

**FAUNABEHEERPLAN
REE 2025 - 2028**



COLOFON

Faunabeheerplan Ree 2025-2028
Faunabeheereenheid Flevoland
d.d. 04-06-2025

Postadres
Albert Einsteinweg 4
8218 NH Lelystad

Telefoon
0320 70 50 00

E-mail
info@fbeflevoland.nl

Internet
www.faunabeheereenheid.nl/flevoland

Redactie
[REDACTED] - Faunabeheereenheid Flevoland
[REDACTED] - Natuurlijk! Fauna-advies

Adviseurs
[REDACTED] - Bestia et lex
[REDACTED] - Provincie Flevoland

Vormgeving & opmaak
[REDACTED] - Faunabeheereenheid Flevoland

1	VOORAF	6
2	WETGEVING EN BELEID	7
2.1	Omgevingswet	7
2.2	Provinciaal beleid	8
2.3	Relevante jurisprudentie Rechtbank Midden-Nederland	10
3	BEKNOPTE BIOLOGIE VAN HET REE	12
4	HET REE IN FLEVOLAND	15
4.1	Evaluatie doelstelling ree faunabeheerplan 2019-2023	15
4.2	Evaluatie doelstelling ree Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028	15
4.3	Aantallen reeën	16
4.4	Beschrijving van het voedselaanbod en de relatie met de populatiegrootte	16
4.5	Gunstige staat van instandhouding	17
5	NOODZAAK TOT BEHEER: AANTASTING WETTELIJKE BELANGEN	19
5.1	Verwachting schade aan de verkeersveiligheid	19
5.2	Verwachting schade aan bossen	22
5.3	Verwachting schade aan de landbouw	25
5.4	Voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige reeën	25
6	DE NUL-SITUATIE IN FLEVOLAND	26
6.1	Het wegennet in Flevoland	26
6.2	Genomen preventieve maatregelen tot eind 2023	27
6.3	Natuurnetwerk Nederland	27
6.4	Landbouw	28
6.5	Populatie reeën	28
6.6	Aanrijdingen met reeën in provincie Flevoland	31
7	ADAPTIVE IMPACT MANAGEMENT	37
7.1	AIM en faunabeheer	37
7.2	Het proces van AIM in het faunabeheer	37
7.3	De stakeholders	38
7.4	Probleemdefinities en doelstellingen	38

8	MITIGERENDE MAATREGELEN	43
8.1	Het maatregelenpakket	43
8.2	Maatregel de verlaging van de dichtheid door middel van afschot	46
8.3	De toolbox	47
9	MONITORING	50
9.1	Beheer reeën in bossen en langs wegen	50
9.2	Beheer reeën bij landbouwschade	51
9.3	Beheer reeën in stadsbossen	51
9.4	Beheer reeën binnen de bebouwde kom	51
9.5	Aangereden in het wild levende dieren/valwild	52
9.6	Afschot ter voorkoming van uitzichtloos én ondraaglijk lijden	52
10	RESUME TEN BEHOEVE VAN DE VERGUNNINGSAANVRAAG	53
	BIJLAGEN	54
BIJLAGE 1	Bronnen	54
BIJLAGE 2	Faunavoorzieningen in WBE Noordoostpolder	57
BIJLAGE 3	Faunavoorzieningen in WBE Oostelijk Flevoland	58
BIJLAGE 4	Faunavoorzieningen in WBE Zuidelijk Flevoland	59
BIJLAGE 5	Voorbeelden van ongelukken met reeën	60
BIJLAGE 6	Irreële alternatieven voor afschot	61
BIJLAGE 7	Stakeholders	66



1 VOORAF

Het faunabeheerplan is conform de Omgevingswet (hierna: Ow) gericht op het duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers met het oog op bij wet genoemde belangen, het voorkomen van verkeersonveilige situaties en het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren.

Dit faunabeheerplan (hierna: FBP) is een deelplan. Op 5 september 2023 heeft de provincie het 'Faunabeheerplan 2024-2028 Algemeen deel' en het 'Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028' goedgekeurd. Dit FBP Ree vervangt het onderdeel ree opgenomen in het 'Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028'. Een aantal van de wettelijke vereisten van een FBP, zoals het werkgebied van de FBE Flevoland (hierna: FBE), is opgenomen in het 'Faunabeheerplan Algemeen deel', waaronder dit FBP valt.

Een FBP heeft een geldigheidsduur van ten hoogste zes jaar. Dit plan heeft een geldigheidsduur van vier jaar en is vigerend tot 1-1-2029. Daarmee sluit het aan op het 'Faunabeheerplan Algemeen deel'. Dit FBP is de basis voor de werkplannen die jaarlijks opgesteld worden na evaluatie van het vorige werkplan. Over twee jaar zal dit FBP Ree binnen het FBE-bestuur worden geëvalueerd.

In opdracht van BIJ12 is een onderzoek gedaan naar een andere benadering voor populatiebeheer, zie het rapport 'Alternatieve benaderingen populatiebeheer en draagkracht', welke in 2022 is uitgevoerd door Groot Bruinderink, Schoon en Boerema. Een van de conclusies is dat het wenselijk is om in de toekomst over te stappen naar adaptive impact management (hierna: AIM). De FBE Flevoland heeft het AIM omarmd gezien de te verwachten verhoogde juridische houdbaarheid. Samen met de provincie Flevoland is de FBE Flevoland voorloper op andere provincies waar reeën worden beheerd. Bij deze methode wordt faunabeheer benaderd vanuit een andere invalshoek. De focus ligt niet meer op het benaderen van een vooraf vastgestelde doelstand, maar op het probleem en de maatregel(en) die je moet inzetten om de gewenste effecten te bereiken.



2 WETGEVING EN BELEID

In dit hoofdstuk komen rijksbeleid en provinciaal beleid ten aanzien van faunabeheer aan de orde.

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De regels over jacht, beheer en schadebestrijding zijn in dit wettelijk stelsel opgenomen. Concrete normen staan veelal in de uitvoeringsbesluiten (Algemene maatregelen van Bestuur). Dit zijn:

- het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal);
- het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl);
- het Omgevingsbesluit (hierna: Ob);
- het Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl).

Daarnaast is in de landelijke Omgevingsregeling een aantal normen verder uitgewerkt. Onder het wettelijk stelsel vallen ook de regels van de provinciale wetgeving voor de fysieke leefomgeving die voor de jacht, het beheer en schadebestrijding van belang zijn. Deze zijn opgenomen in de omgevingsverordening van de provincie.

2.1 Omgevingswet

Beschermingsregime ree

Het ree is beschermd ingevolge art. 5.1 tweede lid Ow en valt onder het beschermingsregime van de categorie 'Overige soorten' (bijlage XI bij het Bal, art. 11.54 Bal).

Er geldt een wettelijk verbod op het opzettelijk doden of vangen van reeën, als daar geen omgevingsvergunning voor is verleend.

Voor reeën geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden gedood of gevangen en dat hun voortplantingsplaatsen en rustplaatsen niet opzettelijk mogen worden vernield (art. 11.54 lid 1 onder a en b Bal).

Er kan, volgens art. 8.74l van het Bkl, enkel worden afgeweken van de verbodsbepalingen wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van minimaal één van de in de wet genoemde wettelijke belangen;
- de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betreffende soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Zorgplichten

Daarnaast kent de Omgevingswet de zorgplicht voor alle soorten dieren, planten en hun directe leefomgeving (art. 11.27 van het Bal). Het uitgangspunt van deze zorgplicht is dat burgers, ondernemers en overheden alle handelingen, die een nadelig effect zouden kunnen hebben op dieren en planten, achterwege laten of deze effecten zoveel mogelijk beperken.

Een andere relevante zorgplicht is neergelegd in art. 11.28 Bal. Op grond van deze zorgplicht moet een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomen dat het dier onnodig lijdt.

Verder is het op grond van art. 2.1 Wet dieren verboden om zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

Tevens geldt op grond van deze wet een zorgplicht voor hulpbehoevende dieren (art. 2.1 lid 6 Wet dieren). Ook deze zorgplicht is van toepassing op in het wild levende dieren. Ze luidt: Een ieder verleent een hulpbehoevend dier de nodige zorg.

Criterion 'staat van instandhouding'

De teksten van de Ow over behoud van de gunstige staat van instandhouding sluiten aan op de Europese Habitatrichtlijn (hierna: Hrl). Het ree is een nationaal beschermde soort met een beperkt beschermingskader. De provincie dient bij het verlenen van vergunningen rekening te houden met het effect van vergunningverlening op de staat van instandhouding.

De 'staat van instandhouding' wordt volgens de definities van de Hrl als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische 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, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Wettelijke eisen ten aanzien van het faunabeheerplan

Het FBP is de basis voor het planmatig uitvoeren van het beheer van populaties, de schadebestrijding en de jacht. De uitvoering van de schadebestrijding, het populatiebeheer en de jacht moet plaatsvinden overeenkomstig het voor het betrokken gebied geldende FBP, aldus art. 11.63 Bal. Met die plannen wordt een gebiedsgerichte aanpak beoogd.

Het FBP dient volgens het Ob de volgende tweetal onderdelen te bevatten:

1. Een omschrijving van passende en doeltreffende maatregelen ter voorkoming en bestrijding van schade aangericht door in het wild levende dieren (Art. 6.2 lid 1 Ob);
2. Een onderbouwing op basis van trendtellingen van de populaties in het wild levende dieren in het gebied waarop het faunabeheerplan van toepassing is (Art. 6.2 lid 2 Ob).

2.2 Provinciaal beleid

Per 1 januari 2025 gelden de regels uit de 'Omgevingsverordening provincie Flevoland'.

In Afdeling 16.3.2 van de Omgevingsverordening is het uitgangspunt van het FBP als volgt gedefinieerd:

'Uitgangspunt van het systeem van faunabeheer is dat er in een bepaald gebied gedurende een langere periode integraal beheer wordt uitgevoerd. Om dat te bereiken moet het FBP gelden voor een deel van het werkgebied van de faunabeheereenheid dat groot genoeg is om een verantwoord en duurzaam faunabeheer te kunnen voeren in samenhang met schadebestrijding en de uitoefening van de jacht.'

Schadebestrijding en beheer

Voor het doden en vangen van in het wild levende dieren van beschermde soorten is in beginsel op grond van artikel 5.1, tweede lid van de Omgevingswet in beginsel een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist.

Bij algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid van de Omgevingswet worden de diersoorten aangewezen die in het gehele land schade veroorzaken en waarvoor bij ministeriële regeling op grond van het voorgestelde nieuwe artikel 5.2, tweede lid, onder daarbij te stellen voorwaarden mag worden afgeweken van de vergunningplicht om deze te bestrijden.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij omgevingsverordening voor de door daarbij aan te wijzen soorten die in delen van het land schade veroorzaken, onder daarbij te stellen voorwaarden af te wijken van de vergunningplicht (artikel 5.2, eerste lid Ow).

Eisen waaraan een FBP moet voldoen staan in artikel 16.14 van de Omgevingsverordening, geldend vanaf 01-01-2025.

Het FBP dient conform de omgevingsverordening, naast de wettelijk vereiste onderdelen, ook ten minste de volgende algemene gegevens te bevatten:

- a. de omvang van het werkgebied van de faunabeheereenheid;
- b. een kaart waarop de begrenzing van het werkgebied van de faunabeheereenheid is aangegeven;
- c. kaart met werkgebieden van wildbeheereenheden in de provincie.

Deze stukken staan benoemd in het 'Faunabeheerplan 2024-2028 Algemeen Deel'.

Daarnaast geldt bij populatiebeheer en schadebestrijding dat ten ook de navolgende zaken in het faunabeheerplan moeten worden aangegeven, artikel 16.14.

- a. kwantitatieve gegevens over de populatieontwikkeling van de diersoorten ten aanzien waarvan een duurzaam beheer en schadebestrijding noodzakelijk wordt geacht, met inbegrip van gegevens over de aanwezigheid van de populaties in het betrokken gebied gedurende het jaar;
- b. per diersoort een onderbouwing van de aard en de noodzaak van activiteiten om schade te voorkomen of beperken en een beschrijving van de plaatsen in het werkgebied van de faunabeheereenheid, waar en de perioden in het jaar waarin, deze activiteiten plaatsvinden;
- c. een beschrijving van de mate waarin de in onderdeel b bedoelde belangen in de 6 jaren voorafgaand aan het ter goedkeuring indienen van het faunabeheerplan zijn geschaad, inclusief de getroffen beheermaatregelen waaronder het naar soort onderscheiden aantal gedode dieren;
- d. de huidige en gewenste stand van de in onderdeel a bedoelde diersoorten of een onderbouwing voor Adaptive Impact Management;
- e. per diersoort een beschrijving van de aard, omvang en noodzaak van de handelingen die zullen worden verricht om de gewenste stand, bedoeld in onderdeel d, te bereiken en schade te voorkomen;
- f. per diersoort en gewas een beschrijving van de handelingen die in de periode, bedoeld in onderdeel c, zijn verricht om het schaden van de in onderdeel b bedoelde belangen te voorkomen, mits er geen sprake is van Adaptive Impact Management;
- g. voor zover het plan betrekking heeft op het beheer van edelherten, damherten, reeën of wilde zwijnen, een beschrijving van het voedselaanbod, de relatie tussen dit voedselaanbod en de grootte van de populatie van de betrokken dieren, alsmede de mogelijkheden van uitwisseling met aangrenzende terreinen;
- h. een beschrijving van de plaatsen in het werkgebied van de faunabeheereenheid waar en de perioden in het jaar waarin de in onderdeel e bedoelde handelingen zullen plaats vinden;
- i. voor zover daarover kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn, een onderbouwde inschatting van de verwachte effectiviteit van de in onderdeel e bedoelde handelingen;
- j. een beschrijving van de wijze waarop de effectiviteit van de voorgenomen handelingen zal worden bepaald.

Tevens worden aanvullende eisen aan het FBP gesteld, zie artikel 16.15 van de omgevings-verordening:

1. In een faunabeheerplan wordt aangegeven dat het plan een geldigheidsduur heeft van ten hoogste zes jaar;
2. De faunabeheereenheid kan het faunabeheerplan gedeeltelijk wijzigen gedurende het in het eerste lid genoemde tijdvak waarvoor het is vastgesteld;
3. Gedeputeerde Staten kunnen op verzoek van de faunabeheereenheid de in het eerste lid genoemde geldigheidsduur van het faunabeheerplan met maximaal twaalf maanden verlengen;
4. De faunabeheereenheid geeft in het faunabeheerplan het werkingsgebied van het plan weer.

Adaptive Impact Management

In opdracht van BIJ12 is een onderzoek uitgevoerd naar een andere benadering voor populatiebeheer. Een van de conclusies daarvan was om over te stappen naar adaptive impact management. De provincie Flevoland is de eerste provincie waar beheer volgens AIM zal worden uitgevoerd. Daarvoor is de omgevingsverordening aangepast. Bij de methode van adaptief beheer wordt faunabeheer benaderd vanuit een andere invalshoek. De focus ligt op het probleem en de maatregelen die je moet inzetten om de gewenste effecten te bereiken en niet meer op het benaderen van een vooraf vastgestelde doelstand. De randvoorwaarde is dat gezonde, levensvatbare populaties in stand worden gehouden. En daarvoor is actuele informatie over de ecologie van de soorten en hun onderlinge interacties nodig.

De basis van adaptief beheer is tweeledig:

- 1 Het verzamelen van kennis van de ecologie van de soorten in kwestie;
- 2 Het maken van een stappenplan dat onder meer bestaat uit een analyse van de situatie, het in kaart brengen van belanghebbenden, het vaststellen van beheerdoelen, de aanpak en mogelijk alternatieven en de monitoring.

2.3 Relevante jurisprudentie Rechtbank Midden-Nederland

Op 25 maart 2025 heeft de meervoudige kamer van Rechtbank Midden-Nederland uitspraak gedaan in de zaak met zaaknummer UTR24/5750 tussen Stichting Fauna4Life en Stichting Animal Right en het college van gedeputeerde staten van de provincie Flevoland tegen het besluit van 14-12-2023 de FBE Flevoland een ontheffing te verlenen voor het doden van reeën in het belang van de verkeersveiligheid en ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren. De volgende beoordeling van de rechtbank over het toetsingsregime is van belang.

Geen toepassing toetsingsregime uit de Habitatrichtlijn

In de uitspraak staat dat de rechtbank geen aanleiding ziet om, zoals de eisers stellen, in deze zaak het strengere toetsingsregime uit de Habitatrichtlijn toe te passen. 'De wetgever heeft er in de Wet natuurbescherming bewust voor gekozen om voor bepaalde andere soorten dan de soorten die onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vallen, een eigen beschermingsregime op te nemen.¹ Omdat artikel 3.17 verwijst naar artikel 3.10, tweede lid, en artikel 3.8, vijfde lid, van de Wet natuurbescherming, moet bij verlening van de ontheffing aan de voorwaarden van de twee laatstgenoemde artikelen worden voldaan. Dat naar die voorwaarden wordt verwezen, wil echter niet zeggen dat dan voor het ree ook het regime geldt dat op soorten die worden beschermd door de Vogel- en Habitatrichtlijn van toepassing is. De nationale wetgever heeft er immers niet voor gekozen de werkingssfeer van het Unierecht rechtstreeks en onvoorwaardelijk van toepassing te verklaren op soorten zoals het ree. Ook artikel 1.1, derde lid brengt dat niet mee, aangezien daarin voor een richtlijnconforme toepassing alleen de onderdelen a en b van artikel 3.17, eerste lid, worden genoemd. Dat is ook logisch omdat die onderdelen zien op soorten die worden beschermd door de hiervoor genoemde Richtlijnen. Onderdeel c ziet op andere soorten zoals het ree en bevat, naast de in onderdeel b genoemde redenen, nog een aantal redenen waarom populatiebeheer nodig kan zijn. Nergens blijkt echter uit dat, als het gaat om het beperken van de populatieomvang van een soort uit onderdeel c, een aantal redenen (namelijk die uit b) habitatconform moet worden uitgelegd en een deel (namelijk die uit c) niet.'²

De Wet natuurbescherming is op dezelfde wijze overgenomen in het systeem van de Omgevingswet en daarom geldt deze beoordeling ook bij toepassing van de Omgevingswet, zie art. 8.74I, lid 1 en lid 2 Bkl.

Belang verkeersveiligheid

In het vorige FBP (Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023) was geen doel opgenomen wat betreft de reductie van het aantal aanrijdingen. In 2023 zijn 389 reeën in het verkeer omgekomen, wat veel is voor een minimaal aanwezige populatie van 1.256 reeën (volgens de MNA-telling – zie hoofdstuk 4.3). Dat betekent gemiddeld meer dan één aanrijding met een ree per dag. Op grond van dit gegeven is de verkeersveiligheid in het geding. De aard en de ernst van de aanrijding doet er niet toe. Bij elke op handen zijnde aanrijding bestaat immers het gevaar dat een voertuig bij een plotselinge aanwezigheid van groot dier zoals het ree op of nabij de weg een onbeheerste uitwijkmanoeuvre uitvoert.

Uit de wettekst vloeit voort dat toestemming kan worden verleend 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.³ Hieruit lijkt te volgen dat het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid al hebben te gelden als zwaarwegend maatschappelijk belang. Het is vervolgens aan het bevoegd gezag te bepalen of dit belang wordt geschonden of niet.

¹ Zie TK 2011-2012, 33 348, nr. 3, blz. 147-149.

² Zie Uitspraak UTR24/5750, 25-03-2025, de beoordeling door de rechtbank onder 17.

³ Zie Art. 8.74k lid 1 onder b en ten derde Bkl.

De ernst is al gegeven bij het aan de orde zijn van dit belang (de neiging van de weggebruiker om uit te wijken is groter bij grote dieren dan bij kleinere dieren) en hoeft er geen extra zware bewijslast te worden opgelegd aan het bevoegd gezag als de doelstelling (het bereiken van een goede verkeersveiligheid) niet even goed zouden kunnen worden bereikt op een voor het ree minder belastende wijze.⁴

Dit neemt niet weg dat het nemen van preventieve maatregelen om wildaanrijdingen te voorkomen belangrijk is. In de aankomende planperiode wordt samen met de stakeholders waaronder de wegbeheerders gekeken naar het nemen van meer en betere preventieve maatregelen.

Het belang van de verkeersveiligheid kan geschaard worden onder het belang van de openbare veiligheid, zoals geoordeeld door de voorzieningenrechter⁵ en bevestigd door de meervoudige kamer van de rechtbank Midden-Nederland.⁶

⁴ Zie L. Boerema; Rodedraadart kel; Wanneer is de openbare veiligheid in het geding bij aanrijdingen met een ree?

⁵ Zie Uitspraak UTR 24/891, 25-03-2024, de beoordeling door de rechtbank onder 12.

⁶ Zie Uitspraak UTR24/5750, 25-03-2025, de beoordeling door de rechtbank onder 20.



3 BEKNOPTE BIOLOGIE VAN HET REE

Het Europese ree (*Capreolus capreolus*) is één van de twee reesoorten die we kennen. De andere soort is het Siberische ree of Ahoe (*Capreolus pygargus*) dat het Europese ree in oostelijk Azië vervangt. Het ree is een bewoner van dichte vegetaties en is daar anatomisch helemaal op gebouwd: een hogere achterkant dan de voorkant en een kort nauwelijks vertakt geweitje dat in de lengterichting van de schedel staat. Het ree is echter ook in staat om zich gedragsmatig aan te passen aan het leven in opener gebieden (de zogenoemde 'veldreeën').

Het ree is een zogenoemde snoeier ('concentrate selector' of 'browser') die geheel afhankelijk is van eiwitrijke plantendelen. Het ree kan fysiologisch niet goed overweg met vezelrijke plantendelen. Knoppen, jonge scheuten, bladeren en bloemknoppen zijn daarom van essentieel belang voor het ree. Mast en fruit worden ook gegeten. Reeën die in bosgebieden leven, foerageren ook deels op de omliggende velden. De gemiddelde foerageer-afstand is maximaal 500 meter uit de bosrand.

Aan het begin van het nieuwe groeiseizoen en de zoogperiode neemt de voedselopname bij het ree toe, terwijl die in de winter op een lager pitje staat, omdat het ree in die voedselarme periode zo min mogelijk energie probeert te verbruiken. Gemiddeld wordt 2-4 kg voedsel per ree per dag opgenomen. De grote aangepaste speekselklieren maken dat het ree geen toxisch effecten ervaart bij grote tanninegehaltenes in het voedsel.

De geit bereikt de pubertijd met 14 maanden waarna ze vanaf dan meteen meedoet in de reproductie. De bokken bereiken op dezelfde leeftijd geslachtsrijpheid maar doen over het algemeen pas na 2-3 jaar mee met de reproductie. De bronst vindt plaats in juli – augustus.

De geit is mono-oestrous en slechts gedurende 34-48 uur ontvankelijk voor bevruchting. Een tweede eisprong is (zeer) zeldzaam. De bok vindt een voor bevruchting ontvankelijke geit aan de hand van het geurspoor, waarna hij bij het vinden van een vruchtbare geit deze achterna zit. Aanvankelijk in grote, maar daarna gedurende de achtervolging steeds kleiner worden cirkels of achtjes. Na bevruchting vindt een vijf maanden durende diapauze plaats waarin de embryonale ontwikkeling stilligt. Het kalveren vindt plaats in mei-juni. Het ree krijgt 1-3 kalveren. Als een reegeit voor het eerst kalft, krijgt ze altijd maar 1 kalf, pas in het volgende seizoen krijgt ze vanaf dan standaard 2 (-3) kalveren. Beheertechnisch gaan we ervan uit dat alle reeën op 1 mei zijn geboren.

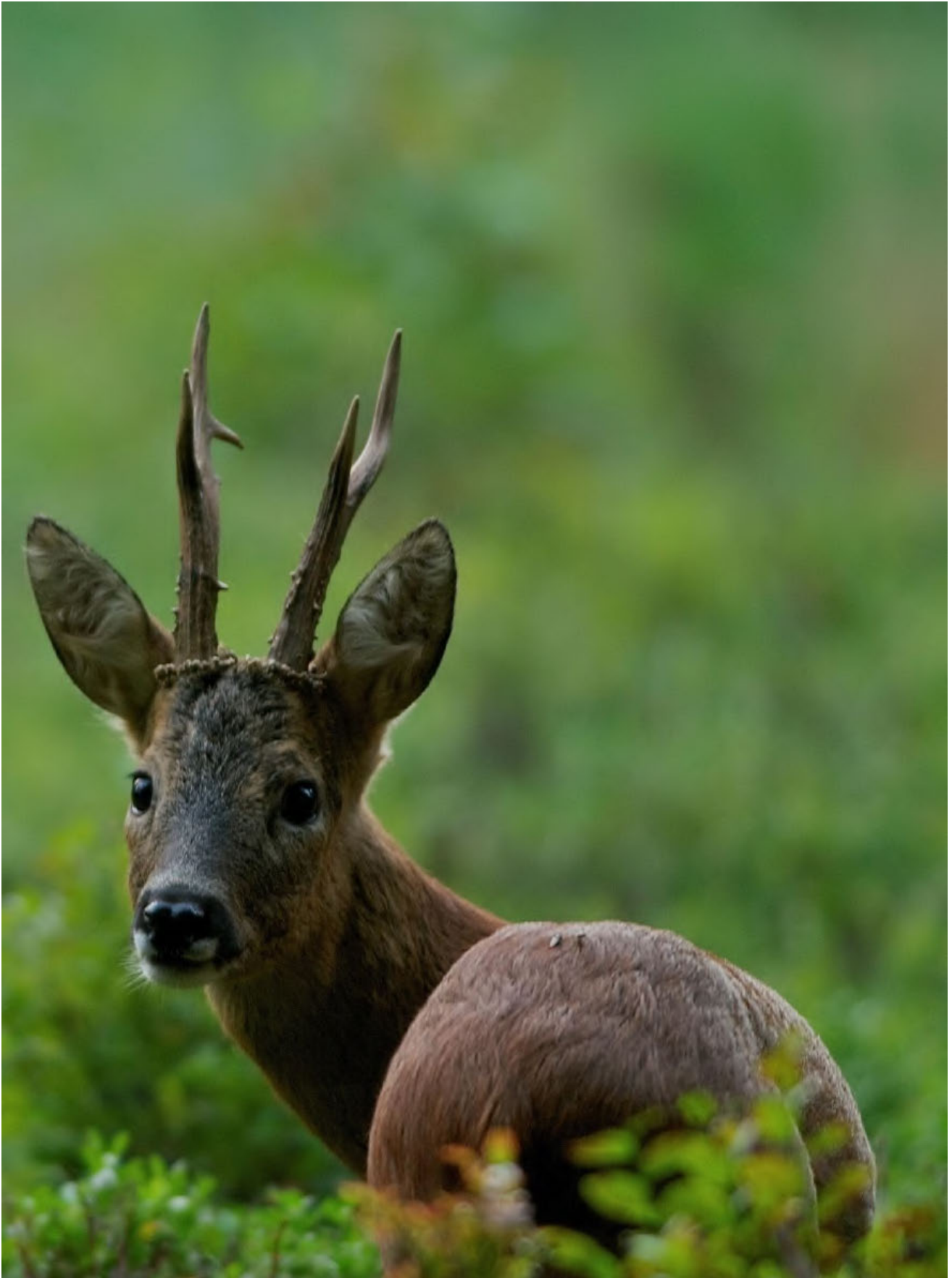
De kalveren worden in de eerste tweetal weken na hun geboorte afgelegd (en volgen dus niet het moederdier), waarna het moederdier haar kalveren de eerste maand dagelijks 5-9 maal bezoekt om ze te zogen. In de tweede maand na de geboorte neemt de lactatie-interval af tot 2-4 maal per dag, terwijl in de derde maand nog maar 1-2 keer per dag wordt gezoogd. Vanaf dag 10 wordt er al zo nu en dan aan een blad geknabbeld. De zoogperiode duurt 3 maanden, waarin gedurende deze periode het kalf in toenemende mate vast voedsel begint op te nemen. Reeën zijn gedurende de hele dag en schemering actief en er wordt gemiddeld 9-11 maal per etmaal gefoerageerd. Gedurende de schemeruren wordt het langst gefoerageerd.

Reeën zijn territoriaal met homeranges van 5-7 km² in bosgebieden en 8-10 km² in open(er) gebieden. De territorialiteit is het grootst in de maanden april–augustus. Bij lage dichtheden zijn de territoria strikt exclusief, terwijl bij hoge dichtheden een kleine overlap kan voorkomen. De territoria worden regelmatig afgelopen door de territoriale bok waarbij hij zich toont, dreigend gedrag vertoont naar seksegenoten en een enkele keer ook het gevecht aangaat. De bokken maken ook gebruik van geurmerken uit de kliervelden die ze hebben en/of brengen optische signalen aan zoals veeg- en slagschade.

De een- en de meeste tweejarige bokken zijn nog niet territoriaal en relatief mobiel. Tijdens de territoriale fase zoeken deze jonge bokken uit angst voor de territoriale bokken vaak de randen of leemtes op nabij de gevestigde territoria.

Vanaf september tot februari vormen de geiten groepen van 2-4 stuks bestaande uit hun nakomelingen van dat jaar en het jaar daarvoor (de zogenoemde 'familiesprongen'), al dan niet vergezeld van een volwassen bok. Soms sluiten deze groepen zich ook weer aan, waardoor grotere groepen (de zogenoemde 'wintersprongen') kunnen ontstaan, waarbij het meestal om onderling via de moeder verwante dieren gaat (matrilineale groepen). Met name gedurende langere sneeuwperiodes kunnen dergelijk wintersprongen ontstaan. In het voorjaar vallen de groepen weer uiteen. Het ree heeft de IUCN-classificatie 'least concern'⁷. De laatste Europa-brede schatting bedroeg 9 miljoen reeën voor heel Europa (2009).

⁷ Dit betekent dat de soort is geëvalueerd door de IUCN en op geen enkel punt kwalificeert voor enige dreigingsklasse. De soort is derhalve niet bedreigd en er zijn geen redenen om maatregelen te treffen om de soort in een betere staat van instandhouding te brengen dan het nu al verkeert.





4 HET REE IN FLEVOLAND

De eerste vermelding van reeën in de provincie Flevoland stamt uit 1943; een jaar nadat de Noordoostpolder is drooggevalen worden daar de eerste reeën gezien. In 1960 wordt de stand in de Noordoostpolder geschat op 200 reeën. In het begin van de jaren zestig wordt de populatie in de Noordoostpolder al op 500 à 600 dieren geschat.

In 1959 worden de eerste reeënsporen gevonden in Oostelijk Flevoland; twee jaar nadat dit deel van Flevoland is drooggevalen zijn de reeën naar alle waarschijnlijkheid vanuit de Noordoostpolder overgestoken en is ook hier de kolonisatie begonnen. In 1967 wordt het aantal reeën in Oostelijk Flevoland geschat op 100 stuks.

4.1 Evaluatie doelstelling ree Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023

De doelstellingen voor het ree zijn in het voorgaande FBP als volgt geformuleerd:

1. Het bevorderen van maatregelen gericht op vermindering van het aantal wildaanrijdingen (valwild).
2. Dichtheden afgestemd op de beheerdoelstellingen van de terreineigenaren en andere functies binnen de te onderscheiden leefgebieden.

Op basis van de geregistreerde aanrijdingen moet worden geconcludeerd dat het verminderen van het aantal aanrijdingen (doelstelling één) niet is gerealiseerd.

Tevens moet worden geconstateerd dat doelstelling twee niet kan worden geëvalueerd, omdat er geen gegevens worden bijgehouden anders dan landbouwschade. Er is voor de periode 2019-2022 geen tegemoetkoming in de faunaschade aan agrariërs uitgekeerd aangaande landbouwgewassen. De schade aan flora is nooit eerder gemeten.

4.2 Evaluatie doelstelling ree Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028

De FBE Flevoland wilde evenals in de beheerperiode 2019-2023, het faunabeheer voor de beheerperiode 2024-2028⁸ richten op duurzaam behoud van de populatie reeën in Flevoland en tijdens de uitvoering van het faunabeheer focussen op knelpunten. Binnen dit kader was het doel de populatie reeën zo veel mogelijk af te stemmen op:

- de veiligheid van weggebruikers;
- de belangen van grondgebruikers.

Op basis van de geregistreerde aanrijdingen moet worden geconcludeerd dat het verminderen van het aantal aanrijdingen (doelstelling één) in 2023 niet is gerealiseerd.

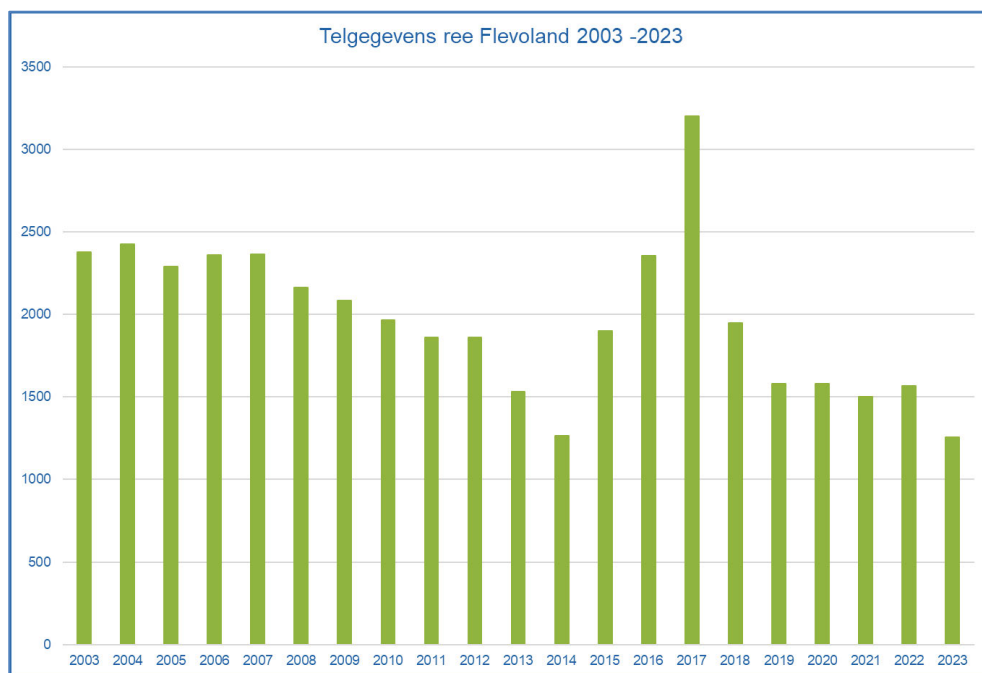
Tevens moet worden geconstateerd dat doelstelling twee niet kan worden geëvalueerd, omdat er geen gegevens worden bijgehouden anders dan landbouwschade. In 2023 zijn twee gevallen van belangrijke schade (> €250) door BIJ12 getaxeerd, één ervan is in 2024 uitgekeerd. Het betreft schade veroorzaakt door reeën aan bloembollen in een afgerasterd perceel. De getaxeerde schade is vastgesteld op €10.500. Het tweede geval is getaxeerd op €256.

In 2023 is op basis van het 'Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028' een ontheffing verleend om reeën tijdens een overgangsjaar (van 1 april 2024 tot 1 april 2025) te kunnen beheren. Naar aanleiding van bezwaar en beroep is besloten om het onderdeel ree van dit FBP te herzien en te baseren op Adaptive Impact Management en de daarbij horende doelstellingen aan te passen.

⁸ Het onderdeel ree in het FBP Grote hoefdieren 2023-2028 wordt met dit FBP vervangen. De bijbehorende ontheffing is ingezet tot 1 mei 2025.

4.3 Aantallen reeën

De voorjaarstelling van reeën in Flevoland kwam in 2023 uit op een stand van minimaal 1.256 dieren. Echter moet bedacht worden dat de telling uit 2023 niet direct vergeleken kan worden met de vroegere cijfers, omdat de recente tellingen gebaseerd zijn op een zogenaemde MNA-telling (MNA: 'Minimum Number Alive')⁹. Bij een dergelijk telling wordt bepaald wat de stand is van reeën waarvan we zeker weten dat deze er minimaal zitten. In de praktijk zal het werkelijk aantal aanwezige dieren (veel) groter zijn. Tot en met 2017 is geteld door de Stichting Faunabeheer Flevoland (hierna: SFF), daarna door SFF en de Wildbeheereenheid Flevoland samen. Per 2020 wordt uitgegaan van jaarrondtellingen onder supervisie van de FBE Flevoland. In 2020 is door de regels om verspreiding van het virus Covid-19 tegen te gaan, geen telling uitgevoerd en is uitgegaan van de stand van 2019.



Figuur 1. Telgegevens ree Flevoland 2003-2023 (Bron: FBE Flevoland en het faunaregistratiesysteem)

Het vervangen van de jaarrondtelling door het telprotocol van de Vereniging Het Ree, leidt er toe dat de focus op de geschatte werkelijke omvang van de populatie is verschoven van de omvang van de ree-populatie naar de richting en verandering van de populatie. In plaats van de absolute verandering wordt nu de relatieve verandering over de tijd gezien.

Hierdoor is weliswaar de schaal tussen beide soorten getallen niet meer vergelijkbaar, maar blijft de trend wel dezelfde, waardoor een discussie over absolute getallen niet langer relevant is, en de vergelijking tussen reeksen tellingen op alle niveaus (regionaal, provinciaal, landelijk) eenvoudiger wordt.

Kortom, de getallen veranderen weliswaar, maar de trend blijft hetzelfde.

4.4 Beschrijving van het voedselaanbod en de relatie met de populatiegrootte

In het onderstaande wordt in overeenstemming met omgevingsverordening aangegeven wat de relatie is tussen het voedselaanbod en de populatiegrootte van het ree in Flevoland.

Het ree heeft een jaarlijkse voederbehoefte van circa 0,6 kg droge stof (hierna: DS) per dag. Dit betekent dat het ree derhalve een voederbehoefte heeft van 220 kg DS/jaar.

⁹ MNA: Minimum Number Alive. Hiermee wordt het minimaal aanwezige aantal dieren bepaald.

Op basis van berekening van de netto primaire productie van productiebossen in Flevoland (Oskamp, G.W., et al; 2006) valt te verwachten dat de netto primaire productie is gelegen tussen 5.000 en 10.000 kg DS per jaar per hectare. Uitgaande van een (conservatieve) schatting van een benuttingsgraad van 10% van die netto primaire productie, zou in theorie dus een dichtheid mogelijk moeten zijn van (ruim) 2.250 tot 4500 dieren per 100 hectare (1 km²).

Omdat reeën sterk territoriale dieren zijn wordt de dichtheid bepaald door de territoriumgrootte die de bokken innemen. Deze dichtheid varieert ten gevolge van de habitat en eventuele territoriale overlap; uit onderzoek blijkt dat de dichtheid aan reeën varieert van 5-80 reeën / km² (Liberg, 1998). Deze dichtheden liggen zelfs in het geval van de hoogst gevonden reeëndichtheid uit het onderzoek van Liberg nog ver onder de maximale dichtheden die bereikt zou kunnen worden op basis van het beschikbare voedsel.

Omdat het ree naast de in Flevoland beschikbare productiebossen ook in staat is om het hoogproductieve landbouwgebied van Flevoland te benutten, is voedsel niet de beperkende factor in zijn voorkomen.

Het voorkomen en de populatiegrootte zullen als niet-sociale soort (in casu een soort met een exclusief territorium) met name door sociale interacties met de eigen soortgenoten worden bepaald. In landschappen met gemengd landgebruik liggen de territoriagroottes tussen 20 en 42 hectare, waarbij reebokken- en reegeitenterritoria elkaar niet uitsluiten en de geitenterritoria worden ingenomen door meerdere verwante vrouwelijke dieren. Als de dichtheden hoger worden, zullen de bokkenterritoria niet langer exclusief zijn maar elkaar deels overlappen (27% - 32%).

Voedsel is derhalve geen limiterende factor voor de totale populatie van het ree in de provincie Flevoland.

4.5 Gunstige staat van instandhouding

Voor het ree geldt dat deze jaarlijks systematisch volgens een vast protocol wordt geteld. Voortzetting van deze tellingen geven inzicht in de geslachtsverhouding, de populatiegrootte en -ontwikkeling in tijd en ruimte. Op basis van de resultaten van deze tellingen kan jaarlijks worden bezien of de aantallen van dien aard zijn dat de gunstige staat van instandhouding in ongunstige zin zou worden beïnvloed. Vooralsnog worden in de komende beheerperiode geen ingrepen verwacht die de gunstige staat van instandhouding negatief zullen beïnvloeden.

Voor de bepaling van de gunstige staat van instandhouding wordt een tweetal methodes gehanteerd:

a) De methode uit de Habitatrichtlijn

De wettelijke bescherming van zoogdieren heeft tot doel deze in een gunstige staat van instandhouding te krijgen en te behouden. Indien dit het geval is, dan is het maken van uitzonderingen op deze bescherming eenvoudiger te motiveren. Een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna- activiteit kan worden verleend als de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt. Een zoogdier is in gunstige staat van instandhouding als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- voldoende populatiegrootte en neutraal tot positieve trend daarin;
- voldoende verspreidingsgebied en neutraal tot positieve trend daarin;
- voldoende omvang en kwaliteit van het beschikbare habitat en neutraal tot positieve trend daarin;
- bovenstaande punten zijn zowel 'nu' als in 'toekomstperspectief' gewaarborgd.

b) De methode Population Viability Analysis

De tweede methode is het doorlopen van een zogenoemde Population Viability Assessment met behulp van een populatiedynamisch programma als VORTEX. Deze methode wordt toegepast, maar is geen wettelijke vereiste en is voor dit FBP ook niet uitgevoerd.

De staat van instandhouding is volgens de methode van de Habitatrichtlijn uitgevoerd en kan op diverse niveaus worden beoordeeld, van provinciaal, landelijk als Europees. De staat van instandhouding van het ree is in onderstaande tabel uitgewerkt.

Ree	Beoordeling	Conclusie
Verspreiding	Voldoende verspreidingsgebied, positieve trend	Gunstig
Leefgebied	Voldoende omvang en kwaliteit, positieve trend	Gunstig
Populatiegrootte	Voldoende groot, positieve trend	Gunstig
Populatietrend	Positieve trend	Gunstig
Toekomst	Bovenstaande criteria zijn zowel in het heden als het verleden gewaarborgd	Gunstig

Figuur 2. De staat van instandhouding van het ree

Zowel de landelijke staat als ook provinciale staat van instandhouding van het ree is goed.

In dit FBP wordt niet langer uitgegaan van een streefstand voor de populatie reeën in Flevoland; het uit te voeren beheer is niet langer aantalsgericht maar effectgericht. Om te zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van het ree in Flevoland niet significant negatief wordt aangetast, wordt een ondergrens voor het aantal reeën in de provincie Flevoland aangehouden waarbij de gunstige staat van instandhouding is geborgd. In een door Wang (2001) uitgevoerd genetisch onderzoek aan reeën zijn ook reeën uit Flevoland bemonsterd en beoordeeld.

Evenals bij het eerder uitgevoerde onderzoek door Hartl (1998) bleek er van inteelt of genetische erosie geen sprake. Op basis van genetisch onderzoek aan reeën in Europa gaat Hartl uit van een minimum genetisch effectieve populatie van 50 dieren. In dit FBP wordt op basis van het voorzorgsprincipe uitgegaan van een veiligheidsmarge van tienmaal de door Hartl genoemde minimale populatiegrootte: 500 dieren.

Zodra de populatie onder die grens raakt wordt het beheer op het ree gestaakt. Deze populatiegrootte wordt bepaald aan de hand van de voorjaarstelling (MNA-telling) zoals protocollair omschreven door de Vereniging Het Ree.



5 NOODZAAK TOT BEHEER: AANTASTING WETTELIJKE BELANGEN

5.1 Verwachting schade aan de verkeersveiligheid

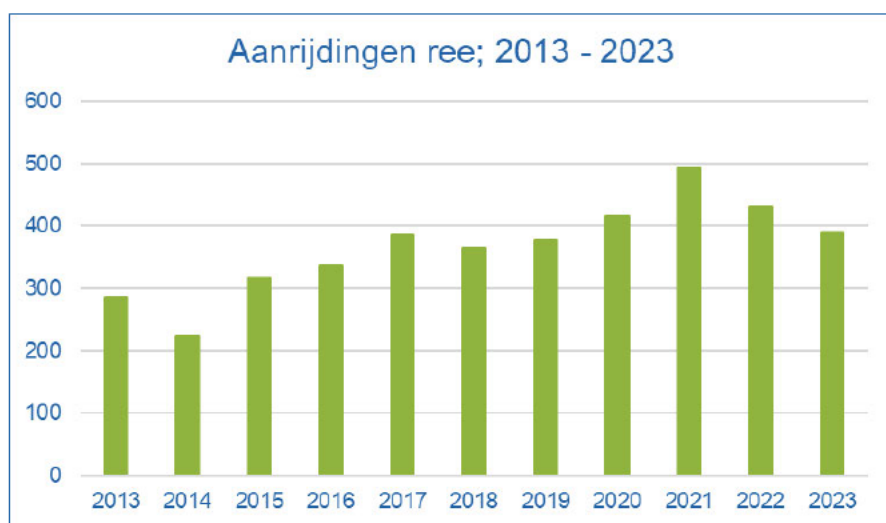
In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is aangegeven dat een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten voor 'andere soorten' zoals het ree kan worden verleend indien sprake is van een noodzaak voor menselijk ingrijpen op grond van een relevant in de wet genoemd belang. In dit geval beargumenteren we dat beheer noodzakelijk is op grond van het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende reden van groot openbaar belang (art. 8.74l. lid 1 onder b en ten derde Bkl) en voor het voorkomen van schade of overlast (art. 8.74l lid 1 onder b en ten zevende Bkl).

Bij reeën gaat het om een middelgroot hoefdier (gewicht 20-30 kg) dat tijdens een vlucht plotseling de weg kan oversteken. Voor de directe schade bij een dergelijke aanrijding moet vanwege het kleinere formaat van dit dier gedacht worden aan materiële schade aan het betrokken voertuig. Naast blikshade leidt een aanrijding met een ree nog tot veel andersoortige schade. Denk hierbij aan de kosten van valwildmedewerkers die het wild moeten afvoeren, het zweethondenteam dat zoekt naar gewonde reeën, het schoonmaken van de weg, vertraging van andere weggebruikers, de meldkamer die wordt ingeschakeld en hulpdiensten die moeten uitrukken.¹⁰ Deze werkzaamheden kunnen ook overlast veroorzaken voor overige weggebruikers.

Een aanrijding met een hoefdier is een gebeurtenis, waarbij de kans op materiële schade groot is en de kans op letselschade afhankelijk is van de situatie en het voertuig.¹¹ In tegenstelling tot het damhert of het edelhert zal er niet direct gevaar zijn voor de bestuurder; het ree is over het algemeen te klein om via de motorkap op de voorruit te belanden. Wel blijven gemotoriseerde tweewielers direct gevaar voor lijf en leden lopen vanwege de instabiliteit van het voertuig en het ontbreken van een beschermende kooiconstructie.

Indirect is er echter altijd het gevaar bij ieder voertuig dat de plotselinge aanwezigheid van het ree op of nabij de weg bij de weggebruiker(s) een ongebeheerde uitwijkmanoeuvres uitlokt. Zeker in ons drukke wegverkeer. In bijlage 5 is een lijst met voorbeelden opgenomen waarin aanrijdingen met het ree serieus letsel hebben veroorzaakt, al dan niet wegens het uitwijkgedrag van een weggebruiker.

In 2023 zijn 389 aanrijdingen met reeën geregistreerd (Bron: het faunaregistratiesysteem). In onderstaande grafiek staan alle geregistreerde aanrijdingen sinds 2013 weergegeven.



Figuur 3. Aanrijdingen met reeën in Flevoland vanaf 2013 (Bron: 2013-2018: FBE Flevoland / 2019-2023: het faunaregistratiesysteem)

¹⁰ Verweerschrift Pels Rijcken inzake procedure UTR25/5750 OWNATU.

¹¹ Zie L. Boerema; Rodedraadartikel; Wanneer is de openbare veiligheid in het geding bij aanrijdingen met een ree?

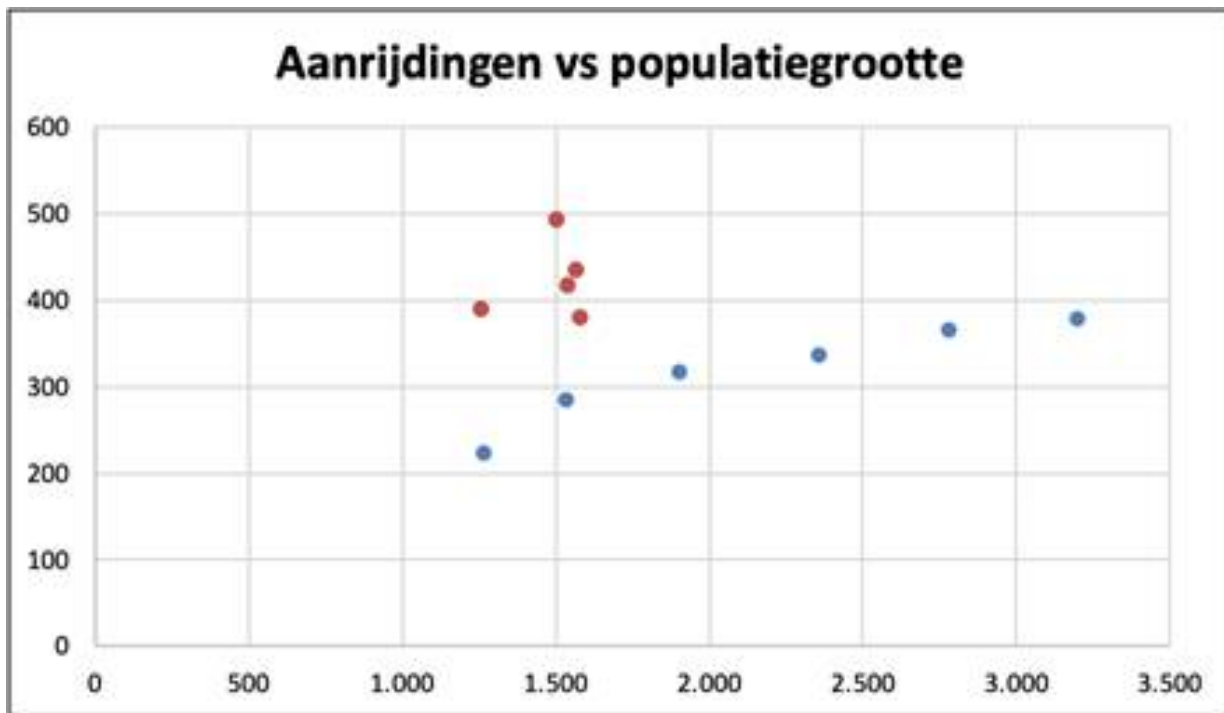
Zowel Groot Bruinderink (Groot Bruinderink, G.; 2010) als Schoon (Schoon, C.F.; 2011) vonden in hun afzonderlijke onderzoeken naar het voorkomen van wildaanrijdingen in een tweetal Nederlandse provincies (respectievelijk Gelderland en Utrecht) een relatie tussen de dichtheid aan dieren in een bepaald gebied en het aantal aanrijdingen met die dieren op de wegen in dat gebied.

Internationaal gezien bestaat er geen eensluidend oordeel; bepaalde onderzoeken vinden geen verband tussen de dichtheid aan hoefdieren en het aantal aanrijdingen (Putman, R., et al; 2004/Seiler, A.; 2004/Danielson, B.J., et al; 1998/Waring, G.H., et al; 1991), terwijl andere onderzoeken wel die relatie kunnen aantonen. Het feit dat er internationaal gezien nog geen eensluidend oordeel was over het verband tussen het aantal aanrijdingen en de populatiegrootte is de aanleiding geweest voor het bovengenoemde onderzoek 'Pas op: overstekend wild. Aanrijdingen met reeën in Utrecht' van Schoon. Uit dit rapport blijkt juist dat er een positief verband is tussen de populatiegrootte en het aantal aanrijdingen. Dit wordt bevestigd in het vervolgrapport 'Gericht afschot van reeën in Utrecht' van Bongen. Het bestaan van deze positievere relatie is door vele onderzoekers bewezen. Onderzoeken waarin deze positieve relatie centraal staat of als uitgangspunt zijn genomen, zijn in bijlage 1 opgenomen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek naar de factoren bij aanrijdingen met wilde hoefdieren op de Veluwe en in de provincie Utrecht wordt ook in Flevoland een dergelijke relatie verwacht. Uitgaande van objectief verifieerbare factoren is te onderbouwen dat als een populatie groter wordt, de kans op aanrijdingen toeneemt. Een ree heeft een bepaalde kans om aangereden te worden, en hoe meer reeën er zijn, hoe vaker die kans zal verwezenlijken. Dat geldt niet alleen voor Gelderland of Utrecht en het geldt niet alleen voor reeën.

In figuur 4 is de relatie tussen de populatiegrootte en het aantal aanrijdingen weergegeven. Omdat de telmethodiek per 2019 is gewijzigd is de meetreeks 2013-2018 in de afbeelding in een andere kleur (blauw) weergegeven dan de periode 2018-2023 (rood). Bedacht moet ook worden dat de telling in 2018 niet door iedereen op dezelfde wijze is uitgevoerd, waardoor deze telling het resultaat is van een combinatie van de oude telmethodiek en de nieuwe methodiek. Per 2019 wordt wel uniform geteld.

De aanrijdingen zijn voor de gehele periode op dezelfde wijze geregistreerd. De meetreeks 2013-2018 toont een lineair verband tussen het aantal getelde reeën en het aantal geregistreerde aanrijdingen, terwijl de meetreeks 2019-2023 als geheel clustert. Deze clustering is een logisch en verwacht gevolg van de stabiele populatie in de periode 2019-2023 en laat bovendien zien dat er, in ieder geval, een positieve relatie is tussen de populatieomvang en het aantal aanrijdingen. De clustering heeft een relatieve uitschieter in 2023 (de rode punt links in de rode puntenwolk). Dit punt ligt weliswaar lager dan het viertal rechts gelegen rode punten, maar deze daling is statistisch (nog) niet significant. Op basis van het tweetal eerdergenoemde onderzoeken in Nederland (Groot Bruinderink; 2010, Schoon; 2011) wordt verwacht dat er inderdaad een verband bestaat tussen de populatiegrootte en het aantal aanrijdingen. Bij een grotere en meer gespreide datareeks zou dit naar voren moeten komen.



Figuur 4. De relatie tussen het aantal getelde dieren en het aantal aanrijdingen. Blauw: periode 2013-2018, rood: periode 2018-2023¹²

Een van de twee variabelen uit figuur 4, namelijk de populatiegrootte wordt beïnvloed door stochastische (toevallige) omstandigheden (het weer is daarbij een heel belangrijke factor die een sterke invloed heeft op de resultaten van de populatieschatting). Met andere woorden, het aantal aangereden dieren is bekend, want de meldingen van aangereden dieren worden geregistreerd, maar het aantal dieren in de populatie is altijd met een mate van onzekerheid omgeven. Het exact tellen van alle in het wild levende dieren is namelijk onmogelijk, daarom wordt het aantal aangegeven als 'minimaal aantal aanwezig'. Als er vervolgens een grafiek wordt uitgezet tussen een variabele die deterministisch van aard is (het aantal wildaanrijdingen) en één met een sterke invloed van bijvoorbeeld het weer (de schatting van de populatiegrootte), is er altijd een mate van spreiding te zien rond de clustering. In die zin is de spreiding die wordt gezien in de grafiek een normaal en te verwachten fenomeen.

Schade en overlast wildaanrijding

Inzicht in de aard en ernst van de geregistreerde wildaanrijdingen is lastig te geven, want die specifieke informatie wordt niet door de allerlei instanties bijgehouden of vallen onder de Algemene verordening Gegevensbescherming.

Uit cijfers van het Data Analytics Centre (DAC) van het Verbond van Verzekeraars, blijkt dat de schadelast voor verzekeraars bij een aanrijding met een (wild) dier is toegenomen. In 2017 kostte een gemiddelde claim, bij een aanrijding met een dier nog €1.632, in 2020 is dit gestegen naar €1.921¹³. Ook het aantal aanrijdingen met dieren is in de afgelopen jaren gestegen. Van 5.750 in 2014 tot 8.603 in 2020. Het Verbond heeft het bevorderen van de verkeersveiligheid, het voorkomen van schade en het vergroten van het verkeersveiligheidsbewustzijn als speerpunten bepaald. Het Verbond vindt betrouwbare ongevallencijfers van groot belang voor het ontwikkelen van beleid op het gebied van verkeersveiligheid. De FBE Flevoland heeft het Verbond van Verzekeraars verzocht informatie aan te leveren over de bovengenoemde claims. De uitvraag betrof specifiek gegevens over het aantal claims waarbij een ree de aanrijding heeft veroorzaakt, de hoogte van de claims en van de uitgekeerde bedragen en het aantal verkeersslachtoffers, maar daarop is tot het moment van vaststelling niet gereageerd.

¹² Deze grafiek verschilt van dezelfde grafiek in het vorige faunabeheerplan (FBP Grote hoefdieren 2024-2028). Dit wordt veroorzaakt doordat er bij de gegevens uit 2018 is gegaan van de verkeerde verwerking van telgegevens. De gegevens uit 2018 hadden betrekking op een jaarrondtelling en niet zoals abusievelijk is berekend op MNA-gegevens. Figuur 4 is daarvoor gecorrigeerd.

¹³ Verbond van Verzekeraars; Verbond: schadelast door aanrijdingen met dieren neemt toe; 2021.

De schade en overlast van een wildaanrijding met een groot dier leveren niet alleen blikshade op, maar er kan ook sprake zijn van psychische en lichamelijke schade. Deze gegevens zijn niet beschikbaar.

Wegbeheerder provincie Flevoland

De provincie geeft aan niet over specifieke informatie over schade en overlast van een wildaanrijding met een ree te beschikken. Per week heeft de provincie circa 50 meldingen buiten kantoortijden van ongelukken, verwarde personen, schades, etc. Per inzet is de wegbeheerder ongeveer 2 uur bezig. Hierbij wordt niet specifiek bijgehouden wat het betreft.

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat (hierna: RWS) beschikt niet over een grondige analyse van de cijfers/kosten van een wildaanrijding op een rijksweg, maar kan een inschatting / redeneerlijn geven voor 50 aanrijdingen met reeën per jaar op rijkswegen in de provincie Flevoland.

Bij iedere melding van een wildaanrijding komt een weginspecteur ter plaatse van de wildaanrijding. Naar schatting zal de aanrijtijd en afhandeling 1 à 2 uur in beslag nemen (in uurloon grofweg €200 per afhandeling maal 50 = €10.000/jaar). De veiligheid wordt geborgd door het voertuig van de weginspecteur/politie.

Omdat in Flevoland de verkeersdrukte niet groot is en er vaak voldoende ruimte is, komt het zelden voor, maximaal eenmaal per jaar, dat het nodig is om door middel van verkeersmaatregelen de rijbaan af te sluiten. De totale kosten daarvan zijn circa €5.000 per incident.

Aan het onderhoud van faunavoorzieningen in beheer van RWS zijn ook kosten verbonden:

Vast onderhoud: €4.000/jaar, bestaande uit

tweemaal per jaar maaien

klein herstel & inspectierapporten van alle reewerende rasters

Variabel onderhoud:

- Kuinderbos: Iedere 15 jaar vervanging Robinia palen in het raster: €100.000
Iedere 30 jaar vervanging volledige raster: €100.000
- Aansluiting 11: Iedere 30 jaar vervanging volledig gaas: €100.000 (hier staan betonnen palen).

De gemeenten als wegbeheerder

De gemeenten beschikken niet over weginspecteurs.

Opdracht afhandeling wildaanrijdingen

Met iedere wegbeheerder (provincie Flevoland, RWS en de zes gemeenten) heeft de FBE Flevoland een dienstverlenings-overeenkomst afgesloten. De wegbeheerders betalen voor iedere melding die de meldkamer politie aan het valwildteam van de FBE Flevoland doorgeeft €75. In 2023 zijn 389 reeën door het verkeer omgekomen. Voor de afhandeling daarvan waren de kosten €29.175 excl. btw.

De meldkamer politie in Lelystad

Het politiesysteem is niet als dusdanig ingericht dat men er lijsten uit kan halen, zoals met betrekking tot wildaanrijdingen. De kosten zijn daarom niet inzichtelijk. Het enige dat is vast te stellen, is dat bijna dagelijks de meldkamer een melding van een wildaanrijding (hoofdzakelijk ree) aan het valwildteam moet doorgeven.

5.2 Verwachting schade aan bossen

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is aangegeven dat een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten voor 'andere soorten' zoals het ree kan worden verleend indien sprake is van een noodzaak voor menselijk ingrijpen op grond van een relevant in de wet genoemd belang. In dit geval beargumenteren we dat beheer noodzakelijk is in het belang van de bescherming van wilde flora (art. 8.711 lid 1 onder b en ten eerste Bkl) en het belang voor het voorkomen van ernstige schade aan gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom (art. 8.741 lid 1 onder b en ten tweede Bkl) en het voorkomen van schade of overlast (art. 8.741 lid 1 onder b en ten zevende Bkl).

Het ree is een zogenoemde snoeier ('concentrate selector') en is afhankelijk van koolhydraat- en eiwitrijke delen van planten. Als zodanig is het ree voor zijn voedsel geheel afhankelijk van knoppen, twijgen en bladeren van tweezaadlobbigen in het algemeen en van houtachtige gewassen in het bijzonder. Het is in staat om gebruik te maken van dergelijke voedselbronnen in zowel bos-, natuur- als landbouwgebieden. Het ligt derhalve in de rede dat het ree - net als het damhert en edelhert - toegang zal zoeken tot die gebieden om te foerageren. Het ree verblijft vanwege zijn territoriale levenswijze goeddeels gedurende het gehele etmaal in die gebieden.

Jonge aanplant van loofhout is aantrekkelijk voor wild. Schade ontstaat zowel door vegen als door vraat. Staatsbosbeheer Flevoland werkt aan toekomstbestendige bossen, die zo min mogelijk uit monoculturen van één boomsoort bestaan. In plaats daarvan wordt gemengd bos met voornamelijk loofbomen aangeplant. Zulk bos is minder vatbaar voor aantastingen door ziektes en levert een hoge biodiversiteit. De risico's van vraat- en veegschade zijn behoorlijk groot en kunnen resulteren in uitval van jonge aanplant op grotere oppervlaktes.

Veegschade

Veegschade wordt evenals door andere hertensoorten ook door het ree veroorzaakt. Veegschade ontstaat doordat aan het einde van de jaarlijkse geweiopbouw de mannelijke reeën de afgestorven huid (de zogenoemde bast) kwijt proberen te raken door het inmiddels afgeharde nieuwe gewei af te vegen aan bomen. Deze bomen zijn omwille van de tegenstand die zij moeten bieden bij het krachtige vegen, altijd van oudere leeftijd. Te denken valt dan aan een minimale stamdiameter op borsthoogte (DBH) van vijf centimeter. Dunnere stammen bieden onvoldoende tegendruk om het gewei goed aan te kunnen vegen.

De gevoelige periode voor deze vorm van schade is bij het ree maart/april (volwassen bokken) tot eind mei/juni (jaarling bokken).

Slagschade

Slagschade ontstaat als mannelijke reeën hun territorium markeren en/of imponerend en agressief gedrag vertonen. Voor het ree geldt dat deze soort kortelings na het vegen meteen begint met het markeren van het territorium. Dit doet de soort tot ver in de zomer (augustus). Om te kunnen markeren gebruikt het ree klieren bij de hoeven en tussen het gewei (de voorhoofdklier). Door het markeren van boompjes met klierstoffen uit de voorhoofdklier ontstaat bastschade aan jongere boompjes. De boompjes en takken mogen een diameter hebben tot circa drie centimeter. In die gevallen past het stammetje en/of takken nog tussen het gewei en kan de klierstof worden afgegeven op de plant. Grotere stamdiameters zijn voor het markeren met de voorhoofdklier niet meer van belang. De beschadiging die door het markeren ontstaat veroorzaakt bastbeschadiging tussen de 10 en 60 centimeter vanaf de grond en vindt vrijwel ieder jaar op dezelfde plaatsen plaats totdat de boom of de tak te groot wordt.

Vlak voorafgaand aan- en tijdens de bronst vertonen reebokken agressief gedrag in hun directe leefomgeving. Bomen en takken moeten het dan vaak ontgelden en worden dan gegeseld door het mannelijk ree. Dit gedrag wordt veroorzaakt door hogere testosteronspiegels en het vertoonde gedrag dient om andere mogelijke tegenstanders te imponeren.

Deze vorm van schade ontstaat door reeën vanaf eind maart tot in augustus. Bij slagschade gaat het om afgebroken takken of zelfs hele spullen. Soms lijkt het alsof de schade door menselijk vandalisme is veroorzaakt.

Vraatschade

Reeën zijn concentrate selectors en daarmee afhankelijk van knoppen van bomen en struiken. Reeën zijn hierbij heel selectief en kiezen bewust knoppen en ander eiwitrijk voedsel. Het verschil tussen reeën en damhertschade is niet altijd goed te zien omdat er een overlap is in hoogte waarop de schade ontstaat. Bij het ree ontstaat deze schade tot 1,20 m (gemiddeld echter tussen 0,40 m en 0,80 m). Reeën eten zowel de leidscheut (de doorgaande spil) als ook de zijscheuten.

Schilschade

Schilschade wordt niet veroorzaakt door reeën: reeën zijn zoals al eerder gezegd 'concentrate selectors', zijn geheel afhankelijk van eiwitrijk voedsel en kunnen geen schors verteren.

Gevolgen voor de bosbouw

De hiervoor besproken soorten schade kunnen allemaal negatieve gevolgen hebben voor de bosbouw. Onderstaand worden de verschillende effecten van schade besproken.

Ontmenging

Doordat het ree sommige voedselsoorten preferereert boven andere vindt er een gerichte begrazing plaats van bosplantsoen. Door deze gerichte begrazing zullen sommige geprefereerde soorten het veld ruimen ten koste van minder geprefereerde soorten. Door deze ontmenging kunnen:

- cultuurproblemen ontstaan doordat er monoculturen ontstaan en er daardoor een grotere vatbaarheid voor pathogenen ontstaat,
- er geen gebruik kan worden gemaakt van de bosverzorgende eigenschappen van sommige bijgemengde soorten, en
- raken sommige soorten verloren die in de eindopstand van belang zijn voor de oogst.

Een voorbeeld van deze laatste vorm van schade is het volledig verdwijnen van de zilver- of witte esdoorn uit het aangeplante sortiment, terwijl deze soort een belangrijke rol speelt bij het toepassen van een uitkapsysteem door de geldelijke waarde die zij vertegenwoordigt.

Groeiachterstanden

Doordat sommige soorten of worden geprefereerd of doordat sommige individuen keer op keer worden begraasd ontstaan groeiverschillen in de opstand. In de jonge fase betekent dat een verlies van bosverzorgende omstandigheden als takafstoting door dichte gelijkjarige opstanden. Bovendien ontstaat daardoor ook ongelijkmatige groei die daardoor de houtkwaliteit doet afnemen in de eindopstand.

Kwaliteitsverlies

Doordat er geen gebruik kan worden gemaakt van een natuurlijk takafstoting moet ter voorkoming van knoesten in het hout meer snoeiwerk worden verricht. Als er geen aanvullende tak-snoei plaatsvindt zal de houtkwaliteit door knoestvorming (losse knoesten bij dode takken en vaste knoesten bij levende takken) afnemen. Bovendien ontstaat bij verwonding van de bast of de knoppen een invalspoort voor pathogenen als schimmels.

Meerstammigheid

Als de leidscheut of doorgaande spil wordt beschadigd nemen de zijscheuten bij loofhout de functie over van de verloren gegane eindscheut of spil. Hierdoor ontstaat indien extra verzorging achterwege blijft, een boom met meerdere stammen met een mindere stamkwaliteit.

Vernietiging plantsoen

Door veelvuldige vraat kan plantsoen direct of indirect uitvallen. In het eerste geval is schade evident (verlies van plantsoen en arbeid). In het tweede geval is dat voor veel mensen echter niet evident. Vaak overwint een boom de ontstane wond wel weer, maar ontstaan door houtrot en/of schimmels interne problemen waardoor de boom op latere leeftijd afbreekt en/of interne houtproblemen geeft in de vorm van verkleuringen of vergroeiingen.

In het landelijke gebied van Flevoland bestaat het grondgebruik vooral uit grootschalige hoogwaardige landbouw, houtproductie, natuur en andere vormen van landschappelijk gebruik. Deze vormen van grondgebruik hebben vanwege het voorkomen van dekking in combinatie met rust en hoogwaardige voedsel (al dan niet in de nabijheid daarvan), een grote aantrekkingskracht op reeën.

Staatsbosbeheer heeft als enige ook een productiedoelstelling in het bosbeheer. De andere twee terreinbeherende organisaties hebben die doelstelling niet. Schade aan bossen veroorzaakt door in het wild levende dieren wordt tot op heden niet systematisch gemonitord, er is geen mogelijkheid een tegemoetkoming in de faunaschade uitgekeerd te krijgen. De schade aan bossen wordt in het eerstvolgende werkplan wel toegelicht. Bij uitbreiding van bossen (zie de bossenstrategie in hoofdstuk 6.3) zal duidelijk moeten zijn hoe en wanneer schade aan nieuwe bosaanplant zal worden voorkomen. Ook dit zal aan bod komen in de werkplannen.

5.3 Verwachting schade aan de landbouw

Door het foerageren en verplaatsen op landbouw-, bos- en natuurgronden kan schade ontstaan: verlopen van ziekten in de tulpenteelt en vraatschade aan bloembollen en in boomkwekerijen in de fruitteelt zijn bekende schadebeelden die worden veroorzaakt door het ree.

In de periode 2019-2024 zijn twee gevallen van belangrijke schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door reeën door BIJ12 getaxeerd. Het ene schadegeval (2023) betreft schade aan bouwgerst en is getaxeerd op €256 en is niet uitgekeerd. Het andere schadegeval (2023) betreft schade aan bloembollen en is door BIJ12 afgewezen omdat het raster niet zou voldoen. Na beoordeling van het bezwaarschrift van de grondgebruiker heeft BIJ12 het raster wel als deugdelijk beoordeeld. De schade is uitgekeerd (€10.500 in 2024).

Deze twee schadegevallen zijn echter niet voldoende om een vergunningsaanvraag op dit onderdeel te onderbouwen. Pas als er meerdere gevallen van schade aan hetzelfde gewas gedurende vijf jaar voorafgaand aan de beheerperiode verspreid over het werkgebied van een WBE voordoen, dan is op basis van de schadehistorie afschot mogelijk. Gedurende deze beheerperiode is het wel mogelijk een incidentele omgevingsvergunning voor een specifiek schadegeval aan te vragen.

5.4 Voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige reeën

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is aangegeven dat een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten voor 'andere soorten' zoals het ree kan worden verleend indien sprake is van een noodzaak voor menselijk ingrijpen op grond van een relevant in de wet genoemd belang. In dit geval beargumenteren we dat beheer noodzakelijk is in het belang van voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren (art. 8.711 lid 1 onder b en ten negende Bkl).

Het is in incidentele gevallen nodig om individuele reeën door middel van afschot uit hun lijden te verlossen, bijvoorbeeld dieren die gewond zijn geraakt, ziek of verzwakt, waarbij sprake is van uitzichtloos én ondraaglijk lijden. Omdat dit gaat om incidentele gevallen, is een planmatige onderbouwing niet aan de orde. Hetzelfde geldt voor dieren die na een aanrijding gewond zijn geraakt.

Normaliter gaan we er van uit dat dieren in het wild veelal in een positieve staat van welzijn verkeren. Een dier verkeert in een positieve staat van welzijn indien het in staat is om adequaat te reageren op: honger, dorst en onjuiste voeding; thermaal en fysiek ongemak; verwondingen en ziekten; angst en chronische stress, en het de vrijheid heeft om normale, soortspecifieke gedragspatronen te vertonen, die het dier in staat stellen om zich aan te passen aan de uitdagingen die de heersende omgevingsomstandigheden bieden, zodat het dier een staat bereikt die het als positief ervaart.

Als een dier lijdt verkeert het niet in de gewenste positieve staat van welzijn. Lijden is een subjectieve emotionele toestand. Met betrekking tot in het wild levende dieren kan de mens alleen een inschatting maken van het lijden van het individuele dier. Een houder van een jachtakte (omgevingsvergunning voor een jachtgeweeractiviteit) moet, mede op basis van zijn genoten opleiding en opgedane ervaring, in staat worden geacht te zien wanneer een ree lijdt en wanneer dit lijden onaanvaardbaar moet worden geacht. Dit is in ieder geval aan de orde wanneer een individu niet het vermogen of de gelegenheid heeft om adequaat op lijden te reageren (bijvoorbeeld door zich te onttrekken aan een bepaalde situatie), of als voorzienbaar is dat het lijden niet binnen een beperkte termijn zal eindigen (bijvoorbeeld herstel van een oppervlakkige verwonding).

Als er een belasting van het individu ontstaat die het aanpassingsvermogen van dat individu kan overstijgen spreken we van zodanig lijden dat interventie vereist is. Als het dier, bijvoorbeeld ten gevolge van zichtbaar ziek of gewond zijn, niet in staat is om zich aan te passen aan de uitdagingen van zijn omgevingsomstandigheden is menselijk ingrijpen naar ons oordeel vereist.¹⁴

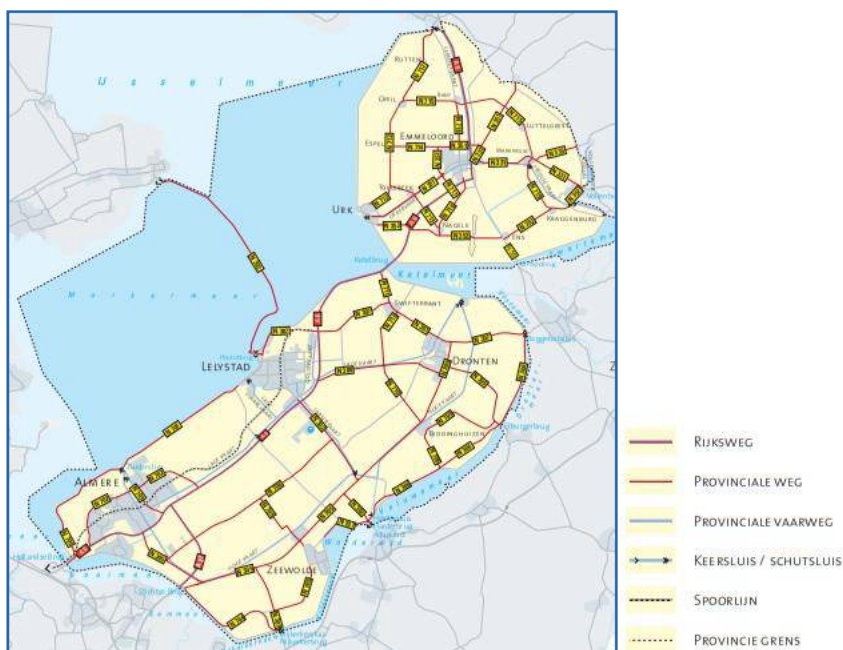
¹⁴ De laatste twee paragrafen zijn grotendeels gebaseerd op het rapport van de Raad voor dierenaangelegenheden – rapport Zorgplicht Natuurlijk Gewoen – over het welzijn van semi- en niet gehouden dieren; 2012-02.

6 DE NUL-SITUATIE IN FLEVOLAND

Een nulmeting is een inventarisatie van de huidige situatie waarbij de resultaten worden meegenomen als uitgangspunt. 2023 is het jaar dat is vastgesteld zijnde de nul-situatie, welke hieronder staat beschreven. Er wordt ingegaan op de nulsituatie ten aanzien van de verkeersveiligheid (openbare veiligheid) en de schade veroorzaakt door aanrijdingen met het ree.

6.1 Het wegennet in Flevoland

In Flevoland ligt ruim 3.800 kilometer aan weglengte, verdeeld over rijkswegen, provinciale wegen en lokale wegen.



Figuur 5. Wegennet buiten de bebouwde kom van Flevoland (Bron: Nota Mobiliteit Flevoland, 2006)

Ieder wegtype heeft een bepaalde functie en de infrastructuur die er bij hoort om de wegen zo efficiënt en veilig mogelijk te kunnen gebruiken.

type	functie	rijbaanscheiding	rijstroken	max. snelheid
A-wegen	stroomweg	fysieke scheiding	2x2 rijstroken	100 km/uur
N-wegen	stroomweg	visuele scheiding	snel verkeer	100 km/uur
N-wegen	gebiedsontsluitend	visuele scheiding	snel verkeer	80 km/uur
lokale wegen	erftoegangsweg	geen asmarkering	snel en langzaam verkeer	80 km/uur

Figuur 6. Kenmerken diverse wegtypen (Bron: Wikipedia.org/wiki/wegen in Nederland)

Rijkswegen

De A6 is circa 80 km lang en de belangrijkste autosnelweg in Flevoland. De weg loopt vanaf de Hollandsebrug bij Almere tot aan de grens van Friesland, bij Lemmer. De A27 is circa 10 km lang en begint bij Het Stichtse Strand en eindigt bij de aansluiting op de A6 bij Almere. De N50 loopt van de Ramspol naar de aansluiting op de A6 bij Emmeloord. De N50 is circa 6 km lang. Op de rijkswegen wegen is een maximale snelheid van 100 km per uur toegestaan en van 06:00 uur tot 19:00 uur maximaal 130 km per uur. Op de A6 tussen de aansluiting 11 Lelystad-Noord en de Ketelbrug mag 24 uur per dag maximaal 130 km per uur worden gereden.

Provinciale wegen

De provincie is verantwoordelijk voor ruim 600 kilometer provinciale weg, wat ruim 13% is van de totale weglengte in Flevoland (Bron: Toekomst voor het nieuwe land. Coalitieakkoord 2023-2027, provincie Flevoland). De provincie beheert circa 70 kilometer weg met 2x2 rijstroken en een aantal wegen met door een grasberm gescheiden rijbanen, zoals de N307, N305, een stuk van de N306 en de N711.

Op een aantal provinciale wegen is een maximale snelheid van 100 km per uur toegestaan, op de Biddingringweg en de Gooiseweg (N305), gedeelte A. Fokkerweg-Gooiseweg van de Larserweg en de Ganzenweg (N302), Nijkerkerweg (N301), Buitenring N702, Kamperhoekweg (N711) en de Overijsselseweg (N307). Op de overige provinciale wegen geldt een maximumsnelheid van 80 km per uur.

Lokale wegen

De zes gemeenten in Flevoland, Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde beheren gezamenlijk ruim 3.150 km aan weglengtes. Op de gemeentewegen buiten de bebouwde kom geldt overal een maximumsnelheid van 80 km per uur.

6.2 Genomen preventieve maatregelen tot eind 2023

Maatregelen om verkeersongevallen met reeën te voorkomen zijn in twee categorieën in te delen:

- Maatregelen die ingrijpen op de verkeerssituatie.
- Maatregelen die ingrijpen op de leefsituatie van het ree.

Het is de verantwoordelijkheid van de wegbeheerder om weggebruikers zo veilig mogelijk van het wegennet gebruik te kunnen maken. Een aantal wegbeheerders heeft daartoe maatregelen getroffen.

RWS heeft een aantal voorzieningen langs de A6, A27 en N50 aangebracht om wildaanrijdingen te voorkomen. Er staan waarschuwingsborden voor overstekend wild. Er zijn voorzieningen die als 'nevenfunctie' faunapassage voor reeën fungeren, zoals bruggen, watergangen en voet-/fietsverbindingen.

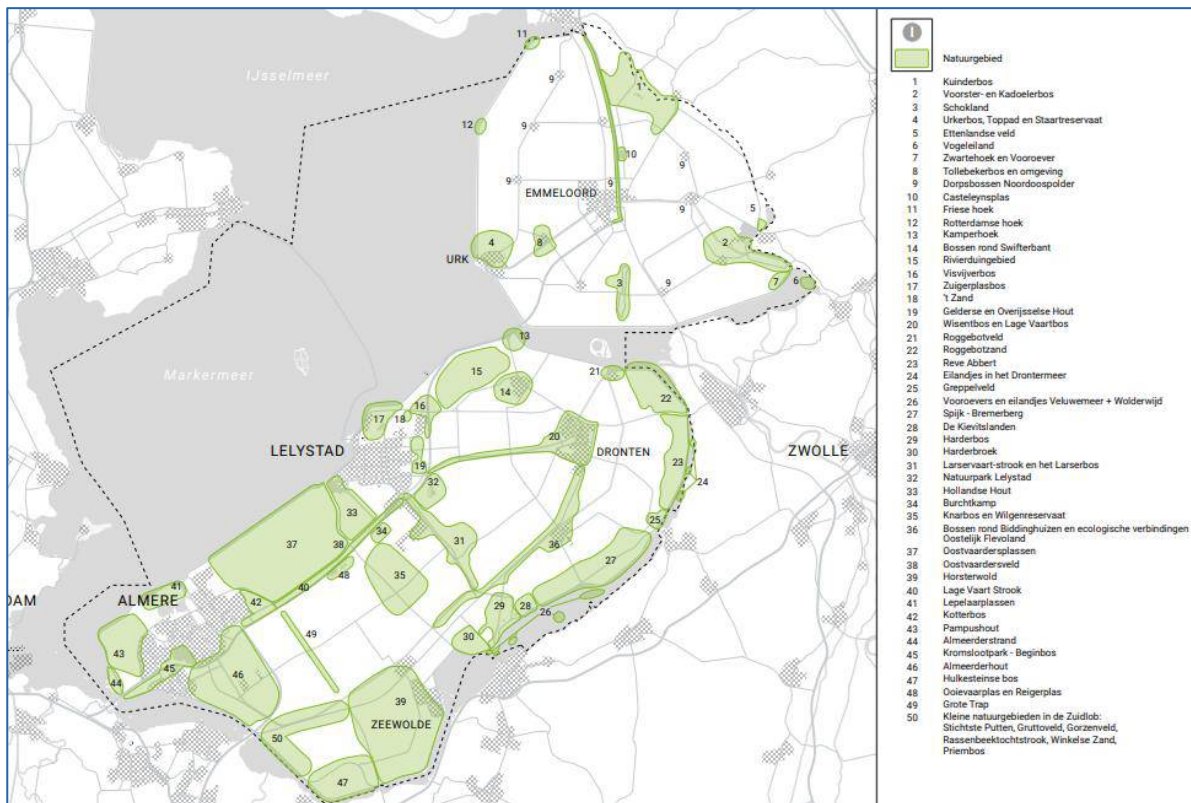
De provincie heeft voor het ree een aantal faunavoorzieningen getroffen. Wildspiegels waarschuwen dieren door het licht van koplampen van motorvoertuigen te weerspiegelen. Reewerende rasters en wildroosters voorkomen dat reeën de weg op kunnen lopen. Bij rasters zijn uitsprongvoorzieningen gerealiseerd. Mocht een ree buiten het raster terecht komen, dan zijn er mogelijkheden terug te springen. En er is een grote faunatunnel bij de kruising van de N302 en de Pluvierentocht bij Zeewolde gerealiseerd.

De faunavoorzieningen zijn per WBE-werkgebied in beeld gebracht, zie de bijlagen 2, 3 en 4.

6.3 Natuurnetwerk Nederland

Hierbij wordt ingegaan op de bestaande situatie ten aanzien van bossen, waaraan door het ree schade kan worden aangericht bij bosverjonging. Deze nulsituatie is relevant voor beheer noodzakelijk in het belang van de bescherming van de wilde flora, het belang voor het voorkomen van ernstige schade aan gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom en het voorkomen van schade of overlast.

Bossen zijn belangrijke leefgebieden voor reeën. De meeste Flevolandse natuurgebieden zijn onderdeel van een nationaal netwerk, het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN). Het NNN heeft als doel de natuur te behouden en te versterken. Daarbij zijn verbindingen tussen de gebieden van groot belang. Als de provincie natuur kwijtraakt, bijvoorbeeld door de aanleg van een weg, zorgt de provincie er voor dat er elders natuur terugkomt. Tot 2050 wil provincie Flevoland zeker 1.700 hectare extra bos aanleggen, met als ambitie 1.200 hectare in 2030. Provinciale Staten van Flevoland stelden in 2021 de Bossenstrategie vast. De provincie zoekt samen met haar partners en de omgeving op een slimme manier naar ruimte voor de aanleg van nieuw bos. In 2020 was de situatie zoals weergegeven in onderstaande kaart en is vergelijkbaar met de situatie medio 2025.



Figuur 7. Kaart natuurgebieden 2020 (Bron: Natuurbeheerplan Flevoland, 2020)

Kenschets van het Flevolandse bos anno 2020¹⁵

Flevoland heeft ongeveer 17.000 hectare bos, dat is 12% van het provinciale landoppervlak. De bosgebieden staan voor circa $\frac{2}{3}$ op klei en circa $\frac{1}{3}$ op zand, veen of kleileemgrond. De Flevolandse grond is erg vruchtbaar en het bos groeit relatief snel. De bossen bevinden zich vooral langs de oost- en zuidrand van de provincie en bij steden en dorpen. De bossen zijn redelijk robuust qua omvang, veelal groter dan 25 hectare.

De bossen zijn niet ouder dan 75 jaar en bestaan vooral uit loofhout. De belangrijkste soorten zijn Populier, Es, Eik en Esdoorn. Het Flevolandse bos wordt beheerd door Staatsbosbeheer, Flevo-landschap, Natuurmonumenten en de gemeenten. Qua bosbeheer is bij grofweg $\frac{1}{3}$ van het bos de natuurlijke ontwikkeling leidend en $\frac{2}{3}$ wordt multifunctioneel beheerd. Dit betekent dat het beheer zich richt op een combinatie van natuurwaarde, houtproductie en recreatief gebruik. Niet in alle bossen worden reeën beheerd.

6.4 Landbouw

Reeën maken mede gebruik van landbouwgebieden. Daardoor kunnen ze schade veroorzaken aan onder andere kapitaalintensieve teelten. Grondgebruikers kunnen in dergelijke gevallen een tegemoetkoming in de schade aanvragen. In 2023 zijn twee faunaschadegevallen door BIJ12 getaxeerd. Het totaalbedrag is €10.756. Het oppervlakte grondgebruik cultuurgrond in Flevoland is in 2023 88.722,41 hectare, wat circa 37% betreft van het totale areaal land in de provincie. Het totaal aantal landbouwbedrijven is 1.611 (Bron: CBS, 28-02-2025).

6.5 Populatie reeën

Anders dan de voorjaartelling (inschatting populatiegrootte), die gebaseerd is op het minimum number alive, (zie figuur 1) is de afschottoewijzing gebaseerd op de jaarrondtelling. De afschottoewijzing voor de periode van 1 april 2023 tot 1 april 2024 is vastgesteld op 1.875 reeën en is over de drie wildbeheereenheden (hierna: WBE) verdeeld. De populatie is in de bovengenoemde periode met 1.122 reeën gereduceerd.

¹⁵ Bossenstrategie provincie Flevoland, Ruimte voor de toekomst, provincie Flevoland, 2021.

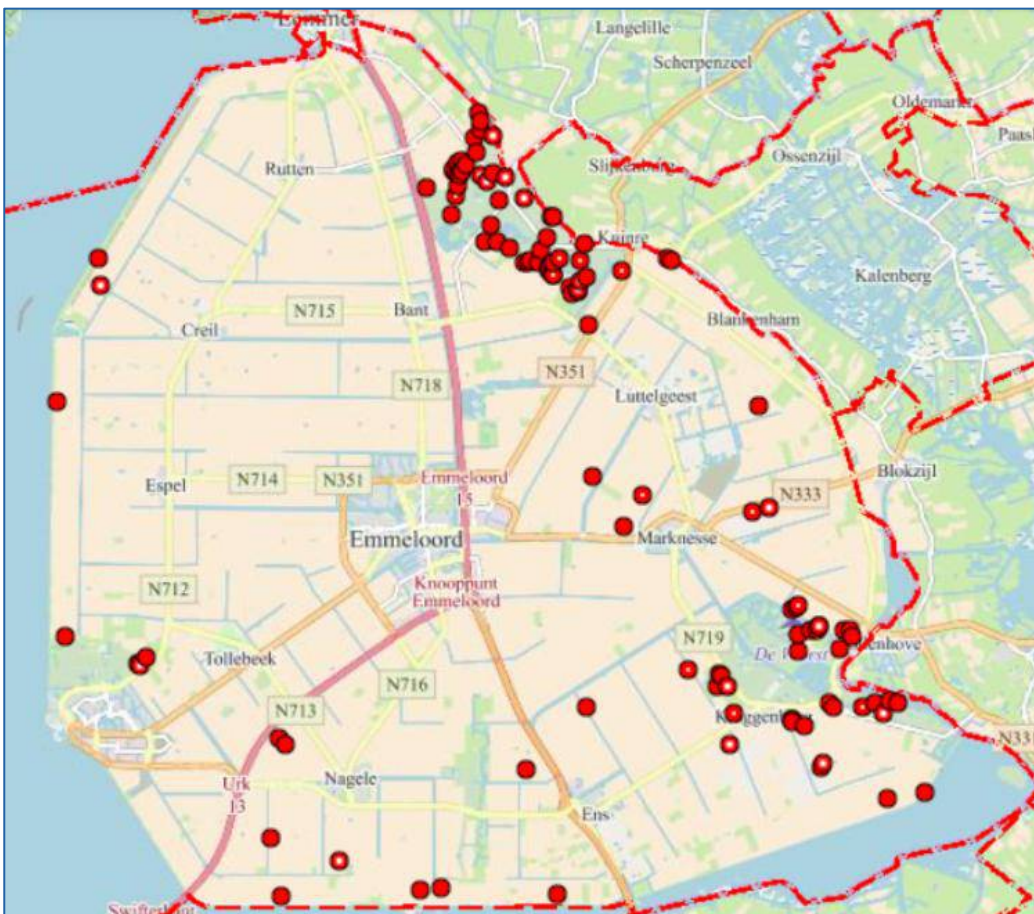
Werkgebieden	toewijzing	realisatie
WBE Noordoostpolder	177	115
WBE Oostelijk Flevoland	953	539
WBE Zuidelijk Flevoland	745	468
Totaal	1.875	1.122

Figuur 8. Het aantal toegewezen afschot en gerealiseerde afschot reeën per WBE (Bron: werkplan ree 2023-2024 en het faunaregistratiesysteem)

In totaal is 60% van de toewijzing gerealiseerd. Het doel is niet behaald.

Afschotlocaties wildbeheereenheid Noordoostpolder

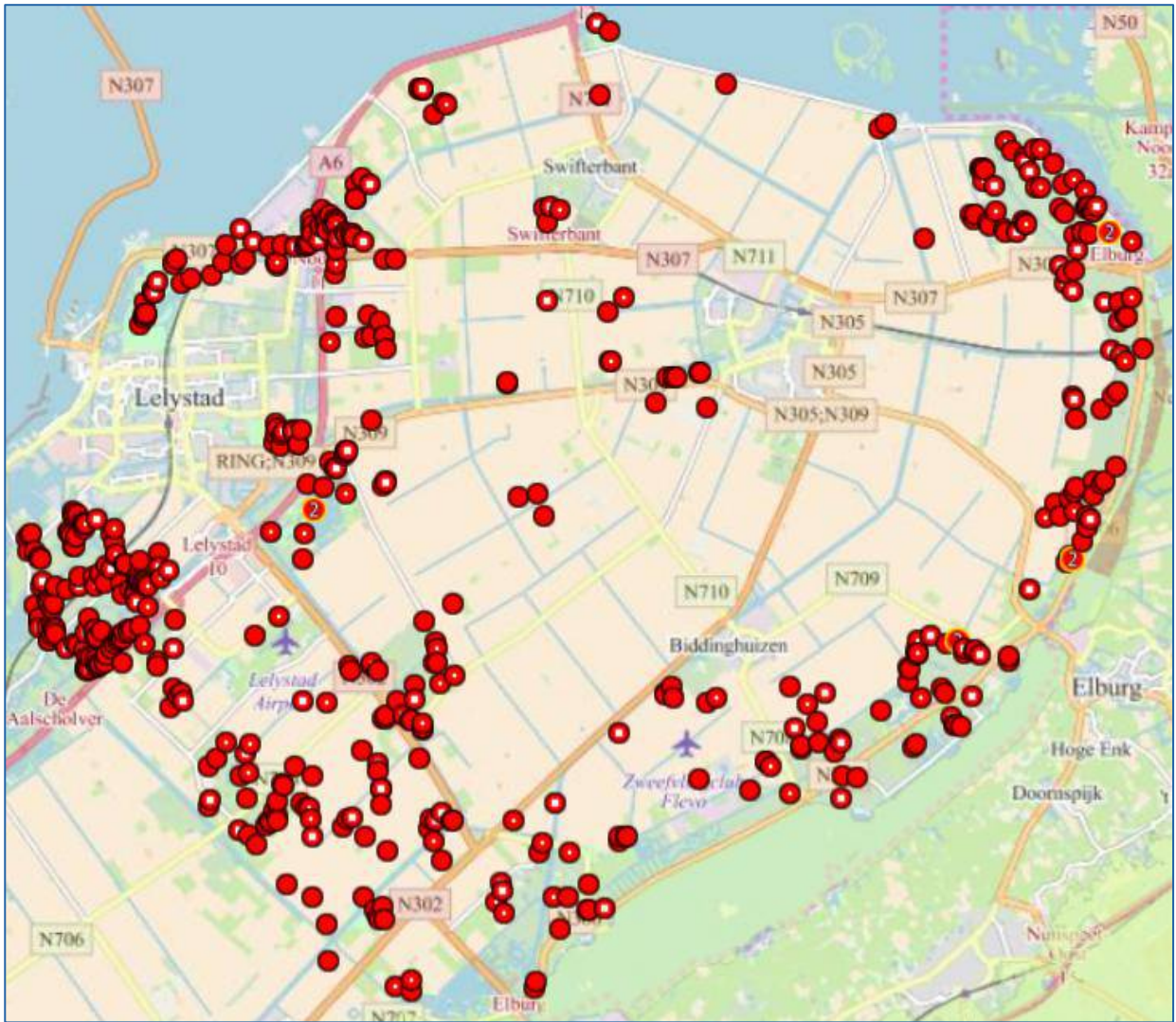
In deze WBE is de populatie gereduceerd met 115 reeën. Het afschot concentreert zich in het Kuinderbos (ten noorden van het werkgebied) en in het Voorsterbos (ten oosten van het werkgebied).



Figuur 9. Afschotlocaties reeën in WBE Noordoostpolder (Bron: het faunaregistratiesysteem)

Afschotlocaties wildbeheereenheid Oostelijk Flevoland

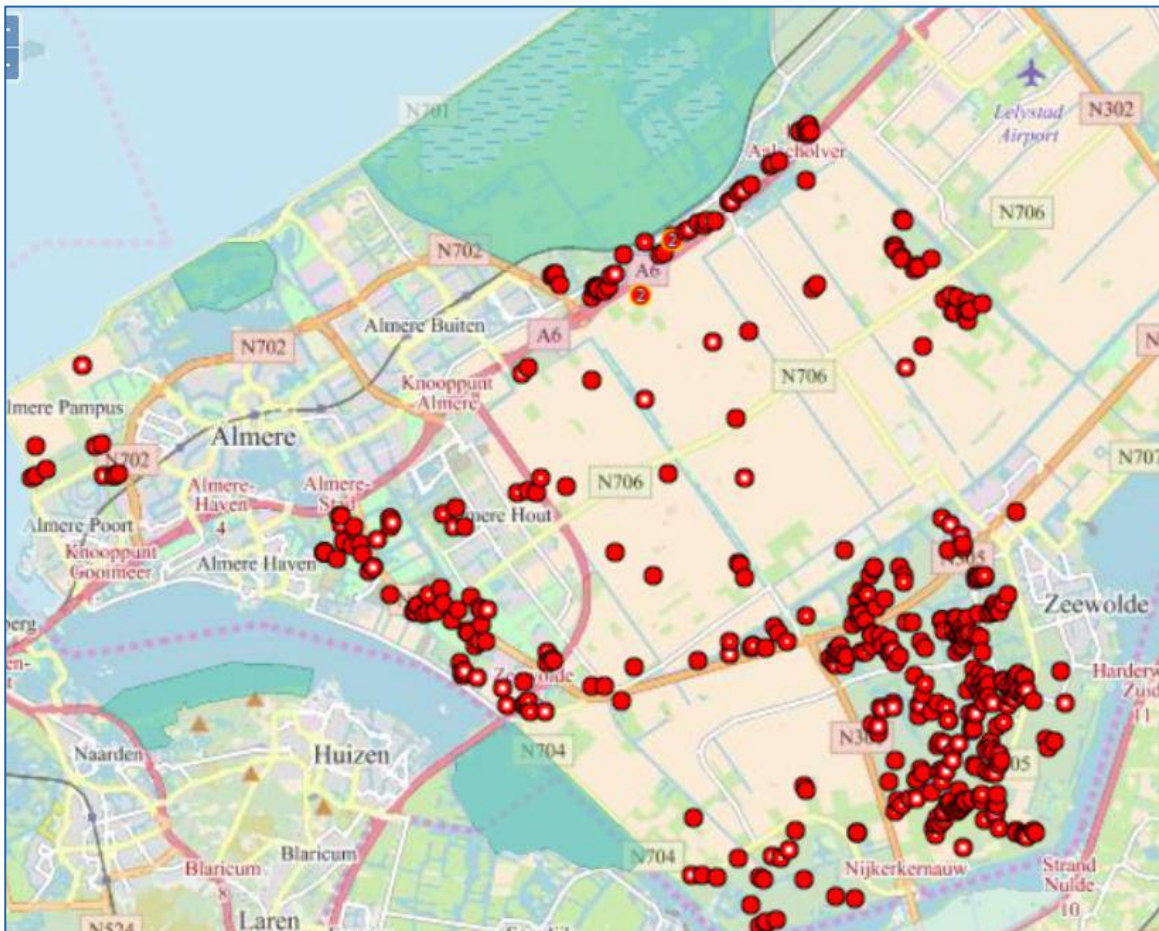
De voorjaarsstand in deze WBE is driemaal hoger dan in de WBE Noordoostpolder. Het afschot van de 539 reeën vindt met name plaats aan de randen van het werkgebied. Met de klok mee: het Zuigerplasbos ten noorden van Lelystad, het Visvijverbos, de randmeerzone van Ketelhaven tot aan de Harderhaven, het Larserbos en het gebied ten zuidwesten ervan, het Hollandse Hout en in het Natuurpark Lelystad.



Figuur 10. Afschotlocaties reeën in WBE Oostelijk Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)

Afschotlocaties wildbeheereenheid Zuidelijk Flevoland

Populatiebeheer in het werkgebied van WBE Zuidelijk Flevoland (468 reeën) vindt met name plaats in het Horsterwold. De overige piekgebieden zijn met de klok mee het Hulkesteinse Bos, het Kathedralenbos, het Oostvaarderveld, het Kotterbos, het Knarbos en het Knarbos-West.



Figuur 11. Afschotlocaties reeën in WBE Zuidelijk Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)

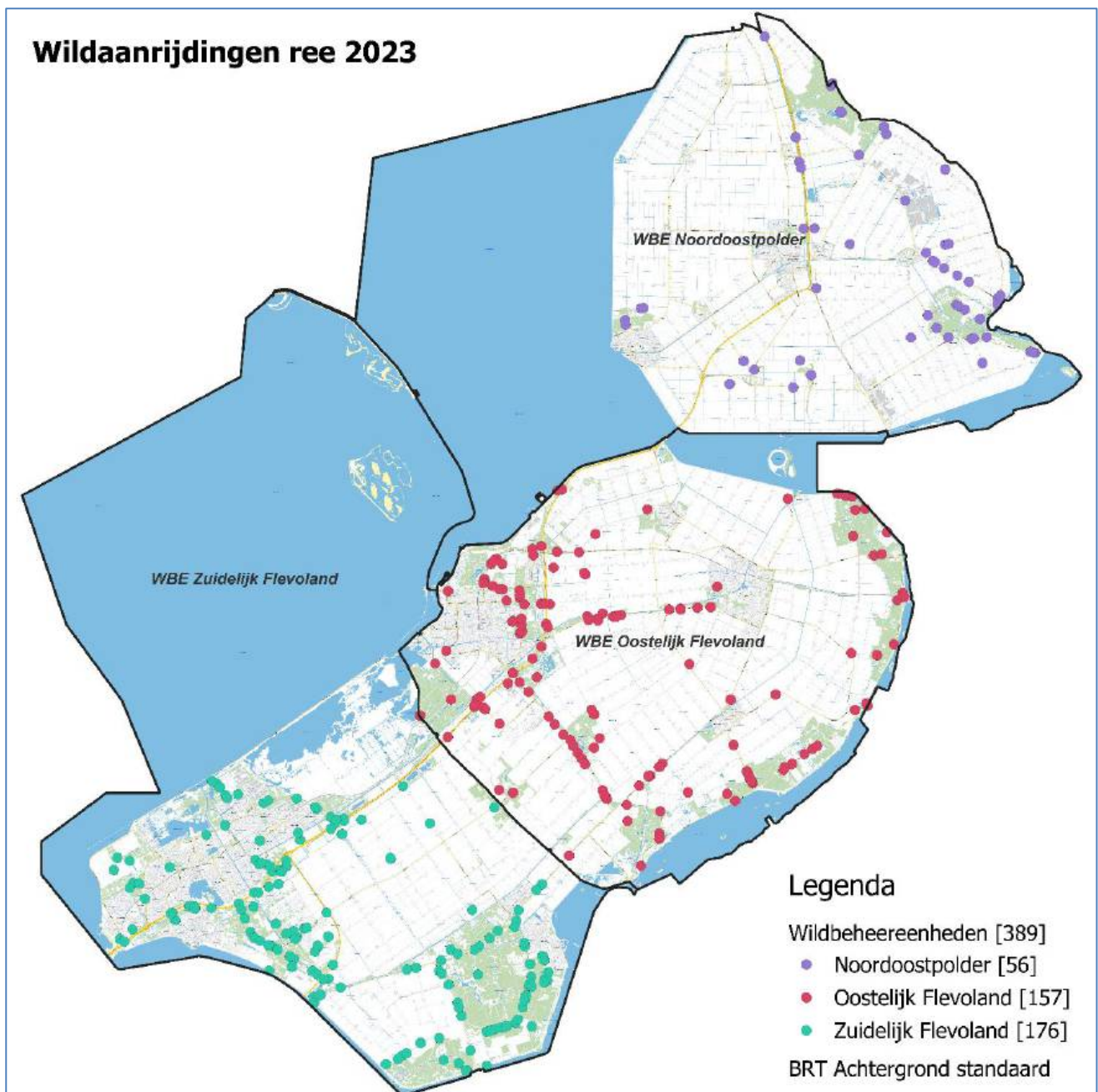
6.6 Aanrijdingen met reeën in provincie Flevoland

Ondanks de genomen preventieve maatregelen hebben in 2023 389 aanrijdingen met reeën plaatsgevonden. Het komt voor dat aangereden dieren uit hun lijden moeten worden verlost. Dit wordt niet in het faunaregistratiesysteem geregistreerd en is dus niet bekend.

De FBE Flevoland heeft sinds 2021 de verantwoordelijkheid op zich genomen de afhandeling van aangereden wilde dieren te coördineren. Dit wordt ook wel valwild genoemd. De provincie Flevoland heeft daarvoor de FBE onder de Wet natuurbescherming officieel toestemming gegeven. De 'Opdracht Afhandeling wildaanrijdingen' met kenmerk 3002760 is voor onbepaalde tijd verleend en is ook van kracht onder de Omgevingswet.

Het valwildteam (iedere polder heeft een eigen team, bestaande uit voornamelijk leden van de WBE's) staat 24 uur per dag en zeven dagen per week ter beschikking om op oproepen van de meldkamer politie te reageren. Het valwildteam verwijdert aangereden dieren van de weg en uit de berm. Als het dier zwaar gewond is geraakt en lijdt, dan wordt het uit zijn lijden verlost. Als het dier na een aanrijding is gevluht, dan wordt het over een bepaalde afstand opgespoord om na te gaan of het gewond is geraakt. Als dat het geval is, wordt het uit zijn lijden verlost. Iedere afhandeling van een wildaanrijding wordt vanaf 1-1-2024 in een digitale applicatie van de provincie bijgehouden. Alle meldingen worden door de FBE gevalideerd.

De 389 aanrijdingen met reeën vinden plaats in de hele provincie. 7,2% van de aanrijdingen gebeurt op A-wegen, 41,4% op N-wegen en 51,4% op gemeentelijke wegen. Elke aanrijding is er één te veel, want niet alleen is de verkeersveiligheid in het geding, maar ook worden dieren onnodig leed aan gedaan. Het is overigens onmogelijk om het aantal aanrijdingen met reeën tot nul terug te brengen, statistisch gezien is er altijd een kans. Daarbij levert niet iedere ree langs de weg een gevaar op. Territoriale bokken kennen hun territorium heel goed.



Figuur 12. Locaties van wildaanrijdingen met reeën in de provincie Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)

Aanrijdingen met reeën in de WBE Noordoostpolder

In het werkgebied van de WBE Noordoostpolder zijn 56 reeën aangereden, of te wel 14,4% van het totale aantal wildaanrijdingen met reeën. In het Urkerbos in de gemeente Urk hebben drie wildaanrijdingen plaatsgevonden en de rest (53) in de gemeente Noordoostpolder. Op de rijkswegen vier, op N-wegen 22 en op de gemeentelijke wegen 30. De meeste aanrijdingen vinden plaats in of rondom de bossen.

In de Noordoostpolder liggen twee stroomwegen (A6 en N50), een aantal provinciale en gemeentelijke gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen (verblijfswegen). Op alle wegen buiten de bebouwde kom in de Noordoostpolder mag maximaal 80 km per uur worden gereden.

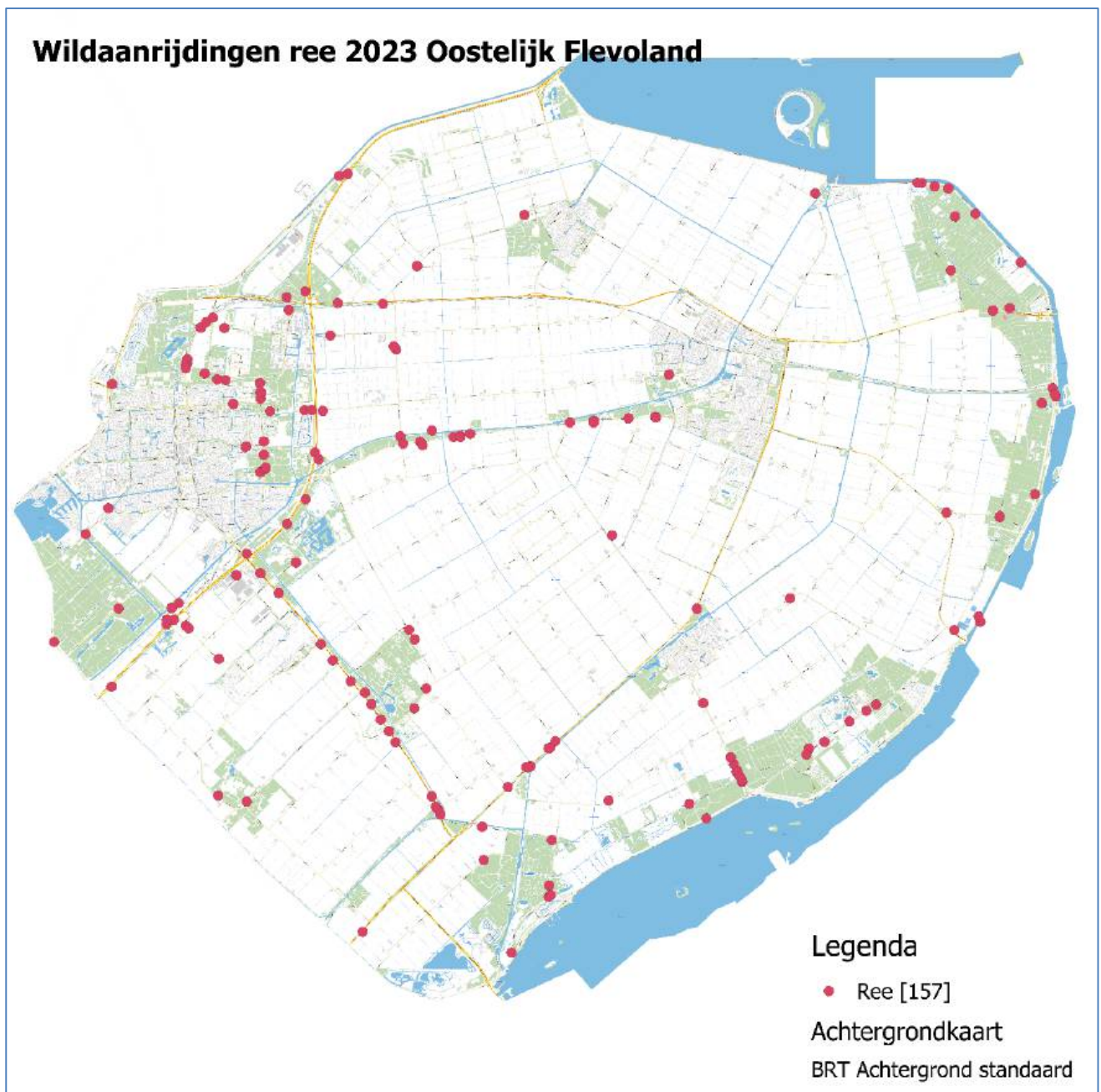


Figuur 13. Locaties van wildaanrijdingen met reeën in de WBE Noordoostpolder (Bron: het faunaregistratiesysteem)

Aanrijdingen met reeën in de WBE Oostelijk Flevoland

In het werkgebied van deze WBE zijn 157 reeën aangereden, of te wel 40,4% van het totale aantal wildaanrijdingen met reeën. De meeste aanrijdingen vinden plaats in of nabij bossen en groene stroken langs doorgaande wegen en in het Zuigerplasbos bij Lelystad. In deze gemeente hebben 89 aanrijdingen plaatsgevonden (waarvan twee in WBE ZFL vallen) en in de gemeente Dronten 68. Op de rijksweg negen, op N-wegen 66 en op de gemeentelijke wegen 82.

In de Oostelijke Flevopolder liggen de A6, de N30, de N305 en de N307. Op deze wegen geldt een maximumsnelheid van 100 km per uur. Op de A6 tussen Lelystad en Emmeloord is in het voorjaar van 2025 de maximale snelheid verhoogd naar 130 km per uur. Op de overige provinciale wegen, de gebiedsontsluitingswegen en op de erftoegangswegen buiten de bebouwde kommen van gemeente Dronten en Lelystad mag maximaal 80 km per uur worden gereden.



Figuur 14. Locaties van wildaanrijdingen met reeën in de WBE Oostelijk Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)

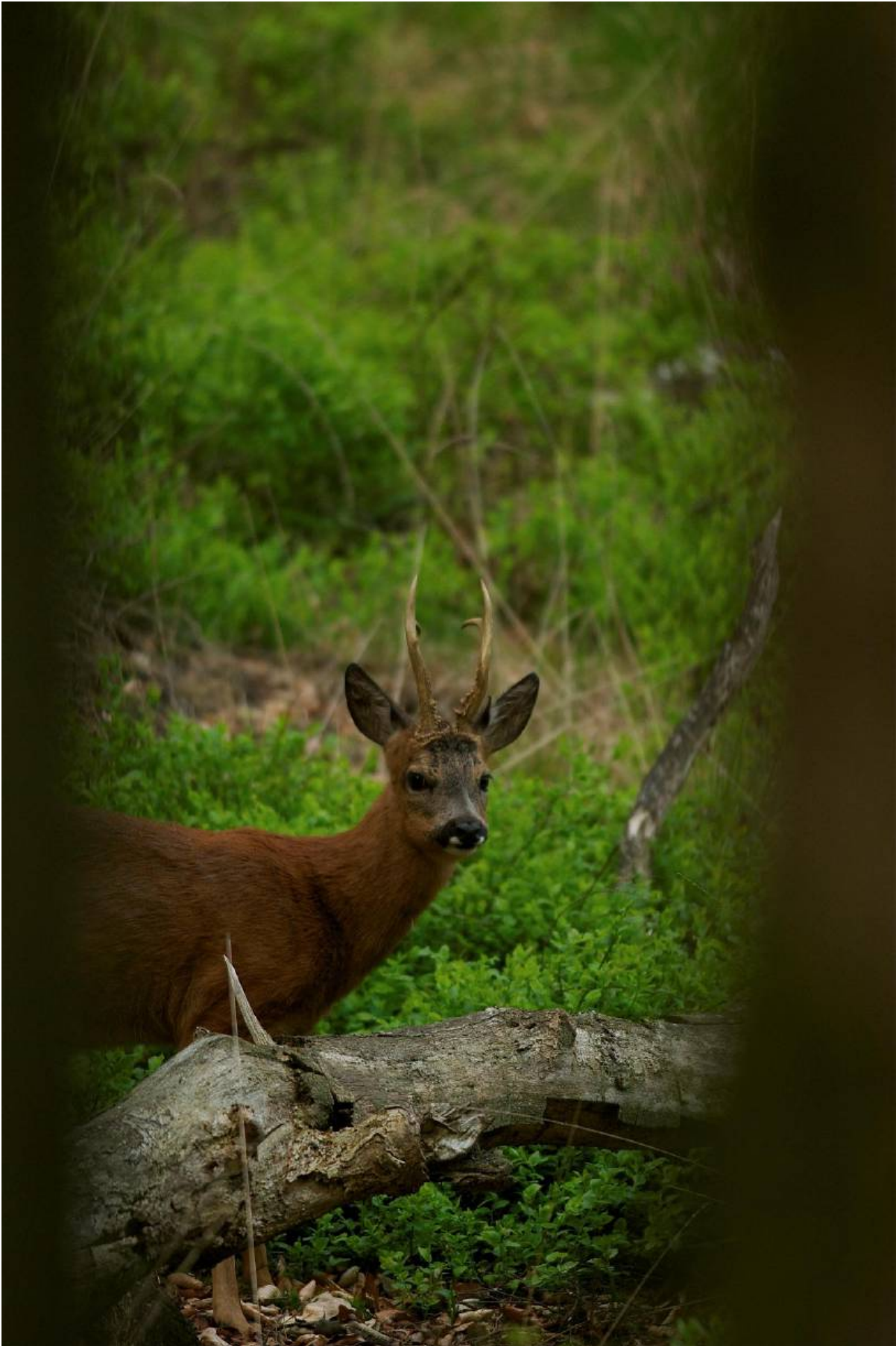
Aanrijdingen met reeën in de WBE Zuidelijk Flevoland

In het werkgebied van de WBE Zuidelijk Flevoland zijn 176 reeën aangereden, of te wel 45,2% van het totale aantal wildaanrijdingen met reeën. Rondom het Horsterwold en in de stadsbossen van gemeente Almere vinden veel aanrijdingen plaats. In deze gemeente hebben 94 aanrijdingen plaatsgevonden en in de gemeente Zeewolde 82 (waarvan drie in WBE OFL). Op de rijksweg 15, op N-wegen 73 en op de gemeentelijke wegen 88.

In de zuidelijke Flevopolder liggen in het buitengebied twee provinciale wegen (N305, N702) en twee rijkswegen (A6 en A27) waar maximaal 100 km per uur mag worden gereden (en tussen 19:00 en 06:00 uur 130 km per uur). Op de overige N-wegen (N704, N705, N707) en op de gemeentelijke wegen in het buitengebied geldt een maximumsnelheid van 80 km per uur.



Figuur 15. Locaties van wildaanrijdingen met reeën in de WBE Zuidelijk Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)





7 ADAPTIVE IMPACT MANAGEMENT

7.1 AIM en faunabeheer

Met dit FBP stappen we over naar het adaptive impact management (AIM). De tot nu toe gebruikte modellen richtten zich op andere doelen dan die vanuit de wet werden aangegeven, zoals het behalen van een doelstand. Met het AIM-proces richten we ons niet meer op aantalsgericht beheer, maar op de problemen en de maatregelen die moeten worden ingezet om de gewenste effecten te bereiken, zie het rapport 'Alternatieve benaderingen populatiebeheer en draagkracht', welke in 2022 is uitgevoerd door Groot Bruinderink, Schoon en Boerema.

Het doel van AIM in faunabeheer is om een duurzame balans te vinden tussen het behoud van diersoorten, het minimaliseren van conflicten met menselijke activiteiten en het bevorderen van biodiversiteit. Deze aanpak vraagt om samenwerking tussen belanghebbenden (hierna: stakeholders) waarbij monitoring en participatie centraal staan.

7.2 Het proces van AIM in het faunabeheer

1. Probleemdefinitie en doelen stellen

- Het proces begint met het definiëren van de specifieke uitdagingen in het beheer van een bepaalde diersoort.
- Doelen worden meetbaar en concreet opgesteld.

2. Monitoring en dataverzameling

- Betrouwbare gegevens over de populatiedynamiek, leefgebied, en menselijke interacties worden verzameld.
- Indicatoren, zoals populatiegrootte, incidenten en biodiversiteit, worden vastgesteld om succes te meten.

3. Ontwikkeling van flexibele strategieën

- Op basis van de data worden strategieën ontwikkeld die inspelen op specifieke uitdagingen.
- Plannen blijven bewust flexibel om in te spelen op nieuwe inzichten.

4. Implementatie en participatie

- De maatregelen worden uitgevoerd met actieve betrokkenheid van stakeholders. Denk hierbij aan terreinbeherende organisaties die maatregelen nemen om schade te voorkomen, of wegbeheerders die verkeersveiligheidsmaatregelen implementeren.

5. Jaarlijkse evaluatie en bijsturing

- Het succes van de genomen maatregelen wordt geëvalueerd op basis van de vastgestelde indicatoren.
- Waar nodig worden strategieën aangepast.

Door AIM toe te passen, wordt faunabeheer niet alleen effectiever, maar ook duurzamer, inclusiever en beter afgestemd op de behoeften van zowel de natuur als de samenleving.

Lerend beheren komt tot stand op basis van een verbetercyclus. Hiervoor wordt de PDCA-cyclus gebruikt.

PDCA staat voor Plan-Do-Check-Act en valt uiteen in vier fasen:

1. **Plan:** in de Plan-fase wordt het beheerplan opgesteld;
2. **Do:** in de Do-fase wordt het in het beheerplan geformuleerde faunabeheer uitgevoerd;
3. **Check:** in de Check-fase wordt vervolgens gekeken wat het effect/de effecten is/zijn van het uitgevoerde faunabeheer;
4. **Act:** in de Act-fase wordt het faunabeheer op basis van de gegevens zo nodig opnieuw vormgegeven, waarna er een nieuwe cyclus kan worden opgestart.

Deze PDCA-cyclus staat ook bekend als de Deming-circle en is gericht op continue verbetering van het proces en de resultaten daaruit. Leidend daarbij zijn in ieder geval de doelen uit het Natuurbeheerplan Flevoland.

Het koppelen van de inzet van populatiebeheer vergt derhalve wel een continue monitoring van zowel doelstellingen als populatieontwikkeling. In de praktijk betekent dit dat in het kader van het lerend beheren op regelmatige basis (eens per kwartaal) moet worden gemonitord op de effecten op de na te streven doelen.

Er moet tenminste gemonitord worden op de doelen zoals genoemd in onderhavig FBP. Genoemde monitoring is een verantwoordelijkheid van de (weg)beheerders.

In het FBP worden de uitgangspunten voor het te voeren beheer verwoord. Het feitelijke beheer zal jaarlijks worden uitgewerkt in de vorm van een werkplan en als onderbouwing voor de vergunningsaanvraag worden aangeboden aan de provincie Flevoland.

7.3 De stakeholders

Stakeholders of belanghebbenden zijn binnen het AIM gedefinieerd als diegenen die invloed hebben óp het probleem of beïnvloed worden dóór het probleem. Op basis daarvan heeft de FBE een aantal stakeholders uitgenodigd. Zij hebben gezamenlijk bepaald welke stakeholders ook bij het proces betrokken dienen te worden. De definitieve groep bestaat uit de terreinbeherende organisaties, de wegbeheerders, de landbouworganisaties, de dierenwelzijnorganisaties, de uitvoerders van het beheer en een paar adviseurs. Onder leiding van de FBE hebben de stakeholders het AIM-proces doorlopen en hebben in dit kader vooraf en ten behoeve van het eerste werkplan gezamenlijk de probleemdefinities en doelstellingen gedefinieerd.

7.4 Probleemdefinities en doelstellingen

De FBE Flevoland wil evenals in de beheerperiode 2019-2024, het faunabeheer voor de beheerperiode 2025-2028 richten op duurzaam behoud van de populatie reeën in Flevoland (staat van instandhouding) en tijdens de uitvoering van het faunabeheer focussen op knelpunten en dus niet meer op een doelstand. Het beheer in deze beheerperiode is gericht op het borgen van de vier wettelijke belangen:

1. de veiligheid van weggebruikers (verkeersveiligheid valt onder het belang van de openbare veiligheid)
Art. 8.74I lid 1 onderdeel b sub 3 Bkl;
2. voorkomen of bestrijden van onnodig lijden (afhandeling aangereden dieren)
Art. 8.74I lid 1 onderdeel b sub 9 Bkl;
3. de belangen van de grondgebruikers (voorkomen van belangrijke schade aan gewassen en bossen en voorkomen van schade of overlast anderszins)
Art. 8.74I lid 1 onderdeel b sub 2 Bkl; en art. 8.74I lid 1 sub 7 Bkl;
4. het beschermen van wilde flora of fauna, of de instandhouding van natuurlijke habitats
Art. 8.74I lid 1 onderdeel b sub 1 Bkl.

Wettelijk belang: Verkeersveiligheid

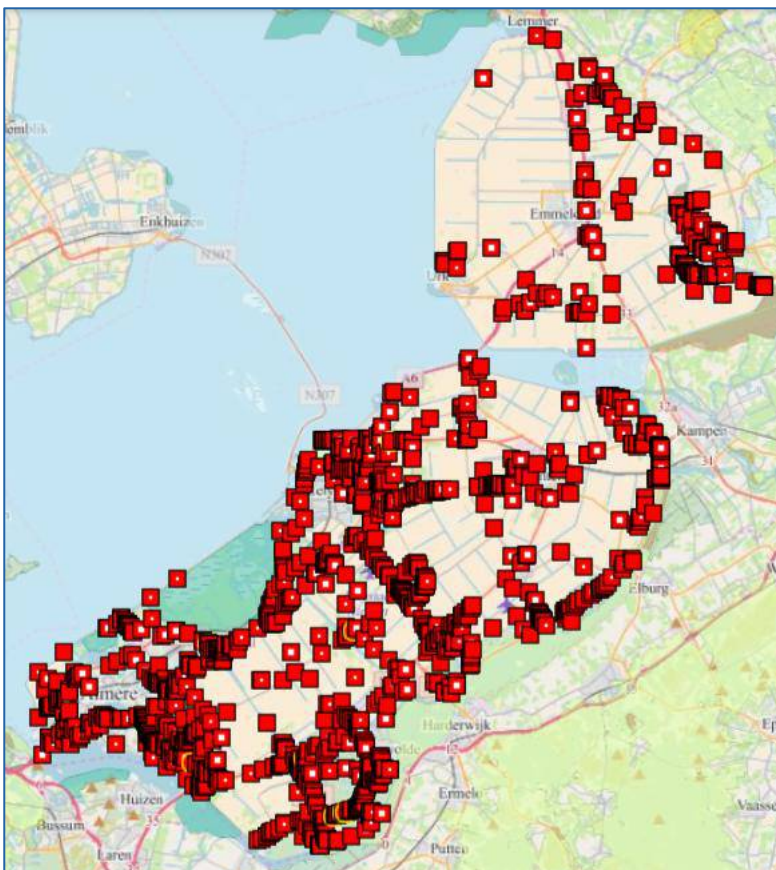
Probleemdefinitie

Onder het vorige beheerregime tot aan dit faunabeheerplan vonden er nog steeds veel verkeersaanrijdingen met reeën plaats. Het verminderen van het aantal aanrijdingen was geen direct benoemde doelstelling in het vorige beheerplan. In principe moet de weggebruiker kunnen rekenen op een veilig weggebruik van A naar B zonder zich daarbij druk te hoeven maken of de reis wel veilig zal verlopen omdat er reeën op de weg zouden kunnen staan. Op enkele locaties in de provincie Flevoland zijn concentraties van aanrijdingen te duiden; de rest van de aanrijdingen vindt diffuus over de gehele provincie plaats.

In de volgende figuren zijn de locaties van de 1.313 aanrijdingen voor de periode 1-1-2021 tot en met 31-12-2023 weergegeven. Tot 21-7-2022 was de WBE Flevoland actief. Sinds de aanpassing van de omgevingsverordening zijn er drie WBE's in Flevoland. De gegevens van WBE Flevoland zijn omgezet naar de werkgebieden van de drie nieuwe WBE's.

Werkgebieden	2021	2022	2023
WBE Noordoostpolder	66	51	56
WBE Oostelijk Flevoland	197	208	157
WBE Zuidelijk Flevoland	230	172	176
Totaal	493	431	389

Figuur 16. Aantal aanrijdingen met reeën per jaar naar WBE-werkgebied



Figuur 17. Overzichtsk kaart 1.313 aanrijdingen met reeën 2021-2023 in Flevoland (Bron: het faunaregistratiesysteem)

Doelstelling

Aanrijdingen met reeën zijn ongewenst in het kader van de verkeersveiligheid. Naast directe schade aan het voertuig is er bij dergelijke aanrijdingen altijd een grote kans op emotionele schade bij de wegbeheerder en/of de bestuurder(s) die betrokken is/zijn bij de aanrijding. Er is een verhoogd risico op verkeersongelukken ten gevolge van ontwijkmanoeuvres en remmen als reactie op de plotselinge aanwezigheid van een of meerder reeën. De materiële kosten per wildaanrijding bedragen in 2020 €1.921¹⁶.

De doelstelling voor de gehele periode van dit FBP is het verminderen van het aantal aanrijdingen met reeën tot 80% van het aantal geregistreerde aanrijdingen met reeën in 2023, zijnde 389 stuks. In casu betekent dit een verlaging van het aantal aanrijdingen tot circa 310 stuks eind 2028. Deze verlaging zal progressief getrapd verlopen, zoals de groep stakeholders gezamenlijk zijn overeengekomen.

¹⁶ Verbond van Verzekeraars; Verbond: schadelast door aanrijdingen met dieren neemt toe; 2021.

De verlaging zal getraptd worden bereikt: 1^e jaar 5% minder (i.c. 370 stuks), 2^e jaar 10% minder (i.c. 350 stuks), het 3^e jaar 15% minder (i.c. 330 stuks) en in 2028 uiteindelijk 20% minder (i.c. 310 stuks). Dit geldt voor alle wegbeheerders in heel Flevoland tezamen.

Binnen stedelijk gebied betreft het faunabeheer primair de inzet van werende middelen die het binnendringen in de stedelijke omgeving dienen te voorkomen ('enclaveren'). Als dat niet kan (economisch, landschappelijk, ecologisch, (verkeers-)technisch, sociaal-maatschappelijk) dan wordt afschot van reeën toegestaan op basis van een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit, uitgevoerd door faunabeheerders in dienst bij een terreinbeherende organisatie of handelend in opdracht van een terreinbeherende organisatie.

Wettelijk belang: Dierenwelzijn

Probleemdefinitie

Aanrijdingen met reeën zijn ongewenst in het kader van de verkeersveiligheid. Naast directe schade aan het voertuig is er bij dergelijke aanrijdingen altijd sprake van dierlijk leed bij het ree wanneer het dier gewond is geraakt en niet op slag dood is.

Doelstelling

De doelstelling van dierenwelzijn is het minimaliseren van ondraaglijk en uitzichtloos lijden van het ree.

Het is de jachthouder toegestaan wanneer in zijn jachtveld een ree ondraaglijk én uitzichtloos lijdt, het dier uit zijn lijden te verlossen, ook buiten de reguliere afschotperiode.

Bij een wildaanrijding is afschot toegestaan op basis van de Opdracht Wet natuurbescherming 'Opdracht afhandeling aangereden dieren' met kenmerk 3002760 aan vooraf geselecteerde personen.

Het afhandelen betreft:

- het ophalen en vervoeren van dood gereden dieren;
- het uit hun lijden verlossen van aangereden dieren;
- het nazoeken (met hond) van aangereden dieren;
- het in noodsituaties nazoeken zonder toestemming van de grondgebruiker;
- het binnen 24 uur registreren van de afhandeling door de betreffende persoon.

Wettelijk belang: het beperken van schade aan bossen: bosverjonging

Probleemdefinitie

In de provincie zijn drie terreinbeherende organisaties actief: Staatsbosbeheer, Flevo-landschap en Natuurmonumenten. Alleen Staatsbosbeheer ervaart problemen in de mate van bosverjonging. Flevo-landschap en Natuurmonumenten niet, aangezien beiden geen productiedoelstelling hebben.

De natuurlijke verjonging in de Flevolandse bossen wordt momenteel vooral gedomineerd door esdoorn en es, waarbij de laatste soort na een aantal jaren vaak sterft als gevolg van de essentaksterfte. Daarnaast bestaat de verjonging vooral uit de struiksoorten meidoorn, inlandse vogelkers en Spaanse aak. Andere gewenste mengboomsoorten verjongen zich van nature niet of nauwelijks. De potentie van natuurlijke verjonging van onder meer eik, beuk, haagbeuk, linde, zoete kers, boswilg en ratelpopulier is echter wel aanwezig; binnen wildwerende rasters of langs drukbelopen recreatiepaden wordt verjonging van deze soorten wel waargenomen. De huidige aantallen reeën, en plaatselijk ook damhert en/of edelhert, voorkomen dat natuurlijke verjonging van deze soorten in voldoende mate van de grond komt.

Bij gebrek aan natuurlijke verjonging ten gevolge van een te hoge begrazingsdruk van ree (geheel Flevoland) en damhert (Horsterwold) wordt door Staatsbosbeheer jaarlijks op circa 100 hectare verjonging aangeplant. Naast plantkosten van €1.072.000 per jaar (aanschaf bomen, terreinvoorbereiding en planten) spendeert Staatsbosbeheer daarnaast ook jaarlijks €365.000 euro om de aanplant door middel van rasters, kokers of gaas te beschermen tegen wildvraat of veegschade.

Een geslaagde en diverse bosverjonging is essentieel om de ambities en doelen voor vitale en veerkrachtige bossen van de Provinciale Bossenstrategie (Provincie Flevoland, 2021) te bereiken. Gezien de ambitie in het kader van de Europese Natuurherstelwet moet bovendien rekening worden gehouden dat er in de nabije toekomst een wettelijke verplichting komt om meer te doen aan bosverjonging ten behoeve van natuurherstel en bosuitbreiding.

Doelstelling

Voor een goed functionerend en veerkrachtig bos is het nodig dat er jaarlijks voldoende bosareaal in verjonging wordt gebracht. Staatsbosbeheer hanteert daarvoor landelijk de richtlijn dat per jaar 1% van het bosareaal door middel van groepenkap of uitkap in verjonging wordt gebracht. Voor de gebieden van Staatsbosbeheer in de provincie Flevoland geldt dat over vier jaar 4% van het totale bosareaal in verjonging moet zijn in casu 400 hectare. Om de schade veroorzaakt door reeën aan bossen te beperken, dient de dichtheid van reeën in de bossen te worden verlaagd.

Staatsbosbeheer hanteert voor een geslaagde verjonging de volgende eisen:

- de verjonging mag niet uit één soort bestaan, omdat dit leidt tot kwetsbare monocultures. Een goede verjonging bestaat uit meerdere boomsoorten die elk een substantieel van de menging uitmaken. Het grootste aandeel van één soort mag niet groter zijn dan 80%. Bij voorkeur is het aandeel van de meest dominante soort niet groter dan 60%;
- de verjonging moet in multifunctioneel bos voor minimaal 70% bestaan uit productiesoorten;
- de verjonging heeft een minimale dichtheid van 5.000 stuks per hectare.

Concreet doel van Staatsbosbeheer voor 31 december 2028 is dat:

- er op 20% van de verjongingsplekken (circa 80 hectare) een natuurlijke verjonging staat met een minimale dichtheid van 5.000 stuks/ha die bestaat uit minimaal drie verschillende boomsoorten, waarbij het aandeel van één soort niet groter mag zijn dan 80%. Naast esdoorn komen in de natuurlijke verjonging minimaal twee van de volgende boomsoorten voor: eik, beuk, haagbeuk, linde, zoete kers, boswilg en ratelpopulier;
- er op 20% van de verjongingsplekken (circa 80 hectare) waar wel aanplant heeft plaatsgevonden geen wildbescherming meer nodig is, waarbij de vraat-, schil-, en veegschade aan de aanplant beneden de 20% blijft. 80% van de aangeplante bomen heeft geen schade;
- de jaarlijkse plant- en wildbeschermingskosten zijn teruggebracht van €1.400.000 naar €1.100.000 (gehanteerd prijspeil 2024)¹⁷;
- meer natuurlijke verjonging van bomen en struiken in plaats van bomen aanplanten, omdat:
 - dit weinig tot geen kosten met zich meebrengt;
 - de periode waarin in het bos plantwerkzaamheden kunnen plaatsvinden steeds beperkter wordt vanwege de steeds nattere winters en de vroegere start van het groeiseizoen;
 - natuurlijke verjongde bomen een betere wortelontwikkeling hebben dan geplante bomen, waardoor ze beter bestand zijn tegen droge periodes en beter verankerd zijn in de bodem en daarmee stabiel zijn bij storm;
 - natuurlijke verjonging in het bos een continu proces is waarbij ook de kans op natuurlijke selectie van beter (aan klimaatverandering) aangepaste individuen wordt vergroot.

Voor het Horsterwold geldt dat de schade ook deels wordt verricht door de daar aanwezige damherten. Ook de damherten worden beheerd en zijn daarom opgenomen in het 'Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028'. De ontheffing 'Wet natuurbescherming voor het doden van damherten met geweer in de provincie Flevoland' is op 14 december 2024 voor de periode van 1 januari 2024 tot en met 30 april 2025 verleend. Er volgt een vergunningsaanvraag om het beheer onder AIM voort te kunnen zetten.

¹⁷ 20% reductie van de totale kosten voor planten en wildbescherming + 20% reductie kosten voor wildbescherming.

Wettelijk belang: wilde flora of fauna

Probleemdefinitie

Het belangrijkste natuurbostype (volgens de index natuur- en landschap) voor Flevoland is het haagbeuken- en essenbos (N14.03). Dit bostype kent de volgende kwalificerende plantensoorten: aardbeiganzerik, amandelwolfsmelk, berghertshooi, blaasvaren, bleek bosvogeltje, bleeksporig bosviooltje, bleke zegge, borstelkrans, bosbingelkruid, bosboterbloem, bosdravik, bosereprijs, bosgeelster, boslathyrus, bosmuur, bosroos, boszegge, bottelroos, bruinrode wespenorchis, christoffelkruid, daslook, dichte bermzegge, donderkruid, donkersporig bosviooltje, eenbes, eenbloemig parelgras, fraai hertshooi, geelgroene wespenorchis, gele anemoon, gele kornoelje, gele monnikskap, gevlekt hertshooi, gewone bermzegge, groene bermzegge, grote keverorchis, gulden boterbloem, heerkruid, klein heksenkruid, herfsttijloos, hokjespeul, kleine kaardebol, knollathyrus, knolribzaad, kraagroos, kruidvlier, kruisbes, kruisbladwalstro, lansvaren, lievevrouwebedstro, mannetjesorchis, muskuskruid, rood peperboompje, ruig hertshooi, ruig klokje, ruwe dravik, scheidgeelster, slanke sleutelbloem, stengelloze sleutelbloem, stijve naaldvaren, stijve steenraket, tongvaren, torenkruid, tweestijlige meidoorn, viltroos, vingerzegge, vliegenorchis, vogelnestje, wegedoorn, welriekende agrimonie, wild kattenkruid, winterlinde, wit bosvogeltje, witte engbloem, witte rapunzel en zwartblauwe rapunzel.

De potentieel natuurlijke vegetatie (waarvan dit de kensoorten zijn) komt niet tot ontwikkeling doordat deze soorten door reeën worden weg gegraasd. Er blijft dan een zogenoemde rompgemeenschap over: een sterk verarmde tot nauwelijks ontwikkelde gemeenschap en dat is niet wenselijk.

Doelstelling

Staatsbosbeheer heeft haar doelstelling als volgt verwoord: Op 31 december 2028 moet in 30% van de bosobjecten die als N14.03 (haagbeuken- en essenbos) op de kaart staan, het aantal aangetroffen kwalificerende plantensoorten zijn toegenomen ten opzichte van de vorige monitoring.

Voor het wettelijk belang 'het voorkomen van belangrijke schade aan landbouwgewassen' is er onvoldoende onderbouwing door het ontbreken van getaxeerde schadecijfers. Er is wel degelijk landbouwschade, maar wordt niet gemeld en dus niet geregistreerd. Met het aanvragen van incidentele vergunningen is het mogelijk schade te beperken en een schadehistorie op te bouwen.



8 MITIGERENDE MAATREGELEN

Een mitigerende maatregel is een activiteit met als doel om de oorzaak of het gevolg van een ongewenste gebeurtenis weg te nemen of te verkleinen. De probleemdefinities en doelstellingen van de vier wettelijke belangen (verkeersveiligheid, dierenwelzijn, flora en fauna voorkomen van schade of overlast) zijn in het vorige hoofdstuk benoemd.

8.1 Het maatregelenpakket

Diverse mitigerende maatregelen kunnen worden ingezet ten behoeve van de verkeersveiligheid. Of de inzet ook daadwerkelijk kan worden gerealiseerd, is echter afhankelijk van een flink aantal factoren, waaronder economische en ecologische.

Om aanrijdingen met reeën te voorkomen zijn tal van oplossingen bedacht. In onderstaand overzicht staan alle voor dit FBP relevante maatregelen die in de (internationale) literatuur worden genoemd. Dit hoofdstuk dient in combinatie met het 'Aanbevelingsrapport ter vermindering van aanrijdingen met reeën in Flevoland' te worden gelezen. Daarin staan de voor- en nadelen van een aantal maatregelen benoemd.

De genoemde maatregelen zijn naar doel in te delen in een drietal soort maatregelen:

1. maatregelen gericht op preventie (het zoveel als mogelijk voorkomen dat dieren op de weg komen);
2. verhogen van de aandacht van de weggebruiker (alertheid weggebruikers);
3. verhogen van de bewustwording bij de weggebruiker in het algemeen ('public awareness').

Maatregelen gericht op preventie

Preventieve maatregelen zijn erop gericht om zoveel als mogelijk te voorkomen dat dieren op de weg terecht kunnen komen. De meest genoemde maatregelen zijn hekwerken (rasters), het aanbrengen van reflectoren of wildspiegels, het aanbrengen van geurschermen, de inzet van akoestische middelen (geluid) en het verlagen van de dichtheid.

Hekken of rasters

Het oprichten van rasters is in de praktijk de meest toegepaste methode om oversteken van wilde dieren en daaruit voortvloeiende aanrijdingen te voorkomen. De dimensionering van de hekwerken is daarbij belangrijk (hoogte van het hekwerk en de maasgrootte van het gaas) en afhankelijk van het soort dier waar het hek voor wordt aangelegd.

In plaats van het volledig weren van dieren van de weg, worden hekwerken steeds vaker ingezet om dieren naar een veilige oversteekplaats te geleiden. Hekwerken die alleen een barrièrewerking bewerkstelligen zijn minder gewenst omdat ze kunnen resulteren in:

- doorbraakpogingen door het hekwerk door de dieren;
- versnippering van het landschap (fragmentatie);
- isolatie van voorheen aaneengesloten populaties.

Bij het ontwerpen en aanleggen van hekwerken dient een aantal zaken in acht te worden genomen:

- Het ontwerp en de dimensies van een hekwerk moeten worden aangepast aan de diersoort. Voor reeën betekent dit een hekwerk met een minimale hoogte van 1.85 m vanwege het gevaar van beklemming van kleinere dieren verdient het aanbeveling om dergelijke hekwerken niet uit te voeren als spijlenhek en goed aan te laten sluiten op de grond.
- De hoogte dient aangepast te worden als de terreinomstandigheden daarom noden; vanaf de kant waar het ree het hek benadert, dient de hoogte effectief 1.85 m te zijn. Dit betekent dat in sommige gevallen de totale hoogte van het hek groter kan zijn dan de effectieve hoogte.

- Het gaas, met een maximale maasgrootte van 10 x 10 cm, dient te worden bevestigd aan de buitenzijde (dit is niet de wegzijde!) van de staanders. Hiermee wordt voorkomen dat het gaas loskomt als een ree met grote snelheid tegen het hekwerk oploopt.
- Het hekwerk dient aan beide zijden van de weg te worden geplaatst. De hekwerken moeten geleiden naar een veilige oversteekplaats.
- Dieren mogen niet om het hekwerk heen kunnen lopen. Als dat wel het geval is moeten de hekwerken minimaal 500 meter doorlopen en niet uitkomen op een potentieel gevaarlijke plek.
- Aan de wegzijde dienen ontsnappingsmogelijkheden te worden gecreëerd voor dieren die onverhoopt toch tussen beide hekken zijn beland ('eenzijdige insprongen').

Faunapassage

Er zijn drie types faunapassages. Bij een ecoduct kunnen de dieren via een brug over de weg, bij een faunatunnel kunnen de dieren onder de weg door en bij een dwangwissel kunnen de dieren op een daarvoor aangewezen plaats de weg oversteken. Faunapassages worden vaak uitgevoerd in combinatie met een dwangwissel. Het voordeel van een faunapassage is de mogelijkheid om uitwisseling van de populaties aan beide zijden van de weg te realiseren. Hierdoor hebben de dieren ook minder de neiging om langs het raster tot het eindpunt te lopen en daar de weg over te steken.

Het aanleggen van een faunapassage is effectief, maar brengt hoge kosten met zich mee en is niet altijd uitvoerbaar.

Reflectoren en wildspiegels

De aanwezigheid van reflectoren en wildspiegels (hierna: reflectoren) is niet bedoeld om oversteken door wilde dieren te voorkomen, maar om het oversteken plaats te laten vinden op momenten dat er geen verkeer op de weg aanwezig is. De reflectoren zijn ontworpen om de dieren vroegtijdig voor aankomend verkeer te waarschuwen. Omdat deze vorm van preventie relatief goedkoop is (de goedkoopste van alle maatregelen), worden reflectoren veelvuldig toegepast. Nadeel van deze vorm van preventie is dat ze per definitie alleen in het donker effectief kan zijn en alleen functioneel is op wegen waar sprake is van een lage verkeersintensiteit. Bij drukke wegen treedt gewenning op of nemen dieren na lange(re) tijd van aarzelen uiteindelijk toch het risico om over te steken. Het overgrote deel van de onderzoeken naar de werking van reflectoren toont weinig tot geen langetermijneffect in de vorm van een structurele vermindering van het aantal aanrijdingen¹⁸.

Reflectoren zijn gevoelig voor scheefstand en vernieling, en dienen voor een goede werking eigenlijk wekelijks schoongemaakt te worden. Ondanks een dergelijke hoge onderhoudsfrequentie kan na een jaar al 90% van het reflecterend vermogen zijn afgenomen¹⁹.

Op meerdere trajecten in Flevoland zijn wildreflectoren geplaatst die in eerste instantie effectief zijn, maar zodra er reeën er gewend aan zijn geraakt, blijken deze minder effectief te zijn.

Geurschermen

Het beoogde effect van geurschermen is gebaseerd op het feit dat dieren niet in de buurt van gebieden durven te komen, als daar de geur van predatoren en/of de mens hangt. De onderzoeken die gedaan zijn met betrekking tot de effectiviteit van geurschermen op het aantal aanrijdingen met wilde dieren zijn echter niet coherent of spreken elkaar zelfs tegen^{20 21}.

Akoestische middelen

Buiten Nederland worden apparaatjes op de markt gebracht die bevestigd moeten worden op de auto of op reflectorpaaltjes, en die door het hoogfrequente geluid dat ze produceren aanrijdingen moeten voorkomen. Tot op heden is daar echter geen bewijs voor gevonden.

¹⁸ Molenaar, J.G. de; 1998

¹⁹ Molenaar, J.G. de; 1998

²⁰ Lutz, W. ; 2005

²¹ Hujsers et al ; 2008

Verhogen van de aandacht van de weggebruiker

Vegetatiebeheer van de wegbermen

Een aangepast beheer van de bermvegetatie gericht op een betere zichtbaarheid van het ree (waaronder ook het verwijderen van bos en/of struweel is inbegrepen) kan resulteren in:

- een betere bewustwording van de weggebruiker ten aanzien van het gevaar van aanrijdingen;
- onaantrekkelijk maken van de habitat voor het ree;
- een betere zichtbaarheid voor de bestuurder van dieren in de wegberm;
- een betere zichtbaarheid van het tegemoetkomende verkeer voor het dier.

Bovendien kan het verwijderen van dekking op de wegbermen voorkomen dat überhaupt dieren naar de wegberm komen. De planning van dit beheer is echter cruciaal, omdat na het maaien van grazige vegetaties en/of het afzetten van houtige gewassen een ideaal voedselbiotoop kan ontstaan voor dieren. Verkeerd gepland kan deze maatregel dan zelfs contraproductief werken.

Bebording

Bebording is gericht op het attenderen van de weggebruiker op de aanwezigheid van een gevaarlijke situatie. Zulke bebording lijkt echter alleen effectief op die plekken waar daadwerkelijk sprake is van regelmatig oversteken door wild. Het neerzetten van bebording op plekken waar nooit wat gebeurt werkt gewenning bij de weggebruiker in de hand, waarna deze het bord gaat negeren^{22 23}. Het neerzetten van bebording als algemene maatregel langs een weg is daarom weinig effectief. Bovendien zijn er geen studies bekend waarbij sprake is van een langetermijneffect op het aantal aanrijdingen; automobilisten (b)lijken snel te wennen aan dergelijke bebording. Zeker als die bebording als algemene maatregel regelmatig verdeeld langs de weg worden geplaatst.

In het voorjaar waarin in de schemerperiodes sprake is van meer overstekende reeën, worden door wegbeheerders matrixborden geplaatst om weggebruikers alert te maken.

Actieve signalering van de snelheid

Hiermee wordt bedoeld dat bebording slechts wordt getoond als door de weggebruiker een bepaalde vooraf ingestelde snelheid wordt overschreden. Dergelijke signalering wordt in Nederland veelal in de vorm van matrixborden uitgevoerd.

Voor het verlagen van de snelheid van het verkeer of het afsluiten van wegen is (politieke) besluitvorming nodig, ook in Flevoland.

Actieve wildwaarschuwingssystemen

In het geval van actieve wildwaarschuwingssystemen wordt de weggebruiker alleen geattendeerd op een gevaarlijke situatie als er daadwerkelijk ook wild in de wegbermen staat. Het dier wordt gedetecteerd door middel van een zender die een signaal naar een ontvanger verstuurd, waarna bij onderbreking van dit signaal het waarschuwingssysteem wordt geactiveerd. De reikwijdte van de zender bedraagt 50-200 meter.

Deze wildwaarschuwingssystemen vereisen wel een zorgvuldige installatie en afstelling om foutieve meldingen te voorkomen. Uit onderzoek is gebleken dat het aantal aanrijdingen met wilde dieren flink (tot gemiddeld 87%²⁴) af kan nemen. De opstellingen in Nederland langs de N304 (Ugchelen; na diefstal van onderdelen is het experiment beëindigd), N309 (t Harde), Koenraadweg (Maarheeze) en Booldersdijk (Nederweert) zijn echter nog niet geëvalueerd.

Verhogen van het publieke bewustzijn in het algemeen

Voorlichting

Vaak is het stedelijke publiek zich niet bewust van de aanwezigheid van grote wilde dieren in het Nederlandse landschap. Gerichte voorlichting hierover kan de weggebruiker al attenderen op het feit dat aanrijdingen met wilde dieren verstreckende gevolgen kan hebben en verre van denkbeeldig zijn.

²² Hennequin, B.; 2005

²³ Noordzij, P.C. en M.P. Hagenzieker; 1996

²⁴ Huser et al; 2008

Silhouetten van dieren langs wegen

Levensgrote silhouetten van reeën kunnen langs wegen worden geplaatst om de weggebruiker er bewust van te maken dat in het desbetreffende gebied reeën leven en zomaar de weg kunnen oversteken. Deze objecten kunnen eventueel gecombineerd worden crash signing om de attentie hoog te houden.

Crash Signing

Het met de Engelstalige term 'Crash Signing aangeduide middel duidt op het op locatie kenbaar maken van de hoeveelheid ongevallen die daar al zijn voorgevallen. Deze vorm van bewustmaken wordt her en der ook nu al toegepast op wegen waar veel ongevallen gebeuren. Crash signing wordt ook nu al in het kader van voorkomen van ongevallen met grote wilde (hoef)dieren toegepast op sommige wegen in de provincie Gelderland.

Honden aan de lijn

Loslopende honden kunnen in natuurgebieden in het wild levende dieren zoals reeën opjagen met als mogelijk gevolg dat ze de weg oversteken en onder de auto komen. Het is goed hondeneigenaren ervan bewust te maken dat ook hun honden jachtgedrag vertonen en leed aan in het wild levende dieren kunnen veroorzaken.

8.2 Maatregel de verlaging van de dichtheid door middel van afschot

Gezien de positieve relatie tussen de populatiegrootte van reeën en het aantal aanrijdingen met reeën is afschot een van de mogelijkheden om de populatiegrootte te verkleinen en indirect het aantal aanrijdingen te verminderen.

Bij de beoordeling of geen andere bevredigende oplossing dan afschot bestaat, mag ook de effectiviteit van een mogelijk andere oplossing worden betrokken. En niet alle alternatieve maatregelen hoeven getroffen te zijn, voordat wordt overgegaan op afschot. 'Dat betekent dat afschot dus niet pas als laatste redmiddel aan de orde komt'.²⁵

Een lagere dichtheid van reeën zorgt voor minder aanrijdingen en daarom is het van belang om in de hele provincie en met name in de leefgebieden aangrenzend aan de aandachtsgebieden, populatiereductie uit te voeren. Aanvullend populatiebeheer is nodig om de verkeersveiligheid te verbeteren.²⁶

Het inzetten van dodelijke middelen geldt vanuit de Omgevingswet als de laatste optie die alleen ingezet dient te worden als er geen acceptabel alternatief voorhanden is (Ultimum remedium).

De vraag of geen andere bevredigende oplossing bestaat, moet worden afgezet tegen het doel van de ingreep. Het doel van de aan te vragen omgevingsvergunning is het beperken van de populatieomvang reeën omwille van een aantal wettelijke belangen waaronder de verkeersveiligheid, wat valt onder het wettelijk belang 'openbare veiligheid'. Bij de beoordeling of geen andere bevredigende oplossing bestaat, mag ook de effectiviteit van een mogelijke andere oplossing worden betrokken. En niet alle alternatieve maatregelen hoeven getroffen te zijn, voordat wordt overgegaan tot het gebruik van de vergunning. Dat betekent dat afschot dus niet pas als laatste redmiddel aan de orde hoeft te komen.²⁷

Om aanrijdingen met reeën te voorkomen zijn tal van alternatieven voor afschot bedacht. Een aantal maatregelen leidt niet tot het beoogde resultaat van minder aanrijdingen of is om andere redenen, ethisch of praktisch, niet uitvoerbaar of niet wenselijk. De alternatieven voor beheer zoals uitrasteren van leefgebieden ter bescherming van vraat, werkt goed, maar heeft echter voor vele migrerende soorten een nadelig effect en is soms ook onwenselijk vanuit landschappelijke overwegingen. Andere alternatieve zoals uitrasteren van leefgebieden ter bescherming van vraat, vangen en (levend) afvoeren en de inzet van anticonceptie met als doel de groei van de populatie te voorkomen, zijn geen reële opties als alternatief voor afschot. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in bijlage 6. Afschot blijft een reële optie.

²⁵ Zie uitspraak UTR24/5750, 25-03-2025, de beoordeling door de rechtbank onder 24.

²⁶ Zie uitspraak UTR24/5750, 25-03-2025, de beoordeling door de rechtbank onder 24.

²⁷ Zie Uitspraak UTR24/5750, 25-03-2025, de beoordeling door de rechtbank onder 24.

8.3 De toolbox

Alle geconsulteerde stakeholders hebben vanuit hun eigen positie en visie aangegeven welke middelen ingezet zouden kunnen worden bij het bestrijden en voorkomen van bovengenoemd viertal problemen. Deze middelen zijn gebundeld tot een toolbox aan de hand waarvan het werkplan zal worden opgemaakt. Er is bij de totstandkoming van de toolbox al een voorlopig onderscheid gemaakt naar eventuele haalbaarheid of effectiviteit (kolom 2 en 3). De finale afweging wordt echter pas gemaakt bij het opstellen van het werkplan. De geconsulteerde stakeholders staan vermeld in bijlage 7.

Maatregel	Haalbaar of effectief	Opmerking
Instellen aanlijngebod (specifiek Larserbos)	Ja	Wordt al toegepast in het Larserbos.
Handhaven aanlijngebod (specifiek Larserbos)	Ja	Wordt echter al toegepast in het Larserbos.
Snelheidsbeperking	Ja/Nee	RWS stelt dat snelheidsverlaging als maatregel voor een snelweg niet reëel of effectief is. Voor de provincie geldt dat zij snelheidsverlaging op de N-wegen niet wenselijk acht.
Handhaven snelheid	Ja	
Plaatsing waarschuwborden	Ja	
Voorlichting publiek, al dan niet met de nadruk op gevaarlijke periodes	Ja	
Openhouden berm A- en N-wegen	Ja/Nee	Vanuit kosten & ecologische overweging hanteert RWS een maaifrequentie van 1 tot 2 x jaar maaien/afvoeren; in 2021 is de maaifrequentie landelijk uit kostenbesparing verlaagd. Vanuit een nieuwe bezuinigingsopgave wordt overwogen de maaifrequentie en het onderhoud van faunavoorzieningen waar mogelijk verder te verlagen.
Breder maaien van berm	Ja/Nee	Zie hierboven.
Inzaaien minder aantrekkelijk bermmengsels	Nee	De huidige mengsels zijn specifiek voor berm ontwikkeld om een goed gesloten mat en draagkracht in de berm te garanderen.
Geen begroeiing als scheiding tussen N-wegen	Ja/Nee	Met nieuwe projecten kan daar rekening mee worden gehouden. Bestaande begroeiing blijft bestaan.

Geen bosschages en struwelen planten op de kopse kanten van landbouwpercelen	Ja/Nee	Zie hierboven.
Plaatsen bebording en 'crash-signing'	Ja/Nee	RWS stelt dat bebording ten behoeve van het voorkomen van wildaanrijdingen langs snelwegen niet reëel of effectief zijn. Derhalve wordt de bebording langs snelwegen uit gefaseerd.
Digitale snelheidsmeters langs de weg	Ja	
Plaatsing wildwaarschuwingssystemen bij onoverkomelijke wissels	Ja/Nee	De gemeente Almere heeft met een subsidie van de provincie begin 2025 een actief wildwaarschuwingssysteem geplaatst. Aanleg van dergelijke systemen vergen een grote financiële investering en bestuurlijke overeenstemming.
Rasters langs A- en N-wegen bij drukbevolkte gebieden	Ja/Nee	Zie de opmerking Openhouden berm A- en N-wegen. Rasters kunnen effectief zijn mits deze, aan beide uiteinden, aansluiten op een (goede) verbinding. Rasters over grote afstanden vergen overeenstemming met meerdere grondeigenaren en praktische uitdagingen als bereikbaarheid, de mogelijkheid voor onderhoud, veiligheid, kosten, landschappelijke inpassing & versnippering van leefgebied. Biedt derhalve geen oplossing voor korte termijn.
Afschot van reeën in achterland bij hotspot situaties	Ja	
Uitrasteren bosverjonging	Ja	Gebeurt al ten behoeve van de bosverjonging.
Toepassen individuele boombescherming	Ja	Gebeurt al ten behoeve van de bosverjonging.
Aanplant minder aantrekkelijke boomsoorten	Ja	Gebeurt al ten behoeve van de bosverjonging.
Aanbrengen geurstoffen	Nee	Is niet effectief gebleken.
Verhogen van de recreatiedruk	Nee	Is als niet gewenst beoordeeld.

Contraceptie	Nee	Bij contraceptie zijn nog te veel vragen, onzekerheden en juridische en praktische beperkingen.
Afschot	Ja	
Aanleg ecoducten	Ja/Nee	Vergt een grote financiële investering en bestuurlijke overeenstemming. Het is vooral inpasbaar bij aanleg van nieuwe wegen.



9 MONITORING

Er moet in ieder geval gemonitord worden op de doelen zoals genoemd in dit FBP. Uiteraard staat het de beheerders daarnaast vrij om complementaire doelen op te nemen. Genoemde dataverzameling voor de monitoring is een verantwoordelijkheid van de jachthouder, grondeigenaar en beheerder; de verwerking van de data gebeurt onder auspiciën van de FBE Flevoland.

Gunstige staat van instandhouding en voorjaarspopulatie ree

Er is sinds 2019 sprake van een systematische telling van het ree door middel van het Landelijk telprotocol en de bijbehorende werkinstructie van de Vereniging Het Ree. Er wordt gewerkt met een zogenoemde voorjaarstelling, voorafgaand aan de kalverperiode onder de volgende (belangrijkste) voorwaarden:

1. Voor de WBE's berust de coördinatie en organisatie van de telling bij één persoon (de telcoördinator) vergezeld door een onafhankelijke teller, beiden aangesteld door de FBE;
2. Het veld wordt onderverdeeld naar telinspanning (de telsectoren), waarbij voor iedere telsector circa twee uur telinspanning wordt aangehouden. De telperiode wordt gerekend vanaf [ochtend] of tot [avond] de civiele schemering;
3. Er wordt geteld gedurende drie schemerperiodes in twee opeenvolgende dagen (ochtend/avond/ochtend of avond/ochtend/avond);
4. Beide tellingen moeten als onafhankelijke tellingen worden beschouwd om de minimale populatiegrootte (MNA) vast te kunnen stellen;
5. De monitoringsperiode wordt in overleg met de WBE's en de telcoördinator jaarlijks vastgesteld door de FBE;
6. De telling wordt door de telcoördinator op basis van een MNA-bepaling uitgewerkt in samenwerking met de grofwildcommissie en door een onafhankelijk (door de FBE nader aan te wijzen) lid beoordeeld op volledigheid en objectiviteit. Deze groep wordt de telcommissie genoemd;
7. De voorjaarspopulatie mag niet onder 500 dieren komen; hiermee is de gunstige staat van instandhouding geborgd.

Monitoring beheerdoelen

Staatsbosbeheer gaat de schade die reeën aan bossen aanrichten in combinatie met de natuurlijke bosverjonging monitoren.

Monitoring effecten mitigerende maatregelen

De effecten van de mitigerende maatregelen worden zo goed als mogelijk gemonitord. In bepaalde gevallen zal het moeilijk te bepalen zijn welke maatregel effect heeft gehad.

Monitoring beheerdoelen ten behoeve van het populatiebeheer

Alle aanrijdingen met reeën worden geregistreerd in een digitale applicatie.

Registratie gedode reeën

De registratie van de gedode reeën vindt in een digitaal faunaregistratiesysteem plaats.

9.1 Beheer reeën in bossen en langs wegen

De potentiële afschotgebieden van reeën zijn bufferzones van 1.000 meter²⁸ aan weerszijden langs R- en N-wegen en de bossen met een buffer van 500 meter²⁹ rondom. De afstanden kunnen in de werkplannen, mits onderbouwd, worden aangepast.

Faunabeheer:

Het faunabeheer is gericht op het voorkomen van negatieve

²⁸ De vluchtafstand van reeën is circa 1.000 meter.

²⁹ De foerageerafstand van reeën is circa 500 meter.

effecten op de verkeersveiligheid en het voorkomen van schade aan natuurlijke bosverjonging.

Beheerperioden:	Reebok: 1 maart t/m 30 september Reegeit: 1 november t/m 30 april Smalree: 1 november t/m 31 mei Kalveren: 1 november t/m 31 mei
Tijdstip:	In verband met de activiteitspieken van de soort, gedurende de periode van één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang.
Middelen:	Toegestaan is het gebruik van het kogelgeweer met of zonder geluiddemper en/of nachtzichtapparatuur (waaronder kunstlicht en warmtebeeld).

9.2 Beheer reeën bij landbouwschade

Indien er schade optreedt aan landbouwgewassen veroorzaakt door reeën kan de grondgebruiker een incidentele vergunning aanvragen, zoals beschreven in het 'Faunabeheerplan 2024-2028 Algemeen deel'.

9.3 Beheer reeën in stadsbossen

Binnen de stadsbossen van Almere, Biddinghuizen, Dronten, Lelystad, Swifterbant en Urk betreft het afschot van reeën in de nachtelijke uren omdat het in deze gebieden overdag vaak te druk is met bezoekers om verantwoord afschot van reeën te kunnen plegen. Het faunabeheer wordt enkel uitgevoerd in wettelijk bejaagbare velden en door faunabeheerders in dienst van of handelend in opdracht van een terreinbeherende organisatie.

Indien de doelen benoemd in de jaarlijkse werkplannen niet worden behaald, is het mogelijk jachtvelden die niet voldoet aan de wettelijke voorwaarden van het jachtveld, toestemming tot afschot te vergunnen. Er moet dan sprake zijn van:

1. een gebied, waar het niet mogelijk is om een jachtveld te creëren wat voldoet aan de wettelijke eisen;
2. een situatie waar het gebruik van het geweer veilig kan;
3. een noodzaak om het afschot te realiseren binnen deze gebieden omdat anders de doelen niet gehaald worden.

Alle gebieden die niet voldoen aan de wettelijke eisen voor een bejaagbaar veld worden apart beoordeeld en eventueel toegevoegd aan de omgevingsvergunning. De beoordeling wordt gedaan door het bevoegd gezag.

Faunabeheer in stadsbossen:	Jaarrond door middel van afschot
Beheerperioden:	Reebok: 1 maart t/m 30 september Reegeit: 1 november t/m 30 april Smalree: 1 november t/m 31 mei Kalveren: 1 november t/m 31 mei
Tijdstip:	24 uur per etmaal
Middelen:	Het gebruik van het kogelgeweer met geluiddemper is verplicht. Nachtzichtapparatuur (waaronder kunstlicht) is toegestaan.

9.4 Beheer reeën binnen de bebouwde kom

Binnen de bebouwde kommen, vastgesteld door gemeenteraden (binnen het stedelijk gebied) betreft het faunabeheer primair de inzet van werende middelen die het binnendringen in de stedelijke omgeving dient te voorkomen ('enclaveren'). Als dat niet kan (economisch, landschappelijk, ecologisch, (verkeers-)technisch, sociaal-maatschappelijk) dan wordt afschot van reeën toegestaan op basis van een omgevingsvergunning flora-

en fauna- activiteit, uitgevoerd door een door de FBE aangewezen faunabeheerder.

Faunabeheer in stedelijk gebied: Jaarrond door middel van afschot.

Tijdstip: 24 uur per etmaal.

Middelen: Toegestaan is het gebruik van het kogelgeweer met of zonder geluiddemper en/of nachtzichtapparatuur (waaronder kunstlicht).

9.5 Aangereden in het wild levende dieren/valwild

Bij aangereden reën is uit het lijden verlossen toegestaan op basis van de opdracht Wet natuurbescherming 'Afhandeling aangereden dieren' met kenmerk 3002760 d.d. 21 september 2022. De FBE wijst als vergunninghouder personen aan ter uitvoering van de opdracht. De opdracht is voor onbepaalde tijd verleend, er hoeft daarom geen omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd.

Het afhandelen betreft:

- het ophalen en vervoeren van doodgereden dieren;
- het uit hun lijden verlossen van aangereden dieren;
- het nazoeken (met hond) van aangereden dieren;
- het in noodsituaties nazoeken zonder toestemming van de grondgebruiker;
- het binnen 24 uur registreren van de afhandeling door de betreffende persoon.

Valwild: Jaarrond door middel van afschot.

Tijdstip: 24 uur per dag.

Middelen: Toegestaan is het gebruik van het kogel- en hagelgeweer met of zonder geluiddemper en/of nachtzichtapparatuur (waaronder kunstlicht en warmtebeeldkijkers) en slag-, steek of snijwapen.

Bovengenoemde bepalingen gelden ook voor aangereden dieren in stedelijk gebied en op locaties die niet voldoen aan de wettelijke eisen voor een bejaagbaar veld.

9.6 Afschot ter voorkoming van uitzichtloos én ondraaglijk lijden

In het kader van voorkomen en bestrijden van zieke en gewonde dieren is jachthouders toegestaan om in het kader van het verder voortduren van uitzichtloos én ondraaglijk lijden een ree te schieten. Met dien verstande dat de jachthouders dat alleen binnen de grenzen van hun eigen jachtveld mogen uitvoeren.

Uitzichtloos en ondraaglijk lijden: Jaarrond door middel van afschot.

Tijdstip: Van één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang.

Middelen: Toegestaan is het gebruik van het kogelgeweer met of zonder geluiddemper en/of nachtzichtapparatuur (waaronder kunstlicht) en het steekwapen.



10 RESUME TEN BEHOEVE VAN DE VERGUNNINGSAANVRAAG

Voor het provinciale gebied van de provincie Flevoland wordt een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd voor het beheer van het ree door middel van afschot:

- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid (in dit geval verkeersveiligheid) 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;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige reeën.
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- ter voorkoming van schade of overlast;
- ter bescherming van wilde flora of fauna, of de instandhouding van natuurlijke habitats;

Een en ander onder de voorwaarden zoals omschreven in het hoofdstuk beheer.

Voor schade aan kwetsbare landbouwgewassen heeft de grondgebruiker (of gemandateerde) de mogelijkheid om via de FBE Flevoland een incidentele omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan te vragen.



BIJLAGE 1 Bronnen

Alterra; 2016; Quickscan Contraceptie Hoefdieren.

Andersen, Reidar, et al; 1998; The European Roe Deer: The Biology of Success; Scandinavian University Press; Oslo.

Andersen, R., et al.; 2003; Road mortality of large mammals in Denmark: A review.

Andersen, R., et al.; 2006; Factors influencing wildlife mortality on roads: A study of large mammals in Norway and Denmark.

Appolonio, M., et al.; 2004; Factors influencing road mortality of ungulates in central Italy.

Appolonio, M., et al.; 2008; Road mortality and its effects on populations of large herbivores in Italy.

Appolonio, M., and R. Andersen; 2011; Effects of road mortality on the dynamics of ungulate populations in Europe.

Bastmeijer, K.; 2018; Onderzoek naar de betekenis van 'de gunstige staat van instandhouding', met name in het kader van de beoordeling van ontheffingsaanvragen onder de Wet natuurbescherming; Universiteit Tilburg.

Benítez-López, A., et al.; 2010; The Impact of Roads on Biodiversity.

BIJ12; 2024; Faunaschade PreventieKits; www.bij12.nl/onderwerp/faunaschade/schade-voorkomen/

Bommel, F. Van, et al; 2018; Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023; Faunabeheereenheid Flevoland.

Boerema, L; 2024; Wanneer is de openbare veiligheid in het geding bij aanrijdingen met een ree? JM 2024/6, p 858.

Bongen, P.; 2014; Gericht afschot van reeën in Utrecht; Hogeschool VHL.

Broekhuizen, S., et al; 1992; Atlas van de Nederlandse zoogdieren; Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

Broekhuizen, Sim, et al; 2016; Atlas van de Nederlandse zoogdieren; Naturalis Biodiversity Centre/EIS kenniscentrum insecten en andere ongewervelden.

Clevenger, A. P., and Waltho, N.; 2005; Performance of Wildlife Underpasses in Banff National Park, Canada.

Crasborn, S.; 2023; Aanbevelingsrapport ter vermindering van aanrijdingen met reeën in Flevoland; IPC Groene Ruimte.

Danielson, B.J. Et al; 1998; A Literature Review for Assessing the Status of Current Methods of Reducing Deer-Vehicle Collisions; Iowa Department of Transportation.

Deerfarming.com.au; Feed and water requirements.

EU; 1992; Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Faunabeheereenheid Flevoland; 2019; Faunabeheerplan Flevoland 2019-2023.

Faunabeheereenheid Flevoland; 2023; Faunabeheerplan Grote hoefdieren 2024-2028.

Forman, R. T. T., and Alexander, L. E.; 1998; Roads and Their Major Ecological Effects.

Gaillard, J.-M., et al.; 2003; Factors Influencing Large Mammal Road Mortality: A Case Study of Roe Deer in France.

Glista, D. J., DeVault, T. L., and DeWoody, J. A.; 2009; A Review of the Ecological Effects of Road Mortality on Wildlife Populations.

Groot Bruinderink, G.; 2010; Factoren bij aanrijdingen met wilde hoefdieren op de Veluwe; Alterra.

Groot Bruinderink, G, Schoon C.F., L. Boerema; 2023; Alternatieve benaderingen populatiebeheer en draagkracht; BIJ12.

Hartl, Günther B. Et al; 1998; Genetics of European roe deer; in 'The European Roe Deer: The Biology of Success'; p71 – 90; Scandinavian University Press.

Hennequin, B.; 2005; Een empirische benadering van de moeilijkheid van pictogrammen: een onderzoek naar het begrip en reactietijd bij het herkennen van verkeersborden bij weggebruikers; masterscriptie; Universiteit van Utrecht.

Huijser, M.P. et al; 2008; Wildlife-Vehicle Collision Reduction Study; Montana State University.

Kurt, F.; 1968; Das Socialverhalten des Rehwildes; Mammalia depicta; Verlag Paul Parey; Hamburg/Berlin.

Kurt, F.; 1971; Das Reh in der Kulturlandschaft; Verlag Paul Parey; Hamburg/Berlin.

Lammertsma, D.R., Jansman, H.A.H.; 2016 QuickScan Contraceptie Hoefdieren.

Langbein, J., and Putman, R. J.; 2007; Deer Population Density and Traffic Collisions: A European Perspective.

Liberg, O., et al.; 1998; Mating system, mating tactic and the function of male territoriality in roe deer; in: The European roe Deer: The Biology of Success; Scandinavian University Press.

Linnell, J. D. C., et al.; 2000; The Relationship Between Road Density and Roadkill in Northern Europe.

Linnell, J. D. C., et al.; 2005; The Role of Roads in the Ecology of Wildlife: The Case of Large Carnivores in Europe.

Lutz, W.; 2005; Ergebnisse der Anwendung eines sogenannten Duftzaunes zur Vermeidung von Wildverlusten durch den Straßenverkehr nach Geheg- und Freilandorientierungen; Zeitschrift zur Jagdwissenschaft.

Mojica, E. K., and O'Connell, A. F.; 2017; Examining the Relationship Between Wildlife Density and Vehicle Collisions in the Western United States

Molenaar, J.G. de; 1998; Effectiviteit van wildspiegels: een literatuurstudie; IBN-DLO.

Noordzij, P.C. en M.P. Hagenzieker; 1996; Verkeersborden, bebakening en verkeersveiligheid; SWOV.

Putman, R., Et al; 2004; Deer and roadside accidents: a review of mitigation measures: costs and cost-effectiveness; report for the Deer Commission for Scotland.

Raad voor Dierenaangelegenheden; 2012; Zorgplicht Natuurlijk Gewogen – over het welzijn van semi- en niet-gehouden Dieren; rapport RDA 2012-02.

Schoon, C.F.; 2011; Pas op: overstekend wild: aanrijdingen met reeën in Utrecht; Provincie Utrecht.

Schrauwen, L.M.; 2022; Rapportage wildaanrijdingen 2021; Faunabeheereenheid Flevoland.

Schrauwen, L.M.; 2023; Rapportage wildaanrijdingen 2022; Faunabeheereenheid Flevoland.

Schrauwen, L.M.; 2025; Rapportage wildaanrijdingen 2023; Faunabeheereenheid Flevoland.

Seiler, A.; 2004; Trends and spatial patterns in ungulate-vehicle collisions in Sweden; Wildlife Biology.

Seiler, A., and Olsson, M. (2009) - The Influence of Road Traffic on Wildlife Populations

Stout, T.A.E, et al; Literatuuronderzoek anticonceptie; Universiteit van Utrecht, faculteit diergeneeskunde.

Stubbe, Christoph; 1997; Rehwild: Biologie, Ökologie, Bewirtschaftung; Parey; Berlin.

Sunde, P., and A. P. Linnell; 2010; Impact of Roads on Large Mammals in the Nordic Region.

Tolkamp, G.W., Et al; 2006; Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen; Alterra.

Vereniging Het Ree; 2014; Landelijk telprotocol reeën final, VHR.

Vereniging Het Ree; 2014; Werkinstructie Landelijk telprotocol VHR 2014; VHR.

Wang, Magnus et al; 2011; The impact of habitat fragmentation and social structure on the population genetics of roe deer (*Capreolus capreolus*) in Central Europe; The Genetics Society of Great Britain.

Warin, G.H. Et al; 1991; White-tailed deer roadside behaviour, wildlife warning reflectors and highway mortality; Applied Animal Behaviour Science.

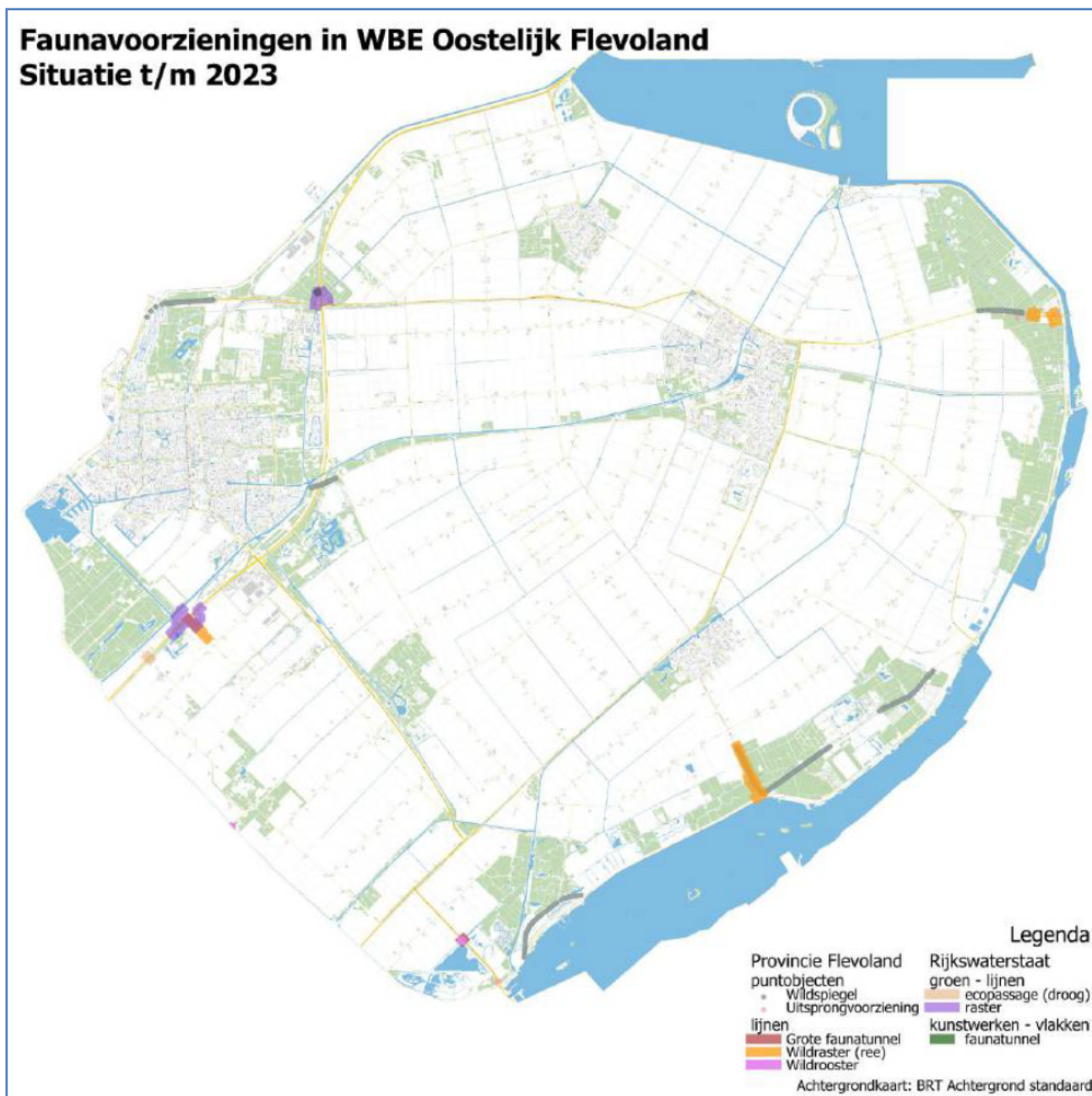
Wilson, Don E. et al; 2011; Handbook of the mammals of the world, Vol. 2 Hoofed mammals; Lynx Edicions; Barcelona.

Wytenbach, M. et al; 2016; Mountain biking and wildlife disturbance experiments; Zurich University of Applied Sciences.

BIJLAGE 2 Faunavoorzieningen in WBE Noordoostpolder



BIJLAGE 3 Faunavoorzieningen in WBE Oostelijk Flevoland



BIJLAGE 4 Faunavoorzieningen in WBE Zuidelijk Flevoland





BIJLAGE 5 Voorbeelden van ongelukken met reeën

De volgende links betreffen ongelukken met reeën waarbij de bestuurder en/of de bijrijder lichamelijk letsel heeft opgelopen. Alle link zijn via een zoekmachine te openen.

[Omroep Flevoland - Nieuws - Auto's in botsing door reeën op de Hogering](#)

[Ree veroorzaakt ernstig ongeluk in Staphorst - Staphorst City](#)

[Automobilist 'schrikt van ree': frontale botsing met meerdere gewonden | 112 nieuws Renkum | gelderlander.nl](#)

[Automobilist 'schrikt van ree': frontale botsing met meerdere gewonden | 112 nieuws Renkum | gelderlander.nl](#)

[Fietser botst 's nachts op ree en is zo zwaargewond dat politie zelfs misdrijf vermoedt | Renkum | gelderlander.nl](#)

[Ree dood na botsing met motor in Oirschot | Oirschot | AD.nl](#)

[Auto vliegt in brand na aanrijding met ree.](#)

[Vier auto's betrokken bij botsing in Emmen, drie lichtgewonden - RTV Drenthe](#)

[Auto botst op ree en vliegt in brand - Omroep Gelderland](#)

[Zwaar ongeval na uitwijk actie voor ree – Emmen112](#)

[Gewonde bij ongeluk op Postelsedijk in Reusel, automobilist week uit voor ree - Omroep Brabant](#)

[Gewonde door aanrijding met ree - RTV Noord](#)

[Auto over de kop na botsing met ree op A58 bij Tilburg, bestuurder gewond en dier dood - Omroep Brabant](#)

[Vrouw raakt bij Harkema gewond bij botsing met ree - Omrop Fryslân](#)

[Motorrijders gewond na aanrijding met ree in Oirschot | Blik op nieuws](#)

[Gelre Nieuws » Het meest recente nieuws van regio Gelderland!](#)



BIJLAGE 6 Irreële alternatieven voor afschot

Om aanrijdingen met reeën te voorkomen zijn tal van oplossingen bedacht. Een aantal maatregelen leiden niet tot het beoogde resultaat van minder aanrijdingen of zijn om andere redenen niet uitvoerbaar: ethisch, praktisch of niet wenselijk.

Uitrasteren van leefgebieden

Een maatregel om schade aan flora en fauna te voorkomen zonder aantallen reeën te verlagen kan het plaatsen van rasters zijn om leefgebieden uit te rasteren. In de situatie dat het leefgebied verder wordt verkleind door rasters kan er in de winter onvoldoende voedsel voor de dieren aanwezig zijn. Het verwijderen van reeën is dan nodig om de groei van de populatie te beperken, zodat onnodig lijden wordt voorkomen. Het verder uitrasteren van het leefgebied heeft tot gevolg dat het leefgebied verder verkleint en is daarmee strijdig met het belang van niet alleen reeën, maar van vele diersoorten. Dit alternatief voor afschot is geen reële optie.

Reeën vangen en levend afvoeren

Vangen en levend afvoeren als middel om de populatie reeën te reduceren en op een vast niveau te houden is geen reële optie. Deze conclusie wordt onderschreven door de Raad voor Dierenaangelegenheden (hierna: RDA) in haar zienswijze die is gegeven op de vraag of de herplaatsing van (weliswaar) edelherten en konikpaarden vanuit dierenwelzijn, diergezondheid en ethische aspecten haalbaar is (brief van 30-08-2018 met kenmerk RDA.201 8.223). Voor reeën geldt bovendien dat ze erg stressgevoelig zijn waardoor ze vaak onderhevig zijn aan capture myopathie (dood door de stress van het vangen). Dit alternatief voor afschot is geen reële optie.

Anticonceptie

Uit een studie naar anticonceptie bij in het wild levende hoefdieren (Alterra; 2016. Stout, et al) volgt dat er in theorie mogelijkheden bestaan om populatiebeheer door middel van anticonceptie toe te passen bij vrij levende hoefdierpopulaties, maar dat in de praktijk nog veel onderzoek nodig is om tot een effectieve methode te komen die praktisch uitvoerbaar is en het juiste effect heeft zonder ongewenste bijeffecten. Niet alleen is het vanuit dierenwelzijnsoogpunt en praktische uitvoerbaarheid niet wenselijk, maar het levert bovendien pas op de langere termijn resultaat op.

Anticonceptie staat de ontwikkeling van een gezonde natuurlijke populatie met voldoende genenvariatie in de weg. Daarnaast is niet bekend wat de gevolgen zijn op het sociale gedrag van de dieren en de effecten van het in het milieu komen van de anticonceptiestoffen voor het ecosysteem (bijvoorbeeld stapeling in de voedselketen en verontreiniging van oppervlaktewater).

Anticonceptie als middel om de gewenste reductie van reeën te bereiken is op basis van de huidige techniek op dit moment geen reële mogelijkheid. Drs. Mark J. Hoyer, dierenarts, bevestigt dit in zijn analyse 'Anticonceptie bij vrij levende edelherten in de Oostvaardersplassen'. Hierin beschrijft hij onder andere dat het op afstand schieten van herten met een pijl voor de toediening van een anticonceptivum in de praktijk onmogelijk is. Dit alternatief voor afschot is geen reële optie.

Advies toepassen anticonceptie bij edelherten in de Oostvaardersplassen

Advies over het toepassen van anticonceptie bij edelherten in de Oostvaardersplassen ten behoeve van het hoger beroep tegen de ontheffing edelherten in de Oostvaardersplassen op 23 april 2025 door drs. Mark J. Hoyer, dierenarts en eigenaar Veterinair en Immobilisatie Adviesbureau.

Door de provincie Flevoland is mij gevraagd om een analyse te geven van de praktische uitvoerbaarheid van anticonceptie ten aanzien van de populatie edelherten in de Oostvaardersplassen (hierna: OVP), met het oog op het beheer van de populatie op een doelstand van circa 500 individuen. Mijn analyse vindt u in deze notitie. Achter deze notitie voeg ik een korte biografie, waaruit mijn expertise op dit vlak blijkt. Ik heb zelf ook het gebied OVP bezocht ten behoeve van deze analyse.

Mijn conclusie is dat anticonceptie in dit geval geen reële optie is. De specifieke omstandigheden in de OVP maken dat het op afstand schieten van herten met een pijl voor de toediening van een anticonceptivum in de praktijk onmogelijk is. Het alternatief van het lokken in een vangkraal en het daar toedienen van een anticonceptivum is evenmin een haalbare optie. Ik licht dit toe.

Anticonceptie in de praktijk onmogelijk

In mijn analyse beperk ik mij tot het toedienen van anticonceptiva per injectie op afstand, daar handmatige injectie zonder voorafgaande narcose niet mogelijk is. Er zijn dan verschillende bepalende factoren voor de haalbaarheid van anticonceptie:

- a. Afstand tot de dieren en de benaderbaarheid
- b. Grootte en dus gewicht van de pijl
- c. Oppervlak en aard van het terrein
- d. Grootte van de populatie
- e. Herhaalbaarheid
- f. Aanbrengen permanent (oor)merk
- g. Herten darten/vaccineren vanuit een helikopter
- h. Inzet van vangkralen (boma's/kralen)

a. Afstand tot de herten

Handmatige injectie is per definitie niet mogelijk, tenzij dieren gevangen en onder narcose gebracht worden, dan wel in een speciale constructie gefixeerd worden. Beide methodes zijn onwenselijk en onuitvoerbaar (ik licht dit later verder toe). Dat betekent dat de dieren zouden moeten worden gedart. Meerdere individuen darten in een vrij levende groep dieren is echter alleen mogelijk als de dieren gewend zijn aan mensen of rijdende voertuigen (eigen ervaring met o.a. wisenten, runderen, paarden en dam- en edelherten). In de OVP is daarvan geen sprake. De dieren zijn bijzonder schuw. Het is uitgesloten dat dichtbij genoeg gekomen kan worden om de benodigde dart op het edelhert te kunnen schieten. Dit heeft te maken met de vereiste grootte en gewicht van de dart.

b. Grootte en gewicht van de dart

Verdovingspijlen (darts) zijn zwaar in vergelijking met een kogel en hebben dus een veel kleinere kogelbaan. Dit betekent dat je op maximaal 50 meter van dier moet kunnen komen om het te kunnen verdoven. Dat is veel dichterbij dan voor het afschot gekomen moet worden. En voor het afschot is het zelfs nu al een probleem om dicht genoeg bij de herten te komen. Zelden lukt dit binnen 100 meter volgens schutters in de Oostvaardersplassen. Anticonceptie is daarmee in de praktijk onmogelijk. En als bij één individu al voldoende dichtbij gekomen zou kunnen worden, dan geldt dat hoe zwaarder de pijl is, hoe harder het schot en hoe groter de kans op verwonding van het dier. En het zou de rest van de kudde dusdanig alarmeren, dat er niet meer opnieuw een individu op de benodigde korte afstand kan worden benaderd.

c. Oppervlak en aard van het terrein

De OVP beslaan bovendien een zeer groot areaal. Het gebied is ruwweg in twee gedeelten te onderscheiden: een nat (circa 3600 ha) en een droog (circa 2000 ha) gedeelte. Het droge gedeelte wordt opengehouden door grote grazers (rund, paard en edelhert) en kleine grazers (m.n. ganzen). Een groot deel van de edelherten leeft in de moerassige rietlanden in het centrum van het gebied. Hierdoor is darten per definitie onmogelijk, tenzij met behulp van een helikopter, wat om meerdere redenen onwenselijk en onuitvoerbaar is. Het injecteren van dieren d.m.v. een drone, waarvan enkele commercieel verkrijgbaar zijn (Z.-Afrika), is niet inzetbaar om grote groepen te behandelen, omdat *i.* De dieren vluchten voor het lawaai en *ii.* De dieren alleen van bovenaf met een dart geschoten kunnen worden. Het relatief kleine oppervlak van de rug i.c.m. het rennen van het hert, maken deze techniek onbruikbaar in dit kader.

Er is geen literatuur over anticonceptie bij vrijlopende grote grazers in gebieden die qua omvang, geografie, ecosysteem en populatiegrootte overeenkomen met de OVP.

d. Grootte van de populatie

Verder geldt dat hoe groter de populatie (streefomvang OVP \pm 500 dieren) hoe lastiger het is om het gewenste percentage te halen, nodig voor goede werking van de methodiek van contraceptie. Percentages die genoemd worden in de literatuur variëren vanaf minimaal 75%. Gezien de benodigde afstand tot de herten vanwege de grootte en het gewicht van de dart, in combinatie met hun schuwheid en het feit dat een groot deel van de herten zich in de moerassige rietlanden bevindt, is het onmogelijk om een dergelijk aandeel van de herten te darten met een anticonceptivum.

Toepassing van anticonceptie in een wilde populatie geeft bovendien in eerste instantie alleen een afname van de groei en pas na jaren een afname van de populatie. Afschot blijft dus nodig om de omvang te reduceren.

Uit de literatuur is beschreven dat gesteriliseerde hinds langer leven, waardoor het proces van reduceren van het aantal langer wordt.

e. Herhaalbaarheid

Het is dus praktisch niet uitvoerbaar om het juiste aantal dieren te behandelen. Als dat echter al zo zou zijn, zou het herhalen van de injectie (bij kortwerkende preparaten essentieel) steeds moeilijker worden. De dieren worden door de behandeling nog schichtiger (eigen ervaring en beschreven in publicaties). Langwerkende vaccins - waarbij de werkzame stof langdurig wordt afgegeven ('slow release') - zijn zo ver ik weet in Nederland niet verkrijgbaar.

f. Identificatie

Een permanente identificatie d.m.v. het aanbrengen van een (oor)merk is essentieel om dubbele behandeling te voorkomen en om de dieren in een later stadium te herkennen. Er is hiervoor geen acceptabele methode beschikbaar.

Er zijn verdovingspijlen op de markt (Motsumi Z.-Afrika) die tijdens de injectie een verfvlek achterlaten. Dit zijn echter zeer zware pijlen, waardoor de schootsafstand nog korter moet zijn, en de impact bij het dier veel groter is. Bovendien vervaagt de verf snel, zeker bij regenachtig weer, en wordt het dier maar aan één zijde gemerkt, waardoor herkenning in het open veld zeer dubieus wordt. Het gebruik van deze pijlen vormt geen oplossing voor dit probleem.

g. Herten darten/vaccineren vanuit een helikopter

In theorie kun je vanuit een helikopter (zoals bijvoorbeeld gebeurt bij vrijlevende olifanten in Zuid Afrika of hertachtigen in de VS en Scandinavië) of voertuig de dieren darten. Deze methodes zijn duidelijk onhaalbaar en onwenselijk in de OVP.

h. Inzet van vangkralen (bama's/ kralen)

In principe is de inzet van tijdelijke dan wel permanente vangkralen waarbinnen de dieren kunnen worden behandeld mogelijk. Deze methode wordt al in Nederland gebruikt door boeren o.a. voor het verplichte (bloed)onderzoek c.q. behandeling van dieren onder natuurlijke begrazing; waarbij de dieren jaarrond buiten lopen en nooit in de hand komen. Denk hierbij aan wisenten (Europese bizons), runderen, paarden en pony's. In het buitenland veelvuldig ingezet voor de vangst van wilde en semi wilde dieren. De omgeving waarin de dieren lopen is in deze essentieel.

Methoden van vangen:

- 1) Drijven. Door middel van een helikopter of voertuig zoals elders in de wereld gebeurd is in de OVP onwenselijk. Verstoring van de andere kuddes en vogels (Natura 2000 gebied) maken deze methode hier onacceptabel. Daarboven zijn de kosten voor het gebruik van een helikopter extreem hoog.
- 2) Lokken van de dieren in de kraal. Deze methodiek wordt (ook in NL) ingezet voor het vangen van kuddes wilde dieren. De beste tijd is de periode van het jaar waarin het minste voedsel aanwezig is in het veld dus aan het einde van de winter.

Voordeel:

De dieren kunnen in principe in een vangkraal individueel worden gevaccineerd door:

- Direct d.m.v. een verdovingsgeweer of op afstand met een camera bediend geweer;
- Mogelijk voorafgegaan door anesthesie, maar dit is zeer afhankelijk van de lokale omstandigheden. Deze zijn ongunstig in de OVP. De dieren kunnen bij aanwezigheid van een langwerkend vaccin eenmalig worden behandeld voor een jarenlang effect op de groei van de populatie edelherten

Nadelen:

- Het is uiterst onzeker of en welke dieren (aselectief) zich laten lokken en dus behandelen. Het grote aantal herten in de OVP vereist de opzet van meerdere (tijdelijke) vangkralen en over een lange periode. De kans bestaat op het missen van een groot aantal dieren.
 - Lokken zal dagen tot weken kunnen beslaan. Hierdoor moeten de op de eerste dagen gevangen dieren onnodig lang in de kraal verblijven.
 - Er zullen meerdere (tijdelijke) vangkralen moeten worden gebouwd en gedurende een lange periode aanwezig moeten zijn, omdat de populatie herten te groot en te verspreid is.
 - Herhalen van de vaccinatie met een interval van 4- 6 weken tussen 1ste en 2de dosis - zoals de fabrikant van Improvac® (het enige GnRH vaccin dat in Nederland verkrijgbaar is) aangeeft in de bijsluiter is absoluut onhaalbaar met als gevolg een teleurstellend resultaat van de ingreep. Daarnaast moet volgens de literatuur de behandeling minimaal jaarlijks worden herhaald. Hoe vaker de dieren moeten worden behandeld, hoe moeilijker het wordt ze een volgende keer te benaderen (zie punt e), waardoor de effectiviteit van de behandeling afneemt. Voor het ZP-vaccin geldt hetzelfde. Dit vaccin, als ook de langwerkende vaccins zijn hier niet als diergeneesmiddel geregistreerd en niet verkrijgbaar.
 - In de winter zullen de meeste hinds drachtig zijn. De verschillende vaccins blijken niet schadelijk voor foetus te zijn. Echter de hinds zullen wel afkalven in het voorjaar. Het effect van de ingreep is dus pas waarneembaar in het volgende seizoen.
 - De dieren eerst onder narcose brengen. Hoewel dit de enige methode is die 100% zekere injectie en identificeren toelaat, zijn er veel bezwaren, te weten:
 - a) Narcose is, hoewel met de hedendaagse anesthetica zeer goed en voor het individuele uitvoerbaar, een relatief belastende actie voor een relatief kleine ingreep (vaccinatie);
 - b) Het verdoven van meerdere/alle dieren in een groep is een hachelijke onderneming. Zeker bij herten is de stressreactie bij de (nog) niet verdoofde dieren groot en is de kans op verwonding ten gevolge van de paniekreactie groot. De noodzaak om alle dieren zo snel mogelijk te immobiliseren is essentieel. Hierdoor zijn meerder schutters en dierenartsen ter plaatse nodig. I langwerkende anesthesie-cocktails moeten worden gebruikt om te voorkomen dat het eerste dier weer wakker wordt, voordat de laatste gaat slapen (eigen ervaring);
 - c) Door de stressreactie wordt de effectiviteit van de narcosemiddelen kleiner.
- ❖ Uit het bovenstaande moge blijken dat het op afstand schieten van herten met een pijl voor toediening van een anticonceptivum bij de herten in de OVP een onhaalbare zaak is!
- ❖ Hoewel in het buitenland (literatuur) goede ervaringen zijn met het lokken en behandelen in een vangkraal, is op basis van bovenstaande argumenten deze methode onder de omstandigheden van de OVP m.i. niet opportuun.

Overige ongewenste effecten

Nog los van het feit dat het praktisch onuitvoerbaar is om anticonceptie toe te passen op edelherten in de Oostvaardersplassen, is deze methode ook vanwege onder andere de volgende redenen ongewenst.

Vervuiling van het terrein door uitgevallen pijlen

Het darten van herten in het vrije veld kan vervuiling van het terrein veroorzaken. De plastic of aluminium pijlen vallen een tijdje na de injectie uit het dier en zullen - als ze niet verzameld worden (niet uitvoerbaar) - zeer lang (eeuwig) in het veld achterblijven. Dit is onwenselijk.

Bijwerkingen bij het behandelde dier

Als reactie op de injectie kunnen ter plaatse pijnlijke plekken ontstaan. Dit wordt beschreven in de bijsluiters en is zeker bij paarden en zebra's na toediening van het GnRH-vaccin Improvac®. Dit is een reden om bij deze dieren een of meerdere dagen ook een pijnstillertoe te dienen.

Aanbrengen van (oor)merken na de behandeling

Bij gebruik van kortwerkende vaccins, die dus herhaald toegediend moeten worden geldt dat, om de behandelde dieren meteen na, maar ook tot de volgende ronde te identificeren, een (permanente) markering essentieel is. Omdat herten zeer weinig variatie in kleur en tekening hebben, (vries)branden verboden is, een transponder en oorknipjes in de oorrand niet op grote afstand afleesbaar zijn, zijn duidelijke (gekleurde) oormerken mogelijke de enige optie. De vraag is of dit uit esthetisch, ethisch (aantasting intrinsieke waarde van het dier) en uit praktische zin wenselijk is. Mogelijk zal dit door de Ethische Commissie (dierexperimentencommissie) getoetst moeten worden.

BIJLAGE 7 Stakeholders

Stakeholders zijn binnen het AIM gedefinieerd als diegenen die invloed hebben óp het probleem of beïnvloed worden dóór het probleem.

Onderstaand de organisaties die als stakeholders hebben deelgenomen aan het proces:

Terreinbeherende organisaties:

Staatsbosbeheer, ook namens Natuurmonumenten en het Flevo-landschap

Wegbeheerders:

Rijkswaterstaat
De provincie Flevoland
De gemeente Almere
De gemeente Dronten
De gemeente Lelystad
De gemeente Noordoostpolder
De gemeente Zeewolde

Dierenwelzijnsorganisatie:

De Dierenbescherming

Landbouw- en tuinbouworganisatie:

LTO namens de landbouw in Flevoland

Uitvoerders:

De WBE Noordoostpolder
De WBE Oostelijk Flevoland
De WBE Zuidelijk Flevoland

Adviseurs:

Bestia et lex
Provincie Flevoland
Natuurlijk! Fauna-advies

Eindverantwoording:

FBE Flevoland

De stakeholders zijn zesmaal bijeengekomen en de groep is voorgezeten door de secretaris van de FBE Flevoland en begeleid door het bureau Natuurlijk! Fauna-advies.

Vertegenwoordigers van de gemeenten Almere, Dronten, Noordoostpolder en Zeewolde zijn eenmaal samen gekomen en zullen deelnemen aan het eindoverleg van stakeholders ten behoeve van het eerste werkplan. In de gemeente Urk is het aantal aanrijdingen met reeën zeer beperkt en derhalve niet als stakeholder aangemerkt.

Het is mogelijk dat jaarlijks, maar gedurende de beheerperiode, stakeholders aan de groep zullen worden toegevoegd of verwijderd, omdat een bepaald wettelijk belang wel of niet (meer) wordt geschaad.

