



**Vlaanderen**  
is wetenschap

# Resultaten van de plantenmeetnetten in Vlaanderen

## Periode 2016 - 2021

Toon Westra, Wouter Van Landuyt, Roosmarijn Steeman, Sam Van de Poel, Hans Van Calster

INSTITUUT  
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

**Auteurs:**

Toon Westra , Wouter Van Landuyt , Roosmarijn Steeman, Sam Van de Poel , Hans Van Calster 

**Reviewers:**

Robbe Paredis 

Het INBO is het onafhankelijk onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid dat via toegepast wetenschappelijk onderzoek, data- en kennisontsluiting het biodiversiteitsbeleid en -beheer onderbouwt en evalueert.

**Vestiging:**

INBO Brussel

Herman Teirlinckgebouw, Havenlaan 88, 1000 Brussel

[vlaanderen.be/inbo](https://vlaanderen.be/inbo)

**e-mail:**

toon.westra@inbo.be

**Wijze van citeren:**

Westra, T., et. al. (2023). Resultaten van de plantenmeetnetten in Vlaanderen. Periode 2016 - 2021.

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2023 (51). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: 10.21436/inbor.99216099

**D/2023/3241/392**

**Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2023 (51)**

**ISSN: 1782-9054**

**Verantwoordelijke uitgever:**

Hilde Eggermont

**Foto cover:**

Purperorchis (© Wouter Van Landuyt)



# RESULTATEN VAN DE PLANTENMEETNETTEN IN VLAANDEREN

## **Periode 2016 - 2021**

Toon Westra, Wouter Van Landuyt, Roosmarijn Steeman, Sam Van de Poel, Hans Van Calster

## Dankwoord

We wensen in de eerste plaats alle vrijwilligers te bedanken voor de vele tellingen die ze hebben uitgevoerd voor de plantenmeetnetten. Frederic Piesschaert bedanken we voor de technische ondersteuning bij de invoer van de gegevens via meetnetten.be en de bevraging van de meetnetten-databank. We bedanken ook de actieve leden en ex-leden van de stuurgroep van het project 'Langetermijn monitoring van beleidsrelevante soorten via mee-netten in Vlaanderen': Bernard Van Elegen, Véronique Verbist, Samuel De Rycke, Koen Van Keer, Hannes Ledegen, Wouter Vanreusel, Marc Herremans, Maurice Hoffmann en Marc Pollet. Ten slotte willen we Robbe Paredis en Marc Pollet bedanken voor het kritisch nalezen van dit rapport.

## Samenvatting

Via de soortenmeetnetten ([meetnetten.be](http://meetnetten.be)) willen het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) betrouwbare informatie verzamelen over prioritaire soorten in Vlaanderen. Deze groep van prioritaire soorten omvat 28 vaatplanten, waarvan 3 Natura 2000-soorten (Europees prioritaire soorten) en 25 Vlaams prioritaire soorten. De Natura 2000-soorten worden geteld door medewerkers van het INBO. Alle Vlaams prioritaire soorten worden door vrijwilligers geteld onder coördinatie van Natuurpunt Studie.

De tellers passen een vastgelegde methode toe om de populatiegrootte te schatten voor elk meetnetlocatie. Daarbij loopt de teller systematisch de meetnetlocatie af in trajecten die ongeveer 5 meter van elkaar liggen. De teller legt elk groeiplaats vast met een GPS en schat de abundantie op basis van de FLORON-schaal. De meetnetlocaties worden om de drie jaar geteld.

Dit rapport toont de eerste resultaten voor de soorten die door de vrijwilligers geteld worden. Als we de totale populatiegroottes voor Vlaanderen vergelijken tussen de periodes 2016-2018 en 2019-2021 zien we:

- een (sterke) toename voor duingentiaan, harlekijn, polei, koprus, gesteelde zoutmelde, veenmosorchis en purperorchis
- een matige toename voor kleine schorseneer, stekende bies, welriekende nachtorchis en witte watteranonkel
- een stabiele toestand voor krabbenscheer, ronde zegge en weegbreefonteinkruid
- een matige afname voor klimopklokje en moerassmele
- een (sterke) afname voor grote bremraap, honingorchis, kleine wolfsklauw, driekantige bies, slank wollegras, spits fonteinkruid, fijn goudscherm en plat fonteinkruid.

## English abstract

The species monitoring programme [meetnetten.be](https://meetnetten.be) aims at collecting reliable information on priority species in Flanders. It consists of a series of monitoring schemes which were designed by the Research Institute for Nature and Forest (INBO). Species are counted by volunteers in a standardized way under the coordination of the NGO Natuurpunt.

This report shows the first results of the vascular plant monitoring schemes. When comparing the total population size in Flanders for the periods 2016-2018 and 2019-2021 we see:

- a (strong) increase for *Gentianella uliginosa*, *Orchis morio*, *Mentha pulegium*, *Juncus capitatus*, *Halimione pedunculata*, *Hammarbya paludosa*, and *Orchis purpurea*
- a moderate increase for *Scorzonera humilis*, *Scirpus pungens*, *Platanthera bifolia* and *Ranunculus ololeucos*
- a stable population size for *Stratiotes aloides*, *Carex diandra* and *Potamogeton coloratus*
- a moderate decrease for *Wahlenbergia hederacea* and *Deschampsia setacea*
- a (strong) decrease for *Orobanche rapum-genistae*, *Herminium monorchis*, *Scirpus triqueter*, *Eriophorum gracile*, *Potamogeton acutifolius*, *Bupleurum tenuissimum* and *Potamogeton compressus*

## Inhoudsopgave

Dankwoord . . . . .	1
Samenvatting . . . . .	2
English abstract . . . . .	3
Inhoudsopgave . . . . .	4
1 Inleiding . . . . .	5
2 Methodiek . . . . .	6
2.1 Ontwerp van de soortenmeetnetten . . . . .	6
2.2 Dataontsluiting . . . . .	9
2.3 Analyse van de telgegevens . . . . .	9
3 Overzicht van de resultaten . . . . .	11
3.1 Totale populatiegrootte voor Vlaanderen per meetcyclus . . . . .	11
3.2 Resultaten per meetnet: totalen per meetcyclus . . . . .	13
Referenties . . . . .	67
A Bijlage: populatiegrootte per meetnetlocatie . . . . .	69
B Bijlage: reproduceerbaarheid van de analyse . . . . .	75

# 1 INLEIDING

Betrouwbare informatie over de toestand en trends van dier- en plantensoorten in Vlaanderen is van groot belang voor de onderbouwing van het Vlaamse soortenbeleid en voor de rapportage over de Natura 2000-soorten aan Europa (*Adriaens et al., 2011*). Daarom ging in 2016 het project 'Langetermijn monitoring van beleidsrelevante soorten via meetnetten in Vlaanderen' (of kortweg de 'soortenmeetnetten') van start voor de opvolging van 80 Vlaamse en Europees prioritaire soorten (*Westra et al., 2019*). Elk meetnet bestaat uit een aantal vooraf vastgelegde locaties, waar één soort of meerdere soorten via een gestandaardiseerde methode geteld worden (*De Knijf et al., 2014*).

De soortenmeetnetten zijn een citizen science project, wat betekent dat vrijwilligers de tellingen uitvoeren. Natuurpunt Studie staat in voor de coördinatie en aansturing van de vrijwilligers en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) verwerkt de telgegevens. Het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en het INBO staan samen in voor de financiering. Voor de planning van de tellingen en het invoeren van gegevens werd het webportaal [meetnetten.be](http://meetnetten.be) ontwikkeld.

In dit rapport stellen we de eerste resultaten voor van de verschillende vaatplantenmeetnetten (*Van Landuyt & Westra, 2019*). We geven eerst wat achtergrond over het [ontwerp van de soortenmeetnetten](#) en de [analyse van de telgegevens](#).

Dit rapport bevat enkele interactieve figuren die alleen kunnen bekeken worden op de [website versie](#) van dit rapport.



## 2 METHODIEK

### 2.1 ONTWERP VAN DE SOORTENMEETNETTEN

In een meetnet tellen vrijwilligers specifieke soorten op vastgelegde locaties via een gestandaardiseerde telmethode. Een dergelijke gestructureerde monitoring biedt de beste garantie op betrouwbare informatie over de toestand en trends van soorten op schaal Vlaanderen. Het ontwerp van de vaatplantenmeetnetten wordt in detail beschreven in het monitoringsprotocol vaatplanten (Van Landuyt & Westra, 2019). Dit is een tweede versie van het monitoringsprotocol waarin enkele aanpassingen zijn gebeurd ten opzichte van de eerste versie (Van Landuyt *et al.*, 2015). Het monitoringsprotocol is gebaseerd op de blauwdruk voor soortenmonitoring (De Knijf *et al.*, 2014).

We vatten de belangrijkste onderdelen van de vaatplantenmeetnetten nog eens kort samen.

#### 2.1.1 Selectie van de soorten

Voor twee groepen van soorten streven we naar een monitoring op basis van meetnetten: Europees prioritaire soorten en Vlaams prioritaire soorten (Westra *et al.*, 2014).

- De **Europees prioritaire soorten** (EPS) zijn de zogenaamde **Natura 2000 - soorten** die op Bijlage II en/of Bijlage IV van de Europese Habitatrictlijn (HRL) staan.
- De **Vlaams prioritaire soorten** (VPS) staan niet op een bijlage van de HRL (het zijn dus geen Natura 2000 - soorten), maar ze worden wel als prioritair beschouwd voor het Vlaamse natuurbeleid, vaak omwille van het feit dat ze in Vlaanderen en/of Europa op de Rode Lijst staan.

In Tabel 2.1 tonen we de geselecteerde vaatplanten en de beleidsrelevantie van de soorten. Voor de drie Europees prioritaire soorten gebeurt de monitoring door het INBO. Alle Vlaams prioritaire soorten worden door vrijwilligers geteld. Bleekgeel blaasjeskruid is enkel opgenomen in de eerste versie van het monitoringsprotocol (Van Landuyt *et al.*, 2015), maar bleek na verder onderzoek niet meer aanwezig te zijn in Vlaanderen en is daarom geschrapt in de tweede versie van het monitoringsprotocol (Van Landuyt *et al.*, 2015).

In dit rapport bespreken we enkel de resultaten van de vrijwilligersmeetnetten. Voor de resultaten van kruipend moerasscherm verwijzen we naar (Van Landuyt & T'Jollyn, 2022).



- Bij soorten die zich vegetatief vermeerderen via uitlopers of die zoden vormen is het onmogelijk om het aantal individuen in te schatten (vb. kruipend moerasscherm, klimopklokje). Hier wordt de aangesloten oppervlakte waarbinnen de soort aanwezig is geschat en niet de eigenlijke bedekking van de soort.

Voor de schatting van de populatiegrootte maken we gebruik van de Floron-schaal (Tabel 2.2).

Tabel 2.2: Floron-schaal voor de schatting van de populatiegrootte op een groeiplaats

Floron-code	Aantal individuen	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
0	0	0
A	1	< 1
B	2-5	1-5
C	6-25	5-25
D	26-50	25-50
E	51-500	50-500
F	501-5000	500-5000
G	> 5000	> 5000

Tabel 2.3 toont per meetnet de manier waarop de abundantie wordt geschat, de geschikte telperiode en het aantal locaties. Elk meetnet bevat alle gekende locaties waar de soort voorkomt. Na de eerste meetcyclus (2016 - 2018), werden nieuwe locaties toegevoegd aan de meetnetten op basis van losse waarnemingen uit [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be).

Tabel 2.3: Overzicht van de karakteristieken van de vaatplantenmeetnetten

Meetnet	Populatieschatting	Telperiode	Aantal locaties
Driekantige bie	Oppervlakte	01/06 - 30/09	13
Duingentiaan	Aantal individuen	01/07 - 30/09	11
Fijn goudscherm	Aantal individuen	01/07 - 30/09	1
Gesteelde zoutmelde	Oppervlakte	01/07 - 30/09	2
Grote bremsraap	Aantal individuen	01/05 - 31/08	50
Harlekijn	Aantal individuen	01/05 - 31/05	2
Honingorchis	Aantal individuen	01/06 - 31/07	14
Kleine schorseneer	Aantal individuen	01/05 - 30/06	5
Kleine wolfsklauw	Aantal individuen	01/07 - 30/09	2
Klimopklokje	Oppervlakte	01/06 - 30/09	10
Koprus	Aantal individuen	01/06 - 30/09	1
Krabbenscheer	Aantal individuen	01/08 - 30/09	4
Moerassmele	Oppervlakte	01/07 - 31/08	2
Plat fonteinkruid	Oppervlakte	01/07 - 31/08	1
Polei	Oppervlakte	01/07 - 30/09	7
Purperorchis	Aantal individuen	01/05 - 30/06	11
Ronde zegge	Oppervlakte	01/05 - 30/06	7
Slank wollegras	Oppervlakte	01/05 - 31/07	3
Spits fonteinkruid	Oppervlakte	01/06 - 31/08	10
Stekende bie	Oppervlakte	01/06 - 31/08	3
Veenmosorchis	Aantal individuen	01/07 - 31/08	1
Weegbreefonteinkruid	Oppervlakte	01/06 - 31/07	13
Welriekende nachtorchis	Aantal individuen	01/06 - 31/07	13
Witte waterranonkel	Oppervlakte	01/05 - 30/06	56

## 2.2 DATAONTSLUITING

De databank die onderdeel uitmaakt van [meetnetten.be](https://meetnetten.be) is enkel toegankelijk binnen het INBO. Op regelmatige basis maakt het INBO datasets publiek toegankelijk via GBIF (Global Biodiversity Information Facility). Omdat het meestal om kwetsbare soorten gaat, passen we op de datasets een vervaging toe van 1, 5 of 10 km toe afhankelijk van de soort. Deze vervaging komt overeen met de vervagingsregels die toegepast worden op waarnemingen.be. De publiek ontsloten datasets bevatten dus niet de exacte tellocaties.

Voor de vaatplantenmeetnetten gaat het om volgende datasets:

- Populatieschatting via het aantal individuen per groeiplaats (Piesschaert *et al.*, 2022a)
- Populatieschatting via oppervlakte van de groeiplaats (Piesschaert *et al.*, 2022b)

Deze datasets worden op regelmatige basis (normaal gezien elk jaar) geupdate.

## 2.3 ANALYSE VAN DE TELGEGEVENS

### 2.3.1 Selectie analyseset

We exporteren de ruwe data uit de meetnetten.be-databank. Vervolgens selecteren we de tellingen die aangeduid zijn als ‘geschikt voor analyse’.

## 2.3.2 Preprocessing

In sommige gevallen zijn er meerdere bezoeken per meetnetlocatie per jaar. Het kan dan voorkomen dat een deel van de tellingen overlappen en dat bepaalde groeiplaatsen dubbel geteld worden. Hierdoor kunnen we dus een overschatting krijgen van de populatiegrootte in de meetnetlocatie.

Om deze (potentiële) dubbeltellingen te verwijderen gaan we als volgt te werk:

- we leggen een raster van 10 m x 10 m over de meetnetlocatie;
- binnen elke rastercel berekenen we het totaal aantal of de totale oppervlakte per bezoek (op basis van de klassenmiddens van de Floron-klassen);
- als er binnen een rastercel observaties zijn van meer dan 1 bezoek, selecteren we de observaties van het bezoek met het hoogste totaal (totaal aantal of totale oppervlakte) binnen die rastercel.

## 2.3.3 Berekening van de populatiegrootte per meetnetlocatie

### 2.3.3.1 Per jaar

In een eerste stap schatten we de populatiegrootte per meetnetlocatie voor elk jaar (waarin er een telling is gebeurd). Dit doen we door de klassenmiddens van de Floron-klassen te sommeren van alle gemarkeerde groeiplaatsen binnen een bepaald jaar. Daarnaast sommeren we ook de minima en de maxima van de Floron-klassen om de minimale en maximale populatiegrootte te schatten.

### 2.3.3.2 Per meetcyclus

In een tweede stap berekenen we de populatiegrootte per meetcyclus. Twee meetcycli werden al afgewerkt: 2016 - 2018 en 2019 - 2021. In de meeste gevallen wordt een meetlocatie maar eenmaal per cyclus geteld.

Voor meetlocaties die in meerdere jaren binnen dezelfde cyclus werden geteld, stellen we de populatiegrootte voor de meetcyclus gelijk aan de maximale populatiegrootte over de verschillende getelde jaren.

### 2.3.3.3 Bijpassen van ontbrekende tellingen

In sommige gevallen werd een meetnetlocatie niet geteld in een van de meetcycli. Deze ontbrekende waarden passen we bij op de volgende manier:

- Voor een ontbrekende waarde uit de periode 2019 - 2021 gebruiken we een telling uit 2022, indien beschikbaar. Indien er geen telling is uit 2022 stellen we de populatiegrootte gelijk aan deze van de periode 2016 - 2018.
- Voor een ontbrekende waarde uit de periode 2016 - 2018 gebruiken we een telling uit 2015, indien beschikbaar. Indien er geen telling is uit 2015 stellen we de populatiegrootte gelijk aan deze van de periode 2019 - 2021.

## 2.3.4 Berekening van de totale populatiegrootte voor Vlaanderen

Per meetcyclus sommeren we de populatiegrootte van alle meetnetlocaties om de totale populatiegrootte te bekomen voor Vlaanderen. We sommeren de klassenmiddens van de Floron-klassen om de meest waarschijnlijke populatiegrootte te bekomen, maar ook de minima en maxima van de Floron-klassen om de minimale en maximale populatiegrootte te schatten.

## 2.3.5 Reproduceerbaarheid van de analyse

Zie Bijlage B.

### 3 OVERZICHT VAN DE RESULTATEN

#### 3.1 TOTALE POPULATIEGROOTTE VOOR VLAANDEREN PER MEETCYCLUS

Tabel 3.1 toont de totale populatiegrootte (gebaseerd op de middens van de Floron-klassen) en de range tussen de minimale en maximale populatiegrootte (gebaseerd op de onder- en bovengrens van de Floron-klassen) per meetcyclus voor de Vlaams prioritaire soorten. De tabel toont ook de relatieve verschillen tussen de meetcycli en de mate waarin de range tussen de minimale en maximale populatiegrootte overlappen voor beide meetcycli.

Voor de populatiegroottes per meetnetlocatie verwijzen we naar Bijlage A.

Tabel 3.1: Totale populatiegrootte van de Vlaams prioritaire vaatplanten per meetcyclus en relatief verschil tussen de meetcycli

Soort	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021	Relatief verschil	Overlap range
Driekantige bies	opp (m <sup>2</sup> )	678 [140-1216]	183 [73-293]	-73 %	13 %
Duingentiaan	aantal	32029.5 [8406-55653]	116170 [69914-162426]	+263 %	0 %
Fijn goudscherm	aantal	982 [358-1606]	38 [26-50]	-96 %	0 %
Gesteelde zoutmelde	opp (m <sup>2</sup> )	111 [21-201]	397.5 [88-707]	+258 %	16 %
Grote bremraap	aantal	2561 [572-4550]	1391.5 [352-2431]	-46 %	44 %
Harlekijn	aantal	41.5 [28-55]	279 [53-505]	+572 %	0 %
Honingorchis	aantal	36019 [9207-62831]	17355.5 [6881-27830]	-52 %	33 %
Kleine schorseneer	aantal	987.5 [263-1712]	1258 [522-1994]	+27 %	69 %
Kleine wolfsklauw	aantal	276.5 [52-501]	96 [96-96]	-65 %	10 %
Klimopklokje	opp (m <sup>2</sup> )	726.5 [223-1230]	648.5 [237-1060]	-11 %	83 %
Koprus	aantal	84.5 [44-125]	2750.5 [501-5000]	+3155 %	0 %
Krabbenscheer	aantal	8973 [1793-16153]	10252 [1903-18601]	+14 %	85 %
Moerassmele	opp (m <sup>2</sup> )	327.5 [80-575]	275.5 [50-501]	-16 %	80 %
Plat fonteinkruid	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0 [0-0]	-100 %	0 %
Polei	opp (m <sup>2</sup> )	278 [51-505]	1146.5 [228-2065]	+312 %	14 %
Purperorchis	aantal	3548.5 [732-6365]	7708 [5102-10314]	+117 %	13 %
Ronde zegge	opp (m <sup>2</sup> )	657.5 [185-1130]	702 [162-1242]	+7 %	90 %
Slank wollegras	opp (m <sup>2</sup> )	829 [151-1507]	58 [16-100]	-93 %	0 %
Spits fonteinkruid	opp (m <sup>2</sup> )	240.5 [72-409]	16 [5-27]	-93 %	0 %
Stekende bies	opp (m <sup>2</sup> )	241 [105-377]	280.5 [51-510]	+16 %	71 %
Veenmosorchis	aantal	17.5 [8-27]	40 [20-60]	+129 %	13 %
Weegbreefonteinkruid	opp (m <sup>2</sup> )	3024.5 [610-5439]	2845.5 [544-5147]	-6 %	93 %
Welriekende nachtorchis	aantal	3263.5 [674-5853]	4284.5 [979-7590]	+31 %	70 %
Witte watterranonkel	opp (m <sup>2</sup> )	10772.5 [2106-19439]	14263.5 [2799-25728]	+32 %	70 %

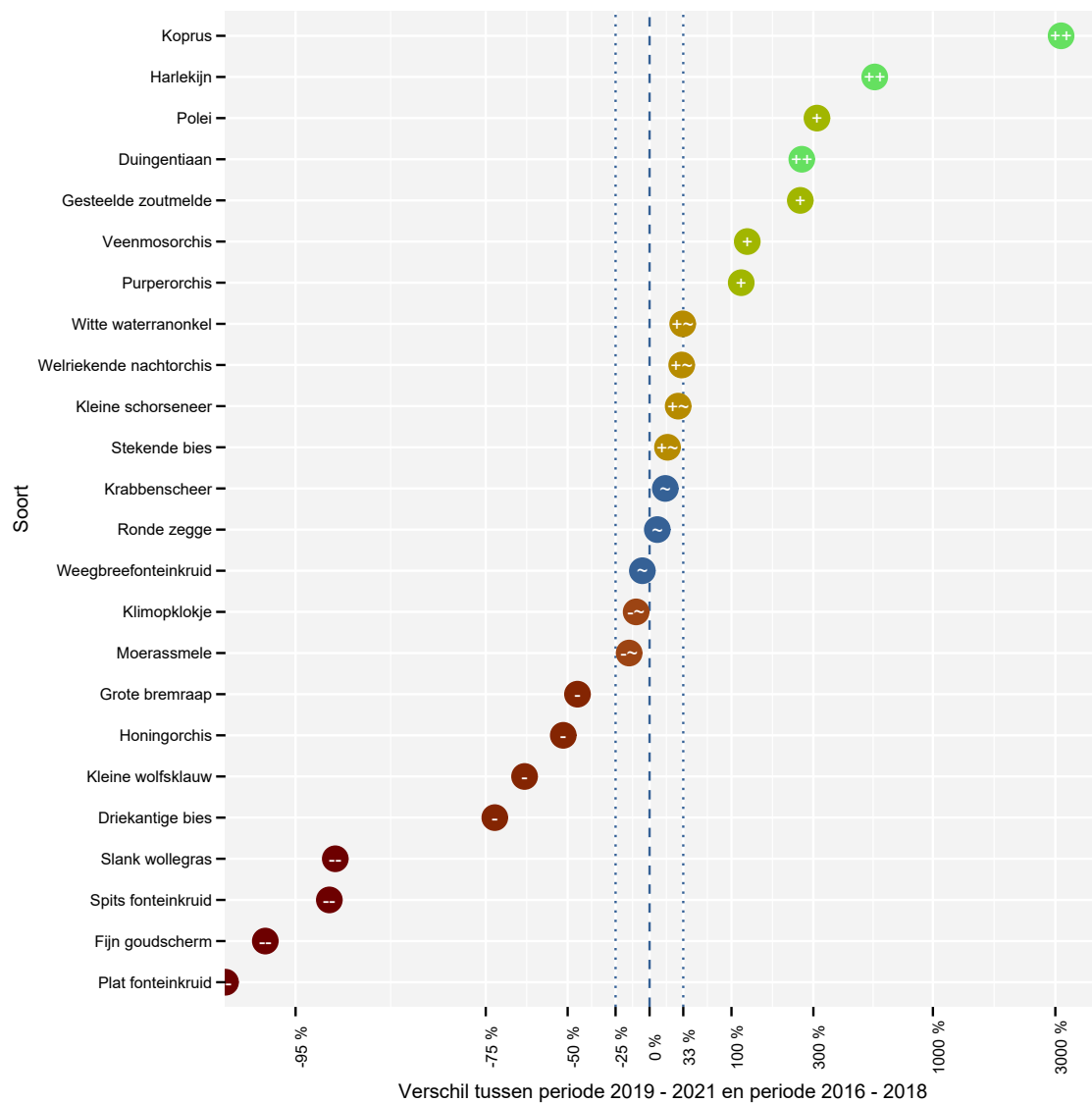
De relatieve verschillen tonen we ook in Figuur 3.1. We baseren ons op het classificatiesysteem van Onkelinx *et al.* (2023) om de relatieve verschillen in te delen in klassen, zoals weergegeven in Tabel 3.2. Bij de classificatie houden we ook rekening met de overlapping van de range van de populatiegroottes voor beide meetnetcycli. Als deze overlapping groter is dan 75 % veronderstellen we dat de populatiegrootte stabiel blijft. Om van een sterke toename of afname te spreken, moet de overlapping steeds kleiner zijn dan 10 %.

Belangrijk om op te merken is dat deze range in populatiegrootte niet als een betrouwbaarheidsinterval geïnterpreteerd mag worden. Een betrouwbaarheidsinterval is gebaseerd op de standaardfout bij een schatting op basis van een steekproef. De range in populatiegrootte die we hier verkrijgen is het gevolg van het werken met aantalsklassen en oppervlakteklassen.

Bij de meeste andere meetnetten worden relatieve aantallen geteld. De analyse van de dagvlindermeetnetten (Westra *et al.*, 2022), libellenmeetnetten (Westra *et al.*, 2021) en Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen (ABV) (Onkelinx *et al.*, 2023) maakt daarom wel gebruik van betrouwbaarheidsintervallen. De classificatie van de veranderingen is gebaseerd op deze betrouwbaarheidsintervallen, zoals beschreven in de vermelde rapporten.

Tabel 3.2: Classificatie van de verschillen

Code	Klasse	Relatief Verschil	Overlap range
++	sterke toename	verschil groter dan 24%	en overlap kleiner dan 10%
+	toename	verschil groter dan 24%	en overlap tussen 10% en 75%
+ ~	matige toename	verschil tussen 10% en 24%	en overlap tussen 10% en 75%
~	stabiel	verschil tussen -10% en 10%	of overlap groter dan 75%
- ~	matige afname	verschil tussen -33% en -10%	en overlap tussen 10% en 75%
-	afname	verschil kleiner dan -33%	en overlap tussen 10% en 75%
--	sterke afname	verschil kleiner dan -33%	en overlap kleiner dan 10%



Figuur 3.1: Relatief verschil in totale populatiegrootte tussen de periodes 2016 - 2018 en 2019 - 2021

## 3.2 RESULTATEN PER MEETNET: TOTALEN PER MEETCYCLUS

### 3.2.1 Driekantige bie

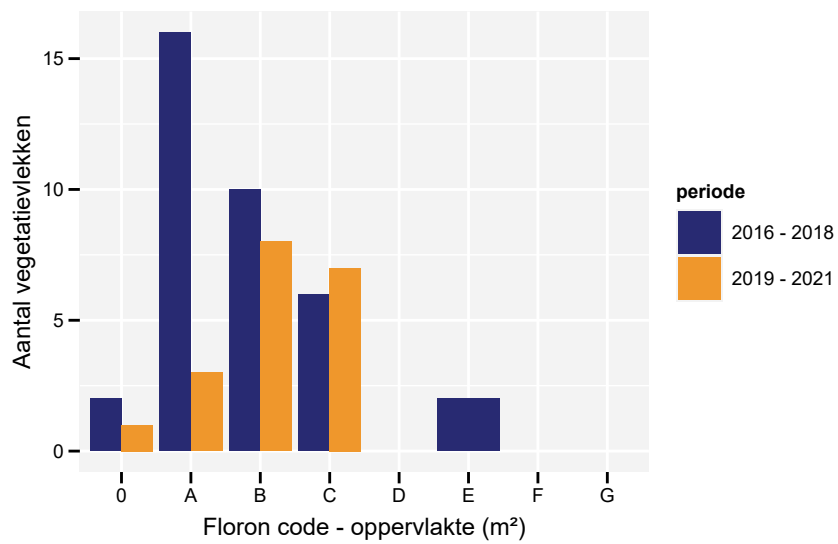
*Driekantige bie* is een soort waarvan de groeiplaatsen in Vlaanderen volledig beperkt zijn tot het zoetwatergetijdgebied van Schelde. Ze groeit er vanaf Wetteren (de meest stroomopwaarts gelegen groeiplaats) tot Bornem (de meest stroomafwaarts gelegen groeiplaats). In totaal werden 10 meetnetlocaties opgevolgd.

Op de meeste groeiplaatsen is de omvang van de populaties (uitgedrukt in bezette m<sup>2</sup>) gelijk gebleven of licht toegenomen in de meetperiode 2019-2021 in vergelijking met de periode 2016-2018. Op de meetnetlocatie langs de linkeroever van de Schelde tussen Uitbergen en Schoonaarde is de soort aanzienlijk meer waargenomen in de laatste meetperiode. Langs de rechteroever tussen Uitbergen en Schoonaarde is de soort niet meer waargenomen in de laatste meetperiode, terwijl dit een van de grootste populaties was. Ook op de meest stroomafwaarts gelegen locatie in Bornem, deelgemeente Hingene, is de soort niet meer waargenomen.





Figuur 3.2: Driekantige bies (foto: Johannes Jansen)



Figuur 3.3: Floroncodes per vegetatievlek voor Driekantige bies



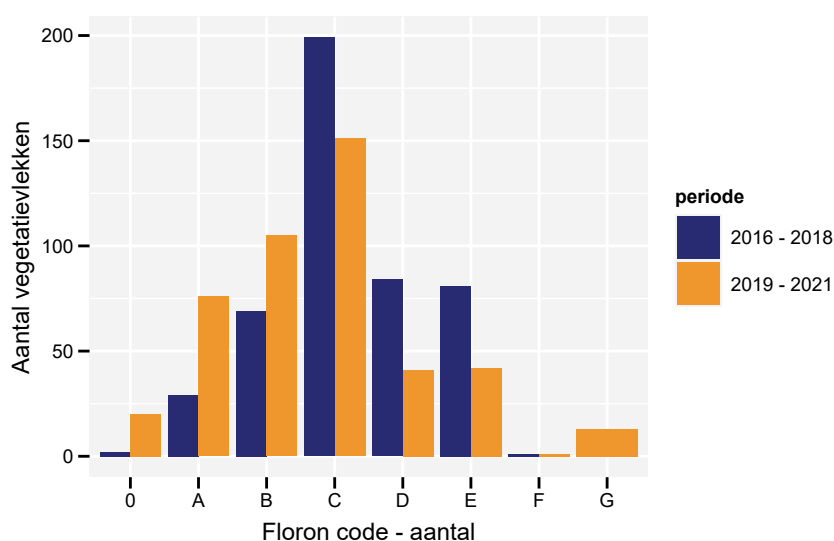
### 3.2.2 Duingentiaan



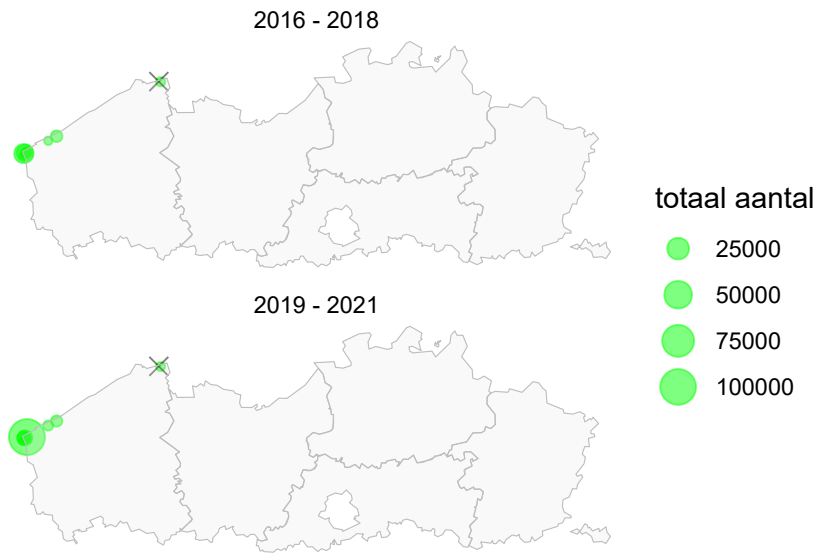
Figuur 3.6: Duingentiaan (foto: Joachim Teunen)

*Duingentiaan* groeit in natte, kalkrijke duinvalleien en vochtige duingraslanden. De soort groeit vooral in gemaaide of kortbegraste vegetaties. Ze verkiest een licht humeuze bodem (Van Landuyt *et al.*, 2006). In Vlaanderen ligt het zwaartepunt van de verspreiding aan de Westkust, van het Westhoekreservaat in De Panne tot het militair domein nabij de IJzermonding in Nieuwpoort. Ook aan de Oostkust in de Zwinbosjes is er een kleinere populatie. De populatie duingentiaan in de Vlaamse kustduinen werd voor de periode 2012-2014 op 500-5000 individuen geschat (Provoost *et al.*, 2015).

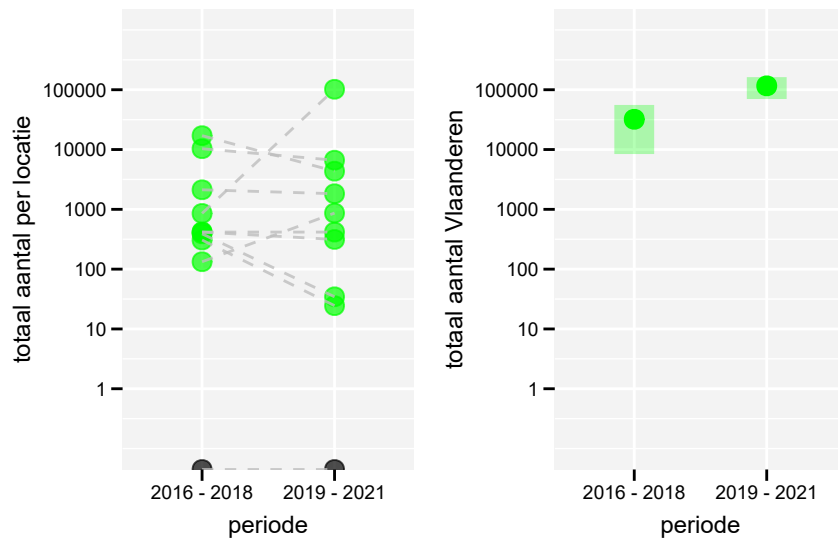
In vergelijking met de meetnetperiode 2016-2018 is de totale kustpopulatie van duingentiaan spectaculair toegenomen in de periode 2019-2021. Dit is echter volledig te wijten aan één deelpopulatie in de Guichelheilpanne in het Vlaams natuureservaat 'De Westhoek' waar in de tweede periode tot gemiddeld 100.000 (min 66.000 – max 137.000) exemplaren geschat werden in tegenstelling tot gemiddeld 855 (min 268 – max 1442) exemplaren in de eerste periode. Op de andere locaties zijn de populaties eerder stabiel gebleven of zelfs afgenomen. Er moet wel vermeld worden dat de aantallen erg kunnen verschillen naargelang de klimatologische omstandigheden. In de erg droge nazomers in bepaalde jaren waren veel minder of geen exemplaren te zien op vele locaties.



Figuur 3.7: Floroncodes per vegetatievlek voor Duingentiaan



Figuur 3.8: Kaart met totale populatiegrootte van Duingentiaan per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.9: Links: totale populatiegrootte van Duingentiaan per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Duingentiaan voor Vlaanderen

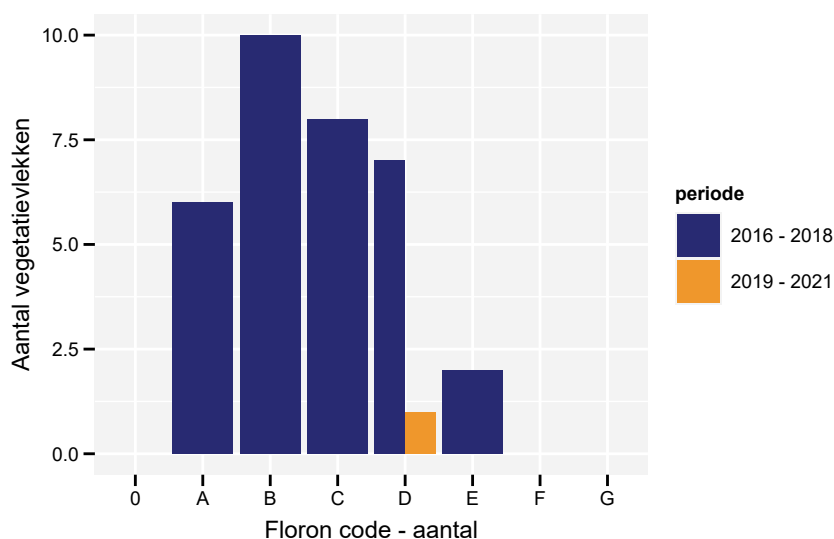
### 3.2.3 Fijn goudscherm



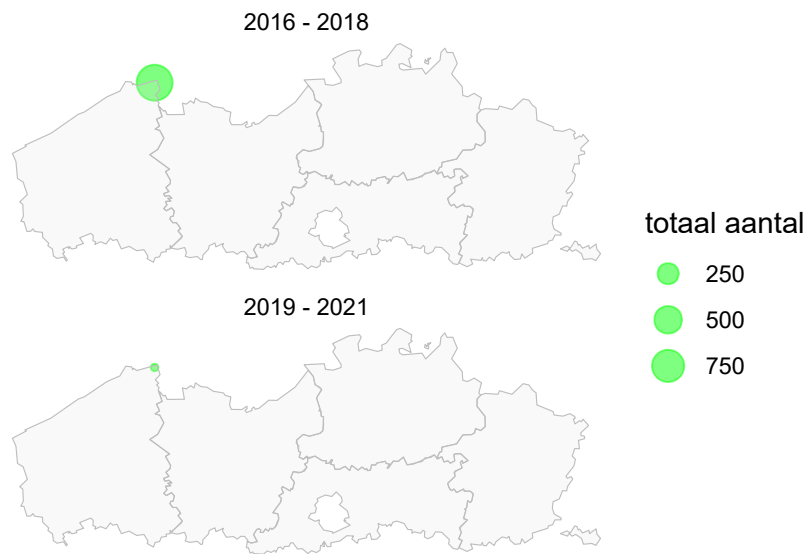
Figuur 3.10: Fijn goudscherm (foto: Antoon Derycke)

*Fijn goudscherm* is een soort van hoge schorren in zilte terreinen. De enige groeiplaats van de soort in Vlaanderen bevindt zich in het natuurreservaat het Zwin in Knokke. Tot enkele jaren terug kwam de soort ook voor in de Dievengatkreek palend aan het Zwin, waar de soort in 2011 herontdekt werd na een afwezigheid van 126 jaar. In de periode 2012-2014 werd de totale populatie op 50-500 geschat (Provoost *et al.*, 2015). De populatie aan de Dievengatkreek is intussen verdwenen gegaan door werken voor de uitbreiding van het Zwin. De locatie in het Zwin is dan ook de enige die in het kader van de meetnetten Vlaams prioritaire plantensoorten opgevolgd wordt. In Nederland komt de soort verspreid voor, met name in Zeeland en in de Waddeneilanden (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0170>) maar ook daar gaat de soort sterk achteruit.

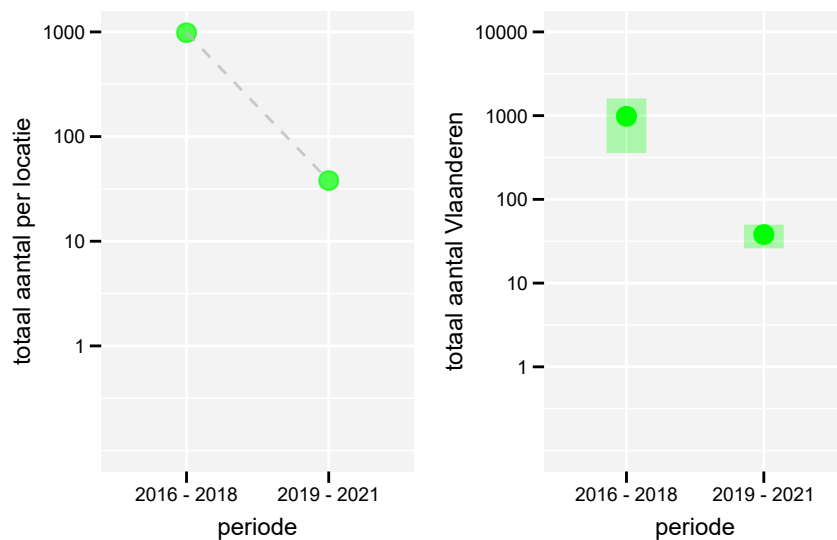
Volgens de tellingen is *fijn goudscherm* sterk achteruitgegaan tussen de periode 2016-2018 (schatting van 358-1606 individuen) en de periode 2019-2021 (schatting 17-58 individuen). In 2023 werd tijdens veldwerk door het INBO in het Zwin evenwel weer een uitbreiding vastgesteld buiten de vastgestelde meetnetlocatie. Deze locatie zal toegevoegd worden aan het meetnet.



Figuur 3.11: Floroncodes per vegetatievlek voor Fijn goudscherm



Figuur 3.12: Kaart met totale populatiegrootte van Fijn goudschem per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.13: Links: totale populatiegrootte van Fijn goudschem per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Fijn goudschem voor Vlaanderen

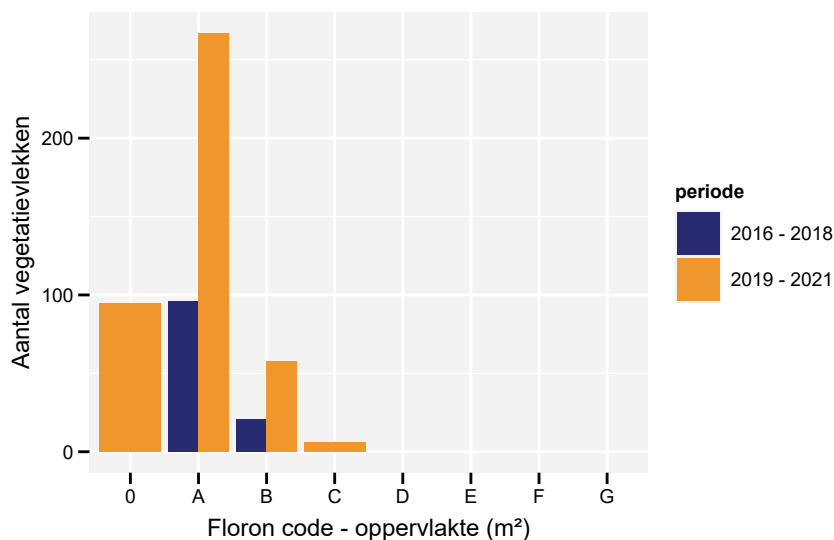
### 3.2.4 Gesteelde zoutmelde



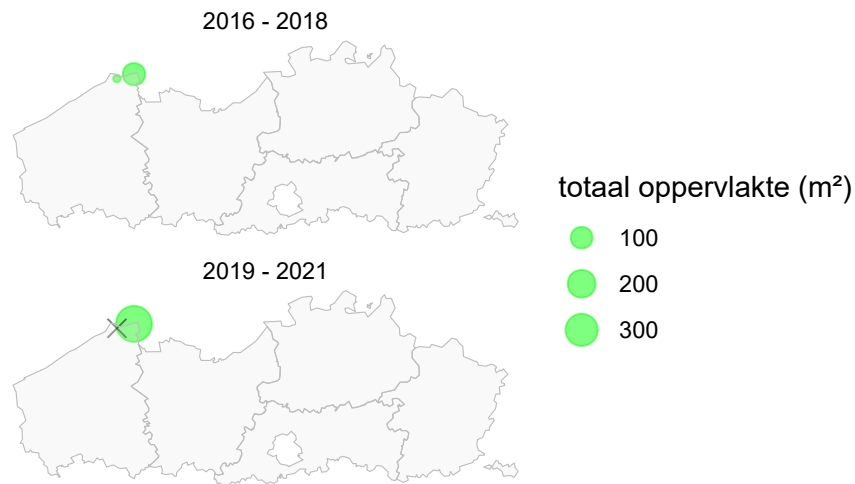
Figuur 3.14: Gesteelde zoutmelde (foto: Ward Vercruysse)

*Gesteelde zoutmelde* groeit op open en zandige gedeelten van buitendijkse, zilte schorren, vaak in de overgang tussen zeekraalvegetaties en kweldergrasvegetaties op plaatsen die slechts onregelmatig en kortstondig met zeewater overstromen (Van Landuyt *et al.*, 2006). In de periode 2012-2014 werd de totale populatie op 5000-50.000 geschat door Provoost *et al.* (2015). Deze schatting is gebaseerd op het aantal bezette vierkante meters en niet op basis van aantalklassen zoals bij de soortenmeetnetten.

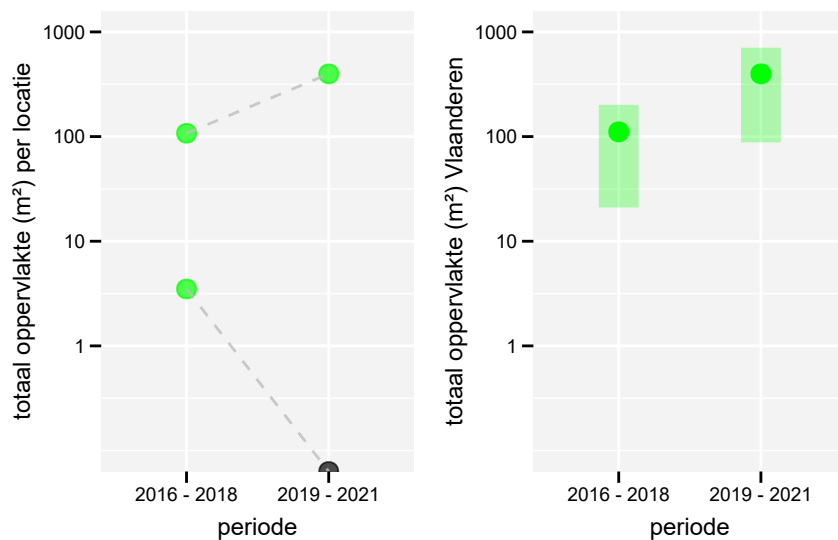
Sinds 2016 is *Gesteelde zoutmelde* slechts op twee locaties aan de kust gevonden, nl. in het Vlaams natuurreservaat 'het Zwin' te Knokke en in het Vlaams natuurreservaat 'de Baai van Heist'. In het Zwin werd tijdens de tweede cyclus in 2019-2021 vier keer meer *gesteelde zoutmelde* waargenomen dan in de cyclus 2016-2018 (gemiddelde schatting van 100 m<sup>2</sup> naar 400 m<sup>2</sup>). In het Vlaams natuurreservaat 'de Baai van Heist' is de soort in de tweede meetcyclus niet meer teruggevonden. Of de soort er echt verdwenen is blijft echter onzeker, omdat het een uiterst kleine populatie is van enkele individuen (schatting van 1-5 m<sup>2</sup> in de eerste meetnetcyclus).



Figuur 3.15: Floroncodes per vegetatievlek voor Gesteelde zoutmelde



Figuur 3.16: Kaart met totale populatiegrootte van Gesteelde zoutmelde per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.17: Links: totale populatiegrootte van Gesteelde zoutmelde per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Gesteelde zoutmelde voor Vlaanderen



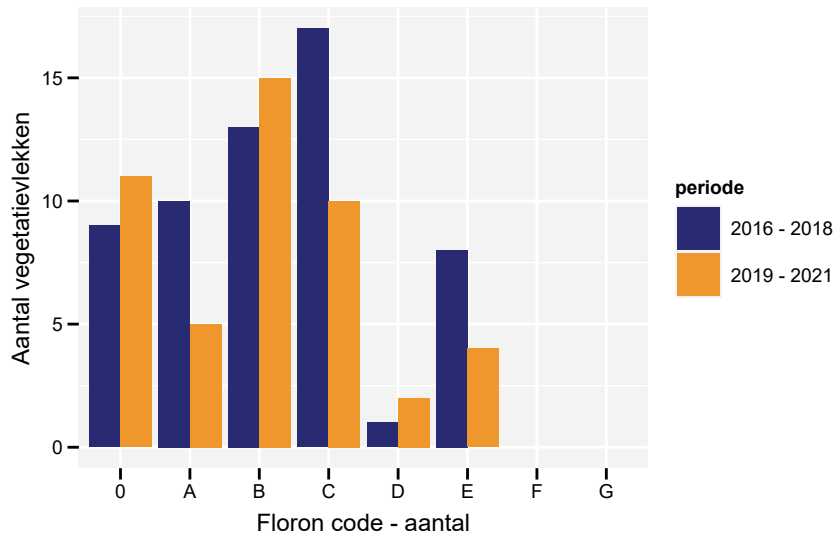
### 3.2.5 Grote bremraap



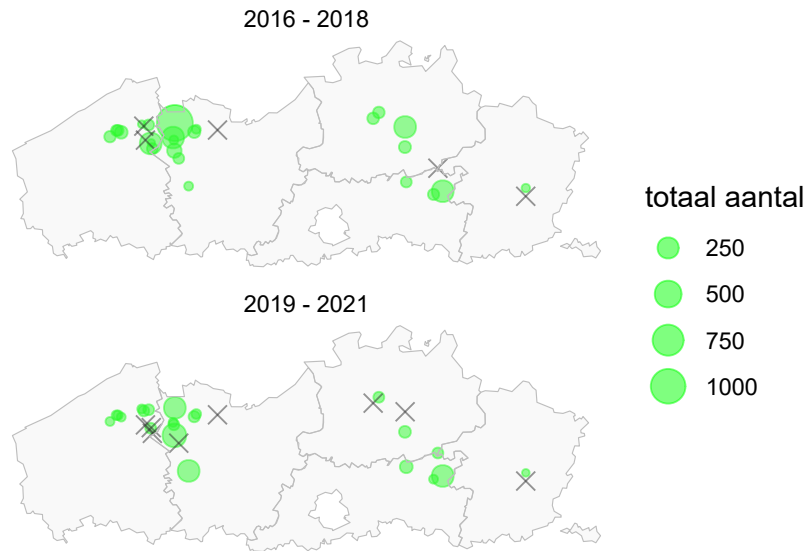
Figuur 3.18: Grote bremraap (foto: Wouter Van Landuyt)

*Grote bremraap* is een parasiet op *gewone brem*. *Grote bremraap* is te vinden op droge, voedselarme, zwak zure zandgronden met een niet te dichte begroeiing, zoals open eiken-berkenbos, in parken en landgoederen, langs zandige wegbermen en dijkhellingen, heiden, schrale graslanden met bremstruwelen en uit cultuur genomen landbouwland met opslag van brem. In dit laatste geval betreft het vaak een tijdelijke vestiging, die inspeelt op het aanbod van jonge bremstruiken, maar na verloop van tijd verdwijnt, vermoedelijk als een gevolg van zowel vegetatieverdichting als aftakeling van de ouder wordende, nauwelijks verjongende bremstruiken (Van Landuyt *et al.*, 2006).

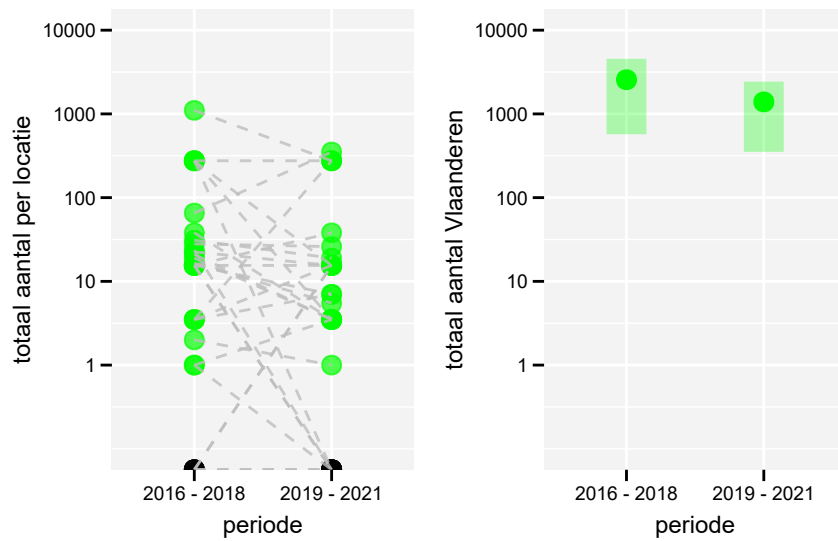
De totale schattingen voor alle meetnetlocaties dalen van 574-4555 bloeistengels in de periode 2016-2018 naar 351-2430 bloeistengels in de periode 2019-2021. Beide schattingen overlappen echter wel. Zowel tijdens de eerste meetnetcyclus als tijdens de tweede meetnetcyclus werd op een aantal meetnetlocaties geen *grote bremraap* gevonden. Dit hoeft niet noodzakelijk te duiden op het volledig verdwijnen van de soort. Het kan ook zijn dat de populatie in bepaald jaar niet bloeit en gezien de rest van de plant ondergronds zit dus ook niet opgemerkt wordt.



Figuur 3.19: Floroncodes per vegetatievlek voor Grote bremraap

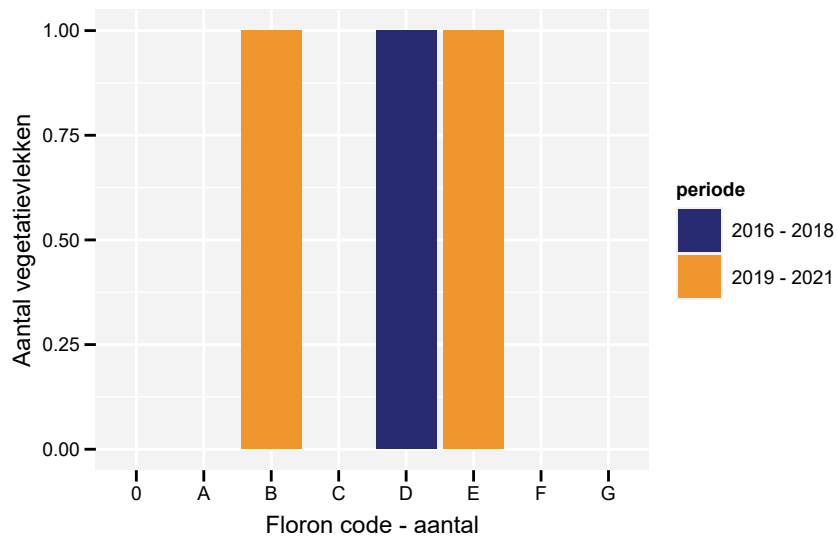


Figuur 3.20: Kaart met totale populatiegrootte van Grote bremraap per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.

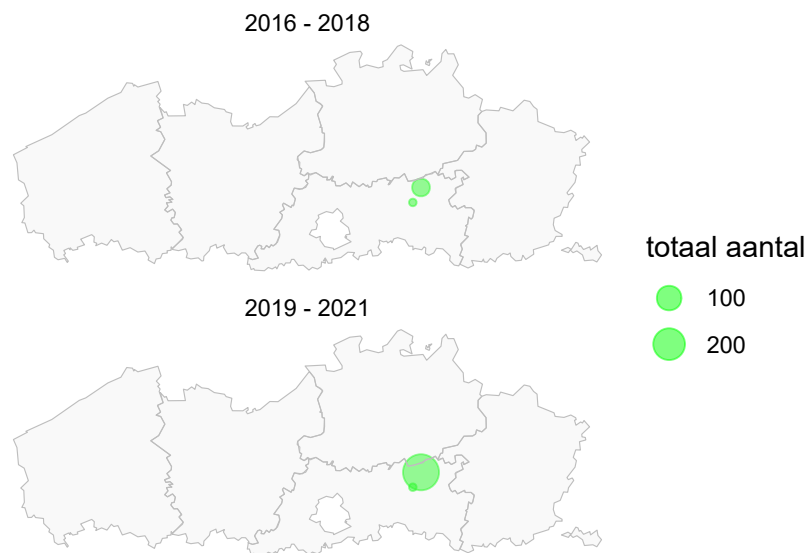


Figuur 3.21: Links: totale populatiegrootte van Grote bremraap per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Grote bremraap voor Vlaanderen

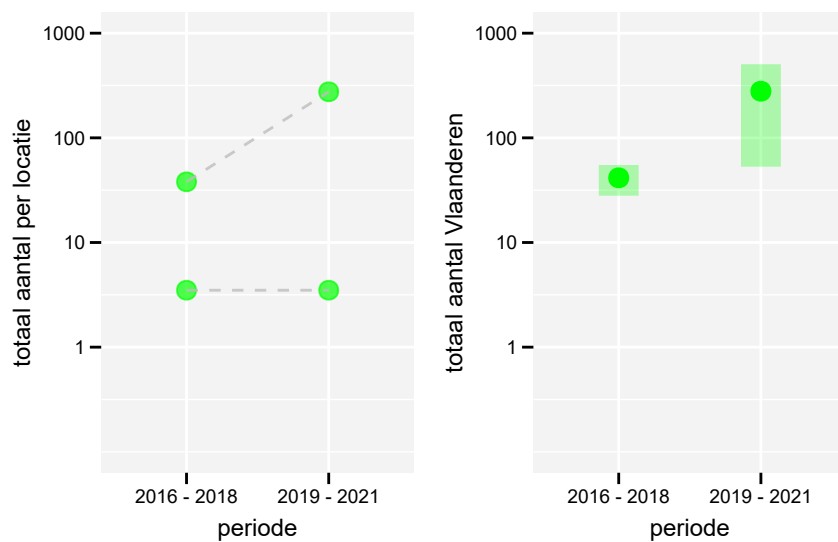




Figuur 3.23: Floroncodes per vegetatievlek voor Harlekijn



Figuur 3.24: Kaart met totale populatiegrootte van Harlekijn per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.25: Links: totale populatiegrootte van Harlekin per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Harlekin voor Vlaanderen

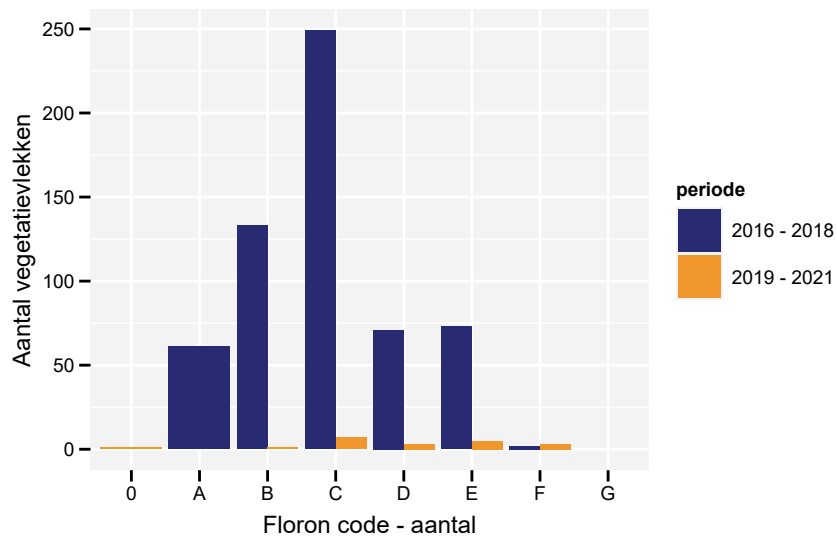
### 3.2.7 Honingorchis



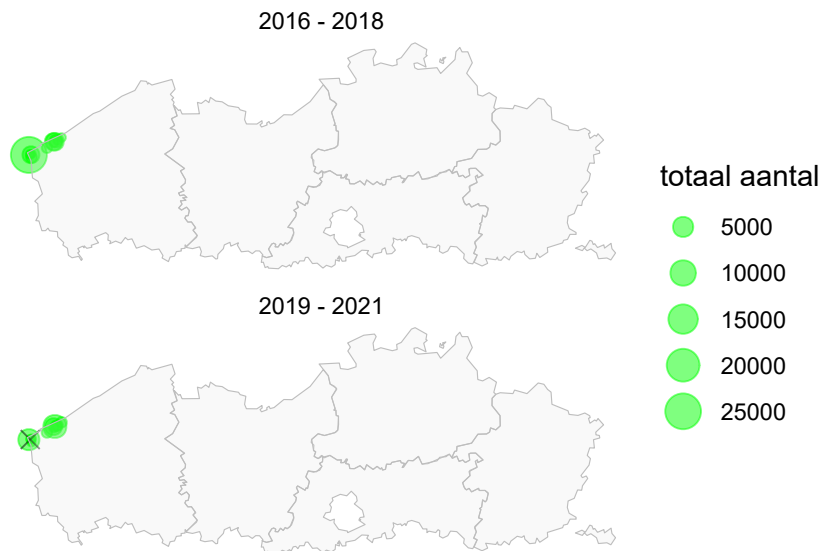
Figuur 3.26: Honingorchis (foto: Hans Van Steenbrugge)

In Vlaanderen is *honingorchis* beperkt tot vochtige tot natte, iets oudere duinpannen met humeuze bodem. De soort verkiest voedselarme, kalkrijke bodems (Van Landuyt *et al.*, 2006). Momenteel is de verspreiding van *honingorchis* in Vlaanderen beperkt tot de Westkust (van het Westhoekreservaat in De Panne tot de IJzermonding in Nieuwpoort. In de periode 1939-1972 waren er echter ook groeiplaatsen aan de Midden- en de Oostkust (Van Rompaey & Delvosalle, 1972).

In totaal werden in het kader van de soortenmeetnetten 15 (deel-)populaties opgevolgd waarvan er 8 in het Westhoekreservaat en onmiddellijke omgeving (Zwarte Hoek) in de Panne liggen, 1 in het waterwingebied de Doornpanne en 5 in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde in Oostduinkerke. De populaties in het natuurreservaat 'De Westhoek' lijken sterk af te nemen, maar dat is mogelijk te wijten aan een minder intensieve inventarisatie-inspanning, alhoewel er misschien ook wel een reële achteruitgang is. Ondertussen is de soort ook opgedoken in het zuidelijk gedeelte van de Westhoek, maar voorlopig nog in kleine aantallen. In Ter Yde lijken de meeste deelpopulaties stabiel of in vele gevallen zelfs in aantal individuen toe te nemen. Ook in het militair domein palend aan de IJzermonding in Nieuwpoort neemt de populatie aanzienlijk toe van 12-50 exemplaren in 2017 tot 51-500 exemplaren in 2020. In het waterwingebied de Doornpanne in Koksijde werden pas vanaf de meetcyclus 2019-2021 *honingorchissen* ingemeten. In 2020 werden toen 51-500 individuen ingeschat. In de daaropvolgende cyclus 2022-2023 werden weer minder exemplaren ingeschat, nl. 2-5 exemplaren in 2022.

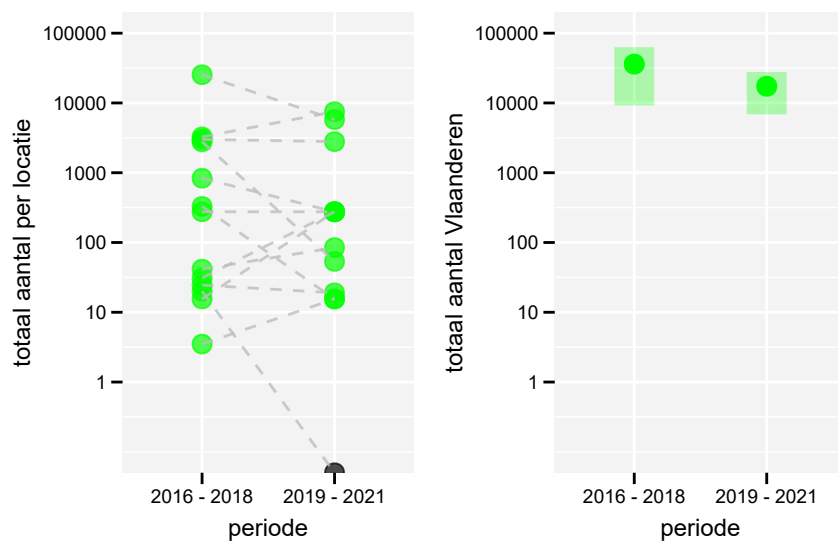


Figuur 3.27: Floroncodes per vegetatievlek voor Honingorchis



Figuur 3.28: Kaart met totale populatiegrootte van Honingorchis per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.





Figuur 3.29: Links: totale populatiegrootte van Honingorchis per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Honingorchis voor Vlaanderen

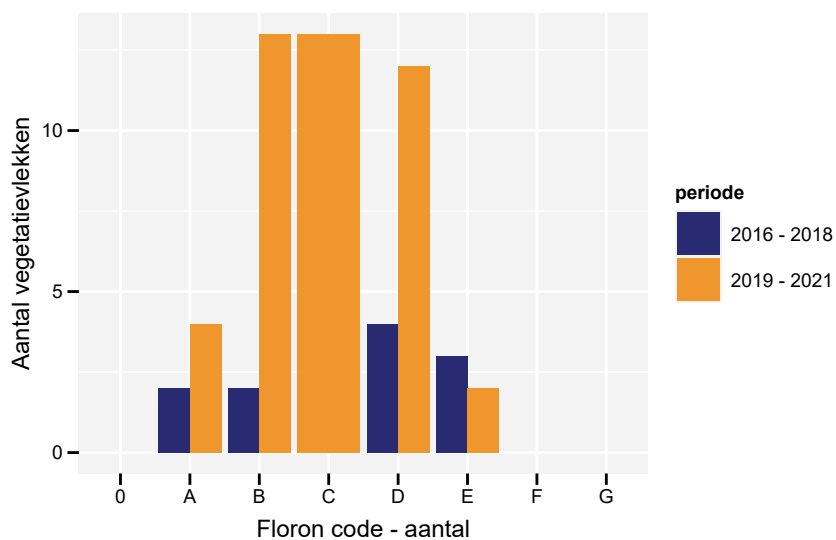
### 3.2.8 Kleine schorseneer



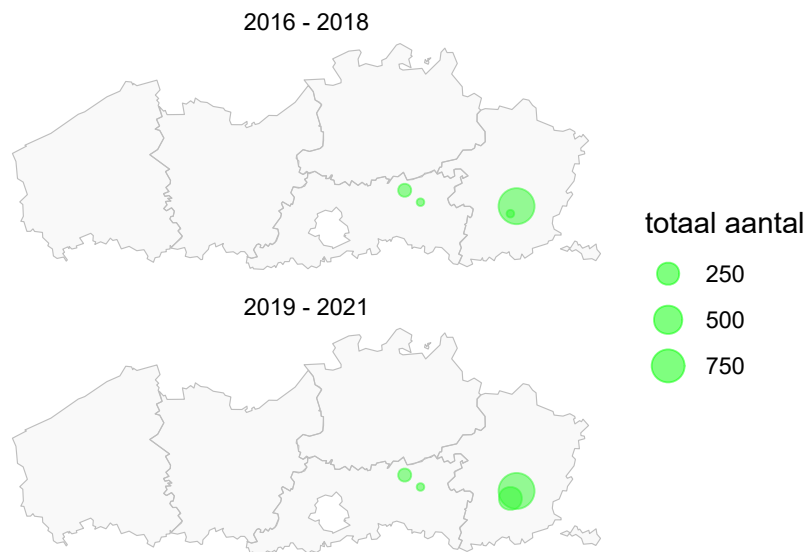
Figuur 3.30: Kleine schorseneer (foto: Jan Van Uytvanck)

In Vlaanderen groeit *kleine schorseneer* in schrale graslanden die ofwel als blauwgraslanden of als heischrale graslanden worden gedefinieerd. Het aantal locaties dat sinds 2000 nog rest is zeer beperkt.

*Kleine schorseneer* wordt in Vlaanderen opgevolgd op vier locaties. Op de locaties met de grootste populaties wijzen de schattingen van de vrijwilligers op een toename van de populatie. Tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 werd de Vlaamse populatie op 263-1712 exemplaren geschat, tijdens de meetnetcyclus 2019-2021 op 522-1994 exemplaren. De grootste populaties zijn gelegen in het natuurreservaat 'De Pomperik' in Diepenbeek. Op alle andere locaties gaat het om een zeer kleine populaties.



Figuur 3.31: Floroncodes per vegetatievlek voor Kleine schorseneer

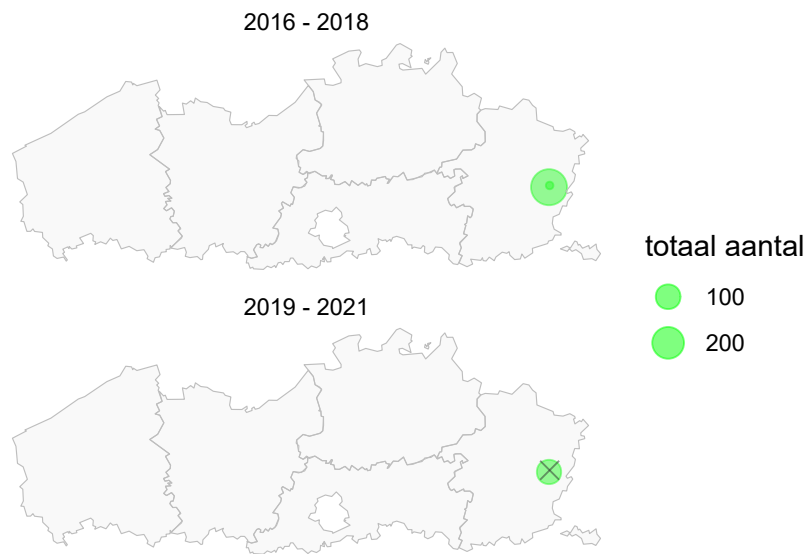


Figuur 3.32: Kaart met totale populatiegrootte van Kleine schorseneer per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.

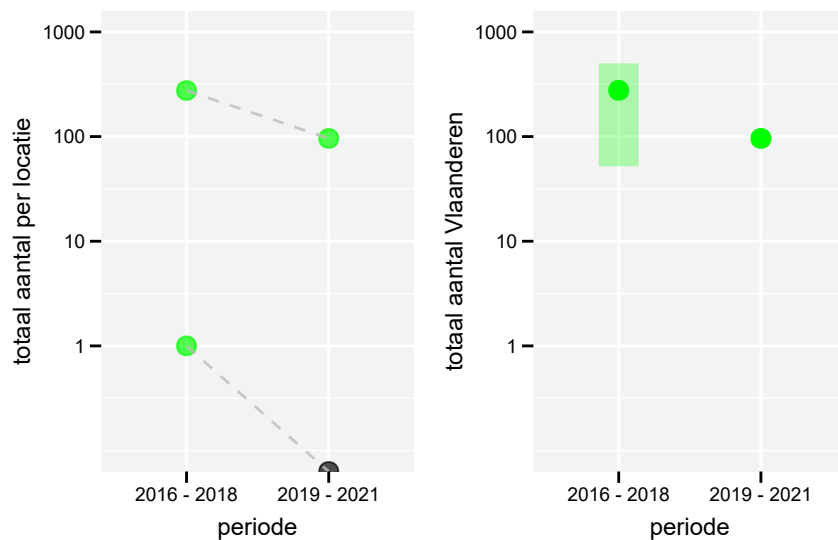


Figuur 3.33: Links: totale populatiegrootte van Kleine schorseneer per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Kleine schorseneer voor Vlaanderen





Figuur 3.36: Kaart met totale populatiegrootte van Kleine wolfsklauw per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.37: Links: totale populatiegrootte van Kleine wolfsklauw per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Kleine wolfsklauw voor Vlaanderen

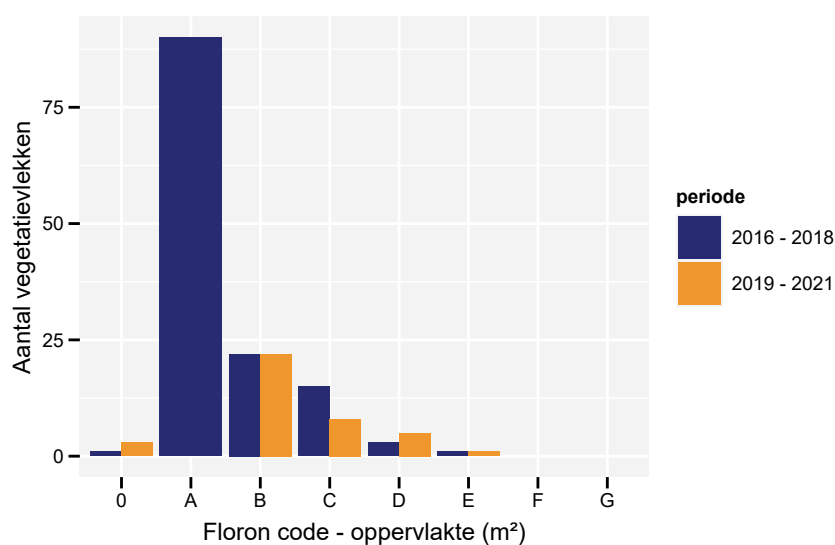
### 3.2.10 Klimopklokje



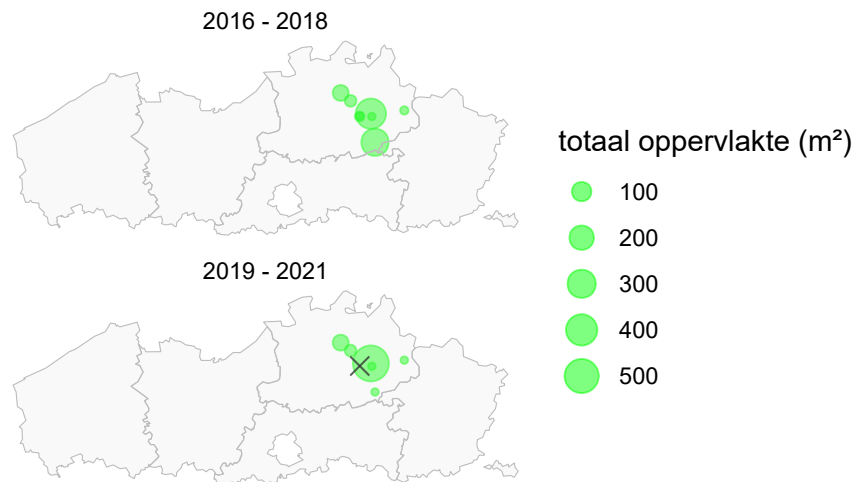
Figuur 3.38: Klimopklokje (foto: Marc Herremans)

*Klimopklokje* komt voor op natte, venige, voedselarme en zure terreinen zoals veenmoerassen, plagplekken en natte heiden in de Kempen. De soort groeit vaak tussen veenmostapijten, samen met *moerasviooltje* en *tormentil* (Van Landuyt *et al.*, 2006). In 2021 is de soort ook weer teruggevonden in het Brugse Houtland (<https://waarnemingen.be/>) maar deze locatie zit nog niet in dit meetnet.

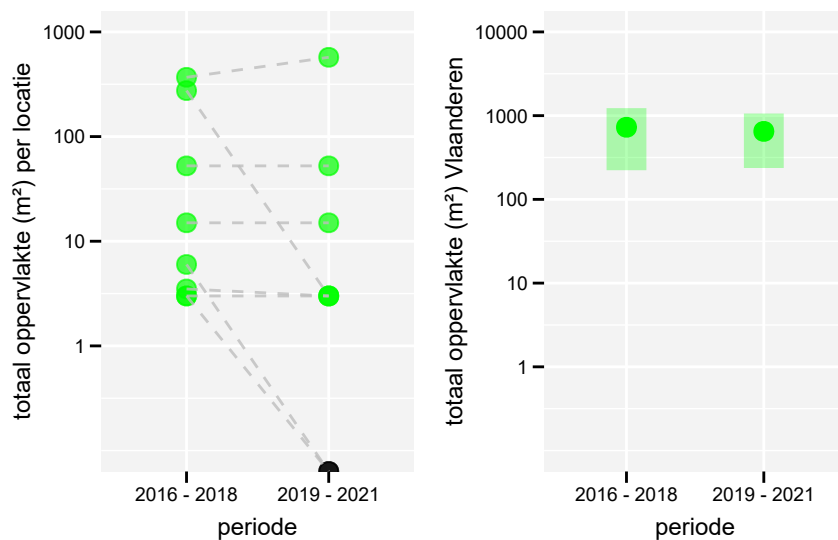
*Klimopklokje* wordt in dit meetnet opgevolgd op 8 locaties. De totale populatiegrootte van *klimopklokje* werd in de meetnetcyclus 2016-2018 geschat op 222-1225 m<sup>2</sup> en is in de tweede meetnetcyclus 2019-2021 nauwelijks gewijzigd (237-1060 m<sup>2</sup>). De meeste locaties herbergen erg kleine populaties, enkel in het natuurreservaat De Zegge in Geel vinden we nog een relatief grote populatie. In het natuurreservaat De Zegge werd de populatie in de meetnetcyclus 2016-2018 op 133-604 m<sup>2</sup> en in de meetnetcyclus 2019-2021 op 199-945 m<sup>2</sup>. Op de locatie 'Watereinde' in de Laakvallei bij de gemeente Veerle zijn de schatting wel erg gedaald: van een schatting van 50-500 m<sup>2</sup> in de meetnetcyclus naar een schatting van 1-5 m<sup>2</sup>. Op alle andere locaties gaat het om zeer lage aantallen. Op de locatie 'Langendonk - Oolens Broek' werd *klimopklokje* in de tweede meetnetcyclus niet meer waargenomen.



Figuur 3.39: Floroncodes per vegetatievlek voor Klimopklokje



Figuur 3.40: Kaart met totale populatiegrootte van Klimopklokje per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.

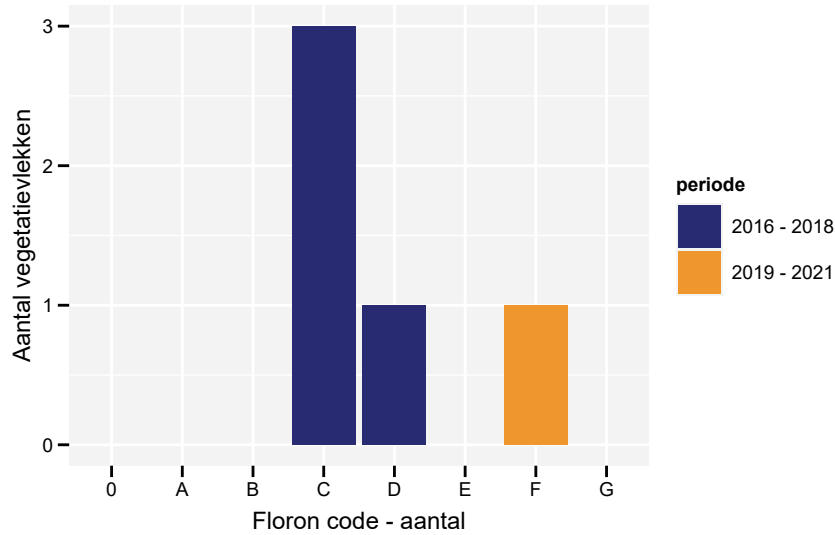


Figuur 3.41: Links: totale populatiegrootte van Klimopklokje per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Klimopklokje voor Vlaanderen

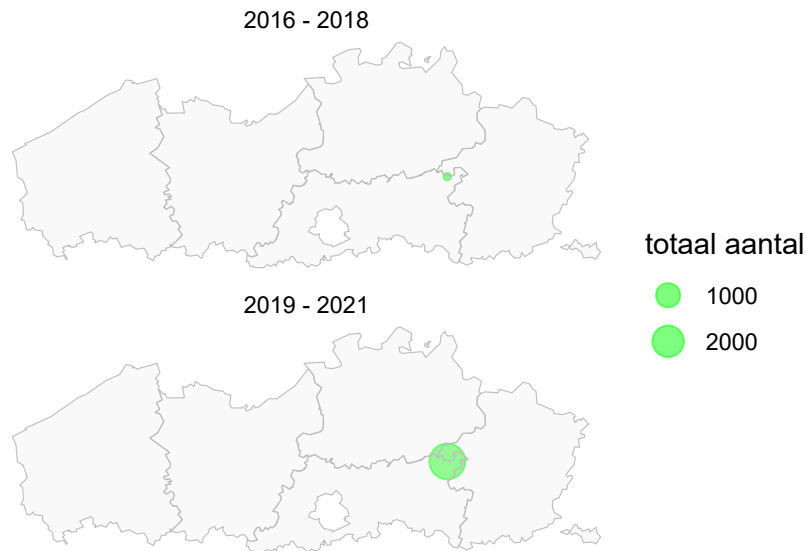
### 3.2.11 Koprus

*Koprus* is een pionierssoort van relatief voedselarme, vochtige, zandige akkers, plaatsen met ondiepe plas- sen met stagnerend water gedurende de winter en greppels tussen akkers en natte heide (Van Landuyt *et al.*, 2006). *Koprus* is een éénjarige soort waarvan de aantallen sterk kunnen fluctueren jaar per jaar.

Op de enige vindplaats in Vlaanderen, nl. 'Dassenaarde' is de soort sterk toegenomen. In de eerste meet- netcyclus 2016-2018 werden er een schatting opgemaakt van 44-125 exemplaren, in 2019-2021 was de schatting 501-5000 exemplaren.

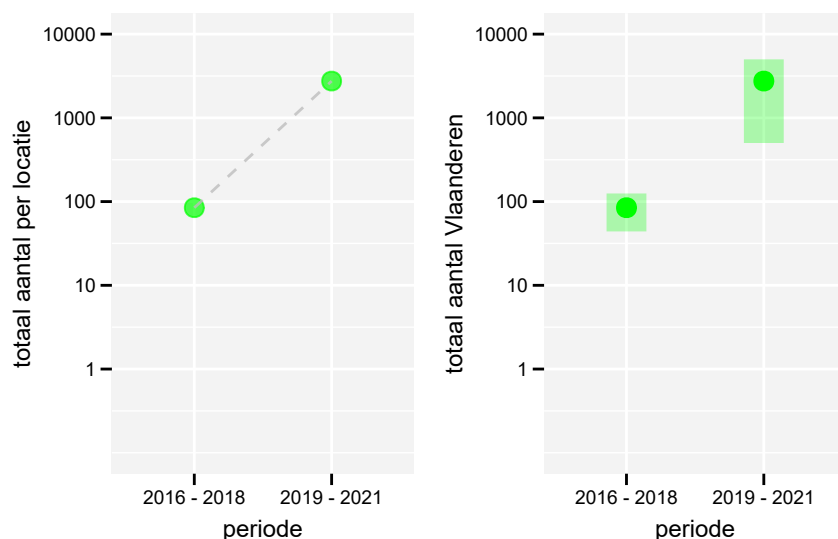


Figuur 3.42: Floroncodes per vegetatievlek voor Koprus



Figuur 3.43: Kaart met totale populatiegrootte van *Koprus* per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.





Figuur 3.44: Links: totale populatiegrootte van Kopus per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Kopus voor Vlaanderen

### 3.2.12 Krabbenscheer

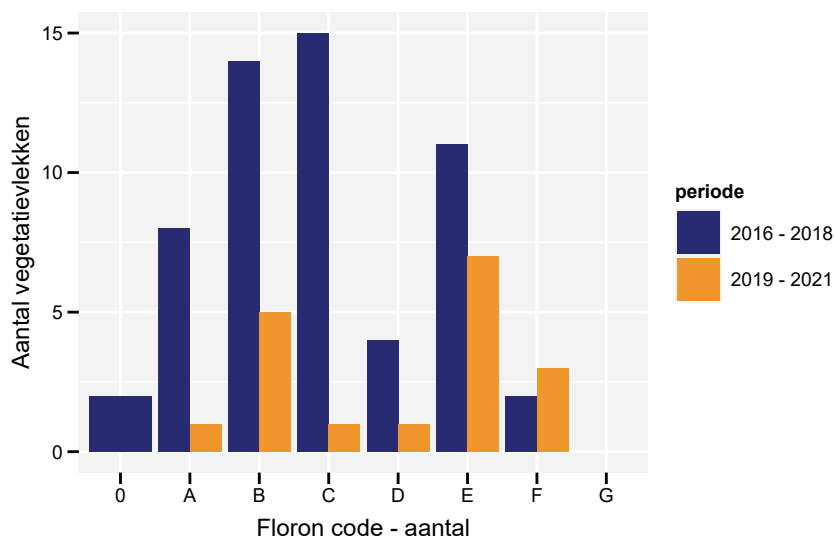


Figuur 3.45: Krabbenscheer (foto: Wouter Van Landuyt)

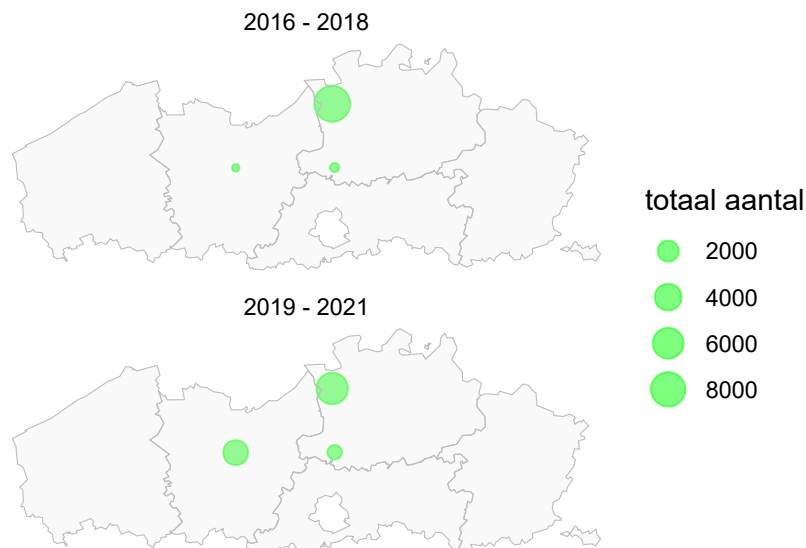
Het oorspronkelijk areaal van *krabbenscheer* in België, zoals het gedocumenteerd werd door Van Rompaey & Delvosalle (1972), was in hoofdzaak beperkt tot de brede omgeving van de Scheldevallei tussen Gent en Antwerpen. *Krabbenscheer* groeide er in afgesneden zijarmen van de rivier en in sloten en turfputten in laagveengebieden. Ook ten noorden van Lokeren en in de omgeving van Mechelen bevonden zich traditionele groeiplaatsen (Van Landuyt *et al.*, 2006). De natuurlijke verspreiding is zeer sterk achteruitgegaan door watervervuiling, omvorming van de turfputten tot private visvijvers maar ook door predatie door watervogels waaronder de invasieve *Canadese gans*. Tegenwoordig wordt de *krabbenscheer* veel (illegaal) uitgezet vanuit tuinvijvers in regio's waar hij oorspronkelijk niet voorkwam waardoor het natuurlijk areaal nog moeilijk te onderscheiden is tussen alle introducties (Verloove *et al.*, 2023). In dit meetnet werden slechts drie locaties opgenomen: de twee oorspronkelijke locaties die nog resteerden (Blaasveldbroek en het vormingsstation in de Antwerpse haven nabij het natuurreservaat 'de Kuifeend') en eveneens een

officieel gedocumenteerd herintroductieproject met autochtoon materiaal uit het natuurreserveaat 'de Damvallei' in Destelbergen.

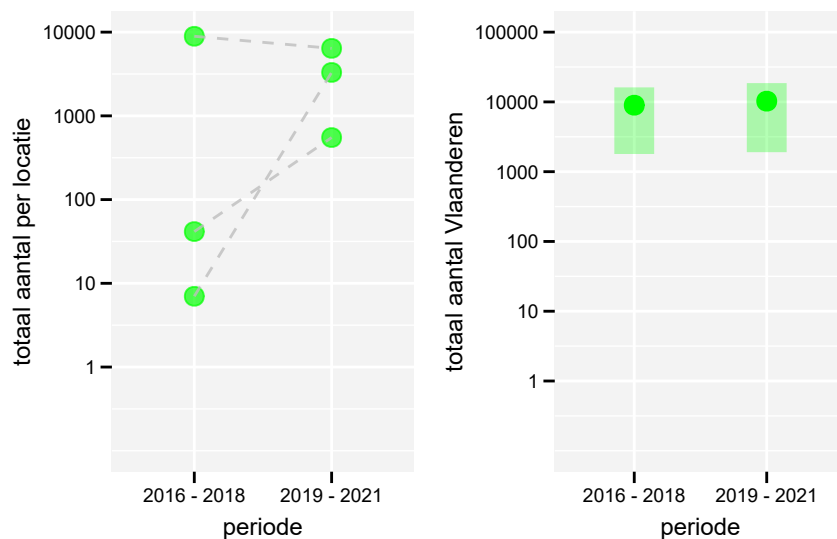
De totale geschatte populatie *krabbenscheer* op de drie geselecteerde meetnetlocaties steeg heel licht van 1793-16153 exemplaren in de eerste meetnetcyclus naar 1903-18601 in de tweede meetcyclus, maar beide schattingen overlappen in hoge mate. De grootste stijging vond plaats in het natuurreserveaat 'de Damvallei', waar het introductie-experiment met kooien tegen vraatschade lijkt aan te slaan en er nu ook de helft van deze populatie buiten de afgesloten kooien groeit. De populatie steeg er van 4-10 exemplaren in 2016-2018 naar 600-6000 exemplaren in 2019-2021. In het Blaasveldbroek steeg de populatie van 28-55 exemplaren in 2016-2018 naar 102-1000 exemplaren in 2019-2021. Op de groeiplaats aan het vormingsstation nabij 'De Kuifeend' in de Antwerpse haven daalde de geschatte populatie echter van 1761-16088 exemplaren in 2016-2018 naar 1198-11601 in 2019-2021 maar deze schattingen overlappen grotendeels.



Figuur 3.46: Floroncodes per vegetatievlek voor Krabbenscheer



Figuur 3.47: Kaart met totale populatiegrootte van Krabbenscheer per locatie voor de periode 2016-2018 en in 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.48: Links: totale populatiegrootte van Krabbenscheer per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Krabbenscheer voor Vlaanderen

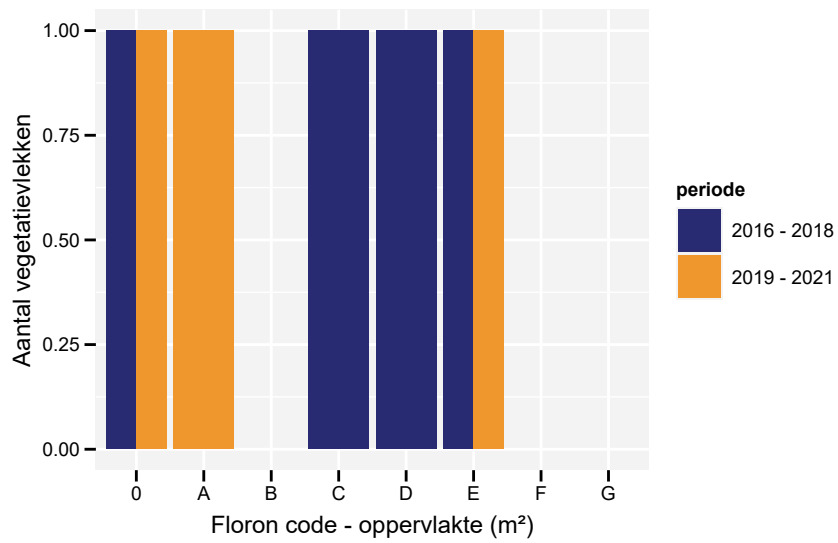
### 3.2.13 Moerassmele



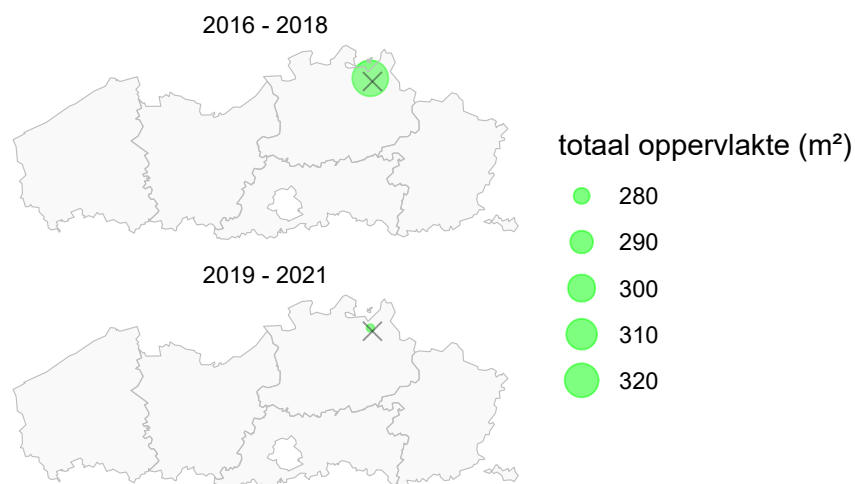
Figuur 3.49: Moerassmele (foto: Willem Jan Emsens)

*Moerassmele* is een soort van in de zomer droogvallende, maar niet uitdrogende venoevers. De pH van het oppervlaktewater is meestal zwak zuur. Een minerale, fijnzandige tot lemige bodem met hoogstens enkele centimeters organisch materiaal erbovenop lijkt een belangrijke vereiste. Bovendien heeft de soort, binnen dat zure watermilieu, nood aan aanrijking met iets basenrijker water in de wortelzone, bv. afkomstig van diep grondwater. Ze kan dan ook worden aangetroffen in overgangszones naar circumneutraal, eventueel hoogproductief moerasveen. *Moerassmele* zal verdwijnen indien veenvorming optreedt, maar kan opnieuw uit de zaadbank kiemen na plaggen. Verzuring of aanrijking met nutriënten leiden spoedig tot het verdwijnen van de plant, omdat andere soorten dan competitief dominant worden, in eerste instantie vaak *moerasstruisgras* en *waternavel* (Van Landuyt *et al.*, 2006). In de periode 1972-2004 werd de soort nog in 13 kilometerhokken gevonden maar daarvan rest er nog slechts één groeiplaats in 'Het Turnhouts' vennengebied. Hier werden 2 deelloccaties ingemeten. Ook in Nederland gaat de soort zeer sterk achteruit (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0399%23>).

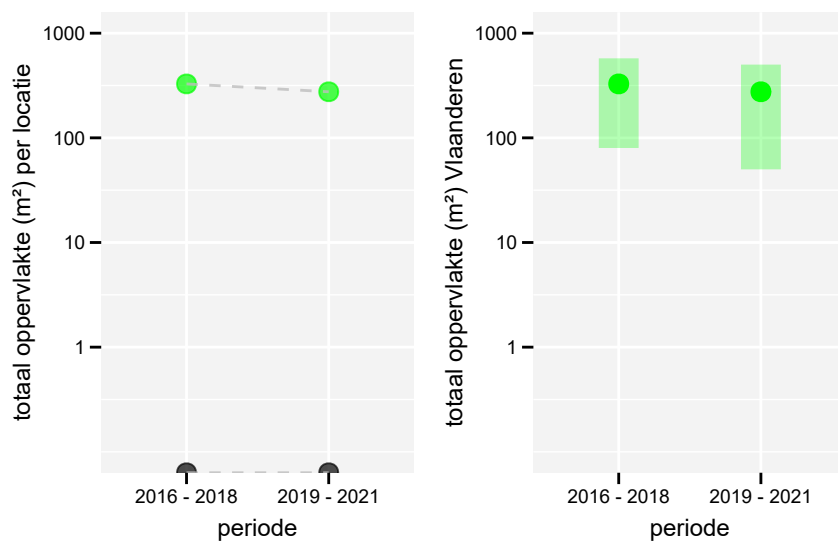
Op de meetnetlocatie 'Dombergheide' werd tijdens beide meetnetcycli geen *moerassmele* meer gevonden. Op de meetnetlocatie 'Turnhouts vennengebied (b5-37-24)' ging de populatie licht achteruit : van 80-575 m<sup>2</sup> in 2016-2018 naar 50-500 m<sup>2</sup> in 2019-2021.



Figuur 3.50: Floroncodes per vegetatievlek voor Moerassmele



Figuur 3.51: Kaart met totale populatiegrootte van Moerassmele per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.52: Links: totale populatiegrootte van Moerassmele per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Moerassmele voor Vlaanderen

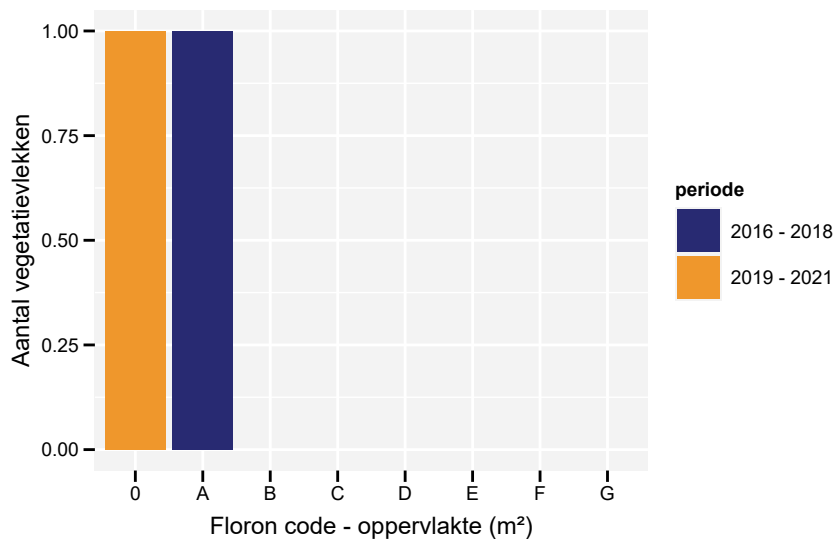
### 3.2.14 Plat fonteinkruid



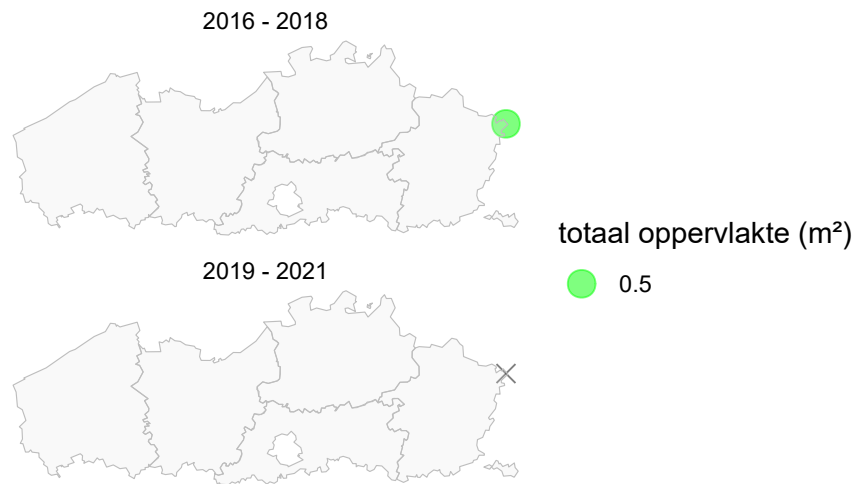
Figuur 3.53: Plat fonteinkruid (foto: Kristian Peters)

*Plat fonteinkruid* is een soort van matig voedselrijk tot voedselrijk (soms wat verontreinigd), licht zuur tot licht alkalisch, bicarbonaatrijk, zacht tot matig hard, stilstaand water van sloten, poelen en grotere plassen, turfsputten, kanalen enz. De bodem van de groeiplaatsen bestaat vooral uit zandige of venige substraten, maar niet uit leem (Van Landuyt *et al.*, 2006). De soort kan verward worden met *spits fonteinkruid*.

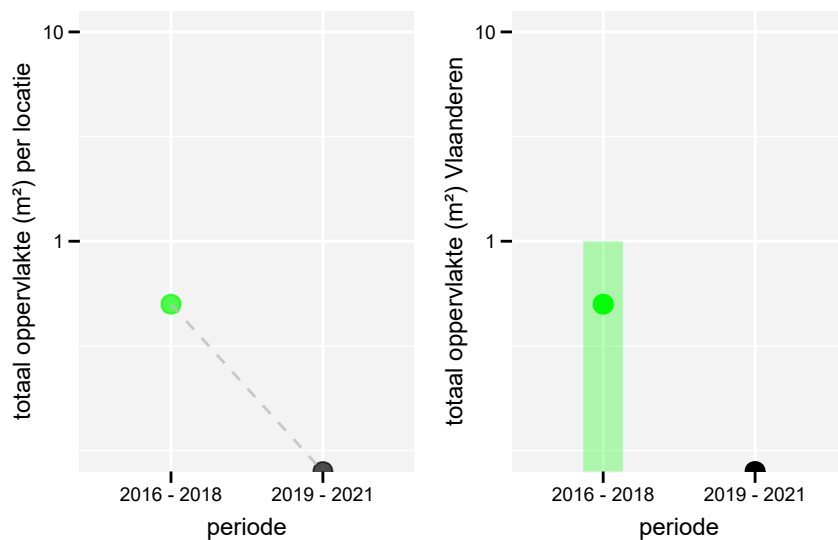
Er werd slechts één meetnetlocatie van *plat fonteinkruid* opgevolgd, een grindplas nabij Kessenich langs de Grensmaas. In de meetnetcyclus 2016-2018 werd de soort er ingeschat op minder dan 1 m<sup>2</sup>, tijdens de tweede meetnetcyclus 2019-2021 werd ze er niet meer teruggevonden.



Figuur 3.54: Floroncodes per vegetatievlek voor Plat fonteinkruid



Figuur 3.55: Kaart met totale populatiegrootte van Plat fonteynkruud per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.56: Links: totale populatiegrootte van Plat fonteynkruud per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Plat fonteynkruud voor Vlaanderen

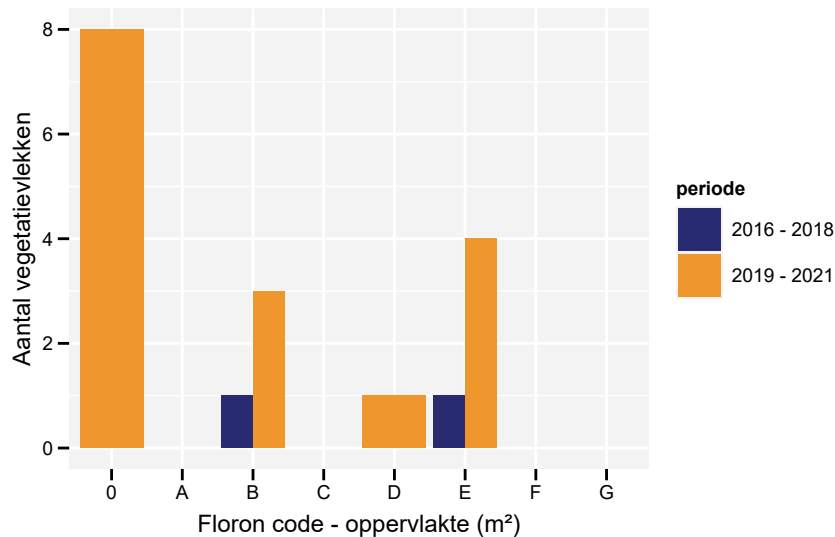
### 3.2.15 Polei



Figuur 3.57: Polei (foto: Roland De Jonghe)

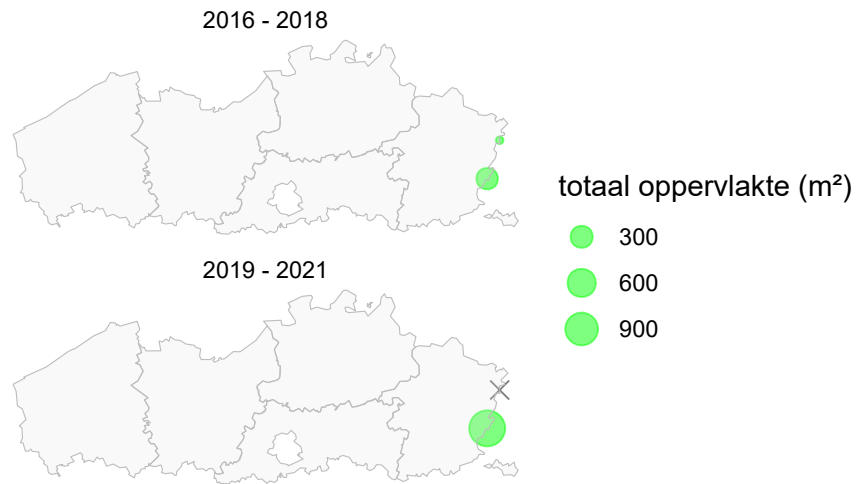
*Polei* is in Vlaanderen vooral bekend van een beperkt aantal plaatsen langs de Grensmaas. Vroeger werd de soort ook langs de Schelde en de Demer aangetroffen. Nu komt ze nog alleen nog voor in pioniersgraslandjes op de oevers en dijken van de Maas. *Polei* is een soort van zilverschoongraslanden. Ze komt dus voor met karakteristieke soorten van locaties met wisselende grondwaterstanden, begrazing en betreding. Andere typische planten op analoge plaatsen langs de Maas zijn onder meer *akkerkers*, *engelse alant*, *ruige zegge*, *vijfvingerkruid*, *zilverschoon*, *aardbeiklaver* en *geknikte vossenstaart* (Van Landuyt *et al.*, 2006). Na 2006 werd de soort ook meer en meer verwilderd gevonden in meer antropogene terreinen waaronder een aantal parken (o.a. Domein van Bouchout in de Plantentuin Meise (Ronse, 2011), Pliniuspark in Tongeren (Van Landuyt *et al.*, 2012)). Deze parken en andere antropogene groeiplaatsen werden niet meegenomen in het meetnet.

Twee locaties langs de Grensmaas werden opgevolgd. Op de meetnetlocatie langs de Grensmaas nabij Heppeneert werd tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 slechts een populatie van 1-5 m<sup>2</sup> gevonden, tijdens de tweede meetnetcyclus 2019-2020 werd de soort niet meer teruggevonden. De populatie bij langs de Grensmaas bij Herbricht herbergt een grotere populatie. Tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 werd de populatie er op 50-500 m<sup>2</sup> ingeschat en tijdens de meetnetcyclus 2019-2021 op 228-2065 m<sup>2</sup>.

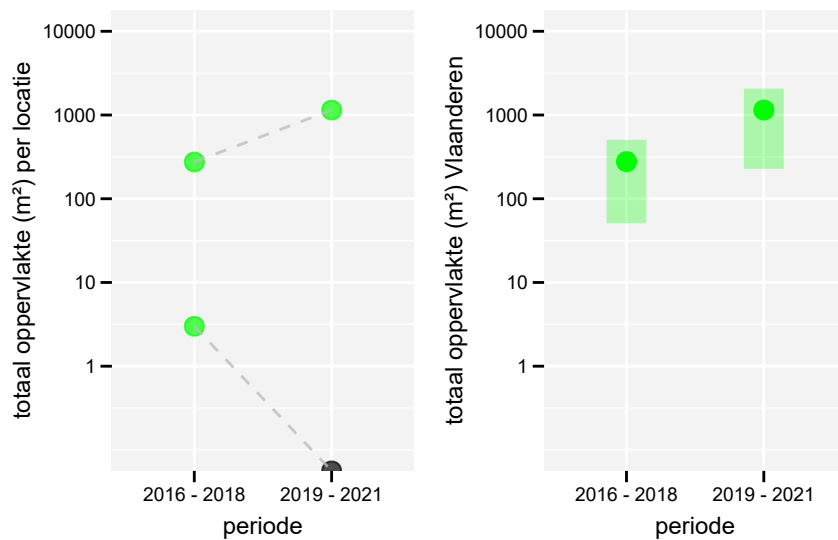


Figuur 3.58: Floroncodes per vegetatievlek voor Polei





Figuur 3.59: Kaart met totale populatiegrootte van Polei per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.60: Links: totale populatiegrootte van Polei per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Polei voor Vlaanderen

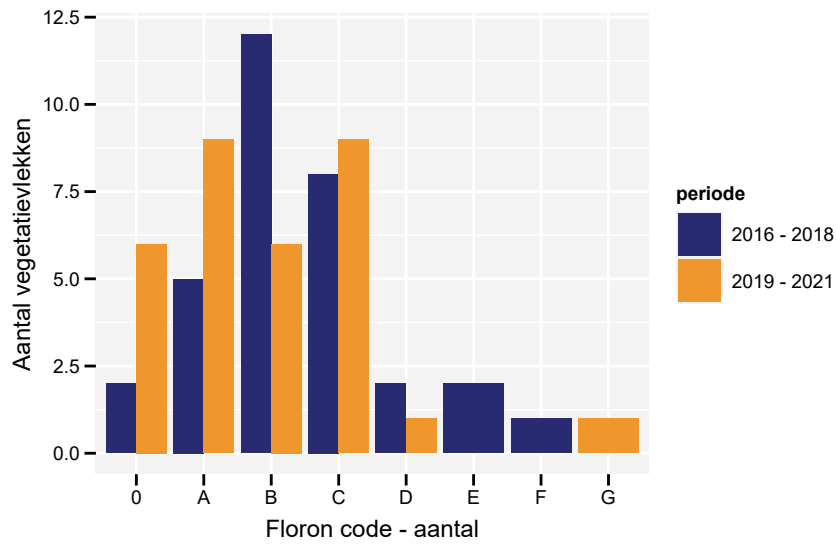
### 3.2.16 Purperorchis



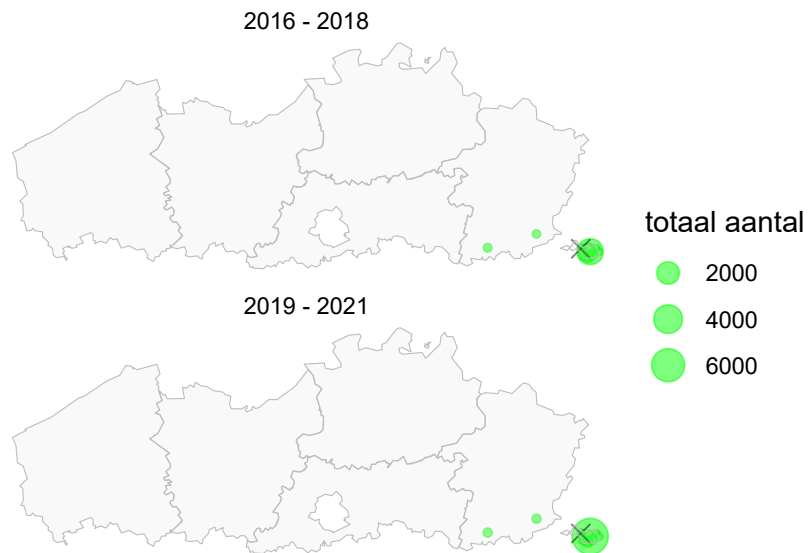
Figuur 3.61: Purperorchis (foto: Wouter Van Landuyt)

*Purperorchis* wordt gevonden in struweelrijke kalkgraslanden en in bosranden en wegbermen op kalkhoudende bodems. In donkere bossen zijn de planten ijler en kleiner. Purperorchis is een soort die lokaal goed reageert op aangepast beheer (verhoogde lichtinval op de bosbodem, terugdringen van bodembedekkers), maar zal, gezien de specifieke standplaatsvereisten, steeds vrij zeldzaam blijven in Vlaanderen ([Van Landuyt et al., 2006](#)). Het zwaartepunt van het aantal groeiplaatsen van *purperorchis* in Vlaanderen is gelegen in de Voerstreek, maar ook in Haspengouw zijn er twee groeiplaatsen.

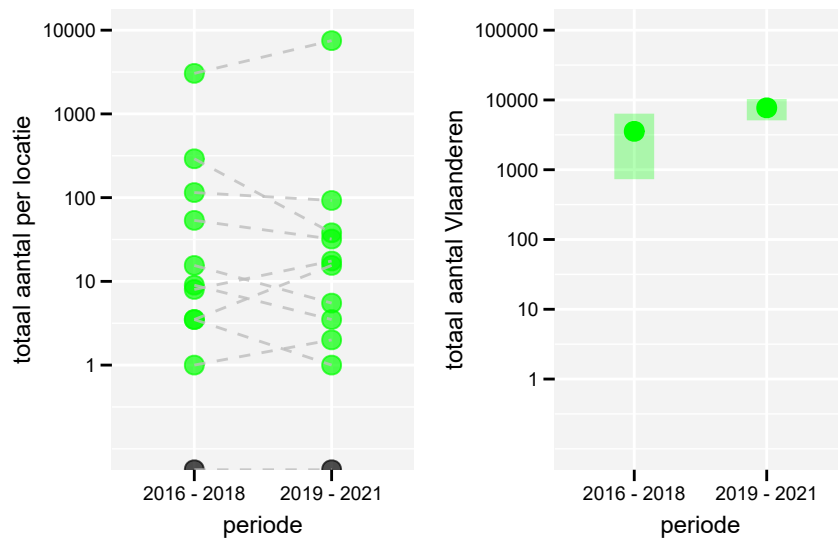
Tijdens de eerste meetnetcyclus 2016-2018 werd de totale Vlaamse populatie op 732-6365 exemplaren geschat, in de tweede meetnetcyclus 2019-2021 werd het aantal exemplaren op 5012-10314 exemplaren geschat. Het Veursbos herbergt de grootste populatie. Deze locatie bepaalt ook grotendeels de algemene trend over heel Vlaanderen. In het Veursbos werden 562-5535 exemplaren ingeschat tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 en 5001-10000 exemplaren in tijdens de meetnetcyclus 2019-2021. De andere locaties hebben veel kleinere populaties.



Figuur 3.62: Floroncodes per vegetatievlek voor Purperorchis

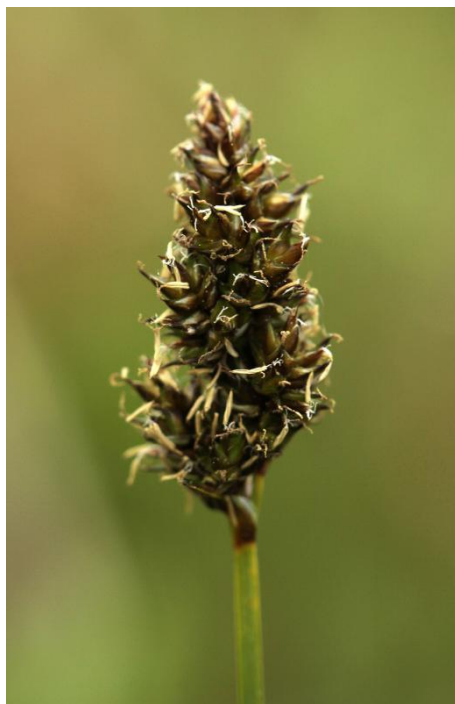


Figuur 3.63: Kaart met totale populatiegrootte van Purperorchis per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.64: Links: totale populatiegrootte van Purperorchis per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Purperorchis voor Vlaanderen

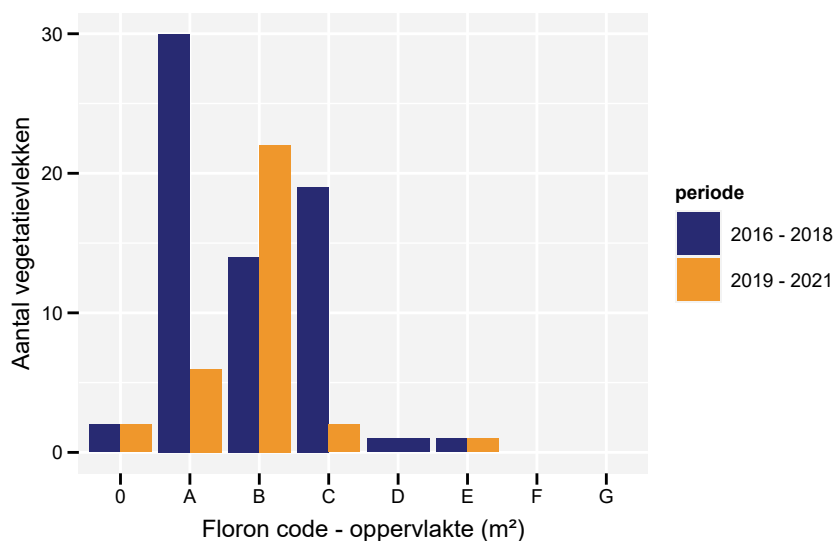
### 3.2.17 Ronde zegge



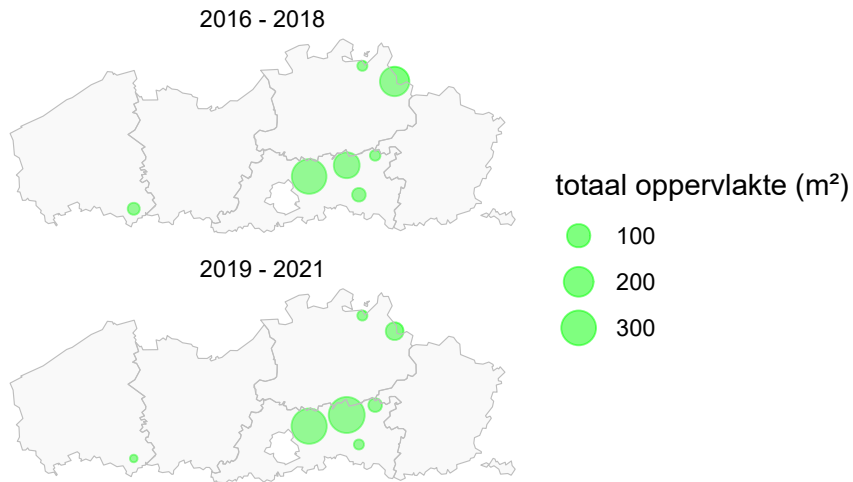
Figuur 3.65: Ronde zegge (foto: Indra Jacobs)

*Ronde zegge* is een grondwaterafhankelijke soort van matig productieve, natte, venige graslanden, trilvenen en sporadisch ook van mesotrofe elzenbroeken. De standplaats wordt gekenmerkt door licht mineraalrijk grondwater met een stabiel peil, dat iets onder of gelijk met het maaiveld staat. In de winter kan het waterpeil iets boven het maaiveld uitkomen (Van Landuyt *et al.*, 2006).

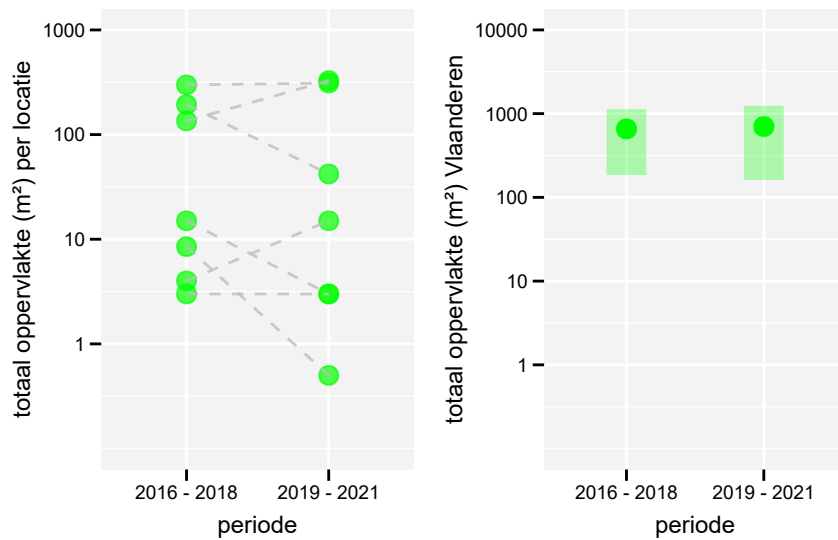
*Ronde zegge* werd op zeven meetnetlocaties opgevolgd. Tijdens de eerste meetnetcyclus 2016-2018 werd de Vlaamse populatie op 184-1125 m<sup>2</sup> geschat, tijdens de tweede meetnetcyclus nog op 82-666 m<sup>2</sup>. De populatie in het natuurreservaat Het Torfbroek te Berg herbergt een belangrijk deel van de Vlaamse populatie en de populatie is er stabiel (schatting van 57-540 m<sup>2</sup> in de eerste periode, 61-560 m<sup>2</sup> in de tweede periode)



Figuur 3.66: Floroncodes per vegetatievlek voor Ronde zegge

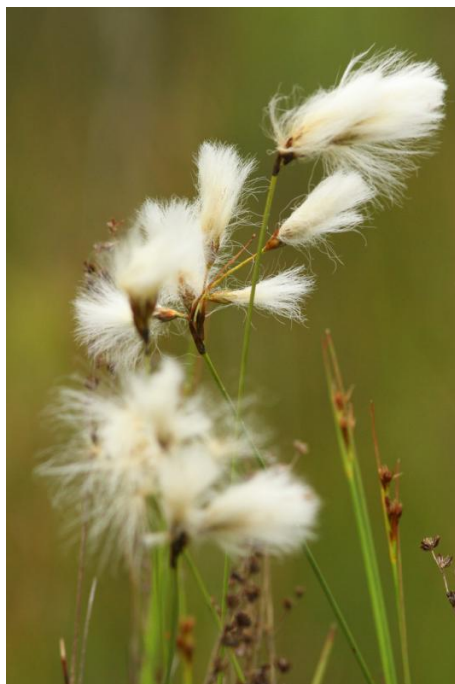


Figuur 3.67: Kaart met totale populatiegrootte van Ronde zegge per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.68: Links: totale populatiegrootte van Ronde zegge per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Ronde zegge voor Vlaanderen

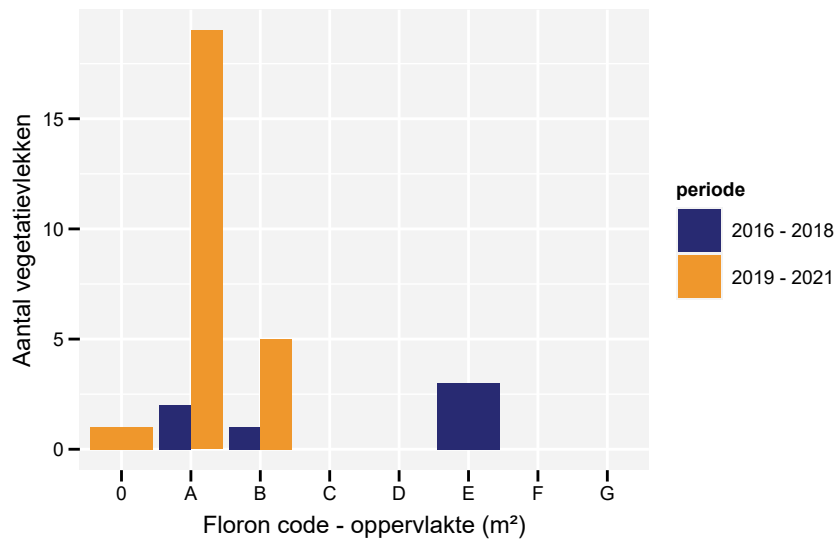
### 3.2.18 Slank wollegras



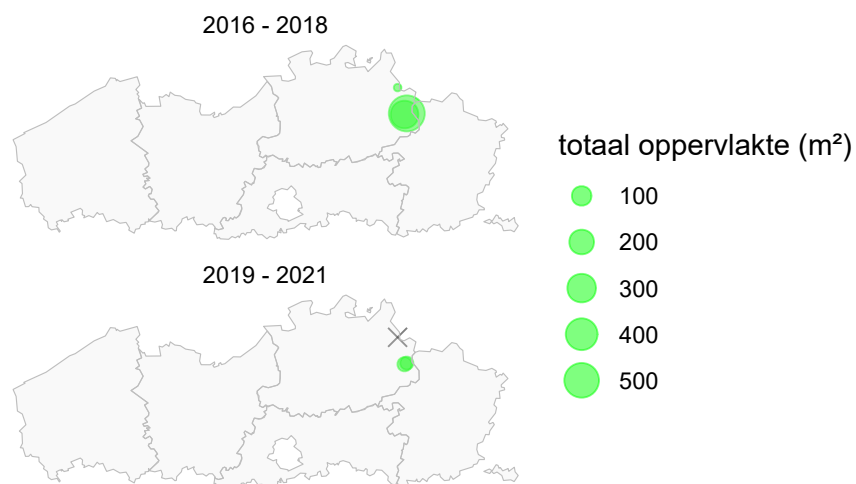
Figuur 3.69: Slank wollegras (foto: Johannes Jansen)

*Slank wollegras* komt voor op voedselarm veen dat gevoed wordt door ijzerrijke en basenrijke kwel. Het is daardoor in Vlaanderen beperkt tot laaggelegen veengebieden in de Kempen die vanuit hoger gelegen kanalen die kalkrijk water aanvoeren uit de Maasvallei gevoed worden met basenrijke kwel. De soort is in Vlaanderen beperkt tot 2 gebieden: het natuurreservaat Buitengoor-Meergoor in Mol en Goorken in Arendonk (Van Landuyt *et al.*, 2006).

De grootste populatie bevindt zich in het natuurreservaat Buitengoor-Meergoor. Daar werd de populatie in de meetnetcyclus 2016-2018 geschat op 150-1500 m<sup>2</sup>, maar in de meetnetcyclus 2019-2021 maar op 5-44 m<sup>2</sup> (waarvan geen meer in het deelgebied Meergoor terwijl daar in de eerste periode nog 50-500 m<sup>2</sup> ingeschat werd). Dit resultaat lijkt ons weinig betrouwbaar aangezien er in 2022 wel weer waarnemingen van slank wollegras in het Meergoor plaatsvonden. In het Goorken werden er tijdens de eerste meetnetcyclus een populatie van amper 1-7 m<sup>2</sup> ingeschat en tijdens de meetnetcyclus 2019-2021 werden geen exemplaren meer waargenomen.

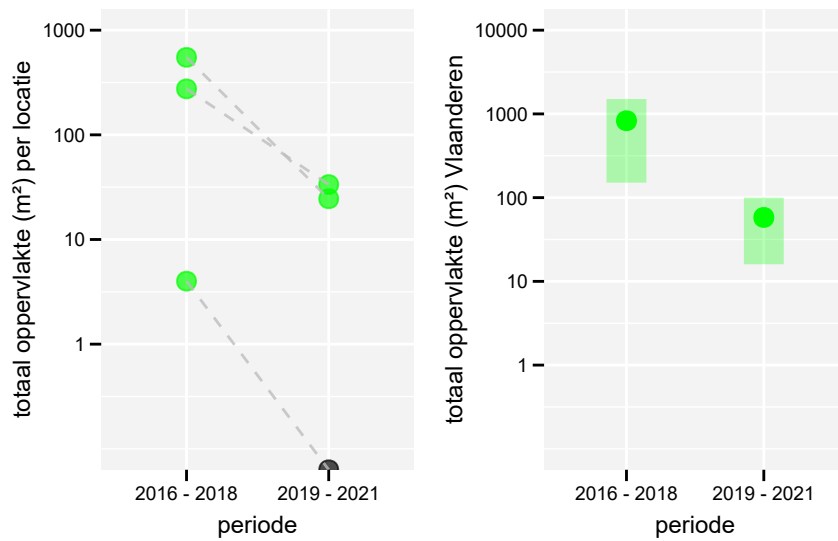


Figuur 3.70: Floroncodes per vegetatievlek voor Slank wollegras



Figuur 3.71: Kaart met totale populatiegrootte van Slank wollegras per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



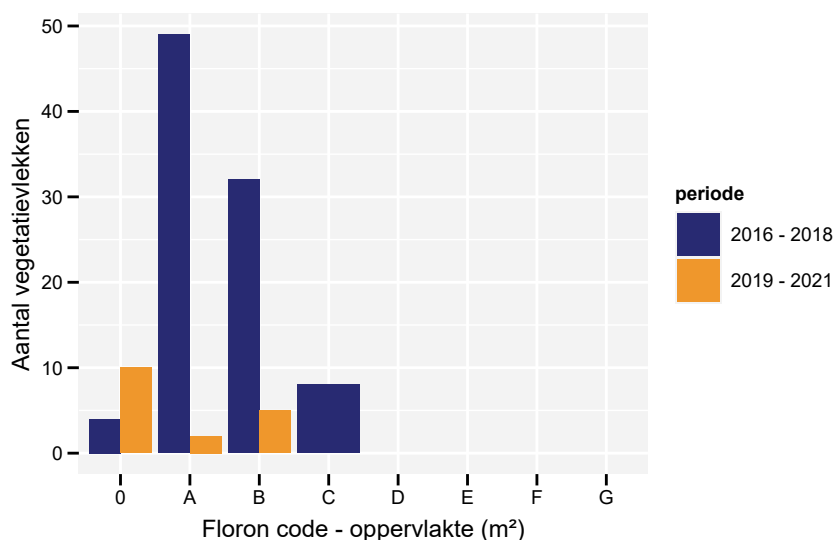


Figuur 3.72: Links: totale populatiegrootte van Slank wollegras per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Slank wollegras voor Vlaanderen

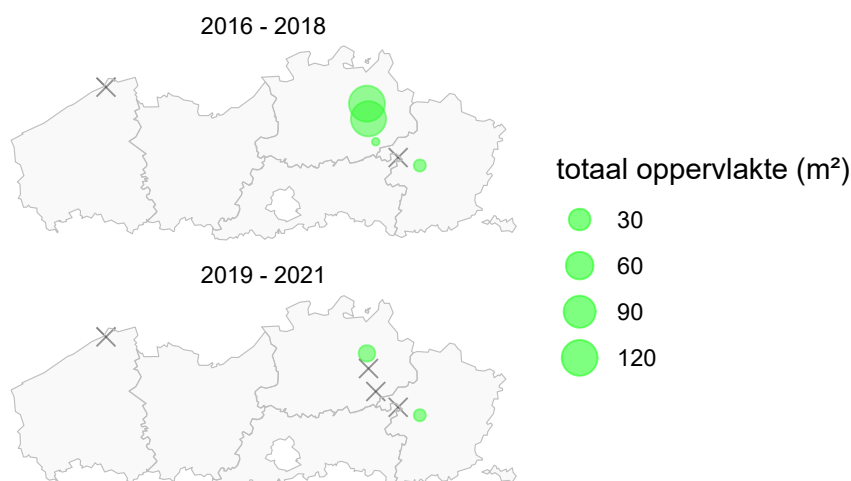
### 3.2.19 Spits fonteinkruid

*Spits fonteinkruid* groeit in neutrale tot licht alkalische, matig ionenrijke (matig voedselrijk), harde, zwak stromende of stilstaande wateren. De bodems zijn meestal modderig en organisch, zowel kleiig als zandig (maar niet lemig). Ondiepe drainagesloten, beken, poelen, turfgraten, (vis)vijvers en dergelijke zijn geschikte groeiplaatsen (Van Landuyt *et al.*, 2006).

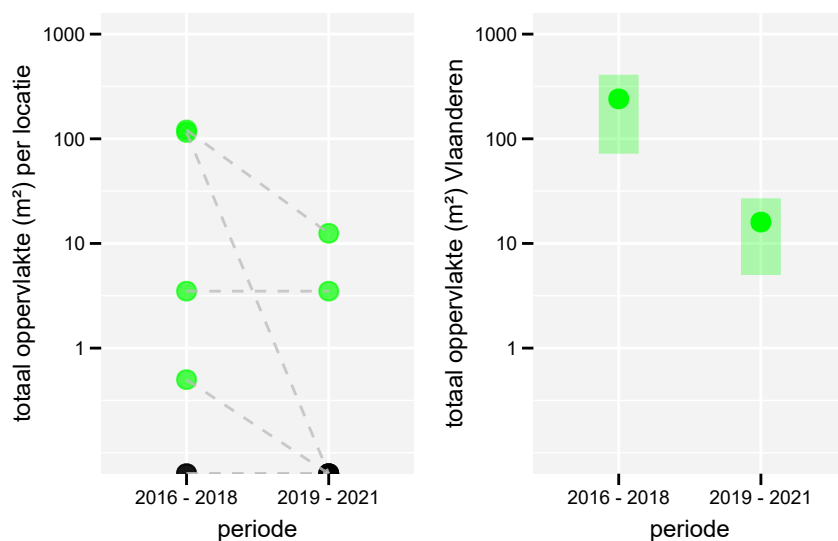
*Spits fonteinkruid* wordt opgevolgd op zes meetnetlocaties. De schattingen van de totale populatie van *spits fonteinkruid* is sterk gedaald tussen de eerste meetnetcyclus 2016-2018 en de tweede in de periode 2019-2021. Tijdens de eerste meetnetcyclus werd de totale populatie op 72-409 m<sup>2</sup> geschat, tijdens de tweede cyclus nog op 5-27 m<sup>2</sup>. Opvallend is dat deze trend op te merken is op alle meetnetlocaties behalve 1 locatie (Ter Laemen) waar de populatie stabiel blijft. Er zijn ook 4 locaties waar de soort niet meer werd gevonden tijdens de tweede meetnetcyclus waarvan bij de helft ervan de soort al niet meer werd gevonden tijdens de eerste meetnetcyclus.



Figuur 3.73: Floroncodes per vegetatievlek voor Spits fonteinkruid

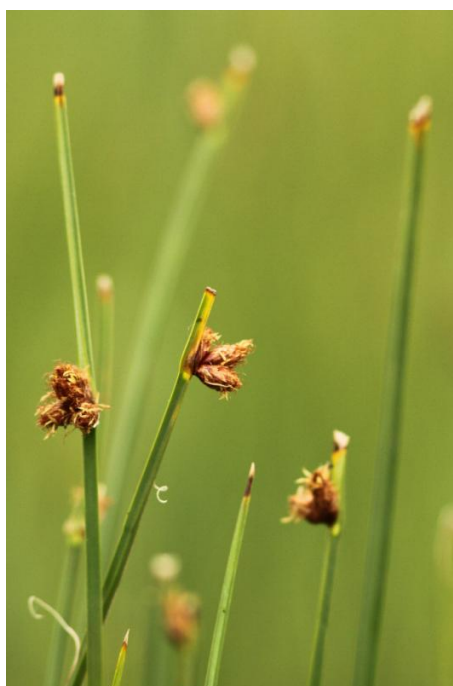


Figuur 3.74: Kaart met totale populatiegrootte van Spits fonteinkruid per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.75: Links: totale populatiegrootte van Spits fonteinkruis per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Spits fonteinkruis voor Vlaanderen

### 3.2.20 Stekende bies

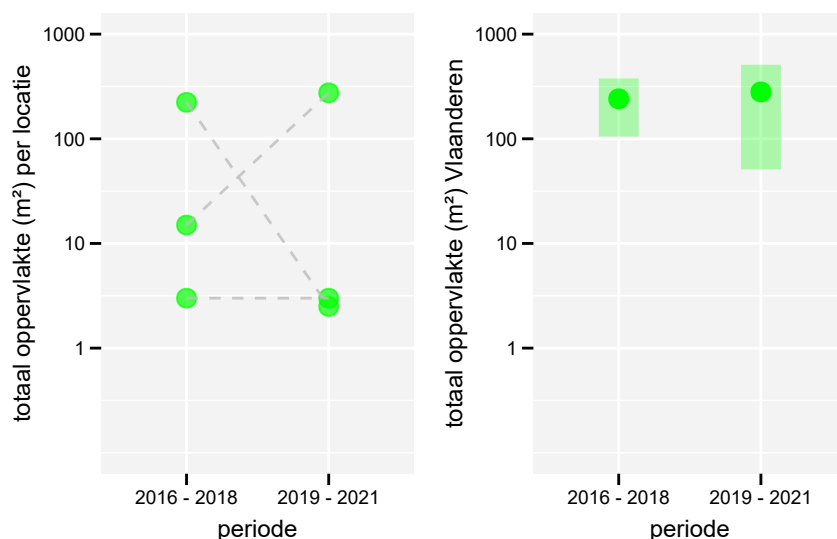


Figuur 3.76: Stekende bies (foto: Johannes Jansen)

Slibrijke oevers van getijdenrivieren, brakwaterrietlanden aan de kust, en dergelijke meer vormen de groeiplaatsen van *stekende bies* (Van Landuyt *et al.*, 2006). *Stekende bies* is momenteel bekend van drie locaties in Vlaanderen waarvan twee op opgespoten terreinen (de Hazop in Verrebroek en het Noordelijk Eiland in Hingene) en één langs de oevers van de Zeeschelde (Schor van Weert).

*Stekende bies* wordt in Vlaanderen op drie locaties opgevolgd. De schattingen van de Vlaamse populatie lijken min of meer stabiel (106-383 m<sup>2</sup> tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 en 51-510 m<sup>2</sup> tijdens meetnetcyclus 2019-2021). Toch zijn er enkele bedenkingen te plaatsen. Op de locatie in de Hazop in Verrebroek lijkt de populatie van 99-347 m<sup>2</sup> te dalen naar 0-5m<sup>2</sup> terwijl op het Noordelijk Eiland in Hingene de populatie juist van 5-25 m<sup>2</sup> stijgt naar 50-500 m<sup>2</sup>. Voor een soort die zich voornamelijk met wortelstokken





Figuur 3.79: Links: totale populatiegrootte van Stekende bie per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Stekende bie voor Vlaanderen

### 3.2.21 Veenmosorchis



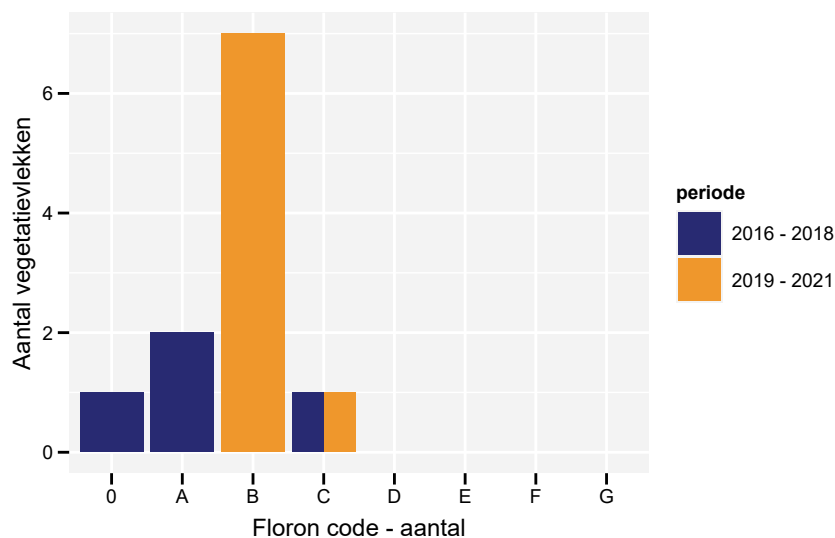
Figuur 3.80: Veenmosorchis (foto: Rutger Barendse)

*Veenmosorchis* is een bijzonder kieskeurige soort, gebonden aan vochtige slenken in venige heidegebieden, vennen en trilvenen. Soorten die dikwijls in de buurt gevonden worden zijn *witte* en *bruine snavelbies*, *zonnedaawsoorten* en soms andere grote zeldzaamheden zoals *ronde* en *tweehuizige zegge* (Van Landuyt *et al.*, 2006). De enige locatie waar de soort nog waargenomen is in Vlaanderen sinds 2000 bevindt zich in het Buitengoor te Mol. Ook in Wallonië is er slechts één groeiplaats van de soort sinds 2000 (<https://waarnemingen.be>). Ook in Nederland is de soort sterk achteruitgegaan (<https://www.verspreidingsatlas.nl/0597%23>).

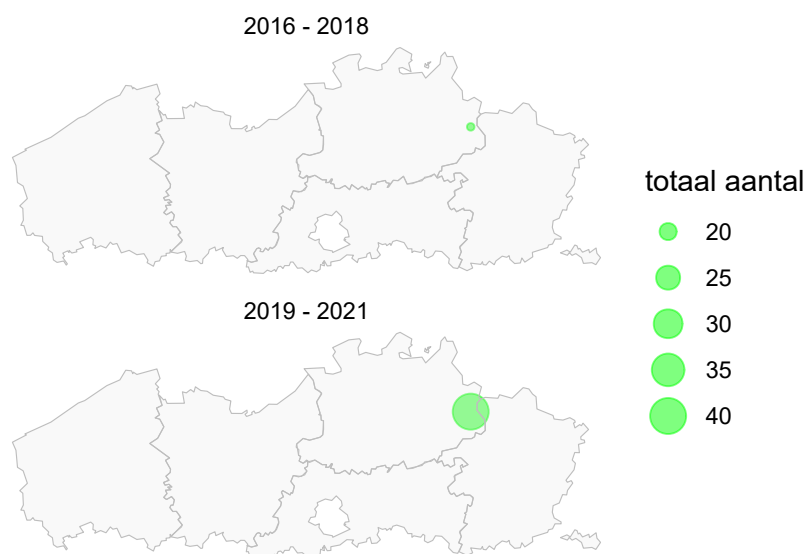
Tijdens de meetcyclus 2016-2018 werd de populatie op 8-27 exemplaren geschat en in de meetcyclus 2019-2021 op 15-56 exemplaren. De gemiddelde schatting is wel verviervoudigd maar de marges van de schattingen overlappen echter nog steeds. Bovendien is het een moeilijk telbare soort: de soort is zeer

klein en bevinden zicht vaak op moeilijk begaanbaar terrein. Hierdoor is er dus een grotere onzekerheid op de getelde aantallen.

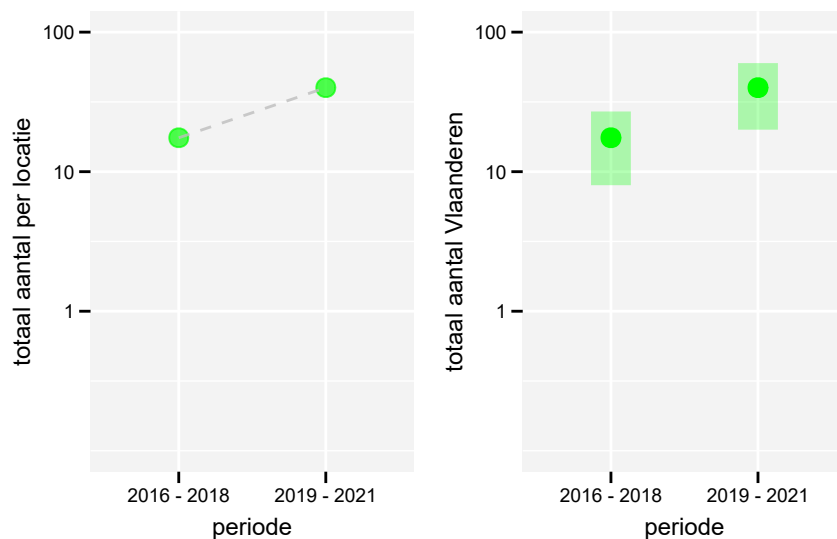
In ieder geval blijft dit een zeer zeldzame en uiterst bedreigde soort.



Figuur 3.81: Floroncodes per vegetatievlek voor Veenmosorchis



Figuur 3.82: Kaart met totale populatiegrootte van Veenmosorchis per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.83: Links: totale populatiegrootte van Veenmosorchis per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Veenmosorchis voor Vlaanderen

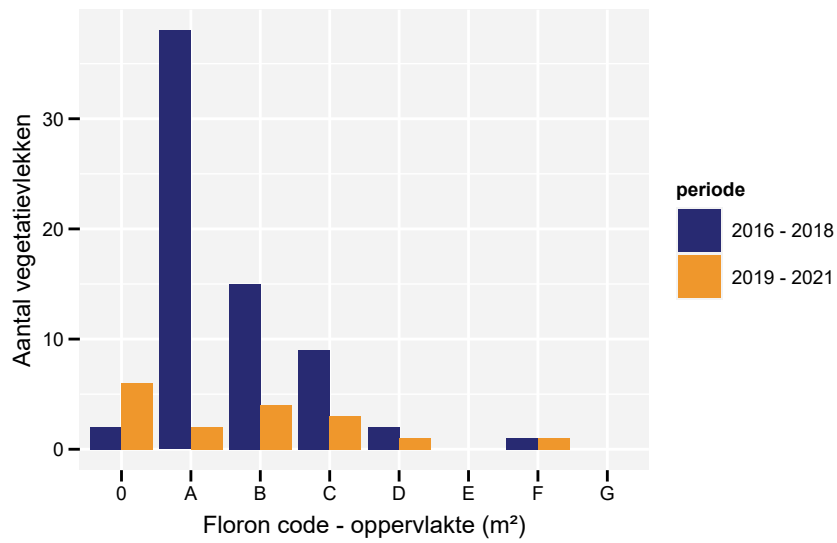
### 3.2.22 Weegbreefonteinkruid



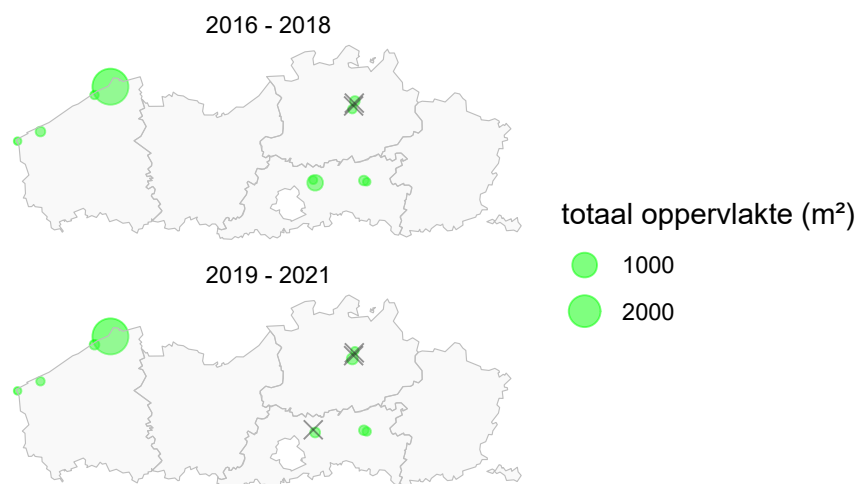
Figuur 3.84: Weegbreefonteinkruid (foto: Robin Vermylen)

*Weegbreefonteinkruid* groeit in kalkrijke, ondiepe, zeer heldere, voedselarme, zeer fosfaat- en ammoniumarme, stilstaande tot vrij snelstromende wateren. Ze is zowel op zand als op leem te vinden. Weegbreefonteinkruid verdraagt enige vorm van beschaduwing en kan daarom lang overleven in met riet dichtgroeende moerassen. De soort kan ook tijdelijke droogteperiodes doorstaan. Ze groeit in kwelplassen in de duinen en in bronzones, in sloten en beken in kalkmoerassen in het binnenland (Van Landuyt *et al.*, 2006).

*Weegbreefonteinkruid* werd opgevolgd op 12 meetnetlocaties. De totale Vlaamse populatie van *weegbreefonteinkruid* is tijdens de twee meetnetcycli nauwelijks gewijzigd. In de eerste meetnetcyclus 2016-2018 werd de totale populatie op 610-5438 m<sup>2</sup>, tijdens de tweede meetnetcyclus op 544-5147 m<sup>2</sup>. Op één deellootatie werd de soort niet meer gevonden tijdens beide meetnetcycli, op een andere is ze niet meer teruggevonden in de meetnetcyclus 2019-2021.

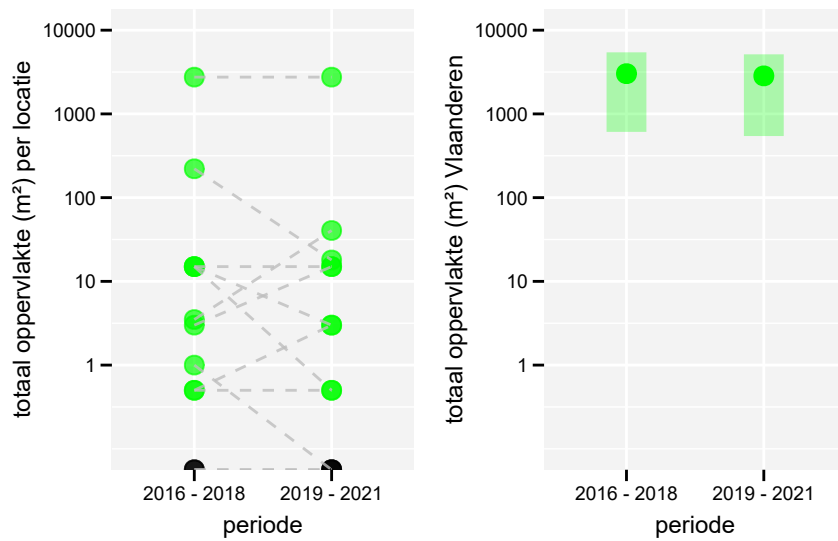


Figuur 3.85: Floroncodes per vegetatievlek voor Weegbreefonteinkruid



Figuur 3.86: Kaart met totale populatiegrootte van Weegbreefonteinkruid per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.





Figuur 3.87: Links: totale populatiegrootte van Weegbreefonteinkruid per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Weegbreefonteinkruid voor Vlaanderen

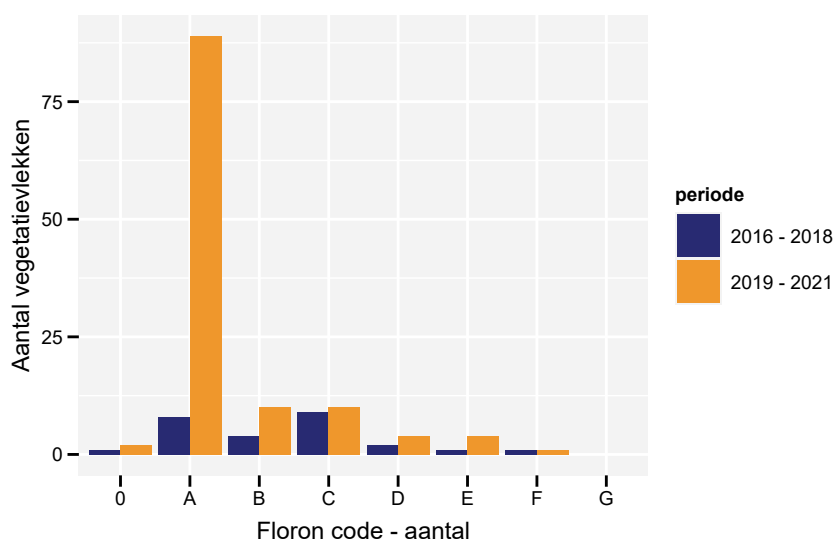
### 3.2.23 Welriekende nachtorchis



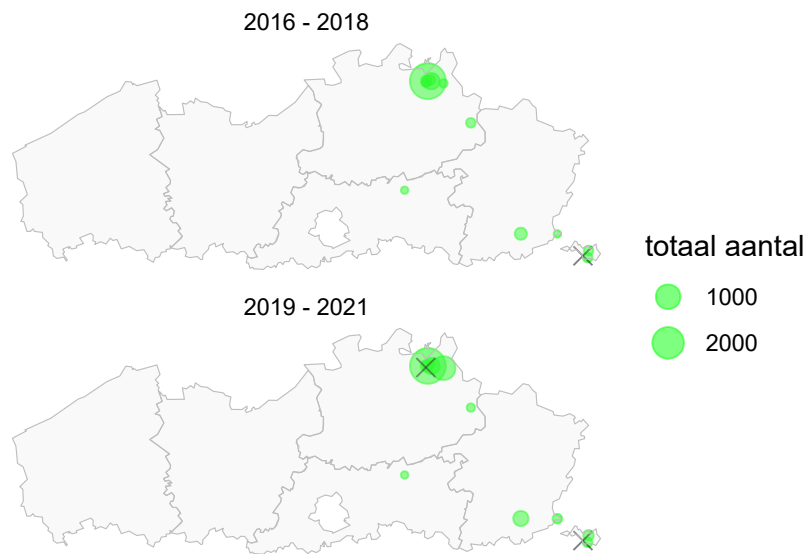
Figuur 3.88: Welriekende nachtorchis (foto: Johan Steuperaert)

*Welriekende nachtorchis* is een soort van zonnige tot half beschaduwde plaatsen op vochtige tot vrij natte, voedselarme, niet bemeste, zwak zure tot kalkhoudende bodem. *Welriekende nachtorchis* groeit op wat zuurdere grond dan *bergnachtorchis* en is te vinden in heischraal grasland, kalkgraslanden, open plaatsen in bossen en bosranden, struwelen en moerassen. Voornaamste vindplaatsen lagen in de Kempen, in het noorden van Haspengouw en in de Voerstreek (Van Landuyt *et al.*, 2006). De populatie in West-Vlaanderen (Gulke Putten, Wingene) is ondertussen uitgestorven (med. Chrsitine Verschueren).

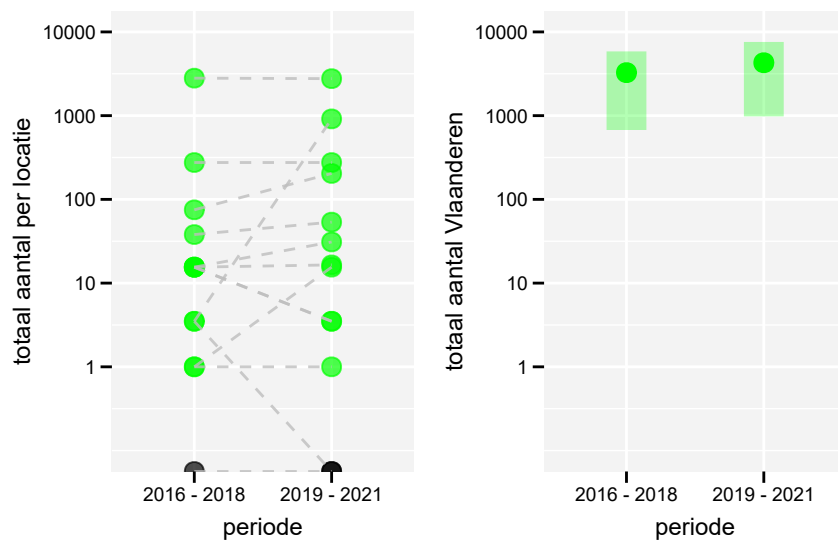
*Welriekende nachtorchis* werd opgemeten op 13 meetnetlocaties. De totale Vlaamse geschatte populatie steeg van 1652-5853 exemplaren tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 naar 978-7589 exemplaren in 2019-2021. De grootste stijging in aantal geschatte exemplaren vond plaats in het natuurreservaat het Kijkverdriet waar de populatie steeg van 2-5 exemplaren tot 241-1588 exemplaren. Op één locatie (Alsbos) werd *welriekende nachtorchis* niet meer teruggevonden tijdens beide meetnetcycli. Ook op één deellocatie van het Turnhouts Vennengebied is de soort niet meer gevonden tijdens de meetnetcyclus 2019-2021.



Figuur 3.89: Floroncodes per vegetatievlek voor Welriekende nachtorchis



Figuur 3.90: Kaart met totale populatiegrootte van Welriekende nachtorchis per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.91: Links: totale populatiegrootte van Welriekende nachtorchis per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Welriekende nachtorchis voor Vlaanderen

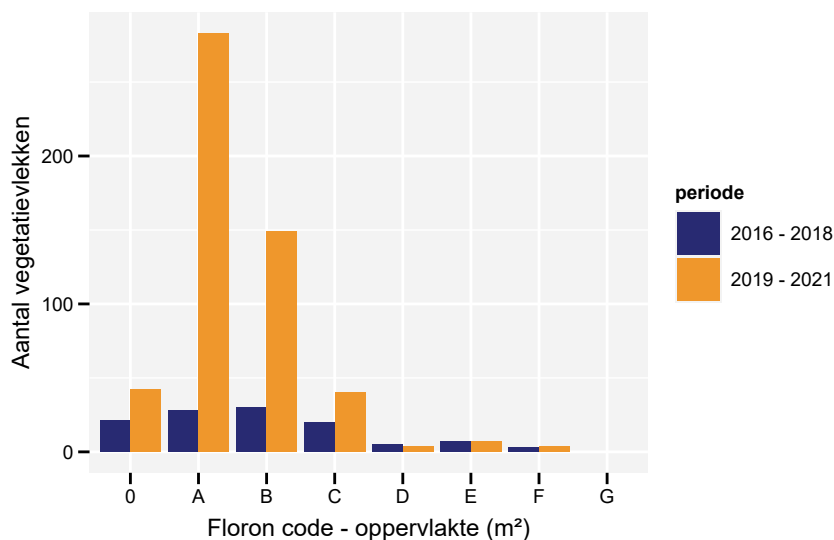
### 3.2.24 Witte waterranonkel



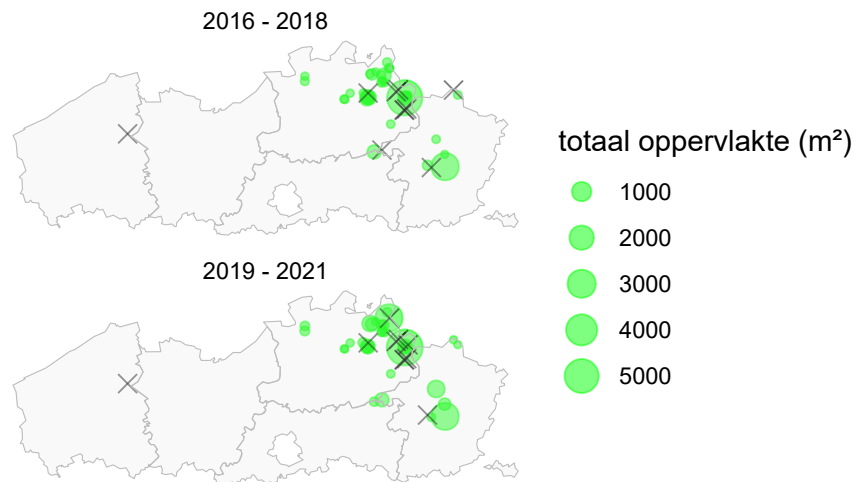
Figuur 3.92: Witte waterranonkel (foto: Peter Van Der Schoot)

*Witte waterranonkel* is een soort van zuur, zeer zacht water en van voedselarm tot matig voedselrijk, niet verontreinigd, helder water. De groeiplaatsen liggen in stilstaand water, maar ook in droogvallende oeverzones op venig zand: vennen, sloten, poelen, plassen en veenmoerassen (Van Landuyt *et al.*, 2006).

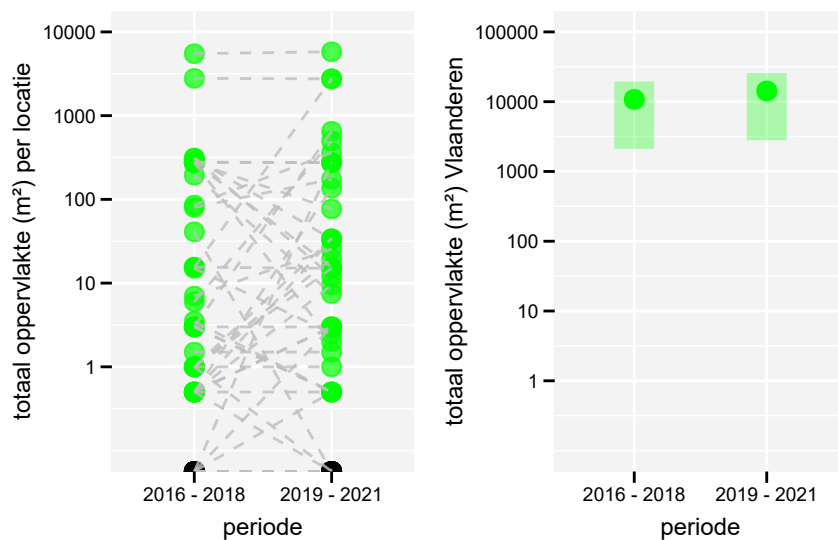
*Witte waterranonkel* werd tijdens de eerste twee meetnetcycli op 45 locaties opgevolgd. Tijdens de meetnetcyclus 2016-2018 werd de totale Vlaamse populatie op 2105-19428 m<sup>2</sup> geschat, in de daaropvolgende meetnetcyclus schatte men de totale populatie op 2799-25728 m<sup>2</sup>. Tijdens de eerste meetnetcyclus werd de soort niet waargenomen op 9 locaties, tijdens de tweede meetnetcyclus op 10 locaties. Op 3 locaties werd *witte waterranonkel* tijdens geen van beide meetnetcycli waargenomen.



Figuur 3.93: Floroncodes per vegetatievlek voor Witte waterranonkel



Figuur 3.94: Kaart met totale populatiegrootte van Witte waterranonkel per locatie voor de periode 2016-2018 en 2019-2021. Als een soort niet werd waargenomen, geven we dit weer met een X.



Figuur 3.95: Links: totale populatiegrootte van Witte waterranonkel per locatie; rechts totaal geschatte populatiegrootte van Witte waterranonkel voor Vlaanderen

## Referenties

- Adriaens D., Westra T., Onkelinx T., Louette G., Bauwens D., Waterinckx M. & Quataert P. (2011). Monitoring Natura 2000-soorten Fase I: Prioritering van de informatiebehoefte. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. INBO.R.2011.27. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), België.
- Criado M.G., Väre H., Nieto A., Elias R.B., Dyer R., Ivanenko Y., Ivanova D., Landsown R., Molina J.A., Rouhan G., Rumsey F., Troia A., Vbra J. & Cristenhusz M.J.M. (2017). European Red List of Lycopods and Ferns. IUCN, Brussels. <https://doi.org/https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2017.ERL.1.en>.
- De Knijf G., Westra T., Onkelinx T., Quataert P. & Pollet M. (2014). Monitoring Natura 2000-soorten en overige soorten prioritair voor het Vlaams beleid. Blauwdrukken soortenmonitoring in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 2319355. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België.
- Onkelinx T., Vermeersch G. & Devos K. (2023). Trends op basis van de Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen (ABV). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/https://doi.org/10.21436/inbor.89419879>.
- Piesschaert F., Landuyt W.V., Brosens D., Westra T., Desmet P., Ledegen H., Steeman R. & Pollet M. (2022b). Meetnetten.be - Occupancy estimates of priority vascular plants species in Flanders, Belgium. <https://doi.org/10.15468/3775j6>.
- Piesschaert F., Landuyt W.V., Brosens D., Westra T., Desmet P., Ledegen H., Steeman R. & Pollet M. (2022a). Meetnetten.be - Population counts of priority vascular plants species in Flanders, Belgium. <https://doi.org/10.15468/u92anx>.
- Provoost S., Van Gompel W., Vercruyssel W., Packet J. & Denys L. (2015). Permanente Inventarisatie van de Natuurrezervaten aan de Kust, PINK II. Eindrapport periode 2012-2014. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (8890955). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- R Core Team (2019). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
- Ronse A. (2011). 'Botanic garden escapes' from the living collections at the Botanic Garden. In: Hoste I. (ed.). The spontaneous flora of the National Botanic Garden of Belgium (Domein van Bouchout, Meise), Scripta Botanica Belgica, Vol. 47. National Botanic Garden of Belgium, Meise, p. 89–111.
- Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruyssel E. & De Beer D. (2006). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer, Brussel.
- Van Landuyt W., Provoost S., Packet J., Maes D., De Bruyn L., De Knijf G., Onkelinx T., Piesschaert F., Pollet M., Van Calster H., Westra T. & Quataert P. (2015). Monitoringsprotocol vaatplanten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 10039812. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België.
- Van Landuyt W. & T'Jollyn F. (2022). Monitoring van kruipend moerasscherm (*Helosciadium repens*) in Vlaanderen: Resultaten uit de periode 2008-2020. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 11. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.55010824>.
- Van Landuyt W., Vanhecke L. & Brosens D. (2012). Florabank1: a grid-based database on vascular plant distribution in the northern part of Belgium (Flanders and the Brussels Capital region). *PhytoKeys* 12: 59–67. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.12.2849>.
- Van Landuyt W. & Westra T. (2019). Monitoringsprotocol vaatplanten en mossen: Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 47. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.17097948>.
- Van Rompaey E. & Delvosalle L. (1972). Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora, Pteridofyten en Spermatofyten. Nationale Plantentuin van België, Meise.



- Verloove F., Van Rossum F., Devriese H., Matysiak J.-P., Ronse A., Van de Beek A. & Zwaenepoel A. (2023). Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten). Plantentuin Meise, Meise, België.
- Westra T., De Knijf G. & Pollet M. (2014). Inleiding tot de blauwdrukken. In: De Knijf G., Westra T., Onkelinx T., Quataert P. & Pollet M. (eds.). Monitoring Natura 2000-soorten en overige soorten prioritair voor het Vlaams beleid, Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 2319355. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België, p. 10–24.
- Westra T., Knijf G.D., Ledegen H., Poel S.V. de, Piesschaert F. & Onkelinx T. (2021). Resultaten van de Vlaamse libellenmeetnetten voor de periode 2016 - 2020. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/https://doi.org/10.21436/inbor.34106517>.
- Westra T., Maes D., Poel S.V. de & Onkelinx T. (2022). Resultaten van de dagvlindermeetnetten in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/https://doi.org/10.21436/inbor.70771847>.
- Westra T., Piesschaert F., Onkelinx T. & Ledegen H. (2019). Voortgangsrapport soortenmeetnetten: Stand van zaken na drie jaar monitoring. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 57. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.17506104>.

## A BIJLAGE: POPULATIEGROOTTE PER MEETNETLOCATIE

Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Driekantige bias	Linkerscheldeoever (Groene Meers-Dender monding)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Driekantige bias	Linkerscheldeoever (Polsgracht-Grote Dijk)	opp (m <sup>2</sup> )	30 [10-50]	52.5 [30-75]
Driekantige bias	Linkerscheldeoever Schoonaarde - Brede Schoren	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	3 [1-5]
Driekantige bias	Linkerscheldeoever Uitbergen-Schoonaarde	opp (m <sup>2</sup> )	21.5 [7-36]	72.5 [24-121]
Driekantige bias	Rechterscheldeoever (Dender monding-Brug N47)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	15 [5-25]
Driekantige bias	Rechterscheldeoever (Oude Briel - SintAmands)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	15 [5-25]
Driekantige bias	Rechterscheldeoever (St. Onolfsdijk)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	15 [5-25]
Driekantige bias	Rechterscheldeoever Oudbroekpolder Hingene	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0 [0-0]
Driekantige bias	Rechterscheldeoever Uitbergen-Schoonaarde	opp (m <sup>2</sup> )	595 [113-1077]	0 [0-0]
Driekantige bias	Scheldeoever (Wetteren-Schellebelle)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	4 [1-7]
Driekantige bias	Scheldeoever7 (Schellebelle-Uitbergen)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Duingentiaan	Groenpleinduinen (b2-33-41)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Duingentiaan	Ijzermunding (c1-41-12)	aantal	2122.5 [570-3675]	1824 [628-3020]
Duingentiaan	Ter Yde Herminiumpanne(c0-48-41)	aantal	133 [64-202]	866 [249-1483]
Duingentiaan	Westhoek Bij de Den en omgeving (c0-56-34 32 31)	aantal	10319 [2649-17989]	6631.5 [1393-11870]
Duingentiaan	Westhoek Guichelheilpanne (c0-56-32)	aantal	855 [268-1442]	101713 [66238-137188]
Duingentiaan	Westhoek Herminiumpanne Romeins Kamp (c0-56-33)	aantal	17071 [4304-29838]	4346.5 [1074-7619]
Duingentiaan	Westhoek Konijnenpad (c0-56-32)	aantal	306.5 [63-550]	24.5 [12-37]
Duingentiaan	Westhoek Zeeruspande (c0-56-34)	aantal	416.5 [229-604]	416.5 [229-604]
Duingentiaan	Westhoek Zuid (c0-56-33)	aantal	389.5 [129-650]	34.5 [14-55]
Duingentiaan	Zwinduinen (b2-33-42)	aantal	416.5 [130-703]	313.5 [77-550]
Fijn goudscherm	Zwin2 (b2-34-14 + b2-34-32)	aantal	982 [358-1606]	38 [26-50]
Gesteelde zoutmelde	Baai van Heist (b2-32-33)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	0 [0-0]
Gesteelde zoutmelde	Zwin (b2-34-13 + b2-34-13 + b2-34-32)	opp (m <sup>2</sup> )	107.5 [20-195]	397.5 [88-707]
Grote bremsraap	Aalterbrug Noordkant kanaal (c2-56-32)	aantal	65.5 [26-105]	351 [94-608]
Grote bremsraap	Assent - Luienberg (d6-41-32)	aantal	275.5 [51-500]	275.5 [51-500]
Grote bremsraap	Astene - Stadsbos (d2-47-21)	aantal	3.5 [2-5]	275.5 [51-500]



Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten (vervolg)

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Grote bremraap	Averbode Bos en Heide (d5-28-24)	aantal	0 [0-0]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Beernem - Beelkens (c2-54-13)	aantal	15.5 [6-25]	0 [0-0]
Grote bremraap	Beernem - Snauwhoek Noordkant Kanaal (c2-43-41)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Grote bremraap	Bekkevoort - Negenbunders (d5-48-34)	aantal	19 [8-30]	3.5 [2-5]
Grote bremraap	Bellem - Karmenhoek (d2-16-24)	aantal	15.5 [6-25]	0 [0-0]
Grote bremraap	Betekom - Steenbergbossen (d5-35-41)	aantal	15.5 [6-25]	38 [26-50]
Grote bremraap	Drongengoed (c2-46-13)	aantal	275.5 [51-500]	3.5 [2-5]
Grote bremraap	Drongengoed startbaan (c2-46-31)	aantal	3.5 [2-5]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Ertvelde Stuivenberg (c3-32-41)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Grote bremraap	Fort van Oelegem (c5-22-14)	aantal	23.5 [11-36]	0 [0-0]
Grote bremraap	Genk - Stiemerbeekvallei (d7-41-23)	aantal	2 [2-2]	1 [1-1]
Grote bremraap	Halle - Vorsebeemden (c5-12-42)	aantal	22.5 [10-35]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Herentals - Oorlandse Heide (c5-35-21)	aantal	275.5 [51-500]	0 [0-0]
Grote bremraap	Industriezone Genk-Zuid (d7-51-21)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Grote bremraap	Maldegem - Broekhuize (c2-26-34)	aantal	1102 [204-2000]	275.5 [51-500]
Grote bremraap	Morkhoven - Bertheide (c5-55-21)	aantal	28 [14-42]	26 [12-40]
Grote bremraap	Nieuw Beernem1 (c2-43-44)	aantal	275.5 [51-500]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Nieuw Beernem2 (c2-43-44)	aantal	1 [1-1]	0 [0-0]
Grote bremraap	Oedelem - Loweide (c2-33-11)	aantal	0 [0-0]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Oostveldakker2 (c2-38-23)	aantal	3.5 [2-5]	7 [4-10]
Grote bremraap	Sijsele - Ten Torre (c2-33-21)	aantal	15.5 [6-25]	15.5 [6-25]
Grote bremraap	Sint-Andries - Domein Tudor (c1-38-42)	aantal	38 [26-50]	3.5 [2-5]
Grote bremraap	Sint-Andries - Duvelsgat (c1-38-41)	aantal	16.5 [7-26]	5.5 [4-7]
Grote bremraap	Sint-Andries - Oosthof (c1-38-32)	aantal	15.5 [6-25]	7 [4-10]
Grote bremraap	Sint-Kruis - Doolhof (c2-23-33)	aantal	1 [1-1]	3.5 [2-5]
Grote bremraap	Snellegem - Vloetenveld (c1-47-21 + c1-47-22)	aantal	21 [10-32]	3.5 [2-5]
Grote bremraap	Spoorlijn Eeklo (c2-38-32)	aantal	31 [12-50]	19 [8-30]
Harlekijn	Achter Schoonhoven (d5-37-33)	aantal	38 [26-50]	275.5 [51-500]
Harlekijn	Kasteel van Horst (d5-56-13)	aantal	3.5 [2-5]	3.5 [2-5]
Honingorchis	Ijzermonding (c1-41-12)	aantal	31 [12-50]	275.5 [51-500]
Honingorchis	Koksijde Doornpanne c0-57-22	aantal	275.5 [51-500]	275.5 [51-500]
Honingorchis	Ter Yde/Karthuizerduinen1a (c0-48-24)	aantal	834 [238-1430]	275.5 [51-500]
Honingorchis	Ter Yde/Karthuizerduinen1b (c1-41-13)	aantal	15.5 [6-25]	275.5 [51-500]
Honingorchis	Ter Yde1 (c0-48-23 + c0-48-24 + c0-48-42)	aantal	3263.5 [1091-5436]	7500.5 [5001-10000]
Honingorchis	Ter Yde2a - Herminiumpanne (c0-48-41)	aantal	3005.5 [736-5275]	2788.5 [527-5050]
Honingorchis	Ter Yde2b (c0-48-41)	aantal	41.5 [28-55]	84.5 [44-125]
Honingorchis	Westhoek Bij de Den (c0-56-34)	aantal	20 [9-31]	0 [0-0]
Honingorchis	Westhoek Guichelheilpanne (c0-56-32)	aantal	3.5 [2-5]	15.5 [6-25]
Honingorchis	Westhoek Herminiumpanne Parnassiapanne (c0-56-33)	aantal	25406.5 [6427-44386]	5776.5 [1053-10500]

Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten (vervolg)

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Honingorchis	Westhoek Noordse rus panne (c0-56-34)	aantal	2769 [512-5026]	53.5 [32-75]
Honingorchis	Westhoek Voetbalveld en omgeving (c0-56-32)	aantal	24.5 [12-37]	19 [8-30]
Honingorchis	Zwarte Hoek (d0-16-12)	aantal	329 [83-575]	15.5 [6-25]
Kleine schorseneer	Merlemont (e6-18-31)	aantal	3.5 [2-5]	275.5 [51-500]
Kleine schorseneer	Pomperik (d6-58-42 + d6-58-44)	aantal	942.5 [233-1652]	941 [443-1439]
Kleine schorseneer	Vorsdonkbos-Turfputten2 (d5-45-14)	aantal	38 [26-50]	38 [26-50]
Kleine schorseneer	Walenbos - Sengensbeemd (d5-57-31)	aantal	3.5 [2-5]	3.5 [2-5]
Kleine wolfsklauw	Mechelse Heide1 (d7-34-33)	aantal	1 [1-1]	0 [0-0]
Kleine wolfsklauw	Mechelse Heide2 (d7-44-11)	aantal	275.5 [51-500]	96 [96-96]
Klimopklokje	's Herenbos (b5-54-32)	opp (m <sup>2</sup> )	52.5 [30-75]	52.5 [30-75]
Klimopklokje	Kindernouw2a (c5-15-41)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	15 [5-25]
Klimopklokje	Langendonk - Olens Broek1 (c5-36-23)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	0 [0-0]
Klimopklokje	Langendonk - Olens Broek2 (c5-36-23)	opp (m <sup>2</sup> )	6 [2-10]	0 [0-0]
Klimopklokje	Meergoor1 (c6-23-42)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	3 [1-5]
Klimopklokje	Neerhelst - De Botten (c5-38-13)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Klimopklokje	Watereinde (d5-18-14)	opp (m <sup>2</sup> )	275 [50-500]	3 [1-5]
Klimopklokje	Zegge (c5-37-21 + c5-37-22 + c5-38-11 + c5-28-33)	opp (m <sup>2</sup> )	368.5 [133-604]	572 [199-945]
Koprus	Dassenaarde2 (d6-31-22)	aantal	84.5 [44-125]	2750.5 [501-5000]
Krabbenscheer	Blaasveldbroek1 (d4-16-34)	aantal	41.5 [28-55]	551 [102-1000]
Krabbenscheer	Damvallei (d3-14-43 + d3-24-12)	aantal	7 [4-10]	3301.5 [603-6000]
Krabbenscheer	Vormingsstation (b4-55-24 + b4-56-31)	aantal	8924.5 [1761-16088]	6399.5 [1198-11601]
Moerassmele	Dombergheide (b5-38-33)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Moerassmele	Turnhouts vennengebied (b5-37-24)	opp (m <sup>2</sup> )	327.5 [80-575]	275.5 [50-501]
Plat fonteinkruid	Kessenich (c7-47-24)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0 [0-0]
Polei	Grensmaas1 (d7-17-13)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	0 [0-0]
Polei	Herbricht (d7-55-43)	opp (m <sup>2</sup> )	275 [50-500]	1146.5 [228-2065]
Purperorchis	Alsbos (e7-57-34 + f7-12-12)	aantal	15.5 [6-25]	5.5 [4-7]
Purperorchis	Altenbroek1 (e7-57-11 + e7-57-12)	aantal	9 [6-12]	3.5 [2-5]
Purperorchis	Altenbroek3 (e7-57-13)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Purperorchis	Boenderberg (e7-58-42)	aantal	1 [1-1]	2 [2-2]
Purperorchis	Broekbos (e7-57-24)	aantal	291 [57-525]	38 [26-50]
Purperorchis	Grootbos (e7-32-42 + e7-32-43 + e7-32-44)	aantal	3.5 [2-5]	15.5 [6-25]
Purperorchis	Overbroek (e6-55-22)	aantal	8 [5-11]	17.5 [8-27]
Purperorchis	Roodbos (e7-58-34)	aantal	53.5 [32-75]	32 [13-51]
Purperorchis	Stroevenbos (f7-17-22 + f7-18-11)	aantal	115 [59-171]	92.5 [39-146]
Purperorchis	Veursbos2 (e7-58-31)	aantal	3048.5 [562-5535]	7500.5 [5001-10000]
Purperorchis	Weerhakenmonument (e7-58-24)	aantal	3.5 [2-5]	1 [1-1]
Ronde zegge	Demerbroeken (d5-38-22)	opp (m <sup>2</sup> )	4 [1-7]	15 [5-25]
Ronde zegge	Goorke - Rode Del (b6-43-31)	opp (m <sup>2</sup> )	193.5 [77-310]	42 [14-70]
Ronde zegge	Malendriesbeekvallei2 (e5-26-44)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	3 [1-5]
Ronde zegge	Moer2 (b5-27-32)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Ronde zegge	Torfbroek (d5-51-31)	opp (m <sup>2</sup> )	298.5 [57-540]	310.5 [61-560]
Ronde zegge	Vaarttaluds Moen1 (e2-44-14 + e2-14-14 + e2-44-41)	opp (m <sup>2</sup> )	8.5 [0-17]	0.5 [0-1]

////////////////////////////////////

Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten (vervolg)

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Ronde zegge	Vorsdonkbos (d5-45-14)	opp (m <sup>2</sup> )	135 [44-226]	328 [80-576]
Slank wollegras	Buitengoor2 (c6-24-31 + c6-24-13)	opp (m <sup>2</sup> )	550 [100-1000]	24.5 [5-44]
Slank wollegras	Goorke - Rode Del (b6-43-31)	opp (m <sup>2</sup> )	4 [1-7]	0 [0-0]
Slank wollegras	Meergoor (c6-23-42)	opp (m <sup>2</sup> )	275 [50-500]	33.5 [11-56]
Spits fonteinkruid	De Zegge (c5-37-22)	opp (m <sup>2</sup> )	115 [33-197]	0 [0-0]
Spits fonteinkruid	Eindhout Grote Netevallei (c5-58-43)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0 [0-0]
Spits fonteinkruid	Fonteintjes (b2-41-13)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Spits fonteinkruid	Ter Laemen (d6-35-42)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	3.5 [1-6]
Spits fonteinkruid	Vallei van de Drie Beken (d6-23-32)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Spits fonteinkruid	Verbrande Hoeven (c5-17-23)	opp (m <sup>2</sup> )	121.5 [38-205]	12.5 [4-21]
Stekende bies	Hazop, zuidelijke Bufferzone (c4-13-32)	opp (m <sup>2</sup> )	223 [99-347]	2.5 [0-5]
Stekende bies	Noordelijk Eiland (c4-54-24)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	275 [50-500]
Stekende bies	Scheldeschorren, Schor van Weert (c4-52-42)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Veenmosorchis	Buitengoor2 (c6-24-31)	aantal	17.5 [8-27]	40 [20-60]
Weegbreefonteinkruid	Duinbossen Vlissegem (b1-57-13)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	15 [5-25]
Weegbreefonteinkruid	Fonteintjes2 (b2-41-13)	opp (m <sup>2</sup> )	2750 [500-5000]	2750 [500-5000]
Weegbreefonteinkruid	Hannecartbos (c0-48-42)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	3 [1-5]
Weegbreefonteinkruid	Kindernouw1 (c5-15-41)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Weegbreefonteinkruid	Kindernouw2 (c5-25-12 + c5-15-34)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	40.5 [26-55]
Weegbreefonteinkruid	Kwade Poel (d5-56-24)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	15 [5-25]
Weegbreefonteinkruid	Langebunder (d4-58-24)	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	0 [0-0]
Weegbreefonteinkruid	Torfbroek (d5-51-31)	opp (m <sup>2</sup> )	221 [93-349]	18 [6-30]
Weegbreefonteinkruid	Visbeekvallei1 (c5-15-23)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Weegbreefonteinkruid	Visbeekvallei2 (c5-15-21)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	0.5 [0-1]
Weegbreefonteinkruid	Walenbos - Sengensbeemd (d5-57-31)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	3 [1-5]
Weegbreefonteinkruid	Westhoekreservaat (c0-56-33)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0.5 [0-1]
Welriekende nachtorchis	Alsbos (e7-57-34)	aantal	0 [0-0]	0 [0-0]
Welriekende nachtorchis	Buitengoor2 (c6-24-31)	aantal	15.5 [6-25]	3.5 [2-5]
Welriekende nachtorchis	Hasselbos (e7-31-31)	aantal	75 [34-116]	204 [118-290]
Welriekende nachtorchis	Kijkverdriet (b6-31-32)	aantal	3.5 [2-5]	914.5 [241-1588]
Welriekende nachtorchis	Konenbos (e7-57-24)	aantal	15.5 [6-25]	31 [12-50]
Welriekende nachtorchis	Stroevenbos (f7-17-22)	aantal	15.5 [6-25]	16.5 [7-26]
Welriekende nachtorchis	Tiendeberg (e7-34-42)	aantal	1 [1-1]	15.5 [6-25]
Welriekende nachtorchis	Turnhouts Vennengebied (Zandvenheide1) (b5-37-23)	aantal	38 [26-50]	53.5 [32-75]
Welriekende nachtorchis	Turnhouts Vennengebied (Zandvenheide1) (b5-37-41)	aantal	3.5 [2-5]	0 [0-0]
Welriekende nachtorchis	Turnhouts Vennengebied (Zwart Water)	aantal	2804 [533-5075]	2766 [507-5025]
Welriekende nachtorchis	Turnhouts Vennengebied1 (b5-38-11)	aantal	15.5 [6-25]	3.5 [2-5]
Welriekende nachtorchis	Turnhouts Vennengebied2 - Zwarte Heide (b5-38-13)	aantal	275.5 [51-500]	275.5 [51-500]
Welriekende nachtorchis	Vorsdonkbos (d5-45-14)	aantal	1 [1-1]	1 [1-1]
Witte waterranonkel	Averbodes Bos (d5-28-32 + d5-28-14)	opp (m <sup>2</sup> )	275 [50-500]	15.5 [5-26]
Witte waterranonkel	Belsbroekbos en -heide (c6-42-14)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	3 [1-5]
Witte waterranonkel	Beverbeekse Heide (b7-51-23)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0.5 [0-1]
Witte waterranonkel	Bleuken (b5-57-41)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]

Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten (vervolg)

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Witte waterranonkel	Blommershot (c5-14-24)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	0.5 [0-1]
Witte waterranonkel	Buitengoor - Meergoor - Sluismeer2a (c6-23-42)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Buitengoor - Meergoor - Sluismeer2b (c6-23-42)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Buitengoor - Meergoor - Sluismeer3 (c6-24-13)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Bulskampveld - Aanwijspotten (c2-53-14)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Den Uitlegger (b4-48-11)	opp (m <sup>2</sup> )	7 [2-12]	25.5 [8-43]
Witte waterranonkel	Gerhagen2 (d6-21-14)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	275 [50-500]
Witte waterranonkel	Gewest-bos Ravels1 (b6-22-31)	opp (m <sup>2</sup> )	15.5 [5-26]	2756 [502-5010]
Witte waterranonkel	Gewest-bos Ravels2 (b6-22-33)	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Gierls bos (b5-57-31)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	33.5 [11-56]
Witte waterranonkel	Goorbossen (b6-53-24)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Goorbossen2a (b6-53-13)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Goorbossen2b (b6-53-13)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	3 [1-5]
Witte waterranonkel	Groesgoor en Koemoek1a (c6-13-22)	opp (m <sup>2</sup> )	275 [50-500]	77 [37-117]
Witte waterranonkel	Groesgoor en Koemoek1b (c6-13-22)	opp (m <sup>2</sup> )	5500 [1000-10000]	5794 [1055-10533]
Witte waterranonkel	Groesgoor en Koemoek1c (c6-13-22)	opp (m <sup>2</sup> )	85.5 [41-130]	361 [88-634]
Witte waterranonkel	Groesgoor en Koemoek2 (c6-14-11)	opp (m <sup>2</sup> )	1.5 [0-3]	1.5 [0-3]
Witte waterranonkel	Groesgoor en Koemoek3 (b6-54-33)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	9.5 [2-17]
Witte waterranonkel	Hamont - Zonberg (b7-52-32)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	0.5 [0-1]
Witte waterranonkel	Het Wik (d6-48-21)	opp (m <sup>2</sup> )	2787.5 [525-5050]	2750 [500-5000]
Witte waterranonkel	Hoge Mierdse Heide1 (b6-41-13)	opp (m <sup>2</sup> )	15 [5-25]	2.5 [0-5]
Witte waterranonkel	Hoge Mierdse Heide2 (b6-41-14)	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	34 [9-59]
Witte waterranonkel	Huttebeek (d6-28-43)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	136 [23-249]
Witte waterranonkel	Kesseven - Klotgoor (b6-31-31 b6-31-14)	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	15 [5-25]
Witte waterranonkel	Kijkverdriet (b6-31-32)	opp (m <sup>2</sup> )	308 [61-555]	33.5 [9-58]
Witte waterranonkel	Klein Schietveld	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	19.5 [6-33]
Witte waterranonkel	Kraaienbos (b6-54-34)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0 [0-0]
Witte waterranonkel	Liereman (b6-41-12)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	3 [1-5]
Witte waterranonkel	Overheide (b6-21-22)	opp (m <sup>2</sup> )	15.5 [5-26]	15 [5-25]
Witte waterranonkel	Platwijers 2+3 (d6-46-24 + d6-47-13)	opp (m <sup>2</sup> )	0 [0-0]	3 [1-5]
Witte waterranonkel	Ravelse bergen (b5-38-12)	opp (m <sup>2</sup> )	0.5 [0-1]	0.5 [0-1]
Witte waterranonkel	Tielenkamp1 (c5-17-14)	opp (m <sup>2</sup> )	312.5 [75-550]	12 [1-23]
Witte waterranonkel	Tielenkamp2a (c5-17-21)	opp (m <sup>2</sup> )	194.5 [77-312]	7.5 [1-14]
Witte waterranonkel	Tielenkamp2b (c5-17-21)	opp (m <sup>2</sup> )	278 [51-505]	275 [50-500]
Witte waterranonkel	Tielenkamp2c (c5-17-21)	opp (m <sup>2</sup> )	275.5 [50-501]	275 [50-500]
Witte waterranonkel	Tielenkamp2d (c5-17-21)	opp (m <sup>2</sup> )	275.5 [50-501]	2 [0-4]
Witte waterranonkel	Tielenkamp3 (c5-17-22)	opp (m <sup>2</sup> )	3.5 [1-6]	0.5 [0-1]
Witte waterranonkel	Turnhouts Vennengebied4 (b5-38-13)	opp (m <sup>2</sup> )	80 [26-134]	174 [70-278]
Witte waterranonkel	Turnhouts vennengebied (b5-37-24)	opp (m <sup>2</sup> )	6 [2-10]	498 [162-834]
Witte waterranonkel	Vijvergebied	opp (m <sup>2</sup> )	41 [26-56]	0 [0-0]



Tabel A.1: Ppopulatiegrootte per meetnetlocatie en per meetcyclus van de prioritaire vaatplanten (vervolg)

Soort	Locatie	Variabele	2016 - 2018	2019 - 2021
Witte waterranonkel	Visbeek Wecheldersande (b5-55-41)	opp (m <sup>2</sup> )	1 [0-2]	1 [0-2]
Witte waterranonkel	Witte Bergen (d6-17-21)	opp (m <sup>2</sup> )	3 [1-5]	650.5 [146-1155]

## B BIJLAGE: REPRODUCEERBAARHEID VAN DE ANALYSE

De analyses in dit rapport zijn uitgevoerd via R ([R Core Team, 2019](#)). De R-code is onder versiebeheer geplaatst in de Github repository [soortenmeetnetten-plants](#).

De repository bevat 3 R-scripts met voorbereidende stappen:

- Het script [import\\_ruwe\\_data.Rmd](#) bevat de queries om de meetnetten.be databank te bevragen. De opgevraagde data wordt weggeschreven in de datalagen `aantallen_ruw`, `locaties`, `tracks` van het geopackage `plantenmeetnetten.gpkg`.
- In het script [selectie\\_analyseset.Rmd](#) gebeurt een datacontrole en wordt de analyseset geselecteerd. Het resultaat wordt in de data laag `analyseset` toegevoegd aan het geopackage `plantenmeetnetten.gpkg`.
- In het script [selectie\\_analyseset.Rmd](#) gebeurt een datacontrole en wordt de analyseset geselecteerd. Het resultaat wordt in de data laag `analyseset` toegevoegd aan het geopackage `plantenmeetnetten.gpkg`.
- In het script [combineer\\_bezoeken.Rmd](#) combineren we verschillende tellingen die binnen eenzelfde jaar voor eenzelfde locatie zijn uitgevoerd. Het resultaat is de data laag ‘`analyseset_preprocessed`’ die opnieuw wordt toegevoegd aan `plantenmeetnetten.gpkg`. Deze data laag wordt gebruikt als input voor dit rapport.

De repository bevat ook de R-scripts voor het eigenlijke resultatenrapport. Deze scripts bevinden zich in [deze folder](#).

De geopackage `plantenmeetnetten.gpkg` wordt niet open beschikbaar gemaakt omdat het gevoelige informatie bevat over bedreigde soorten. Het bestand wordt wel bewaard in deze [google drive folder](#) die enkel intern binnen het INBO raadpleegbaar is.