

Beschouwing over het opbrengen van maaisel na ontgronding

Reactie op “Is het vegetatie?”

Door Max Simmelink

De column van John Janssen (“Is het vegetatie?”) in *Stratiotes* nummer 55 (Janssen 2020) was voor mij aanleiding om mijn gedachten over het opbrengen van maaisel na ontgronding uiteen te zetten. John schreef de column naar aanleiding van een vegetatieopname die ik in 2019 heb gemaakt in Vlijmens Ven (ten westen van Den Bosch). Daar is op voormalige landbouwgrond grootschalig de bovengrond afgegraven voor het ontwikkelen van nat schraalland. Op de locatie van de opname vond het ontgronden plaats in 2016, waarna er bekalkt is en maaisel uit De Bruuk is opgebracht. De vegetatie die in 2019 aanwezig was kan beschouwd worden als een pionievorm van het *Cirsio-Molinietum*, het Blauwgrasland (Simmelink & Lotterman 2020). *Carex panicea* (Blauwe zegge), *Succisa pratensis* (Blauwe knoop), *Juncus conglomeratus* (Biezenknoppen), *Potentilla erecta* (Tormentil) en *Sanguisorba officinalis* (Grote pimpernel) kwamen in 2019 veel voor in Vlijmens Ven. Lokaal waren *Carex pulicaris* (Vlozegge), *Carex hostiana* (Blonde zegge), *Parnassia palustris* (Parnassia) en *Danthonia decumbens* (Tandjesgras) talrijk; uiteraard is nog niet zeker of deze stand zullen houden. Binnen de betreffende opname van 3x3 meter zijn 88 soorten aangetroffen (70 vaatplanten en 18 mossen); vermoedelijk een record binnen Nederland. De opname bevat geen soorten die je totaal niet zou verwachten in natte schraallanden, maar wel pioniersoorten en zaailingen van diverse boomsoorten. Het is dan ook te verwachten dat de soortenrijkdom op termijn weer zal dalen.

Een hoofddoel van de Vlinderstichting en Natuurmonumenten voor Vlijmens Ven was, naast uitbreiding van het habitatype Blauwgraslanden, het creëren van habitat voor het Pimpernelblauwtje. Deze soort leeft als larve in nesten van de Moerassteekmier (Wynhoff 2014). Voor deze mier moet er snel na ontgronding een vegetatie ontstaan van minimaal 50 cm hoogte en 50% bedekking. Wanneer de bodem een tijd lang vrij kaal blijft, gaat de Zwarte wegmier domineren. De kans op vestiging van Moerassteekmier op de korte termijn is dan kleiner. Daarnaast is de beschikbaarheid van springstaarten als voedsel van de Moerassteekmier essentieel; die zijn talrijker in dichtere vegetatie (Van Halder et al. 2017; Ollivier 2013). Dit waren argumenten voor het heel grootschalig opbrengen van maaisel. Op een deel van de afgegraven percelen werd maaisel opgebracht uit De Moerputten, een vlakbij gelegen terrein. De hoeveelheid maaisel die in dat gebied beschikbaar kwam was echter onvoldoende, aangezien de beheerder binnen enkele jaren 250 ha van maaisel wilde voorzien (Wynhoff & Schröder 2017). In andere delen van Vlijmens Ven is daarom maaisel uit Het Labbeget en De Bruuk gebruikt. Juist op de plekken waar maaisel uit De Bruuk is opgebracht, groeien nu soorten als *Carex pulicaris*, *Carex hostiana*, *Carex pallescens* (Bleke zegge), *Gentiana pneumonanthe* (Klokjesgentiaan) en *Parnassia palustris* (Simmelink & Lotterman 2020). Dit

zijn soorten die vroeger in deze streek voorkwamen volgens de NDFV Verspreidingsatlas planten (FLORON 2014). In het deelgebied De Honderd Morgen zijn echter ook enkele exemplaren van *Schoenus nigricans* (Knopbies) aangetroffen. Deze soort kwam vroeger slechts op enkele plekken in het binnenland voor (o.a. bij Eindhoven) en is nooit waargenomen in de omgeving van Den Bosch. Deze soort is recent ook in De Bruuk waargenomen, waarvan evenmin historische waarnemingen bekend zijn (FLORON 2014).

John vraagt zich in de column af of men hier wel kan spreken van een vegetatie; daarvoor is een spontane ordening van soorten de belangrijkste maatstaf (Westhoff et al. 1995). Doordat er maaisel is opgebracht, is de ordening van soorten minder of niet spontaan.

Zelf beschouw ik de term vegetatie (evenals natuur) als een gradueel begrip, waarbij het trekken van een harde grens kunstmatig is. Westhoff et al. (1995) geven onder andere het voorbeeld van de akkers, waar het gewas is ingezaaid maar de kruiden die daartussen groeien een spontane ordening kennen. De huidige situatie in Vlijmens Ven is inderdaad wel een grensgeval, waarbij de overeenkomst met het door Westhoff gegeven voorbeeld misschien nog sterker is dan op het eerste gezicht lijkt, omdat in het verleden bij het beheer van akkers een deel van de oogst werd gebruikt als zaaigoed voor een volgend jaar, waarbij de akkerkruiden mee-geogst en mee-gezaaid werden.

Stel dat je vindt dat het geen vegetatie genoemd mag worden. Wat als je vervolgens geen soorten meer introduceert en doorgaat met maaien en afvoeren? Na hoeveel jaar wordt het dan een vegetatie?

Als je na vele jaren nog steeds vindt dat dit geen vegetatie is, zou je naar mijn mening andere halfnatuurlijke graslanden ook beter geen vegetatie kunnen noemen. Ook daar heeft de mens een grote invloed op de soortensamenstelling, bijvoorbeeld door onbedoelde aanvoer van zaden (met vee, machines, schoeisel, water), het maai- en beweidingsregime, ontwatering en het incidenteel verwijderen van ongewenste soorten. Sinds de mens als natuurbeheerder bestaande blauwgraslanden beheert, blijven de graslandsoorten alleen aanwezig door doelgericht ingrijpen (anders ontstaat er bos). Dat bijzondere soorten er nog staan is dus het gevolg van een keuze door de beheerder. Vaak wordt de maaidatum of de begrazing zelfs afgestemd op één of enkele doelsoorten. In hoeverre wijkt herintroductie hier vanaf qua intensiteit van menselijke invloed? Mijs inziens hoogstens in beperkte mate, mits het doel is om soorten terug te brengen die bij een zorgvuldig en constant beheer vermoedelijk niet verdwenen zouden zijn. Soorten die niet levensvatbaar blijken te zijn op de standplaats, verdwijnen na de herintroductie geleidelijk en zullen in de tussentijd zelden dusdanig talrijk worden, dat andere soorten erdoor afnemen. Ook in onontgonnen graslanden treft men vaak soorten aan die geleidelijk achteruit gaan en als een relict beschouwd kunnen worden. Graslanden waarvan de soortensamenstelling door een goed onderbouwde herintroductie zijn beïnvloed kunnen vanuit mijn perspectief dan ook gerekend worden tot de halfnatuurlijke graslanden (al zou men ook kunnen argumenteren dat men

hiervoor een nieuwe categorie moet maken in het spectrum tussen natuur en cultuur). Van een cultuurgrasland zou ik pas spreken wanneer de beheerder kunstmatig populaties in stand houdt door regelmatig maaisel op te brengen, te planten en/of te zaaien. Dit heeft niet mijn voorkeur omdat het niet duurzaam is en het soorten benadeelt die wel op eigen kracht standhouden. Het kan wel een tijdelijke keuze zijn als een duurzame vorm van behoud op de lange termijn kansrijk en haalbaar is.

John maakt enkele kanttekeningen bij het opbrengen van maaisel. Hij stelt vraagtekens bij de keuze voor De Bruuk als donorlocatie. Deze wordt erg vaak gebruikt in Nederland, hetgeen een negatief effect kan hebben op de genetische diversiteit van soorten. Een terecht punt, ook omdat Vlijmens Ven niet vlak naast De Bruuk ligt (afstand 50 km hemelsbreed). Het is echter voor natuurbeheerders vaak moeilijk om geschikt maaisel te vinden, zeker als het om grote hoeveelheden gaat. De hoge soortenrijkdom van De Bruuk kan daarbij een legitiem argument zijn om dit maaisel wel te gebruiken.

Verder benadrukt John de waarde van de oorspronkelijke flora in de zaadbank, die minder kans krijgt door het opbrengen van maaisel. Een terechte zorg; meer onderzoek hiernaar lijkt mij gewenst. Het zou onwenselijk zijn als er per saldo genetische diversiteit verloren gaat door kruising met of verdringing door geïntroduceerde planten. Kruising tussen planten uit verschillende populaties kan uitteeltdepressie als risico hebben, vooral als er ecologische verschillen tussen de standplaatsen zijn. Anderzijds biedt het kruisen van individuen uit verschillende populaties ook kansen voor het ontstaan van een genetische diverse populatie, die vitaler is en zich sneller kan aanpassen aan veranderende omstandigheden (Vergeer & Ouborg 2005; Groot Bruinderink et al. 2007).

John pleit ervoor na het afgraven eerst vijf jaar te kijken welke soorten zich spontaan vestigen en daarna pas herintroductie te overwegen. Daar zou ik als kanttekening bij willen plaatsen, dat de vegetatie na vijf jaar soms al dusdanig gesloten is, dat herintroductie minder kansrijk is. De vestigingskansen voor zaden zijn namelijk doorgaans lager bij een dichtere vegetatie (Edwards et al. 2007; Kiehl et al. 2010). Maaisel snel na ontgronding opbrengen kan voorkomen dat triviale soorten uit de zaadbank gaan domineren (Loeb & Weijters 2013), zoals *Juncus efusus* (Pitrus), een soort die ook in Vlijmens Ven lokaal een flinke bedekking haalt. Mij lijkt het verstandiger om enkele proefvlakken vijf jaar eerder te ontgronden zonder herintroductie. Daar kan men onderzoeken welke soorten zich spontaan vestigen. Vervolgens kan men een betere beslissing maken over het al dan niet direct opbrengen van maaisel na het ontgronden van de hoofdmoot van het projectgebied. Het verdient aanbeveling om op sommige plekken geen maaisel op te brengen, zodat soorten uit de zaadbank en pioniersoorten de kans krijgen een grote populatie op te bouwen.

Helaas worden veel projecten snel en relatief grootschalig uitgevoerd, al komt herintroductie op zo'n grote schaal als in Vlijmens Ven niet vaak voor in Nederland. Het zou goed zijn vaker voor een gefaseerde en experimentele aanpak te kiezen.



Afbeelding 1. Knobbies in De Honderd Morgen. Foto: Max Simmelink.

Anderzijds is in eerdere projecten al de ervaring opgedaan dat de herstelbaarheid van blauwgraslanden zonder herintroductie als niet erg hoog kan worden ingeschat. Een groot deel van de kenmerkende soorten vormt namelijk geen zaadbank en verspreidt zich moeilijk (Bekker et al. 2002). Bovendien is in gebieden met een lange periode van intensieve landbouw vaak weinig over van de oorspronkelijke zaadbank (Bekker et al. 1997). Gezien deze voorkennis is het begrijpelijk dat natuurbeheerders vaak (te?) snel concluderen dat maaisel opbrengen nodig is.

Wanneer men in relatief geïsoleerde ontgronde terreinen niet voor herintroductie kiest, geeft men vrij spel aan de meest persistente zaadbanksoorten, windverspreiders en soorten die zich met behulp van vogels verspreiden. Tegelijkertijd worden soorten met andere verspreidingsmechanismen (water, zoogdieren, zwaarte-kracht) door allerlei menselijke barrières tegengehouden; soorten met zulke verspreidingsmechanismen gaan juist het hardst achteruit (Ozinga et al. 2009). Hoe wenselijk is zo'n vegetatie van vooral zaadbanksoorten en soorten die zich met de wind of vogels verspreiden? Willen we daarvoor met overheids-geld grote oppervlakten aan landbouwgrond afgraven, terwijl we plantensoorten met andere verspreidingsstrategieën geleidelijk laten verdwijnen?

John sluit zijn column af met de alinea "Kortom. Ik heb liever een wat soortenarme vegetatie met alleen spontane soorten, dan een mengsel van van alles en nog wat. Ik zou namelijk nog graag vele jaren lang vegetatieopnamen blijven maken." Persoonlijk maak ik wel graag opnamen op locaties waar herintroductie heeft plaatsgevonden. Na de herintroductie spelen natuurlijke processen evengoed een rol en is de vegetatie vaak soortenrijker; ik observeer graag wat de effecten van standplaatsfactoren op verschillende soorten zijn. Een hogere soortenrijkdom kan op de langere termijn helpen om veranderingen in het gebied beter te signaleren (extra milieu-indicatoren; Londo & Van der Meijden 1991), al is het voorkomen van ingebrachte soorten in de eerste jaren na de herintroductie minder indicatief.



Afbeelding 2. Pionievorm van blauwgrasland in het Vlijmens Ven. Foto: Max Simmelink.

Het is begrijpelijk dat John als vegetatiekundige liever de spontane rangschikking der soorten bestudeert. Ik kan mij prima inleven in diverse vakgenoten die het opbrengen van maaisel te kunstmatig vinden en het gevoel hebben dat de natuur in een keurslijf wordt geperst. Het is spijtig dat zij hierdoor minder plezier hebben in het onderzoek naar flora en vegetatie op locaties waar herintroductie heeft plaatsgevonden. Om onderzoek naar ongestoorde ontwikkeling van de vegetatie mogelijk te houden, lijkt het mij wenselijk om in sommige gebieden bewust te kiezen geen herintroducties uit te voeren of zeer terughoudend ermee te zijn.

Sommige vakgenoten zien liever onbedoelde verspreiding van soorten door de mens dan herintroductie. In zijn column 'Mijn eigen Serengeti' in *Stratiotes* nr. 49 (Haveman 2016) benadrukt Rense Haveman dat de ware aard van plantensoorten onder andere gelegen is in hun verspreidingsmechanisme. Hij schrijft enthousiast over planten die zich verspreiden door ongemerkt mee te liften met de laarzen van vegetatie-onderzoekers. Natuur is volgens Rense daar waar soorten hun ware aard kunnen vertonen, zichzelf kunnen zijn (Haveman 2016); natuur is onbedoeld, maar niet per se onbeïnvloed (Haveman 2021). Door herintroductie zouden we soorten van hun eigen aard beroven en blijven zitten met natuurloze natuur die ontaard en ten diepste zielloos is (Haveman 2016).

Het is voor mij moeilijk navolgbaar dat een populatie na een herintroductie nooit meer zichzelf kan zijn. Als deze zich duurzaam in stand blijft houden, is het 'niet zichzelf zijn' mijns inziens gelegen in de perceptie van de waarnemer, die de spontaniteit van de vestiging als heel zwaarwegend beschouwt. Volgens mij kan natuur ook alleen zielloos zijn of worden vanuit menselijk perspectief. Behalve misschien als je de natuur als een entiteit beschouwt, wat Haveman (2021) lijkt te doen als hij schrijft dat de natuur door inzaaien wordt ontnomen wat haar het eigenste is: het onbe-doel-de. Wanneer 'onbedoeldheid' tot doel wordt verheven, hoe onbedoeld is het dan eigenlijk nog?

De soortensamenstelling van halfnatuurlijke vegetatietypen is sinds de intrede van doelgericht natuurbeheer lang niet meer zo onbedoeld als toen ze nog onderdeel waren van oorspronkelijke landbouwsystemen. Toch hecht ook ik nog waarde aan de spontaniteit van de soortensamenstelling van onontgonnen halfnatuur. Voor mij heeft spontaniteit echter de grootste waarde in niet beheerde natuurgebieden die oorspronkelijk of grootschalig en dynamisch zijn. Daarentegen hecht ik er relatief weinig waarde aan in gebieden die doelgericht ontgrond zijn voor het ontwikkelen van schraalland.

Ik heb het vermoeden dat een afkeer tegen herinleiding evengoed kan voortkomen uit een antropocentrisch perspectief op de natuur als bijvoorbeeld het denken in natuurdoeltypen. Antropocentrisch omdat de focus ligt op menselijk ingrijpen en de waardering van de natuur hierop wordt gebaseerd. Natuur waarin herinleiding is toegepast wordt dan als aangetast of zelfs waardeloos ervaren. Hebben (planten)soorten of 'de natuur' (indien je natuur als entiteit beschouwt) daar baat bij? Jansen et al. (2010 in Loeb & Weijters 2013) kwamen tot de conclusie dat tweederde van de soorten van de Nederlandse Rode Lijst voor vaatplanten geen baat heeft gehad bij de herstelmaatregelen van de voorgaande jaren, bijvoorbeeld omdat zij een kortlevende zaadbank hebben, beperkte verspreidingsmogelijkheden hebben of alleen voorkomen op zeer geïsoleerde standplaatsen. Aan het behoud van een deel van deze rode lijstsoorten zou herinleiding mogelijk een grote bijdrage kunnen leveren. Vaak zal men dus moeten kiezen tussen een spontane soortensamenstelling en het beschermen van bedreigde plantensoorten door herinleiding (Strykstra 1997).

In mijn natuurbeeld staat de mens niet geheel buiten de natuur en kan herinleiding een onderdeel zijn van natuurbeheer en -herstel. Voor mijn gevoel maakt het weinig uit voor de organismen in een natuurgebied of een plantensoort een gebied bereikt dankzij de wind, een gekanaliseerde beek, ganzen (dankzij bemesting zeer talrijk), schoeisel, een maaimachine of door gerichte herinleiding. Alleen mensen zullen deze verschillende verspreidingsmechanismen normatief waarderen. Voor het behoud van biodiversiteit maakt het uiteraard wel uit of de vestiging van een soort duurzaam is en hoe deze zich vervolgens gedraagt. Het risico dat andere soorten verdrongen worden is voor mij dan ook één van de redenen om geen soorten te willen introduceren die vroeger niet in een bepaalde regio voorkwamen. Daarnaast zou ik liever niet het oorspronkelijke areaal van soorten wijzigen, gezien de informatie die daarin besloten ligt. Ik heb dan ook begrip voor de grote waarde die veel botanici daaraan hechten. Persoonlijk lig ik er echter niet wakker van als het areaal van een soort enigszins verandert door menselijk ingrijpen, aangezien er misschien wel geen land op aarde is waarvan de historische arealen van plantensoorten zo goed bekend zijn.

Ik zou critici van herinleiding willen vragen in welke mate hun mening voortkomt uit hun passie voor het observeren van spontane processen en/of vanuit hun natuurbeeld.

KADER 1: KRITISCHE OVERWEGINGEN BIJ HET TRANSPLANTEREN VAN MAAISEL, DOOR JOOP SCHAMINÉE

Het gebruik van maaisel in het natuurbeheer is uitvoerig aan bod gekomen in een door Joop Schaminée uitgesproken lezing op de laatste FLORON-dag (12 december 2020), met als titel "Schaakspel met de natuur. Inzaaien van soorten: wanneer wel en wanneer niet?" Schaminée noemde vier kritische overwegingen bij het transplanteren van hooi: (1) Het is niet bekend welke soorten daadwerkelijk tot zaadzetting zijn gekomen in de geogste vegetatie en op die manier worden getransporteerd, (2) Evenmin is bekend hoeveel zaden daadwerkelijk worden overgebracht en wat de conditie is van de getransporteerde zaden; het moment van hooien is slechts één moment en leidt tot seizoen gerelateerde effecten, (3) De afstand tussen de plekken van donor en ontvanger is vaak groot en/of de gemeenschappen in kwestie zijn niet identiek, vaak wordt gewerkt met wat voor handen is; in het bronmateriaal kunnen zeldzame soorten voorkomen die op de plek waar het hooi wordt uitgelegd niet voorkomen en ook niet in het verleden zijn voorgekomen, en (4) In het hooi kunnen soorten schuilgaan die onvoorzien op de plek van uitzaai tot problemen kunnen leiden. Denk aan *Calamagrostis epigejos* (Duinriet) en *Bromopsis erecta* (Bergdravik) die op sommige plekken in de Zuid-Limburgse kalkgraslanden haarden vormen.

Nederland bevindt zich in een ongekende biodiversiteitscrisis. De samenleving wordt onder andere via de stikstofcrisis hiermee geconfronteerd. Moeten we dan wellicht meer open staan voor maatregelen voor behoud en herstel van biodiversiteit, die minder goed samengaan met persoonlijke natuurbeelden of onderzoek? Grootschalig ontgronden beschouw ik als een relatief onnatuurlijke, milieubelastende en dure maatregel, die ik echter wel nodig acht in het licht van de biodiversiteitscrisis. Als men herintroductie bij voorbaat uitsluit bij ontgroningen, dan zie ik er slechts beperkte meerwaarde in.

Desalniettemin vind ik het belangrijk dat we kritisch blijven kijken naar de vraag wanneer en hoe herintroductie plaats kan vinden. Er bestaan goede richtlijnen waaraan herintroductie zou moeten voldoen (FLORON 2018). Kader 1 bevat enkele aanvullende kritische overwegingen voor het opbrengen van maaisel. Laten we op zulke richtlijnen en overwegingen toetsen, maar tegelijkertijd niet al te dogmatisch zijn en het opbrengen van maaisel ook afwegen tegen de alternatieven. Hoe erg is het bijvoorbeeld wanneer samen met tal van zeldzame doelsoorten één inheemse soort op een plek belandt waarvan niet aannemelijk is dat hij er vroeger ook groeide? Wil je om dit te voorkomen alle 'doelsoorten' individueel gaan opkweken en uitzaaien/uitplanten? Stel dat daar geen budget voor is; kies je dan liever voor helemaal geen herintroductie dan voor maaisel opbrengen? Tot slot wil ik benadrukken dat herintroductie altijd vastgelegd dient te worden. Voor het behoud van biodiversiteit is het belangrijk om te weten waardoor soorten zich ergens vestigen. Soms is in het verleden ergens maaisel opgebracht, waarvan de herkomst slechts met moeite of helemaal niet meer te achterhalen valt. Dan wordt het bijna onmogelijk om de maatregel te evalueren en is er geen peil meer te trekken op de herkomst van soorten.

DANKWOORD

Veel dank aan de redactie en Bart van Tooren voor hun waardevolle commentaar.

LITERATUUR

- Bekker, R.M., R.J. Strykstra, J.H.J. Schaminée & S.M. Hennekens. (2002). Zaadvoorraad en herintroductie: achtergronden, spectra van plantengemeenschappen en voorbeelden uit de praktijk. *Stratiotes*, 24, 27–48.
- Bekker, R.M., G.L. Verweij, R.E.N. Smith, R. Reine, J.P. Bakker & S. Schneider (1997). Soil seed banks in European grasslands: does land use affect regeneration perspectives? *Journal of Applied Ecology* 34: 1293–1310 .
- Edwards, A.R., S.R. Mortimer, C.S. Lawson, D.B. Westbury, S.J. Harris, B.A. Woodcock & V.K. Brown (2007). Hay strewing, brush harvesting of seed and soil disturbance as tools for the enhancement of botanical diversity in grasslands. *Biological Conservation* 134: 372–382.
- FLORON (2014). Verspreidingsatlas planten. 20 december 2020, <https://www.verspreidingsatlas.nl/planten>.
- FLORON (2018). Standpunt FLORON m.b.t. introductie, herintroductie en bijplaatsen van plantenmateriaal, <https://www.floron.nl/Portals/1/Downloads/Flyer%20herintroductie.pdf?ver=2020-09-10-141210-137>
- Groot Bruinderink, G.W.T.A., M.J.M. Smulders & H.P. Koelewijn. (2007). Een ecologisch en populatie-genetisch afwegingskader voor herintroductie. *De Levende Natuur*, 108(5), 199–203.
- Haveman, R. (2016). Mijn eigen Serengeti. *Stratiotes* 49: 3-5.
- Haveman, R. (2021). Inzaaien: de laatste poging tot de ontginning van de natuur. *Planten* 15: 25-27.
- Jansen, A.J.M., R.M. Bekker, R. Bobbink, J.H. Bouwman, R. Loeb, H. van Dobben, G.A. van Duinen & M.F. Wallis de Vries (2010). De effectiviteit van de regeling Effectgerichte Maatregelen (EGM) voor Rode-lijstsoorten. De tweede Rode Lijst met Groene Stip voor vaatplanten en enkele diergroepen in Nederland. Directie Kennis en Innovatie, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Janssen, J.A.M. (2020). Is het vegetatie? *Stratiotes*, 55, 3–5.
- Kiehl, K., A. Kirmer, T.W. Donath, L. Rasran & N. Holzel (2010). Species introduction in restoration projects - Evaluation of different techniques for the establishment of semi-natural grasslands in Central and Northwestern Europe. *Basic And Applied Ecology* 11: 285-299.
- Loeb, R. & M. Weijters (2013). Introductie van soorten via maaisel na herinrichting: ongeduld of wijsheid? *De Levende Natuur*, 114(4), 157–159.
- Londo, G. & R. van der Meijden (1991). (Her-)introductie van plantesoorten: floravervalsing of natuurbehoud? *De Levende Natuur*, 92(5), 176–182.
- Ollivier, L. (2013). The (re)colonisation of *Myrmica scabrinodis*, host ants of *Phengaris teleius* after large scale soil removal or small scale sod cutting. De Vlinderstichting, Wageningen and Resouce Ecology Group, Wageningen University, Wageningen.

- Ozinga, W.A., C. Römermann, R.M. Bekker, A. Prinzing, W.L.M. Tamis, J.H.J. Schaminée, S.M. Hennekens, K. Thompson, P. Poschlod, M. Kleyer, J.P. Bakker & J.M. van Groenendael (2009). Dispersal failure contributes to plant losses in NW Europe. *Ecology Letters* 12: 66-74.
- Simmelink, M.R. & K.M. Lotterman (2020). Flora-, vegetatie-, structuur- en graslandfasekartering van planeenheid Vlijmens Ven in 2019. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Strykstra, R.J. (1997). het goed recht van alle argumenten. *De Levende Natuur*, 98(4), 121–121.
- Van Halder, F. et al. (2017). Natte natuur, droge voeten: hoe water van last tot lust werd in Vughtse Gement, Moerputten, Vlijmens Ven en Bossche Broek. Pictures Publishers, Woudrichem.
- Vergeer, P. & N.J. Ouborg (2005). Voorwaarden en risico's van herintroductie van planten. *De Levende Natuur*, 106(5), 210–213.
- Westhoff, V., A.H.F. Stortelder & A.P. Grootjans (1995). Vegetatie als object van onderzoek. In: J.H.J. Schaminée et al., *De vegetatie van Nederland*. 1. Grondlagen, methoden en toepassingen. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Wynhoff, I. (2014). Muziek voor pimperlblauwtjes. *Blues in the Marshes*. *Vlinders* 2: 1-4.
- Wynhoff, I. & L. Schröder (2017). Achtergrondinformatie translocatie maaisel *Blues in the Marshes*. De Vlinderstichting, Wageningen en Natuurmonumenten, Hedel.