

Faunabeheerplan Ree

Periode 2021-2026



COLOFON

FBE Noord-Holland, 2020.
Faunabeheerplan Ree.
Stichting Faunabeheereenheid
Noord-Holland, Haarlem.

Postadres

Spaarne 17
2011 CD Haarlem

T 023 21 00 223

E info@fbenoordholland.nl

I www.fbenoordholland.nl

Vastgesteld (FBE Noord-Holland)

13 juni 2021

Fotografie

Omslag: Shutterstock

Pg 9: Shutterstock

Pg 11: Shutterstock

Pg 13: Ton Richter

Pg 22: Leo van Breukelen

Pg 23: Shutterstock

Pg 26: Shutterstock

Pg 29: Gert Hartman

Pg 36: Shutterstock

Pg 37: Google Maps

Pg 41: Leo van Breukelen

Pg 46: Leo van Breukelen

Pg 47: Gert Hartman

Pg 53: Shutterstock

Pg 55: Leo van Breukelen

Pg 61: Leo van Breukelen

Pg 63: Leo van Breukelen

Pg 68: Elmer van der Marel

Redactie

Faunabeheereenheid Noord-Holland

Vormgeving

Sightdraft, Zwaag

Faunabeheerplan Ree

Periode 2021-2026

Faunabeheereenheid
NOORD-HOLLAND

INHOUD

LEESWIJZER	5	5.3 Aanrijdingen met reeën	39
SAMENVATTING	6	5.4 Genomen maatregelen ter voorkoming van aanrijdingen	40
1. INLEIDING	9	6. Zuid Kennemerland	41
1.1 Aanleiding	10	6.1 Gebiedsbeschrijving	42
1.2 Doel	12	6.2 De populatieontwikkeling	43
1.3 Procedure totstandkoming van dit plan	13	6.3 Aanrijdingen met reeën	44
1.4 Gegevens en gegevensanalyse	14	6.4 Genomen maatregelen ter voorkoming van aanrijdingen met reeën	46
1.5 Maatschappelijk kader	16	7. De Gooi en Vechtstreek	47
1.6 Dierenwelzijn en beheer	18	7.1 Gebiedsbeschrijving	48
2. Wettelijk kader	20	7.2 De populatieontwikkeling	49
2.1 Wetgeving	21	7.3 Aanrijdingen met reeën	50
2.2 Eisen aan een faunabeheerplan	22	7.4 Genomen maatregelen ter voorkoming van aanrijdingen	52
2.3 Beleid Provincie Noord-Holland	22	8. Mogelijke beheermaatregelen: effectiviteit van de beschikbare gereedschapskist	53
3. Het ree	23	8.1 Mitigerende maatregelen	54
3.1 Kenmerken	24	8.2 Reductie van de populatieomvang	57
3.2 Sociale organisatie	25	8.3 Bepalen gewenste populatieomvang	58
3.3 Positie in het ecosysteem	27	9. Beheermaatregelen 2020-2026	61
4. Populaties in Noord-Holland	29	9.1 Maatregelen	62
4.1 Effect op het wettelijk belang 'volksgezondheid en openbare veiligheid'	32	9.2 Wieringermeer	64
4.2 Effect op het wettelijk belang 'ernstige schade aan gewassen'	35	9.3 Zuid-Kennemerland	65
5. Wieringermeer: het Robbenoordbos en Dijkgatbos	36	9.4 Gooi en Vechtstreek	67
5.1 Gebiedsbeschrijving	37	10. Monitoring	68
5.2 De populatieontwikkeling	38		

INHOUD

LITERATUURLIJST	70
BIJLAGEN	76
Bijlage 1: Kaart met WBE's in Noord-Holland.	77
Bijlage 2: Wettelijk en beleidskader	78
Bijlage 3: Eisen aan faunabeheerplan	80
Bijlage 4: Samenstelling Faunabeheereenheid	82
Bijlage 5: Visie terreinbeheerders op het beheer van reeën	83
Bijlage 6: Opmerkingen belanghebbende organisaties	85
Opmerkingen die door verschillende partijen zijn gemaakt	85
Opmerkingen per organisatie	85
Verzending concept	90

LEESWIJZER

Dit beheerplan beschrijft het voorkomen en de ontwikkeling daarin van reeën in Noord-Holland. Ook de daarmee samenhangende problematiek en mogelijke oplossingsrichtingen komen uiteraard aan de orde.

Het beheer van de natuur en van grote hoefdieren in het bijzonder mag zich altijd in grote maatschappelijke belangstelling verheugen waarin standpunten soms flink uiteenlopen en soms ook onverenigbaar lijken. Vanwege die grote belangstelling wordt in hoofdstuk 1 tamelijk uitgebreid stilgestaan bij de verschillende opvattingen en visies op het beheer van in het wild levende dieren, het begrip dierenwelzijn.

Juist ook vanwege deze brede belangstelling voor het beheer is het plan zo geschreven dat het voor een breed publiek leesbaar is. Jargon is zo veel mogelijk vermeden en principes worden op hoofdlijnen uitgelegd. Verder is bij elk hoofdstuk en elke paragraaf een samenvattende tekst opgenomen zodat het mogelijk is het rapport heel snel te lezen en toch een goed beeld te krijgen.

Reeën zijn bij wet beschermd en alleen in ook in de wet genoemde uitzonderlijke situaties kan een ontheffing worden verkregen om reeën de verjagen, te vangen of te doden. In hoofdstuk 2 wordt aandacht besteed aan de juridische aspecten. De precieze formuleringen van de wettelijke en provinciale eisen waaraan een beheerplan

en de Faunabeheereenheid moeten voldoen zijn in de bijlagen opgenomen.

De levenswijze van het ree komt uitgebreid aan bod in hoofdstuk 3. Het voorkomen van reeën en de ontwikkeling daarvan in Noord-Holland wordt behandeld in hoofdstuk 4. In Noord-Holland komen reeën al decennialang voor in een ruwweg drie leefgebieden van waaruit langzame uitbreiding plaats vindt. De drie leefgebieden verschillen van karakter en problematiek. Die drie leefgebieden en de ontwikkeling van de populatie reeën daarin worden vervolgens in aparte hoofdstukken beschreven.

Er zijn verschillende mogelijkheden om schade die samenhangt met het voorkomen van reeën te reduceren. Deze worden behandeld in hoofdstuk 8. Vervolgens worden in hoofdstuk 9 per deelgebied mogelijkheden geschetst om de schade te reduceren.

In bijlage 1 staat een kaart met de ligging van alle wildbeheereenheden in Noord-Holland. In de bijlagen 2, 3 en 4 is nog een aantal bij onderdelen van juridische aard opgenomen. De beleidsuitgangspunten (visies) ten aanzien van het beheer van reeën van de grote terreinbeherende organisaties (TBO's) in Noord-Holland zijn opgenomen in bijlage 5.

“Het beheer van grote hoefdieren kan meestal rekenen op grote maatschappelijke belangstelling, waarbij de meningen soms flink uiteenlopen.”

SAMENVATTING

Dit beheerplan levert een overzicht van het vóórkomen en de ontwikkeling van populaties reeën in Noord-Holland en de daarmee gepaard gaande schade. Een breed scala aan vooral preventieve maatregelen wordt besproken en per regio worden voorstellen gedaan voor de meest voor de hand liggende oplossingsrichting. De bedoeling is dat terrein- en wegbeheerders met dit plan hun beleids- en beheerkeuzen met betrekking tot reeën en de daarmee samenhangende risico's op schade kunnen maken.

Het plan is gebaseerd op gegevens uit tellingen die volgens een landelijk protocol zijn uitgevoerd en officiële meldingen van aanrijdingen.

Met lokale beheerders zijn de ervaren problematiek en oplossingsrichtingen besproken. Het beheer van populaties dieren zoals reeën vraagt soms lastige maatschappelijke afwegingen. Er zijn uitgesproken voor- en tegenstanders van ingrijpen in populaties en er is een grote groep die een meer neutrale houding heeft. Dierenwelzijn is meestal een van de argumenten in de afwegingen voor een beheerkeuze. Dierenwelzijn voor in het wild levende dieren gaat vooral over de mogelijkheden die een dier of een groep dieren moet hebben voor het vertonen van zijn natuurlijke gedrag om zich daarmee aan te passen aan de plaatselijke omstandigheden. Het lijden van individuele dieren kan daarbij een belangrijk onderdeel zijn van het groepsproces. Dat de mens een verantwoordelijkheid heeft voor het welzijn van dieren lijkt een breed gedragen opvatting. Over de wijze

waarop dat moet worden bereikt bestaan echter maatschappelijke tegenstellingen die zijn terug te voeren op de grondhouding ten aanzien van het beheren van natuur.

Tellingen

Tellingen van reeën worden volgens een landelijk protocol uitgevoerd. De resultaten geven na verloop van een aantal jaren de trend van de populatie-ontwikkeling aan. De werkelijke populatie-omvang van reeën is moeilijk precies vast te stellen. Telgegevens worden in een centrale database verzameld. Meldingen van aanrijdingen met reeën worden afgehandeld volgens de richtlijnen van de Stichting Wildaanrijdingen Nederland. Registratie vindt ook plaats in een centrale database. Losse waarnemingen van reeën verzameld via het landelijke systeem waarneming.nl geven een goed beeld van de verspreiding van reeën in Noord-Holland.

Juridische aspecten

Het ree is, net als de meest andere diersoorten, in Nederland wettelijk beschermd. Het doden ervan is dan ook verboden. In het belang van het voorkomen van onnodig lijden van zieke en gebrekkige reeën (en damherten) heeft de Provincie Noord-Holland als uitzondering op dit verbod opdracht gegeven dergelijk individuen te doden.

Als reeën een bedreiging vormen voor in de Wet natuurbescherming benoemde belangen (zoals schade aan natuur, land- of bosbouw en/of volksgezondheid of

openbare orde) en preventieve maatregelen en/of niet dodelijke middelen onvoldoende helpen, kan van dat verbod een ontheffing worden verkregen. De Provincie is daarvoor het bevoegd gezag. In de Wet Natuurbescherming en de Provinciale Omgevingsverordening staan omschreven aan welke eisen moet worden voldaan vooraleer zo'n ontheffing zal worden toegekend.

Het ree

Het ree kan in vrijwel alle landschapstypen worden aangetroffen, zolang er relatief licht verteerbaar, energierijk voedsel voorhanden is. Doordat reeën sterk selecteren op jonge en verse delen van planten is hun invloed op het landschap beperkt. Jonge aanplant vormt echter een aantrekkelijke voedselbron wat lokaal tot economische schade kan leiden. Mannelijke reeën, de bokken, zijn gedurende de zomer territoriaal. In de winter zijn ze meer tolerant en vormen zich vaak grotere of kleinere groepen. De bronst vindt plaats van half juli tot half augustus. De kalveren worden eind mei en begin juni geboren. Een ree krijgt meestal 2 kalveren. Bij de start van hun tweede levensjaar gaan de meeste jonge dieren op zoek naar een eigen leefgebied, vaak in de buurt van hun geboortegrond, maar bij hogere dichtheden noodgedwongen vaak verder weg. Door de doorsnijding van leefgebieden met infrastructuur en versnippering in brede zin, is het risico op een aanrijding tijdens deze zoektochten groot. Het is dan ook juist in deze periode van het jaar dat de meeste aanrijdingen met reeën plaatsvinden.

Door hun specifieke eis voor licht verteerbaar voedsel zijn reeën gevoelig voor concurrentie met andere grazende dieren. Reeën staan ook op het menu van de grotere roofdieren zoals de vos, wolf en lynx. Die zijn echter zelden bepalend voor het aantal reeën. Roofdieren hebben vooral invloed op de groeisnelheid van een populatie en het gedrag van hun prooi-soorten.

Reeën in Noord-Holland: verspreiding, ontwikkeling en schade

In Noord-Holland is het voorkomen van het ree geconcentreerd in ruwweg 3 gebieden: Het Robbenoord- & Dijkgatbos in de Wieringermeer, de regio Zuid-Kennemerland en de Gooi & Vechtstreek. Deze populaties zijn stabiel of licht toenemend. In Noord-Kennemerland worden recent ook frequent reeën waargenomen; er lijkt hier sprake van een beginnende populatie.

Jaarlijk vinden in Noord-Holland enkele tientallen aanrijdingen plaats met reeën tot meer dan 100 meldingen in 2020. In absolute zin is dit niet zo veel vergeleken met de vele honderden aanrijdingen in andere provincies, maar met ongeveer 11% van het getelde aantal ligt het procentueel in de range van percentages in andere delen van het land. Het landelijk gemiddelde ligt rond de 10%. Een percentage aanrijdingen van 5% wordt vaak genoemd als acceptabel landelijk gemiddelde en in vrijwel alle provincies is een hoger percentage reden geweest om een beheer gericht op reductie van de populatie te kiezen.

Uit analyses in Nederland en diverse andere Europese landen blijkt dat de omvang van de populatie van invloed is op het aantal aanrijdingen. De pieken en dalen in het aantal aanrijdingen over de dag, maar ook door het jaar heen weerspiegelen het gedrag van reeën.

Belangrijke schade (€250,- of meer) aan landbouwgewassen in periode 2015-2020 is in Noord-Holland niet gemeld.

De drie gebieden waarin reeën in Noord-Holland voorkomen verschillen van karakter en problematiek. Daarom is het van belang meer in detail in te zoomen en te zoeken naar lokale oplossingen. Dat zijn in eerste instantie preventieve maatregelen. Als die onvoldoende soelaas blijken te bieden kan beheer van de populatie worden overwogen. Gezien de nu geconstateerde groei van het aantal reeën zal de ontwikkeling van de populatie en van het aantal aanrijdingen goed gemonitord moeten worden en het effect van eventuele maatregelen worden geëvalueerd.

In de Wieringermeer komt een populatie reeën voor in het natuur- en recreatiegebied Robbenoordbos-Dijkgatbos. De populatie reeën lijkt hier stabiel. Het leefgebied wordt doorsneden door 2 smalle polderwegen, waarop jaarlijks tussen de 3 tot 14 aanrijdingen worden geregistreerd. Wellicht in absoluut aantal niet veel, maar wel ten opzichte van het getelde aantal reeën.

Het aantal aanrijdingen lijkt overigens niet toe te nemen. De toegestane snelheid is hier 60 km/h. Ter voorkoming van aanrijdingen met reeën zijn de bekende verkeersborden geplaatst die waarschuwen voor overstekend wild en is langs de bosrand een raster geplaatst ter voorkoming van aanrijdingen op de snelweg A7.

In de regio Zuid-Kennemerland is sprake van een groeiende populatie, dit ondanks het feit dat ze in de Amsterdamse Waterleidingduinen vrijwel zijn verdwenen als gevolg van competitie met damherten. Het aantal gemelde aanrijdingen lijkt na een aanvankelijke daling in 2016 weer toe te nemen tot bijna 30 stuks per jaar, 13% van het getelde aantal dieren in deze regio. Deze aanrijdingen vinden vooral plaats langs de randen van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland met de Zeeweg (N200) als hotspot en langs de landgoederen rondom Heemstede. In de regio zijn 3 natuurbruggen aangelegd om de grootste natuurgebieden te verbinden. Momenteel worden langs de Zeeweg in samenspraak met verschillende grondeigenaren en belanghebbenden maatregelen genomen om het risico op aanrijdingen te verlagen.

In de Gooi & Vechtstreek worden recent circa 400 reeën geteld. Na een aanvankelijke toename lijkt de populatie recent niet verder te zijn gegroeid. In deze regio is een dicht patroon van wegen aanwezig dat de leefgebieden doorsnijdt. Op vrijwel alle wegen vinden wel één of enkele aanrijdingen per jaar plaats, maar de meeste aan-

rijdingen lijken plaats te vinden aan de westelijke rand van het leefgebied en op de wegen tussen Hilversum en Bussum. In 2020 is met bij 60 aanrijdingen sprake van het hoogste aantal aanrijdingen uit de hele periode. Op de meeste wegen geldt een snelheidslimiet van 60 km/h, lokaal zijn verkeersdrempels aanwezig en op de meeste wegen staan de standaard waarschuwborden voor overstekend wild. Recent zijn hekken geplaatst langs de snelweg A27 en spoorlijn. In deze regio zijn verschillende natuurbruggen en andere faunaverbindingen aangelegd om de leefgebieden te verbinden. Gewerkt wordt nog aan twee grote ecologische verbindingen.

Mogelijke maatregelen

Er is een aantal preventieve maatregelen bekend die meestal niet of nauwelijks werken om het aantal aanrijdingen met reeën terug te dringen: wildspiegels en statische borden. Toch worden ze vrijwel overal toegepast; baat 't niet dan schaadt 't niet is meestal de overweging daarvoor. Er zijn maatregelen die -in ieder geval lokaal- wel goed kunnen werken (elektronische wildwaarschuwingssystemen, gericht bermbeheer en hekken). Het verlagen van de snelheid op wegen kan een goede maatregel zijn maar werkt meestal alleen als die door fysieke maatregelen of handhaving wordt afgedwongen. Al deze middelen hebben uiteraard voor- en nadelen. Doordat er een duidelijk verband is tussen de omvang van een populatie en het aantal aanrijdingen kan het verlagen

van de lokale dichtheid aan reeën ook helpen om de kans op aanrijdingen te verminderen. Populatiebeheer kan op de hele populatie worden toegepast, maar ook als maatwerk ter hoogte van de gevaarlijkste plekken.

Immunocontraceptie ('anticonceptie') is een vaak geopenbare, maar praktisch niet toepasbare methode voor in het wild levende dieren als reeën en andere hertachtigen. Dit vooral omdat daarvoor een (te) groot aantal dieren gevangen en behandeld moet worden.

Lokale maatregelen

In de Wieringermeer zouden aanpassingen aan en langs de wegen goede maatregelen zijn ter verlaging van de kans op aanrijdingen. De beheerder van het natuur- en recreatiegebied ziet dit ook als meest kansrijke en wenselijke maatregel. In overleg met de wegbeheerder zullen de mogelijkheden worden verkend.

In Zuid-Kennemerland worden op dit moment op het grootste knelpunt al preventieve maatregelen genomen om het risico op aanrijdingen te verlagen. Het is uiteraard goed om eerst het effect hiervan af te wachten. Hoewel er verder al veel preventieve maatregelen zijn genomen, kunnen wellicht lokaal vooral langs de landgoederen nog verbeteringen plaatsvinden aan de hekken. Idealiter gebeurt dit in combinatie met het aanleggen van veilige verbindingen tussen de verschillende natuurgebieden, waarmee ook de verbinding van het Natura 2000-gebied

Kennemerland Zuid versterkt kan worden. Terreinbeheerders geven aan eerst de mogelijkheden voor preventieve maatregelen te willen benutten en het effect daarvan te beoordelen vooraleer populatiebeheer wordt overwogen.

In de Gooi en Vechtstreek is het leefgebied voor het ree dooraderd met wegen en spoorlijnen waarop jaarlijks een of enkele aanrijdingen met reeën plaatsvinden. In deze regio zijn al verschillende preventieve maatregelen genomen vooral gericht op het verbinden van natuurgebieden. Er zijn verschillende natuurbruggen en faunapassages aangelegd. Het zondermeer plaatsen van hekken langs de meeste wegen zou bijdragen aan de verdere versnippering van de natuur in deze regio, dus het vraagt maatwerk. Terreinbeheerders in deze regio geven aan nog kansen te zien voor meer preventieve maatregelen en zijn daar in een aantal gevallen ook al het proces voor gestart. Als al deze preventieve maatregelen aantoonbaar niet tot verbetering leiden is ingrijpen in de populatie een optie. Vooral op de overgang van de bosgebieden naar het open polderlandschap zou lokaal populatiebeheer (maatwerk) kunnen bijdragen aan een reductie van het aantal aanrijdingen.

Zowel de ontwikkeling van de populatie als de ontwikkeling van het aantal aanrijdingen met reeën wordt gemonitord. De Faunabeheereenheid rapporteert hierover jaarlijks.

1. | INLEIDING

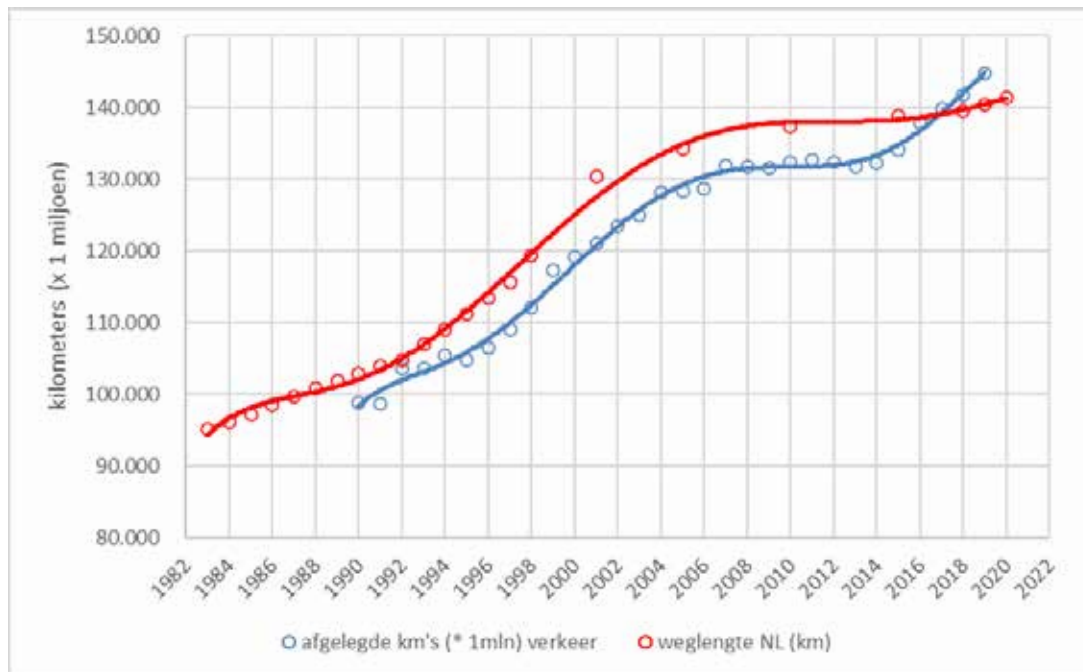


Het aantal reeën in Noord-Holland neemt gestaag toe.

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het aantal reeën neemt in Noord-Holland gestaag toe. Met de toenemende aanspraak op ruimte voor andere belangen en vooral als gevolg van de fijnmazige infrastructuur, leidt het succes van het ree ook tot een toename van het aantal aanrijdingen.



Het gaat goed met de reeën in Nederland (en in heel Europa¹⁶). Ze komen voor in vrijwel alle landschappen en de aantallen zijn relatief hoog. Het geschatte aantal reeën in Nederland ligt rond de 100.000¹². Nederland is één van de dichtstbevolkte landen ter wereld, heeft in relatie tot zijn oppervlakte de meest intensieve landbouw ter wereld en kent een zeer fijnmazige infrastructuur die in de afgelopen jaren steeds verder is uitgebreid en ook steeds intensiever wordt gebruikt [zie figuur 1]. Het leefgebied van het ree (en van dieren en planten in het algemeen) komt door deze ontwikkelingen steeds verder onder druk.

Die toenemende aanspraak op de ruimte leidt ook tot strijdige belangen en conflicten met in het wild levende dieren. Dat geldt zeker ook voor reeën die een voorkeur vertonen voor de afwisselende halfopen landschappen waar Nederland rijk aan is. In Nederland zijn reeën veelvuldig betrokken bij aanrijdingen en veroorzaken ze lokaal schade aan jonge bosaanplant, landbouwgewassen en fruitteelt. In Noord-Holland is slechts beperkt sprake van schade in land- tuin- of bosbouw als gevolg van het ree. Hier bestaat de schade waarbij reeën zijn betrokken vooral uit aanrijdingen met als gevolg dierenleed, materiële schade en kans op letselschade. Het bestuur van de FBE-Noord-Holland heeft daarom gevraagd een beheerplan op te stellen voor het ree waarin een overzicht wordt gegeven van de ontwikkeling van deze soort in Noord-Holland en van de schade die daaraan is te relateren. Ook worden mogelijke oplossingsrichtingen besproken.

Figuur 1: ontwikkeling van de voertuigkilometers (keer 1 miljoen) en totale weglengte in Nederland (bron: <https://opendata.cbs.nl>).

Voorkomen onnodig lijden

Sinds 2009 is er nergens in Noord-Holland nog sprake van populatiebeheer van reeën. Om onnodig lijden van reeën te voorkomen, is in Noord-Holland wel een opdracht van kracht (Wnb besluit 15, 2019) die het mogelijk maakt om in de gehele provincie, inclusief de bebouwde kom en terreinen die niet voldoen aan de vereisten van een jachtveld, zieke en gewonde reeën (en damherten) te doden.

Het ree of de ree?

Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal en de woordenlijst van de Taalunie geven aan dat beide vormen mogen worden gebruikt. Er zijn mensen die menen dat vooral jagers 'het ree' gebruiken en (dus) niet jagers 'de ree'. Hoewel het juist lijkt dat in de wereld van faunabeheer voornamelijk wordt gesproken over 'het ree' is dat op zichzelf geen onderbouwing voor het gebruik van 'de ree'. De Zoogdiervereniging gebruikt 'het ree' op haar website. Ook in dit beheerplan gebruiken we 'het ree'.



“Door de toenemende aanspraak op ruimte komt het leefgebied van het ree steeds verder onder druk.”

1.2 DOEL

Met dit beheerplan leveren we een overzicht van het voorkomen en de ontwikkeling van populaties reeën in Noord-Holland en de daarmee gepaard gaande schade. Per regio worden voorstellen gedaan voor de oplossingsrichting waarbij een brede insteek is aangehouden. De bedoeling is dat dit plan kan bijdragen aan de beleids- en beheerkeuzes die terrein- en wegbeheerders moeten maken met betrekking tot reeën en de daarmee samenhangende risico's op schade.

Dit beheerplan moet terreinbeheerders, wildbeheereenheden (WBE's) en wegbeheerders inzicht geven in de ontwikkeling van de populatie en daarmee samenhangende schade. Op grond daarvan kunnen zij zelf bepalen of er sprake is van onacceptabele schade en welke maatregelen het meest geschikt zijn om die schade eventueel terug te dringen.

Daarvoor wordt in dit beheerplan een overzicht gegeven van het voorkomen van reeën in de Provincie Noord-Holland en de ontwikkeling daarin sinds 2014/2015 (afhankelijk van de beschikbaarheid van gegevens). Vervolgens wordt een overzicht geschetst van de schade die samenhangt met het voorkomen van de reeën. Een breed scala aan maatregelen wordt besproken en beoordeeld op hun toepasbaarheid en effectiviteit. Daarbij wordt vooral gebruik gemaakt van het in opdracht van BIJ12 door onderzoeksinstituut Wageningen Environmental Research (WENR) uitgevoerde onderzoek naar die maatregelen³¹. De toepasbaarheid van maatregelen en de keuzes daarin zijn niet alleen technisch kwesties, maar in

belangrijke mate ook een maatschappelijke vraagstukken. Daarom wordt daar uitgebreid aandacht aan besteed. In het verlengde hiervan is ook de vraag welke maatregelen de beheerders van terreinen maatschappelijk verantwoord vinden. De visies op het beheer van de verschillende grote terreinbeheerders komen in dit plan ook aan bod.

Omdat in Noord-Holland reeën zo lokaal voorkomen, de lokale omstandigheden divers zijn en ook de daarmee samenhangende risico's en schade lokaal zijn, ligt maatwerk per regio het meest voor de hand. Op een aantal plaatsen kunnen gerichte preventieve maatregelen al leiden tot een reductie van de schade. Verder zien we dat de visie van de beheerders van de terreinen waar reeën voorkomen in hoge mate gericht is op preventie. Vooral in de grotere natuureenheden is de bereidheid tot ingrijpen in de populaties onder beheerders niet groot. Afhankelijk van de resultaten en mogelijkheden voor lokale preventieve maatregelen kan populatiebeheer echter wel degelijk een aanvulling zijn.

1.3 PROCEDURE TOTSTANDKOMING VAN DIT PLAN

In dit beheerplan is gebruik gemaakt van gegevens over tellingen en valwild (waaronder aanrijdingen) zoals die zijn opgenomen in het faunaregistratiesysteem (FRS). Met lokale beheerders zijn de ervaren problematiek en mogelijke oplossingsrichtingen doorgesproken. Ook andere stakeholders hebben hun input geleverd. Een ervaren wetenschapper heeft de tekst kritisch beoordeeld en adviezen gegeven voor verbetering. Uiteindelijk is het beheerplan vastgesteld door het bestuur van de Faunabeheereenheid Noord-Holland en daarna goedgekeurd door Gedeputeerde Staten.

Voorafgaand aan het schrijven van dit plan is een analyse uitgevoerd van de gegevens over de populatieontwikkelingen en schade met betrekking tot reeën. Daarbij is vooral gebruik gemaakt van de in de landelijk gebruikte database 'het Fauna Registratie Systeem (FRS)' beschikbare gegevens over tellingen en aanrijdingen. Ook zijn gegevens gebruikt uit eerder uitgebrachte jaarrapportages over de tellingen van reeën in de provincie. Door verschillende oorzaken komen die niet altijd volledig overeen, maar dat leidt niet tot afwijkende conclusies over trends.

Verder zijn de behoeften en de belangen geïnventariseerd bij de diverse wildbeheereenheden (WBE's) in de leefgebieden van het ree, is het beleid van de verschillende terreinbeherende organisaties (TBO's) met betrekking tot het ree onderzocht en besproken. Ook is inbreng gevraagd van De Dierenbescherming en de Vereniging Het Ree.

In 2017 is in samenwerking tussen de Dierenbescherming, Landschappen NL, Natuurmonumenten, de vereniging Het Reewild (nu vereniging het Ree) en de

Zoogdiervereniging de 'Leidraad verminderen aanrijdingen met reeën' uitgebracht. Deze leidraad biedt handvatten om systematisch na te gaan of er andere maatregelen dan afschot mogelijk zijn. Voor dit beheerplan zijn op hoofdlijnen de stappen in deze leidraad aangehouden.

De verschillende belanghebbenden hebben input geleverd gedurende de totstandkoming van dit beheerplan (zie bijlage 6).

Wetenschappelijke toetsing heeft plaatsgevonden door dr. Jasja Dekker (ecoloog). Zijn op- en aanmerkingen zijn verwerkt.

Het bestuur van de FBE-Noord-Holland heeft dit plan vastgesteld op 23 juni 2021.

1.4 GEGEVENS EN GEGEVENSANALYSE

Reeën worden in vrijwel heel Nederland geteld volgens een vast protocol. Het resultaat van de tellingen levert inzicht in de trend, maar zegt niet iets over het werkelijke aantal reeën. Op dit moment is er geen praktisch bruikbare methode om het aantal reeën nauwkeurig te tellen. Voor het verkrijgen van een beeld van de verspreiding van reeën is ook gebruik gemaakt van losse waarnemingen die zijn verzameld via waarneming.nl. Ook cijfers over aangereden reeën worden gestandaardiseerd verzameld.

Tellingen

Het tellen van reeën blijkt notoir lastig door het diverse landschap waarin ze leven en door hun enigszins schuwe en verborgen gedrag. Om te komen tot nauwkeurige en betrouwbare informatie over de werkelijke populatieomvang zijn al sinds het midden van vorige eeuw vele pogingen ondernomen, van eenvoudig tot statistisch geavanceerd en met inzet van technische hulpmiddelen zoals warmtebeeldcamera's en drones. Er is dan ook een grote hoeveelheid aan publicaties over telmethodes op basis van directe en indirecte observaties^{52,37}.

Alle methode hebben zo hun voor- en nadelen en bovendien ook hun beperkingen. De ultieme methode is er nog niet. Door de meeste onderzoekers wordt geconstateerd dat met deze telmethodes niet de omvang van de populatie kan worden vastgesteld^{3,4,77,87}. Er lijkt brede aanvaarding dat de meest gebruikte telmethodes in Nederland geen inzicht geven in het absolute aantal, maar wel goed bruikbaar zijn als trendtelling mits over een periode van meerdere jaren wordt gekeken³³.

In vrijwel geheel Nederland worden reeën jaarlijks geteld volgens het protocol van de Vereniging Het Ree

(zie <https://hetree.nl/>). Deze telwijze is gebaseerd op wat wel bekend staat als “de methode directie Fauna-beheer” van het toenmalige ministerie Landbouw en Visserij, ingevoerd in 1969³³. In Noord-Holland wordt sinds 2014 in alle leefgebieden volgens dit protocol geteld. Er is in veel leefgebieden wel een langere telhistorie, maar deze tellingen verliepen meestal niet exact volgens het huidige protocol.

Telling 2020

In verband met de landelijke maatregelen om de verspreiding van het Corona-virus te beperken kon in 2020 niet volledig volgens protocol worden geteld. Met name aan de eis dat tenminste 2 personen in een auto aanwezig zijn kon slechts worden voldaan als het om huisgenoten ging. In sommige leefgebieden is daarom helemaal niet geteld of te beperkt geteld om de gegevens te kunnen gebruiken. In de Wieringermeer is volledig geteld op vergelijkbare wijze met andere jaren. Deze gegevens zijn daarom wel opgenomen in de trendanalyses. In Zuid-Kennemerland is niet in alle telgebieden geteld. Het is aannemelijk dat dit tot een lager resultaat heeft geleid dan wanneer het volgens het protocol zou zijn geteld. De resultaten zijn daarom niet meegenomen

men in de analyses. In Het Gooi is niet geteld, dus ook voor deze regio ontbreken de cijfers voor 2020.

Fauna registratiesysteem (FRS)

Cijfers over het getelde aantal reeën en de meldingen van dood aangetroffen reeën (valwild) komen uit het Faunaregistratiesysteem (FRS) met als peildatum 31 december 2020 (bekeken op 18-01-2021). Valwildteams zijn verplicht hun registratie in dit systeem of het daaraan gekoppelde Boa-registratiesysteem (BRS) vast te leggen. Valwild wordt op hoofdlijnen afgehandeld volgens het protocol van de Stichting Wildaanrijdingen Nederland (SWN). Het gebruik van FRS als database voor zowel de telresultaten als meldingen van valwild lijkt in 2014 en zelfs in 2015 nog niet compleet ingeburgerd.

Eerder gerapporteerde aantallen in de jaarlijkse telrapportages zijn niet altijd in overeenstemming met de cijfers zoals die zijn opgenomen in FRS. In een enkel geval waren gegevens blijkbaar alleen op papier beschikbaar. Voor 2016 blijken gegevens niet altijd volgens het huidige protocol van de VHR te zijn verwerkt in de rapportage. De resultaten van 3 telronden zijn dan simpelweg opgeteld in plaats van de optelling van de hoogste waarden na 3 ronden. Voor deze rapportage zijn alle gegevens opnieuw geanalyseerd.

Valwild

Over wat precies valwild is circuleren verschillende definities. Soms wordt er - in geval van reeën - onder verstaan: alle reeën die door andere oorzaken dan het planmatig beheer (hier bedoeld als afschot) zijn overleden. Daaronder vallen zowel reeën die dood zijn gevonden en wellicht een natuurlijke dood zijn gestorven, als reeën

die zijn gestorven of uit hun lijden zijn verlost als gevolg van een aanrijding, of andere onnatuurlijke oorzaken. In Noord-Holland is overigens al sinds 2009 nergens meer sprake van planmatig populatiebeheer. In dit beheerplan worden dieren die een natuurlijke dood zijn gestorven niet onder “valwild” geschaard. Bij de valwildgegevens in BRS/FRS wordt ook melding gemaakt van de doodsoorzaak. Daarbij worden enkele categorieën onderscheiden waar aanrijding er een van is, maar ook natuurlijke dood. Indien een ree dood wordt aangetroffen is niet altijd

duidelijk wat de doodsoorzaak is geweest. Meestal wordt dan ‘oorzaak onbekend’ ingevuld.

Als in deze rapportage wordt gesproken over het aantal aanrijdingen met reeën gaat het over de gevallen waar dat expliciet is vermeld. Het is aannemelijk dat het vermelde aantal een onderschatting van het werkelijke aantal betreft. Niet alleen omdat bij vondsten van dode reeën achteraf niet altijd de doodsoorzaak is vast te stellen, maar vooral ook omdat niet iedereen melding



“Tellingen van reeën geven
inzicht in de trend,
maar het werkelijke aantal
is vrijwel altijd veel groter
dan het getelde aantal.”

zal maken van een aanrijding. Bovendien is het niet uit te sluiten dat een aangereden en overleden dier soms wordt meegenomen voor eigen consumptie.

Losse waarnemingen

Voor een goed beeld van de verspreiding van reeën in Noord-Holland is ook gebruik gemaakt van losse waarnemingen die zijn verzameld via www.waarneming.nl en na controle zijn opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Alle burgers kunnen zo hun waarnemingen op een min of meer gestandaardiseerde manier aanleveren. Deze vorm van gegevensverzameling wordt vaak *citizen science* genoemd. De grootte van de dataset maakt dit tot een zeer bruikbare set gegevens over de verspreiding en de kerngebieden daarin.

Door het soms onoverzichtelijke landschap zoals bijvoorbeeld het plas- en moerasgebied van het Naardermeer en door hun enigszins schuwe en verborgen gedrag zijn reeën vaak moeilijk te tellen.

1.5 MAATSCHAPPELIJK KADER

De bescherming van de natuur wordt door vrijwel alle Nederlanders belangrijk gevonden. Ze hechten ook grote waarde aan een aantrekkelijk landschap. In dat landschap is het waarnemen van een ree vaak een hoogtepunt van de wandeling. De toenemende aanspraak op de ruimte voor andere doelen dan natuur en tegelijkertijd het succes van een soort als het ree leidt ook tot conflicten en schade, en dus om de roep om maatregelen en al dan niet ingrijpen in de populatie. Over de noodzaak en vooral de aard van dergelijke maatregelen bestaan grote maatschappelijke tegenstellingen.

Naast de toenemende aanspraak op ruimte voor andere belangen is er de maatschappelijke wens voor kwalitatief goede natuur. Bijna alle Nederlanders vinden het beschermen van natuur belangrijk¹⁶ en ze hechten grote waarde aan een aantrekkelijk landschap¹⁴. De waardering voor de natuur- & recreatiegebieden in Noord-Holland is hoog⁵⁴. In de natuur- en recreatiegebieden is het waarnemen van een ree voor veel mensen een hoogtepunt van hun wandeling.

Het ree wordt dus gewaardeerd vanwege zijn zelfstandige waarde (intrinsieke waarde) en het vervult daarnaast een rol in het ecosysteem van verschillende natuurgebieden, zowel als grazer (zij het met beperkte invloed) en/of als prooidier voor roofdieren van vos tot wolf (zie Positie in het ecosysteem). Door de eisen die het ree stelt aan zijn leefomgeving, kan het vóórkomen van deze soort worden gezien als indicator voor een structureel rijk landschap.

Het beheer van de natuur en de fauna in het bijzonder zijn in Nederland regelmatig onderdeel van maatschappelijke discussies, waarbij de standpunten en belangen flink

uiteen kunnen lopen. Vooral veel uitvoerend faunabeheerders ('jagers') hebben een antropocentrische grondhouding ten aanzien van de natuur²³. Specifiek voor reeën betekent dit meestal dat deze groep de overtuiging heeft dat de mens verantwoordelijk is voor het welzijn van reeën via beheer van de biotoop maar ook van de populatie. De visie van vereniging Het Ree⁸² illustreert dit: *"Niet beheren gaat, naar het oordeel van de VHR, gepaard met een onaanvaardbare aantasting van het welzijn van reeën en de VHR vindt dit onethisch. De VHR is daarom van oordeel dat een consequent en actief beheer van de sterk gegroeide populaties reeën noodzakelijk is."*

Groeperingen uit de natuurbeschermershoek hebben vaak meer een ecocentrische grondhouding, waarbij afblijven en de natuur laten gaan in meer of mindere mate het uitgangspunt is. De Faunabescherming is bijvoorbeeld duidelijk van mening dat de mens uiterst terughoudend moet zijn met ingrepen van een direct karakter²². Het afblijven en laten gaan komt over het algemeen sterker naar voren als voorkeur als het gaat over het beheer van wilde dieren en minder als het gaat om vegetatiebeheer. Ook verschilt de aandacht

per diersoort, concludeert de Raad voor Dieraangelegenheden. Vooral bij vogels en grote grazers is er veel belangstelling voor welzijn en gezondheid en wordt daar veel waarde aan gehecht. Maar bij de zogenaamde plaagdieren – muizen, raten en veel insecten – is die belangstelling en zorg beduidend minder.⁶⁷

Dat de mens een zorgplicht heeft voor het welzijn van dieren -of de natuur in het algemeen- zal door weinigen worden betwist, maar dat dit in het geval van reeën ook moet worden bereikt door te bepalen hoeveel dieren en welke dieren in een landschap mogen leven is voor velen een discussie waarin voor- en tegenstanders soms met veel emotie lijnrecht tegenover elkaar staan.

De wensen voor veiligheid in het verkeer, geringe schade aan economische belangen, een mooi landschap (hekken kunnen ontsierend zijn) en kwalitatief goede natuur vragen om goede maatschappelijke afwegingen en uiteindelijk politieke keuzes. Ook ethische overwegingen spelen een rol bij de uiteindelijke keuze.

Er is in de afgelopen jaren een aantal keer door verschillende organisaties onderzoek gedaan naar de mening van Nederlanders over de omgang met dieren (zie kader-tekst). De uitkomsten van verschillende enquêtes komen niet volledig overeen, maar reflecteren wel de verdeeldheid van de maatschappij over eventueel ingrijpen in dierpopulaties ter voorkoming van schade aan maatschappelijke belangen. Er bestaan uitgesproken voor- en tegenstanders voor beheer van dierpopulaties en er is een grote groep die een meer neutrale houding heeft.

Terreinbeherende organisaties (TBO's) gaan er steeds meer van uit dat dieren als het ree prima zonder

beheer kunnen: zoals Van den Broek van Natuurmonumenten het verwoordde: "Vitaliteit, lichaamsgewicht en geweigrootte van bokken zijn geen issue. Een ree is een product van zijn eigen gekozen omgeving"¹⁵. Bij Natuurmonumenten hebben maatregelen ter ver-

betering van de leefomgeving – als in de natuur in het algemeen – veruit de voorkeur boven afschot, maar als onze dieren schade toebrengen bij de burens kan afschot worden toegepast. Hoewel formele beleidsformuleringen verschillen per TBO, lijkt deze visie door de meeste

TBO's te worden aangehangen. Dat de conditie van het ree geen uitgangspunt is voor eventueel ingrijpen in de populatie betekent niet dat er per definitie niet kan/zal worden ingegrepen. Voor vrijwel alle TBO's geldt dat schade aan in de wet benoemde belangen wel een reden kan zijn om uiteindelijk te kiezen voor afschot, wat ook conform de Wnb is. Hoewel minder duidelijk verwoord in de verschillende beleidsvisies, kan schade aan (overige) flora en fauna voor TBO's ook reden zijn voor ingrijpen in dierpopulaties. Beheerkeuzes ten aanzien van damherten in de duinen van Zuid-Kennemerland en recent voor hoefdieren in de Oostvaardersplassen zijn voorbeelden daarvan. Dat met die beheerkeuze eventueel ook de gemiddelde conditie van overblijvende individuen is gediend, lijkt een bijkomend aspect maar geen grond voor ingrijpen. Gezien de maatschappelijke commotie over zichtbaar lijdende dieren -hier bedoeld als neutrale observatie- lijkt er wel maatschappelijk draagvlak voor ingrijpen in de populatie op die grond, al kan preventief afschot dan vaak weer op minder draagvlak rekenen.

Samen zal gezocht moeten worden naar overeenstemming over een acceptabel risico op schade en eventueel dierenleed als gevolg van aanrijdingen. Ook dient gezocht te worden naar het redelijkerwijs inzetten van alternatieve maatregelen voor afschot. Het al dan niet beschikbaar hebben van financiën voor alternatieven kan een rol spelen in die afwegingen.

De Raad voor Dieraangelegenheden voerde in 2019 een enquête uit onder ruim 2000 Nederlanders naar de meningen over omgang met dieren⁶⁷. De RDA concludeert dat Nederlanders sterk verdeeld zijn als het gaat om de vraag hoe we om moeten gaan met dierpopulaties. Aan de ene kant van het spectrum is de mening dat ingrijpen uit den boze is -de afblijfplicht- en aan de andere kant de mening dat mensen een verantwoording hebben voor het wel en wee van dieren en dus de plicht hebben in te grijpen. Onder de laatste groep is er weer verdeeldheid over de aard van het ingrijpen. Op de vraag of ingrijpen en dieren doden gerechtvaardigd is als dit overlast geeft is ruim een derde het daar niet mee eens en 25% juist wel. Een grote groep heeft dus niet zo'n uitgesproken mening.

In 2013 organiseerde Natuurmonumenten een landelijke ledenraadpleging over het beheer van wilde dieren zoals edelherten, damherten, reeën en wilde zwijnen.¹³ De steekproef valt volgens de auteurs te typeren als leden en sympathisanten van Natuurmonumenten, aangevuld met een groep kritisch betrokkenen. Daarin gaf 35% aan tegen afschot van wilde dieren te zijn als die bijzondere planten en diersoorten bedreigen door begrazing of vertrapping, de rest stond er neutraal tegenover of was voorstander. Als het gaat om preventief afschot om schade in verkeer, recreatie of landbouw te voorkomen bleek een meerderheid (57%) tegen. Van preventief afschot in de buurt van wegen om schade en overlast in het verkeer te beperken is 68% tegenstander. De rest is absoluut voorstander of staat er neutraal tegenover. Het plaatsen van hoge hekken langs wegen lijkt onder deze groep ondervraagden een ruime voorkeur te genieten boven preventief afschot. Afschot bij ernstig lijden wordt door een grote groep gesteund. Preventief afschot ondervindt veel weerstand. Liever nog zien mensen geboortebeperving, bijvoeren of verplaatsen van de dieren.

In 2019 is in opdracht van de Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging (KNJV) onderzoek uitgevoerd onder een representatief deel van de Nederlandse bevolking⁸⁹. Daarin zegt slechts 12,3% van de respondenten niet in te stemmen met afschot van dieren als deze een gevaar voor het verkeer zijn. Iets meer dan de helft is volgens dit onderzoek voorstander van afschot om deze reden, de rest geeft aan neutraal te staan tegenover deze bewering. Voor preventief afschot om schade aan landbouwgewassen te voorkomen is 18% tegenstander, ruim 36% voorstander en de rest staat hier neutraal tegenover.

1.6 DIERENWELZIJN EN BEHEER

Als het gaat om beheer van grotere zoogdieren wordt vaak gesproken over onze zorg voor dierenwelzijn. Dierenwelzijn betekent dat een dier in staat is zijn normale gedrag te vertonen om zich te kunnen aanpassen aan de heersende omstandigheden. Het is van belang om dit vooral op groepsniveau te beschouwen omdat individuele verschillen van belang zijn voor het aanpassingsvermogen van de groep. Individuele verschillen in welzijn horen dus bij een normaal proces van aanpassen. Mits de omstandigheden op orde zijn, zorgen reeën zelf voor het welzijn van de groep. Ecologisch en juridisch is hier normaal gesproken dan ook geen reden tot ingrijpen. Een van de manieren waarop reeën zich aanpassen is migratie van individuen die niet direct een geschikte plek vinden in de populatie. Daardoor kunnen conflicten ontstaan door bijvoorbeeld aanrijdingen. Er bestaan verschillende methoden om te bepalen hoeveel reeën ergens kunnen leven. Het uitgangspunt voor die methoden kan verschillen, maar het resultaat is altijd een aantal reeën dat ergens in volle gezondheid kan leven waarbij de neiging om weg te trekken om voedsel te zoeken laag is en daarmee dus ook de kans op schade laag is.

Wat is dierenwelzijn?

In gesprekken over het beheer van populaties grote zoogdieren wordt veel gesproken over dierenwelzijn. In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op dat begrip. Er wordt daarbij vooral gebruik gemaakt van definities uit het advies van de Raad voor Dieraangelegenheden over het welzijn van semi- en niet gehouden dieren Raad voor Dieraangelegenheden, 2012. Zorgplicht Natuurlijk Gewogen over het welzijn van semi- en niet gehouden dieren.⁶⁰

Om de vraag wat dierenwelzijn is goed te kunnen beantwoorden, moeten we onderscheid maken tussen gehouden dieren en in het wild levende dieren. Voor

gehouden dieren geldt duidelijk een zorgplicht. Die is niet alleen in de wet verankerd, maar wordt ook breed maatschappelijk gevoeld. Voor in het wild levende dieren neigt de overheersende maatschappelijke houding meer naar een afblijfplicht. Dat voor dieren in het wild de afblijfplicht de dominante houding is, wil niet zeggen dat er niet een morele verantwoordelijkheid is (wordt gevoeld) ten aanzien van het dierenwelzijn.

De Raad voor Dieraangelegenheden relateert dierenwelzijn aan de mate waarin het dier zich kan aanpassen aan de heersende omgevingsomstandigheden en de mate waarin een dier de vrijheid heeft om normale, soortspecifieke gedragspatronen te vertonen, teneinde

een staat te bereiken die hij als positief ervaart. Daarbij wordt nadrukkelijk gewezen op het belang om dit ook op groepsniveau toe te passen. Verschillen tussen individuen kunnen namelijk van belang zijn voor het aanpassingsvermogen en de zelfredzaamheid van de groep als geheel. Ingrepen gericht op een individu kunnen dus mogelijk (direct of op termijn) een negatief effect hebben op het welzijn van (andere) individuen.

Dierenwelzijn voor reeën wil dus zeggen dat een groep of een populatie de vrijheid moet hebben om zich aan te passen aan de heersende omgevingsomstandigheden, waarbij de mate van vrijheid voor alle individuen van een gegeven groep of populatie als functioneel onderdeel van het geheel wordt beschouwd. Daar hoort bij dat niet alle individuen binnen een populatie ieder moment in een maximale staat van welzijn verkeren, wat dus juist van belang kan zijn voor de populatie als geheel. De verschillen kunnen ook van belang zijn voor een nagestreefd effect op het ecosysteem. Individuen kunnen onder invloed van competitie om voedsel andere keuzes maken in hun habitatgebruik en voedselkeuze²⁴ en daarmee sturing geven aan een bepaalde de vegetatieontwikkeling. Dat kan overigens tot gewenste maar soms ook tot ongewenste effecten leiden⁷⁴.

Is dierenwelzijn een motivatie voor ingrijpen in de populatieontwikkeling van reeën?

Juridisch gezien is dit geen zelfstandig argument voor populatiebeheer. Wel kan er op individuniveau worden ingegrepen om ondragelijk lijden te voorkomen. Naast volksgezond en openbare veiligheid kan alleen schade aan wettelijke belangen in juridische zin ingrijpen in dierpopulaties rechtvaardigen als andere niet lethale vormen van beheer en/of preventieve maatregelen

daarvoor onvoldoende soelaas bieden (Wnb art 3.8 lid 5; zie Wetgeving). Schade aan flora en fauna is ook een juridisch erkend belang. De natuur zorgt over het algemeen zelf voor een vorm van balans, maar dat kan een maatschappelijk ongewenste balans zijn als het de nagestreefde biodiversiteit of Natura2000-doelen schaadt. Natuurschade kan bijvoorbeeld optreden als gevolg van een te gering oppervlakte van een natuurgebied (dieren kunnen niet uitwijken), incompleetheid ervan (soortensamenstelling is uit balans) en als externe factoren al een negatieve invloed hebben op het duurzaam voortbestaan van zeldzame soortengroepen. Ook kunnen populaties de draagkracht natuurgebieden overschrijden als er additionele voedselbronnen beschikbaar zijn, zoals aan akkers en weilanden. Helaas spelen in veel natuurgebieden een of meer van deze factoren een rol. De basale randvoorwaarden voor een duurzaam voortbestaan zijn dan niet op orde.

Dierenwelzijn wordt, vooral als het om reeën gaat, in maatschappelijke discussies toch vaak gebruikt als argument voor populatiebeheer. Een veelgehoorde opvatting is dat populatiebeheer zelfs bijdraagt aan het gezond houden van de populatie. Voor reeën wordt daarvoor in Nederland vaak verwezen naar enkele historische voorbeelden van populaties die ongebreideld kon groeien en waar een groot deel van de dieren na verloop van tijd sterk verzwakt raakte en/of stierf, al dan niet onder invloed van parasieten. Hiervoor blijkt echter weinig tot geen wetenschappelijke onderbouwing of verslaglegging te vinden te zijn (wat niet wil zeggen dat dit niet gebeurd is) en het lijken bovendien vooral uitzonderingssituaties. Het zijn situaties waar wel lering uit kan worden getrokken. In de Alde Faenen (Friesland) bleek in een niet beheerde populatie in

sommige jaren bij 30% van de gestorven dieren parasitaire besmetting als doodsoorzaak gevonden te worden. Het had echter geen duidelijk effect op het verloop van de populatie-omvang⁶³. Onderzoekers in Frankrijk^{10,51} vonden een verband tussen de dichtheid en sterfte door parasieten, waarbij de oudste en jongste leeftijdsklassen het gevoeligst bleken. Hun onderzoek vond echter plaats in twee populaties binnen een omheining, waar de dichtheid door manipulatie omhoog werd gebracht. Dieren konden dus niet migreren bij de toenemende dichtheid. Dit lijkt een cruciaal aspect. Parasieten zijn er altijd, maar gezonde dieren hebben voldoende weerstand om daar mee om te gaan. Door omstandigheden verzwakte individuen zijn gevoeliger. In heterogene open landschappen zullen voldoende dieren gezond blijven en hebben individuen de mogelijkheid tot migratie. Sterk geïsoleerde gebieden met een tamelijk homogene begroeiing kunnen dus een uitzondering vormen. In Noord-Holland lijkt daarvan geen sprake.

Interne regulatie

Naarmate de competitie om, in geval van reeën vooral, voedsel en in zekere zin ruimte toeneemt zorgen interne regulatiemechanismen dat de best aangepaste individuen prima overleven. Die competitie betekent dat er binnen een populatie naast 'winnaars' ook 'verliezers' zullen zijn. Ook zullen er individuen zijn die competitie uit de weg gaan en al dan niet actief gedwongen, hun kansen elders gaan zoeken. De overlevingskansen van deze migrerende individuen zijn ook onder natuurlijke omstandigheden minder groot dan van de goed aangepaste individuen die hun plekje hebben gevonden in de populatie. Dit interne proces houdt de populatie ook gezond. Migratie bevordert bovendien ook de genetische uitwisseling tussen populaties en daarmee het duurzaam voortbestaan. De keerzij-

de van dit mechanisme is dat de wegtrekkende individuen niet alleen zelf gevaar lopen, maar ook een potentieel risico in het verkeer vormen.

Het is een maatschappelijke keuze welk niveau van schade wordt geaccepteerd en/of welke ethische normen worden gehanteerd voor het lijden van dieren. Als de keuze wordt gemaakt om in te grijpen in de populatieomvang, is de vraag hoeveel dieren er dan kunnen leven om te voldoen aan alle maatschappelijke wensen.

2. | WETTELIJK KADER

2.1 WETGEVING

Het ree is een bij wet beschermde soort en het doden ervan is dan ook verboden volgens de Wet natuurbescherming. Als reeën een bedreiging vormen voor in de wet benoemde wettelijke belangen en alternatieven voor populatiebeheer geen bevredigende oplossing zijn, kunnen faunabeheereenheden een ontheffing aanvragen van dit verbod. De provincies toetsen deze ontheffingsaanvraag onder andere aan de hand van dit faunabeheerplan.

Beschermde status van het ree

Sinds 1 januari 2017 is de bescherming van dieren geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). In de Wet natuurbescherming heeft het ree de status van een inheemse in het wild levende diersoort die door de wet wordt beschermd. Hoewel het ree in Nederland een beschermde soort is, kent het geen Europeesrechtelijke bescherming.

In de Wnb zijn drie verschillende beschermingsregimes opgenomen: een beschermingsregime voor vogels van de Vogelrichtlijn (§ 3.1); een beschermingsregime voor soorten genoemd op bepaalde bijlagen van respectievelijk de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bern en het verdrag van Bonn (§ 3.2); en een beschermingsregime

voor andere soorten (§ 3.3). Dit laatste regime geldt voor de op basis van artikel 3.10 Wnb aangewezen soorten, waaronder het ree. De bescherming van deze soorten vloeit niet voort uit Europese verplichtingen en is minder strikt dan de andere twee regimes.

De verboden die gelden t.a.v. het ree en de regels voor afwijking van deze verboden zijn opgenomen in § 3.3 Wnb. Afwijken kan alleen indien dit nodig is vanwege limitatief in de wet opgesomde redenen, en onder strenge voorwaarden.

Verbod op vangen of doden van reeën

Op grond van artikel 3.10 lid 1 onder a en b is het verboden om reeën opzettelijk te doden, te vangen of hun

vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

In lid 2 van dit artikel wordt vervolgens aangegeven dat ontheffing of een vrijstelling op deze verboden kan worden verleend, maar alleen als:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- de ontheffing nodig is voor de redenen als genoemd in artikel 3.8 lid 5 b, en 3.10 lid 2 (de wettelijke gronden of belangen);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

De Wnb legt de meeste taken en verantwoordelijkheden bij de provincies. De provincies zijn verantwoordelijk voor het beleid ten aanzien van soortbescherming. Gedeputeerde Staten van de provincie kunnen onder voorwaarden een ontheffing verlenen voor afwijking van de verboden (art. 3.10 lid 2 juncto art. 3.8 lid 1 Wnb) en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen (art. 3.10 lid 2 juncto art. 3.8 lid 2 Wnb).

Dit kan alleen onder de volgende voorwaarden:

- 1) De afwijking is nodig vanwege onder andere één (of meerdere) van de volgende redenen:
 - a. in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats (art. 3.10 lid 2 juncto 3.8 lid 5 b/1° Wnb);
 - b. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom (art. 3.10 lid 2 juncto 3.8 lid 5 b/2° Wnb);

- c. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (art. 3.10 lid 2 juncto 3.8 lid 5 b/3° Wnb);
 - d. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen (art. 3.10 lid 2 onder b Wnb);
 - e. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden (art. 3.10 lid 2 onder c Wnb);
 - f. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren (art. 3.10 lid 2 onder d Wnb);
 - g. in het algemeen belang (art. 3.10 lid 2 onder h Wnb).
- 2) Er bestaat geen andere bevredigende oplossing (art. 3.10 lid 2 juncto art. 3.8 lid 5/a Wnb).
- 3) Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populatie in haar natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (art. 3.10 lid 2 juncto art. 3.8 lid 5/c Wnb).

Om het populatiebeheer te kunnen uitvoeren, is een ontheffing nodig op grond van artikel 3.17 lid 1 Wnb. De faunabeheereenheid moet deze ontheffing bij Gedeputeerde Staten aanvragen en onderbouwen met een faunabeheerplan. De provincie toetst de ontheffingsaanvraag aan hun beleidsregels.

Aanwijzingen voor middelen

Bij het verlenen van een ontheffing voor populatiebeheer, moeten Gedeputeerde Staten de middelen aanwijzen die voor het doden mogen worden gebruikt (art. 3.25 lid 1 Wnb). De wettelijke regels rond het geweer staan in Bijlage 2.

Gunstige staat van instandhouding

Volgens art. 1.1. Wnb is de gunstige staat van instandhouding van een soort geborgd indien:

- uit populatie-dynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven,
- het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden,
- er een voldoende groot habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Volgens de IUCN rode lijst van bedreigde soorten geldt voor het ree de status "least concern"⁴⁹. Er is dus geen zorg over het duurzaam voortbestaan op Europees niveau. Voor Nederland geldt dat op grond van de verspreiding (in het hele land voorkomend), de trend (toenemend of stabiel), de populatie-omvang (geschat op circa 100.000¹² en het toekomstperspectief (het ree komt ook in zeer veel cultuurlandschappen voor) dat de staat van instandhouding als gunstig wordt beoordeeld. Het feit dat tellingen van reeën zonder twijfel kunnen worden geïnterpreteerd als onderschatting (zie Gegevens en gegevensanalyse) versterkt deze conclusie nog eens.

In Noord-Holland worden enkele honderden reeën geteld en ook hier is sprake van een toenemende trend en mogelijke uitbreiding van het areaal (zie hoofdstuk 4). Het feit dat regelmatig reeën worden waargenomen buiten de bekende populaties, ondanks ogenschijnlijk onneembare barrières, maakt dat het aannemelijk is dat ten minste incidentele uitwisseling en aanvulling van bestaande populaties plaatsvindt. De populatie in de Gooi en Vechtstreek wordt gezien als onderdeel zijnde van een veel grotere populatie op de Utrechtse heuvelrug. In geval van duurzaam populatiebeheer zal dus geen sprake zijn van het in gevaar brengen van de gunstige staat van instandhouding.

Populatiebeheer

In de Wnb lijkt populatiebeheer in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden, een zelfstandig belang waarvoor ontheffing kan worden verkregen. Het welzijn van in het wild levende dieren is juridisch gezien echter geen eigenstandig argument voor populatiebeheer. Regulatie van een populatieomvang moet zijn gebaseerd op het verband dat moet worden aangenomen tussen een bepaalde populatieomvang en het ontstaan van schade, overlast of risico's voor publieke belangen zoals verkeersveiligheid. In de Memorie van Toelichting wordt ook aangegeven op welke wijze deze wettelijk grond moet worden geïncorporeerd in ontheffingverlening (o.a. pag. 169). In de gevallen dat de vrijstelling voor schadebestrijding door de grondgebruiker en de jacht (zie hierna) onvoldoende soelaas bieden, kunnen gedeputeerde staten ontheffing verlenen voor populatiebeheer, met het oog op de belangen waarvoor in het kader van de onderscheiden beschermingsregimes kan worden afgeweken van de verboden op onder meer het vangen en doden van dieren.

2.2 EISEN AAN EEN FAUNABEHEERPLAN

De Wet natuurbescherming stelt de volgende eisen aan een faunabeheerplan:

- Volgens artikel 3.12 lid 1 Wnb geschieden overeenkomstig het faunabeheerplan, opgesteld door de in het gebied werkzame Faunabeheereenheid:
 - het duurzaam beheer van in het wild levende populaties,
 - de bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers en
 - de uitoefening van de jacht.
- Artikel 3.12 lid 4 Wnb schrijft voor dat het faunabeheerplan passende en doeltreffende maatregelen bevat ter voorkoming en bestrijding van schade aangericht door in het wild levende dieren.
- Artikel 3.12 lid 5 schrijft voor dat ten behoeve van een planmatige en doelmatige aanpak van het faunabeheer, het faunabeheerplan wordt onderbouwd door trendtellingen van de populaties van in het wild levende dieren in het gebied waarop het faunabeheerplan van toepassing is.



2.3 BELEID PROVINCIE NOORD-HOLLAND

Opdracht ter voorkoming van onnodig lijden

Er is in de Provincie Noord-Holland geen specifiek beleid geformuleerd ten aanzien van het ree. Wel is een opdracht verleend ter voorkoming van onnodig lijden van reeën (*Capreolus capreolus*) en damherten (*Dama dama*). Dit geldt voor reeën en damherten die door ziekte, aanrijdingen, vastlopen in hekken, of andere manieren in een situatie terecht gekomen zijn dat zij redelijkerwijs niet meer zijn te redden. Wanneer er op het moment dat dit zich voordoet geen andere bevredigende oplossing meer voorhanden is, is het wenselijk om dergelijke dieren te doden zodat langer onnodig lijden wordt voorkomen (Besluit GS Noord-Holland: Wnb besluit 15; 2019).

Omgevingsverordening NH2020

Op grond van artikel 3.12 lid 9 Wnb heeft de Provincie Noord-Holland in de Omgevingsverordening NH2020, vastgesteld 22 oktober 2020, artikel 2.12 regels opgesteld ten aanzien van de bestuurssamenstelling van een Faunabeheereenheid (Bijlage Eisen aan faunabeheerplan). In artikelen 6.85 tot en met 6.88 is de inhoud, reikwijdte en geldigheidsduur van een faunabeheerplan benoemd. Zo is onder andere geregeld dat een faunabeheerplan een geldigheidsduur heeft van ten hoogste zes jaar (art. 6.85).

In bijlage Eisen aan faunabeheerplan zijn de verdere eisen aan een faunabeheerplan opgenomen en verwijzingen hoe daar in dit plan aan is voldaan.

3. | HET REE

Het ree komt in heel Nederland algemeen voor en kan in vrijwel alle landschapstypen worden aangetroffen, zolang er voldoende energierijk voedsel voorhanden is.



Reegeit en reebok.

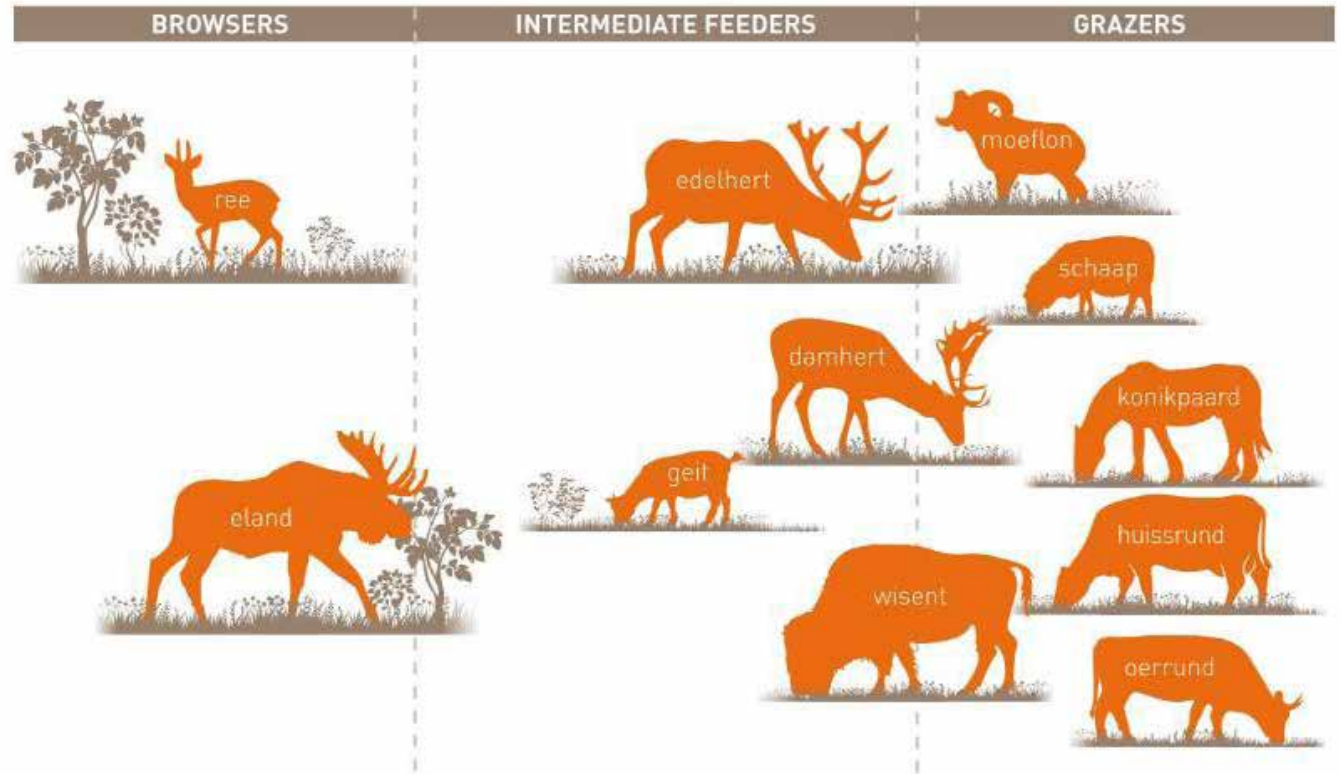
3.

HET REE

De verspreiding van reeën in Noord-Holland is geconcentreerd in drie regio's: De Wieringermeer, Zuid-Kennemerland en de Gooi & Vechtstreek. Er lijkt sprake van een langzame uitbreiding en mogelijke vestiging van een nieuwe populatie in de duinen van Noord-Kennemerland. Sinds 2009 is er nergens in Noord-Holland sprake van populatiebeheer. De meeste terreinen waarin de populaties reeën voorkomen zijn eigendom en/of in beheer bij natuurbeherende organisaties.

3.1 KENMERKEN

Het ree kan in vrijwel alle landschapstypen worden aangetroffen, zolang er tot een hoogte van ongeveer 1,20 m energierijk voedsel voorhanden is: hoger voedsel kunnen ze niet bereiken. Zelfs in zeer open landschappen worden ze aangetroffen. Hier worden ze vaak in grote groepen gezien. Deze populaties worden wel



Figuur 2: Indeling van plantenetende zoogdieren op grond van hun voedselstrategie (naar Hofmann⁴¹)

aangeduid als "veldreeën". In Noord-Holland lijkt dit fenomeen overigens (nog) niet structureel voor te komen. Op het menu van reeën staan kruiden, grassen, jonge twijgen, bladeren en knoppen van bomen en struiken, maar ook bessen, landbouwgewassen, eikels, beukenootjes en paddenstoelen. Het ree wordt op basis van deze voedselkeuze (die is gerelateerd aan zijn spijsverteringsfysiologie) gezien als 'browser' (snoeper)⁴¹. Het ree onderscheidt zich daarmee van de meeste andere hoefdieren die veel meer in staat zijn grasachtige vegetatie te verteren. Overigens eten vooral de intermediate feeders ook graag knoppen, maar zij kunnen overschakelen op minder goed verteerbare grasachtige

planten, terwijl het ree dat niet kan. Doordat het ree heel selectief de meest malse en energierijke planten en plantendelen selecteert, reflecteert het dieet door het jaar heen zeer goed de jonge groeifasen van de verschillende plantensoorten. Reeën kunnen geen grote vetvoorraden aan leggen (in tegenstelling tot bijvoorbeeld runderen) en zijn daarom gedwongen ook in de winter relatief goed voedsel te zoeken. Uiteraard is dat nauwelijks beschikbaar, maar door een seizoensgebonden aanpassing van hun vertiering en door hun activiteitenpatroon op een laag pitje te zetten zijn ze, mits in goede conditie, toch goed in staat de winter te overleven⁴³.

3.2 SOCIALE ORGANISATIE

Vooral in het laatste kwart van de vorige eeuw is veel onderzoek verricht naar de ecologie van reeën. Vooral de in die tijd opgekomen techniek voor telemetrie maakte het mogelijk het terreingebruik in detail te volgen. Veel literatuur over het gedrag is dan ook uit die tijd. Meer recent is onderzoek naar de impact van grotere roofdieren op reeën. De uitbreiding van de leefgebieden van bijvoorbeeld de lynx en de wolf is immers relatief recent.

Reebokken zijn gedurende het voorjaar en de zomer territoriaal. Het territorium wordt afgebakend met geuren uit de geurklieren en het wordt verdedigd ten opzichte van andere bokken. Een volwassen bok blijft normaal gesproken gedurende meerdere jaren eigenaar van een territorium. Hoewel de grenzen van territoria in de loop der jaren vrijwel stabiel blijven, is de grootte van een territorium wel afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid voedsel⁴⁰. De klassieke nog veel gehoorde opvatting dat er onafhankelijk van het voedselaanbod een 'sociale' ondergrens zou bestaan voor de grootte van de territoria is inmiddels verlaten⁴⁵.

Een reebok verkrijgt zijn eigen territorium meestal in zijn tweede of derde levensjaar, enigszins afhankelijk van de dichtheid aan reeën. Jonge bokken leiden daarom een wat meer zwervend bestaan⁹.

Geiten verdedigen niet actief een territorium, maar hebben toch een min of meer uniek leefgebied waar zij met hun jongen leven. Soms wordt er ook een dochter van het vorige jaar getolereerd. Aan de randen is echter vaak grote overlap met de leefgebieden van andere gei-

ten. Deze overlap kan flink toenemen bij hoge dichtheden. De leefgebieden van vrouwtjes overlappen meestal die van meerdere mannetjes en grenzen tussen vrouwelijke leefgebieden lijken volledig onafhankelijk van die van reebokken tot stand te komen¹¹.

Bronst

Het voorplantingsseizoen, de bronst, is bij reeën vroeger dan bij andere hertachtigen en loopt van half juli tot half augustus. De klassieke opvatting is dat een geit meestal paart met een van de bokken waarmee haar leefgebied overlapt, maar bekend is inmiddels dat geiten juist in deze periode nogal eens uitstapjes maken buiten hun normale leefgebied, vermoedelijk om inteelt met verwanten te voorkomen¹⁸. Kort na de bevruchting stopt de ontwikkeling van het embryo (diapauze). Pas eind december/begin januari begint het embryo weer te groeien^{71,2}.

Geboortes

Kalveren, worden in de periode eind mei-begin juni geboren⁴⁷. Een volwassen ree krijgt bijna altijd 2 kalveren, bij uitzondering komen drielingen voor. Reegeiten die voor het eerst deelnemen aan de reproductie krijgen meestal 1 kalf. Volwassen reegeiten worden bijna allemaal (95-98%) drachtig, bij de 1-jarige geiten kan het percentage per jaar sterk variëren afhankelijk van hun gewicht (conditie)^{5,27,38}.

De eerste twee tot drie weken van hun leven liggen de kalveren opgerold tussen de vegetatie, totdat moeder ze komt zogen. Na circa 3-4 weken beginnen de kalveren ook zelf te eten en na 6-9 weken kunnen ze zelf-

standig foerageren. Het incidenteel zogen kan echter nog lang doorgaan^{69,78}.

Na de bronst (rond augustus) vervallen de territoria en zijn de dieren meer tolerant ten opzichte van elkaar. De kalveren komen dan weer in de buurt van hun moeder, en samen met volwassen dieren vormen zich meestal kleine familiegroepen, de zogenaamde sprongen. In open landschappen kunnen reeën echter in zeer grote groepen worden waargenomen³⁰.

In hun eerste voorjaar (circa april) wordt de band tussen kalf en moeder steeds losser. Vooral met het opnieuw aanbreken van de territoriale periode worden jaarling bokken niet meer getolereerd door de oudere territoriale bokken en moeten ze gedwongen op zoek naar een eigen leefgebied. De beter ontwikkelde jaarlingen ondervinden daarbij een grotere druk dan de minder ontwikkelde individuen⁸³. Ook jonge geiten gaan op zoek naar een eigen leefgebied. Binnen een populatie lijken geiten en bokken in gelijke mate hun geboortegrond te verlaten²⁶. Sommige jonge reeën ondernemen al ruim voor die tijd verkennende uitstapjes. Omdat ze de omgeving dan al goed kennen, is later juist bij deze individuen de kans het grootst dat ze vertrekken van hun geboortegrond⁸⁰. Het percentage jonge bokken dat migreert neemt toe met toenemende dichtheid⁷⁷, mits daar inderdaad gelegenheid toe is. Infrastructuur en hekken kunnen migratie beperken²⁶. Met migratie neemt ook het risico op incidenten in het verkeer toe. Veel factoren zijn bepalend voor het aantal aanrijdingen, maar op hoofdlijnen speelt de dichtheid een duidelijke rol³⁴.



De eerste twee tot drie weken van hun leven liggen de kalveren opgerold tussen de vegetatie, totdat moeder ze komt zogen.

Grootte leefgebied

De grootte van het leefgebied varieert per individu van 5 tot enkele tientallen hectaren⁵⁴ en is vooral afhankelijk van de lokale terreinomstandigheden en klimatologische omstandigheden. In Nederland is dit meestal niet meer dan 30-50 ha¹². In veel natuurgebieden is zomer- en wintervoedsel op korte afstand beschikbaar. Het terreingebruik verschilt dan ook niet veel tussen de seizoenen. In meer agrarische omgevingen kan er een

groot verschil zijn in het voedselaanbod per seizoen. Reeën zijn dan gedwongen afstanden af te leggen, wat grotere risico's met zich mee kan brengen.

Interne regulatie

Op het moment dat een leefgebied vol is met territoria zullen interne regulatiemechanismen een verdere groei beperken. Niet alle vrouwelijke reeën zullen in voldoende conditie blijven om jongen te produceren en/of groot

te brengen⁴⁶. Uit onderzoek blijkt dat jongen die in de cruciale groeifase van hun leven minder goede voeding hebben gehad uiteindelijk ook een lagere reproductie en lagere overlevingskansen hebben (cohorteffect)²⁹. Ook blijkt dat met toenemende competitie iets meer mannelijke dieren worden geboren³⁸, die later vaker emigreren dan vrouwelijke reeën. Het netto effect daarvan is dat bij toenemende dichtheid er meer vrouwelijke dan mannelijke dieren overblijven in een populatie. Ook het feit dat mannelijke reeën gemiddeld iets minder oud worden dan vrouwelijke reeën²⁷ draagt daaraan bij. Individuen die de competitie willen vermijden zijn gedwongen op zoek te gaan naar nieuwe leefgebieden of zich zo onopvallend mogelijk langs de randen van territoria op te houden. Bokken met een territorium hebben over het algemeen een groter gewei dan bokken zonder territorium⁸⁰.

“Met een toenemende dichtheid neemt de migratie toe en daarmee ook de kans op aanrijdingen met reeën.”

3.3 POSITIE IN HET ECOSYSTEEM

Door hun 'graasgedrag' hebben reeën beperkte invloed op het landschap en ecosystemen. Doordat ze vooral knoppen en jonge uitlopers eten is hun meest zichtbare invloed die op de groeivormen van bomen en struiken. Bij jonge bosaanplant, hakhoutculturen of bijvoorbeeld de fruitteelt kan dat zonder werende maatregelen leiden tot economische schade. In bijzondere situaties, zoals voor zeldzame planten die juist een voorkeur hebben in het dieet van reeën, kan begrazing door reeën negatief uitpakken⁵⁵. Ook in kleine bosopstanden in een

agrarische omgeving kan schade worden ervaren aan de plantenrijkdom⁶⁵.

Reeën blijken gevoelig voor voedselcompetitie met andere grazende dieren waaronder de hertachtigen. Dat is van invloed op hun terreingebruik en uiteindelijk de populatieomvang^{7,25,20,62}. In de Amsterdamse Waterleidingduinen en de Oostvaardersplassen is het ree een zeer zeldzame verschijning geworden als gevolg van competitie met respectievelijk damherten en edelher-

ten. De resultaten van de tellingen in de Amsterdamse Waterleidingduinen illustreren dit (zie figuur 3).

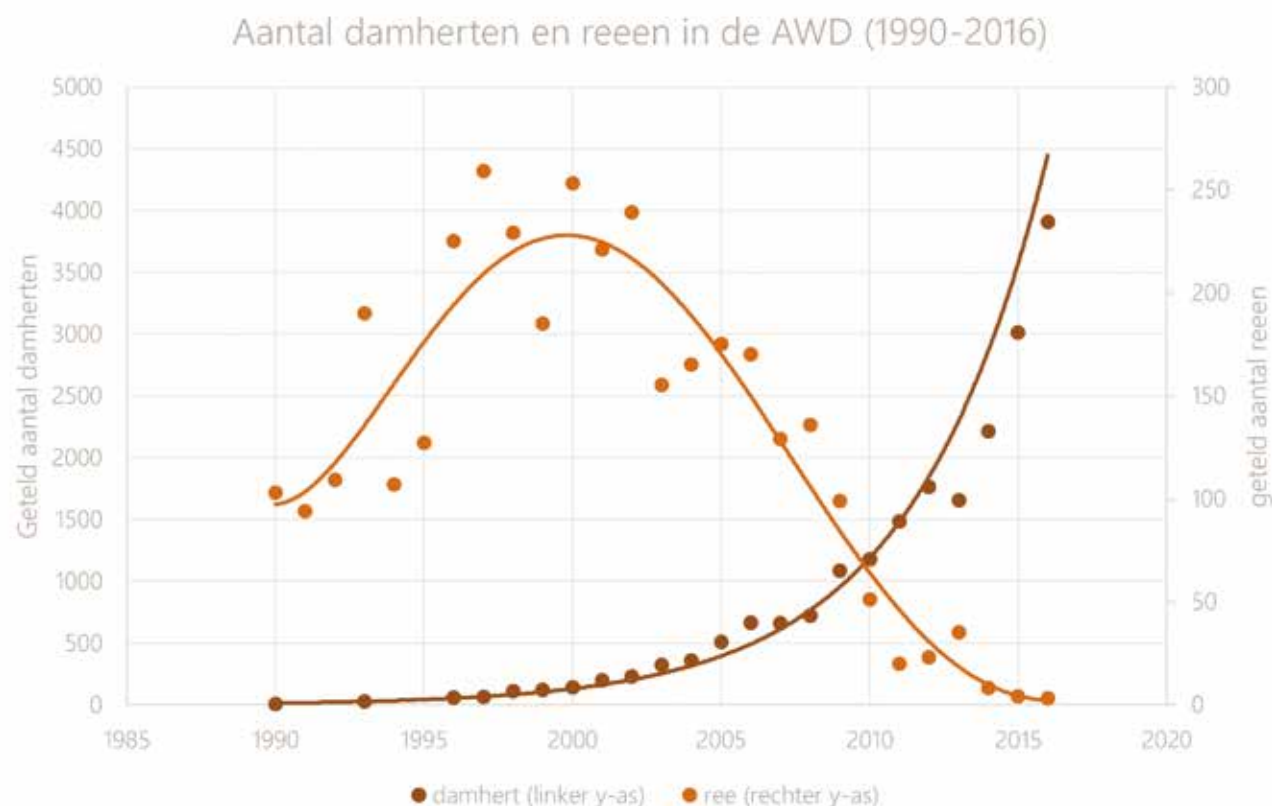
Het ree als prooi

Door zijn relatief geringe grootte komt het ree in meer of mindere mate voor op het menu van veel grotere predatorsoorten, maar alleen de vos, de wolf en de lynx lijken grote aantallen te doden¹.

Vossen doden zelden volwassen reeën, maar ze kunnen een grote invloed hebben op de overlevingskansen van pasgeboren kalveren. Ze kunnen tot wel bijna de helft van alle reekalveren in een gebied doden⁴², waarmee ze flinke invloed kunnen hebben op de groeisnelheid van populaties. Hoewel vossen niet in staat zijn een grote populatie terug te dringen (ze reguleren dus niet), kunnen ze wel een limiterende invloed hebben op de groeisnelheid van populaties.

Hoewel gegevens over de voedselkeuze van wolven nog regelmatig tot nieuwe inzichten leiden, lijken ze zich meer te concentreren op grotere prooien dan reeën, indien die in voldoende mate aanwezig zijn. Door het algemene voorkomen van reeën staan ze echter wel degelijk op het menu van de wolf^{1,50,86}. Wolven lijken vooral invloed te hebben op het gedrag en terreingebruik van reeën en de groeisnelheid van een populatie⁶¹.

Figuur 3: ontwikkeling van het aantal getelde damherten en reeën in de Amsterdamse Waterleidingduinen in de periode 1990-2016.





De lynx is veelal gespecialiseerd in ree als prooi. Vooral uit studies in Scandinavië blijkt de lynx grote invloed te kunnen hebben op populaties reeën en in staat te zijn populaties naar een lage dichtheid terug te brengen⁶.

In Nederland komt de lynx niet voor als roofdier en de wolf kent hier nog maar een zeer beperkte verspreiding. Bovendien ontbreken in veel leefgebieden van het ree concurrenten volledig of worden die in aantal gelimiteerd door beheer. Wellicht is een deel van de succesvolle populatietoename en verspreiding van het ree in Nederland (en west Europa) en zijn habitatkeuze te verklaren door afwezigheid van concurrenten en grote roofdieren.

Effect versnippering leefgebieden.

Behalve risico op aanrijdingen en/of verdrinking in kanalen kan versnippering ook leiden tot verminderde genetische uitwisseling met risico's voor de gezondheid van populaties en uiteindelijk voor het duurzaam voortbestaan ervan. Onder andere in Zwitsers onderzoek⁴⁸ is aangetoond dat infrastructuur leidde tot verminderde genetische uitwisseling. In datzelfde onderzoek bleek dat toen nog niet te hebben geleid tot verlies aan genetische diversiteit, maar er wordt wel gewezen op de risico's daarvoor. Een geringe aanvoer van buiten de populatie lijkt overigens al te volstaan om verlies aan diversiteit te voorkomen; één migrant per generatie (mits die daadwerkelijk tot voorplanting komt) wordt vaak als

vuistregel genoemd, maar meer is wenselijk⁶⁸. Toch is een beleid dat gericht is op het mitigeren van de versnipperende werking van infrastructuur en bebouwing - door verbindingzones, ecoducten, faunatunnels en zogenaamde fauna uittreeplaatsen (fup's) aan te leggen - cruciaal voor het duurzaam voortbestaan van dierpopulaties, het voorkomen van aanrijdingen en daarmee ook menselijk- en dierenleed. Gelukkig worden daar in Nederland goede ervaringen mee opgedaan en is er al een groot aantal maatregelen genomen⁵³. In Noord-Holland zijn vooral in de Gooi- en Vechtstreek en in de duinen van Zuid-Kennemerland ecoducten of andere faunapassages aangelegd waar reeën gebruik van maken. Het totaal aantal reeën in Nederland is gelukkig dermate groot dat niet gevreesd hoeft te worden voor het voortbestaan van de soort in Nederland. Dat neemt niet weg dat er gezien de toenemende bebouwing, infrastructuur en recreatieve druk voldoende aandacht moet zijn voor de gezondheid en duurzame instandhouding van lokale populaties.

“Vossen eten wel reekalfjes, maar zijn niet in staat het aantal reeën te reguleren.”

4. | POPULATIES IN NOORD-HOLLAND

In Noord Holland komen reeën al jaren voor in 3 regio's en een nieuwe populatie lijkt zich te vestigen in de duinen van Noord-Kennemerland.



4. | POPULATIES IN NOORD-HOLLAND

De verspreiding van reeën in Noord-Holland is geconcentreerd in drie regio's: De Wieringermeer, Zuid-Kennemerland en de Gooi & Vechtstreek. Er lijkt sprake van een langzame uitbreiding en mogelijke vestiging van een nieuwe populatie in de duinen van Noord-Kennemerland. Sinds 2009 is er nergens in Noord-Holland sprake van populatiebeheer. De meeste terreinen waarin de populaties reeën voorkomen zijn eigendom en/of in beheer bij natuurbeherende organisaties.

Populaties van reeën in Noord-Holland komen voor in 3 regio's: het Robbenoord- & Dijkgatbos in de Wieringermeer, de regio Zuid-Kennemerland en de Gooi & Vechtstreek [zie figuur 4]. De oppervlakte waarop reepopulaties voorkomen kan in totaal worden geschat op circa 17.000 ha, maar met aansluitingen op leefgebieden in Zuid-Holland en Utrecht. In de duinen tussen Beverwijk en Bergen worden al enkele jaren ook frequent reeën waargenomen; er lijkt hier sprake van een beginnende populatie. In de telgegevens - voor zover aanwezig uit dit gebied - komt dit echter nog niet tot uiting. Reeën leiden hier ook nog niet tot problemen. Deze beginnende populatie wordt in dit plan dan ook verder buiten beschouwing gelaten. Buiten deze deelpopulaties worden ook in de rest van Noord-Holland incidenteel

reeën waargenomen. We kunnen aannemen dat het daarbij gaat om migrerende individuele dieren. Zo zijn er waarnemingen bekend vanuit de stadsranden van Amsterdam, de Haarlemmermeer en West-Friesland.

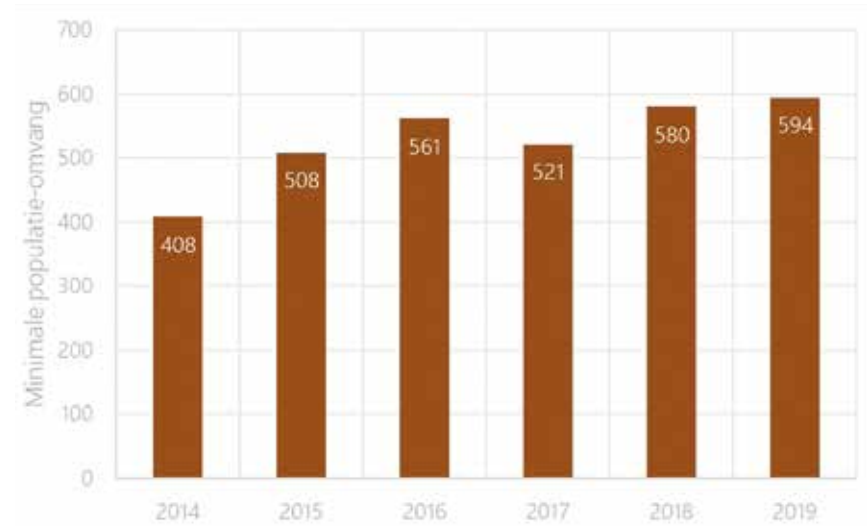
Het aantal reeën dat bij de systematische tellingen in de provincie wordt waargenomen neemt in de periode 2014 -2019 significant toe (zie figuur 5) ($p=0,03$). Dat beeld wordt vooral veroorzaakt door een significante toename in Zuid-Kennemerland ($p < 0,01$), maar in die periode lijkt er ook in de Gooi en Vechtstreek sprake van een toenemend aantal. In de volgende hoofdstukken wordt meer in detail ingegaan op de populatieontwikkeling per leefgebied. In dit hoofdstuk wordt alleen de grote lijn geschetst.

Het is niet duidelijk of er in Noord-Holland sprake is van een metapopulatie, simpelweg omdat de onderzoeksgegevens daarvoor ontbreken. Een metapopulatie bestaat uit een groep van ruimtelijk gescheiden populaties, die min of meer in contact staan met elkaar door (al dan niet tijdelijke) uitwisseling van individuen. Zonder tenminste incidentele uitwisseling zou er verlies aan genetische diversiteit plaatsvinden. Voor een duurzaam voortbestaan is deze uitwisseling dus van belang. Gezien de infrastructuur en bebouwing is het niet heel voor de hand liggend dat er frequent uitwisseling bestaat tussen de 3 populaties, maar incidentele uitwisseling is zeker niet uit te sluiten. Elk jaar weer worden er immers op veel plekken reeën waargenomen buiten de bekende leefgebieden en dat ondanks ogenschijnlijk onneembare barrières. Om het verlies aan genetische diversiteit te verkleinen kan één migrant (maar meer is beter!) per generatie volstaan, mits deze succesvol tot voortplanting komt ⁶⁸.

De meeste terreinen waarin de populaties reeën voorkomen zijn eigendom en/of in beheer bij natuurbeherende organisaties. Het gaat onder andere om het Goois Natuurreservaat, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, PWN, Waternet en Landschap Noord-Holland. Particuliere gronden maken voor een klein deel uit van de verschillende leefgebieden. De leefgebieden van de populaties overlappen verschillende wildbeheereenheden. In de Gooi & vechtstreek zijn dat de wbe's Gooi & Vechtstreek en IJmeer & Vechtstreek, In Zuid-Kennemerland zijn dat de wbe's Zuid-Kennemerland, het Werkgebied NPZK en Waternet en een klein stukje wbe Haarlemmermeer. In de Wieringermeer leeft de populatie geheel binnen de WBE Wieringermeer. De beginnende populatie in de duinen tussen Beverwijk en Bergen valt in de wbe's Wijckeren Langemeer en Noord-Kennemerland (zie bijlage 1).



Figuur 4: Waarnemingen van reeën in Noord-Holland (en omgeving) sinds 2019. Bron: NDFP.



Figuur 5: Aantal getelde reeën per jaar in Noord-Holland.

4.1 EFFECT OP HET WETTELIJK BELANG 'VOLKSGEZONDHEID EN OPENBARE VEILIGHEID'

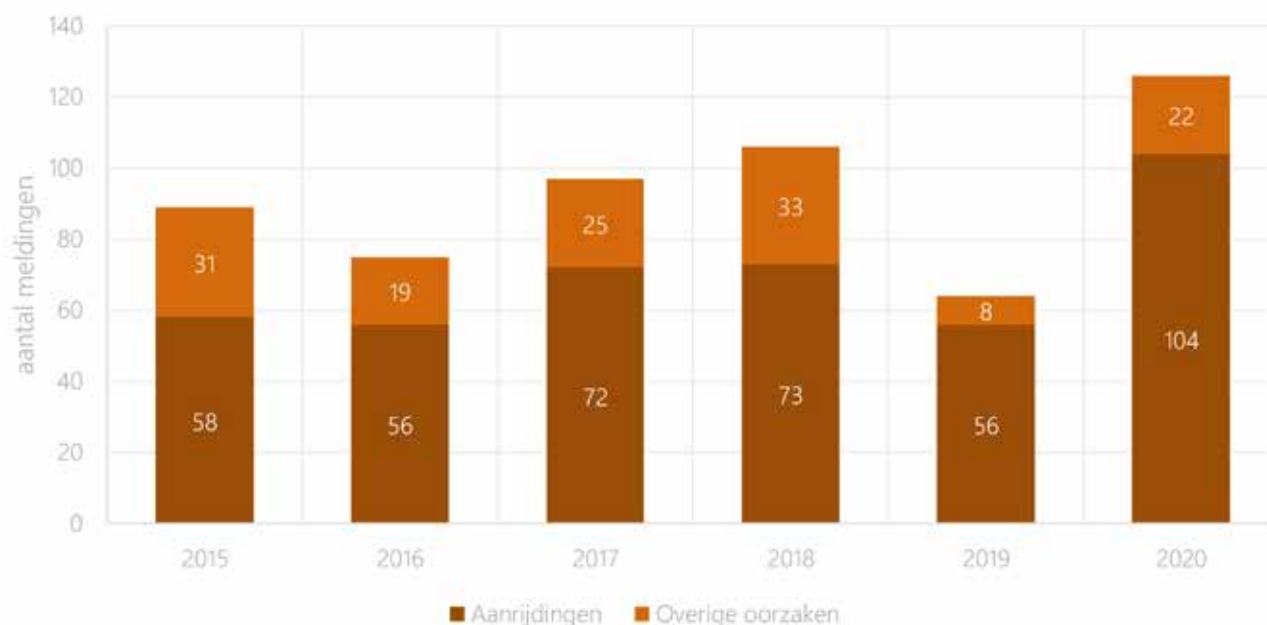
Reeën zijn in Noord-Holland relatief vaak het slachtoffer van aanrijdingen. Over het algemeen is er een duidelijk verband tussen het aantal reeën en het aantal aanrijdingen met reeën. Het tijdstip van de aanrijdingen en de verspreiding daarvan over het jaar weerspiegelt het dagritme en het sociale gedrag van het ree. Op grond van de waargenomen tendensen en ervaringen in de rest van het land kan zonder specifieke maatregelen een verdere toename worden verwacht van het aantal aanrijdingen met reeën.

Er kan in Noord-Holland worden gesproken van schade aan het belang van openbare veiligheid (art. 3.10 lid 2 juncto 3.8 lid 5 b/3° Wnb) als gevolg van aanrijdingen met reeën. Afgezien van het dierenleed dat er mee

gepaard gaat, zijn plotseling overstekende reeën een risico voor de verkeersveiligheid. Dit geldt voor alle gemotoriseerd verkeer (auto's, motorfietsen, brommers) en ook, in mindere mate, voor fietsers en treinverkeer.

Binnen en in de periferie van de leefgebieden in Noord-Holland vinden regelmatig aanrijdingen plaats met reeën. Dit resulteert in dierenleed, materiele schade en kans op letselschade. Ongelukken ontstaan ook doordat bestuurders plotseling afremmen (gevaar voor achteropkomend verkeer), afgeleid worden of proberen de dieren te ontwijken.

Het aantal aanrijdingen met reeën in de provincie leek tot en met 2018 een licht stijgende tendens te vertonen tot 73 meldingen in 2018. In 2019 lijkt er plotseling sprake van een sterke afname, maar met meer dan 100 meldingen van aanrijdingen in 2020 lijkt de trend te worden voortgezet [zie figuur 6]. De lage waarde in 2019 maakt dat er nog geen sprake is van een significante toename ($p=0,15$). Het totaal aantal dood gevonden reeën door andere oorzaken dan een aanrijding, fluctueert per jaar.

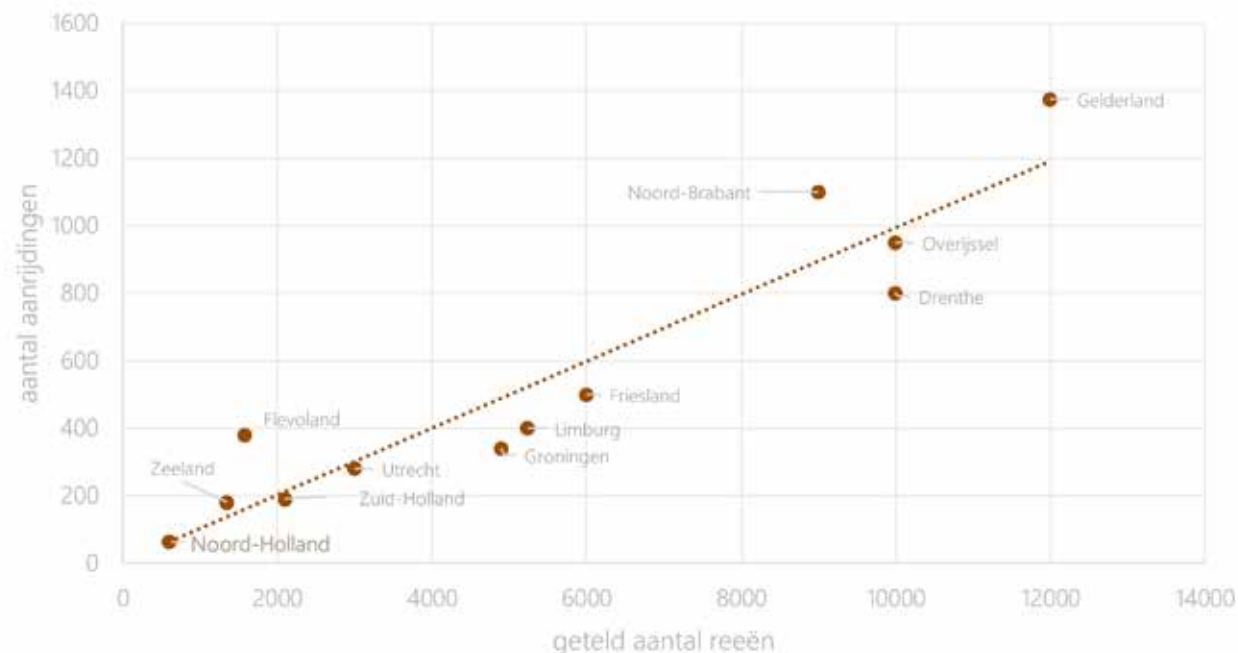


Figuur 6: aantal meldingen van valwild onder reeën per jaar gesplitst naar aantal aanrijdingen met reeën en overige oorzaken of oorzaak onbekend.

Na een uitgebreide analyse van aanrijdingen op de Veluwe kwamen Groot Bruinderink e.a.³⁴ tot de conclusie dat verschillende omgevingsfactoren en verkeerskarakteristieken een rol spelen bij de hoogte van het aantal aanrijdingen, maar er is vooral bij reeën ook een duidelijk verband met de populatiegrootte. In verschillende delen van ons land wordt dat verband gevonden⁷³. Het gaat daarbij niet zozeer om de absolute aantallen, maar om de dichtheid^{69,83}. In Noord-Holland kan een dergelijk verband (nog) niet worden aangetoond. De fluctuaties in zowel de telreeksen als de trend in het aantal aanrijdingen zijn daarvoor te groot en de meetreeksen te kort. Ook als we per regio kijken kan een dergelijk verband niet worden aangetoond.

In figuur 7 is het aantal gemelde aanrijdingen per provincie weergegeven (y-as) ten opzichte van het getelde aantal reeën (x-as). We zien in deze figuur duidelijk de relatie tussen de populatieomvang (getelde reeën) en het aantal aanrijdingen. Dit ondanks het feit dat er per provincie verschillen zijn in de kwaliteit van de tellingen, wegendichtheid, verkeersintensiteit, jaarlijks afschot en/of genomen preventieve maatregelen, het type landschap en de recreatiedruk. Ook zien we in deze figuur dat in Noord-Holland zowel het getelde aantal reeën als het aantal aanrijding het laagst is van heel Nederland.

Verder valt op dat het aantal aanrijdingen in de verschillende provincies schommelt rond de 10% (de stippelijijn)



Figuur 7: aantal gemelde aanrijdingen per provincie uitgezet tegen het getelde aantal reeën. (bron: jaarrapportages FBE's over 2019 en deels uit actuele beheerplannen). Lijn: lineaire trendlijn.

van het getelde aantal reeën. In Noord-Holland ligt het aantal aanrijdingen ten opzichte van het getelde aantal reeën met 11% (periode 2015-2019¹) ook in de range van de landelijk cijfers. In absolute zin is het aantal aanrijdingen in Noord-Holland echter laag ten opzichte van de vaak vele honderden tot wel meer dan 1000 aanrijdingen

in andere provincies. Gezien de ervaringen in de rest van het land is het aannemelijk dat bij het verder toenemen van het aantal reeën en bij ongewijzigd beleid ook het aantal aanrijdingen zal toenemen.

Veelal wordt gerapporteerd dat het percentage aanrijdingen landelijk ligt op 5% van de aantallen (getelde) reeën⁷³, maar als we kijken naar de gerapporteerde cijfers uit de praktijk (faunabeheerplannen en jaarrapportages) dan ligt dit, ondanks diverse vormen van beheer, gemiddeld op circa 10%.

¹ Voor 2020 kan geen percentage worden berekend door het ontbreken van goede telcijfers.

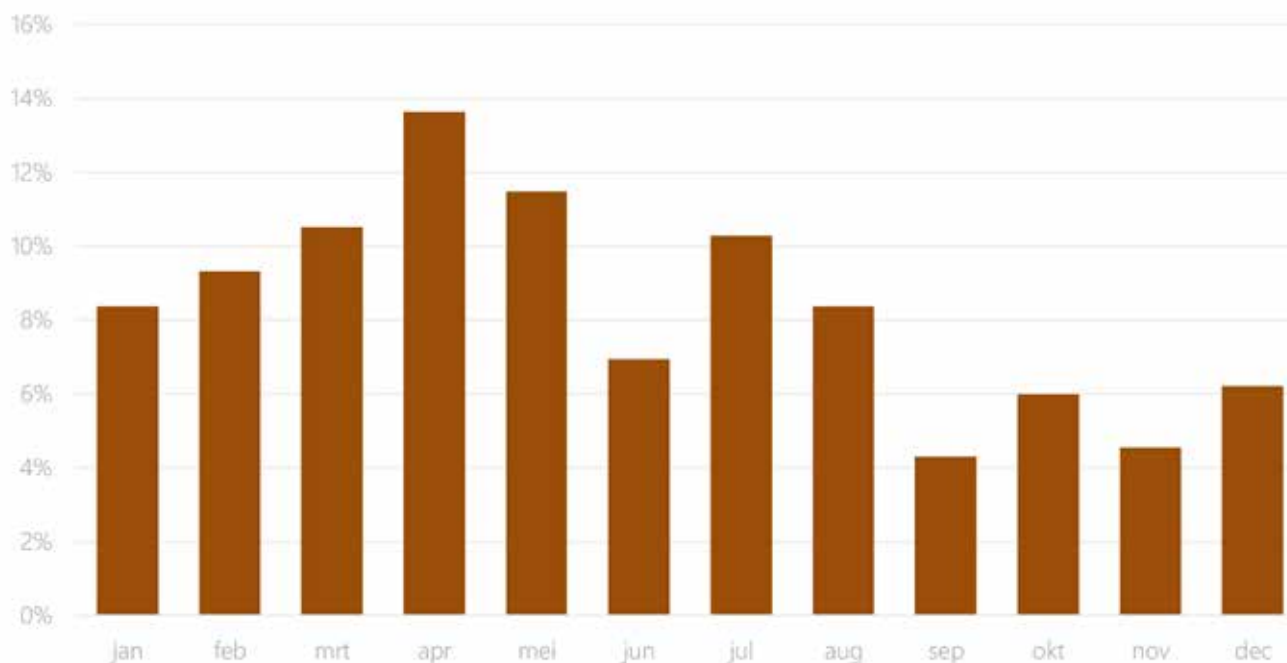
Gedragfactoren die van invloed zijn

Factoren die een rol spelen bij het risico op aanrijdingen zijn onder andere het seizoensgebonden gedrag van reeën en het dagritme. Op de Veluwe zijn duidelijke patronen waarneembaar binnen een etmaal, met piekwaarden van het aantal aanrijdingen tussen 06:00-08:00h en 22:00-24:00h³³. Dit tweetoppige patroon zien we ook terug in de meldingen van aanrijdingen in Noord-Holland, alleen ligt de ochtendpiek hier pas tussen 08:00 en 11:00 uur. Het is niet aannemelijk dat reeën en/of forensenverkeer in Noord-Holland later op gang komen. De tijden zoals opgegeven in FRS zeggen vermoedelijk meer over het tijdstip van registratie (na

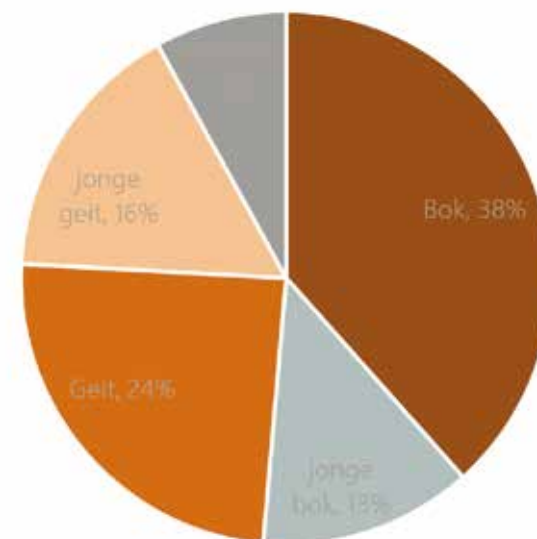
afhandeling door het valwildteam) dan van de daadwerkelijke aanrijding. Het patroon door het jaar heen in Noord-Holland is weergegeven in figuur 8. Te zien is dat de meeste aanrijdingen plaatsvinden in de winter en voorjaar, met een duidelijke piek rond april/mei. Dat kan verband houden met de start van de territoriale periode (eind maart), waarin een aantal dieren op zoek gaat naar eigen territoria. Ook de start van de zomertijd waarbij de klok een uur vooruit wordt gezet lijkt van invloed. De ochtendspits valt dan plotseling samen met de actieve periode van reeën. De kleine piek in juli-augustus valt in de periode van het zelfstandig worden van jonge dieren. Eind mei/begin juni worden de kalveren

geboren. Ook in verschillende buitenlandse onderzoeken worden zowel hetzelfde dagpatroon als seizoensgebonden patroon gevonden⁴⁴.

Mannelijke reeën zijn iets vaker betrokken bij aanrijdingen dan vrouwelijke reeën. Dit geldt vooral voor reeën van 2 jaar of ouder (volwassen). Bij de jonge dieren (kalf of 1-jarig) is het verschil klein. Of bij de registratie daadwerkelijk altijd secuur een onderscheid wordt gemaakt tussen de leeftijdsklassen volwassen, 1-jarig of kalf is niet helemaal duidelijk, maar de ervaring in de valwildteams is over het algemeen dermate groot dat dit wel aannemelijk is. In 8% van de gevallen kon geen



Figuur 8: Procentuele verdeling van het jaarlijks aantal aanrijdingen met reeën over de maanden van het jaar (gemiddelden over de periode 2015-2020) in Noord-Holland.



Aandeel van geslachten en leeftijdsklassen bij aanrijding betrokken reeën (periode 2015-2020).

geslacht worden ingevuld doordat wel een aanrijding is gemeld (en meestal ook wel sporen worden gevonden), maar het valwildteam geen kadaver heeft aangetroffen. Dit kan verschillende oorzaken hebben: soms is het al door derden afgevoerd of het gewonde dier is gevluht en niet gevonden.

4.2 EFFECT OP HET WETTELIJK BELANG 'ERNSTIGE SCHADE AAN GEWASSEN'

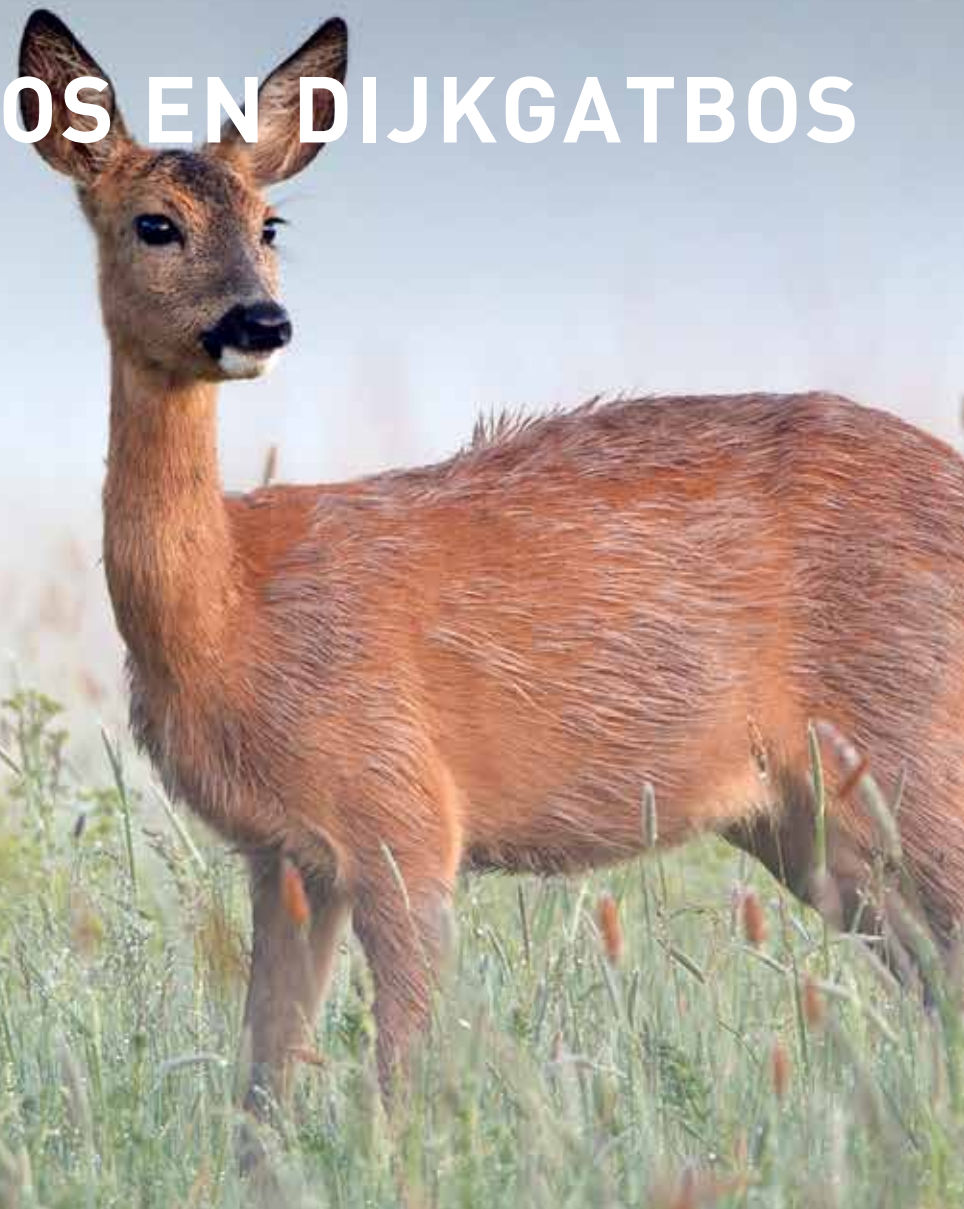
Reeën veroorzaken in Noord-Holland geen noemenswaardige schade aan landbouwgewassen.

De provincie Noord-Holland heeft in haar beleidsregels omschreven wat zij verstaat onder 'belangrijke schade': "door wettelijk beschermde diersoorten aangerichte landbouwschade aan landbouwgewassen die door of vanwege BIJ12-Faunazaken is getaxeerd op € 250,- of hoger per perceel waarop schade is aangericht.

Van door reeën veroorzaakte schade aan landbouwgewassen (art. 3.10 lid 2 juncto 3.8 lid 5 b/2° Wnb), is in Noord-Holland niet of nauwelijks sprake. Alleen in 2013 is een schadebedrag uitbetaald van iets meer dan € 300,-. Sindsdien is geen schade meer uitgekeerd. Lokaal melden grondgebruikers soms wel schade te ervaren zoals aan de bij het Huis te Manpad (Kennemerland) of aan de bollenteelt in de Wieringermeer, maar formele schadeclaims zijn daarvoor niet ingediend.

5. | WIERINGERMEER: HET ROBBENOORDBOS EN DIJKGATBOS

In het noordoosten van de Wieringermeer leeft ook een populatie reeën. Verder worden verspreid in de polder ook regelmatig individuele of kleine groepjes reeën waargenomen.



5. | WIERINGERMEER: HET ROBBENOORDBOS EN DIJKGATBOS

Het Robbenoord- en Dijkgatbos vormen een natuur- en recreatiegebied in het Noordoosten van de Wieringermeer. Hier leeft een populatie reeën die in omvang vrij stabiel lijkt. Het leefgebied wordt doorsneden door 2 polderwegen waarop jaarlijks enkele aanrijdingen plaatsvinden. Waarschuwingsborden voor overstekend wild en een raster langs de A7 zijn de belangrijkste maatregelen tot nu toe.

5.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

In het noorden van Noord-Holland in de Wieringermeer, (gemeente Hollands Kroon) tegen de IJsselmeerdijk liggen het Robbenoord- en Dijkgatbos verbonden via de Dijkgatsweide. In de herfst van 2007 is de provincie Noord-Holland begonnen met de samenvoeging tot één gebied. Tussen beide bossen is inmiddels een nat gebied ontstaan, de Dijkgatsweide. Dit hele gebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland en is in bezit van en in beheer bij Staatsbosbeheer.

In totaal is het gebied circa 750 ha groot. Het Dijkgatbos is kort na WOII aangelegd op het zand dat na de dijkdoorbraak (omdat de bezetter de dijk had opgeblazen) is blijven liggen. Het Dijkgatbos heeft een meer open



Figuur 9: De Noorderdijksweg en links de Sluitgatweg doorsnijden het leefgebied van het ree.

karakter vergeleken met het Robbenoordbos. Van oorsprong is het Robbenoordbos aangelegd voor houtproductie, maar tegenwoordig is het vooral in gebruik en beheer als natuur- en recreatiegebied. Beheerder

Staatsbosbeheer stuurt op een focus van recreatie in het Dijkgatbos.

Het leefgebied wordt doorsneden door 2 smalle (polder-)wegen. Deze wegen scheiden ook het grootste deel van het bosgebied van aantrekkelijk foerageergebied zoals de IJsselmeerdijk en de Dijkgatsweide. Op deze wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur. Uit gesprekken met lokale beheerders komt naar voren dat hier regelmatig veel harder wordt gereden. Het leefgebied valt geheel in de WBE Wieringermeer, maar in direct ten noorden van de Wieringermeer gelegen WBE Noordkop (zie bijlage Kaart met WBE's in Noord-Holland.) wordt ook incidenteel een ree waargenomen.

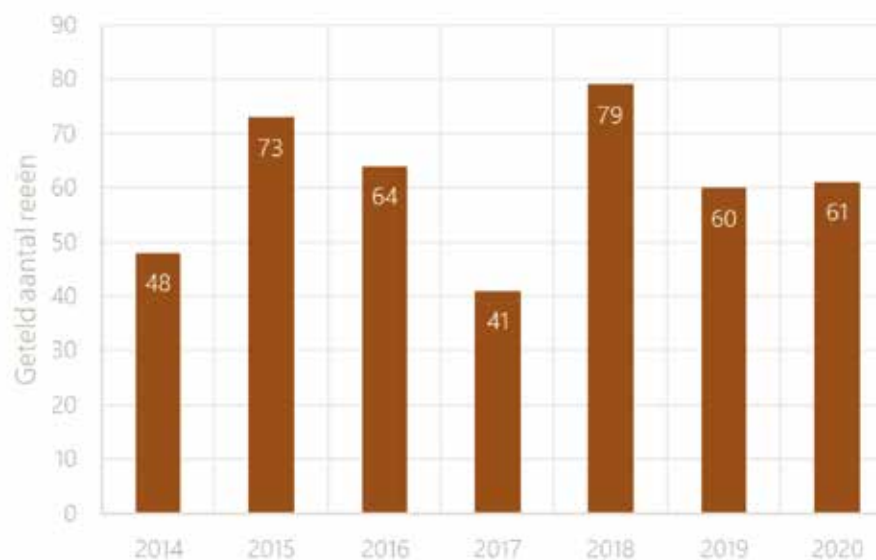
5.2 DE POPULATIEONTWIKKELING

Deze populatie is ontstaan door uitzetting van 5 reeën uit 2 verschillende bloedlijnen in 1969. Ze waren een geschenk van de gemeente Wiesbaden in Duitsland. Een enkele bron vermeldt² echter dat deze reeën het niet hebben gered en dat er daarna reeën vanuit de Veluwe zijn uitgezet. De populatie reeën bevindt zich in - en in de directe nabijheid van - het Robbenoordbos en het Dijkgatbos. Buiten deze bossen worden verspreid in de Wieringermeer ook regelmatig reeën waargenomen volgens lokale bewoners. De resultaten van de tellingen laten een min of meer stabiele populatie zien (zie figuur 10). Naast incidentele waarnemingen ten zuiden van het bos zijn er tekenen dat er mogelijk vestiging is van reeën in het bosgebied ten westen van de A7. Ter hoogte van het Robbenoordbos is de A7 afgeschermd met hekken, maar via een tunneltje onder de A7 en iets verder naar het zuiden via een landweg over de A7 kunnen reeën oversteken. Uit 2016 en 2017 zijn er ook meldingen van aanrijdingen op de A7, daarna niet meer.

Omdat in dit gebied de telling van 2020 ondanks COVID19 op vergelijkbare wijze is uitgevoerd als in voorgaande jaren is het resultaat hier ook gepresenteerd.



De populatie in de Wieringermeer is ontstaan uit enkele reeën die hier zijn uitgezet.



Figuur 10: minimaal aantal aanwezige reeën in de Wieringermeer.

² <https://www.demeerpeen.nl/nieuws/lokaal-nieuws/reeen/>

5.3 AANRIJDINGEN MET REEËN

In figuur 11 is het getelde aantal reeën en het aantal aanrijdingen weergegeven. Het aantal aanrijdingen fluctueert evenals het getelde aantal reeën. Er lijkt geen enkel verband tussen beide reeksen. In 2018 zijn 12 aanrijdingen met reeën gemeld, bijna evenveel als het jaar ervoor. Dit is een relatief hoog aantal ten opzichte van het aantal getelde reeën (gemiddeld 32%). In 2019 waren er plotseling nog maar 4 gemelde aanrijdingen. Er is geen duidelijke verklaring voor het lage aantal meldingen. In 2020 lijkt het aantal weer iets toe te nemen met in totaal 14 meldingen, wat bijna een kwart is van het getelde aantal reeën. Er lijkt geen enkel verband tussen het aantal getelde reeën en het aantal aanrijdingen aanwezig. Bij afwezigheid van een duidelijke trend kan voorzichtig wor-

den gesproken van een min of meer stabiele populatie met een stabiel aantal aanrijdingen.

In figuur 12 zijn de locaties van de gemelde aanrijdingen aangegeven. Overduidelijk is te zien dat beide

polderwegen hier een bottle-neck vormen. Rond het Robbenoordbos lijken in recente jaren iets meer aanrijdingen plaats te vinden dan in het zuidelijker gelegen Dijkgatbos. Volgens de lokale beheerder is de dichtheid aan reeën in dat laatste gebiedsdeel echter hoger.



Figuur 11: aantal gemelde aanrijdingen (balken) en het getelde aantal reeën (lijn op rechter y-as).



Figuur 12: locaties van als gevolg van aanrijdingen dood aangetroffen reeën in de Wieringermeer in de periode 2015-2020.

5.4 GENOMEN MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN AANRIJDINGEN

In de Wieringermeer staan rond het gebied Robbenoord-Dijkgatbos de bekende verkeersborden (bord J27) die waarschuwen voor de kans op overstekend groot wild. De toegestane snelheid is op deze wegen 60 km/h wat op een aantal plekken met borden is aangegeven. Snelheidsbeperkende maatregelen zijn niet aanwezig.

Aan de westzijde van het Robbenoordbos is enige jaren geleden een ree-kerend raster geplaatst, ter voorkoming van aanrijdingen op de snelweg A7. In de periode maart 2018 tot april 2020 is een strook aan de westzijde van het Robbenoordbos bovendien afgezet geweest voor de bouw van windmolens. Het is voorstelbaar dat dit voor reeën van invloed is geweest, maar het is niet precies duidelijk hoe.

6. | ZUID-KENNEMERLAND

Een ontmoeting met een ree, zoals hier op Landgoed Leiduin, is voor veel mensen een hoogtepunt van de wandeling.

6.

ZUID-KENNEMERLAND

Zuid-Kennemerland bestaat uit een landschap van Jonge en Oude duinen en wordt gekenmerkt door een afwisseling van natuurgebieden en bebouwingen, doorsneden met voornamelijk Noord-Zuid georiënteerde infrastructuur.

Het aantal reeën in deze regio lijkt toe te nemen. Ook het aantal aanrijdingen met reeën neemt toe. Dit bedraagt gemiddeld ruim 14% van het aantal getelde reeën. Een groot deel van de aanrijdingen vindt plaats aan de randen van Nationaal park Zuid-Kennemerland en de rest verspreid in de regio. Er zijn waarschuwborden, wildspiegels en lokaal enkele ree-kerende hekken geplaatst. Tussen 2013 en 2018 zijn 3 natuurbruggen aangelegd als veilige verbinding tussen de grotere duingebieden. Op de plek met de meeste aanrijdingen, de Zeeweg, worden momenteel extra maatregelen genomen om het aantal aanrijdingen terug te dringen.

6.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Deze regio bestaat uit een landschap van Jonge en Oude duinen. Het is een afwisseling van natuurgebieden en bebouwing, doorsneden met overwegend noord-zuid georiënteerde, parallel gelegen infrastructuur. De bebouwing ligt voornamelijk op de in het landschap iets hoger gelegen oude Strandwallen. Aan de oostzijde

van deze regio grenst de Haarlemmermeer, fysiek van dit gebied gescheiden door De Ringvaart. In het westen vormt de Noordzee de grens. Het Noordzeekanaal en de stad Haarlem vormen de noordelijke grens en in het zuiden ligt de grens met de Provincie Zuid-Holland. Het leefgebied in de Provincie Noord-Holland is ruim

7000 ha groot (excl. bebouwd gebied), maar loopt nog enkele honderden hectares door over de provinciegrens met Zuid-Holland. Het grootste deel van het leefgebied maakt deel uit van het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid, bijna 8.200 ha groot. De grootste natuurgebieden hierin zijn: het Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK), de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) en de landgoederen Leiduin-Woestduin-Vinkenduin. Iets oostelijker liggen nog de bosgebiedjes van de voormalige buitenplaatsen Groenendaal, Linnaeusbos en Eikenrode. Nog min of meer intacte historische buitenplaatsen in dit gebied zijn landgoed Vogelenzang en Huis te Manpad.

Op twee plaatsen is er een belangrijke en druk gebruikte oost-west verbinding van en naar de kust: de provinciale wegen N200 (de Zeeweg) en de N201 (Zandvoortselaan). De noord-zuid georiënteerde infrastructuur bestaat van oost naar west gezien uit: de N208 (Herenweg), de Leidsevaart, de Spoorlijn Haarlem-Leiden en de N206 (Vogelenzangseweg).

De grootste terreinbeheerders in de regio zijn PWN, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Waternet voor de AWD, Landschap Noord-Holland voor de Landgoederen Leiduin-Woestduin-Vinkenduin, en de gemeente Heemstede voor de (voormalige) landgoederen rond Heemstede. Daarnaast is er particulier grondbezit, en heel kleinschalig nog agrarisch grondgebruik. De reeën leven hier in de werkgebieden van de WBE's Zuid-Kennemerland, de westelijke rand van WBE Haarlemmermeer en het Werkgebied van het NPZK en Waternet.

6.2 DE POPULATIEONTWIKKELING

In deze regio komen al sinds het midden van de vorige eeuw reeën voor⁶³. De populatie is in de Amsterdamse Waterleidingduinen provinciegrens-overschrijdend met de provincie Zuid-Holland. In een deel van dit gebied (de AWD) heeft sinds ongeveer het jaar 2000 een grote afname van de reeënpopulatie plaatsgevonden als gevolg van een toegenomen aantal damherten (zie figuur 3 in paragraaf 3.3).

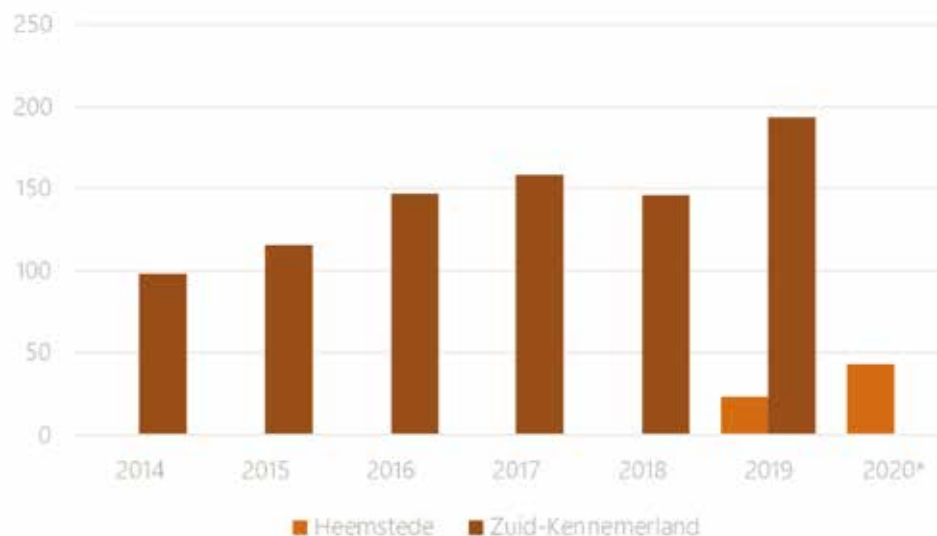
In de telrapportage van 2018 wordt al aangegeven dat in de WBE's Haarlemmermeer, Noord-Kennemerland en Wijcker en Langemeer regelmatig enkele reeën worden waargenomen. Dit wordt bevestigd via registraties in Waarneming.nl. Vanaf 2019 nemen ook deze WBE's daarom deel aan de tellingen. De telgebieden van de WBE's Wijcker- & Langemeer en Noord-Kennemerland beslaan het duingebied tussen Beverwijk en Bergen. Tijdens de provinciale tellingen van 2019 en 2020 zijn er echter geen reeën waargenomen

De deelnemende telgebieden van de WBE Haarlemmermeer beslaan een groot gebied rond Heemstede waarin verschillende kleine (voormalige) landgoederen liggen. Het gebied omvat alles tussen de Leidsevaart en Ringvaart van de N201 in het noorden tot de zuidzijde van Bennebroek in het zuiden. De groengebieden in deze omgeving zijn niet allemaal openbaar toegankelijk (privébezit). In 2019 zijn de meeste waarnemingen gedaan in en rond het landgoed Huis te Manpad.

In 2020 zijn er opnieuw veel waarnemingen geweest bij dit landgoed, maar minstens zo veel in de andere gebieden (Groenendaal, het Reigersbos bij Bennebroek en rond de Linnaeus hof).

Ondanks het feit dat er in de AWD vrijwel geen reeën meer worden waargenomen lijkt het aantal reeën in de regio Zuid-Kennemerland te zijn toegenomen. In figuur 13 is de minimaal aanwezige populatie

per jaar weergegeven. Om de trend niet te laten beïnvloeden door de later toegevoegde telgebieden, is het telresultaat van de landgoederen rond Heemstede apart weergegeven. In 2020 heeft als gevolg van de Coronamaatregelen geen volledige telling kunnen plaatsvinden in Zuid-Kennemerland. In de periode 2014-2019 is sprake van een significante (lineair; $p < 0,01$) toename van het aantal reeën.



Figuur 13: minimaal aantal aanwezige reeën in Zuid-Kennemerland (zkl) en de gebieden rond Heemstede. *In 2020 is geen volledige telling uitgevoerd.

6.3 AANRIJDINGEN MET REEËN

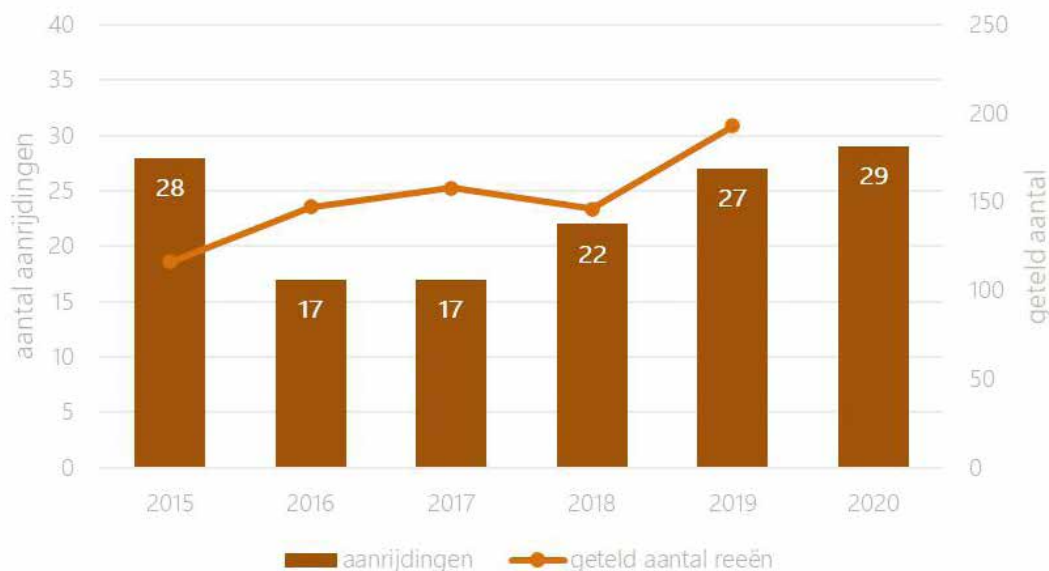
In figuur 14 is het aantal aanrijdingen per jaar (balken) en het aantal getelde reeën (lijn) uitgezet. Na een plotselinge daling in 2016 loopt het aantal gemelde aanrijdingen weer gestaag op. In 2020 is met 28 meldingen het aantal weer op het niveau van 2015.

Helaas zijn er in 2020 geen goede telcijfers voorhanden (zie 1.4). Het percentage aangereden reeën ten opzichte

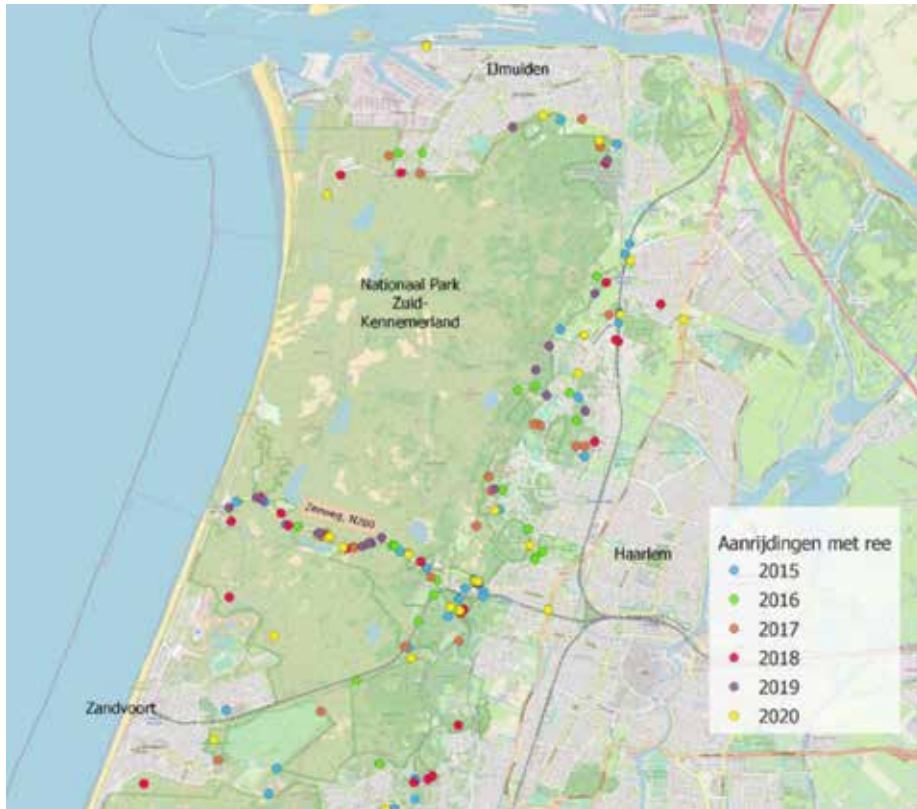
van het getelde aantal ligt in de periode 2015-2019 op circa ruim 14%. Er lijkt een verband tussen de getelde aantallen en het aantal aanrijdingen, maar dit is niet significant. De dataset is daarvoor wellicht nog te klein.

In figuur 15 en 16 (zie volgende pagina) zijn de locaties van aanrijdingen weergegeven op een kaart van de regio.

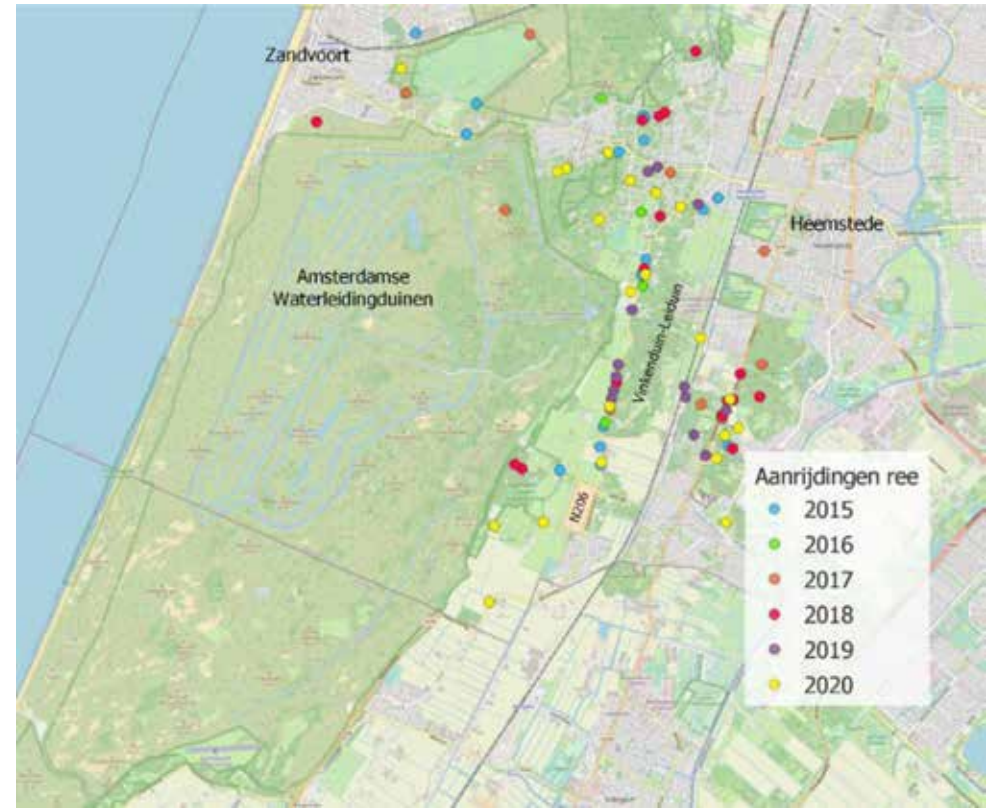
Opvallend is dat de aanrijdingen vooral plaatsvinden langs de randen van het Nationaal Park, langs de landgoederen rondom Heemstede en in de bebouwing (villawijken) van Aerdenhout/Bentveld. De meeste aanrijdingen vinden plaats op de provinciale N200 (de Zeeweg) maar ook op de provinciale N206 (Vogelenzangseweg) en N208 (Herenweg) worden jaarlijks enkele reeën aangereden. Op de Zeeweg geldt lokaal een snelheid van 50km/h maar over een groot deel is 80 km/h toegestaan. De toegestane snelheid op de N206 en N208 rond de leefgebieden van reeën varieert van 50 tot maximaal 60 km/uur. De omstandigheden nodigen hier niet uit om echt harder te rijden. De AWD is voor het grootste deel omsloten door hekken die onneembaar zijn voor reeën. Het is dus aannemelijk dat aangereden reeën op de N206 afkomstig zijn vanuit de landgoederen die worden beheerd door Landschap Noord-Holland en particuliere percelen.



Figuur 14: aantal gemelde aanrijdingen met reeën (balken) en het getelde aantal reeën (lijn op rechter y-as) in Zuid-Kennemerland.



Figuur 15: locaties van gemelde aanrijdingen met reeën in de periode 2015-2020 ten noorden van Zandvoort



Figuur 16: locaties van gemelde aanrijdingen met reeën in de periode 2015-2020 ten zuiden van Zandvoort

6.4 GENOMEN MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN AANRIJDINGEN MET REEËN

In Zuid-Kennemerland zijn in de afgelopen jaren verschillende maatregelen genomen om aanrijdingen met damherten te voorkomen. Dit zou theoretisch ook voor reeën een gunstig effect kunnen hebben. Zo zijn er naast de bekende waarschuwingsborden voor overstekend wild, grote borden geplaatst om weggebruikers attent te maken op plotseling overstekend wild. Op de meeste wegen rondom de natuurgebieden zijn wildspiegels (molentjes) aanwezig. De Amsterdamse Waterleidingduinen zijn al sinds 2012 grotendeels omgeven door hoge wildkerende hekken. Alleen de westzijde (zeereep) is nog open. Reeën komen hier overigens nog maar sporadisch voor (zie 3.3).

Langs de Zeeweg zijn matrixborden geplaatst. Momenteel wordt voor de Zeeweg vanwege de problematiek die hier ook speelt met damherten, door gezamenlijke grondeigenaren, terreinbeheerders, het lokale valwildteam en de wegbeheerder onderzocht wat passende maatregelen kunnen zijn om het risico op aanrijdingen te verlagen. De eerste maatregelen zijn eind 2020 getroffen, waaronder reparatie en aanpassing van bestaande hekken en enkele aanpassingen aan de begroeiing rond bekende wildwissels.

De belangrijkste maatregel in de afgelopen jaren is misschien wel de bouw van ecoducten met aanslui-

tende rasters. In Zuid-Kennemerland zijn 3 ecoducten gebouwd om de duingebieden van het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid met elkaar te verbinden.

- Eind 2013: Zandpoort over de N201 (Zandvoortse-aan) verbindt de Amsterdamse Waterleidingduinen met het Nationaal Park Zuid-Kennemerland (op dit moment nog afgesloten voor reeën en damherten)
- 2017: ecoduct Zeepoort N200 (Zeeweg) verbinding binnen NPZK.
- 2018: Natuurbrug Duinpoort over de Spoorlijn Haarlem-Zandvoort.



Natuurbrug Zeepoort over de Zeeweg (N200) met geleidingsraster.

7. | DE GOOI EN VECHTSTREEK



Reegeit in een boekweitakker op de Gooise heide.

7. | DE GOOI EN VECHTSTREEK

De Gooi en Vechtstreek ligt op de uitlopers van de Utrechtse heuvelrug en gaat over in het plassengebied van Laag Holland. Het is een dichtbevolkte regio met een afwisselend landschap met bos, heide, grasland, veenmoerassen en plassen. De populatie reeën in deze regio lijkt een lichte toename te vertonen.

Ook het aantal meldingen van aanrijdingen lijkt een stijgende tendens te hebben.

Gemiddeld wordt jaarlijks bijna 9% van het getelde aantal reeën aangereden. Er is geen hele duidelijke concentratie van de aanrijdingen: op vrijwel alle wegen worden jaarlijks een of enkele reeën aangereden. Op verschillende plaatsen zijn al waarschuwborden geplaatst en geldt een passende snelheid. Op enkele plekken zijn ook hekken geplaatst. In de regio is daarnaast een aantal natuurbruggen gebouwd.

7.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Gooi en Vechtstreek is een dichtbevolkte regio op de uitlopers van de Utrechtse Heuvelrug met overgangen naar het plassengebied in Laag Holland. Het landschap is gevarieerd met o.a. bos (variërend van oud tot jong en van moerasbos tot landgoedbossen), heide, stuifzanden, grasland, akkers, vennen, veenmoerassen en plassen. In de omgeving van 's Graveland liggen nog

veel buitenplaatsen waarvan de oorsprong teruggaat tot de 17e eeuw. Tussen de natuurgebieden liggen nog enkele agrarische gebieden en verder is er veel bebouwing met een stedelijk/dorps karakter. Al met al vormt het een rijk halfopen cultuurlandschap dat, afgezien van de infrastructuur en in zekere zin de recreatiedruk, ideaal is voor reeën. Het Noord-Hollandse deel van het

leefgebied kan worden geschat op circa 9000 ha. Het is echter lastig de precieze grenzen te bepalen waarbinnen de populatie reeën in deze regio leeft. Het gebied waar reeën worden waargenomen heeft uitlopers naar het polder- en plassengebied en een duidelijke verbinding naar de Utrechtse Heuvelrug.

Er is een grote druk op de ruimte door onder andere een grote woningopgave en bijbehorende infrastructuur. Natuurgebieden - vooral bos en heide - worden grotendeels intensief gebruikt voor recreatie. Tegelijkertijd is er een grote natuuropgave voor behoud en verbetering van natuurwaarden⁷⁵.

Door deze grotendeels dichtbevolkte regio loopt een dicht patroon van provinciale en gemeentelijke wegen dat de verschillende leefgebieden doorsnijdt. De verantwoordelijkheid voor het faunabeheer ligt bij verschillende beheerders. Het grootste deel binnen het Gooi is in bezit van en in beheer bij het Goois Natuurreservaat, maar ook Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer beheren delen van de natuurgebieden in deze regio. In de Vechtstreek is Natuurmonumenten beheerder van de Oostelijke Vechtplassen en het Naardermeer. Verder komen ook reeën voor op gronden in particulier bezit. De verspreiding van de reeën in deze regio overlapt de WBE Gooi & Vechtstreek en het grootste deel van de WBE IJmeer & Vechtstreek.

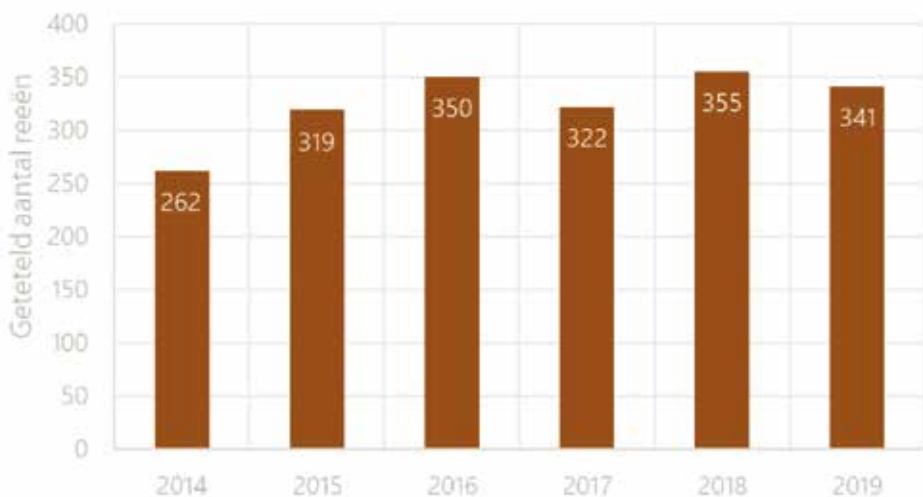
7.2 DE POPULATIEONTWIKKELING

De populatie reeën in de Gooi- en Vechtstreek is vermoedelijk onderdeel van en verbonden met een populatie op de Utrechtse Heuvelrug. De hier gepresenteerde cijfers betreffen alleen de in Noord-Holland getelde reeën. Op basis van telgegevens lijkt zich sinds enkele jaren ook een populatie reeën te hebben gevestigd in de randzone van het IJmeer en Gooimeer ten noorden van de A1. Faunabeheerders uit

de regio geven echter aan dat hier al veel langer reeën voorkomen, maar niet werden geteld.

Het verloop van de populatietrend is weergegeven in figuur 17. De telling van 2020 is als gevolg van de corona-maatregelen in deze regio te beperkt uitgevoerd om representatief te zijn voor het aantal aanwezige reeën en wordt daarom niet weergegeven.

Verder dient vermeld te worden dat de telinspanning in deze regio niet heel constant is en ook lijkt af te nemen. Dit kan een effect hebben op het beeld van de populatietrend. Na een aanvankelijke toename lijkt de populatie niet verder te zijn gegroeid. Over de periode 2014-2019 is net geen sprake van een significant stijgende trend ($p=0,09$).



“De populatie reeën in deze regio staat in verbinding met die op de Utrechtse Heuvelrug.”

Figuur 17: minimaal aantal aanwezige reeën in de Gooi & Vechtstreek. In verband met Corona-richtlijnen is in 2020 niet (volledig) geteld.

7.3 AANRIJDINGEN MET REEËN

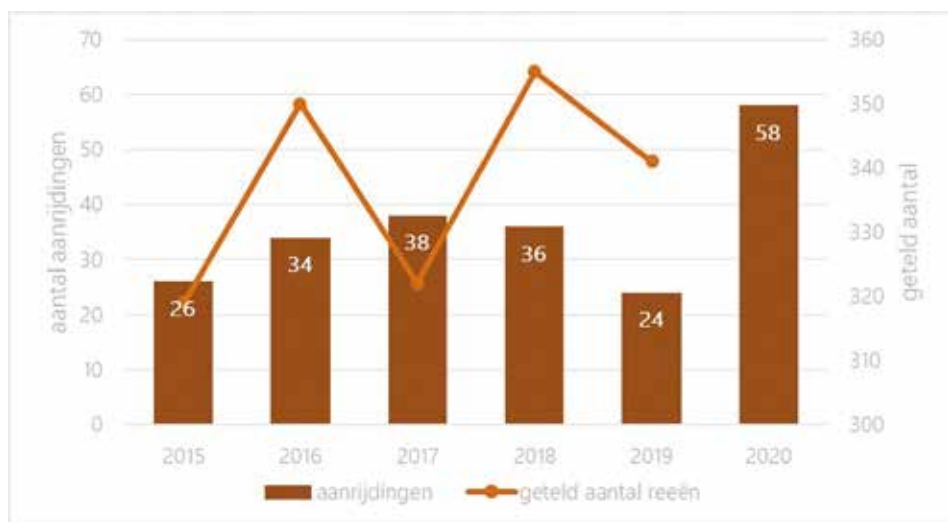
In figuur 18 is het aantal gemelde aanrijdingen (balken) en het getelde aantal reeën (lijn) weergegeven per jaar. Na een aanvankelijke toename, lijkt het aantal gemelde aanrijdingen in 2018 en vooral 2019 weer te dalen. Mogelijk zijn in dat jaar door technische problemen niet alle meldingen ingevoerd aldus de lokale WBE. In 2020 zijn er 58 meldingen van een aanrijding met een ree. Dat is een forse stijging ten opzichte van het voorgaande jaar. Het lijkt alsof daarmee de stijgende tendens van de periode 2015-2017 wordt voortgezet. Het aantal gemelde

aanrijdingen ten opzichte van het aantal getelde reeën schommelt rond de 9,5%. Voor 2020 is geen percentage te geven door het ontbreken van telgegevens in dat jaar.

In figuur 19 en 20 (zie volgende pagina) zijn de gemelde aanrijdingen weergegeven op een kaart. Te zien is dat op vrijwel alle wegen in Het Gooi en omstreken wel één of enkele aanrijdingen per jaar plaatsvinden. Aan de noordzijde van de regio valt een aantal gebieden

op met een concentratie van aanrijdingen, zoals in de omgeving van de Bussumergrintweg en Naarderweg (N524), juist vlak bij het ecoduct De Zanderij. Ook de omgeving van de 's Gravelandse landgoederen kent relatief veel aanrijdingen. De derde opvallende locatie is de Kortenhoefsedijk en Herenweg bij Ankeveen aan de westelijke rand van het leefgebied. Het gaat in alle gevallen niet om tientallen aanrijdingen per jaar, maar wel elk jaar een aantal. Op vrijwel alle andere wegen vinden ook jaarlijks een aanrijdingen plaats.

Aan de zuidzijde van de regio vallen drie locaties op: de eerste rond de A27. Hier zijn in 2020 wildkerende rasters geplaatst, waarna de laatste jaren echter niet of nauwelijks nog aanrijdingen zijn gemeld. De meest zuidelijke is de omgeving van de Utrechtseweg en Noodweg ter hoogte van Landgoed Eindegooi. De laatste opvallende locatie is de Oudloosdrechtsedijk. Blijkbaar leven er in de moeras- en weidegebieden veel reeën, of zijn het migrerende dieren uit de kern van het leefgebied.



Figuur 18: aantal gemelde aanrijdingen (balken) en het getelde aantal reeën (lijn op rechter y-as) in de Gooi & Vechtstreek.



Figuur 19: locaties van gemelde aanrijdingen met reeën in de Gooi & Vechtstreek ten noorden van Hilversum.



Figuur 20: locaties gemelde aanrijdingen met reeën in de Gooi- en Vechtstreek ten zuiden van Hilversum.

7.4 GENOMEN MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN AANRIJDINGEN

Langs diverse wegen staan de bekende waarschuwbordjes voor plotseling overstekend groot wild (bord J27). Op de meeste wegen geldt een passende snelheid van 60 km/h en op enkele wegen waar met enige regelmaat aanrijdingen plaatsvinden, zoals de Bloklaan in Loosdrecht en de Bussumergrintweg in Hilversum, zijn ook verkeersdrempels aanwezig. Langs de snelwegen zijn relatief recent wildkerende rasters geplaatst. Prorail is in 2020 gestart met het plaatsen van rasters langs de spoorlijn Hilversum-Amersfoort.

In deze regio is al veel geïnvesteerd in veilige fauna-verbindingen, waarvan een groot deel ook door reeën kan worden gebruikt. De meest in het oog springende maatregelen zijn de bouw van natuurbruggen in de bos- en heidegebieden en de faunaverbindingen rond het Naardermeer. Sommige verbindingen zijn al wat langer geleden gerealiseerd, andere zijn meer recent gebouwd of zijn zelfs nog in voorbereiding.

Faunaverbindingen in het Gooi en Omstreken met duidelijke functie voor reeën zijn:

- 2006: Natuurbrug Zanderij over de N524 (Hilversum-Bussum) en spoorlijn (Amsterdam-Hilversum);
- 2013: Zwaluwenberg over A27, de N417 en de Spoorlijn Utrecht - Hilversum. Geopend in 2013;
- 2013: de faunapassage onder de N236 ter hoogte van Ankeveen;

- Begin 2015: Laarderhoogt over A1. verbindt de brug de natuurgebieden Blaricummer- en Tafelbergheide en Wester- en Bussummerheide met elkaar;
- 2019: Voormeerpassage fietstunnel onder spoorlijn Amsterdam-Hilversum ter hoogte van Naardermeer kan ook door reeën worden gebruikt.

In voorbereiding³:

- Natuurverbinding De Groene Schakel bestaat uit een faunatunnel onder de A27 en natuurbrug over de spoorlijn Hilversum-Amersfoort
- Natuurverbinding over de Hilversumseweg (N525) tussen Zuiderheide en Westerheide in Laren. De natuurverbinding N525 is daarmee de laatste schakel in een netwerk van natuurverbindingen in het Gooi.

“In deze regio is veel geïnvesteerd in veilige fauna-verbindingen.”



De Natuurbrug Zanderij Crailoo tussen Hilversum en Bussum is met 800 m lengte en 50 m breedte het grootste ecodeuct ter wereld.

³ Zie: <https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Projecten/>

8.

MOGELIJKE BEHEERMAATREGELEN: EFFECTIVITEIT VAN DE BESCHIKBARE GEREEDSCHAPSKIST



Door een open berm worden overstekende reeën eerder opgemerkt.

8.

MOGELIJKE BEHEERMAATREGELEN: EFFECTIVITEIT VAN DE BESCHIKBARE GEREEDSCHAPSKIST

Er bestaan verschillende middelen om de kans op aanrijdingen met reeën te verminderen. De werkzaamheid daarvan verschilt sterk. Er zijn middelen die reeën moeten afschrikken (wildspiegels, geluid en geursignalen) of moeten tegenhouden (hekken). Natuurbruggen kunnen zorgen voor een veilige verbinding tussen leefgebieden. Voor de verkeersdeelnemers kunnen borden worden geplaatst en/of snelheidsbeperkende maatregelen worden genomen. Verder kan ook de kans op aanrijdingen worden verminderd door het aantal reeën in een gebied omlaag te brengen door afschot.

Voor het voorkómen van aanrijdingen met reeën is in 2017 de Leidraad verminderen aanrijdingen met reeën uitgebracht⁷³. Deze is in samenwerking tussen de Dierenbescherming, Landschappen NL, Natuurmonumenten, de vereniging Het Reewild (nu vereniging Het Ree) en de Zoogdiervereniging tot stand gekomen. Deze leidraad biedt handvatten om systematisch na te gaan of er andere maatregelen dan afschot mogelijk zijn. Juridisch gezien moeten immers alle andere alternatieven redelijkerwijs zijn geprobeerd of onderzocht op hun mogelijke toepassing voor ontheffing voor afschot kan worden verkregen (Wnb).

In opdracht van BIJ12 is door onderzoeksinstituut Wageningen Environmental Research (WENR) onderzocht wat er bekend is over de mate waarin het aantal aanrijdingen met reeën wordt gereduceerd door de diverse mitigerende maatregelen die in Nederland of elders worden gebruikt³¹. In het rapport worden vele mogelijke maatregelen uitgebreid beschreven en besproken. Hieronder staan de belangrijkste elementen daaruit, aangevuld met enkele lokale ervaringen. De onderliggende studies worden geciteerd in het betreffende rapport van WENR.

8.1 MITIGERENDE MAATREGELEN

Rasters

Rasters vormen fysieke barrières die verhinderen dat wilde dieren zoals reeën de weg betreden. Wildroosters of elektrische matten hebben dezelfde functie, maar dan op plekken waar het raster onderbroken is, door bijvoorbeeld een zijweg, oprit of toegangsweg. Rasters worden in Nederland en Europa zeer frequent toegepast. Indien rasters hoog genoeg zijn (voor reeën ten minste 150cm) kunnen ze uitermate effectief zijn in het voorkomen van schade buiten de leefgebieden. Praktijkdeskundigen zijn van mening dat rasters effectief zijn, maar nooit voor 100 procent. Dit laatste omdat het als onwenselijk wordt gezien een leefgebied volledig af te sluiten. Dit kan de levensvatbaarheid van populaties negatief beïnvloeden door gebrek aan migratiemogelijkheden. Rasters worden als uiterst effectief gezien als ze aansluiten op speciale faunapassages en/of gecombineerd worden met snelheidsbeperkende maatregelen.

Toepassing van rasters langs rijkswegen wordt in de meeste situaties en in een aantal situaties langs provinciale wegen, een geschikte maatregel bevonden.

Bij lokale wegen worden ze meestal niet gezien als geschikte maatregel. Landschappelijke (lelijk) maar ook praktische overwegingen (smalle bermen) liggen hier vermoedelijk ten dele aan ten grondslag.

Rasters kunnen het landschapsbeeld aantasten, de belevingswaarde van een gebied voor recreanten negatief beïnvloeden en de migratie van andere fauna belemmeren. Met de toename van het aantal wilde dieren is het steeds meer zoeken naar de juiste balans tussen verminderen van het aantal aanrijdingen en

verdere versnippering door rasters. Dit is meestal een politieke keuze. Ook de gewenste hoeveelheid grote hoefdieren is overigens een ten dele een beleidskeuze waarvoor de Wnb wel de kaders bepaalt.

Rasters gaan lang mee, maar hebben wel regelmatig onderhoud nodig om goed te blijven functioneren. De aanlegkosten worden geschat op ongeveer 40 euro per strekkende meter. Onderhoudskosten variëren van enkele euro's per hectare/jaar tot enkele 10-tallen euro's.



Wildspiegels en reflectoren

Wildspiegels en reflectoren weerkaatsen het licht van passerende voertuigen. Het idee is dat reeën hierdoor geattendeerd worden op naderende voertuigen en daardoor afgeschrikt worden om op dat moment over te steken. Wildspiegels en reflectoren worden in Nederland en Europa zeer frequent toegepast. Er is zowel in Nederland als in het buitenland onderzoek gedaan naar de effectiviteit hiervan met als conclusie dat het niet of nauwelijks effectief is. De gedachte 'baat het niet dan schaadt het niet', zal wellicht in veel gevallen de doorslag geven om ze toch te plaatsen.

Chemische afweerstoffen

Chemische afweerstoffen worden aangebracht als geurgordijn. Deze afweerstoffen bootsen over het algemeen de geur van natuurlijke vijanden van het ree na, zoals mens, lynx, wolf e.d. Chemische afweerstoffen bevatten bestanddelen waarvan verwacht wordt dat reeën ze weerzinwekkend vinden, waardoor de dieren een gebied mijden en/of waakzamer zijn zodat het minder snel tot een aanrijding komt. De maatregel wordt nauwelijks toegepast en er is slechts weinig goed onderzoek naar gedaan. De ervaringen die er zijn, laten geen positief effect zien. Toepassing van het middel Tupoleum in percelen met fruitbomen leidde niet tot minder vraatschade aan knoppen of minder aanwezigheid en in de Amsterdamse Waterleidingduinen weerhield het damherten er niet van het terrein dagelijks te verlaten.

Figuur 21: voorbeeld van een veilige oversteekplaats voor wild waarbij de situatie zichzelf regelt (Spaarnwoude). Voor reeën zal een extra signalering noodzakelijk zijn.

Akoestische middelen

Akoestische middelen kunnen langs wegen worden geplaatst om reeën te verjagen. De modules gaan geluid produceren bij nadering van een voertuig, bijvoorbeeld geïnitieerd door de koplampen. Het type geluid kan variëren, bijvoorbeeld harde piepende geluiden, de alarmroep van dieren, of ultrasoon irriterend geluid. Een andere vorm van een akoestisch middel is de montage van waarschuwingssluiten op voertuigen die bij snelheden boven de 50 km/uur een geluid uitzenden. Er is nauwelijks ervaring over de werking van deze middelen omdat ze niet of nauwelijks worden toegepast. Het geluid kan overlast geven in de omgeving. De mogelijkheid tot toepassing in het dichtbevolkte Nederland zal daarom zeer beperkt zijn.

Virtueel hekwerk

Een virtueel hekwerk bestaat uit sensoren op (hectometer)paaltjes die geactiveerd worden door koplampen, waarna een geluids- en lichtsignaal wordt geproduceerd. Aangenomen wordt dat reeën hierdoor geattendeerd worden op naderend verkeer en niet oversteken.

Deze maatregel wordt in Nederland en Europa incidenteel toegepast. In Nederland wordt het systeem op het ogenblik op drie locaties getest. Over de effectiviteit is nog weinig bekend. Praktijkdeskundigen geven aan dat een virtueel hekwerk eenvoudig is te plaatsen maar nabij bebouwing voor geluidsoverlast kan zorgen. Daarnaast geven zij aan dat een virtueel hekwerk ongeveer vijf jaar meegaat, frequente inspectie en onderhoud nodig heeft om het netwerk met paaltjes en sensoren in goede staat te houden en dat er regelmatig sensoren verdwijnen of worden vernield.

De kosten voor de aanleg van een virtueel hekwerk zijn ongeveer 10.000 euro per kilometer.

Statische waarschuwborden

Waarschuwborden zijn erop gericht om bestuurders te attenderen op de aanwezigheid van overstekend wild, zodat ze langzamer en alerter rijden. De maatregel wordt zeer frequent toegepast, maar de effectiviteit is niet onderzocht. In de praktijk blijkt dat het rijgedrag slechts zeer beperkt wordt aangepast. Op vrijwel alle wegen waar frequent aanrijdingen met reeën plaatsvinden staan dergelijke borden. Ze lijken dus niet het beoogde resultaat op te leveren. Alleen in combinatie met snelheidscontroles kan een lagere rijsnelheid worden bewerkstelligd. Bekend is dat een lagere rijsnelheid werkt ter voorkoming van wildaanrijdingen.

Dynamische waarschuwingssystemen

Dynamische waarschuwborden attenderen de weggebruiker met bijvoorbeeld knipperlichten, oplichtende maximumsnelheid of actieve signalering van de rijsnelheid. Zulke borden zijn in de regio Zuid-Kennemerland al enkele jaren toegepast om het aantal aanrijdingen met damherten te verlagen. Structureel onderzoek naar de effectiviteit ontbreekt, maar duidelijk is wel dat het onvoldoende effect had.

Waarschuwborden kunnen zijn gekoppeld aan fauna-detectiesystemen. Dit betekent dat de signalering alleen aangaat wanneer dieren worden gedetecteerd nabij de weg. Het bijzondere karakter van de borden (zoals knipperlichten of een indicatie van de rijsnelheid) moet de kans vergroten dat bestuurders hun rijgedrag (o.a. snelheid) aanpassen. Bij koppeling aan een fauna-

detectiesysteem zijn de waarschuwborden alleen actief als er een dier is geregistreerd. De verwachting is dat dit de kans vergroot dat bestuurders reageren op de waarschuwing. Indien dergelijke systemen niet gekoppeld worden aan het plaatsen van rasters kunnen ze ook averechts uitpakken. Bestuurders verwachten immers niet overstekend wild op andere plaatsen dan ter hoogte van de waarschuwingen.

Deze systemen zijn relatief duur (ca 2 ton per locatie) en vergen het nodige onderhoud. In combinatie met rasters gelden de voor- en nadelen van rasters in meer of mindere mate. Een voordeel boven rasters is dat een open faunaverbinding blijft bestaan zodat uitwisseling mogelijk blijft. In Nederland, Duitsland en Vlaanderen zijn enkele toepassingen bekend met vooralsnog positieve ervaringen. Vergeleken met ecoducten zijn dergelijke systemen weer heel goedkoop te noemen met de voordelen van een min of meer veilige verbinding voor de grotere dieren.

Bermbeheer

Bermbeheer is erop gericht het zicht van de bestuurders te verbeteren, zodat reeën eerder worden opgemerkt.

Deze maatregel wordt in Nederland incidenteel en in Europa frequent toegepast. Er is echter geen onderzoek gedaan naar de effectiviteit. Praktijkdeskundigen noemen deze maatregel vaak als een optie maar geven ook aan dat de maatregel contraproductief kan zijn (de berm kan aantrekkelijker worden als foerageergebied), en dus kan leiden tot een toename van het aantal aanrijdingen. Berminrichting is vrij eenvoudig uit te voeren. Hierbij moeten wel eventuele andere belangen worden gewogen, zoals natuur- en landschapswaarden.

Het structureel korthouden van het gras in de berm kan een negatief effect hebben op vlinders, insecten en andere kleine dieren.

Het plaatsen van gerichte wegverlichting kan ook het zicht vergroten. In natuurgebieden wordt dit echter gezien als 'lichtvervuiling'. Deze maatregel lijkt dan ook nergens toegepast te worden.

Wildwallen

Niet genoemd in de rapportage van WENR is eigenlijk het tegenovergestelde van het open maken van bermen. Door aanplant van dichte doornige struiken kan sturing worden gegeven aan de plek waar wild de leefgebieden verlaat. In historische tijden werden deze dichte hagen vaak aangelegd op een opgeworpen aardwal, de zogenaamde wildwallen of wildgraven. Dergelijke dichte hagen kunnen ook van grote waarde zijn voor kleine fauna.

Verlagen rijsnelheid

Het verlagen van de rijsnelheid vergroot de kans op het tijdig zien van reeën, de stopafstand neemt af en er is meer tijd om dieren te ontwijken.

Deze maatregel wordt in Nederland en Europa zeer frequent toegepast. Gedegen onderzoek naar de effectiviteit lijkt niet beschikbaar, maar de maatregel wordt algemeen gezien als effectief mits daarbij handhaving en/of een aangepaste weginrichting wordt doorgevoerd.

8.2 REDUCTIE VAN DE POPULATIE-OMVANG

Verlagen van de stand door afschot in het omliggende gebied (populatiebeheer)

Doordat veel onderzoeken een duidelijk verband laten zien tussen de dichtheid van de populatie en het aantal aanrijdingen, wordt het verlagen van de stand als zeer effectieve maatregel gezien. Deze maatregel wordt dan ook in heel Europa veelvuldig toegepast. In veel gevallen is op voorhand niet duidelijk hoeveel afschot er nodig is om de stand te verlagen (onbekendheid populatieopbouw en precieze omvang) en om aanrijdingen naar een aanvaardbaar niveau terug te brengen. In de 'Richtlijn reeënbeheer' van de vereniging Het Ree⁸² wordt dit een essentiële maatregel genoemd om schade in het verkeer te reduceren. Hoewel diverse onderzoeken een verband bestaat aantonen tussen de dichtheid aan reeën en het aantal aanrijdingen, is het aantal studies dat achteraf daadwerkelijk het effect van populatiereductie aantoonde zeer gering en niet eenduidig⁵⁹.

Omdat een reeënpopulatie relatief goed in staat is verliezen te compenseren (vooral de overlevingskans van kalveren kan stijgen) en tellingen meestal een fikse onderschatting zijn van het werkelijke aantal^{37,87} (een factor 3 wordt vaak gevonden), zal een relatief hoog afschot nodig zijn om de dichtheid daadwerkelijk terug te brengen.

De uitvoerbaarheid hangt in belangrijke mate af van de bereidwilligheid van terreinbeheerders om deze maatregel uit te (laten) voeren. Indien de maatregel door onbezoldigde vrijwillige jagers wordt uitgevoerd zijn de kosten zeer laag, maar als er betaalde schutters

(zoals eigen boswachters) worden ingeschakeld kunnen de kosten hoog oplopen, geschat op 60-80 uur per ree tegen een uurtarief van € 35,-.

Juridisch gezien moeten alle andere alternatieven redelijkerwijs zijn geprobeerd of onderzocht op hun mogelijke toepassing voordat er een ontheffing kan worden verkregen (Wnb). Maatschappelijke opvattingen over de wenselijkheid van deze maatregel lopen sterk uiteen. Vrijwel elke voor dit doel noodzakelijke ontheffing lijkt dan ook tot een rechtszaak te leiden, wat zeker niet wil zeggen dat de kans op succes klein is.

Verlagen van de stand in zones direct grenzend aan de weg (maatwerkbeheer)

Dit is een variant op bovenstaande, waarin het populatiebeheer zich gefocust op verlaging in de zones direct rondom de wegen waar veel aanrijdingen plaatsvinden. Verschillende provinciale beheerplannen hebben deze vorm van beheer opgenomen.

Spek Fauna-Advies adviseert om in de nabijheid van de weg alleen kalveren en 1-jarigen te schieten omdat die een natuurlijk dispersiegedrag vertonen⁸.

Hoewel veel faunabeheerders reductie zien als een effectieve maatregel, is er geen onderzoek bekend naar de effectiviteit. Volgens sommigen is het juist contra-productief om territoriale dieren te schieten langs een weg. Het kan juist een aantrekkende werking hebben op jonge reeën, die minder ervaring hebben met de gevaren.

De cijfers uit Noord-Holland over de leeftijds-categorieën die betrokken zijn bij aanrijdingen

(zie diagram op pagina 34 in Effect op het wettelijk belang 'volksgezondheid en openbare veiligheid') ondersteunen de gedachte over de ervarenheid van volwassen reeën niet; juist relatief veel volwassen dieren blijken betrokken bij aanrijdingen.

Verlagen van de stand door hormonale anticonceptie of immunocontraceptie

Deze maatregel wordt niet toegepast in Nederland en Europa en er is geen onderzoek naar de effectiviteit gedaan. Wel zijn er verschillende studies gedaan naar de praktische uitvoerbaarheid en de biologische en ecologische consequenties (zie verwijzingen in van der Grift, 2019³¹). Recent is in opdracht van de provincie Flevoland nog onderzoek uitgevoerd naar de toepasbaarheid van deze maatregel. De conclusie was ook hier dat praktische toepassing niet mogelijk was⁷⁶. Daarvoor moet namelijk een te hoog percentage van vrouwelijke dieren gevangen en behandeld worden en ook individueel herkenbaar blijven, blijven om herhaalde behandeling van hetzelfde individu op te korte termijn te voorkomen.

“Anticonceptie is praktisch niet uitvoerbaar bij een in het wild levende populatie reeën.”

8.3 BEPALEN GEWENSTE POPULATIE-OMVANG

Als bepaald is dat reeën onaanvaardbare schade veroorzaken aan wettelijke belangen en wordt besloten dat ingrijpen in de populatieomvang noodzakelijk is, dient zich de vraag aan naar welk populatieniveau dan gestreefd moet worden. Het schadeniveau en het terugbrengen daarvan is eigenlijk het uitgangspunt (schade gestuurd beheer²⁰), maar de populatieomvang kan een hanteerbare maat zijn voor het bepalen van de omvang van de ingreep in de populatie. Dit vraagt om een wetenschappelijke onderbouwing van het aantal reeën waarbij de kans op schade tot een maatschappelijk aanvaardbaar niveau wordt gebracht. Om te bepalen welke populatiedichtheid dan gewenst is, zijn verschillende meetbare methodieken ontwikkeld, deels op basis van wetenschappelijke metingen en deels gebaseerd op jarenlange veldervaring.

Verschillende onderzoekers en uitvoerende fauna-beheerders of hun belangenorganisaties hebben hun eigen modellen ontwikkeld waarin jarenlange veldervaring (expertbeoordeling) een grotere rol speelt dan wetenschappelijke metingen aan verteerbare energie. De conditie van individuele reeën wordt gebruikt als maat voor de omstandigheden waarin zij leven. Van Haaften legde in Nederland de basis voor de systematiek om een wenselijke stand voor reeën te bepalen. Verschillende auteurs verfijnden vervolgens de methode om deze gezondheid te bepalen. Het welzijn en een gezonde van reeënpopulatie was het doel voor de benadering van Van Haaften. De gedachte daarbij is dat door een populatie te beheersen op een daarbij behorend niveau, ook het maatschappelijk belang om schade te voorko-

men zal worden gediend. Bepaling van de gezondheid vindt bij de meeste methoden 'post-mortem' (na overlijden) plaats en die methoden vereisen dus afschot om een gewenst populatieniveau te bepalen.

De grondhouding voor deze overtuiging is de gedachte van het rentmeesterschap. Dit wil zeggen dat de mens het recht heeft om dieren te houden, te benutten en te doden, het recht heeft om de levensruimte van dieren te beïnvloeden en de plicht heeft om in zijn handelen rekening te houden met de belangen van dieren. Hoewel soms hevig betwist lijkt dit nog altijd in Nederland een maatschappelijk breed gedragen grondhouding⁶⁰.

Dat de mens een morele verantwoordelijkheid heeft voor het welzijn van dieren - of de natuur in het algemeen - zal door weinigen worden betwist, maar dat dit in het geval van reeën ook moet worden bereikt door te bepalen hoeveel dieren en welke dieren in een land-schap mogen leven is voor velen een discussiepunt waarin voor- en tegenstanders soms met veel emotie lijnrecht tegenover elkaar staan.

Methodieken bepaling gewenst aantal reeën

Het instituut Wageningen Environmental Research (WENR) heeft een model ontwikkeld gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek naar het voedselaanbod en de voedingswaarde ervan, in termen van verteerbare energie-inhoud in relatie tot de energiebehoefte van verschillende hoefdiersoorten op de Veluwe^{88,32}. De uitkomst van dit model is een minimaal aantal dieren dat in volle gezondheid kan leven in relatie tot het voedselaanbod. Competitie speelt op dat niveau nog nauwelijks een rol. Het aantal dieren dat de berekening met dit model oplevert is dan ook (beduidend) lager dan de ecologische draagkracht¹ van een gebied voor een hoefdiersoort. Door een populatie op dit relatief lage niveau te houden is de kans op schade aan economische belangen of aanrijdingen laag, omdat de druk om weg te trekken nog ontbreekt. Slechts een gering aantal reeën zal uit een natuurlijke exploratiedrang hun omgeving blijven verkennen.

Onder faunabeheerders zijn de draagkrachtmodellen van Van Haaften en van Poutsma & Kotter zeer bekend, maar ook de methode 'Smit' en 'Schoon' passeren regelmatig de revue. Er wordt bij deze methoden vaak gesproken over de -in dit verband enigszins verwarrende term- biologische draagkracht. Het gaat daarbij dus niet om de draagkracht in de ecologische betekenis (de natuur bepaalt het zelf), maar om een optimale wildstand waarbij een goede gezondheid voor alle individuen in een populatie zo goed mogelijk gewaarborgd is en, een bijkomend voordeel, schade aan andere belangen laag blijft. In die zin wijkt de uitkomst niet echt af van die uit het wetenschappelijke model van WENR: namelijk een populatieniveau waarop alle individuen in volle gezondheid (afgemeten aan conditieparameters) kunnen leven.

Methode van Haaften³⁶

Van Haaften paste een in Duitsland gehanteerde methode aan voor het gemiddelde Nederlandse landschap op een schaal van kleine jachtvelden. Gezondheid van reeën is het uitgangspunt voor dit model. Verschillende landschapskenmerken leiden tot een gewenst aantal reeën voor een gebied. Lichaamsgewichten en gewei-ontwikkeling worden gebruikt als conditieparameter. Van Haaften adviseerde om te beheren zoals een wolf dat zou doen, dus afschot van met name de zeer jonge dieren, zieke dieren en zeer oude exemplaren. Van Haaften ging er van uit dat bij een stand waarin reeën in volle gezondheid konden leven ook de schade veroorzaakt door reeën laag zou zijn. Later nam het inzicht toe dat gewicht geen goede conditieparameter is en over de impact van de wolf op reepopulaties leren we nog altijd bij.

Methode Poutsma⁵⁴

Bioloog Poutsma en dierenarts Kotter ontwikkelden een eigen methode waarbij het bepalen van voedselaanbod eveneens een belangrijk aspect is, maar zij gebruikten daarvoor de conditie van het ree zelf als indicator, door post mortem onderzoek aan willekeurig geschoten kalveren. De conditie wordt iets verfijnder gemeten dan alleen aan het gewicht. Zij brachten het gewicht van een ree in relatie tot zijn grootte; een kleiner dier kan immers best in prima conditie verkeren. Telresultaten speelden bij deze methode nauwelijks een rol, maar uitgangspunt is ook bij deze methode een goede conditie voor alle individuen in een populatie, waarmee de kans op maatschappelijke schade ook minimaal zal zijn.

Methode Smit⁷¹

Ook de methode die Smit voorstaat gaat uit van een goede conditie voor de dieren in een populatie door gericht beheer. Het reeënbeheer moet voornamelijk ten doel hebben de kwaliteit en gezondheid (het welzijn) van de populatie binnen de biologische draagkracht te garanderen.

¹ De maximale dichtheid dat een organisme kan bereiken in een bepaald gebied (zonder ingrijpen van de mens).

De wijze van draagkracht en conditiebepaling komt overeen met die in de methode Poutsma. Smit benadrukt ook het belang van schade en concludeert dat de na te streven draagkracht daarom soms lager zal moeten zijn dan de biologische draagkracht, vanwege de economische draagkracht. Een bijzonder kenmerk voor een te hoge reeënstand ziet Smit in stroperij: *“Stroperij is een teken voor een te hoge stand van het ree. Derhalve dient men in streken met veel stroperij aanmerkelijk te reduceren.*

Methode Schoon⁶⁵

Dit is eigenlijk niet zozeer een eigen methode maar een visie over hoe naar eventueel beheer van een populatie kan worden gekeken door een combinatie van wetenschap en maatschappelijke wensen. Deze methode wijkt dus af van de voorgaande benaderingen in die zin dat er geen metingen worden verricht aan het landschap en/of individuele dieren om te bepalen wat de draagkracht van een terrein zou zijn. Bij deze benadering wordt gekeken hoe het populatieverloop hier uiting aan geeft. Schoon gebruikt het logistisch model (de groeicurve) voor het bepalen van de draagkracht; een algemeen bekende methodiek in de populatie-ecologie. Een groeicurve gaat uit van een afnemende netto aanwas bij een toenemende dichtheid van een populatie. Interne regulatiemechanismen spelen daarbij een rol. Schoon koppelt vervolgens de berekende ecologische draagkracht aan de maatschappelijke draagkracht. Zijn benadering is vrij van waardeoordelen. Die waarden voor de maatschappelijke draagkracht moeten door de beheerder/maatschappij worden bepaald. Via deze methodiek kan de ecologische draagkracht worden bepaald aan de hand van een groeicurve die weer is gebaseerd op resultaten van tellingen. Indien de maatschappelijke draagkracht lager ligt dan de ecologische, dan is een vorm van populatiebeheer gewenst. Opgemerkt wordt dat een maatschappelijke draagkracht niet alleen via economische schade maar ook door ethische normen bepaald kan worden. De telresultaten uit de drie leefgebieden in Noord-Holland leiden (nog) niet tot een betrouwbare uitspraak over de ecologische draagkracht (zie Hoofdstuk 1). Wellicht is de datareeks nog te kort.

Bij de meeste methoden wordt de ecologische en maatschappelijke aanvaardbare draagkracht geformuleerd in termen van getelde dieren. Doordat tellingen de basis zijn voor de berekening, wordt feitelijk een getelde draagkracht berekend. Voor een goede planning van populatiebeheer is dat lastig want sturing op een bepaalde dichtheid dieren vereist eigenlijk informatie over de werkelijke populatieomvang en de samenstelling daarvan. Omdat die er vrijwel nooit is (zie Gegevens en gegevensanalyse) zal een vorm van adaptief beheer moeten plaatsvinden. Dat wil kortweg zeggen

dat met de beste inzichten een afschot wordt bepaald, dat vervolgens jaarlijks wordt bijgesteld op basis van de telresultaten en eventuele gegevens over schade. Verder wordt bij een aantal van de bovenstaande methoden de biologische draagkracht bepaald aan de hand van de individuele conditie van geschoten dieren. Een norm voor het aantal dieren dat in mindere conditie mag zijn is er niet. Een toename in aantallen wordt als indicatie gezien om in te grijpen in de populatieontwikkeling. Hoewel het doel van de verschillende methoden niet of nauwelijks verschilt, namelijk het bepalen van een

stand waarbij de kans op schade klein wordt en reeën in gezondheid (gemeten aan conditie) kunnen leven, verschillen wel de uitgangspunten. De grondslag voor de meeste van de op praktijkervaring gebaseerde methoden om een ideale stand van reeën te bepalen wordt gevormd door het uitgangspunt en de overtuiging dat de mens verantwoordelijk is voor het welzijn van reeën via beheer van de biotoop alsook de populatie. In dat kader past ook de keuze om aan de hand van geschoten dieren te bepalen of voldoende dieren in goede conditie zijn als afgeleide waarde voor het welzijn.

9. | BEHEERMAATREGELEN 2020-2026

Rasters kunnen effectief zijn bij het voorkómen van schade, maar kunnen ook bepalend zijn voor het landschapsbeeld indien ze niet langs natuurlijke overgangen worden geplaatst.

9. BEHEERMAATREGELEN 2020-2026

9.1 MAATREGELEN

Het relatief hoge percentage aanrijdingen met reeën in combinatie met het toenemend aantal reeën vraagt om maatregelen om de kans op aanrijdingen te reduceren.

Populatiereductie is juridisch gezien een optie als preventieve maatregelen onvoldoende soelaas blijken te bieden. Op dit moment zien verschillende terreinbeheerders en gemeenten nog kansen voor lokale preventieve maatregelen. Gezien de geconstateerde toename van het aantal reeën is het van belang de ontwikkelingen en vooral de effecten van maatregelen goed te blijven monitoren. Het beheer om onnodig lijden van gewonde dieren te voorkomen te voorkomen zal worden voortgezet.

Het aantal aanrijdingen met reeën in de provincie ligt met circa 11% van het getelde aantal reeën in lijn met de percentages in andere provincies. Het landelijk gemiddelde ligt rond de 10% (zie Effect op het wettelijk belang 'volksgezondheid en openbare veiligheid'). In de meeste provincies is een percentage hoger dan 5% een geaccepteerde en juridisch houdbare reden gebleken voor de keuze tot en een ontheffing voor populatiebeheer.

Omdat volgens landelijk en Europees onderzoek er

een verband is tussen de populatiedichtheid (in relatie tot het voedselaanbod) en het aantal aanrijdingen, kan worden gesteld dat een reductie van het aantal reeën ook moet leiden tot een reductie van het aantal aanrijdingen. Daarmee is overigens niet gezegd dat een lage reeënstand de kans op aanrijdingen met reeën tot nul kan worden teruggebracht. Meerdere factoren spelen daarbij namelijk een rol. Zo zullen verkennende uitstapjes van jonge dieren en de 'excursies' buiten het normale leefgebied van vrouwelijke reeën tijdens de bronst om paring met naburige verwanten te voorko-

men¹⁸, altijd blijven voorkomen. Een qua voedsel en dekking aantrekkelijk gebied in de buurt van een weg zal ook altijd een aantrekkende werking blijven houden. Ook het effect van recreatie en met name los lopende honden speelt ook een rol. Een aantal geregistreerde ongevallen met reeën kon worden verklaard doordat de dieren werden opgejaagd. Mochten grote roofdieren zoals de wolf Noord-Holland bereiken, dan kan het ruimtegebruik van reeën ook gaan veranderen waarvan de consequenties voor de kans op aanrijdingen niet direct zijn te voorzien.

Door het (nog) ontbreken van een duidelijk verband tussen beide parameters in Noord-Holland en/of in de deelpopulaties, is het niet eenvoudig om een niveau voor de populatieomvang te bepalen, waarbij het aantal aanrijdingen tot een aanvaardbaar niveau zal dalen. Op basis van inschattingen volgens een van de in paragraaf Dierenwelzijn en beheer besproken methoden kan theoretisch een niveau worden berekend waarop competitie om voedsel en ruimte nauwelijks een rol speelt en de neiging tot migratie daarmee gering is. Door adaptief beheer zal dan uiteindelijk dat niveau gerealiseerd moeten worden. Adaptief, omdat het onbekend is hoe groot de populaties werkelijk zijn en hoe de demografische structuur is. Het is daardoor ook op voorhand niet te bepalen hoeveel dieren geschoten zouden moeten worden om een bepaald niveau te bereiken.

Maatwerk populatiebeheer zou lokaal kunnen bijdragen aan reductie van het aantal aanrijdingen. De focus bij dit beheer zou moeten liggen op enkele gevaarlijke locaties aan de randen van de populatie. Zie daarvoor ook de Richtlijn reeënbeheer van Vereniging Het Ree en paragraaf 8.2. Mogelijke beheermaatregelen: effectiviteit

van de beschikbare gereedschapskist in dit beheerplan. Meer traditioneel populatiebeheer kan ook een optie zijn. Door in de kern van de populatie te beheren ontstaat ruimte voor nieuwe generaties reeën waardoor de neiging om weg te trekken kan afnemen. Het is daarbij echter de vraag wat als kern beschouwd moet worden in met infrastructuur dooraderde leefgebieden.

Reeën komen in Noord-Holland reeën in drie afgebakende regio's voor. De drie gebieden verschillen van karakter en problematiek. Daarom is het van belang per regio te zoeken naar de optimale oplossingen in plaats van een integraal provinciaal beleid op te stellen. Als preventieve maatregelen onvoldoende een oplossing bieden en de keuze voor populatiereductie wordt gemaakt, liggen gebiedsgebonden ontheffingen het meest voor de hand.

Hoewel gesteld kan worden dat elke aanrijding er een te veel is, kan ook worden gesteld dat in absolute zin het aantal aanrijdingen niet erg hoog is in vergelijking met andere delen van Nederland. Wel is duidelijk dat zowel het aantal reeën als het aantal aanrijdingen met reeën toeneemt. Of bij integraal provinciaal populatiebeheer het aantal alleen om deze reden te schieten dieren in verhouding zal staan tot de reductie van het (risico op het) aantal ongevallen met reeën, is een maatschappelijke keuze die door de provinciale politiek moet worden bepaald. De grote natuurbeheerders in de leefgebieden van reeën, geven allemaal aan nog mogelijkheden te zien voor extra preventieve maatregelen en pas na evaluatie daarvan lethaal beheer zullen overwegen.

Lokaal zijn er nog mogelijkheden om de kans op aanrijdingen te reduceren door gericht maatwerk met

niet lethale methoden. Het plaatsen van hekken kan op een aantal plekken wellicht al tot een reductie van het aantal aanrijdingen leiden. Een hek van circa 150 cm hoogte zal in veel gevallen reeën al tegenhouden of geleiden naar een veiliger doorgang. Andere lokale oplossingen kunnen worden gezocht in snelheidsremmende maatregelen in het verkeer of het verkeersluw maken van enkele wegen. Dat vergt vooral initiatief van de wegbeheerders (Provincie en lokale gemeenten). Leidend voorbeeld daarbij zou kunnen zijn de gezamenlijke aanpak van dassenaanrijdingen in het Gooi⁸⁴. Hier zijn op basis van de verspreiding (waar leven ze precies) en leefgewoontes (wat zijn hun looproutes) heel gericht hekken en faunapassages geplaatst.

In de volgende paragrafen worden meer in detail de lokale oplossingsrichtingen besproken. Gezien de geconstateerde geleidelijke toename van het aantal reeën en de naar verwachting daarmee gepaard gaande toename in aanrijdingen, is het van belang de ontwikkelingen in de komende jaren goed te monitoren en de resultaten van de eventueel genomen maatregelen te evalueren.

Een maatregel die in elke geval zal worden voortgezet is het beheer in het kader van de provinciale opdracht ter voorkoming van onnodig lijden van gewonde reeën (of damherten).



Statische verkeersborden langs de Zeeweg attenderen het verkeer op de kans overstekend wild tegen te komen.

9.2 WIERINGERMEER

Doordat aanrijdingen in dit gebied plaatsvinden op twee polderwegen die het leefgebied doorsnijden, zijn maatregelen om het verkeer beter te attenderen op overstekende reeën en/of snelheidsbeperkende maatregelen het meest voor de hand liggend. De mogelijkheden voor uitbreiding van preventieve maatregelen zullen worden verkend met de wegbeheerder.

In de Wieringermeer lijkt de situatie relatief eenvoudig, omdat de aanrijdingen voornamelijk plaatsvinden op twee lokale wegen die het leefgebied doorsnijden. Het zijn smalle kaarsrechte wegen waar een maximum snelheid geldt van 60 km/uur, waar over een groot gedeelte sprake is van een open berm. De situatie wordt complexer wanneer in acht wordt genomen dat de aanrijdingen plaatsvinden over een totale weglengte van circa 6 tot 7 kilometer.

Uit gesprekken met de lokale beheerders komt naar voren dat vaak te hard wordt gereden, wat wellicht ten dele onbewust zal zijn. Het is een bekend feit dat op 'open' wegen in het vlakke veld, automobilisten gemakkelijk hun snelheid onderschatten⁷⁹. De open polderwegen lijken veilig - er is immer relatief goed zicht - en er zijn geen fysieke belemmeringen zoals als bochten, maar ter hoogte van het natuur- en recreatiegebied is het zicht aan de zijkanten juist beperkt. Een plotseling overstekend ree zal pas op het allerlaatste moment worden opgemerkt.

Het beperken van de populatie reeën is hier geen voor de hand liggende maatregel. Hoewel de exacte omvang van de populatie niet echt bekend is, zal deze niet heel groot zijn gezien de omvang van het leefgebied. Populatiebeheer zal daardoor snel een negatief effect hebben op de staat van instandhouding.

De lokale beheerder van Staatsbosbeheer geeft aan ook nog mogelijkheden te zien voor maatregelen langs en aan de wegen. Wegbeheer is echter een verantwoordelijkheid van de gemeente Hollands Kroon. De gemeente heeft aangegeven op dit moment geen aanleiding te zien voor aanpassing van de wegen.

Omdat de polderwegen het leefgebied doorsnijden is het plaatsen van rasters over de hele lengte geen voor de hand liggende optie. De populatie en de overige natuur zouden hierdoor versnipperd raken, wat ongunstig is voor een duurzaam voortbestaan van populaties. Lokale rasters kunnen wel enigszins sturing geven aan de plek waar reeën oversteken. Het aanpassen van de begroeiing om het zicht van automobilisten te verbeteren, lijkt hier ook geen reële mogelijkheid. Het over grote lengte open maken van de begroeiing vergt enorme ingrepen in het landschap (kappen bos) en het is nog maar de vraag of de dan ontstane grazige vegetatie niet juist aantrekkelijker wordt voor reeën om te foerageren. Wel zou de beheerder de doordringbaarheid van de vegetatie plaatselijk kunnen verlagen door takkenrillen en boomstammen. Net als lokale rasters zou dit enigszins sturing kunnen geven aan de plekken waar reeën de weg oversteken. Op een aantal plekken is dit overigens al uitgevoerd. Maatregelen om ter hoogte van het



Voorbeeld hoe een aangepaste weginrichting er uit zou kunnen zien.

Robbenoord- en Dijkgatbos de snelheid te verlagen lijken mogelijk. Het is de algemene ervaring dat het alleen plaatsen van statische borden daarvoor niet zal helpen (zie Mitigerende maatregelen). Een lagere snelheid zal moeten worden afgedwongen door ofwel handhaving ofwel fysieke aanpassingen aan de weg. Het is een overweging om bij de inrichting van de weg in combinatie met bebording de weggebruiker duidelijk te maken dat hij/zij hier een natuurgebied doorkruist waar wilde dieren los lopen. Dergelijke maatregelen zijn de verantwoordelijkheid van de wegbeheerder, in dit geval de gemeente Hollands Kroon. De FBE zal samen met beheerder SBB en de lokale WBE overleg initiëren om de mogelijkheden te verkennen.

9.3 ZUID-KENNEMERLAND

In deze regio kan vooral door gericht bermbeheer in combinatie met lokale hekken het aantal ongevallen met reeën nog worden teruggebracht. Reductie van het aantal aanrijdingen zonder inzet van lethaal beheer vergt echter ook lokale aanpassingen aan of langs provinciale wegen. Reductie van het aantal aanrijdingen zonder inzet van lethaal beheer vergt echter ook lokale aanpassingen aan of lang provinciale wegen.

Een substantieel deel van de aanrijdingen in Zuid-Kennemerland vindt plaats op de provinciale N200 (de Zeeweg). Behalve met reeën vinden hier ook veel aanrijdingen plaats met damherten. De Zeeweg is dé lokale ontsluitingsweg naar de kust (Bloemendaal aan Zee en Zandvoort) en een doorsnijding dwars door het Natuurgebied Nationaal park Zuid-Kennemerland. Het is een brede slingerende weg die door de bochten, het hoogteverschil en lokale begroeiing op delen vrij onoverzichtelijk is voor overstekend wild. De maximum snelheid is lokaal 50 km/uur en op delen 80 km/uur. Er staan veel grote waarschuwborden voor overstekend wild met een adviessnelheid van 60 km/h. Een natuurbrug zorgt voor een veilige verbinding over de weg. Het faunabeheer in de aan de Zeeweg grenzende gebieden is grotendeels de verantwoordelijkheid van de terreinbeheerders PWN en Staatsbosbeheer. In een relatief grote natuureenheid zoals het NPZK hebben niet-lethale maatregelen hun sterke voorkeur. Momenteel wordt voor de Zeeweg door gezamenlijke grondeigenaren, terreinbeheerders, het lokale valwildteam en de wegbeheerder onderzocht wat passende maatregelen kunnen zijn om het risico op aanrijdingen te verlagen. De eerste maatregelen zijn eind 2020 getroffen, waaronder reparatie van bestaande hekken en enkele aanpassingen aan de begroeiing rond bekende

wildwissels. Het effect van deze maatregelen wordt gemonitord en jaarlijks geëvalueerd, en op grond van de resultaten zullen verdere preventieve maatregelen worden overwogen.

Ook op de provinciale N206 (Vogelenzangseweg) en N208 (Herenweg) worden jaarlijks enkele reeën aangereden. De N206 loopt van noord naar zuid langs de oostelijk van de weg gelegen landgoederen Leiduin-Woestduin-Vinkenduin en een aantal grotere particuliere bezittingen waar ook reeën voorkomen. Aan de westzijde liggen voornamelijk weilanden en daaraan grenzende Amsterdamse Waterleidingduinen. Vanuit dit gebied kunnen reeën (voor zover ze er nog voorkomen) niet de weg op omdat er een hoog (240 cm) hoog wildkerend hek staat langs de grens van dit terrein. Dit hek is indertijd geplaatst naar aanleiding van schade door en aanrijdingen met damherten. Het is daarvoor een effectieve maatregel gebleken. De verbinding tussen dit grotere duingebied en de landgoederen is daarmee echter ook afgesloten voor grotere zoogdieren. Het zorgt dus voor een versnippering van het leefgebied voor grotere wilde dieren. Op de Vogelenzangseweg geldt ter plaatse een maximumsnelheid van 60 km/uur, er staan waarschuwborden voor overstekend wild en er zijn wildspiegels (molentjes) geplaatst. De weg

nodigt niet uit om veel harder te rijden dan toegestaan, al is de ervaring dat dit op stille momenten toch gebeurt. Het zicht voor de weggebruiker is links en rechts van de weg zeer beperkt. De bosrand grenst grotendeels direct aan de weg. Daardoor is ook de toegestane snelheid al snel te hoog om een plotseling overstekend dier tijdig op te merken.

De landgoederen zijn in beheer bij Landschap Noord-Holland. Langs de landgoederen staat plaatselijk slechts een laag hek van enkele draden gericht op het tegenhouden van bezoekers.

In de huidige situatie zou afschot van reeën op de landgoederen kunnen helpen, maar geen garantie bieden op het voorkómen van ongelukken. Deze weg doorkruist het leefgebied van de lokale reeënpopulatie. Zonder fysieke barrières zullen reeën hier regelmatig blijven oversteken. Omdat de verbinding met de AWD al is afgesloten zou een plaatselijk hek langs de landgoederen een optie kunnen zijn om delen van de weg veiliger te maken. Daarbij moet dan voorkomen worden dat reeën uit de omgeving rond de weg blijven hangen omdat ze er niet meer in kunnen. Om geen averechts effect te hebben zou een dergelijk hek dus niet pal aan de wegrand geplaatst moeten worden, of ruimschoots zijn voorzien

van insprong mogelijkheden. Ook zou moeten worden voorkomen dat reeën juist in oostelijke richting weg-trekken waar de kans op aanrijdingen minstens zo groot is. Bij afsluiting van deze landgoederen resteert een geïsoleerd gebied kleiner dan 5000 ha is, wat geen garantie biedt op het duurzaam voortbestaan van de populatie reeën. Om versnippering van de populatie te voorkomen zou het plaatsen van extra hekken gecombineerd moeten worden met een of meer veilige ecologische verbindingen. Een elektronisch wildwaarschuwingssysteem is daarvoor een optie. Een optimale oplossing zou

zijn dat de N206 lokaal zou worden heringericht tot een volledig aangepaste weg door het Natura2000-gebied Kennemerland-Zuid. Hiermee zou het Natura2000 gebied ook weer een ecologische eenheid vormen (de AWD en de landgoederen zijn onderdeel van het hetzelfde Natura2000-gebied, maar nu feitelijk fysiek gescheiden). Door plaatsing van wildroosters en geleidingshekken zou dit kunnen worden gerealiseerd. Dit bovendien in combinatie met een lage snelheid, bijvoorbeeld zoals door het iets zuidelijker gelegen dorp Vogelenzang waar een maximum snelheid van 30 km/h geldt.

De N208 loopt iets oostelijker van en parallel aan de N206. Zeer incidenteel vindt hier een aanrijding plaats ter hoogte van de (voormalige) landgoederen Groenedaal, Het Linnaeusbos en Eikenrode. De toegestane snelheid is hier maximaal 50km per uur. Het aantal aanrijdingen per jaar is zo laag dat eventuele maatregelen niet snel in verhouding staan tot het effect op de aantallen, waarbij de kans op aanrijdingen nog steeds aanwezig blijft. Wel zou lokale aanpassing van hekken nog mogelijk zijn, maar geheel afsluiten vergt ook veel wildroosters in verband met de vele doorgangen.

9.4 GOOI EN VECHTSTREEK

In deze regio zijn al verschillende maatregelen genomen om de kans op aanrijdingen te verminderen. Lokaal is wellicht nog winst te behalen door extra hekken of verkeersmaatregelen. In de moeras en weidegebieden rond het Plassengebied kan de weggebruiker meer worden geattendeerd op het risico voor aanrijdingen. Mogelijk is populatiebeheer hier een optie, ofwel uitgevoerd aan de randen ofwel juist in de kern van het leefgebied.

Op vrijwel alle wegen vinden jaarlijks wel een of enkele aanrijdingen plaats. Het afwisselende halfopen cultuurlandschap is ideaal is voor reeën, maar brengt ook een groot risico met zich mee op aanrijdingen.

In samenwerking tussen de Provincie Noord-Holland, Goois Natuurreservaat, Natuurmonumenten, Rijkswaterstaat en gemeenten zijn in deze regio al verschillende natuurbruggen aangelegd. De laatste twee geplande grote ecologische verbindingen worden momenteel voorbereid (verbinding Zuider- en Westerheide) of is in uitvoering (natuurverbinding De Groene Schakel). Op verschillende plaatsen, vooral langs de snelwegen en de spoorlijn, zijn recent al wildkerende rasters geplaatst. Onderzocht zou moeten worden of rondom de natuurbruggen meer lengte aan wildkerende rasters aangebracht kan worden dan nu het geval is. Om het aantal aanrijdingen te verminderen en tegelijkertijd te voorkomen dat door rasters verdere versnippering plaatsvindt, is een gedetailleerde inventarisatie van knelpunten en oplossingsmogelijkheden nodig. TBO's en lokale wegbeheerders (Provincie en gemeenten) maar ook Rijkswaterstaat zullen samen de beste oplossing moeten bepalen.

Er zijn mogelijkheden voor aanpassingen aan lokale wegen. De Naarderweg en de Bussumergrintweg zijn

hotspots voor aanrijdingen, dus het is aan te bevelen vooral ook hier de mogelijkheden te onderzoeken. Het GNR is momenteel al een plan aan het maken en zal dit vervolgens met verschillende partijen bespreken. Ook de nabijgelegen Franse Kampweg verdient aandacht. Daar zijn al dassentunnels en faunahekwerken gerealiseerd, waarop wellicht kan worden voortgeborduurd. GNR is hierover al in gesprek met de Provincie en een aantal aanpassingen wordt voorbereid door de Provincie. Ook de hotspot rond de Utrechtseweg en Noodweg wordt gezien als plek om met prioriteit aan te pakken. Langs de Noodweg kan wellicht worden aangesloten op de bestaande hekwerken (gericht op dassen en ingezette begrazing). De Utrechtseweg staat dit jaar op de nominatie voor een reconstructie, een kans om faunamaatregelen hiermee te combineren. Ook hiervan heeft GNR aangegeven dit te onderzoeken.

Het plaatsen van reeërende hekwerken bij de hotspots rond Kortenhoef/Ankenveen en Oud Loosdrecht is alleen een goede optie als die worden gecombineerd met veilige faunaverbindingen. Als alternatief kan de weggebruiker wellicht actiever worden geattendeerd op het aantal aanrijdingen dat hier jaarlijks plaatsvindt met reeën. Als preventieve maatregelen hier niet of onvoldoende mogelijk zijn, of niet tot het gewenste effect leiden, dan

zou een reductie van het aantal reeën in deze regio een optie kunnen zijn. Dat kan in de vorm van het meer traditionele beheer met vooral afschot centraal in de populatie. Het idee is dat daarbij in de kern ruimte wordt gecreëerd voor jonge dieren, waardoor de kans op dispersie buiten de natuurgebieden afneemt. Gezien de omvang van de totale populatie in deze regio en de verschillende lokale omstandigheden ligt de uitvoer van zogenaamde maatwerk beheer (zie Reductie van de populatieomvang) op specifieke locaties meer voor de hand. Het maatwerkbeheer zou zich kunnen richten op reductie van de populatie in de overgangen van bosgebieden naar de open polder- en moerasgebieden in het westen van deze regio. Zoals in 8.2 al benoemd is er weinig bekend over de werkelijke effectiviteit van het maatwerkbeheer. Toepassing hiervan zal daarom gepaard moeten gaan met intensieve monitoring van uitvoering en effecten.

Met maatwerkbeheer wordt de omvang van de populatie niet wezenlijk gereduceerd, maar slechts lokaal, rond de wegen waar veel slachtoffers vallen, wordt het vóórkomen beperkt. De duurzame instandhouding van de populatie in deze regio komt daarbij niet in gevaar, en heeft zeker geen effect op de populatie in Noord-Holland.

Het is uiteindelijk aan de lokale terreinbeheerders en wegbeheerders om een keuze te maken uit de mogelijke beheermaatregelen. Indien gekozen wordt voor een vorm van populatiebeheer, dan zal daar een ontheffing voor moeten worden aangevraagd. Daarin zal aannemelijk moeten worden gemaakt dat extra preventieve maatregelen redelijkerwijs niet meer toepasbaar zijn en/of geen oplossing bieden.

10. | MONITORING

De ontwikkeling van het aantal reeën wordt jaarlijks bepaald volgens een gestandaardiseerde methode.

10. | MONITORING

De jaarlijkse ontwikkeling van de populaties reeën wordt volgens een vast protocol vastgesteld. Dode of gewonde reeën worden geregistreerd door een valwildteam of lokale beheerders. Alle gegevens worden geregistreerd in de landelijke database FRS. Indien er sprake is van afschot wordt ook dit nauwkeurig geregistreerd in FRS. De Faunabeheereenheid rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen.

Aantalsontwikkeling

Monitoring van de populatieontwikkeling vindt plaats door middel van jaarlijkse tellingen. De tellingen worden uitgevoerd onder regie van de FBE maar de organisatie van de praktische uitvoering ligt bij de WBE's en de TBO's. De tellingen worden uitgevoerd volgens het protocol van vereniging Het Ree. Telgegevens worden opgenomen in de landelijke database FRS. Jaarlijks zal hierover worden gerapporteerd.

De FBE zal in overleg met de WBE's en TBO's onderzoeken hoe de kwaliteit van de telgegevens een min of meer constant niveau kan houden.

Valwild

Valwild wordt meestal gemeld via de meldkamer van de

politie die vervolgens het valwildteam in schakelt. Elke regio heeft een eigen valwildteam. Dood aangetroffen reeën worden geregistreerd in het Boa Registratiesysteem (BRS), dat rechtstreeks gekoppeld is aan FRS, of rechtstreeks in FRS. Voor zover te achterhalen wordt de doodsoorzaak ingevuld, plus gegevens over leeftijd, geslacht en eventuele bijzonderheden. Gewonde lijdende reeën worden uit hun lijden verlost door het valwildteam of door bevoegde medewerkers van een van de TBO's.

De uitvoering van de provinciale opdracht ter voorkoming van onnodig lijden van aangereden reeën (valwild) is belegd bij de Stichting Wildaanrijdingen Nederland (SWN). De FBE verzorgt zal jaarlijks rapporteren over de ontwikkeling van het aantal aanrijdingen met reeën.

Afschot

Indien er uiteindelijk sprake zal zijn van planmatig beheer (afschot) wordt elk geschoten dier geregistreerd in FRS, waarbij gegevens over het dier, de locatie en de schutter worden genoteerd. Indien een geschoten dier geleverd wordt aan een poelier zal het worden voorzien van een wildmerk en een zogenaamde GP-verklaring. De GP-verklaring is een verklaring van een daartoe 'Gekwalificeerd Persoon' dat het dier gezond was en geen abnormaliteiten vertoont.

Rapportages en beoordeling effecten

De FBE verzorgt jaarlijkse monitoring en rapporteert over de aantalsontwikkeling, eventueel gemelde schade, valwild en eventueel gepleegd afschot en/of andere maatregelen ter voorkoming van schade door reeën.

De in dit beheerplan voorgestelde beheermaatregelen zijn gericht op reductie van het aantal aanrijdingen met reeën. Indien uit de monitoring blijkt dat er sprake is van een toename van het aantal aanrijdingen en of belangrijke verschuivingen in lokaties, dan zal de FBE met betrokken partijen onderzoeken of aanvullende maatregelen mogelijk en nodig zijn.

LITERATUUR

LITERATUUR

1. Aanes, R., J.D.C. Linnell, K. Perzanowski, J. Karlsen, & J. Odden, 1998. Roe deer as prey. In: The European Roe Deer: the Biology of Success (Eds. Andersen, R., P. Duncan & J.D.C. Linnell) Scandinavian University Press. 1998.
2. Aitken, R., 1974. Delayed implantation in roe deer (*Capreolus capreolus*). Journal of reproduction and fertility vol: 39 1 pp: 225-33
3. Andersen, J., 1953. Analysis of a Danish Roe-deer Population (*Capreolus Capreolus* (L.)) Based Upon the Extermination of the Total Stock. Communication from Vildtbiologisk Station, No. 8. Volume 2, part 2 Danish review of game biology. J.H. Schultz, 1953.
4. Andersen, J, 1961. Biology and management of Roe Deer in Denmark. La Terre et la Vie nr.1: 31-53.
5. Andersen, R., & J. D. C. Linnell, 1996. Variation in maternal investment in a small cervid; the effects of cohort, sex, litter size and time of birth in roe deer (*Capreolus capreolus*) fawns. Oecologia, 109(1), 74-79.
6. Andrén, H. & O. Liberg. 2015. Large Impact of Eurasian Lynx Predation on Roe Deer Population Dynamics. PLOS ONE vol. 10, issue 3. pp: e0120570.
7. Bartos, L., D. Vankova, K. Miller, & J. Siler, 2002. Interspecific Competition between White-Tailed, Fallow, Red, and Roe Deer. The Journal of Wildlife Management, 66(2), 522-527.
8. Belle, F. van & G.J. Spek, 2007. Beperkingen van aanrijdingen met reeën in het Bergherbos. Vakblad natuur, Bos en landschap (4)10: 20-22.
9. Bideau, E., J.F. Gerard, J.P. Vincent, and M.L. Maublanc, 1993. Effects of age and sex on space occupation by European roe deer. J. Mammal. 74: 745-751.
10. Body, G., H. Ferté, J.-M.Gaillard, D. Delorme, F. Klein, & E. Gilot-Fromont, 2011. Population density and phenotypic attributes influence the level of nematode parasitism in roe deer. Oecologia, 167(3), 635-646.
11. Bramley P.S., 1970. Territoriality and reproductive behaviour of roe deer. Journal of Reprod. Fertil. Suppl.; 11: 43+.
12. Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity center en EIS Kenniscentrum insecten en andere ongewervelden, Leiden: 299-301.
13. Buijs, A.E. & F. Langers, 2014. Publieke visies op het beheer van wilde dieren; Resultaten van een enquête naar de visies van leden en niet-leden op het beheer van wilde dieren. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2502.
14. Buijs, A., W. Nieuwenhuizen, F. Langers, H. Kramer, 2019. Resultaten Nationale Landschapsenquête; Onderzoek naar visies en waardering van de Nederlandse bevolking over het landelijk gebied in Nederland. Wageningen, Wageningen Environmental Rapport 2937.
15. Buitendorp, 2005. Een ree kan uitstekend zichzelf beheren, interview met o.a. Tim van den Broek, senior beleidsmedewerker fauna en natuurbeheer, Capreolus nr 46: 6-7, 2005,
16. Burbaite, L., en S. Csányi. 2009. Roe deer population and harvest changes in Europe. Estonian Journal of Ecology 58:169-180
17. Compendium voor de leefomgeving, 2019: webpagina: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1619-draagvlak-voor-natuur-en-natuurbeleid>.

18. Debeffe, L., S. Focardi, C. Bonenfant, A.J.M. Hewison, N. Morellet, C. Vanpé, M. Heurich, P. Kjellander, J.D.C. Linnell, A. Mysterud, M. Pellerin, P. Sustr, F. Urbano, & F. Cagnacci, 2014. A one night stand? Reproductive excursions of female roe deer as a breeding dispersal tactic. *Oecologia*, 176(2), 431–443.
19. Debeffe, L., N. Morellet, B. Cargnelutti, B. Lourtet, A. Coulon, J.M. Gaillard, R. Bon, & A.J.M. Hewison, 2013. Exploration as a key component of natal dispersal: Dispersers explore more than
20. Dekker, J. S. Vreugdenhil & H. Hollander, 2015. Draagkrachtmodellen in reewildbeheer. *Vakblad Natuur Bos Landschap* (12) 119: 3-5.
21. Dolman P. & K. Wäber, 2008. Ecosystem and competition impacts of introduced deer. *Wildlife Research*. 2008 vol: 35 pp: 202-214.
22. Faunabescherming, 2010: website: <https://www.faunabescherming.nl/cms/wp-content/uploads/2010/11/ecovisie.pdf>
23. Filius, P, A.E. Buijs, C.M. Coosen, 2000. Natuurbeleving door doelgroepen; waarden en wensen van jagers, sportvissers, vogelwerkgroepleden, en vrijwilligers in het landschapsbeheer. *Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 104.*
24. Fløjgaard, C., M. De Barba, P. Taberlet, R. Ejrnæs, 2017. Body condition, diet and ecosystem function of red deer (*Cervus elaphus*) in a fenced nature reserve. *Global Ecology and Conservation* (11): 312-323.
25. Focardi, S., P. Aragno, P. Montanaro, & F. Riga, 2006. Inter-Specific Competition from Fallow Deer *Dama dama* Reduces Habitat Quality for the Italian Roe Deer *Capreolus capreolus italicus*. *Ecography*, 29(3), 407-417.
26. Gaillard, J.-M., A.J.M. Hewison, P. Kjellander, N. Pettorelli, C. Bonenfant, B. Van Moorter, B., O. Liberg, H. Andren, G. Van Laere, F. Klein, J.M. Angibault, A. Coulon, & C. Vanpé, 2008. Population density and sex do not influence fine-scale natal dispersal in roe deer. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 275(1646), 2025–2030.
27. Gaillard, J.M., O. Liberg, R. Andersen, A.J.M. Hewison & G. Cederlund, 1998. Population dynamics of roe deer. In Andersen, R. P. Duncan, & J.D.C. Linnell (ed.). *The European Roe Deer: The Biology of Success*. Scandinavian University Press, Oslo 1998
28. Gaillard, J.M., A.J. Sempéré, J.M. Boutin, G. Van Laere, B. Boisaubert, 1992. Effects of age and body weight on the proportion of females breeding in a population of Roe deer (*Capreolus capreolus*). *Canadian Journal of Zoology*, 1992, 70(8): 1541-154.
29. Gaillard, J.M., A. Loison, C. Toigo, D. Delorme, G. Van Laere, 2003. Cohort effects and deer population dynamics. *Ecoscience*, 10(4), 412–420.
30. Gerard J-F.; Y. Le Pendu, M-L. Maublanc J.P. Vincent M.L. Poulle, C. Cibien, C., 1995. Large group formation in European roe deer: an adaptive feature? *Rev. Ecol. Terre Vie* 50: 391–401.
31. Grift, E. van der, F. van Bommel, D. Lammertsma & F. Ottburg, 2019. De effectiviteit van maatregelen voor het reduceren van aanrijdingen met reeën; Een verkenning en advies voor een veldproef, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
32. G.W.T.A. Groot Bruinderink, D.R. Lammertsma en A.T. Kuiters, 2013. Hoeveel damherten en reeën kunnen leven in de Amsterdamse Waterleidingduinen op basis van het natuurlijk voedselaanbod? *Alterra Wageningen UR, Wageningen.*
33. Groot Bruinderink, G.W.T.A., G.J. Spek, P.C.H. van Schooten, G.W.W. Wamelink & D.R. Lammertsma, 2004. Damherten en verkeersveiligheid rond de Amsterdamse Waterleidingduinen; Evaluatie van de telmethoden en adviezen voor toekomstig beheer. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1070.
34. Groot Bruinderink, G.W.T.A., D.R. Lammertsma & G.J. Spek, 2012. Aanrijdingen met wilde hoefdieren in een boslandschap: de Veluwe. *De Levende Natuur*, 113(1), 11-16.

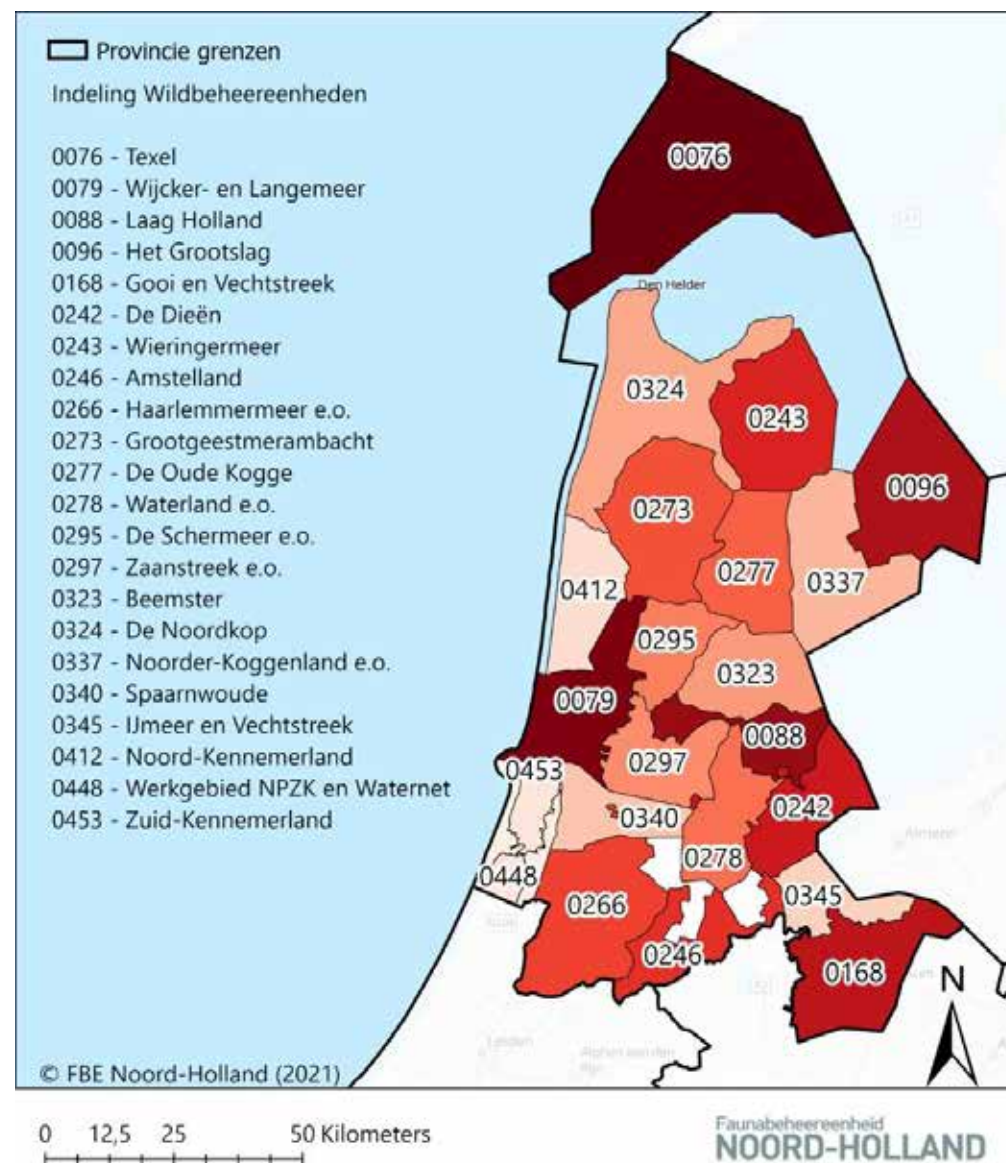
35. Groot Bruinderink, G.W.T.A., P.W. Goedhart, D.R. Lammertsma en J.J.A. Dekker, 2012. Inzicht in de betrouwbaarheid van aantalsbepalingen van enkele schadeveroorzakende zoogdiersoorten in Nederland. Wageningen, Alterra, Alterra-Rapport. 98.
36. Haaften, J. L. (2004). Hoe moeten wij reewild beheren? *Capreolus*, 13(42/43), 4-6.
37. Hespeler, B., 2002: Kan met reeën tellen? *Capreolus* (10) 34; 14-16
38. Hewison, A.J.M. & J.M. Gaillard, 1996. Birth-sex ratios and local resource competition in roe deer, *Capreolus capreolus*. *Behavioral Ecology* (7)4: 461-464.
39. Hewison, A.J.M., & Gaillard, J.M., 2001. Phenotypic quality and senescence affect different components of reproductive output in roe deer. *Journal of Animal Ecology*, 70(4), 600-608.
40. Hewison, A.J.M., J.P. Vincent & D. Reby, 1998. Social organization of European roe deer. In *The European Roe Deer: the Biology of Success* (Eds. Andersen, R., P. Duncan & J.D.C. Linnell) Scandinavian University Press. 1998.
41. Hofmann, R.R. 1989. Evolutionary Steps of Ecophysiological Adaptation and Diversification of Ruminants: A Comparative View of Their Digestive System. *Oecologia* 78 (4): 443-457.
42. Jarnemo, A & O. Liberg, 2005. Red fox removal and Roe deer fawn survival - A 14-year study. *The Journal of Wildlife Management* 69 (3): 1090-1098.
43. Jeppesen, J.L., 1989. Activity patterns of free-ranging Roe Deer at Kalo. *Danish Review of Game Biology*, 13(8).
44. Kämmerle, J.L.F. Brieger, M. Kröschel, R. Hagen, I. Storch & R. Suchant, 2017. Temporal patterns in road crossing behaviour in roe deer (*Capreolus capreolus*) at sites with wildlife warning reflectors. *PLoS ONE*, 12(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184761>.
45. Kjellander, Petter (2000). Density dependence in roe deer population dynamics. Diss. Sveriges lantbruksuniv., Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Silvestria, 1401-6230
46. Kjellander, P., J.M Gaillard, A.J.M. Hewison, 2006. Density-dependent responses of fawn cohort body mass in two contrasting roe deer populations. *Oecologia* 146 (4): 521-530.
47. Linnell, J.D.C., K. Wahlström, J.M. Gaillard, 1998. From Birth to Independence. In *The European Roe Deer: The Biology Of Success*. Andersen, R. Duncan, P. & J.D.C. Linnell (Eds.): 257-284. Scandinavian University Press, Oslo.
48. Kühn, R., K.E. Hindenlang, O. Holzgang, J. Senn, B. Stoeckle & C. Sperisen, 2007. Genetic effect of transportation infrastructure on roe deer populations (*Capreolus capreolus*). *Journal of Heredity*, 98(1), 13-22.
49. Lovari, S., J. Herrero, M. Masseti, H. Ambarli, R. Lorenzini, & G. Giannatos, G. 2016. *Capreolus capreolus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T42395A22161386. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T42395A22161386.en>
50. Mattioli, L., C. Capitani, E. Avanzinelli, I. Bertelli, A. Gazzola, & M. Apollonio, 2004. Predation by wolves (*Canis lupus*) on roe deer (*Capreolus capreolus*) in north-eastern Apennine, Italy. *Journal of Zoology*, 264(3), 249-258.
51. Maublanc, M. L., Bideau, E., Picot, D., Rame, J. L., Dubois, M., Ferté, H., & Gerard, J. F., 2009. Demographic crash associated with high parasite load in an experimental roe deer (*Capreolus capreolus*) population. *European Journal of Wildlife Research*, 55(6), 621-625.
52. Meriggi, A., F. Sotti, P. Lamberti, & N. Gilio, 2008. A review of the methods for monitoring Roe Deer European population methods with particular reference to Italy. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 19, 23-40.

53. MJPO, 2020. Natuur verbonden. Meer leefruimte voor dieren in Nederland. Resultaten Meerjarenprogramma Ontsnippering. MJPO. <https://www.mjpo.nl/>
54. Morellet, N., C. Bonenfant, L. Börger, F. Ossi, F. Cagnacci, M. Heurich, P. Kjellander, J. D. C. Linnell, S. Nicoloso, P. Sustr, F. Urbano, & A. Mysterud, 2013. Seasonality, weather and climate affect home range size in roe deer across a wide latitudinal gradient within Europe. *Journal of Animal Ecology*, 82(6), 1326–1339.
55. Mysterud, A., and E. Østbye. 2004. Roe deer (*Capreolus capreolus*) browsing pressure affects yew (*Taxus baccata*) recruitment within nature reserves in Norway. *Biological Conservation* 120:545–548.
56. Poutsma, j. en K. Kotter, 2004. Inventarisatiemethode Poutsma. *Capreolus* (13) 42/43: 7-11.2
57. Provincie Noord-Holland, 2016. Bezoekersonderzoek natuur- en recreatiegebieden Noord-Holland 2016, TBO, Provincie Noord-Holland.
58. Provincie Noord-Holland, 2020, Omgevingsverordening NH2020, vastgesteld 22 oktober 2020, gepubliceerd 16 november 2020, Provinciaal Blad, nr. 8426.
59. Putman, R.J., J. Langbein, & B.W. Staines, 2004. Deer and road traffic accidents: A review of mitigation measures: costs and cost-effectiveness. Report for the Deer Commission for Scotland.
60. Raad voor Dieraangelegenheden, 2012. Zorgplicht Natuurlijk Gewogen over het welzijn van semi- en niet gehouden dieren. RDA_2012-02.
61. Randon, M; C. Bonenfant, J. Michallet, T. Chevrier; C. Toïgo; J.M. Gaillard; M. Valeix, 2020. Population responses of naïve roe deer to the recolonization of the French Vercors by wolves. *Population Ecology* vol: 62 (2) pp: 244-257.
62. Richard, E., J. Gaillard, S. Saïd, J. Hamann, F. Klein, 2010. High red deer density depresses body mass of roe deer fawns. *Oecologia*, vol: 163 (1) pp: 91-97.
63. Rintjema, S. 15 Jaar reewildtellingen in de Alde Feanen. 2003. *Twirre* (14)3: 81-85
64. Roderkerk, E.C.M., 1956. De Kennemerduinen, Van vloedlijn tot binnenduin (Meppel).
65. Sage, R. B., K. Hollins, C. L. Gregory, M. I. A. Woodburn, and J. P. Carroll. 2004. Impact of roe deer *Capreolus capreolus* browsing on understorey vegetation in small farm woodlands. *Wildlife Biology* 10:115–120.
66. Schoon, R., 2005. 2 artikelen: Populaire misvatting: de draagkracht en Het bepalen van het benodigde afschot met de Logistische vergelijking. *Capreolus*, tijdschrift voor reewildbeheer (14) 46: 12-20
67. Schukken, Y.H., J.C.M. van Trijp, J.J.M. van Alphen, & H. Hopster, (eds), 2019. De staat van het dier. Beschouwingen en opinies over de verschuivende relatie tussen mens en dier in Nederland. Raad voor Dieraangelegenheden, De Haag.
68. Scott-Mills, L. & F.W. Allendorf, 1996. The One-Migrant-per-Generation Rule in Conservation and Management. *Conservation Biology*, Issue 10(6), pp. 1509-1518.
69. Seiler, A. 2004. Trends and spatial patterns in ungulate-vehicle collisions in Sweden. *Wildlife Biology* 10:301–313.
70. Sempéré, A.J., R. Mauget, & C. Mauget, 1998. Reproductive physiology of roe deer. *The European Roe Deer: The Biology of Success* (eds R. Andersen, P. Duncan & J.D.C. Linnell), pp. 161–188. Scandinavian University Press, Oslo.
71. Short, R.V. & M. F. Hay, 1966. Delayed implantation in the roe deer *Capreolus capreolus*. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, 15, 173–194.
72. Smit, J.M., 2004. Plan Capréolus (Smit). *Capreolus*, tijdschrift voor reewildbeheer (13) 42/43: 15-20

73. Smit, F., B. Lucas, M. van der Weide, M. Greep, R. Peltzer, S. Vreugdenhil, H. Hollander, M. Rijks, 2017. Leidraad verminderen aanrijdingen reeën. Gezamenlijke uitgave Dierenbescherming, Landschappen Nederland, Natuurmonumenten, Vereniging Het Reewild en Zoogdiervereniging.
74. Stichting Faunabeheereenheid Noord-Holland, 2020. Beheerplan damherten in het Noord- en Zuid-Hollandse duingebied 2020-2026.
75. Stichting het Goois Natuurreservaat, 2019. Koester ons groene thuis. Beleidsplan 2020-2023 Stichting Goois Natuurreservaat. GNR, Hilversum.
76. Stout, T.A.E., J.A.P. Heesterbeek, F.L.B. Meijboom, S.S. Arndt, A. Gröne, A.A. Freriks & A.M. Mouissie, 2020. Literatuuronderzoek anticonceptie. Universiteit Utrecht.
77. Strandgaard, H., 1972. The roe deer (*Capreolus capreolus*) population at Kalø and the factors regulating its size. Dan. Rev. Game Biol. 7, 1–205.
78. Stubbe, Ch., 1997. Rehwild. Biologie, Ökologie, Bewirtschaftung. 4. Parey Buchverlag, Berlin.
79. SWOV, 2012. Factsheet: Snelheidskeuze: de invloed van mens, weg en voertuig. Stichting Wetenschappelijke onderzoek Verkeersveiligheid. Leidschendam.
80. Van Moorter, B., J.-M. Gaillard, A. J. M. Hewison, S. Said, A. Coulon, D. Delorme, O. Widmer, & B. Cargnelutti, 2008. Evidence for exploration behaviour in young roe deer (*Capreolus capreolus*) prior to dispersal. Ethology Ecology & Evolution, 20(1), 1–15.
81. Vanpé, C., J.M. Gaillard, P. Kjellander, A. Mysterud, P. Magnien, D. Delorme, G. Van Laere, F. Klein, O. Liberg, A.J.M. Hewison, 2007. Antler Size Provides an Honest Signal of Male Phenotypic Quality in Roe Deer. American Nat. (169): 481-493.
82. Vereniging Het Reewild, 2015. Visie Vereniging Het Reewild (tegenwoordig Vereniging Het Ree) 2015-2020. Reeën in een veranderende maatschappij. <https://hetree.nl/>.
83. Vincent, J. P., E. Bideau, C. Cibien, and J. P. Quéré. 1988. Verkehrsoffer beim Rehwild(*Capreolus capreolus*). Zeitschrift für Jagdwissenschaft 34:63–68.
84. Vink, J., R.C. van Apeldoorn, G.J. Bekker, 2008. Defragmentation measures and the increase of a local European badger (*Meles meles*) population at Eindegooi, the Netherlands. Lutra (51)2: 75-86.
85. Wahlström, L. K. ,1994. The significance of male-male aggression for yearling dispersal in roe deer (*Capreolus capreolus*). Behavioral Ecology and Sociobiology, 35(6), 409–412.
86. Wagner, C., M. Holzapfel, G. Kluth, I. Reinhardt, H. Ansorge, 2012., Wolf (*Canis lupus*) feeding habits during the first eight years of its occurrence in Germany. Mammalian Biology vol: 77 (3) pp: 196-203.
87. Waltert, M., J. Grammes, J. Schwenninger, P. Roig-Boixeda, & M. Port., 2020. A case of underestimation of density by direct line transect sampling in a hunted roe deer (*Capreolus capreolus*) population. Mammal Research 65:151–160.
88. Wieren, S.E. van, G.W.T.A. Groot Bruinderink, I.T.M. Jorritsma, en A.T. Kuiters (red.), 1997. Hoefdieren in het boslandschap. Backhuijs Publishers. Leiden. 224 p.
89. Zest Marketing, 2019. De Jacht mag er zijn! Onderzoek naar de opinies en percepties van de Nederlandse bevolking met betrekking tot de benutting van wild, in de vorm van jacht, beheer en schadebestrijding.in opdracht van de KNJV.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: KAART MET WBE'S IN NOORD-HOLLAND



BIJLAGE 2:

WETTELIJK EN BELEIDSKADER

Bij de Wet natuurbescherming hoort:

- één Algemene Maatregel van Bestuur: het Besluit natuurbescherming (Bnb) en
- één ministeriële regeling: de Regeling natuurbescherming.

In de Wet natuurbescherming staan drie verschillende beschermingsregimes:

- een beschermingsregime voor vogels van de Vogelrichtlijn (§ 3.1),
- een beschermingsregime voor soorten genoemd in bepaalde bijlagen van de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bern en het verdrag van Bonn (§ 3.2),
- een beschermingsregime voor andere soorten (§ 3.3), genoemd in artikel 3.10 Wnb bijlage A, waaronder het ree. De bescherming van deze soorten vloeit niet voort uit Europese verplichtingen en is minder strikt dan de andere twee regimes.

Verbod onder zich hebben en verhandelen en vrijstelling van dit verbod

In de wet is geen algemeen handels- en vervoersverbod opgenomen voor het ree. In artikel 3.25 van het Bnb is wel (op basis van art. 3.38 Wnb) een verbod opgenomen om (onder andere) reeën onder zich te hebben of te verhandelen. In artikel 3.22 van de Regeling natuurbescherming (Rnb) is een vrijstelling opgenomen van dit

verbod voor het onder zich hebben of verhandelen van een dood dier en het onder zich hebben van een levend dier:

- indien het dier aantoonbaar is verkregen in Nederland op basis van vrijstelling, ontheffing op opdracht overeenkomstig de Wnb of buiten Nederland overeenkomstig de aldaar geldende wetgeving;
- indien het een dood dier betreft, aantoonbaar in het wild is gestorven buiten schuld of medeweten van degene die zich het dier heeft toegeëigend.

Vrijstelling voor vangen van een ziek of gewond dier voor vervoer met een dierenambulance

In artikel 3.22a Rnb is aan eenieder vrijstelling verleend van het verbod op opzettelijk vangen of doden voor het opzettelijk vangen van een ziek of gewond dier, met het oog op het vervoeren van het dier met een dierenambulance:

- indien het dier binnen twaalf uur wordt overgedragen aan personen of instanties die krachtens de Wnb en de Wet dieren gerechtigd zijn uit het wild afkomstige dieren onder zich te hebben en te verzorgen, en
- indien het een zieke of gewonde ree, edelhert, damhert of wild zwijn betreft, vóór het vervoer melding is gemaakt bij de meldkamer van de politie van het aantal, de vindplaats en de soort zieke of gewonde

dieren en het vervoer geschiedt door een door de politie aangewezen vervoerder.

Verbod op bijvoeren

Het is verboden onder andere reeën bij te voeren (art. 3.32 lid 1 Wnb). Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen van dit verbod indien sprake is van:

- bijzondere weersomstandigheden of
- een tijdelijk natuurlijk voedseltekort en het welzijn van de dieren in het geding is (art. 3.32 lid 2 Wnb).

Verbod op vangen of doden door middel van drijven

Het is verboden om bij de uitvoering van een vrijstelling, ontheffing of opdracht onder andere reeën te vangen of te doden door middel van drijven (art. 3.33 lid 1 Wnb). Van dit verbod kan voor reeën geen ontheffing of vrijstelling worden verleend.

Wettelijke regels rond het geweer

In artikel 3.26 Wnb zijn regels gesteld aan het gebruik van het geweer. Er is onder andere geregeld dat het geweer niet mag worden gebruikt op gronden, niet zijnde een jachtveld dat voldoet aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur gestelde regels (lid 1 onder b); de jachtveldregels staan in 3.12 Bnb). In art. 3.15 zijn in het Bnb nadere regels gesteld inzake het gebruik van het geweer. Van deze regels en van de jachtveldvereis-

ten kan worden afgeweken bij vrijstelling of ontheffing (artikel 3.26 lid 3 Wnb).

De nadere regels in het Bnb betreffende het gebruik van het geweer omvatten onder andere:

- Voor reeën kunnen uitsluitend de volgende geweren en munitie worden gebruikt: geweren met tenminste één getrokken loop en kogelpatronen voor getrokken loop, waarvan de trefenergie ten minste 980 Joule op 100 m afstand van de loopmond bedraagt (art. 3.15 lid 1 onder b).
- Het is verboden om het geweer te gebruiken voor zonsopgang en na zonsondergang (3.16 lid 1 onder a).
- Het is verboden om het geweer te gebruiken binnen de bebouwde kom of in de onmiddellijk aan de bebouwde kom grenzende terreinen (3.16 lid 1 onder b).
- Het is verboden om het geweer te gebruiken binnen de afpalingskring van een eendenkooi (3.16 lid 1 onder c).
- Het is verboden om het geweer te gebruiken vanaf of vanuit een rijdend motorrijtuig dan wel een ander voertuig, of vanuit een luchtvaartuig (3.16 lid 1 onder d en e).
- Een geweer is niet voorzien van een geluiddemper, een kunstmatige lichtbron, een voorziening om de prooi te verlichten, een vizier met beeldomzetter, een elektronische beeldversterker of enig ander instrument om in de nacht te schieten (3.13 lid 4).

BIJLAGE 3:

EISEN AAN FAUNABEHEERPLAN

In Artikel 6.85 van de Omgevingsverordening NH2020 van de Provincie Noord-Holland wordt de inhoud, reikwijdte en geldigheidsduur van een faunabeheerplan beschreven

1. Een faunabeheerplan bevat:
 - a. een beschrijving van het planmatig, doelmatig, gecoördineerd en duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren;
 - b. een beschrijving van de planmatige, doelmatige, gecoördineerde en duurzame bestrijding van schade veroorzaakt door in het wild levende dieren, en
 - c. een rapportage van de uitoefening van de jacht.
2. Een faunabeheerplan geldt voor ten minste 5.000 hectare van het gehele werkgebied van de faunabeheereenheid.
3. Een faunabeheerplan heeft een geldigheidsduur van ten hoogste 6 jaren.
4. Gedeputeerde Staten kunnen de geldigheidsduur van een faunabeheerplan verlengen voor de duur van maximaal een jaar.

Artikel 6.86 Eisen aan een faunabeheerplan - algemeen

1. Een faunabeheerplan bevat ten minste de volgende gegevens:
 - a. de omvang van het werkingsgebied van het faunabeheerplan;
 - b. een kaart waarop de begrenzing van het werkingsgebied van het faunabeheerplan is aangegeven.
2. Een faunabeheerplan voldoet aan de volgende eisen:
 - a. in het plan gebruikte gegevens zijn gevalideerd en op kloppende en congruente wijze overgenomen uit de gebruikte bronnen;
 - b. gebruikte telgegevens van voorgaande jaren welke zijn gebaseerd op een gevalideerde telmethode en zijn gecontroleerd door de verschillende partijen in het bestuur van een faunabeheereenheid, in samenspraak met de rechtstreeks aan het bestuur adviserende partijen als bedoeld in artikel 2.12;
 - c. relevante wetenschappelijke literatuur is gebruikt om conclusies te ondersteunen; en
 - d. bronvermeldingen en referenties zijn conform wetenschappelijke richtlijnen op heldere en gestructureerde wijze vermeld en een literatuurlijst is aanwezig.

Artikel 6.88 Eisen aan een faunabeheerplan - bestrijding van schade (In de juridische zin zoals hier bedoeld is daar in dit plan nog geen sprake)

Indien sprake is van schadebestrijding, bevat een faunabeheerplan tevens:

- a. een beschrijving van de planmatige en gecoördineerde uitvoering van het duurzaam beheer van populaties;
- b. kwantitatieve gegevens over de populatie van de diersoorten ten aanzien waarvan sprake is van schadebestrijding door grondgebruikers met inbegrip van gegevens over de aanwezigheid van de populaties in het betrokken gebied;
- c. een onderbouwing van de noodzaak van schadebestrijding van de in onderdeel b bedoelde diersoorten, waaronder een onderbouwing van de schade aan de doelstellingen als bedoeld in artikel 3.17, eerste lid, van de Wet natuurbescherming;
- d. een beschrijving van de mate waarin de in onderdeel c bedoelde belangen in de 6 jaren voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan zijn geschaad;

- e. per diersoort en gewas een beschrijving van de handelingen die in de 6 jaren voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan, zijn verricht om het schaden van de in artikel 3.17, eerste lid, van de Wet natuurbescherming bedoelde belangen te voorkomen, alsmede, voor zover daarover redelijkerwijs kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn, een beschrijving van de effectiviteit van die handelingen;
- f. een beschrijving van de staat van instandhouding en hoe de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd wordt;
- g. per diersoort een beschrijving van de aard, omvang en noodzaak van de handelingen die zullen worden verricht om de schade zoals bedoeld in onderdeel c te voorkomen dan wel te beperken;
- h. voor zover daarover kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn, een onderbouwde inschatting van de verwachte effectiviteit van de in onderdeel g bedoelde handelingen;
- i. een beschrijving van de wijze waarop de effectiviteit van de voorgenomen handelingen zal worden bepaald;
- j. een beschrijving van de plaatsen in het werkgebied van de faunabeheereenheid waar en de perioden in het jaar waarin de in onderdeel g bedoelde handelingen zullen plaatsvinden;
- k. bepalingen over de voorwaarden waaronder het mogelijk is om gebruik te maken van een aan de faunabeheereenheid verleende ontheffing op gronden van jachthouders die niet bij de faunabeheereenheid zijn aangesloten, mits die gronden binnen het werkgebied van de faunabeheereenheid vallen en voor zover die gronden plaatsen als bedoeld in onderdeel j omvatten waar planmatig beheer noodzakelijk is;
- l. per beheermaatregel een aanduiding welk wettelijk belang, zoals uiteengezet in artikel 3.17, eerste lid, van de Wet natuurbescherming deze activiteit dient;
- m. een gestructureerd plan waarin de inzet van passende en doeltreffende preventieve maatregelen wordt beschreven waarmee schade wordt voorkomen.

BIJLAGE 4:

SAMENSTELLING FAUNABEHEEREENHEID

Een Faunabeheereenheid is een samenwerkingsverband van in ieder geval de jachthouders uit haar werkgebied en maatschappelijke organisaties die het doel van een duurzaam en planmatig beheer van in het wild levende dieren onderschrijven.

Stichting FBE Noord-Holland

De Stichting Faunabeheereenheid Noord-Holland is opgericht in 2002 en is dé organisatie voor het planmatig beheer van beschermde inheemse diersoorten en het beperken van schade door in het wild levende dieren in de provincie. Zij speelt daarbij een ondersteunende en coördinerende rol. De Faunabeheereenheid is géén uitvoeringsorganisatie of verlengstuk van de provincie. Zij bepaalt zelf haar prioriteiten en geeft richting aan de invulling van het planmatige faunabeheer, binnen de juridische en beleidsmatige kaders van provincie en Rijk⁴.

In lijn met de omgevingsverordening NH2020 van de Provincie Noord-Holland⁵⁸, bestaat het bestuur van de

FBE Noord-Holland naast de onafhankelijke voorzitter en secretaris uit zes personen uit die volgende geledingen vertegenwoordigen:

- Land- en Tuinbouw Organisatie Noord, afdeling Noord-Holland;
- Jagersvereniging, de Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer en de Wildbeheereenheden;
- Staatsbosbeheer;
- Stichting Landschap Noord-Holland, Vereniging Natuurmonumenten, Waternet (gemeente Amsterdam), Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Stichting Goois Natuurreservaat;
- Hollands Particulier Grondbezit;
- Agrarische Collectieven Noord-Holland.

Bij het opstellen van beheerplannen wordt, afhankelijk van het onderwerp, advies gevraagd van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, Stichting De Faunabescherming en/of Vogelbescherming Nederland.

⁴ Zie Strategisch Meerjarenprogramma 2017-2021 van de FBE Noord-Holland.

BIJLAGE 5:

VISIE TERREINBEHEERDERS OP HET BEHEER VAN REEËN

Vereniging Natuurmonumenten (NM)

Reeën bij Natuurmonumenten⁵

In veel provincies berekenen faunabeheereenheden met een model hoeveel reeën er maximaal mogen leven om vervolgens het 'overschot' jaarlijks af te schieten. Wij werken daar in onze grote natuurgebieden niet aan mee. We geven daar ruimte aan een natuurlijke ontwikkeling van de populaties. Het ree is een dier met een vast leefgebied (territorium) en leeft, anders dan herten, niet het hele jaar in groepen. Daardoor groeien de aantallen reeën niet door. Als alle territoria in een natuurgebied bezet zijn, is er geen ruimte voor meer reeën. Vossen en zwijnen die reekalveren en zieke reeën eten reguleren mede de aantallen. Er wordt wel geopperd dat er ziektes en stress meer optreden bij natuurlijke reeënpopulaties, maar daar zien onze boswachters geen enkele aanwijzing voor. Aanrijdingen zijn wel een serieus probleem.

Ons toekomstbeeld is dat er in ons land meer gebieden zijn waar de natuur onbelemmerd haar gang kan gaan - gebieden waarin dieren zelf bepalen waar ze leven en waar voedselaanbod, roofdieren, ziekten en het weer bepalen hoeveel dieren geboren worden en hoeveel er dood gaan. In deze gebieden kunnen herten en wilde zwijnen in hoge dichtheden leven. Deze gebieden hebben een grootte van minimaal 5.000 hectare en ze bestaan uit droge en waterrijke landschappen. Om gebieden voor en met natuurlijke populaties te creëren is samenwerking met burens vereist. Aan de buitenzijdes zijn fysieke barrières (in de vorm van rasters, ondoordringbare hagen, wildwallen of -greppels) of randzones met intensief afschot onvermijdelijk.

De praktijkervaring leert dat afschot in deze kleine natuurgebieden onvermijdelijk is, welke maatregelen je verder ook neemt. Om tot een beheersbare situatie te komen en het afschot beperkt te houden, zal het aantal

dieren dat in een gebied kan leven laag moeten zijn. Hoe laag is een kwestie van maatwerk. Bij het bepalen van het maximum aantal dieren moet de verwachte schade centraal staan.

Staatsbosbeheer (SBB)

Staatsbosbeheer geeft aan zeer terughoudend te staan tegenover ingrijpen in de populatie reeën, maar er kan in uitzonderlijke situaties voor worden gekozen. In de Notitie Faunabeheer bij Staatsbosbeheer⁶ wordt dit als volgt verwoord:

Dieren in terreinen van Staatsbosbeheer zijn onderdeel van het (ecologisch) systeem in het betreffend terrein, en zijn - conform de Wet natuurbescherming - beschermd. Het uitgangspunt is dat zij ruimte krijgen voor hun natuurlijke levensloop. Enkel bij wet bepaalde uitzonderingen en mogelijkheden, bieden ruimte voor afwijking van dit uitgangspunt.

⁵ Uit: Agenda wilde dieren Van resultaten naar de toekomst, 2013

⁶ Uit: Faunabeheer bij Staatsbosbeheer. <https://www.staatsbosbeheer.nl/over-staatsbosbeheer/dossiers/flora-en-fauna/faunabeheer/faunabeheer-in-de-praktijk>

De afweging om in een terrein al dan niet faunabeheer toe te passen is maatwerk, simpelweg omdat de doelen voor de terreinen (kunnen) verschillen, de omgeving van elk terrein anders is en/ of omdat per terrein de motieven voor faunabeheer (kunnen) verschillen. De noodzaak tot ingrijpen verschilt afhankelijk van de schadesituatie ter plekke/in de omgeving. De bij wet bepaalde uitzonderingen en mogelijkheden kunnen leiden tot een of meer motieven om faunabeheer toe te passen. Deze motieven worden betrokken in de afweging om al dan niet over te gaan tot faunabeheer in de vorm van afschot.

Indien aanzienlijke schade door dieren ontstaan is of dreigt te ontstaan, die niet op verantwoorde andere wijze kan worden opgelost of voorkomen, kan Staatsbosbeheer faunabeheer (en afschot) toepassen, mits de maatregel onderdeel is van een faunabeheerplan en daarvoor ontheffing door provincie is verleend. Naast landbouwschade speelt ook verkeersveiligheid een rol, evenals een eventuele bedreiging van de lokale doelen voor een terrein.

Meer in detail geeft SBB aan dat in de Wieringermeer inrijpen in de populatie niet wordt gezien als wenselijke oplossing. Ook de plaatsing van rasters wordt, in verband met de barrièrewerking voor andere soorten, slechts in uitzondering gezien als oplossing bijvoorbeeld bij hoge aantallen verkeersslachtoffers. Andere preventieve maatregelen worden gezien als beste optie in het streven om verkeersslachtoffers tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

Goois Natuurreservaat (GNR)

Het GNR beheert vooral de heide- en bosgebieden in de regio Gooi & Vechtstreek. Het beleid van deze stichting is onder andere gericht op het versterken van de natuur waarbij verbinden een belangrijk middel is⁷⁵. Dat verbinden is in de afgelopen jaren (decennia) vooral zichtbaar geworden door de bouw van verschillende ecoducten. Het GNR geeft aan dat populatiebeheer niet past in de visie. Het beleid is gericht op bescherming en beheer. De organisatie steekt veel energie in het verbinden van natuurterreinen. Geconstateerd wordt evenwel dat er voor reeën enkele plekken aandacht

vergen. Dit vereist overleg met de wegbeheerders (Gemeente en provincie). Dit beheerplan kan faciliteren in een oplossing.

PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN)

PWN heeft geen specifiek beleid voor reeën geformuleerd, maar geeft aan dat preventieve maatregelen sterk te prevaleren boven populatiebeheer.

Landschap Noord Holland

Deze organisatie geeft aan een vergelijkbare visie te hebben als Natuurmonumenten.

BIJLAGE 6:

OPMERKINGEN BELANGHEBBENDE ORGANISATIES

Een concept van dit beheerplan is toegestuurd naar een groot aantal belanghebbenden. De meeste organisaties hebben een reactie teruggestuurd (zie de lijst aan het eind). Vrijwel alle betrokken WBE's hebben afzonderlijk gereageerd, maar ook via de KNJV-afdeling Noord-Holland is een deel van hun opmerkingen doorgegeven.

De meeste partijen hebben hun waardering uitgesproken over het beheerplan. Bij een aantal punten zijn evenwel opmerkingen geplaatst. Hieronder zijn de opmerkingen en de verwerking ervan weergegeven.

Verschillende belanghebbenden hebben correcties doorgegeven over typefouten, gewenste verduidelijking en stijlverbeteringen. Met dank zijn deze suggesties aanvaard.

Opmerkingen die door verschillende partijen zijn gemaakt

Een aantal partijen (NOJG, WBE Gooi en Vechtstreek, KNJV-NH, Vereniging Het Ree) heeft een opmerking gemaakt bij een oorspronkelijke formulering in para-

graaf 8.2 waarin onderscheid wordt gemaakt tussen jagers en professionals.

Bedoeld is (slechts) een verschil in kosten aan te geven tussen betaalde schutter (professionals) en onbetaalde vrijwillige jagers. Er is geenszins iets bedoeld te zeggen over verschillen in vakmanschap. De tekst is daarop aangepast.

In paragraaf 8.1 worden preventieve maatregelen besproken waarbij ook een indicatie van de kosten is gegeven. De gemeente Hilversum en Dierenbescherming hebben gevraagd bij het plaatsen van hekken ook de onderhoudskosten op te geven.

Een ruwe indicatie is toegevoegd, maar de variatie in onderhoudskosten is groot en sterk afhankelijk van lokale omstandigheden, materiaalkeuze en beleidskeuzen. Bovendien ook afhankelijk van marktontwikkelingen.

Opmerkingen per organisatie

Nederlandse Organisatie voor jacht en Grondbeheer (NOJG)

- Op p13 staat een kadertekst over de meeste gebruikte modellen om een wenselijk aantal reeën te bepalen. De NOJG maakt hierover een opmerking en geeft haar eigen voorkeur aan.
 - Naar aanleiding van een opmerking is de formulering iets aangepast op te voorkomen dat de suggestie zou bestaan voor een voorkeur voor een van deze modellen. Het is een politiek/maatschappelijke keuze welk schadeniveau acceptabel wordt geacht.
- In paragraaf 2.3 wordt verwezen naar de eisen in de omgevingsverordening NH2020 over de bestuurs-samenstelling van de FBE. De NOJG heeft hierop inhoudelijk gereageerd.
 - De mening, c.q. suggestie is verder niet overgenomen omdat deze vooruitloopt op eventuele aanpassingen in de Omgevingsverordening NH 2022.

- In hoofdstuk 4 wordt geconstateerd dat het niet duidelijk is of er in Noord-Holland sprake is van een metapopulatie. De NOJG stelt voor onderzoek op te nemen om te voorkomen dat beleid wordt gebaseerd op niet volledige data.
 - De suggestie is niet overgenomen, omdat het weliswaar wetenschappelijk interessant is, maar gezien de voldoende omvang van de populaties niet specifiek nodig is voor de duurzame instandhouding van de soort en de reductie van aanrijdingen.

Gemeente Hilversum

- In de Gooi en Vechtstreek is door een aantal partijen afgelopen jaren veel geïnvesteerd in de realisatie van verschillende faunaverbindingen. De Gemeente Hilversum wijst er op dat ook zij daarbij betrokken waren.
 - De Gemeenten (in algemene zin) zijn toegevoegd aan de opsomming van partijen.
- De Gemeente Hilversum geeft aan dat rondom natuurverbindingen de juiste balans gevonden moet worden tussen het verminderen van het aantal aanrijdingen en verdere versnippering door rasters. Een gedetailleerd inventarisatie van knelpunten en oplossingsmogelijkheden biedt een goed vertrekpunt voor het vinden van de beste oplossing.
 - Deze formulering komt terug in 8.1 Mitigerende maatregelen.
- Geeft verder aan bekend te zijn met de verkenningen van het Goois Natuurreservaat voor de voorgestelde preventieve maatregelen op een aantal Gooise wegen.

Gemeente Hollands Kroon

- Geeft aan een kosten en baten afweging te maken voor eventuele aanpassingen aan de weg. Aanrijdingen vinden verspreid plaats over een grote lengte aan weg, de kosten voor aanpassingen wegen daarom naar haar mening niet op tegen de baten. De voorkeur is om via rasters of beschoeiing sturing te geven aan de plek waar reeën oversteken en daar een extra waarschuwingsbord te plaatsen. Als na monitoring blijkt dat dit nog onvoldoende helpt kan een verkeersdrempel worden overwogen.
 - Op grond van deze reactie zijn geen tekstuele wijzingen doorgevoerd.

De WBE Gooi & Vechtstreek

- Wijst er op dat reeën niet alleen in terreinen van TBO's voorkomen en dus eventueel beheer dus niet alleen een zaak is van TBO's.
 - In formulering toegevoegd dat ook reeën voorkomen op gronden in particulier bezit.

De Zoogdiervereniging

- Merkt op dat een kaart van de regio Noord-Kennemerland ontbreekt
 - Toegevoegd op de provinciale kaart
- Merkt verder op dat Het 'beheerplan' eerder een 'verkenning van beheermogelijkheden' dan een 'plan' is.
 - Beheer omvat een breed pakket aan maatregelen en betreft niet alleen afschot. Het is net als elk beheerplan een inventarisatie en afweging van mogelijkheden. In dit geval wordt geadviseerd vooralsnog in te zetten op meer preventieve maatregelen en (nog) niet op afschot. De titel is hiervoor niet aangepast.

Landschap NH

- Geeft aan dezelfde beleidslijn te hebben als Natuurmonumenten. Er wordt hoge waarde toegekend aan de recreatieve waarde van het ree in haar gebieden.
 - Dit is opgenomen in de tekst van bijlage 5.
- Geeft ook aan terughoudend te zijn bij het plaatsen van een raster langs de N206 (Vogelzangzeweg), omdat dit verdere versnippering voor (andere) fauna verder in de hand werkt. Ook kunnen reeën van buiten moeilijk het gebied in; migratie wordt bemoeilijkt. Bij volledige omrastering ontstaat een te klein geïsoleerd gebied.
 - Deze opvatting komt terug in bijlage 5 en 9.3.

Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging, afdeling Noord-Holland (KNJV)

- P7 In Noord-Holland is relatief beperkt sprake van schade als gevolg van het ree. Dit is te algemeen gesteld.
 - Formulering is aangepast in: In Noord-Holland is slechts beperkt sprake van schade in land- tuin- of bosbouw als gevolg van het ree.
- 2.2 vermeldt niets over de duur van het beheerplan
 - Dit staat genoemd in de provinciale omgevingsverordening verwoord in paragraaf 2.3.
- Veldreeën: opgemerkt wordt dat in de Wieringermeer structureel reeën voorkomen buiten het bosgebied.
 - Formulering in 5.2. aangepast tot: "Buiten deze bossen worden verspreid in de Wieringermeer ook regelmatig reeën waargenomen volgens lokale bewoners"
- Vermeldt dat er wel schade is ervaren in de bollenteelt, maar er is geen aanvraag ingediend voor tegemoetkoming voor geleden schade,

- De formulering in 4.2 over ervaren schade is aangepast tot: Lokaal melden grondgebruikers soms wel schade te ervaren, zoals aan de historische fruitteelt bij het Huis te Manpad (Kenne-merland) of aan de bollenteelt in de Wieringermeer, maar formele schadeclaims zijn daarvoor niet ingediend.

Vereniging Het Ree (VHR)

- Naast eerder genoemde opmerking over jagers en professionals is opgemerkt dat reeën schade aan de biodiversiteit kunnen veroorzaken.
 - Hoewel de negatieve invloed van reeën op de biodiversiteit over het algemeen als gering wordt ervaren zijn er uitzonderingen. De tekst in 3.3 is daarvoor uitgebreid. In bijzondere situaties, zoals voor zeldzame planten die juist een voorkeur hebben in het dieet van reeën, kan begrazing door reeën negatief uitpakken⁵⁵. Ook in kleine bosopstanden in een agrarische omgeving kan schade worden ervaren aan de plantenrijkdom⁶⁵.
- Wijst op de sterke onderschatting van het werkelijke aantal reeën door tellingen.
 - In 1.6 is hier aandacht aan besteed en ook in 8.2 Reductie van de populatieomvang, wordt dit benoemd.

Dierenbescherming

- Bij de kadertekst over methodieken om gewenst aantal reeën te bepalen wordt voorgesteld een referentie (Dekker & Vreugdenhil) toe te voegen waarin wordt gesproken van 'schade gestuurd beheer'.
 - Deze term en verwijzing is toegevoegd in 8.3. Op een aantal andere plaatsen wordt overigens ook al verwezen naar deze referentie.

- Maakt hier en daar bezwaar tegen de term beheer als die wordt ervaren als eufemisme voor afschot. Beheer wordt gezien als een breed pakket aan maatregelen. Ook de term populatiebeheer wordt in die zin verwarrend ervaren.
 - Faunabeheer heeft inderdaad deze bedoelde bredere context.. Dit vormt ook de basis van dit faunabeheerplan. Voegt toe dat mitigatie en verbinding ook positief zijn voor dierenwelzijn en het voorkomen van aanrijdingen.
 - Formulering aangepast: voor het duurzaam voortbestaan van dierpopulaties, het voorkomen van aanrijdingen en daarmee ook menselijk- en dierenleed.
- In 5.3 wordt gevraagd naar genomen maatregelen en handhaving ten aanzien van de snelheid op wegen in Wieringermeer.
 - Aan de tekst toegevoegd dat op meerdere plekken borden staan voor de toegestane snelheid, maar geen snelheidsbeperkende maatregelen zijn genomen.
- Plaatst in 6.4 een kritische kanttekening bij de werking van wildspiegels.
 - In hoofdstuk 8 wordt dit benoemd.
- Plaatst een kritisch noot bij de oorspronkelijke formulering over het effect het eventueel negatieve effect van rasters op het landschapsbeeld. Rasters beschermen ook, kunnen ook bezoekers geleiden en op veel plaatsen zijn al strikte scheidingen aanwezig in het landschap zoals wegen of agrarische velden.
 - Formulering is aangepast tot: met de toename van het aantal wilde dieren is het steeds meer zoeken naar de juiste balans tussen verminderen van het aantal aanrijdingen en verdere versnippering door rasters.

- Vraagt verduidelijking over maatwerkbeheer in randzones (8.2) en vraagt of dit bovenop het populatiebeheer komt of een aanpassing is.
 - De formulering is aangepast tot: Dit is een variant op bovenstaande, waarin het populatiebeheer zich gefocust op verlaging in de zones direct rondom de wegen waar veel aanrijdingen plaatsvinden..
- Vraagt aan hoofdstuk 9 toe te voegen dat het beheer om onnodig lijden van gewonde dieren te voorkomen zal worden voortgezet.
 - Dit is inderdaad het geval, dus deze formulering is toegevoegd.

Staatsbosbeheer (SBB)

- Vindt de tekst over het bepalen van de gewenste populatieomvang met de beschrijving van de meest bekende modellen daarvoor niet passen in de lijn van de inleiding en stelt verplaatsing voor
 - Het bespreken van de problematiek om de juiste populatieomvang te bepalen past ook goed bij het hoofdstuk met de beheeropties. Een groot deel van deze tekst is daarom verplaatst van de inleiding naar hoofdstuk 8
- De bewering in hoofdstuk 4 dat in Noord-Holland relatief veel reeën worden aangereden strookt niet met figuur 7 (waarin de cijfers van alle provincies zijn weergegeven).
 - De presentatie in Figuur 7 is aangepast omdat deze inderdaad een vertekend beeld oproept. Ook is de formulering in lijn gebracht met deze cijfers tot: Het aantal aanrijdingen met reeën in de provincie ligt met circa 11% van het getelde aantal reeën in lijn met de percentages in andere provincies.

- In dit hoofdstuk mist de nuance dat er meer speelt in de kans op aanrijdingen dan alleen maar dichtheden/aantallen. Dat maakt dat je dan ook minder 'knoppen' in beeld hebt om aan te draaien c.q. het besef dat je misschien niet altijd met afschot een verlaging van het aantal aanrijdingen kunt verkrijgen.
 - De tekst in 9.1. is uitgebreid met de nodige nuancering waaruit blijkt dat de dichtheid van de populatie inderdaad niet de enige bepalende factor is. In de inleiding is ook al de aandacht gevestigd op de toenemende mobiliteit.
- In paragraaf 5.2 wordt gesproken min of meer stabiele populatie, naast aanrijdingen als doodsoorzaak zou geringe genetische diversiteit op termijn populatie regulerend kunnen zijn wanneer er geen of zeer beperkt nieuwe aanvoer is bij deze min of meer geïsoleerde populatie.
 - In theorie correct, maar aangenomen wordt dat de populatie voldoende groot is evenals de incidentele uitwisseling (er worden frequent reeën waargenomen ver buiten de bekende populaties) om duurzaam voortbestaan te kunnen garanderen. Juist afschot zou daarop een negatief effect kunnen hebben.
- Om een beeld te krijgen van de verspreiding en voorkomen van het ree wordt gebruikt gemaakt van FRS, telgegevens en Waarneming.nl. Vooral bij Waarneming.nl kan ook ruis optreden door niet gevalideerde (en mogelijk onjuiste) waarnemingen. Is de NDFF daarvoor niet als betrouwbare bron te raadplegen?
 - In het concept is waarneming.nl gebruikt en in de definitieve versie is data van NDFF gebruikt.
- Wat opvalt is de relatief korte tijdslijn die voor de grafieken met getelde aantallen reeën wordt gebruikt, er zullen vast ook wel langere reeksen zijn (aanrijdingen/ tellingen?) en dan is het nuttig deze te geven i.v.m. een beter beeld van de trends.
 - De telhistorie gaat -zoals ook vermeld- vaak wel verder terug maar in het verleden is niet altijd geteld volgens het protocol. Verder is het gebruikelijk om in beheerplannen voor periodes van circa 6 jaar te beschouwen. Dit is voldoende om de trend weer te geven.
- In de uitleg mist dat het aantal aanrijdingen uitgedrukt als % t.o.v. het getelde aantal reeën sterk gevoelig is voor de wijze waarop de telling is uitgevoerd. En daarmee dus, nog meer dan de telling zelf, alleen als maat voor een 'trend' gebruikt kan worden. Want een intensivering van de telling of juist minder intensief uitgevoerde telling, bijv. als gevolg van verandering in telroutes of tellers, kan dus zomaar deze maat beïnvloeden, zonder dat er buiten daadwerkelijk iets is veranderd. Dat kan bijvoorbeeld spelen bij 7.2 en 7.3, waar daadwerkelijk gesteld wordt dat er geen constante telinspanning is geweest. Daar zou dan eigenlijk niet of slechts heel omzichtig met het % aanrijdingen gewerkt mogen worden.
 - Het is voorstelbaar dat deze onzekere factoren in andere provincies min of meer dezelfde rol spelen en een vergelijk wel mag worden gemaakt. De kanttekening is correct en de tekst is genuanceerd:
Omdat het hierboven genoemde percentage aanrijdingen ten opzichte van het getelde aantal reeën zowel sterk afhankelijk is van de kwaliteit van de uitgevoerde tellingen als van de kwaliteit van de registratie van aanrijdingen, is het niet aan te bevelen sterkt te sturen op jaarlijkse waarden van alleen deze parameter. Het blijkt dat in Noord-Holland de kwaliteit van zowel de registratie van aanrijdingen als de intensiteit van de tellingen niet overal elk jaar hetzelfde niveau haalt.
- Bovendien, en dat wordt ook niet duidelijk genoeg gemeld, is werken met % aanrijdingen t.o.v. het getelde aantal reeën een vérgaande versimpeling van de oorzaken van aanrijdingen: niet alleen dichtheden maar ook gedrag, en geografische omstandigheden zoals afstand tussen rust- en foerageergebieden spelen een rol. En daar komt nog het effect van verstoring door mens+hond bij - zoals het afgelopen jaar meer dan eens is gebleken - als er opgejaagde reeën verongelukten in het verkeer, dit kan in korte trends een zeer vertekend beeld geven.
 - Juiste constatering, maar het doet niet veel af aan de conclusie. De rol van recreatiedruk is toegevoegd aan de formuleringen op p29 en 50 (zie eerdere opmerking).
- Aanbeveling: De plannen zoals in H 9.2, 9.3 opgetekend zijn helder, maar daarin hebben de wegbeheerders een zeer belangrijke en grote rol. Het zou goed zijn hen op een of andere manier bij dit beheerplan te betrekken. (gemeentes, hoogheemraadschappen en/of Rijkswaterstaat).
 - Correct. Het concept en definitieve plan is ook toegestuurd aan de gemeenten en provincies. Verder zullen vooral lokale WBE's, TBO's maar ook de Provincie en FBE contact zoeken met de wegbeheerders om samen de mogelijkheden voor preventieve maatregelen te bekijken. Tijdens het afronden van dit beheerplan vond dit in enkele gevallen al plaats.

- Paragraaf 9.3 staat vermeld dat het faunabeheer langs de Zeeweg grenzende terreinen verantwoording is van PWN en Natuurmonumenten. Volgens mij moet dit PWN en Staatsbosbeheer zijn.
 - Dit is correct, de tekst is hierop aangepast.
- Constateert dat de conclusie van H 9.4 niet duidelijk is
 - De formulering is op meerdere punten aangepast met de volgende strekking: onderzoek naar toepassing en effecten van preventieve, niet-lethale methoden is vereist vooraleer een vorm van populatiebeheer wordt ingezet. Gezien de brede verspreiding van het ree in de regio Gooi & Vechtstreek en de verschillende lokale omstandigheden ligt maatwerkbeheer (lokale bestrijding) meer voor de hand dan beheer van de totale populatie. Wel dient eventuele toepassing hiervan gepaard te gaan met goede monitoring, omdat er nog maar weinig bekend is over de effectiviteit van deze beheervorm.
- Gezien de constatering dat in de Gooi en Vechtstreek de telinspanning niet constant is, lijkt me dit een aandachtspunt dat hier genoemd moet worden.
 - Formulering toegevoegd: *Net als voor de tellingen geldt dat de FBE in nauw overleg met alle betrokkenen onderzoekt hoe de kwaliteit van de registraties van een min of meer continue kwaliteit kan blijven en zet zich in voor de nodige acties daarvoor.*
- In eerdere hoofdstukken wordt ook aangegeven dat valwild niet compleet/ juist (tijdstip) of tijdig in FRS wordt ingevoerd. Een systematischere aanpak/instructie hierin zou een bijdrage kunnen leveren aan het beter kunnen bruikbaar maken van de gegevens.
 - Idem als voorgaande opmerking.
- Stelt dat de visies van de verschillende tbo's op reeën, leuk is als achtergrondinformatie, maar niet in een faunabeheerplan thuishoort.
 - De bijlage is toch opgenomen omdat we van mening zijn dat het informatief is voor de lezer van dit plan.

Verzending concept

Het beheerplan is in concept toegestuurd aan de volgende instanties. Het grootste deel daarvan heeft een reactie teruggestuurd.

WBE's	reactie ontvangen	Belangenorganisaties	reactie ontvangen
Gooi & Vechtstreek	ja	KNJV NH	Ja
IJmeer & Vechtstreek		KNJV	Via KNJV-NH
Zuid-Kennemerland e.o.	ja	NOJG	Ja
WBE Noord-Kennemerland		Ver. Het Ree NH	Ja
Werkgeb. NPZK-AWD	ja	Faunabescherming	
Wijcker- en Langemeer	ja	Dierenbescherming	Ja
Wieringermeer	ja	Zoogdiervereniging	Ja
TBO's		Provincie NH	Ja
Natuurmonumenten	ja		
Staatsbosbeheer	ja	Gemeenten	
GNR	ja	Hilversum	Ja
Landschap Noord-Holland	ja	Wijdmeren	
PWN	ja	Gooise meren	
Waternet	ja	Bloemendaal	
		Hollands Kroon	Ja

faunabeheereenheid
NOORD-HOLLAND