

Advies over de opvolging van het beheer van het op- en afrittencomplex E17-N16 te Sint- Niklaas in functie van het hooibeestje

Adviesnummer:	<u>INBO.A.3941</u>
Auteur(s):	Jan Van Uytvanck
Contact:	Lode De Beck (lode.debeck@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 3 februari 2020
Geadresseerden:	Departement Omgeving Afdeling Partnerschappen met Besturen en Maatschappij (PBM) T.a.v. Steven Vanonckelen Koning Albert II-laan 20 bus 8 1000 Brussel steven.vanonckelen@vlaanderen.be

Dr. Maurice Hoffmann Administrateur-generaal wnd.
--

Aanleiding

In 2019 gaf INBO advies aan het departement Omgeving en het agentschap Wegen en Verkeer over hoe het nieuw in te stellen grasbeheer op het complex E17-N16 (3,32 ha) in Sint-Niklaas best wordt opgevolgd. De nadruk lag hierbij op de doelen, het beheer en de opvolging van de vegetatie (Thoonen *et al.*, 2019). Omdat er in het gebied ook een -voor de regio- belangrijke populatie van hooibeestjes (een vlindersoort) voorkomt, wordt hier op vraag van het departement Omgeving in een bijkomend advies uitgelegd hoe het beheer kan geëvalueerd worden in functie van de populatie van deze vlindersoort. De methode moest hanteerbaar zijn voor leken.

Vraag

Op welke, voor leken haalbare, manier kan ingeschat worden of het gevoerde grasbeheer met schapen voldoet voor het behoud van de populatie hooibeestjes?

Toelichting

We geven in het kort de ecologie weer van het hooibeestje. Dit geeft voor het beheer en de opvolging ervan, inzicht in belangrijke terreinkenmerken die door de beheerder kunnen geëvalueerd worden. Daarna bespreken we twee evaluatietechnieken.

1 Ecologie en beheer van het hooibeestje (naar Maes *et al.*, 2013)

1.1 Ecologie

Het hooibeestje was en is nog steeds een algemeen verspreide dagvlinder in Vlaanderen. Dat blijkt uit het grote aantal kilometerhokken met de aanwezigheid van het hooibeestje, weergegeven op de kaarten van de opeenvolgende verspreidingsatlassen (Maes & Van Dyck 1999; Maes *et al.*, 2013). Dit maskeert echter dat de vlinder ook op vele individuele locaties in Vlaanderen verdwenen is. Het behoud van lokale populaties is belangrijk, zeker in regio's met eerder beperkte verspreiding zoals bv. in het Waasland. Daar waar gericht beheer tot de mogelijkheden behoort, is het aangewezen om kansen voor behoud van deze soort te grijpen.

Hooibeestjes kunnen onder sterk uiteenlopende omstandigheden leven. Daarbij kunnen ze als pionier optreden in nieuwe terreinen, maar ze zijn toch eerder honkvast en populaties kunnen lang in kleine terreinen overleven. Ze leven in Vlaanderen in structuurrijke en matig voedselrijke graslanden met een overwegend lage vegetatie, heiden en pioniervegetaties. Gespreid over één jaar komen er twee generaties voor waarvan de adulten van de eerste generatie vliegen van midden april tot begin juli (piek: 16/05 tot 21/06) en de adulten van de tweede generatie vliegen van begin juli tot midden oktober (piek: 26/7 tot 01/09).

Hooibeestjes hebben verschillende waardplanten waarop eitjes worden afgezet en waarmee de rupsen zich voeden. Het zijn allemaal grassen, voornamelijk van smalbladige soorten zoals gewoon reukgras (*Anthoxanthum odoratum*), rood zwenkgras (*Festuca rubra*), schapengras (*Festuca ovina*), ruw beemdgras (*Poa trivialis*), veldbeemdgras (*Poa pratensis*), gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*), fioringras (*Agrostis stolonifera*), kamgras (*Cynosurus cristatus*), ruwe smele (*Deschampsia cespitosa*), bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), beemdlangbloem (*Festuca pratensis*), borstelgras (*Nardus stricta*), straatgras (*Poa annua*) en

schaduwgras (*Poa nemoralis*). Jonge rupsen eten aanvankelijk enkel de bladeren, maar in een later stadium worden ook de aartjes gegeten.

Hooibeestjes overwinteren als half-volgroeide rups. De groeisnelheid van de rupsen is binnen een populatie en onder gelijke omstandigheden zeer variabel, waardoor de vlinders sterk gespreid in de tijd kunnen verschijnen. De eerste rupsen kunnen reeds vanaf half maart actief worden en de laatste pas half mei, een spreiding van twee maanden. Rupsen die van schrale grassoorten eten, groeien traag terwijl rupsen die van grassen met een hoge voedingswaarde eten, snel groeien. De ontwikkelingstijd van de rupsen varieert sterk: 31 - 46 dagen voor de snelgroeende types, 60 - 340 dagen voor de traag groeiende types. De snel groeiende rupsen zorgen voor een tweede generatie in hetzelfde jaar, de traag groeiende overwinteren.

De volwassen vlinders hebben nectarbronnen nodig. Akkerdistel (*Cirsium arvense*), speerdistel (*Cirsium vulgare*), duizendblad (*Achillea millefolium*), struikhei (*Calluna vulgaris*), rode klaver (*Trifolium pratense*), gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), duizendblad (*Achillea millefolium*) zijn vaak gebruikte nectarbronnen.

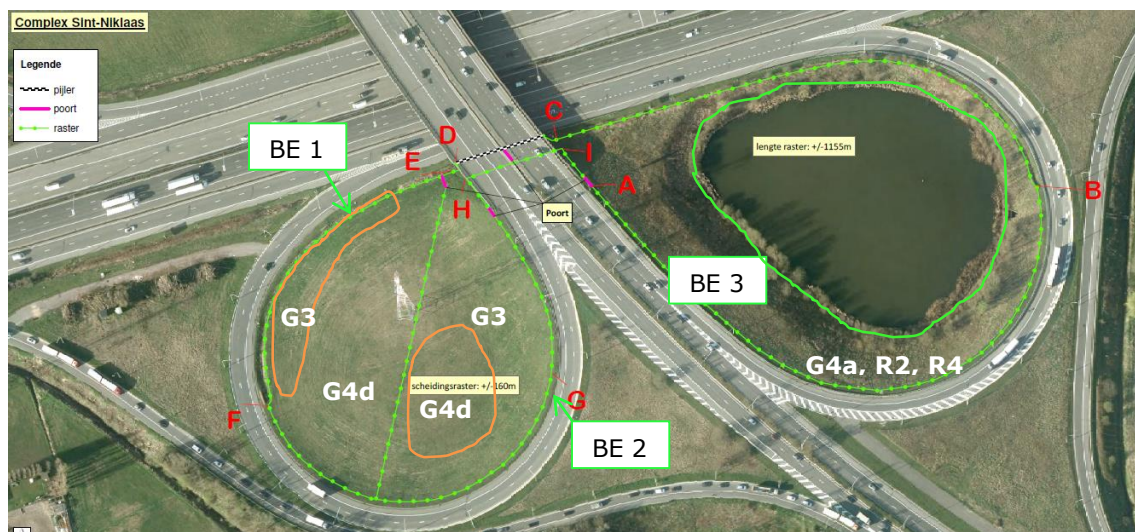
De vlinders zijn weinig mobiel. Afhankelijk van de temperatuur verdedigen mannetjes een territorium vanaf een boom of struik of patrouilleren ze op zoek naar wijfjes.

Het hooibeestje komt vaak in dezelfde gebieden voor als argusvlinder, bruin zandogje, groot dikkopje, Icarusblauwtje, kleine vuurvlinder en zwartsprietdikkopje.

1.2 Beheeraspecten

Het behouden of creëren van relatief schrale, maar structuurrijke graslanden met een korte vegetatie en hier en daar open plekken zijn gunstige maatregelen voor het hooibeestje. Dit kan gerealiseerd worden door extensieve begrazing (in grotere gebieden) en/of gefaseerd maai-beheer na midden juni (op kleinere plekken, zoals wegbermen). Daarnaast is een voldoende groot nectaraanbod tijdens het vliegseizoen eveneens belangrijk.

In het hier besproken gebied werd voor het beheer een gefaseerd grasbeheer (met een kleine kudde van een achttal schapen) in compartimenten voorgesteld (Thoonen *et al.*, 2019; figuur 1).



Figuur 1 : deel van het op- en afrittencomplex E17 - N16 te Sint-Niklaas. Het westelijk gelegen linkerklaverblad werd opgesplitst in twee beheereenheden (BE 1 en BE 2). In het oostelijk gelegen rechter klaverblad wordt het hellende talud gezien als één beheereenheid (BE 3). Voor het beheer in functie van hooibeestjes komen op dit ogenblik vooral BE 1 en BE 2 in aanmerking.

Vanaf 2019 worden de terreinen begraasd (seizoensbegrazing met schapen). Voorheen werden de percelen maximaal één keer per jaar gemaaid. Voor de begrazing werden de terreinen omheind. Ter hoogte van het wegencomplex in Sint-Niklaas kunnen de schapen telkens verplaatst worden over de verschillende beheereenheden (BE 1, BE 2 en BE 3).

We stelden voor om te starten met schapenbegrazing in BE 1 vanaf halfweg mei (Thoonen *et al.*, 2019). De schapen zullen in die periode de in dit deel aanwezige ruigere kruiden zoals fluitenkruid en de grote grassen begrazen. Op dat moment kunnen de hooibeestjes gebruik maken van de schralere delen van het grasland om eitjes af te zetten (BE2). Om voldoende voedselplanten voor hooibeestje te sparen wordt best een kleine kudde van een achttal dieren ingezet. Beheereenheid 3 kan gebruikt worden als stalplek, om de nectarplanten op BE 1 en BE 2 te laten bloeien. Door compartimentering wordt er dus geprobeerd om zowel kortgegraasde als bloemrijke terreindelen terzelfdertijd en naast elkaar in het terrein te behouden. Voor de ontwikkeling van de rupsen (zowel van 1^{ste} als 2^{de} generatie) wordt ook een tijdje niet in BE1 en BE2 begraasd (half juni tot half juli), maar wel in BE3. Deze beheereenheid is momenteel minder geschikt voor hooibeestjes, maar heeft wel veel voedsel voor de schapen. In deze periode kunnen de schapen de verruiging in BE 3 terugdringen.

Het voorgestelde schema:

- Half mei – half juni: begrazing beheereenheid 1
- half juni – half juli: beheereenheid 3
- half juli – eind augustus: beheereenheid 2
- september: beheereenheid 3
- begin oktober tot op het ogenblik dat ze naar de winterstal gebracht worden (ze mogen er pas af als het kort is): beheereenheid 1 + 2

Een goed beheer streeft dus een korte, maar structuurrijke vegetatie na. Dit betekent dat het globale beeld bij het begin en het einde van het groeiseizoen (begin april tot begin oktober) "kort gegraasd grasland" is, maar dat daarin kleinere delen met langer gras, ruigte, struikjes, maar ook onbegroeide bodem mogen voorkomen gedurende het seizoen.

2 Monitoring hooibeestje

We stellen hier twee eenvoudige en alternatieve methoden voor om de aantallen hooibeestjes op het terrein in te schatten. Indien haalbaar, worden ze gecombineerd.

2.1 Monitoring van vlinders op het terrein

Herkenning

Hooibeestjes zijn kleine en eerder onopvallende vlindertjes. De lengte van de voorvleugel is ongeveer 15 mm. De bovenkant van de vleugels is oranje tot geelbruin met een smalle bruine rand. In de vleugelpunt van de voorvleugel bevindt zich op de boven- en onderkant een kleine zwarte oogvlek, die op de onderkant een witte centrale vlek heeft. De onderkant van de achtervleugel is variabel, meestal vrij effen bruin met vaak een witte centrale vlek en geen of enkele kleine oogvlekken. De onderkant van de voorvleugel is oranje. Hooibeestjes vliegen zenuwachtig en laag over de vegetatie. Ze maken dan een oranjebruine indruk. In zit zijn de vleugels nagenoeg altijd dichtgevouwen boven het achterlijf (zie foto 1 en 2).

Hooibeestjes kunnen enkel verward worden met oranje en bruine zandoogjes. De vleugels van deze twee soorten zijn echter respectievelijk een derde en de helft groter. In de vlucht kan het onderscheid moeilijk zijn; zittend zijn er duidelijke verschillen (foto 3 tot 6). Oranje en bruin zandoogje hebben een achtervleugel met gekartelde rand, missen de witte vlek op de onderkant van de achtervleugel en zitten ook vaker met de vleugels open.



Foto 1 en 2: rustend en nectar zoekend hooibeestje.



Foto 3 en 4: rustend en nectar zoekend oranje zandoogje.



Foto 5 en 6: rustend en nectar zoekend bruin zandoogje.

Hooibeestjes tellen

De meest directe methode om de aantallen hooibeestjes te tellen (en om zo na herhaalde tellingen over verschillende jaren te evalueren of hooibeestjes gunstig reageren op het gevoerde beheer) zijn directe waarnemingen in het veld. Meestal worden hiervoor een acht à tien goed gespreide bezoeken bij goed weer voorzien gedurende de vliegperiode van de vlinders (half april tot half oktober). Wanneer bv. vrijwilligers bereid gevonden worden om dit uit te voeren (en verschillende jaren vol te houden!), is dit aan te bevelen. Aangezien de beheerders een eenvoudiger en voor leken goed hanteerbare en haalbare evaluatie vragen, stellen we hier voor om op twee dagen met goed weer (zonnig, >15°C, weinig tot geen wind) op het terrein te gaan. Dit gebeurt dan best op zo'n dag met goed weer die in de twee piekperiodes liggen, nl. een eerste telling in de 1^{ste} week van juni en een tweede telling in de 2^{de} week van augustus. Bij slecht weer in deze periodes worden dagen gekozen die er zo dicht mogelijk bij aansluiten.

De monitoring zelf gebeurt door gedurende een half uur doorheen een beheereenheid te lopen (BE1 en BE2), waarbij het hele terrein wordt bestreken, en alle hooibeestjes te tellen, met zoveel mogelijk uitsluiting van dubbele tellingen. Deze tellingen worden bijgehouden en elk jaar opnieuw uitgevoerd. Evaluatie kan pas door trends en aantallen te vergelijken over langere periodes (min. 5-10 jaar).

2.2 Inschatten van gunstige terreinkenmerken voor hooibeestjes

In de bijlage bij dit advies worden terreinkenmerken (+ het onderscheiden niveau hierin) weergegeven die belangrijk zijn voor het behoud van hooibeestjes in het beheerde terrein. Deze kenmerken zijn gebaseerd op expertkennis en kennis uit o.m. Bink (1992) en Maes *et al.* (2013).

De aan- of afwezigheid van de kenmerken of de mate waarin ze aanwezig zijn, kunnen aanleiding geven tot bijsturing van het beheer. Dit kan hier door de graasdruk te verhogen of te verlagen (meer of minder dieren) of te schuiven met de periodes (langere of kortere). Beheereenheid 3 kan in dit laatste geval dienst doen als buffergebied. De belangrijkste negatieve evoluties en de oplossingen kunnen zijn:

- Verruiging (meer grotere en forsere planten, toename van de dichtheid van de vegetatie)
 - ⇒ Langere tijd begrazen zodat de vegetatie kort de winter in gaat.
 - ⇒ Meer schapen inzetten zodat ze de groei van de vegetatie kunnen bijhouden; dit kan van belang zijn in het begin van het groeiseizoen (mei-juni).

- Verbossing (vestiging van struiken en bomen op een aanzienlijk deel van de oppervlakte)
 - ⇒ Verspreide struiken en boompjes zijn geen probleem, integendeel. Wanneer grotere struwelen (> 100m²) met bv. bramen of kleinere bosjes (> 100m²) met bv. abelen of wilgen ontstaan, wordt er best bijkomend beheer uitgevoerd (bramen maaien, struiken of boompjes kappen).

- Afname van de bloeiende planten
 - ⇒ De kans is groot dat ten opzichte van de huidige situatie (na jarenlang maaibeheer) het bloemenaanbod op bepaalde tijdstippen (bv. juni) verlaagt. Daarentegen zal het voorgestelde graasbeheer er wellicht voor zorgen dat gedurende langere periodes op het jaar bloemen en nectar aanwezig zijn. Wanneer jaar na jaar de bloemenrijkdom afneemt, zonder dat het terrein verruigt of verbost, kan overwogen worden om de schapen in belangrijke vliegperiodes van het hooibeestje (16/05 tot 21/06 en 26/7 tot 01/09) van het terrein te halen en dus de graasperiode te verschuiven naar een later tijdstip. Het probleem van verminderde bloei zal wellicht enkel in de eerste periode optreden (gezien het hier voorgestelde graasschema). Wanneer dit het geval is, kan besloten worden om pas begin juni te starten met de begrazing.

Wellicht zullen door de compartimentering nooit alle terreinkenmerken gunstig scoren op eenzelfde moment. Het is dan ook zinvol om (hoewel steeds een fiche ingevuld wordt per beheereenheid en per terreinbezoek) de evaluatie over de beheereenheden heen en over de twee bezoeken, tezamen uit te voeren. Dit laat toe om in te schatten of er gedurende het seizoen en in het volledige gebied steeds gunstige terreinkenmerken (en in voldoende mate) aanwezig waren. Pas op het eind van een seizoen kan beheer voor het volgende seizoen bijgestuurd worden. Dit is enkel het geval bij zeer duidelijke ongunstige evoluties (bv. er is nauwelijks kort gevreten grasland, er treedt overal verruiging op, er zijn nergens open plekken enz...). Beter is het om een aantal jaren samen te evalueren en dan pas het beheer bij te sturen. Indien de data zorgvuldig worden bijgehouden (gedigitaliseerde fiches, ev. aangevuld met tellingen) kan ook een specialist worden geraadpleegd voor advies.

Conclusies

Voor het afrittencomplex van de E17-N16 in Sint-Niklaas worden aan de hand van de ecologie en beheeraspecten die van belang zijn voor het behoud van een populatie hooibeestjes, eenvoudige technieken voorgesteld die het beheer in functie van deze soort kunnen evalueren.

Het uitgangspunt van de beheerder was dat de voorgestelde methodes hanteerbaar moesten zijn voor leken. Een eerste methode bestaat uit tellingen van hooibeestjes tijdens de gemiddelde jaarlijkse piekperiodes van de vlinders en vereist enkel de herkenning van de soort en een half uur veldwerk per beheereenheid in goede weeromstandigheden. De tweede, indirecte methode bestaat uit het scoren van enkele terreinkenmerken aan de hand van een checklist (in bijlage).

Evaluatie gebeurt door het samenleggen van de data over enkele jaren heen en bekijkt trends op het niveau van een beheereenheid en het hele gebied. Op basis hiervan kunnen eventueel de graasdruk en de graasperiodes worden bijgestuurd.

Referenties

Bink F.A. (1992). Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem, 512 pp.

Maes D. & Van Dyck H. (1999). Dagvlinders in Vlaanderen: Ecologie, Verspreiding en Behoud. Stichting Leefmilieu/Antwerpen i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud en Vlaamse Vlinderwerkgroep/Brussel.

Maes D., Vanreusel W. & Van Dyck H. (2013). Dagvlinders in Vlaanderen: nieuwe kennis voor betere actie. Tielt: Uitgeverij Lannoo nv, 541 pp.

Thoonen M., Van Uytvanck J., Van Kerckvoorde A. & Vercruyssen W. (2019). Advies over het beheer en de opvolging van de op- en afrittencomplexen E17-N449 te Beervelde en E17-N16 te Sint-Niklaas. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.A.3736. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Bijlage : Fiche terreinkenmerken belangrijk voor hooibeestjes

datum:

waarnemers:

naam van de weg: E17-N16

beheereenheidnummer:

Terreinbezoek (1) 1^{ste} week juni

(2) 2^{de} week augustus

In vet : gewenst niveau van het kenmerk

Grasmat/kruidlaag egaal kort (<10cm)

egaal lang (>30cm)

overwegend kort (>80%)

overwegend lang (> 80%)

50/50 kort-lang

Struiken/boompjes geen

enkele, gegroepeerd

enkele, verspreid aanwezig

> 10% van de oppervlakte

Onbegroeide bodem afwezig

enkele plekken, gegroepeerd

enkele plekken verspreid aanwezig

> 10% van de oppervlakte

Bloeiende nectarplanten geen

enkele vlekken

weinig (tientallen planten, verspreid aanwezig)

veel (honderden planten, verspreid aanwezig)

Perceelsranden identiek aan beheereenheid

met houtige gewassen

met ruigtes en/of ongemaaide grasmat