

Datum 7 december 2023

Onderwerp Deelbesluit 2 interne communicatie wolf

Behandeld door 

Ons kenmerk Z23-6439 / D23-44852

Uw kenmerk

Bijlagen 6

Geachte 

Op 21 augustus 2023 heeft u een verzoek op grond van de Wet open overheid (Woo) ingediend. In dit verzoek vraagt u om informatie over de wolf die te vinden is op de werksite en het NWA. Daarnaast vraagt u om de woordvoeringsrichtlijn. Ik heb de ontvangst van uw verzoek per brief van 22 augustus 2023 bevestigd.

Per mail van 13 oktober 2023 heb ik u laten weten dat ik dit besluit in deelbesluiten ga afhandelen. Op 30 oktober 2023 heb ik een eerste deelbesluit genomen op uw verzoek. Dit eerste deelbesluit zag op de woordvoeringsrichtlijn en deel van de werksite. Met dit tweede deelbesluit is de behandeling van uw verzoek afgerond.

Uw Woo-verzoek

Het moment waarop u uw verzoek heeft gedaan, heeft gevolgen voor de welke documenten zijn gezocht. Een Woo-verzoek kan nooit gaan over documenten die na het opsturen van uw verzoek zijn geschreven.¹ Dit houdt in dat documenten die later zijn gemaakt dan de datum van uw verzoek, 21 augustus 2023, niet zijn meegenomen bij de behandeling van uw Woo-verzoek.

Resultaten onderzoek

Ik heb uitgebreid onderzoek gedaan of Staatsbosbeheer de documenten heeft waarop uw informatieverzoek betrekking heeft. Dit tweede – en laatste – deelbesluit ziet specifiek op online beschikbare bronnen van het NWA en één document van de werksite. Ik heb hiervoor het NWA en de informatiespecialist van Staatsbosbeheer geraadpleegd.

Ik heb drieënveertig documenten gevonden.

¹ ECLI:NL:RVS:2015:623

Reeds openbaar: De documenten met de nummers Z23-6439-66 tot en met Z23-6439-104 zijn al openbaar en voor iedereen beschikbaar. De Woo is niet van toepassing op documenten die al openbaar zijn. U kunt deze documenten vinden via de verwijzingen in het documentenoverzicht.

De documenten die vallen onder uw verzoek bevatten persoonsgegevens. Deze persoonsgegevens worden op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en sub e, Woo niet openbaargemaakt als het belang daarvan niet opweegt tegen het belang van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. In de documenten staan namen, mailadressen, studentnummers en telefoonnummers. Van openbaarmaking hiervan wordt, in lijn met vaste rechtspraak, meestal afgezien.² Namen van personen die in hun functie in de openbaarheid treden worden wel openbaar gemaakt.

Besluit

Ik heb besloten tegemoet te komen aan uw verzoek en vijf documenten (deels) openbaar te maken. In de bijlage bij dit besluit treft u de documenten en een overzicht aan. Ik heb voor de duidelijkheid de bijlagen genummerd. De nummers op het overzicht komen overeen met de nummers op de documenten.

Ik heb de in de bijgevoegde stukken vermelde persoonsgegevens (deels) onleesbaar gemaakt. Voor de motivering verwijs ik u naar de overwegingen. Per onleesbaar gemaakt onderdeel is zichtbaar op basis waarvan de informatie niet openbaar wordt gemaakt.


Rechtsmiddelen

Indien u het met dit besluit niet eens bent, kunt u binnen zes weken na verzending van dit besluit schriftelijk bezwaar maken. Ook een andere belanghebbende kan tegen dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift kan worden gestuurd aan de Directeur Staatsbosbeheer, Postbus 2, 3800 AA Amersfoort. U kan uw bezwaarschrift ook per mail versturen naar info@staatsbosbeheer.nl. U wordt verzocht een afschrift van dit besluit bij het bezwaarschrift te voegen.

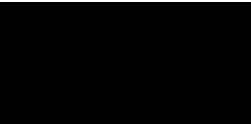
Een bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat tenminste:

- uw naam en adres;
- een datum;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit.

Het niet voldoen aan deze eisen kan leiden tot niet-ontvankelijkheid van het bezwaarschrift. Dat betekent dat uw bezwaar niet inhoudelijk wordt behandeld.

Als u nog vragen hebt dan kunt u contact opnemen met  via Woo@staatsbosbeheer.nl.

Met vriendelijke groet,
de directeur Staatsbosbeheer, namens deze,


dr.s. B.A. Revis
directeur Terreinbeheer & Ontwikkeling

² ECLI:NL:RVS:2018:321

Z23-6439-61	Wolf rondetafelgesprek met Henk Bleker	12-10-2012	Ja, deels
Z23-6439-62	Wolvenrapport	1-7-2013	Ja, deels
Z23-6439-63	Verslag Dienstreis Thema Wolf Lausitz juli 2010	1-7-2010	Ja, deels
Z23-6439-64	Verslag studiereis Wolven Lausitz	28-10-2012	Ja, deels
Z23-6439-65	Wolvenmonitoring Drenthe	1-7-2020	Ja, deels
Z23-6439-66	Compensation for damage caused by bears and wolves in the European Union	28-9-1999	Reeds openbaar via: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c7c37b08-8281-405b-9450-de7fd805b385/language-en
Z23-6439-67	Room for wolf comeback in the Netherlands	6-5-2012	Reeds openbaar via: https://www.semanticscholar.org/paper/Room-for-wolf-comeback-in-the-Netherlands-A-spatial-Lelieveld/51e2fa49f328219fbb898221bd2f4doe098fado7
Z23-6439-68	Die Rückkehr des Wolfs nach Baden-Württemberg	1-12-2023	Reeds openbaar via: https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/mlr/intern/dateien/publikationen/Rueckkehr_des_Wolfes.pdf
Z23-6439-69	Lernen, mit dem Wolf zo leben	1-3-2011	Reeds openbaar via: https://dokumen.tips/documents/lernen-mit-dem-wolf-zu-leben.html
Z23-6439-70	Managementplan für den Wolf in Mecklenburg-Vorpommern	1-7-2010	Reeds openbaar via: https://www.dbb-wolf.de/Wolfsmanagement/bundeslaender/managementplaene?file=files/publisher/Management/Managementplaene/MV_2010_MP%20Wolf.pdf
Z23-6439-71	Review of wolf management in Poland and Germany with recommendations for future transboundary collaboration	1-1-2013	Reeds openbaar via: https://www.researchgate.net/publication/26015529_A_review_of_wolf_management_in_Poland_and_Germany_with_recommendations_for_future_transboundary_collaboration
Z23-6439-72	Wolf in Niedersachsen : Grundsätze und Massnahmen im Umgang mit dem Wolf	1-11-2010	Reeds openbaar via: https://www.bsh-natur.de/uploads/Der_Wolf_in_Niedersachsen_-_Grundsaeetze_und_Massnahmen_im_Umgang_mit_dem_Wolf_November_2010[1].pdf
Z23-6439-73	Voorstel voor een wolvenplan voor Nederland	1-12-2013	Reeds openbaar via: https://www.wur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publication-way-34352363839
Z23-6439-74	Schutzmaßnahmen vor dem Wolf	1-1-2014	Reeds openbaar via: https://publikationen.sachsen.de/dbd/artikel/22053/documents/30077
Z23-6439-75	Managementplan Wölfe in Bayern	1-4-2014	Reeds openbaar via: https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGXNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00211,AAR TXNODENR:330389,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:)=X
Z23-6439-76	De terugkeer van de wolf in Nederland Welcome of ongenode gast?	24-5-2015	Reeds openbaar via: https://natuurtijdschriften.nl/pub/718264
Z23-6439-77	Wölfe in Deutschland Die wichtigsten Fragen und Antworten	1-1-2015	Reeds openbaar via: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/wolf/150423-nabu-woelfe-in-deutschland-fragen-und-antworten.pdf
Z23-6439-78	Willkommen Wolf! Gekommen, um zu bleiben.	12-11-2014	Reeds openbaar via: https://www.nabu.de/presse/pressemitteilungen/%E2%80%9Dhttp/index.php?popup=true&show=12731&db=presseervice
Z23-6439-79	Onderzoeksrapport De Drentse schapen- en geitenhouderij in beeld: Nulmeting van predatie op schapen en geiten in de provincie Drenthe	1-6-2016	Reeds openbaar via: https://docplayer.nl/43666267-Onderzoeksrapport-de-drentse-schapen-en-geitenhouderij-in-beeld-nulmeting-van-predatie-op-schapen-en-geiten-in-de-provincie-drenthe.html
Z23-6439-80	Operationeel Draaiboek Wolf Fase 1	29-1-2015	Reeds openbaar via: https://www.bij12.nl/assets/Operationeel-draaiboek-wolf-fase-1.pdf
Z23-6439-81	LIFE and human large carnivores coexistence with	11-7-2013	Reeds openbaar via: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/83a8148a-453c-4af7-90d7-3a8f387d0d5f/language-en
Z23-6439-82	Wegen van Welzijn van Dieren in de Natuur' 'Toepassing afwegingskader voor fauna'	9-11-2017	Reeds openbaar via: https://www.rda.nl/binaries/raad-voor-dierenaanleggenheden/documenten/zienswijzen/2017/11/09/rda-zienswijze-wegen-van-welzijn-van-dieren-in-de-natuur/RDA.2017.152+Rapport+Wegen+van+Welzijn+van+Dieren+in+de+Natuur+%28definitief%29.pdf
Z23-6439-83	Wolfsmanagementplan für NRW	8-4-2016	Reeds openbaar via: https://www.dbb-wolf.de/Wolfsmanagement/bundeslaender/managementplaene?file=files/publisher/Management/Managementplaene/NW_2016_Managementplan.pdf
Z23-6439-84	HAALBAARHEIDSTUDIE VOOR DE OPZET VAN EEN MOBIELE KUDDEWAAKHONDENTEAM	13-12-2015	Reeds openbaar via: https://www.bij12.nl/assets/FF-3.3.2-Haalbaarheidsstudie-mobiel-kuddewaakhondenteam-20151213-1.pdf
Z23-6439-85	De Geschiedenis van de wolvenjacht in de Zuidelijke Nederlanden (16e-18e eeuw)	Datum onbekend	Reeds openbaar via: https://libstore.ugent.be/fulltext/RUG01/001/457/719/RUG01-001457719_2011_0001_AC.pdf
Z23-6439-86	Wolvenplan Vlaanderen	1-8-2018	Reeds openbaar via: https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/27970
Z23-6439-87	Bescherming van vee tegen wolven	Datum onbekend	Reeds openbaar via: https://www.wolveninnederland.nl/sites/default/files/downloads/Bescherming%20van%20vee%20tegen%20wolven%2011%20juli%202017.pdf
Z23-6439-88	Interprovinciaal wolvenplan	24-1-2019	Reeds openbaar: https://staatsbosbeheer.sharepoint.com/sites/NWA/Gedeelde%20documenten/interprovinciaal-wolvenplan.pdf
Z23-6439-89	EFFECTIEVE EN PRAKTISCH UITVOERBAREPREVENTIEVE MAATREGELENTER VOORKOMING VAN PREDATIE VAN VEE DOOR WOLVEN	13-12-2015	Reeds openbaar via: https://www.ark.eu/sites/default/files/media/Wolf/Preventie-predatie-van-vee-door-wolven.pdf
Z23-6439-90	Overijssel denkt over de wolf	13-2-2019	Reeds openbaar via: https://www.rtvoost.nl/nieuws/307325/onderzoek-natuur-en-milieu-overijssel-draagvlak-voor-bescherming-wolf
Z23-6439-91	Bayerischer Aktionsplan Wolf (5-2019)	1-5-2019	Reeds openbaar via: https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00360
Z23-6439-92	Standpunt van Het Nationale Park De Hoge Veluwe ten aanzien van de wolf	25-3-2022	Reeds openbaar via: https://www.hogeweluwe.nl/files/c%20NPDHV%20ten%20aanzien%20van%20de%20wolf.pdf
Z23-6439-93	Empfehlungen zum Schutz von Weidetieren und Gehegewild vor dem Wolf : Konkrete Anforderungen an die empfohlenen Präventionsmassnahmen	1-1-2019	Reeds openbaar via: https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-530-empfehlungen-zum-schutz-von-weidetieren-und
Z23-6439-94	Maatschappelijk draagvlak voor de hervestiging van de wolf in Nederland	31-3-2020	Reeds openbaar via: https://www.rijksverheid.nl/documenten/rapporten/2020/03/31/maatschappelijk-draagvlak-voor-de-hervestiging-van-de-wolf-in-nederland
Z23-6439-95	Habitatmodellierung und Abschätzung der potenziellen Anzahl von Wolfsterritorien in Deutschland	1-1-2020	Reeds openbaar via: https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-556-habitatmodellierung-und-abschätzung-der-potenziellen
Z23-6439-96	Voedselkeuze van de wolf in Vlaanderen	1-1-2021	Reeds openbaar via: https://purews.inbo.be/ws/portalfiles/portal/33977881/VanDerVeken_eta_2021_VoedselkeuzeVanDeWolfInVlaanderen.pdf
Z23-6439-97	Analyse probleemsituaties wolf	31-10-2020	Reeds openbaar via: https://www.zoogdierveniging.nl/sites/default/files/2021-05/2020.16%20Analyse%20probleemsituaties%20wolf.pdf

Z23-6439-98	Wolf attacks on humans: an update for 2002-2020	1-1-2021	Reeds openbaar via: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Deutschland/Report-Wolf-attacks-2002-2020.pdf
Z23-6439-99	ware wolf : een communicatieplan voor de gemeente Renkum om inwoners te voorzien van correcte informatie over de wolf	2-1-2020	Reeds openbaar via: https://hbo-kennisbank.nl/details/samhao:oai:www.greeni.nl:VBS:2:146426?q=communicatieplan
Z23-6439-100	Pilot kuddewaakhonden in de Nederlandse Schapenhouderij : Preventie van predatie door wolven	26-2-2020	Reeds openbaar via: https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/02/Rapportage-Pilot-Kuddewaakhonden.pdf
Z23-6439-101	Tussenrapportage wolf (activiteit van de wolf in Nederland) periode 30-10-2020/31-1-2021	17-3-2021	Reeds openbaar via: https://www.bij12.nl/nieuws/tussenrapportage-wolf-30-oktober-2020-31-januari-2021/#:~:text=De%20aanwezigheid%20van%20de%20wolv%20in,gezelschap%20van%20een%20mannetijke%20wolf.
Z23-6439-102	Wolf terug in Nederland : Een factfinding study	6-10-2021	Reeds openbaar via: https://www.bij12.nl/nieuws/samenleven-met-de-wolf-in-nederland/#:~:text=De%20factfinding%20study%3A%20'De%20wolf%20terug%20in%20Nederland'%20geeft,(verkeers)veiligheid%20en%20recreatie%3F
Z23-6439-103	Gebiedsgericht preventieplan wolvenschade Noord-Brabant : Een preventieplan van de Adviescommissie preventie wolvenschade Noord-Brabant	14-12-2021	https://www.brabant.nl/-/media/875625779a1f40f5a0682717389d1a03.pdf
Z23-6439-104	Jaarverslag wolvenmeldpunt 2020	1-1-2021	Reeds openbaar via: https://www.researchgate.net/publication/356791621_Jaarrapportage_Wolvenmeldpunt_2020

Wolf Ronde Tafelgesprek met Henk Bleker 12-10-2012 de Lutte

Locatie: landgoed de Wilmersberg Rhododendronlaan 7 7587 NL de Lutte

Tijd: 17.00 tot 19.00 uur

Gezamenlijk aan de voorzitterstafel:

Henk Bleker, staatssecretaris EL&I

Michael Sijbom, burgemeester gemeente Losser

Gasten:

Art. 5.1. lid 2 Woflcenter Dörverden

Art. 5.1. lid 2 sub e LJV Niedersachsen

Art. 5.1. lid 2 sub e NABU), helaas afwezig, ziek

Deelnemers:

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo p.a. H.Bleker

Art. 5.1. lid 2 sub e landbouwbureau Berlijn

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo , woordvoerder

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo EL&I Directie N&B (niet aan de ronde tafel, toehoorder)

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo VNM

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo SBB

Art. 5.1. lid 2 sub ARK

Art. 5.1. lid 2 sub e LTO vg schapenhouderij

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo Faunafonds

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo KNJV

Art. 5.1. lid 2 sub KNJV vz Overijssel

Art. 5.1. lid 2 sub e , landgoed Het Meuleman

Art. 5.1. lid 2 sub e Provincie Gelderland

Gespreksonderwerp 1: De Wolf en de landbouw

Vooraf schade aan kleinvee, m.n. schapen en lammeren te verwachten, Bij groter vee niet of nauwelijks Dit is de ervaring in Duitsland. Schadevergoeding is per bondsland verschillend. Sachsen gaat het verst: 60% van investeringen preventieve middelen (electrisch raster en aanschaf kudden-hond(en)). Financiële schade 80% dagwaarde van de dieren (Niedersachsen).

Vraag aan Art. 5.1. lid 2: hoe zit dat in Nederland? In Nederland wordt schade veroorzaakt door beschermde inheemse diersoorten doorgaans vergoed als het schade aan beroepsmatige landbouw / dierhouderij betreft – daar zijn normen voor (inkomensafhankelijkheid) Hobby-dierenhouders dus geen schadevergoeding. Preventieve maatregelen worden in NL niet vergoed en al helemaal niet aan hobby-dierenhouders. Voor de Wolf is er geen vergoedingsregeling, er moet dus nog iets ontworpen worden. Kan dat?

Art. 5.1. lid 2: “Als het in Sachsen kan, kan het in Nederland toch ook? Henk Bleker: Inderdaad!

Voor ons land moet er dus iets geregeld gaan worden , waarbij ook vergoeding voor preventieve middelen voor de hand ligt en waarbij de afweging moet worden gemaakt of er een uitzondering voor hobby-dierenhouders zou moeten worden kunnen gemaakt, de Wolf en zijn effecten kunnen nogal ingrijpend zijn (schapen en of lammeren). Er worden , ook in ons land , met enige regelmaat schapen lammeren of geiten doodgebeten door jagende honden – in Limburg alleen al 100. In Niedersachsen 4 a 5 per maand . Die schade wordt niet vergoed, de eigenaar van de hond(en) is aansprakelijk. Het is dus zaak dat schadegevallen goed worden gemonitord door deskundige mensen (onderscheid doding door Wolf of door huishond – is te doen , maar niet zo eenvoudig) In Niedersachsen zijn daartoe reeds 40 “Wolfsberater” (vrijwilligers) opgeleid en aangesteld. Ook dat moet in Nederland gebeuren. Aan het einde

van het gesprek rond dit onderwerp zijn de mensen vanuit de landbouwhoek niet gerustgesteld, hun mening samengevat: “Nederland te klein en te versnipperd” Omtrent de schadevergoeding was Henk Bleker opvallend mild, hij verwacht niet die hoogte van bedragen als bijvoorbeeld bij de wilde ganzen: citaat: “ach, enkele tonnen, (€ 200.000 tot € 300.000) dat moet toch geen probleem zijn, dat lossen we wel op!” “das machen wir!”

Gespreksonderwerp 2: De Wolf en de jacht

Concurrent van de jager? Kan de Wolf het “overschot” aan zwijnen en reeën oplossen?

De ervaring is dat de Wolf mee jaagt, maar dat het afschot door jagers gelijk is gebleven. De KNJV ziet de Wolf als collega, niet als concurrent.

Of de Wolf concurrent van de jager is hangt met name af van diens attitude en diens ecologische kennis, In Duitsland zijn de jagers hieromtrent verdeeld. Een deel ziet het niet als een probleem, een ander deel wel en zet de zaak op scherp (negatieve berichtgeving in de media) Ook is het afhankelijk in hoeverre het “jachtbedrijf” is vercommercialiseerd: als elk stuk op het afschotplan ook direct gerelateerd is aan (onmisbaar beschouwde) inkomsten wordt ieder stuk dat door een Wolf wordt gepredeerd als een “verlies” ervaren.

Ervaringen in de Lausitz zijn positief in die zin dat de Wolf geen duchtige concurrent is. Wolf predeert aldaar met name Ree, en in mindere mate Edelhert en Wild zwijn (vooral en bij de laatste vrijwel uitsluitend jonge dieren: kalveren, biggen). De prooidieren die Wolf predeert is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden, onder andere het aanbod (soorten, hoeveelheden). Damhert zal ook gepredeerd worden (kalveren, jaarlingen). In één gebied in BRD is bijvoorbeeld wel een populatie Moeflons (schaapachtige) vrijwel volledig gepredeerd (makkelijke prooi, onvoldoende aangepast in ons landschap) Anderzijds is het maar de vraag of de Wolf het huidige “overschot” aan zwijnen en reeën kan oplossen, misschien lokaal wel maar op andere plaatsen (daar waar de Wolf zich niet zo gauw zal ophouden) ook niet.

Drijfjachten zijn geen probleem voor de Wolf omdat deze altijd maar in een klein deel van zijn grote territorium plaatsvindt. De aantallen valwild zijn in de Lausitz gelijk gebleven. Het gedrag van Edelherthen is niet gewijzigd blijkt uit zenderonderzoek.

Goede, gebiedsgerichte managementplannen, met participatie alle betrokkenen (jagers worden ingezet bij monitoring), kan een deel van het negatieve gevolgen en ook een deel van het negatieve gevoel bij mensen wegnemen.

Gespreksonderwerp 3: De Wolf en de communicatie

Vormt de wolf een gevaar voor mens en dier?

De Wolf is niet gevaarlijk gebleken voor de mens. In sommige gebieden lopen ook (jacht)honden gevaar (o.a. Scandinavie) als deze “vrij-jagend” worden ingezet. Omtrent Hondsdolheid is er een lichte zorg: Duitsland is sinds 2008 “Tollwutfrei” en wil dat erg graag zo houden.

Hoofdpijn bij de communicatie: Eerlijk zijn is erg belangrijk, steeds zakelijk en op basis van de feiten. Wees eerlijk en open. Zorg dus – via daarop voorbereide mensen, die beschikken over kennis, kunde (monitoring) en voldoende tijd (!) – dat je de feiten kent en met de juiste feiten kunt communiceren en onwaarheden uit de media kunt houden en halen. Ook hier geldt: Goed voorbereide managementplannen (voorbeelden diverse deelstaten BRD) zijn belangrijk en zijn ook ondersteunend voor een goede communicatie.

Trekkersrol voor de voorlichting: betreffende Provincies

Aanbevelingen:

Z21-6439-61.pdf (3)

- Regie op bundeling van krachten in ons land (velen zijn al “ bezig met het thema Wolf”: EL&I, de terreinbeheerders SBB en VNM, ARK (website), VZZ e.a.
- Voorlichting kan al gestart worden, bijvoorbeeld in de diverse bezoekerscentra van de terreinbeheerders, met ondersteuning van de Provincies (financiering inrichting en voorlichting)
- Voorlichting naast “algemeen verhaal voor de gemiddelde burger” ook specifiek naar doelgroepen: boeren, schapenhouders, jagers
- Starten met verder ontwikkeling specialisatie, zodat er lokaal, per provincie, voldoende specialisten zijn als contactpersonen (vrijwilligers, enkele medewerkers van TBO’s etc), afspraken maken wie wat doet en hoe.
- Accent op activiteiten waar de Wolf het eerst te verwachten is: Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg , maar ook daarbuiten (andere bezoekerscentra, IVN)

Algemeen:

In ons buurland Duitsland is er sinds 2002, dus al tien jaar, een schat aan ervaring met het “thema Wolf” op het gebied van schade, monitoring (schade monitoring en monitoring gedrag en terreingebruik Wolf), omgang met de pers en media en pro-actieve voorlichting (o.a. infocentrum Wolfsregio Lausitz en Wolfscentre Döverden van Frank Fass). Laten we vooral van die expertise gebruikmaken bij ons vervolg op “het thema Wolf”.

Afsluitende woorden van Bleker:

“Ik hoop dat de Wolf komt. Dat is een natuurlijk proces en daarom moeten we de Wolf welkom heten. De regio heeft een belangrijke rol om dit te organiseren”.

De wolf (*Canis lupus*) aan de grens, en nu?



Art. 5.1. lid 2 sub e & Art. 5.1. lid 2 sub e

Ecoplan Natuurontwikkeling
Hogeschool Van Hall Larenstein



Hogeschool

VAN HALL
LARENSTEIN

ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR

De wolf (*Canis lupus*) aan de grens, en nu?

Een onderzoek naar de komst van de wolf naar Nederland en welke maatregelen genomen moeten worden om het voor de wolf aantrekkelijk te maken.

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

[@wur.nl](mailto:info@wur.nl)

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

[@wur.nl](mailto:info@wur.nl)

Rhee, juli 2013

Een scriptie in het kader van de oriëntatiestage aan Hogeschool Van Hall Larestein
Postbus 1528
8901 BV Leeuwarden
(T): 058 284 6100 (algemene informatie)
(F): 058 284 64 23

Ecoplan Natuurontwikkeling te Rhee
Benkoelen hoeve
Asserstraat 201
9486 TD Rhee (Assen)
(T): 0592-291715
(F): 0592-291705
info@ecoplan.nl

Begeleiding:

Ecoplan Natuurontwikkeling: Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

Hogeschool Van Hall Larestein: Art. 5.1. lid 2 sub e

Bronvermelding figuur voorpagina: Foto EPA

Voorwoord

Dit rapport is het eindproduct van ons onderzoek naar de terugkomst van de wolf naar Nederland. Wij geven aan wat er moet veranderen in Nederland, wil de wolf hier zijn leefgebied maken. Wij zijn twee studenten Diermanagement van Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden. In het tweede jaar is het gebruikelijk een oriëntatiestage te volgen, die wij bij Ecoplan Natuurontwikkeling hebben gevolgd. We hebben voor dit onderwerp gekozen, omdat het een erg actueel onderwerp is en de punten uit ons onderzoek nog niet duidelijk aan het licht gebracht waren.

We willen **Art. 5.1. lid 2 sub e Woo** bedanken voor de mogelijkheid tot het volgen van een stage binnen zijn bedrijf. Ook zijn inzet en begeleiding stellen we erg op prijs. Ook bedanken we **Art. 5.1. lid 2 sub e** die ons via het Van Hall heeft begeleid en alle mensen die we tijdens het maken van dit verslag hebben gesproken en al onze vragen hebben beantwoord.

Art. 5.1. lid 2 sub e & **Art. 5.1. lid 2 sub e**

Rhee, 3 juli 2013

Summary

After an absence of more than a hundred years, wolves are on their way back across Europe. The number of wolf populations across Europe have decreased by hunting these animals for their skin and because they were hunting competitors. These days we have enough cattle to provide ourselves with enough food, we don't need to hunt anymore.

The nearest wolf to The Netherlands is spotted fifteen kilometres from the border in Germany, there is a high chance that it already has been in the Netherlands and we are sure the wolf is going to come to our country. There were more reports about a spotted wolf in the Netherlands, but the question if it was a real wolf is never answered. To give the wolves a future in our country, there has to be good policy, and everyone needs to follow it. In this report we discuss protection- and education measures, besides this we give basic information about wolves and the policy of other countries in Europe. We did a literature survey and we had interviews with people which have knowledge about wolves, or about Dutch nature, but also people who are against this large predator. They think wolves don't belong in a country like the Netherlands. They think it's too crowded.

We found out that farmers easily can prevent livestock kills by taking some easy measures like good fences, livestock guarding dogs and stable the livestock at night. The report also gives insight in how to deal with trouble wolves, the effects on recreation, health, (traffic) safety and nature.

We think that wolves have a bright future in our country, but actions are necessary. Nature areas have to be combined to guarantee wolf and prey distribution. When a wolf settle's in a region, there has to be an absolute quiet area, to guarantee rest for the animal. Hunting has to be stopped in wolf territory, to be sure there is enough food and to prevent the killing of wolves. To compensate livestock losses there will be an arrangement when an animal is killed by a wolf. This compensation has to be the equal value of what the sheep is worth at that moment, also the costs of new fences and dogs can be compensated. To educate people about the wolf there is made a list with different types of education for different people in all sections of the population of the Netherlands.

Inhoud

Inleiding	6
Hoofdstuk 1 De wolf algemeen	7
1.1. Morfologie	7
1.2. Beschermingsstatus	9
1.3. Biologie en ecologie	12
1.4. Genetica	12
Hoofdstuk 2 Geschiedenis van de wolf	14
2.1. Geschiedenis van de wolf in Europa	14
2.2. Geschiedenis van de wolf in Nederland	15
2.3.1. De wolf in sprookjes, mythen, verhalen en films	16
2.3.2. Weerwolven	18
Hoofdstuk 3 De terugkomst van de wolf in Europa	19
3.1. Populaties in andere Europese landen	19
3.2. Beleid ten aanzien van de wolf	22
Hoofdstuk 4 De terugkomst en de gevolgen van de wolf in Nederland	25
4.1 De terugkomst van de wolf in Nederland	25
4.2 Gevolgen land- en tuinbouw en veeteelt	29
4.3 Gevolgen recreatie, gezondheid en verkeersveiligheid	29
4.4 Gevolgen voor natuurbeheer	31
Hoofdstuk 5 Beleid en aanbevelingen	33
5.1 Aanbevelingen voor het beleid	33
5.2 Veranderingen in leefgebieden	40
5.3 Externe voorlichtingsmiddelen	43

Inleiding

Wolven zijn na afwezigheid van meer dan honderd jaar met een opmars bezig in Europa. In het verleden is de wolf in grote getalen uitgeroeid, omdat het een voedselconcurrent was van de mens. Daarnaast deden allerlei mythen en verhalen de ronde die een negatief beeld verspreiden van de wolf. Mensen werden bang voor de wolf. Tegenwoordig is de concurrentie zo goed als verdwenen en kunnen mensen fabeltjes van feiten onderscheiden. In de maand juli is in Luttelgeest is er een vermoedelijke wolf gevonden die aangereden is, het is voor 98% zeker een wolf, maar er zijn nog genoeg vraagtekens bij deze vondst. In het voorjaar van 2013 is een wolf gesignaleerd ongeveer 15 kilometer van de grens in Duitsland, nabij Meppen in een militair oefenterrein. In de zomer van 2011 kwamen er ook al meldingen uit Duiven (Nederland) en de Ardennen (België) van wolven die zouden zijn gezien, maar of dit om een echte wolf ging is niet duidelijk. De wolf die is gesignaleerd bij Meppen zit in een militair oefenterrein. Dat betekent dat er nauwelijks tot geen mensen komen, iets waar een wolf erg aan hecht. Het betreft een solitair dier dat rondtrekt op zoek naar een partner om een roedel te stichten. Het is dus ook goed mogelijk dat dit dier al in ons land heeft rondgelopen. Het dichtstbijzijnde wolvenroedel bevindt zich nu op ongeveer tweehonderd kilometer van onze grens met Duitsland. Dat wolven ons land aan zullen doen is dus een feit. De vraag is alleen wanneer en als ze er dan zijn wat er moet gebeuren in Nederland om de wolf hier een kans te geven.

Om goed voorbereid te zijn op de komst van deze grote predator naar Nederland zal er passend beleid nodig zijn. Het is hierbij belangrijk om te weten welke invloed de wolf heeft op de Nederlandse natuur, maar ook op veeteelt/akkerbouw, jacht, recreatie, volksgezondheid en (verkeers)veiligheid. Dit beleid kan afgeleid worden van het Duitse wolvenbeleid.

Veel mensen staan nog negatief tegenover de wolf en het is dat ook noodzakelijk dat de attitude van mensen wordt veranderd. Om mensen te overtuigen dat met de juiste bescherming- en voorlichtingsmaatregelen de wolf geen gevaar hoeft te zijn, zijn er voorlichtingsmaatregelen opgesteld voor verschillende actoren.

In dit verslag wordt algemene informatie over de wolf gegeven, zijn geschiedenis in Europa (in het bijzonder Nederland), de terugkomst van de wolf in Nederland en Europa, de terugkomst van de wolf in Nederland en de gevolgen daarvan en voorstellen voor beleid en onze aanbevelingen. Het rapport kleine kring worden uitgereikt aan begeleiders en geïnteresseerden. Ons rapport is gebaseerd op veel literatuur en op een aantal gesprekken met; Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

Zelf hebben we de wolf nog nooit gezien in het wild, maar we hopen hem gauw te verwelkomen in ons land!

Hoofdstuk 1 De wolf algemeen

Dit eerste hoofdstuk geeft een beschrijving van de morfologie, beschermingsstatus, biologie, ecologie en genetica.

1.1. Morfologie

De wolf (*Canis lupus*) behoort tot hetzelfde geslacht (*Canis*) als de hond (*Canis lupus familiaris*). De bouw van de wolf is goed af te leiden van de hond. In tegenstelling tot de wolf zijn (bijna) alle honden gedomesticeerd, uitzondering hierop is bijvoorbeeld de Dingo (*Canis lupus dingo*). Dit is een verwilderde hond uit Australië en is vermoedelijk familie van de Indische steppewolf (*Canis lupus pallipes*). (Segers J. 2006)

Aan het einde van dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de genetica.

In Nederland hebben we 1.8 miljoen gedomesticeerde honden. Ze behoren tot de orde Carnivora oftewel, de roofdieren, tot de familie Canidae, de hondachtigen en tot het geslacht Canis. Tot dit geslacht behoren ook de jakhalzen en de wolven. De huishond is *Canis Lupus familiaris*, een ondersoort van de wolf. Een ander ondersoort van de wolf is de dingo in Australië. Naast het geslacht Canis zijn er nog 5 andere soorten in de familie hondachtigen. Hiertoe behoren de boshond (*Speothos venaticus*) en manenwolf (*Chrysocyon brachyurus*) in Zuid -Amerika, de rode hond (*Cuon alpinus*) en wasbeerhond in (*Nyctereutes procyonoides*) Azië en wilde hond (*Lycaon pictus*) in Afrika. (Free Nature, 2012)

Wolven zijn erg schuwe dieren en je zult ze in het wild niet snel tegenkomen. De wolf is te herkennen aan zijn vacht, uitzonderlijke staart en lippen. De kleur van de vacht wordt mede bepaald door de leefomgeving. Wolven in de poolgebieden hebben bijna of geheel een witte vacht. In andere streken kunnen de kleuren variëren van roodachtig bruin, grijsbruin, grijs, zwart tot wit. De zwarte kleur bij de wolf komt van een mutatie in het beta-defensine eiwit. Die mutatie is ongeveer 10.000 jaar geleden vanuit huishonden in een wilde wolvenpak terecht gekomen. De zwarte kleur is een uitkomst voor het veranderende klimaat, de wolven in de toendra hebben met het verdwijnende sneeuw en ijs meer aan een donkere camouflagekleur dan aan een witte. De zwarte kleur heeft dus een evolutionair voordeel, al is het niet duidelijk waarom. De camouflage is beter, maar niet nodig omdat ze geen natuurlijke vijanden hebben, ook in de jacht heeft het geen voordeel. In 2007 heeft geneticus Greg Barsh ontdekt dat beta-defensine infecties tegengaat, het voordeel zou hieruit ontstaan kunnen zijn. (E. Laliu, 2009)



Figuur 1 Bouw van de wolf. www.groups.omni-chat.com

In Europa en andere gematigde streken komt voornamelijk de grijsbruine kleur het meest voor, met hier en daar zwarte of lichte delen. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

De bouw van de hond lijkt sterk op die van de wolf, maar er zijn verschillen. De wolf heeft een slanker lijf en een spitsere neus, lange dunne poten en een pluizige harige staart die een derde van de lichaamslengte is. In Figuur 1 is de ruwe staart en afbeelding op de rug goed te

zien. Wolven hebben ook een brede en zware schedel met duidelijke gelaatsuitdrukkingen. De oren hebben een lichte kern en zijn zwart omrand. De lippen zijn ook zwart met daar omheen lichte delen. Voor communicatie worden staart, oren en lippen voornamelijk staart, oren en lippen gebruikt. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012) In figuur 2 zijn duidelijk de aftekeningen op oren en lippen te zien. Wolven horen en ruiken ook beter dan honden. De knieën en ellebogen van de wolf staan naar binnen waardoor de voeten naar buiten staan. Een wolf zet zijn achtervoet in het spoor van zijn voorpoot.



Figuur 2 Kenmerkende afbeelding.
www.groups.omni-chat.com

(Okarma, 2000) De lengte van de punt van de neus tot de staartbasis is bij reuen gemiddeld 119 cm en bij teven 111 cm, en de schofthoogte is bij reuen tussen de 70 en 90 cm en bij de teven tussen de 60 en 80 cm. De meeste reuen wegen tussen de 43 en 46 kilo en teven tussen de 36 en 39 kilo. Bij teven komen schommelingen in het gewicht door de jaarlijkse cyclus voor van gemiddeld 4 kilo. (Okarma, 2000)

De leeftijd van de wolf wordt vastgesteld door verschillende methodes; de wisseling van de tanden, combinatiemethode van kenmerken aan de schedel/tanden, verbening van de ledematen of door het aantal cementlagen in een tanddoorsnede. Dit zijn toepassing op dode dieren, voor levende dieren is het lastiger om te determineren welke leeftijd ze hebben. Je kunt een jong alleen in zijn eerste jaar herkennen omdat hij dan kleiner is, later is dit niet meer te zien. Het bepalen van de leeftijd kan helpen bij het doorgronden van de ecologie van een populatie. De leeftijd is een van de belangrijkste populatieparameters, zeker als er op de dieren ook gejaagd wordt door de mens. (Okarma, 2000)

1.2. Beschermingsstatus

De beschermingsstatus is opgedeeld in mondiaal, Europees en Nederlands recht.

1.2.1. Mondiaal recht

De wolf is een bedreigde diersoort. Naast de meest relevante internationale regelgevingen zijn er ook verdragen van toepassing zijn op de wolf, maar op een indirecte wijze van toepassing kunnen zijn. Verdragen zijn schriftelijke overeenkomsten van bindende aard tussen twee of meer staten. De naleving van verdragen wordt gecontroleerd, maar naar onze mening niet genoeg, want Nederland houdt zich ook niet altijd aan een verdrag dat ze ondertekend heeft. Zo is er een biodiversiteitsverdrag (1992) getekend door 193 landen, waaronder Nederland. Hierin staan enkele relevante maar weinig specifieke bepalingen. Waar deze bepalingen hoofdzakelijk over gaan is; biodiversiteit behouden, duurzaam gebruik maken van de biodiversiteit en de kosten en opbrengsten van deze biodiversiteit tussen landen te verdelen. Dit biodiversiteitsverdrag gaat in op de intrinsieke waarde van een gebied en het samenleven met predators. Dit verdrag is niet van toepassing op Nederland, aangezien het besluit geschreven is voor "mountain biodiversity". (Trouwborst A. Bastmeijer C.J. 2010) In 2010 zijn de doelstellingen door de VN aangepast, zo word er bijvoorbeeld een strategie uitgewerkt om het verlies van biodiversiteit te stoppen. Het biodiversiteitsverdrag is door de Nederlandse overheid aangepast voor de Nederlandse situatie. De EU heeft in aansluiting op het biodiversiteitsverdrag een strategie opgesteld met de volgende doelen; het verlies aan biodiversiteit in 2020 tot stil staan te brengen, Natura2000 versterken en maatschappelijke sectoren (landbouw, bosbouw, visserij) rekening laten houden met biodiversiteit (door biodiversiteitsverlies te compenseren). (Rijksoverheid voor Nederland^A, 2013)

Nederland is een waterrijk land, wat betekent dat de algemene beschermingsverplichtingen uit het Ramsar-verdrag (1971) in beeld komen. Deze gebieden zijn gekenmerkt als 'Wetland of International Importance'. Het is een internationale samenwerking tussen 18 landen (waarvan 13 uit de EU), hun missie is streven voor het behoud van dier en natuur en voor goed gebruik van deze 'wetlands' en hun mineralen en grondstoffen. Het Ramsar-verdrag is het enige internationaal verdrag dat te maken heeft met één specifiek ecosysteem. De gebieden aangesloten bij het Ramsar-verdrag kunnen als toevluchtsoord dienen voor de wolf, zo ook in Nederland. (Ramsar convention on Wetlands, 2013)

Het CITES-verdrag (1973) is mondiaal en beschermt plant- en diersoorten waarin grensoverschrijdende handel wordt gepleegd. Eveneens wordt de handel van producten van deze plant- of diersoorten beschermd. CITES werkt op mondiaal, Europees en nationaal niveau. Internationaal gelden de regels over invoer en uitvoer van soorten. Op Europees niveau worden deze regels vastgelegd in verordeningen. Naast alleen deze regels zijn er ook meer regels in vastgelegd die opgesteld zijn door de Europese commissie zelf. Deze extra regels gaan o.a. over eigendomsoverdracht binnen Europa. Deze regels gelden ook voor Nederland, en zijn uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Naast de regels van CITES staan er in de Flora- en faunawet ook nog regels die de Nederlandse regering zelf heeft opgesteld, deze gaan bijvoorbeeld over het bijhouden van administratie en het ringen van gefokte dieren. (Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, 2013)

Het verdrag van Bonn (1979) lijkt niet van toepassing te zijn, omdat wolven zich niet kwalificeren als trekkende soort en dus niet op de lijst van het verdrag staan. Toch is er een kans dat de wolf onder dit verdrag valt, want er is wel eens eerder een soort onder het Bonn-verdrag gebracht die meer zwerflustig dan migrerend is. Zo zijn er al eens eerder 'dochterovereenkomsten' gesloten onder artikel IV van het verdrag van Bonn. Dit lijkt dus een optie om het regionale beheer van grensoverschrijdende wolven te formaliseren. Een voorbeeld van een dergelijk dochterovereenkomst zijn de zwerflustige zeeroofdieren, de zeehonden in de Waddenzee. (Trouwborst A. Bastmeijer C.J. 2010)

Het verdrag geeft bescherming aan twee categorieën, bedreigde diersoorten en soorten met een ongunstig voortbestaansperspectief. De wolf valt onder geen van deze categorieën omdat het geen migrerend dier is, maar zou als (eerder genoemde) dochterovereenkomst opgenomen kunnen worden. (Noordzeeloket, 2012)

De meest relevante internationale regelgeving is het verdrag van Bern (1979), dat ziet toe op de instandhouding van de Europese flora en fauna en hun gebieden. Dit verdrag richt zich voornamelijk op de soorten die voor het behoud afhankelijk zijn van samenwerking tussen verschillende staten. Daarnaast bevat het verdrag specifieke verplichtingen voor gebieds- en soortenbescherming. In het bijzonder zijn de soorten die in de bijlage staan belangrijk ten aanzien van bescherming. De wolf is een *strikt* beschermde soort en staat in Bijlage II van het verdrag. Het verdrag vereist onderlinge samenwerking, als daarmee de internationale bescherming ten goede komt. (Trouwborst A. Bastmeijer C.J. 2010)

1.2.2. Europees recht

Europa heeft naast verdragen ook verschillende richtlijnen opgezet ten aanzien van de bescherming van de wolf. Deze richtlijnen zijn opgesteld omdat een wolf zich niet aan landsgrenzen houdt. Richtlijnen zijn een wetgevend instrument van de Europese Unie. Een richtlijn is bindend voor elke lidstaat waarvoor zij bestemd is.

'It is difficult, if not impossible, for one Member State to manage and protect its large carnivores in the absence of concerted and convergent actions being taken by its neighbours. In addition, with large carnivores starting to return to locations from which they have been absent for decades or even centuries, there is a very high potential for conflicts between the large carnivores and humans.' (the Large Carnivore Initiative for Europe (IUCN/SSC/LCIE), 2008) De richtlijn waar de wolf onder valt is de habitatrichtlijn (1992). De Habitatrichtlijn heeft als doel het waarborgen van de biodiversiteit in de lidstaten. De wolf is in deze richtlijn opgenomen als prioritair. (Europa, 2011) Net als bij het verdrag van Bern gelden in bepaalde EU-lidstaten aangepaste regels voor bepaalde roofdiersoorten, om zo de beschermingsstatus te vergroten/verbeteren. Bijzondere vermeldingen over de bescherming van de wolf staan in de in 2008 uitgebrachte; guide Lines on population level management, plans for large carnivores (later werd dit de Carnivore guidelines). Deze specifieke aanwijzingen hebben naast de wolf ook betrekking op de lynx, bruine beer en veelvraat. De commissie van de Carnivore guidelines heeft een werkgroep voor wolven opgericht om de invoering en uitvoering van de richtlijnen te volgen. (the Large Carnivore Initiative for Europe (IUCN/SSC/LCIE), 2008)

Europa heeft ter bescherming van diersoorten een netwerk van natuurgebieden opgezet, de Natura2000 gebieden. Andere activiteiten in deze natuurgebieden op het gebied van controle en toezicht, de herintroductie van inheemse soorten, de introductie van niet-

inheemse soorten en onderzoek en opleiding moeten zorgen voor de samenhang van dit netwerk. Deze besluiten zijn opgenomen in richtlijn 92\43\EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

De lidstaten moeten voor deze gebieden een adequaat beheer opstellen, om zo de migratie, geografische verdeling en de genetische uitwisseling binnen een soort te bevorderen. De lidstaten moeten een systeem opstellen van strikte bescherming van bepaalde plant- en diersoorten en nagaan of herintroductie in een bepaald gebied wenselijk is. En als laatste moeten de lidstaten niet-selectieve middelen gebruiken bij het verzamelen, vangen of doden van bepaalde plant- of diersoorten. (Europa, 2011)

1.2.3. Nederlands recht

De wolf wordt in Nederland beschouwd als ‘niet meer behorend’ tot de inheemse soorten omdat ze ver voor 1900 in Nederland waren uitgestorven. Door de ingestelde Flora- en Faunawet in 2002, werden “alle van nature in Nederland voorkomende soorten zoogdieren” als beschermde inheemse diersoorten aangemerkt. De wolf zou hier ook onder moeten vallen met het oog op zijn voorgeschiedenis, en dus wanneer hij uit zichzelf naar Nederland komt, moet hij als een beschermde inheemse soort worden beschouwd. (A. Trouwborst, C.J. Bastmeijer, 2010)

‘When a species or habitat spreads on its own to a new area,’ aldus de Europese Commissie, *‘this territory has to be considered part of the natural range.’* (European Commission, 2012)

Hieruit blijkt dat het feit of de soort er vroeger voorkwam niet eens doorslaggevend hoeft te zijn. Nederland moet omdat het lid is van de EU zich houden aan de beschermingsbepalingen vanuit de habitatrichtlijn, deze bescherming is uitgewerkt in de Flora- en Faunawet. Om deze reden is in Nederland de ecologische hoofdstructuur opgezet (informatie volgende alinea). In Nederland is er nu sprake van passieve soortenbescherming, omdat er geen soortenbeschermingsplannen voor grote roofdieren bestaan. (Ministerie van LNV, 2007)

Om aan de Europese richtlijnen te voldoen, en de Natura2000 gebieden aan elkaar te verbinden is er vanaf 1990 de Ecologische Hoofdstructuur geïntroduceerd. Ook om de achteruitgang van de natuur in Nederland een halt toe te roepen. Het oude plan om de natuurgebieden met elkaar te verbinden wordt weer opgepakt. Volgens de nieuwste landelijke inzichten wordt het waarschijnlijk uitgelegd in de nieuwe natuurwet (Initiatiefnota Mooi Nederland, 2013).

Er zijn tot op heden onder de natuurbeschermingswet geen Natura-2000 gebieden voor de wolf aangewezen. (Rijksoverheid voor Nederland^B, 2013.)

De leefgebiedenbenadering is een natuurbeschermingsbeleid opgesteld door het Ministerie van landbouw, natuur en voedselkwaliteit in 2007. Deze benadering staat voor een bundeling van te beschermen soorten binnen bepaalde typen van leefgebieden (habitats). Hierdoor kan men activiteiten voor een bepaald gebied bundelen. Door in plaats van naar één individuele soort te kijken, wordt er een strategie voor soorten ontwikkeld die in hetzelfde gebied leven en dus ongeveer gelijke maatregelen verlangen. Er is een lijst met circa 300 plant- en diersoorten die deze bescherming genieten, de wolf staat hier (nog) niet op. Dit betekent niet dat de wolf geen profijt van deze bescherming zal hebben, omdat hele gebieden beschermd worden. De lijst is gebaseerd op de soorten die op de rode lijst vermeld staan als “bedreigd” en “ernstig” bedreigd. Daarnaast zijn de soorten uit bijlage IV van de

habitat-richtlijn toegevoegd. Dit hoeven geen bedreigde soorten te zijn. (Ministerie van LNV, 2007) Deze leefgebiedenbenadering is vanaf 1 januari 2010 door de provincies overgenomen, zij stellen nu de plannen op en voeren die uit. Het geldt voor de projecten komt van het rijk. (Provincie Drenthe, 2009)

1.3. Biologie en ecologie

Een wolvenpak bestaat in principe uit een ouderpaar en nakomelingen van dit jaar en voorgaande jaren. De grootte kan uiteenlopen, maar over het algemeen bestaat een pak uit 5 tot 8 individuen. Het grootste roedel dat ooit is geobserveerd, bestond uit zesendertig individuen en leefde in Alaska. (Okarma, 2000)

Tien tot tweeëntwintig maanden na de geboorte verlaten jongen de pak. Dit verschijnsel is enorm belangrijk bij het koloniseren van (nieuw) geschikt leefgebied en uitwisseling tussen populaties. De grootte van het territorium wordt mede bepaald door de populatiegrootte en –dichtheid van de prooidieren, schuilplaatsen, jaargetijde, jachtdruk van de mens en klimaat. Een gemiddeld territorium in Europa is ongeveer 200 vierkante kilometer groot. In de zomer kan dit aanzienlijk kleiner zijn. De grootte kan ook bepaald worden door dominantie van het eigen roedel of andere roedels en het verdwijnen of vestigen van een roedel. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

Wolven zijn opportunisten, maar zijn toegerust in het bejagen van hoefdieren. In Duitsland is onderzoek gedaan naar het dieet van wolven en het bestaat voor een groot deel uit reeën, edelherten en wilde zwijnen. Konijnen, hazen, kleine zoogdieren, damhert, moeflon en huisdieren en vruchten vormen een klein deel van het dieet. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

In Oost- en Zuid-Europa zijn natuurlijke prooidieren schaarser en hebben de wolven geleerd om van afval en vee te overleven. (Linnartz L., Vermeulen R., Teunissen T., 2013^A)

Het is niet met zekerheid te zeggen of wolven prederen op basis van de fysieke conditie van prooidieren, omdat het achteraf vaak moeilijk is te onderzoeken of een prooidier gezond of ziek was. Het moge wel duidelijk zijn dat een zwakke, zieke, jonge en oudere dieren een verhoogde kans op predatie hebben, omdat ze nou eenmaal makkelijker te pakken zijn. Wolven jagen vooral op dieren jonger dan 1 jaar en dieren van gemiddelde leeftijd (Okarma, 2000).

1.4. Genetica

De wolf behoort tot de orde van de Carnivora (roofdieren) en tot de familie van de Canidae (hondachtigen). Binnen deze familie behoort hij tot het geslacht *Canis* evenals honden en Dingo's. (Okarma, 2000)

Er leven nog zo'n 7 tot 9 soorten binnen het geslacht. Het aantal ligt eraan of de hond en de Dingo worden meegerekend als aparte soort of ondersoort van de wolf.

De 7 canis soorten zijn:

Grijze wolf (<i>Canis lupus</i>): met als ondersoorten:	- hond (<i>Canis lupus familiaris</i>) - dingo (<i>Canis lupus dingo</i>) Australië
Rode wolf (<i>Canis rufus</i>)	In het zuid-oosten van de Verenigde Staten
Ethiopische wolf (<i>Canis simensis</i>)	Ethiopië
Coyote (<i>Canis latrans</i>)	Alaska to Midden-Amerika
Gestreepte jakhals (<i>Canis adustus</i>)	Centraal, oostelijk en zuidelijk Afrika
Gewone jakhals (<i>Canis aureus</i>)	Noord-Afrika, Midden-Oosten tot geheel India, Sri Lanka, Myanmar en Thailand
Zadeldak jakhals (<i>Canis mesomelas</i>)	Oost- en Zuid-Afrika

In de evolutie zijn er nog meer soorten in het *Canis* geslacht geweest maar van de 57 soorten die bekend en beschreven zijn, zijn er 50 uitgestorven. De overgebleven *Canis* geslachten zijn dus maar een kleine fractie van de soorten die ooit hebben geleefd. (Segers J. 2006)

1.4.1. Domesticatie

Uit archeologisch en mitochondriaal onderzoek is gebleken dat 11.000 tot 16.000 jaar geleden de domesticatie van honden (*Canis lupus familiaris*) vanuit de wolf is begonnen. De hond is waarschijnlijk het eerst gedomesticeerde dier. De honden stammen af van minstens 51 wolven met verschillende mtDNA haplotypen. Er wordt gedacht dat honden zijn voortgekomen uit wolven die 'besloten' zich in de buurt van mensen te vestigen en voor hun voedsel afhankelijk waren van de mens (etensresten etc.). Toen de wolf eenmaal 'gewend' was aan de mens, is hij gedomesticeerd geraakt. Uit mitochondriaal onderzoek is gebleken dat alle honden afstammen van wolven die zijn gedomesticeerd ten zuiden van de rivier de Yangtze in China. Hierover is echter maar één bron bekend. (Jun-Feng Pang, 2009)

1.4.2. Hybridisatie

Sinds het ontstaan van de hond zal hybridisatie vaak zijn opgetreden en het komt nu ook nog voor. Het gebeurt vooral bij vuilstorten, waar de wolven en honden dichtheid hoog is. Een kruising van een hond-teef en een wolf-reu levert minder nakomelingen op, omdat de cycli van de oestrus en de zaadproductie niet op elkaar zijn afgestemd. De nakomelingen van een hond-reu en een wolf-teef levert minder vitale dieren op, omdat de hond-reu niet zorgt voor het nageslacht. Als hybride nakomelingen samen leven met wilde wolven, leveren ze meer overlast op. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

Hoofdstuk 2 Geschiedenis van de wolf

Hoofdstuk 2 gaat verder in op de geschiedenis van de wolf in Europa en Nederland. Ook wordt er aan de hand van mythes, sprookjes, verhalen en films uitgelegd waar het negatieve imago van de wolf vandaan komt.

2.1. Geschiedenis van de wolf in Europa

De geschiedenis van het oprukken en verdwijnen van de wolf kan veel invloed hebben op het toekomstbeeld. Plekken waar ze vroeger waren zullen nu misschien weer aantrekkelijk zijn of ze kunnen onbewoonbaar zijn geworden. Op IJsland na, kwam de wolf vroeger voor in heel Europa. Na de steeds intensiever wordende jacht is de wolf op veel plekken uitgeroeid of sterk in aantallen afgenomen. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^A)

2.1.1. Duitsland

De laatste wolf in Duitsland werd geschoten in 1904 in Lausitz. In de jaren daarvoor was hij al vrijwel helemaal uitgeroeid (Groot Bruinderink, 2012). Na de Tweede Wereldoorlog werden in de voormalige DDR (Duitse Democratische Republiek) alle wolven die vanuit Polen het land bereikten afgeschoten. Sinds de jaren '90 komt de wolf opnieuw naar Duitsland, maar wordt ondanks zijn beschermde status zo nu en dan nog steeds afgeschoten. (Okarma, 2000)

2.1.2. Scandinavië

Wolven in Scandinavië werden zoveel mogelijk afgeschoten. Sinds de jaren '70 is de wolf beschermd in Noorwegen en Finland. Sindsdien is ook weer de eerste wolf gezien in Zweden. Waarna hij zich weer heeft kunnen verspreiden in Scandinavië, zie figuur 9. Maar in 1993 is de wolf in Finland opnieuw als jachtwild bestempeld. (Okarma, 2000) (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

2.1.3. Italië

In Italië is de wolf nooit helemaal uitgestorven. De wolven lijken zich te hebben aangepast aan de levenswijze van de mens. Zo foerageren ze op vuilstorten en doden soms een schaap. De inwoners hebben een zekere waardering voor de dieren, omdat ze worden gezien als overlevingskunstenaars. Schaapsherders hebben geleerd om hun kudde zo goed mogelijk te beschermen tegen de wolf door het gebruiken van goede herdershonden. (Okarma, 2000)

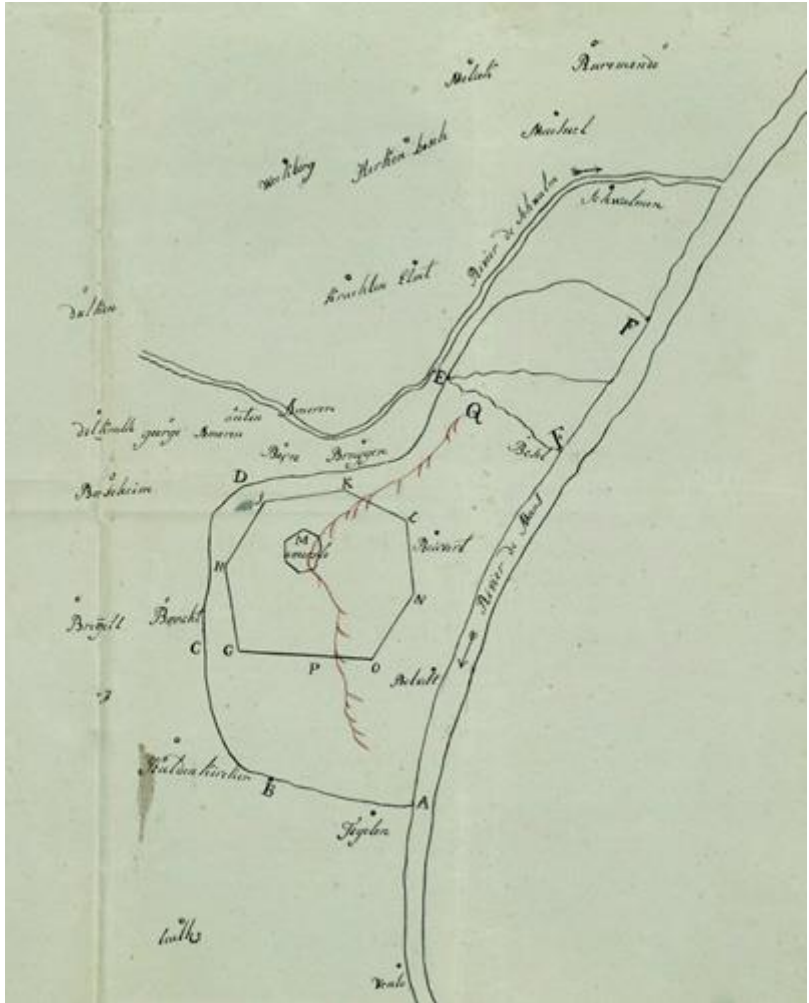
2.1.4. Frankrijk

Vanuit Italië bereikten in 1992 wolven de Franse Alpen. Net als in Italië leven in dat deel van Frankrijk veel schaapsherders met hun schapen. De methode om wolven te verjagen met goede herdershonden, werkt ook goed in Frankrijk. In de Vogezen zijn de eerste roedels afgeschoten, maar inmiddels is er weer een nieuwe wolf gezien. Ook zijn wolven vanuit de Alpen naar het zuiden van Frankrijk getrokken en hebben zelfs in Spanje territoria gesticht. (Okarma, 2000) (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

In de vorige eeuw was de wolf dus bijna geheel uitgestorven in Europa, behalve in Rusland en in gebieden waar de wolf zich in bergachtige gebieden kon terugtrekken, zoals in Portugal en Spanje. De reden voor de vervolging was niet het gevaar voor de mens, maar voor het vee. In Portugal en Spanje zijn ze nooit helemaal uitgestorven, omdat men de mens daar langer heeft geleerd om samen met de wolf te leven. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

2.2. Geschiedenis van de wolf in Nederland

Wolven komen in Nederland niet meer voor sinds 1897. Door zware vervolging is de soort uiteindelijk uit Nederland verdwenen. Maar mensen hebben niet altijd negatief tegenover de wolf gestaan. In de oertijd waren wolven en mensen zelfs partners. Ze hadden dezelfde prooi (o.a. oeros, wild paard en edelhert). Door het achterlaten van resten van prooien gaf men onbedoeld aan elkaar door waar zich op dat moment de kuddes bevonden. Ook is het voor te stellen dat mensen soms wolven weg jaagden bij de prooi en deze overnamen of dat mensen jachttechnieken van de wolf imiteerde. Door de groei van de hoeveelheid mensen, werd de wolf een voedselconcurrent. De wolf zag hierdoor de hoeveelheid wilde prooidieren afnemen, waardoor de gedomesticeerde dieren een makkelijkere prooi werden. De wolf werd hierdoor steeds meer als vijand beschouwd.



Figuur 3 Kaart van de drijfjacht. Giesen.

De veestapel van mensen was vaak klein en als er vee werd gedood kon dat een enorme invloed hebben op een gezin. Mensen zagen het als een 'morele' plicht om het kwaad te bestrijden en niet om zich er tegen te beschermen.

Vanaf 1400 vonden de eerste systematische drijfjachten plaats. Daarvoor werd er door middel van klemmen, vangkooien, galgen en valkuilen etc. jacht gemaakt op de wolf. De systematische en georganiseerde drijfjachten werden effectief door het gebruik van honden, netten en geweren. De omvang nam ook erg toe, soms kon een drijfjacht een hele provincie beslaan. (Okarma, 2000)

In figuur 3 is een kaart rond 1810 weergegeven die aangeeft op welke manier men de drijfjacht zou houden. De omsingeling vormde een grote boog die vanaf Tegelen via Kaldenkirchen, Bracht, Born en Brügggen langs de Schwalmtot aan de Maas liep. Binnen dit gebied lagen onder andere Besel, Reuvert en Belvelt. De kring zou zich uiteindelijk moeten sluiten bij Amerslo. (Giesen, 2013)

In de provincie Utrecht bestonden uitkeringen voor individuele jagers. Als men een wolf doodde kreeg men daarvoor een bedrag dat ongeveer zo hoog was als een arbeiders jaarsalaris. In 1810 vonden de laatste drijfjachten plaats naar aanleiding van de dood van elf kinderen. (Okarma, 2000)

De wolf was dus niet alleen gevaarlijk voor vee, maar ook voor mensen. Er zijn verschillende verhalen uit documenten bekend waar men het heeft over aanvallen op mensen. Inmiddels werden er op drijfjachten nog nauwelijks wolven aangetroffen en was dus al (bijna) uitgestorven in ons land. In Heeze (Noord-Brabant) is in 1897 de laatste wolf gezien. Het dier was waarschijnlijk een zwever uit de Eifel of de Ardennen. (Okarma, 2000)

2.3.1. De wolf in sprookjes, mythen, verhalen en films



Figuur 4 Roodkapje en de grote boze wolf.
www.sprookjes.nu

Iedereen kent van die sprookjes of films waar wolven in voorkomen, en waar ze over het algemeen worden afgeschilderd als de slechterik. In roodkapje wordt oma opgegeten door de wolf, de 7 geitjes moeten zich verstoppen en worden de 3 biggetjes steeds weer opgejaagd, zie figuur 4. Indirect heeft dit effect op het beeld dat de meeste mensen van de wolf hebben. Het publiek krijgt een negatieve afbeelding voorgeschoteld en refereert daaraan wanneer het over wolven gaat. Deze negatieve afbeelding komt niet alleen van sprookjes, maar ook uit andere verhalen, mythes, sages en films. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^B) In de loop der eeuwen zijn er talrijke spreekwoorden die betrekking tot de wolf hebben ontstaan, bijvoorbeeld: "Een wolf in schaapskleren", "Iemand voor de wolven gooien" of "De wolven verslinden elkaar niet", zie figuur 5. Er zijn dan weer geen uitspraken die écht iets goeds over de wolf vertellen. (Okarma, 2000)

In andere culturen kijken de mensen weer anders tegen wolven aan, omdat ze daar van huis uit andere sprookjes en verhalen hebben meegekregen. Zo is er in Noord-Amerika sprake van broeder wolf, deze naam hebben de wolven daar gekregen omdat Indianen en wolven tienduizenden jaren lang naast elkaar leefden, zij zagen de wolven als broeder-jagers. Dit is de reden waarom de wolf een centrale rol speelt in Indiaanse rituelen. (Goutbeek, K. 2000)



Figuur 5 Wolf in schaapskleren. Guido J.

In Oost-Duitsland zijn de sprookjes, verhalen en mythes veel positiever, ook in onze cultuur zijn er positieve mythen bijvoorbeeld die van Romulus en Remus, het verhaal van het ontstaan van Rome. Romulus en Remus waren Koninklijke kinderen die ten vondeling waren gelegd in een mandje op een rivier. Aangespoeld werden ze gevonden door een wolvin, die de tweeling heeft verzorgd tot ze gevonden werden door een herder. Later hebben Romulus en Remus Rome opgebouwd.

(Vingerhoets R. Bullens L. en Toemen L, 2006)

Naast Rome is ook de grondlegger van het Turkse volk, Tarkan, door een wolvin opgevoed. Dit was twee- tot drieduizend jaar voor Christus (Okarma, 2000).

Een ander voorkomen is het gebruik van dierlijke organen en stoffen in de geneeskunst. Zo werd ook de wolf gebruikt. Er werd beweerd dat gedroogd wolvenhart, tot poeder vermalen

en gedronken met kleine slokjes bier, verlichting bood bij elke ziekte. Wolvenvet is verwarmend en heeft een heilzame werking bij pijn in de ledematen en gewrichten. (Okarma, 2000)

Wolven worden ook in de meeste films afgespiegeld als slechteriken en als monsters. Er zijn ontelbaar veel films over weerwolven, waar ze meestal als slechterik worden afgeschilderd. Voorbeelden van deze films zijn: Cursed en Underworld. Toch zijn er nog films waarin wolven worden afgebeeld zoals ze óók zijn, kijk maar naar Jungle Book. Dit is een film over een jongetje dat wordt opgevoed door wolven, omdat hij ten vondeling is gelegd. Deze film laat zien dat wolven sterke familiebanden hebben en beschermend zijn. Het laat de hiërarchie in een wolvenpak zien. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^B)

Een oeroude mythe vertelt over de schepping van de wolf...

Toen de zon, op het einde van de scheppingsdag onderging, aanschouwde de maangodin "Ixchani" de mens en was jaloers op die creatie van de zon.

Zij nam de duisternis en maakte daaruit een wolvenkoppel dat zij vervolgens vrij liet op de aarde. Gebruik makend van de twee gaven die zij van de maangodin hadden gekregen, intelligentie en het vermogen zich vrijwel onzichtbaar te maken voor mensen, verkenden de wolven het aardoppervlak.

De wolven vermeerderden en verspreidden zich. En toen zij de eerste roedels vormden weerklonk voor het eerst hun gehuil over de aarde, en de maangodin rolde zich in elkaar tot een bolvorm om die ode te aanhoren.

En sindsdien weerklinkt bij volle maan ...
(Call of the wolf, 2008)

In de oude Germaanse cultuur stond de wolf voor diegene die de overwinning bracht. Bij de Azteken staat de huilende wolf symbool voor de god van de dans. In veel andere culturen is de wolf vaak het symbool van het kwaad. Voor de chinezen stond de wolf symbool voor heb- en roofzucht, bij de christenen was het de duivel, de vraatzucht. De Grieks-Romeinse cultuur geeft twee kanten aan de wolf: het opvoeden van Romus en Remulus door een wolf en aan de andere kant de uitspraak: Homo Homini Lupus (De ene mens is voor de ander een wolf; we verslinden elkaar). Zie figuur 6. (v/d Akker A. 2013)



Figuur 6 Romus en Remulus. www.flickr.com

2.3.2. Weerwolven

De verhalen over weerwolven zijn al duizenden jaren oud, maar vooral in de late middeleeuwen werd er veel over geschreven. Het is geen toeval dat dit toen gebeurde, want in de late middeleeuwen was er de vergeldingswet. Hiervoor konden de oude Romeinen de indianen van valse aanklachten vervolgen. Het indienen van een beschuldiging zoals het bestaan van weerwolven, is zeer lastig te bewijzen, dus werd het daardoor niet gedaan. De wijziging van deze wet heeft de kerk onder druk gewijzigd, waardoor ze ketters konden dagen. (Bonnier publications, 2009)

Een weerwolf is een mens wolvengedaante of een wolf in mensengedaante. Overdag lijken ze heel normaal, maar 's avonds of bij volle maan veranderen ze in een weerwolf (Encyclo, 2013).

In 1407 werd in Zwitserland de eerste weerwolf aangeklaagd, tot 300 jaar nadien hebben de kerk en overheid nog duizenden mensen ter dood veroordeeld. De invloed van de kerk leidde tot een groter duister bijgeloof wat weerwolven betreft. De wolf werd de metgezel van de duivel. Wie zijn ziel aan de duivel had verkocht, verkreeg



Figuur 7 Weerwolf. www.decodedstuff.com

de macht om in een wolf te veranderen. In rechtbankverslagen uit die tijd zijn bekentenissen te lezen van 'lycantropen' of weerwolven. Heksen zouden op de rug van de wolf naar bijeenkomsten zijn gereden. (Bonnier publications, 2009)

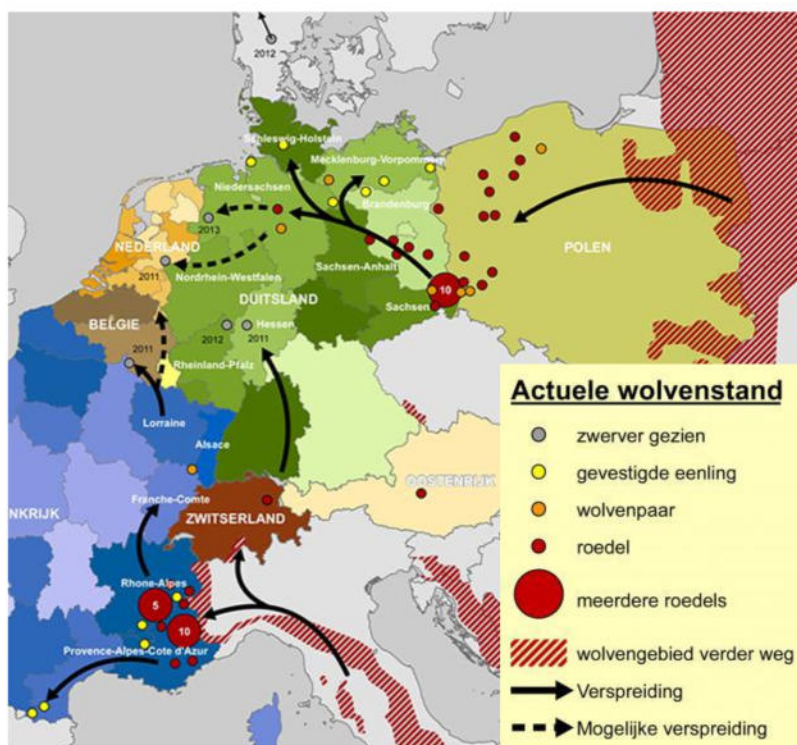
Figuur 7 toont een weerwolf. Deze bekentenissen kwamen van mensen met schizofrenie, epileptici of geestelijk gehandicapten, die door de inquisitie onder druk werden gezet om deze bekentenissen af te leggen. Het niet geloven in weerwolven werd na 1270 ook als ketterij opgevat, de ommekeer kwam na 1600, wanneer de Europese rechtszalen aangaven dat er geen deugdelijk bewijs is. Weerwolverij verdween als mogelijke aanklacht. (Goutbeek, K. 2000)

Hoofdstuk 3 De terugkomst van de wolf in Europa

In het vorige hoofdstuk werd vooral de geschiedenis van de wolf in Europa besproken. In hoofdstuk 3 gaan we verder in op het heden en de toekomst. De terugkomst in Europa komt aan bod samen met het beleid dat gevoerd wordt in Europa.

3.1. Populaties in andere Europese landen

In Europa zijn er grofweg twee groepen met populaties van wolven. Een zuidnoordlijn (Portugal, Spanje, Frankrijk, Italië en de Alpenlanden) en een oost-westlijn (Vanuit Rusland via Polen en Duitsland). In figuur 8 is te zien dat als deze verspreidingen door worden getrokken, dat ze elkaar tegenkomen in gebieden in en rond Nederland. Een zeer belangrijk voordeel hiervan is dat de genetische uitwisseling enorm zal toenemen. In het bijzonder voor de wolven in Spanje, Portugal en Italië is dit belangrijk, omdat deze op zich staande en klein populaties de laatste tientallen jaren geen genetisch contact hebben gehad met de wolven in de rest van Europa. In dit hoofdstuk worden de twee populatiegroepen nader besproken samen met de populatie in Scandinavië.



Figuur 8 Actuele wolvenstand. Natuurmonumenten

3.1.1. Zuid-noordlijn

In Frankrijk komen wolven nog maar in een beperkt gebied van het land voor. Alleen in de Franse Alpen en in het zuidoosten met de grens van Italië komen ze nu voor. In het westen zijn rondtrekkende wolven gesignaleerd, maar een roedel is nog niet aangetroffen. In 2005 werd de populatie geschat op 80 tot 100 individuen (Van den Hove, 2012). In 2012 waren dit ongeveer 200 individuen. De wolf die in 2011 in de Belgische Ardennen werd waargenomen is waarschijnlijk een dwaalgast uit deze populatie. De Franse populatie stamt af van de Italiaanse wolven.

De Italiaanse populatie bestaat uit 500 tot 700 individuen waarvan de meeste voorkomen in nationale parken in de Alpen, Apennijnen, Calabria en de Abbruzen. Het aantal populaties in Oostenrijk en Zwitserland is erg klein en wordt geschat op enkele, niet meer dan tien. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

In Spanje en Portugal bevindt zich een populatie van ongeveer 2000 Iberische wolven, die vooral in het noordwesten van Spanje voorkomen en het noorden van Portugal. In het zuiden zit ook nog een kleinere populatie. Omdat er vanuit Frankrijk wolven zich in de Pyreneeën hebben gevestigd, kunnen de Spaanse en de Franse-Italiaanse populaties aansluiten en één populatie gaan vormen. Het moet door de mens wel gefaciliteerd worden, anders is de kans klein dat ze elkaar ontmoeten. (Welkomwolven, 2013)

3.1.2. Oost-westlijn

De regio Lausitz (grensoverschrijdend Duitsland-Polen) is de kernregio van een populatie wolven. In 1998 werd er de eerste wolf waargenomen en de aantallen zijn sindsdien sterk toegenomen. Aan het eind van de twintigste eeuw kwam de wolf in Polen alleen nog maar voor in uitgestrekte bossen in het oosten en in de Karpaten in het zuiden. In het westen liepen wolven grote kans aangereden of afgeschoten te worden, daarom kwamen ze daar ook niet voor. Het westen bestond wel uit geschikter habitat. In 2011 bestond de populatie uit ongeveer 750 wolven, verspreid over heel Polen. Vanuit deze populatie zijn in de jaren '90 individuen naar Duitsland getrokken om daar een roedel te vormen. (Tom van den Hove, 2012)

In Duitsland leven nu ongeveer 22 wolvenroedels, waarvan de meeste in het oosten van het land leven, in de regio Lausitz. In het westen van Polen, dat grenst aan de Duitse regio Lausitz, leven nog eens 23 roedels. In 2012 zijn er vier nieuwe roedels bijgekomen. Twee in de het oosten van Duitsland, één op de grens met Tsjechië en één in het westen bij Hamburg. Met de twee nieuwe roedels in het oosten van Duitsland is een belangrijke verbinding tussen de roedels in de Lausitz regio en de roedels ten westen van Berlijn verder ingevuld. Ook worden vaak jonge dieren voor een lange of kortere periode waargenomen, waarna ze weer vertrekken. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^c) (wolfsregion-Lausitz, 2013)

De wolf die zich in 2012 het dichtst in de buurt van Nederland bevond, is datzelfde jaar afgeschoten door een jager. De jager verklaarde dat hij het dier aanzag voor een wilde hond die op reeën zou jagen. Na op het dier geschoten te hebben, rende het weg. De jager dacht dat hij mis had geschoten, maar zoals te zien is in figuur 9 is het dier exact in het midden van de buik geschoten. Toeval of..? (NOS, 2012)



Figuur 9 Aangeschoten wolf. NOS

In juni 2013 is er een wolf waargenomen bij de plaats Meppen zo'n 15 kilometer met de grens met Nederland. Eind 2012 en begin 2013 zijn er meerdere zichtmeldingen gedaan van wolven in de regio Enschede/Emmen, maar nu is voor het eerst vastgesteld dat het ook daadwerkelijk om een wolf gaat. Het dier is waargenomen in een Duits militair oefenterrein. Het is een waarschijnlijk een jongvolwassen rondzwervend dier. Het is dus niet met zekerheid te zeggen of het dier zich in dit gebied zal vestigen of nog verder zal trekken. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^c)

3.1.3. Scandinavië

Ook in Scandinavië was de wolf met uitsterven bedreigd. In 2007 zijn er door de Europese Unie voorwaarden gesteld voor het afschot en sindsdien is de populatie weer enigszins hersteld. De wolven die vandaag de dag weer in Finland, Noorwegen en Zweden voorkomen zijn afkomstig van de Russische populatie. In 2011 bestond de totale Scandinavische populatie uit minimaal 289 en maximaal 325 wolven, bepaald aan de hand van sneeuwsporen, radiotelemetrie en DNA analyses. Van deze schatting leven er ongeveer 235-266 uitsluitend in Zweden, bestaande uit 25 roedels, 20-22 paren, 4 territoriale wolven en 36-64 "andere wolven" die niet duidelijk op een plek bleven of bij een roedel hoorden. Noorwegen

Heeft in totaal 32-34 wolven die uitsluitend binnen de grenzen verblijven, 18-19 hiervan verblijven in 3 roedels en 8 in paren. De overige 5-6 individuen vallen onder de categorie "andere wolven". Naast deze landvaste populaties zijn er ook nog 22-25 wolven, verdeeld over 6-7 roedels, die voornamelijk in het grensgebied leven, waarvan het territorium uitstrekt over zowel Zweden als Noorwegen. De Finse populatie wordt geschat op minstens 205 individuen. In figuur 10 is de verspreiding te zien. (Tom van den Hove, 2012)



Scandinavië, aangegeven in het zwart. Populaties bevinden zich in het zuidwesten van Zweden, zuidoosten van Noorwegen en in het oosten van Finland

Figuur 10 Verspreidingsgebied Scandinavië. T v/d Hove

3.2. Beleid ten aanzien van de wolf

Voor een goede accommodatie van de wolf in Nederland is het nodig dat er passend beleid wordt gemaakt. In andere landen waar de wolf inmiddels inheems is, is er beleid gemaakt ten aanzien van preventie, overlast en vergoedingen. Sommige landen laten het beheer over aan de provincies, zodat het beheer op kleinere schaal uitgevoerd kan worden. In het volgende hoofdstuk wordt beschreven hoe beleid in omliggende landen is geregeld.

3.2.1. Zweden & Noorwegen

In Zweden en Noorwegen is het beleid gericht op de levensvatbare populaties wolven. Er wordt schade uitgekeerd voor vee, semi-domestic rendieren, jachthonden, groot wild en reeën. Het beleid in Zweden stelt een minimum van 20 roedels, op plaatsen waar daadwerkelijk plek voor een roedel is. Waar eigenlijk geen plek is voor een roedel worden de dieren afgeschoten. In Noorwegen is het minimum gesteld op 8 tot 10 roedels, buiten de plekken waar vee loopt of rendieren. Het beleid in Noorwegen heeft het iets moeilijker door de ambitieuze doelstelling om naast grote roedels wolven ook schapen in datzelfde gebied vrij los te laten lopen.

In Noorwegen worden hoge compensaties gegeven voor preventie en in Zweden niet tot nauwelijks. Een preventiemaatregel die in zowel Noorwegen als Zweden goed werkt is de woltefoon. Ten minste één wolf uit iedere roedel draagt een zender, zo kan het leefgebied bepaald worden. Jagers kunnen vervolgens bellen en vragen of er in het beoogde gebied wolven aanwezig zijn. Deze maatregel is erg geliefd onder de elandjagers, ter bescherming van hun jachthonden. In Noorwegen zijn bepaalde zones aangewezen waar de wolf vrij mag lopen, komt hij daarbuiten mag hij afgeschoten worden als hij overlast veroorzaakt. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

Sinds eind 2009 is de jacht op wolven in Zweden weer gelegaliseerd met een afschot van 27 dieren. Deze jacht is wel met strikte voorwaarden en wettelijke sancties omgeven. Zo is er een vrijgegeven afschot van 27 dieren (de afschot van 27 dieren kan echter in één seizoen al weer zijn aangevuld). Iedereen die bevoegd is om te jagen kan een vergunning bij de overheid aanvragen. Hierbij wordt verzocht om uitsluitend op "zwakke dieren" te schieten, na de autopsie op de 27 afgeschoten dieren bleek dat deze allemaal in uitstekende conditie waren. Ook bleek dat 20% niet juist is afgeschoten, dus met meer dan één schot. Van deze strenge voorwaarden komt dus tot nu toe niet zoveel terecht. Wel een goede voorwaarde is dat gedurende de jacht de deelnemers elk uur per gsm bij de afdeling wildbeheer van het Naturvardsverket-instituut moeten informeren of er op dat moment het gestelde aantal van 27 zou zijn bereikt. Is dat aantal bereikt moeten de jagers de jacht staken. De jacht op de wolven is in Zweden weer geopend door de maatschappelijke druk die de beleidsmakers voelen van jagers. (Lardinois R. 2010)

Volgens de EU regelgeving mag de wolf niet gedood worden, want het is een bedreigd en beschermd dier. Volgens het Stockholm news beweert de Zweedse regering dat de reden voor de toegestane afschot is dat hierdoor een acceptatie verkregen wordt voor nieuw te importeren wolven, die de grote mate van inteelt verminderen. (Jonassen D. 2011)

3.2.2. Duitsland

In Duitsland (net als Frankrijk en Polen) is het ministerie van milieu verantwoordelijk voor de bescherming en het beheer van de wolf. Duitsland kent geen wettelijke verplichting tot het uitbetalen van schade bij betreffende veehouders, de deelstaten kunnen dit op vrijwillige basis doen. Saksen bijvoorbeeld geeft een schadevergoeding binnen 30 km van het wolvegebied. Hier zitten wel een paar voorwaarden aan, zo moet er ter preventie een aantal voorzorgsmaatregelen genomen worden; de schade binnen 24 uur gemeld worden; er wordt pas een bedrag uitgekeerd als na een grondige taxatie het daadwerkelijk om een wolf ging. Zijn er niet voldoende voorzorgsmaatregelen genomen, wordt de schade niet vergoed, ook huisdieren niet. In het begin werd de schade aan niet-bedrijfsmatig gehouden dieren ook vergoed (kleinere vergoeding), maar door de loop der jaren is iedereen op de hoogte van de noodzakelijke preventie, die makkelijk te bewerkstellen is. De schadevergoeding heeft een maximum van 7500 euro per bedrijf.

Sinds 2002 is in Duitsland het opzettelijk afschieten van een wolf strafbaar met maximaal 5 jaar cel, intrekken van de jachtbevoegdheid en een boete die op kan lopen tot 50.000 euro. Voor het onopzettelijk afschieten van een wolf kan 6 maanden cel geëist worden. Daarnaast wordt er sinds kort ook een beloning van maximaal 10.000 euro aangeboden voor informatie die leidt tot de vervolging van diegene die de wolf heeft geschoten.

Probleemwolven worden legaal afgeschoten. Een wolf is een probleemwolf als hij zich in vee gaat specialiseren of hij gedraagt zich niet/minder schuw waardoor ze een gevaar voor mensen zouden kunnen vormen. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

3.2.3. Spanje

In Spanje is de wolf sinds 2004 een beschermd diersoort, er is toen een nationale strategie opgezet. Hieraan toegevoegd is het beleid dat het voeren met vergiftigd aas in natuurlijke gebieden tegen moet gaan. Het management van dit beleid ligt bij de provincies (Autonomous Communities). Omdat het management bij de provincies ligt kun je in je achterhoofd houden dat niet alle provincies ook daadwerkelijk iets met dit beleid doen, omdat minder dan 5 % van de werkelijk bedreigde plant- en diersoorten wordt beschermd. Bijvoorbeeld in de Community of Madrid. Soms gaat het zelfs zo ver dat de aanwezigheid van een soort in zijn geheel wordt ontkend, en is een soort er niet, hoeft hij ook niet beschermd te worden. (Ecol Gistas, 2008)

Spanje heeft natuurbeleid deze strategie gegeven om zo het aantal conflicten te verminderen en om kennis te verspreiden om zo sociale acceptatie te krijgen voor de wolf. Ook wordt op deze manier de bescherming voor langere termijn vastgelegd. Om deze strategie in goede banen te laten verlopen zijn er werkgroepen per diersoort opgesteld. Spanje werkt samen met Portugal, Frankrijk en Andorra voor de bescherming van groot wild. (Ministry of Environment and rural and marine affairs. Datum onbekend)

3.2.4. Frankrijk

Organisatie Aspas in Frankrijk (Association pour la protection des animaux sauvages) komt op voor de bescherming van wilde dieren. In Frankrijk wordt de wolf niet actief beschermd, maar worden er compromissen tussen jagers, veehouders en natuurbeschermers gegeven.

Het ministerie van milieu en het ministerie van landbouw zijn verantwoordelijk voor het beheer van de wolf, zij bepalen het afschot quota. Hiervoor is een zone-indeling gemaakt, met ieder zijn eigen beheer. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

Zo mogen er 24 wolven in het jachtseizoen worden afgeschoten, om de veehouders kalm te houden. Dat er besloten is om 24 wolven af te schieten is geen slim besluit, want in één seizoen worden er al meer dan 24 pups geboren. Daarnaast gaat een roedel op zoek naar een nieuw territorium als een van hun wolven is afgeschoten, ze gaan een veiligere plek zoeken. Op deze manier verplaatsen de territoria en komen de wolven op plekken waar mensen ze niet willen hebben. (La Buvette des Alpagnes, 2012)

De overheid van Frankrijk geeft zelf geen vergoedingen aan opgelopen schade, maar subsidieert verenigingen die 130 euro geven voor ieder gedood schaap. Deze vergoedingen compenseren ook het extra werk dat de boer heeft en de kosten voor de dierenarts. Hierin is Frankrijk één van de weinig landen waar de schadevergoeding hoger is dan de marktwaarde. In Frankrijk wordt er ter preventie gebruikt gemaakt van waakhonden en het binnenhalen van het vee voor de nacht. Een waakhond reduceert predatie met 39%, 4 honden en een goede omheining reduceert predatie met 81%. Dat hierdoor de predatie verminderd is mooi, maar er zijn ook negatieve kanten aan een waakhond. Zo is er bij sommige honden een toenemende mate van agressiviteit naar mensen toe, of ze jagen de schapen op, vernielen eigendommen en de honden kunnen achter ander wild aangaan. (Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012)

3.2.5. Nederland

Nederland heeft nog geen beleid specifiek ten aanzien van de wolf. Aan de hand van het beleid in omliggende landen kan Nederland een beleid samenstellen wat passend is voor de Nederlandse situatie. Sinds augustus 2012 is er een beleidsplan in de maak door onderzoeksinstituut Alterra, geleid door Geert Groot Bruinderink. Bij het maken van dit plan is een klankbordgroep aanwezig van 60 organisaties. Zij mogen allemaal hun mening en visie delen en daar wordt ook allemaal rekening mee gehouden. Ministerie van Economische zaken moet het beleid goedkeuren wanneer het af is.

In Nederland wordt schade aan landbouwgewassen of landbouwhuisdieren door inheemse diersoorten vergoed door het faunafonds. Hier zitten een paar voorwaarden aan, zo moet het dier vanuit eigen wil naar Nederland toe zijn gekomen en er moeten preventiemaatregelen genomen zijn als deze dieren in het gebied aanwezig zijn. De boer moet de aanwezigheid van wild doorgeven aan de Wild beheer eenheid van de provincie. De wolf is hier een uitzondering op, net als de lynx, das en otter, want deze is heel moeilijk op te merken. (Free Nature, 2012)

Hoofdstuk 4 De terugkomst en de gevolgen van de wolf in Nederland

Hoofdstuk 4 gaat verder in op de terugkomst naar Nederland in tegenstelling tot het vorige hoofdstuk waar alleen Europa werd besproken.

4.1 De terugkomst van de wolf in Nederland

Nu de wolf ongeveer 15 kilometer van de grens is gesignaleerd, is de kans groot dat binnen een aantal jaar of zelfs een paar maanden een wolf ons land zal aandoen. In deze paragraaf maken we een voorspelling waar de wolf ons land zal betreden, waar hij zich zal vestigen, hoeveel wolven hier kunnen overleven en in welk tijdsbestek dit allemaal kan plaatsvinden.

4.1.1. Vestigingsplaatsen wolven

Noordoost Nederland lijkt het meest geschikt als vestigingsplaats voor wolven. Met name de provincies Drenthe, Overijssel en Gelderland. Friesland, Groningen en delen van Limburg en Brabant lijken ook geschikt te zijn. Dit blijkt uit een GIS-onderzoek door G. Lelieveld waarin is onderzocht welke gebieden geschikt zouden zijn op basis van de hoeveelheid prooidieren en menselijke verstoring. In de figuur 11 zijn de geschikte gebieden donkergroen en groen gekleurd, minder geschikte gebieden hebben een lichtere kleur. (G. Lelieveld, 2012)

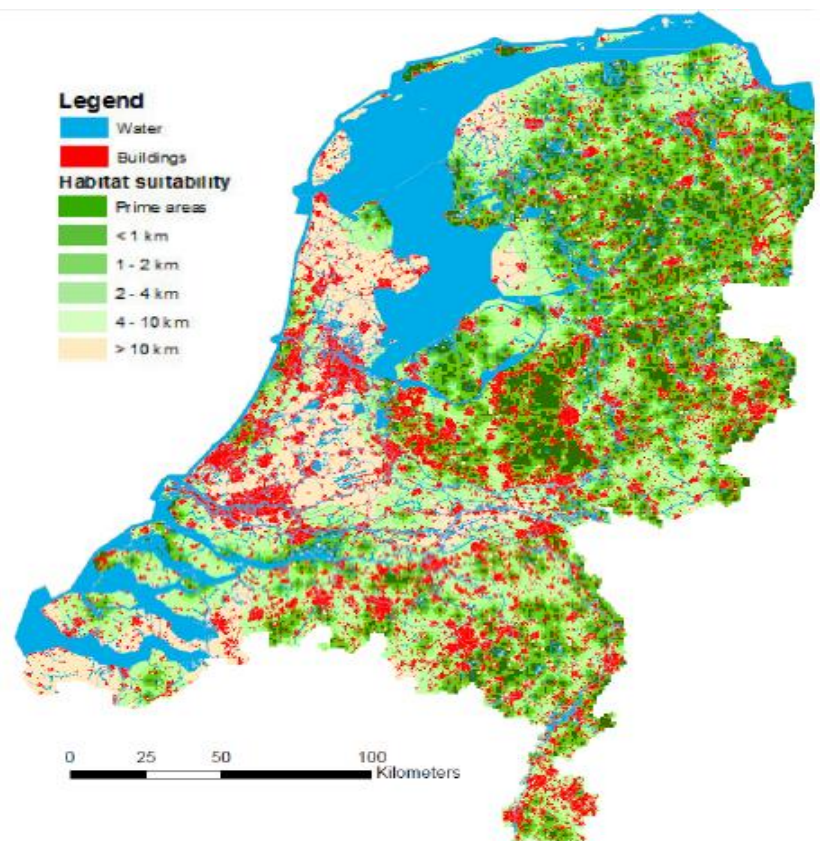
Echter spelen ook andere kenmerken een rol. Bijvoorbeeld aanwezigheid van (spoor)wegen, kanalen, rasters, jagers en de geschiktheid van het gebied voor de wolf.

De meest logische plek voor een eerste zogenoemde "lonely" wolf om zich te vestigen is de provincie Drenthe en omgeving. Drenthe het dunst bevolkt en ook de meest groene provincie van Nederland. (Art. 5.1. lid 2 sub e

persoonlijke communicatie, 23 mei 2013)

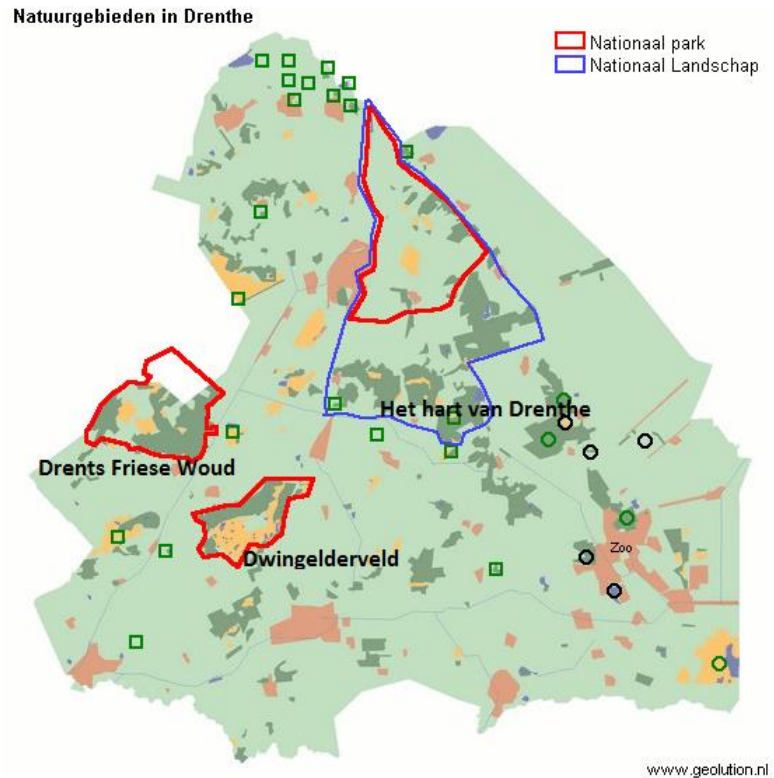
In Drenthe lijken enkele gebieden zeer geschikt. We noemen het Drents Friese Wold, Dwingelderveld en het Hart van Drenthe. Deze natuurgebieden zijn bij elkaar ongeveer 13.500 hectare groot. Een territorium kan wel 25.000 hectare beslaan (kan ook veel minder zijn). Echter met de drie natuurgebieden als kerngebieden en de bufferzones daaromheen van 10.000 hectare zullen er naar verwachting ten minste drie roedels kunnen leven in Drenthe. Figuur 12 laat de ligging van deze gebieden zien.

Het hart van Drenthe bestaat uit drie boswachterijen: Grolloo, Hooghalen en Schoonloo die bij elkaar zo'n 3.500 hectare zijn. De boswachterij Schoonloo wordt gekenmerkt door uitgestrekte bossen en enkele open plekken. Hooghalen is een ontginningsbos op oude



Figuur 11 Geschikte gebieden in Nederland. G. Lelieveld

heidegronden. Het beeld wordt bepaald door lariksen en sparren. In het gebied bevinden zich ook vennen, kleine heideterreinen en er hoort een oud stuifzandgebied bij. Het is er heuvelachtig en er staan veel oude eiken en grove dennen die in het verleden het zand hebben vastgelegd. (Staatsbosbeheer, 2013) Via het pas aangelegde ecoduct over de A28 bij Dwingeloo, is een doorgang mogelijk van het hart van Drenthe naar het Dwingelderveld en het daar boven gelegen Drents Friese Wold. Het Nationaal Park Dwingelderveld is het grootste aaneengesloten natte heidegebied van West-Europa. Het gebied bestaat uit bos, stuifzand, heidevelden, plassen, vennetjes



Figuur 12 Ligging potentieel leefgebied Drenthe

en veenmoerassen. Het bosgebied bestaat vooral uit naaldbossen met grove dennen en op voedselrijke plaatsen ontstaat een eiken-beukenbos. (Nationaal Park Dwingelderveld, 2013) Het gebied is ongeveer 4.000 hectare groot en het aangrenzende Terhorsterzand, dat door de aanleg van de A28 van de rest van het gebied is afgesneden, is 180 hectare groot. Door de aanleg van het ecoduct kunnen deze twee gebieden weer één geheel vormen. Het Terhorsterzand bestaat uit veenputrestanten, uitgestoven laagten, stuifzand, jeneverbesstruwelen, bebossing en droge en vochtige heide met een vennetje. (Encyclopedie Drenthe Online, 2013)

Ten noorden van het Dwingelderveld ligt het Drents Friese Wold. Dit gebied heeft een grootte van ongeveer 6.000 hectare en bestaat uit droge en vochtige natuurbossen, productiebos, vochtige en droge heiden, schraallanden, voedselarme venen, beken en bronnen, zie figuur 13. Het is na de Veluwe het grootste aaneengesloten bosgebied van Nederland. (Nationaal Park Drents Friese Wold, 2013)

Via het nieuwe ecoduct nabij het Dwingelderveld kan een wolf de gebieden aan de westelijke kant van de A28 bezoeken, al kan een wolf ook een snelweg oversteken. Deze verbinding is goed voor de uitwisseling van zowel de wolf als van zijn prooidieren.



Figuur 13 Het Drents Friese Wold. H. Blom

Naast deze drie gebieden zou ook de Drentse Aa en het Fochteloër Veen als leefgebieden kunnen functioneren. Wolven zullen zich niet aan de grenzen van deze gebieden houden, een territorium kan deels uit natuurgebieden bestaan en uit omliggende landbouwgebieden. In Duitsland wordt de wolf een cultuurvolger genoemd. Wolven leven daar in en tussen akkers, bruinkoolmijnen en productiebossen. In deze door de mens gedomineerde en ingerichte gebieden blijkt de wolf prima te kunnen overleven. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013⁶)

Het is dus zeer waarschijnlijk dat wolven zich niet aan de grenzen van de hierboven genoemde natuurgebieden houdt. Een territorium zal deels zo'n gebied bevatten, maar ook cultuurlandschap.

In principe kunnen wolven gemakkelijk water over steken. Maar als water is ingedamd, zoals bij een kanaal, is het lastig te zeggen of een wolf dit kan overbruggen. Vaak zijn zulke kanalen niet Nederland doorkruisend en is het mogelijk om erom heen te lopen naar een gebied waar het makkelijker is om over te steken.

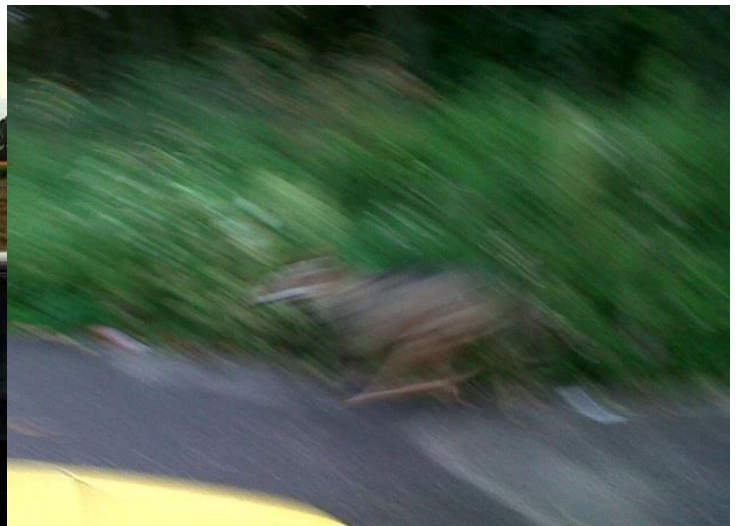
Andere gebieden in Nederland voor de wolf zijn de Veluwe, Oostvaardersplassen en landbouwgebieden in oost en zuidoost Nederland (G. Lelieveld, 2012).

De Veluwe beslaat een gebied van ongeveer 90.000 hectare en de Oostvaardersplassen ongeveer 6.000 hectare. Als wolven deze gebieden bereiken, zullen deze gebieden dienen als leefgebied wat ook geschikt is voor de wolf. De Oostvaardersplassen kunnen als het om het voedsel aanbod gaat gemakkelijk 100 wolven huisvesten. De sociale structuren zullen dit voorkomen in dit relatief kleine gebied. Wanneer de Ecologische Hoofdstructuur is gerealiseerd kunnen wolven tot in de Oostvaardersplassen zich vestigen. (Art. 5.1. lid 2 sub, persoonlijke communicatie, 23 mei 2013).

In 2011 zijn diverse foto's in de media gekomen over de aanwezigheid van een wolf in de buurt van de Veluwe (Figuur 14 en 15). De meningen zijn er uiterst over verdeeld of het daadwerkelijk om een wolf ging.



Figuur 14 Wolf op de Veluwe? WolvenInNederland.nl



Figuur 15 Wolf op de veluwe? [Stichting ARK](http://StichtingARK.nl)

4.1.2. Het aantal wolven en het tijdsbestek

Het aantal wolven dat in Nederland zou kunnen leven is niet vast te stellen. Er zijn heel wat factoren die van invloed zijn op het mogelijke aantal wolven in Nederland. Het ligt aan het aantal prooidieren, de toestand van de rustgebieden en de hoeveelheid menselijke verstoring. De studie die G. Lelieveld heeft uitgevoerd toont aan dat qua menselijke verstoring en het aantal prooidieren in Nederland minimaal 16 roedels, hoofdzakelijk in het Noordoosten kunnen leven. Zoals eerder vermeld zijn er natuurlijk ook nog andere factoren die een rol spelen bij de populatiegrootte.

Migrerende wolven neigen naar het vangen van kleinere prooien, zoals reeën. Omdat ze niet in roedelverband kunnen jagen. (Groot Bruinderink, 2012)

In Drenthe komen nog geen edelherten en wilde zwijnen voor, dus het meest gegeten prooidier voor de wolf zal de ree zijn. Een solitaire wolf hoeft niet veel hinder hiervan te ondervinden, omdat één volwassen individu ongeveer 70 reeën per jaar eet als het dieet alleen uit reeën zou bestaan (Berekening volgt). In werkelijkheid zal dit aantal kleiner zijn, omdat andere dieren als hazen, konijnen etc. ook in het dieet voorkomen. Bejaging kan een probleem vormen voor de wolf. CDA-senator Geart Benedictus heeft al eerder gezegd dat hij hoopt dat wolven worden afgeschoten bij de grens. Hij vindt dat ze niet in een urbane omgeving als Nederland passen. (Koehoorn W. 2010) In het volgende hoofdstuk worden aanbevelingen gedaan over het jachtbeleid.

Tijdens het onderzoek voor dit verslag hebben we aan diverse wolvenexperts gevraagd wat hun verwachtingen zijn over het aantal roedels dat over 50 jaar in Drenthe en in Nederland leven. In de onderstaande tabel 1 noemen we de aantallen.

Tabel 1: Verwachte wolvenpopulaties over 50 jaar

Naam/organisatie:	Aantal wolvenroedels in Drenthe:	Aantal wolvenroedels in Nederland:
Art. 5.1. lid 2 sub e k – Hogeschool Van Hall Larenstein	3	6
Art. 5.1. lid 2 sub e – Hogeschool Van Hall Larenstein	4	15
Art. 5.1. lid 2 sub e Woo – Ecoplan Natuurontwikkeling	5	15
Art. 5.1. lid 2 sub e – Natuurmonumenten	2	5
Art. 5.1. lid 2 – Stichting ARK	4	20
Art. 5.1. lid – Partij voor de Dieren Drenthe	2	5
Art. 5.1. lid 2 sub – Provincie Drenthe	5	20

Ook is het moeilijk te voorspellen in welk tijdsbestek dit alles zal plaatsvinden. In Duitsland rukken wolven ongeveer met 50 kilometer per jaar op verder naar Nederland, maar ook richting Polen. Het dichtstbijzijnde wolvenroedel tussen Leipzig en Hannover, bevindt zich nu op ongeveer tweehonderd kilometer van de Nederlandse grens. (Art. 5.1. lid 2 sub, persoonlijke communicatie, 23 mei 2013)

Een wolven roedel zou dan in theorie zich over 4 jaar voor de grens met Nederland moeten aandienen. Of dit in de praktijk zal gebeuren is natuurlijk altijd maar de vraag. Het zal ook afhangen van het toeval wanneer twee wolven van het andere geslacht elkaar in Nederland tegen het lijf lopen. Een solitaire wolf zal blijven rondtrekken totdat hij een geschikte partner vindt (Art. 5.1. lid 2 sub e, persoonlijke communicatie, 21 mei 2013).

4.2 Gevolgen land- en tuinbouw en veeteelt

De komst van de wolf in Nederland zal veel grotere gevolgen hebben voor de veeteelt dan voor de land- en tuinbouw. Boeren die uitsluitend land bewerken of gewassen in kassen hebben zullen geen last ondervinden van de wolf, hoogstens zullen ze zijn land passeren. Door de aanwezigheid van de wolf en zijn predatie op reeën en herten zal er minder tot geen afschot nodig zijn op deze dieren, die de gewassen van de boer op eten. Naast hoefdieren eet een wolf ook knaagdieren, haasachtigen, vogels en aas. Het is dus een echte opportunist. Om deze reden is het niet raar dat hierdoor soms vee wordt bejaagd. Het aantal stuks vee dat wordt gedood door wolven is afhankelijk van meerdere factoren. Afhankelijk door de hoeveelheid aanwezige (natuurlijke) prooidieren, de hoeveelheid aanwezige wolven. Als deze factoren uit balans zijn worden er ook weleens schapen en geiten gegeten. Gelukkig is dat makkelijk te voorkomen. In het volgende hoofdstuk worden de preventie maatregelen uitgewerkt.

4.3 Gevolgen recreatie, gezondheid en verkeersveiligheid

Door de komst van de wolf in Nederland kan een geheel nieuwe vorm van recreatie ontstaan, roofdiertoerisme. Sommige toeristen zullen speciaal naar gebieden komen waar wolven voorkomen en daar gaan recreëren, zij hopen de wolven te zien, te horen en te fotograferen. Andere mensen denken anders en zoeken een rustiger en veiliger plekje op, om zo de wolf te mijden (zie figuur 16). Voor de wolf is dit laatste natuurlijk het gunstigst. De vestigingsgebieden van de wolf kunnen deels worden afgesloten om het dier de nodige rust te geven. Toeristen zullen hier niet altijd van op de hoogte zijn, waardoor onbegrip kan ontstaan, daardoor is communicatie erg belangrijk. Bij de komst van een eerste wolf zullen veel mensen het betreffende gebied gaan bezoeken en opzoek gaan naar de wolf. Wolven zijn schuwe dieren waardoor het dier door deze extra recreatie het gebied mogelijk weer kan verlaten. Wat in Yellowstone in de V.S. ook is gebeurd is dat het wolventoerisme daar zo groot is dat de inkomsten van deze toeristen alle preventie- en schadekosten van de wolven kan dekken en er daarna zelfs nog inkomsten over zijn. (Persoonlijke communicatie: **Art. ██████████**, 23mei 2013) In Nederland zou dit ook mogelijk moeten zijn, zeker met de aanleg van een wolveninformatiecentrum (in de nabijheid van het territorium van een gevestigd wolvenpaartje). Dit centrum kan de bezoeker informeren over preventiemaatregelen voor mensen die daar komen en thuis een paar dieren houden. Daarnaast hebben ze informatie over hoe om te gaan met wolven in de buurt en de do's en don'ts. Naast informatie verschaffen vragen ze ook respect voor het dier, het met rust te laten, als het nest wordt gevonden dit door te geven aan het centrum. Uit het onderzoek van intomart Gfk is gebleken dat ongeveer de helft van de mensen in Nederland in een gebied met wolven zou gaan recreëren en ongeveer een derde zou dit niet doen.

(Intomart Gfk, 2012)



Figuur 16 Recreatie in de natuur. www.rboi.nl

Wolven kunnen over grote afstanden rondtrekken en tijdens deze trek prooidieren uit verschillende regio's eten. Op deze manier kunnen ze in theorie snel ziektes overbrengen. Een voorbeeld van één van deze ziektes is het rabiësvirus. Naast rabiës zijn er nauwelijks andere gezondheidsrisico's. Voor 1900 was er hondsdoelheid (rabiës) in heel Europa, maar door efficiënt gebruik van medicatie is het virus teruggedrongen en is nu heel Europa vrij van dit virus. Met uitzondering van enkele gevallen in Rusland, Macedonië, Wit-Rusland en Oekraïne is in Europa geen wolf met dit virus. (Groot Bruinderink, 2012)

In theorie is het mogelijk dat wolven door hun trekgedrag ziektes over kunnen brengen tussen boerenbedrijven. Wolven kunnen deze ziektes verspreiden, omdat ze ze hebben opgelopen of meedragen bij een besmet bedrijf en overbrengen naar een ander bedrijf. De wolf is dan in feite een verspreider en geen veroorzaker. Of dit in de praktijk ook zou kunnen plaats vinden is maar de vraag. (Persoonlijke communicatie, Art. 5.1. lid 2, 23 mei 2013)

De wolf is altijd sterk bejaagd, omdat angst een rol speelde. Wolven zijn in staat mensen te doden, al vindt dit erg weinig plaats. Als het al voorkomt is het vaak een combinatie van habituatie (gewend zijn aan de mens) en voedsel gebrek. Rabide dieren kunnen mensen doden. In Rusland gaat het de laatste jaren meestal om aanvallen en geen dodelijke ontmoetingen. Wolven met rabiës verliezen hun schuwheid en kunnen uitzonderlijk agressief worden naar mensen. Aangezien het ook besmettelijk is voor mensen, kan er op deze manier door één wolf vele slachtoffers gemaakt worden. (Groot Bruinderink, 2012) (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013⁶)

Nederland is een uiterst dichtbevolkt land, dat is ook de reden dat ons wegen- en spoornetwerk het grootst is in vergelijking met andere landen. Daar waar verkeerswegen een obstakel zijn voor wolven, steken ze die toch gemakkelijk over. Dat hierbij af en toe een wolf wordt aangereden is niet geheel te voorkomen (Persoonlijke communicatie, Art. 23 mei 2013). Bij wegen die door natuurgebieden lopen kan de maximumsnelheid naar beneden worden gebracht waar een maximum snelheid van 30 of 50 gehandhaafd kan worden. Op deze manier zien mensen tijdig een wolf langs de kant die probeert over te steken en kunnen hiervoor stoppen. Voor deze wegen zullen dan ook nieuwe verkeersborden gemaakt moeten worden speciaal voor de wolf.

Bij een aanrijding tussen wolf en auto, is het altijd de wolf die het meeste schade ondervindt (uitzonderingen daargelaten). Wanneer een wolf door een auto wordt geschept, zal het dier tegen de bumper aan vliegen en ernstig gewond of dood zijn. Een edelhert bijvoorbeeld, wordt geraakt op zijn poten waarna hij de lucht in vliegt en tegen de voorruit van de auto beland. Een botsing met een hert is daarom veel schadelijker voor de bestuurder. Bij een aanrijding leggen wolven vrijwel altijd het loodje, evenals everzwijnen. (Persoonlijke communicatie, Art. 5.1. lid 2 sub e 21 mei 2013) (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013⁶)

Spoorwegen zijn wat makkelijk over te steken, er rijden niet heel de tijd treinen over heen dus een wolf heeft genoeg tijd om over te steken. Kanalen zijn wat lastiger dan rivieren, want rivieren hebben nog hun natuurlijke oevers wat nodig is voor het uit het water komen. Kanalen echter hebben zo goed als allemaal onnatuurlijke oevers gekregen, dit zijn steile wanden waar niet tegen op te klimmen is. Deze kanalen maken het voor de wolf moeilijk. Omdat ze kunnen zwemmen is de kans groot dat ze erin springen, maar er aan de overkant niet meer uitkunnen, er is dus een kans op verdrinking.

4.4 Gevolgen voor natuurbeheer

De komst van de wolf naar Nederland zal grote gevolgen hebben voor de natuur van Nederland. De wolf wordt de enige grote predator in Nederland en zal voor een beter evenwicht zorgen van de wildstand.

In de Flora- en Faunawet wordt onderscheid gemaakt tussen jacht, schadebestrijding en faunabeheer. Jacht is het vangen of doden van soorten die op de wildlijst staan en dus legaal mag afschieten (momenteel; wilde eend, fazant, patrijs, haas, konijn en houtduif), zie figuur 17. Dit gebeurt door jachthouders die er ook een certificaat voor nodig hebben. Veel mensen verstaan onder 'jacht' ook bijvoorbeeld het afschot van zwijnen op de Veluwe, terwijl deze onder beheer en schadebestrijding vallen. Beheer is in deze zin het in stand houden van het ecologisch evenwicht in een gebied. Ecosystemen houden zelf over de loop van jaren een evenwicht in stand. Het verschuift steeds. In Nederland vinden wij het nodig om dit evenwicht zelf te creëren door het gebruik van de jacht. Naast wilde zwijnen wordt zo ook de populatie reeën en herten beheerd. Schadebestrijding gebeurt in gebieden waar een soort schade toebrengt aan gewassen of vee een soort schade toebrengt aan gewassen of vee, op deze dieren mag dan gejaagd worden (binnen dat gebied) (Jacobi L. van Veldhoven S., Klaver J. 2013) Met de komst van de wolf zullen deze vormen van beheer minder tot niet meer nodig zijn. Reeën en herten zijn de natuurlijke voedselbron voor wolven, daarnaast jagen ze ook op kleinere zoogdieren, haasachtigen, knaagdieren en vogels. De jacht door mensen op reeën, herten en zwijnen is dus minder tot niet meer nodig.



Figuur 17 Jagers met honden. Hondensportvereniging Dronten

In Nederland waren in 2010 70.000 reeën, en dit aantal groeit door. Wolven zijn in staat in één keer een grote hoeveelheid te eten, tot wel 10 kilo per maaltijd, met zo'n maaltijd doen ze dan wel een langere periode. Dit doen ze echter zelden tot nooit, het gemiddelde per dag ligt rond de 3/4 kilo. Wolven zijn in staat om voor langere tijd weinig tot niets te eten. (Okarma, 2000)

Het gewicht van een volwassen ree ligt tussen de 17 en 27 kilo, een solitaire wolf zou hier dus 4 tot 5 dagen van kunnen leven, meegerekend dat ook aaseters hiervan profiteren. Zou een solitaire wolf alleen op reeën leven, zou hij per jaar op rond de 73 reeën jagen.

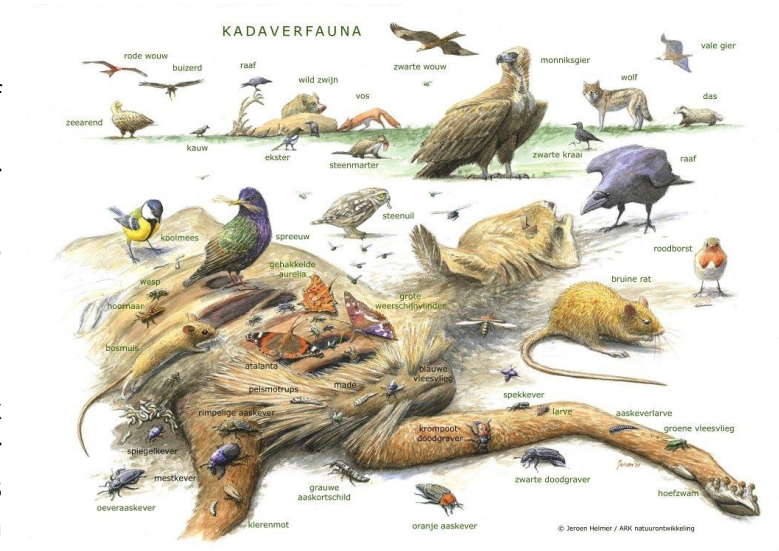
Wolven eten vaak jonge en onervaren dieren, want die zijn makkelijk te vangen. Het eten van deze jonge dieren zet een rem op de populatiegroei. Daarnaast worden ook vaak de zwakke dieren er tussen uit gepikt omdat die ook makkelijker te vangen zijn. Dit heeft ook positieve effecten voor de gezondheid van de populatie. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^f)

Wolven eten vaak jonge en onervaren dieren, want die zijn makkelijk te vangen. Het eten van deze jonge dieren zet een rem op de populatiegroei. Daarnaast worden ook vaak de zwakke dieren er tussen uit gepikt omdat die ook makkelijker te vangen zijn. Dit heeft ook positieve effecten voor de gezondheid van de populatie. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^f)

Wolven eten vaak jonge en onervaren dieren, want die zijn makkelijk te vangen. Het eten van deze jonge dieren zet een rem op de populatiegroei. Daarnaast worden ook vaak de zwakke dieren er tussen uit gepikt omdat die ook makkelijker te vangen zijn. Dit heeft ook positieve effecten voor de gezondheid van de populatie. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^f)

Door de jaren heen hebben prooidieren in Nederland zich aangepast aan een leven zonder natuurlijke predators en aan een leven zonder angst. Hierdoor zijn ze minder alert en komen minder op open plekken, op deze plekken krijgt het bos meer kans om te groeien. Grazers eten grassen, kruiden, boompjes en struiken en remmen zo de natuurlijke successie in een gebied. Om die reden zal de bosontwikkeling rond een wolvennest grotere kansen krijgen. Door de aanwezigheid van predators wordt de natuur in Nederland dus gevarieerder, het is meer in evenwicht. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^F)

De prooiresten die een wolf achterlaat (ingewanden etc.), zijn een welkome voedselbron voor aaseters als de raven, zwijnen, dassen, marters en muizen. Voor de gier, die steeds vaker ons land aandoet, is het ook een welkome voedselbron. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^E) Natuurlijk zijn er ook tal van insecten die hier van mee pikken of leggen er eitjes in. De vacht die overblijft, kan worden gebruikt als nestmateriaal voor vogels. Op deze manier blijft



Figuur 18 Dood doet leven. ARK

er (bijna) niks over van het prooidier. Tijdens heel dit proces heeft het prooidier ook effect op het stukje natuur waar het wegrot. De energie van dit dier stroomt door in (naast de aaseters) het aardoppervlak en is daar voor tal van planten een voedselbron. Zie figuur 18. (Art. 5.1. lid, persoonlijke communicatie, 23 mei 2013)

Wolven houden ook de aantallen van andere predators in toom, zoals de vos. Wolven eten zo nu en dan wel eens een jonge vos als ze op zijn pad komen. De vossendichtheid zal afnemen omdat vossen 'vermijdingsgedrag' gaan vertonen en er door de wolf een voedselconcurrent is. (Berge van den K. jaartal onbekend)

Hoofdstuk 5 Beleid en aanbevelingen

In hoofdstuk 4 stuiten we op een aantal knelpunten. Deze zijn oplosbaar in onze ogen. In dit hoofdstuk zullen we aanbevelingen doen, waarbij bij uitvoering de wolf in Nederland een goede toekomst heeft. Het beeld dat we hier schetsen, is ons ideale beeld en is ook al naar voeren gekomen in de rest van het rapport. Niet voor iedereen zal dit een ideaal beeld zijn, maar de wolf heeft hier in onze ogen zeker voordelen van. In Nederland zal er nog het een en ander moeten gebeuren wil de wolf zich hier thuis voelen. De natuurgebieden moeten beter met elkaar verbonden worden en zouden zelf ook in grootte mogen toenemen. Deze maatregelen zullen een wolvenpaartje stimuleren om hier hun territorium te vestigen en zich voort te planten, wat een echte aanwinst is voor onze Nederlandse natuur. Door deze predator zal er minder tot geen 'beheer' meer hoeven plaatsvinden binnen een wolventerritorium in de vorm van de jacht op prooidieren van de wolf zoals: reeën, herten en wilde zwijnen. Naast het niet meer hoeven afschieten heeft het ook op een andere manier een positief effect op de natuur. Op de achtergelaten karkassen komen tal van beesten af, zoals de vos en kraai, maar ook kleinere als insecten die ervan profiteren. Ze eten ervan of leggen er hun eitjes in. Om dit ideale beeld te bewerkstelligen zal de instelling van de meeste Nederlanders moeten veranderen. Ze moeten inzien dat angst voor de wolf onnodig en ondoorgrond is. Door het geven van juiste voorlichting zal de instelling veranderen en zullen we de wolf met open armen ontvangen. Op de verschillende manieren van voorlichting wordt verder in dit hoofdstuk op ingegaan, daarbij komen ook de stakeholders en welk communicatiemiddel voor hen het meest geschikt is. Daarnaast wordt ook nog verder ingegaan op de nodige veranderingen binnen een natuurgebied. Ook aanbevelingen over de jacht, compensatieregelingen (vergoeding en schade) en het hondenbeleid zijn in dit hoofdstuk te vinden.

5.1 Aanbevelingen voor het beleid

In Nederland zal er nog een passend beleid gemaakt moeten worden met betrekking tot de wolf. Wanneer hij de grens over komt, staan er jagers met geladen geweren te wachten. Voor hen is dit een buitenkansje om zo'n predator zo dicht bij huis af te kunnen schieten. Dit moeten we voorkomen door gepast beleid te schrijven en ervoor te zorgen dat dit gehandhaafd wordt. Nederland is een klein en dichtbevolkt land en de sociale controle is hier dan ook groot. Een jager die een wolf afschiet wordt vaak op deze manier toch achterhaald. In het wolvenbeleid wordt de jacht op wolf en prooidier opgenomen, de compensatieregeling voor preventie en opgelopen schade en het hondenbeleid.

5.1.1. De jacht

Door de komst van de predator zullen er op het gebied van jacht veel dingen veranderen. Onder jacht valt: het jagen op de wolf, het jagen op prooidieren en jachtovertredingen. Zie figuur 19. Het jagen op de wolf is in Nederland, net als in de rest van Europa, strikt verboden door de beschermingsstatus die dit dier geniet. Deze status zal het dier werven, omdat het op eigen initiatief naar Nederland is komt. Wordt er toch bewust of onbewust op een wolf gejaagd zal dit een boete en misschien zelfs een celstraf opleveren voor de desbetreffende jager. De hoogte van de boete en/of celstraf zal door een rechter bepaald worden, die kan afwegen of het bewust of onbewust is



Figuur 19 Jager met wolf. Facebook/Save

gebeurd. De geldboete heeft een maximum van 50.000 euro, en wordt bepaald door de omstandigheden. Bijvoorbeeld wanneer men het bewust heeft gedaan en een grote afkeur heeft tegen wolven. Dit is ook een reden om een celstraf op te leggen. Wanneer het onbewust is gebeurd, de jager zag de wolf aan voor bijvoorbeeld een wilde hond, zal er een lagere boete geëist worden. Een rechter bepaalt de hoogte van de boete. Omdat Nederland een klein en dichtbevolkt land is, is de sociale controle ook groter en is de kans dat een jager die illegaal op wolven jaagt gepakt wordt, groter. Om dit extra te stimuleren kan er een beloning worden uitgegeven voor informatie die leidt tot de vervolging van die jager. Deze beloning zal het minimum van 4.500 euro bedragen en wordt betaald van de boete van de jager.

De jacht op prooidieren moet gestaakt worden binnen het wolventerritorium en binnen een buffer van 5 km daar omheen. Deze buffer is nodig om de prooidieren een rustplek te gunnen. Zij zullen wegtrekken uit het territorium van de wolf en een gebied opzoeken waar het rustiger is. Als er nu jagers naast het territorium zich opstellen kunnen ze zo ieder hert en ree afschieten wat daaruit wegtrekt, dus vandaar de bufferzone van 5 km. Op deze manier krijgen ook de bezoekers van natuurparken meer grote grazers te zien in de bufferzones omdat daar niet gejaagd wordt en de dieren dat uiteindelijk weten.

5.1.2. Compensatieregeling, preventie & schade

Net als in andere landen waar de wolf wel eens vee eet zijn er compensatieregelingen getroffen om zo verliezen te compenseren. In sommige landen is de compensatieprijs hoger dan de actuele marktwaarde van een schaap, het is voor zo'n boer dus beter zaken doen met een wolf dan met de markt. Om dit te voorkomen is het advies om de compensatie gelijk te houden aan marktwaarde, zodat hier niet mee gesjoemeld kan worden. Daarnaast zijn er ook nog kosten van de dierenarts, kosten van de autopsie en overige kosten zoals vernielingen door de wolf worden ook vergoed. Deze compensatieregeling is alleen van kracht als er voldoende preventiemaatregelen genomen zijn. Voorbeelden hiervan staan vermeld verder in deze paragraaf. Er moeten minstens 3 preventiemaatregelen toegepast zijn wil de compensatieregeling in werking treden. Welke maatregel de boer gebruikt mag hij zelf weten, als het maar afdoende werkt. In Duitsland is het zo dat daar de wolf nu al zo lang

is en iedereen weet dat je preventiemaatregelen moet treffen, dat er geen vergoedingen meer worden uitgekeerd voor schade door wolven. In Nederland is dit ook mogelijk na enkele jaren, zodat mensen voldoende de kans krijgen om maatregelen te treffen. Als deze compensatieregeling stop wordt gezet en vee wordt gedood, is dat heel vervelend voor die mensen, maar ze hadden daarvoor genoeg tijd gehad om de maatregelen te treffen en die ook vergoed te krijgen. Om er zeker van te zijn dat het een wolf het dier heeft gedood, moet een deskundige worden ingeschakeld. Alle maatregelen worden hieronder behandeld.

Het 's nachts op stal zetten van vee is zeer effectief want wolven jagen in de schemering en nacht. De stal moet dan wel goed afgesloten zijn dat wolven er absoluut niet in kunnen komen. Zie figuur 20. De weides goed

afrasteren met schrikdraad, het moet zowel hoog genoeg maar ook laag genoeg zijn zodat ze er niet onderdoor kunnen. Hier gaat het nog al eens fout, bijvoorbeeld omdat ze de kant van beken of sloten niet afrasteren. Het zijn prima barrières om schapen binnen te houden, maar niet om wolven buiten te houden, die gaan zo door een sloot heen. Een opvallend lint schrikt ook extra af



Figuur 20 Preventie. www.welkomwolf.be

zodat de wolven niet eens proberen om erover heen te springen, en zo ook niet vast komen te zitten. Uit Sloveens onderzoek is gebleken dat wanneer door de jacht een roedel niet meer intact is, dus wanneer een dominant dier is afgeschoten, de overige wolven minder goed in staat zijn om op wilde hoefdieren te jagen en zich daardoor meer op schapen en geiten gaan richten als alternatief. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^D)

Het inzetten van waakhonden (zoals de Anatolische herder, zie figuur 21) is ook een goede maatregel. Deze waakhonden zijn anders dan gewone herdershonden. Bij herdershonden heb je drijvers en hoeders. Bijvoorbeeld de border collie is een drijver en de herdershond een hoeder. Waakhonden, ook wel Livestock Guarding Dogs (LGD's) genoemd hoeden en drijven niet, maar beschermen de kudde tegen bedreiging van buitenaf. Herdershonden blijven een soort predator, wat te zien is aan de



Figuur 21 Livestock Guarding Dogs. www.wolvenin nederland.nl

sluipende pas. Een LGD wordt door de kudde geaccepteerd en blijft daarom ook kalm en

evenwichtig, maar ze reageren wel snel op gevaar. Vaak wordt een hond met dezelfde kleur als de schapen bij de kudde geplaatst, dit vergroot ook het verrassingseffect op een predator. (Berrez E. & van der Weide P. 2011) Voor een betere bescherming zijn meer honden vereist, ook voor als een hond ziek wordt, of pups krijgt, etc. De honden hebben een speciale training nodig en de juiste kennis is vereist. Er zijn ook nadelen aan een waakhond, zo kunnen ze agressiviteit tegenover mensen gaan vertonen, vernielen eigendommen of gaan zelf achter wild aan. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^D)

Onderzoek in Slovenië moet uitwijzen of sensortechnologie de wolven op afstand houdt. Aan het schaap worden sensors bevestigd, schrikt het schaap dan gaat er via de computer een alarm af en wordt de herder gewaarschuwd. Dit alarm kan een hard geluid of felle lamp zijn. In figuur 22 is het extreem weergegeven. (Dagblad van het Noorden, 2013)



Figuur 22 Schaapsalarm. Redactie Vrije tijd

In Frankrijk proberen ze het op een totaal andere manier. Daar willen ze wolven 'leren' om geen schapen aan te vallen. Het idee is om een wolf te 'traumatiseren' door het te vangen een tijdje op te sluiten. Op deze manier leert de wolf dat wanneer hij terug de natuur in gaat het vervelende gevolgen heeft om op vee te jagen en zich op ander voedsel concentreert. (Citybooks Assen, 2013)

In Canada en andere delen van Amerika zetten ze soms ezels bij een kudde schapen, hier neemt de ezel de rol als Lifestock Guarding Dog op zich. Ezels zijn niet bang voor wolven en jagen ze weg. Onderzoek heeft uitgewezen dat dit met name werkt voor hondachtigen omdat ezels van nature hoedend gedrag vertonen en agressief zijn opgesteld. De effectiviteit verschilt bij soort predator en het temperament van de ezel. Ezels kunnen het beter opnemen tegen kleinere hondachtigen als de coyote en honden. In Nederland zou de ezel de kudde kunnen beschermen tegen aanvallen van honden, maar wolven wordt een ander verhaal. Vaak vallen ezels zelf ook ten prooi aan wolven. Lama's worden ook gebruikt ter bescherming van de kudde, ze hebben ongeveer hetzelfde karakter als een ezel alleen kunnen zichzelf beter verdedigen. (Informa UK Limited, 2010)

Het stimuleren van het vormen van natuurlijke kuddes geeft extra bescherming, zie figuur 23. De stieren van de kudde voelen meer verantwoordelijkheid voor de gehele kudde en zullen die beschermen tegen predators. (Berrez E. & van der Weide P. 2011) Bij runderen is dit eerder het geval en zij kunnen zich beter beschermen, omdat ze groter zijn en hoorns hebben. In Nederland is het zo dat de meeste runderen bedrijfsmatig gehouden worden en dus geen hoorns meer hebben en omdat er niet altijd een stier aanwezig is, of maar één op 200 koeien.



Figuur 23 Heckrunderen. Ben

Wat natuurlijk het beste werkt is een combinatie van meerdere preventie maatregelen. Naast preventie is het ook zaak om de kadavers (gedood door wolven) zo snel mogelijk op te ruimen. Op die manier leren de wolven dat het doden van vee slechts enkele snelle happen voer oplevert. Om dezelfde reden moet je prooiresten van wilde dieren wel laten liggen, dat ze die later nog kunnen opeten. (Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^H)

Door alle maatregelen zou er niet of nauwelijks nog predatie door wolven op vee moeten zijn. Er zijn natuurlijk uitzonderingen wanneer wolven dit wel doen. Zwervende solitaire wolven jagen alleen, wat meer inspanning kost en het is lastiger om groter wild te vangen. Dit is voor die wolven ook een reden om naast jonge en zwakke dieren op de makkelijker te pakken schapen en geiten te jagen. In Nederland zullen in de eerste jaren ook vooral zwervende solitaire wolven leven, en is de kans dus aanwezig dat ze op schapen en geiten gaan jagen. Wordt dit voor die wolf een gewoonte, dan is het een probleemwolf (wat te doen? wordt in het beleid opgenomen). Wanneer een wolf zwak of ziek is zou hij ook eerder geneigd kunnen zijn om makkelijke prooien als schapen en geiten te vangen. Daarnaast is het vluchtgedrag van deze prooidieren een grote stimulus voor wolven (maar ook honden) om er achteraan te gaan.

Uit onderzoek in Duitsland is gebleken dat wolven vaak aan het einde van de nacht of vroeg in de ochtend schapen doden, vermoedelijk na een niet succesvolle jacht eerder die nacht. Daarnaast zullen wolven eerder meerdere schapen doden als de schapen niet kunnen vluchten (dus wanneer er een raster aanwezig is), op dit moment is de wolf een echte opportunist en pakt wat hij kan pakken. (Berrez E. & van der Weide P. 2011)

Onderzoek in Portugal naar twee gebieden waar veel gedomesticeerd vee rondloopt en weinig aanbod van natuurlijke prooidieren is, is geconstateerd dat wolven meer vee eten. 95% van de verteerde biomassa bestaat uit vee (voornamelijk geit en paard). Hieraan is af te leiden dat de mate van aanwezigheid van natuurlijke prooidieren invloed heeft op het dieet van de wolf, immers hoe moeilijker het wordt om wild te vinden, hoe verleidelijker het is om een geit of een paard in een omheining te bejagen. (Van den Hove T. Penning K. 2012)

5.1.2. Aanvallen door honden op vee

Op een plek waar schapen (vee), wolven en honden los lopen, zullen schapen eerder ten prooi vallen aan een hond dan aan een wolf. Zoals eerder uitgelegd zit het dieet van een wolf over het algemeen anders in elkaar. Daarnaast vallen honden niet aan om te overleven maar door hun instinct. Daarover in deze paragraaf meer.

Ervaringen in andere landen laat zien dat de dood van vee vaak wordt toegeschreven aan de wolf, terwijl het vaker door toedoen van een hond of ander wild dier is gebeurd. Door onderzoek aan de kadavers kan worden uitgesteld of het een wolf of hond was. Het verschil is goed te zien aan de manier waarop het schaap is aangevallen. Wolven bijten meteen de keel dicht waardoor het dier stikt, ze hebben langere tanden en een sterkere beet waardoor het schaap in een keer dood. Honden hebben kleinere tanden en een minder sterke beet, waardoor ze op meerdere plekken moeten bijten. Door een aanval van een hond zal een schaap doodgaan aan inwendige bloedingen. (Berrez E. & van der Weide P. 2011)

Honden gaan uit zichzelf niet snel achter schapen aan, wanneer een hond dit van een andere hond ziet en het zo is aangeleerd. Heeft dat succes opgeleverd zal een hond dit gedrag blijven herhalen, succes smaakt naar meer. Dit is het zelfde met over een hek springen of door een sloot zwemmen. Dit succesverhaal is ook toepasselijk op wolven, alleen zij doden om te overleven. Bij honden wordt het jachtinstinct geactiveerd door de geur van het wild, zij bejagen het en verwonden of doden het. Vervolgens weet de hond niet wat hij er mee aan doet en zal er niet of weinig van eten. Omdat het voor de wolf overleven is richten zij zich op één prooi. Honden richten zich tot heel de kudde omdat zij hun eerste prooi niet zullen verdedigen of aanvreten. De meeste schapen sterven door de aanwezigheid van de hond en de stress en mogelijke verdrinking die daarbij gepaard gaat. (Berrez E. & van der Weide P. 2011)

Figuren 24 en 25 geven het verschil tussen een honden en een wolven aanval zeer duidelijk weer.



Figuur 24 Schaap aangevallen door wolf. Leo Linnartz stichting ARK



Figuur 25 Schaap aangevallen door hond. Brabants Dagblad

In een aantal landen, waaronder Kroatië en Polen, worden er door wolven meer honden gedood dan schapen. In Rusland geeft dit positieve cijfers, daar zorgen wolven voor het in toom houden van de populatie verwilderde honden. (Heirweg B. 2012)

In Limburg is er onderzoek geweest onder 115 bedrijven. Van deze 115 bedrijven heeft bijna 40% in de afgelopen tien jaar één of meerdere malen te maken gehad met aanvallen van honden of vossen. Hierbij wordt 0,51% van de gehouden schapen aangevallen/aangevreten, dit zijn bijna 100 schapen per jaar, waarvan bijna de helft overlijdt en de rest alleen gewond raakt. Vergeleken bij de 8,12% uit een Amerikaans onderzoek is dit percentage heel laag. Deze 8,12% wordt op de eerste plaats veroorzaakt door gedomesticeerde honden en als tweede door coyotes (Berrez E. & van der Weide P. 2011).

5.1.3. Hondenbeleid in wolvegebied.

In het territorium van de wolf en de bufferzone daaromheen moeten honden aangeliend zijn. Dit heeft meerdere redenen; honden lopen uit het zicht en lopen ook veel verder, daarbij komen ze wolven eerder tegen. Deze wolven zien de honden als concurrent en zullen ze dus ook opjagen of zelfs doden. Honden die gebruikt worden tijdens de jacht lopen extra risico, want zij zijn erop getraind om achter de prooi aan te gaan. Tijdens deze drijfjachten zijn de honden zo gefocust op de prooi dat ze door blijven gaan. Dit triggers het jachtinstinct van zowel de hond, maar ook van de wolf, en hij gaat dan achter de honden aan. Dat hierbij slachtoffers vallen onder de jachthonden is onontkoombaar. Deze jachten vinden minder plaats van vroeger, maar het gebeurt nog wel. Zie figuur 26. Ook vinden ze soms zonder paarden plaats.



Figuur 26 Drijfjacht met honden. Onbekend.

5.1.4. Advies beleidsvoering 'probleemwolf'

Een wolf kan een probleem worden voor boeren, maar ook voor burgers. Een zogenoemde 'probleemwolf' ontwikkelt een interesse voor vee en/of verliest zijn schuwheid voor mensen. Ook door hybridisatie (met honden) kunnen deze eigenschappen naar boven komen, dit omdat honden gedomesticeerd zijn en meer hun jachtinstinct volgen. Een kruising tussen een wolf en een hond heeft dus beide eigenschappen, van zowel een hond als van een wolf. Hoe de interesse voor vee wordt ontwikkeld wordt in het volgende onderdeel besproken, omdat het ook toepasselijk is voor honden. Een wolf verliest zijn schuwheid voor mensen wanneer hij aan hun aanwezigheid is gewend of er zelfs profijt bij heeft. Dit profijt ontstaat wanneer mensen de wolven gaan voeren. Op den duur zal een wolf bij het zien van mensen voer verwachten, krijgt hij dat niet, is de kans er dat je aangevallen wordt groter.

Wanneer het duidelijk wordt dat een wolf dit gedrag gaat vertonen zal er een oplossing voor dit dier gevonden moeten worden. Het is een te groot risico voor boeren (kosten) en burgers (overlast) om dit dier te laten lopen. Er zijn verschillende oplossingen te bedenken, zo kan wanneer er met zekerheid is vastgesteld dat het een 'probleemwolf' is, zo'n wolf naar een opvangpark worden gebracht. Hier moet dan wel de mogelijkheid tot solitaire opsluiting zijn, en waar een wolf de kans krijgt om met een andere wolf een paartje te vormen en zij ook de ruimte krijgen om een eigen roedel te vormen. Deze mogelijkheid is er misschien ook in sommige dierenparken. Als laatste oplossing kan zo'n wolf worden afgeschoten, maar dit is alleen van toepassing als andere oplossingen niet mogelijk zijn.

5.2.2. Inrichting natuurgebieden

In dit rapport hebben we ons gericht op drie gebieden in Drenthe als potentieel leefgebied: Nationaal Park Drents Friese Wold, Nationaal Park Dwingelderveld en Het Hart van Drenthe. In deze paragraaf worden aanbevelingen gedaan voor de inrichting van deze gebieden. Het Nationaal Park Drents Friese Wold en Dwingelderveld zijn druk bezochte recreatiegebieden. In de twee natuurgebieden staan drie bezoekerscentrums en er zijn vele wandel- en fietspaden aangelegd (Art. Art. 5.1. lid 2 persoonlijke communicatie, 12-06-2013). Zowel een solitaire wolf als een roedel wolven hebben een plek nodig waar zo weinig mogelijk menselijke verstoring plaatsvindt. Om dit te realiseren moet voor de komst van een wolf een gebied ingericht zijn dat tijdens de vestiging afgesloten kan worden. Dit gebied dient een minimale grootte van 30% van het territorium te hebben, het moet makkelijk afsluitbaar zijn en dicht begroeid. Om dit wolvenrustgebied geheel af te sluiten van de rest van het natuurgebied kan men denken aan wegversperringen, door bomen over de wandelpaden/wegen te leggen en bordjes te plaatsen met waarschuwingen. Het Groene Hart van Drenthe is minder druk bezocht en wordt minder voor commerciële doeleinden gebruikt (Art. Art. 5.1. lid 2 persoonlijke communicatie, 12-06-2013). In het gebied vindt hierdoor minder menselijke verstoring plaats, waardoor wolven wellicht eerder dit gebied zullen verkiezen boven de Nationale Parken.

Om aanrijding met wolven en grote grazers in de toekomst te voorkomen en verminderen is het nodig maximumsnelheden van doorgaande wegen te verlagen. Vooral in de gebieden waar hij zich vestigt en binnen verbindingzones. Wildaanrijdingen vinden veelal plaats op wegen buiten de bebouwde kom waar de maximumsnelheid op 80 km/h of hoger ligt. In gebieden waar dieren moeilijk waar te nemen zijn (bv. door begroeiing), is 80km/h een te hoge snelheid om adequaat te reageren op een plotselinge verschijning van wild. Bij verlaging van de maximumsnelheid van 80 tot 60 km/h zal de bestuurder eerder wild in de berm kunnen waarnemen, en zal de stopafstand bij een noodstop met meer dan 60% zijn teruggebracht. Bij een aanrijding zal, door de lagere snelheid en daarmee een lagere botsimpact, de kans op letsel vrijwel nihil zijn. Er zal aanzienlijk minder materiële schade optreden. (Wildbeheereenheid Susteren/Graetheide, 2013)

In figuur 28 en 29 is het plan voor het nieuwe ecoduct te zien. In het gebied lopen twee schaapskuddes en verschillende runderen. De schapen worden gehoed door twee schapshoeders. In het vorige hoofdstuk zijn aanbevelingen gedaan om mogelijke problemen tussen schapen en wolven te voorkomen. Er is een bos- en heidegebied afgerasterd voor de schaapskuddes en runderen. De runderen (Simmenthalers en Blonde Aquitaines) kunnen vrij rondlopen in dit gebied. (Nationaal Park Dwingelderveld, 2013^c)



Figuur 28 Geluidswal bij het Dwingelderveld. NP Dwingelderveld

Het is erg onwaarschijnlijk dat een solitaire wolf een aanval zal doen op een rund. Als het al gebeurt, zal de poging weinig succes hebben. Een jong of zwak/vermagerd dier heeft minder kans. Zwakke en vermagerde dieren worden meestal uit een gebied weggehaald, waardoor de kans op een aanval erg klein is.

Nationaal Park Drents Friese Wold bestaat grofweg gezien uit drie gebieden die met elkaar zijn verbonden. In de tussengelegen gebieden wordt landbouw gepleegd. In een ideale situatie is het wenselijk om deze



Figuur 26 Ecoduct herinrichting Dwingelderveld. NP Dwingelderveld

gebieden terug te geven aan de natuur en toe te voegen aan het nationale park. Zoals eerder genoemd is, heeft een wolf niet per se alleen maar natuurgebied nodig als leefgebied, een combinatie met landbouwgebied volstaat ook. Het Drents Friese Wold zoals het er nu uitziet zou deel uit kunnen maken van een wolven territorium. Ook in het Drents Friese Wold worden schaapskuddes en runderen ingezet. Hiervoor gelden dezelfde aanbevelingen die voor het Dwingelderveld zijn gegeven. (Drents Friese Wold, 2013)

Door het gebied lopen verschillende drukke wegen, zoals de provinciale weg N381. Om verkeersslachtoffers te voorkomen, wanneer een wolf in het gebied zit, moet een maximumsnelheid op de binnenwegen van het gebied gaan gelden van 30 km/h. Op de provinciale weg N381 moet een snelheid van 60 km/h gaan gelden. Door deze verlagingen is de kans op aanrijding minder groot en kan de wolf zich makkelijker binnen zijn territorium verplaatsen.

Het Groene Hart van Drenthe wordt volgens de actuele plannen van de Ecologische Hoofdstructuur één doorlopend gebied. De drie boswachterijen zullen één natuurgebied gaan vormen. De gebieden, zoals ze er nu uitzien, trekken minder mensen. Het gebied is daardoor rustiger en aantrekkelijker voor de wolf. Als de EHS is voltooid en onze algemene aanbeveling zijn gerealiseerd is dit gebied goed geschikt als leefgebied van de wolf.

5.3 Externe voorlichtingsmiddelen

Om de wolf welkom te heten in Nederland zullen er veel mensen moeten worden voorgelicht over hoe het is om met een van de grote predators samen te leven. Veel mensen weten niet hoe met dit dier om te gaan en kunnen zonder het zelf door te hebben; het jachtinstinct ontlokken (wegrennen) of de wolven voeren en hierdoor het dier zijn schuwheid tegenover mensen laten verliezen. Om dit bij zoveel mogelijk mensen duidelijk te maken zijn er meerdere en verschillende voorlichtingsmiddelen nodig. We passen verschillende maatregelen toe bij mensen met verschillende culturen, leeftijdscategorieën en meningen. Door dit op een manier te doen die hun aanspreekt, kunnen we de juiste informatie goed overbrengen. De natuurbeschermingsorganisaties moeten ook intern voorgelicht worden. In bijlage I is de tabel met alle voorlichtingsmiddelen, wie het mogelijk gaat uitvoeren en in het kort wordt de uitgevoerde actie beschreven.

5.3.1. Stakeholders

Er zijn verschillende stakeholders die een effect kunnen hebben op het feit of de wolf zich in Nederland zal vestigen en overleven ja of nee. Om ervoor te zorgen dat deze stakeholders positief zijn hierin is het het beste om ze per groep te benaderen op een manier die voor hen het beste werkt. De verschillende voorlichtingsmiddelen worden in de bijlage beschreven en worden nu aan een stakeholder gekoppeld. Meerdere voorlichtingsmiddelen kunnen voor één stakeholder gebruikt worden, ook is het zo dat er individueel verschil kan zijn, wat voor de een goed werkt hoeft voor een ander niet zo te zijn. Er zijn stakeholders die geheel positief zijn over de komst van de wolf, maar zij hebben alsnog voorlichting nodig omdat ze niet alle aspecten weten die zij moeten weten om op een veilige manier met wolven samen te leven. In bijlage II worden zoveel mogelijk stakeholders genoemd, met hun attitude, hun opmerkingen en geschikte voorlichtingsmiddelen.

5.3.2. Persbericht

Wanneer een wolf in Nederland is waargenomen, hebben we al een persbericht klaar liggen dat direct verspreid kan worden.

Wolf terug op Nederlandse bodem!

De wolf is eindelijk terug op Nederlandse bodem! Na jaren weggeweest te zijn vinden ze Nederland weer geschikt genoeg als leefgebied. Na jarenlang vervolgd te zijn omdat het onze voedselconcurrent was en mensen er bang voor waren, is dat nu anders. De kennis van de mensen is verbeterd en (bijna) iedereen weet dat we niks te vrezen hebben van de wolf. Maar nu is de vraag; Wat nu?! Is onze Nederlandse natuur wel klaar voor een van de grotere predators van Europa voor op langere termijn? Is de Nederlandse burger wel klaar om naast een grootte predator te leven? En de Nederlandse overheid, staan zij al in de startblokken met het beleid en alles wat daarbij komt kijken? Dit zijn vragen waar, nu de wolf er is, antwoord op gegeven moet worden. Gelukkig was het al maanden van te voren bekend dat de wolf er aankwam en is het nodige beleid geschreven, door meerdere betrokken partijen. De uitvoering is echter een heel ander verhaal en wie er uiteindelijk wat doet is nog lang niet zeker. Wat wel zeker is, is dat de wolf nu weer DE top-predator in Nederland is, iets om trots op te zijn!

Literatuur

G. Lelieveld 2012. Room for wolf comeback in the Netherlands. Amsterdam: Vrije Universiteit.

Groot Bruinderink G.W.T.A. et al, 2012. De komst van de wolf (Canis lupus) in Nederland. Wageningen: Alterra Wageningen UR.

Intomart Gfk, 2012. Appreciatie-onderzoek naar de komst van de wolf. 23-02-2012

Jacobi L. van Veldhoven S., Klaver J. 2013. Initiatief nota mooi Nederland.

Jun-Feng Pang et al, 2009. mtDNA Data Indicates a Single Origin for Dogs South of Yangtze River, less than 16,300 Years Ago, from Numerous Wolves.

Okarma H, 2000. *De Wolf*. Amersfoort: de Kei.

Van den Hove T. Penning K. 2012. Predatie op schapen in Limburg door hond of vos. 's-Hertogenbosch: ARK Natuurontwikkeling.

Geïnterviewden

Naam:	Organisatie:	Contactgegevens:
Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Natuurmonumenten Provincie Drenthe	Art. 5.1. lid 2 @natuurmonumenten.nl
	Park Oikos	info@parkoikos.nl
	ARK Natuurontwikkeling	Art. 5.1. lid 2 @ark.eu
	Gemeente Midden-Drenthe	Art. 5.1. lid 2 @midden-drenthe.nl
	Staatsbosbeheer Drents-Friese Wold	Art. 5.1. lid 2 @staatsbosbeheer.nl
	Staatsbosbeheer	Art. 5.1. lid 2 @staatsbosbeheer.nl
	IVN	Art. 5.1. lid 2 @ivn.nl
	Natuurmonumenten, gepensioneerd	Art. 5.1. lid 2 @home.nl
	LTO Noord	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo @gmail.com

Websites

v/d Akker A. 2013. Wolf in mythologie. Gevonden op 28-03-2013, op; <http://www.heiligen.net>

Belgische federale overheidsdiensten, 2012. Bedreigde diersoorten. Gevonden op 03-04-2013, op; <http://www.belgium.be>

Berge van den K. (jaartal onbekend) De Vos Vulpes vulpes in Vlaanderen: inventarisatie en synthese van de belangrijkste knelpunten. Gevonden op 30-05-2013, op; <http://www.inbo.be>

Berrez E. & van der Weide P. 2011. Incidenten tussen honden en schapen in Nederland. Gevonden op 16-05-2013, op; ARTIKEL

Bonnier publications, 2009. Europa bedreigd door weerwolf. Gevonden op 27-03-2013, op; <http://historianet.nl>

Call of the wolf, 2008. Mythen en legenden. Gevonden op 28-03-2013, op; <http://users.telenet.be>

Ecol Gistas, 2008. Evaluation of the state of nature conservation in Spain. Gevonden op 15-04-2013, op; www.governat.eu

Encyclopedie Drenthe Online 2013. Terhorsterzand. Gevonden op 29-05-2013, op; www.encyclopediedrenthe.nl

Europa, 2011. Legislation summaries, environment, nature and biodiversity. Gevonden op 14-03-2013, op; <http://europa.eu>

European Commission, 2012. Nature conservation. Gevonden op 14-03-2013, op; <http://ec.europa.eu>

Giesen, L (2013). Kroniek voor Beesel, Belfeld en Swalmen. Gevonden op 27-03-2013, op; <http://www.loegiesen.nl/landkaarten/kaarten-BBS-1800-1899.htm>

Citybooks Assen, 2013. Sensoren schaaap tegen wolf. Gevonden op 22-05-2013, op; <http://citybooksassen.nl>

Goutbeek, K. 2000. De komst van de wolf in Nederland. Gevonden op 27-03-2013, op; <http://members.chello.nl/~k.goutbeek/tekst/wolf.htm>

Heirweg B. 2012. De zeldzame keren dat een wolf aanvalt. Gevonden op 14-05-2013, op; <http://www.welkomwolf.be>

Heirweg B. 2012. Wolven in Spanje en Portugal. Gevonden op 7 mei 2013, op; www.welkomwolven.be

Informa UK Limited, 2010. Review of Methods to Reduce Livestock Depradation: I. Guardian Animals. Gevonden op 22-05-2013, op; <http://www.tandfonline.com>

Instituut voor natuur- en bosonderzoek, 2013. Stappen natuurbehoud en rode lijsten. Gevonden op 04-3-2013, op; <http://www.inbo.be>

Jonassen D. 2011. EU could halt further wolf hunts. Gevonden op 12-04-2013, op; <http://www.stockholmnews.com/more.aspx?NID=7378>

Lardinois R. 2010. Wolven- en Lynxenjacht in Zweden. Gevonden op 10-04-2013, op; <http://nieuwe-wildernis.nl>

Lalieu E. 2009. Hond geeft wolf zwarte vacht. Gevonden op 28-03-2013, op; <http://www.kennislink.nl>

the Large Carnivore Initiative for Europe (IUCN/SSC/LCIE), 2008. Plans for large carnivores. Gevonden op 19-03-2013, op; http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/docs/guidelines_final2008.pdf

Koehoorn W. 2010. Het belang van biodiversiteit. Gevonden op 07-06-2013, op; www.vuconnected.nl

La Buvette des Alpagnes, 2012. Natuurbeschermers woest over frans wolvenplan. Gevonden op 22-04-2013, op; <http://www.randoloup.com>

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^A. Historie. Gevonden op 26-03-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^B. Sprookjes-mythes en fabels. Gevonden op 27-03-2013, op; <http://www.wolvenin nederland.nl>

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^C. Wolven in Duitsland. Gevonden op 8-04-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^D. Wolven en vee. Gevonden op 14-05-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^E. Onderdeel van de natuur. Gevonden op 23-05-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^F. Voedsel. Gevonden op 23-05-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^G. Moeten we bang zijn? Gevonden op 07-06-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Linnartz L. Vermeulen R. Teunissen T. 2013^H. Van wildernis tot cultuurlandschap. Gevonden op 09-06-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Ministry of Environment, and rural and marine affairs, 2012. The conservation of wolf and bear in Spain. Gevonden op 15-04-2013, op; <http://www.mko.gov.si>

Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, 2013. CITES. Gevonden op 18-03-2013, op; <http://hetInvloket.nl>

Ministerie van LNV, 2007. De leefgebiedenbenadering. Gevonden op 14-03-2013, op; <http://www.rijksoverheid.nl>

Mulder J.L. 2005. Schapen en vossen in waterland. Gevonden op 23-05-2013, op; <http://www.mulder-natuurlijk.nl>

Noordzeeloket, 2012. Verdrag van Bonn. Gevonden op 19-03-2013, op; www.noordzeeloket.nl

Nationaal Park Drents Friese Wold 2013. Welkom in het Drents Friese Wold. Gevonden op 29-05-2013, op; www.np-drentsfriesevold.nl

Nationaal Park Dwingelderveld 2013. Unieke Natuur in Dwingelderveld. Gevonden op 29-05-2013, op; www.nationaalpark-dwingelderveld.nl

NOS, 2012. Duitser doodt wolf bij Keulen. Gevonden op 8-04-2013, op; www.nos.nl

Provincie Drenthe, 2009. Leefgebiedenbenadering. Gevonden op 10-04-2013, op; <http://www.provincie.drenthe.nl>

Ramsar convention on Wetlands, 2013. Ramsar convention. Gevonden op 18-03-2013, op; <http://www.ramsar.org>

Rijksoverheid voor Nederland^A, 2013. Internationale bescherming biodiversiteit. Gevonden op 18-03-2013, op; www.rijksoverheid.nl

Rijksoverheid voor Nederland^B, 2013. Natuur, ecologische hoofdstructuur. Gevonden op 14-03-2013, op; www.rijksoverheid.nl

Segers J. 2006. De hond en zijn familie. Gevonden op 08-07-2013, op; <http://www.canis.nl>

Staatsbosbeheer, 2013. Hart van Drenthe. Gevonden op 29-05-2013, op; www.staatsbosbeheer.nl

Trouwborst A. Bastmeijer C.J. 2010. Lynxen en Wolven. Gevonden op 12-03-2013, op; www.wolvenin nederland.nl

Vingerhoets R. Bullens L. en Toemen L. 2006. Romulus en Remus. Gevonden op 27-03-2013, op; <http://romulusstichtrome.webs.com/romulusenremus.htm>

Wolfsregion-lausitz, 2013. Verbreitung in Deutschland. Gevonden op 8-04-2013, op;
<http://www.wolfsregion-lausitz.de>

Bijlage I communicatiemiddelen

Voorlichtingsmiddel	Wie gaat het mogelijk uitvoeren	Uitgevoerde actie (kort beschreven)
Animatiefilm	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Kort animatiefilmpjes maken waar een wolf in voorkomt, en waar zijn goede kanten naar voren komen.
Wolvensgame	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Het maken van een game met de wolf als hoofdrol. Jij speelt de wolf en moet gevaren/obstakels overwinnen om in het voor hen geschikt gebied te komen.
Wolvenexcursie	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Mensen de sporen van de wolf te leren om ze zo bewust te maken van zijn (toekomstige) aanwezigheid. Deze excursie kan ook nog een keer voor alléén politici gehouden worden.
Informatiefolder 10 misverstanden over de wolf	Wolvenexpert	Door deze bij verschillende gelegenheden uit te delen, krijgen mensen een beter inzicht in de misverstanden rond de wolf.
Educatieprogramma basisscholen	?	Door op basisscholen ook al wolvenvoorlichting te geven, worden kinderen al op jonge leeftijd voorbereid op de komst van de wolf. In de VS. Gaan ze met tamme wolven de scholen langs, dit zou in Nederland ook moeten gebeuren.
Tentoonstelling wolf gemeente Westervelde	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Bezoekers aan het gemeentehuis krijgen zo informatie over de wolf. Het is ook een reminder

		voor de mensen, dat de wolf er toch echt aan komt.
Webcams in wolvenhol in Duitsland	Duitse natuurbeschermingsorganisaties	Op deze manier kunnen mensen affectie voor de dieren krijgen. Ze zien de wolven dan ook wanneer ze nog jong zijn en spelen en net als ieder ander dier.
Website over de komst van de wolf	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [Redacted]	De site zal te vergelijken zijn met de site wolveninnderland.nl maar deze zal meer informatie bevatten over hoe te handelen wanneer in de buurt van de wolf. Hierbij zal ook een meldpunt komen, die de bewegingen van de wolf bijhouden.
Artikelen in vakbladen	Wolvenexperts, Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [Redacted] [Redacted]	Publiceer je die in verschillende soorten vakbladen, dan rijkt je stem ook tot onwillige (boeren en jagers)
Regelmatig optreden in media	Wolvenexperts, Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [Redacted]	Wanneer je dit regelmatig blijft doen, valt het mensen ook op dat er meer aandacht naar uit gaat. Dit triggerd die mensen om er meer over te weten.
Wolvenlezingen door experts	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [Redacted]	Erwin van Maanen gaat in het najaar 10 lezingen houden om mensen te informeren en voor te bereiden op de wolf.
Toneelvoorstelling	Amateur toneelgroepen	Op een leuke manier educatief bezig zijn.
Ansichtkaarten uitgeven	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [Redacted]	Leuke ansichtkaarten ontwerpen, met iets educatiefs erop, dat we de mensen een weetje meegeven.
Bestaande TV programma's een uitzending over wolven maken	TV omroepen die geïnteresseerd zijn, voor jong en oud	Bestaande TV programma's kunnen een uitzending maken waar een wolf in voorkomt. Hierin laten ze de wolf zien zoals hij echt is. Zo zien kinderen maar

Z23-6439-62.pdf (50)

		ook volwassenen de goede kanten van de wolf.
--	--	--

Bijlage II Stakeholders

Stakeholders wolven terug in Nederland				
Organisatie	Attitude	Opmerkingen	Voorlichting	Eigen inbreng
Staatsbosbeheer	Positief	Op langere termijn zouden in de Oostvaardersplassen zelfs wolven kunnen worden uitgezet. 'De wolf hoort hier thuis', vindt ecooloog Frans Vera van Staatsbosbeheer. Hij verwacht dat er ruimte is voor meer dan honderd wolven. (2008)	Hebben interne voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij moeten het beleid kennen en weten hoe daar mee moeten omgaan in hun natuurgebieden.	Optreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden.
Natuurmonumenten	Positief	Vindt de wolf een verrijking voor de Nederlandse natuur.	Hebben interne voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij moeten het beleid kennen en weten hoe daar mee moeten omgaan in hun natuurgebieden.	Optreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden.
Alterra: Art. 5.1. [redacted] [redacted] Woo	Positief	Nederland heeft gebieden met voldoende wilde prooidieren voor een roedel wolven. Of die gebieden ook een duurzame plek bieden, is onduidelijk. Maar uiteindelijk moeten we blij zijn met de komst van een groot roofdier naar Nederland. We zijn de wolf honderd jaar kwijt geweest en moeten er alleen opnieuw mee leren	Hebben interne voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij moeten het beleid kennen en weten hoe daar mee moeten omgaan in hun natuurgebieden.	Optreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden.

		omgaan		
<p>ARK Natuurontwikkelingen:</p> <p>Art. 5.1. lid 2 sub</p>	Positief	Als ecooloog denk ik dat het belangrijk is dat de wolf naar Nederland komt. Hij vervult een sleutelrol in een ecosysteem, is belangrijk voor het gezond houden van de prooidierpopulatie en het natuurlijk evenwicht. De kans is reëel dat hij een keer de grens oversteeft, daar kun je niks aan veranderen. Wél kun je iets veranderen aan de manier waarop we ermee omgaan. Je moet de samenwerking zoeken met verschillende disciplines, als natuurliefhebbers niet op een eilandje gaan zitten	Hebben interne voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij moeten het beleid kennen en weten hoe daar mee moeten omgaan in hun natuurgebieden.	Opreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden.
<p>Free Nature Wolven in Nederland Zoogdierenvereniging Stichting Wolves unlimited</p>	Positief	Vinden de wolf een verrijking voor de Nederlandse natuur en er zijn vele voordelen	Hebben interne voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij moeten het beleid kennen en weten hoe daar mee moeten omgaan in hun natuurgebieden.	Opreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden.

<p>IVN (instituut voor natuureducatie en duurzaamheid)</p>	<p>Positief</p>	<p>Herintroductie is niet nodig. We zijn er van overtuigd dat wolven Nederland vanzelf bereiken en misschien wel sneller dan menigeeen denkt. De komende jaren zetten wij ons in om draagvlak voor de wolf te creëren. Dat doen we door mythes en sprookje van de waarheid te onderscheiden en voorlichting te geven, bijvoorbeeld over hoe boeren hun vee kunnen beschermen. Zo willen we er voor zorgen wolven niet alleen welkom zijn in de natuur, maar ook in de hoofden en harten van mensen in Nederland.</p>	<p>Hebben bijna geen voorlichting nodig, zij weten genoeg van natuur in Nederland. Over de wolf speciaal niet veel, maar kunnen goede interpretaties maken. Zij zouden meer informatie over de wolf mogen krijgen, omdat zij aan educatie doen. Zij zouden een goede rol kunnen spelen bij de educatie aan kinderen.</p>	<p>Opreden in de media en lezingen houden over de wolf. Zorgen voor voldoende duidelijke informatie als ze persoonlijk benaderd worden. Zij zouden de educatieprogramma's voor scholen op kunnen zetten en uit kunnen voeren.</p>
<p>Akkerbouwers</p>	<p>Mogelijk neutraal/positief</p>	<p>Wolven kunnen weinig tot geen schade aanrichten aan gewassen. De verwachting is dat akkerbouwers niet negatief over de wolf zijn.</p>	<p>Lezingen over de wolf bijwonen en, artikelen in vakbladen die zij lezen, zoals; "De Boerderij". TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website voor de wolven van informatie speciaal voor boeren voorzien. Regelmatig optreden in de media van deskundigen.</p>	<p>-</p>

Veeteler	Negatief	Wolven kunnen schade aanbrengen aan het vee. Veetelers zouden dus negatief zijn over de komst van de wolf. Natuurlijk zijn er ook boeren die de komst van de wolf wel positief vinden, maar een verdeling in mening blijft altijd bestaan.	Lezingen over de wolf bijwonen, artikelen in vakbladen die zij lezen zoals "De Boerderij". TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website voor de wolven speciaal van informatie voor boeren voorzien. Regelmatig optreden in de media van deskundigen.	Zij moeten hun vee beter beschermen. Het is een kleine inspanning en kost wat, maar dan is je vee veilig. Hierover moeten zij zich goed laten informeren.
Land en Tuinbouw Organisatie (LTO) Voorzitter: Arend Steenbergen	Negatief	Wolven zijn voor hun ongenode gasten. Ze vinden dat de overheid ervoor moet zorgen dat deze dieren hier niet komen. Ook vrezen ze dat wolven ziektes met zich meebrengen, die de veestapel van de boer kunnen schaden. Ook kunnen zij de boerderijdieren, zeker schapen en geiten, aanvallen. "Het zijn toch roofdieren die zichzelf moeten voeden. Nu ze zo dichtbij zijn, wordt het echt uitkijken geblazen."	Lezingen over de wolf bijwonen. TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website voor de wolven van informatie speciaal voor boeren. Regelmatig optreden in de media van deskundigen. De voordelen voor de natuur erg duidelijk maken bij de boeren.	Zij kunnen artikelen publiceren in de bladen die zij publiceren, of andere vakbladen voor boeren en jagers iets laten publiceren over de wolf. Zij kunnen bijeenkomsten organiseren om hun boeren goed te bereiken.
Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging (KNJV)	Negatief	Voor de jacht op wolven, het dier hoort niet in Nederland thuis.	Lezingen bijwonen over de voordelen van de wolf voor de Nederlandse natuur door deskundigen. Hen ook laten verschijnen in de	Zij kunnen artikelen over de wolf publiceren in hun vakbladen. Zij kunnen bijeenkomsten organiseren om

			media om meer jagers te bereiken. Het jachtbeleid goed duidelijk maken om onwetendheid te voorkomen	jagers te informeren naar het nieuwe jachtbeleid wat betreft de wolf en zijn prooidier.
Toeristische organisaties (zoals: VVV)	Mogelijk positief	Met de komst van de wolf in Nederland kan een toeristische sector ontstaan die zich richt op wolven.	Zij zouden ook bij de lezingen aanwezig mogen zijn en artikelen bij mogen houden, zodat zij op deze manier juiste informatie aan toeristen kunnen geven.	Bij hun bezoekerscentra kunnen zij informatiefolders leggen over de wolf, ook kunnen zij de bezoekers mondeling informeren over wolven in dat gebied.
Recreatieondernemers		Via Herman Koops(voorzitter Tourist Info Midden Drenthe) www.drentsehooglanden.nl	Zij zouden ook bij de lezingen aanwezig mogen zijn en artikelen bij mogen houden, zodat zij op deze manier juiste informatie aan toeristen kunnen geven.	Zij kunnen ook informatiefolders neerleggen en mondelinge informatie over de wolven in dat gebied geven.
Schoolkinderen	Mogelijk positief	De kinderen kunnen bang zijn voor de wolven of helemaal de andere kant, ze vinden het geweldig. Voor beide kanten is voorlichting nodig.	Met wolven langs de scholen, toneelvoorstellingen. De wolven onderwerp laten worden in biologielees. Op een leuke manier leerzaam. Wolvengame en een animatiefilm over de wolf. Webcams in een wolvenhol om affectie op te wekken. Art. 5.1. lid 2 van KLIF&MAR heeft verschillende lespakketen samen gesteld. Hij is er een	-

			aan het ontwikkelen waar de wolf bij zit.	
Algemene Nederlandse Wielrijders Bond (ANWB) - Art. [REDACTED]	Neutraal	Ze zijn positief over zijn komst, maar zouden hem het liefst Zoneren.	Lezingen bijwonen, de website goed in de gaten houden zodat ze weten waar de wolven zich bevinden.	-
<u>POLITIEK</u>				
Volkspartij voor Vrijheid en Democratie (VVD)	Negatief	Het is veel te gevaarlijk om de wolf terug te laten keren naar Nederland. Als mensen wolven willen zien, kunnen ze naar Italië.	Lezingen over de wolf bijwonen, artikelen in vakbladen lezen. TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website over de wolven met duidelijke informatie voorzien. Regelmatig optreden in de media van deskundigen.	-
Partij Voor De Arbeid (PvdA)	Geen mening		Lezingen over de wolf bijwonen, artikelen in vakbladen lezen. TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website over de wolven met duidelijke informatie voorzien. Regelmatig optreden in de media van deskundigen.	-
Partij Voor De Dieren (PvdD) Jilt Pauw (PvdD Drenthe)	Positief	Esther Ouwehand: "De wolf is meer dan welkom in Nederland, omdat daarmee wordt gezorgd voor een verrijking van de natuur. Daarvoor is het wel belangrijk dan de wolf hier veilig zijn eerste stappen kan zetten	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.

		en niet belaagd word door mensen”.		
GroenLinks	Positief	De wolf maakt de natuur meer compleet. Het dier hoort ook in Nederland thuis. GroenLinks wil natuurgebieden aan elkaar knopen. Dat is goed voor alle natuur. Daardoor kunnen soorten als de wolf terugkomen en stijgt de soortenrijkdom enorm.	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.
D66 Nijmegen	Positief	Tobias van Elferen, raadslid voor D66: “De terugkeer van de wolf klinkt fantastisch. Het geeft aan dat er rust heerst in de uitgestrekte bossen achter Groesbeek.	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.
Christen-Democratisch Appèl (CDA)	Negatief	CDA-senator Geert Benedictus: „We leven in een verstedelijkte omgeving. Wolven kunnen niet anders dan zich daarin begeven. Ze pakken de lammeren, en wat als ze eens een jong kind grijpen?” En: „Ik hoop dat ze 'm doodschieten bij de grens.” CDA-Kamerlid Ormel maakt zich zorgen. Volgens hem is de wolf een bedreiging voor mens en dier. Ook is hij bang voor de verspreiding van	Lezingen over de wolf, artikelen in vakbladen. TV programma's waar zij naar kijken, programma's voor maken. Website over de wolven met duidelijke informatie. Regelmatig optreden in de media van deskundigen. De voordelen voor de natuur erg duidelijk maken, laten zien dat het in Nederland ook past.	-

		hondsdolheid.		
Provincie Drenthe	Positief over edelhert, neutraal everzwijn en wolf	Art. 5.1. lid 2 sub e Woo	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.
Provincie Gelderland	Positief	De wolf mag zijn entree maken in Gelderland. In de nieuwe kadernota Faunabeleid juicht de provincie de komst van de wolf, de lynx en de wilde kat toe. Er zijn geen plannen de dieren actief naar Gelderland te halen.	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.
Gemeenten in Drenthe		Aa en Hunze Assen Borger-Odoorn Coevorden Emmen Hoogeveen Meppel Midden-Drenthe Noordenveld Tynaarlo Westerveld De Wolden	Lezingen bijwonen zodat ze weten wat er precies speelt. Artikelen in vakbladen publiceren. TV programma's wijden aan politiek & wolven.	Politieke debatten openen over de wolf in de Nederlandse natuur. Bijeenkomsten organiseren buiten kantooruren om geïnteresseerde politici meer informatie te geven.
Omwonenden	Positief, negatief of neutraal	De attitude tegenover de wolf is van mens tot mens verschillend, het is daardoor onmogelijk om een juiste attitude toe te delen. Er zullen mensen zijn die het niet zien zitten, maar ook mensen die de komst van de wolf zullen toejuichen.	Zij kunnen lezingen bijwonen of TV programma's over de wolf volgen. Er zijn verschillende tentoonstellingen met informatie over de wolf. Zij kunnen de webcam bij het wolvenhol in de gaten houden en de website voor actuele informatie.	-

			Voor extra informatie kunnen ze ook bij het wolvencentrum terecht.	
Hondenbezitters	Positief, negatief of neutraal	Hier geldt ook weer de verschillende attitudes van mensen. Mogelijk worden honden geweerd uit gebieden met honden.	Zij kunnen lezingen bijwonen of TV programma's over de wolf volgen. Er zijn verschillende tentoonstellingen met informatie over de wolf. Zij kunnen de webcam bij het wolvenhol in de gaten houden en de website voor actuele informatie. Voor extra informatie kunnen ze ook bij het wolvencentrum terecht.	Hun hond aanlijnen binnen een natuurgebied. Ook wanneer er geen wolven in het gebied zitten, voor andere dieren die daar wel leven.
Recreanten (Wandelaars en moutainbikers)	Positief, negatief of neutraal	Hier geldt ook weer de verschillende attitudes van mensen. Mogelijk worden mensen geweerd uit gebieden met wolven.	Zij kunnen lezingen bijwonen of TV programma's over de wolf volgen. Zij kunnen de webcam bij het wolvenhol in de gaten houden en de website voor actuele informatie. Voor extra informatie kunnen ze ook bij het wolvencentrum terecht.	-
Park Oikos	Positief	Zeer positief over de komst van de wolf en vinden dat er meer communicatie moet plaats vinden op de wolf geaccepteerd te krijgen.	Zij kunnen lezingen bijwonen of TV programma's over de wolf volgen. Er zijn verschillende tentoonstellingen met informatie over de wolf. Zij kunnen de webcam bij het wolvenhol in de gaten houden en de website voor actuele informatie.	In hun park geven zij al veel informatie over de wolf, hier moeten ze mee door blijven gaan. Mensen kunnen daar wolven van dichtbij zien.

Verslag Dienstreis Thema Wolf Lausitz Spreetal 5 en 6 juli 2010

Inleiding

De Wolf (*Canis lupus*) komt in Nederland niet voor. In ons buurland Duitsland heeft de Wolf zich het afgelopen decennium spontaan gevestigd, vanuit het buurland Polen. In het oosten van midden Duitsland is inmiddels sprake van een groeiende populatie van meerdere families. Door de aanwas van jonge dieren breidt de populatie zich langzaam maar zeker uit. Daarmee neemt het aantal zwerfende jonge dieren die elders een leefgebied zoeken toe. Inmiddels hebben zich ook in meer noordwestelijke richting families gevestigd en in de buurt van Hamburg bevindt zich reeds een wolvenfamilie. Aangezien wegtrekkende individuen grote afstanden kunnen afleggen is het niet denkbeeldig dat in de nabije toekomst de grens tussen ons land en Duitsland wordt overgestoken en wij in Nederland worden geconfronteerd met de Wolf.

Staatsbosbeheer vindt dat wij er als organisatie op moeten zijn voorbereid. De dienstreis naar het eerste vestigingsgebied in de BRD: de Lausitz in het oosten van Duitsland, dat voor een belangrijk deel bestaat uit militaire oefenterreinen (Truppen Übungs Platze, kortweg TÜP) in het beheer van de Bundes Forst – Bundesforstbetrieb Lausitz, is daartoe een oriëntatie en onderdeel van onze positie- en standpuntbepaling ten aanzien van het toekomstige voorkomen van de Wolf in Nederland.

Ook collega's van de Duitse bos- en natuurbeherende Niedersächsische Landesforsten (NLF) uit het aan Nederland grenzende Niedersachsen zitten in hetzelfde parket als wij en bij hen leefde in hun organisatie dezelfde wens. Art. 5.1. lid 2 sub [redacted] nam contact op met Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted] en Art. 5.1. lid 2 sub [redacted] organiseerde samen met Art. 5.1. lid 2 sub [redacted] in overleg met de collega's in de Lausitz. deze excursie

Het is de bedoeling dat dit verslag wordt aangeboden aan de landelijk directie van Staatsbosbeheer en het 7-Hoek (regionale hoofden BOB) en dat met (een vertegenwoordiging) van de deelnemers aan de excursie een nabespreking plaatsvindt waarbij zonodig de conclusies nader kunnen worden toegelicht en besproken wordt of en in hoeverre de aanbevelingen worden opgevolgd en ingevuld.

Deelnemers

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted]

Staatsbosbeheer centrale organisatie
Staatsbosbeheer centrale organisatie
Staatsbosbeheer regio Noord, boswachter monitoring
Staatsbosbeheer regio Oost, coördinator monitoring en faunabeheer

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted]

NLF Geschäftsbereich Flächenmanagement & Naturdienstleistungen
NLF Forstamt Sellhorn

Programma

Maandag 5 juli 2010 namiddag

Art. 5.1. lid 2 sub [redacted] bureau LUPUS

Powerpointpresentatie Wolf in der Lausitz

Maandag 5 juli 2010 avond

Art. 5.1. lid 2 sub e [redacted]

Wolf in der Lausitz – filmopnamen van zijn hand

Dinsdag 6 juli 2010 ochtend en voormiddag

Art. 5.1. lid 2 [redacted] bureau LUPUS

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted] Bundesforsten

Bezoek en sporezoeken op het militair oefenterrein

Lunch in het veld

Dinsdag 6 juli 2010 namiddag

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted] Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz

Bezoek bezoekerscentrum de Wolfsscheune

Powerpoint presentatie over het werk van Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz in samenwerking met bureau LUPUS

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted] leiter Bundesforstbetreib Lausitz

Powerpoint presentatie Terrein- en Faunabeheer door Bundesforstbetrieb Lausitz

Aansluitend gezamenlijk wat eten ter plekke

Dinsdag 6 juli 2010 avond

Art. 5.1. lid 2 [redacted] en Art. 5.1. lid 2 sub e Woo [redacted]

Aanzitten op hoogzitten TÜP Lausitz

Onderzoeken of er ter plaatse welpen zijn

Kans op waarnemingen Wolf

Impressie van de presentatie van Bureau LUPUS door Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

- Wolf populatie in Europa ca 20.000 dieren.
- Duitsland 1945 tot 1990: 22 vastgestelde waarnemingen
- Duitsland 1990 tot 2000: 13 vastgestelde waarnemingen.
- Vóór 2000 zijn uiteindelijk al die wolven gedood.
- Na 2000 bescherming en het ontstaan van wolvenfamilies.
- Lausitz Spreetal TÜP: twee wolvenfamilies in 2005
- Lausitz Spreetal 2009 uitgegroeid tot 7 wolvenfamilies.
- In 2009 26 jonge welpen vastgesteld.
- Waarnemingen door telemetrie en gerichte veldwaarnemingen:
- Verzamelen, karteren en onderzoek van sporen, keutels en dode dieren
- Fotografie levende dieren o.a. d.m.v. foto's opgehangen camera's
- Documentatiefilm door Art. 5.1. lid 2 sub e
- Hoofdoorzaken sterfte verkeer en illegaal afschot
- Schade vooral landbouwhuisdieren met name Schaaap
- Eénmalige piek in 2002: 33 gedode schaaapen bij 2 gevallen.
- Zeer geringe schade tussen 2002 en 2006
- Schade 2006 t.m. 2009 gemiddeld jaarlijks 15 aanvallen en 47 gedode schaaapen
- 2002 t.m. 2009: 62 gevallen, 231 schaaapen, schadebedrag: € 36.000, - is ~ € 4.500,-/jr
- Schade drastisch verminderd door goede voorlichting en preventieve maatregelen
- Nauwelijks tot geen schade of overlast onder rund en paard.
- Voedselspectrum Wolf: in 97 % van 1382 keutels resten van grofwild
- Ree 64% Wild zwijn: 33% , Edelhert 29 % , Knaagdieren 9% en 1,6% huisdier
- Overig voedselspectrum erg klein (vruchten, vogels, vissen etc.)
- Biomassa aandeel van de prooien in het voedsel :
- **Ree 55%**, Wild zwijn 17 % , Edelhert 22%, Konijn en Haas 4%, Overig 2%
- Geen afname populaties grofwild
- Zelfs toename afschot grofwild exclusief de wolfspredatie.
- Alpha, Bèta en Omega theorie gaat op in gevangenschap, niet in de natuur
- Wolven trekken flinke afstanden 500 tot 1500 km geconstateerd.
- Wolf-reu Alan: in 5,5 maand van Lausitz naar Litauen 800 km luchtlijn
- in 47 bewegingsdagen 1550 km, 33 km /dag , 79 dagen weinig tot geen beweging , rust
- 2 autosnelwegen overgestoken

Impressie van de filmfragmenten van Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

Sebastian heeft al vele jaren in het gebied filmopnamen gemaakt, vooral vanuit schuilhutten. Zijn opnamen van de wolven in de Lausitz zijn uniek. Op de Duitse televisie zijn al documentaires van zijn opnames vertoond en daarmee is de bekendheid vergroot.

De beelden geven een goed beeld van het leven van de Wolf in de Lausitz en het samenleven van de Wolf met de overige grote zoogdieren Edelhert, Wild zwijn, Ree. Ze zijn van onschatbare documentarische en emotionele waarde. Ze doen wat met diegene die ze aanschouwt.

- De filmfragmenten die werden getoond waren tot in dit jaar, dus deels zeer recent.
- Opvallende tolerantie van de Wolf door grofwild (Edelhert, Ree, Wild zwijn).
- Vele beelden waarbij wolf met edelherten, ree en wild zwijn zonder vluchtgedrag in hetzelfde beeld voorkwam.
- Op de militaire oefenterreinen voelen de wolven zich zeer thuis ondanks de militaire activiteiten

Impressie van de presentatie van **Art. 5.1. lid 2 sub e Woo** Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz

- Kontaktbüro is informatiecentrum opgericht voor burgers, bestuurders en media
- In de Gemeente Rietschen komt de Wolf al meer dan 10 jaar voor
- Kontaktbüro is een project van het Landkries Görlitz
- Financiering door bondsland Freistaat Sachsen en de Europese Unie, subsidiëring Plattelandsontwikkeling
- Financiering formatief van 1,5 fte en 1 fte stage
- Vele tegengestelde Belangenorganisaties, Verenigingen, groeperingen met thema Wolf
- Krantenkoppen als: „ Schiesst die Lausitzer Wölfe ab!“
- Vele kiemen voor vele conflicten
- **Creëren en vergroten draagvlak en acceptatie bij de bevolking staat centraal**
- **Voorlichting neemt daarin een heel belangrijke centrale rol in**
- **Doel: kennis vergroten, vooroordelen afbouwen, acceptatie mobiliseren**
- **Wijze: zakelijk, waardenvrij, objectief, aktueel, open**
- Manageplan voor Wolf in Sachsen
- Actuele gegevens van de monitoring snel beschikbaar hebben o.a. door gebruik Telemetrie en Fotovallen (in het veld opgestelde automatische camera's)
- Info omtrent het actuele voorkomen, voedselkeuze, aanwas, afgelegde afstanden
- Preventie en compensatie bij schade aan huisdieren
- Kontaktbüro is aanspreekpunt, organiseert voorlichting, lezingen op scholen
- Flyers, brochures, infostand, tentoonstellingen , een Wolfsdag en een Internetsite
- In 2009: 220 lezingen met Powerpoint presentatie, 5400 deelnemers
- Vooroordelen bij de mensen: „De Wolf is gevaarlijk, vooral als hij honger heeft!“
- Mensen wel serieus nemen maar uitleggen dat de mens geen prooi is voor de mens
- Dat er in Sachsen in 10 jaar nog nooit een incident plaatsvond
- Goed blijven monitoren, alle meldingen serieus nemen en natrekken.
- Waakzaam zijn op „Hybriden“: kruisingen met hond, zo snel mogelijk verwijderen
- Genetische monitoring en camera „bewaking“ fotovallen en filmen
- „Waarom de Wolf, ik heb hem toch niet nodig? „Alleen maar schade, weinig nut!“
- Richten op: intrinsieke waarde van het dier, de soort.
- Het denken in termen van nuttig en schadelijk afbouwen
- Maatschappelijke verantwoordelijkheid voor het instandhouden van dierpopulaties en hun leefgebieden benadrukken
- Het nut van de diersoort Wolf in het ecosysteem toelichten
- Schade aan huisdieren kan goed binnen de perken gehouden worden
- Belang voor Toerisme en natuurbeleving benadrukken
- Media: Thema Wolf wordt maar al te graag opgeblazen in negatieve zin
- De pers is vaak tendentius, onvolledig en onbetrouwbaar in de berichtgeving
- Mate van acceptatie hangt nauw samen met de mate van algemeen inzicht in natuur, ecologie
- Vooral acceptatieproblemen in nieuwe vestigingsgebieden, in het begin
- Bevolking dus voorbereiden en immuun maken voor paniekzaaiers
- Voorbehoud kan worden afgebouwd als het gebaseerd is op onwetendheid en foute informatie
- De grondhouding van mensen is heel moeilijk bij te stellen

- Vele jagers zij tegen de komst van de Wolf,
- Negatief ingestelde mensen zijn erg moeilijk te bereiken
- Voorlichting van jeugd en op scholen is zeer effectief, zij staan open
- Positieve berichten in de landsmedia zeer effectief, bijvoorbeeld de groei recreatieve sector door aanwezigheid Wolf als „publiekstrekker“ heeft positieve spinn-off
- Groei overnachtingen in recreatieve sector en toename gebruik horecagelegenheden

Impressie van de presentatie van Art. 5.1. lid 2 sub e Woo Leiter Bundesforstbetrieb Lausitz op de TÛP Ober-Lausitz

- BFB Lausitz grenst in het oosten aan de Poolse grens
- BFB grenst aan de BFBn Mittelbe, West Brandenburg en Havel oder Spree
- Oppervlakte is 34.000 ha. Waarvan 26.500 ha bossen en 7000 ha open terrein
- Natuurdoelstelling „Naturschutzstatus“: op 22.500 ha.
- Beheren ook nog 9.700 ha van de DBU Deutse Bund für Umweltschutz (Stichting)
- Houtoogst jaarlijks 65.000 m³
- Aantal beheereenheden (Forstreviere): 17, d.w.z. gemiddeld revier 2000 ha.
- Aantal medewerkers : 68, d.w.z. gemiddeld 1 medewerker per 500 ha.
- Continue opgaven: bosbouwkundig beheer, houtproductie, natuurbeheer, soorten- en bitoetopbescherming, wildbeheer, grondbeheer (ook verkoop e.d.)
- Speciale opgaven: militairen een realistisch oefenlandschap bieden, het lokale landschappelijke karakter („heidelandschaft“) handhaven, dempen van de door militaire oefeningen veroorzaakte emissie
- In dit gebied wordt het open terrein in areaal open gehouden (successie terugzetten)
- In andere BFB, bijvoorbeeld ten noorden van Cottbus wordt de bossuccessie niet teruggezet
- Natuurlijke bosontwikkeling ook hier in grovedennen opstanden ouder als 100 jaar, loofbos met een aandeel inheemse soorten van boven de 90%
- Natuurlijke bosontwikkeling op korte termijn < 20 jaar: Grovedennen opstanden ouder als 80 jaar en loofbossen met een inheems mengingsaandeel van 70_90%
- Natuurlijke bosontwikkeling op langere termijn > 20 jaar: Grovedennen opstanden jonger als 80 jaar en loofbossen met een mengingsaandeel van inheemse loofboomsoorten kleiner als 70%
- Hakhoutbossen en Middenbossen blijven hun natuurgerichte bestemming behouden.
- Gericht omvormings- en bosrandbeheer, creëren van zomen en mantels, overgangen en verbindende corridors.
- De open gebieden successie terugzetten, behoud heide- en droog (hei)schraal graslandvegetaties
- Oost jongere hout opstanden als industrie (chip) hout en gecontroleerd branden van de heide
- Wat doet BFB Lausitz voor de Wolf? Accepteren, waarderen, en ondersteunen LUPUS en Kontaktbüro Wolfsregio Lausitz.
- BFB ondersteunt de monitoring d.m.v. (scholing van) eigen mensen en medelingen en registratie
- BFB ondersteunt in menskracht bij vangacties voor zenderen
- BFB ondersteunt door engagement uit te stralen, vooral bij bijeenkomsten Wild- en Faunabeheereenheden („Hegegemeinschaften“)
- Grofwildbeheer: faunabeheer grote hoefdieren, op zoek naar basale uitgangspunten:
- Jacht d.w.z. afschotrealisatie met zo min mogelijk stress en storing. Aanknopingspunten:
- Intervaljacht en Zwaartepuntjacht – jachttijden verkorten, tijden korter uitvoering intensieve
- Zo min mogelijk individuele jacht (Einzeljagd) maar Gemeenschappelijk (Gemeinschaftsjagd)
- Geen onnodige belemmeringen door trofeeëncultus, hiërarchische afschotverdeling
- Acceptatie natuurlijke regulatiemechanismen (weersomstandigheden, predatoren Wolf!)

- In tijd gezien ziet het er zo uit: Mei: reebokjacht, dan 6 weken geen jacht tot medio juli, medio juli tot 1 augustus: 2 weken jacht; geheel augustus géén jacht'; vanaf 1 september tm 31 december jachttijd – vooral groepsjacht, drukjacht, 4 weken voor grote drukjachten in dat gebied geen individuele jacht; Maand januari : individuele jacht om afschotplan te realiseren.
- Februari , Maart, April : Géén jacht
- Bij de afschotplanning wordt de Wolf predatie al vooraf ingecalculeerd en een bepaald aantal gereserveerd voor de Wolf (N=44: 31 Ree, 5 Edelhert, 8 Wild zwijn)

Conclusies

- De Wolf kan goed leven in een door mensen gevormd en gebruikt cultuurlandschap
- Meest belangrijk is pro-actief zorgen voor draagvlak, begrip onder de lokale bevolking
- Voorlichting, monitoring, klachtenafhandeling kan het best „pakketgewijs“ dus in een samenwerkingsverband, worden afgehandeld.
- Hiervoor is in Lausitz een basis formatie van 3 tot 4 menskracht (fte) nodig
- Het is zeer gewenst dat terreinbeherende organisaties ook meewerken en een aandeel menskracht leveren, bijvoorbeeld bij de monitoring en voorlichting.
- In de Lausitz heeft een wolvenfamilie een leefgebied van 10.000 tot 20.000 ha.
- In de Lausitz leven nu 6 families in 6 territoria, dat zal niet veel meer toenemen.
- De aanwas in de Lausitz is nu vrij stabiel
- De aanwas van ongeveer 25 1-jarigen zal (deels) wegtrekken en andere leefgebieden zoeken.
- Opmerkelijk: in Lausitz is Ree belangrijkste prooidier, daarna Edelhert en Wild zwijn
- Eén Wolf „gebruikt“ in de Lausitz ca. 2,2 stuks grofwild per 100 ha, 44 stuks per jaar
- De Wolf heeft geen drastische effecten op dichtheden grote hoefdieren
- Verkeer is waarschijnlijk de grootste bedreiging voor de wolf
- met name de trekkende jonge wolven lopen het grootste gevaar
- Illegaal afschot is ook een serieuze bedreiging, zo is gebleken
- Bij blijvende (illegale) bejaging, blijft de Wolf zich onveilig voelen in het leefgebied
- Monitoring is een erg belangrijk instrument om bij de voorlichting adequate en up-to date informatie te kunnen verschaffen
- Naast menselijke waarneming is het gebruik van opgehangen camera's („fotovallen“) zeer gewenst.
- Telemetrie is een onmisbaar instrument om de dispersie, de langere trekafstanden in beeld te brengen, het is helaas kostbaar en arbeidsintensief (vangen met name)

Aanbevelingen.

- Wijs binnen de organisatie een aantal personen aan die verantwoordelijk zijn voor kennis binnen de organisatie omtrent verdere ontwikkelingen omtrent de Wolf
- Laat deze personen in onderling overleg tot verdere activiteiten komen.
- Dit zou onder andere moeten zijn: Contact met de Landelijk Vakgroep fauna, Contact met overige terreinbeherende organisaties, doel afstemming en info uitwisseling en uiteindelijk samenwerking, Contact met andere geïnteresseerde partijen, belangengroepen, verenigingen , eveneens doel afstemming, info uitwisseling en uiteindelijk samenwerking (VZZ, Free, Ark, Nieuwe Wildernis etc)
- Deelnemers aan de dienstreis geven directie gaarne advies omtrent invulling van het bovenstaande

Nog wat gegevens en data
Zonodig later verder aan te vullen en uit te werken

Vleesbehoefte Wolf

Ca. 2 tot 4 kg vlees per dag per wolf

730 tot 1460 kg per jaar per wolf

1460 kg per wolfspaar zonder jongen

Ree

15 (kalf) tot 30 kg (adult) 10 tot 15 kg vlees (bruikbaar)

146 tot 97 reeën per jaar afgerond 150 tot 100

dichtheid Ree per 100 ha leefgebied in Nederland :

arm biotoop 3 tot 5 voor een paar voedselgebied van 5000 tot 3000 ha

matig biotoop 5 tot 10

goed biotoop 10 tot 15

rijk biotoop 15 tot 20 en hoger

Edelhert

Kalf 20 tot 50 kg	vlees 10 tot 25 kg
1 jarigen 60 tot 100 kg	vlees 30 tot 60 kg
adult Hinde 100 – 120 kg	vlees 50 tot 80 kg
adult hert 150 – 300 kg	vlees 75 tot 200 kg

Verslag studiereis Wolven in Lausitz 2012

Art. 5.1. lid 2 sub a & Art. 5.1. lid 2 sub e Woo (Natuurmonumenten), Art. 5.1. lid 2 sub e (Zoogdierverseniging) en Art. 5.1. lid 2 sub a (Landschap Overijssel)



Het is een kwestie van tijd voordat de Wolf terugkeert naar Nederland. De Wolf is een diersoort die bij veel mensen wat los maakt; gevoelens van aangename spanning of juist van angst. Schapenhouders maken zich zorgen om hun dieren mocht de Wolf naar ons land komen. Jagers zien hun jachtbuit bedreigd. De terugkeer leidt dan ook tot debat en om daar klaar voor te zijn gingen we eind oktober naar de regio Lausitz in de Duitse deelstaat Saksen. Hier leven de meeste wolven, momenteel twaalf roedels. Vier dagen hebben we ons ondergedompeld in de wereld van de Wolf. Het programma is grotendeels inhoudelijk verzorgd door Wolflandtours¹. Het bleek erg waardevol de informatie uit eerste hand te horen, in alle openheid discussies te kunnen voeren met de Duitse experts en met eigen ogen zelf het leefgebied te zien. Onze belangrijkste bevindingen hebben we in dit verslag opgenomen.

Woensdag 24 oktober 2012

Het is een autorit van ruim zeven uur om vanuit Deventer in de Lausitz te komen. We komen net voor middernacht aan in Trebendorf. Het is opmerkelijk rustig op de weg nadat we de snelweg hebben verlaten. De dorpen lijken eveneens compleet uitgestorven. De komende drie nachten is de Reinert Ranch ons onderkomen.

Donderdag 25 oktober 2012

De dag wordt gestart met een lezing over de **bestandsontwikkeling** van de wolf in Duitsland. De 'laatste' wolf uit Sachsen (1904) was waarschijnlijk een zwerver en kan ook gezien worden als de 'eerste' immigrant van de 20^e eeuw. Immigratie bestaat dus al heel lang en is waarschijnlijk nooit gestopt. De Duitse wolven komen uit de Baltische staten en hebben dus onder andere Polen doorkruist. In Polen zijn (tegenwoordig) in het noorden en zuiden populaties aanwezig, maar de Zuidelijke populatie (Karpaten) lijkt geen contact te hebben met de Noordelijke (geen onderlinge migratie vastgesteld). Vanuit Duitsland is al wel weer een juveniel (Alan) teruggelopen naar Estland/Wit-Rusland!

In 1996 is het eerste territorium van een individueel dier in Duitsland vastgesteld en in 2000 zijn de eerste jongen geboren. Een tweede roedel was er pas in 2005. Dankzij een hoge reproductie (4 tot 10 jongen per jaar) en een goed verspreidingsvermogen breidt de populatie zich de laatste jaren uit. Momenteel zijn er 17 roedels, twee paartjes en 7 eenlingen in heel Duitsland (<http://www.wolfsregion-lausitz.de/verbreitung/verbreitung-in-deutschland>). In de zomer van 2012 is het aantal in het wild levende wolven in Duitsland geschat op 100 tot 120 individuen.

In Duitsland waren in eerste instantie **zorgen over** de edelhert- en reepopulaties. Jagers en boeren waren niet negatief, mits een goede schaderegeling gemaakt zou worden. Die is er inmiddels, waarbij schade door een onafhankelijke partij wordt geregeld. Een deel van de jagers is tegen de wolf en dat blijft zo. Deze jagers blijken niet van standpunt te veranderen, ondanks vele pogingen.

¹ Zie www.wolflandtours.de, contactpersoon Art. 5.1. lid 2 (info@wolflandtours.de). Zij is een freelance bioloog die tevens werkt voor LUPUS.

Z23-6439-64.pdf (2)

Een andere zorg is de kans dat wolven mensen aanvallen. Het Noorse rapport uit 2002 (<http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/oppdragsmelding/731.pdf>) biedt hierover een goed overzicht. Er zijn recent alleen meldingen gerapporteerd van rabide wolven of wolven die gevoerd werden en hun schuwheid hadden verloren. West-Europa is al lange tijd rabiësvrij

Door het vele **monitoringswerk** hebben de wolven een zekere bescherming. De lokale bevolking (gebruikers van het gebied) weten vaak al eerder dat er wolven aanwezig zijn, maar houden de kaken op elkaar. Via de monitoring wil men zicht krijgen op de leefgebieden van wolven en de populatieontwikkeling. Momenteel zijn er twaalf roedels in de Lausitz <http://www.wolfsregion-lausitz.de/aktuelle-rudelterritorien>. Door de aanwezigheid van onderzoekers wordt men waarschijnlijk ook voorzichtiger met illegaal afschot. Genetica is eveneens erg belangrijk, zodat goed bijgehouden wordt en bekend is hoeveel wolven en packs er rondlopen in een gebied. Het is zeer belangrijk goede objectieve informatie te kunnen verstrekken. Onderscheid wordt gemaakt tussen 'lone' wolves, pairs (2 ind.) en een pack (meer dan 2 dieren). Lang niet alle dieren vinden een partner (van de zwervers), maar ook residente paren hebben soms geen jongen. In 2003 was er zelfs een geval van **hybridisatie** (vrouwelijke wolf met herdershond), 2 jongen zijn gevangen maar gingen snel dood door stress, andere jongen verdwenen. Het wolven vrouwtje heeft uiteindelijk aangelegd met een partner uit Polen (nieuwe migrant!). Er zijn later geen genetische sporen van deze hybriden teruggevonden. Hoewel het dus onduidelijk is wat met deze hybride jongen is gebeurd, ze hebben zich niet voortgeplant.

Aanwezigheid van wolven in natuurparken (gevangenschap) lijkt soms zwervers aan te trekken in lege gebieden en ook vast te houden. De groei van de populatie was lange tijd langzaam, maar lijkt nu exponentieel te verlopen. Met veel jongen (tot 8-9 jongen per worp), kan de populatie ook snel groeien. Met 1-2 jaar vertrekken de jongen op zoek naar een eigen territorium.

Opvallend is dat zelfs gehandicapte wolven (3 poten, mank lopend, blind aan één oog) in staat zijn om te reproduceren en grote worpen groot te brengen. Het habitat is kennelijk zo goed, dat zelfs deze 'gemankeerde' individuen prima in staat zijn om voor zich zelf te zorgen. Wolven zijn wel erg schuw en mijden mensen. Een roedel wolven heeft een uitgestrekt territorium, maar daarbinnen is slechts een klein echt goed rustgebied nodig om hun jongen te werpen. De wolven territoria in de Lausitz zijn circa 200 tot 250 vierkante kilometer groot.

GPS-zenders zijn toegepast bij tien dieren, maar de zenders vielen regelmatig uit (halsbanden vallen niet af). Soms ondernemen wolven waanzinnige tochten (denk aan Wolf Allen), meestal echter betrekken ze een territorium in de buurt. Met **cameravallen** (foto 1) is de aanwezigheid van wolven goed vast te stellen. Je moet ze plaatsen op locaties waar je veel kans denkt te hebben om wolven te fotograferen: op locaties met veel activiteit, dus in het kerngebied van het territorium (daar waar veel uitwerpselen liggen). Wolven gebruiken zoveel mogelijk bospaden zodat kruispunten goede plekken zijn voor de camera's, plaats ze dan wel in de lengterichting van een pad. De cameravallen leveren ook andere verrassende informatie op. Zo is in Bayerische Wald in 2012 zelfs een Goudjakhals gefotografeerd! Deze soort breidt zich in Zuidoost-Europa langzaam uit, en is dus nu ook in Duitsland vastgesteld.

Niet alleen vanuit Polen, maar ook vanuit Italië/Frankrijk (Alpen) trekken wolven richting Duitsland. In Zwitserland vindt echter veel afschot van wolven plaats, maar inmiddels is er toch een succesvol paar. In Zuid-Duitsland komen nog relatief weinig wolven voor.

Wolven klimmen en springen niet goed. Dit is nuttige informatie bij het beschermen van vee. Niet alleen boeren maar ook jagers betrekken bij wolventhematiek is belangrijk, maar tegenstanders overtuigen is onbegonnen werk (lukt niet).

Foto 1. Voorbeeld van een camaraval (Art. 5.1. lid 2 sub e).



Kenmerken om wolven te onderscheiden zijn:

- wit op onderste helft kop (niet gehele kop),
- zwarte strepen op voorpoten,
- zwarte staartpunt,
- oker-bruine ogen,
- lange poten,
- zadelvlek op schouders,
- relatief kleine oren (groter bij Saarloos!),
- rechte rug
- geen duidelijke borstkas (borstkas is typisch hondenkenmerk)

Foto 2. Wolf in Wolf Center Dörverden (Art. 5.1. lid 2 sub e Woo).



De hiërarchie (alfa-paar) bij wolven is een mythe, zie artikel van D. Mech uit 2002:

<http://www.4pawsu.com/alphawolf.pdf>. Wolven hebben geen hiërarchie, ouders hebben wel een natuurlijke dominantie over de jongen en geen agressie binnen de groep. 's Avonds verzamelen de dieren zich vaak op een gezamenlijke locatie om elkaar te ontmoeten (mits rustig en ongestoord). Binnen een territorium moeten 1 of 2 rustige plekken zijn. Het hol wordt zes weken gebruikt en daarna blijft de familie nog een maand in de buurt van het hol. Later zijn er andere ontmoetingsplaatsen waar de familie elkaar treft. Daarvoor is ook wel eens een graanveld gebruikt.

In de Lausitz bestaat het voedsel voor 94% uit wilde hoefdieren: Ree (55%), Edelhert (21%) en Wild zwijn (18%). De rest is haas, damhert, moeflon aangevuld met huisdieren, knaagdieren en ander klein gedierte. Prooi en predatoren kennen elkaar en reageren niet op elkaar in normale situaties. Op de foto's van de cameravallen zie je binnen een uur wolven en herten na elkaar verschijnen.

Na de ochtendlezing op bezoek bij Vanessa Ludwig in het Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz (<http://www.wolfsregion-lausitz.de>) om meer te horen over het **voorlichtingswerk** (foto 3). LUPUS heeft de bescherming van de wolf opgestart in Sachsen en verricht veel monitorings- en onderzoekswerk. Het Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz is later opgericht om onafhankelijk informatie te verstrekken over wolven. Financiering is van de deelstaat en de EU (3-jarige financiering) en omvat in totaal 2 fte. Enkele opvallende aspecten uit het voorlichtingswerk zijn:

- Het Kontaktbüro is de plek waar de informatie uit de monitoring (LUPUS) en de schadekant samenkomt. De informatie is zakelijk en objectief. Doel is kennis te vergroten en vooroordelen tegen te gaan.
- Ze geven ruim 200 presentaties per jaar en verzorgen ook excursies. Veel bij scholen, maar ook op dorpsfeesten.
- Acceptatie van wolven vraagt om een hoge mate van algemene kennis van de natuur.
- Er is actieve communicatie in die gebieden waar de wolf zich nieuw vestigt.
- Bij ieder dood schaap wordt een persbericht met foto gemaakt. Ook bij dode wolven (aanrijding), nieuwe roedels en bevestigde welpen. In 2011 zijn er 50 persberichten verstuurd.
- Hobbydierenhouders krijgen ook een schadevergoeding en bijdrage voor preventie.

Een zeer informatieve uitgave van het Kontaktbüro is het boekje 'Mit Wolfen leben'

http://www.wolfsregion-lausitz.de/images/stories/dokumente/smul_mit%20wlfen%20leben_neu.pdf.

Foto 3. Op bezoek bij het Kontaktbüro Wolfsregion Lausitz (Art. 5.1. lid 2 sub b).



We bezoeken ook de **wolvententoonstelling** in Rietschen. In deze streek is ook een wolven fietswandelroute.

Daarna gaan we **het veld in** en lopen we door het kerngebied van de Niesky roedel. Het blijkt een saaie dennenplantage (zie foto 4), waarin blijkbaar wel veel herten en zwijnen leven. Eerst naar een drinkpoel onder elektriciteitsmasten. Aan de oever sporen van een hondachtige, grote sporen, maar niet met zekerheid aan wolf toe te schrijven. Daarna vindt Bobby (hond van **Art. 5.1.4**) een mooie keutel van wolf! Redelijk vers, duidelijke sterke dierentuingeur, met botjes en haren. Keutels zijn groot en grof. Vervolgens op het pad sporen van mogelijk wolf. Grote hondachtige pootafdrukken! Voor wolf moet de maat minimaal 8 cm zijn, het spoor moet minimaal 100 meter gevolgd kunnen worden en in een rechte lijn lopen. Afstand tussen afdrukken moet minstens 110cm zijn. De print van de achterpoot staat bij draf op de print van de voorpoot. Dan nog is het moeilijk. Een enkele afdruk kan nooit aan wolf worden toegeschreven. Het gaat om een combinatie van kenmerken.

Foto 4. Leefgebied van de Niesky roedel **Art. 5.1. lfd 2 sub e Woo** .



In de **avondschemering** gaan we nog naar een uitzichtpunt bij een gigantische bruinkoolwinning (open mijnbouw). Sachsen ligt vol met bruinkoolwiningen: enorme gebieden van meerdere vierkante kilometers die helemaal op de schop gaan. Dorpen worden afgebroken, de grond afgegraven tot op de bruinkoollaag die vervolgens wordt weggehaald. De “toplaag” (soms tientallen meter dik!) wordt weer teruggeplaatst tot op oorspronkelijk maaiveld, maar uiteraard is het niet genoeg om het hele gat te vullen zodat een groot meer achterblijft. De wolven trekken zich er echter weinig van aan, een roedel heeft de kern van haar territorium in een van deze “Tagesbauen” en ze lopen er ook regelmatig door heen; maar vanavond helaas niet. Na het eten bekijken we nog de beelden uit een cameraval die we hebben geleegd. Dan zien we wel verschillende wolven.

Vrijdag 26 oktober 2012

In de zeer **vroege ochtend** vertrekken we naar een bruinkoolwinning (Bergener See) die ligt in het leefgebied van de Seenland roedel. Met het krieken van de dag kijken we vanaf een uitkijkpunt over het gigantische terrein. Een drietal blauwe kiekendieven wentelt over het gebied, raven vliegen over, een torenvalk bidt voor muizen. Alleen **Art.** heeft geluk om een verre wolf kort te zien rennen.

Na het ontbijt beginnen we het officiële ochtenddeel met een presentatie over de organisatie van het **Wolf Management in Sachsen**. Verschillende instanties hebben een taakverdeling afgesproken die is gestoeld op drie pijlers: Monitoring, Voorlichting en Schadepreventie.

De **monitoring** en het onderzoek rondom de wolven in Duitsland gebeurt grotendeels door bureau LUPUS. Art. 5.1. lid 2 sub e Woo hebben dit adviesbureau opgericht om de komst en uitbreiding van de wolf goed vast te leggen en feiten te verzamelen die gebruikt kunnen worden in de communicatie en voorlichting rondom de wolf. Het bureau wordt momenteel niet wetenschappelijk ondersteund door een universiteit of onderzoeksinstituut. Het bureau doet zelf onderzoek, maar leidt ook mensen op over de herkenning en vastlegging van sporen en het onderzoeken van kadavers van landbouwdieren. Het bureau wordt ook ingehuurd om vast te stellen of een dier al dan niet is gedood door een wolf. Onze indruk is dat het bureau nuttig werk levert, maar niet door alle partijen als onafhankelijk wordt gezien. Ook hebben we gemerkt dat er discussie is over de wetenschappelijke kwaliteit van het werk. Daarnaast proefden we ook wat onvrede over de toch wel cruciale positie van het bureau: zowel bij monitoring als bij schadebeoordelingen worden zij standaard ingehuurd. Het **vastleggen van waarnemingen** (sporen, haren, uitwerpselen, kadavers etc.) gebeurt volgens vrij strakke protocollen, zie <http://www.wolfsregion-lausitz.de/wolfshinweise-melden/protokollblaetter-runterladen>. Er worden strenge criteria gebruikt wanneer de aanwezigheid van een wolf pas is vastgesteld. Zo is er onderscheid in C1 (zekere wolf: dna-spoor, duidelijke foto), C2 (zeer waarschijnlijk wolf: goed gedocumenteerd spoor, duidelijke foto) en C3 (vergaarbak van meer of minder overtuigende aanwijzingen). De waarneming van Duiven valt dus in de laatste categorie. Zie pagina 17 van het rapport monitoring grote roofdieren in Duitsland voor meer informatie over de categorieën: <http://www.wolfsregion-lausitz.de/images/monitoring%20groraubtiere%20bfn%202009.pdf>

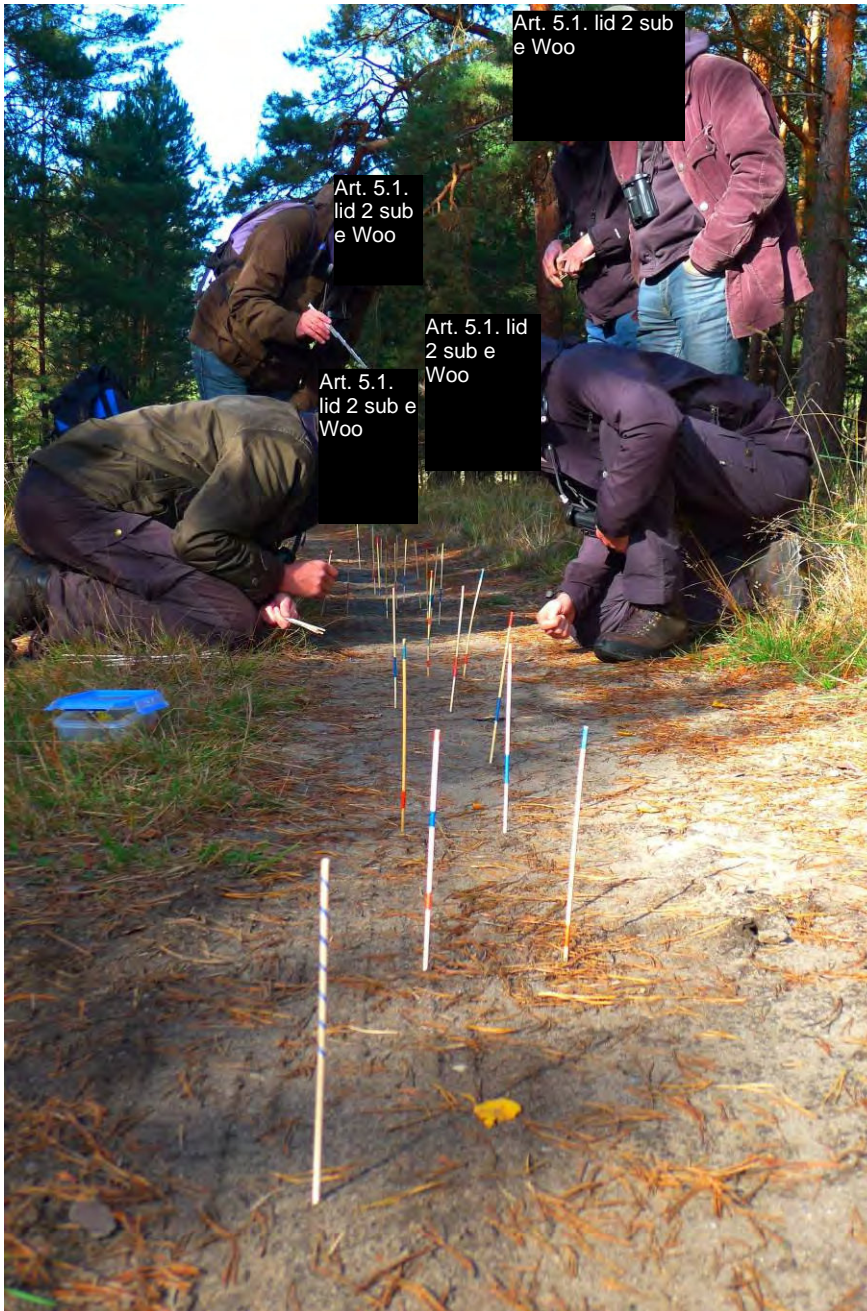
De protocollen zijn opgesteld voor grote predatoren in Duitsland (wolf, bruine beer, lynx), maar worden nog niet overal goed toegepast. Wij hadden de indruk dat de indeling en de toepassing soms wat onhandig en/of onlogisch is, maar het ligt ook voor de hand dat in Nederland met een vergelijkbare indeling wordt gewerkt. Ook de meldingen en waarnemingen van de afgelopen jaren zijn zinnig om meteen op te nemen. Het opstarten van een centrale database zou daarom snel moeten beginnen, waarbij waarneming.nl als primair portal van belang zou kunnen zijn.

We krijgen een presentatie met wat basisprincipes over het **herkennen van sporen van wolven** in het veld en hoe die het beste vast te leggen zijn. Sporen van wolven zijn moeilijk te determineren en vaak is niet volledig uit te sluiten dat er sprake is van een grote hond. Een combinatie van de grootte van de pootafdruk, de wijze van lopen, de rechte lijn van het spoor en de lengte tussen de pootafdrukken levert over het algemeen een redelijk beeld. In veel gevallen moet een spoor lang worden gevolgd om een gemiddelde meting te doen van de paslengte ("Schrittlänge").

De pootafdruk van een wolf is 8-10 cm lang en 7-9 cm breed (bij honden doorgaans kleiner), de voorpoot groter en iets ronder dan de achterpoot. Als wolven op sjuw zijn lopen ze vaak in draf ("laced trot") waarbij de achterpoot op de afdruk van de voorpoot wordt gezet. De lengte van een volledige pas is 110-140 centimeter lang (bij honden doorgaans korter). Wolven lopen over het algemeen in een fraaie rechte lijn, waarbij honden sneller afgeleid zijn en de neiging hebben een beetje te zwalken. Een spoor moet lang worden gevolgd om te achterhalen wat de dieren doen en hoeveel dieren het zijn. Wolven hebben namelijk, vooral in de sneeuw, de neiging in elkaars sporen te treden. Pas wanneer ze even stilstaan of zoeken is het mogelijk vast te stellen hoe groot de groep is.

Het **vastleggen van een spoor** vereist veel werk. Er moeten verschillende foto's worden gemaakt (het landschap, een spoorfoto in een hoek van 45 graden, een prentspoor van meer dan twee afdrukken loodrecht op het spoor en veel foto van individuele prenten). Een meetlint moet altijd zichtbaar zijn. Later leren we in het veld dat elk spoor goed gelezen kan worden door elke pootafdruk van een gekleurd stokje te voorzien (de Duitsers gebruiken gewoon een spelletje Mikado) (zie foto 5). Een voorpoot een andere kleur dan een achterpoot en als je een spoor op die manier tientallen meter visualiseert kan veel informatie over gedrag en snelheid worden achterhaald.

Foto 5. Het leren lezen van een prentenspoor (Art. 5.1. lid 2 sub e Woo).



Uitwerpselen worden vaak midden op de weg gelegd en kenmerken zich door hun grootte en de aanwezigheid van haren en botresten. De geur is "wild", in tegenstelling tot honden die "vies" ruiken. Echter, dure hondenrassen krijgen veel vers vlees te eten en kunnen dezelfde geur produceren. Van verse uitwerpselen kan het DNA van het dier worden veiliggesteld. De drol moet dan worden bewaard in 95% alcohol. In de sneeuw kan op dezelfde manier urine worden veiliggesteld en in februari oestrusbloed van de vrouwtjes. Met veel geluk kan het oestrusbloed van het vrouwtje naast de urine van het mannetje worden gevonden (dit gebruiken ze als signaal naar elkaar in de ranstijd). In dat geval is het DNA van een paartje bekend!

Op plekken waar veel sporen worden gevonden wordt veel gewerkt met cameravallen die later in de middag ook worden getoond in het veld. Ook krijgen ze veel foto's van derden opgestuurd. Dat is natuurlijk herkenbaar voor ons, ook de determinatiefouten die erin zitten. Verwarring met hond is natuurlijk goed mogelijk. De test met negen instinkers doen we niet heel slecht: we hebben er slechts 1 fout. Dat geeft moed! De Duitse wolven huilen niet veel, in tegenstelling tot de Amerikaanse wolven.

Maar ook ligt hier verwarring met honden zeer voor de hand. Dit soort meldingen worden dus wel opgeslagen, maar onder de noemer "C3". Als laatste is de aanwezigheid van wolven vast te stellen aan karkassen van prooien. In ideale gevallen zijn **dna-sporen veilig te stellen** (haren, slijm), en kan de boosdoener met zekerheid worden aangewezen. In andere gevallen is het vaak lastig om onderscheid te maken in door wolven of honden gedode dieren. Wolven zijn over het algemeen efficiënte killers, ze maken er geen zootje van zoals honden dat vaak wel doen. Echter, juist bij landbouwhuisdieren staan ze vaak wat onder stress (nabijheid van mensen) en kan het een bloederige toestand worden.

Als laatste krijgen we wat cijfers over de **doodsoorzaak van wolven** in Duitsland. Sinds 2000 zijn voor zover bekend 150 welpen in Duitsland geboren en zijn 45 wolven dood gevonden. Van deze zijn 14 illegaal geschoten, 24 verkeerslachtoffers, 4 zijn op een natuurlijke manier aan het eind gekomen en van 3 is de doodsoorzaak onbekend. Alle doodvondsten worden door één instituut onderzocht. Er is een systeem voor het nazoeken van aangereden wolven. LUPUS doet de nazoeek van deze wolven. In Nederland hebben we een goed systeem voor de nazoeek met zweethonden, dat netwerk is wellicht in te zetten.

Om onnodige interacties met mensen te voorkomen moet vooraf worden nagedacht over de omgang met aparte gebeurtenissen: losgelaten wolven (die geconditioneerd kunnen zijn aan mensen), hybriden en wolven met afwijkend gedrag (bijvoorbeeld specialisatie op schapen).

We beginnen het **veldbezoek** in de middag in het gebied van roedel Welzow. Weer valt ons op hoe saai en biologisch dor het landschap hier eigenlijk is. Het is soms moeilijk voor te stellen dat hier wolven leven die ook nog aan hun kostje kunnen komen! Rij of loop je eenmaal door het bos, kom je vrijwel niemand meer tegen, ook niet op een mooie herfstdag zoals vandaag. Al snel vinden we langs een zandpad een spoor van twee wolven. We leren hoe de sporen met **Mikadostokjes** gevisualiseerd kunnen worden en hoe de sporen fotografisch kunnen worden vastgelegd. We vinden ook prenten van ree, edelhert, wasbeer, wasbeerhond, een marter en das.

De **cameraval** die is opgesteld merken we niet op. De Duitsers hebben de luxe dat ze cameravallen kunnen ophangen langs zandpaden. In Nederland zouden daar zoveel mensen voorbij komen dat ze makkelijk opgemerkt zullen worden met een groot risico voor diefstal. In de praktijk zijn wij gewend cameravallen op rustige en verdeckte plekken op te stellen, maar daar trekken de wolven niet snel langs. Dat wordt dus lastig in wat drukkere gebieden!

We vervolgen de dag met een lange wandeling. Weer een paar raven, roepende kraanvogels, een zeearend, maar ook valt weer op hoe leeg de bossen zijn. Slechts hier en daar horen en zien we wat vogels, de ondergroei van de bossen is eentonig. Op een zandheuvel maken we gipsafdrukken van wolfsprenten, een mooi souvenir voor thuis.

Aan het eind van de dag bezoeken we de Spremberg wolvenroedel die midden in een recreatief gebied leeft. Voor de Duitsers is dit een druk gebied (inline skaters, paardrijders, mountainbikers, wandelaars etc.), maar terwijl wij er waren zijn we welgeteld 1 recreant op een paard tegen gekomen. Toch leeft dit roedel vlak bij een plaats met 20.000 inwoners in een gebied waar regelmatig mensen komen. De jongen zijn hier geboren in een hol dat lag in een duindoornstruweel (zie foto 6). De vraag is of er in Nederland ook voldoende grote plekken met **rust** zijn of dat de wolf in al zijn opportunisme gewend raakt aan menselijke activiteiten. Zie daarvoor ook het volgende artikel:

http://www.wolf.org/wolves/learn/wow/pdf/268tolerance_english.pdf

Foto 6. Duindoornstruweel nabij Spremberg met een wolvenhol waarin jongen zijn groot gebracht
(Art. 5.1. lid 2 sub e Woo



In de **avond** ontspint zich een geanimeerde discussie over de Duitse communicatie en schadepreventie. Ons valt op dat er vrijwel geen **beleidsbeïnvloeding** wordt gedaan. We krijgen het gevoel dat er geen organisatie in het speelveld actief is die in staat is om overheden goed te beïnvloeden. Kanttekening hierbij is wel dat de Duitse werkwijze en cultuur op dit punt erg afwijkt van de Nederlandse. Bij doorvragen over andere NGO's horen we dat er twee kleine verenigingen zijn (o.a. Vereniging ten behoeve van vrij levende wolven) die belangrijk werk verrichten, bijvoorbeeld bij het helpen opbouwen van rasterwerk voor schapenboeren.

Voor de komst naar Duitsland was ons idee dat de communicatie en voorlichting in Duitsland goed geregeld was en daarmee de **weerstand** tegen de wolf zou zijn verminderd. Die indruk hebben we moeten bijstellen. De communicatie is goed geregeld maar toch is er nog weerstand in de omgeving. Ook weet meer dan de helft van de mensen in de Lausitz nog steeds niet dat ze in wolventerritorium leven!

Wederom bekijken we de beelden van een cameraval (met wolven) en de film Wölfe in der Lausitz van
(Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

Zaterdag 27 oktober 2012

Om 6.00 ging weer de wekker om weer **vroeg** een poging te doen om wolven te zien. Stefan loodste ons naar dezelfde plek als gister (Seenlandroedel). Helaas was het zicht zeer slecht door de vallende natte sneeuw, bagger weer! We kwamen niet verder dan een groep van 800 ganzen (kollen en rieten) die hier geslapen hadden. Na een koud uur hielden we het voor gezien en reden terug om onze spullen in te pakken en te ontbijten op de ranch. Stefan vertelde nog dat het voedsel van de Königsbruckerroedel in het zuiden van Sachsen voor 10% uit bevers bestaat.

Die ochtend kregen we eerst een inleidend verhaal over de relatie tussen **wolven en gehouden dieren**. De afgelopen 12 jaar zijn er twee incidenten geweest tussen wolven en loslopende honden. Een kleine terriër werd een paar keer goed gebeten door een wolvin, alvorens ze bloedend en piepend naar haar baas terug rende. Het andere geval gaat over twee loslopende Golden retrievers die het aan de stok kregen met twee wolven in het bos. De honden kwamen terug met diverse bijtwonden.

Het aandeel van **huisdieren in het voedselpakket** van wolven varieert. In de Lausitz is dat hooguit 3% van hun menu. In Portugal is dat 70%! In 2011 was relatief veel schade, het ging om 36 stuks schapen of geiten: <http://www.wolfsregion-lausitz.de/schadensstatistik>. Van die 36 waren er 15 goed beschermd met een degelijk raster. De overige 21 waren onbeschermd of alleen met een herdershond. Er zijn verschillende beschermingsmaatregelen te nemen;

- Herder is (altijd) aanwezig;
- Met rasters. Dat kan zijn; electroraster, met lappen of lintband boven het raster.
- Met beschermdieren; schapenbeschermhonden (ezel of lama)

Bescherming is mogelijk door het gebruik van een flexibel schapenpaster/ electroraster van minimaal 90 cm hoog, dat goed aansluiten op de grond en er moet stroom op staan. Dat is voldoende want wolven springen bijna niet. Er is een incident dat wolven over een 140 cm hoog raster klommen. Het schapenraster (zonder stroom) moet 120 cm hoog zijn. Beide rasters moeten wel rondom zijn, dus geen gaten door een sloot of ander water. Schapen en geiten hebben het meeste te duchten van de wolven maar ook gehouden herten moeten goed beschermd worden. Bij een vast raster moet dit ook ingegraven worden zodat de wolven er niet onderdoor kunnen. De volgorde van beschermende maatregelen is eerst een raster met stroom, vervolgens eventueel een witte band (of lijn met lappen) er boven bevestigen of beschermhonden gebruiken. Zie voor de details: <http://www.wolfsregion-lausitz.de/schadensvorbeugung/zaunschutz>. Als dit alles niet effectief meer is dan zou men kunnen overwegen om de "probleemwolf" te verwijderen.

Het **schadegeval** moet binnen 24 uur gemeld worden zodat snel onderzocht kan worden of het wolf of hond is geweest. Deelstaat Sachsen betaalt 60% van de aanschaf- en aanlegkosten van deze beschermingsmaatregelen. Het verloren stuk vee wordt voor 100% vergoed.

Een **schapenbeschermhond** kost jaarlijks iets van 800 tot 1000 Euro. Je hebt minimaal twee ervaren honden nodig voor een degelijk bescherming. Daarmee kun je een kudde van 400 schapen beschermen. Je hebt in Europa verschillende soorten die geschikt zijn. Hier worden Pyreneëën berghond (Mastiff) gebruikt. Die honden worden opgevoed tussen de schapen en zijn geen mensenvriend. Het fokken en houden van deze honden is een cultuur op zich en vraagt veel tijd en moeite. Dankzij de terugkomst van de wolven, wordt die cultuur weer in ere hersteld. Het is moeilijk om schaareshonden (drijven) en beschermerhonden te gelijk te gebruiken. Dat werkt niet, je moet ze dan scheiden.

Schaapsherder **Art. 5.1. lid 2** is een schapenboer (foto 7) midden in een wolventerritorium. Hij heeft 600 schapen en 6 schapenbeschermerhonden (foto 8). Zijn rasters zet hij altijd onder stroom, ook als er geen schapen in zitten. Boven het raster heeft hij een extra lint. Dat heeft 5 jaar goed gewerkt, maar bij het verplaatsen van de schapen kost het steeds weer opbouwen het rasters een uur extra werk. Hij zit meestal op zijn eigen percelen en heeft dus te maken met de zelfde wolfgroep die zijn schapen (en de bescherming) kent.

Rond het **middaguur** rijden we in drie uur naar het noorden naar de regio van de Muritz. Hier is ook het Wisentenpark van Damerow bij Jabel. Onderweg zien we 1000den kraanvogels, 100den reeën en 1 rode wouw. We overnachten in Gasthof Zur Eibe in Jabel.

Foto 7. Schaapherder **Art. 5.1. lid** pionier van de beschermhonden **(Art. 5.1. lid 2 sub e Woo** .



Foto 8. Beschermhonden aan het werk **(Art. 5.1. lid 2 sub e Woo** .



Intermezzo: Wisenten

In het park Damerower Werder (www.nossentinerheide.wald-mv.de) waar ze lopen, krijgen we een rondleiding van förster **Art. 5.1. lid 2**. In dit gebied lopen sinds 1957 Wisenten. Gemiddeld iets van 30 dieren. Als wij er zijn gaat het om 3 groepen en binnen het natuurpark (270 hectare) lopen 20 dieren. Het zijn niet echt vrijlopende dieren, want ze worden vaak bijgevoerd. Vooral in de winter, zitten ze in een kleiner deel waar ze worden bijgevoerd om te voorkomen dat ze over het ijs gaan ontsnappen. Verder worden ze bijgevoerd om de bosbouwbelangen niet te schaden. Het doel van dit project is het behoud van de soort. Ze fokken er mee en verkopen ook dieren (een koe levert €800 op). Verkoop is alleen mogelijk als de vader echt bekend is, anders komt er genetische vervuiling. Wat ze niet kunnen verkopen, wordt afgeschoten. Er komen jaarlijks iets van 50.000 bezoekers, wat geld oplevert voor de plaatselijke middenstand.

De vluchtafstand van deze dieren is ongeveer 100 meter. In een natuurbos van 1000 ha kan je 4 wisenten laten lopen. Wisenten eten 30 kg per dag. Gras is 60%, kruiden 20% en houtachtige gewassen vormen de overige 20% van het voedsel. In het leefgebied moeten droge, zandige plekken zijn om een stofbad te kunnen nemen. Volgens de gids is het mogelijk om bosbouw te plegen, gecombineerd met begrazing van wisenten. Kapvlaktes worden hier wel uitgerasterd.

Er zijn twee foklijnen van Wisenten. De Kaukasus wat hier en in West-Europa rondt loopt en het Laaglandwisent dat in Polen loopt. In het oerbos van Bialowiza lopen 500 van die beesten rond. Recent zijn er in Sauerland, Rothaargebirge (<http://www.wisent-welt.de/wisent-wald/>), in een privaat terrein van 5000 ha uitgezet. Dit is een nieuw begrazingsproject met natuurlijke dichtheden.

Foto 9. Wisenten in het Damerower Werder (**Art. 5.1. lid 2 sub**).



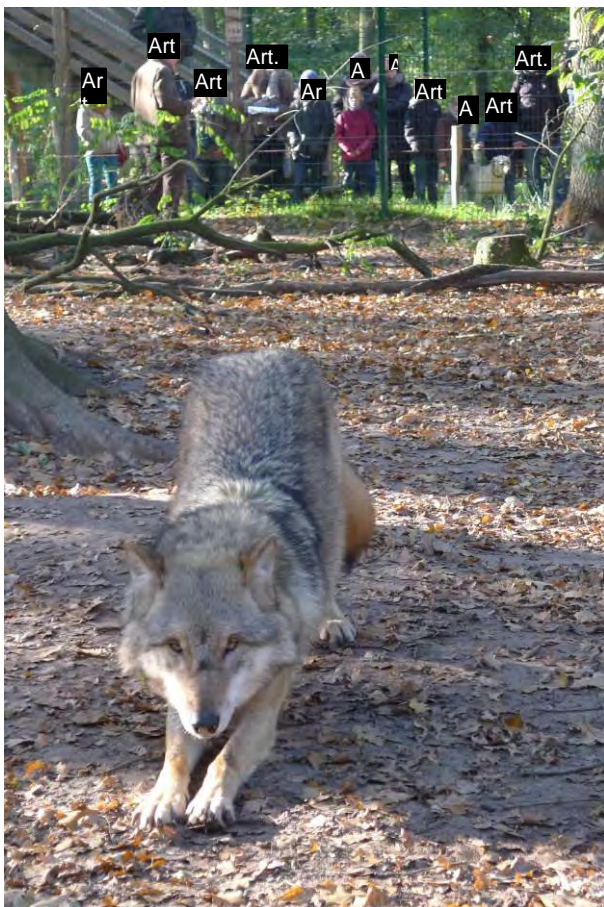
Zondag 28 oktober 2012

De lucht is strak blauw als we naar buiten lopen. Een wandeling in het merengebied van de Muritz zit er helaas niet in. We moeten een flink stuk rijden om een bezoek te brengen aan het wolvencentrum in Dörverden nabij Bremen (<http://www.wolfcenter.de>). Onderweg zien we wederom vele kraanvogels en reeën. Ook zien we op de snelweg een auto op de pechstrook staan die net een ree heeft aangereden. De oorzaak is snel duidelijk; haaks op de snelweg wordt een drijfjacht gehouden en dit ree is opgejaagd en richting de snelweg gevlucht!

Het **Wolfcenter** bestaat sinds 2010 is geheel gericht op voorlichting over wolven. De kern zijn twee groepen van wolven die er gehouden worden achter een degelijk raster. Zien we toch nog wolven! Om de twee uur zijn er rondleidingen langs deze wolven (en Tsjechische wolfshonden), waarbij er veel verteld wordt over de biologie van de dieren en de ontwikkelingen in Duitsland. Het is een gedegen verhaal, waarin we veel herkennen van de afgelopen dagen. Het onderwerp van de bescherming van schapen wordt ook uitgebreid verteld bij echte schapen, inclusief de herdershond die bij de schapen als pup opgroeit en in staat is om de kudde tegen aanvallen van wolven te beschermen.

Binnen zijn twee ruimtes met informatie over de wolf. Beneden gaat het vooral over de geschiedenis en boven over de wolf anno nu. Het center biedt ook mogelijkheden om te overnachten tussen de wolven. Er zijn vandaag aardig wat bezoekers. Tijdens de excursie huilen de bezoekers 'en groupe', Na verloop van tijd huilten de wolven mee. Het wolvencentrum lijkt in een behoefte te voorzien. Het centrum is goed aangelegd, er wordt goede informatie op prettige manier aangeboden. Het is duidelijk dat dit centrum op een goede manier bijdraagt aan het versterken van het draagvlak voor de wolf.

Foto 10. Om de twee uur zijn er zeer informatieve rondleidingen langs de twee groepen wolven die er worden gehouden (Art. 5.1. lid 2 sub e Woo).



Aan het begin van de avond zijn weer terug in Nederland. Op de e-mail staat het nieuws dat er in Niedersachsen op 200 km van onze grens naast het al bekende roedel, nog een paar wolven leeft (<http://www.wildtiermanagement.com/wildtiere/haarwild/wolf/>). De kansen op terugkeer van de wolf in Nederland zijn daarmee weer groter!

Wolvenmonitoring Drenthe

WOLVENMONITORING IN DE PROVINCIE DRENTHE, MET DAARBIJ DE FOCUS OP
NATUURGEBIEDEN "HART VAN DRENTHE" & "HONDSRUG" - 2020

EMBARGO



staatsbosbeheer



van hall
larenstein
university of applied sciences

Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

– Juli 2020

ZOOGDIERVERENIGING VZZ | HOGESCHOOL VAN HALL LARENSTEIN, LEEUWARDEN

Wolvenmonitoring Drenthe

Oriëntatiestage - Zoogdiervereniging

Stagiair: Art. 5.1. lid 2 sub e Woo

Stagebegeleider: Art. 5.1. lid 2 sub e Woo HvHL, Leeuwarden

Stagebieders: Art. 5.1. lid 2 sub e Zoogdiervereniging
Art. 5.1. lid 2 sub e Staatsbosbeheer- Hart van Drenthe

Embargo: Alle data, resultaten, interpretaties en conclusies vallen onder geheimhoudingsplicht van de Zoogdiervereniging, BIJ12 en de Provincie Drenthe. Gegevens uit dit document mogen niet gedeeld worden zonder expliciete toestemming van de Zoogdiervereniging.

Art. 5.1. lid 2 sub e

Oriëntatiestage 2020
Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden

Leeuwarden, Juli - 2020

Voorwoord

Voor u ligt het productverslag over mijn stage bij de Zoogdiervereniging. Hierbij heb ik mee mogen helpen bij het monitoren en in kaart brengen van wolvengebied in de provincie Drenthe. Dit verslag heb ik geschreven in het kader van mijn tweedejaars oriëntatiestage. Van 30 maart tot 2 augustus heb ik onderzoek gedaan en dit rapport geschreven.

De begeleiding vanuit de Hogeschool van Hall Larenstein Leeuwarden heb ik gekregen van **Art. 5.1.** **[REDACTED]** Daarnaast heb ik tijdens mijn stage begeleiding gekregen van **Art. 5.1. lid 2 sub e** van de Zoogdiervereniging en Wolven in Nederland (WIN), met daarbij ook begeleiding van **Art. 5.1. lid 2 sub e** van Staatsbosbeheer. Via deze weg wil ik jullie bedanken voor de ondersteuning en begeleiding tijdens mijn stage. Ook wil ik hierbij **Art. 5.1. lid 2 sub e** bedanken voor de leerzame dagen in het veld en het meedenken met de monitoringsprocessen.

Ik wens u veel leesplezier.

Art. 5.1. lid 2

Leeuwarden, 31 juli 2020

Abstract

Since the early 20e century, suppression by humans led to a disappearance of large wild carnivores (wolves - *Canis lupus lupus* included) from Western Europe. Hunting and habitat loss were the two most important human actions that led to this suppression.

The wolf itself returned in the late 20e century in some of the Western European countries such as France (1990) and Germany (1992). 25 years later he made his comeback in the Netherlands. In Europe, the Habitat- and Birds Directives, as well as the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS), made this reappearance of this large carnivore possible because of the new ways to protect nature in Europe. The protection of wolves because of the Bern convention made the returning possible because now the wolves were protected from hunters throughout Europe. In 2015 the first wolf was seen in the Netherlands, two years later in 2017, this species appeared consistently for a whole year. The wolf officially resettled in the Netherlands in 2018 after years of absence. This "new" large carnivore raised a lot of questions from livestock farmers and politics, who asked for clearance and protection of their livestock. This protection is necessary for both farmer and wolf because human-wildlife conflicts must be avoided by all means. To avoid these conflicts it is important to know where wolves return and settle and how many there live in those areas. These questions are why monitoring is so important for this species, to protect humans as well as wolves and to know which areas are used by wolves. This research in province of Drenthe will give the province insight for decision making.

Therefore, the following research question was written; "Where in the province of Drenthe is wolf present?" and the following sub-questions:

Is the wolf in this province one who wants to settle or one who is roaming?

What is the current territory of the wolf in Drenthe?

The research area consists of "Hart van Drenthe" and "Hondsrug". Both nature areas are located in the centre of the province. The main focus of this research is monitoring of wolves by collecting droppings (*faeces*) and documenting wolf tracks. The droppings of a wolf are tested in a lab for DNA, to determine if these actually are from a wolf and also to find out which wolf it concerns. This information is used for two maps created within this research to answer the research area. One map shows all wolf tracks who were categorised by SCALP and one map shows the expected territory.

This led to an outline of the region, among others, of where the male wolf GW1261m is active. In the inter-provincial Wolf Plan and in the designation Decree by GS (the Provincial Executive), it is stated that there is 'foreseeable damage' in case the wolf settles in this country. Livestock farmers have taken preventive measures then, according to BIJ12.

All the results within this research are not enough to give this wolf a status "officially settled" this because there is not yet enough DNA-research available to clarify that this wolf (GW1261m) stayed in Drenthe for the last six months. It is the criterion set by governmental agencies, that when the same wolf is in an area for six months, that DNA-results are needed for the official statement that the wolf has officially settled.

INHOUDSOPGAVE:

1.	Inleiding	3
1.1	De achteruitgang van wolven	3
1.2	De terugkeer van wolven	3
2.	Onderzoeksopzet	7
2.1	Monitoringgebieden	7
2.2	De wolf	9
3.	Methodologie	11
3.1	Cameravallen	12
3.2	Uitwerpselen	12
3.3	Loopsporen en prenten	13
3.4	Datapreparatie	14
3.5	Data-analyse	15
4.	Resultaten	17
4.1	Gedocumenteerde en geregistreerde sporen	17
4.2	Resultaten territoriumgebruik wolf Drenthe	21
5.	Conclusie	23
6.	Discussie	24
	Bibliografie	25
	Bijlage	i
I.	Protocol algemeen – <i>Canis lupus lupus</i>	ii
II.	Protocol specifiek - cameraval	iii
III.	Protocol specifiek - wolvenkeutel	iv
IV.	Protocol specifiek – wolfsspoor	v
V.	Veldbemonstering keutels, t.b.v. analyse DNA en dieet	vi
VI.	Resultaten van de monitoring	vii
VII.	Sporenkaart GW1261m “Hart van Drenthe” & Gieten-Borger	xi

1. Inleiding

1.1 De achteruitgang van wolven

1.1.1 Europa

Voor vele jaren waren er veel grote carnivoren te vinden in heel Europa; zoals bruine beer (*Ursus arctos*), wolf (*Canis lupus*), veelvraat (*Gulo gulo*), Euraziatische lynx (*Lynx lynx*) en de Iberische lynx/pardellynx (*Lynx pardinus*) (Boitani, 2000). Voor deze carnivoren was er op dat moment nog voldoende ruimte in de verschillende spar-, beuk- en eikenbossen van Europa. Veel van deze soorten zijn in de 19^e eeuw en vroege 20^e eeuw verdrongen uit diverse West-Europese landen; zoals Duitsland, Nederland, België en Luxemburg. Deze verdringing kwam zowel door de jacht als de fragmentatie van hun leefgebieden (Breitenmoser, 1998). Menselijke handelingen, zowel als de gevolgen van deze handelingen, hadden grote gevolgen. Daardoor werden deze eerdergenoemde soorten verdrongen van West- naar Oost-Europese landen en naar het gebergte van Spanje en Italië (Boitani, 2000).

Van deze soorten is de wolf tot nu toe het snelste zijn weg terug aan het vinden naar West-Europese landen. Door opnieuw deze landen te doorkruisen en zich hier ook op verschillende plekken te vestigen. Wanneer dat er specifiek naar de wolf gekeken wordt, dan zijn de bovengenoemde menselijke handelingen in veel landen de grootste bedreiging geweest (Trouwborst & Bastmeijer, 2010). Daarnaast heeft ook de ontbossing en het schaarser worden van natuurlijke prooidieren effect gehad op de grote achteruitgang en de uiteindelijke verdwijning van de wolf (Trouwborst & Bastmeijer, 2010).

1.1.2 Nederland

Door historische bronnen vanaf 1500 kan globaal de verspreiding van wolven in Nederland worden nagegaan (de Rijk, 1985). Ook hier was vervolging de grootste oorzaak van het verdwijnen van de wolf (de Rijk, 1985). In Nederland zijn vooral de vangkuil methode, (methode waarbij er een kuil werd gegraven met daarin een geit of schaap als lokdier), actieve jacht met wolfshonden en het uitgraven van wolvennesten toegepast (de Rijk, 1985). Deze methodes werden dan ook regelmatig toegepast, omdat er in elke provincie een premieregeling was, die later in 1852 werden samengevoegd in de Jachtwet. Deze premies waren vaak redelijk hoog en bedoeld om bejaging aan te moedigen om zo mens en dier te beschermen tegen de wolf (de Rijk, 1985). De jachten werden individueel en door groepen mensen uitgevoerd, waardoor er veel wolven gedood konden worden. Uiteindelijk heeft deze vervolging ervoor gezorgd dat in 1869 de laatste wolf in Nederland bij Schinveld werd gedood (Flaton, 1989).

1.2 De terugkeer van wolven

1.2.1 Europa

In West-Europa heeft de terugkeer van de wolf vooral te maken met de ontwikkelingen rondom de wettelijke bescherming van natuur, binnen de politiek en dan met name de Europese Unie (Trouwborst & Bastmeijer, 2010). In de meeste West-Europese landen was de wolf eind 19^e eeuw verdwenen, waarna deze soort vanaf het einde van de 20^e eeuw zelfstandig weer een weg terugvond, geholpen door verbeterde juridische bescherming. Allereerst heeft mede de Conventie van Bern ertoe geleid dat er een herstel kon plaatsvinden van wolven aantallen en verspreidingsgebied (Europese Raad, 1992). Dit heeft er mee te maken dat in deze Bern Conventie het volgende doel is opgenomen; 'beschermen van de wilde flora en fauna en hun natuurlijke leefgebieden, met name die soorten en leefgebieden waarvan de instandhouding de medewerking van verschillende staten vereist, en deze samenwerking te bevorderen' (Trouwborst, 2011). In dit verdrag van de Raad van Europa is het behoud van (met name bedreigde) wilde diersoorten vastgesteld (Sanders, Broekmeyer, Henkens, & Wegman, 2016). Dit betekende voor alle deelnemende lidstaten dat zij verplicht zijn wilde flora en fauna te beschermen met de bijhorende

leefgebieden doormiddel van wetgevende en administratieve maatregelen, hieronder valt ook de wolf.

Daarnaast hebben de Habitat- en, Vogelrichtlijn en Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS), invloed op mogelijkheid tot herstel van de biodiversiteit in het algemeen in Europa (Boitani, 2000). De PEBLDS is een initiatief van de Raad van Europa samen met andere internationale organisaties, bedoeld om diverse initiatieven op het gebied van biodiversiteit, die al op het Europese niveau bestonden, aan te vullen en op elkaar af te stemmen. De doelstellingen die genoemd zijn in de PEBLDS, gaan voornamelijk over de ecologische samenhang en biodiversiteit in Europa te versterken. Hierbij is de Pan European Ecological Network (*PEEN*) een belangrijk middel, waarbij de focus vooral ligt op creëren van kerngebieden, corridors en bufferzones (Oudenaarden, 2008). Hierdoor is de PEBLDS een belangrijk beleidsinitiatief voor het ondersteunen van N2000-netwerken.

In de Natura2000 zijn de Habitat- en Vogelrichtlijnen een belangrijke regelgeving voor het behoud van de biodiversiteit in Europa (Mücher, Hennekens, Bunce, Schaminée, & Schaepman, 2009). Voor de wolf is de Habitatrichtlijn het meeste van belang. Dit doordat hierin aangegeven staat dat in het wild levende wolven in hun natuurlijke verspreidingsgebied beschermd moeten worden. Dit betekent dat lidstaten het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende wolven strafbaar stellen. Ook moeten daarnaast maatregelen getroffen worden om de gunstige staat van instandhouding van de populatie te bevorderen (Raad van Europa, 1992). Een combinatie van deze richtlijnen is bedoeld om diverse soorten en soortgroepen de kans te geven op genetische variatie binnen de populatie, in verschillende essentiële leefgebieden. Waarbij deze in stand gehouden zou moeten worden en beschermd, met als doel een levensvatbare populatie in dit leefgebied (Mücher, Hennekens, Bunce, Schaminée, & Schaepman, 2009).

Onder andere hebben deze richtlijnen en beleidsinitiatieven, ervoor gezorgd dat in 2000 de eerste wolf zich heeft gevestigd in Duitsland (NABU, 2019). En het heeft er voor gezorgd dat voor het eerst in 2013 jonge wolven zijn geboren in Frankrijk (Ferus, 2020). Door de aanwezigheid van voldoende leefgebied in deze landen, lieten Nederland en België iets langer op zich wachten. Dispersie heeft gezorgd voor de eerste officiële meldingen in 2011 in België (Landschap VZW, 2020) en in 2015 Nederland (Wolven in Nederland, 2020). Daarbij geldt dat zowel voor Nederland als voor België de eerste territoriale wolven zich vestigde in 2018, na meer dan 150 jaar afwezigheid (Wolven in Nederland, 2020).

Er moet hierbij ook gezegd worden dat dit succes niet alleen komt door menselijke handelingen. Het vermogen van de wolf zelf om zich aan te kunnen passen aan uiteenlopende leefgebieden, prooidiersoorten en de aanwezigheid van de mens is ook een belangrijk vermogen dat resulteerde in dit keerpunt (Bruinderink & Lammertsma, 2013).

1.2.2 Nederland

In 2011 was er in Nederland voor het eerst een melding van een potentiële wolf. Deze waarneming is nooit officieel bevestigd, waardoor de eerste zekere wolf in maart 2015 Nederland binnenkwam. Dit gebeurde na ongeveer 150 jaar tijd in Drenthe en Groningen. Kort daarna keerde deze wolf weer terug naar Duitsland (Lelieveld, et al., 2016). In 2016 kwam er een nieuwe melding vanuit Beuningen (Overijssel), uit DNA-onderzoek bleek dit individu afkomstig uit een roedel uit Oost-Duitsland (de Groot, 2016). Door monitoring is bekend, dat dit individu nog enkele dagen heeft rondgelopen in Drenthe en Groningen.

Vanaf 2017 zijn er constant wolven aanwezig geweest in Nederland, met name op de Veluwe. In de zomer van 2018 hebben de eerste territoriale wolven zich gevestigd, waarbij er bij één wolvijn vijf

jongen zijn geboren in mei 2019 (Wolven in Nederland, 2020). In 2020 zijn bij dezelfde roedel op de Noord-Veluwe vier welpen geboren.

Doordat de wolf in Nederland steeds meer gebieden inneemt als territoria en waarbij dispersie zorgt dat er steeds vaker wolven worden waargenomen is het belangrijk om te begrijpen dat het hier om een wild dier gaat. Het aanwezig zijn van wilde roofdieren kan zorgen voor een conflict tussen mens en dier, waarbij beide andere belangen hebben om te overleven. Er is hierdoor altijd een kans dat roofdieren schade aanrichten, bij de wolf gaat het dan vooral om doding van landbouw(huis)dieren bij veehouders (Bruinderink & Lammertsma, 2013). Dit omdat een wolf wil overleven en vaak wanneer zij op doortocht zijn, op een makkelijke manier voedsel probeert te verkrijgen. Wanneer landbouw(huis)dieren niet juist afgeschermd zijn van wilde dieren, kunnen deze op dat moment tot het menu behoren. Het conflict ontstaat hier, omdat voor de mens een gedood schaap economische schade oplevert. Maar daarbij speelt ook mentale schade een rol, omdat een mens een speciale band kan hebben met een dier. Meestal gaat het conflict hierbij over het leefgebied van de internationaal beschermde wolf en de dichtbevolkte omgeving waarin hij leeft.

Hierdoor is het van belang dat er een goed beeld ontstaat van de aanwezigheid en habitatgebruik van de wolf in deze risicogebieden (Lelieveld, 2012). Dit om mogelijke human-wildlife conflicten te voorkomen en een samenleving te creëren waar wolven en mensen op een zo positief mogelijke manier kunnen samenleven.

Hierbij is het belangrijk om deze conflict/risicogebieden zo goed mogelijk in beeld te krijgen (Bruinderink & Lammertsma, 2013). Dit zodat er in deze gebieden een plan kan worden gemaakt om de juiste preventiemaatregelen uit te voeren. Het is namelijk niet mogelijk om alle veehouders in Nederland bijvoorbeeld te voorzien van speciale hekwerken, omdat dit te veel kosten met zich meebrengt. De belangrijkste maatregel om mens-wolf conflicten te voorkomen zal bestaan uit de preventiemaatregel door middel van juiste hekwerken voor de bescherming van vee en een schadevergoeding (Bruinderink & Lammertsma, 2013). Daarnaast helpen preventiemaatregelen ook om een positiever maatschappelijk draagvlak te creëren binnen de samenleving, omdat lang niet iedereen het ziet zitten dat er een groot roofdier terugkeert. Wanneer een wolf schapen pakt, dan komt dit via het nieuws bij iedereen terecht. Dit kan op deze momenten, mede door niet de juiste kennis, een verkeerd beeld geven over de wolf. Ook al is deze soort Europees gezien beschermd, het kan dit toch voor conflicten zorgen tussen mensen en wolf. De mogelijk volgende stap is dan verstoring of doding. Sommige mensen delen namelijk de mening dat Nederland te dichtbevolkt is, waarbij er geen ruimte meer is voor wolven of roedels (Kleis, 2019).

Om inzicht te krijgen in deze conflictgebieden/risicogebieden is monitoring nodig. Hierbij is het van belang om de monitoring zo gestructureerd mogelijk uit te voeren en de data op de juiste manier in te geven en te analyseren (Bruinderink & Lammertsma, 2013).

Voor de provincie Drenthe is deze monitoring van belang, mede door de steeds vakere aanwezigheid van verschillende wolven in deze provincie in de afgelopen vijf jaar, met de daarbij zeer recent waargenomen wolf op wildcamera (BIJ12, 2020). Deze monitoring is belangrijk om te bevestigen dat er wolven aanwezig zijn, maar ook om te begrijpen of het hierbij gaat om een wolf op doortocht of een wolf die zich gaat vestigen. Hierbij zit er namelijk een wezenlijk verschil in gedrag, wat een effect heeft op de preventiemaatregelen die nodig zijn. Een wolf op doortocht heeft geen tijd om te jagen en is op zoek naar makkelijk te doden prooi, waaronder landbouw(huis)dieren. Een wolf die zich gevestigd heeft, gaat daarentegen op jacht in zijn eigen leefgebied, wat vaak resulteert in het jagen op prooidieren zoals ree (*Capreolus capreolus*), edelhert (*Cervus elaphus*), wild zwijn (*Sus scrofa*) of damhart (*Dama dama*). Daarnaast is er door de monitoring ook een leefgebied (*territorium*) te bepalen. Deze informatie samen heeft namelijk effect op welke maatregelen er op dat moment

genomen moeten worden. Een wolf die zich gevestigd heeft, heeft ook een invloed op het beleid wat er in de toekomst uitgevoerd moet gaan worden in een gebied (Bruinderink & Lammertsma, 2013).

Om dit zo goed mogelijk in beeld te brengen is er een Interprovinciaal Wolvenplan opgesteld. Hierin staat aangegeven dat er sprake is van een officieel territorium en wordt er niet langer gesproken van zwervers wanneer een wolf of wolvenpaar na zes maanden nog steeds in een gebied verblijft (IPO, 2019).

Verder is het belangrijk dat er een goed beeld gecreëerd kan worden van de mogelijke territoria van de wolf, om zo de mogelijke conflict-/risicogebieden daaromheen te bepalen. Ook kan er, mogelijk, door de monitoring worden bepaald wat de meest bezochten gebieden zijn of welke looprichting de wolf meestal neemt. Daarnaast kan de verzamelde informatie ervoor zorgen dat vaste markeringsplekken bepaald kunnen worden. Zo kan er door deze informatie te verzamelen in de toekomst gericht monitoring worden uitgevoerd.

Het doel van dit onderzoek is; Om inzicht te krijgen over wat voor een wolf er in de Provincie Drenthe rondloopt (*zwerver/zich gaat vestigen*) en om een inzicht te krijgen in de aanwezigheid van de wolf als zodanig.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt:

“Waar in de provincie Drenthe komt de wolf voor?”

De deelvragen bij deze hoofdvraag luiden als volgt:

- 1) *Gaat het in Drenthe om een wolf die zich gaat vestigen, of heeft gevestigd?*
- 2) *Wat is het huidige territorium van de wolf in Drenthe?*

2. Onderzoeksopzet

Tijdens 18 weken oriëntatiestage is er gemonitord in de provincie Drenthe op de aanwezigheid van wolven. Bij dit onderzoek ging het om actieve monitoring, dit wil zeggen monitoring door middel van het systematisch onderzoek doen naar sporen, in het veld documenteren van sporen, bemonsteren van sporen (DNA) en het inzetten van cameravallen.

Sinds bekend is dat er een wolf rondloopt in Drenthe wordt er monitoring uitgevoerd. Hierbij krijgt de Zoogdierverseniging data van verschillende mensen, die hun gegevens van gevonden sporen op kunnen sturen via de website van Wolven in Nederland (WiN). Deze manier van monitoring is al actief sinds november 2019, waarbij er bij dit onderzoek extra wordt gemonitord van April tot en met Juli (*vier maanden*) 2020. Hierbij is het de bedoeling dat hierdoor extra informatie wordt verkregen over deze aanwezige wolf. Tijdens de extra monitoring van april tot en met juli, is er minimaal drie dagen in de week door het gebied gelopen/gefietst, ongeveer zes uur per veldwerkdag.

2.1 Monitoringgebieden

De extra uitgevoerde monitoring van dit onderzoek heeft in de volgende monitoringgebieden plaatsgevonden welke zich bevinden in Midden-Drenthe; 't Hart van Drenthe (*boswachterij Hooghalen, Grolloo & Schoonloo*), en daarnaast de Hondsrug (*boswachterij Gieten-Borger*), *figuur 1*. Om systematisch te kunnen werken zijn de monitoringgebieden ingedeeld in meerdere transecten *figuur 2*. Waarbij elk transect een eigen nummer heeft gekregen, zodat hierin makkelijker gecommuniceerd kan worden, deze werden afgelopen/gefietst. Met behulp van TopoGPS werden de routes opgenomen en daarbij ook de coördinaten opgeslagen van de gevonden sporen. De gebieden 'Hart van Drenthe' en 'Hondsrug' zijn gekozen, omdat vanuit deze gebieden de meest recente waarnemingen zijn doorgegeven. Daarnaast waren deze waarnemen al een aantal weken achter elkaar gedaan. Dit kon betekenen dat er een wolf is, die zich zou gaan vestigen. Beide zaken zorgden ervoor dat deze gebieden prioriteit hadden bij de monitoring.

2.1.1 Hart van Drenthe

Het 'Hart van Drenthe' is een 5000 hectare groot natuurgebied, verdeeld over de volgende boswachterijen; Hooghalen, Grolloo en Schoonloo. Deze zijn tussen de tachtig en honderd jaar ontstaan door aanplanting van naaldbomen door Staatsbosbeheer. Het gebied bestaat niet alleen maar uit bos, maar kenmerkt zich ook door vennen (met name in de boswachterij Grolloo) en droge en natte heide en veencomplexen. Het Hart van Drenthe is een hooggelegen bron gebied. Bovenlopen van drie rivieren zijn ontstaan vanuit dit gebied; beekdal Drentse Aa, het Meppelerdiep en de Overijsselse Vecht. Kwel en regenwater zorgen voor de voeding van deze rivieren. Een bijkomstigheid in dit gebied is de aanwezigheid van een zoutdome onder Schoonloo en keileemschotten in de ondergrond. Dit zorgt voor de vele brongebiedjes, die zich tussen de boswachterijen in beekdalen bevinden (Staatsbosbeheer 'Hart van Drenthe', 2019).

Vanaf de jaren '30 werd het gebied omgevormd van woeste gronden naar bos met een focus op houtproductie. De beekdalen zijn heel lang als onderdeel van landbouwkundig systeem als grasland in gebruik geweest. In 2009 is er door SBB een gerichte keuze gemaakt voor natuurlijk boslandschap, waarbij systeemherstel centraal staat met oog op de kwaliteit en kwantiteit van het gebied. Het gebied heeft schaal (aaneengesloten en groot), er is niet of nauwelijks infrastructuur, weinig tot geen bebouwing (Staatsbosbeheer 'Hart van Drenthe', 2019).

De ambitie is nu om het Hart van Drenthe om te zetten van klassieke boswachterijen naar een natuurlijk landschap waar natuurlijke processen bepalend zijn, dit omvormingsproces duurt nog minstens 20 tot 25 jaar. Dit omvormingsproces betekent een geleidelijke weg naar verwildering. Zo

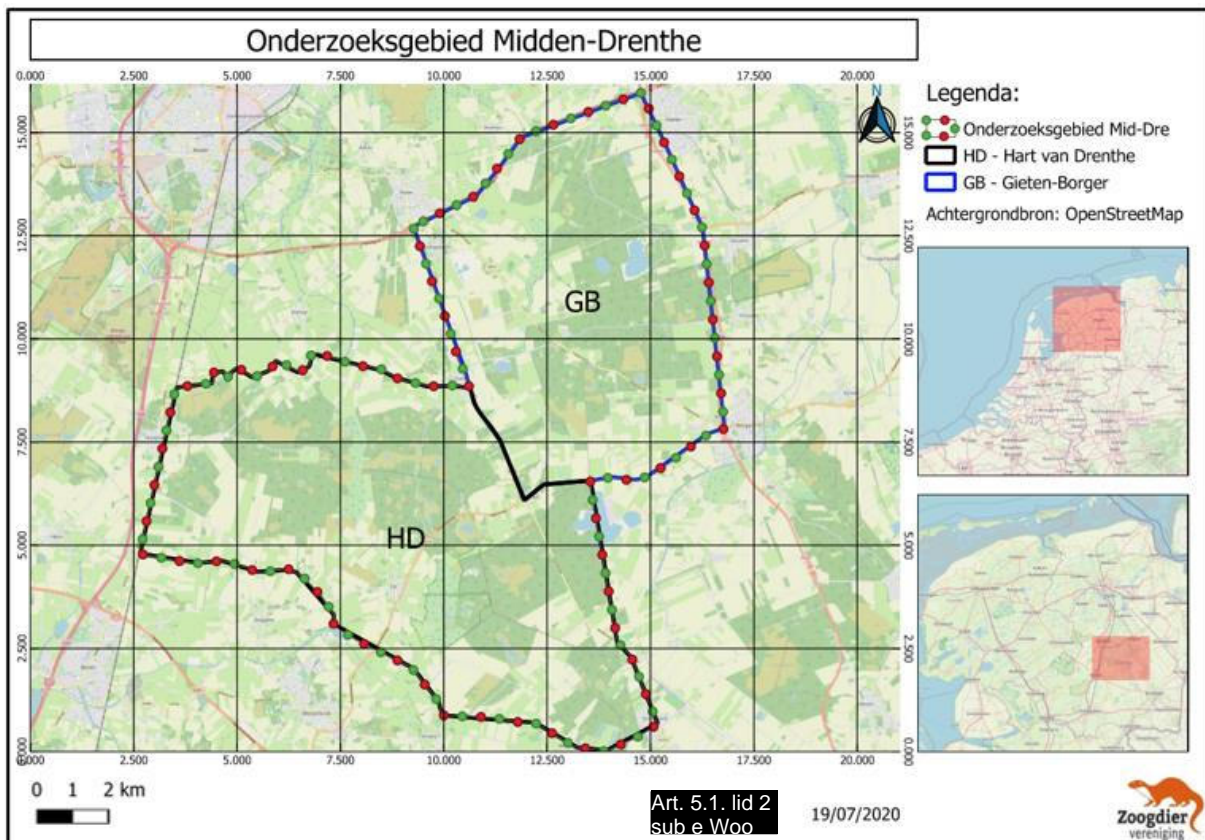
zal er van droog bos met productie, via een tussenstap van dennen-, eiken-, berkenbos naar een grootschalige en dynamisch natuurlijk landschap worden gegaan. De grootste focus ligt hierbij op het herstellen van abiotische en biotische waarden (Staatsbosbeheer 'Hart van Drenthe', 2019).

Het gebied is in staat om veel water op te vangen en vast te houden. Waarbij ecologische processen en daarbij de bijbehorende flora en fauna zich aanpassen en blijven bestaan, dankzij o.a. dynamiek. Verder worden er grote grazers ingezet om de biodiversiteit te bevorderen, zij dragen zorg voor het creëren van lokaal open bosstructuur (Staatsbosbeheer 'Hart van Drenthe', 2019).

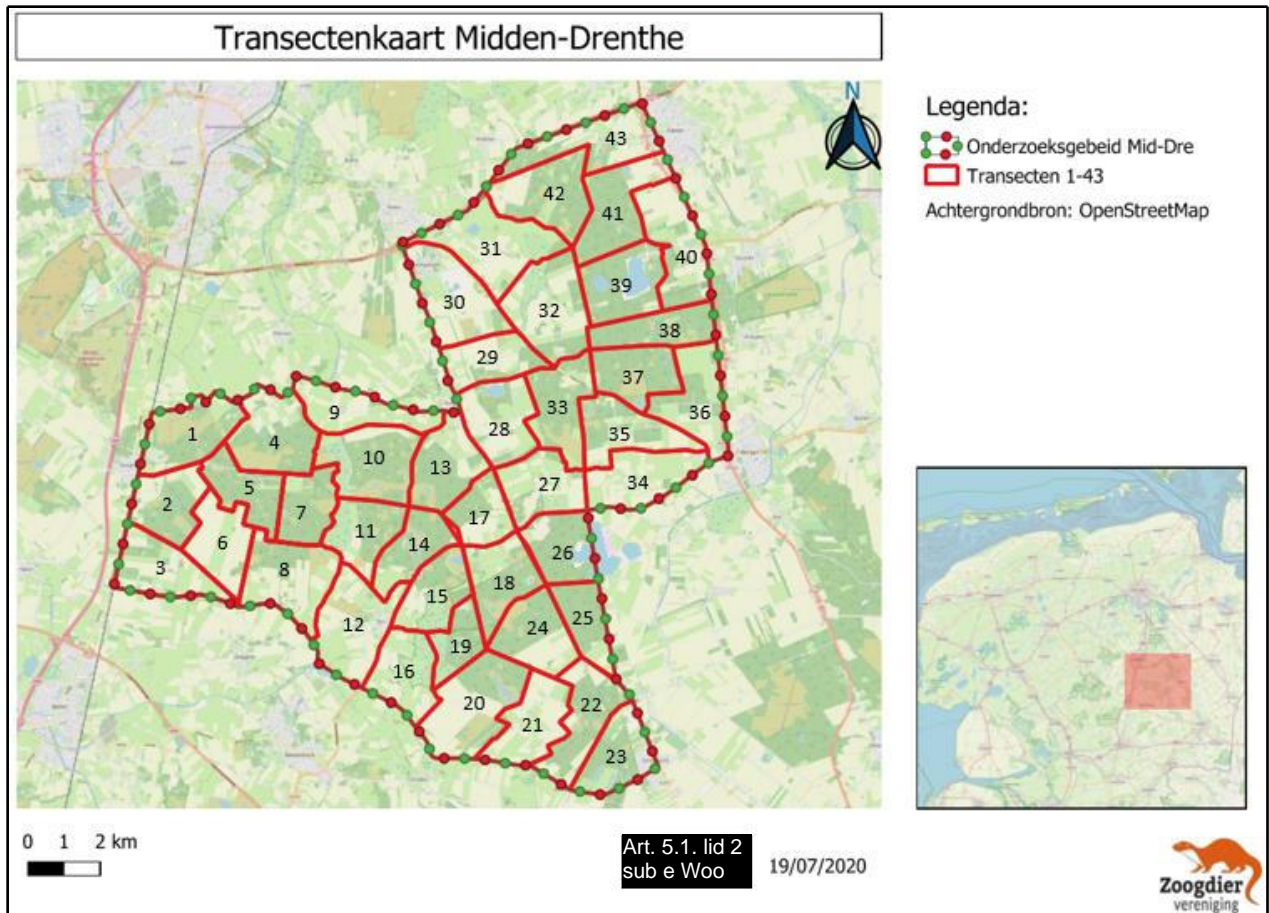
2.1.2 Gieten-Borger ("Hondsrug")

De 'Hondsrug' is een 5375 hectare groot natuurgebied verdeeld over de volgende boswachterijen; Gieten-Borger, Odoorn en Exloo. Dit gebied is ontstaan in de voorlaatste ijstijd en varieert in hoogte van 12,5 meter tot 20 meter boven NAP. Oudsher zijn het ontginningsboswachterijen bestaande uit bossen en een aantal heidevelden. Interessante natuurgebieden met een ligging in de Hondsrug zijn het vroegere stuifzandgebied Odoornersand, het heideterrein Molenveld, Zuidenveld en het Schapenpark. In de laatste ijstijd heeft het zijn definitieve vorm gekregen, met onder andere de vorming van pingo's (*ruïnes*) en de afzetting dekzanden.

In het oosten gaat de Hondsrug over in het Hunzedal, waar het kwelwater terechtkomt dat afkomstig is van de neerslag die hier valt. Dit kwelwater komt in de lageregelegen delen aan de westflank weer aan de oppervlakte. Het grootste deel van dit gebied bestaat uit droog bos met productie (3316 ha), droge heide (449 ha), dennen-, eiken- en beukenbos en kruiden- en faunarijck grasland (Staatsbosbeheer, 2017).



Figuur 1; Monitoringgebieden "Hart van Drenthe" & Gieten-Borger "Hondsrug".



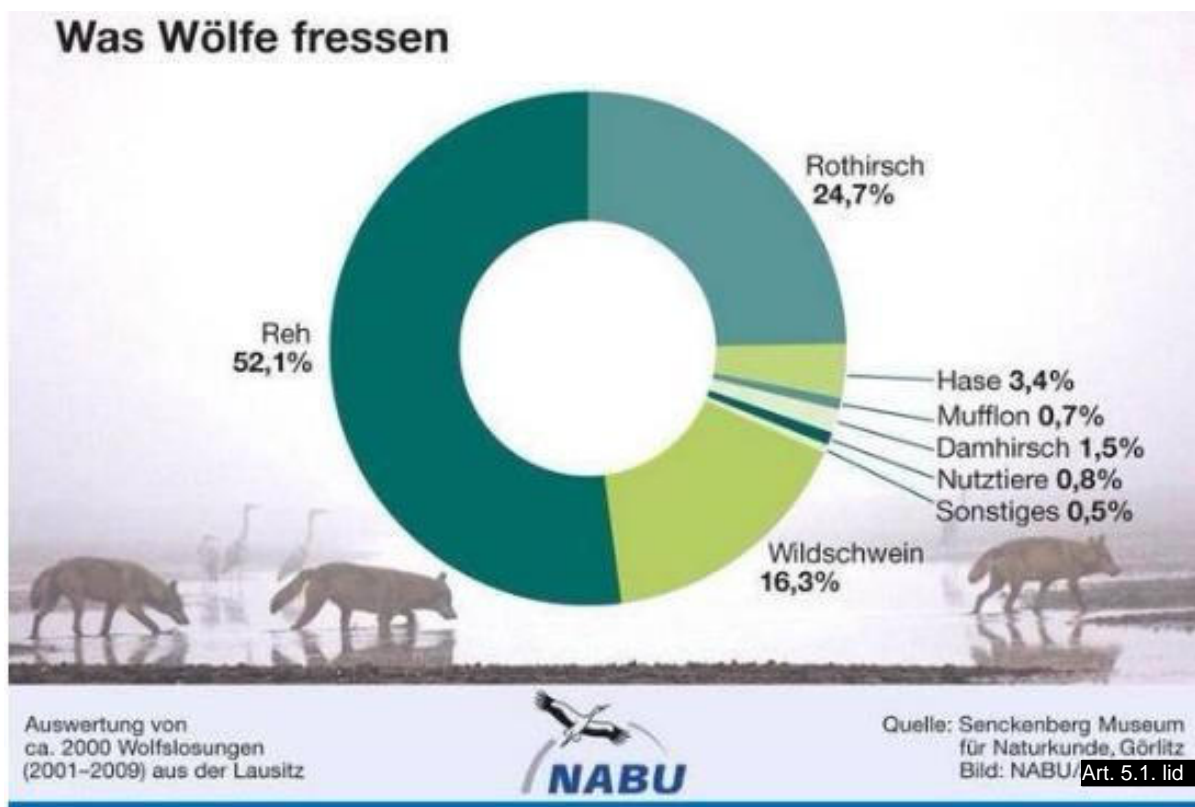
Figuur 2; De transecten aangegeven in een kaart van de gebieden "Hart van Drenthe" (1-26) & Gieten-Borger "Hondsrug" (27-43).

2.2 De wolf

De Europese wolf of Euraziatische wolf (*Canis lupus lupus*) is een zoogdier dat behoort tot de roofdieren (*Carnivora*) en de familie hondachtigen (*Canidae*) voorkomend van Spanje, Duitsland en Scandinavië tot de Chinese Steppen (Groen Kennisnet, 2019). Wolven leven in een roedel, wat een sociale hiërarchie is, bestaande uit ouderwolven en hun pups/jongen. In Europa bestaat een roedel vaak uit 2 – 10 dieren, waarbij zij leven in een territorium (ca. 250km²) (Wolven in Nederland, 2020). Door middel van markeren (*uitscheiden van geur d.m.v. urine/uitwerpselen*) wordt het territorium aangegeven. De grote van het territoria is variatie mogelijk, dit hangt namelijk af van de voedselbeschikbaarheid (Kittle, et al., 2015).

Uit Duits onderzoek uitgevoerd van 2001-2009 door Naturschutzbund Deutschland (*NABU*, figuur 3) zijn de volgende gegevens verkregen over de prooidieren van wolven; ree 52,1%, edelhert 24,7%, wild zwijn 16,3%, haas 3,4% (*Lepus europaeus*), damhert 1,5%, vee 0,8%, moeflon 0,7% (*Ovis orientalis*), overig 0,5%, figuur 3 (NABU, 2019). Deze gegeven zijn afkomstig uit de Lausitz regio in Duitsland. De verwachting is dat in Nederland min of meer dezelfde percentages zullen gelden, in de gebieden waar dezelfde diersoorten leven als in Lausitz. Voor de provincie Drenthe geldt dit echter niet, hier geldt al enkele jaren een nulstand voor het wilde zwijn en ook moeflon komt er niet voor (Venema, Bouwer, & Munniksmas, 2014). Hierdoor blijven ree, haas, damhert en edelhert over. Voor de twee laatstgenoemde geldt; mits zij zich zelfstandig in de provincie Drenthe weten te vestigen en ze geen agrarische schade aanrichten (Venema, Bouwer, & Munniksmas, 2014).

Een welp is na zes maanden zo groot als een volwassen wolf, bij ongeveer twee jaar worden ze reproductief actief en gaan ze op zoek naar een eigen leefgebied (Mech & Boitani, 2010). Tijdens deze dispersie is bekend dat wolven, als zwervers, vele kilometers kunnen afleggen (Mech & Boitani, 2010). Wanneer een geschikt leefgebied is gevonden zullen een reu en teefje een ouderpaar vormen met een eigen roedel en territorium. Een teefje is één keer per jaar loops, wat dan meestal het moment van paren betekent. Na het paren kan ze drachtig zijn, de draagtijd is 60 tot 63 dagen en in deze tijd zal zij bevallen (Groot Bruinderink, Jansman, Jacobs, & Harms, 2012). Hoeveel welpen er geboren worden is afhankelijk van onder andere de voedselsituatie. De wolvin kan 1 tot 8 (gemiddeld 4-5) welpen werpen (Klees D. , De wolf, 2020). De overleving van welpen bij wolven ligt aan verschillende factoren. Zo is de ervaring van het ouderpaar belangrijk, de grote van de roedel en ook het voedselaanbod van dat jaar (Brainerd, et al., 2008).



Figuur 3; Beschikbaarheid van prooi in het gebied Lausitz; resultaat van 2000 keutels in Duitse Lausitz. (NABU, 2019)
Ree 52,1%, edelhert 24,7%, wild zwijn 16,3%, haas 3,4%, damhert 1,5%, vee 0,8%, moeflon 0,7%, overig 0,5%.

3. Methodologie

Om te achterhalen waar in de provincie Drenthe een wolf voorkomt, is er zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek gedaan. Om resultaten te verkrijgen voor dit onderzoek is er veldonderzoek door middel van monitoring uitgevoerd. De extra monitoring heeft plaatsgevonden van april tot en met juli in de twee monitoringgebieden 'Hart van Drenthe' en 'Hondsrug'. De monitoring is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van wolf in Drenthe. Hierbij was bekend dat er een wolf in en rondom deze gebieden rondliep, maar niet over wat voor een wolf het ging; zwerfend of een wolf die zich gaat vestigen. Hierbij was het ook van belang om te achterhalen, waar hij voorkomt in deze gebieden om zo tot een mogelijk territorium te komen.

Om te bepalen of er recentelijk wolven aanwezig waren in deze gebieden waren camerabeelden van belang, afkomstig van wildcamera's, opgehangen door **Art. 5.1. lid 2 sub e** van Staatsbosbeheer (*Hart van Drenthe*). De camerabeelden konden aangeven of er wolven aanwezig waren, waar wolven in het gebied aanwezig waren en in sommige gevallen kon ook het geslacht worden bepaald. Doordat uitwerpselen en loopsporen, naast camerabeelden, de meest gebruikte aanwijzingen tijdens wolvenmonitoring zijn (Galaverni, et al., 2012), werd ook tijdens deze monitoring hierop de meeste focus gelegd. De reden hiervoor was dat deze sporen minder van toeval afhangen in vergelijking met een kill of haren. In alle gevallen zou hier ook DNA van gehaald kunnen worden (Stenglein, Waits, Ausband, Zager, & Mack, 2010). Het voordeel bij uitwerpselen is dat deze vaak op vastere plekken worden gedeponereerd, waardoor er gericht kon worden gezocht (Barja, de Miguel, & Bárcena, 2004). Deze uitwerpselen zelf konden iets vertellen over hoe lang een wolf zich al in het gebied bevond, maar ook om welk individu het hier zou zijn gegaan. Wanneer er een mogelijkheid was om uitwerpselen op DNA te identificeren, moest deze zo vers mogelijk zijn. Van deze uitwerpselen werd een genetisch sample genomen, waarna deze werd opgestuurd naar Wageningen Universiteit, die hier een analyse op los laten.

Loopsporen konden ook van toepassing zijn om aan te geven dat er een wolf in een gebied is en wat zijn looprichting was geweest. Deze methode heeft wel als nadeel dat het spoor minimaal 100m lang moest zijn om te bevestigen het hier om een wolf ging (Bruinderink & Lammertsma, 2013). Bij zowel uitwerpselen als de loopsporen moest er wel naar het totaal plaatje worden gekeken, dat wil zeggen omgeving, inhoud, grote en breedte van de sporen (van Diepenbeek, 2019), voordat er geconcludeerd kon worden dat het daadwerkelijk om wolf ging. Door de juiste manier van determineren te gebruiken voor wolvensporen, in combinatie met het totaalplaatje, werden vergelijkbare soorten zoals goudjakhals (*Canis aureus*), hond of vos (*Vulpes vulpes*) uitgesloten.

Het veldonderzoek werd door middel van actieve monitoring uitgevoerd. Hierbij werd systematisch onderzoek gedaan naar sporen, in het veld documenteren van sporen, bemonsteren van sporen (DNA) en het inzetten van cameravallen. Dit waren de hoofdlijnen tijdens deze monitoring. In de monitoringgebieden werden wekelijks verschillende transecten gelopen, waarbij zoveel mogelijk kruispunten per transect werden meegenomen. Bij deze kruispunten werden alle splitsingen tot een meter of 30 afgelopen. Dit omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat dit de kans op toeval verkleint, betreft het vinden van uitwerpselen van wolven (Barja, de Miguel, & Bárcena, 2004). Daarnaast zijn veel zandige hoofdwegen afgelopen om de kans op het vinden van een loopspoor te vergroten (Barja, de Miguel, & Bárcena, 2004). Bij het zoeken naar loopsporen zijn de weersomstandigheden en de bodemsubstantie sterk van invloed. Het beste moment om duidelijke loopsporen waar te nemen was wanneer het net geregend had. Dit gaf de beste mogelijkheid tot succes bij het documenteren van loopsporen (van Diepenbeek, 2019). Daarnaast werden bosgebieden en agrarisch landschappen als (potentiële) landschapstypen gezien voor het gebruik als (potentiële) territoria. De transecten, die gevolgd werden, vielen binnen deze biotopen.

Daarnaast bleek uit eerder onderzoek (Barja, de Miguel, & Bárcena, 2004) dat verbindingswegen tussen natuurgebieden van belang zijn om op te focussen. Deze zijn ook herhaaldelijk afgelopen om te kijken naar sporen.

De belangrijkste focus lag tijdens dit onderzoek bij het kunnen afnemen van een genetisch sample, om daarna met DNA aan te kunnen tonen om welk individu het zou zijn gegaan. Ook is door DNA aan te tonen of het om een zwerver gaat of om een wolf die zich aan het vestigen is. Dit was dan weer van belang om zo een territorium aan te kunnen geven (IPO, 2019). Een wolven kill of haren kunnen ook zorgen voor DNA, alleen hangen deze twee sporen veel meer van toeval af, dan dat bij het vinden van uitwerpselen het geval is. Op de volgende manieren waren sporen te determineren en te documenteren.

3.1 Cameravallen

De camera's die gebruikt zijn voor dit onderzoek waren afkomstig van **Art. 5.1. lid 2 sub e** Staatsbosbeheer "Hart van Drenthe". Doordat alleen in dit gebied wildcamera's aanwezig zijn, is in dit gebied de meeste data verkregen. Deze is verkregen doordat de wildcamera's elke week uitgelezen zijn, waarbij de beelden direct zijn geanalyseerd. Hierbij werd er gekeken naar de aanwezigheid van een wolf op deze camerabeelden. Hierbij werden de beelden nauwkeurig bekeken; Hierbij geldt dat bij beeldmateriaal van cameravallen de dieren van opzij of van voren te zien moeten zijn, daarnaast moet de grootte, tekeningen en verhoudingen van het lichaam duidelijk te zien zijn (Klees, van Leeuwen, & van Norren, 2019). Van bruikbaar beeldmateriaal werden datum, coördinaten en tijd genoteerd, *bijlage II*.

In het gebied de "Hondsrug" is gebruik gemaakt van één wildcamera die aanwezig was voor monitoring van dassen (*Melis melis*) in dit gebied. Deze camera werd regelmatig uitgelezen voor de monitoring van de dassen, waarbij sporadisch met toeval een wolf is waargenomen

3.2 Uitwerpselen

Om uitwerpselen te documenteren waren de volgende voorwerpen van belang; duimstok, camera, TopoGPS, DNA-kit en een notitieboek met potlood.

3.2.1 Dataverzameling

Wanneer in het veld een keutel gevonden werd, is er gekeken naar de kenmerken van een wolvenkeutel. Wat hierbij het meest doorslaggevend was is de geur, die zeer specifiek is. Naast de geur is ook de maat van de keutel en de inhoud van belang, zodat deze onderscheiden kon worden van vos of hond. De keutel werd door middel van een duimstok opgemeten, waarbij de keutel aan de volgende maten moest voldoen; de \varnothing tenminste 25 mm, lengte tenminste >20 cm (Klees, van Leeuwen, & van Norren, 2019). Wanneer dat de geur was afgenomen en niet zeker te bepalen was als wolf, maar daarbij de maat overeenkwam met de aangegeven lengte en breedte, dan werd er nog gekeken naar de inhoud. Keutels van wolven zijn vaak opvallend grof, harig en brokkelig met inhoud bestaande uit haren, grotere of kleinere botfragmenten, tanden of klauwen van evenhoevige dieren (Klees, van Leeuwen, & van Norren, 2019). Dit zorgde voor een derde kenmerk om het te kunnen determineren als zijnde afkomstig van wolf.

Als een keutel (vrijwel) zeker van een wolf afkomstig was, werd er nagegaan of deze vers genoeg was voor een genetisch sample. Eerst werd er nog wel extern door een expert van het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging, nagegaan of het met alle kenmerken het daadwerkelijk een indicatie tot wolvenkeutel had. Wanneer dat er een genetisch sample afgenomen mocht worden, werd er een speciaal protocol gevolgd, bijlage V. Daarnaast moest ook diegene, die het sample afnam, bevoegd zijn om dit te mogen doen.

3.2.2 Documentatie

Het documenteren van uitwerpselen ging als volgt; de lengte en diameter van de keutel werden opgemeten. Daarnaast werden er vier foto's gemaakt; één foto van de keutel vanaf boven af met een referentie voor de grootte van de keutel en minimaal drie foto's van de omgeving waarbij de ligging van de keutel duidelijk zichtbaar was. Via TopoGPS worden de coördinaten opgenomen (latitude, longitude). Deze gegevens worden opgeschreven samen met de datum en tijdstip, *bijlage III*.

3.3 Loopsporen en prenten

Om loopsporen te documenteren waren de volgende voorwerpen van belang; duimstok, camera, TopoGPS, kleurmarkering (bijv. mikadostokjes) en notitieboek met potlood.

3.3.1 Dataverzameling

3.3.1.1 Loopspoor

Wanneer dat er een loopspoor gevonden werd, is er gekeken of deze daadwerkelijk van de wolf was, door te kijken naar diverse kenmerken. Dit zodat deze onderscheiden kon worden van goudjakhals, hond of vos. Eén kenmerk dat hierbij van belang was, is de staplengte; De staplengte van dezelfde poot in de gesnoerde draf is minimaal 110 centimeter (Klees, van Leeuwen, & van Norren, 2019). Doordat een (grote) huishond dit ook kan halen, werd er ook nog opgelet of dat het een gesnoerde draf was. Dat wil zeggen een rechtlijnige draf, *figuur 4*. Waarbij een wolf zijn achtervoet (*av*) in of net over zijn voorvoet (*vv*) plaatst (Kloppenburg, 2019). Ook kon er naast een loopspoor in gesnoerde draf, een loopspoor in galop gevonden worden. Hierbij was het kenmerk dat hij zijn grotere voorvoet eerst plaatst, waarna zijn achtervoet volgt, die hij dan na zijn voorvoet neerzet (Kloppenburg, 2019). Om verstoring tegen te gaan, moet er tegen de looprichting van de wolf ingelopen worden.

3.3.1.2 Prenten

Spoorformule: V4a4N (Weylin Tracking, 2020)

De voorvoet heeft 4 tenen, de achtervoet heeft er ook 4. De V is als hoofdletter geschreven. Dus de voorvoet was groter dan de achtervoet (kleine a). De N betekent ten slotte dat nagels altijd zichtbaar zijn.

Naast het loopspoor moet ook de afdruk van de poot kloppen. De juiste combinatie van deze twee zorgde ervoor dat een loopspoor opgenomen mocht worden.

Tabel 1; Veelgebruikte afkortingen voor sporenonderzoek.

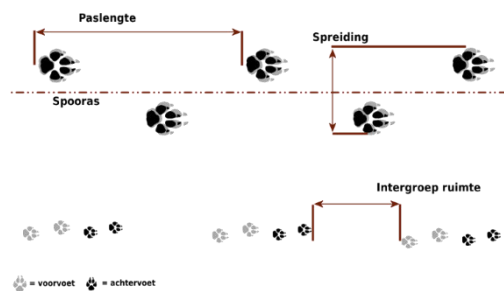
Vvb	Voorvoetbreedte
Vvl	Voorvoetlengte (zonder nagelafdrukken gemeten)
Avb	Achtervoetbreedte
Avl	Achtervoetlengte (zonder nagelafdrukken gemeten)

Vorm

Om ook hierbij de wolf te onderscheiden van de andere voorkomende hondachtige, was vooral de vorm en de maat belangrijk. Wolf, vos en goudjakhals hebben een druppelvormige afdruk, wat betekent dat de lengte langer is dan de breedte, *figuur 4/5* (Kloppenburg, 2019). Bij een huishond is dit niet het geval en krijg je meer een vorm van een wolk, *figuur 4/5* (Kloppenburg, 2019). Wat ook een verschil is tussen de in het wild levende honden en de huishond is de spreiding in de afdruk. De spreiding is bij de in het wild levende honden smaller dan bij de huishond, wat bij de wilde soort tot een X gevormd kan worden (van Diepenbeek, 2019). Bij de huishond kan er door de loze ruimte tussen het voetkussen en de tenen een H-gevormd worden (van Diepenbeek, 2019). Op deze kenmerken werd gelet tijdens het determineren van wolvenloopsporen.

Maat

De vv van de wolf is slanker dan die van de meeste honden van gelijk formaat. De prent zelf is echter niet altijd even goed te onderscheiden van bepaalde grote hondenrassen (zoals wolfshonden). De vorm van de middenvoet (*mv*) en tenen is het meeste te vergelijken met die van vos, drielobbig middenvoetskussen(s) (*mvk*) zichtbaar (van Diepenbeek, 2019). Wolf werd onderscheiden van vos door de maat van de prent, maar daarnaast ook door het bekende ‘vossenbalkje’ bij de mvk wat zorgt voor een rechte lijn bij de prent. Verder hebben de in het wild levende honden scherpe nagels



Figuur 4; Gesnoerde draf bij wolven. (Kloppenburg, 2019)



Figuur 5; Pootafdruk wolf (Links) & Pootafdruk hond (Rechts). (Kloppenburg, 2019)

doordat ze vaak vooral op een zachte ondergrond lopen, dit verschilt ook met die van een huishond omdat deze meestal op een harde ondergrond loopt (van Diepenbeek, 2019). Dit was ook een van de kenmerken waarop gelet moest worden tijdens het determineren van de afdruk. Daarnaast zijn de maten van wolf groter dan die van andere in het wild levende hondachtigen. Deze volgende maten waren daarom tijdens het determineren ook van belang (cm); Vvb 8,5-10 (6-11), vvl 9,5-10 (8-12), Avb 6-9 (10), avl (7,5) 8,5-11.

3.2.2 Documentatie

Hierbij wordt er uitgegaan van gesnoerde draf.

De lengte van een loopspoor is het meest doorslaggevende (mogelijkheid tot C₂), in Nederland gaat het hierbij om een lengte van minimaal 100 meter (vaste/ vlakke ondergrond van zand of sneeuw) in een rechte lijn (bij wolf vaak gesnoerde draf). Bij gesnoerde draf, is er uitgegaan van de achterpoot (deze is het beste te zien in een dubbele prent). Dezelfde kleur stokjes zijn bij dezelfde achterpoot gezet; Bijv. blauw bij de linker poot en rood bij de rechterpoot, waardoor er een om en om markering ontstond en het loopspoor duidelijk zichtbaar werd. De staplengte werd gemeten door de afstand tussen twee opeenvolgende prenten van dezelfde voet (bijv. linker achterpoot) in één spoor, minimaal 110 cm. Dit werd gemeten vanaf dezelfde plaats in de prent, bijv. vanaf de punt van de voorste teen. GPS-coördinaten is opgenomen vanaf de eerste afdruk en eindigde waar het spoor niet meer gevolgd kon worden. Daarnaast werd ook de lengte van één pootafdruk (zonder nagels, ≥ 8 cm) en breedte van één pootafdruk opgemeten. Bij een loopspoor werden de volgende foto's worden gemaakt; spoor in het landschap, gangwerk (*wijze van lopen*), schaal die het mogelijk maakt om de staplengte te beoordelen, ten minste vijf foto's van verschillende dubbelprenten in detail (met schaalverdeling) en indien mogelijk (voor delen in stap/ schuine galop) foto's van verschillende afzonderlijke prenten (met schaalverdeling) (Klees, van Leeuwen, & van Norren, 2019), *bijlage IV*.

3.4 Datapreparatie

Ruwe data is ontstaan uit de uitwerpselen en loopsporen die in het veld gedocumenteerd zijn. Dit was de in het veld gedocumenteerde data, waarbij er nog geen zekerheid was of deze van wolf afkomstig zijn. Deze werden uiteindelijk ingegeven via het officiële waarnemingsformulier, dat te vinden is via de website van Wolven in Nederland. Vanuit hier belanden ze in de database van de Zoogdierverseniging. Deze database is een combinatie van verschillende waarnemingen van wolvensporen gedaan in heel Nederland. Hieruit is een dataset gehaald met de gegevens van de

monitoringgebieden in Midden-Drenthe. De ruwe data komt vanuit verschillende mensen in Nederland, hierdoor is het mogelijk dat niet elk gevonden spoor daadwerkelijk van wolf is, deze zijn daarom nog extern door het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging gecontroleerd en ingedeeld in categorieën.

3.4.1 SCALP

De data doorgegeven aan Wolven in Nederland worden gecategoriseerd volgens de SCALP-criteria (Status and Conservation of the Alpine Lynx Population). Dit betekent dat de data die is opgedaan tijdens monitoring ingedeeld is in één van de volgende categorieën; categorie 1 (C1), categorie 2 (C2), categorie 3 (C3), valse melding (F) en niet te beoordelen (NTB) (Molinari-Jobin, et al., 2003). C1 is direct en overtuigend bewijs voor wolf, C2 is indirect, doch overtuigend bewijs voor wolf, C3 geen bewijs, maar mogelijk wolf. Elke categorie moet voldoen aan zijn eigen waarde (IPO, 2019).

C1:

- Levend dier op camera/film/cameraval indien voldoende details zichtbaar zijn
- Telemetrie
- Doodvondst
- Genetica (weefsel, haar, slijm, keutel, urine, oestrus)

C2:

- Loopsporen (≥ 100 meter rechte lijn, draf, voet-in-voet, >110 cm tussen stap, duidelijke nagels)
- Keutels (op/nabij weg, >20 cm lang, $>2,5$ cm dik, haar, botresten, "wolvengeur")
- Bijtsporen bij typisch beeld (enkele keelbeet, via buikwand geopend, sleepspoor, ingewanden op enige afstand, hoektanden op 4-5cm, punctie >3 mm door de huid)

C3:

- Levend dier op camera/film/cameraval indien onvoldoende details zichtbaar zijn
- Loopsporen die niet voldoen aan criteria
- Krabsporen

Dit onderzoek is valide en betrouwbaar door de externe controle die werd uitgevoerd op de gevonden sporen, door wolvenexperts van het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging. Daarnaast is de officiële dataverwerking gebruikt zoals vermeld in het Interprovinciale wolvenplan, dit geeft een constante aanpak voor het creëren van de kaarten (IPO, 2019).

3.5 Data-analyse

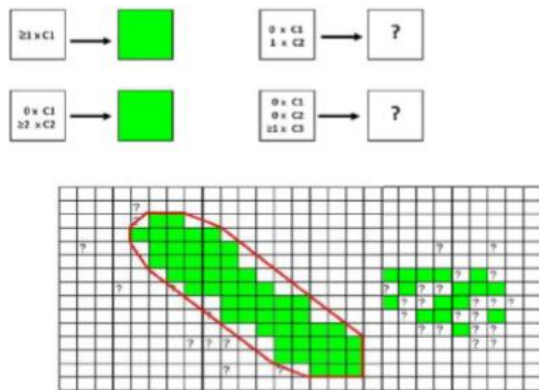
De data die is opgedaan tijdens de veldwerkdagen werd doorgegeven aan Wolven in Nederland. Hier wordt een database bijgehouden van alle vondsten, die door heel Nederland heen worden gedaan. Deze dataset worden uiteindelijk door middel van Geographical Information Systems (programma QGIS) tot twee kaarten gebracht; sporenkaart (*zichtwaarnemingen, uitwerpselen, loopsporen en kadaver landbouw (huisdier/wild dier)*) en een territoria kaart.

Door tot een kaart te komen met daarop het territoria van de wolf zal de ruwe data opgedeeld worden in 5 categorieën; categorie 1 (C1), categorie 2 (C2), categorie 3 (C3), valse melding (F) en niet te beoordelen (NTB). Door deze categorieën is uiteindelijk te bepalen of een gebied aangegeven gaat worden als territoria of niet.

De ruwe data, die door het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging is gedetermineerd als (*mogelijk*) wolf worden meegenomen in de resultaten van dit onderzoek (C1 & C2). De data waar niet

zeker van te zeggen is of het wolf geweest is worden niet in de territoria kaart opgenomen (C3, F of NTB).

Vanuit de bovengenoemde data ingedeeld in de genoemde categorieën werd uiteindelijk het territorium bepaald van wolf (*GW1261m*). Om dit te doen werd het gebied ingedeeld in kilometerhokken (10×10 km). Waarbij geldt dat één C1 waarneming groen wordt omdat hier dan genoeg bewijs is van de aanwezigheid van wolf. Dit is ook het geval geweest voor twee C2 waarnemingen (IPO, 2019). Ook is het nu mogelijk om een locatie aan te geven waar de wolf verwacht kan worden, dit kan gedaan worden door een vraagteken aan te geven. Daarnaast kan deze ook ingevuld worden, als er nog niet voldoende data bekend is van deze locatie. Uiteindelijk is al de data verwerkt zoals te zien op figuur 6.



Figuur 6; Wolven territorium creëren vanuit monitoring. (Bruinderink & Lammertsma, Voorstel voor een wolvenplan voor Nederland: versie 2.0 (No. 2486), 2013)

Daarnaast is er ook een kaart gecreëerd waarop de verschillende sporen zijn aangegeven die zijn waargenomen tijdens de monitoring. Deze data zal via QGIS ingegeven worden, waardoor er een duidelijk beeld ontstaat waar de wolf het meeste langsloopt of waar er uitwerpselen gevonden kunnen worden. Dit geeft voor een vervolg monitoring meer inzicht over deze wolf, waardoor er nog gericht gezocht kan worden. Deze data, die in de kaart verwerkt is, is rechtstreeks uit de database met verwerkte data van het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging gekomen.

3.5.1 Sporencartaart (QGIS)

De data afkomstig uit de dataset (*Excel*) van het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging, vormde uiteindelijk de basis voor de sporencartaart. Deze werd gemaakt door middel van het programma QGIS. Hierbij ging het om de locaties van de sporen en daarbij ook de aantallen van waarnemingen. Deze gegevens zijn allebei in deze kaart verwerkt, waardoor er een kaart is ontstaan met alle gevonden sporen in van *GW1261m*. Hierin werden zowel uitwerpselen, camerabeelden, loopsporen en wolf kills opgenomen. Elk spoor kreeg zijn eigen kleur om zo een onderscheid te creëren, deze zijn beschreven in de legenda samen met de aantallen waarnemingen.

De locatie werd door middel van coördinaten in het systeem gezet. Hierbij waren latitude en longitude van belang. In de omschrijving is de datum van de vondsten beschreven met daarbij ook de aantallen vondsten.

3.5.2 Territorium kaart (QGIS)

Om tot de territorium kaart te komen werd er gebruik gemaakt van QGIS. Door de dataset in te voeren als laag, met daarbij de juiste coördinaten van de sporen die zijn gevonden, werd er een kaart gevormd. Op deze kaart zijn de verschillende sporen locaties te vinden van C1 en C2 sporen. Deze zijn daarna op de volgende manier verwerkt;

Over de sporenkaart werd een grit gelegd, zoals te zien op figuur 6, waardoor kilometerhokken werden gecreëerd (5x5km). De C1 en C2 hebben beide waarden toegekend gekregen; C1 = 1 en C2 = 0,5. Deze waarden waren van belang om de territoriumvakken in de kaart te kunnen verwerken. Dit is als volgt gebeurd. Door de volgende berekening in QGIS te zetten (*CASE WHEN Territorium \geq '1' THEN 'voldoet' ELSE 'voldoet niet' END*) werden de vakken met één C1 melding of twee C2 meldingen aangegeven als territorium van GW1261m, zoals afgesproken in het wolvenplan van Nederland. Uiteindelijk zal door deze gegevens goed in te vullen de territoriumkaart worden gecreëerd voor wolf (GW1261m) die rondloopt in Drenthe (voorbeeld in figuur 6).

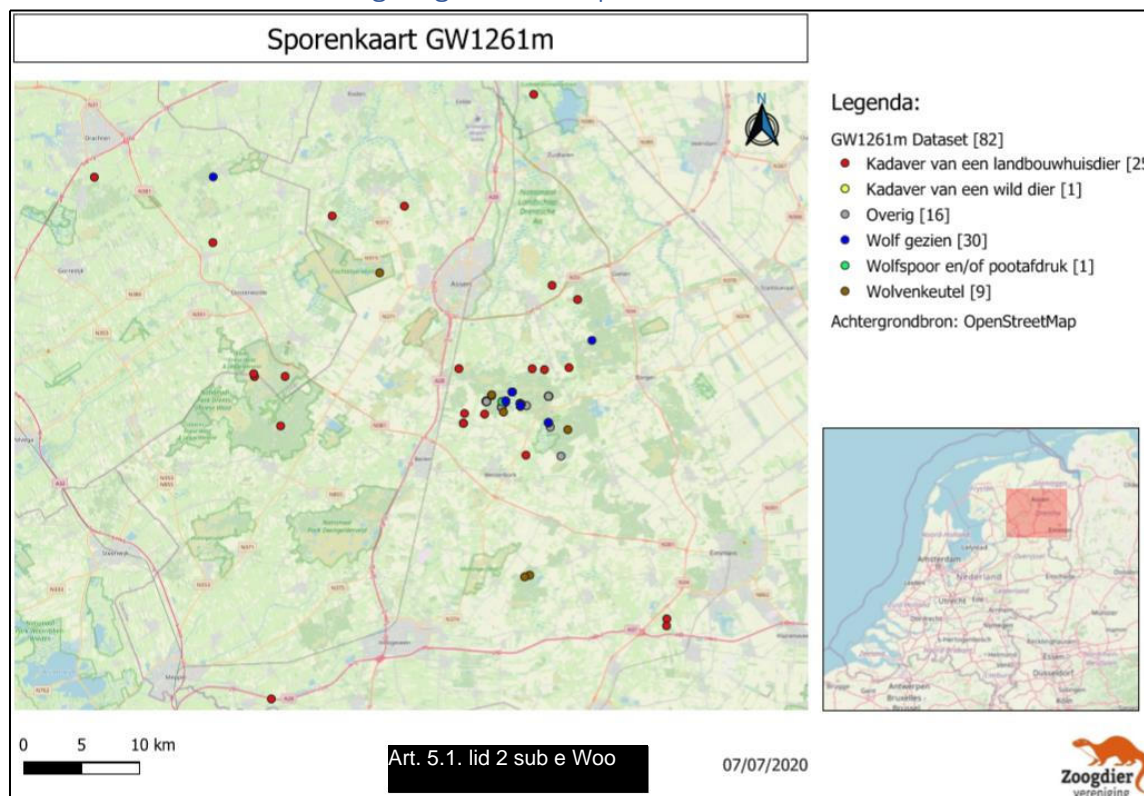
4. Resultaten

In hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven afkomstig van de uitgevoerde monitoring, lopende van november 2019 tot juni 2020. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt antwoord gegeven op de vooraf opgestelde onderzoek(deel)vragen:

De deelvragen bij dit onderzoek luiden als volgt:

- 1) *Gaat het in Drenthe om een wolf die zich gaat vestigen, of heeft gevestigd?*
- 2) *Wat is het huidige territorium van de wolf in Drenthe?*

4.1 Gedocumenteerde en geregistreerde sporen.

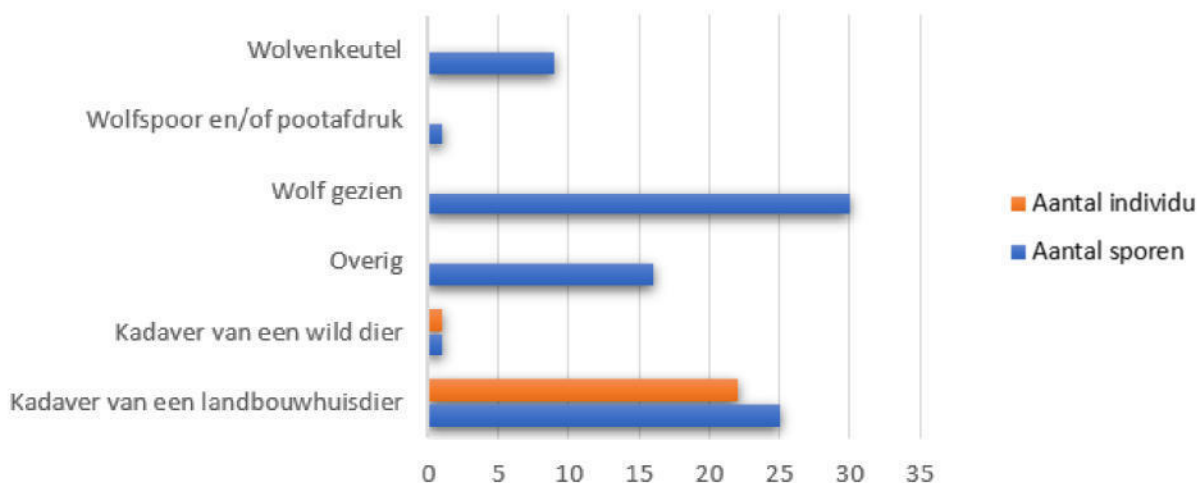


Figuur 7; Kaart van de provincies Friesland, Drenthe en Groningen met daarop de sporen die tijdens de monitoring gevonden zijn van wolf.

In figuur 7 zijn de aantallen sporen te zien die gedocumenteerd zijn tijdens de extra monitoring (april-juni 2020), met daarbij ook de informatie van sporen gedocumenteerd buiten deze periode. In het totaal is er vanaf november 2019 tot en met juni 2020 monitoring uitgevoerd, waarvan de resultaten terug te vinden zijn in deze kaart, met in de bijlage een kaart ingezoomd op de monitoringsgebieden (bijlage VII). Het gaat hierbij om kadaver van een landbouwhuisdier (rood), kadaver van een wild dier (geel), overig (grijs), wolf gezien (blauw), wolfspoor en/of pootafdruk (groen) en wolfenkeutels (bruin). Ter verduidelijking is elk spoor in de kaart aangegeven met een eigen kleur en het zijn in het

totaal 82 sporen, die in deze periode in de provincie Drenthe en net daarbuiten gevonden zijn. Elk spoor, terug te vinden in deze kaart, is met goedkeuring van het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging toegevoegd aan de dataset die gebruikt is voor deze kaart. Wat hierbij opvalt is dat de “wolf gezien” hierbij het meeste geregistreerd is samen met landbouwhuisdier kadavers. De vele meldingen van “wolf gezien” zijn voornamelijk afkomstig van de wildcamera’s van **Art. 5.1. lid** **Art. 5.1. lid** (SBB). De landbouwhuisdier kadavers worden vaak door de boeren gemeld om een schadevergoeding te krijgen, deze worden dan gelijk door het Wolvenmeldpunt van de Zoogdiervereniging en BIJ12 opgenomen in de dataset.

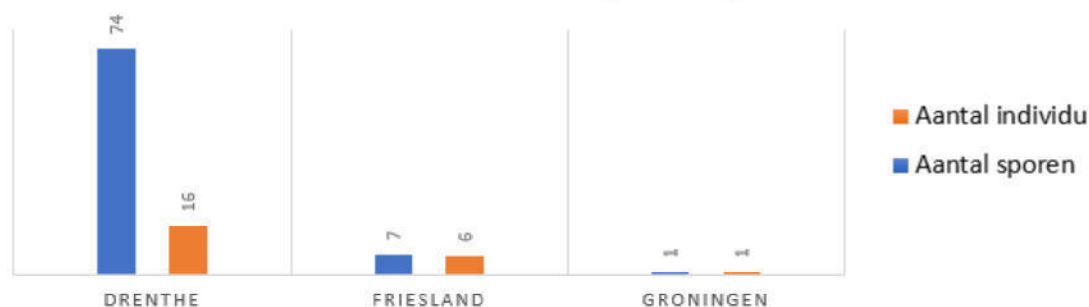
Aantal geregistreerde sporen met individu (GW1261m)



Figuur 8; Aantallen geregistreerde sporen met daarbij ook de aantallen individuen.

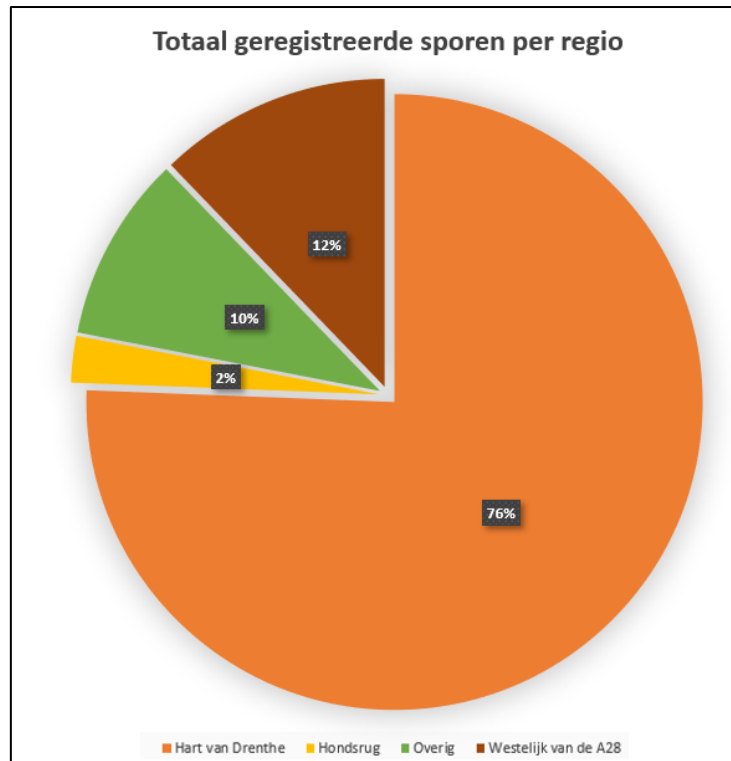
In figuur 8 zijn de aantallen geregistreerde sporen weergegeven die zijn gevonden tijdens de monitoring, in het totaal waren dit er 82. Wat goed af te lezen is van deze grafiek is dat van al de genetische samples die genomen zijn, na DNA-analyse, diegene die van een kadaver afkomen ook daadwerkelijk van wolf zijn en in dit geval gaat het om individu GW1261m (23x). Verder is er te zien dat er veel zicht waarnemingen zijn geweest van de wolf in Drenthe (30), waarvan er 28 afkomstig zijn van de cameravallen van Pauline Arends. Ook is er te zien dat er van de wolvenkeutels geen één genetisch sample, na DNA-analyse, als wolf is gedetermineerd.

TOTAAL GEREGEREERDE SPOREN MET INDIVIDU PER PROVINCIE (GW1261m)



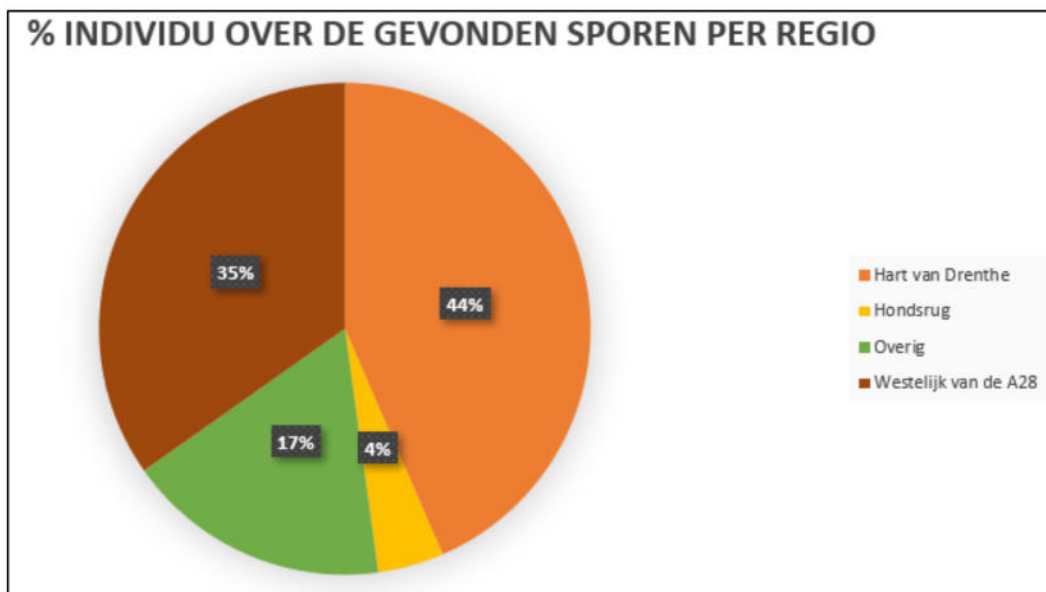
Figuur 9; Totaal aantal geregistreerde sporen per provincie en het aantal analyseresultaten individu per provincie.

Figuur 9 geeft per provincie, de aantal gevonden sporen en de aantallen geanalyseerde sporen met als resultaat GW1261m weer. Waarbij af te lezen is dat in elke provincie gelegen in Noord-Nederland dit individu voorkomt; Drenthe (16), Friesland (6) en Groningen (1). Wat opvalt is dat de meeste meldingen van deze wolf afkomstig zijn uit de provincie Drenthe, maar dat niet van elk gedocumenteerde spoor een DNA-resultaat is verkregen of kunnen halen.



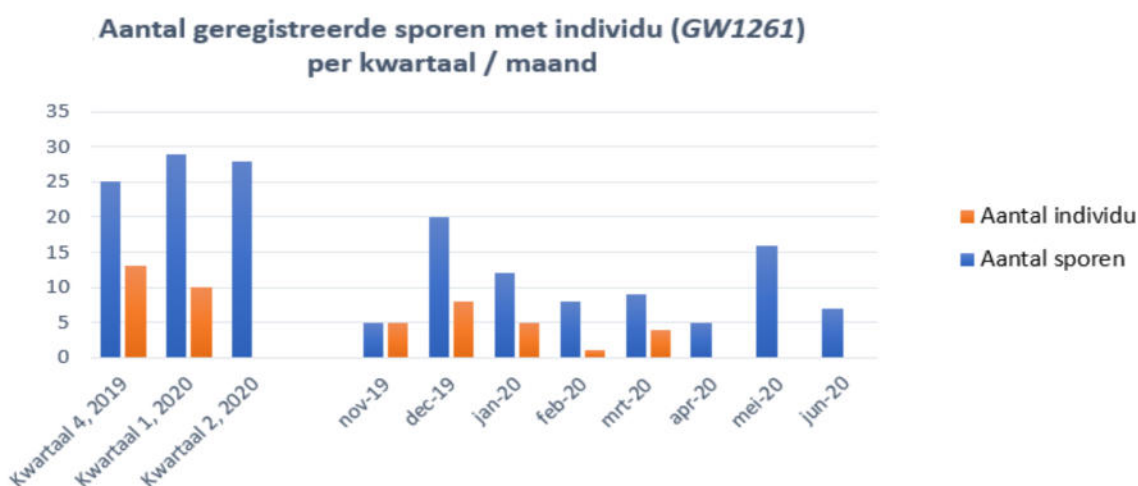
Figuur 10; Deze grafiek geeft de totaal van de geregistreerde sporen per plaats weer. 76% (62), 2% (2), 10% (8), 12% (10).

In Figuur 10 is goed te zien dat de meeste meldingen afkomstig zijn uit het Hart van Drenthe, bij dit aantal zitten de vele meldingen van de wildcamera's van Art. 5.1. Art. 5.1. bijgevoegd. Daarnaast is er in het natuurgebied "Hart van Drenthe" ook de meeste monitoring uitgevoerd door de meldingen afkomstig van deze camera's. Ook worden er veel meldingen gedaan van vrijwilligers, maar ook van verschillende recreanten in de Drenthe, hierdoor zijn de vele verschillende regio's te verantwoorden.



Figuur 11; Weergave van het percentage van de sporen waar door middel van een DNA-analyse, er per regio een individu toegekend is. 44% (10), 4% (1), 17% (4), 35% (8).

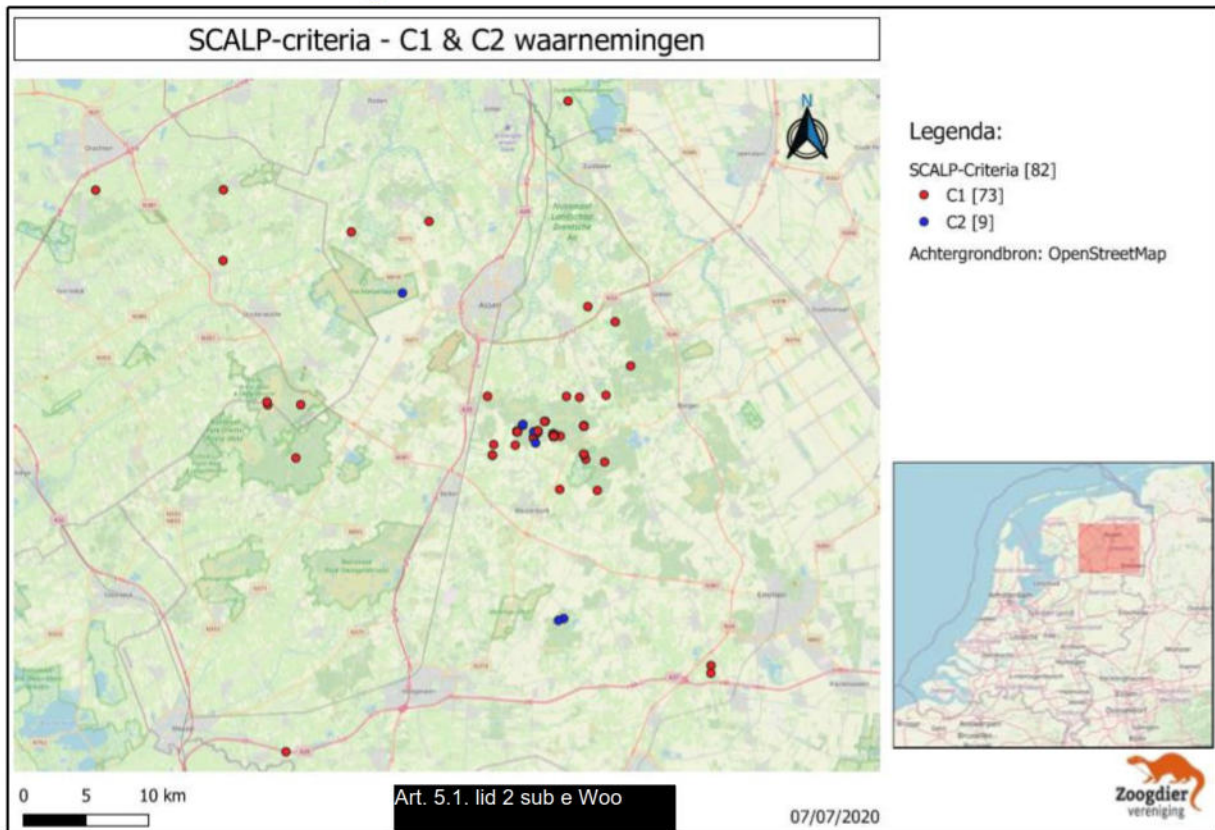
Wat opvalt aan dit cirkeldiagram is dat de geregistreerde sporen waarvan een genetisch sample is genomen, voornamelijk in de regio Hart van Drenthe en westelijk van de A28 liggen. Daarnaast is er te zien dat van de vele meldingen afkomstig uit het hart van Drenthe er in verhouding maar weinig gebruikt kunnen worden voor een DNA-onderzoek. Dit komt omdat het in deze grafiek gaat over de sporen waarvan een genetisch sample is genomen en waaruit een DNA-resultaat is verkregen om een individu te bepalen. Zo is dit bijvoorbeeld niet te doen door beeldmateriaal te analyseren als er geen individuele kenmerken zijn. Hierbij is het goed om in te zien dat de regio hart van Drenthe groter is dan alleen het natuurgebied, maar hierbij ook gemeenten zitten rondom dit gebied zoals bijvoorbeeld Zwiggelte. De meeste genetische samples zijn genomen van kadavers van landbouwhuisdieren in de buitengebieden van het natuurgebied “Hart van Drenthe” en westelijk van de A28.



Figuur 12; Weergave van de geregistreerde sporen per kwartaal en per maand, met de resultaten van de DNA-analyse.

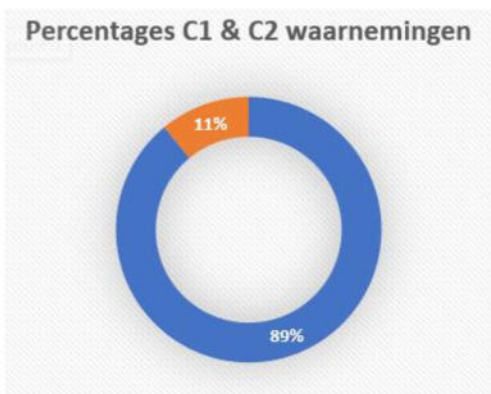
De resultaten die te zien zijn in figuur 12, zijn de aantallen sporen en de resultaten van de DNA-analyses te vinden vanaf het eerste moment van monitoring. Hierin is gelijk in één oogopslag te zien dat de 6 maanden (definitieve vestiging wolf) nog niet gehaald is. Daarnaast is hieruit ook af te lezen dat de aantallen geregistreerde sporen niets hoeft te zeggen over de mogelijkheid tot het afnemen van een genetisch sample, wat ook is terug te zien in figuur 8.

4.2 Resultaten territoriumgebruik wolf Drenthe



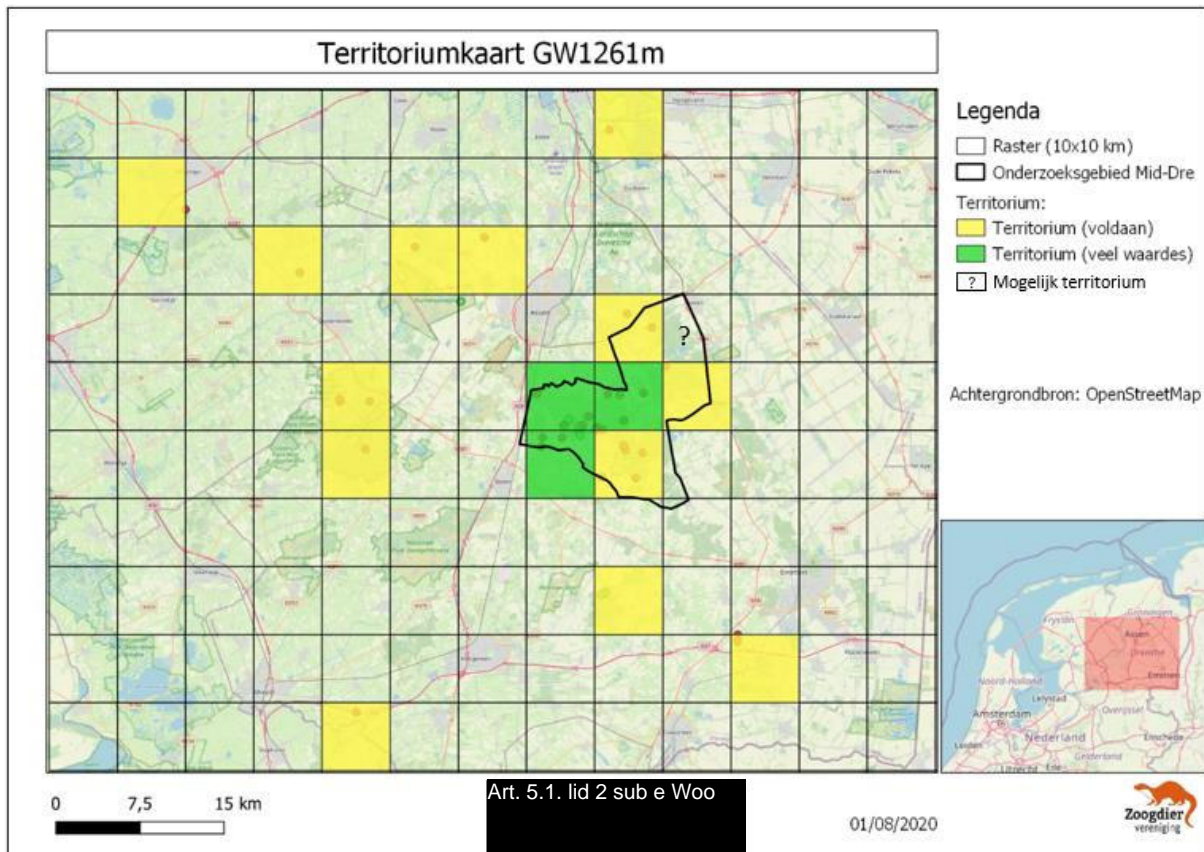
Figuur 13; Kaart van de provincie Drenthe met daarop de sporen die gevonden zijn onderverdeeld in criteria.

In figuur 13 zijn de sporen te zien die goed zijn gekeurd door de WIN en die zijn ingedeeld in de twee belangrijkste SCALP-categorieën; C1 (rood) en C2 (blauw). C3 waarnemingen, die ook vallen onder de SCALP-criteria, zijn hierin niet opgenomen, omdat deze niet van belang zijn voor het creëren van de territorium kaart. Wat opvalt aan deze kaart is dat het aantal van C1 waarnemingen erg hoog is, dit heeft er mede mee te maken dat deze waarnemingen veelal op een juiste en duidelijke manier is gedocumenteerd. Daarnaast heeft het ook te maken met de type meldingen die zijn gedaan in de provincie Drenthe. Veel meldingen zijn namelijk afkomstig van cameravalbeelden en genetische resultaten bij aanvallen op schapen. Hierdoor kan er beter geanalyseerd worden door mensen van WIN en kan er sneller een individu worden bepaald. Dit betekent niet dat dit elke juiste en duidelijk gedocumenteerd spoor een C1 wordt, maar dit maakt het wel eenvoudiger om er een categorie aan te verbinden.



Figuur 14; Percentage C1 en C2 waarnemingen over de aantallen geregistreerde sporen.

In figuur 14 is een cirkeldiagram te zien met hierin het percentage verwerkt, die is afgezet tegenover de aantallen sporen die zijn gevonden en geanalyseerd door WIN. Hierin is te zien dat 89% (73) van de 82 geregistreerde en geanalyseerde sporen een C1 categorie heeft gekregen en 11% (9) van de 82 geregistreerde en geanalyseerde sporen een C2 categorie.



Figuur 15; Kaart van de provincies Friesland, Drenthe en Groningen met daarop het “mogelijke” territorium gebied van wolf (GW1261m) met rasterhokken (10x10km).

In figuur 15 is het territorium weergegeven zoals het in het Interprovinciaal Wolvenplan is omschreven (IPO, 2019). Wanneer een 10x10km hok, één waarde van C1 heeft of twee waardes van C2 is deze geel gemarkeerd als territorium, *figuur 6*. Verder zijn er in het groen drie gebieden aangegeven die veel geregistreerde waarnemingen hadden, dit geeft een gebied weer met voor nu een grote mogelijkheid voor het vinden van sporen. Verder zijn er ook één kilometerhok aangegeven met een ? dit kan doordat er of een te weinig aan data van is (*één C2 melding*), of in dit geval omdat deze ingesloten zit tussen twee zekere territoriumgebieden.

5. Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag:

“Waar in de provincie Drenthe komt de wolf voor?”

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag wordt er beredeneerd vanuit de belangrijkste resultaten uit het onderzoek. In de resultaten is te zien dat vooral wolf GW1261m zich in Noord-Nederland bevindt, zowel in de provincies Friesland en Groningen, maar voornamelijk in de provincie Drenthe. Hier is hij (waarschijnlijk) voornamelijk in het gebied het Hart van Drenthe waargenomen op wildcamera's, maar daarnaast zijn er ook in dit natuurgebied veel andere sporen gedocumenteerd en geregistreerd. Naast het Hart van Drenthe zijn er ook sporen gevonden in de natuurgebieden Gieten-Borger en het Drents-Friese Wold.

Figuren 13 en 15 geven dan ook goed weer hoe groot een territorium kan zijn waar een wolf zich in voortbeweegt. Hieruit lijkt te kunnen worden geconcludeerd dat één van deze natuurgebieden het kerngebied van deze wolf kan worden. Om het gehele territorium te kunnen weergeven is er nog meer data nodig, van waaruit er ook verder kan worden gekeken naar het mens-wolf conflict en het risicogebied waarin boeren zitten, zodat hier beleid op kan worden uitgevoerd.

Daarnaast is er uit te resultaten ook te halen dat het op dit moment nog niet “officieel” om een gevestigde wolf gaat, omdat er nog niet voldoende DNA-bewijs is van dit individu. Het meest recente DNA is namelijk van 27 maart en aangetroffen in Veenhuizen. Hierdoor is de periode van 6 maanden, zoals vastgesteld in het Wolvenplan nog niet behaald. Het maakt in dit geval niet uit dat er na 27 maart nog sporen gevonden van een wolf in de provincie Drenthe. Hiervan kan namelijk niet aangetoond worden om welk individu het gaat en dit wordt dan ook niet gezien als hard bewijs.

6. Discussie

Doordat dit onderzoek systematisch is uitgevoerd, er protocollen zijn opgesteld voor het documenteren van sporen en er beschreven staat hoe sporen zijn te determineren, kan dit onderzoek herhaald worden. Ook kan door de transecten, de monitoring in dezelfde gebieden uitgevoerd worden. Op basis hiervan kan bij herhaling van dit onderzoek, de resultaten vergelijkbaar zijn als tijdens dit onderzoek, daarmee zijn de resultaten van dit onderzoek valide.

Zoals te zien is in de resultaten is een territorium waarin een wolf leeft erg groot, hierdoor kunnen er tijdens monitoring sporen gemist worden. Dit is zeker het geval wanneer een wolf zich nog maar net aan het vestigen is in een gebied en er daarbij ook nog geen sprake is van een roedel. Dit betekent dat een wolf in verhouding minder sporen achterlaat, die voor een onderzoek als deze wel erg belangrijk zijn. Het is daarom van belang om dit onderzoek door te trekken en monitoring systematisch en met regelmaat te herhalen. Zo kunnen er meer sporen worden waargenomen en geregistreerd en daarbij wordt de kans om een genetisch sample te kunnen afnemen vergroot. Dit is belangrijk voor zowel de vraag, waar het territorium van de wolf en later ook zijn mogelijk toekomstige roedel zich bevindt, maar daarnaast is dit ook relevant voor het uitsluiten van de vraag of het hierbij om een zwervende wolf gaat of om een wolf die een territorium aan het creëren is. Dit laatste kan namelijk met dit onderzoek nog niet uitgesloten worden, omdat er tijdens dit onderzoek nog te weinig DNA achterhaald is, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

Wat ook voor een vervolgonderzoek een aanbeveling is, is om ook in het gebied van Gieten-Borger wildcamera's op te hangen, zodat hier ook meer data over deze wolf en mogelijk toekomstige roedel kan worden opgedaan. Hierdoor kan de kans op het vinden van sporen worden vergroot, maar kan er ook een beeld worden gecreëerd van de mogelijke dispersie van deze wolf in dit natuurgebied.

Het is hierbij wel zo dat tijdens dit onderzoek de focus vooral gelegen heeft op de wolvenwaarnemingen via wildcamera's en de gebieden "Hart van Drenthe" en Gieten-Borger. Zo kan het voor een vervolgonderzoek ook relevant zijn om vaker naar de ontbrekende territorium gebieden uit te wijken, zoals te zien in figuur 15. Hierdoor kan er over deze gebieden meer data worden verzameld en daarbij opnieuw kunnen verwerkt tot een uitgebreidere territoriumkaart, waarbij ook de C3 waardes kunnen worden meegenomen. Het invullen van het "mogelijke" territoriumgebied kan erbij helpen om een gericht beleid te maken voor de risicogebieden, om zo de kans op mens-wolf conflicten te verkleinen; bijvoorbeeld door de juiste afrastering te plaatsen in deze gebieden.

Bibliografie

- Barja, I., de Miguel, F., & Bárcena, F. (2004). The importance of crossroads in faecal marking behaviour of the wolves (*Canis lupus*). *Naturwissenschaften*, 91(10), 489-492. Opgeroepen op April 25, 2020
- BIJ12. (2020, Juni 4). *Wolf*. Opgeroepen op Juni 5, 2020, van BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/wolf/>
- Boitani, L. (2000). *Action plan for the conservation of wolves in Europe (Canis lupus)*. Council of Europe. Opgeroepen op April 21, 2020
- Brainerd, S. M., Andrén, H., Bangs, E. E., Bradley, E. H., Fontaine, J. A., Hall, W., . . . Smith, D. W. (2008, December 10). The effects of breeder loss on wolves. *The journal of Wildlife Management*, 72(1), 89-98. Opgeroepen op Juni 10, 2020
- Breitenmoser, U. (1998). Large predators in the Alps: the fall and rise of man's competitors. *Biological conservation*, 83(3), 279-289. Opgeroepen op Mei 10, 2020
- Bruinderink, G. G., & Lammertsma, D. R. (2013). *Voorstel voor een wolvenplan voor Nederland: versie 2.0 (No. 2486)*. Wageningen-UR: Alterra. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- Bruinderink, G. G., & Lammertsma, D. R. (2013). *Voorstel voor een wolvenplan voor Nederland: versie 2.0 (No. 2486)*. Wageningen-UR: Alterra. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- Bruinderink, G. G., & Lammertsma, D. R. (2013). *Voorstel voor een wolvenplan voor Nederland: versie 2.0 (No. 2486)*. Wageningen-UR: Alterra. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- de Groot, G. A. (2016, November 2). *Wolf van Beuningen afkomstig uit Oost-Duitsland*. Opgeroepen op Mei 17, 2020, van WUR: <https://www.wur.nl/nl/nieuws/Wolf-van-Beuningen-afkomstig-uit-Oost-Duitsland-.htm>
- de Rijk, J. (1985). Wolven in Nederland: een samenvatting van de historische gegevens. *Huid en Haar*(4), 73-83. Opgeroepen op April 21, 2020
- Europese Raad. (1992). "Council Directive 2/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora". Bern. Opgeroepen op april 21, 2020
- Ferus. (2020). *Le loup: biologie et présence en France*. Opgeroepen op April 21, 2020, van Ferus: <https://www.ferus.fr/loup/le-loup-biologie-et-presence-en-france>
- Flaton, G. (1989). Limburgs laatste wolf 1845 of toch 1869. *Natuurhistorisch Maandblad*, 78(10), 167-168. Opgeroepen op April 21, 2020
- Galaverni, M., Palumbo, D., Fabbri, E., Caniglia, R., Greco, C., & Randi, E. (2012). Monitoring wolves (*Canis lupus*) by non-invasive genetics and camera trapping: a small-scale pilot study. *European Journal of Wildlife Research*, 58(1), 47-58. Opgeroepen op Juni 16, 2020
- Groen Kennisnet. (2019, Augustus 21). *Terugkeer van de wolf*. Opgeroepen op April 25, 2020, van Groen Kennisnet: <https://www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/dossier/dossier-terugkeer-van-de-wolf.htm>
- Groot Bruinderink, G. W., Jansman, H. A., Jacobs, M. H., & Harms, M. (2012). *De komst van de wolf (Canis lupus) in Nederland: een 'factfinding study' (No. 2339)*. Wageningen-UR: Alterra. Opgeroepen op Juni 10, 2020

- IPO. (2019). *Interprovinciaal wolvenplan*. Den Haag: IPO. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- IPO. (2019). *Interprovinciaal wolvenplan*. Den Haag: IPO.
- Kittle, A. M., Anderson, M., Avgar, T., Baker, J. A., Brown, G. S., Hagens, J., . . . Fryxell, J. M. (2015, Maart 11). Wolves adapt territory size, not pack size to local habitat quality. *Journal of Animal Ecology*, 85(5). Opgeroepen op Juni 10, 2020
- Klees, D. (2020). *De wolf*. Opgeroepen op April 25, 2020, van Wolven in Nederland: <https://www.wolveninnederland.nl/de-wolf>
- Klees, D. (sd). *Wolf*. Opgeroepen op Juni 6, 2020, van Zoogdierverseniging: <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/wolf>
- Klees, D., van Leeuwen, J., & van Norren, E. (2019). *Monitoringplan Wolf*. Utrecht: BIJ12. Opgeroepen op Augustus 15, 2020
- Kleis, R. (2019, Juni 6). Wil Nederland wel samenleven met de wolf? Wie is er bang... *Resource*. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- Kloppenburg, J. (2019). *Weylin Field Guide: Tracks of West European Animals*. Deventer, Overijssel, Nederland: Weylin Tracking. Opgeroepen op April 11, 2020
- Landschap VZW. (2020). *Wolvennieuws*. Opgeroepen op Juni 5, 2020, van Welkom wolf: <http://www.welkomwolf.be/node/238>
- Lelieveld, G. (2012). Wolven terug in Nederland? Het verschil tussen sprookjes en potentie. *Zoogdier*, 23(3), 18-20. Opgeroepen op augustus 18, 2020, van https://www.researchgate.net/publication/318959795_Wolven_terug_in_Nederland_Het_vershil_tussen_sprookjes_en_potentie
- Lelieveld, G., Beekers, B., Kamp, J., Klees, D., Linnartz, L., Polman, E., & Vermeulen, R. (2016). The first proof of the recent presence of wolves in the Netherlands. *Lutra*, 59, 23-31. Opgeroepen op mei 17, 2020, van https://www.researchgate.net/publication/318959884_The_first_proof_of_the_recent_presence_of_wolves_in_the_Netherlands
- Mech, L. D., & Boitani, L. (2010). *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. Chicago, Illinois, Verenigde Staten: University of Chicago Press. Opgeroepen op Juni 10, 2020
- Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Breitenmoser-Würsten, C., Wölfel, M., Stanisa, C., Fasel, M., . . . Breitenmoser, U. (2003). Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx. *Nature and environment*(130), 1-20.
- Mücher, C. A., Hennekens, S. M., Bunce, R. G., Schaminée, J. H., & Schaepman, M. E. (2009). Modelling the spatial distribution of Natura 2000 habitats across Europe. *Landscape and urban planning*, 92(2), 148-159. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- NABU. (2019). *Wölfe in Deutschland: Die wichtigsten Fakten in der Übersicht*. Opgeroepen op April 21, 2020, van NABU: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/deutschland/>
- Oudenaarden, T. A. (2008). *Eenheid in verscheidenheid? De juridische betekenis van de doelstelling van behoud van biologische diversiteit in het Biodiversiteitsverdrag*. Nijmegen: Wolf Legal Publishers (WLP). Opgeroepen op Juli 1, 2020

- Raad van Europa. (1992). De Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Opgeroepen op Juli 1, 2020
- Sanders, M. E., Broekmeyer, M. E., Henkens, R. J., & Wegman, R. M. (2016). *Derogatie rapportages Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Bern Conventie: nut en noodzaak, evaluatie, handleiding en vooruitblik (No. 2696)*. Wageningen-UR: Alterra. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- Staatsbosbeheer. (2017). *Beheerplan Hondsrug*. Drouwen: SBB. Opgeroepen op Juni 18, 2020
- Staatsbosbeheer. (2019). *Beheerplan Hart van Drenthe*. Elp: SBB. Opgeroepen op Juni 17, 2020
- Staatsbosbeheer 'Hart van Drenthe'. (2019). *Beheerplan Hart van Drenthe*. Elp: SBB. Opgeroepen op Juni 17, 2020
- Stenglein, J. L., Waits, L. P., Ausband, D. E., Zager, P., & Mack, C. M. (2010). Efficient, Noninvasive Genetic Sampling for Monitoring Reintroduced Wolves. *The Journal of Wildlife Management*, 74(5), 1050-1058. Opgeroepen op Juni 16, 2020
- Trouwborst, A. (2011). Conserving European biodiversity in a changing climate: the Bern Convention, the European Union Birds and Habitats Directives and the adaptation of nature to climate change. *Review of European Community & International Environmental Law*, 20(1), 62-77. Opgeroepen op Juni 5, 2020
- Trouwborst, A., & Bastmeijer, C. (2010). Lynxen en wolven: Het natuurbeschermingsrecht en de terugkeer van grote roofdieren naar Nederland. *Milieu & recht*, 35(10), 628-633. Opgeroepen op April 21, 2020
- van Diepenbeek, A. (2019). *Veldgids Diersporen Europa (1e ed.)*. Zeist: KNNV Uitgeverij. Opgeroepen op April 25, 2020
- Venema, P., Bouwer, R. A., & Munniksma, R. W. (2014). *Flora- en faunabeleidsplan*. Provincie Drenthe. Opgeroepen op Juni 10, 2020
- Weylin Tracking. (2020). *Spoorformules*. Opgeroepen op April 11, 2020, van Diersporengids.nl: <https://www.diersporengids.nl/sporenformules/>
- Wolven in Nederland. (2020). *Wolven in Nederland*. Opgeroepen op April 21, 2020, van Wolven in Nederland: <https://www.wolveninnederland.nl/#main>

Bijlage

I. Protocol algemeen – *Canis lupus lupus*

Persoons-/Contactgegevens

Verricht door/ Waarnemer(s)*:

* 1^e naam is contact persoon

Adres:

Telefoon:

Email:

Volgnummer NDFD (in te vullen door NDFD):

Algemene gegevens (Datum, Plaats, SCALP score, Methode, Weer)

Waarnemingsdatum:

Tijd:

Coördinaat: X Y

Omschrijving plaats

- keutel/spoor: *krusing/berm/bandenspoor/midden op weg/ verhoogde plaats/ nabij wilde prooi/ nabij gehouden prooi/ open veld/ akker/ anders:*
- vindplaats: *straat/ bos /open terrein/ weiland/ tuin/ heide/ wissel/ onverhard/ anders:*

SCALP score:

Weersomstandigheden: Droog/ neerslag/ zonnig/ bewolkt

Soort neerslag: Motregen, Regen, Stortregen, Hagel, Sneeuw, IJzel

Afgelegde route:

Methode (1a): *auto / fiets / lopen / anders:*

Methode (1b): *hoogzit / aanzit / speuren / met hond / uitgelokt / anders:*

Methode (2): *blote oog / verrekijker / telescoop / camera / anders:*

Opmerkingen:

.....
.....
.....

Protocol specifieke gegevens (Bijlage 1)

Zie hieronder voor de 'protocol-specifieke' data die schriftelijk vastgelegd dienen te worden.

Overige meegeleverde informatie (Bijlage 2)

* Wanneer achter een onderstaand informatie deel "ja" wordt ingevuld dient hiervoor aanvullende informatie meegeleverd te worden. Raadpleeg hiervoor de bijlage 2 "Overige meegeleverde informatie"!

Beeldopnamen (foto/film): *Ja/ Nee*
Zo ja, foto/film: *Foto/ Film/ Beide*
Geluidsopname: *Ja/ Nee*
Cameraval: *Ja/ Nee*
Overige protocollen van toepassing: *Ja/ Nee*
Zo ja, welke: *(1) zichtwaarnemingen/cameraval / (2) huilen / (3) wolfsprooi – landbouwhuisdieren / (4) wolfsprooi - wilde dieren / (5) wolfsspoor / (6) keutelvondst / (7) actief speuren / (8) gewonde/gevangen wolf / (9) dode wolf / (10) anders: (ander protocol invullen)*

(Veld)Sectie verricht: *Ja/ Nee*
Zo ja, Sectienummer: DWHC / WEnR / BIJ12 / Win?

Oornummer/Transponder: *Ja/ Nee*
Zo ja, nummer:

Monsters afgenomen: *Ja/ Nee* *Let op! Zie ook volgende pagina.*
Zo ja, welke: *DNA/ Anders:*

Monsters gestuurd naar: *WEnR, DWHC, CVI, RIVM, Naturalis*

Zender aangebracht: *Ja/ Nee*
Zo ja, zendernummer (en type):

II. Protocol specifiek - cameraval

Let op! Het protocol zichtwaarnemingen/ cameravallen bestaat uit verschillende deelprotocollen, namelijk:

- Protocol Algemeen – *Canis lupus lupus*
- Protocol specifiek – zichtwaarnemingen/ cameravallen (zie hieronder).

Vul dus beide in!

NDFF Volgnummer:

Verricht door/Waarnemer:

Waarnemingsdatum:

Tijd waarneming:

Duur waarneming:

Coördinaten:

Afstand wolf tot waarnemer (meters):

(Minimum) Aantal dieren:

Looprichting en aantal meters in zicht:

Loopgang:

Stap/ gesnoerde draf (sukkel draf)/ draf/ galop

Grootte:

Kleur:

Staarthouding:

*over de rug/ recht hangend/ sabelvormig hangend/ horizontaal/
tussen de poten geklemd/ onbekend*

Staartlengte:

boven/ tot/ onder kniegewricht:

Lichte tekening:

Ja/ nee/ onbekend

Beschrijving aftekening:

Gedrag:

Zichtomstandigheden:

*mist/regen/helder/dag/nacht/
schemering/kunstlicht/infrarood/flits*

Bijzondere kenmerken:

Indien waarneming via cameraval:

Cameratype:

Winter/zomertijd:

Aantal beelden:

III. Protocol specifiek - wolvenkeutel

Let op! Het protocol keutelvondst bestaat uit verschillende deelprotocollen, namelijk:

- Protocol Algemeen – *Canis lupus lupus*
- Protocol specifiek – keutelvondst (zie hieronder)
- Protocol DNA monster

Vul deze dus allemaal in!

NDFD Volgnummer:

Verricht door/Waarnemer:

Waarnemingsdatum:

Tijd:

Coördinaten:

Ouderdom keutel:

<24 uur/ 1-3 dagen/ <1 week/ >1 week

Lengte:

Doorsnede:

Geur:

Samenstelling macroscopisch:

Haren/ Botmateriaal/Tanden/Hoeven

IV. Protocol specifiek – wolfsspoor

Let op! Het protocol wolfsspoor bestaat uit verschillende deelprotocollen, namelijk:

- Protocol Algemeen – *Canis lupus lupus*
- Protocol specifiek – wolfsspoor (zie hieronder).

Vul dus beide in!

NDFF Volgnummer:

Verricht door/Waarnemer:

Waarnemingsdatum:

Tijd:

Coördinaat begin: X Y

Coördinaat eind: X Y

Terrein: *straat / bos / open terrein / weiland / tuin / heide / wissel / onverhard / anders:*

Substraat: *zand / klei / veen / sneeuw / droog / vochtig / nat*

Foto's met referentie (meetlint (cm)): *Overzicht, Spoor, Spoorgroep, Details pootafdrukken*

Leeftijd spoor: *<24 uur / 1-3 dagen / <1 week / > 1 week*

Contouren: *duidelijk / onduidelijk / uitgelopen*

Diepte:

Opmerking/aantal wolven:

Spoor gevolgd over lengte van (m):: waarvan (m) in gesnoerde draf

Afdruk*	Voor	Voor	Voor	Achter	Achter	Achter	Dubbel	Dubbel	Dubbel
Lengte									
Breedte									
Gang									

* Lengte poot zonder nagel (cm);

Enkel/ dubbelprenten; Gang: **S**:stap/ **GS**:gesnoerd spoor/ **DD**:dwarsdraf/ **G**:galop

Paslengte (gesnoerd spoor) (cm)					
---------------------------------	--	--	--	--	--

V. Veldbemonstering keutels, t.b.v. analyse DNA en dieet

Algemene aanwijzing: Er is geen specifieke tijdslimiet voor bemonstering van keutelresten

DNA-kit:

- Handschoenen
- Scalpel
- Ziplock zak
- Monsterpotje van 20mL, voorgevuld ethanol (96%), en met unieke monstercode
- Monsterbuis van 50 mL
- Veldformulier keutelvondst

Veldprotocol:

- 1) Doe handschoenen aan.
- 2) Draai de dop van het 20 mL potje af.
- 3) Breek circa 2 centimeter van het uiteinde van de keutel af, en doe dit in het potje.
- 4) Draai de dop er goed op en schud het keutelfragment voorzichtig naar onderen, totdat het geheel ondergedompeld is in de ethanol. Controleer of de deksel goed gesloten is.
- 5) Draai de dop van de 50 mL monsterbuis.
- 6) Breek nog circa 2 cm van de resterende keutel af en doe deze in de buis, en draai de dop erop.
- 7) Elk potje en elke buis is voorzien van een unieke monstercode. Noteer deze code op de aangegeven plaats op het bijgesloten veldformulier, en op de zip Lock zak met het keutelrestant.
- 8) Leg het monsterpotje bij thuiskomst in de koeling (4°C), tenzij voorzien wordt dat transport nog meer dan een week op zich laat wachten. In dat geval invriezen (-18°C).
- 9) Leg de plastic zak met keutelrestant in de vriezer.
- 10) Start overleg over DNA-analyse via WIN-coördinator. Bij akkoord kunnen monsterpotje en zip Lock zak worden opgestuurd naar WENR. Dit mag ongekoeld, maar wel graag per aangetekende post.

VI. Resultaten van de monitoring

ID	SCALP	INDIVIDU	NORTH	EAST	DATUM	TYPE	PLAATS	PROVINCIE
2853	c1		53.07719	6.245112	10-12-2019	Wolf gezien	Bakkeveen	Friesland
2953	c1	GW1261m	52.89619	6.564658	30-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Tussen Zwiggelte en Hooghalen	Drenthe
2985	c1		52.9055	6.592096	16-12-2019	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
2986	c1		52.9055	6.592096	16-12-2019	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
2987	c1		52.9055	6.592096	16-12-2019	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
2988	c1		52.9055	6.592096	17-12-2019	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
2989	c1		52.90103	6.612073	18-12-2019	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3063	c1	GW1261m			17-12-2019	Kadaver van een wild dier	Anderen	Drenthe
3150	c1	GW1261m	53.14013	6.652657	23-11-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Onnen	Groningen
3151	c1	GW1261m	52.9943	6.675988	23-11-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Anderen	Drenthe
3152	c1	GW1261m	52.98348	6.708437	21-11-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Eext	Drenthe
3153	c1	GW1261m	52.93129	6.697459	21-11-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Grolloo	Drenthe
3154	c1	GW1261m			19-11-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Hooghalen	Drenthe
3156	c1	GW1261m	52.89572	6.590199	15-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Zwiggelte	Drenthe
3157	c1	GW1261m	53.077	6.094	11-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Boornbergum	Friesland
3160	c1	GW1261m	52.88662	6.330789	2-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Appelscha	Friesland
3161	c1	GW1261m	52.92445	6.297532	3-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Appelscha	Friesland
3162	c1	GW1261m	52.92664	6.296654	5-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Appelscha	Friesland

3168	c1		52.88379	6.695924	19-2-2020	Wolvenkeutel	Schoonloo	Drenthe
3201	c1		52.90531	6.592644	16-12-2019	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3202	c1		52.90531	6.592644	16-12-2019	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3203	c1		52.90531	6.592644	17-12-2019	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3206	c1		52.90098	6.611784	18-12-2019	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3207	c1		52.86345	6.687272	19-12-2019	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3208	c1		52.90105	6.611784	4-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3210	c1		52.90094	6.611781	6-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3212	c1		52.90954	6.671658	22-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3214	c1		52.90943	6.67139	24-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3215	c1		52.90351	6.635191	25-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3216	c1		52.90353	6.635308	26-1-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3217	c1		52.90939	6.671437	5-2-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3218	c1		52.90219	6.643453	5-2-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3219	c1		52.90936	6.671348	7-2-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3220	c1		52.88883	6.671484	9-2-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3221	c1		52.8857	6.673665	9-2-2020	Overig	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3245	c2		52.77208	6.647489	28-2-2020	Wolvenkeutel	Geeserbos	Drenthe
3343	c1		52.90216	6.635502	19-3-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3344	c1		52.90217	6.635556	19-3-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3353	c1		52.67683	6.319079	17-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	De Wijk	Drenthe
3354	c1	GW1261m	52.92458	6.336481	28-12-2019	Kadaver van een landbouwhuisdier	Appelscha	Drenthe
3355	c1	GW1261m	52.93051	6.557443	4-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Hooghalen	Drenthe
3356	c1				13-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Hooghalen	Drenthe
3357	c1	GW1261m	52.88867	6.563221	17-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Zwiggelte	Drenthe
3358	c1	GW1261m	52.88867	6.563221	18-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Zwiggelte	Drenthe

3359	c1	GW1261m	52.93048	6.650711	24-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Grolloo	Drenthe
3360	c1	GW1261m	52.92979	6.666228	27-1-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Grolloo	Drenthe
3361	c1	GW1261m	52.86422	6.642771	6-2-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Zuidveld	Drenthe
3404	c1	GW1261m	53.02701	6.244705	28-3-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Donkerbroek	Friesland
3440	c1		52.95222	6.726668	1-4-2020	Wolf gezien	Papenvoort	Drenthe
3458	c2		52.77076	6.641114	3-4-2020	Wolvenkeutel	Boswachterij Gees	Drenthe
3478	c2		53.00392	6.456701	26-3-2020	Wolvenkeutel	Fochteloeveen	Drenthe
3481	c1		52.91276	6.625561	5-4-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3494	c1		52.88882	6.671455	5-4-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3495	c1		52.90404	6.635034	31-3-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3669	c1		52.90213	6.635574	30-4-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3670	c1		52.90208	6.635599	1-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3671	c1		52.90208	6.635642	1-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3672	c1		52.9021	6.635599	1-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3673	c1		52.90218	6.635599	1-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3674	c1		52.90204	6.63562	2-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3707	c1		52.91272	6.625428	11-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3716	c1		52.90458	6.616781	11-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3739	c2		52.9053	6.612103	15-5-2020	Wolfspoor en/of pootafdruk	Hooghalen	Drenthe
3748	c1		52.90589	6.617081	14-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3784	c2		52.90981	6.59889	18-5-2020	Wolvenkeutel	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3834	c1	GW1261m	52.73848	6.821806	19-3-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Erm	Drenthe
3835	c1		52.73307	6.82146	25-3-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Erm	Drenthe
3836	c1	GW1261m	53.05482	6.488256	26-3-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Norg	Drenthe

3837	c1	GW1261m	53.04738	6.396351	27-3-2020	Kadaver van een landbouwhuisdier	Veenhuizen	Friesland
3965	c1		52.88944	6.671231	21-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3966	c1		52.90219	6.635623	24-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3967	c1		52.90584	6.616888	24-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3968	c1		52.91262	6.624784	26-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3969	c1		52.90234	6.635556	28-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3970	c1		52.90226	6.635599	8-6-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3971	c1		52.90212	6.635599	8-6-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3973	c1		52.90338	6.636891	21-5-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3974	c2		52.90184	6.635642	9-6-2020	Wolvenkeutel	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
3984	c2		52.91015	6.599121	13-6-2020	Wolvenkeutel	Hooghalen/Ekehaar/Amen/Zwiggelte	Drenthe
3985	c2		52.91045	6.599201	13-6-2020	Wolvenkeutel	Hooghalen/Ekehaar/Amen/Zwiggelte	Drenthe
4019	c1		52.90212	6.63562	17-6-2020	Wolf gezien	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe
4021	c2		52.89729	6.614142	19-6-2020	Wolvenkeutel	Natuurgebied "Hart van Drenthe"	Drenthe

VII. Sporenkaart GW1261m "Hart van Drenthe" & Gieten-Borger

