

Advies over een voorstel voor translocatie van beschermde soorten in de haven van Antwerpen

Adviesnummer:	<u>INBO.A.4257</u>
Auteurs:	Gyselings Ralf, Wouter Van Landuyt & Joachim Mergeay
Contact:	Lieve Vriens (lieve.vriens@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 8 oktober 2021; ANB-INBO-2021-32
Geadresseerden:	Agentschap voor Natuur & Bos Adviezen en Vergunningen T.a.v. Natasha Daem Lange Kievitstraat 111-113 bus 63 2018 Antwerpen natasha.daem@vlaanderen.be
Cc:	Agentschap Natuur & Bos Joris Janssens (joris.janssens@vlaanderen.be)

Dr. Maurice Hoffmann Administrateur-generaal wnd.
--

Wijze van citeren: Gyselings R., Van Landuyt W. & Mergeay J. (2021). Advies over een voorstel voor translocatie van beschermde soorten in de haven van Antwerpen (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4257). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Aanleiding

Een bedrijf wil in de haven van Antwerpen een ethaankraker met bijhorende nutsvoorzieningen bouwen en exploiteren. Het gaat om een inbreiding tussen bestaande SEVESO bedrijven. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 90 ha (28,8 ha noordelijk deel + 61,5 ha zuidelijk deel). Hiervan wordt 85 ha permanent in gebruik genomen. 5,3 ha wordt tijdelijk in gebruik genomen tijdens de aanlegfase.

Het terrein is actueel deels bebost en deels braak. Om dit project te realiseren vraagt het bedrijf een afwijking van de verbodsbepalingen van het Soortenbesluit¹ voor enkele soorten die voorkomen op Bijlage 1 van het Soortenbesluit. Het gaat om bijenorchtis, grote keverorchis, blauwvleugelsprinkhaan, echt duizendguldenkruid en rugstreeppad. Om de impact op deze soorten te milderen, zet het bedrijf maximaal in op translocatie/verplaatsing en creatie van leefgebied op het terrein, voor zover combineerbaar met de geplande ontwikkelingen. Er zijn doellocaties geselecteerd.

Vraag

Wat is het advies van het INBO over het voorstel voor translocatie van deze beschermde soorten?

Toelichting

1 Algemene bemerkingen over het succes van translocaties

In 2020 beoordeelden we een gelijkaardig translocatievoorstel (Gyselings *et al.* 2020). Voor referenties van wetenschappelijke literatuur over de translocatie van orchideeën verwijzen we naar dit advies. In de Antwerpse haven zijn ook al meerdere translocaties van orchideeën gebeurd, in het bijzonder van populaties van moeraswespenorchissen maar ook van bosorchis en vleeskleurige orchis. De translocaties gebeurden steeds door volledige zoden te verplaatsen. De resultaten van deze translocaties blijken slechts zelden succesvol te zijn (Vochten *et al.*, 2020).

Voor rugstreeppad werden in het verleden in de Antwerpse haven meerdere succesvolle translocaties uitgevoerd.

2 Methodiek van de evaluatie

Om de impact van de haveninbreiding te milderen wordt translocatie voorgesteld voor bijenorchtis, grote keverorchis en rugstreeppad. Voor de andere soorten (blauwvleugelsprinkhaan, echt duizendguldenkruid) wordt enkel creatie van bijkomende habitat voorzien. Vermits de adviesvraag specifiek gericht is op translocatie, beperken we ons daarom tot bijenorchtis, grote keverorchis en rugstreeppad.

We gebruiken dezelfde criteria als Gyselings *et al.* (2020) om de translocatie te beoordelen. Deze criteria volgen voor een groot deel Mergeay & Verbist (2020). Zij behandelen echter vooral de situatie waarin de doelpopulatie bedreigd of verdwenen is, terwijl hier het doel is om de individuen van een bedreigde bronpopulatie te redden.

¹ Besluit van de Vlaamse Regering van 15 mei 2009 met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer

3 Evaluatie van de translocaties

Bij de evaluatie van translocatie worden een zevental standaardvragen gesteld die hier per soort beantwoord worden.

3.1 Bijenorchis

1. Is een translocatie nodig of is de soort mobiel genoeg om uit te wijken naar een andere locatie?

Vanuit populatie-ecologisch standpunt kan de vraag gesteld worden of een translocatie wel zinvol is. De spontane uitbreiding van de soort (orchideeënzaden zijn zeer licht en daardoor zeer mobiel; ze kunnen dus relatief grote afstanden spontaan overbruggen, evenwel door de anemochore verspreidingsmethode zonder enige dispersiegerichtheid) geeft aan dat ze volop zelf in staat blijkt om nieuwe locaties te koloniseren (zie Gyselings *et al.* 2020).

Aangezien in het projectgebied in 2019 slechts enkele exemplaren gevonden zijn en de soort niet waargenomen is in 2020 en 2021 kan het nut van translocatie in vraag gesteld worden.

2. Zijn op de doellocatie de juiste ecologische omstandigheden aanwezig?

De doellocatie ligt in de directe omgeving van een bestaande groeiplaats langs de Scheldelaan. Specifiek gaat het over EIN095. EIN095 is permanente ecologische infrastructuur binnen het havengebied waar op dit moment al een robuuste populatie van bijenorchis voorkomt. De ondergrond bestaat net als de huidige groeiplaats in de Project ONE-site uit opgespoten, schelpenrijk zand en is begroeid met een pioniersvegetatie zoals die typisch in het havengebied voorkomt. We mogen dus aannemen dat de gepaste ecologische omstandigheden aanwezig zijn om spontane vestiging toe te laten.

3. Is de doellocatie goed gekozen, ligt ze niet zo dicht bij een andere populatie dat verwacht kan worden dat de doellocatie toch vanzelf zal gekoloniseerd worden? Indien het gaat om een bijplaatsing bij een bestaande populatie, is de bestaande populatie waar de bijplaatsing gebeurt op zich te klein om duurzaam behouden te kunnen worden, zodat bijplaatsing nodig is om ze te versterken? Zal in geval van bijplaatsing de draagkracht niet overschreden worden? Indien deze populatie op zich voldoende groot is, zal de bijplaatsing op langere termijn enkel tot gevolg hebben dat het areaal van de soort verkleint.

Het gaat om een bijplaatsing bij een bestaande populatie. Dit is een grote populatie, die mits goed beheer op zichzelf kan verder bestaan zonder bijzetting. Uit populatie-ecologisch standpunt is bijzetting op deze plaats dus niet nodig.

4. Is er een risico op uitkruisingsdepressie?

Bij deze translocatie is er volgens onze inschatting geen risico op uitkruisingsdepressie.

5. Voldoet de voorgestelde methode van transloceren om de kans op succes te maximaliseren?

In de winterperiode worden de aanwezige vegetatieve exemplaren (bladrozetten) met de hand uitgegraven en verplaatst. Nadien wordt de volledige top laag van de groeiplaats (2019 + 2020) getransloceerd. Het uitgraven gebeurt met een schuifbak op een kraanarm, zodat de orchideeën tot 40 cm diep samen met hun bodem (structuur), wortelstokken en bijhorende schimmels (mycorrhiza's) nog dezelfde dag naar hun nieuwe groeiplaats worden gebracht.

Om de kans op succes te vergroten is het werken met zoden die de schimmels mee overbrengen belangrijk. De voorgestelde methode voldoet hieraan.

6. Is een monitoringprogramma voorzien? Wat moet opgenomen worden in een monitoringprogramma?

Natuurpunt staat in voor de opvolging van de groeiplaatsen na translocatie van bijenorchis in het havengebied. In functie van het behoud van de bijenorchis zal ook de natuurlijke successie (van pioniersvegetatie naar struweel) worden opgevolgd en wanneer nodig zal er worden ingegrepen om de pionierssituatie in stand te houden.

In het verleden gebeurden de translocaties ook steeds door volledige zoden te verplaatsen. De resultaten van deze translocaties blijken slechts zelden succesvol te zijn (Vochten *et al.* 2020). Er zijn daarom een aantal specifieke aandachtspunten die zeker in de monitoring moeten opgenomen worden.

Het succes van een translocatie moet gemeten worden in functie van (1) de overleving van de getransloceerde planten, (2) de bloei, (3) de zaadzetting en tenslotte (4) de rekrutering van nieuwe planten uit de getransloceerde bronpopulatie. Alle deze vier facetten moeten expliciet in de monitoring worden opgenomen. De getransloceerde planten moeten individueel gemerkt worden voor verdere opvolging.

De monitoring moet over een voldoende lange tijdsperiode worden uitgevoerd. Wij stellen voor tien jaar te monitoren na de translocatie.

Vermits mycorrhiza essentieel zijn voor het voortbestaan van terrestrische orchideeën, wordt voorgesteld deze ook op te volgen op de nieuwe locaties. In eerste instantie dient het voorkomen van de mycorrhiza nagegaan te worden voor translocatie. Indien de juiste mycorrhiza op voorhand niet aanwezig zijn, en er dus gerekend wordt op de mycorrhiza die mee worden overgezet met de zoden, moet de overleving ervan na translocatie verder mee worden opgevolgd.

Vooraf moet duidelijk zijn wat er gebeurt indien de translocatie na enkele jaren niet blijkt aan te slaan.

7. Welk beheer is nodig voor een succesvolle overleving van de getransloceerde populatie?

Het is belangrijk om de doellocatie te beheren zodat de groeiplaats niet overwoekerd wordt door bramen of andere ruigtekruiden.

Maaien na de bloei is de beste manier om de vegetatie waarin de populatie wordt getransloceerd te beheren. Eventueel kan worden nabegraasd met schapen. Daarbij is het wel belangrijk dat de schapen niet meer aanwezig zijn in het begin van het groeiseizoen.

3.2 Grote keverorchis

1. Is een translocatie nodig of is de soort mobiel genoeg om uit te wijken naar een andere locatie?

Grote keverorchis is een vrij algemene soort in Vlaanderen (Van Landuyt *et al.* 2006) maar de populatietrend in Vlaanderen is dalend (zie figuur 5 in Gyselings *et al.* 2020). Grote keverorchis wordt bezocht door een vrij breed gamma aan insecten maar enkel sluipwespen zouden voor efficiënte bestuiving en vruchtzetting zorgen (Brys *et al.* 2008). Bestuivingssucces is sterk afhankelijk van de grootte van de populatie en eerder beperkt bij kleine populaties (Brys *et al.* 2008). Grote keverorchis kan samenleven met een vrij breed spectrum aan mycorrhiza schimmels (Jacquemyn *et al.* 2015).

Gezien de dalende populatietrend en de specifieke vereisten die orchideeën stellen is translocatie zinvol.

2. Zijn op de doellocatie de juiste ecologische omstandigheden aanwezig?

De translocatie wordt voorzien naar twee zones waar grote keverorchis reeds voorkomt:

- een bestaande groeiplaats nabij Luithagen (0,39 ha groot, in EIN 080)
- een bestaande groeiplaats op de rand van het Ekersmoeras/Bospolder (in EIN077).

We mogen dus aannemen dat de gepaste ecologische omstandigheden aanwezig zijn. Maar de aanvrager geeft zelf aan dat toekomstige havenontwikkeling nabij de zone Luithagen een verdrogend effect op deze locatie kan hebben. Daardoor kan de geschiktheid voor grote keverorchis dalen. Uit voorzorg wordt daarom voorgesteld om een deel van de populatie naar de tweede locatie te verplaatsen.

3. Is de doellocatie goed gekozen, ligt ze niet zo dicht bij een andere populatie dat verwacht kan worden dat de doellocatie toch vanzelf zal gekoloniseerd worden? Indien het gaat om een bijplaatsing bij een bestaande populatie, is de bestaande populatie waar de bijplaatsing gebeurt op zich te klein om duurzaam behouden te kunnen worden, zodat bijplaatsing nodig is om ze te versterken? Zal in geval van bijplaatsing de draagkracht niet overschreden worden? Indien deze populatie op zich voldoende groot is, zal de bijplaatsing op langere termijn enkel tot gevolg hebben dat het areaal van de soort verkleint.

Het gaat om een bijplaatsing bij bestaande populaties. Minstens 399 exemplaren zouden verdeeld worden over de twee doellocaties. Algemeen geldt dat bijplaatsing vanuit populatie-ecologisch standpunt enkel zinvol is bij populaties die onvoldoende groot zijn om duurzaam te kunnen overleven. Hoeveel exemplaren reeds aanwezig zijn, is niet gekend. We kunnen dus moeilijk inschatten waar bijplaatsing nodig is voor versterking of waar de draagkracht overschreden kan worden.

4. Is er een risico op uitkruisingsdepressie?

Bij deze translocatie is er volgens onze inschatting geen risico op uitkruisingsdepressie.

5. Voldoet de voorgestelde methode van transloceren om de kans op succes te maximaliseren?

In de winterperiode worden de aanwezige vegetatieve exemplaren met de hand uitgegraven. De orchideeën worden tot 40 cm, uitgegraven zodat ook de bodem, wortelstokken en bijhorende schimmels worden verzameld. Het materiaal wordt in een plastic emmer dezelfde dag overgebracht naar de nieuwe groeiplaatsen.

Om de kans op succes te vergroten is het belangrijk om de schimmels mee over te brengen. De voorgestelde methode voldoet hieraan.

6. Is een monitoringprogramma voorzien? Wat moet opgenomen worden in een monitoringprogramma?

De locaties van de translocatie worden opgenomen in het monitoringsplan van het Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven. Natuurpunt staat in voor de jaarlijkse monitoring en de vijfjaarlijkse rapportage.

Voor grote keverorchis gelden dezelfde aandachtspunten voor de monitoring als voor bijenorchis (zie 3.1).

7. Welk beheer is nodig voor en succesvolle overleving van de getransloceerde populatie?

Het beheer moet zich richten op het vermijden van te grote beschaduwing of overwoekering. Grote Keverorchis is een schaduwtolerante plant, maar verdraagt geen volledige kroonsluiting. Overschaduwing door bomen of struweel mag maximaal 80% bedragen (Kotlínek et al. 2015). Ook maaien na de bloeitijd kan als beheermaatregel worden toegepast.

3.3 Rugstreepad

1. Is een translocatie nodig of is de soort mobiel genoeg om uit te wijken naar een andere locatie?

Rugstreepad is een soort die nieuwe geschikte locaties in de Antwerpse haven snel koloniseert, maar de bronlocatie is ruimtelijk wel afgesneden van een groot deel van de rest van het havengebied door de Schelde en het Kanaaldok. De voorgestelde translocatie is niet noodzakelijk vanuit populatie-ecologisch oogpunt. De bestaande populaties hebben voldoende genetische diversiteit om duurzaam te bestaan (Cox et al. 2015).

2. Zijn op de doellocatie de juiste ecologische omstandigheden aanwezig?

De verzamelde exemplaren worden overgebracht naar het Muisbroekbos, een natuurgebied in beheer bij Natuurpunt Beheer vzw. Het Muisbroekbos is 16 ha groot en bestaat uit een halfopen landschap met schraalgrasland met verspreide bosjes. Het beheer wordt verder afgestemd op rugstreepad door de aanleg van twee amfibieënpoelen met twee halfronde taluds en een talud tussen beide poelen. Tegen de vergunning werd een beroep ingesteld, de aanvraag voor

de aanleg van één poel werd op 8 januari 2021 vergund. Deze poel zou functioneel zijn tegen het voorjaar van 2021². In 2019 en 2020 werden er reeds een 1000-tal rugstreeppadden naar hier getransloceerd. In het monitoringsrapport van 2020 (Vochten & Baetens 2021) geeft men aan dat in de bestaande poelen geen voortplanting is vastgesteld. Uit meerdere waarnemingen blijkt dat een deel van die overgebrachte populatie verder getrokken is naar gebieden die wel geschikt zijn. Vochten en Baetens (2021) spreken van afgegraven weilanden in de Kuifeend en de Binnenweilanden in het rangeerstation van Antwerpen-Noord. Dit roept vragen op over de geschiktheid van de doellocatie.

3. Is de doellocatie goed gekozen, ligt ze niet zo dicht bij een andere populatie dat verwacht kan worden dat de doellocatie toch vanzelf zal gekoloniseerd worden? Indien het gaat om een bijplaatsing bij een bestaande populatie, is de bestaande populatie waar de bijplaatsing gebeurt op zich te klein om duurzaam behouden te kunnen worden, zodat bijplaatsing nodig is om ze te versterken? Zal in geval van bijplaatsing de draagkracht niet overschreden worden? Indien deze populatie op zich voldoende groot is, zal de bijplaatsing op langere termijn enkel tot gevolg hebben dat het areaal van de soort verkleint.

Het transloceren van een beperkt aantal rugstreeppadden vanuit de Project ONE-site naar het Muisbroekbos is niet noodzakelijk om voor een (genetische) versterking te zorgen in de lokale kernpopulatie.

4. Is er een risico op uitkruisingsdepressie?

Bij deze translocatie is er volgens onze inschatting geen risico op uitkruisingsdepressie.

5. Voldoet de voorgestelde methode van transloceren om de kans op succes te maximaliseren?

Alle aanwezige larven worden met een schepnet verzameld in het voortplantingsseizoen (maart-juli) voorafgaand aan de start van de werken. Met behulp van amfibieënplaten wordt ook getracht adulte exemplaren in te zamelen.

Deze methode voldoet om zoveel mogelijk individuen te verzamelen.

6. Is een monitoringprogramma voorzien? Wat moet opgenomen worden in een monitoringprogramma?

De betrokken zones worden opgenomen in het monitoringsplan van het Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven. Natuurpunt staat in voor de jaarlijkse monitoring en de vijfjaarlijkse rapportage. Hierbij wordt ook de nodige bijsturing voorzien.

7. Welk beheer is nodig voor een succesvolle overleving van de getransloceerde populatie?

Het Muisbroekbos maakt deel uit van het erkend natuureservaat Bospolder, Ekers Moeras en Muisbroekbos (E-270) en heeft een goedgekeurd natuurbeheerplan. Het beheer van het Muisbroekbos beoogt een volledig optimaal leefgebied voor de rugstreeppad.

² <https://besluit.antwerpen.be/zittingen/19.0925.6255.4219/agendapunten/20.1228.5477.2431>

Conclusie

Bijenorchis

De voorgestelde bijzettingen bij bestaande populaties zijn niet noodzakelijk vanuit populatie-ecologisch oogpunt. Aangezien in het projectgebied in 2019 slechts enkele exemplaren gevonden zijn en de soort niet waargenomen is in 2020 en 2021 kan translocatie in vraag gesteld worden. De monitoring moet in detail worden uitgewerkt, op niveau van individuele planten, en moet een voldoende lange looptijd hebben (tien jaar). Daarnaast zouden best ook de mycorrhizas worden onderzocht op de doellocaties, en indien ze voor de translocatie niet aanwezig zijn moeten zij ook in de monitoring worden opgenomen.

Grote keverorchis

Gezien de dalende populatietrend is translocatie zinvol. Translocatie gebeurt best naar locaties waar de soort nog niet voorkomt. Dat is in het translocatievoorstel niet het geval. Bij gebrek aan gegevens kunnen we niet beoordelen of de geplande bijzettingen zinvol zijn om de doelpopulatie te versterken. Voor de monitoring gelden dezelfde aandachtspunten als bij bijenorchis.

Rugstreepad

De voorgestelde translocatie is niet noodzakelijk vanuit populatie-ecologisch oogpunt. De bestaande populaties hebben voldoende genetische diversiteit om duurzaam te bestaan. Translocatie zou hier dienen om de aangetroffen exemplaren niet verloren te laten gaan. Maar dan moeten de ecologische omstandigheden in de doellocatie geschikt zijn. Er werd geen voortplanting op de doellocatie vastgesteld en een deel van de eerder overgebrachte populatie is verder getrokken. Dit roept vragen op over de geschiktheid van de doellocatie.

Algemene opmerking

Zoals hierboven uiteengezet zijn vanuit populatie-ecologisch standpunt de hier voorgestelde translocaties niet noodzakelijk of zinvol. Dat neemt niet weg dat ook andere overwegingen mee kunnen spelen om toch tot translocatie over te gaan. Zo kan het transloceren van individuen die anders verloren zouden gaan bijdragen tot het draagvlak om ingrepen te laten doorgaan. Dit zijn echter geen wetenschappelijke argumenten. INBO spreekt zich daarover daarom niet uit, het is aan de vergunningverlener om deze afweging te maken.

Referenties

Brys R., Jacquemyn H. & Hermy M. (2008). Pollination efficiency and reproductive patterns in relation to local plant density, population size, and floral display in the rewarding *Listera ovata* (Orchidaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 157(4):713-721.

Cox K., Vanden Broeck A. & Mergeay J. (2015). Toestand van Vlaamse rugstreepadpopulaties op basis van genetische data. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (10767598). Instituut voor Natuuren Bosonderzoek, Brussel.

Gyselings R., Van Landuyt W., Mergaey J., Brys R., Maes D. & Thomaes A. (2020). Advies over een voorstel voor translocatie van beschermde soorten in de haven van Antwerpen. (Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; nr. INBO.A.4060). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Jacquemyn H., Waud M., Merckx V.S.F.T., Lievens B. & Brys R. (2015). Mycorrhizal diversity, seed germination and long-term changes in population size across nine populations of the terrestrial orchid *Neottia ovata*. *Molecular Ecology* 24(13):3269-3280.

Kotlínek, M., Těšitelová, T. & Jersáková, J. (2015). Biological Flora of the British Isles: *Neottia ovata*. *Journal of Ecology* 103: 1354–1366.

Mergeay, J. & Verbist V. (2020). Leidraad Translocaties voor Biodiversiteit in Vlaanderen. – Werkdocument – versie 09-04-2020. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Agentschap voor Natuur en Bos.

Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Brecht P., Vercruyse E. & De Beer D. (2006). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Brussel: Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer.

Vochten T., Baetens J. & Eekelers D. (2020). Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringrapport 2019. Mechelen: Natuurpunt Studie.

Vochten T. & Baetens J. (2021). Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringrapport 2020. Mechelen: Natuurpunt Studie.