verschillende maatregelen met als doel de biodiversiteit te verhogen en het gelijktijdig monitoren van de effecten van dit beheer. De focus ligt hierbij op insecten, zoals vlinders en bijen.

Het project beoogt toe te werken naar praktisch uitvoerbare beheermaatregelen die de natuurwaarde in het agrarisch gebied effectief verhogen en deze te verankeren in het provinciale en landelijke agrarisch natuurbeleid. De uitvoering van diverse beheermaatregelen staat gepland voor 2016 en 2017 op 17 locaties. Het startjaar 2015 is gebruikt om de uitgangssituatie op deze locaties vast te leggen. In dit rapport worden de resultaten van deze nulmeting van dagvlinders en bijen beschreven.

Dankzij de hulp van vrijwilligers zijn tijdens de nulmeting in 2015 in totaal 549 vlinders van 20 verschillende vlindersoorten gezien. De meest geziene vlinder is de kleine vos (149), gevolgd door bruin zandoogje (81) en klein koolwitje (71). De argusvlinder, boegbeeld van het project, werd op vijf plekken gezien, veertien vlinders in totaal. De rupsen van de argusvlinder werden ondanks intensief zoeken in alle 17 onderzoeksgebieden maar op één locatie gevonden: op It Eilan bij Goëngahuizen werden negen rupsen gevonden.

Wilde bijen zijn maar in beperkte aantallen waargenomen. In totaal zijn 47 transecten van 25m² bezocht, maar daarop werden maar 102 bijen van 8 soorten gezien. Geen van deze bijensoorten is zeldzaam of heeft een Rode lijststatus.

1. Inleiding

Om de biodiversiteit in graslanden van midden Fryslân te stimuleren is een unieke samenwerking ontstaan tussen agrarisch collectief It Lege Midden, It Fryske Gea en De Vlinderstichting. Gezamenlijk werken zij sinds 2015 in een driejarig project van lerend beheren: het nemen van verschillende maatregelen met als doel de biodiversiteit te verhogen en het gelijktijdig monitoren van de effecten van dit beheer. De focus ligt hierbij op insecten, zoals vlinders en bijen. De landelijk bedreigde argusvlinder, die in Fryslân nog voorkomt, is het boegbeeld van het project. Deze typische vlinder van graslanden is uitgeroepen tot de 'koningin van de weide', de Keningin fan 'e Greide in het Fries.

Het project beoogt toe te werken naar praktisch uitvoerbare beheermaatregelen die de natuurwaarde in het agrarisch gebied effectief verhogen en deze te verankeren in het provinciale en landelijke agrarisch natuurbeleid. De uitvoering van diverse beheermaatregelen staat gepland voor 2016 en 2017. Het startjaar 2015 is gebruikt om de uitgangssituatie op de uitvoeringslocaties vast te leggen. In dit rapport worden de resultaten van deze nulmeting van dagvlinders en bijen beschreven.

Dank

Dit onderzoek kon worden uitgevoerd dankzij de succesvolle medewerking van de volgende agrariërs: J. Brunia, J. de Boer, A. Hobert, M. Jellesma, R. de Jong, J. Kooistra, L. Oudshoorn, G. Peenstra, J. Peenstra, K. Stoker en A. de Vries.

De vlindermonitoring werd uitgevoerd door de volgende personen: Aan Atsma, Hans Bijl, Avion Eizenga, Johan Pelser-Dykstra, Reinie Piersma, Sake Roodbergen, Anthonie Stip, Karin Uilhoorn en Luut de Zee.

Allen hartelijk dank voor de medewerking!

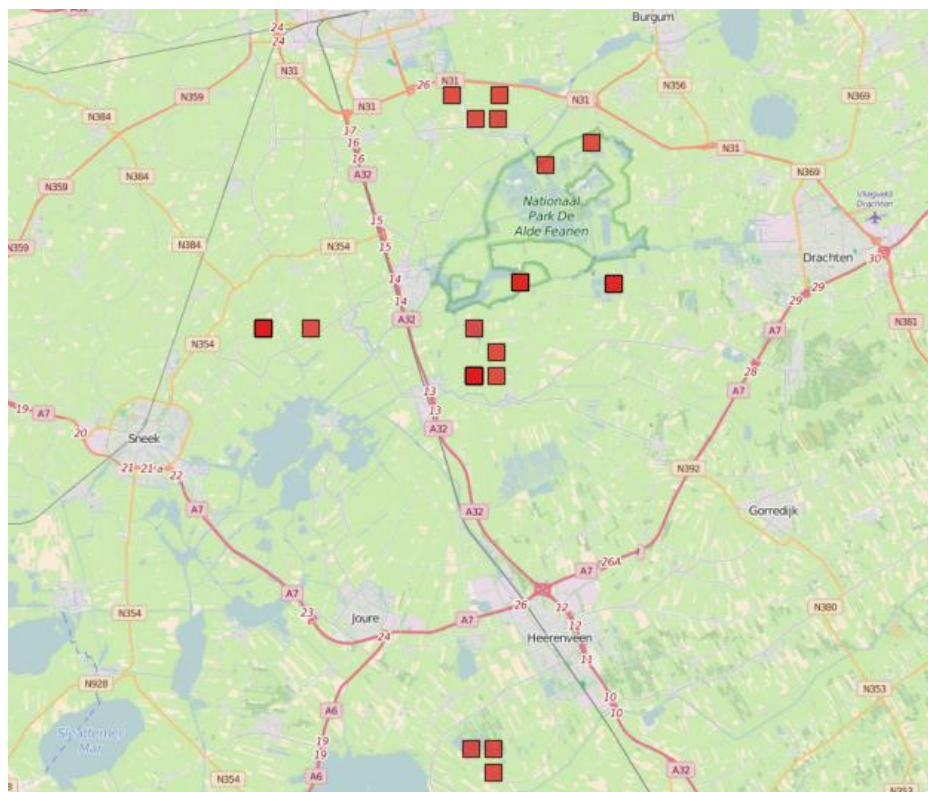
Bij de organisatie van het project zijn de volgende personen betrokken: Sietske Rintjema, Sip Veenstra, Richard de Ree (It Fryske Gea), Jitze Peenstra (It Lege Midden), Michiel Wallis de Vries en Anthonie Stip (De Vlinderstichting).

2. Methode

In deze nulmeting zijn zowel vlinders als bijen gemonitord op de locaties waar in 2016 en 2017 beheermaatregelen uitgevoerd gaan worden. De vlindermonitoring is voornamelijk door vrijwilligers uitgevoerd. Ook is er door De Vlinderstichting gezocht naar rupsen van de argusvlinder, een belangrijke doelsoort van het project. Vanwege hun lastige herkenbaarheid zijn de bijen gemonitord door een specialist van De Vlinderstichting.

2.1 Locaties monitoring

De monitoring is uitgevoerd op in totaal 17 locaties, weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Overzichtskartaal met locaties waarop de monitoring plaatsvindt en de beheermaatregelen in 2016 en 2017 toegepast gaan worden.

2.2 Dagvlinders

In alle gebieden zijn door De Vlinderstichting transecten uitgezet waarop vlindermonitoring plaatsvindt, de zogeheten vlinderroutes (methode Van Swaay et al. 2011). Een vlinderroute is 5 meter breed en maximaal 1 kilometer lang. De meeste routes in dit project zijn rond de 500 meter lang. De route zijn te voet afgelegd en binnen de begrenzing zijn alle aanwezige dagvlinders genoteerd. Elke vlinderroute is tussen 1 mei en 30 september waar mogelijk eenmaal per maand bezocht en soms tweemaal per maand. De vlindermonitoring vond alleen plaats onder voor vlinders gunstige weercondities: overwegend zonnig weer bij tenminste 17°C en een maximale windkracht van 5 Beaufort.



Figuur 2: Twee typische vlinders van graslanden zijn het bruin zandoogje (links) en het zwartsprietdikkopje (rechts).

2.3 Rupsen

Om te bepalen of de vlinders succesvol hun levenscyclus kunnen voltooien, is er ook naar rupsen gezocht. Hierbij is de argusvlinder, de typische graslandvlinder, als doelsoort genomen. Er is dus alleen naar rupsen van de argusvlinder gezocht. Experts van De Vlinderstichting hebben deze monitoring uitgevoerd vanwege de vereiste voorkennis. Veldbezoeken vonden plaats in maart/april, juni/juli en deels ook in oktober 2015.



Figuur 3: De groene rups van de argusvlinder leeft op verschillende grassoorten en heeft een goede schutkleur.

2.4 Bijen

Voor monitoring van bijen bestaat geen vaststaande methode. Daarom is in transecten van 1 meter breed en 25 meter lang het aantal van drie bijengroepen gemonitord: hommels, solitaire bijen en honingbijen. Door toepassing van deze methode is het tijdrovende tot op soortniveau determineren van de bijen vermeden en ontstaat toch een goed beeld van het aantal aanwezige bijen. In totaal zijn bijen op 47 transecten in vrijwel alle gebieden geteld. Er vond tenminste 1 bezoek in het voorjaar en 1 in de zomer plaats. Tijdens elk bezoek is in ieder transect ook een inschatting gemaakt van het bloemaanbod, omdat dit de belangrijkste factor is die de aanwezigheid van foeragerende bijen verklaart.

3. Resultaten vlinders

Tijdens de nulmeting in 2015 zijn in totaal 549 vlinders van 20 verschillende vlindersoorten gezien. De meest geziene vlinder is de kleine vos (149), gevolgd door bruin zandoogje (81) en klein koolwitje (71). De argusvlinder, boegbeeld van het project, werd op vijf plekken gezien, veertien vlinders in totaal. De waargenomen vlinders zijn afgebeeld in Tabel 1.

Tabel 1: Waargenomen vlindersoorten tijdens de nulmeting in 2015. Per soort is de naam aangegeven en daaronder het gebied of bedrijf waar de betreffende soort in 2015 het meest is gezien, met tussen haakjes het totaalaantal voor 2015.

Argusvlinder A. de Vries (10)	Atalanta L. Oudshoorn (5)	Bont zandoogje K. Stoker (4)	Bruin zandoogje De Bolderen (29)
			
Citroenvlinder K. Stoker (1)	Dagpauwoog L. Oudshoorn (13)	Distelvlinder Prikwei (10)	Gehakelde aurelia Prikwei (1)
			
Groot koolwitje De Bolderen (15)	Hooibeestje De Bolderen (1)	Klein geaderd witje De Bolderen (15)	Klein koolwitje De Bolderen (19)
			
Kleine vos R. de Jong (101)	Kleine vuurvvlinder L. Oudshoorn (7)	Koevinkje R. de Jong (3)	Landkaartje K. Stoker (4)
			
Oranje luzernevlinder K. Stoker (1)	Oranjetipje K. Stoker (1)	Oranje zandoogje De Bolderen (31)	Zwartsprietdikkopje J. Kooistra (12)
			

De resultaten van de nulmeting van de vlinders zijn per gebied/agrarisch bedrijf samengevat in tabel 1.

Tabel 2: Resultaten van de vlindertellingen in 2015 per bedrijf/gebied. Weergegeven zijn de jaartotalen per vlindersoort. Afkortingen: JEL = M. Jellesma; JONG = R. de Jong; OUD = L. Oudshoorn; BRUN = J. Brunia; VRIE = A. de Vries; JPEE = J. Peenstra; HOB = A. Hobert; GPPE = G. Peenstra; PRIK = Prikwei; BOL = de Bolderen; STOK = K. Stoker; KOOI = J. Kooistra; BOE = J. de Boer. De cijfercode van de tellers verwijst naar de volgende personen: 1 = K. Uilhoorn; 2 = H. Bijl; 3 = L. de Zee; 4 = S.P. Roodbergen; 5 = A. Eizenga; 6 = A. Stip; 7 = A. Atsma; 8 = J. Dijkstra; 9 = R. Piersma.

Bedrijf/Gebied	JEL	JONG	OUD	BRUN	VRIE	JPEE	HOB	GPPE	PRIK	BOL	STOK	KOOI	BOE
Teller(s)	1	1	2	3	3	4 & 6	5	6	7	7	8	9 & 6	6
argusvlinder	1	0	1	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0
atalanta	3	2	5	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0
bont zandoogje	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
bruin zandoogje	4	6	28	0	0	1	0	0	13	29	0	0	0
citroenvlinder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
dagpauwoog	0	2	13	0	0	3	0	0	1	0	3	0	0
distelvlinder	1	2	1	0	0	1	0	0	10	2	0	0	0
gehakelde aurelia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
groot koolwitje	1	2	2	0	0	0	0	0	2	15	4	0	0
hooibeestje	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0
klein geaderd witje	0	0	6	0	0	0	0	0	3	15	0	0	0
klein koolwitje	2	2	17	2	4	2	0	0	12	19	6	5	0
kleine vos	0	101	5	0	3	2	1	2	2	1	22	3	0
kleine vuurvlinder	2	5	7	0	0	1	0	0	1	5	0	1	0
koevinkje	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
landkaartje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
oranje luzernevlinder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
oranjetipje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
oranje zandoogje	0	0	0	0	0	0	0	0	6	31	0	0	0
zwartsprietdikkopje	7	1	2	3	7	10	0	8	0	1	0	12	0
Totaal aantal vlinders	24	127	87	5	29	20	1	10	55	119	51	21	0
Totaal aantal soorten	10	11	11	2	6	7	1	2	13	10	12	4	0

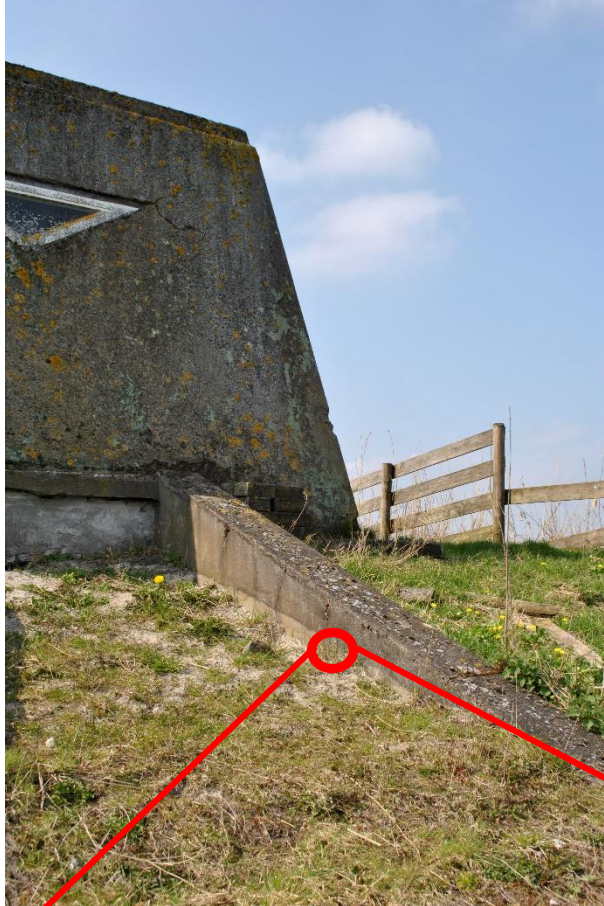
Op ruim 60% van de bedrijven/gebieden zijn redelijke aantallen vlinders aanwezig (totaal 10-99 exemplaren). Hier valt er door de toepassing van de beheermaatregelen naar verwachting veel winst te bereiken voor vlinders. De uitgangssituatie wat betreft vlinders is op een aantal bedrijven ongunstig te noemen: hier zijn 0-9 vlinders in totaal gesignaleerd. De uitvoering van de beheermaatregelen kan in potentie de situatie ten goede doen veranderen.

Van de aangetroffen vlindersoorten staat geen enkele op de Rode lijst (Van Swaay 2006), hoewel de argusvlinder bij een herziening van de Rode lijst inmiddels wel de status Kwetsbaar of Bedreigd zou hebben. Wel staan een aantal van de aangetroffen soorten bekend als typische graslandvlinders, zoals argusvlinder, bruin zandoogje, kleine vuurvlinder en zwartsprietdikkopje. Hun aanwezigheid in de onderzoeksgebieden is dus uiterst positief te noemen.

Rupsen van de argusvlinder

In alle onderzoeksgebieden is op geschikte plekken gezocht naar rupsen van de argusvlinder. De vlindervrouwtjes zoeken voor het leggen van eitjes graspollen uit die in een warme omgeving staan, vrijwel altijd direct naast een houten hek, paal,

stenen muurtje of andere verticale structuur die snel opwarmt en lang warmte vasthoudt. Alleen op It Eilan werden argusvlinderrupsen gevonden, negen in totaal. Ze waren aanwezig in de directe omgeving van een oud gemaal (zie Figuur 4), een warme plek. Zelden zijn zo veel rupsen van de argusvlinder op een dergelijk klein oppervlak bij elkaar gevonden.



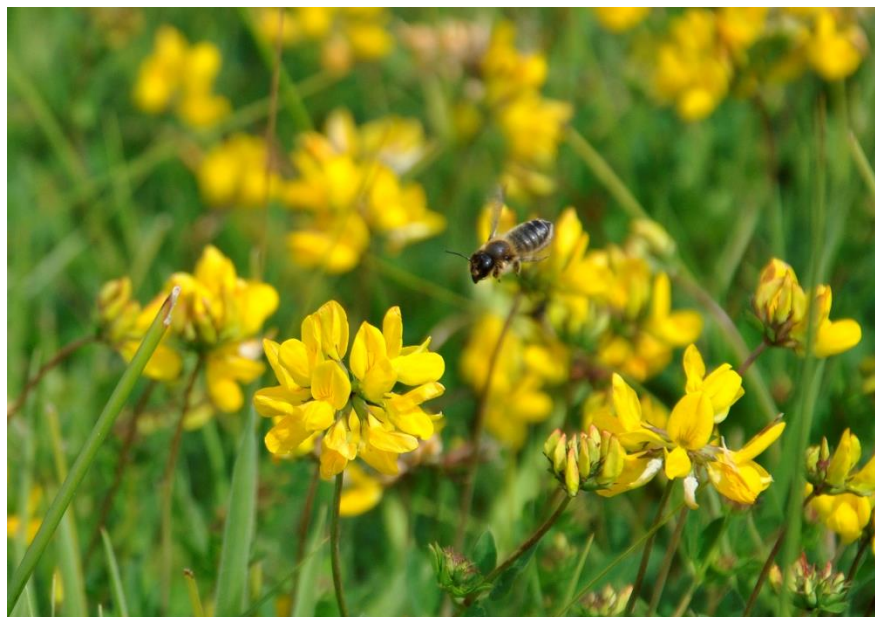
Figuur 4: Vindplaats van rupsen van de argusvlinder op It Eilan. De exacte locatie van een van de rupsen is in rood omcirkeld.

4. Resultaten bijen

De monitoring van de bijen vond plaats in 47 transecten verdeeld over de bedrijven en gebieden. Ze zijn in 2015 tweemaal bezocht. In totaal zijn slechts 102 bijen gezien, verdeel over acht bijensoorten, waaronder de honingbij. Hierbij moet opgemerkt worden dat de gebieden niet vlakdekkend geïnventariseerd zijn, maar er sprake is van een steekproef in transecten van 25 m². Desalniettemin is het aantal waargenomen bijen laag.

Tabel 2: Resultaten van de bijenmonitoring in 2015 per bedrijf/gebied. Weergegeven zijn de jaartotalen per bijensoort. Afkortingen: JEL = M. Jellesma; JONG = R. de Jong; OUD = L. Oudshoorn; BRUN = J. Brunia; VRIE = A. de Vries; JPEE = J. Peenstra; HOB = A. Hobert; GPPE = G. Peenstra; PRIK = Prikwei; BOL = de Bolderen; STOK = K. Stoker; KOOI = J. Kooistra; BOE = J. de Boer.

Bedrijf/Gebied	JEL	JONG	OUD	BRUN	VRIE	JPEE	HOB	GPPE	PRIK	BOL	STOK	KOOI	BOE
Aantal transecten	1	5	5	2	5	8	2	4	2	4	4	2	3
akkerhommel	1	1	1	1	6	4	0	0	0	1	0	1	0
stenhommel	0	1	0	2	3	7	0	0	1	11	1	0	0
aardhommel	0	3	0	0	10	28	0	0	0	6	3	0	2
tuinhommel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
grote bladsnijder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
gewone geurgroefbij	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
slobkousbij	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
honingbij	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Totaal aantal bijen	1	8	1	3	20	40	0	0	1	20	5	1	2
Totaal soorten bijen	1	6	1	2	4	4	0	0	1	4	3	1	1



Figuur 5: Een grote bladsnijder (bij) zoekt stuifmeel op bloeiende rolklaver in de Kraanlannen.

5. Conclusie

De nulmeting van vlinders en bijen in graslanden van midden Fryslân heeft nieuwe inzichten opgeleverd. Allereerst is duidelijk geworden dat vlinders van graslanden lokaal nog wel degelijk aanwezig zijn, ondanks de overwegend dominante monocultuur van engels raaigras. De vlinders lijken vanuit bermen, overhoekjes en ongemaaide slootkanten de graslanden te bezoeken en er op zoek te gaan naar nectar.



Figuur 6: Vlinders en bijen zoeken graslanden met bloemen (boven) en een plekje waar de eitjes of rupsen rustig de winter kunnen doorbrengen (onder, rechts).



Op plekken waar weinig vlinders en bijen gezien zijn tijdens de nulmeting, is waarschijnlijk gebrek aan mogelijkheden voor deze insecten op hun levenscyclus te voltooien. Er zijn te weinig plekken met ongemaaide vegetatie, kleine landschapselementen of ruigte om de winter door te brengen. Ook kan er sprake zijn van een tekort aan bloemen waaruit de insecten voedsel kunnen halen. Tenslotte is een gebrek aan windluwe, warme plekjes in het landschap waarschijnlijk eveneens een knelpunt. Insecten zijn namelijk warmbloedige dieren en hebben zonlicht en warmte nodig om actief te kunnen worden. In een dichte, homogene grasmatt is hiervoor geen plaats.

Desalniettemin beogen de beheermaatregelen waarmee binnen dit project geëxperimenteerd gaat worden juist in deze factoren te voorzien: voedsel, overwinteringsplekken en warmte. Daarmee kunnen de maatregelen in potentie zelfs graslanden zonder vlinders of bijen weer geschikt maken voor deze soortgroepen. En zo de biodiversiteit in de graslanden van Fryslân stimuleren.

Aan dat perspectief werken we de komende jaren, gezamenlijk.

Literatuur

Van Swaay, C.A.M. (2006). Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders. Rapport VS2006.002, De Vlinderstichting, Wageningen.

Van Swaay, C.A.M., T. Termaat & C.L. Plate (2011). Handleiding Landelijke Meetnetten Vlinders en Libellen. Rapport VS2011.001, De Vlinderstichting, Wageningen & Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.

