Vlaanderen
is wetenschap

Monitoringsprotocol Vaatplanten en Mossen

Wouter Van Landuyt, Toon Westra

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

Auteurs:

Wouter Van Landuyt, Toon Westra
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

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

Reviewers:

Roosmarijn Steeman, Hannes Ledegen

Vestiging:

Herman Teirlinckgebouw
INBO Brussel
Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel
www.inbo.be

e-mail:

wouter.vanlanduyt@inbo.be

Wijze van citeren:

Van Landuyt W. & Westra T. (2019). Monitoringsprotocol Vaatplanten en Mossen, versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (47). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
DOI: doi.org/10.21436/inbor.17097948

D/2019/3241/298

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (47)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Maurice Hoffmann

Foto cover:

Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*) – Wouter Van Landuyt

MONITORINGSPROTOCOL VAATPLANTEN EN MOSSSEN

Versie 2.0

Wouter Van Landuyt & Toon Westra

doi.org/10.21436/inbor.17097948

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (47)

Dankwoord

In de eerste plaats bedanken we Natuurpunt voor het ter beschikking stellen van de waarnemingen van vaatplanten uit www.waarnemingen.be om zo de beste locaties te kunnen achterhalen voor het monitoringmeetnet. Daarnaast bedanken we ook de talloze waarnemers en validatoren die deze gegevens verzamelden en valideerden. Bijzondere dank gaat uit naar de deelnemende vrijwilligers die dit project en het actualiseren van de toestand van deze soorten mogelijk maken. Roosmarijn Steeman en Hannes Ledegen lazen het rapport na, waarvoor dank.

Voorwoord

Om op een onderbouwde manier te kunnen rapporteren over de verspreiding en trend van Vlaams prioritaire soorten en Europese Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten is er nood aan een wetenschappelijk en statistisch onderbouwd monitoringnetwerk. Steunend op de eerder gepubliceerde blauwdrukken voor de soortenmonitoring in Vlaanderen (De Knijf et al., 2014), werken we hier monitoringmethoden uit en bepalen we het aantal en de selectie van de te monitoren locaties voor vaatplanten. Dit monitoringsprotocol stelt de veldwerkcoördinator in staat om het meetnet op te zetten en te starten met de monitoring.

Samenvatting

Dit rapport beschrijft het protocol voor het monitoringmeetnet vaatplanten voor de Vlaams prioritaire soorten en de soorten van de bijlage II van de Habitatrichtlijn. We sommen de soorten op die gemonitord moeten worden en op welke manier dat moet gebeuren. Bij de vaatplanten wordt voor een deel van de soorten het aantal individuen geteld, terwijl er voor andere oppervlaktebepalingen moeten gebeuren. We verduidelijken hoe voor de verschillende soorten het steekproefkader opgesteld werd. Aangezien het bij de planten gaat om relatief zeldzame soorten gebeurt de monitoring integraal. Tenslotte verwijzen we naar het dataportaal waar de verzamelde gegevens ingevoerd moeten worden voor verdere analyse.

Summary

This report describes the protocol for the monitoring network of vascular plants and mosses which are designated as priority species for nature conservation in Flanders or are species of Annex II of the European Habitats Directive. We give the list of species that have to be monitored as well as the protocol for each species. For vascular plants, individuals have to be counted for some of the species while for others an estimate of the area they occupy is estimated. Since most of the species are relatively rare, monitoring sites cover all known localities. Vascular plants and mosses of the Annex II of the European Habitats Directive will be monitored during an ongoing monitoring campaign by INBO, priority species will be monitored by volunteers. Finally, we refer to the data portal in which the collected records will be stored for analysis.

Inhoudstafel

Dankwoord	2
Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Summary	3
Lijst van figuren.....	5
Lijst van tabellen	6
1 Inleiding	7
1.1 Soortenoverzicht	7
1.2 Overzicht Meetnetten.....	9
1.3 Aanpassingen aan Monitoringsprotocol 1.0.....	11
2 Veldprotocol.....	12
2.1 Werkwijze.....	12
3 Selectie Meetnetlocaties	14
3.1 Steekproefkader.....	14
3.2 Steekproeftrekking.....	15
4 Gegevensinvoer.....	16
4.1 Wat te noteren in het veld?.....	16
4.2 Meetnetapplicatie	16
5 Referenties	17

Lijst van figuren

Figuur 1	Voorbeeld van de trajecten die gelopen worden om de populatie van Kruipend moerasscherm in Oostduinkerke in te schatten in 2011 (track opgeslagen door een hand-gps)..	13
Figuur 2	Voorbeeld van de opmeting van de populatie van kruipend moerasscherm in Oostduinkerke in 2011 (voor de abundatieschattingen zie Tabel 3).	14

Lijst van tabellen

Tabel 1	Lijst van de Vlaams (VPS) en Europees prioritaire soorten (EPS, HRL II = de soort staat op Annex II van de Habitatrichtlijn, HRL IV = de soort staat op Annex IV van de Habitatrichtlijn) en de aanduiding of er momenteel een meetnet voor bestaat in Vlaanderen.....	8
Tabel 2	Overzicht van de te monitoren vaatplanten met het aantal locaties waarin ze mogelijk nog voorkomen na 2016, het aantal dagen nodig voor de monitoring in een 3-jarige cyclus en de methode waarmee ze gemonitord moeten worden (schatten van het aantal individuen (# ind) of schatten van de oppervlakte die de soort inneemt (opp. m²).....	9
Tabel 3	Floron-schaal voor het schatten van de grootte van de populaties van aandachtsoorten (Vreeken et al., 1999).	13

1 INLEIDING

Voor de ondersteuning van het Vlaamse en Europese natuurbeleid is onderbouwde informatie nodig over de verspreiding en de trends van Vlaamse en Europese prioritaire soorten. Om deze informatie zo efficiënt mogelijk in te zamelen en te verwerken, is een goede samenwerking tussen vrijwilligers en natuurverenigingen enerzijds en professionals anderzijds essentieel (Herremans et al., 2014). Methodieken die hierbij gebruikt worden, werden in De Knijf et al. (2014) als blauwdrukken ontwikkeld voor het opvolgen van Europese Natura 2000- en Vlaams prioritaire soorten. Een monitoringsprotocol geeft een meer gedetailleerde en praktische invulling aan de algemene principes in de blauwdruk. Een eerste versie van het monitoringsprotocol vaatplanten (Van Landuyt et al., 2015) vormde de basis voor de opstart van de verschillende vaatplantenmeetnetten in de periode 2016-2018. Op basis van de ervaringen opgedaan bij het veldwerk in deze opstartfase, werden enkele onderdelen van het monitoringsprotocol aangepast. Deze aanpassingen zijn opgenomen in het monitoringsprotocol vaatplanten versie 2.0, de nieuwe referentie voor de vaatplantenmeetnetten in Vlaanderen.

In de opstartfase van de meetnetten werden ook het invoerportaal www.mmeetnetten.be en de mobiele meetnetten-applicatie verder ontwikkeld. Hierdoor wijzigde de manier waarop de gegevens ingevoerd worden. Ook dit lichten we toe in dit document.

1.1 SOORTENOVERZICHT

In Tabel 1 geven we een overzicht van de Vlaams prioritaire vaatplanten en de Europees prioritaire planten (vaatplanten en mossen van de Bijlagen II van de Habitatrichtlijn).

Voor de soorten van de bijlagen van de Habitatrichtlijn is de 6-jarlijks rapportering over areaal-grootte, areaal-trend, populatiegrootte en populatietrend een Europese verplichting voor alle lidstaten.

De Vlaams prioritaire soorten werden geselecteerd op basis van het belang van Vlaanderen voor de totale instandhouding van de soort, hun vermelding in de Europese Rode lijst (Bilz et al., 2011) en hun Rode Lijst status en/of zeldzaamheid in Vlaanderen (Van Landuyt et al., 2006) en de omliggende landen of regio's (Dines et al., 2005; Korneck et al., 1996; UICN et al., 2012; van der Meijden et al., 2000). Soorten die geen permanente populaties (meer) hebben in Vlaanderen maar slechts hier en daar efemer opduiken werden niet opgenomen in de selectie omdat het opzetten van een meetnet voor dergelijke soorten erg moeilijk is. Het betreft o.a. een aantal akkeronkruiden die momenteel nog slechts sporadisch als adventief

Voor Groenknolorchis (Van Landuyt et al., 2014), Kruipend moerasscherm (Van Landuyt & T'jollyn, 2011) en Drijvende waterweegbree (Cox et al., 2014; Ronse et al., 2015) gebeurt al een gestructureerde monitoring door het INBO sinds 2008 en wordt de monitoring intern op het INBO gedaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Type	Meetnet
Vaatplanten			
Driekantige bie	<i>Schoenoplectus triquet</i>	VPS	+
Duingentiaan	<i>Gentianella uliginosa</i>	VPS	+
Drijvende water weegbree	<i>Luronium natans</i>	EPS (HRL II)	+
Fijn goudschem	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	VPS	+
Gesteelde zoutmelde	<i>Halimione pedunculata</i>	VPS	+
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>	EPS (HRL II)	+
Grote bremraap	<i>Orobanch</i>	VPS	+
Harlekijn	<i>Orchis morio</i>	VPS	+
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	VPS	+
Kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>	VPS	+
Kleine wolfsklauw	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	VPS	+
Klimopklokje	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	VPS	+
Koprus	<i>Juncus capitatus</i>	VPS	+
Krabbenscheer	<i>Stratiotes aloides</i>	VPS	+
Kruipend moerasschem	<i>Apium repens</i>	EPS (HRL II)	+
Moerassmele	<i>Deschampsia setacea</i>	VPS	+
Plat fonteinkruid	<i>Potamogeton compressus</i>	VPS	+
Polei	<i>Mentha pulegium</i>	VPS	+
Purperorchis	<i>Orchis purpurea</i>	VPS	+
Ronde zegge	<i>Carex diandra</i>	VPS	+
Slank wollegras	<i>Eriophorum gracile</i>	VPS	+
Spits fonteinkruid	<i>Potamogeton acutifolius</i>	VPS	+
Stekende bie	<i>Schoenoplectus pungens</i>	VPS	+
Veenmosorchis	<i>Hammarbya paludosa</i>	VPS	+
Weegbreefonteinkruid	<i>Potamogeton coloratus</i>	VPS	+
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	VPS	+
Witte waterranonkel	<i>Ranunculus ololeucos</i>	VPS	+
Mossen			
Geel schorpioenmos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	EPS (HRL II)	+

1.2 OVERZICHT MEETNETTEN

In Tabel 2 geven we een overzicht van de soorten die opgevolgd moeten worden samen met het aantal gekende locaties, de tijdsinschatting voor alle locaties per soort en het veldprotocol (schatten van aantal individuen of schatten van het aantal bezette m²).

Tabel 2 Overzicht van de te monitoren vaatplanten met het aantal locaties waarin ze mogelijk nog voorkomen na 2016, het aantal dagen nodig voor de monitoring in een 3-jarige cyclus en de methode waarmee ze gemonitord moeten worden (schatten van het aantal individuen (# ind) of schatten van de oppervlakte die de soort inneemt (opp. m²).

Nederlandse naam (<i>Wetenschappelijke naam</i>)	#locaties	dagen/3 jaar	Methodiek
INBO (4 soorten)			
Drijvende waterweegbree (<i>Luronium natans</i>)	38	-	Opp. m ²
Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>)	3	-	# ind
Kruipend moerasscherm (<i>Apium repens</i>)	8	-	Opp. m ²
Geel schorpioenmos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	3	-	Opp. m ²
Vrijwilligers (24soorten)			
Driekantige bies (<i>Schoenoplectus triqueter</i>)	12	6	Opp. m ²
Duingentiaan (<i>Gentianella uliginosa</i>)	13	9	# ind
Fijn goudscherm (<i>Bupleurum tenuissimum</i>)	1	0,5	# ind
Gesteelde zoutmelde (<i>Halimione pedunculata</i>)	2	1,5	Opp. m ²
Grote bremraap (<i>Orobancherapum-genistae</i>)	37	18,5	# ind
Harlekijn (<i>Orchismorio</i>)	3	1,5	# ind
Honingorchis (<i>Herminiummonorchis</i>)	13	9,5	# ind
Kleine schorseneer (<i>Scorzonerahumilis</i>)	6	3	# ind
Kleine wolfsklauw (<i>Diphasiastrum tristachyum</i>)	2	1	# ind
Klimopklokje (<i>Wahlenbergiahederacea</i>)	8	4	Opp. m ²
Koprus (<i>Juncus capitatus</i>)	1	0,5	# ind
Krabbenscheer (<i>Stratiotes aloides</i>)	3	1,5	# ind
Moerassmele (<i>Deschampsia setacea</i>)	3	1,5	Opp. m ²
Plat fonteinkruid (<i>Potamogeton compressus</i>)	3	1,5	Opp. m ²
Polei (<i>Mentha pulegium</i>)	3	1,5	Opp. m ²
Purperorchis (<i>Orchispurpurea</i>)	11	5,5	# ind
Ronde zegge (<i>Carex diandra</i>)	7	3,5	Opp. m ²

Slank wollegras (<i>Eriophorum gracile</i>)	4	2	Opp. m ²
Spits fonteinkruid (<i>Potamogeton acutifolius</i>)	13	6,5	Opp. m ²
Stekende bies (<i>Schoenoplectus pungens</i>)	3	1,5	Opp. m ²
Veenmosorchis (<i>Hammarbya paludosa</i>)	1	0,5	# ind
Weegbreefonteinkruid (<i>Potamogeton coloratus</i>)	12	6	Opp. m ²
Welriekende nachtorchis (<i>Platanthera bifolia</i>)	14	7	# ind
Witte waterranonkel (<i>Ranunculus ololeucos</i>)	49	24,5	Opp. m ²
<hr/>			
Totaal / 3 jaar		118	
Totaal / jaar		39,3	
<hr/>			

1.3 AANPASSINGEN AAN MONITORINGSPROTOCOL 1.0

Ten opzichte van de vorige versie van het meetnetprotocol zijn de locaties die moeten gemonitord worden per soort beter afgelijnd. In de eerste versie werd gewerkt met IFBL-kilometerhokken omdat de exacte locaties van de populaties vaak niet voldoende gekend waren. Aan de hand van de resultaten van de vorige karteerronde 2016-2018 werden meer precieze gebieden afgebakend waar naar de soorten moet gezocht worden.

Eveneens op basis van de vorige karteerronde werden een aantal locaties van soorten geschrapt omdat de soorten er nagenoeg zeker niet meer voorkomen. Eén soort (bleekgeel blaasjeskruid – *Utricularia ochroleuca*) werd volledig geschrapt uit het meetnet omdat we er van uit gaan dat ze ondertussen uitgestorven is in Vlaanderen.

2 VELDPROTOCOL

2.1 WERKWIJZE

Het veldprotocol is gebaseerd op het Landelijk Meetnet Flora – Aandachtssoorten uit Nederland (Vreeken et al., 1999), dat ontwikkeld werd door de stichting Floron (Floristisch Onderzoek Nederland). Dit meetnet heeft als doel de populatiegrootte en de veranderingen hierin van enkele honderden zeldzame en bedreigde soorten op te volgen. Deze methodiek is bruikbaar voor alle zeldzame en bedreigde soorten die op een beperkt aantal, relatief stabiele en grotendeels gekende vindplaatsen voorkomen. Voor soorten die her en der tijdelijk opduiken en daarna weer verdwijnen (bv. akkeronkruiden) is de methode niet geschikt. Het schatten van de populatiegrootte gebeurt door de meetnetlocatie systematisch af te lopen in trajecten die ongeveer 5 meter van elkaar liggen (Figuur 1). Elke groeiplaats wordt met een GPS ingemeten (precisie 5-10 meter -Figuur 2), bij voorkeur via een smartphone en gebruik makend van de mobiele meetnetten-applicatie. Ook de gevolgde weg (“track”) wordt met een smartphone (bij voorkeur via de meetnetten-applicatie) of GPS opgeslagen. Het opslaan van een track laat de waarnemer toe om dubbel tellingen te vermijden enerzijds en om bij de verwerking met de inventarisatie-inspanning rekening te houden anderzijds. Bij elke punt waar de soort op de track gevonden wordt, wordt de abundantie geschat. De manier waarop dit gebeurt, is soortgebonden. Bij soorten die rozetten vormen of waarvan individuele exemplaren gemakkelijk te onderscheiden zijn, wordt het aantal rozetten of individuen geschat (vb. krabbenscheer, purperorchis). 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 aaneengesloten oppervlakte waarbinnen de soort aanwezig is geschat en niet de eigenlijke bedekking van de soort (Tabel 3). De mobiele app van meetnetten integreert al deze handelingen in een handige tool.

Voor waterplanten is het vaak moeilijk om het standaardprotocol te volgen en de waterpartij volledig te doorwaden. In dergelijke gevallen maak je best gebruik van laarzen of indien mogelijk lieslaarzen. Op plaatsen die niet doorwaadbaar zijn, volg je de oever van de waterpartijen. Voor een soort zoals krabbenscheer kan je ook een verrekijker gebruiken om de populatiegrootte in te schatten. In ieder geval sla je in dit geval het traject dat je langs de oever hebt afgelegd eveneens op.

De populatieschatting gebeurt telkens tijdens een eenmalig terreinbezoek per locatie in de optimale periode om de soort te treffen (dit is afhankelijk van het groei- en/of bloeiseizoen

Apium repens 2011 **abundantie**

- a
- b
- c
- d
- e

50 25 0 50 Meters

Figuur 2 Voorbeeld van de opmeting van de populatie van kruipend moerasscherm in Oostduinkerke in 2011 (voor de abundantieschattingen zie Tabel 3).

3 SELECTIE MEETNETLOCATIES

3.1 STEEKPROEFKADER

Het steekproefkader bevat alle gebieden waartoe de populatie van de te meten soorten zich hoofdzakelijk beperken.

Een eerste versie van het steekproefkader (Van Landuyt et al. 2015) bestond uit een lijst van IFBL-kilometerhokken per soort waarin gedurende de periode 1972-2015 een of meerdere populaties aanwezig waren. Voor elk van de soorten werden hiervoor waarnemingen uit de volgende bronnen geraadpleegd:

- 1) Florabank van Flo.Wer (www.florabank.be);
- 2) Permanente Inventarisatie van Natuur aan de Kust (PINK – Provoost et al., 2010).
- 3) Monitoring habitatkwaliteit partim oppervlaktewater (Westra et al., 2014a);
- 4) Losse waarnemingen van het dataportaal van Natuurpunt (www.waarnemingen.be).

In de periode 2016-2018 werden het merendeel van deze IFBL-kilometerhokken onderzocht in kader van de soortenmeetnetten. Op basis van de ingezamelde gegevens werd het

3.2 STEEKPROEFTREKKING

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

www.inbo.be doi.org/10.21436/inbor.17097948 Pagina 15 van 17

4 GEGEVENSINVOER

4.1 WAT TE NOTEREN IN HET VELD?

Afhankelijk van de soort (Tabel 2) wordt er een oppervlakte in m² geschat (15 soorten - Tabel 2) of wordt het aantal individuen geschat in klassen (13 soorten - Tabel 2). De ingemeten track wordt opgeslagen en laat toe om te controleren op dubbel tellingen. Daarnaast kan de track ook gebruikt worden om een volgende telling op een zo gelijkaardig mogelijke manier te doen. Uiteraard worden ook datum van het veldwerk genoteerd en de naam van de waarnemer. De app van meetnetten.be integreert al deze handelingen.

4.2 MEETNETAPPLICATIE

Via de webapplicatie www.meetnetten.be kan de veldwerkcoördinator het veldwerk plannen en opvolgen. De vrijwilligers voeren hun tellingen bij voorkeur in via de mobiele applicatie van meetnetten.be. Een handleiding voor het portaal en voor de mobiele applicatie is eveneens beschikbaar op de website www.meetnetten.be onder de specifieke projecten/soorten en op de website www.natuurpunt.be/planten

5 REFERENCES

- Bilz M., Kell S.P., Maxted N., Lansdown R.V. (2011). European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cox K., Leyssen A., Mergeay J., Ronse A., Packet J., L. D. (2014). Genetic assessment of *Luronium natans* in lower Belgium. Analysis of population connectivity in an aquatic perennial. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel.
- 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. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Dines T.D., Jones R.A., Leach S.J., McKean D.R., Pearman D.A., Preston C.D., Rumsey F.J., Taylor I. (2005). The Vascular Plant Red Data List. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee.
- Herremans M., De Knijf G., Hansen K., Westra T., Vanreusel W., Martens E., Van Gossum H., Anselin A., Vermeersch G., Pollet M. (2014). Monitoring van beleidsrelevante soorten in Vlaanderen met inzet van vrijwilligers. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Korneck D., Schnittler M., Vollmer I. (1996). Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28:21-187.
- Provoost S., Van Gompel W., Feys S., Vercruysse W., Packet J., Van Lierop F., Adams Y., Denys L. (2010). Permanente Inventarisatie van de Natuurreservaten aan de Kust. Eindrapport periode 2007-2010. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Ronse A.C.M., Leyssen A., Packet J., Denys L. (2015). Past and present distribution of the rare aquatic plant *Luronium natans* (Alismataceae) in Belgium shows marked decline and bad conservation status. Plant Ecology and Evolution 148(2):160-170.
- IUCN, FCBN, MNHN. (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine: premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier Electronique.
- van der Meijden R., Odé B., Groen K.C.L.G., Witte J.P.M., Bal D. (2000). Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26(4):85-208.
- Van Landuyt W., Gyselings R., T'jollyn F., Vanden Broeck A. (2014). Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) in Vlaanderen: ecologie, populatiedynamica en potenties. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 63 p.
- Van Landuyt W., Provoost S., Packet J., Maes D., De Bruyn L., De Knijf G., Onkelinx T., Piesschaert F., Pollet M., Van Calster H. et al. (2015). Monitoringsprotocol vaatplanten. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 44 p.
- Van Landuyt W., T'jollyn F. (2011). Monitoring van kruipend moerasscherm (*Apium repens*) in Vlaanderen. Resultaten van de monitoring 2008-2011 in het kader voor de Habitatrichtlijn. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 27 p.
- Van Landuyt W., Vanhecke L., Hoste I. (2006). Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In: Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Breemt P., Vercruysse E., De Beer D. (editors). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek & Nationale Plantentuin van België. p 69-81.
- Vreeken B., Groen K.C.L.G., Lemaire A.J.J., Peterbroers T., Tamis W.L.M. (1999). Uitwerking van het Landelijk Meetnet Flora voor Aandachtsoorten. Leiden: Stichting Floristisch Onderzoek Nederland.
- Westra T., Oosterlynck P., Van Calster H., Paelinckx D., Denys L., Leyssen A., Packet J., Onkelinx T., Louette G., Waterinckx M. et al. (2014a). Monitoring Natura 2000 - habitats: meetnet habitatkwaliteit. Bosonderzoek I.v.N.-e., (editor). Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 77 p.
- Westra T., Quataert P., Onkelinx T. (2014b). Achtergrond bij de verschillende types gegevensinzameling. In: De Knijf G., Westra T., Onkelinx T., Quataert P., Pollet M. (editors). Monitoring Natura 2000-soorten en overige soorten prioritair voor het Vlaams beleid Blauwdrukken soortenmonitoring in Vlaanderen. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. p 242-257.