

Advies over de staat van instandhouding van de bever (*Castor fiber*) in Vlaanderen

Adviesnummer:	<u>INBO.A.4329</u>
Auteur:	Frank Huysentruyt
Contact:	Niko Boone (niko.boone@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	ANB 2022/05
Geadresseerden:	Agentschap Natuur en Bos T.a.v. Véronique Verbist Havenlaan 88 1000 Brussel veronique.verbist@vlaanderen.be
Cc:	Agentschap Natuur en Bos Joris Janssens (joris.janssens@vlaanderen.be) Thomas Defoort (thomas.defoort@vlaanderen.be)

Dr. Maurice Hoffmann
Administrateur-generaal wnd.

Wijze van citeren: Huysentruyt F. (2022). Advies over de staat van instandhouding van de bever (*Castor fiber*) in Vlaanderen. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nr. INBO.A.4329. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Aanleiding

Het huidige soortbeschermingsprogramma (SBP) voor de bever zal worden opgevolgd door een beheerregeling. Naar aanleiding daarvan rijzen vragen i.v.m. de staat van instandhouding van de bever in Vlaanderen.

In het soortbeschermingsprogramma staat dat de gunstige regionale staat van instandhouding ligt op 100 reproductieve eenheden. Dat komt overeen met \pm 167 territoria of 467 bevers. Een eerder INBO-advies (INBO.A.2012.147) stelt dat een Minimum Viable Population bestaat uit 605 tot 3250 dieren. Er vanuit gaande dat de Vlaamse populatie in contact staat met de Waalse en de Nederlandse, kan dit gereduceerd worden tot 200-1000 dieren.

Op het moment van de opmaak van dat advies en van het soortbeschermingsprogramma gold de toenmalige versie van de LSVI-criteria. Ondertussen is een nieuwe versie gepubliceerd en in voege. Bij de opmaak van de beheerregeling vormt deze de referentie. De vraag stelt zich of deze nieuwe versie aanleiding geeft tot een verschillende wijze van bepaling van de norm voor de gunstige regionale staat en/of tot andere getallen dan hierboven genoemd.

Vragen

1. Aan welke normen moet de populatie voldoen om te kunnen worden beschouwd als 'in gunstige staat van instandhouding'?
2. Kan aangetoond worden dat daarbij, omwille van het voorzorgprincipe, momenteel moet uitgegaan worden van twee deelpopulaties (Schelde- en Maasbekken), in het licht van de definitie van de gunstige staat van instandhouding in de Habitatrictlijn?
3. Wat is de actuele staat van instandhouding van de bever in Vlaanderen?

Toelichting

Voor het behandelen van deze adviesvraag ontvingen we van ANB de verspreidingsgegevens voor de jaren 2020 en 2021. Deze gegevens worden weergegeven als het aantal gekende en bevestigde territoria op 1 januari van het daaropvolgende jaar. Het zijn hetzelfde soort gegevens als degene die in 2019 door INBO werden geëvalueerd (Huysentruyt *et al.*, 2019). Omdat de monitoringsinspanning in 2020 door de coronapandemie aanzienlijk lager lag, gebruiken we hier enkel de gegevens uit 2021.

1 Aan welke normen moet de populatie voldoen om te kunnen worden beschouwd als 'in gunstige staat van instandhouding'?

Voor bever presenteerden Van Ballaert *et al.* (2020) een set criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding. Daarin werd opgesplitst tussen de toestand van de populatie en de kwaliteit van het leefgebied.

Voor wat de habitatkwaliteit betreft voerden we in 2020 een habitatgeschiktheidsoefening uit voor Vlaanderen (Huysentruyt & Rutten, 2021). Dat gebeurde in het kader van de opmaak van een risicomodel voor bever. Daaruit bleek dat 1553 van 13611 kilometerhokken in Vlaanderen habitat bevatten dat geschikt of zeer geschikt was voor bever. Zelfs wanneer we rekening houden met zeer uitgestrekte territoria, bevestigt dit de vaststelling door Stuyck *et al.* (2012)

dat in Vlaanderen voldoende geschikte habitat aanwezig is voor het herbergen van een zich in stand houdende beverpopulatie.

In dit advies beperken we ons verder tot de toestand van de populatie. Van Ballaert *et al.* (2020) formuleren hiervoor drie indicatoren (tabel 1). De beschikbare data laten echter niet toe om een gedetailleerde analyse van het aantal territoria per geïnventariseerde oppervlakte of oeverlengte uit te voeren. Op dit moment ontbreken ook gedetailleerde gegevens om de populatiestructuur in kaart te brengen. Over populatieverliezen zijn wel wat gegevens beschikbaar, maar hiervoor bestaan geen drempelwaarden.

Tabel 1: Criteria voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding van bever (Van Ballaert *et al.*, 2020)

Indicator	Gunstig	Ongunstig
Aantal bezette territoria per 10 km oever(waterloop)-lengte ⁽¹⁾ Of Per 25 km ² proefvlak i.g.v. stilstaande watercomplexen	≥0,5 Of ≥2	<0,5 Of <2
Populatiestructuur	in ≥10% van de waarnemingen zowel oude als jonge dieren gezien	in < 10% van de waarnemingen zowel oude als jonge dieren gezien of slechts één waarneming per jaar
Populatieverlies	geen tot gering verlies door menselijke tussenkomst (verkeer, fuikvisserij, waterbouwwerken)	sterke verliezen door menselijke tussenkomst (illegale vervolging, honden, verkeer, fuikvisserij en waterbouwwerken)

⁽¹⁾ Effectief geïnventariseerde oppervlakte/lengte te vermelden om interpretatie bij extrapolatie mogelijk te maken.

Binnen het kader van het huidig SBP voor bever gebeurt de evaluatie van de staat van instandhouding enkel door jaarlijkse monitoring van het aantal bezette territoria (ANB, 2015). Voor de rationale achter dit referentiekader hernemen we hieronder de samenvatting zoals gepresenteerd in Huysentruyt *et al.* (2019).

Het huidige SBP beschouwt 100 reproductieve eenheden als voldoende om te kunnen spreken van een gunstige staat van instandhouding (ANB, 2015). Dit aantal is gebaseerd op elementen uit de verschillende instandhoudingsdoelstellingen, het advies van het INBO (Stuyck *et al.*, 2012) en andere literatuurbronnen. De Vlaamse populatie wordt daarbij verondersteld een deelpopulatie te zijn van een grotere metapopulatie.

Omdat het aantal individuele bevers moeilijker te schatten is dan het aantal territoria, werd in het SBP gekozen voor een monitoring van deze laatste als maat voor de populatiegrootte (ANB, 2015; Huysentruyt *et al.*, 2019).

Bevindingen uit Nederland en Zwitserland leren dat 100 reproductieve eenheden overeenkomen met een 167-tal territoria. Deze schatting vloeit voort uit de vaststelling dat 40 % van de territoria bezet blijkt door slechts één bever (Niewold, 2012). Dergelijke territoria vallen dus niet onder de noemer 'reproductieve eenheid'. Het aantal bevers in 167 territoria bedraagt ongeveer 467: 100 families van gemiddeld 4 bevers + 67 solitaire bevers. Dergelijk aantal bevers zou voldoende genetische robuustheid moeten garanderen (ANB, 2015). Door een onderscheid te maken tussen vastgestelde territoria en de kans dat het om een reproductieve eenheid gaat, houdt deze indicator op zich ook rekening met de indicator rond populatiestructuur zoals geformuleerd in tabel 1.

Huysentruyt *et al.* (2019) evalueerden deze methodiek uit het SBP om de populatietoestand te monitoren. Ze stellen een makkelijk hanteerbare stelregel voor om de populatiegrootte te schatten: het aantal veronderstelde bezette territoria, onder het huidige monitoring-protocol, vermenigvuldigen met een factor 0,85. Bij deze berekenwijze is de kans op overschatting verwaarloosbaar. De onderliggende aannames die het aantal territoria naar populatiegrootte

en aantal reproductieve eenheden moeten vertalen, zijn in die mate conservatief opgesteld dat de kans op overschatting minimaal is.

Om de precisie van de monitoring verder te verhogen, kan er wel nog voor worden gekozen om nieuwe, geïsoleerd gelegen territoria pas als bezet te beschouwen wanneer bezetting minstens twee jaar op rij kan worden vastgesteld. Dit verlaagt de kans dat een te hoog aandeel territoria dat door eenlingen wordt bezet, in de gegevens worden opgenomen. Dergelijke territoria hebben een verhoogde kans om opnieuw onbezet te raken. Bovendien zou een te hoog aandeel ervan in de gegevens ook voor een te grote afwijking tussen het veronderstelde en het effectieve aandeel reproductieve eenheden per territorium kunnen leiden.

2 Geldt het voorzorgsprincipe voor het vermoeden van deelpopulaties?

Zoals beschreven in Van Ballaert *et al.* (2020) hanteert het Vlaams gewest momenteel een voorzorgsprincipe bij het analyseren van de populatietoestand. Ze beschouwt daarbij de populaties in het Schelde- en Maasbekken afzonderlijk van elkaar. Dit principe is gestoeld op het vermoeden dat tussen beide bekkens actueel slechts een zeer beperkte migratie plaatsvindt, ondanks dat ze met elkaar zijn verbonden via kanalen (Swinnen, 2015). Het INBO startte hiervoor in 2020 met een genetische screening van de populatie. Dat gebeurt zowel door gerichte bemonstering via vangsten als via het inzamelen van verkeersslachtoffers. Gecombineerd met stalen uit vorige projecten leverde dit al 77 stalen op, verspreid over Vlaanderen. Deze stalen zullen ook worden vergeleken met stalen die al werden ontvangen uit Wallonië (2) en Nederland (22). Het project loopt nog tot 2024, de stalen werden derhalve nog niet geanalyseerd. De mate van connectiviteit tussen beide populaties kennen we op dit moment dus nog niet.

Dit heeft als gevolg dat het voorzorgsprincipe momenteel gehandhaafd blijft. Dit houdt in dat de actuele staat van instandhouding enkel rekening mag houden met bevers buiten het Maasbekken. Die laatste staan in verbinding met Wallonië en Nederlands Limburg en vormen dus deel van een grotere populatie die zich in een goede staat van instandhouding bevindt (Barvaux *et al.*, 2012; Jansman *et al.*, 2017).

3 Wat is de actuele staat van instandhouding van de bever in Vlaanderen?

Op 1 januari 2022 waren bij ANB 370 territoria gekend, waarvan 315 nog bezet. 26 van die territoria werden pas in 2021 voor het eerst gemeld. Rekening houdend met de aanbevelingen van Huysentruyt *et al.* (2019) mogen dus voorlopig slechts 289 van die territoria als effectief bezet worden beschouwd. Daarvan lagen 66 territoria in het Maasbekken. Die territoria komen binnen het voorzorgsprincipe niet in aanmerking voor het bepalen van de staat van instandhouding voor Vlaanderen.

Voor de berekening van het aantal territoria gaan we dus uit van actueel 223 bezette territoria. Om de kans op overschatting van het aantal territoria te minimaliseren, raden we aan dit aantal te vermenigvuldigen met 0,85 (zie 1; Huysentruyt *et al.*, 2019). Dit maakt dat in het Scheldebekken actueel met vrij hoge betrouwbaarheid het aantal bezette territoria op 189 kan worden ingeschat.

Dat aantal ligt beduidend hoger dan de 167 die het SBP vermeldt als nodig voor een gunstige staat van instandhouding (ANB, 2015). Dat maakt dat de vereiste 100 reproductieve eenheden in Vlaanderen zijn overschreden.

We maken nog volgende bedenking bij het voorzorgsprincipe. Het risico bestaat dat het niet in rekening brengen van de territoria uit het Maasbekken onvoldoende garanties biedt voor de staat van instandhouding van de restpopulatie (Scheldebekken). Het bijstellen van een Minimum Viable Population (MVP) van 605-3250 dieren naar 200-1000 dieren (Stuyck *et al.*,

2012) en de daaruit volgende norm van 467 dieren, vloeit immers voort uit een veronderstelde connectiviteit met de Nederlandse en Waalse populatie.

Uitgaande van 189-223 territoria betekent dit nog steeds een minimale actuele schatting van 528-622 bevers in centraal Vlaanderen. Dit is op zich al zo goed als voldoende voor een MVP. Bovendien is deze populatie ook verbonden met territoria in Wallonië buiten het Maasbekken, vooral dan in het Dijlebekken (Barvaux, 2012). Daarnaast is de connectie met het Maasbekken misschien wel beperkt maar niet onbestaande (Swinnen, 2015). Dat zorgt ervoor dat ook de onderliggende assumpties van een MVP voor centraal Vlaanderen zeer waarschijnlijk zijn vervuld.

Conclusies

1. Voor het bepalen van de staat van instandhouding biedt een monitoring van het aantal territoria de beste aanpak. Om de kans op overschatting van het aantal bezette territoria te minimaliseren, raden we aan dit aantal te vermenigvuldigen met 0,85.

2. De genetische screening van de beverpopulatie in Vlaanderen is nog niet afgerond. We weten dus nog niet of de beverpopulatie bestaat uit twee deelpopulaties (Schelde- en Maasbekken). Zolang hierover geen uitsluitsel is, stellen we voor het voorzorgsprincipe van twee deelpopulaties te hanteren en bij het berekenen van de staat van instandhouding de territoria uit het Maasbekken niet in rekening te brengen.

3. Met vrij hoge betrouwbaarheid kunnen we aannemen dat in centraal Vlaanderen (Scheldebekken) actueel minstens 189 bezette territoria aanwezig zijn. Dit aantal waarborgt 100 reproductieve eenheden zoals vereist in het SBP. Dit aantal voldoet zeer waarschijnlijk ook aan de onderliggende vereisten van een Minimum Viable Population.

We besluiten hieruit dat de actuele staat van instandhouding van bever in Vlaanderen gunstig is.

Referenties

ANB (2015). Soortenbeschermingsprogramma voor de Europese bever (*Castor fiber*) in Vlaanderen. Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel, 106 pp.

Barvaux C., Manet B., Liegeois S. & Adant S. (2012). Cohabiter avec le castor. SPW Editions, guide méthodologique, 49 pp.

Huysentruyt F., Van Daele T., Verschelde P., Boone N., Devisscher S. & Vernailen J. (2019). Evaluatie van de monitoring van bever (*Castor fiber*) in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (28). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI:10.21436/inbor.16385754

Huysentruyt F. & Rutten A. (2021). Een risico- en preventiekaart voor bever in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (76). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI:10.21436/inbor.34044818

Jansman H.A.H., de Groot A., Broekmeyer M.E.A. & Lammertsma D.R. (2017). Status Bever in Nederland. Kaders om te komen tot bevermanagement. Alterra Wageningen UR, 22 pp.

Niewold F. (2012). De beverpopulaties tot het voorjaar van 2012. Niewold Wildlife Infocentre, Rapport NWI-BE2012-05, 70 pp.

Stuyck J., Casaer J. & Mergeay J. (2012). Advies betreffende de grootte van een duurzame populatie bever (*Castor fiber*). Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.2012.147, Brussel, 16 pp.

Swinnen K. (2015). De terugkeer van de Europese bever (*Castor fiber*) in België: ecologie en risico inschatting. Universiteit Antwerpen, Antwerpen, België, 175 pp.

Van Ballaert S., Casaer J., Stuyck J. & Van Den Berge K. (2020). Europese bever (*Castor fiber*). In: Lommaert L., Adriaens D. & Pollet M. (red.) Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Habitatrichtlijnsoorten in Vlaanderen. Versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (28). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 253-258. DOI: 10.21436/inbor.8193367D