



**Vlaamse
overheid**

Aantal patrijzenkoppels per wildbeheereenheid op basis van gestandaardiseerde tellingen

Resultaten voor 2025

Raïsa Carmen, Thierry Onkelinx, Thomas Scheppers

natuurenbos.be

INBO.be

Auteurs:

Raïsa Carmen , Thierry Onkelinx , Thomas Scheppers 

Reviewers:

Johan Peymen , Jelle Van Den Berghe , Tim Adriaens 

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

Vestiging:

INBO Brussel

Herman Teirlinckgebouw, Havenlaan 88, 1000 Brussel

vlaanderen.be/inbo

e-mail:

raisa.carmen@inbo.be

Wijze van citeren:

Carmen, R.; Onkelinx, T. & Scheppers, T. (2025). Aantal patrijzenkoppels per wildbeheereenheid op basis van gestandaardiseerde tellingen. Resultaten voor 2025. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2025 (44). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: 10.21436/inbor.130858424

D/2025/3241/272

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2025 (44)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Hilde Eggermont

Foto cover:

Drie patrijzen. Vilda Photo / Rollin Verlinde

Dit onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met:

Agentschap voor Natuur en Bos

VAC Brussel - Herman Teirlinck

Havenlaan 88 bus 73

1000 Brussel

<https://www.natuurenbos.be>

**AGENTSCHAP
NATUUR & BOS**



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

AANTAL PATRIJZENKOPPELS PER WILDBEHEEREENHEID OP BASIS VAN GESTANDAARDISEERDE TELLINGEN

Resultaten voor 2025

Raïsa Carmen, Thierry Onkelinx, Thomas Scheppers

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Lijst van figuren	2
Lijst van tabellen	2
Samenvatting	4
Summary	5
1 Inleiding	6
1.1 Testen voor naleving telprotocol	6
2 Aantal patrijzenkoppels per wildbeheereenheid op basis van gestandaardiseerde tellingen	12
2.1 Participatie WBE's	12
2.2 Resultaten	12
2.3 Conclusie	19
Referenties	20
Bijlage	21

Lijst van figuren

Figuur 1.1	Een voorbeeld van een Delaunay triangulatie en opsplitsing van een telling in twee kleinere tellingen.	7
Figuur 1.2	Effect van de voorbewerking.	8
Figuur 1.3	Afstand tussen observatie van tellingen die in de voorbewerking gesplitst worden. . .	8
Figuur 1.4	Verdeling van de lengte van de zijden van de Delaunay triangulatie van de controle tellingen 2021-2025 (in het grijs per jaar en in het zwart algemeen) en van de tellingen van de WBE tellers in 2025 (in het blauw). De groene verticale lijn stelt de fusieafstand voor.	10
Figuur 2.1	Geografisch overzicht van de participatie van de WBE's.	12
Figuur 2.2	Verdeling van het aantal tellingen per 100 ha open ruimte over de WBE vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.	14
Figuur 2.3	Relatieve telinspanning op de kaart van Vlaanderen vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen. . . .	14
Figuur 2.4	Relatieve telinspanning per provincie vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.	15
Figuur 2.5	Histogram van het aantal koppels per 100 ha open ruimte.	17
Figuur 2.6	Aantal koppels per 100 ha open ruimte per WBE op de kaart van Vlaanderen.	17
Figuur 2.7	Overzicht van WBE's die al dan niet voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte.	17
Figuur 2.8	Histogram van het aantal participerende WBE's die voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte, per provincie.	18
Figuur 2.9	Berekend aantal koppels voor en na het verwijderen van data die niet voldoet aan minstens één van de testen. De verticale groene lijn toont de grens van 3 koppels per 100ha.	18

Lijst van tabellen

Tabel 1.1	Proportie koppels in de controletellingen, per jaar.	9
Tabel 2.1	Overzicht van de relatieve telinspanning per provincie na het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.	13

Tabel 2.2	Overzicht van het aantal WBE's die voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte, per provincie. De percentages tonen het percentage binnen iedere provincie.	15
Tabel 3	Overzicht van de relatieve telinspanning per WBE.	21
Tabel 4	Overzicht van het aantal koppels per 100 ha open ruimte per WBE.	22
Tabel 5	Overzicht van de impact van de testen. Kolom 6 toont het percentage van de tellingen met minstens één observatie in de open, bejaagbare ruimte van de WBE dat verwijderd werd. Kolom 3 tot en met 5 tonen dit voor ieder van de drie testen apart. Kolom 7 en 8 tonen het berekend aantal koppels voor en na het verwijderen van deze tellingen. De laatste rij toont het gemiddelde over alle WBE voor ieder van de testen apart en in totaal.	23

Samenvatting

Eén van de vereisten om de jacht op patrijs te openen is de aanwezigheid van gemiddeld 3 broedparen per 100 ha open ruimte volgens de wilddrapporten gedurende de drie voorgaande kalenderjaren binnen de jachtterreinen aangesloten bij de wildbeheereenheid (WBE). Omdat het recentste wilddrapport steeds een jaar achter loopt t.o.v. het jaar waarin de jacht uitgevoerd wordt en gegeven de aanhoudende achteruitgang van de patrijs in Vlaanderen, wenst het Agentschap Natuur en Bos zicht te krijgen op de actuele voorjaarsstand van 2025. Hiervoor worden alle WBE's gevraagd om patrijzen te tellen volgens het gestandaardiseerd telprotocol. Dit rapport beschrijft de resultaten voor de patrijzentellingen die in Vlaanderen uitgevoerd werden door de WBE's volgens het gestandaardiseerd telprotocol in het voorjaar van 2025. Vooreerst beschrijven we de telinspanning die geleverd werd door elke WBE. Verder wordt er een overzicht gegeven van de geschatte populatiedichtheid in elk WBE op basis van de patrijzentellingen. Vanaf dit jaar voeren we kwaliteitscontroles uit op de data, die we komende jaren graag verfijnen. Hoewel er dit jaar slechts drie eenvoudige testen werden uitgevoerd, is de impact groot. Na kwaliteitscontrole zijn er slechts 25 WBE's met een populatiedichtheid van minstens 3 koppels per 100 hectare. Zonder de testen, waren dat er 38.

Summary

One of the requirements to open partridge hunting is the presence of an average of three breeding pairs per 100 hectares of open space, according to game reports for the previous three calendar years within the hunting grounds affiliated with the game management unit (GMU). Since the most recent game report is always one year behind the year in which the hunt takes place, and given the continuing decline of partridges in Flanders, the Agency for Nature and Forests wishes to gain an insight into the current spring situation in 2025. To this end, all GMUs are asked to count partridges according to the standardised counting protocol. This report describes the results of the partridge counts carried out in Flanders by the respective GMUs according to the standardised counting protocol in spring 2025. First, we describe the counting effort made by each GMU. Furthermore, an overview is given of the estimated population density in each of the GMUs based on the partridge counts. This year, we introduce some data quality checks which we like to develop further in the coming years. Although only three simple tests were applied to the data, their impact is substantial. After removing the data which did not pass the tests, only 25 GMUs had at least 3 breeding pairs per 100 hectare open space. Without the tests, 38 GMUs would have reached this minimal threshold.

1 INLEIDING

Eén van de twee voorwaarden om te kunnen jagen op patrijs volgens artikel 22 van de Vlaamse jachtwetgeving is de aanwezigheid van gemiddeld 3 broedparen per 100 ha open ruimte volgens de wildrapporten gedurende de drie voorgaande kalenderjaren binnen de jachtterreinen aangesloten bij de wildbeheereenheid (WBE). Omdat het recentste wildrapport steeds een jaar achter loopt t.o.v. het jaar waarin de jacht uitgevoerd wordt en gegeven de aanhoudende achteruitgang van de patrijs in Vlaanderen, wenst het Agentschap Natuur en Bos zicht te krijgen op de actuele voorjaarsstand van 2025. In navolging van de vorige vier jaren, werd een gestandaardiseerd telprotocol gebruikt om het aantal aanwezige broedparen in 2025 te bepalen.

Het telprotocol dat beschikbaar is op [de website van het Agentschap voor Natuur en Bos](#) beschrijft de randvoorwaarden en de praktische uitvoering van een telling. Vanaf 2025 wordt de ruwe data onderworpen aan enkele testen die nagaan of het telprotocol correct werd nageleefd. Data die volgens de testen met grote waarschijnlijkheid niet volgens het telprotocol bekomen werd, wordt niet meegenomen voor verdere verwerking.

Het werkingsgebied van iedere WBE werd in een aantal teleenheden of telblokken opgedeeld. Voor details over de afbakening van deze telblokken en het vaststellen van de oppervlakte open ruimte verwijzen we naar Onkelinx *et al.* (2023) en Onkelinx *et al.* (2025a).

De data van de tellingen werden verzameld via een app en een online applicatie, ontwikkeld door Siggis NV, in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos. Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek stond vervolgens in voor de verwerking van de telgegevens als basis voor het beleid.

Dit rapport beschrijft eerst de nieuwe testen waaraan de data onderworpen wordt om na te gaan of de aangeleverde gegevens verzameld zijn volgens het telprotocol. Sectie 2 beschrijft de resultaten van de patrijzentellingen die uitgevoerd werden door de WBE's in Vlaanderen, in het voorjaar van 2025. Deze resultaten zijn op basis van data die volgens het telprotocol werden verzameld tenzij anders gespecificeerd.

1.1 TESTEN VOOR NALEVING TELPROTOCOL

Het telprotocol schrijft voor dat een WBE gebiedsdekkend geteld moet worden door tellers van de WBE (hierna *WBE tellers* genoemd). Ieder jaar worden ook enkele gebieden geteld door een onafhankelijk controlebedrijf in opdracht van ANB (hierna *controle tellers* genoemd). De data van de controle tellers wordt ieder jaar gebruikt om afwijkende telgegevens te kunnen detecteren (Onkelinx *et al.*, 2024).

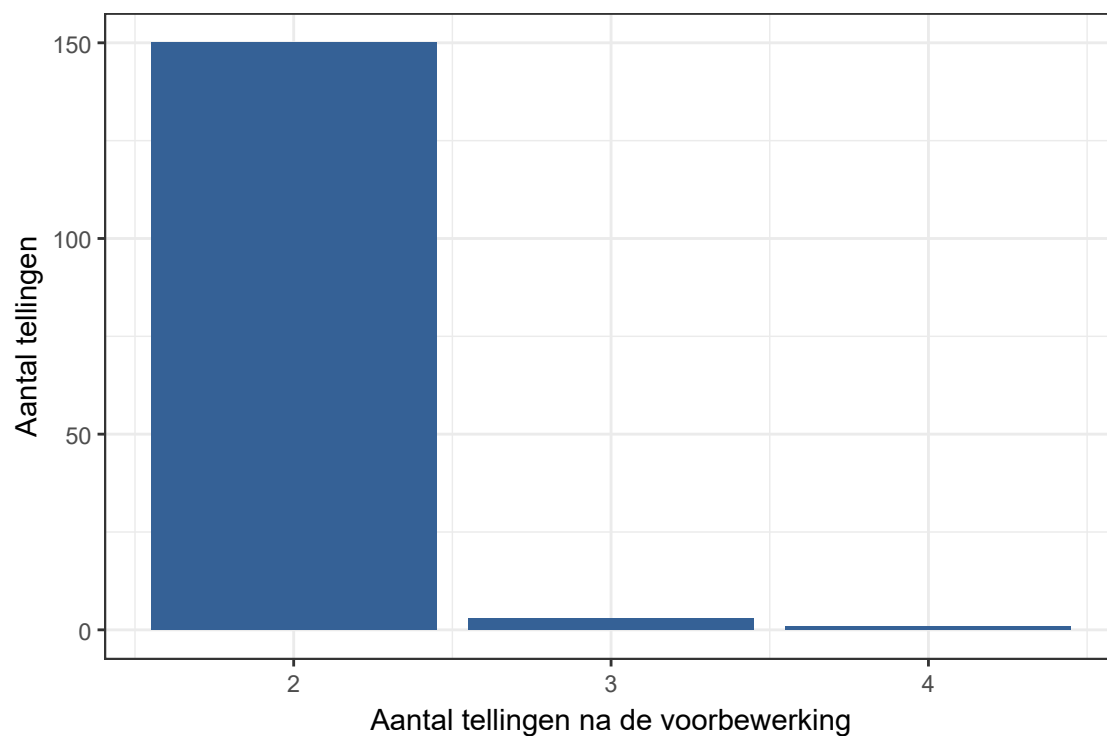
De data van WBE en controle tellers wordt vanaf 2025 onderworpen aan drie testen om na te gaan of het telprotocol correct gevolgd werd. Data die volgens minstens één van de testen met grote waarschijnlijkheid niet volgens het telprotocol gegenereerd werd, wordt verwijderd vooraleer we doorgaan met de berekening van het aantal koppels. Het is mogelijk dat het telprotocol op het terrein gevolgd werd en dat sommige tellingen toch de testen niet doorstaan door invoerfouten bij het digitaliseren van de data. Ook deze data wordt verwijderd omdat ze hoogstwaarschijnlijk zou resulteren in een overschatting van het aantal koppels.

A 3D wireframe diagram of a polyhedron, possibly a truncated tetrahedron. The leftmost face is a hexagon filled with light green. The rightmost face is a triangle filled with light purple. The edges are black lines, and the faces are separated by gaps, showing the internal structure of the polyhedron.

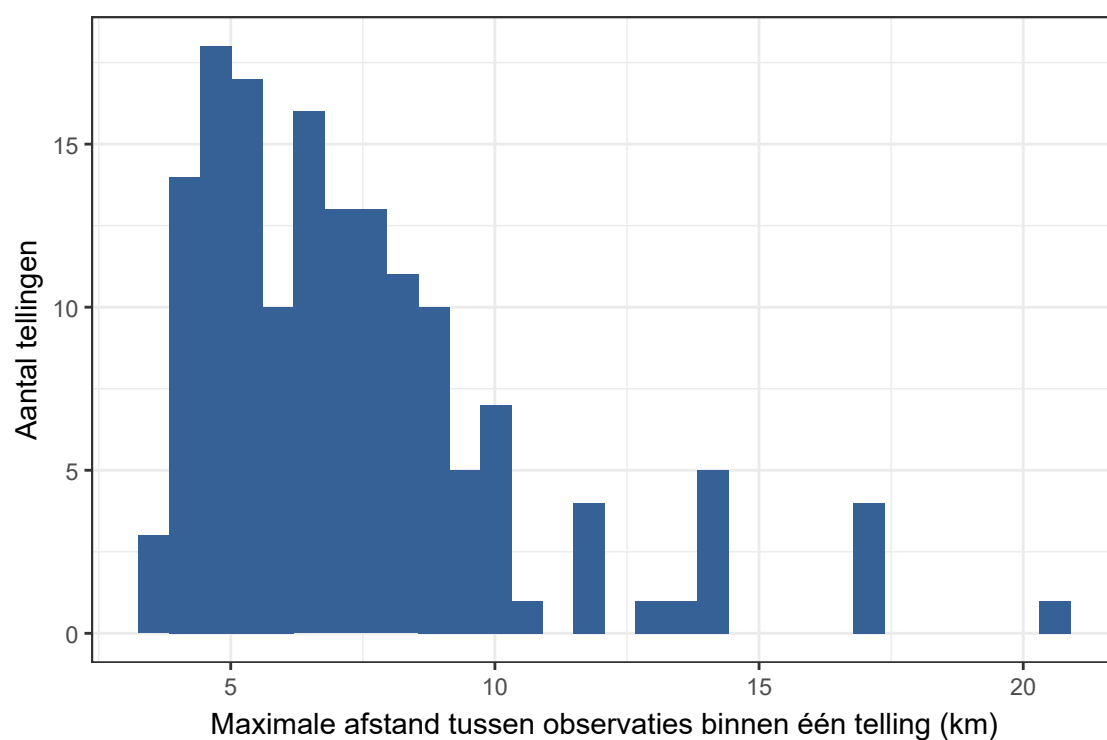
Deze opsplitsing van tellingen heeft geen effect op de berekening van het aantal koppels per 100ha aangezien de splitsing alleen wordt uitgevoerd indien de observaties veel meer dan de fusieafstand (336 meter) uit elkaar liggen. De opsplitsing corrigeert wel duidelijke invoerfouten en zorgt er op die manier voor dat er minder tellingen falen op de testen die in de volgende secties beschreven worden. In totaal worden er 154 tellingen gesplitst. Figuur 1.2 toont hoeveel tellingen er opgesplitst worden in 2 of meer tellingen door de voorbewerking. Figuur 1.3 toont hoe ver de observaties binnen een telling die gesplitst wordt maximum uit elkaar liggen. We zien dat deze afstand soms erg groot kan zijn, wat duidt op fouten bij het digitaliseren van de data. Het is belangrijk dat het invoeren van de tellingen nauwkeurig gebeurt.

- Heeft de telling een onwaarschijnlijke proportie koppels?
- Is de verdeling van de afstand tussen observaties in de telling onwaarschijnlijk het resultaat van het volgen van het telprotocol?
- Beslaat de telling een onwaarschijnlijk grote oppervlakte?

Het telprotocol schrijft voor dat alle patrijzenwaarnemingen moeten ingegeven worden in de app of de online applicatie. Er zijn 4 types waarnemingen; koppels, groepen, solitaire patrijzen, en patrijzen die niet gezien maar wel gehoord werden. Tijdens de controletellingen, uitgevoerd door onafhankelijke controle

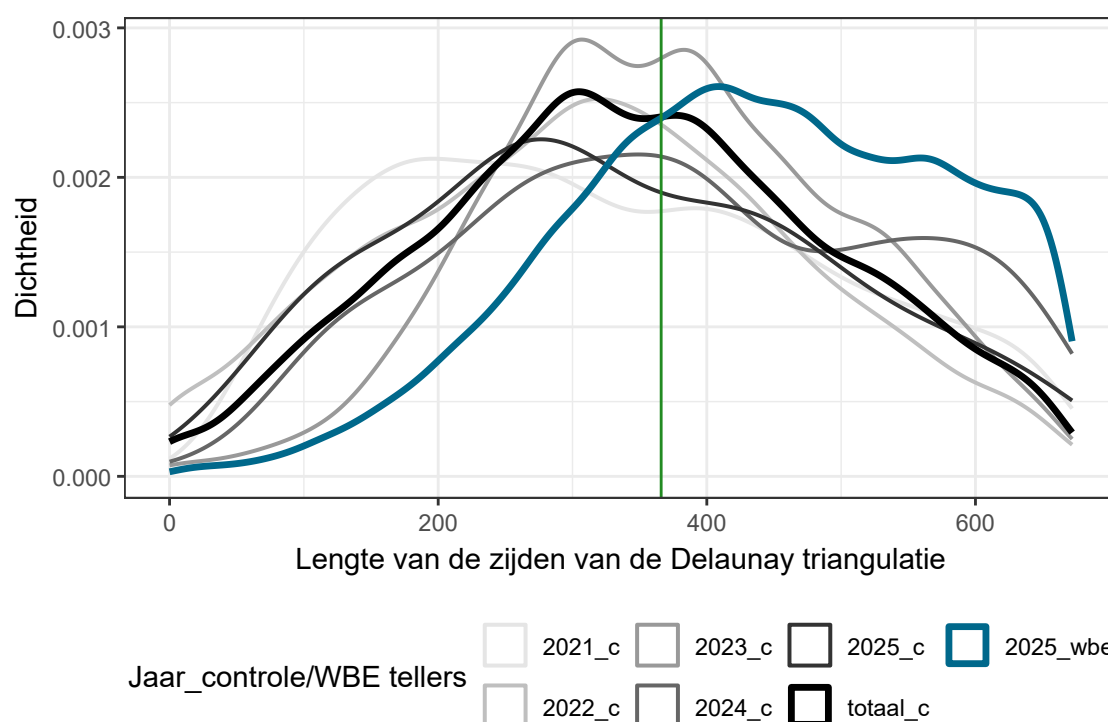


Figuur 1.2: Effect van de voorbewerking.



Figuur 1.3: Afstand tussen observatie van tellingen die in de voorbewerking gesplitst worden.

Figuur 1.4 toont de verdeling van de lengte van de zijden van de driehoeken in de Delaunay triangulatie in de data van de controle tellers (per jaar) en voor de data van de WBE tellers van 2025.



Figuur 1.4: Verdeling van de lengte van de zijden van de Delaunay triangulatie van de controle tellingen 2021-2025 (in het grijs per jaar en in het zwart algemeen) en van de tellingen van de WBE tellers in 2025 (in het blauw). De groene verticale lijn stelt de fusieafstand voor.

1.1.3 Test 3: oppervlakte van de telling

Bij deze laatste check wordt geen statistiek gebruikt. De bedoeling is om tellingen die veel groter dan realistisch zijn te verwijderen aangezien alle observaties binnen één telling als uitsluitende waarnemingen worden beschouwd. Verschillende tellingen die incorrect als 1 telling worden gedigitaliseerd zullen leiden tot een overschatting van het aantal koppels per 100ha.

Volgens het [telprotocol](#) mag er, per telling, 2 uur en 45 minuten geteld worden; van 45 min voor zonsopgang (wanneer er voldoende licht is om individuen te onderscheiden) tot twee uur na zonsopgang of vanaf twee uur voor zonsondergang tot maximaal 45 min na zonsondergang (wanneer er onvoldoende licht is om individuen te onderscheiden). Er moet gebiedsdekkend geteld worden en er wordt aangeraden om op voorhand enkele telpunten vast te leggen waar een patrijzenroep wordt afgespeeld en er met de verrekijker naar patrijzen wordt gezocht. Deze telpunten liggen best niet te dicht maar ook niet te ver uit elkaar zodat er gebiedsdekkend geteld kan worden. Er wordt gesteld dat men ongeveer 200 meter ver kan kijken rondom een telpunt. Volgens tellers van INBO en de controle organisaties heeft men, per telpunt, gemiddeld 10 minuten nodig om de telling uit te voeren en zich te verplaatsen naar het volgende telpunt. Men moet immers 1 minuut het geluid afspelen, vervolgens rondkijken met de verrekijker, eventuele waarnemingen noteren, en zich verplaatsen naar het volgende telpunt. Dan zou men op 2 uur en 45 minuten ongeveer 16.7 telpunten kunnen bezoeken.

Als we ruim tellen, stellen we dat er 20 telpunten per telling bezocht kunnen worden waar, op ieder telpunt, een oppervlakte van $\pi * (200m)^2 = 125664m^2$ gezien kan worden. Zonder rekening te houden met eventuele overlap tussen telcirkels, berekenen we in totaal $20 * \pi * (200m)^2 = 251.3$ hectare per telling. We ronden dit naar boven af tot maximum 300 hectare per telling. Het hoge aantal telpunten, het

Voor ieder van de tellingen maken we een convex hull van alle observaties binnen de telling. We berekenen de totale open, bejaagbare ruimte in de convex hull van de telling (niet open of bejaagbare ruimte wordt dus uit de convex hull geknipt, wat zal zorgen voor een conservatievere schatting van het aantal tellingen die de test niet passeren). Tellingen die een grotere open, bejaagbare oppervlakte beslagen dan 300 hectare, worden verwijderd omdat ze onmogelijk volgens het telprotocol geteld kunnen geweest zijn.

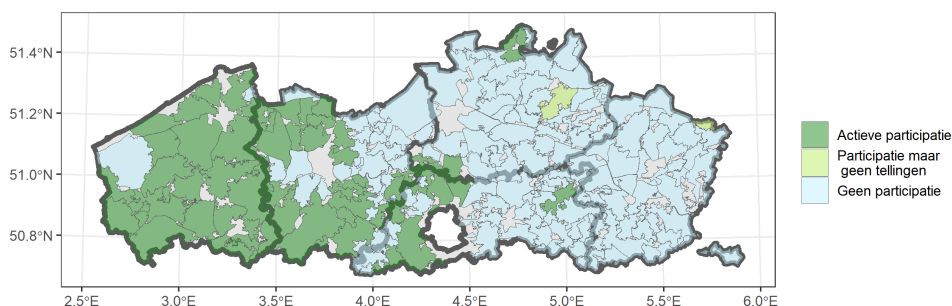
www.vlaanderen.be 10.21436/inbor.130858424 Pagina 11 van 23

2 AANTAL PATRIJZENKOPPELS PER WILDBEHEERENHEID OP BASIS VAN GESTANDAARDISEERDE TELLINGEN

Voor de relatieve telinspanning en het aantal koppels per 100ha berekend worden, worden tellingen die niet voldoen aan minstens één van de drie testen zoals beschreven in sectie 1.1 verwijderd. Alle figuren en tabellen in dit hoofdstuk zijn op basis van deze gefilterde dataset, tenzij anders gespecificeerd.

2.1 PARTICIPATIE WBE'S

Van de 177 erkende WBE's in 2025, gaven 54 WBE's (31%) aan het gestandaardiseerde telprotocol te willen toepassen voor het uitvoeren van hun tellingen. Voor 2 van deze WBE's werden er onvoldoende tellingen ontvangen conform het telprotocol om een berekening van het aantal koppels uit te voeren (zie "Participatie maar geen tellingen" in Figuur 2.1). De deelnemende WBE's situeren zich hoofdzakelijk in de westelijke helft van Vlaanderen (Figuur 2.1).

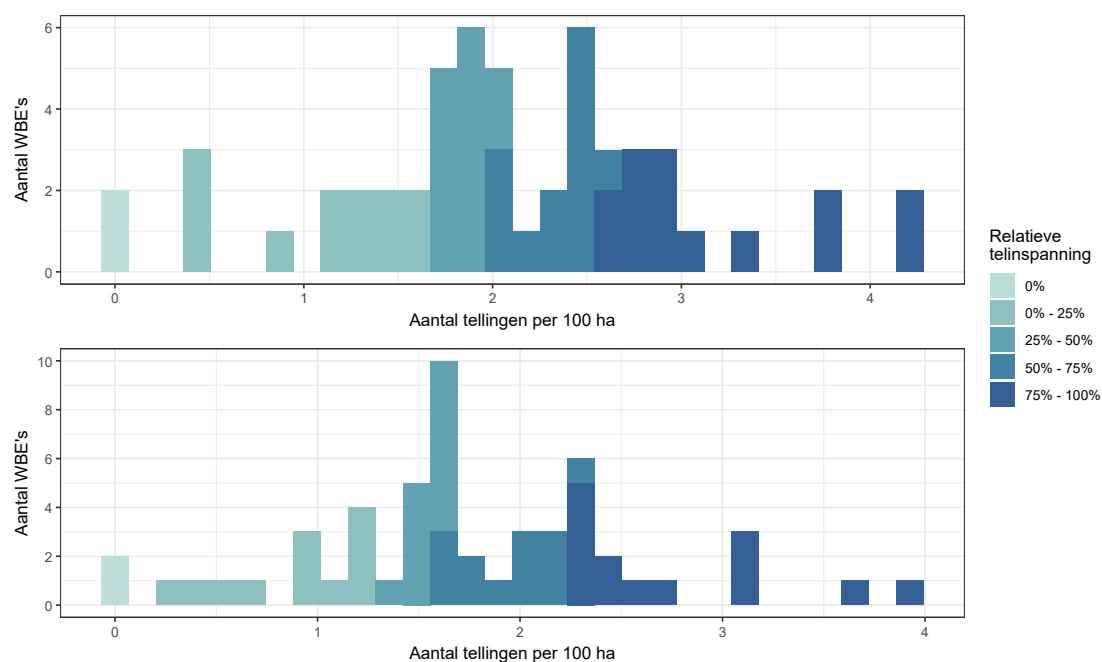


Figuur 2.1: Geografisch overzicht van de participatie van de WBE's.

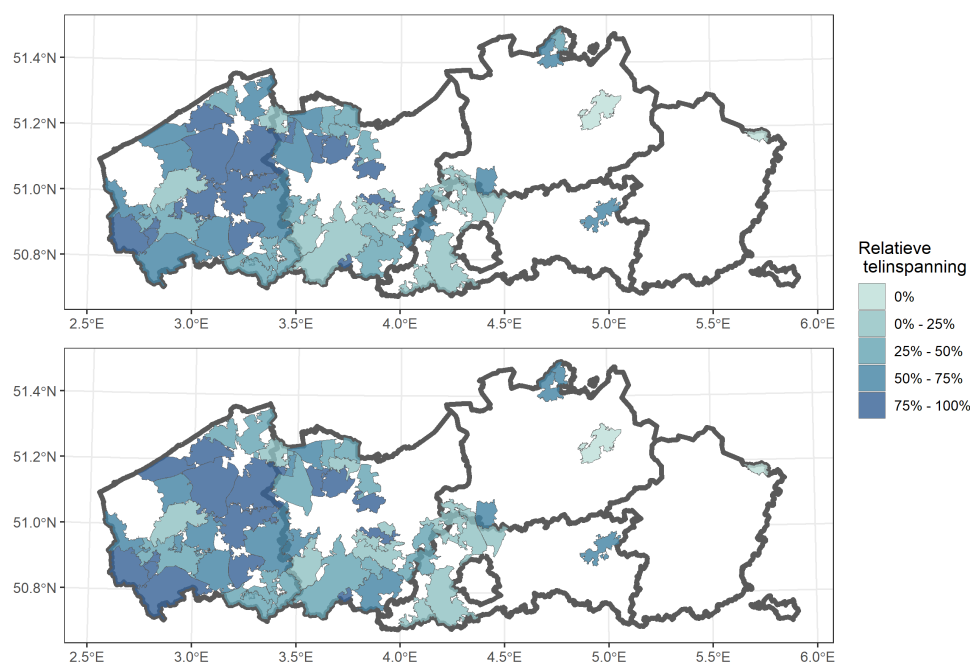
2.2 RESULTATEN

2.2.1 Relatieve telinspanning

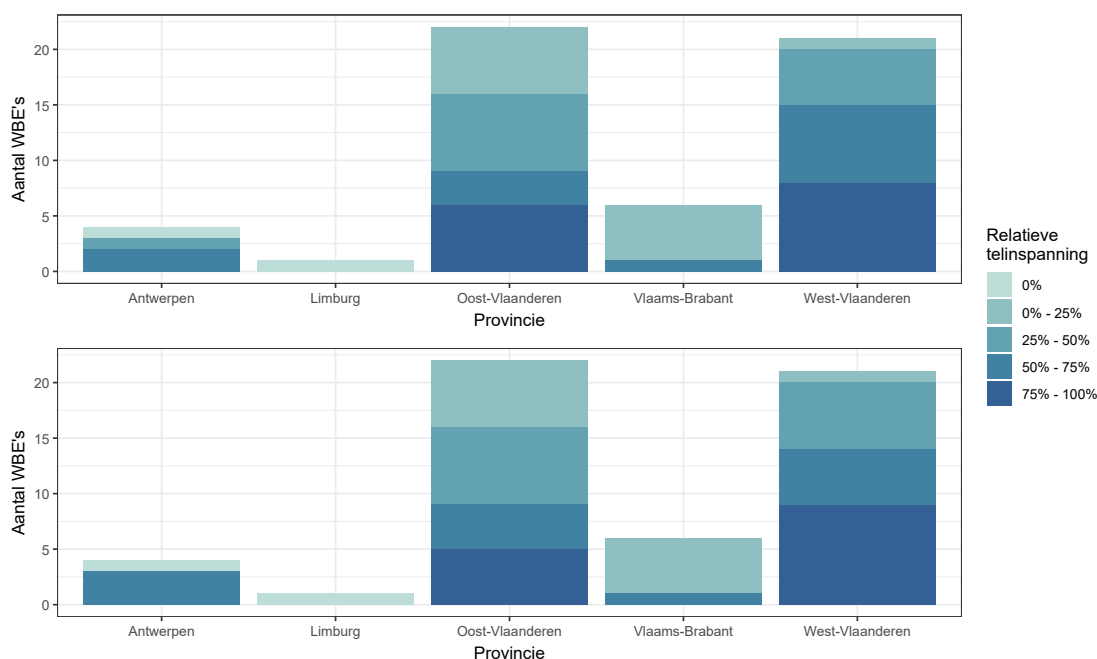
Het INBO onderzoekt de mogelijkheid van het werken met steekproeven i.p.v. gebiedsdekkende tellingen voor het schatten van de dichtheid van het aantal koppels (zie [Onkelinx, 2021](#)). In dit kader is het belangrijk dat de steekproef van telblokken die geteld dienen te worden willekeurig getrokken worden uit de telblokken binnen de WBE. Deze willekeurige trekking door het INBO vermijdt dat de voorkeur van de WBE een rol zou spelen bij de selectie van de telblokken. Het risico bestaat immers dat de WBE vooral telblokken met veel patrijzen zou monitoren waardoor de gemiddelde dichtheid in de WBE wordt overschat. Aangezien het werken met een steekproef echter het risico inhoudt dat bij een te kleine steekproef er mogelijk niet aangetoond kan worden dat er voldoende patrijzen zijn, wordt aanbevolen om een zo groot mogelijke oppervlakte te inventariseren. Om dit risico uit te sluiten werd door het Agentschap voor Natuur en Bos beslist dat er niet met steekproeven gewerkt zou worden en dat de telling in de WBE gebiedsdekkend moet zijn. De volledige oppervlakte van een WBE dient met andere woorden geteld te zijn. Aangezien het vrijwel onmogelijk is om in één telling alle dieren te zien, raadt het telprotocol aan alles 4 keer te tellen met minstens een week tussen ieder van de tellingen.



Figuur 2.2: Verdeling van het aantal tellingen per 100 ha open ruimte over de WBE vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.



Figuur 2.3: Relatieve telinspanning op de kaart van Vlaanderen vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.



Figuur 2.4: Relatieve telingspanning per provincie vóór (bovenaan) en na (onderaan) het verwijderen van tellingen die niet voldoen aan minstens één van de testen.

2.2.2 Aantal koppels per 100 ha open ruimte

Tabel 4 in bijlage toont het aantal koppels per 100 ha open ruimte voor 2021 tot 2025. Aangezien de gebiedsdekkendheid van de tellingen een invloed kan hebben op het aantal koppels per 100 ha, tonen we ook de relatieve telingspanning. Dit jaar werd de ruwe data aan enkele testen onderworpen om na te gaan of het telprotocol gevolgd werd. De resultaten voor 2025 in Tabel 4 werden berekend op basis van data die de drie testen passeerde (zie sectie 1.1). Tabel 5 in bijlage toont het effect van deze testen op het berekend aantal koppels per 100ha open ruimte.

Figuur 2.5 toont een histogram voor het aantal koppels per 100 ha open ruimte voor 2025. 25 WBE's, oftewel 46% van alle WBE's die aangaven dat ze gingen tellen, hebben 3 of meer koppels per 100 ha open ruimte. 22 WBE's tellen tussen 3 en 5 koppels per 100 ha open ruimte, en 3 WBE's boven 5 koppels per 100 ha open ruimte en een maximum van 6.09 koppels per 100 ha open ruimte.

Figuur 2.6 toont het aantal koppels per 100 ha open ruimte voor 2025 op de kaart van Vlaanderen. Zoals verwacht vinden we de hoogste concentraties in West-Vlaanderen en de laagste in Antwerpen (en Limburg), al speelt hier ook de relatieve telingspanning een rol.

Figuur 2.7 toont de ligging van de WBE's die voldoen aan de drempelwaarde. Figuur 2.8 toont een overzicht van het aantal participerende WBE's, die al dan niet voldoen aan de drempelwaarde, per provincie. Tenslotte toont Tabel 2.2, voor iedere provincie, het aantal en het percentage van de WBE's in de provincie die al dan niet participeerden en/of voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha.

Tabel 2.2: Overzicht van het aantal WBE's die voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte, per provincie. De percentages tonen het percentage binnen iedere provincie.

Provincie	>=3 koppels/100ha	<3 koppels/100ha	Niet geteld	Geen participatie	Totaal
Antwerpen	2 (5%)	1 (2%)	1 (2%)	38 (90%)	42 (24%)
Limburg	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	35 (97%)	36 (20%)
Oost-Vlaanderen	7 (16%)	15 (35%)	0 (0%)	21 (49%)	43 (24%)
Vlaams-Brabant	0 (0%)	6 (18%)	0 (0%)	27 (82%)	33 (19%)
West-Vlaanderen	16 (70%)	5 (22%)	0 (0%)	2 (9%)	23 (13%)

2.2.3 Impact van de testen

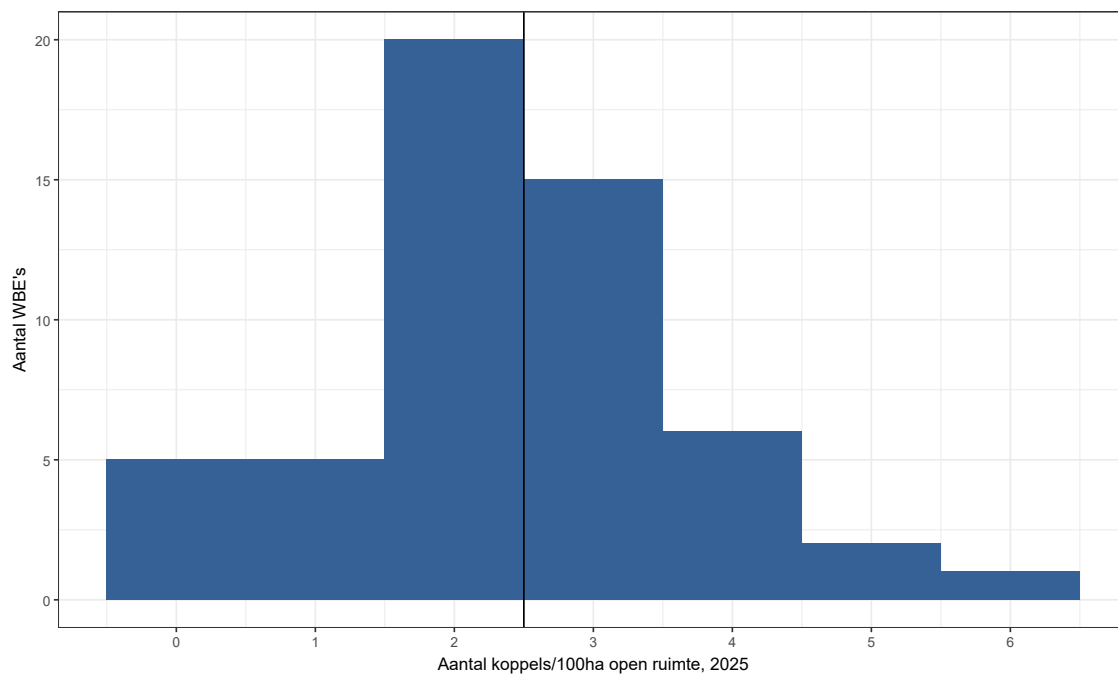
Zoals beschreven in Sectie 1.1 werd de ruwe data eerst aan enkele testen onderworpen om na te gaan of het telprotocol correct gevolgd werd en of de data correct gedigitaliseerd werd. Het niet volgen van het telprotocol en/of het onnauwkeurig digitaliseren van de data maakt het onmogelijk om een betrouwbare berekening van het aantal koppels per 100 ha uit te voeren. De komende jaren willen we deze testen nog verder optimaliseren.

Tabel 5 toont dat test 3, die nagaat of er meer dan 300ha per telling wordt ingegeven, het vaakst aangeeft dat het telprotocol niet werd gevolgd of dat de data niet correct gedigitaliseerd werd.

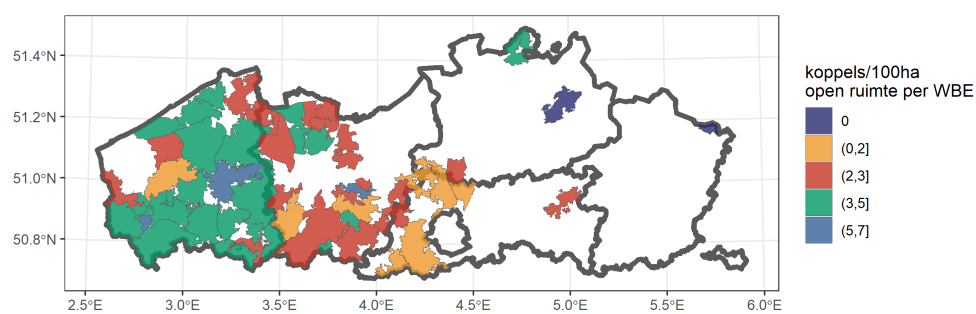
Data die niet voldoet volgens de huidige testen gebruiken om het aantal koppels per 100ha te bereken zal resulteren in een overschatting van het aantal koppels. We gebruiken in de voorgaande secties daarom enkel de data die voldoet aan alle drie de testen (behalve voor de inschatting van de relatieve telinspanning). De data die niet voldoet volledig verwijderen geeft een conservatievere schatting van het aantal koppels en kan resulteren in een onderschatting. We hebben onvoldoende data om van regio's waar tellingen verwijderd zijn een goede schatting te verkrijgen van de koppeldichtheid. Hierdoor kunnen we geen uitspraak doen over waar een correcte inschatting van de koppeldichtheid zou zich bevinden, tussen de schattingen voor en na testen die aangeduid is in Figuur 2.9.

Figuur 2.9 toont visueel het berekend aantal koppels per 100ha voor en na het verwijderen van data die niet voldoet volgens de huidige testen (zie Tabel 5 voor de exacte waarden). Uit deze figuur blijkt dat de impact van de testen sterk verschilt tussen de WBE's. Zo is er voor bepaalde WBE's geen of weinig impact van de testen, terwijl de impact voor andere WBE's zeer groot is. WBE 236 heeft bijvoorbeeld voor de testen de hoogste dichtheid van alle deelnemende WBE's met 8,95 koppels per 100ha, maar 50% van de tellingen voldoen niet volgens de testen, waardoor de schatting vervolgens onder de drempelwaarde komt te liggen met 2,72 koppels per 100ha. Daarnaast kan de impact van de testen op de schatting beperkt, maar wel bepalend zijn of een WBE al dan niet boven de drempelwaarde ligt. Zo heeft WBE 505 een schatting van net 3 koppels per 100ha voor de testen, maar valt deze net onder de drempelwaarde met 2,90 koppels per 100ha na de testen. Voor WBE's waarvoor de schatting na testen onder de drempelwaarde valt terwijl de originele schatting boven de drempelwaarde valt, is er onvoldoende data om te kunnen garanderen dat de werkelijke schatting boven de drempelwaarde zou vallen.

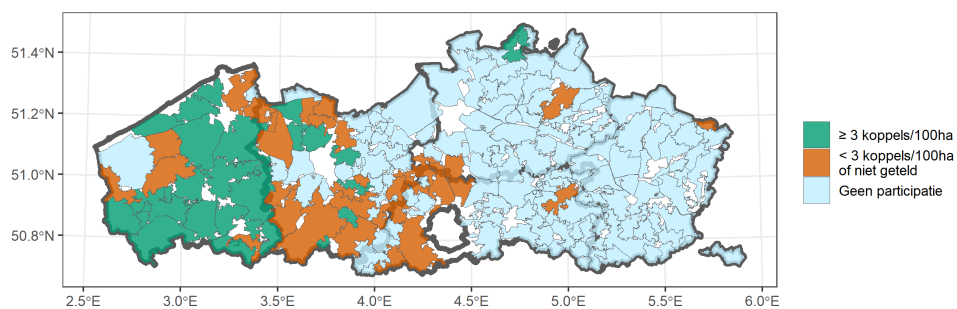
In 2025 werden 2 WBE's nagenoeg volledige geteld door een onafhankelijk telbureau zodat we voor deze twee WBE's een alternatieve schatting van het aantal koppels per 100ha kunnen maken. Hierbij valt op dat deze schattingen opmerkelijk lager liggen dan de schattingen op basis van de data van de WBE tellers die de testen gepasseerd is (Carmen, 2025). Daarnaast merken we ook dat sommige data van de WBE tellers, hoewel ze de huidige drie testen doorstaat, nog steeds patronen vertoont die niet in lijn liggen met de verwachte natuurlijke patronen. De huidige testen verwerpen, zoals voorzien, enkel de meest extreem afwijkende data. Deze testen hebben nog verfijning nodig om ook subtielere patronen te ontdekken.



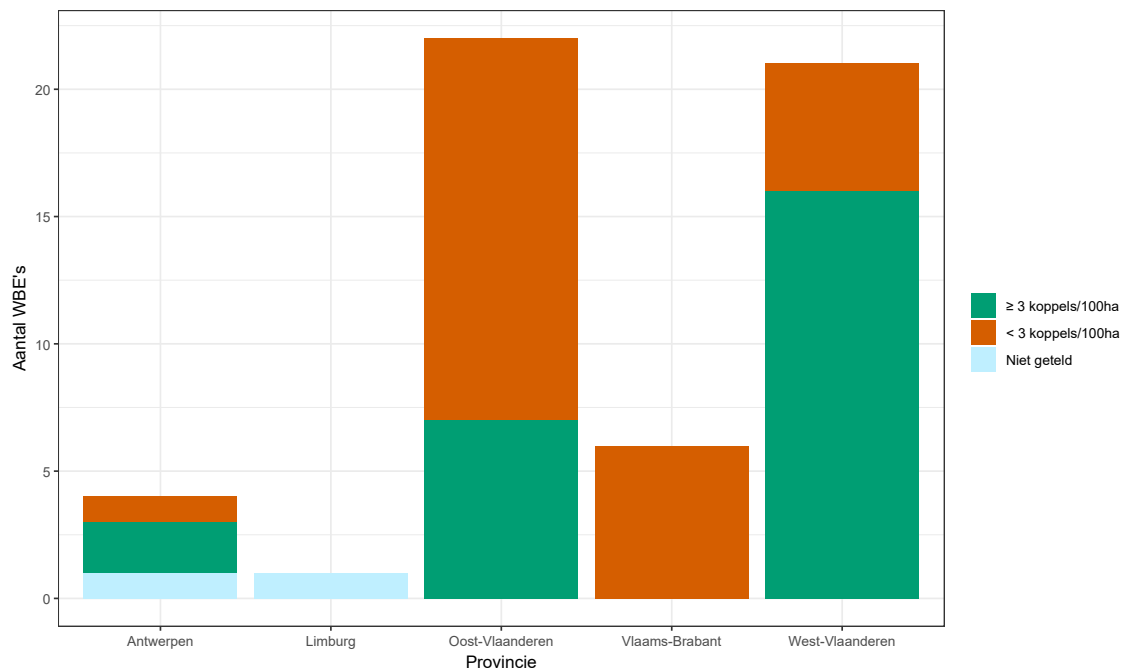
Figuur 2.5: Histogram van het aantal koppels per 100 ha open ruimte.



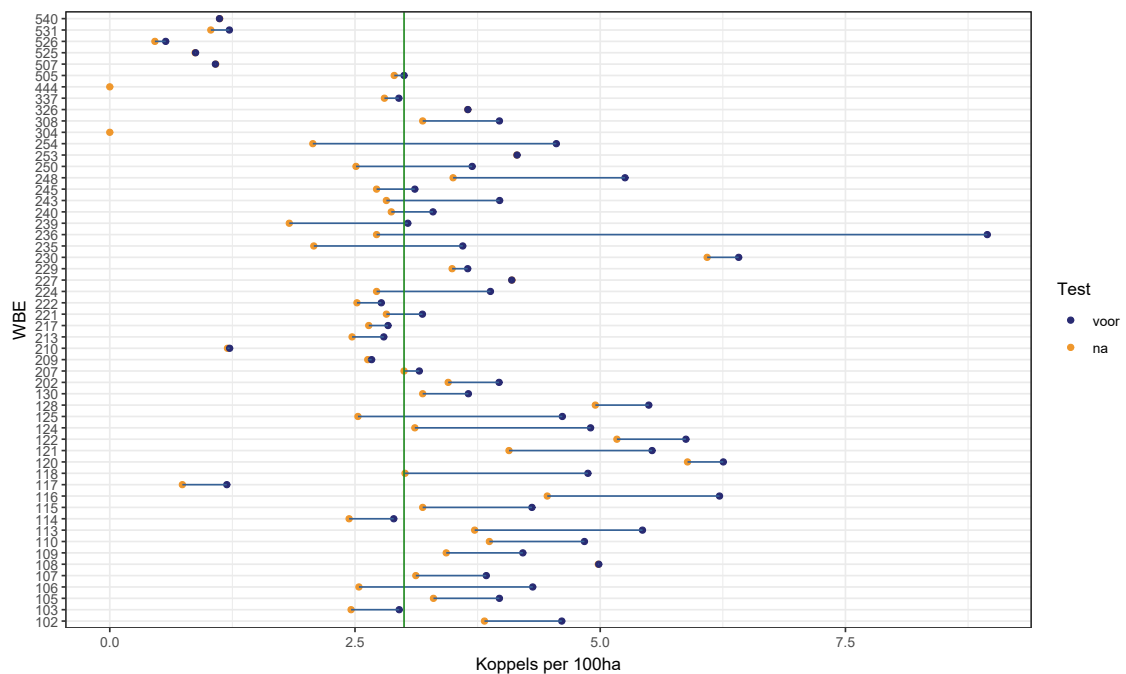
Figuur 2.6: Aantal koppels per 100 ha open ruimte per WBE op de kaart van Vlaanderen.



Figuur 2.7: Overzicht van WBE's die al dan niet voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte.



Figuur 2.8: Histogram van het aantal participerende WBE's die voldoen aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte, per provincie.



Figuur 2.9: Berekend aantal koppels voor en na het verwijderen van data die niet voldoet aan minstens één van de testen. De verticale groene lijn toont de grens van 3 koppels per 100ha.

2.3 CONCLUSIE

In totaal gaven 54 van de 177 erkende WBE's aan in het voorjaar van 2025 tellingen uit te voeren volgens het gestandaardiseerde telprotocol. Als we de aangeleverde data rechtstreeks gebruiken, voldoen 38 WBE's aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte. Als we de data die niet voldoet aan de testen verwijderen, voldoen er nog 25 WBE's aan de drempelwaarde van 3 koppels per 100 ha open ruimte (zie ook Figuur 2.9 en Tabel 5). We raden aan om de tellingen zo veel mogelijk met de app, live in het veld, in te voeren om zo veel mogelijk digitalisatie fouten te vermijden.

De meeste WBE's (76%) die in de provincie West-Vlaanderen tellingen uitvoerden, voldoen aan de drempelwaarde. In Oost-Vlaanderen zakt dit aandeel naar 32%. In de provincie Antwerpen, Vlaams-Brabant, en Limburg voldoen respectievelijk 2 van de 4 WBE's, 0 van de 6 WBE's en 0 van de 1 WBE's aan de drempelwaarde.

Het feit dat de hogere densiteiten van patrijs bekomen worden in de provincie West-Vlaanderen en in mindere mate ook in Oost-Vlaanderen komt overeen met de hogere populatiedensiteit van patrijs in deze provincies (Scheppers *et al.*, 2019). Dit verschil in populatiedensiteit tussen provincies wordt hierbij versterkt door een lagere relatieve telinspanning in WBE's met een lagere populatiedensiteit, wat leidt tot lagere populatieschattingen. Daarnaast zien we ook een algemene sterke afname voor de patrijsaantallen met -5.0% (-6.0%; -3.9%) per jaar of -58% (-65%; -49%) over de volledige looptijd van de Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen (ABV, Onkelinx *et al.*, 2025b). Deze dalende populatietrend verklaart ook het lager aantal WBE's dat voldoet aan de drempelwaarde in vergelijking tot voorgaande jaren (43 WBE's in 2024 en 46 WBE's in 2023, zie Carmen *et al.* (2024) en Carmen *et al.* (2023)).

Referenties

- Carmen R. (2025). Advies bij de controles van de patrijzentellingen van 2025. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. INBO.A.5115. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://pureportal.inbo.be/nl/publications/advies-bij-de-controles-van-de-patrijzentellingen-van-2025>.
- Carmen R., Onkelinx T. & Scheppers T. (2023). Aantal patrijzenkoppels per wildbeheereenheid op basis van gestandaardiseerde tellingen. Resultaten voor 2023. Nr. 36. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.97063682>.
- Carmen R., Onkelinx T. & Scheppers T. (2024). Aantal patrijzenkoppels per wildbeheereenheid op basis van gestandaardiseerde tellingen. Resultaten voor 2024. Nr. 38. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.107475309>.
- Onkelinx T. (2021). Steekproefontwerp en steekproefgrootteberekening voor de monitoring van patrijs. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.29357885>.
- Onkelinx T., Carmen R. & Dockx R. (2024). Patrijzenmonitoring in Vlaanderen: Analyse van de controletellingen in de periode 2022-2024. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 46. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.111580791>.
- Onkelinx T., Carmen R. & Scheppers T. (2023). Telblokken voor de monitoring van patrijs in Vlaanderen. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10260991>.
- Onkelinx T., Carmen R. & Scheppers T. (2025a). Open ruimte voor de monitoring van patrijs in Vlaanderen. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15579018>.
- Onkelinx T., Dochy O., Vermeersch G. & Devos K. (2025b). Trends op basis van de Algemene Broedvogelmonitoring Vlaanderen (ABV): Technisch achtergrondrapport voor de periode 2007-2024. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. 8. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.119461371>.
- Scheppers T., Verzelen Y., Devos K., Huysentruyt F., Casaer J., Adriaens T., Bruyn L.D., Berge K.V.D., Daele T.V. & Vermeersch G. (2019). De impact van jacht op patrijzenpopulaties: Wat kunnen populatiemodellen ons leren? Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek; Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, België. <https://doi.org/10.21436/inbor.15402520>.

Bijlage

Tabel 3: Overzicht van de relatieve telinspanning per WBE.

WBE nummer	WBE naam	Provincie	Oppervlakte open ruimte (ha)	Relatieve telinspanning
102	In Flanders Fields	West-Vlaanderen	15329.50	75% - 100%
103	Westland	West-Vlaanderen	6549.83	50% - 75%
105	Houtland	West-Vlaanderen	11501.50	75% - 100%
106	Damme Oostkust	West-Vlaanderen	7359.04	25% - 50%
107	Leie en Scheldeouters	West-Vlaanderen	5068.28	25% - 50%
108	De Hazebeek	West-Vlaanderen	4050.41	75% - 100%
109	Hoppeland	West-Vlaanderen	10871.80	75% - 100%
110	Driekoningen	West-Vlaanderen	12170.10	75% - 100%
113	Baekeland	West-Vlaanderen	7389.65	50% - 75%
114	Tussen Ijzer en Houtland	West-Vlaanderen	7656.71	50% - 75%
115	Wulfsberg - Hollendries	West-Vlaanderen	5578.59	25% - 50%
116	De Harelbeek- en Heulebeekvallei	West-Vlaanderen	8661.96	50% - 75%
117	De Yzervalleien	West-Vlaanderen	11137.10	0% - 25%
118	Ieperlee	West-Vlaanderen	11814.80	25% - 50%
120	De Kemmelbeek	West-Vlaanderen	1309.35	75% - 100%
121	De Mandelvallei	West-Vlaanderen	13292.20	50% - 75%
122	't Veld	West-Vlaanderen	10886.30	75% - 100%
124	De Talingbeke	West-Vlaanderen	4048.53	25% - 50%
125	De Vlaamse Zonnebergen	West-Vlaanderen	3009.34	25% - 50%
128	De Middenkust-vallei	West-Vlaanderen	5764.49	75% - 100%
130	Paddegat	West-Vlaanderen	6694.67	75% - 100%
202	Meetjesland-Noord	Oost-Vlaanderen	4104.79	50% - 75%
207	De Ledebeek	Oost-Vlaanderen	2250.03	75% - 100%
209	De Twee Ambachten	Oost-Vlaanderen	3390.07	25% - 50%
210	De Zavelputten	Oost-Vlaanderen	4847.47	0% - 25%
213	Dendervallei	Oost-Vlaanderen	8146.40	50% - 75%
217	De Reynaert	Oost-Vlaanderen	2749.59	25% - 50%
221	Laagland	Oost-Vlaanderen	2934.12	25% - 50%
222	Land van Aalst	Oost-Vlaanderen	5492.63	25% - 50%
224	Langs de Hoge Kale	Oost-Vlaanderen	8596.08	25% - 50%
227	Moerstuiver-Damkeuken	Oost-Vlaanderen	2329.60	75% - 100%
229	Rond Kale, Lieve en Burggrave	Oost-Vlaanderen	3661.77	75% - 100%
230	Rozenland	Oost-Vlaanderen	1448.78	75% - 100%
235	Stoepe-Houtland	Oost-Vlaanderen	2596.00	0% - 25%
236	Tusschenbeek	Oost-Vlaanderen	642.61	0% - 25%
239	Tussen Schelde en Leie	Oost-Vlaanderen	7525.61	0% - 25%
240	Vlaamse Ardennen	Oost-Vlaanderen	17536.40	25% - 50%
243	Zoetendaale - De Polders	Oost-Vlaanderen	4356.88	0% - 25%
245	Zultoutem	Oost-Vlaanderen	3031.60	50% - 75%
248	Zuid-Vlaamse Valleien regio 3	Oost-Vlaanderen	1639.81	25% - 50%
250	Zuid-Vlaamse Valleien regio 2	Oost-Vlaanderen	1764.19	0% - 25%
253	Dendervallei-West	Oost-Vlaanderen	886.32	75% - 100%
254	Kampel	Oost-Vlaanderen	847.27	50% - 75%
304	Bos en Duin Kasterlee	Antwerpen	4169.71	0%
308	De Beneden-Marck	Antwerpen	1604.80	50% - 75%
326	Maxburg	Antwerpen	2821.46	50% - 75%
337	Rupeldal - De Bocht	Antwerpen	2052.95	50% - 75%
444	Molenbeersel	Limburg	873.07	0%
505	De Bekkevoortse	Vlaams-Brabant	3918.00	50% - 75%
507	Klaverbeek	Vlaams-Brabant	5201.21	0% - 25%
525	Nederbrabant	Vlaams-Brabant	4058.91	0% - 25%
526	Oost-Pajottenland	Vlaams-Brabant	9779.99	0% - 25%
531	Ter Rijst & Holland	Vlaams-Brabant	3936.31	0% - 25%
540	Zennevallei	Vlaams-Brabant	2145.70	0% - 25%

Tabel 4: Overzicht van het aantal koppels per 100 ha open ruimte per WBE.

WBE nummer	WBE naam	Relatieve telinspanning	Koppels/100ha open ruimte				
			2021	2022	2023	2024	2025
102	In Flanders Fields	75% - 100%	6.58	6.57	6.34	5.43	3.82
103	Westland	50% - 75%	3.79	4.07	4.60	3.67	2.46
105	Houtland	75% - 100%	4.65	4.16	3.97	4.43	3.30
106	Damme Oostkust	25% - 50%	4.12	3.29	4.40	4.14	2.54
107	Leie en Scheldeouters	25% - 50%	5.74	5.77	4.40	4.19	3.12
108	De Hazebeek	75% - 100%	5.81	5.81	5.65	5.25	4.98
109	Hoppeland	75% - 100%	4.04	6.19	5.14	4.79	3.43
110	Driekoningen	75% - 100%	3.53	4.91	4.78	4.99	3.87
113	Baekeland	50% - 75%	6.42	5.80	5.10	4.99	3.72
114	Tussen Ijzer en Houtland	50% - 75%	4.14	4.44	4.52	3.31	2.44
115	Wulfsberg - Hollendries	25% - 50%	1.84	5.28	4.72	3.78	3.19
116	De Harelbeek- en Heulebeekvallei	50% - 75%	7.77	7.34	6.26	6.12	4.46
117	De Yzervalleien	0% - 25%	2.51	1.86	1.83	1.07	0.74
118	Ieperlee	25% - 50%	4.89	5.53	4.22	5.09	3.01
120	De Kemmelbeek	75% - 100%	7.72	7.27	6.48	5.90	5.89
121	De Mandelvallei	50% - 75%	6.09	6.47	5.89	5.66	4.07
122	't Veld	75% - 100%	5.61	8.14	6.72	6.32	5.17
124	De Talingbeke	25% - 50%	3.76	4.32	5.15	5.35	3.11
125	De Vlaamse Zonnebergen	25% - 50%	5.24	5.64	6.50	4.89	2.53
128	De Middenkust-vallei	75% - 100%	7.72	8.16	6.68	6.69	4.95
130	Paddegat	75% - 100%	3.31	5.61	4.02	4.58	3.19
202	Meetjesland-Noord	50% - 75%	2.97	6.02	4.09	4.40	3.45
207	De Ledebeek	75% - 100%	1.89	3.35	4.13	4.31	3.00
209	De Twee Ambachten	25% - 50%	3.63	3.84	3.20	2.75	2.63
210	De Zavelputten	0% - 25%	2.57	3.57	1.40	0.94	1.20
213	Dendervallei	50% - 75%	3.16	3.90	3.27	3.71	2.47
217	De Reynaert	25% - 50%	0.87	3.05	3.68	3.13	2.64
221	Laagland	25% - 50%	5.35	4.15	3.55	3.67	2.82
222	Land van Aalst	25% - 50%	1.61	1.57	2.49	3.47	2.52
224	Langs de Hoge Kale	25% - 50%	1.15	1.48	3.48	2.99	2.72
227	Moerstuiver-Damkeuken	75% - 100%	2.73	3.60	4.36	3.46	4.10
229	Rond Kale, Lieve en Burggrave	75% - 100%	4.02	4.56	4.57	4.25	3.49
230	Rozenland	75% - 100%	0.00	0.00	7.68	6.94	6.09
235	Stoepe-Houtland	0% - 25%	1.40	3.68	3.50	3.85	2.08
236	Tusschenbeek	0% - 25%	2.90	0.00	0.00	0.38	2.72
239	Tussen Schelde en Leie	0% - 25%	4.68	4.46	5.18	4.37	1.83
240	Vlaamse Ardennen	25% - 50%	4.10	4.32	4.31	3.65	2.87
243	Zoetendaele - De Polders	0% - 25%	3.06	1.91	5.06	4.03	2.82
245	Zultoutem	50% - 75%	2.62	4.25	3.95	3.39	2.72
248	Zuid-Vlaamse Valleien regio 3	25% - 50%	3.09	2.52	4.55	4.00	3.50
250	Zuid-Vlaamse Valleien regio 2	0% - 25%	3.68	1.70	3.96	3.54	2.51
253	Dendervallei-West	75% - 100%	4.48	4.26	1.67	5.71	4.15
254	Kampel	50% - 75%	3.89	4.77	5.83	4.76	2.07
304	Bos en Duin Kasterlee	0%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
308	De Beneden-Marck	50% - 75%	4.53	5.54	4.80	5.26	3.19
326	Maxburg	50% - 75%	4.47	4.98	4.84	4.63	3.65
337	Rupeldal - De Bocht	50% - 75%	3.01	5.03	4.72	4.86	2.80
444	Molenbeersel	0%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
505	De Bekkevoortse	50% - 75%	3.89	4.65	3.21	3.58	2.90
507	Klaverbeek	0% - 25%	2.44	3.38	3.09	2.48	1.08
525	Nederbrabant	0% - 25%	2.06	1.68	1.61	1.79	0.87
526	Oost-Pajottenland	0% - 25%	2.33	1.71	1.54	2.21	0.46
531	Ter Rijst & Holland	0% - 25%	3.38	3.59	3.92	2.99	1.03
540	Zennevallei	0% - 25%	2.52	1.36	3.40	2.81	1.12

Tabel 5: Overzicht van de impact van de testen. Kolom 6 toont het percentage van de tellingen met minstens één observatie in de open, bejaagbare ruimte van de WBE dat verwijderd werd. Kolom 3 tot en met 5 tonen dit voor ieder van de drie testen apart. Kolom 7 en 8 tonen het berekend aantal koppels voor en na het verwijderen van deze tellingen. De laatste rij toont het gemiddelde over alle WBE voor ieder van de testen apart en in totaal.

WBE nummer	WBE naam	Verwijderde tellingen				Koppels/100ha open ruimte	
		test1	test2	test3	totaal	Voor de testen	Na de testen
102	In Flanders Fields	0%	4%	6%	7%	4.61	3.82
103	Westland	0%	4%	5%	5%	2.95	2.46
105	Houtland	0%	3%	4%	6%	3.97	3.3
106	Damme Oostkust	2%	4%	13%	13%	4.31	2.54
107	Leie en Scheldekouters	0%	3%	6%	8%	3.84	3.12
108	De Hazebeek	0%	0%	0%	0%	4.99	4.98
109	Hoppeland	0%	5%	7%	10%	4.21	3.43
110	Driekoningen	1%	3%	5%	6%	4.84	3.87
113	Baekeland	0%	10%	13%	15%	5.43	3.72
114	Tussen Ijzer en Houtland	0%	2%	5%	6%	2.9	2.44
115	Wulfsberg - Hollendries	0%	1%	10%	10%	4.3	3.19
116	De Harelbeek- en Heulebeekvallei	0%	9%	8%	12%	6.22	4.46
117	De Yzervalleien	0%	13%	17%	21%	1.19	0.74
118	Ieperlee	0%	7%	11%	12%	4.87	3.01
120	De Kemmelbeek	0%	10%	16%	20%	6.25	5.89
121	De Mandelvallei	2%	5%	8%	11%	5.53	4.07
122	't Veld	1%	4%	5%	9%	5.87	5.17
124	De Talingbeke	5%	6%	14%	17%	4.9	3.11
125	De Vlaamse Zonnebergen	9%	12%	12%	14%	4.61	2.53
128	De Middenkust-vallei	1%	1%	8%	9%	5.49	4.95
130	Paddegat	0%	0%	2%	2%	3.66	3.19
202	Meetjesland-Noord	4%	4%	8%	8%	3.97	3.45
207	De Ledebek	0%	0%	1%	1%	3.16	3
209	De Twee Ambachten	0%	2%	3%	5%	2.67	2.63
210	De Zavelpotten	0%	0%	1%	1%	1.22	1.2
213	Dendervallei	0%	0%	3%	3%	2.79	2.47
217	De Reynaert	0%	2%	2%	4%	2.84	2.64
221	Laagland	0%	3%	3%	7%	3.19	2.82
222	Land van Aalst	0%	0%	3%	3%	2.77	2.52
224	Langs de Hoge Kale	3%	7%	6%	9%	3.88	2.72
227	Moerstuiver-Damkeuken	0%	0%	0%	0%	4.1	4.1
229	Rond Kale, Lieve en Burggrave	0%	0%	1%	1%	3.65	3.49
230	Rozenland	3%	7%	0%	8%	6.41	6.09
235	Stoepe-Houtland	0%	11%	20%	24%	3.6	2.08
236	Tusschenbeek	50%	25%	50%	50%	8.95	2.72
239	Tussen Schelde en Leie	2%	7%	20%	23%	3.04	1.83
240	Vlaamse Ardennen	1%	3%	3%	5%	3.3	2.87
243	Zoetendaale - De Polders	0%	3%	11%	11%	3.97	2.82
245	Zultoutem	0%	3%	3%	5%	3.11	2.72
248	Zuid-Vlaamse Valleien regio 3	0%	15%	12%	18%	5.25	3.5
250	Zuid-Vlaamse Valleien regio 2	0%	3%	14%	14%	3.69	2.51
253	Dendervallei-West	0%	0%	0%	0%	4.15	4.15
254	Kampel	0%	4%	17%	17%	4.55	2.07
304	Bos en Duin Kasterlee	0%	0%	0%	0%	0	0
308	De Beneden-Marck	0%	0%	6%	6%	3.97	3.19
326	Maxburg	0%	0%	2%	2%	3.65	3.65
337	Rupeldal - De Bocht	2%	2%	0%	2%	2.95	2.8
444	Molenbeersel	0%	0%	0%	0%	0	0
505	De Bekkevoortse	0%	1%	2%	3%	3	2.9
507	Klaverbeek	0%	0%	0%	0%	1.08	1.08
525	Nederbrabant	0%	0%	0%	0%	0.87	0.87
526	Oost-Pajottenland	0%	0%	7%	7%	0.57	0.46
531	Ter Rijst & Holland	0%	5%	5%	5%	1.22	1.03
540	Zennevallei	0%	0%	0%	0%	1.12	1.12
Gem.		1.59%	3.94%	7%	8.43%		