



Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW) KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

Kunstlicht leidt tot afname nachtvlinders

NIOO-KNAW; Spoelstra, K.

2020

[Link to publication in KNAW Research Portal](#)

citation for published version (APA)

NIOO-KNAW, & Spoelstra, K. (2020). *Kunstlicht leidt tot afname nachtvlinders*. Nature Today.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the KNAW public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the KNAW public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

pure@knaw.nl



Kunstlicht leidt tot afname nachtvlinders

[De Vlinderstichting](#), [Nederlands Instituut voor Ecologie \(NIOO-KNAW\)](#), [Wageningen University & Research](#)

22-JUN-2020 - Nachtelijke verlichting heeft invloed op onze natuur, maar het was onduidelijk hoe groot die invloed is. Nu is er voor het eerst bewijs uit een uniek experiment. Verlichting in bosranden leidt op langere termijn tot de afname van het aantal nachtvlinders.

Deel deze pagina [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [Email](#)

Miljoenen jaren was het overdag licht en 's nachts donker, en daarom is de nacht het domein van dieren die alleen 's nachts actief zijn. Tegenwoordig is ons land bijna overal verlicht. Bijvoorbeeld in de vorm van lantaarnpalen langs wegen of verlichting bij huizen. Voor de dieren die 's nachts leven, wordt het bijna nergens meer echt donker.

Aantrekkingskracht

Dat nachtelijk kunstlicht effect heeft op dieren weten we al een tijd. Het bekendste voorbeeld is waarschijnlijk dat nachtvlinders door licht 'aangetrokken' worden. Maar het verstoort het leven van nachtvlinders op veel meer manieren, bleek de afgelopen jaren. Zo wordt de aanmaak van sekslokstoffen door vrouwelijke nachtvlinders verstoord en paren ze uiteindelijk minder vaak in het licht. Bovendien gaat het veel minder goed met nachtvlindersoorten die door licht aangetrokken worden.

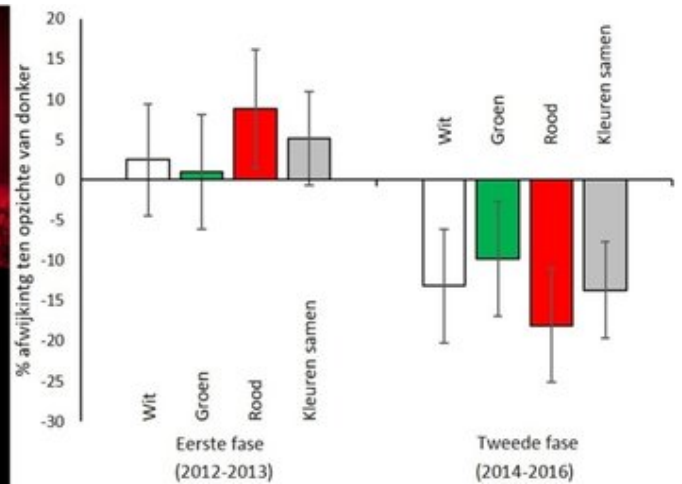
Dat wijst op een belangrijke rol van kunstlicht in de

achteruitgang van nachtvlinders. Al is het duidelijk dat [Lees de cookieverklaring.](#)

De bonte grasuil was een algemene vlinder op de meeste onderzoekslocaties (Bron: Kars Veling)

[Niet meer tonen](#)

individuele nachtvinders last hebben van kunstlicht, het was tot nu toe nog steeds de vraag in hoeverre dit ook effecten heeft op de populatiegrootte. Daarvoor is het nodig om te kijken naar verschillen tussen locaties met en zonder licht, op plaatsen zonder andere menselijke activiteit. Zo weet je zeker dat alleen het licht de oorzaak van een effect kan zijn.



Op de onderzoekslocaties van Licht op Natuur staat groene, rode en witte verlichting en een donkere controle. Overal is het aantal aanwezige nachtvinders geteld. De eerste twee jaar was er geen aantoonbaar verschil tussen het aantal nachtvinders op de verlichte en de donkere plekken. Over het derde tot en met vijfde jaar waren er veertien procent minder nachtvinders bij de verlichte plekken ('Kleuren samen' geeft het gemiddelde effect weer) (Bron: Kamiel Spoelstra, Licht op natuur)

Wachten op bewijs

Juist dat was één van de doelen van het door NWO-TTW gefinancierde Licht op Natuur-project van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), Wageningen University, De Vlinderstichting en andere partners. Om experimenteel te bepalen of kunstlicht inderdaad een negatief effect op populaties heeft. Hiervoor zijn op acht plekken in Nederland lantaarnpalen in bosranden geplaatst met steeds drie verschillende kleuren licht, en een donkere controle. Vrijwilligers hebben op deze plekken regelmatig nachtvinders gevangen, geteld en weer losgelaten. De resultaten hiervan zijn vandaag gepubliceerd in het

Wetenschappelijke tijdschrift *Current Biology*. [Lees de cookieverklaring.](#)



[Niet meer tonen](#)

De eerste twee jaar was er geen verschil tussen de verlichte plekken en de donkere controle. Er leken zelfs iets meer nachtvinders op de verlichte plekken te zitten. Maar in het derde tot en met het vijfde jaar waren er duidelijk minder nachtvinders bij de verlichte plekken – 14% afname in deze periode. Statistisch was er geen verschil tussen de drie kleuren licht.

De lichtvallen werden onder de lantaarnpalen geplaatst (Bron: Kars Veling)



De vrijwilligers waren soms vele uren bezig om de vangsten te controleren en de vlinders weer vrij te laten (Bron: Kars Veling)

Niet onschuldig

De invloed van kunstlicht blijkt dus op termijn te leiden tot kleinere populaties nachtvinders. Omdat er op elk punt maar vijf lantaarnpalen in de bosrand staan, bleef de afname in het experiment beperkt. Als een weg door het bos helemaal verlicht is, zal de afname veel groter zijn. Deze resultaten onderstrepen dat belangrijke effecten bijna onzichtbaar zijn en pas na langere tijd gaan optreden. En dat kunstlicht bepaald niet onschuldig is. Al is verlichting heel handig en soms nodig, het is schadelijk voor onze natuur. We zouden net als bij lucht-, water- en andere vervuiling ernaar moeten streven om licht zoveel mogelijk te beperken.

Tot eind juli 2020 kunt u het artikel hier kosteloos downloaden.

Tekst: Roy van Grunsven, De Vlinderstichting & Kamiel Spoelstra, Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW)

Foto's: Kamiel Spoelstra, Licht op Natuur; Kars Veling

32 duizend liefhebbers van natuur krijgen het al GRATIS natuurnieuws per email van Nature Today! Topbiologen delen hun kennis graag.
Meld je ook aan

Zie ook

Deze website maakt gebruik van cookies. Wilt u meer informatie over cookies en welke worden opgeslagen?
[Lees de cookieverklaring.](#)

[Niet meer tonen](#)

- Lichtvervuiling oorzaak achteruitgang nachtvinders
15-jan-2018
- Lichtvervuiling heeft grote invloed op nachtdieren
20-nov-2017
- Lichtvervuiling heeft grote invloed op nachtvinders
16-jun-2014
- Is er insectvriendelijker licht?
12-jul-2018
- Nachtvinders planten zich liever voort in het donker
1-apr-2015



Laatste berichten

- Schubhaarkegelbij duikt op in stierenkuilen
2-aug-2020
- Natuurjournaal 2 augustus 2020
2-aug-2020
- Nieuw WWF-rapport: bijna drie miljard dieren slachtoffer bosbranden Australië
1-aug-2020
- Natuurjournaal 1 augustus 2020
1-aug-2020
- Gierzwaluwen broeden in boom: een bijzonder fenomeen
31-jul-2020
- Daling ijsbeerpopulaties verwacht voor eind deze eeuw
31-jul-2020
- Natuurjournaal 31 juli 2020
31-jul-2020

Deze website maakt gebruik van cookies. Wilt u meer informatie over cookies en welke worden opgeslagen?

[Lees de cookieverklaring](#) [Walscooker verklaart](#) vestigt zich op rivierduin Winsen

[Niet meer tonen](#)

30-jul-2020

- Uitbreiding mijn bedreigt kwetsbare dieren en mensen in het Noordpoolgebied

30-jul-2020

- Natuurjournaal 30 juli 2020

30-jul-2020

