

Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

Soort 1060

Grote vuurvliinder (*Lycaena dispar*)

Oktober 2022, Chris van Swaay en Henk de Vries ¹

Samenvatting

De grote vuurvliinder komt momenteel alleen voor in de Natura 2000 gebieden Rottige Meenthe & Brandemeer (Friesland) en Weerribben (Overijssel). Het is van groot belang dat de huidige populaties gehandhaafd blijven, maar ook dat binnen en buiten deze gebieden nieuw leefgebied ontwikkeld wordt. Uitbreiding dient in eerste instantie plaats te vinden door de verbinding tussen Weerribben en Wieden (Overijssel) te verbeteren en leefgebied in de Wieden te creëren. Daarna dient leefgebied gerealiseerd te worden in Friesland.

I. Advies uit de bouwsteen

Landelijk doel

Vigerende landelijke doel (uit doelendocument, ministerie van LNV 2006) Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding populatie.
Voorgesteld landelijk tussendoel voor 2030 Positieve trend en grotere en meer duurzame populatie in Natura 2000-gebieden Weerribben, Rottige Meenthe & Brandemeer en De Wieden, alsmede goede verbindingen tussen deze gebieden.
Voorgesteld landelijk doel voor 2050 Gunstige verspreiding, populatie en leefgebied, inclusief minimaal zes andere satellietpopulaties.
Voorstel Gunstige Staat van Instandhouding Vooralsnog gelden de volgende streefwaarden, waarbij op het moment dat deze bereikt zijn zal moeten worden geëvalueerd of het voldoende is om de soort duurzaam te behouden. Verspreidingsgebied: meer dan 400 km ² Populatieomvang: 3.200 volwassen vlinders per jaar verdeeld over minimaal zes populaties (en 82 km-hokken)

Regionale opgave

De grote vuurvliinder komt momenteel alleen voor in de Natura 2000 gebieden Rottige Meenthe & Brandemeer (Friesland) en Weerribben (Overijssel). Uitbreiding dient in eerste instantie plaats te vinden door de verbinding tussen Weerribben en De Wieden (Overijssel) te verbeteren en leefgebied in de Wieden te creëren. Daarna dient leefgebied gemaakt te worden in Friesland.

Tabel 1. Populatie-aandeel van Grote vuurvliinder(HS1060) in de belangrijkste provincies.

Regio	Aandeel	Opgave
Friesland	30%	++ (behoud_ herstel+ontwikkeling)
Overijssel	70%	++ (behoud_ herstel+ontwikkeling)

¹ Ten opzichte van de versie 5 (oktober 2022) zijn de FRV-waarden in januari 2025 aangepast aan de laatste versie van het FRV-soorten rapport (Kuiters et al. Geactualiseerde gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreiding van soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn, WOT-rapport versie juni 2024). De aanpassingen zijn rood aangegeven.

Prioriteit

Zeer hoog

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen**1. Staat van Instandhouding (Svl)****Staat van Instandhouding**

De Svl van de Grote vuurvliinder is als volgt gerapporteerd in 2019 (Adams et al. 2020):

Verspreiding	zeer ongunstig
Populatie	zeer ongunstig
Leefgebied	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig
Staat van Instandhouding	zeer ongunstig

Verspreiding

De grote vuurvliinder is altijd beperkt geweest tot de provincies Friesland en Overijssel. Na de opmerkelijk late vondst van deze soort in 1915 (Bos et al., 2006) in de Lindevallei is hij daarna op meer locaties aangetroffen in Friesland. Pas na 1950 werd hij ook gevonden in NW-Overijssel. Het is niet duidelijk of hij die gebieden toen gekoloniseerd heeft, of daarvoor over het hoofd is gezien.

In de jaren 1960 en 1970 had de soort zijn maximale gedocumenteerde verspreiding in acht verschillende terreinen. Maar binnen 25 jaar verdween de soort uit zes van de acht gebieden, en komt nu alleen voor in de Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer.

Trends

De populatie schommelt tussen de 250 en 700 vlinders (Bijlsma et al. 2018). Daarbij zijn forse schommelingen mogelijk. Zo lagen de aantallen in het bijzonder slechte jaar 1998 bijna 20x lager dan in 2006, het beste jaar tot nu toe sinds systematische tellingen zijn begonnen in 1996. Ook 2017 was een goed jaar, maar de drie opvolgende droge zomers daarna hebben de aantallen weer met 80% doen dalen.

Referentiewaarden

Ottburg & Van Swaay (2014) gaan uit van een levensvatbare populatie met tenminste 5.000-10.000 volwassen vlinders, wat tevens als FRP wordt gebruikt. Op grond van een ruimtelijk expliciete analyse van huidige en historische populaties stellen Siepel & Van Swaay (2019) dat een haalbare en uit oogpunt van risicospreiding levensvatbare drempel voor populatie-omvang ook al kan worden gerealiseerd met de huidige (twee) kerngebieden. Deze zijn in een netwerk verbonden met een binnen het historische areaal gerealiseerd aantal satellietpopulaties: twee kernpopulaties van elk tenminste 1.000 individuen (Weerribben, Rottige Meenthe) en 12 satellietpopulaties (o.a. De Wieden, Bancopolder, Lindevallei, De Deelen) van tenminste 100 individuen elk, samen 3200 individuen.

Voor de vertaling naar km-hokken gaan we uit van de in 2019 gerapporteerde verspreiding (62 km-hokken), via de NDFF aangevuld met 20 extra hokken aanwezig in het historisch verspreidingsgebied 1981-1994.

FRR:

- 11 10x10 km-hokken.

FRP:

- 3.200 individuen (82 km-hokken)

Leefgebied:

Geen referentiewaarden. In de HR-rapportage wordt dit als gunstig beschouwd als de populatie gunstig is en er geen negatieve trends in oppervlakte/kwaliteit plaats hebben gehad.

Tabel 2. Informatie over de actuele toestand en gunstige referentiewaarde van aspecten die betrokken zijn bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) voor de Grote vuurvliinder(HS1060). Waarden ontleend aan

de laatste EU-rapportage (Adams et al. 2000), referentiewaarden ontleend aan Kuiters et al. (2022, in prep.)², tenzij anders vermeld.

Aspecten kerngetallen Svl	Periode	Waarde
Verspreidingsgebied	2012-2017	4 10x10 km-hokken
Beoordeling trend in verspreidingsgebied	2006-2017	stabiel
Gunstige referentiewaarde verspreidingsgebied (FRR)	n.v.t.	11 10x10 km-hokken
Populatie	2012-2017	200-1200 exemplaren (62 km-hokken)
Beoordeling trend in populatie	2006-2017	toename
Gunstige referentiewaarde populatie (FRP)	n.v.t.	3.200 exemplaren (82 km-hokken)
Leefgebied	2012-2017	zeer ongunstig
Trend leefgebied	2006-2017	afname
Overall trend	2006-2017	stabiel (niet ingevuld in HR-rapportage)

Indicatoren op gebiedsniveau

De grote vuurvliinder is een karakteristieke vlinder van uitgestrekte moerasgebieden. In Nederland komt hij vooral voor in laagveenmoerassen. De meeste eitjes en rupsen worden gevonden op waterzuringplanten in percelen met ijl veenmosrietland, in moerassige stroken langs watergangen, in zeggemoerassen en in kruidenrijke ruigtevegetaties. Een dichtheid van vijf waterzuringplanten per hectare is voldoende voor een duurzame populatie van de grote vuurvliinder, maar een hogere dichtheid aan planten betekent meer eiafzetmogelijkheden voor de vrouwtjes en daardoor betere overlevingskansen. Vooral in koude zomers is het essentieel dat er waterzuringen op warme standplaatsen staan, zoals in komvormige laagten in ijl veenmosrietland, op zuid-geëxponeerde oevers en in grotere zeggenpollen. Op die plekken kan de temperatuur namelijk een paar graden hoger zijn dan in de vegetatie van een gesloten rietland en dat is voor de rupsen vaak van cruciaal belang. In warme jaren zijn meer waterzuringplanten geschikt als waardplant. De volwassen vlinders leven van nectar van ruigtesoorten zoals grote kattenstaart, echte valeriaan en koninginnenkruid.

Veenmosrietland is één van de stadia in de verlandingsreeks van open water naar moerasbos of veenheide en daarom altijd slechts enkele tientallen jarenlang op dezelfde plek aanwezig. In de gebieden waar de grote vuurvliinder voorkomt, verdwijnt en verschijnt geschikt biotoop dus telkens op andere plekken. Het aantal waardplanten, het beheer en het weer zijn daarbij bepalend.

Zorgvuldig beheer kan de vegetatiesuccessie vertragen, maar op den duur niet stoppen. Voor het behoud van veenmosrietland én de grote vuurvliinder is het van groot belang regelmatig nieuwe petgaten te maken. Die nieuwe petgaten zullen bij succesvolle ontwikkeling pas na tientallen jaren geschikt zijn als leefgebied voor de grote vuurvliinder. Verder is het van zeer groot belang dat rietland en oevers met veel waterzuringen niet, gefaseerd of met extra beschermingsmaatregelen gemaaid worden. Door de betreffende delen te markeren kan om de rupsen van de grote vuurvliinder heen gemaaid worden (bij zomermaaien). Ook kan men ervoor kiezen om pas in de herfst te maaien om de grote vuurvliinder te sparen.

Indicatoren zijn:

- hoge dichtheid waterzuring in (veenmos)rietland
- waterzuring op relatief warme plekjes
- aanwezigheid nectarsoorten (ruigtekruiden)
- aanwezigheid jonge verlandingsstadia in nabijheid
- Maaibeheer gericht op behoud waterzuring en rupsen

² De teksten hier zijn gebaseerd op een conceptversie van dit rapport; de definitieve teksten kunnen daarom afwijken van de hier beschreven teksten.

2. Landelijke opgave

Zowel verspreidingsgebied, populatie en leefgebied zijn in een ongunstige staat van instandhouding. De landelijke opgave om het leefgebied en toekomstperspectief in een gunstige toestand te krijgen is groot, naast het behoud van de bestaande populaties vereist het het creëren van nieuw leefgebieden en het verbinden daarvan met bestaande populaties.

III. Haalbaarheid

1. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten

- Door successie gaat de kwaliteit van het huidige leefgebied achteruit. De successie op zich valt niet te stoppen, hooguit op te houden. Wel kan op nieuwe plekken de successie weer opnieuw gestart worden. In eerste instantie moet dit gebeuren rond de huidige populatie en in aangrenzende gebieden, als de Wieden.
- De waterkwaliteit moet goed zijn om de huidige populaties in een goede staat te houden, alsmede nieuwe plekken met successie op te starten.
- Bij het maaien moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van eitjes en rupsen van de grote vuurvliinder. In sommige stukken worden de waterzuring planten met eitjes of rupsen gemarkeerd, waarna bij het zomermaaien deze ontzien worden.
- Er is gebrek aan kennis over effecten van beheer en klimaat op grote vuurvliinder. Kennisontwikkeling moet een hoofddoel worden bij de uitvoering van maatregelen ten behoeve van de bescherming van de grote vuurvliinder. De Vries & Wallis de Vries (2014) geven een overzicht van de knelpunten in de meest voor de hand liggende stap, namelijk een uitbreiding richting de Wieden. Verzuring, verbossing en een ongunstig maaibeheer bepalen deels de huidige ongeschiktheid van het gebied. Zij bieden ook oplossingen, inclusief een onderzoeks- en monitoringsplan om de maatregelen nauwgezet te begeleiden en te volgen. Tot nu toe heeft de provincie zich vooral gericht op de te ontwikkelen verbindingzone tussen De Wieden en de Weerribben, maar is nog onvoldoende uitvoering gegeven aan de andere onderdelen van dit plan.
- Hierna zal een stap richting andere (voormalige) vlieggebieden gemaakt moeten worden, vooral richting Friesland. Belangrijkste knelpunten:
 - Het is niet bekend hoeveel geschikt leefgebied er in andere gebieden aanwezig is.
 - Het is niet bekend of het beheer in deze gebieden voldoet.
 - De provincie ende terreineigenaar zijn op de hoogte van de meeste knelpunten. Het is nog niet bekend of ze de benodigde maatregelen wil treffen voor de grote vuurvliinder.

Tabel 3. Drukfactoren die een gunstige Svl van de Grote vuurvliinder in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is. Achter de drukfactor staat de code uit de Europese lijst van drukfactoren genoemd en de code uit de standaardlijst van Schmidt (2020).

Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
Natural succession resulting in species composition change (other than by direct changes of agricultural or forestry practices) L02	H	ja	De successie op zich valt niet te stoppen, hooguit op te houden. Wel kan op nieuwe plekken de successie weer opnieuw gestart worden. In eerste instantie moet dit gebeuren rond de huidige populatie en in aangrenzende gebieden, als de Wieden.
Modification of hydrological flow (K04)	M	deels	Voldoende water en een goede waterkwaliteit kunnen hersteld worden.

Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
Agriculture activities not referred to above (A36)	M	ja	Een juist maaibeheer dat rekening houdt met de eieren en rupsen kan helpen in het behoud van de grote vuurvliinder.
Other human intrusions and disturbance not mentioned above (H08)	M	?	

Maatregelen

- Met verstandig maaibeheer successie vertragen.
- Nieuwe sloten graven in oude kragges om op korte termijn nieuw voorplantingsgebied te ontwikkelen.
- Nieuwe petgaten opstarten om ook op langere termijn voldoende successiestadia te hebben. Goede kwaliteit en kwantiteit van water verzorgen, zodat de petgaten ook gaan dichtgroeien met de juiste vegetatie.
- Monitoring van effecten van ingrepen op grote vuurvliinder

Regionale verschillen

Binnen de Weerribben, Rottige Meenthe en Brandemeer (deels N2000 gebied) moet vooral ingezet worden op het behoud van de huidige populaties. In omliggende gebieden in Overijssel (De Wieden, en in de verbindingzone tussen Weerribben en De Wieden) kan juist nieuw leefgebied gecreëerd worden. Verdere uitbreiding zal juist in Friesland moeten gebeuren.

Kennisleemtes

- Laagveenmoerassen zijn dynamische systemen, en zelfs bij goed beheer valt de successie van open water naar moerasbos maar beperkt te sturen. Dat betekent dat de bestaande leefgebieden (zie hierboven) op termijn minder geschikt zullen worden. Het is belangrijk om nieuw leefgebied te creëren en te verbinden met de bestaande populaties. Uit het verdwijnen van de soort in De Wieden kan geconcludeerd worden dat de kwaliteit hier onvoldoende was, terwijl nieuwe gebieden aan de noordkant van het verspreidingsgebied in recente jaren gekoloniseerd zijn. Er zijn momenteel verschillende factoren die de kwaliteit negatief beïnvloeden: afname areaal en versnippering, input verzurende en vermestende stoffen, verdroging, klimaatverandering, invasieve exoten, kwaliteit onderwaterbodems en een verstoorde natuurlijke successie (naar Cusell et al., 2013).
- De belangrijkste is hoe kunnen we nieuwe veenmosrietlanden ontwikkelen op zo'n manier dat er ook een groot aandeel waterzuring in aanwezig is die geschikt zijn als voedselplant voor de grote vuurvliinder. Een belangrijke onzekere factor hierbij is de invloed van stikstof depositie. De aanmaak van nieuwe leefgebieden via successie is onzeker doordat effecten van stikstof en verzurende stoffen gecompenseerd moeten worden (Van Diggelen, 2018). Ook de toestand waarin organische stof zich ophoopt in laagveengebieden, de basis van het verlandingsproces, lijkt de afgelopen jaren gewijzigd te zijn, zonder dat bekend is welke invloed dit heeft op successiereeksen.
- Naast de ontwikkeling van veenmosrietlanden zijn slootkanten een type leefgebied die de afgelopen jaren succesvol zijn benut door de grote vuurvliinder. Vaak zijn deze tijdelijk geschikt doordat de waterzuring verdwijnt of doordat de kwaliteit van de aanwezige waterzuringplanten afneemt. Er is meer kennis nodig over de aanleg van geschikte slootoevers en het beheer van deze slootoevers om voldoende te kunnen voorzien in dit belangrijke maar betrekkelijk nieuwe type leefgebied. Hierbij dienen de effecten van klimaatverandering meegenomen te worden. De afgelopen jaren lijken de hete en/of droge zomers een negatieve invloed te hebben op de soort. Onbekend is wat hiervoor de verklaring is en of beheer en inrichting hierop aangepast moet worden.
- De ontwikkeling van nieuw leefgebied dient deels te gebeuren in een nutriëntenrijke situatie als gevolg van een historische situatie. Met name bij landbouwpercelen en kleigebieden is kennisontwikkeling nodig over hoe veenvorming versneld kan worden en hoe geschikte situaties ontwikkeld kunnen worden voor de grote vuurvliinder. Deels kan dit via analyse van bestaande ontwikkelingen plaatsvinden, deels gaat het hierbij om ontwikkeling van nieuwe strategieën.

2. Beoordeling haalbaarheid landelijke opgave

Het verschil tussen de huidige toestand en de gunstige SvI is groot. De huidige populaties moeten behouden blijven. Dit betekent dat ook binnen de twee huidige gebieden ontwikkeling van nieuw leefgebied plaats moet vinden. Daarnaast is uitbreiding nodig. Er ligt al een plan voor de uitbreiding richting Wieden (De Vries & Wallis de Vries, 2014). Na realisatie hiervan kan een plan gemaakt worden voor nieuwe populaties in Friesland.

Het is zeker mogelijk de voorgestelde maatregelen uit te voeren en zo de soort een gunstige Staat van Instandhouding te bezorgen. Het vraagt wel jaarlijkse investeringen die lang volgehouden worden. Gebieden zijn voor een deel al Natura 2000 gebieden. Vaak is echter aan te bevelen niet de maatregelen in de Natura 2000 gebieden zelf te treffen (of hooguit deels), maar ook in aangrenzende op te kopen landbouwgrond. Terwijl de Natura 2000 gebieden al zijn ingericht op het behoud van (vogel)soorten, kan rond deze gebieden nieuw leefgebied gemaakt worden dat op termijn geschikt wordt voor de grote vuurvliinder.

3. Advies landelijk doel en tussendoelen

Tussendoelen 2030:

Behoud van huidige populaties en verbinden van Weerribben met Wieden en vestiging in de Wieden

Landelijk doel 2050:

Behoud van huidige populaties, inclusief de Wieden, en uitbreiding in Friesland naar ten minste drie andere locaties.

IV. Regionale opgave

Aandeel binnen en buiten beschermde gebieden:

Op dit moment komt de grote vuurvliinder voor binnen twee Natura-2000 gebieden: Rottige Meenthe & Brandemeer (Friesland) en Weerribben (Overijssel)). Daarnaast ook binnen een deel van het gebied Brandemeer dat buiten N2000 ligt, Brandemeer-Noord. In de periode 2018 - 2020 werd hier jaarlijks voortplanting vastgesteld, in 2021 niet. Buiten de genoemde gebieden worden alleen af en toe zwervende vlinders gezien (<5% van de waarnemingen).

De soort komt uitsluitend voor in Friesland en Overijssel. Uitbreiding dient in Overijssel (De Wieden) en Friesland te gebeuren.

Overijssel

Grote opgave: behoud bestaande populatie, verbinden en uitbreiden richting Wieden en ontwikkeling nieuwe populatie in de Wieden

Friesland

Grote opgave: behoud bestaande populatie, creëren nieuw leefgebied en verbinden met bestaande populatie.

V. Prioritering

Urgentie: ja.

Terwijl de aantallen jaarlijks sterk kunnen schommelen is over langere tijd sprake van een achteruitgang in verspreiding en leefgebied.

Europese betekenis: zeer groot.

De grote vuurvliinder komt in heel Europa verspreid voor. De meest naburige populaties bevinden zich in Zuid-België, Noord-Frankrijk en Zuid- en Oost-Duitsland. Het gaat hierbij om een tamelijk brede verspreiding, waarbij de habitateisen over het algemeen minder strikt zijn dan in de Nederlandse situatie. Vaak gaat het om populaties die lokaal een diffuse verspreiding hebben.

De Nederlandse ondersoort van de grote vuurvliinder is een van onze weinig endemische dieren: buiten Nederland komen deze nergens anders voor. Dat legt een grote verantwoordelijkheid bij Nederland om te zorgen voor het behoud van deze soort. Daartoe is het belangrijk om niet alleen de bestaande populaties te behouden, maar ook om nieuw leefgebied te ontwikkelen in omliggende gebieden (De Wieden en Friesland). Vanwege het voorkomen van de endemische ondersoort *batava* wordt het relatief belang van de Nederlandse populatie binnen de Europese Unie gewaardeerd als zeer groot.

Conflicterende/samengaande doelen en beleidsopgaves:

De opgave gaat samen met die van trilvenen en veenmosrietlanden (H7140)

Prioriteit:

zeer hoog

Literatuur

- Adams, A., R.-J. Bijlsma, G. Bos, S. Clerkx, J. Janssen, A. van Kleunen, W. Remmelts, N. van Rooijen, J. Schaminée, A.M. Schmidt, C. van Swaay & S. Wijnhoven. 2020. Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. WOt NM, Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Cusell, C., Kooijman, A.M., Lamers, L.P.M. & Mettrop, I. 2013a. Natura 2000 Kennislacunes in de Wieden en de Weerribben. [Rapport nr 2013/OBN171-LZ], 356 pp. Directie Agrokennis, Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, NL.
- Kuiters, A.T., R.J. Bijlsma, J.A.M. Janssen & A.M. Schmidt, m.m.v. S. Brasseur, D. Bekker, V. Dijkstra, R. Creemers, J. van Deijk, S. Geelhoed, A. Gmelig Meyling, R. van Grunsven, A.-J. Haarsma, M. La Haye, B. Koese, J. Kranenbarg, H. Limpens, J. Noordijk, J. Smit, L. Sparrius, E. Winter, I. Wynhoff (2024, in prep.). Geactualiseerde gunstige referentiewaarden voor populatieomvang en verspreiding van soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report XXX.
- van Diggelen, J. M. H., van Dijk, G., Cusell, C., van Belle, J., Kooijman, A., van den Broek, T., ... & Smolders, A. J. P. (2018). Onderzoek naar de effecten van stikstof in overgangs- en trilvenen: ten behoeve van het behoud en herstel van habitatype H7140 (Natura 2000). Ontwikkeling+ beheer natuurkwaliteit; 2018/OBN220-LZ.