

NATUURFOCUS

Tijdschrift over natuurstudie en -beheer

JAARGANG 22 • N°1 • 2023 **Maart** | Juni | September | December
Retouradres: Natuurpunt • Coxiestraat 11 B-2800 Mechelen

bpost / PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE



THEMANUMMER

Herintroducties en translocaties voor biodiversiteit

Dertig jaar **kweekprogramma's** voor aquatische diersoorten • Reddingsoperatie voor de **Lentevuurspin** • **Translocaties** van amfibieën in Vlaanderen

Translocaties voor biodiversiteit

Transparantie in wetenschap, beleid en beheer

Joachim Mergeay, Thomas Defoort & Veronique Verbist

Herintroducties en andere translocaties vormen een belangrijk hulpmiddel in natuurbeheer, maar de correcte planning en uitvoering ervan zijn nog niet goed ingeburgerd. Met de publicatie van een leidraad rond translocaties is er eindelijk een duidelijke beleidscontext voor natuurbeheerders, die we hier toelichten.

Wie de natuur bestudeert is nooit klaar. Een fysicus kan honderden jaren vooraf met hoge precisie voorspellen wanneer een komeet langskomt, maar een bioloog die nauwkeurige voorspellingen maakt is niets anders dan een charlatan. In een eenvoudig ecosysteem beïnvloeden al gauw tientallen soorten mekaar op complexe manieren. Individuen nemen beslissingen die een cascade van effecten kunnen hebben op de uitkomst van bepaalde interacties. En toeval speelt een enorme rol in de natuur: valt het gevleugelde zaad van een Esdoorn op de goede plaats, dan kan een boom ontstaan op die plek. De net gekiemde zaailing ging misschien net opgegeten worden door een Ree, toen het dier opschrok van een Everzwijn. Dat woelde uiteindelijk de bodem om, waarop de jonge Esdoorn wortel schoot, en daarmee een gunstige kiemplaats bood voor het stofzaad van een orchidee. Spoel de band van het leven terug en druk op eender welke moment terug op PLAY, en je krijgt voor elke plaats op aarde een andere uitkomst (Gould 1990). Dit geldt niet alleen voor grootschalige evolutionaire processen, maar ook voor hedendaagse ecologische processen. De volgorde waarin soorten zich vestigen kan soms leiden tot dramatisch verschillende uitkomsten (Weidlich et al. 2021). Die limiet aan de voorspelbaarheid van ecosystemen maakt dat de studie van natuur altijd interessant blijft. In de complexiteit van interacties, onzekerheid en chaos spelen er toch enkele basisprocessen die leiden tot voorspelbare generieke patronen, waar we in natuurbeheer gretig gebruik van maken, maar die er ook voor zorgen dat er altijd een onderliggende onzekerheid is die we niet helemaal in de hand hebben. Dit maakt dat we in het beheer van een gebied open moeten staan voor continue evaluatie, bijsturing en maatwerk.

Natuurbeheer: via ingrepen ecosystemen gericht sturen

In natuurbeheer grijpen we vooral in op lokale processen: we proberen via gerichte ingrepen bepaalde soorten te bevorderen en anderen te benadelen. We maaien graslanden om nutriënten af te voeren en zo soorten te bevorderen die wat voedselarmere condities verkiesen. We begrazen gericht met vee om successie naar bos tegen te gaan en soorten van dynamische graslanden een duw in de rug te geven. We graven poelen voor amfibieën en we dempen afvoergrachten om grondwaterpeilen te verhogen.

Al die ingrepen zorgen voor andere competitieve verhoudingen tussen de reeds aanwezige soorten, waardoor we aangroei en sterfte van tientallen soorten in een ecosysteem tegelijk in een bepaalde richting sturen. Soms volstaan deze ingrepen niet voor de realisatie van de gewenste natuurdoelen, omdat de soorten



In het Vinne in Zoutleeuw was Blauwe knoop in de jaren 1990 uitgestorven. Op de overgang van gebufferd laagveenmoeras naar droger gelegen eiken-berkenbos bevindt zich een heischraal grasland met Tandjesgras, Pilzegge, Borstelgras, Veelbloemige veldbies, Struikhei, Mannetjesereprijs, Tormentil...

In 2014 poogde lokale conservator Joachim Mergeay een eenmalige herintroductie met een paar handenvol zaad uit een naburige genetisch gezonde en grote populatie uit Sint-Truiden. (© Joachim Mergeay)



Figuur 1. Overzicht van de types conservatietranslocaties voor soortenbeheer. (bron: Mergeay & Verbist 2021)

waarvoor het beheer bedoeld is niet (genoeg) geraken waar ze horen of gewenst zijn.

In een door mensen weinig verstoord landschap zijn de natuurlijke dynamieken (verstuiving van zand, uitschuren van een landschap door rivieren, overstromingen, bosbranden, ecologische interacties tussen duizenden soorten ...) van die grootteorde dat je een complexe en gevarieerde mozaïek van biotopen en leefgebieden van soorten krijgt. Hier treedt continu natuurlijke uitwisseling op door verbreiding van soorten. Verbreiding is een essentieel proces op lokale en regionale schaal, omdat het noodzakelijk is om het natuurlijke proces van uitsterven van deelpopulaties te compenseren door (her)kolonisatie, en om de uitwisseling van genetisch materiaal tussen populaties toe te laten. Zo kunnen genetische aanpassingen aan nieuwe uitdagingen (pathogenen, parasieten, klimaatverandering ...) zich verspreiden. In een volledig door mensen ingericht en gestuurd landschap zoals we dat nu kennen in grote delen van Europa, is natuurlijke verbreiding tussen geschikte leefgebieden voor veel soorten zeer moeilijk geworden. Zo moeilijk dat wachten tot het gebeurt geen optie meer is.

Verbreiding een handje helpen

Meer dan ooit hebben we nood aan actief beheer van dispersie. Nergens in Europa is natuur zo versnipperd en verknipt als in België. Deze versnippering zorgt ervoor dat natuurlijke verbreiding van planten, dieren en andere organismen op vele plaatsen niet meer naar behoren verloopt. Hoewel we er met lokaal natuurbeheer redelijk in slagen om gunstige leefgebieden te herstellen en natuurgebieden stilletjes aan groter en groter worden, zijn er veel situaties waarin de doelsoorten niet vanzelf geraken waar er gunstig leefgebied is (Mergeay 2017).

Translocaties, doelmatige menselijke verplaatsingen van organismen, kunnen een surrogaat vormen voor natuurlijke verbreiding, en kunnen zo een (tijdelijke) oplossing brengen om de acute problemen gelieerd aan verbreiding van sommige soorten en hun populaties te verlichten. We denken dan meestal aan herinintroducties: het terugbrengen van een soort



Figuur 2. Overzicht van de types conservatietranslocaties voor ecosysteembeheer. (bron: Mergeay & Verbist 2021)

waar ze verdwenen was. Maar het palet van translocaties voor biodiversiteit is heel wat breder (Figuur 1). Het behelst een spectrum van verplaatsingen van individuen, afhankelijk van het doel en de ruimtelijke schaal waarop gewerkt wordt. Wanneer de soort die verplaatst wordt zelf tot doel wordt gesteld, spreken we van translocaties voor soortenbeheer. Wanneer het doel echter sturing is van een ecosysteem zonder per sé de soort zelf tot doel te stellen, spreken we van translocaties voor ecosysteembeheer. Een translocatie van een ecosysteemingénieur (een soort met sterke impact op het ecosysteem) kan bijvoorbeeld dienen om een volledig ecosysteem in een richting te sturen, terwijl je met inoculatie van een zaadmengsel probeert om een bepaalde vegetatie een voorsprong te geven ten opzichte van wijd verbreide beter koloniserende soorten en zo een bepaald habitat probeert in de gewenste richting te sturen (Torrez et al. 2017). Vaak zullen translocaties gaan om een enkele doelsoort. Daar kan er bijvoorbeeld sprake zijn van een bijplaatsing in een bestaande populatie om deze populatie genetisch te versterken. Elders kan men overwegen om een zuidelijke boomsoort aan te planten die hier nooit heeft voorgekomen, maar die ons kan voorbereiden op een klimaatverandering die in volle gang is.

Types translocaties

We onderscheiden twee categorieën van conservatietranslocaties: een categorie gefocust op soortenbeheer en een categorie gericht op ecosysteembeheer. In de eerste categorie zijn de uitgezette soorten zelf het doel van herstel, in de tweede vormen ze een middel om tot een ander doel te komen.

Binnen het soortenbeheer onderscheiden we vier types: bijplaatsing, geassisteerde herkolonisatie (metapopulatieherstel), herinintroductie en geassisteerde kolonisatie (introductie) (Figuur 1).

Binnen het **ecosysteembeheer** onderscheiden we vijf types: biomanipulatie, inoculatie, biotisch herstel van een gebied, ecologische vervanging en biologische controle in natuurbeheer (Figuur 2). Al deze vormen kunnen naar criteria voor de evaluatie herleid worden tot speciale types van soortenbeheer.



Een beleidskader voor Vlaanderen

Hoewel er reeds internationale wetenschappelijke consensus is dat translocaties een essentiële set van hefbomen vormen in natuurbehoud, ontbrak tot voor kort het nodige beleidskader in Vlaanderen om ze als een volwaardig hulpmiddel in natuurbeheer te beschouwen en hier efficiënt in de praktijk mee om te gaan.

Een translocatie dient altijd een expliciete of impliciete natuurdoelstelling die niet behaald wordt, en waarbij men tot de hypothese komt dat dit een oorzaak heeft in een tekort aan verbreding. Hier komt de 'Leidraad Translocaties voor Biodiversiteit in Vlaanderen' van pas (Mergeay & Verbist 2021). Deze neemt je mee op sleeptouw om te controleren en evalueren of translocaties inderdaad een oplossing kunnen bieden. Grosso modo bestaat de leidraad uit een theoretische achtergrond, legt hij een reeks van technische en wettelijke voorwaarden bloot waaraan voldaan moet worden, en geeft hij een algemeen denkkader mee dat essentieel is voor wie wil herintroduceren en verplaatsen. Daarmee gepaard is er het 'Translocatieformulier'. Zomaar uitzetten van planten en dieren is niet toegelaten en vereist een ontheffing op het verbod erop. Hoewel men het belang van translocaties erkent als hefboom in natuurbehoud is het een hulpmiddel dat zeer doelgericht en zuinig moet ingezet worden. Enerzijds gidst het translocatieformulier de gebruiker door alle voorwaarden, beperkingen en kritische aspecten die inherent zijn aan translocaties (wettelijke, ecologische, maatschappelijke ...). Anderzijds kunnen evaluatoren uit het beleid, die beslissen over een ontheffing op het verbod tot uitzetten, controleren

of voldaan is aan alle voorwaarden. Elk dossier wordt na een technische controle bij ANB doorgestuurd naar INBO voor een inhoudelijke evaluatie door experts van de betreffende soorten of biotopen. De combinatie van de leidraad en het translocatieformulier heeft als doel een objectieve, eenduidige en transparante afhandeling mogelijk te maken, waardoor beheerders hun dossiers zo efficiënt mogelijk kunnen voorbereiden en men translocaties kan inzetten waar ze opportuun zijn.

Hoewel het op het eerste zicht lijkt dat het nu complexer is om een translocatie wettelijk in orde in de praktijk te brengen, is dat niet zo. Het translocatieformulier vereist veel informatie omdat translocaties nu eenmaal complex kunnen zijn en een grote socio-economische impact kunnen hebben die goed in rekening moet gebracht worden. Ecologische interacties zijn inherent complex en het ingrijpen in natuurlijke processen legt een grote verantwoordelijkheid op aan de betrokken actoren, zeker wanneer dit kan leiden tot effecten ver buiten de plaats van actie. Het translocatieformulier dwingt de gebruiker om grondig na te denken over elke stap die moet gezet worden in een herintroductie, bijplaatsing of verplaatsing van natuur en is erop gericht om transparantie te brengen aan alle actoren, door details te vragen over specifieke, meetbare, actuele, relevante en tijdsgebonden (SMART) informatie (**Figuur 3**).

Niet elke translocatie is even complex en even ingrijpend. Sommige situaties vragen niet veel meer dan het oogsten van enkele handenvol zaden op plaats A en deze in goede aarde te laten vallen enkele honderden meters verder op plaats B, en jaarlijks op te volgen wat het resultaat is. We erkennen dat ook eenvoudige translocaties een grote meerwaarde kunnen bieden aan herstel van natuurwaarden en we proberen daarom ook ruimte te laten voor zogenaamde 'least cost, least regret' translocaties: translocaties die risico-arm en goedkoop zijn en die bij mislukken weinig impact hebben. Dit type translocaties kunnen via het translocatieformulier een automatische ontheffing krijgen na een korte administratieve melding, wat de bureaucratische inspanningen voor dit soort translocaties beperkt.

Wat we met de leidraad niet hebben gedaan is een encyclopedisch overzicht bieden van hoe je te werk moet gaan voor elke categorie van soorten en ecosystemen. Elke soort, zelfs elke populatie in elk gebied vraagt maatwerk dat niet in algemene regels te vatten is. We verwachten dat elkeen die een translocatie wil ondernemen de nodige theoretische en praktijkgerichte expertise heeft opgebouwd om zelf te beargumenteren welke werkwijze aangewezen lijkt. Er is een paragraaf uit de leidraad die dit illustreert en waar we zoveel belang aan hechten dat we hem hier woordelijk herhalen:

'Translocaties vormen geen wondermiddel. Het natuurbeheer van de laatste decennia heeft echter veel successen geboekt en heeft in vele gevallen leefgebied hersteld en bijkomend leefgebied gecreëerd. Dit geeft nieuwe kansen voor veel soorten die lokaal of regionaal verdwenen waren, maar niet meer op eigen kracht in het leefgebied geraken. Een translocatie van die soorten kan zorgen voor een herstel van heel wat natuurwaarden. In andere gevallen vormen translocaties een tijdelijke oplossing voor acute problemen

van genetische connectiviteit, van kolonisiertekorten enzovoort. Daar kunnen ze zorgen voor een vertraging van de achteruitgang, hetgeen het beleid de tijd geeft om te zoeken naar structurele oplossingen. Translocaties doelgericht en doordacht inzetten koopt ons tijd om duurzame oplossingen te vinden.'

De voorwaarden voor een groen licht voor translocatie zijn in sterke mate gebaseerd op richtlijnen die de IUCN hanteert (IUCN/SSC 2013), maar zijn verder toegespitst op de Vlaamse beleidscontext. We kunnen ze samenvatten in deze acht punten, die ook terugkomen in **Figuur 3**:

1. Er is een aantoonbare ecologische meerwaarde van de translocatie en translocatie is de beste manier om de gestelde doelen te halen.
2. Een eventuele translocatie heeft een grote ecologische kans op slagen, omdat er voldaan is aan de ecologische vereisten van de soort, en de knelpunten die tot de ongunstige situatie hebben geleid zijn volgens de best beschikbare kennis opgelost.
3. Je hebt de ecologische impact van de translocatie in rekening genomen en je kan mitigerende maatregelen treffen indien nodig.
4. Je hebt de socio-economische impact degelijk ingeschat, de kosten tegen de baten afgewogen en je hebt voldoende draagvlak bij partijen die al dan niet gewild een effect kunnen ondervinden van de translocatie.
5. Je hebt een zeer concreet plan van aanpak dat stapsgewijs de werkwijze uiteenzet en dat meetbare, evalueerbare en haalbare doelen vooropstelt.



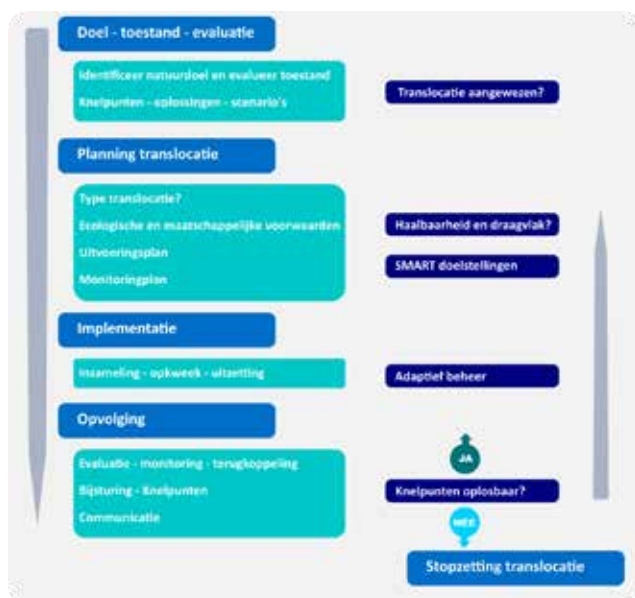
Gericht laat maaien na zaadzetting van deze soort zorgt jaarlijks nog steeds voor verdere uitbreiding, met intussen duizenden planten in een lokaal door Blauwe knoop gedomineerde vegetatie. (© Joachim Mergeay)

6. Je voorziet een wetenschappelijk gefundeerde monitoring van de translocatie. Dit moet je toelaten om te evalueren wanneer de translocatie succesvol is en kan stopgezet worden, dan wel wanneer ze mislukt is en even zeer moet stopgezet worden.
7. Je hebt een communicatieplan tijdens en na de translocatie om betrokken actoren op de hoogte te brengen.
8. Je hebt de nodige hulpbronnen om de verschillende stappen in het hele proces naar behoren uit te voeren.

Bezint eer ge begint

De meeste herintroducties mislukken. De redenen daarvoor zijn divers, maar overdreven optimisme is daar zeker een onderdeel van. We onderschatten bijna systematisch de kwaliteit van het leefgebied die vereist is om een duurzame zelfstandige populatie te bekomen, alsook hoeveel leefgebied daarvoor nodig is. Ons referentiekader is vaak al scheef, doordat we de habitatkwaliteit die er was voor de soort verdwenen gebruiken als vertrekbasis. Maar de reden dat de soort verdwenen was, is doorgaans dat de habitatkwaliteit en kwantiteit al lang onvoldoende was ...

Een tweede aspect is onvoorspelbaarheid en complexiteit: het gedrag van natuurlijke ecosystemen is moeilijk te voorspellen, omdat ecosystemen zo divers zijn en door zoveel zaken tegelijk worden beïnvloed, niet in het minst door interacties tussen



Figuur 3. Het translocatieschema dat de planning en uitvoering van een translocatie samenvat.

honderden soorten onderling. Dat brengt ons terug naar wat natuurstudie zo aantrekkelijk maakt. We moeten herintroducties niet beschouwen als raketwetenschap (want ecologie en evolutie zijn niet in exacte voorspellingen te vatten), maar we moeten wel streven naar een zo goed mogelijke kennis van de ecosystemen, een hoge mate van zelfkritiek toepassen en grote marges en robuustheid verankeren in het ontwerp van een herintroductieplan. Doen we dat niet, dan blijven we sukkelen met miskleunen die ook op voorhand al voorspelbaar waren.

Streef dus naar doelgebieden die in pico-bello kwaliteit zijn en overdimensioneer ten opzichte van wat je gewend bent. Het doel van een herintroductie is immers niet het overleven, maar wel het floreren van een nieuwe populatie. Kijk naar kwaliteit van topgebieden voor een soort in de kern van haar areaal en imiteer dat. Let op de aanwezigheid van evenzeer veeleisende indicatorsoorten. Verwacht bijvoorbeeld in een heischraal grasland niet dat Blauwe knoop *Succisa pratensis* aanslaat als er niet ook Tandjesgras *Danthonia decumbens*, Pilzegge

Danthonia decumbens, Tormentil *Potentilla erecta* en Struikhei *Calluna vulgaris* staan (soorten met een langdurige zaadbank, in tegenstelling tot Blauwe knoop). Wil je een herintroductie van Kamsalamander *Triturus cristatus* doen slagen, zorg dan niet voor enkele, maar wel voor tientallen visloze poelen met variërende waterdiepte en abundant waterplanten, gecombineerd met grasland, structuurrijk bos en struweel in een gebied van tientallen hectare.

Dat brengt ons bij een laatste punt dat extra aandacht verdient: monitoring en evaluatie. De complexiteit van ecosystemen vereist dat we nauwgezet opvolgen hoe een uitgezette populatie evolueert. Dat vergt behalve voor de meest eenvoudige translocaties heel wat middelen en veel tijd. Elke herintroductie is een experiment in de natuur, en als we beter willen worden moeten we kunnen leren uit de fouten die we collectief maken. Elke mislukking is een opportuniteit om te leren. Dat vereist dan wel een doordachte monitoringstrategie en een evaluatie van de resultaten.

SUMMARY

Mergeay J., Defoort T. & Verbist V. 2023. Translocations for biodiversity. Transparency in science, policy and management. NATUURFOCUS 22(1): 4-8 [in Dutch].

Conservation translocations are important tools in nature conservation and management, but the correct practical use is still hampered by a lack of knowledge and practical instructions for how to plan and execute such translocations. With the publication of conservation translocation guidelines targeted to Flanders, there is now a clear backbone for policy and managers, which we introduce here.

DANKWOORD

De leidraad translocaties kwam maar tot stand door vele discussies met talloze medewerkers uit diverse organisaties, vrijwilligers en professionals. We danken hen voor hun bijdrage aan een jarenlang denkproces. We danken ook de redactie en de lezer van een eerdere versie van dit artikel voor kritiek en suggesties. Special thanks to the Scottish National Species Reintroduction Forum for inspiration.

AUTEURS

Joachim Mergeay is wetenschapper op het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, toegespitst op genetische aspecten van biodiversiteit en hun toepassingen in natuurbehoud. Daarnaast is hij deeltijds professor populatiegenetica in het departement Biologie van de KU Leuven. Thomas Defoort is programmaleider Natura2000 bij het Agentschap Natuur en Bos. Veronique Verbist werkt bij het Agentschap Natuur en Bos als expert aan soortenbeschermingsprogramma's en is al jaren nauw betrokken bij herintroducties.

CONTACT

E-mail: joachim.mergeay@inbo.be

REFERENTIES

- Gould S.J. 1990. Wonderful life: The Burgess Shale and the nature of history. W.W. Norton and Company. New York.
- Mergeay J. 2017. Translocaties in natuurbeheer: controversieel en essentieel. *Natuur.focus* 16(4): 121-128.
- Mergeay J. & Verbist V. 2021. Leidraad translocaties voor biodiversiteit in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (13). doi.org/10.21436/inbor.34130911.
- Torrez V., Mergeay J., Meester L.D., Honnay O. & Helsen K. 2017. Differential effects of dominant and subordinate plant species on the establishment success of target species in a grassland restoration experiment. *Applied Vegetation Science* 20. doi.org/10.1111/avsc.12302.
- IUCN/SSC. 2013. Guidelines for reintroductions and other conservation translocations. Version 1.0. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland.
- Weidlich E.W.A., Nelson C.R., Maron J.L., Callaway R.M., Delory B.M. & Temperton V.M. 2021. Priority effects and ecological restoration. *Restoration Ecology* 29: e13317. doi.org/10.1111/rec.13317.