

Reportage

# Genetische opvolging van wolven in Vlaanderen, deel 1

*Sinds een jaar hebben we officiële bevestiging dat de wolf terug voorkomt in Vlaanderen, en zich er zelfs gevestigd heeft na meer dan honderd jaar afwezigheid. Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) coördineert de monitoring van deze soort en volgt ook de schadegevallen op bij vee. De laatste decennia hebben technologische innovaties de monitoring van schuwe en zeldzame dieren een pak makkelijker gemaakt. Denk maar aan het gebruik van halsbanden met GPS-zenders die op geregelde tijdstippen via satelliet de locatie van een dier doorsturen, aan wildcamera's of aan genetische technieken. In dit artikel vat INBO samen wat tot nog toe bekend is over het traject van de wolven, en de schademeldingen op schapen, op basis van de wetenschappelijke data uit genetische analyses en GPS-data. Volgende maand geven we een overzicht van de genetische technieken die we op INBO gebruiken in het kader van het onderzoek naar de wolf in Vlaanderen.*

## Terugkeer van de wolf in België

Tot 1990 was de wolf in Centraal- en West-Europa teruggedrongen tot twee relictpopulaties: eentje in de Italiaanse Apennijnen (ca. 100 dieren rond 1980) en eentje in Noord-Spanje (ca. 2500 dieren). In de dun bevolkte delen van Oost-Europa verging het de wolf redelijk, ondanks een felle achteruitgang gedurende de hele 20<sup>ste</sup> eeuw. Begin jaren 1980 herkoloniseerden wolven Zweden vanuit de Fins-Russische populatie, omstreeks 1991 staken Italiaanse wolven de Alpen over naar Zuid-Frankrijk en vanuit de Baltische populatie vestigden zich rond 1998 enkele wolven in de Pools-Duitse grensregio. Tegenwoordig schat men het aantal wolven in Duitsland (inclusief welpen geboren in 2018) op 800-1000. In Frankrijk is de populatiegroei vergelijkbaar, waarbij de schattingen eind 2018 richting 500 wolven gingen, verdeeld over 72 roedels (ONCFS 2018). In Duitsland zijn wolven intussen in alle regio's waargenomen. In Frankrijk ligt het absolute zwaartepunt in de Alpen, maar in nagenoeg de hele oostelijke helft van het land komen occasioneel tot regelmatig wolven voor.

In 2011 werd in Gedinne (prov. Namen) een eerste (genetisch niet-gedocumenteerde) waarschijnlijke wolf op een wildcamera vastgelegd. In 2016 vermoedde men de aanwezigheid van een wolf in de buurt van La Roche-en-Ardenne. Pas in 2018 kwam daarvan finaal bevestiging door genetische analyses op bijsporen verzameld in 2016. Begin januari 2018 werd INBO door Professor Norman Stier, een Duitse wolvenonderzoeker, op de hoogte gebracht dat een in Duitsland gezenderde wolvin (die hij Naya had genoemd) op 3 januari de Nederlands-Belgische grens was overgestoken. Dit was toen officieel de eerste wolf in België in meer dan 100 jaar. We zullen haar verder benoemen bij haar genetische codenaam: GW680f. Deze code staat voor 'German Wolf 680 female' in de databank van de Duitse collega's van het onderzoekscentrum van



© Jürgen Schiersmann

Senckenberg, het secretariaat van het Consortium voor onderzoek van de Centraal-Europese Wolf (CE Wolf).

CE Wolf is een netwerk van wetenschappers uit Duitsland, Polen, Denemarken, Nederland en België, met als doel om gegevens en kennis uit te wisselen over de wolven van het centraal-Europese laagland, en om dezelfde monitoringmethodes te gebruiken. Senckenberg Research Institute beheert ook de genetische databank van alle gekende Duitse wolven. Omdat de andere instituten dezelfde genetische methodes voor de identificatie van wolven gebruiken, zijn de gegevens volledig uitwisselbaar, en kunnen zo ook identificaties in de buurlanden met deze databank vergeleken worden. Niet alle Duitse wolven of roedels zitten echter in deze database, omdat het hoe langer hoe complexer wordt om alle sporen te blijven verzamelen en ze te blijven onderzoeken, en omdat roedels veranderen, en er nieuwe worden gevormd.

.....  
*Momenteel is van ongeveer 70% van de volwassen wolven het DNA-profiel gekend.*  
 .....

## Chronologie van wolvenfeiten in Vlaanderen

GW680f is een vijf maanden jonge wolvin wanneer ze op 13 oktober 2016 door Professor Stier en zijn medewerkers van de Technische Universität Dresden wordt gevangen en voorzien wordt van een GPS-halsband. Dit gebeurde in de Lübtheener Heide van de Duitse deelstaat Mecklenburg-Vorpommern (Stier et al. 2016). De vangst kadert in het beheerplan wolf van de deelstaat, en van het beheer van het damwild (<http://www.wolf-mv.de/pages/wolf-telem.html>). De onderzoekers proberen een beter inzicht te krijgen in de effecten van wolven op de populatie damherten, om zo ook het afschotplan voor damhert bij te sturen. De zender in de halsband stuurde aanvankelijk elk uur een positie door, en gaf haar omzwervingen doorheen het territorium van haar roedel nauwkeurig weer. Op 23 oktober 2017, op een leeftijd van anderhalf jaar, verliet ze definitief haar roedel en stak ze de Elbe over. Enkele dagen later bevond ze zich al in Wolfsburg. (Fig. 1), en na nog wat omzwervingen met soms geruime verkenning van de regio (bv. regio Nienburg/Weser, daarna ►

## Reportage

Osnabrück) bleef ze westwaarts zwerven tot ze op 18 december in Overijssel (Nederland) opdook. Kort na het oversteken van de landsgrens kreeg Hugh Jansman (Wageningen Environmental Research, WENR) het bericht dat GW680F in Nederland zat. Van daaruit ging haar zwerftocht bijna uitsluitend zuidwaarts met enkele verkenningen van boscomplexen, tot ze op 4 januari 2018 de Belgische grens overstak in Bocholt. Deze keer werd het INBO op de hoogte gebracht van haar aanwezigheid in België.

Sindsdien verblijft GW680F 95% van de tijd in een regio van 150-200 km<sup>2</sup> tussen Lommel, Leopoldsburg, Peer, Houthalen-Helchteren, en Opglabbeek, in de buurt van de militaire domeinen van Leopoldsburg en Houthalen-Helchteren (Fig. 2), met af en toe een uitstapje daarbuiten. Om de batterij van de halsband zo lang mogelijk te sparen werd vanaf april 2018 nog maar elke zes uur een signaal doorgestuurd. Eind juli was de batterij nagenoeg plat. In augustus werd van op afstand de halsband elektronisch losgeklikt en gerecupereerd voor een ander project. INBO beschikt niet over de primaire GPS-data van GW680f. Deze gegevens zijn immers eigendom van de TU Dresden, en zullen daar worden geanalyseerd. Op basis van de gegevens van de cameravallen weten we wel dat op één nacht regelmatig het hele kern-territorium (150-200 km<sup>2</sup>) doorkruist wordt.



Figuur 1. In roze een reconstructie (op basis van gegevens van Prof. Stier) van de route die GW680f heeft afgelegd tussen begin oktober 2017 en 4 januari 2018. Sinds haar oversteek van de Elbe op 23/10/17 legde ze minstens 1.100 kilometer af vooraleer in België te belanden. Het traject is gereconstrueerd op basis van de signalen uit de GPS-halsband van de wolf. Deze signalen geven om het uur een positie door. Deze achtereenvolgende posities werden op de figuur met een lijn verbonden. Ten oosten van Bremen probeerde ze meermaals vruchteloos de E234 over te steken, waarna ze terug zuidwaarts vertrok naar Nienburg/Weser. Daarna verkende ze nog enige tijd de omgeving van Osnabrück, waarna ze westwaarts vertrok richting Nederland.



Figuur 2. Gereconstrueerd territorium van GW680f, op basis van GPS-locaties doorgegeven door Prof. Stier (TU Dresden). Naar schatting 95% van de tijd verblijft deze wolvin binnen dit gebied.



Foto 2. GW913m, een jonge reu die aangereden was in Opoeteren ligt op de autopsietafel van het INBO. In de petrischaal enkele van de tientallen teken die rondkruipend werden gevonden op het kadaver. © Joachim Mergeay



Figuur 3. De gereconstrueerde 'route' van GW913m in blauw (7 plaatsen) en van GW979m in geel (6 plaatsen), op basis van DNA-sporen in België, Nederland en Duitsland. GW913m kon worden toegewezen als een pup van de 'Barnstorfroedel', ten ZW van Bremen. GW979m kon niet worden toegewezen aan een gekende Duitse roedel. Data uit Nederland en Duitsland: Wageningen Environmental Research (Hugh Jansman) en Senckenberg Research Institute (Dr. Carsten Nowack).

## Een tweede wolf

Op 11 maart 2018 werd in Opoeteren een wolf aangereden, die even na de aanrijding overleed. Uit studie van de tanden blijkt dat het gaat om een dier van nog geen jaar oud. Het eerste DNA-onderzoek bevestigt het vermoeden dat het om een wolf van de populatie in het centraal-Europese laagland gaat. Een vergelijking van zijn DNA met DNA-sporen op kadavers van schapen van Bree en Rotem (beide in Belgisch Limburg) een dag eerder, gaven een perfecte overeenkomst. Dat betekent dat de aangereden wolf de dader was van de aanvallen op deze schapen. Uit vergelijking met DNA van Duitse wolven in de databank van CE-Wolf kon men de ouders van deze wolf identificeren. Het gaat om een welp van de Barnstorf-roedel, ten zuidwesten van Bremen. Hij krijgt de code GW913m. Uit latere analyses van de Nederlandse collega's blijkt dat GW913m begin maart in de Zuid-Limburgse Maasvallei op drie plaatsen schapen had gedood (WENR 2018). Ook een broer van GW913m bleek naar Nederland te zijn afgezakt, zo getuigt een DNA-staal op een dood schaap in Bunschoten (bij Flevoland).

## Schapen, en een derde wolf

Een eerste aanval op een schaap deed zich voor kort na de aankomst van GW680f in België in Meerhout op 20 januari. Ze vergreep zich een tweede keer aan een schaap op 21 maart in Leopoldsburg. Zowel eigen genetische data als de GPS-uitlezingen die we opvroegen bij Professor Stier bevestigden dat deze wolvin hiervoor verantwoordelijk was. Op 4 augustus was er in het territorium van GW680f toch weer commotie wanneer in Houthalen-Helchteren twee dode schapen gevonden werden. Een dag later toonde een uitgelezen camera-val dat op 3 augustus een wolf zonder halsband zich bevond in hetzelfde gebied als GW680f. In de daaropvolgende dagen werd ditzelfde dier meermaals gedetecteerd op cameravallen in de regio. Genetische analyses geven aan dat de bijsporen op de schapen in Houthalen-Helchteren niet afkomstig waren van ►

GW680f maar van een mannelijke wolf, die in juni 2018 voor het eerst in Norden aan de Duitse Waddenkust was geïdentificeerd als GW979m via een speekselstaal op een dood schaap. In de daaropvolgende dagen en weken waren er meerdere aanvallen op schapen in het begrazingsraster van het militair domein van Kamp Beverlo, telkens het werk van een van beide wolven, maar in hoofdzaak GW979m. De slechte aarding van de elektrische afsluiting, veroorzaakt door de maandenlange droogte, was hierbij een belangrijke factor. Parallel met de genetische analyses door INBO vonden de collega's van de Universiteit van Wageningen op vier kadavers van schapen het DNA van GW979m terug (WENR, 2018), waardoor we het tracé van deze wolf in wat meer detail konden reconstrueren (Fig. 2). Tot half december 2018 bleef de teller op het aantal onafhankelijke schadegevallen die toegewezen werden aan wolf op basis van DNA-onderzoek en/of het schadebeeld op kadavers steken op 11 (voor een totaal van bijna 500 'wolfdagen'), op een totaal van 18 nader onderzochte dossiers. Een laatste bevestigd geval was er op 25 september. Drie gevallen die een schadebeeld gelijkaardig aan wolf gaven (onder andere keelbeet) konden op basis van DNA-onderzoek eenduidig aan hond worden toegewezen. In nog twee andere gevallen werd hond aangewezen op basis van het

schadebeeld, maar kon DNA-bewijs geen uitsluitsel brengen door een gebrekkige DNA-kwaliteit. Enkele dossiers bleven onbeslist, bij gebrek aan DNA-sporen of andere aanwijzingen.

Schapen lijken vooral een prooi te vormen wanneer wolven nog niet vertrouwd zijn met het gebied waarin ze vertoeven. Bij een studie rond de voedselsamenstelling van Duitse wolven maakten wilde prooien meer dan 98% van het wolvendieet uit. Vooral ree (55,3%), edelhert (20,8%) en everzwijn (17,7%) stonden daar op het menu (Wagner et al. 2012). De catastrofale ervaringen in Frankrijk met wolven en schapen (Meuret et al. 2017) leren ons echter dat het cruciaal is om van bij het prille begin preventieve maatregelen te nemen (zie Everaert et al. 2018 voor details), zodanig dat wolven niet de gewoonte aannemen om schapen als prooien te beschouwen.

.....  
*Het gebrek aan bescherming van schapen bij particuliere houders is daarom een grote risicofactor voor een duurzaam samenleven van wolf en mens.*  
.....

Immers, iedereen die zijn schapen niet beschermt draagt potentieel bij tot het ontstaan van wolven met ongewenst gedrag.

## Wat brengt de toekomst?

Het is mogelijk dat van de honderden dieren die in Duitsland zijn geboren tussen 2016 en 2018 enkele exemplaren tot in België zullen zwerven in 2019, op zoek naar een eigen stek. Mogelijk is er ook sprake van een nest van GW680f en GW979m. Als dat zich voordoet, zal INBO die welpen vooral aan de hand van uitwerpselen genetisch proberen te identificeren. Hun genetische codes voegen we dan toe aan de CE-Wolf database. Als deze wolven dan later zouden uitzwerven in binnen- of buitenland, kunnen onderzoekers hun omzwervingen volgen via verzameld DNA-materiaal uit uitwerpselen of van bijtsporen. INBO zal ook de evolutie van de wolvenpopulatie zo kort mogelijk op de bal volgen.

Wie wolvensporen of dergelijke wil melden kan terecht op [wolf@inbo.be](mailto:wolf@inbo.be)

Volgende maand berichten wij jullie meer over de genetische technieken die gebuikt worden in wolvenonderzoek.

- .....
- Tekst: Joachim Mergeay, Koen Van Den Berge en Jan Gouvy. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, in samenwerking met het Kenniscentrum van HVV  
contact: [Joachim.mergeay@inbo.be](mailto:Joachim.mergeay@inbo.be)

### Geciteerde literatuur

Everaert, J., D. Gorissen, K. Van Den Berge, J. Gouvy, J. Mergeay, C. Geeraerts, A. Van Herzele, M.-L. Vanwaseele, B. D'Hondt, and K. Driesen. 2018. Wolfenplan Vlaanderen. Versie 7 augustus 2018. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (70). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. doi: [org/10.21436/inbor.15109973](https://doi.org/10.21436/inbor.15109973)

Meuret, M., L. Garde, C.-H. Moulin, M.-O. Nozières-Petit, and M. Vincent. 2017. L'élevage en plein air confronté aux loups protégés et adaptables: bilan sur 25 ans. Pages 100-124 in J.-C. Duclos, P. Fabre, and L. Garde, editors. Élevage pastoral, espaces protégés et paysages en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Maison de la transhumance, Cerpam, Arpe-Paca, Cardère, France.

ONCFS. 2018. Bilan du suivi estival de la population de loups – été 2018. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. <http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/pdf/FLASH-ETE-20181129-2.pdf>

Stier, N., V. Meissner-Hylanová, and M. Roth. 2016. Wolfstelemetry in Mecklenburg-Vorpommern. Zwischenbericht 2016, 13 S. TU Dresden, Tharandt.

Wagner, C., M. Holzapfel, G. Kluth, I. Reinhardt, and H. Ansorge. 2012. Wolf (*Canis lupus*) feeding habits during the first eight years of its occurrence in Germany. *Mammalian Biology* 77:196-203.

WENR. 2016. Wageningen University and Research, Persbericht 6 juli 2018. <https://www.wur.nl/nl/nieuws/Deze-zomer-twee-wolven-actief.htm>