



Vlaanderen
is wetenschap


Criteria voor het aanduiden van Provinciaal Prioritaire Soorten

Materiaal en methode. Versie 2021

Dirk Maes, Geert De Knijf, Koen Devos, Jan Gouwy, Ralf Gyselings, Jo Packet, Jeroen Speybroeck, Kristijn R. R. Swinnen, Arno Thomaes, Koen Van Den Berge, Wouter Van Landuyt, Gerlinde Van Thuyne & Glenn Vermeersch

**INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK**

Auteurs:

Dirk Maes , Geert De Knijf , Koen Devos , Jan Gouwy , Ralf Gyselings , Jo Packet , Jeroen Speybroeck , Arno Thomaes , Koen Van Den Berge , Wouter Van Landuyt , Glenn Vermeersch  & Frederic Piesschaert 

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Kristijn R. R. Swinnen 

Natuurpunt Studie

Reviewers:

Filiép T'jollyn & Marc Pollet (INBO), Mark Alderweireldt (provincie oost-Vlaanderen), Luc Crevecoeur (provincie Limburg), Olivier Dochy (provincie West-Vlaanderen), Jorg Lambrechts (Natuurpunt), Dirk Vandenbussche (provincie Antwerpen)

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:

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

e-mail:

dirk.maes@inbo.be

Wijze van citeren:

Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G, Vermeersch G & Piesschaert F (2021). Criteria voor het aanduiden van Provinciaal Prioritaire Soorten. Materiaal en methode. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (50). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.54722626

D/2022/3241/031

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (50)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Maurice Hoffmann

Foto cover:

Doode Bemde in Neerijse (foto Yves Adams / Vilda)

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van:

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van: het Interprovinciaal Kenniscentrum (IPKC), de provincie Antwerpen, de provincie Limburg, de provincie Oost-Vlaanderen, de provincie Vlaams-Brabant, de provincie West-Vlaanderen



Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

CRITERIA VOOR HET AANDUIDEN VAN
PROVINCIAAL PRIORITAIRE SOORTEN

Materiaal en methode

Versie 2021

Dirk Maes, Geert De Knijf, Koen Devos, Jan Gouwy, Ralf Gyselings, Jo Packet,
Jeroen Speybroeck, Kristijn R. R. Swinnen, Arno Thomaes, Koen Van Den Berge,
Wouter Van Landuyt, Gerlinde Van Thuyne, Glenn Vermeersch & Frederic
Piesschaert

doi.org/10.21436/inbor.54722626

Dankwoord

Zonder de hulp van duizenden vrijwilligers die verspreidingsgegevens verzamelen over verschillende taxonomische groepen en vele beheerders die de data uit allerlei databanken valideren, is het niet mogelijk om analyses voor provinciaal prioritaire soorten uit te voeren. We willen ze dan ook van harte bedanken voor hun voortdurende inzet om de verspreiding van soorten in Vlaanderen in kaart te brengen. Natuurpunt Studie beheert het dataportaal waarnemingen.be en bezorgde ons een groot deel van de gegevens (INBODATAVR-283) van verschillende taxonomische groepen (amfibieën en reptielen, broedvogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen en sprinkhanen en krekels), waarvoor veel dank. Daarnaast werden ook gegevens gebruikt uit andere databanken om de bekomen resultaten te evalueren, waaronder de INBO carnivorendatabank. Marc Pollet, Filiep T'jollyn, Dirk Vandenbussche, Luc Crevecoeur, Joris Verhees, Mark Alderweireldt, Jorg Lambrechts en Olivier Dochy bedanken we voor het nalezen van eerdere versies van dit rapport.

Voorwoord

Het Vlaamse natuurbeleid en -behoud wordt op verschillende niveaus en door verschillende spelers gerealiseerd in het veld. Op Vlaams niveau is er het Agentschap Natuur en Bos (ANB) dat het beheer uitvoert in vaak grote Vlaamse natuurgebieden en militaire domeinen en dat verantwoordelijk is voor het toepassen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Louette et al. 2015). Op het meer lokale niveau zijn het vooral terreinbeherende verenigingen die natuurgebieden aankopen en beheren. Tenslotte zijn er de provincies die vooral de taak hebben om voor natuurverbindingsgebieden te zorgen (bv. groenblauwe ecologische netwerken, aangepast beheer van bermen; Adriaens et al. 2007). Door vooral aandacht te schenken aan de open ruimte buiten de 'echte' natuurgebieden kunnen ze dus als complementair gezien worden met wat er op Vlaamse en lokale schaal gebeurt.

Samenvatting

In dit rapport, dat samen met de vijf provinciale rapporten één geheel vormt, beschrijven we de procedure voor de afbakening van provinciaal prioritaire soorten, maar ook van andere soorten die voor het provinciale natuurbehoud en/of -beleid van belang kunnen zijn. Naast provinciaal prioritaire soorten *sensu* Bauwens et al. (2001), waarbij de soorten zowel op de Rode Lijst moeten staan als beduidend meer voorkomen in de provincie dan in de rest van Vlaanderen, gebruiken we in deze analyse ook Vogel- of Habitatrichtlijnsoorten en Vlaams prioritaire soorten. Om soorten te kunnen gebruiken bij een meer biotoopgericht beheer, duiden we ook habitattypische soorten aan die beduidend wijder verspreid zijn in bepaalde provincies dan in de rest van Vlaanderen. Om locaties weer te geven waar veel van de soorten van provinciaal belang voorkomen, maken we op basis van de kilometerhokgegevens van meetpuntlocaties een *heat map* die een beeld geeft van de verspreiding van de natuurbehoudswaarde in de provincie.

Voor de behandelde soortgroepen (vaatplanten, amfibieën en reptielen, vissen, broedvogels, overwinterende watervogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en krekels) geven we aan waar de gegevens vandaan komen en wat de inventarisatiegraad is. Daarnaast geven we voor elk van de taxonomische groepen een overzicht van de soorten die in aanmerking komen om geselecteerd te worden als provinciaal prioritaire soort. Van enkele andere soortgroepen (bladmossen, vleermuizen, mollusken, saproxyle kevers en spinnen) waartoe ook Habitatrichtlijnsoorten en/of Vlaams prioritaire soorten behoren, geven we enkel aan of ze in de provincie voorkomen.

De resultaten van deze analyse worden in vijf afzonderlijke rapporten (één per provincie) besproken.

We bediscussiëren uiteindelijk bondig hoe deze soorten gebruikt kunnen worden in het provinciale natuurbehoud en -beleid en hoe de set van soorten, indien gewenst, nog verder uitgebreid zou kunnen worden.

English abstract

In this report, we describe the procedure for delineating Provincial Priority Species, but also other species that may be important for provincial nature conservation and/or policy. In addition to Provincial Priority Species *sensu* Bauwens et al. (2001), whereby the species must both be on the Red List and occur significantly more in the province under consideration, we also indicate which Birds or Habitats Directive species, Flemish Priority Species and other Red List species are present in the province. To be able to use species in a more biotope-oriented management, we also indicate habitat-typical species that occur significantly more in certain provinces than in the rest of Flanders. To indicate the locations where many of the species of provincial importance co-occur, we produce a heat map with an indication of the conservation value per 1 x 1 kilometer grid cell.

For the discussed species groups (higher plants, amphibians and reptiles, fish, breeding birds, wintering waterfowl, mammals, butterflies, dragonflies, grasshoppers and crickets) we indicate the data source and the mapping intensity per province. In addition, for each of the taxonomic groups and for each province, we provide a list of species that potentially qualify as provincial priority species (Birds or Habitats Directive, European or Flemish Red List, Flemish Priority species, habitat-typical species. For other species groups with Habitat Directive species and/or Flemish priority species (mosses, bats, molluscs, saproxylic beetles and spiders), we indicate if these species occur in the province.

The results of these analyses are discussed in five separate reports (one per province). Finally, we briefly discuss how these species can be used in provincial nature conservation and policy and how the set of species could be expanded even further, if desired.

Inhoudstafel

Dankwoord.....	2
Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
English abstract.....	4
1 Inleiding.....	8
2 Materiaal en methode.....	9
2.1 De vijf Vlaamse provincies.....	9
2.2 Soorten die belangrijk zijn voor het natuurbehoud in Vlaanderen.....	9
2.2.1 Vogel- of Habitatrictlijnsorten.....	9
2.2.2 Vlaamse en Europese Rode Lijstsoorten.....	10
2.2.3 Vlaams prioritaire soorten.....	10
2.2.4 Habitattypische soorten.....	10
2.3 Soortgroepen.....	11
2.3.1 Vaatplanten.....	13
2.3.1.1 Gegevensbron.....	13
2.3.1.2 Inventarisatiegraad.....	13
2.3.1.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort.....	14
2.3.2 Amfibieën en reptielen.....	23
2.3.2.1 Gegevensbron.....	23
2.3.2.2 Inventarisatiegraad.....	23
2.3.2.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort.....	24
2.3.3 Vissen.....	25
2.3.3.1 Gegevensbron.....	25
2.3.3.2 Inventarisatiegraad.....	25

2.3.3.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort	26
2.3.4	Broedvogels.....	27
2.3.4.1	Gegevensbron.....	27
2.3.4.2	Inventarisatiegraad.....	27
2.3.4.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort	28
2.3.5	Overwinterende watervogels.....	30
2.3.5.1	Gegevensbron.....	30
2.3.5.2	Inventarisatiegraad.....	30
2.3.5.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort	31
2.3.6	Zoogdieren (exclusief vleermuizen)	32
2.3.6.1	Gegevensbron.....	32
2.3.6.2	Inventarisatiegraad.....	32
2.3.6.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort	32
2.3.7	Dagvlinders.....	34
2.3.7.1	Gegevensbron.....	34
2.3.7.2	Inventarisatiegraad.....	34
2.3.7.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort.....	34
2.3.8	Libellen.....	36
2.3.8.1	Gegevensbron.....	36
2.3.8.2	Inventarisatiegraad.....	36
2.3.8.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort.....	36
2.3.9	Sprinkhanen en krekels	38

2.3.9.1	Gegevensbron.....	38
2.3.9.2	Inventarisatiegraad.....	38
2.3.9.3	Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort.....	38
2.3.10	Provinciaal prioritaire soorten uit andere taxonomische groepen die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort.....	40
2.4	Analyse.....	42
2.4.1	Provinciaal prioritaire soorten.....	43
2.4.2	Provinciaal belangrijke habitattypische soorten.....	45
2.4.3	Heat map.....	46
2.4.4	Vergelijking met de vorige lijst van provinciaal prioritaire soorten.....	47
2.4.5	Provinciaal belangrijke biotopen.....	47
3	Resultaten.....	49
3.1	Provinciaal prioritaire soorten.....	49
3.2	Provinciaal belangrijke habitattypische soorten.....	50
4	Discussie.....	51
4.1	Hoe kan de provincie deze lijsten gebruiken?.....	51
4.2	Verschillen met de vorige lijst van provinciaal prioritaire soorten.....	52
4.3	Enkele bedenkingen en aanbevelingen.....	52
4.3.1	Impact van inventarisatie-inspanning op provinciaal prioritaire soorten.....	52
4.3.2	Impact van de gebruikte periode.....	53
4.3.3	Wat met andere taxonomische groepen?.....	54
5	Referenties.....	55
	Lijst van figuren.....	59
	Lijst van tabellen.....	59
6	Bijlagen.....	62

1 INLEIDING

Dit rapport geeft de wetenschappelijke onderbouwing om per Vlaamse provincie tot een lijst van provinciaal prioritaire soorten (*kapstoksoorten*) te komen. Uit die lijst kan iedere provincie inspiratie putten om haar natuurbeleid op te enten. In onderling overleg hebben de provincies negen taxonomische groepen geselecteerd waaruit soorten aangeduid kunnen worden als provinciaal prioritaire soort: vaatplanten, amfibieën en reptielen, vissen, broedvogels, overwinterende watervogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen en sprinkhanen en krekels. Provinciaal prioritaire soorten zijn bedreigde soorten die beduidend meer in een bepaalde provincie voorkomen dan in de rest van Vlaanderen. Daarnaast bestaan er lijsten van soorten van regionaal (bv. Vlaams prioritaire soorten, habitattypische soorten) of internationaal natuurbehoudsbelang (bv. Europese Rode Lijstsoorten, Vogel- of Habitatrictlijnsoorten) die hier worden gecombineerd tot prioritaire soorten voor het provinciale natuurbeleid. Met deze onderbouwde lijst beschikken de provincies over een krachtig instrument waarmee ze een belangrijke sensibiliserende en stimulerende rol ten aanzien van burgers en specifieke doelgroepen (landbouwers, natuurverenigingen,) kunnen vervullen (Louette et al. 2011). In het verleden werden voor alle Vlaamse provincies al lijsten van provinciaal prioritaire soorten opgesteld. De eerste was voor Limburg (Colazzo & Bauwens 2003) en daarna volgden die voor West-Vlaanderen (Dochy et al. 2007), Vlaams-Brabant (<https://waarnemingen.be/focus/category/7/>; Nijs 2009), Antwerpen (Beckers et al. 2009) en Oost-Vlaanderen (Adriaens et al. 2013). De meeste van deze lijsten zijn ondertussen al meer dan 10 jaar oud en de verspreiding van soorten heeft behoorlijk wat verandering ondergaan. Ook was de gebruikte methode niet altijd uniform, wat een vergelijking tussen provincies bemoeilijkt. Ondertussen zijn er ook lijsten gemaakt van Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014) en habitattypische soorten (fauna: De Knijf et al. 2013; flora: Oosterlyncx et al. 2013) die gebruikt kunnen worden om soorten aan te duiden die voor het provinciaal natuurbehoud belangrijk kunnen zijn.

2 MATERIAAL EN METHODE

2.1 DE VIJF VLAAMSE PROVINCIES

In Tabel 1 geven we per provincie de oppervlakte, het aantal kilometerhokken, het aantal inwoners (toestand januari 2021; <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking>), de bevolkingsdichtheid en de oppervlakte Natura2000-gebied.

Tabel 1 Oppervlakte (in km²), aantal kilometerhokken (#km), aantal inwoners (#inw), bevolkingsdichtheid (#inw/km²), de oppervlakte Natura2000-gebied (N2000, in km²) en het percentage Natura2000-gebied (%N2000) per provincie in Vlaanderen.

Provincie	Oppervlakte	#km	#inw	#inw/km ²	N2000	%N2000
Antwerpen	2867	2984	1 875 524	654	395.49	13.8
Limburg	2422	2570	880 397	364	588.56	24.3
Oost-Vlaanderen	2982	3089	1 531 745	514	222.19	7.5
Vlaams-Brabant	2106	2370	1 116 084	530	193.67	9.2
West-Vlaanderen	3144	3331	1 203 312	383	262.33	8.3
Vlaanderen	13 521	14 344	6 607 062	489	1662.24	12.3

2.2 SOORTEN DIE BELANGRIJK ZIJN VOOR HET NATUURBEHOUD IN VLAANDEREN

In Vlaanderen zijn er verschillende lijsten met soorten die belangrijk zijn voor het natuurbehoud en/of -beleid.

2.2.1 Vogel- of Habitatrichtlijnsorten

In Vlaanderen komen/kwamen 44 soorten voor die in Bijlage I van de Vogelrichtlijn staan (Europese Commissie 1979) en 75 soorten die in de bijlagen II en/of IV van de Habitatrichtlijn staan (European Commission 1992). Daarnaast zijn er ook meerdere soorten overwinterende watervogels die in één of meerdere gebieden in internationaal belangrijke aantallen voorkomen en waarvoor gewestelijke instandhoudingsdoelen zijn opgesteld (Vermeersch et al. 2019). Aangezien Vlaanderen voor deze soorten wettelijk verplicht is om ze te beschermen

en/of om er gebieden voor aan te duiden, beschouwen we ze per definitie als provinciaal prioritaire soort in elke provincie.

2.2.2 Vlaamse en Europese Rode Lijstsoorten

Een Rode Lijst geeft een inschatting van de kans op uitsterven van een bepaalde soort in een bepaalde regio (IUCN Standards and Petitions Committee 2019). We beschouwen de soorten in de Rode Lijstcategorieën *Regionaal Uitgestorven*, *Ernstig Bedreigd*, *Bedreigd* en *Kwetsbaar* als Rode Lijstsoorten *sensu stricto* (Maes et al. 2011). Elke provincie heeft een belangrijke verantwoordelijkheid voor het behoud van Rode Lijstsoorten en hun biotopen. Om die reden geven we hier per taxonomische groep een overzicht van de Vlaamse en Europese Rode Lijstsoorten (amfibieën en reptielen, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en krekels, vaatplanten, vissen, broedvogels en zoogdieren).

2.2.3 Vlaams prioritaire soorten

Op Vlaamse schaal werden soorten aangeduid die als prioritair beschouwd worden voor het Vlaamse natuurbehoud. We gebruiken dit eveneens als een criterium voor het aanduiden van provinciaal prioritaire soorten. Dit zijn soorten die niet op de Vogel- of Habitatrichtlijn staan, maar in Vlaanderen bedreigd zijn (Rode Lijstsoorten *sensu stricto*). De Vlaams prioritaire soorten worden opgevolgd in het Soortenmeetnettenproject (De Knijf et al. 2014; Maes et al. in prep. 2022).

2.2.4 Habitattypische soorten

Om soorten te kunnen gebruiken als insteek voor biotoopbehoud of -beheer in de provincie gebruiken we ook habitattypische soorten (fauna: De Knijf et al. 2013; flora: Oosterlynck et al. 2013) voor het aanduiden van provinciaal belangrijke habitattypische soorten. Een habitattypische soort is (Evans & Arvela 2011):

- a) een goede indicator voor de gunstige staat van instandhouding van een Europees habitatype (Bijlage 1);
- b) niet-destructief en goedkoop te monitoren;
- c) op (middel)lange termijn constant voor het habitatype.

2.3 SOORTGROEPEN

Om een actuele lijst van provinciaal prioritaire soorten en andere soorten die van belang kunnen zijn voor het provinciale natuurbehoud en -beheer op te maken, hebben de provincies een selectie van negen taxonomische groepen gemaakt: vaatplanten, amfibieën en reptielen, vissen, broedvogels, overwinterende watervogels, zoogdieren, dagvlinders, libellen en sprinkhanen en krekels (Tabel 2). De soorten uit deze groepen zijn meestal goed herkenbaar voor of bekend bij het brede publiek en kunnen zo zorgen voor een grotere maatschappelijke betrokkenheid bij eventuele beschermingsacties (*citizen science*; Baert et al. 2009). Daarnaast is de beschikbaarheid van een recente (≥ 2011) en gevalideerde Rode Lijst primordiaal omdat dit één van de voorwaarden is om in aanmerking te komen als provinciaal prioritaire soort. Voor de vaatplanten is de Rode Lijst ouder dan 2011, maar zijn er wel voldoende gestandaardiseerde gegevens beschikbaar voor deze analyse. Voor overwinterende watervogels bestaat er (nog) geen Rode Lijst, maar zijn er wel voldoende recente en gestandaardiseerde telgegevens voorhanden en kunnen de Vogelrichtlijn criteria gehanteerd worden om ze op te nemen in deze analyse (Devos et al. 2020). Naast de verspreidingsgegevens uit waarnemingen.be werden ook andere databanken gebruikt om de bekomen lijsten van provinciaal prioritaire soorten te beoordelen en waar nodig aan te passen (bv. de carnivorendatabank van het INBO).

Tabel 2 INBO-experten, de referentie naar de meest recente gevalideerde Rode Lijst en de gegevensbron voor deze analyse per taxonomische groep.

INBO-expert	Rode Lijst	Gegevensbron
Vaatplanten		
Wouter Van Landuyt	Van Landuyt et al. (2006a)	Florabank (INBO) Soortenmeetnetten (INBO)
Amfibieën en reptielen		
Jeroen Speybroeck	Jooris et al. (2013)	Waarnemingen.be (Natuurpunt) Soortenmeetnetten (INBO)
Vissen		
Gerlinde Van Thuyne	Verreycken et al. (2014)	Vis Informatie Systeem (INBO)

Broedvogels

Glenn Vermeersch	Devos et al. (2016)	Waarnemingen.be (Natuurpunt)
------------------	---------------------	------------------------------

Overwinterende watervogels

Koen Devos	-	Watervogeldatabank (INBO)
------------	---	---------------------------

Zoogdieren

Koen Van Den Berge	Maes et al. (2014)	Waarnemingen.be (Natuurpunt) Soortenmeetnetten (INBO) Carnivorendatabank (INBO)
--------------------	--------------------	---

Dagvlinders

Dirk Maes	Maes et al. (2021f)	Waarnemingen.be (Natuurpunt) Soortenmeetnetten (INBO)
-----------	---------------------	--

Libellen

Geert De Knijf	De Knijf et al. (2021)	Waarnemingen.be (Natuurpunt) Libellenvereniging Vlaanderen Soortenmeetnetten (INBO)
----------------	------------------------	---

Sprinkhanen en krekels

Tim Adriaens & Geert De Knijf	Maes et al. (2017)	Waarnemingen.be (Natuurpunt) Soortenmeetnetten (INBO)
-------------------------------	--------------------	--

Niet alle taxonomische groepen die in de vorige rapporten met provinciaal prioritaire soorten behandeld werden, komen nu opnieuw aan bod (Tabel 3). De voornaamste reden hiervoor is het ontbreken van een recente, gevalideerde Rode Lijst, maar ook hun mindere bekendheid bij het brede publiek. De meeste van deze taxonomische groepen blijven echter minder goed onderzocht en worden daardoor in het provinciale natuurbeleid minder of helemaal niet gebruikt.

Tabel 3 Taxonomische groepen die in de vorige lijsten van provinciaal prioritaire soorten werden opgenomen, maar hier niet behandeld worden.

Provincie	Taxonomische groep
Antwerpen	Paddenstoelen, spinnen
Limburg	Mieren
Oost-Vlaanderen	Lieveheersbeestjes, spinnen
Vlaams-Brabant	Korstmossen, lieveheersbeestjes, mieren, mollusken, paddenstoelen, spinnen
West-Vlaanderen	Lieveheersbeestjes, mieren

Soorten uit taxonomische groepen die niet in Tabel 2 vermeld staan, maar wel op de bijlagen van de Habitatrictlijn en/of in Vlaanderen als prioritair worden beschouwd (bladmossen, mollusken, nachtvlinders, saproxyle kevers, spinnen en vleermuizen), worden per provincie na de bespreking van de negen taxonomische groepen vermeld.

2.3.1 Vaatplanten

2.3.1.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig van de [Florabank](#), een INBO-databank met systematisch verzamelde verspreidingsgegevens (streeplijsten) van vaatplanten in Vlaanderen (Van Landuyt & Brosens 2020). De meest recente verspreidingsatlas van vaatplanten is Van Landuyt et al. (2006b).

2.3.1.2 Inventarisatiegraad

Met 75% van alle kilometerhokken onderzocht in de periode 2000-2020 behoren de vaatplanten tot de best onderzochte taxonomische groepen in Vlaanderen (Tabel 4). West-Vlaanderen is de minst goed onderzochte provincie (66%) en Limburg de best onderzochte (84%). Qua soortenrijkdom is Vlaams-Brabant de soortenarmste provincie (845 soorten) en zijn Limburg (932) en West-Vlaanderen (930) de soortenrijkste provincies. Voor het bepalen van de provinciaal prioritaire soorten werden verspreidingsgegevens vanaf het jaar 2000 gebruikt in plaats van 2011 voor de meeste andere groepen.

Tabel 4 Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten vaatplanten (#sp) per provincie in de periode 2000-2020.

Provincie	#km	%km	#sp
Antwerpen	2119	71	912
Limburg	2157	84	932
Oost-Vlaanderen	2432	79	899
Vlaams-Brabant	1664	75	845
West-Vlaanderen	2201	66	930
Vlaanderen	10 574	75	1077

2.3.1.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrichtlijn, de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 276 potentiële provinciaal prioritaire soorten vaatplanten (Tabel 5): drie Habitatrichtlijnsoorten (bijlage II en/of IV), 274 Rode Lijstsoorten (Van Landuyt et al. 2006a) en 27 Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). 252 soorten vaatplanten werden als habitattypisch aangeduid (Oosterlynck et al. 2013). De drie Habitatrichtlijnsoorten en 24 Vlaams prioritaire soorten worden opgevolgd in het Soortenmeetnettenproject (Van Landuyt & Westra 2019).

Tabel 5 Soorten vaatplanten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Aangebrande orchis	<i>Neotinea ustulata</i>	-	RE	LC	-	-
Aapjesorchis	<i>Orchis simia</i>	-	CR	LC	-	-
Aardbeiganzerik	<i>Potentilla sterilis</i>	-	LC	-	-	HTS
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	-	LC	-	-	HTS
Akkerandoorn	<i>Stachys arvensis</i>	-	VU	-	-	-
Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>	-	CR	-	-	-
Akkerviltkruid	<i>Filago arvensis</i>	-	RE	-	-	-
Akkerwalstro	<i>Galium spurium</i>	-	RE	-	-	-
Alpenandoorn	<i>Stachys alpina</i>	-	CR	-	-	-
Alpenrus	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	-	CR	-	-	HTS
Armbloemige waterbies	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	-	EN	LC	-	HTS
Azorenaddertong	<i>Ophioglossum azoricum</i>	-	CR	-	-	-
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	-	NT	-	-	HTS
Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>	-	VU	-	-	HTS
Berghertschooi	<i>Hypericum montanum</i>	-	CR	-	-	-
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>	-	EN	LC	-	-
Beursjesganzenvoet	<i>Chenopodium chenopodioides</i>	-	CR	-	-	-
Bevernelorkruid	<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	-	CR	-	-	-
Bevertjes	<i>Briza media</i>	-	VU	-	-	HTS
Biestarwegras	<i>Elymus farctus</i>	-	NT	-	-	HTS
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	-	LC	LC	-	HTS
Blauw kweldergras	<i>Puccinellia fasciculata</i>	-	EN	-	-	HTS
Blauwe bosbes	<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	LC	-	-	HTS
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	-	NT	-	-	HTS
Blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritimum</i>	-	NT	-	-	HTS
Blauwgras	<i>Sesleria caerulea</i>	-	CR	-	-	-
Bleek bosvogeltje	<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	NT	-	-	HTS
Bleek kweldergras	<i>Puccinellia capillaris</i>	-	NT	-	-	HTS
Bleek schildzaad	<i>Alyssum alyssoides</i>	-	RE	-	-	-
Bleekgeel blaasjeskruid	<i>Utricularia ochroleuca</i>	-	CR	DD	-	-
Bleekgele hennepnetel	<i>Galeopsis segetum</i>	-	VU	-	-	-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Duinrus	<i>Juncus anceps</i>	-	RE	-	-	-
Duinviooltje	<i>Viola curtisii</i>	-	NT	-	-	HTS
Duinvogelmuur	<i>Stellaria pallida</i>	-	LC	-	-	HTS
Duinzwenggras	<i>Festuca juncifolia</i>	-	EN	-	-	HTS
Duits viltkruid	<i>Filago vulgaris</i>	-	CR	-	-	-
Duitse gentiaan	<i>Gentianella germanica</i>	-	RE	-	-	-
Dunstaart	<i>Parapholis strigosa</i>	-	NT	-	-	HTS
Dwergbloem	<i>Centunculus minimus</i>	-	EN	-	-	-
Dwerggras	<i>Mibora minima</i>	-	EN	-	-	-
Dwergrus	<i>Juncus pygmaeus</i>	-	RE	-	-	-
Dwergviltkruid	<i>Filago minima</i>	-	VU	-	-	-
Dwergvlas	<i>Radiola linoides</i>	-	CR	-	-	HTS
Dwergzegge groep	<i>Carex viridula s.l.</i>	-	EN	-	-	HTS
Echt melkviooltje	<i>Viola lactea</i>	-	CR	-	-	-
Echte guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>	-	NT	-	-	HTS
Eenarig wollegras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	-	NT	-	-	HTS
Eenbes	<i>Paris quadrifolia</i>	-	LC	-	-	HTS
Eenbloemig parelgras	<i>Melica uniflora</i>	-	LC	-	-	HTS
Eenbloemige zeekraal	<i>Salicornia pusilla</i>	-	RE	-	-	-
Eironde leeuwenbek	<i>Kickxia spuria</i>	-	EN	-	-	-
Eivormige waterbies	<i>Eleocharis ovata</i>	-	NT	LC	-	HTS
Elzenzegge	<i>Carex elongata</i>	-	LC	-	-	HTS
Engels gras	<i>Armeria maritima</i>	-	EN	-	-	-
Engelse alant	<i>Inula britannica</i>	-	EN	-	-	-
Fijn goudscherm	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	-	RE	-	VPS	HTS
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>	-	LC	-	-	HTS
Franse silene	<i>Silene gallica</i>	-	RE	-	-	-
Galigaan	<i>Cladium mariscus</i>	-	NT	LC	-	HTS
Gebogen driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	CR	-	-	-
Geel cypergras	<i>Cyperus flavescens</i>	-	RE	-	-	-
Geel viltkruid	<i>Filago lutescens</i>	-	RE	-	-	-
Geel zonneroosje	<i>Helianthemum nummularium</i>	-	NT	-	-	HTS
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>	-	CR	LC	-	-
Geelhartje	<i>Linum catharticum</i>	-	EN	-	-	-
Gegolfd fonteinkruid	<i>Potamogeton x angustifolius</i>	-	CR	-	-	-
Gegroefde veldsla	<i>Valerianaella carinata</i>	-	EN	-	-	-
Gele anemoon	<i>Anemone ranunculoides</i>	-	EN	-	-	-
Gele monnikskap	<i>Aconitum lycoctonum</i>	-	RE	-	-	-
Gele zegge	<i>Carex flava</i>	-	CR	-	-	-
Gelobde maanvaren	<i>Botrychium lunaria</i>	-	EN	-	-	-
Gelobde melde	<i>Atriplex laciniata</i>	-	EN	-	-	-
Genadekruid	<i>Gratiola officinalis</i>	-	CR	LC	-	-
Geoorde veldsla	<i>Valerianaella rimosa</i>	-	CR	-	-	-
Gerande schijnspurrie	<i>Spergularia media subsp. angustata</i>	-	NT	-	-	HTS
Geschubde mannetjesvaren	<i>Dryopteris affinis subsp. affinis</i>	-	EN	-	-	-
Gesteeld glaskroos	<i>Elatine hexandra</i>	-	LC	LC	-	HTS
Gesteelde zoutmelde	<i>Halimione pedunculata</i>	-	CR	-	VPS	-
Gestreepte klaver	<i>Trifolium striatum</i>	-	NT	-	-	HTS
Getande veldsla	<i>Valerianaella dentata</i>	-	EN	-	-	-
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	-	LC	-	-	HTS
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	-	VU	LC	-	-
Gewone dophei	<i>Erica tetralix</i>	-	NT	-	-	HTS

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	-	LC	-	-	HTS
Gewone vleugeltjesbloem	<i>Polygala vulgaris</i>	-	VU	-	-	-
Gewone zoutmelde	<i>Halimione portulacoides</i>	-	EN	-	-	HTS
Gewoon kweldergras	<i>Puccinellia maritima</i>	-	NT	-	-	HTS
Gipskruid	<i>Gypsophila muralis</i>	-	RE	-	-	-
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>	-	CR	-	-	-
Glad parelzaad	<i>Lithospermum officinale</i>	-	NT	-	-	HTS
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>	-	LC	-	-	HTS
Glanzig fonteinkruid	<i>Potamogeton lucens</i>	-	EN	LC	-	HTS
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>	-	NT	-	-	HTS
Graslathyrus	<i>Lathyrus nissolia</i>	-	NT	-	-	HTS
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>	-	CR	-	-	-
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>	II+IV	CR	NT	VPS	HTS
Groot blaasjeskruid	<i>Utricularia vulgaris</i>	-	NT	LC	-	HTS
Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>	-	LC	-	-	HTS
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>	-	EN	-	-	-
Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>	-	NT	-	-	HTS
Groot warkruid	<i>Cuscuta europaea</i>	-	LC	-	-	HTS
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	-	LC	-	-	HTS
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	-	EN	LC	-	-
Grote bremraap	<i>Orobancha rapum-genistae</i>	-	NT	-	VPS	-
Grote keverorchis	<i>Listera ovata</i>	-	LC	-	-	HTS
Grote muggenorchis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	-	CR	LC	-	HTS
Grote pimpinel	<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	VU	-	-	HTS
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	-	VU	-	-	-
Grote tijm	<i>Thymus pulegioides</i>	-	VU	-	-	-
Grote veldbies	<i>Luzula sylvatica</i>	-	LC	-	-	HTS
Grote watereppe	<i>Sium latifolium</i>	-	VU	LC	-	-
Grote waterranonkel	<i>Ranunculus peltatus</i>	-	LC	LC	-	HTS
Grote wolfsklauw	<i>Lycopodium clavatum</i>	-	EN	LC	-	HTS
Gulden boterbloem	<i>Ranunculus auricomus</i>	-	LC	-	-	HTS
Gulden sleutelbloem	<i>Primula veris</i>	-	LC	-	-	HTS
Haaksterrenkroos	<i>Callitriche hamulata</i>	-	LC	-	-	HTS
Handjesereprijs	<i>Veronica triphyllos</i>	-	CR	-	-	-
Hangende zegge	<i>Carex pendula</i>	-	LC	-	-	HTS
Harige ratelaar	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	-	CR	-	-	-
Harlekijn	<i>Orchis morio</i>	-	CR	-	VPS	-
Heelkruid	<i>Sanicula europaea</i>	-	LC	-	-	HTS
Heemst	<i>Althaea officinalis</i>	-	NT	-	-	HTS
Heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	-	VU	-	-	HTS
Heidespurrie	<i>Spergula morisonii</i>	-	LC	-	-	HTS
Helm	<i>Ammophila arenaria</i>	-	LC	-	-	HTS
Hengel	<i>Melampyrum pratense</i>	-	NT	-	-	HTS
Hennepvreter	<i>Orobancha ramosa</i>	-	RE	-	-	-
Herfstadonis	<i>Adonis annua</i>	-	RE	-	-	-
Herfstschroeforchis	<i>Spiranthes spiralis</i>	-	RE	LC	-	-
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>	-	VU	-	-	HTS
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	-	CR	DD	VPS	HTS
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	-	LC	-	-	HTS
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	-	VU	-	-	-
Kalkbedstro	<i>Asperula cynanchica</i>	-	NT	-	-	HTS
Kalketriep	<i>Centaurea calcitrapa</i>	-	RE	-	-	-
Kamvaren	<i>Dryopteris cristata</i>	-	NT	-	-	HTS



Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Karwijvarkenskervel	<i>Peucedanum carvifolia</i>	-	CR	-	-	-
Kattendoorn	<i>Ononis spinosa</i>	-	VU	-	-	-
Kegelsilene	<i>Silene conica</i>	-	NT	-	-	HTS
Kievitsbloem	<i>Fritillaria meleagris</i>	-	RE	-	-	-
Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	-	VU	LC	-	HTS
Klein blaasjeskruid	<i>Utricularia minor</i>	-	EN	LC	-	HTS
Klein glaskroos	<i>Elatine hydropiper</i>	-	NT	LC	-	HTS
Klein nimfkruid	<i>Najas minor</i>	-	CR	LC	-	-
Klein schorrenkruid	<i>Suaeda maritima</i>	-	NT	-	-	HTS
Klein slijkgras	<i>Spartina maritima</i>	-	RE	-	-	-
Klein spiegelklokje	<i>Legousia hybrida</i>	-	CR	-	-	-
Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	-	VU	-	-	-
Klein vlooiënkruid	<i>Pulicaria vulgaris</i>	-	EN	-	-	-
Klein warkruid	<i>Cuscuta epithymum</i>	-	EN	-	-	HTS
Klein wintergroen	<i>Pyrola minor</i>	-	CR	-	-	-
Klein zee gras	<i>Zostera noltei</i>	-	RE	-	-	-
Kleine biesvaren	<i>Isoetes echinospora</i>	-	CR	LC	-	-
Kleine duivenkervel	<i>Fumaria parviflora</i>	-	RE	-	-	-
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	-	LC	-	-	HTS
Kleine maanvaren	<i>Botrychium simplex</i>	-	RE	NT	-	-
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>	-	VU	-	-	HTS
Kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>	-	EN	-	VPS	HTS
Kleine tijm	<i>Thymus serpyllum</i>	-	CR	-	-	-
Kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	-	VU	-	-	-
Kleine veenbes	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	-	NT	-	-	HTS
Kleine wolfsklauw	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	-	CR	-	VPS	-
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>	-	VU	-	-	-
Kleine zonnedaauw	<i>Drosera intermedia</i>	-	LC	-	-	HTS
Kleverige reigersbek	<i>Erodium lebelii</i>	-	LC	-	-	HTS
Klimopbremraap	<i>Orobancha hederæ</i>	-	EN	-	-	-
Klimopklokje	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	-	CR	-	VPS	-
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	VU	-	-	HTS
Knikkend nagelkruid	<i>Geum rivale</i>	-	RE	-	-	-
Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>	-	EN	-	-	-
Knolsteenbreek	<i>Saxifraga granulata</i>	-	LC	-	-	HTS
Knolvossenstaart	<i>Alopecurus bulbosus</i>	-	RE	-	-	-
Knoopkruid s.l.	<i>Centaurea jacea</i>	-	LC	-	-	HTS
Knopbies	<i>Schoenus nigricans</i>	-	CR	-	-	HTS
Koekruid	<i>Vaccaria hispanica</i>	-	CR	-	-	-
Kogelbies	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	-	CR	-	-	-
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	-	LC	-	-	HTS
Koprus	<i>Juncus capitatus</i>	-	CR	-	VPS	-
Koraalmeidoorn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	-	RE	-	-	-
Korenschijnspurrie	<i>Delia segetalis</i>	-	RE	-	-	-
Korensla	<i>Arnoseris minima</i>	-	CR	-	-	-
Kortarige en langarige zee kraal	<i>Salicornia europaea en S. procumbens</i>	-	LC	-	-	HTS
Kraailook	<i>Allium vineale</i>	-	LC	LC	-	HTS
Krabbenscheer	<i>Stratiotes aloides</i>	-	CR	LC	VPS	HTS
Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>	-	NT	LC	-	HTS
Kransvederkruid	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	-	NT	LC	-	HTS
Kruipbrem	<i>Genista pilosa</i>	-	VU	-	-	HTS
Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>	II+IV	CR	NT	VPS	-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Overblijvende hardbloem	<i>Scleranthus perennis</i>	-	CR	-	-	-
Paarbladig goudveil	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	-	LC	-	-	HTS
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	-	EN	-	-	HTS
Pilvaren	<i>Pilularia globulifera</i>	-	VU	NT	-	HTS
Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>	-	LC	-	-	HTS
Plat blaasjeskruid	<i>Utricularia intermedia</i>	-	CR	DD	-	-
Plat fonteinkruid	<i>Potamogeton compressus</i>	-	CR	DD	VPS	-
Platte bies	<i>Blysmus compressus</i>	-	CR	-	-	-
Polei	<i>Mentha pulegium</i>	-	CR	LC	VPS	-
Priemkruid	<i>Subularia aquatica</i>	-	RE	LC	-	-
Puntig fonteinkruid	<i>Potamogeton friesii</i>	-	CR	LC	-	-
Punkroos	<i>Lemna trisulca</i>	-	LC	LC	-	HTS
Purperorchis	<i>Orchis purpurea</i>	-	EN	LC	VPS	HTS
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	-	LC	-	-	HTS
Rechte driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	-	CR	-	-	-
Reuzenpaardenstaart	<i>Equisetum telmateia</i>	-	LC	-	-	HTS
Reuzenzwenkgras	<i>Festuca gigantea</i>	-	LC	-	-	HTS
Rijsbes	<i>Vaccinium uliginosum</i>	-	RE	-	-	-
Rivierfonteinkruid	<i>Potamogeton nodosus</i>	-	NT	LC	-	HTS
Rivierkruiskruid	<i>Senecio sarracenicus</i>	-	CR	-	-	-
Rode dophei	<i>Erica cinerea</i>	-	VU	-	-	HTS
Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum</i>	-	RE	-	-	-
Rond wintergroen	<i>Pyrola rotundifolia</i>	-	NT	-	-	HTS
Ronde zegge	<i>Carex diandra</i>	-	CR	-	VPS	HTS
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	-	VU	-	-	HTS
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>	-	CR	-	-	-
Rossig fonteinkruid	<i>Potamogeton alpinus</i>	-	CR	LC	-	-
Roze duivenkervel	<i>Fumaria vaillantii</i>	-	CR	-	-	-
Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>	-	RE	-	-	-
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	-	LC	-	-	HTS
Ruig zoutkruid	<i>Bassia hirsuta</i>	-	RE	-	-	-
Ruige leeuwentand	<i>Leontodon hispidus</i>	-	NT	-	-	HTS
Ruige veldbies	<i>Luzula pilosa</i>	-	LC	-	-	HTS
Ruw parelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>	-	EN	-	-	-
Ruwe klaver	<i>Trifolium scabrum</i>	-	NT	-	-	HTS
Schaduwkruiskruid	<i>Senecio ovatus</i>	-	LC	-	-	HTS
Schedegeelster	<i>Gagea spathacea</i>	-	EN	-	-	HTS
Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>	-	VU	-	-	-
Scheve hoornbloem	<i>Cerastium diffusum</i>	-	NT	-	-	HTS
Schorrenzoutgras	<i>Triglochin maritima</i>	-	NT	-	-	HTS
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>	-	CR	-	-	HTS
Selderij	<i>Apium graveolens</i>	-	VU	LC	-	-
Sierlijke vetmuur	<i>Sagina nodosa</i>	-	LC	-	-	HTS
Slangenlook	<i>Allium scorodoprasum</i>	-	EN	LC	-	-
Slangenwortel	<i>Calla palustris</i>	-	LC	LC	-	HTS
Slank wollegras	<i>Eriophorum gracile</i>	-	CR	NT	VPS	HTS
Slanke waterbies	<i>Eleocharis uniglumis</i>	-	LC	LC	-	HTS
Slijkzegge	<i>Carex limosa</i>	-	CR	LC	-	HTS
Smal fakkelgras	<i>Koeleria macrantha</i>	-	CR	-	-	-
Smalle beukvaren	<i>Phegopteris connectilis</i>	-	CR	-	-	-
Smalle waterweegbree	<i>Alisma gramineum</i>	-	CR	LC	-	-
Snavelruppia	<i>Ruppia maritima</i>	-	RE	LC	-	-

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Vlozegge	<i>Carex pulicaris</i>	-	CR	-	-	HTS
Vogelnestje	<i>Neottia nidus-avis</i>	-	EN	LC	-	-
Voorjaarsganzerik	<i>Potentilla neu manniana</i>	-	NT	-	-	HTS
Voszegge	<i>Carex vulpina</i>	-	EN	-	-	-
Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>	-	CR	-	-	-
Walstrobremraap	<i>Orobanche caryophylla cea</i>	-	EN	-	-	HTS
Wantsenorchis	<i>Orchis coriophora</i>	-	RE	-	-	-
Wateraardbei	<i>Comarum palustre</i>	-	LC	-	-	HTS
Waterdriehblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	-	VU	LC	-	HTS
Watergentiaan	<i>Nymphoides peltata</i>	-	EN	LC	-	-
Waterlobelia	<i>Lobelia dortmanna</i>	-	CR	LC	-	HTS
Waterscheerling	<i>Cicuta virosa</i>	-	EN	LC	-	HTS
Weegbreefonteinkruid	<i>Potamogeton coloratus</i>	-	EN	LC	VPS	-
Weidegeelster	<i>Gagea pratensis</i>	-	CR	-	-	-
Weidekervel-torkruid	<i>Oenanthe silaifolia</i>	-	EN	-	-	HTS
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	-	EN	LC	VPS	HTS
Welriekende salomonszegel	<i>Polygonatum odoratum</i>	-	CR	-	-	-
Wijdbloeiende rus	<i>Juncus tenageia</i>	-	EN	LC	-	HTS
Wilde gage	<i>Myrica gale</i>	-	NT	-	-	HTS
Wilde hyacint	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	-	LC	-	-	HTS
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	-	LC	-	-	HTS
Wilgsla	<i>Lactuca saligna</i>	-	CR	LC	-	-
Witte engbloem	<i>Vincetoxicum hirsutina</i>	-	CR	-	-	-
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	-	LC	-	-	HTS
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	-	VU	-	-	HTS
Witte veldbies	<i>Luzula luzuloides</i>	-	NT	-	-	HTS
Witte waterranonkel	<i>Ranunculus ololeucos</i>	-	EN	DD	VPS	HTS
Wollige distel	<i>Cirsium eriophorum</i>	-	RE	-	-	-
Wondklaver	<i>Anthyllis vulneraria</i>	-	VU	-	-	HTS
Wortelloos kroos	<i>Wolffia arrhiza</i>	-	EN	LC	-	-
Zacht vetkruid	<i>Sedum sexangulare</i>	-	NT	-	-	HTS
Zachte haver	<i>Avenula pubescens</i>	-	LC	-	-	HTS
Zanddoddenras	<i>Phleum arenarium</i>	-	LC	-	-	HTS
Zandhaver	<i>Leymus arenarius</i>	-	LC	-	-	HTS
Zandvarkensgras	<i>Polygonum oxyspermum</i>	-	CR	-	-	-
Zeealsem	<i>Artemisia maritima</i>	-	CR	-	-	HTS
Zeegerst	<i>Hordeum marinum</i>	-	RE	-	-	-
Zeelathyrus	<i>Lathyrus japonicus</i>	-	RE	-	-	-
Zeepostelein	<i>Honckenya peploides</i>	-	NT	-	-	HTS
Zeeraket	<i>Cakile maritima</i>	-	LC	-	-	HTS
Zeerus	<i>Juncus maritimus</i>	-	EN	-	-	-
Zeeveegbree	<i>Plantago maritima</i>	-	NT	-	-	HTS
Zeevinde	<i>Calystegia soldanella</i>	-	NT	-	-	HTS
Zeewolfsmelk	<i>Euphorbia paralias</i>	-	NT	-	-	HTS
Zilt torkruid	<i>Oenanthe lachenalii</i>	-	NT	-	-	HTS
Zilte rus	<i>Juncus gerardii</i>	-	LC	-	-	HTS
Zilte schijnspurrie	<i>Spergularia marina</i>	-	LC	-	-	HTS
Zilte zegge	<i>Carex distans</i>	-	NT	-	-	HTS
Zomeradonis	<i>Adonis aestivalis</i>	-	RE	-	-	-
Zomerklokje	<i>Leucojum aestivum</i>	-	EN	-	-	-
Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>	-	RE	DD	-	-
Zompzegge	<i>Carex canescens</i>	-	LC	LC	-	HTS

//

2.3.2.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrichtlijn, de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 12 potentiële provinciaal prioritaire soorten amfibieën en reptielen: negen Habitatrichtlijnsoorten (bijlage II en/of IV), tien Rode Lijstsoorten (Jooris et al. 2013) en acht Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). Acht soorten amfibieën en reptielen werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 7). Negen soorten amfibieën en reptielen worden opgevolgd in Soortenmeetnettenproject (Speybroeck et al. 2020).

Tabel 7 Soorten amfibieën en reptielen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Adder	<i>Vipera berus</i>	-	EN	LC	-	HTS
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	IV	CR	LC	VPS	-
Gevlekte ringslang	<i>Natrix helvetica</i>	-	EN	LC	-	-
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	IV	EN	LC	VPS	HTS
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	-	LC	LC	-	HTS
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	IV	VU	LC	VPS	HTS
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	II+IV	VU	LC	VPS	-
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	CR	LC	VPS	-
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	-	LC	LC	-	HTS
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>	IV	DD	LC	-	-
Poelkikker	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	NT	LC	VPS	HTS
Rugstreeppad	<i>Epidalea calamita</i>	IV	VU	LC	VPS	HTS
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	IV	EN	LC	-	-
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	-	VU	LC	VPS	HTS
Totaal		9	10	-	8	8

2.3.3 Vissen

Het gaat hier enkel om zoetwatervissen zoals ze behandeld werden in de meest recente Rode Lijst (Verreycken et al. 2014). Rivierdonderpad en Beekdonderpad worden pas recent van elkaar onderscheiden als twee aparte soorten (vroeger werden ze als één soort beschouwd, nl. *Cottus gobio*). Omdat ze moeilijk in het veld te determineren zijn, worden ze hier echter als één soort behandeld: donderpad (*Cottus perifretum/rhenanus*; Van Thuyne et al. 2019a).

2.3.3.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig van de vismonitoring databank van het INBO [V.I.S.](#) (Van Thuyne et al. 2019b). In tegenstelling tot de andere groepen werkten we hier met meetpuntlocaties in plaats van kilometerhokken voor het bepalen van provinciaal prioritaire soorten. Door de opname van een geografische component doet de VIS-databank tevens dienst als verspreidingsatlas.

2.3.3.2 Inventarisatiegraad

In totaal werden 1737 meetpunten bemonsterd in Vlaanderen (Tabel 8). West- en Oost-Vlaanderen hebben het laagste aantal meetpunten (224) en Antwerpen het hoogste aantal (536). Qua soortenrijkdom is West-Vlaanderen de soortenarmste provincie (26 soorten) en Limburg de soortenrijkste provincie (34 soorten). Indien ook de soorten uit het Schelde-estuarium enerzijds en uit de Noordzee anderzijds opgenomen waren, dan zouden respectievelijk Antwerpen en Oost-Vlaanderen enerzijds en West-Vlaanderen anderzijds er uiteraard veel soortenrijker uitgekomen zijn.

Tabel 8 Aantal onderzochte meetpunten (#mp) en het aantal soorten vissen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#mp	#sp
Antwerpen	536	31
Limburg	462	34
Oost-Vlaanderen	224	31
Vlaams-Brabant	291	28
West-Vlaanderen	224	26
<hr/>		
Vlaanderen	1737	40

2.3.3.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrichtlijn of de Palingverordening, de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 22 potentiële provinciaal prioritaire soorten vissen (Tabel 9): acht Habitatrichtlijnsoorten (bijlage II), één soort van de Palingverordening, 18 Vlaamse Rode Lijstsoorten (Verreycken et al. 2014) en één Europese Rode Lijstsoort. Acht soorten zoetwatervissen werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 9).

Tabel 9 Soorten vissen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Atlantische zalm	<i>Salmo salar</i>	II+V	CR	NE	-	-
Barbeel	<i>Barbus barbus</i>	V	VU	LC	-	-
Beekforel/Zeeforel	<i>Salmo trutta</i>	-	VU	LC	-	-
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	II	VU	LC	-	HTS
Bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>	-	LC	LC	-	HTS
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	II	LC	LC	-	-
donderpad	<i>Cottus perifretum/rhenanus</i>	II	VU	LC	-	-
Dunlipharder	<i>Liza ramada</i>	-	VU	LC	-	-
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	-	CR	LC	-	-
Fint	<i>Alosa fallax</i>	II+V	CR	LC	-	-
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	-	CR	LC	-	-
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	CR	LC	-	-
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	II	NT	LC	-	HTS
Kopvoorn	<i>Squalius cephalus</i>	-	NT	LC	-	HTS
Kwabaal	<i>Lota lota</i>	-	EN	LC	-	-
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	PV	CR	CR	-	-
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	-	LC	LC	-	HTS
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>	II+V	VU	LC	-	-
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>	-	VU	LC	-	HTS
Sneep	<i>Chondrostoma nasus</i>	-	EN	LC	-	-
Snoek	<i>Esox lucius</i>	-	LC	LC	-	HTS
Vlagzalm	<i>Thymallus thymallus</i>	V	CR	LC	-	-
Winde	<i>Leuciscus idus</i>	-	VU	LC	-	-
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	-	LC	LC	-	HTS
Zeeprik	<i>Petromyzon marinus</i>	-	CR	LC	-	-
Aantal		8	18	1	-	8

2.3.4.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Vogelrichtlijn en/of de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 80 potentiële provinciaal prioritaire broedvogels (Tabel 11): 31 Vogelrichtlijnsoorten, 70 Vlaamse (Devos et al. 2016) en tien Europese Rode Lijstsoorten (BirdLife International 2021) en zes Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). 41 soorten broedvogels werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 11).

Tabel 11 Soorten broedvogels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	VRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	LC	LC	-	HTS
Baardmannetje	<i>Panurus biarmicus</i>	-	VU	LC	-	-
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	-	LC	LC	-	HTS
Blaauwborst	<i>Cyanecula svecica</i>	VRL	LC	LC	-	HTS
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	-	VU	LC	-	-
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	CR	LC	-	-
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	LC	LC	-	HTS
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	-	LC	LC	-	HTS
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	VRL	NT	LC	-	HTS
Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	NT	LC	VPS	HTS
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	LC	LC	-	HTS
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	-	LC	LC	-	HTS
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	-	LC	LC	-	HTS
Bruine kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	VRL	EN	LC	-	-
Buidelmees	<i>Remiz pendulinus</i>	-	CR	LC	-	-
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	LC	LC	-	HTS
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	-	CR	LC	-	-
Dwergstern	<i>Sternula albifrons</i>	VRL	CR	LC	-	HTS
Europese kanarie	<i>Serinus serinus</i>	-	CR	LC	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	VU	LC	-	-
Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	VU	LC	-	HTS
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	LC	LC	-	HTS
Geoorde fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	EN	VU	VPS	-
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	-	LC	LC	-	HTS
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	-	VU	LC	-	-
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	NT	LC	-	HTS
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	-	LC	LC	-	HTS
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	-	EN	LC	-	HTS
Graszanger	<i>Cisticola junco</i>	-	CR	LC	-	-
Grauwe gors	<i>Emberiza calandra</i>	-	CR	LC	VPS	-
Grauwe kiekendief	<i>Circus pygargus</i>	VRL	CR	LC	-	-
Grauwe klauwier	<i>Lanius collurio</i>	VRL	EN	LC	-	-
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	-	LC	LC	-	HTS

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	VRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	-	VU	VU	-	HTS
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	-	VU	LC	-	-
Velduil	<i>Asio flammeus</i>	-	NE(CR)	LC	-	-
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	VRL	VU	LC	-	-
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	-	CR	VU	-	HTS
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	VRL	NT	LC	-	HTS
Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	-	EN	LC	VPS	HTS
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	VRL	EN	LC	-	-
Wulp	<i>Numenius arquata</i>	-	EN	NT	-	-
Zomertaling	<i>Spatula querquedula</i>	-	EN	LC	-	-
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	-	CR	VU	-	-
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	VRL	NT	LC	-	HTS
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	VRL	(CR)	LC	-	-
Zwartkopmeeuw	<i>Ichtyaetus melanocephalus</i>	VRL	VU	LC	-	-
Vlaanderen		31	70	10	6	41

2.3.5 Overwinterende watervogels

2.3.5.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig van de watervogeldatabank van het INBO (Devos et al. 2020). In tegenstelling tot de andere groepen werken we hier met aantallen op meetpuntlocaties in plaats van met het aantal bezette kilometerhokken voor het bepalen van provinciaal prioritaire soorten. De gegevens worden regelmatig gepubliceerd op GBIF (Devos et al. 2019). Omdat drie meeuwensoorten (Kokmeeuw, Stormmeeuw en Zilvermeeuw) niet systematisch geteld worden tijdens de overwinterende watervogeltellingen en er geen gebiedsdekkende wintertelling van deze soorten gedaan wordt, laten we ze in deze analyse buiten beschouwing.

2.3.5.2 Inventarisatiegraad

Er zijn grote provinciale verschillen in het aantal telgebieden in Vlaanderen (Tabel 12). West-Vlaanderen heeft het grootste aantal telgebieden (315) en Limburg (64) en Vlaams-Brabant (90) hebben er vrij weinig.

Tabel 12 Aantal telgebieden (#sites) en het aantal soorten overwinterende watervogels (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#sites	#sp
Antwerpen	223	24
Limburg	62	24
Oost-Vlaanderen	268	23
Vlaams-Brabant	83	23
West-Vlaanderen	307	24
<hr/>		
Vlaanderen	943	24

2.3.5.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

In totaal komen 22 soorten overwinterende watervogels, waaronder 19 Vogelrichtlijnsoorten en zes Europese Rode Lijstsoorten (BirdLife International 2021), in aanmerking als potentiële provinciaal prioritaire soorten (Tabel 13).

Tabel 13 Overwinterende watervogels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	VRL	-	-	-	-
Goudplevier	<i>Pluvialis apricaria</i>	VRL	-	-	-	-
Gauwe gans	<i>Anser anser</i>	VRL	-	-	-	-
Grote zilverreiger	<i>Casmerodius albus</i>	VRL	-	-	-	-
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	VRL	-	-	-	-
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	VU	-	-
Kleine rietgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	VRL	-	-	-	-
Kleine zwaan	<i>Cygnus columbianus</i>	VRL	-	VU	-	-
Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>	VRL	-	-	-	-
Kolgans	<i>Anser albifrons</i>	VRL	-	-	-	-
Krakeend	<i>Mareca strepera</i>	VRL	-	-	-	-
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	VRL	-	-	-	-
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	VRL	-	VU	-	-
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	VU	-	-
Slobeend	<i>Spatula clypeata</i>	VRL	-	-	-	-
Smient	<i>Mareca penelope</i>	VRL	-	-	-	-
Steenloper	<i>Arenaria interpres</i>	VRL	-	-	-	-
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>	VRL	-	VU	-	-
Toendrarietgans	<i>Anser serrirostris</i>	VRL	-	-	-	-
Tureluur	<i>Tringa tetanus</i>	-	-	VU	-	-
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	VRL	-	-	-	-
Wulp	<i>Numenius arquata</i>	VRL	-	-	-	-
<hr/>						
Totaal		19	-	6	-	-

2.3.6 Zoogdieren (exclusief vleermuizen)

2.3.6.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingen.be, het dataportaal van Natuurpunt Studie. De meest recente verspreidingsatlas is deze van Verkem et al. (2003). Voor de beoordeling van de carnivoren wordt tevens gebruik gemaakt van de INBO-carnivorendatabank.

2.3.6.2 Inventarisatiegraad

Met 74% van alle kilometerhokken onderzocht, behoren zoogdieren tot de goed onderzochte taxonomische groepen in Vlaanderen (Tabel 14). West-Vlaanderen is de minst goed onderzochte provincie (61%) en Antwerpen en Vlaams-Brabant de best onderzochte (80%). Qua soortenrijkdom is Vlaams-Brabant de soortenarmste provincie (32 soorten) en is Limburg de soortenrijkste provincie (37 soorten).

Tabel 14 Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten zoogdieren (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#km	%km	#sp
Antwerpen	2400	80	36
Limburg	1836	71	37
Oost-Vlaanderen	2442	79	35
Vlaams-Brabant	1888	80	32
West-Vlaanderen	2041	61	34
Vlaanderen	10 607	74	40

2.3.6.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrictlijn, de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 20 potentiële provinciaal prioritaire soorten zoogdieren (Tabel 15): 10 Habitatrictlijnsoorten, 17 Vlaamse (Maes et al. 2014) en één Europese Rode Lijstsoort (Temple & Terry 2009) en zes Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). Vier soorten zoogdieren werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 15).

Tabel 15 Zoogdieren die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Boommarter	<i>Martes martes</i>	V	CR	LC	-	-
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	V	VU	LC	-	-
Das	<i>Meles meles</i>	-	VU	LC	VPS	-
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	-	NT	LC	-	HTS
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	-	VU	LC	-	-
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>	-	VU	LC	-	-
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>	-	EN	NT	-	HTS
Euraziatische lynx	<i>Lynx lynx</i>	II+IV	DD	LC	-	-
Europese bever	<i>Castor fiber</i>	II+IV	VU	LC	VPS	-
Europese hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	IV	CR	LC	VPS	-
Europese otter	<i>Lutra lutra</i>	II+IV	CR	NT	VPS	-
Gewone bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	II	VU	VU	-	-
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>	II	NT	LC	-	-
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>	II	VU	LC	-	-
Hazelmuis	<i>Musccardinus avellanarius</i>	IV	CR	LC	VPS	HTS
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	-	VU	LC	-	-
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>	-	EN	LC	VPS	-
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	-	EN	LC	-	HTS
Wilde kat	<i>Felis silvestris</i>	IV	CR	LC	-	-
Wolf	<i>Canis lupus</i>	II+IV	RE	LC	-	-
Totaal		10	17	1	6	4



2.3.7 Dagvlinders

2.3.7.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingen.be, het dataportaal van Natuurpunt Studie. De meest recente verspreidingsatlas is die van Maes et al. (2013).

2.3.7.2 Inventarisatiegraad

Alle provincies zijn bijzonder goed onderzocht voor dagvlinders (Tabel 16). Uit 91% van de kilometerhokken in Vlaanderen zijn waarnemingen van dagvlinders beschikbaar variërend van 83% in West-Vlaanderen tot 95% in Oost-Vlaanderen. Limburg is de meest soortenrijke provincie met 57 soorten en Oost- en West-Vlaanderen tellen elk 41 soorten dagvlinders.

Tabel 16 Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten dagvlinders (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#km	%km	#sp
Antwerpen	2809	94	50
Limburg	2333	91	57
Oost-Vlaanderen	2926	95	41
Vlaams-Brabant	2087	93	48
West-Vlaanderen	2752	83	41
Vlaanderen	12 907	91	59

2.3.7.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrichtlijn, de Vlaamse Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 24 potentiële provinciaal prioritaire soorten dagvlinders (Tabel 17): één Habitatrichtlijnsoort, 21 Vlaamse Rode Lijstsoorten (Maes et al. 2021) en elf Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). 17 soorten dagvlinders werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 17). Het Resedawitje is recent opgesplitst in twee aparte soorten, die in het veld nauwelijks van elkaar te onderscheiden zijn: het Oostelijk resedawitje *Pontia edusa* en het Resedawitje *Pontia daplidice*. De “soort” plant zich nog maar sinds kort voort in Vlaanderen (Maes et al. 2021f), maar omdat het onduidelijk is om welke soort het precies gaat, behandelen we ze hier als Resedawitje *Pontia daplidice/edusa*. Gezien de Vlaamse populaties helemaal in het oosten van de regio liggen, is de kans het

2.3.8 Libellen

2.3.8.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingen.be, het dataportaal van Natuurpunt Studie en de Libellenvereniging Vlaanderen. De meest recente verspreidingsatlas is die van De Knijf et al. (2006).

2.3.8.2 Inventarisatiegraad

Met 63% van alle kilometerhokken onderzocht, behoren libellen tot de goed onderzochte taxonomische groepen in Vlaanderen (Tabel 18). West-Vlaanderen is de minst goed onderzochte provincie (49%) en Antwerpen de best onderzochte (74%). Qua soortenrijkdom is West-Vlaanderen de soortenarmste provincie (47 soorten) en zijn Antwerpen (60 soorten) en Limburg (62 soorten) de soortenrijkste provincies.

Tabel 18 Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten libellen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#km	%km	#sp
Antwerpen	2221	74	60
Limburg	1615	63	62
Oost-Vlaanderen	2026	66	51
Vlaams-Brabant	1530	65	51
West-Vlaanderen	1632	49	47
Vlaanderen	9024	63	62

2.3.8.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Habitatrichtlijn, de Vlaamse of Europese Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er 19 potentiële provinciaal prioritaire soorten libellen: drie Habitatrichtlijnsoorten, 15 Vlaamse en één Europese Rode Lijstsoorten (Kalkman et al. 2010) en elf Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). 17 soorten libellen werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 19)

Tabel 19 Libellen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Bandheidlibel	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	-	VU	LC	-	-
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	-	VU	LC	VPS	HTS
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>	-	LC	LC	VPS	-
Bruine korenbout	<i>Libellula fulva</i>	-	LC	LC	-	HTS
Gaffelwaterjuffer	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	LC	LC	-	HTS
Geelvlakheidlibel	<i>Sympetrum flaveolum</i>	-	CR	LC	-	-
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	-	LC	LC	-	HTS
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II+IV	CR	LC	VPS	HTS
Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	VU	LC	-	HTS
Glassnijder	<i>Brachytron pratense</i>	-	LC	LC	-	HTS
Hoogveenglanslibel ^a	<i>Somatochlora arctica</i>	-	CR	LC	VPS	HTS
Kempense heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	-	CR	VU	VPS	HTS
Maanwaterjuffer	<i>Coenagrion lunulatum</i>	-	CR	LC	VPS	HTS
Noordse witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	-	EN	LC	-	HTS
Rivierrombout	<i>Stylurus flavipes</i>	IV	LC	LC	VPS	-
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	CR	LC	VPS	-
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	-	CR	LC	VPS	HTS
Steenrode heidelibel	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	VU	LC	-	-
Variabele waterjuffer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	-	LC	LC	VPS	HTS
Venglazenmaker	<i>Aeshna juncea</i>	-	EN	LC	-	HTS
Venwitsnuitlibel	<i>Leucorrhinia dubia</i>	-	VU	LC	-	HTS
Vroege glazenmaker	<i>Aeshna isoceles</i>	-	LC	LC	VPS	HTS
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	-	LC	LC	-	HTS
Zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>	-	EN	LC	-	-
Totaal		3	15	1	11	17

^a wordt sinds 2021 niet langer gemonitord

2.3.9 Sprinkhanen en krekels

2.3.9.1 Gegevensbron

De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingen.be, het dataportaal van Natuurpunt Studie. De meest recente atlas is die van Decler et al. (2000).

2.3.9.2 Inventarisatiegraad

Met 60% van alle kilometerhokken onderzocht, behoren sprinkhanen tot de relatief goed onderzochte taxonomische groepen in Vlaanderen (Tabel 20). West-Vlaanderen is de minst goed onderzochte provincie (41%) en Vlaams-Brabant de best onderzochte (70%). Qua soortenrijkdom is Oost-Vlaanderen de soortenarmste provincie (25 soorten) en is Antwerpen de soortenrijkste provincie (33 soorten).

Tabel 20 Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten sprinkhanen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.

Provincie	#km	%km	#sp
Antwerpen	2007	67	33
Limburg	1567	61	32
Oost-Vlaanderen	2053	66	25
Vlaams-Brabant	1655	70	31
West-Vlaanderen	1370	41	28
Vlaanderen	8652	60	36

2.3.9.3 Soorten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort

Op basis van hun aanwezigheid op de Vlaamse Rode Lijst of de lijst van Vlaams prioritaire soorten zijn er zes potentiële provinciaal prioritaire soorten sprinkhanen en krekels (zes Vlaamse Rode Lijstsoorten (Maes et al. 2017) en twee Vlaams prioritaire soorten (De Knijf et al. 2014). Elf soorten sprinkhanen en krekels werden als habitattypisch aangeduid (De Knijf et al. 2013; Tabel 21).

Tabel 21 Sprinkhanen en krekels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS	HTS
Blauwvleugelsprinkhaan	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	LC	LC	-	HTS
Duinsabelsprinkhaan	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	LC	LC	-	HTS
Heidesabelsprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	-	LC	LC	-	HTS
Kalkdoortje	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	VU	LC	-	-
Knopsrietje	<i>Myrmeleo tettix maculatus</i>	-	LC	LC	-	HTS
Moerassprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>	-	LC	LC	-	HTS
Rosse sprinkhaan	<i>Gomphoceripus rufus</i>	-	VU	LC	-	-
Schavertje	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	-	CR	LC	VPS	-
Snortikker	<i>Chorthippus mollis</i>	-	LC	LC	-	HTS
Veldkrekkel	<i>Gryllus campestris</i>	-	EN	LC	-	HTS
Wekkertje	<i>Omocestus viridulus</i>	-	NT	LC	-	HTS
Zadelsprinkhaan	<i>Ephippiger diurnus</i>	-	EN	LC	VPS	HTS
Zompsprinkhaan	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	-	EN	LC	-	HTS
Zwart wekkertje	<i>Omocestus rufipes</i>	-	NT	LC	-	HTS
Totaal		-	6	-	2	11

2.3.10 Provinciaal prioritaire soorten uit andere taxonomische groepen die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort

Naast de hier behandelde taxonomische groepen komen er in Vlaanderen nog 34 andere soorten in aanmerking als provinciaal prioritaire soort omdat ze op de Habitatrictlijn staan of omdat ze een Vlaams prioritaire soort zijn (Tabel 22). Voor de Habitatrictlijnsoorten en Vlaams prioritaire soorten vermelden we in de provinciale rapporten of ze in de provincie voorkomen of niet. Het gaat om één bladmos, 20 vleermuizen, drie mollusken, twee nachtvlinders, drie saproxyle kevers en twee spinnen (Tabel 22).

Tabel 22 Soorten uit andere taxonomische groepen die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd. ^w = winterverblijven, ^z = zomer.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HRL	RLC	RLCEur	VPS
Bladmossen (1)					
Geel schorpioenmos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	II	VU	-	-
Vleermuizen (20)					
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	LC ^w /DD ^z	-	-
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	II+IV	EN	VU	-
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	EN	-	-
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	IV	DD	-	-
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	IV	LC ^w /DD ^z	-	-
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	LC	-	-
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	IV	NT	-	-
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	EN	-	-
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II+IV	RE	NT	-
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	II+IV	VU ^w /EN ^z	-	-
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	DD	-	-
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II+IV	RE	NT	-
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	VU	-	-
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	II+IV	EN	NT	-
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	II+IV	RE	VU	-
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	VU	-	-
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	LC	-	-
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	NE	-	-
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	II+IV	CR	-	-
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	NT	-	-

2.4 ANALYSE

Om in te schatten of een soort belangrijk is voor een provincie vergelijken we de verspreiding of de aantallen ervan in de provincie met die in de rest van Vlaanderen. Alle waarnemingen worden daarvoor toegekend aan kilometerhokken van het UTM- of het IFBL-raster of er wordt gebruik gemaakt van meetpuntlocaties (vissen) of telgebieden (overwinterende watervogels). Kilometerhokken die op de grens van een provincie liggen, tellen pas mee als ze voor 50% of meer in de provincie liggen (Colazzo & Bauwens 2003). We maken in dit rapport gebruik van verspreidingsgegevens die verzameld zijn in de periode 2011-2020, uitgezonderd planten waarvoor de periode 2000-2020 gebruikt werd. Er moet hierbij opgemerkt worden dat het gaat over het totaal aantal kilometerhokken waarin een soort in de periode 2011-2020 (of 2000-2020 voor vaatplanten) gezien werd met aanwijzingen voor lokale vestiging. Wanneer een broedvogel bijvoorbeeld in het ene jaar in een bepaald kilometerhok waargenomen werd, het volgende jaar in het hok erboven en het daaropvolgende jaar in het hok eronder, dan worden in de huidige analyses drie kilometerhokken geteld (het totale aantal over de hele periode) en niet één (het maximum in een bepaald jaar). Hierdoor lijkt het aantal kilometerhokken voor sommige soorten in een provincie veel hoger dan verwacht, maar door dit voor alle taxonomische groepen en voor alle provincies op een gelijkaardige manier in rekening te brengen, gaan we ervan uit dat de verhouding tussen het aantal kilometerhokken per provincie en die in de rest van Vlaanderen een correcte weergave is van het aandeel van de verspreiding van een soort in de provincie. We volgen grotendeels de werkwijze beschreven in Bauwens et al. (2001) om de prioritaire soorten voor het natuurbeleid in elke provincie te bepalen. We betrekken hier echter ook alle Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten, Europese Rode Lijstsoorten en Vlaams prioritaire soorten bij. Voor overwinterende watervogels zijn veel gestandaardiseerde gegevens beschikbaar (watervogeltellingen; Devos et al. 2020), maar werd nog geen Rode Lijst opgesteld. Hier baseren we ons vooral op de criteria van de Vogelrichtlijn om provinciaal prioritaire soorten aan te duiden. Bij de watervogels wordt het relatief provinciaal belang ook niet bepaald op basis van verspreidingsgegevens (bezette kilometerhokken) maar op basis van effectief getelde aantallen. Daarbij werd het wintergemiddelde van een soort (= gemiddelde aantal over de zes tellingen in periode oktober-maart) in een provincie vergeleken met het wintergemiddelde voor Vlaanderen gedurende de winters 2011/12 tot en met 2019/20.

De op basis van deze criteria bekomen lijsten met provinciaal prioritaire soorten, worden nagekeken en eventueel aangepast door soortenexperten. Dit kan bijvoorbeeld zijn omdat de soort inmiddels uitgestorven of net recent opnieuw opgedoken is in de provincie, maar in de Rode Lijst nog als *Regionaal Uitgestorven* vermeld staat. Ook soorten die uitgezet of aangeplant werden of ontsnapt zijn of waarnemingen die enkel slaan op zwervende individuen en dus niet op een populatie, worden uit de lijst verwijderd. De soorten die, ondanks waarnemingen in de provincie, niet opgenomen werden als provinciaal prioritaire soort, worden in een aparte tabel weergegeven met de reden waarom ze door de soortenexpert verwijderd werden uit de lijst.

Op basis van deze analyse komen we tot een soortenlijst die de provincies kunnen gebruiken om soorten en/of biotopen (op basis van de habitattypische soorten) aan te duiden die voor het provinciale natuurbehoud belangrijk zijn. Hierna wordt de werkwijze voor het opmaken van de lijsten verder toegelicht.

2.4.1 Provinciaal prioritaire soorten

In 2001 stelden Bauwens et al. (2001) criteria op voor het aanduiden van provinciaal prioritaire soorten. Hiervoor moest een soort aan twee voorwaarden voldoen:

1. De soort staat op één of meerdere van de volgende lijsten:
 - a. bijlage I van de Vogelrichtlijn of komt in internationaal belangrijke aantallen voor, bijlage II en/of IV van de Habitatrichtlijn of de Palingverordening;
 - b. de Vlaamse en/of Europese Rode Lijst in de categorieën *Regionaal Uitgestorven*, *Ernstig Bedreigd*, *Bedreigd* of *Kwetsbaar*. Een soort kan op de meest recente Rode Lijst in de categorie *Regionaal Uitgestorven* staan, zeker wanneer de Rode Lijst al meerdere jaren oud is, maar kan ondertussen terug opgedoken zijn. Voorbeelden hiervan zijn de Wolf en de Europese otter bij de zoogdieren;
 - c. de lijst van Vlaams prioritaire soorten.
2. Minstens 33% van de verspreiding is gelegen in de provincie of ze komen volgens een Chi²-test (Box 1) beduidend wijder verspreid of in grotere aantallen voor in de provincie dan in de rest van Vlaanderen.

Box 1 Chi²-test (naar Bauwens et al. 2001).

Een methode om uit te maken wanneer een soort als belangrijk voor een provincie kan beschouwd worden, is het formeel statistisch toetsen van het percentage van het aantal bezette hokken in de provincie door voor elke soort het waargenomen aantal bezette hokken te vergelijken met het verwachte aantal in de provincie. Hierbij wordt volgende formule gebruikt:

$$Chi^2 = \left[\frac{(S_{Prov} - E_{Prov})^2}{E_{Prov}} \right] + \left[\frac{(S_{RVL} - E_{RVL})^2}{E_{RVL}} \right]$$

Met:

S_{Prov} = effectief aantal hokken waarin een soort in de provincie voorkomt

E_{Prov} = verwacht aantal hokken waarin een soort in de provincie voorkomt

$E_{Prov} = S_{VL} \times \%N_{Prov}$

$\%N_{Prov}$ = percentage onderzochte hokken in de provincie ten opzichte van heel Vlaanderen

S_{RVL} = effectief aantal hokken waarin een soort in de rest van Vlaanderen voorkomt

$S_{RVL} = S_{VL} - S_{Prov}$

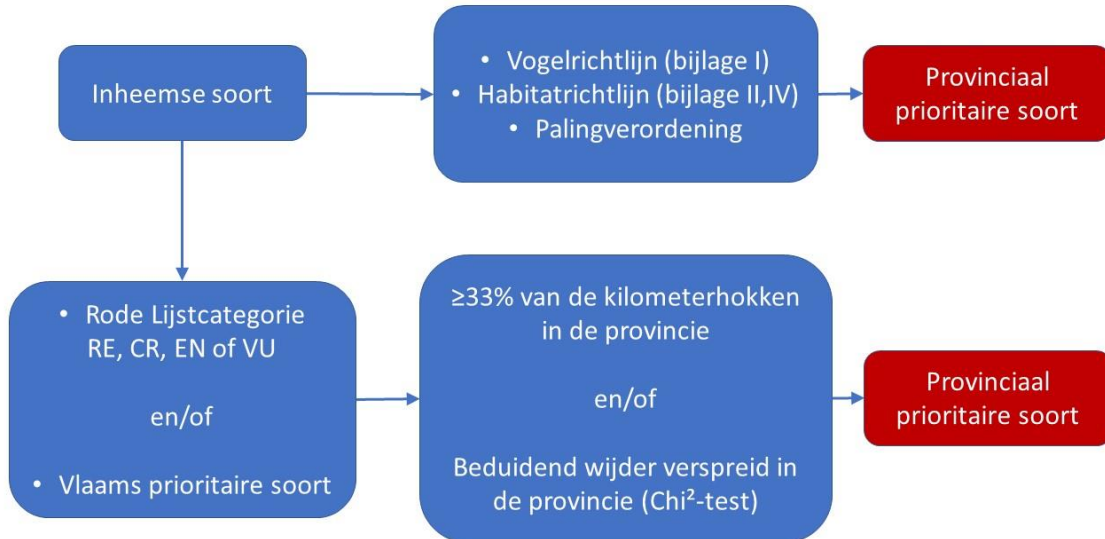
S_{VL} = effectief aantal hokken waarin een soort in heel Vlaanderen voorkomt

E_{RVL} = verwacht aantal hokken waarin een soort in de rest van Vlaanderen voorkomt

$E_{RVL} = S_{VL} \times (100 - \%N_{Prov})$

De bekomen waarde volgt een Chi²-verdeling met één vrijheidsgraad. Indien de waarschijnlijkheid, geassocieerd met de bekomen waarde, kleiner is dan een gegeven drempelwaarde ($p < 0.05$) dan mag men stellen dat de soort in de provincie in beduidend meer hokken werd waargenomen of talrijker is dan in de rest van Vlaanderen.

In Figuur 1 geven we aan welke procedure nu gevolgd werd om soorten aan te duiden die belangrijk zijn voor het provinciale natuurbehoud en -beleid. Een belangrijk verschil met de vorige procedure is dat de soorten van de bijlage I van de Vogelrichtlijn en van bijlagen II en/of IV van de Habitatrichtlijn per definitie opgenomen worden als provinciaal prioritaire soort.



Figuur 1 Flowchart voor het bepalen van provinciaal prioritaire soorten.

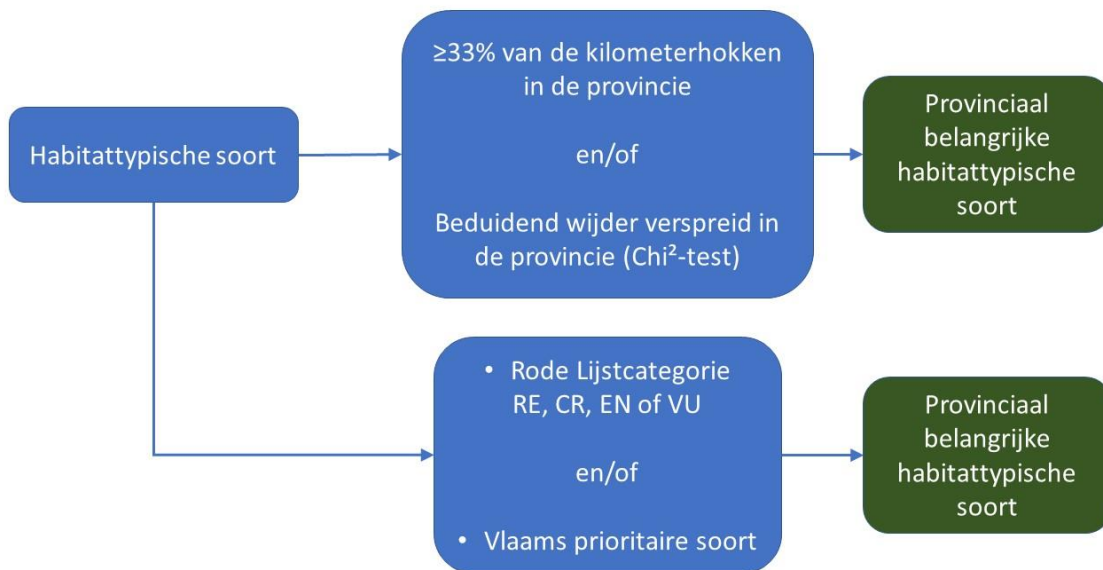
Omdat soorten uit de Rode Lijstcategorie *Bijna in Gevaar* vaak nog vrij algemeen zijn en daardoor eventueel bruikbaar als soorten voor sensibiliseringsacties bij het brede publiek, geven we naast de provinciaal prioritaire soorten ook de lijst met *Bijna in Gevaar* soorten die beduidend wijder verspreid zijn in de provincie dan in de rest van Vlaanderen.

2.4.2 Provinciaal belangrijke habitattypische soorten

Naast de provinciaal prioritaire soorten, stellen we ook een lijst op van provinciaal belangrijke habitattypische soorten (Figuur 2). Deze soorten moeten uiteraard habitattypisch zijn (zie 2.2.4; fauna: De Knijf et al. 2013; flora: Oosterlynck et al. 2013) en voldoen aan minstens één van onderstaande voorwaarden:

1. De soort komt beduidend meer voor in de provincie;
2. De soort staat in de Rode Lijst in de categorieën *Regionaal Uitgestorven*, *Ernstig Bedreigd*, *Bedreigd* of *Kwetsbaar*
3. De soort is aangeduid als Vlaams prioritaire soort.

Deze soorten zijn te vergelijken met de symboolsoorten die eerder voor Oost-Vlaanderen (Adriaens et al. 2013) en West-Vlaanderen (Dochy et al. 2007) opgesteld werden. Deze soorten kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden voor sensibiliseringscampagnes of als typische soorten voor bepaalde biotopen, omdat vele van deze soorten nog relatief algemeen zijn.



Figuur 2 Flowchart voor het bepalen van provinciaal belangrijke habitattypische soorten.

2.4.3 Heat map

Per provincie berekenen we per kilometerhok, meetpuntlocatie of telgebied een natuurbehoudswaarde met behulp van de provinciaal prioritaire soorten en de provinciaal belangrijke habitattypische soorten. Elke soort krijgt een numerieke waarde volgens de Rode Lijstcategorie waartoe ze behoort (*Regionaal Uitgestorven* = 100, *Ernstig Bedreigd* = 80, *Bedreigd* = 50, *Kwetsbaar* = 30, *Bijna in Gevaar* = 20 en *Momenteel Niet in Gevaar* = 1; Maes et al. 2019). Aangezien er voor de watervogels geen Rode Lijst bestaat, wordt daar het aantal provinciaal prioritaire soorten per telgebied weergegeven. Per taxonomische groep wordt de finale som herschaald naar een waarde tussen 0 en 1 zodat de groepen onderling vergeleken kunnen worden en allemaal even zwaar doorwegen. Door per kilometerhok de som te maken van deze waarden, bekomen we een kaart (*heat map*) met de belangrijkste gebieden voor de provincie (*hotspots*). Door deze locaties te vergelijken met de ligging van de Natura2000-gebieden krijgen we een zicht op belangrijke gebieden die momenteel geen bescherming genieten en/of op locaties waar verbindingen tussen hotspots gemaakt zouden kunnen worden. Hier kan elke provincie zijn eigen accenten leggen.

2.4.4 Vergelijking met de vorige lijst van provinciaal prioritaire soorten

Per provincie en per taxonomische groep vergelijken we de nieuwe lijst met de vorige lijst van provinciaal prioritaire soorten (dus zonder de provinciaal belangrijke habitattypische soorten). Deze vergelijking moet echter met de nodige voorzichtigheid bekeken worden, aangezien er meerdere oorzaken kunnen zijn voor veranderingen ten opzichte van de vorige lijst (bv. verandering in de methode, nieuwe Rode Lijsten, veranderde inventarisatie-inspanning, veranderde verspreiding ...). Deze vergelijking is terug te vinden in de provinciale rapporten. Elke provincie kan op basis van de informatie in de tabellen (provinciaal of Vlaams prioritaire soort, Rode Lijstsoort, Vogel- of Habitatrichtlijnsoort, belangrijke habitattypische soort ...) zelf een à-la-carte-selectie van soorten maken waarvoor ze acties wil ondernemen. Ook andere lijsten met nuttige informatie over soorten (bv. aantal broedparen bij vogels, soorten die in de Rode Lijstcategorie *Bijna in Gevaar* staan) of taxonomische groepen die momenteel niet in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soorten (bv. wilde bijen als bestuivers) kunnen uiteraard gebruikt worden voor het opstellen van provinciale sensibiliseringsacties of beschermingsplannen.

2.4.5 Provinciaal belangrijke biotopen

In een algemene bespreking geven we op basis van de provinciaal prioritaire en provinciaal belangrijke habitattypische soorten voor elke provincie aan wat de belangrijkste biotopen zijn.



3 RESULTATEN

De resultaten van deze analyse worden per provincie in afzonderlijke rapporten besproken. Hier geven we enkel een algemeen overzicht over de provincies heen.

3.1 PROVINCIAAL PRIORITAIRE SOORTEN

In totaal zijn er, verdeeld over de verschillende provincies, 408 soorten die aangeduid werden als provinciaal prioritaire soorten (Tabel 23). Vaatplanten en broedvogels hebben met respectievelijk 196 en 65 soorten het grootste aandeel hierin. Limburg heeft het grootste aantal provinciaal prioritaire soorten (232; Maes et al. 2021b), gevolgd door Antwerpen (182; Maes et al. 2021a), West-Vlaanderen (164; Maes et al. 2021e), Oost-Vlaanderen (102; Maes et al. 2021c) en Vlaams-Brabant (96; Maes et al. 2021d).

Tabel 23 Aantal provinciaal prioritaire soorten per provincie. AN = Antwerpen, LI = Limburg, OV = Oost-Vlaanderen, VB = Vlaams-Brabant, WV = West-Vlaanderen.

Taxonomische groep	AN	LI	OV	VB	WV	Vlaanderen
Amfibieën en reptielen	7	9	3	5	4	11
Bladmossen	1	-	-	-	-	1
Broedvogels	39	29	31	18	40	64
Dagvlinders	8	16	2	4	4	24
Libellen	16	17	3	1	-	20
Mollusken	1	1	1	2	2	2
Nachtvinders	2	2	2	2	2	2
Overwinterende watervogels	15	13	18	8	22	22
Saproxyle kevers	1	2	1	2	1	2
Spinnen	1	2	-	1	-	2
Sprinkhanen	1	4	-	1	1	6
Vaatplanten	62	96	16	29	62	196
Vissen	9	16	7	6	6	20
Vleermuizen	14	16	15	14	14	20
Zoogdieren	5	8	3	3	6	16
Totaal	182	231	102	96	164	407



3.2 PROVINCIAAL BELANGRIJKE HABITATTYPISCHE SOORTEN

In totaal zijn er over verdeeld over de verschillende provincies 288 soorten die aangeduid werden als provinciaal belangrijke habitattypische soorten (Tabel 24). Bedenk dat er bij de provinciaal prioritaire soorten ook habitattypische soorten kunnen zijn, maar die worden hier niet meegeteld. Vaatplanten en broedvogels hebben met respectievelijk 217 en 27 soorten ook hier het grootste aandeel. Limburg heeft het grootste aantal provinciaal belangrijke habitattypische soorten (114; Maes et al. 2021b), gevolgd door Vlaams-Brabant (110; Maes et al. 2021d), West-Vlaanderen (102; Maes et al. 2021e), Antwerpen (96; Maes et al. 2021a) en Oost-Vlaanderen (81; Maes et al. 2021c).

Tabel 24 Aantal provinciaal belangrijke habitattypische soorten per provincie. AN = Antwerpen, LI = Limburg, OV = Oost-Vlaanderen, VB = Vlaams-Brabant, WV = West-Vlaanderen.

Taxonomische groep	AN	LI	OV	VB	WV	Vlaanderen
Amfibieën en reptielen	2	2	-	1	-	2
Broedvogels	17	5	11	11	9	27
Dagvlinders	5	3	4	5	4	12
Libellen	5	5	2	4	4	11
Sprinkhanen	5	7	1	2	2	10
Vaatplanten	58	88	58	82	81	217
Vissen	3	2	3	3	2	7
Zoogdieren	1	2	2	2	1	2
Totaal	96	114	81	110	102	288

4 DISCUSSIE

4.1 HOE KAN DE PROVINCIE DEZE LIJSTEN GEBRUIKEN?

De lijsten van provinciaal prioritaire soorten maken het voor de verschillende provincies mogelijk om op een onderbouwde manier kapstoksoorten voor terreinacties en educatieve of sensibiliseringsacties te kiezen. Daarnaast kunnen de lijsten ook gebruikt worden ter beoordeling van subsidieaanvragen en vergemakkelijken ze de advisering of evaluatie in het vergunningenbeleid (ook al zijn er aan deze lijsten geen juridische verplichtingen verbonden). De provincies hebben vooral de taak om voor natuurverbindingsgebieden te zorgen (bv. groenblauwe ecologische netwerken, aangepast beheer van bermen, beheer van provinciale domeinen ...; Adriaens et al. 2007). Door acties toe te spitsen op de open ruimte tussen de natuurgebieden of de provinciale domeinen kunnen de provincies een belangrijke bijdrage leveren aan het verbinden van gebieden en/of aan het vergemakkelijken van uitwisseling van individuen van provinciaal prioritaire soorten tussen populaties in de natuurgebieden. Naast het provinciebestuur zelf kunnen ook gemeenten en vrijwilligersorganisaties gebruik maken van deze lijsten met provinciaal prioritaire soorten door er gemeentelijke acties aan te koppelen.

De in deze analyse aangemaakte *heat maps* geven weer waar voor de verschillende taxonomische groepen de meest waardevolle gebieden liggen (*hot spots*) en in hoeverre de natuurbehoudswaarde van deze *hot spots* overeenkomt met de ligging van de Natura2000-gebieden in de provincie (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Deze kaarten kunnen gebruikt worden om na te gaan waar de provincie, indien mogelijk, bijkomende acties kan ondernemen, maar ook hoe het landschap tussen provinciaal belangrijke gebieden beheerd of ingericht zou kunnen worden om tot een functionele verbinding tussen deze gebieden te komen voor de provinciaal prioritaire soorten.

Op basis van de provinciaal prioritaire en provinciaal belangrijke habitattypische soorten duiden we biotopen aan waar vele van deze soorten in voorkomen. Door acties te ondernemen voor of in deze biotopen (bv. beheer, ontsnippering) liften soorten uit andere taxonomische groepen mee met de in deze analyse aangeduide soorten.

4.2 VERSCHILLEN MET DE VORIGE LIJST VAN PROVINCIAAL PRIORITAIRE SOORTEN

Samen met de rapporten stellen we alle bekomen tabellen en kaarten ter beschikking van de provincies (dus ook van de soorten die niet aangeduid werden als provinciaal prioritaire soort). Het zo volledig mogelijk documenteren van de gebruikte criteria en het aanleveren van volledige tabellen maakt het gemakkelijker om in de toekomst nieuw opgestelde lijsten van provinciaal prioritaire soorten met elkaar te vergelijken. Doordat in deze oefening alle provincies in één keer behandeld werden, maakt dit bovendien een vergelijking tussen provincies gemakkelijker en eenduidiger.

Het vergelijken van de huidige lijst van provinciaal prioritaire soorten met de vorige lijsten is niet eenvoudig omdat in de vorige oefening niet door elke provincie exact dezelfde criteria gebruikt werden. In de vorige lijsten van provinciaal prioritaire soorten werden de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten niet door alle provincies systematisch opgenomen als provinciaal prioritaire soorten, iets wat we in deze analyse wel doen. Naast de Rode Lijstsoorten gebruiken we hier bovendien ook Vlaams prioritaire soorten als potentiële kandidaten voor provinciaal prioritaire soorten.

Naast de provinciaal prioritaire soorten *sensu stricto* stellen we nu voor alle provincies ook een lijst op met provinciaal belangrijke **habitattypische** soorten op basis van Oosterlynck et al. (2013) en De Knijf et al. (2013). Deze soorten kunnen enigszins vergeleken worden met de symboolsoorten zoals ze destijds in Oost-Vlaanderen (Adriaens et al. 2013) en West-Vlaanderen (Dochy et al. 2007) gebruikt werden.

4.3 ENKELE BEDENKINGEN EN AANBEVELINGEN

4.3.1 Impact van inventarisatie-inspanning op provinciaal prioritaire soorten

De inventarisatiegraad per provincie bepaalt in grote mate of een soort de grens van 33% van de verspreiding haalt of beduidend wijder verspreid is in de provincie (Chi²-test). Wanneer een bepaalde provincie veel minder intensief geïnventariseerd werd dan de andere, dan kan de Chi²-test vaker een beduidend resultaat opleveren dan wanneer alle provincies ongeveer even intensief bemonsterd zouden worden. Door dit in rekening te brengen, kunnen soorten met

heidelibel in Antwerpen; Maes et al. 2021a). Andere soorten kunnen dan weer door diezelfde klimaatverandering hun verspreiding sterk uitgebreid hebben en niet langer op de Rode Lijst staan, waardoor ze ook niet meer opgenomen werden als provinciaal prioritaire soort. Ook bestaat de kans dat er voor een soort die pas de laatste jaren een herstel vertoont, onvoldoende data is voor de beschouwde periode en het gehanteerde verspreidingsbeeld snel gedateerd dreigt te worden. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de Europese otter, waarvoor in 2021 al meteen meerdere nieuwe waarnemingslocaties bekend raakten. De provincies kunnen uiteraard flexibel omspringen met deze snelle veranderingen en op basis van bijvoorbeeld de Rode Lijstcategorie alsnog beslissen om dergelijke soorten op te nemen in het provinciaal natuurbeleid.

4.3.3 Wat met andere taxonomische groepen?

In deze oefening werden door de provincies negen taxonomische groepen naar voor geschoven waarvoor provinciaal prioritaire soorten aangeduid of geactualiseerd moesten worden. Een belangrijk criterium hierbij was dat de soorten uit deze groepen goed herkenbaar en/of bekend zijn bij het brede publiek, waardoor een grotere publieke betrokkenheid bij eventuele beschermingsacties mogelijk is (*citizen science*; Baert et al. 2009). Naast deze groepen werden ook andere taxonomische groepen opgenomen indien daar ook soorten toe behoren die vermeld zijn in de bijlagen II en/of IV van de Habitatrichtlijn (bladmossen, vleermuizen, mollusken, kevers en nachtvlinders) of als Vlaams prioritaire soorten (spinnen) gelden. Ook voor deze andere taxonomische groepen kan worden nagegaan of er soorten in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort (zoals eerder gebeurde in de meeste provincies). Een belangrijk criterium hierbij is dat er een recente en gevalideerde Rode Lijst van de taxonomische groep voorhanden is aangezien dat een belangrijke voorwaarde is om in aanmerking te komen als provinciaal prioritaire soort. Voor enkele potentieel interessante taxonomische groepen wordt momenteel nagegaan of het haalbaar is om een Rode Lijst op te stellen of te actualiseren (bv. bijen, loopkevers, nachtvlinders, slankpootvliegen, spinnen, waterkevers ...). Als dergelijke lijsten opgemaakt worden, kan voor deze groepen, indien gewenst door de provincies, bekeken worden of het aanduiden van provinciaal prioritaire soorten nuttig is of niet.

- Devos K, Anselin A, Driessens G, Herremans M, Onkelinx T, Spanoghe G, Stienen EWM, T'jollyn F, Vermeersch G & Maes D (2016) De IUCN Rode-Lijst van de broedvogels in Vlaanderen (2016). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2016.11485739. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.11485739>.
- Devos K, T'jollyn F, Brosens D & Desmet P (2019) Watervogels - Wintering waterbirds in Flanders, Belgium. Version 3.8. Research Institute for Nature and Forest (INBO), Brussels. <https://doi.org/10.15468/lj0udg>
- Devos K, T'jollyn F, Desmet P, Piesschaert F & Brosens D (2020) Watervogels – Wintering waterbirds in Flanders, Belgium. ZooKeys 915: 127-135. <https://doi.org/10.3897/zookeys.915.38265>. <https://doi.org/10.3897/zookeys.915.38265>
- Dochy O, Bauwens D, Adriaens T, Vrielynck S, Maes D & Decler K (2007) Prioritaire en symboolsoorten voor soortbescherming in West-Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2007.13. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Provinciebestuur West-Vlaanderen, Brussel; Brugge. https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/5369039/Dochy_etal_2007_PrioritaireSymboolsoortenSoortbeschermingWestVlaanderen.pdf
- European Commission (1992) Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. European Commission. European Commission,, Brussels. http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_en.pdf
- Europese Commissie (1979) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand. Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen 22 (L103).
- Evans D & Arvela M (2011) Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. European Topic Centre on Biological Diversity, Paris. <https://circabc.europa.eu/sd/a/2c12cea2-f827-4bdb-bb56-3731c9fd8b40/Art17%20-%20Guidelines-final.pdf>
- IUCN Standards and Petitions Committee (2019) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. IUCN Standards and Petitions Committee, Gland, Switzerland. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- Jooris R, Engelen P, Speybroeck J, Lewylle I, Louette G, Bauwens D & Maes D (2013) De amfibieën en reptielen van Vlaanderen. Recente verspreiding en toelichting bij de nieuwe Rode Lijst. Rapport Natuurpunt Studie 2013/6. Natuurpunt Studie, Mechelen. https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/de_iucn_rode_lijst_amfibieen_en_reptielen_in_vlaanderen_jooris_et_al.pdf
- Kalkman VJ, Boudot JP, Bernard R, Conze KJ, De Knijf G, Dyatlova E, Ferreria S, Jovic M, Ott J, Riservato E & Sahl G (2010) European Red List of dragonflies. Publications Office of the European Union, Luxembourg. http://cmsdata.iucn.org/downloads/european_red_list_of_dragonflies_new.pdf
- Louette G, Adriaens D, Adriaens P, Anselin A, Devos K, Sannen K, Van Landuyt W, Paelinckx D & Hoffmann M (2011) Bridging the gap between the Natura 2000 regional conservation status and local conservation objectives. Journal for Nature Conservation 19 (4): 224-235. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2011.02.001>.
- Louette G, Adriaens D, Paelinckx D & Hoffmann M (2015) Implementing the Habitats Directive: How science can support decision making. Journal for Nature Conservation 23 (1): 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2014.12.002>.
- Maes D, Adriaens T, Decler K, Foquet B, Foquet R, Lambrechts J, Lock K & Piesschaert F (2017) IUCN Rode Lijst van de sprinkhanen en krekels in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 (29). Bosonderzoek IvN-e. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.12800242>.
- Maes D, Baert K, Boers K, Casaer J, Crevecoeur L, Criel D, Dekeukeleire D, Gouwy J, Gyselings R, Haelters J, Herman D, Herremans M, Lefebvre J., Lefebvre A, Onkelinx T, Stuyck J, Thomaes A, Van Den Berge K, Vandendriessche B, Verbeylen G & Vercayie D (2014) De IUCN Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2014.1828211.

- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/2077866/INBO.R.2014.1828211web.pdf>
- Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021a) Provinciaal prioritaire soorten in de provincie Antwerpen. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (51). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.54726564>.
- Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021b) Provinciaal prioritaire soorten in de provincie Limburg. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (52). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.54727740>.
- Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021c) Provinciaal prioritaire soorten in de provincie Oost-Vlaanderen. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (53). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.54728844>.
- Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021d) Provinciaal prioritaire soorten in de provincie Vlaams-Brabant. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (54). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.54729665>.
- Maes D, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Gyselings R, Packet J, Speybroeck J, Swinnen KRR, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Landuyt W, Van Thuyne G & Vermeersch G (2021e) Provinciaal prioritaire soorten in de provincie West-Vlaanderen. Versie 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (55). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.54730730>.
- Maes D, Decler K, De Bruyn L & Hoffmann M (2011) Nieuwe Rode-Lijstcategorieën en -criteria voor Vlaanderen. Een aanpassing aan de internationale IUCN standaarden. *Natuur.focus* 10 (2): 54-61.
- Maes D, Herremans M, Vantieghem P, Veraghtert W, Jacobs I, Fajgenblat M & Van Dyck H (2021f) IUCN Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen 2021. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (10). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
<https://doi.org/10.21436/inbor.34052968>.
- Maes D, Piesschaert F, Ledegen H, Van De Poel S, Adriaens T, Anselin A, Belpaire C, Breine J, Brosens D, Brys R, De Bruyn L, Decler K, De Knijf G, Devos K, Gouwy J, Herremans M, Leyssen A, Louette G, Onkelinx T, Packet J, Provoost S, Quataert P, Scheppers T, Speybroeck J, Stienen E, Thomaes A, Van Den Berge K, Van Keer K, Van Landuyt W, Van Thuyne G, Verbeylen G, Vermeersch G, Westra T & Pollet M (in prep. 2022) Designing citizen science monitoring schemes for species of conservation concern: Flanders (northern Belgium) as a case. *Journal for Nature Conservation*.
- Maes D, Vanreusel W & Van Dyck H (2013) Dagvlinders in Vlaanderen: nieuwe kennis voor betere actie. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.
- Maes D, Verovnik R, Wiemers M, Brosens D, Beshkov S, Bonelli S, Buszko J, Cantú-Salazar L, Cassar L-F, Collins S, Dincă V, Djuric M, Dušej G, Elven H, Franeta F, Garcia-Pereira P, Geryak Y, Goffart P, Górá, Hiermann U, Höttinger H, Huemer P, Jakšić P, John E, Kalivoda H, Kati V, Kirkland P, Komac B, Kőrösi Á, Kulak A, Kuussaari M, L’Hoste L, Lelo S, Mestdagh X, Micevski N, Mihoci I, Mihut S, Monasterio-León Y, Morgun DV, Munguira ML, Murray T, Nielsen PS, Ólafsson E, Őunap E, Pamperis LN, Pavlíčko A, Pettersson LB, Popov S, Popović M, Pöyry J, Prentice M, Reyserhove L, Ryrholm N, Šašić M, Savenkov N, Settele J, Siefert M, Sinev S, Stefanescu C, Švitra G, Tammaru T, Tiitsaar A, Tzirakalli E, Tzortzakaki O, van Swaay CAM, Viborg AL, Wynhoff I, Zografou K & Warren MS (2019) Integrating national Red Lists for prioritising conservation actions for European butterflies. *Journal of Insect Conservation* 23 (2): 301-330. <https://doi.org/10.1007/s10841-019-00127-z>
<https://doi.org/10.1007/s10841-019-00127-z>
- Nijs G (2009) Provinciaal Prioritaire Soorten: het hoe, wat en waarom. In: Brakona Jaarboek 2008. Brakona (editor) Brakona, Leuven. p. 36-39.

//

- Oosterlynck P, Van Landuyt W & Paelinckx D (2013) Selectie habitattypische flora ten behoeve van de Artikel 17 rapportage omtrent de staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2013.20. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/701818/Oosterlynck_etal_2013_SelectieHabitattypischeFloraTenBehoeveVanDeArtikel17RapportageOmtrentStaatInstandhoudingNatura2000Habitattypen.pdf
- Speybroeck J, De Bruyn L, Van De Poel S, Ledegen H & Westra T (2020) Monitoringsprotocol Herpetofauna. Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 22. Bosonderzoek IvN-e. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.17954118>.
- Temple HJ & Terry A (2009) European mammals: Red List status, trends, and conservation priorities. *Folia Zoologica* 58 (3): 248-269. https://www.ivb.cz/wp-content/uploads/58_248-269.pdf
- Van Landuyt W & Brosens D (2020) Florabank1 - A grid-based database on vascular plant distribution in the northern part of Belgium (Flanders and the Brussels Capital region). Version 45.12. Research Institute for Nature and Forest (INBO), Brussels. GBIF.org (10 August 2021) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.hbxm4z>
- Van Landuyt W, Hoste I & Vanhecke L (2006a) Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. *In: Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*. Van Landuyt W, Hoste I, Vanhecke L, Van den Bremt P, Vercruyssen W & De Beer D (editors) Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer., Brussel. p. 69-81.
- Van Landuyt W, Hoste I, Vanhecke L, Van den Bremt P, Vercruyssen W & De Beer D (2006b) 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 & Westra T (2019) Monitoringsprotocol Vaatplanten en Mossen, versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (47). Bosonderzoek IvN-e. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.17097948>.
- Van Thuyne G, Belpaire C & De Knijf G (2019a) Staat van instandhouding (status en trends) van de soorten van de Habitatrichtlijn. Deelrapport vissen (rapportageperiode 2013-2018). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (10). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <https://doi.org/10.21436/inbor.16089384>.
- Van Thuyne G, Breine J & Brosens D (2019b) VIS - Reference freshwater monitoring in Flanders, Belgium (post 2013). Version 1.8. Research Institute for Nature and Forest (INBO), Brussel. <https://doi.org/10.15468/klsv8u>
- Vergeer JW, van Dijk AJ, Boele A, van Bruggen J & Hustings F (2016) Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/Handleiding_Broedvogels_2016.pdf
- Verkem S, De Maeseneer J, Vandendriessche B, Verbeylen G & Yskout S (2003) Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen.
- Vermeersch G, Anselin A, Devos K, Herremans M, Stevens J, Gabriëls J & Van Der Krieken B (2004) Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- Vermeersch G, Devos K, Driessens G, Everaert J, Feys S, Herremans M, Onkelinx T, Stienen EWM & T'Jollyn F (2020) Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Recente status en trends van in Vlaanderen broedende vogelsoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (1). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussels. <https://doi.org/10.21436/inbor.18794135>.
- Vermeersch G, Devos K, Stienen E, Anselin A & Onkelinx T (2019) Resultaten van de Vlaamse rapportage in het kader van artikel 12 van de Vogelrichtlijn en status van vogelsoorten met instandhoudingspopulatiedoelen en van typische vogelsoorten van Natura 2000 habitattypes. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Bosonderzoek IvN-e. Brussel.

Verreycken H, Belpaire C, Van Thuyne G, Breine J, Buysse D, Coeck J, Mouton A, Stevens M, Vandenneucker T, De Bruyn L & Maes D (2014) An IUCN Red List of lampreys and freshwater fishes in Flanders (north Belgium). *Fisheries Management and Ecology* 21 (2): 122-132. <https://doi.org/10.1111/fme.12052>. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/fme.12052/full>

Lijst van figuren

Figuur 1	Flowchart voor het bepalen van provinciaal prioritaire soorten.....	45
Figuur 2	Flowchart voor het bepalen van provinciaal belangrijke habitattypische soorten.....	46

Lijst van tabellen

Tabel 1	Oppervlakte (in km ²), aantal kilometerhokken (#km), aantal inwoners (#inw), bevolkingsdichtheid (#inw/km ²), de oppervlakte Natura2000-gebied (N2000, in km ²) en het percentage Natura2000-gebied (%N2000) per provincie in Vlaanderen.	9
Tabel 2	INBO-experten, de referentie naar de meest recente gevalideerde Rode Lijst en de gegevensbron voor deze analyse per taxonomische groep.....	11
Tabel 3	Taxonomische groepen die in de vorige lijsten van provinciaal prioritaire soorten werden opgenomen, maar hier niet behandeld worden.	12
Tabel 4	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten vaatplanten (#sp) per provincie in de periode 2000-2020.	13
Tabel 5	Soorten vaatplanten die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort of als provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	14
Tabel 6	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten amfibieën en reptielen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	23
Tabel 7	Soorten amfibieën en reptielen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.	24
Tabel 8	Aantal onderzochte meetpunten (#mp) en het aantal soorten vissen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	25

Tabel 9	Soorten vissen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	26
Tabel 10	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten broedvogels (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	27
Tabel 11	Soorten broedvogels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	28
Tabel 12	Aantal telgebieden (#sites) en het aantal soorten overwinterende watervogels (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	31
Tabel 13	Overwinterende watervogels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.	31
Tabel 14	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten zoogdieren (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	32
Tabel 15	Zoogdieren die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	33
Tabel 16	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten dagvlinders (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	34
Tabel 17	Dagvlinders die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	35
Tabel 18	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten libellen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	36
Tabel 19	Libellen die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	37

Tabel 20	Aantal onderzochte kilometerhokken (#km), percentage onderzochte kilometerhokken (%km) en het aantal soorten sprinkhanen (#sp) per provincie in de periode 2011-2020.	38
Tabel 21	Sprinkhanen en krekels die in aanmerking komen voor de selectie van provinciaal prioritaire soort of provinciaal belangrijke habitattypische soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd.....	39
Tabel 22	Soorten uit andere taxonomische groepen die in aanmerking komen als provinciaal prioritaire soort. De gebruikte afkortingen worden in Box 2 uitgelegd. ^w = winterverblijven, ^z = zomer.....	40
Tabel 23	Aantal provinciaal prioritaire soorten per provincie. AN = Antwerpen, LI = Limburg, OV = Oost-Vlaanderen, VB = Vlaams-Brabant, WV = West-Vlaanderen.	49
Tabel 24	Aantal provinciaal belangrijke habitattypische soorten per provincie. AN = Antwerpen, LI = Limburg, OV = Oost-Vlaanderen, VB = Vlaams-Brabant, WV = West-Vlaanderen.	50

6 BIJLAGEN

Bijlage 1 Omschrijving van de Europese habitattypes.

Habitattype	Omschrijving
1130	Estuaria
1140	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
1310	Eenjarige pioniersvegetaties van slik en zandgebieden met <i>Salicornia</i> -soorten en andere zoutminnende planten
1320	Schorren met slijkgrasvegetatie (<i>Spartinion maritimae</i>)
1330	Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
2110	Embryonaal wandelende duinen
2120	Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ('witte duinen')
2130	Vastgelegde duinen met kruidvegetatie (grijze duinen)
2150	EU-atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (<i>Calluno-Ulicetae</i>)
2160	Duinen met <i>Hyppophae rhamnoides</i>
2170	Duinen met <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenaria</i>)
2180	Beboste duinen van het Atlantische, Continentale en Boreale kustgebied
2190	Overige waterrijke vegetaties in de duinen
2310	Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i>
2330	Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen
3110	Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten
3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe stilstaande wateren met bentische <i>Chara</i> spp. vegetaties
3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren
3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitriche-Batrachion
3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodion rubri
4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>
4030	Droge Europese heide
5130	<i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland
6120	Kalkminnend grasland op dorre zandbodem
6210	Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (<i>Festuco-Brometalia</i>) (gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)
6230	Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems
6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (<i>Molinion</i>)
6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten
6510	Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond
7110	Actief hoogveen
7140	Overgangs- en trilveen
7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion
7210	Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> en soorten van het Caricion davalliana
7220	Kalktufbronnen met tufsteenformatie (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Alkalisch laagveen
8310	Niet voor publiek opengestelde grotten
9110	Beukenbossen van het type Luzulo-Fagetum
9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei
9130	Beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum, subtype Atlantisch neutrofiel beukenbos
9150	Midden-Europese kalkrijke beukenbossen behorende tot het Cephalanthero-Fagion
9160	Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukbossen
9190	Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met <i>Quercus robur</i>
91E0	Bossen op alluviale grond met <i>Alnion glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0	Gemengde oeverformaties met <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> en <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> of <i>Fraxinus angustifolia</i> , langs de grote rivieren (<i>Ulmion minoris</i>)