

FAUNABEHEERPLAN
Damhert 2025 – 2031
Zeeland

Uitvoering door:
FBE Zeeland

Eindredactie:
FBE Zeeland





Faunabeheerplan Damhert 2025 - 2031 Faunabeheereenheid Zeeland

Versie 22 januari 2025

Colofon

Stichting Faunabeheereenheid Zeeland

Bezoekadres

Noordlangeweg 42b
4486 PR Colijnsplaat

Postadres

Postbus 46
4460 BA Goes

Telefoon

0113 – 784 030

E-mail

zeeland@fbezeeland.nl

Website

<https://www.Faunabeheereenheid.nl/zeeland>

Eindredactie

Faunabeheereenheid Zeeland

Vormgeving en opmaak

Faunabeheereenheid Zeeland

Beeldrechten

Faunabeheereenheid Zeeland

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Faunabeheereenheid Zeeland.



LEESWIJZER

Voor u ligt het faunabeheerplan damhert van de Faunabeheereenheid Zeeland. Een faunabeheerplan behandelt de provinciale invulling van faunabeheer, jacht en schadebestrijding, met onderbouwing in overeenkomst met de wet. Dit faunabeheerplan geeft specifiek invulling hierop zover betrekking hebbend op de uitvoering van het beheer van het damhert binnen het werkgebied van de Faunabeheereenheid Zeeland voor de periode 2025 – 2031.

Dit faunabeheerplan is door het bestuur van de Faunabeheereenheid Zeeland vastgesteld op 30 augustus 2024 en is door Gedeputeerde Staten goedgekeurd in haar vergadering van [datum].

SAMENVATTING

Het faunabeheerplan Damhert draagt bij aan de invulling van de gezamenlijke missie van Provincie Zeeland en de Faunabeheereenheid om te streven naar “duurzaam faunabeheer in Zeeland om zo mens-dier conflicten te verminderen (zoals schade aan landbouwgewassen, verkeersongelukken en bescherming van kustbroedvogels) en tot gedragen en uitgedragen oplossingen hiervoor te komen”. Het faunabeheerplan vormt hierin het uitvoeringsdocument voor te nemen maatregelen in het kader van populatiebeheer en schadebestrijding en preventie en als onderbouwing voor mogelijke vergunningsaanvragen. Op het faunabeheerplan is het wettelijk kader van de Omgevingswet van toepassing en het heeft een looptijd van 6 jaar.

Het damhert is een hertachtige met een schofthoogte tussen die van het ree en het edelhert in. De soort heeft een hoge reproductiesnelheid tot wel 35% per jaar. In Nederland komt het damhert sinds de 16e eeuw voor, oorspronkelijk als exoot, maar nu bestempeld als inheemse Nederlandse soort. De soort is momenteel niet bedreigd. De soort komt in heel Nederland voor, zowel in het wild levend als in gevangenschap, met de grootste wilde populaties in de Veluwe, de Amsterdamse Waterleidingduinen en de duingebieden van Zeeland.

De beheerdoelen met betrekking tot het damhert in Zeeland zijn primair het beschermen van de wilde flora en fauna binnen de leefgebieden, het terugbrengen van het aantal aanrijdingen met damherten en het beperken van onnodig lijden van dieren. De secundaire beheerdoelen zijn het behoud van het lage niveau van landbouwschade door damherten en het voorkomen van verdere verspreiding van damherten.

In Zeeland zijn drie erkende leefgebieden voor damherten: de Kop van Schouwen, de Manteling van Walcheren en de Haringvchter. De populaties damherten in alle drie de leefgebieden liggen momenteel, of lagen tot voor kort, ver boven de gewenste standen op basis van de draagkracht van de gebieden. Als gevolg hebben de populaties een sterk negatieve invloed op de wilde flora en fauna binnen de leefgebieden. Door de druk van de te hoge populaties damherten in de leefgebieden, welke (deels) onderdeel zijn van het Natura 2000-netwerk, komen hierdoor de instandhoudingsdoelstelling in het geding en worden beschermde inheemse soorten in hun voortbestaan bedreigd. Daarnaast zwerven de dieren door de grote aantallen uit naar nabijgelegen gronden, waarbij ze tijdens deze verplaatsing een gevaar vormen voor de verkeersveiligheid. Als gevolg hiervan vinden aanrijdingen plaats met damherten wat naast materiële en lichamelijke schade bij de weggebruikers vaak zorgt voor onnodig lijden van het dier.



Om deze redenen wordt beheer van damherten uitgevoerd in Zeeland. Dit beheer houdt in dat de populaties damherten in de leefgebieden verlaagd worden tot een bepaalde streefstand en daar vervolgens worden gehouden. Buiten de leefgebieden is de aanwezigheid van de damherten niet gewenst en wordt door beheer voorkomen dat individuen een gevaar vormen voor de verkeersveiligheid en dat nieuwe populaties ontstaan. Ter uitvoering van dit beheer zijn ontheffingen verleend op de wettelijke verboden tot het opzettelijk doden van damherten. Op basis van deze ontheffingen heeft in beheerperiode 2019-2024 afschot van damherten plaatsgevonden. Naast deze ontheffingen is een vrijstelling beschikbaar voor de gebieden in de directe omgeving van de leefgebieden waar beheer plaatsvindt om verdere verspreiding van damherten te voorkomen.

Aangezien tijdens deze beheerperiode de gewenste streefstanden nog niet in alle leefgebieden is bereikt en het aantal aanrijdingen met damherten toeneemt, vraagt de Faunabeheereenheid in dit faunabeheerplan vergunning aan om dit beheer voor de periode 2025-2031 door te zetten. De vergunning is nodig om het populatiebeheer in de leefgebieden te kunnen voortzetten en de streefstanden van de leefgebieden te bereiken om zo de wilde flora en fauna te beschermen en het aantal aanrijdingen te verminderen.

De Faunabeheereenheid pleit ook voor de uitvoer van preventieve maatregelen als alternatief op afschot, vooral in samenwerking met wegbeheerders ter bevordering van de verkeersveiligheid. Deze preventieve maatregelen zullen voornamelijk moeten worden toegepast op de locaties waar veel aanrijdingen met damherten plaatsvinden. Monitoring vindt plaats in de vorm van jaarlijkse tellingen en daaraan verbonden werkplannen per leefgebied, alsmede jaarrapportages van de Faunabeheereenheid, om succesvol en effectief beheer van damherten in Zeeland te garanderen.



BEGRIPPENLIJST

FBE: Stichting Faunabeheereenheid. Organiseert de uitvoering van populatiebeheer, schadebestrijding en jacht.

WBE: Wildbeheereenheid. Zorgt in hun gebied voor de uitvoering van het faunabeheerplan.

TBO: Terreinbeherende Organisatie. In Zeeland zijn dit Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Het Zeeuwse Landschap.

Wnb: Wet natuurbescherming. Deze wet is komen te vervallen en vervangen door de Omgevingswet op 1 januari 2024.

Ow: Omgevingswet. De sinds 1 januari 2024 geldende wet met zaken betreffende de taken van de Faunabeheereenheid

Ob: Omgevingsbesluit. Aanvullend besluit op de Omgevingswet

Bal: Besluit activiteiten leefomgeving. Aanvullend besluit op de Omgevingswet

Bkl: Besluit kwaliteit leefomgeving. Aanvullend besluit op de Omgevingswet

Ov: Omgevingsverordening Zeeland. De provinciale invulling van de Omgevingswet

MNA: Minimum Number Alive. Het minimaal aantal dieren dat in het gebied aanwezig is, gebaseerd op de voorjaarsstellingen.

Gunstige staat van instandhouding: Een indicatie voor het duurzaam voortbestaan van een soort, gedefinieerd als “de populatiegrootte waarbij de kans op uitsterven in 100 jaar kleiner is dan 5%”.

Streefstand: Het gewenste aantal individuen van een soort in een gebied, op basis van de ecologische draagkracht, de instandhoudingsdoelstellingen en het voedselaanbod van het gebied.

Leefgebied: Aangewezen gebieden waar de soort een erkende gevestigde populatie heeft welke dient te worden behouden, bestaande uit een Natura 2000-gebied en een eventuele voorkeurszone. In Zeeland zijn 3 leefgebieden: Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren, en Haringvliet.

Voorkeurszone: De directe omgeving van het Natura 2000-gedeelte van, en ook onderdeel van, het leefgebied. In Zeeland zijn voorkeurszones alleen aanwezig in de leefgebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren.

Nulstand: Een beleid waarbij geen individuen van een soort getolereerd worden in bepaalde gebieden en dat verdere verspreiding of vestiging niet wordt nagestreefd. Dit beleid geldt voor heel Zeeland buiten de aangewezen leefgebieden.

Beheergebied zwervende damherten: De gebieden rondom de leefgebieden waar vrijstelling voor afschot van damherten aanwezig is en daarmee de nulstand kan worden gehandhaafd (zie bijlage II).



INHOUD

1.	INLEIDING	9
1.1	DE FAUNABEHEEREENHEID.....	9
1.1.1	Missie.....	9
1.1.2	Visie	9
1.1.3	De wildbeheereenheden.....	10
1.2	HET FAUNABEHEERPLAN.....	10
1.3	WERKGEBIED FAUNABEHEERPLAN.....	10
1.4	LOOPTIJD FAUNABEHEERPLAN	10
2.	WETTELIJK EN BELEIDSMATIG KADER	11
2.1	OMGEVINGSWET.....	11
2.1.1	Verboden ten aanzien van het damhert	11
2.1.2	Vrijstellings- en vergunningsvoorwaarden op de verboden	11
2.1.3	Geen andere bevredigende oplossing	12
2.1.4	Wettelijke belangen.....	12
2.1.5	Gunstige staat van instandhouding	12
2.2	PROVINCIAAL BELEID	12
2.2.1	Provinciale vrijstellingen	12
2.2.2	Omgevingsvergunningen	12
2.2.3	Vrijstellings- en vergunningsvoorwaarden.....	12
2.2.4	Verleende vrijstelling en ontheffingen m.b.t. damhert.....	13
2.3	DIERENWELZIJN	13
3.	HET DAMHERT.....	14
3.1	ALGEMENE SOORTINFORMATIE	14
3.2	LANDELIJKE ONTWIKKELING	14
3.3	PROVINCIALE ONTWIKKELING.....	15
3.3.1	Draagkracht in relatie tot voedselaanbod.....	15
3.3.2	Manteling van Walcheren.....	16
3.3.3	Kop van Schouwen	17
3.3.4	Haringvreter.....	18
3.3.5	Gebiedsaantallen samengevat.....	18
4.	NOODZAAK VOOR BEHEER.....	19
4.1	NOODZAAK VOOR BEHEER OP DE MANTELING VAN WALCHEREN EN DE KOP VAN SCHOUWEN	19
4.1.1	Overige grazers in de Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen.....	20
4.1.2	Habitattypen in de Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen.....	21
4.1.3	Invloed op flora in de Manteling van Walcheren	23
4.1.4	Invloed op fauna in de Manteling van Walcheren	23
4.1.5	Invloed op flora in de Kop van Schouwen.....	25
4.1.6	Invloed op fauna in de Kop van Schouwen.....	27

4.2	NOODZAAK VOOR BEHEER OP DE HARINGVRETER	30
4.3	CONCLUSIE NOODZAAK VOOR BEHEER IN DE LEEFGEBIEDEN	31
4.4	NOODZAAK VOOR BEHEER BUITEN DE LEEFGEBIEDEN.....	31
5.	PREVENTIEVE MAATREGELEN	32
5.1	MAATREGELEN TER BESCHERMING VAN FLORA EN FAUNA	32
5.2	MAATREGELEN TER PREVENTIE VAN AANRIJDINGEN.....	33
5.3	MAATREGELEN TER PREVENTIE VAN SCHADE AAN GEWASSEN	35
6.	EVALUATIE PERIODE 2019-2024	37
6.1	ALGEMEEN	37
6.2	MANTELING VAN WALCHEREN.....	38
6.2.1	<i>Afschot Manteling van Walcheren.....</i>	<i>38</i>
6.2.2	<i>Flora en Fauna Manteling van Walcheren</i>	<i>38</i>
6.3	KOP VAN SCHOUWEN.....	39
6.3.1	<i>Afschot Kop van Schouwen</i>	<i>39</i>
6.3.2	<i>Flora en fauna Kop van Schouwen</i>	<i>40</i>
6.4	HARINGVRETER	40
6.4.1	<i>Afschot Haringvreter.....</i>	<i>40</i>
6.4.2	<i>Flora en fauna Haringvreter.....</i>	<i>41</i>
6.5	OVERIG AFSCHOT	41
6.6	AANRIJDINGEN DAMHERT	42
6.7	LANDBOUWSCHADE DAMHERT	44
6.8	UITGEVOERDE PREVENTIEVE MAATREGELEN	45
6.8.1	<i>Manteling van Walcheren.....</i>	<i>46</i>
6.8.2	<i>Kop van Schouwen</i>	<i>46</i>
6.9	DISCUSSIE EVALUATIE VOORGAANDE PERIODE	46
7.	BEHEER PERIODE 2025-2031.....	48
7.1	POPULATIEBEHEER IN DE LEEFGEBIEDEN	48
7.1.1	<i>Manteling van Walcheren.....</i>	<i>49</i>
7.1.2	<i>Kop van Schouwen</i>	<i>49</i>
7.1.3	<i>Haringvreter.....</i>	<i>50</i>
7.2	VERKEERSVEILIGHEID	50
7.3	SCHADEBESTRIJDING	50
7.4	BEHEERGEBIED ZWERVENDE DAMHERTEN.....	50
7.5	GEWENSTE PREVENTIEVE MAATREGELEN	51
7.6	DOELSTELLINGEN BEHEERPERIODE 2025-2031	52
7.7	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	53
7.7.1	<i>Belang.....</i>	<i>53</i>
7.7.2	<i>Looptijd.....</i>	<i>53</i>
7.7.3	<i>Gebieden.....</i>	<i>53</i>
7.7.4	<i>Middelen.....</i>	<i>53</i>
7.7.5	<i>Perioden en tijdstippen</i>	<i>53</i>
8.	MONITORING	54
8.1	ALGEMEEN	54

8.2	JAARRAPPORTAGES FBE.....	54
8.3	EVALUATIE GEHELE BEHEERPERIODE.....	54
9.	HET WERKPLAN	55
	LITERATUURLIJST	56
	BIJLAGE I. WERKGEBIED FAUNABEHEERPLAN DAMHERT.....	I
	BIJLAGE II. GEBIEDEN DAMHERTBEHEER ZEELAND	II
	BIJLAGE III. KAART AANRIJDINGEN DAMHERT 2019-2023	III
	BIJLAGE IV. GECONCENTREERDE AANRIJDINGEN DAMHERT	IV
	BIJLAGE V. LOCATIES PREVENTIEVE MAATREGELEN VERKEERSVEILIGHEID.....	V



1. INLEIDING

Bescherming van flora en fauna is voor heel Nederland vastgelegd in de wet. Waar dit voorheen vooral in de Wet natuurbescherming (Wnb) was, is dit sinds 1 januari 2024 vastgelegd in de Omgevingswet (hierna te noemen: Ow) en het hierop aanvullende Omgevingsbesluit (hierna te noemen: Ob), Besluit activiteiten leefomgeving (hierna te noemen: Bal) en Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna te noemen: Bkl). In de regel zijn wilde dieren beschermd tegen het opzettelijk vangen en doden, alsmede het verstoren van de omgeving die ze gebruiken voor rust en voortplanting. Voor sommige diersoorten kan van deze verboden worden afgeweken ter begunstiging van specifieke, in de wet genoemde, belangen. De uitwerking en verantwoording van deze uitzonderingen, als onderdeel van het duurzaam beheer van populaties, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren, en de uitvoering van de jacht, wordt gedaan in een provinciaal faunabeheerplan. Het vaststellen van het faunabeheerplan is een taak van de Faunabeheereenheid van de desbetreffende provincie.

1.1 DE FAUNABEHEEREENHEID

De Stichting Faunabeheereenheid Zeeland (hierna te noemen: FBE) is opgericht bij akte van 22 januari 2003 en samengesteld uit terreinbeherende en vertegenwoordigende organisaties op het gebied van natuurbeheer, landbouw, het particuliere eigendom en de jacht. Gedeputeerde Staten hebben op 17 juni 2003 de Faunabeheereenheid erkend als Faunabeheereenheid zoals bedoeld in artikel 29 van de Flora- en faunawet (nu als bedoeld in artikel 8.1 Ow). Op grond van artikel 6.1 Ob en artikel 4.5 van de Omgevingsverordening Zeeland (hierna te noemen: Ov) is in het bestuur van de Faunabeheereenheid tenminste één vertegenwoordiger opgenomen vanuit de volgende organisaties van jachthouders of jachtaktehouders werkzaam binnen het werkgebied van de betreffende Faunabeheereenheid, te weten: agrariërs, verenigingen van jagers, particuliere grondeigenaren en terreinbeherende organisaties. In het bestuur van de Faunabeheereenheid zit daarnaast een vertegenwoordiger van één of meer maatschappelijke organisaties die het doel behartigen van een duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren in Zeeland.

De rol van de FBE is gericht op de uitvoering van het provinciaal faunabeleid en zij heeft de taak tot het organiseren en coördineren van duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers en de uitoefening van de jacht.

1.1.1 MISSIE

De missie van de FBE, in samenwerking met de provincie Zeeland, is in het Strategisch meerjarenplan 2024-2029 beschreven als volgt:

“De provincie Zeeland en FBE streven samen naar duurzaam faunabeheer in Zeeland om zo mens-dier conflicten te verminderen (zoals schade aan landbouwgewassen, verkeersongelukken en bescherming van kustbroedvogels) en tot gedragen en uitgedragen oplossingen hiervoor te komen.”

1.1.2 VISIE

De visie van de FBE, in samenwerking met de provincie Zeeland, is in het Strategisch meerjarenplan 2024-2029 beschreven als volgt:

“De Provincie Zeeland en FBE benutten kennis uit het veld optimaal en werken gezamenlijk juridisch en praktisch

uitvoerbare maatregelen uit. De FBE vormt hierbij de schakel tussen beleid en uitvoering. De FBE coördineert data-verzameling en stelt deze data beschikbaar voor beleid en besluitvorming. De FBE is daarnaast verantwoordelijk voor het faciliteren van de betrokken maatschappelijke partijen zodat bestuurlijke besluitvorming over het faunabeheerplan transparant kan plaatsvinden en rekening houdt met ieders belang.”

1.1.3 DE WILDBEHEEREENHEDEN

De taak van de wildbeheereenheden (hierna te noemen: WBE's) is beschreven in artikel 8.2 Ow. Een wildbeheereenheid is een vereniging van jachthouders met jachtakte en eventueel grondgebruikers en terreinbeheerders. Wildbeheereenheden zorgen binnen hun gebied voor de uitvoering van het door de FBE vastgestelde faunabeheerplan. De WBE's samen beslaan de totale oppervlakte van het werkgebied van de FBE. Op grond van de eisen inzake de omvang en begrenzing van WBE's, die in de Omgevingsverordening Zeeland zijn gesteld kunnen de begrenzingen van de WBE's en/of het aantal WBE's in de komende periode wijzigen. Ten tijde van het schrijven van dit faunabeheerplan zijn binnen de provincie Zeeland 13 WBE's werkzaam.

1.2 HET FAUNABEHEERPLAN

Voorliggend faunabeheerplan is geschreven naar de vereisten die staan genoemd in artikel 6.2 Ob en de hieruit voortvloeiende vereisten zoals die staan omschreven in artikel 5.58 tot en met 5.60 Ov. Het duurzaam beheer van populaties van in het wild levende dieren, de bestrijding van schadeveroorzakende dieren door grondgebruikers en de uitoefening van de jacht geschieden overeenkomstig het faunabeheerplan.

De primaire functie van het faunabeheerplan is als uitvoeringsdocument voor te nemen maatregelen in het kader van populatiebeheer en schadebestrijding en -preventie. Daarnaast kan het faunabeheerplan de onderbouwing vormen voor mogelijke vergunningsaanvragen. Tot slot worden in het faunabeheerplan de motieven aangegeven voor passende en doeltreffende maatregelen. Het faunabeheerplan dient onderbouwd te worden door trendtellingen van populaties van in het wild levende dieren binnen het werkgebied. Een meer uitgebreide opsomming van de onderdelen waaruit het faunabeheerplan minstens dient te bestaan zijn terug te vinden in artikel 5.58 tot en met 5.60 Ov. Aangezien in dit faunabeheerplan sprake is van duurzaam beheer van populaties en schadebestrijding op basis van vrijstellingen, zijn tevens de uitbreidingen in artikel 5.59 en 5.60 Ov van toepassing.

1.3 WERKGEBIED FAUNABEHEERPLAN

Het werkgebied van de FBE Zeeland beslaat de hele provincie Zeeland, welke 293.344 hectare bedraagt. Dit faunabeheerplan damhert 2025 - 2031 geldt voor het volledige werkgebied. Een kaart van het werkgebied van de FBE, inclusief de daarbinnen gelegen wildbeheereenheden, is te vinden in Bijlage I. De aantallen, benamingen, begrenzingen en oppervlakten van de wildbeheereenheden in het figuur van Bijlage I kunnen gedurende de looptijd van dit faunabeheerplan veranderen.

Binnen het werkgebied bevinden zich drie leefgebieden met populaties damherten waarop populatiebeheer van toepassing is. Dit zijn de Kop van Schouwen, de Manteling van Walcheren en het eiland Haringvliet in het Veerse Meer (Bijlage II). Buiten deze drie leefgebieden geldt voor het hele werkgebied een nulstand-beleid. Dit houdt in dat damherten daar niet getolereerd worden en dat verdere verspreiding of vestiging niet wordt nagestreefd. In een deel van dit nulstandgebied, veelal de directe omgeving van de leefgebieden, zijn vrijstellingen van kracht waardoor hier nastreving van de nulstand door afschot kan worden uitgevoerd. Deze gebieden worden aangeduid als 'beheergebied zwervende damherten' (Bijlage II). In dit faunabeheerplan zal elk van de drie leefgebieden, alsmede het beheergebied en het nulstandgebied, worden behandeld.

1.4 LOOPTIJD FAUNABEHEERPLAN

Dit faunabeheerplan damhert loopt van 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2031.



2. WETTELIJK EN BELEIDSMATIG KADER

2.1 OMGEVINGSWET

Op dit faunabeheerplan is het kader van de Omgevingswet van toepassing. Het damhert is een overige soort als bedoeld in artikel 11.54 lid 1 Bal en heeft daarmee niet de hogere wettelijke bescherming van de vogel- of habitatrichtlijn. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de meest relevante wetsartikelen die betrekking hebben op het beheer van het damhert in Zeeland. Voor de exacte en volledige weergave van de wetsartikelen wordt verwezen naar de officiële publicatie van de wet op wetten.overheid.nl.

2.1.1 VERBODEN TEN AANZIEN VAN HET DAMHERT

- Damherten mogen niet opzettelijk worden gevangen of gedood (Art. 11.54 lid 1 sub a Bal);
- De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van damherten mogen niet opzettelijk worden beschadigd of vernield (Art. 11.54 lid 1 sub b Bal).

2.1.2 VRIJSTELLINGS- EN VERGUNNINGSVOORWAARDEN OP DE VERBODEN

In artikel 5.2 lid 1 en lid 3 Ow, in samenhang met artikels 11.54 Bal en artikel 8.74l Bkl, wordt aangegeven dat een omgevingsvergunning of vrijstelling op deze verboden kan worden verleend, zolang wordt voldaan aan de volgende eisen:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing (art. 8.74l lid 1 sub a Bkl);
- Een vrijstelling of vergunning is nodig:
 1. In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats (art. 8.74l lid 1 sub b/1° Bkl);
 2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom (art. 8.74l lid 1 sub b/2° Bkl);
 3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (art. 8.74l lid 1 sub b/3° Bkl);
 4. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen (art. 8.74l lid 1 sub b/7° Bkl);
 5. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden (art. 8.74l lid 1 sub b/8° Bkl);
 6. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren (art. 8.74l lid 1 sub b/9° Bkl);
 7. in het algemeen belang (art. 8.74l lid 1 sub b/13° Bkl).
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in haar natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (art. 8.74l lid 1 sub c Bkl).

2.1.3 GEEN ANDERE BEVREDIGENDE OPLOSSING

Een van de vergunnings- en vrijstellingsvoorwaarden in de Omgevingswet stelt dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat dan hetgeen waarop de vergunning of vrijstelling wordt verleend; het afschot van damherten. Andere bevredigende oplossingen zijn hier vaak preventieve maatregelen, maar kan ook betrekking hebben op alternatieven zoals verplaatsing of anticonceptie. In hoofdstuk 4 worden deze mogelijke andere bevredigende oplossingen in detail besproken.

2.1.4 WETTELIJKE BELANGEN

De tweede van de vergunnings- en vrijstellingsvoorwaarden in de Omgevingswet noemt een aantal belangen waarvoor een vergunning of vrijstelling kan gelden. Aan ten minste één van deze belangen moet worden voldaan alvorens een dergelijke vergunning of vrijstelling kan worden verleend. Er dient dan ook altijd een goed onderbouwd wettelijk belang worden aangetoond bij een vergunnings- of vrijstellingsaanvraag.

2.1.5 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

De laatste van de vergunnings- en vrijstellingsvoorwaarden in de Omgevingswet spreekt over het behouden van de ‘gunstige staat van instandhouding’ van de soort. De gunstige staat van instandhouding van een soort heeft betrekking op het duurzaam voortbestaan van die soort. Populaties worden bij het kleiner worden ten gevolge van genetische-, milieu- en demografische toevalligheidsprocessen gevoeliger voor uitsterven (Shaffer, 1981). Om de gunstige staat van instandhouding te kunnen borgen is een bepaalde populatiegrootte nodig die de invloeden van deze toevalligheidsprocessen kan weerstaan. De gunstige staat van instandhouding is in dit faunabeheerplan gedefinieerd als “de populatiegrootte waarbij de kans op uitsterven in 100 jaar kleiner is dan 5%”. In een dergelijke situatie wordt de populatie geacht in een gunstige staat van instandhouding te verkeren. Deze definitie is ook gehanteerd in het Alterra-onderzoek betreffende de damherten op de Haringvretter (Kuiters et al., 2017).

2.2 PROVINCIAAL BELEID

2.2.1 PROVINCIALE VRIJSTELLINGEN

Bij algemene maatregel van bestuur kunnen dieren worden aangewezen die in het gehele land schade veroorzaken of overlast veroorzaken binnen de bebouwde kom (art. 5.2 lid 3 Ow). Op basis van het eerste lid van hetzelfde artikel kunnen Provinciale Staten ditzelfde bij verordening doen voor dieren die in hun provincie schade veroorzaken, voor zover deze soorten niet al landelijk zijn aangewezen. Voor deze soorten kan vrijstelling als bedoeld in artikel 5.2 lid 1 Ow, in samenhang met artikel 11.56 Bal, verleend worden voor het doden van het dier. Deze provinciale vrijstellingen zijn voor Zeeland opgenomen in de Omgevingsverordening Zeeland.

2.2.2 OMGEVINGSVERGUNNINGEN

Indien het noodzakelijk wordt geacht om ingrepen te doen in de omvang van een dierpopulatie, op één of meer ontheffingsgronden waarvoor geen vrijstelling is verleend, geldt dat op grond van artikel 8.74l Bkl, er door Gedeputeerde Staten van Zeeland een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 11.54 Bal, in samenhang met artikel 5.2 lid 1 Ow, kan worden verleend voor het doden van het dier. Ten tijde van de aanvraag onder de Wet Natuurbescherming werden dergelijke vergunningen nog ontheffingen genoemd. Ontheffingen die in de voorgaande periode zijn aangevraagd zullen zodanig nog onder de noemer van ontheffing worden vermeld.

2.2.3 VRIJSTELLINGS- EN VERGUNNINGSVORWAARDEN

Soorten kunnen alleen worden aangewezen als zij niet in hun voortbestaan worden bedreigd of dat gevaar lopen en in de provincie schade veroorzaken. Daarnaast zijn de voorwaarden van artikel 8.74l Bkl hierbij van toepassing (zie hoofdstuk 2.1).

2.2.4 VERLEENDE VRIJSTELLING EN ONTHEFFINGEN M.B.T. DAMHERT

Ten tijde van het faunabeheerplan 2020-2025 zijn één vrijstelling en drie ontheffingen verleend op de verboden van toentertijd artikel 3.10 lid 1 Wnb (nu artikel 11.54 lid 1 Bal), met betrekking tot het beheer van het damhert in Zeeland. In elk van de gevallen is het onder de voorwaarden van de vrijstelling of ontheffing toegestaan damherten te doden met het geweer. Tot slot is het sinds 23 maart 2021 bij Besluit van Gedeputeerde Staten (ZK20000270/5681) toegestaan dieren te doden bij calamiteiten en ter voorkoming van uitzichtloos lijden; de zogenaamde 'Opdracht Valwild'.

De vrijstelling is opgenomen in de Omgevingsverordening in artikel 2.152 en artikel 2.153 Ov. De vrijstelling betreft een vrijstelling ten behoeve van het nulstandbeleid buiten de aangewezen leefgebieden, en is geldig voor bepaalde gronden gelegen op Walcheren, westelijk Noord-Beveland en Schouwen-Duiveland (Bijlage II). Deze vrijstelling is voor onbepaalde tijd.

De eerste twee ontheffingen zijn verleend op grond van artikel 3.17 Wnb in besluiten van Gedeputeerde Staten van 6 oktober 2020 voor leefgebied Haringvreter en 19 juli 2022 voor leefgebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren. Deze ontheffingen betreffen voor alle drie de gebieden ontheffing ten behoeve van populatiebeheer. Voor de leefgebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren staat de ontheffing tevens toe dat dit gebeurt vanaf een uur voor zonsopkomst tot een uur na zonsondergang. Voor leefgebied Haringvreter is in een latere vergunning van Gedeputeerde Staten aangegeven dat het afschot alleen mag plaatsvinden vanaf een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang, vanwege de verstoring van broedvogels en overwinterende ganzen in het leefgebied. De ontheffing voor leefgebied Haringvreter staat tevens het gebruik van een geluidsdemper toe aan personen in dienst van de betreffende TBO in de uitvoering van de activiteiten vrijgeven in de ontheffing in dit gebied, terwijl een apart besluit van Gedeputeerde Staten van 6 oktober 2020 ditzelfde toestaat voor leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen. Een derde ontheffing is verleend op grond van artikel 3.26 derde lid Wnb in een ander besluit van Gedeputeerde Staten van tevens 6 oktober 2020. Deze ontheffing staat toe dat het geweer gebruikt wordt van een uur voor zonsopkomst tot een uur na zonsondergang op dezelfde gronden als die aangewezen in de vrijstelling voor nulstandbeleid (Walcheren, westelijk Noord-Beveland en Schouwen). Alle drie de ontheffingen staan op naam van de FBE Zeeland en zijn geldig tot en met 31 december 2025. De drie ontheffingen zijn, op grond van het overgangsrecht van artikel 4.13, eerste lid van de Invoeringswet Omgevingswet, rechtswege omgezet in omgevingsvergunningen voor flora- en fauna-activiteiten onder de Omgevingswet.

2.3 DIERENWELZIJN

Bij de uitvoering van het faunabeheerplan met betrekking tot beheer en schadebestrijding, evenals de jacht, dient ten allen tijden het dierenwelzijn in acht te worden genomen. Hierbij is van belang dat de impact van de activiteiten op dierenwelzijn zo goed mogelijk wordt geminimaliseerd. In de breedste zin komt dit terug in de zorgplicht van Artikel 1.6 Ow welke luidt: "Eenieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving.". Deze zorgplicht geldt hiermee voor alle in het wild levende dieren. Een meer specifieke zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten is terug te vinden in Artikel 11.27 Bal. Tot slot luidt Artikel 11.28 Bal: "Eenieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.", wat van toepassing is bij schadebestrijding, jacht, en overig beheer zoals het afschot van valwild. Bij aangeschoten of aangereden dieren is dan ook de verplichting om het dier te vinden en het lijden zo goed mogelijk te limiteren door het dier met de toegestane middelen te doden. Bij afschot in het voortplantingsseizoen dient daarnaast rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van jonge dieren. Hierbij wordt altijd verwacht dat bij afschot van een zogend dier eerst het jong wordt geschoten en daarna het ouderdier en dat jonge dieren die niet zelfstandig kunnen leven met de toegestane middelen worden gedood om dierenleed te voorkomen.

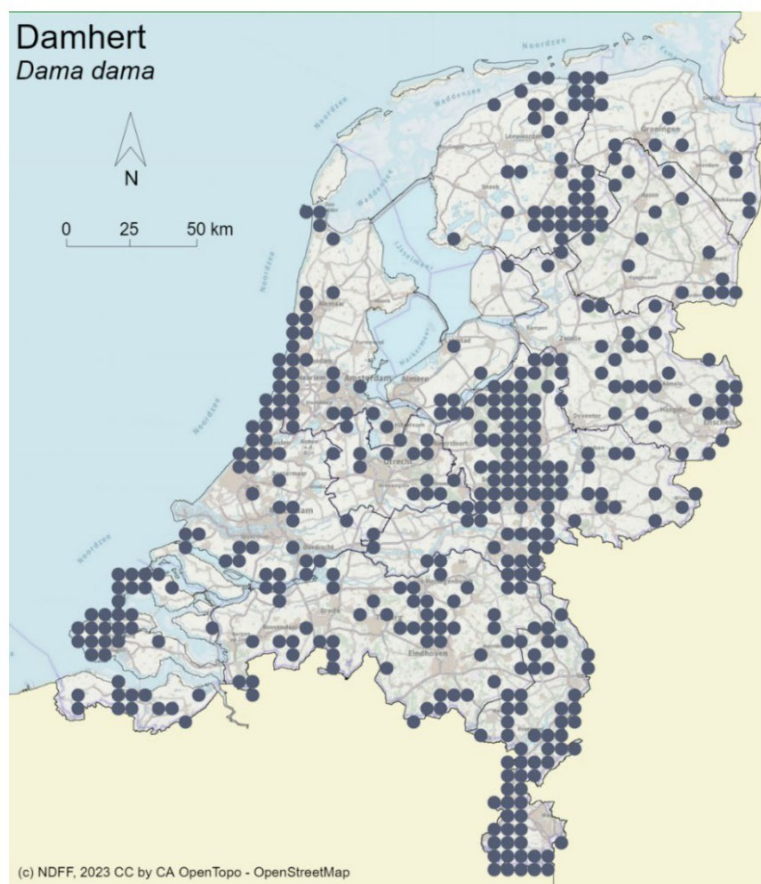
3. HET DAMHERT

3.1 ALGEMENE SOORTINFORMATIE

Het damhert (*Dama dama*) is een zoogdier uit de familie van de hertachtigen. Het damhert zit met een schofthoogte tussen de 90 en 100 cm qua grootte tussen het ree en het edelhert in. Damherten zijn voornamelijk grazers, maar voeden zich ook met eikels, kruiden, bloemen en bladeren (Jackson, 1977). De bronsttijd ligt rond eind oktober en begin november, waar tevens de meeste bevruchting plaats vindt (Chapman & Chapman, 1970). De draagtijd van damherten ligt rond de 34 weken (Fischer, 1983) en een dier krijgt normaliter één kalf, met een kans lager dan 1% op een meerling (Sterba & Klusak, 1984). Aangezien het vrouwelijk damhert (hinde) al vanaf 18 maanden geslachtsrijp is en al vanaf het tweede jaar deelneemt aan de reproductie, heeft de soort een hoge reproductiesnelheid tot wel 35% per jaar (Corbet & Harris, 1991).

3.2 LANDELIJKE ONTWIKKELING

Het damhert komt al minstens sinds de 16^e eeuw voor in Nederland. Oorspronkelijk gezien als exoot, is het damhert nu als inheemse Nederlandse soort bestempeld. Sinds 2007 is de soort als 'niet bedreigd' gecategoriseerd. Momenteel komt het damhert in heel Nederland voor, zowel in het wild levend als in gevangenschap (Broekhuizen et al., 2016; Figuur 1). De kaart in figuur 1 geeft uitsluitend verspreiding van damherten aan en zegt niets over de dichtheid. De grootste populaties damherten in Nederland zijn te vinden in de Veluwe, de Amsterdamse Waterleidingduinen en de duingebieden van Zeeland.



Figuur 1. Verspreiding van het damhert in Nederland. Kaart afkomstig van www.verspreidingsatlas.nl (NDFF, 2023).

3.3 PROVINCIALE ONTWIKKELING

In Zeeland worden drie afzonderlijke leefgebieden met populaties damherten erkend: op de Kop van Schouwen, de Manteling van Walcheren en het eiland Haringvliet. Hoewel buiten deze leefgebieden zwervende individuen voorkomen, zijn dit geen populaties en wordt vorming hiervan ook door beheer voorkomen. De populatie op de Manteling van Walcheren is de oudste van Zeeland, ontstaan in 1944 uit destijds vrijgelaten individuen (Bekker, 2010). De populatie op Haringvliet is ontstaan rond 1984 en de populatie op de Kop van Schouwen rond 1997, uit een 30-tal ontsnapte dieren.

Alle drie de leefgebieden zijn (deels) aangewezen als natura 2000-gebied. Bij de Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen verlaten damherten regelmatig het natura 2000-gebied om te foerageren op nabijgelegen landbouwgronden. Deze directe omgeving rondom het natura 2000-gebied wordt de voorkeurszone genoemd. De voorkeurszone en het natura 2000-gebied vormen samen het totale aangewezen leefgebied. Waar in het natura 2000-gebied populatiebeheer wordt uitgevoerd ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen, ligt in de voorkeurszones de nadruk op populatiebeheer ten behoeve van schadebestrijding op landbouwgewassen en verkeersveiligheid. De ontheffingen genoemd in hoofdstuk 2.2 gelden voor het gehele leefgebied. Voor de Haringvliet is vanwege de natuurlijke barrière van het omliggende water geen voorkeurszone aangewezen. De ecologische draagkracht van het gebied stelt hoeveel damherten er in een gebied kunnen leven gebaseerd op de te behouden natura 2000-instandhoudingsdoelen. Deze ecologische draagkracht is de basis voor de berekening van de streefstand en is uitgevoerd door Alterra in haar rapporten van de leefgebieden.

Voor elk van de leefgebieden worden jaarlijks in het voorjaar tellingen uitgevoerd. Deze tellingen worden online geregistreerd in het Fauna Registratie Systeem (hierna te noemen: FRS). Op basis van deze tellingen wordt een Minimum Number Alive (MNA) voor elk gebied bepaald. Het MNA geeft een indicatie van het minimaal aantal dieren dat in het gebied aanwezig zijn. Aangezien het vrijwel onmogelijk is om alle individuen te tellen, zal dit vrijwel altijd een onderschatting zijn van de daadwerkelijke aantallen (Buckland et al., 2001). Desondanks geven de cijfers een goed inzicht in de trend van de soort door de aantallen over de jaren heen te vergelijken (Groot Bruinderink & van Breukelen, 2009).

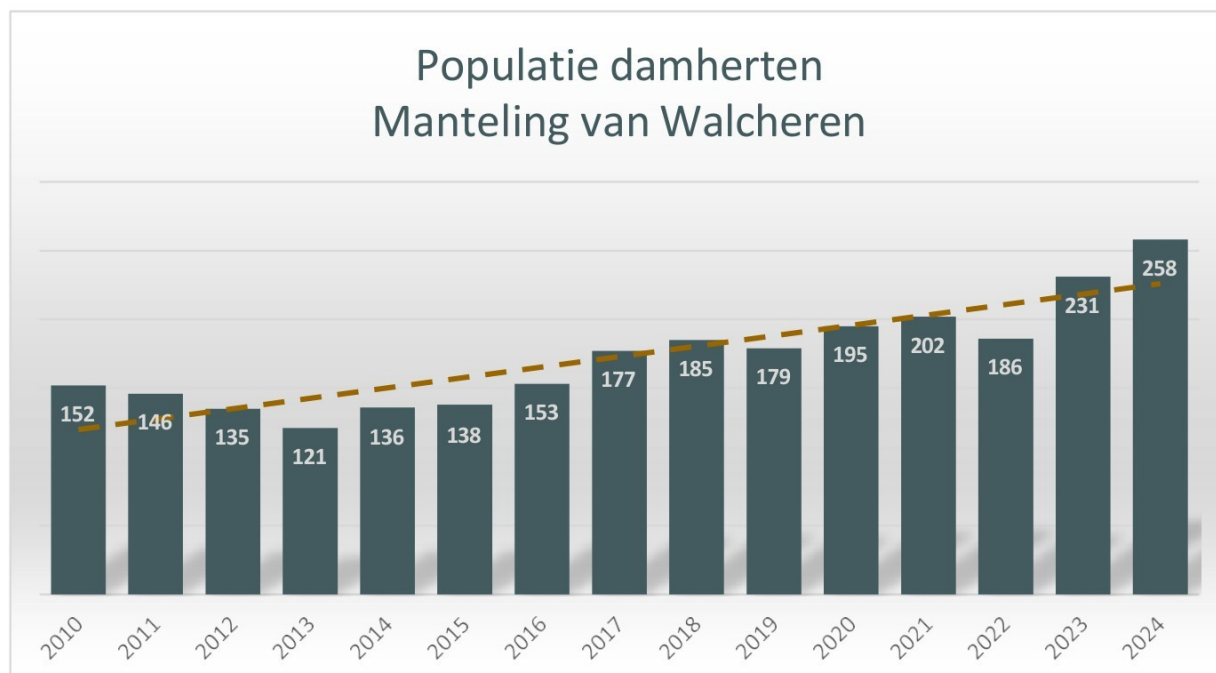
3.3.1 DRAAGKRACHT IN RELATIE TOT VOEDSELAANBOD

Dit faunabeheerplan bevat in overeenstemming met de wet een beschrijving van het voedselaanbod en de relatie tussen dit voedselaanbod en de grootte van de populatie dieren (art. 5.59 onder i Ov). Het voedselaanbod kan een indicatie geven van het maximaal aantal damherten voor elk leefgebied en is daarmee mogelijk bepalend voor de streefstand van de gebieden. Hiervoor worden in dit faunabeheerplan de berekeningen aangehouden zoals uitgevoerd door Alterra. Voor leefgebied Haringvliet is het voedselaanbod berekend op 5.149 kg droge stof per hectare, wat omgerekend voldoende voeding zal bieden voor een populatie van maximaal 83 damherten (Kuiters et al., 2017). Aangezien het voedselaanbod in dit Alterra rapport is gebaseerd op een vegetatiekartering uit 2009 dient een vergelijking te worden gemaakt met een recentere vegetatiekartering van de Haringvliet. De meest recente hiervan is beschikbaar uit 2022 (Slingerland en Langbroek, 2023). Hierin is, mede door successie, een aantal verschillen in vegetatie te zien. De voornaamste afnames zitten in het oppervlakte vochtig grasland (-16,3 ha) en zilte overstromingslanden (-11,0 ha). Waar het vochtig grasland als laagproductief wordt gezien (BIJ12, z.d.-a), is de voedingswaarde van zilte overstromingslanden mogelijk hoger (BIJ12, 2023). Daartegenover is het oppervlakte van glanshaverhooilanden sterk gestegen sinds 2009 (+30,87 ha) en heeft moerasvegetatie zich ontwikkeld tot vochtige ruigten. Glanshaverhooilanden worden gezien als matig voedselrijk habitatype (BIJ12, z.d.-b). Het oppervlakte 'vochtige, voedselrijke bossen', welke een groot deel van het voedselaanbod bevat, is nagenoeg gelijk gebleven. Op basis van de vergelijking van vegetatiekarteringen ten tijde van het Alterra en in 2022 is op te maken dat de draagkracht in relatie tot het voedselaanbod op de Haringvliet nog vergelijkbaar is. In de Alterra rapporten voor leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen zijn modellen gebruikt welke de maximale populatie op basis van het voedselaanbod berekenen, rekening houdend

met het totale areaal voedselaanbod voor damherten en seizoensmatige fluctuaties in dit aanbod (Groot Bruinderink & Lammertsma, 2001; Groot Bruinderink et al., 2005). Dit aantal damherten is voor de Manteling van Walcheren geschat op 80 en voor de Kop van Schouwen op 325. In 2016 zijn deze berekeningen als reeds actueel bevonden door Alterra (Kuiters et al., 2016). Voor de Manteling van Walcheren geldt dat sinds 2010 de habitattypen Grijze duinen en Vochtige duinvalleien, welke beiden veel voedingswaarde bieden voor damherten, in oppervlakte zijn toegenomen. De duindoorn- en kruipwilgstruwelen, welke tevens voeding bieden voor damherten, zijn in dezelfde periode echter licht afgenomen in oppervlakte (Provincie Zeeland, 2023c). Uiteindelijk is te stellen dat het voedselaanbod in het leefgebied nog ten minste voldoende is om de eerder gestelde draagkracht van 80 dieren voor leefgebied Manteling van Walcheren te behouden. Voor de Kop van Schouwen geldt ook dat de Grijze duinen in oppervlakte zijn toegenomen, echter zijn de vochtige duinvalleien, welke in dit leefgebied zeer weinig voorkomen, grofweg gelijk gebleven in oppervlakte. Waar het habitatype duindoornstruweel in recente jaren een flinke afname in oppervlakte heeft gekend vanwege actief beheer in het verwijderen van de invasieve exoot Amerikaanse vogelkers, is het oppervlakte kruipwilgstruweel licht toegenomen in diezelfde periode (Provincie Zeeland, 2023b). Ook in de Kop van Schouwen is daarmee te stellen dat het voedselaanbod in het leefgebied nog minstens voldoende is om de eerder gestelde draagkracht van 325 voor leefgebied Kop van Schouwen te behouden.

3.3.2 MANTELING VAN WALCHEREN

De populatie op de Manteling van Walcheren ziet haar eerste schatting in 1992. Vanaf 2010 zijn gegevens verzameld door de FBE en vanaf 2017 zijn de tellingen geregistreerd in FRS. De eerste schatting in 1992 betrof 26 damherten (Groot Bruinderink & Lammertsma, 2001) en de meest recente telling uit 2024 zet het MNA op 258 damherten. Figuur 2 laat de populatietrend zien van het damhert op de Manteling van Walcheren van 2010 tot en met 2024.



Figuur 2. Getelde damherten op de Manteling van Walcheren tijdens de voorjaarsstelling in de periode van 2010 tot en met 2024.

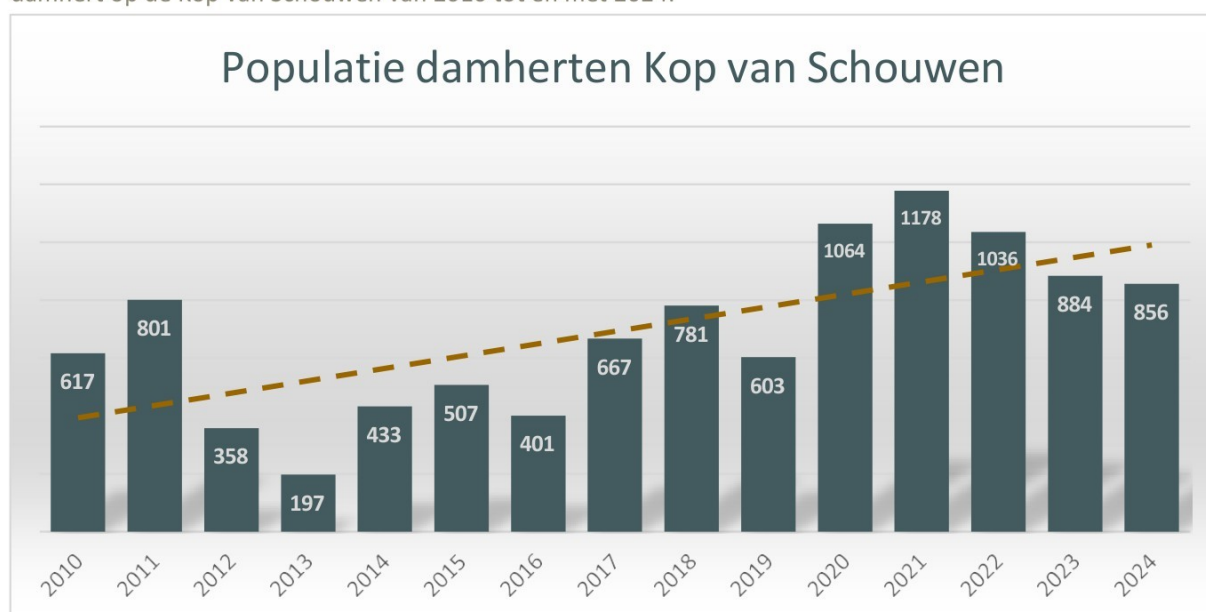
De minimale populatiegrootte voor een gunstige staat van instandhouding voor de Manteling van Walcheren is in een rapport van Alterra op 50 dieren bepaald (Groot Bruinderink & Lammertsma, 2001). Op basis van het voedselaanbod en de optimale dichtheid voor soortendiversiteit zou een voorjaarsstand van 80 tot 90 damherten zonder problemen mogelijk zijn. Een recenter Alterra-rapport uit 2016 heeft bevestigd dat deze aantallen nog

steeds accuraat zijn (Kuiters et al., 2016) en de analyse van het leefgebied later in dit faunabeheerplan zal aantonen dat dit ten tijde van het schrijven van dit faunabeheerplan nog steeds het geval is. De streefstand is op basis hiervan op 80 damherten bepaald.

Op 3 mei 2017 heeft de Raad van State uitspraak gedaan, waarin wordt gesteld dat het terugbrengen van het aantal damherten op de Manteling van Walcheren tot deze streefstand van 80 dieren geen negatief effect heeft op de Natura 2000 doelstanden van het gebied. Daarnaast geeft de uitspraak aan dat afschot geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding en dat er geen andere bevredigende oplossing is dan afschot voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen (Raad van State, 2017).

3.3.3 KOP VAN SCHOUWEN

De populatie op de Kop van Schouwen ziet haar eerste telling in 2005. Vanaf 2010 zijn gegevens verzameld door de FBE en vanaf 2017 zijn de tellingen geregistreerd in FRS. De eerste telling in 2005 betrof 273 damherten en de meest recente telling uit 2024 zet het MNA op 856 damherten. Figuur 3 laat de populatietrend zien van het damhert op de Kop van Schouwen van 2010 tot en met 2024.



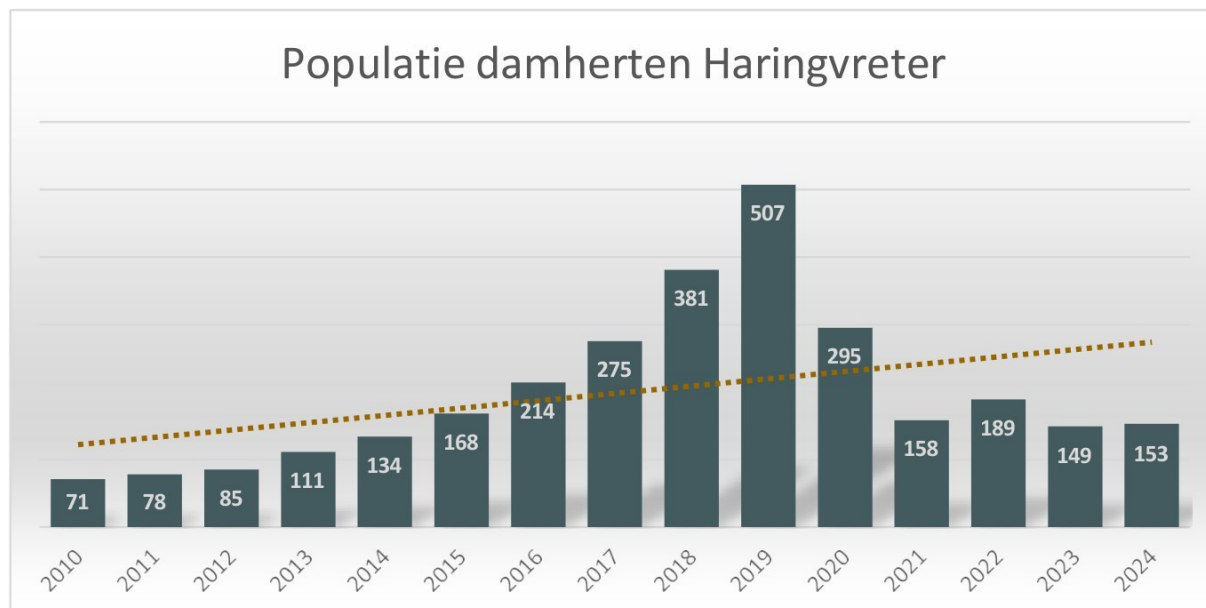
Figuur 3. Getelde damherten op de Kop van Schouwen tijdens de voorjaarstelling in de periode van 2010 tot en met 2024.

De minimale populatiegrootte voor een gunstige staat van instandhouding voor de Kop van Schouwen is in een rapport van Alterra op 325 dieren bepaald (Groot Bruinderink et al., 2005). Op basis van het voedselaanbod en de optimale dichtheid voor soortendiversiteit zou een voorjaarsstand van 325 damherten zonder problemen mogelijk zijn. Een recenter Alterra-rapport uit 2016 heeft bevestigd dat dit aantal nog steeds geschikt is als gunstige staat van instandhouding (Kuiters et al., 2016). Ook het Natura 2000 beheerplan houdt deze streefstand aan (Provincie Zeeland, 2023a) en de analyse van het leefgebied later in dit faunabeheerplan zal ondersteunen dat dit ten tijde van het schrijven van dit faunabeheerplan nog steeds het geval is. De streefstand is op basis hiervan op 325 damherten bepaald.

Op 3 mei 2017 heeft de Raad van State uitspraak gedaan, waarin wordt gesteld dat het terugbrengen van het aantal damherten op de Kop van Schouwen tot deze streefstand van 325 dieren geen negatief effect heeft op de Natura 2000 doelstanden van het gebied. Daarnaast geeft de uitspraak aan dat afschot geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding en dat er geen andere bevredigende oplossing is dan afschot voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen (Raad van State, 2017).

3.3.4 HARINGVRETER

De populatie op de Haringvreter ziet haar eerste telling in 2010. Vanaf 2010 zijn gegevens verzameld door de FBE en vanaf 2017 zijn de tellingen geregistreerd in FRS. De eerste telling in 2010 betrof 71 damherten (Terlouw, 2019) en de meest recente telling uit 2024 zet het MNA op 153 damherten. Figuur 4 laat de populatietrend zien van het damhert op de Haringvreter van 2010 tot en met 2024.



Figuur 4. Getelde damherten op de Haringvreter tijdens de voorjaartelling in de periode van 2010 tot en met 2024. Voor de telling van 2011 is het rekenkundig gemiddelde genomen van de twee aangrenzende jaren, aangezien geen telling van 2011 beschikbaar is.

De minimale populatiegrootte voor een gunstige staat van instandhouding voor de Haringvreter is in een rapport van Alterra tussen de 40 en 50 dieren bepaald (Kuiters et al., 2017). Op basis van het voedselaanbod en de optimale dichtheid voor soortendiversiteit zou een voorjaarsstand van 80 damherten zonder problemen mogelijk zijn. Aangezien het terugbrengen van grofweg 500 damherten naar 80 damherten een erg grote stap zou zijn en de recreatieve waarde van de damherten op de Haringvreter ook zijn meegewogen, is er voor een streefstand van 150 damherten gekozen voor de Haringvreter. Nu dit aantal bereikt is moet worden gekeken of de negatieve effecten van de damherten op flora en fauna voldoende zijn teruggebracht of dat de streefstand lager moet worden gezet.

3.3.5 GEBIEDSAANTALLEN SAMENGEVAT

Voor de drie leefgebieden zijn verschillende aantallen genoemd welke van belang zijn voor het damhertbeheer. Deze zijn samengevat in tabel 1. Op basis van onderzoek en kennis van experts in de gebieden zal in dit faunabeheerplan worden onderzocht of deze aantallen moeten worden aangehouden in de toekomstige beheerperiode.

Tabel 1. Verschillende populatieaantallen van damherten in de drie leefgebieden. De minimale stand is gebaseerd op de gunstige staat van instandhouding, voedselaanbod zijn de maximale aantallen berekend op basis van de beschikbare voeding in het gebied en de streefstand is vastgesteld op basis van een combinatie van factoren.

Leefgebied	Minimale stand	Streefstand	Voedselaanbod	Op basis van
Manteling van Walcheren	50	80-90	80	Kuiters et al., 2016
Kop van Schouwen	325	325	325	Kuiters et al., 2016
Haringvreter	40-50	150	83	Kuiters et al., 2017



4. NOODZAAK VOOR BEHEER

Er zijn een tweetal redenen ter onderbouwing van de noodzaak voor beheer van de damhertenpopulaties in Zeeland. De eerste reden is de bescherming van wilde flora en fauna, zoals gegeven als wettelijk belang in artikel 8.74l Bkl, en specifiek de borging van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de drie leefgebieden. Alle drie de leefgebieden zijn deels aangewezen als, of onderdeel van, een Natura 2000-gebied. Daardoor zijn er bepaalde aangewezen habitattypen en/of -soorten per gebied welke beschermd dienen te worden. De damhertenpopulaties hebben (mogelijk) invloed op deze habitattypen en -soorten en zijn daarom een aandachtspunt voor het behoud voor de natuurwaarden en diversiteit van de gebieden. De tweede reden is in het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid. Dit is het wettelijk belang gegeven in artikel 2.153 Ov. Het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid heeft betrekking op het verbeteren van de verkeersveiligheid en het voorkomen van de vestiging van nieuwe populaties damherten in ongewenste locaties waar ze schade aan flora en fauna kunnen verrichten en de verkeersveiligheid ten ongunste kunnen beïnvloeden. Beheer in het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid is alleen uitvoerbaar in het beheergebied zwervende damherten (Bijlage II). De twee redenen worden hierna in detail per leefgebied toegelicht.

4.1 NOODZAAK VOOR BEHEER OP DE MANTELING VAN WALCHEREN EN DE KOP VAN SCHOUWEN

De Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen zijn beiden Natura 2000-gebieden. Hierdoor hebben ze een extra beschermde status met betrekking tot flora en fauna, met vastgestelde instandhoudingsdoelen welke geborgd dienen te worden. De laatste decennia is de kwaliteit van beide gebieden achteruitgegaan, voornamelijk als gevolg van de effecten van stikstofdepositie, klimaatverandering, verlaging van de waterstand (Provincie Zeeland, 2023b, 2023c; Van Haperen et al., 2013) en de achteruitgang van de konijnenpopulatie als gevolg van onder andere ziektes (Nijssen et al., 2014). Dit heeft het landschap sterk beïnvloed en geleid tot verzuuring en verzuring van de gebieden. Om deze effecten tegen te gaan kunnen grote grazers, zoals het damhert, een grote rol spelen. Daarbij is echter wel gebleken dat een te grote populatie zorgt voor een te hoge begrazingsdruk, waardoor deze juist een negatief effect uitoefent op de biodiversiteit van het landschap (Bakker et al., 2016; Van Haperen et al., 2013).

In lagere dichtheden heeft het damhert een positief effect op de kwaliteit van de duingraslanden door het controleren van verzuigende plantensoorten, zoals duinriet (Van Haperen et al., 2013) en een positief effect op de kwaliteit van duinstruwelen, welke ze door begrazing structuurrijker maken (Van Breukelen et al., 2002). Echter in hoge dichtheden slaat het positieve effect van het damhert ook hier om in een negatief effect door de te hoge begrazingsdruk. Veelal uit dit effect zich in de afname van de beschikbaarheid van nectarplanten en daarmee een verminderde bestuiving (Wallis de Vries, 2018). Vooral hogere kruidlagen en zowel de hoge als lage struiklaag zijn door de overbegrazing sterk afgenomen in oppervlakte (Provincie Zeeland, 2023b, 2023c). Kruidlagen zijn vaak erg soortenrijk, waardoor het verlies in oppervlakte hiervan ook verlies in diversiteit met zich mee brengt. In beide leefgebieden heeft overbegrazing bijgedragen aan een sterke afname in de typische soorten van verschillende habitattypen en gaat het vaak slecht met de kwaliteit van de vegetatie in deze habitattypen (Provincie Zeeland, 2023b, 2023c; Tabel 2). Naast overbegrazing is ook vertrapping een negatief effect van het damhert in de natuurgebieden. De combinatie van vertrapping en overbegrazing zorgt voor een verandering van vegetatie qua aantallen richting de extremen, waarbij slechts specifieke vegetatie gedijt, voornamelijk voor damhert giftige kruiden en een aantal grassoorten (Mourik & Oosterbaan, 2020). Ook korstmossen zijn uiterst gevoelig voor deze vertrapping. Veel voorkomend in de kalkarme grijze duinen en droge duinbossen van beide leefgebieden, alsmede de duinheiden met struikheide in de Kop van Schouwen, is mede door vertrapping een sterke afname in bedekking van deze korstmossen zichtbaar.

Een te hoge begrazingsdruk heeft daarnaast een sterk negatief effect op de overige fauna in een gebied (Nijssen et al., 2014). Het meest gevoelig voor deze effecten zijn de ongewervelden, aangezien veel van deze ongewervelden afhankelijk zijn van bloemplanten welke door de hoge begrazingsdruk en stikstofdepositie niet meer tot bloei komen (Mourik, 2015). Soorten die hier sterk negatief door worden beïnvloed zijn vlinders (inclusief rupsen) en bijen (Mourik, 2015; Smit, 2015; Wallis de Vries, 2018). In beide leefgebieden is in meerdere habitattypen de hoeveelheid dagvlinders afgenomen, zowel in aantal als in soortendiversiteit. Daarnaast heeft de verhoogde uniformiteit van de vegetatie als gevolg van de hoge begrazingsdruk een negatief effect op verschillende reptielen, kleine zoogdieren en (roof)vogels (Provincie Zeeland, 2023b, 2023c). Uiteindelijk zorgt dit voor verlies van diversiteit in flora, en daarmee ook fauna, waaronder een groot deel aangewezen Natura 2000-doelsoorten.

4.1.1 OVERIGE GRAZERS IN DE MANTELING VAN WALCHEREN EN KOP VAN SCHOUWEN

In leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen lopen ook andere grazers rond als ingeschaard vee. In eerste instantie lijkt dan ook een mogelijkheid tot het terugdringen van de begrazingsdruk te vinden in deze gehouden dieren, in plaats van de wilde damherten. Het begrazingspatroon, en daarmee de schade, van damherten is echter anders dan dat van schapen, koeien en paarden. Waar het vee voornamelijk grazers betreft, heeft het damhert een bredere voorkeur aan vegetatie, waarbij ook knoppen van bomen, veel kruiden en bloemen deel uitmaken van het dieet (Jackson, 1977; Azorit et al., 2012). Een belangrijk onderdeel van dit verschil in begrazingspatroon is de lichaamsgrootte van de runderen en paarden vergeleken met het damhert. Door de grotere maagcapaciteit van de runderen en paarden kunnen deze langer verteren en volstaan ze met een moeilijker verteerbaar dieet, voornamelijk gras, en hoeven ze minder selectief te foerageren dan damherten (Rook & Tallowin, 2003). Ook tandheelkundig gezien is er verschil; paarden kunnen, doordat ze aan zowel de bovenkant als onderkant snijtanden hebben, veel korter gras begrazen. Op basis van een literatuurstudie welke 67 onderzoeken met betrekking tot dit exacte onderwerp heeft vergeleken, blijkt dan ook dat er zeer weinig overlap in vegetatiekeuze, en dus begrazingspatroon, is tussen hertachtigen en vee (Chaikina & Ruckstuhl, 2006).

Uit de aard van de schade, welke hierna wordt gespecificeerd, is daarom te concluderen dat het grootste deel van de schade overeenkomt met het begrazingspatroon van damherten en niet met dat van het ingeschaard vee. Daarnaast is het vee in aanzienlijk lagere aantallen aanwezig dan de damherten. In leefgebied Manteling van Walcheren betreft dit jaarrond 14 Hereford-runderen en 25 konikpaarden met daarnaast seizoensbeweidings door nog 21 Hereford-runderen (damwildcoördinator Manteling van Walcheren, persoonlijke communicatie, 10 juni 2024). Hier is de populatie damherten dus gemiddeld ten minste 5 maal groter dan de hoeveelheid ingeschaard vee. In leefgebied Kop van Schouwen betreft het jaarrond 100 runderen (9 Schotse Hooglanders, 24 Charolais en 67 Hereford) en 156 pony's (126 Shetlander en 30 Exmoor) welke veelal in afgerasterde percelen staan (Natura 2000-adviseur Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 8 juli 2024). Hier is de populatie damherten dus ten minste 3,3 maal groter dan de hoeveelheid ingeschaard vee.

In beide leefgebieden vallen de duinbossen, waar zich veel begrazingsschade voordoet, vrijwel volledig buiten het begrazingsgebied van het vee (Natura 2000-adviseur Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 9 februari 2024). Daarnaast zijn in leefgebied Kop van Schouwen delen waar het vee niet kan komen door afrastering, waar begrazingsschade aan flora en fauna ook aanwezig is, welke logischerwijs niet aan het vee kan worden toegeschreven.

Naast het ingeschaard vee wordt in leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen gebruik gemaakt van drukk begrazing door Kempische heideschapen. De inzet van deze drukk begrazing is specifiek voor de bestrijding van de invasieve Amerikaanse vogelkers, welke in veel habitattypen voorkomt. De Amerikaanse vogelkers wordt niet of nauwelijks door de rest van de grazers, inclusief de damherten, gegeten, terwijl specifiek het Kempische heideschaap uiterst effectief is in het begrazen van deze invasieve exoot (Projectleider

Natuurherstel Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 14 oktober 2024). Om te voorkomen dat de Amerikaanse vogelkers de gebieden volledig overneemt, is het bestrijden door middel van drukbegrazing erg belangrijk. De drukbegrazing, vooral in combinatie met het handmatig verwijderen van grotere struiken Amerikaanse vogelkers, is in de ervaring succesvol bevonden voor natuurherstel (Elbersen et al., 2003; Everts et al., 2014; Kivit & Van Diepen, 2007). Om schade aan wilde flora en fauna te minimaliseren wordt de drukbegrazing uiterst nauwkeurig gecontroleerd uitgevoerd. Aangezien de schapen niet selectief op Amerikaanse vogelkers begrazen, worden de dieren binnen een afrastering geplaatst op locaties waar de invasie exoot veel aanwezig is. Hier blijven de schapen enkele dagen tot een week staan, waarna ze verplaatst worden naar een nieuwe locatie met Amerikaanse vogelkers. Binnen deze afrastering zullen de schapen ook andere kleine vegetatie begrazen. Voor elke locatie dient dan ook te worden afgewogen of de bestrijding van Amerikaanse vogelkers opweegt tegen de lokale aantasting van de overige wilde flora en fauna. De minimalisering van schade aan wilde flora en fauna wordt verzekerd door de afgerasterde gebieden voldoende klein te maken en handmatig te selecteren. De inzet van drukbegrazing wordt in verschillende habitattypen ingezet, waaronder de duinbossen (H2180), vochtige duinvalleien (H2190C), grijze duinen (H2130) en duindoornstruwelen (H2160). Ten tijden van het schrijven van dit faunabeheerplan worden in de Kop van Schouwen circa 400 schapen ingezet voor drukbegrazing. Deze schapen zijn verdeeld in drie kuddes welke in de periode van half mei tot eind oktober een totaal oppervlakte van circa 219 ha begrazen (Projectleider Natuurherstel Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 14 oktober 2024). In leefgebied Manteling van Walcheren worden tussen de 80 en 100 schapen ingezet voor drukbegrazing. Deze enkele kudde schapen begraast in de periode van half mei tot begin november een totaal oppervlakte van circa 32 ha (Projectleider Natuurherstel Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 15 oktober 2024).

De drukbegrazing door schapen is onderdeel van het natuurherstelprogramma wat jaarlijks wordt vastgesteld, waarmee ook jaarlijks de drukbegrazing wordt geanalyseerd en de voortgang wordt besproken. Binnen het natuurherstelprogramma wordt de drukbegrazing ingezet in aanvulling op, en ter opvolging van het kappen en rooien van grotere Amerikaanse vogelkers struiken (Geelen & Oosterbaan, 2020). De drukbegrazing vormt een tijdelijke maatregel voor een periode van circa 3 tot 5 jaar na het kappen en rooien. Hierbij is belangrijk dat de begrazingsdruk voldoende hoog is, in de juiste periode wordt begraasd en er voldoende gebiedskennis is om onder- en overbegrazing te voorkomen (Elbersen et al., 2003). De uitvoering van de drukbegrazing wordt jaarlijks geborgd in een werkplan en geanalyseerd na afloop van het begrazingsseizoen (Projectleider Natuurherstel Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 14 oktober 2024).

Hoewel het terugbrengen van begrazing door vee in specifieke gevallen kan bijdragen aan de vermindering van schade aan wilde flora en fauna, zal dit het probleem van overbegrazing (en vertrapping) in de leefgebieden niet verhelpen door het verschil in ecologie met het damhert, alsmede de grote aantallen damherten in vergelijking met het vee. Juist door het andere begrazingspatroon van het vee draagt deze in gecontroleerde aantallen bij aan de biodiversiteit van zowel flora als fauna in het gebied (Tallowin et al., 2005; Metera et al., 2010). Het vee heeft hiermee een belangrijke functie in het gebied en het wegnemen hiervan is dan ook af te raden. In tegenstelling zelfs: uit onderzoek blijkt dat gecombineerde begrazing door damherten en andere grazers een positievere invloed heeft dan de individuele soorten apart, mits deze in gematigde aantallen voorkomen (Rupprecht et al., 2022). Voor deze positieve invloed dienen echter wel de populaties damherten te worden teruggebracht tot de streefstanden.

4.1.2 HABITATTYPEN IN DE MANTELING VAN WALCHEREN EN KOP VAN SCHOUWEN

De Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen zijn als habitatrictlijngebied aangewezen voor een aantal habitattypen (Tabel 2). Deze habitattypen, voorts aangeduid met naam en habitatcode (bv. H1234), komen door de vergelijkbaarheid van de leefgebieden grotendeels met elkaar overeen. Sommige habitattypen hebben subtypen, aangegeven met een letter achter de habitatcode (bv. H1234A en H1234B), elk met specifieke typische flora- en faunasoorten en/of abiotische waarden welke het subtype typeren. De aan- of afwezigheid en de aantallen van deze typische soorten geven een beeld van de staat van de habitat(sub)typen in de leefgebieden.

De habitat(sub)typen waar de aanwezigheid van damherten momenteel zorgt voor schade aan de wilde flora en fauna, zullen hieronder per leefgebied worden behandeld.

Tabel 2. Een overzicht van de aangewezen Natura 2000-habitattypen in de Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen met voor elk van de habitattypen of schade aan wilde flora en fauna door damherten aanwezig is. Op basis van de Natuurdoelanalyses Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen (Provincie Zeeland, 2023b, 2023c).

Code	Habitatype	MANTELING VAN WALCHEREN		KOP VAN SCHOUWEN	
		Aanwezig	Damhertschade	Aanwezig	Damhertschade
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	Nee	Nee	Ja	Nee
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	Ja	Nee	Nee	Nee
H2110	Embryonale duinen	Ja	Nee	Ja	Nee
H2120	Witte duinen	Ja	Nee	Ja	Nee
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2150	Duinheiden met struikhei	Nee	Nee	Ja	Nee
H2160	Duindoornstruwelen	Ja	Nee	Ja	Ja
H2170	Kruipwilgstruwelen	Ja	Nee	Ja	Nee
H2180A	Duinbossen (droog)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2180B	Duinbossen (vochtig)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	Ja	Ja	Ja	Ja
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	Ja	Ja	Ja	Ja
H6410	Blauwgraslanden	Nee	Nee	Ja	Ja

4.1.3 INVLOED OP FLORA IN DE MANTELING VAN WALCHEREN

In de Manteling van Walcheren beslaat habitatype Grijze duinen (H2130A-C) zo'n 150 ha, ofwel 20% van de totale oppervlakte van het gebied. Alle drie de subtypen van dit habitat voldoen met betrekking tot de abiotiek niet aan de eisen voor een gezond habitat. Ook met de typische plantensoorten in het habitatype, waaronder bloemen, kruiden en mossen welke alle drie een belangrijk onderdeel vormen van het dieet van damherten, gaat het slecht; vaak zijn minder dan 50% van de typische soorten aanwezig en zelfs dan slechts in beperkte aantallen. In twee van de drie subtypen, Grijze duinen kalkarm (H2130B) en Grijze duinen heischraal (H2130C), is daarnaast de kwaliteit van de vegetatie volledig of vrijwel volledig als matig geclassificeerd, wat niet voldoet aan de eisen. De belangrijkste drukfactoren hiervoor zijn verzuring en overbegrazing, waarbij wordt genoemd dat "...de vegetatie op heel veel plekken heel kort afgegrast, en plaatselijk vertrapt" is waardoor de aanwezige doelsoorten nauwelijks nog in bloei komen en ze "...eigenlijk niet echt meer functioneel aanwezig zijn" (Provincie Zeeland, 2023c). Waar voor de andere twee subtypen de wens is om het is oppervlakte en kwaliteit te behouden, is voor het subtype kalkarme grijze duinen (H2130B) specifiek de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling aanwezig om dit habitatype in zowel kwaliteit als oppervlakte te verbeteren. Hoewel het oppervlakte kalkarme grijze duinen in de afgelopen jaren licht is toegenomen, is de kwaliteit van het gebied nog voor 90% onvoldoende. Om deze instandhoudingsdoelstelling te verbeteren is het daarom van belang dat de begrazingsdruk door damherten wordt verlaagd (Provincie Zeeland, 2023c).

Ook in het habitatype Duinbossen (H2180A-C), welke ongeveer 15% van de totale oppervlakte beslaat, is de invloed van de damherten zichtbaar en gaat overbegrazing de natuurlijke verjonging en gelaagdheid in de duinbossen tegen. Als gevolg hiervan is momenteel nog nauwelijks sprake van verjonging (Provincie Zeeland, 2023c). Daarnaast is de bodem in grote delen van de duinbossen te zuur en is veel oppervlakte overbelast door stikstofdepositie. Naast de vele loofbomen is in dit habitatype veel aantrekkelijke vegetatie aanwezig voor damherten, waaronder korstmossen, paddenstoelen, kruiden en bloemen, wat de begrazingsdruk verklaart (Provincie Zeeland, 2023c). Onder deze vegetatie valt ook de typische soort voorjaarshelmkruid, welke mede door de begrazingsdruk momenteel niet meer voorkomt binnen het habitatype. Ervaring uit het veld leert dat de duinbossen niet vallen onder het begrazingsgebied van het vee, waardoor deze schade wel moet worden toegeschreven aan de damherten (Natura 2000-adviseur Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 9 februari 2024).

Voor habitatype Vochtige duinvalleien (H2190A-D) geldt dat de soortenrijke natte vegetatie aantrekkelijk is voor damhert en dat, gezien eerder benoemde begrazingspatroon aanneemelijk is, de bloemenrijkdom hier om deze reden achteruit is gegaan. Zo komen bijvoorbeeld de rietorchissen lokaal nauwelijks tot bloei. In de vochtige duinvalleien komen veel kruiden voor, voornamelijk zegge, met daarnaast lokaal veel mossen, bloemen en riet. De begrazing door damherten wordt dan ook aangegeven als één van de drukfactoren voor dit habitatype. Voor alle subtypen van de vochtige duinvalleien geldt dat van de typische soorten, wat hier veelal vaatplanten betreft, minder dan de helft van de soorten voorkomt in het gebied en daarmee dus als onvoldoende is beoordeeld (Provincie Zeeland, 2023c).

4.1.4 INVLOED OP FAUNA IN DE MANTELING VAN WALCHEREN

In leefgebied Manteling van Walcheren is de invloed van damherten ook zichtbaar op de overige fauna in het gebied. Aangezien het damhert een herbivoor is, is deze invloed indirect; de begrazing en vertrapping door damherten zorgen voor de verslechtering en/of het verdwijnen van geschikt habitat voor deze overige faunasoorten. De schade van damherten is duidelijk in de habitatypen die bij "Invloed op flora in de Manteling van Walcheren" zijn behandeld en de invloed op fauna is derhalve op dezelfde habitatypen van toepassing.

Wat betreft habitatype Grijze duinen (H2130A-C) zijn vergelijkbare typische faunasoorten voor elk van de subtypen A, B en C. Voor het subtype kalkrijke Grijze Duinen (H2130A) zijn vijf typische soorten dagvlinders en drie typische sprinkhaansoorten aangeschreven. Daarnaast vallen het konijn en de tapuit onder de typische

soorten van dit subtype. Van deze typische soorten zijn 2 dagvlinders, de Duinparelmoervlinder en Kommavlinder, niet aanwezig in het habitatype. Het ontbreken van deze soorten, alsmede de lage aantallen van de dagvlinders die wel voorkomen, wordt onder andere toegeschreven aan het beperkte nectaraanbod door overbegrazing. Daarnaast zijn het konijn en de tapuit in zeer lage aantallen aanwezig, waarbij voor de tapuit slechts 1 broedpaar is gevonden. Het lage aantal tapuiten in de Grijze duinen van de Manteling van Walcheren is grotendeels het gevolg van de achteruitgang van de aantallen konijnen, aangezien de tapuit vooral broedt in konijnenholten. Recent ingegraven tapuitenkasten hebben als doel de tapuitenpopulatie te vergroten (Provincie Zeeland, 2023c). Een mogelijke aanvullende reden voor het verdwijnen van de tapuit is voedselgebrek. De tapuit voedt voornamelijk op insecten, waaronder vlinderrupsen en sprinkhanen (Van Oosten et al., 2014). Het nagenoeg verdwijnen van de tapuit in de Manteling van Walcheren is hiermee dus naar waarschijnlijkheid een direct gevolg van onder andere het verdwijnen van insecten door overbegrazing door damherten. Voor het subtype kalkarme Grijze Duinen (H2130B) zijn dezelfde vijf typische soorten dagvlinder en drie typische sprinkhaansoorten aangeschreven. Ook hier zijn de Duinparelmoervlinder en Kommavlinder niet aanwezig, waarbij daarnaast ook nog de Grote parelmoervlinder ontbreekt. In dit subtype wordt dit ontbreken wederom toegeschreven aan het lage nectaraanbod als gevolg van overbegrazing. Naast het konijn en de tapuit, welke ook hier in erg lage aantallen voorkomen, is de velduil in dit subtype aangeschreven als typische soort. De velduil komt echter niet voor in dit habitatype (Provincie Zeeland, 2023c). De oorzaak van het verdwijnen van de velduil is onduidelijk. Mogelijk is door het ontbreken van enkele typische florasoorten het habitatype minder geschikt geworden voor muizen, welke de voornaamste prooi zijn voor de velduil (Glue, 1977; Cirignoli et al., 2001; Dupal & Chernyshov, 2013), wat de afwezigheid ervan zou kunnen verklaren. In hoeverre overbegrazing van damherten hierin van invloed zou zijn is onduidelijk. Voor het subtype Grijze duinen heischraal (H2130C) zijn vier typische soorten dagvlinders en één typische sprinkhaansoort aangeschreven. Ook in dit subtype zijn de Duinparelmoervlinder, Kommavlinder en Grote parelmoervlinder niet aanwezig. Ook hier wordt dit ontbreken toegeschreven aan het lage nectaraanbod als gevolg van overbegrazing. Daarnaast is hier alleen het konijn als typische soort aangeschreven en ook hier is deze in lage aantallen aanwezig zoals in de andere subtypen (Provincie Zeeland, 2023c).

Wat betreft habitatype Duinbossen (H2180A-C) zijn er in totaal slechts twee typische faunasoorten aangeschreven, beide vogels. Voor alle drie de subtypen is dit de Grote bonte specht en alleen voor subtype Duinbossen binnenduinrand (H2180C) komt hier nog de Houtsnip bij. De Grote bonte specht komt in alle drie de subtypen goed verspreid voor en vertoont over het algemeen een positieve trend. De Houtsnip is tijdens de laatste inventarisatie niet meer waargenomen in het subtype Duinbossen binnenduinrand (Provincie Zeeland, 2023c). Aangezien de Grote bonte specht een omnivoor en opportunist is, welke zowel voedt op insecten als boomzaden, kan deze zich goed aanpassen aan verandering in het voedselaanbod (Winkler et al, 2020). Daarnaast betreffen de insecten in het dieet van de Grote bonte specht veelal boominsecten en zijn deze hierdoor naar alle waarschijnlijkheid minder gevoelig voor de eventuele invloed van overbegrazing door damherten. De Houtsnip daarentegen is qua dieet aanzienlijk meer afhankelijk van bodeminsecten, voornamelijk regenwormen (Hoodless & Hirons, 2007). Mogelijk zorgt de overbegrazing van damherten voor een verandering in het aanbod van deze bodeminsecten en hiermee de afwezigheid van de Houtsnip binnen de duinbossen. Dit verband is vooralsnog echter niet aangetoond.

Wat betreft habitatype Vochtige duinvalleien (H2190A-D) betreffen de typische faunasoorten voornamelijk vogels. Verdeeld over de subtypen zijn dit de Dodaars, de Sprinkhaanzanger, het Paapje en de Wulp. De Dodaars, typische soort voor Vochtige duinvalleien open water (H2190A) en Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (H2190D), is in beide subtypen aanwezig en lijkt zich in de afgelopen jaren gunstig te ontwikkelen. De Sprinkhaanzanger, typische soort voor alle subtypen behalve Vochtige duinvalleien open water (H2190A), is in de drie subtypen aanwezig. Wel is deze soort in de afgelopen 10 jaar bij inventarisaties minder waargenomen in de duinvalleien. Dit wordt echter niet als problematisch ondervonden; bevindingen uit het veld laten blijken dat in de Manteling van Walcheren de Sprinkhaanzanger niet zo zeer in de duinvalleien voorkomt, maar meer in de

ruigtes aan de buitenrand (Provincie Zeeland, 2023c). Het Paapje, typische soort voor subtypen Vochtige duinvalleien kalkrijk (H2190B) en Vochtige duinvalleien ontkalkt (H2190C), is in beide subtypen niet aanwezig. Het dieet van het Paapje bestaat voor het overgrote deel uit insecten en andere ongewervelden (Pudil & Exnerová, 2015). Door de hoge begrazingsdruk in dit habitatype is de bloemenrijkdom, kenmerkend voor het habitatype, sterk achteruitgegaan in de afgelopen jaren. Deze vermindering in bloemenrijkdom zorgt voor een afname in de ongewervelden die hier gebruik van maken, wat een waarschijnlijke verklaring is voor het verdwijnen van het Paapje in de vochtige duinvalleien. Ook de Wulp, typische soort voor subtype Vochtige duinvalleien ontkalkt (H2190C), is in dit subtype niet aanwezig. Ook deze soort is afhankelijk van de ongewervelden in de bloemenrijke flora. Hoewel de regenworm het grootste aandeel van hun dieet is, zijn in de broedperiode de insecten boven de grond van groot belang voor de Wulp (Berg, 1993). Ook hier is dan ook waarschijnlijk sprake van eenzelfde effect van overbegrazing door damherten als bij het Paapje het geval is. De laatste typische soort, specifiek voor subtype Vochtige duinvalleien open water (H2190A) is de rugstreeppad. Deze soort is aanwezig binnen het gebied, waar de populatie tevens stabiel lijkt te zijn.

Naast de typische faunasoorten binnen de aangeschreven habitattypen is er in de Manteling van Walcheren één aangeschreven habitatrichtlijnsoort: de Nauwe Korfslak (H1014, *Vertigo angustior*). De landelijke staat van instandhouding van de nauwe korfslak is zeer ongunstig. Sinds de meest recente telling is de nauwe korfslak in zowel verspreiding als in aantal afgenomen in de Manteling van Walcheren. De soort wordt momenteel alleen nog aangetroffen in duinriet- en duindoornvegetaties (Provincie Zeeland, 2023c). Het effect van de hoge begrazingsdruk op de nauwe korfslak is voornamelijk niet volledig duidelijk (Kuiters & De Vries, 2016). Wel is duidelijk dat de nauwe korfslak begrazing slecht verdraagt en de verstoring van de bovenlaag als gevolg van overbegrazing de kwaliteit van de habitat in het leefgebied achteruit doet gaan en de beschikbare habitat voor de Nauwe korfslak doet afnemen (Provincie Zeeland, 2023c).

4.1.5 INVLOED OP FLORA IN DE KOP VAN SCHOUWEN

In de Kop van Schouwen beslaat habitatype Grijze duinen (H2130A-C) zo'n 556 ha, ofwel 24% van de totale oppervlakte van de Kop van Schouwen. Alle drie de subtypen van dit habitat voldoen met betrekking tot de abiotiek niet aan de eisen voor een gezond habitat, voornamelijk vanwege verzuring van de bodem. Twee van de drie subtypen, Grijze duinen kalkarm (H2130B) en Grijze duinen heischraal (H2130C), voldoen daarnaast niet aan de kwaliteit van de vegetatie; deze worden volledig of vrijwel volledig als matig geclassificeerd. In subtype kalkrijke Grijze duinen (H2130A) is een groot deel van de typische vegetatiesoorten afwezig; 15 van de 24 typische soorten ontbreken in het habitatype. Voor subtype Grijze duinen kalkarm ontbreken 2 soorten mossen en 3 soorten vaatplanten en voor subtype Grijze duinen heischraal ontbreken 2 soorten vaatplanten. De belangrijkste drukfactoren in elk van de subtypen zijn verzuring, exoten en overbegrazing. In de kalkrijke en kalkarme Grijze duinen wordt ook het gebrek aan konijnen als belangrijke drukfactoren aangegeven (Provincie Zeeland, 2023b). Expliciet wordt aangegeven dat overbegrazing door damherten de kruidenrijkdom sterk beperkt (Provincie Zeeland, 2023a). Vooral voor de kalkrijke Grijze duinen is het effect van de begrazingsdruk groot, vanwege de hoge soorten- en kruidenrijkdom in dit subtype. Voor alle subtypen Grijze duinen is de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling aanwezig om dit habitatype in zowel kwaliteit als oppervlakte te verbeteren. In de afgelopen 10 jaar is van een dergelijke verbetering nog geen sprake en ondervindt het gebied nog steeds de negatieve invloed van de genoemde drukfactoren (Provincie Zeeland, 2023a, 2023b).

Het habitatype Duindoornstruweel (H2160) beslaat in de Kop van Schouwen 377 ha, ofwel 16% van de totale oppervlakte van de Kop van Schouwen. Sinds 2010 is hier door grootschalig verwijderen van struweel het oppervlakte flink afgenomen van bijna 600 ha tot de huidige 377 ha. In dezelfde periode is het overgebleven oppervlakte verslechterd in kwaliteit, waardoor momenteel bijna de helft van het duindoornstruweel qua kwaliteit als matig wordt gecategoriseerd. Wat betreft de abiotiek voldoet het habitatype grotendeels, met slechts enkele lokale verzuring. Voor habitatype Duindoornstruweel is slechts één typische vegetatiesoort aangeschreven, de Egelantier, welke ook daadwerkelijk aanwezig is. Het is echter onbekend hoe de aantallen van

de soort zijn ontwikkeld in de periode sinds 2010, waar zich de achteruitgang in kwaliteit van het habitatype heeft voorgedaan. In hoeverre damherten een significante drukfactor zijn geweest in de achteruitgang in kwaliteit van het Duindoornstruweel in de Kop van Schouwen is nog onduidelijk. Het is echter aannemelijk dat het uit elkaar vallen van het struweel, als gevolg van de vorming van paden door de aanwezigheid van damherten, hieraan heeft bijgedragen (Provincie Zeeland, 2023b).

Het habitatype Duinbossen (H2180A-C) beslaat in de Kop van Schouwen 206 ha, ofwel 9% van de totale oppervlakte van de Kop van Schouwen. De vegetatie is in subtype Duinbossen droog (H2180A) goed, maar laat in de overige twee subtypen, Duinbossen vochtig (H2180B) en Duinbossen binnenduintrand (H2180C), ten wense over met beiden ongeveer 40% van de oppervlakte van matige kwaliteit. De abiotiek voldoet in alle subtypen niet, vanwege plaatselijke verzuring en verdroging. Er zijn slechts twee typische vegetatiesoorten aangeschreven voor het habitatype, zijnde Voorjaarshelmkruid in de Duinbossen vochtig en Wilde hyacint in Duinbossen binnenduintrand. Beide planten zijn in de respectievelijke gebieden aanwezig en lijken in aantallen stabiel. Voor alle drie de subtypen geldt dat ze te maken hebben met overbegrazing door damherten, wat de natuurlijke verjonging van het bos tegengaat. Daarnaast verdwijnt de gelaagdheid in de bossen, doordat de onderste lagen constant worden opgegeten (Provincie Zeeland, 2023b).

Het habitatype Vochtige duinvalleien (H2190A-D) beslaat zo'n 36 ha, ofwel 1,5% van de totale oppervlakte van de Kop van Schouwen. De vegetatie in de vochtige duinvalleien is in kwaliteit grotendeels goed. Ook voldoet de abiotiek in het habitatype grotendeels, met wel plaatselijke verzuring en overbelasting. In zowel subtype Vochtige duinvalleien open water (H2190A) als subtype Vochtige duinvalleien kalkarm (H2190C) komen 4 van de 5 typische vegetatiesoorten voor. Voor subtype Vochtige duinvalleien kalkrijk (H2190B) zijn slechts 8 van de 15 typische vegetatiesoorten aanwezig. Overbegrazing door damherten is voornamelijk een drukfactor in de kalkrijke en kalkarme duinvalleien. Vooral de kalkrijke duinvalleien zijn aantrekkelijk qua vegetatie voor damherten, waarbij de overbegrazing resulteert in verminderde soorten- en bloemenrijkdom. In de kalkarme duinvalleien is hiervan vooral sprake in droge zomers. Hoewel in de Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (H2190D) geen typische vegetatiesoorten zijn aangewezen, wordt het subtype gekenmerkt door grotendeels rietvegetatie met aanvullende vegetaties met hoge bedekking, waar de begrazingsdruk zorgt voor een afname van deze vegetatiesoorten. Voor alle subtypen Vochtige duinvalleien geldt de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling voor verbetering van het habitatype in zowel oppervlakte als kwaliteit (Provincie Zeeland, 2023b).

Het habitatype Blauwgraslanden (H6410) beslaat, na sterke afname van het habitatype sinds 2010, slecht 1,9 ha, ofwel 0.1% van de totale oppervlakte van de Kop van Schouwen. De vegetatie in de blauwgraslanden is qua kwaliteit matig en doet het slecht met betrekking tot de typische soorten: slechts 2 van de 11 typische vegetatiesoorten, Blauwe zegge en Blauwe knoop, komen voor in het habitatype. De blauwgraslanden ondervinden meerdere drukfactoren, waaronder overbegrazing. De damherten genieten hier, vooral in de droge zomers, van de soortenrijke vochtige vegetaties (Provincie Zeeland, 2023b). Met nog minder dan 2 ha aan habitatype lijkt het er slecht voor te staan met de blauwgraslanden in de Kop van Schouwen. Bij toenemende druk van onder andere de overbegrazing door damherten kan dit habitatype mogelijk verdwijnen uit het gebied.

Naast de habitatypen is er wat betreft de flora in de Kop van Schouwen één aangeschreven habitatrictlijnsoort: de Groenknolorchis (H1903, *Liparis loeselii*). De groenknolorchis is een laag groeiende orchidee welke voornamelijk voorkomt in de duinvalleien. In de Kop van Schouwen komt de soort vrijwel exclusief voor in de buitenste Verklipperduinen. Vanwege de gevoeligheid voor wisselende neerslag is de soort de afgelopen jaren in sterk wisselende aantallen gezien, met het hoogste aantal tijdens de meest recente inventarisatie in 2022 toen 130 exemplaren zijn geteld. Ter vergelijking: in 1998 is het aantal groenknolorchissen in de Kop van Schouwen geschat op 10.000 exemplaren (Provincie Zeeland, 2023b). De groenknolorchis heeft baat bij begrazing van het landschap, wat zorgt voor vertraagde successie en daarmee groeimogelijkheden voor de soort. Het type

begrazing waar de groenknolorchis baat bij heeft sluit echter aan bij het begrazingspatroon van runderen en pony's, welke open plekken in de bodembedekking creëren. Begrazing door damherten, alsmede vertrapping door alle grazers en overbegrazing in het algemeen, is juist ongunstig voor de groenknolorchis (Sanderse, 2021). In hoeverre het damhert invloed heeft op specifiek de aantallen groenknolorchissen in de Kop van Schouwen is niet bekend.

4.1.6 INVLOED OP FAUNA IN DE KOP VAN SCHOUWEN

In leefgebied Kop van Schouwen is de invloed van damherten ook zichtbaar op de overige fauna in het gebied. Aangezien het damhert een herbivoor is, is deze invloed uitsluitend het gevolg van de begrazing en vertrapping door damherten en als gevolg de verslechtering en/of het verdwijnen van geschikt habitat voor deze overige faunasoorten. De schade van damherten is zichtbaar in de habitattypen die bij "Invloed op flora in de Kop van Schouwen" zijn behandeld en de invloed op fauna is derhalve op dezelfde habitattypen van toepassing.

In habitatype Grijze duinen (H2130A-C) zijn voor elk subtype vergelijkbare typische faunasoorten aangeschreven. Het betreft vijf vlindersoorten en drie sprinkhaansoorten, alsmede de tapuit, voor Grijze duinen kalkrijk (H2130A) en Grijze duinen kalkarm (H2130B), en vier vlindersoorten en één sprinkhaansoort voor Grijze duinen heischraal (H2130C). Daarnaast is voor alle drie de subtypen het konijn een typische soort. Van de typische vlindersoorten zijn in alle subtypen twee of drie van de soorten afwezig sinds de laatste inventarisatie in het gebied. Daarnaast zijn de overgebleven soorten, zoals de kleine parelmoervlinder en heivlinder, in aantallen sterk afgenomen. Net als in leefgebied de Manteling van Walcheren wordt ook hier het beperkte nectaraanbod door overbegrazing aangegeven als belangrijke drukfactor (Provincie Zeeland, 2023b). Alle drie de typische sprinkhaansoorten zijn in de respectievelijke subtypen aanwezig. De duinsabelsprinkhaan is in recente jaren in aantallen toegenomen. Deze soort lijkt te hebben geprofiteerd van duinherstelwerkzaamheden in het gebied. De andere twee sprinkhaansoorten, blauwvleugelsprinkhaan en knosprietje, zijn in de periode tussen 2014 en 2020 echter meer dan gehalveerd in aantallen. Ook hier wordt de hoge begrazingsdruk, naast verdroging, als een van de belangrijkste drukfactoren gegeven (Provincie Zeeland, 2023b). Waarnemingen in het veld bevestigen dit: in afgerasterde gebieden waar damherten geen toegang tot hebben zijn veel meer sprinkhanen te horen dan daarbuiten (Natura 2000-adviseur Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 9 februari 2024). Het konijn wordt in de Kop van Schouwen niet systematisch gemonitord, waardoor cijfers over de populatiegrootte ontbreken. Wel stellen kenners in het gebied vast dat de populatie in de afgelopen 20 jaar sterk is afgenomen, wat geldt voor alle subtypen grijzen duinen (Provincie Zeeland, 2023b). De achteruitgang van de populatie konijnen heeft ook bijgedragen aan het verdwijnen van de Tapuit, welke broedt in de konijnenholen, in zowel de kalkrijke als kalkarme grijze duinen sinds de laatste inventarisatie. Een aanvullende reden voor het verdwijnen van de tapuit is voedselgebrek. De tapuit voedt voornamelijk op insecten, waaronder vlinderrupsen en sprinkhanen (Van Oosten et al., 2014). Het verdwijnen van de tapuit in de Kop van Schouwen is hiermee dus naar waarschijnlijkheid een direct gevolg van het verdwijnen van insecten door overbegrazing door damherten. In subtype Grijze duinen heischraal is tevens de velduil aangeschreven als typische soort. Deze soort is echter al sinds 1997 afwezig in het gebied (Provincie Zeeland, 2023b). Mogelijk is door het ontbreken van enkele typische florasoorten het habitatype minder geschikt geworden voor muizen, welke de voornaamste prooi zijn voor de velduil (Glue, 1977; Cirignoli et al., 2001; Dupal & Chernyshov, 2013), wat de afwezigheid ervan zou kunnen verklaren. In hoeverre overbegrazing van damherten hierin van invloed zou zijn is onduidelijk.

In habitatype Duindoornstruwelen (H2160) is alleen de nachtegaal aangewezen als typische soort. De soort is aanwezig binnen de duindoornstruwelen, waarbij de aantallen in het noorden van de Kop van Schouwen toenemen en in het zuiden juist afnemen. Een sterke toename in aantallen nachtegalen in het noorden is met name te zien in de onbegraasde struwelen richting de buitenste duinenrij (Provincie Zeeland, 2023b). De nachtegaal bouwt haar nest laag in struiken en voedt op insecten, waarbij in het bijzonder vlinderrupsen een belangrijk onderdeel zijn van het dieet van de jongen (Holt et al., 2012). De aanwezigheid van grote aantallen nachtegalen in gebieden waar overbegrazing uitblijft, toont de negatieve invloed die deze begrazing heeft op

deze typische faunasoort. Deze bevindingen zijn in lijn met die van Van der Spek et al. (2018) in de Amsterdamse Waterleidingduinen waar in gebieden met een hoge dichtheid damherten de populatie nachtegalen snel afnam.

Voor habitatype Duinbossen (H2180A-C) zijn weinig typische faunasoorten aangewezen. Voor alle drie de subtypen is de typische soort Grote bonte specht aangewezen en ook aanwezig. Lokaal zijn aantallen van de soort afgenomen sinds 2007, waarschijnlijk als gevolg van boskap en daarmee afname van geschikt habitat (Provincie Zeeland, 2023b). In subtype Duinbossen droog (H2180A) is de vlindersoort Eikenpage een typische soort. Hoewel deze soort niet recent is geïnventariseerd, geven kenners aan dat de soort naar verwachting nog wel aanwezig is, maar wel in lagere aantallen. Het is niet bekend of gebrek aan verjonging van het bos door damhertbegrazing bij heeft gedragen aan de achteruitgang van de aantallen eikenpage. Tot slot is voor subtype Duinbossen binnenduinrand de houtsnip als typische soort aangewezen en aanwezig. In recente jaren lijkt de houtsnippopulatie te zijn toegenomen in de duinbossen van de Kop van Schouwen (Provincie Zeeland, 2023b). De houtsnip voedt zich vooral op regenwormen en bodeminsecten, welke minder afhankelijk zijn van de nectarplanten waar damhertbegrazing doorgaans invloed op heeft (Hoodless & Hirons, 2007). In de duinbossen lijkt de invloed die overbegrazing van damherten heeft op de flora zich dan ook niet door te vertalen naar een invloed op de typische faunasoorten.

Voor habitatype Vochtige duinvalleien (H2190A-D) betreffen de typische faunasoorten voornamelijk vogels. In de Kop van Schouwen is de aanwezigheid van de typische faunasoorten binnen de vochtige duinvalleien gelijk aan die in de Manteling van Walcheren. Verdeeld over de subtypen zijn dit de Dodaars, de Sprinkhaanzanger, het Paapje en de Wulp. De Dodaars, typische soort voor Vochtige duinvalleien open water (H2190A) en Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (H2190D), is in beide subtypen aanwezig en vertoont in de afgelopen jaren een stabiele trend. De Sprinkhaanzanger, typische soort voor alle subtypen behalve Vochtige duinvalleien open water (H2190A), is in de drie subtypen aanwezig. De soort komt in de Kop van Schouwen vooral voor in de duinstruwelen in plaats van de duinvalleien, maar ziet hier een duidelijke afname in aantallen door de afname van struweeloppervlakte (Provincie Zeeland, 2023b). Het Paapje, typische soort voor subtypen Vochtige duinvalleien kalkrijk (H2190B) en Vochtige duinvalleien ontkalkt (H2190C), is in beide subtypen niet aanwezig. Het dieet van het Paapje bestaat voor het overgrote deel uit insecten en andere ongewervelden (Pudil & Exnerová, 2015). Net als in leefgebied Manteling van Walcheren is door de hoge begrazingsdruk in dit habitatype de bloemenrijkdom, kenmerkend voor het habitatype, sterk achteruitgegaan in de afgelopen jaren. Deze vermindering in bloemenrijkdom zorgt voor een afname in de ongewervelden die hier gebruik van maken, wat een waarschijnlijke verklaring is voor het verdwijnen van het Paapje in de vochtige duinvalleien. De Wulp, typische soort voor subtype Vochtige duinvalleien ontkalkt (H2190C), is in dit subtype officieel nog aanwezig, echter is slechts één exemplaar waargenomen bij de meest recente inventarisatie. Ook deze soort is afhankelijk van de ongewervelden in de bloemenrijke flora. Hoewel de regenworm het grootste aandeel van hun dieet is, zijn in de broedperiode de insecten boven de grond van groot belang voor de Wulp (Berg, 1993). Ook hier is dan ook waarschijnlijk sprake van eenzelfde effect van overbegrazing door damherten als bij het Paapje het geval is. De laatste typische soort, specifiek voor subtype Vochtige duinvalleien open water (H2190A) is de rugstreeppad. Deze soort wordt in de Kop van Schouwen niet systematisch gekarteerd en de aantallen zijn dan ook niet bekend, maar is wel aangetroffen in 2021.

Voor habitatype Blauwgraslanden (H6410) zijn twee typische vlindersoorten en één typische vogelsoort aangewezen. De vlindersoorten, Moerasparelmoervlinder en Zilveren maan, komen beiden niet voor in de blauwgraslanden van de Kop van Schouwen (Provincie Zeeland, 2023b). Voor de moerasparelmoervlinder geldt dat het nectaraanbod in het habitat groot moet zijn, waarbij de belangrijkste vegetatie viooltjes zijn (Vlinderstichting, z.d.-a). Hoewel de soort al sinds 1982 is verdwenen uit Nederland, maakt de afname in nectaraanbod en specifiek het ontbreken van de typisch soort Melkviooltje in de blauwgraslanden van de Kop van Schouwen, vanwege de overbegrazing door damherten, de habitat ongeschikt voor een mogelijke terugkeer van de moerasparelmoervlinder. De zilveren maan vlinder is minder afhankelijk van het nectaraanbod en heeft

daarbij als belangrijkste vegetatie de Blauwe zegge (Vlinderstichting, z.d.-b), welke nog voorkomt als typische soort in de blauwgraslanden. Mogelijk is het gelimiteerde oppervlakte van het gebied in dit geval de reden voor de afwezigheid van deze vlindersoort in het gebied, maar dit is niet met zekerheid vast te stellen. De aangewezen typische vogelsoort in de blauwgraslanden van de Kop van Schouwen is de Watersnip. Deze komt niet voor in het betreffende habitatype. De watersnip bouwt een nest op de grond, verstopt in vegetatie, en geeft dan ook voorkeur aan een habitat waar dit voldoende aanwezig is (Mason & McDonald, 1976; Hoodless et al., 2007; Wentworth, 2015). Door de overbegrazing van damherten in dit habitatype is geschikte dekking voor het nest naar verwachting onvoldoende beschikbaar in de blauwgraslanden, waardoor de watersnip hier niet meer aanwezig is.

Naast de typische faunasoorten binnen de aangeschreven habitattypen zijn er in de Kop van Schouwen twee aangeschreven habitatrichtlijn-faunasoorten: de Nauwe Korfslak (H1014, *Vertigo angustior*) en de Noordse woelmuis (H1340, *Microtus oeconomus*). Voor beide soorten is de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig. De nauwe korfslak komt in de Kop van Schouwen, sinds de laatste inventarisatie in 2020, nog maar op een enkele locatie voor; het duindoornstruweel in de noordoostelijke uithoek van het gebied. In zowel aantal als verspreiding is de nauwe korfslak in de laatste jaren achteruitgegaan (Provincie Zeeland, 2023b). Het effect van de hoge begrazingsdruk op de nauwe korfslak is vooralsnog niet volledig duidelijk (Kuiters & De Vries, 2016). Wel is duidelijk dat de nauwe korfslak begrazing slecht verdraagt en de verstoring van de bovenlaag als gevolg van overbegrazing de kwaliteit van de habitat in het leefgebied achteruit doet gaan en de beschikbare habitat voor de nauwe korfslak doet afnemen (Provincie Zeeland, 2023b). In gebieden waar de habitat op het oog goed moet zijn voor nauwe korfslak is de soort toch afwezig, waarschijnlijk door de begrazing en vertrapping door aanwezige damherten in deze gebieden (Provincie Zeeland, 2023a). Voor de noordse woelmuis is de Kop van Schouwen een belangrijk leefgebied. De soort is naast habitatrichtlijnsoort ook een bedreigde Rode lijst-soort en aangewezen doelsoort binnen de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Agrarisch Natuurbeheer (ANB). De soort komt vooral voor in habitats met riet- en kruidenrijke vegetaties. Hoewel de laatste inventarisatie van noordse woelmuis in 2016 heeft plaatsgevonden, heeft keutelanalyse in 2020 bevestigd dat de soort nog voorkomt in het gebied. Hoewel een trend in de aantallen hierdoor niet mogelijk is, vormen verlies en versnippering van het leefgebied een grote drukfactor voor de soort (Provincie Zeeland, 2023b). De noordse woelmuis is daarnaast bijzonder gevoelig voor begrazing, waarbij blijkt dat de hoge begrazingsdruk door damherten in het gebied een belangrijke factor is die zorgt dat de populatie in het geding lijkt te komen (De Kraker, 2014). In leefgebied Haringvreter is de noordse woelmuis sinds kort weer teruggekeerd, waarbij het terugdringen van de populatie damherten op het eiland als voornaamste reden is aangegeven voor het overleven van de soort (Bekker, 2024). Het is dan ook aannemelijk dat het terugdringen van de populatie damherten in de Kop van Schouwen erg gunstig zal zijn voor de noordse woelmuis in dit leefgebied.

4.2 NOODZAAK VOOR BEHEER OP DE HARINGVRETER

Het eiland de Haringvreter ligt in, en is onderdeel van, het Natura 2000-gebied Veerse Meer. Hierdoor heeft ook dit leefgebied een extra beschermde status, specifiek als vogelrichtlijngebied, met vastgestelde instandhoudingsdoelen welke geborgd dienen te worden. De Haringvreter is een gebied met een zeer vochtige, voedingsrijke bodem. Op de Haringvreter zijn soortgelijke problemen ondervonden als in de andere twee leefgebieden. Ook hier heeft een te grote begrazingsdruk in de afgelopen jaren gezorgd voor een afname in aantallen en diversiteit van bloemplanten, wat vervolgens heeft gezorgd voor een afname in aantallen en diversiteit van insecten als vlinders en bijen (Kuiters et al., 2017). Ook het verdwijnen van struweel op de Haringvreter als gevolg van te hoge begrazingsdruk is in lijn met de bevindingen van Wallis de Vries (2018) en Van Haperen et al. (2013). Tot slot is als gevolg van de hoge begrazingsdruk de verjonging van het bos vrijwel volledig uitgebleven (Boswachter Ecologie Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 25 januari 2024).

Met betrekking tot fauna is de Haringvreter als vogelrichtlijngebied aangeschreven voor een drietal broedvogels (Aalscholver, Lepelaar en Kleine mantelmeeuw) en twintig soorten niet-broedvogels. Van de aangewezen broedvogelsoorten is de kleine mantelmeeuw nagenoeg verdwenen van de Haringvreter, naar alle waarschijnlijkheid door nestpredatie door de vos (Lilipaly et al., 2021). Hoewel over de effecten van het damhert op de populaties van deze aangeschreven vogelsoorten weinig bekend is, worden er op de Haringvreter relatief lage aantallen struweelvogels waargenomen (Kuiters et al., 2017). Het verband tussen te hoge begrazingsdruk van damherten en het verdwijnen van struweelvogels uit een gebied is ook aangetoond in andere gebieden, zowel in Nederland als daarbuiten (Noordzij & Van der Spek, 2016). Hoewel de soort niet aangeschreven is als habitatsoort in het Veerse Meer, komt de Noordse woelmuis ook voor op de Haringvreter. Dat het met deze soort niet goed gaat wordt duidelijk uit monitoringsgegevens, waar in 2017 gedacht werd dat de soort verdwenen was uit het gebied (Koelman & Bekker, 2017). De afname van struweel heeft een grote invloed op de Noordse woelmuis, die veel baat heeft bij het struweel. Daarnaast is de soort erg gevoelig voor concurrentie, welke op de Haringvreter aanwezig is in de vorm van de aardmuis (De Kraker, 2014). De soort is in 2019 weer waargenomen op de Haringvreter (Bekker, 2020) en is ook in 2023 wederom op meerdere plekken op het eiland waargenomen waarbij het terugdringen van de populatie damherten op het eiland als voornaamste reden is aangegeven voor het overleven van de soort (Bekker, 2024).

Een extra reden voor beheer op de Haringvreter is massale sterfte van damherten als gevolg van voedselgebrek wanneer de populatiegrootte weer toe zou nemen. Vooral in een strengere winter is de kans op massale sterfte groot (Kuiters et al., 2017). Hoewel dit voedselgebrek in de andere twee leefgebieden ook van toepassing kan zijn, kunnen de damherten hier gemakkelijk in de omliggende gebieden foerageren. In het geval van de Haringvreter is dit echter niet het geval en zou het, al verzwakte, damhert naar het vaste land moeten zwemmen. Hierdoor is het risico op massale sterfte op de Haringvreter een realistisch gevolg van een te hoge populatiegrootte.

Zoals blijkt uit de tellingen is het aantal damherten in recente jaren teruggebracht tot de streefstand van 150 dieren (figuur 4). Sindsdien is daar een stijging te zien in het aantal dagvlinders in vergelijking met voorgaande jaren. Dit betreft geen kleine stijging; in 2023 was het getelde aantal dagvlinders 6 maal hoger dan het jaar ervoor. Ook het aantal nectarplanten neemt op de Haringvreter toe; een verdubbeling in 2023 vergeleken met het jaar ervoor en voor het eerst meer nectarplanten dan in de vergelijkingsgebieden waar geen damherten voorkomen. Daarnaast is de verruiging van het leefgebied toegenomen in dezelfde periode; een aannemelijke verklaring voor de terugkeer van de Noordse woelmuis (Boswachter Ecologie Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 25 maart 2024). Ook met betrekking tot de flora is vooruitgang te zien op de Haringvreter: uit bos-inventarisaties is gebleken dat het aandeel van kruiden in de afgelopen jaren is gestegen en meer zaailingen van bomen en struiken voorkomen in het gebied (Boswachter Ecologie Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 11 augustus 2024).

4.3 CONCLUSIE NOODZAAK VOOR BEHEER IN DE LEEFGEBIEDEN

Concluderend is het van groot belang dat er in elk gebied een gecontroleerde maximale populatie (streefstand) damherten aanwezig is, mede bepaald door het beschikbare voedselaanbod in het gebied. Om deze reden is het essentieel om de populatie damherten in deze leefgebieden te beheren tot een aantal dat ten minste onder deze grens van voedselaanbod ligt, zonder lager te gaan dan de minimale populatiegrootte voor een gunstige staat van instandhouding (Tabel 1). Voor leefgebied Manteling van Walcheren betreft dit een streefstand van 80 dieren, ofwel een dichtheid tussen de 10 en 11 damherten per 100 ha. Voor leefgebied Kop van Schouwen betreft dit een streefstand van 325 dieren, ofwel een dichtheid tussen de 14 en 15 damherten per 100 ha. Sinds de laatste telling in 2024 liggen de dichtheden van damherten op 35 per 100 ha in de Manteling van Walcheren en 38 per 100 ha in de Kop van Schouwen. In beide leefgebieden liggen deze dichtheden dus aanzienlijk boven de aangegeven dichtheden waarbij, zoals in dit hoofdstuk zichtbaar is geworden, sterk negatief effecten zichtbaar zijn van het damhert op de wilde flora en fauna. In het geval van leefgebied de Haringvreter betreft het gehele oppervlakte een uiterst vochtige en voedingsrijke bodem en is hiermee niet vergelijkbaar met de andere leefgebieden en het onderzoek dat hier is uitgevoerd. Vanwege de vochtige en voedingsrijke bodem is de verwachting dat het gebied een hogere draagkracht aan kan en de negatieve effecten van de damherten zich pas bij een hogere dichtheid zullen uiten (Kuiters et al., 2017). De berekening die hierbij is uitgevoerd (zie hoofdstuk 3.3.1.) komt uit op een voedselaanbod voldoende voor een populatie van grofweg 80 damherten in het leefgebied, ofwel een dichtheid van 72 per 100 ha. Vanwege het gebrek aan goed onderzochte vergelijkbare gebieden met de Haringvreter, wordt aangeraden de streefstand jaarlijks te kunnen bijstellen op basis van de aan- of afwezigheid van schade aan wilde flora en fauna door toedoen van damherten.

4.4 NOODZAAK VOOR BEHEER BUITEN DE LEEFGEBIEDEN

Buiten de drie leefgebieden heeft het beheer van damherten in Zeeland een drietal doelen: het voorkomen van de vestiging van nieuwe populaties damherten en het bevorderen van de verkeersveiligheid, opgenomen in artikel 2.153 onder het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid alsmede als wettelijk belang in artikel 8.74l Bkl, en daarnaast het bestrijden en voorkomen van belangrijke schade aan landbouwgewassen, zoals gegeven als wettelijk belang in artikel 8.74l Bkl. Damherten die buiten de leefgebieden voorkomen worden zwervende damherten genoemd. Zwervende damherten zijn voor het grootste deel jonge mannelijke dieren. Vooral in en rondom de bronsttijd is een toename in zwervende damherten te zien. De jonge herten worden in deze periode niet geaccepteerd door de volwassen herten en krijgen geen toegang tot de hinden (Thirgood, 1991). Met een toenemende populatie zal de druk om buiten de leefgebieden te treden toenemen vanwege concurrentie in voeding en beschutting (Groot Bruinderink & Van der Grift, 2015). Hierdoor zal het aantal aanrijdingen toenemen, maar ook het daadwerkelijk benutte foerageergebied van de damherten zich uitbreiden waardoor meer schade aan landbouwgewassen zal plaatsvinden. De omvang van deze problematiek binnen Zeeland zal worden besproken in de evaluatie van de voorgaande beheerperiode in hoofdstuk 5.

Om elk van deze drie doelen te kunnen realiseren is ervoor gekozen om van de directe omgeving van de drie leefgebieden een 'beheergebied zwervende damherten' te maken (Bijlage II). In het 'beheergebied zwervende damherten' dienen geen damherten voor te komen. Ook verder weg van de leefgebieden dienen geen damherten voor te komen in het kader van het nulstandbeleid. Dit valt echter niet onder het 'beheergebied zwervende damherten', waardoor hier het nulstandbeleid niet actief kan worden uitgevoerd. Uitvoer van dit beheer is essentieel in het belang van de volksgezondheid en de verkeersveiligheid, door te voorkomen dat nieuwe populaties damherten zich vestigen in de provincie, en ter voorkoming van aanrijdingen.

5. PREVENTIEVE MAATREGELEN

Het toepassen van preventieve maatregelen is een essentieel onderdeel van faunabeheer. In de voorgaande beheerperiode zijn verschillende preventieve maatregelen toegepast. Voor de komende beheerperiode is het belangrijk dat wederom preventieve maatregelen worden toegepast. Er zijn verschillende mogelijke preventieve maatregelen, afhankelijk van het doel. Preventieve maatregelen kunnen worden toegepast als alternatief op populatiebeheer middels afschot ter bescherming van flora en fauna, ter preventie van aanrijdingen, en ter preventie van schade aan gewassen. Wettelijk dient afschot alleen te worden toegepast als er geen andere bevredigende oplossing mogelijk is (zie hoofdstuk 2.1). Daarnaast zijn preventieve maatregelen soms gunstiger met betrekking tot dierenwelzijn of uitvoerbaarheid. Indien effectief dienen preventieve maatregelen te worden toegepast alvorens op afschot wordt overgegaan. Om te garanderen dat de inzet van preventieve maatregelen zo effectief en efficiënt mogelijk verloopt, worden de mogelijke preventieve maatregelen eerst aan de hand van wetenschappelijke literatuur geëvalueerd in dit hoofdstuk. Op basis van deze literatuurstudie zullen vervolgens de preventieve maatregelen, inclusief de locaties hiervan, worden bepaald die de komende beheerperiode moeten worden toegepast.

5.1 MAATREGELEN TER BESCHERMING VAN FLORA EN FAUNA

Met betrekking tot afschot in het kader van populatiebeheer in de drie leefgebieden van het damhert zijn enkele alternatieve maatregelen mogelijk welke ook voor de afgelopen beheerperiode zijn overwogen. Het betreft ten eerste het wegvangen en herplaatsen van dieren. Onderzoek door Natuurmonumenten heeft aangetoond dat de enige mogelijke methoden voor wegvangen en herplaatsen van damherten meer stress veroorzaakt bij de dieren dan afschot en bejaging doet en dat deze methode daarnaast financieel onaantrekkelijk is (Boonk, 2015). Deze methoden worden hierdoor dan ook, mede uit oogpunt van dierenwelzijn, als niet gewenst gezien als alternatief voor afschot. Een tweede preventieve maatregel voor populatiebeheer betreft de geboortebeperking door anticonceptie. Geboortebeperking vraagt echter, afhankelijk van de methode, om hoge mate van controle of het vaccineren van een groot deel van de populatie (Schoon, 2014). Daarnaast is vervuiling van het milieu een groot risico (Kirkpatrick, et al., 2011; Lammertsma & Jansman, 2016). Hierdoor wordt ook anticonceptie niet als gewenst alternatief voor afschot gezien. Daarnaast zou bijvoeren een mogelijkheid bieden om de schade aan wilde flora en fauna en de competitie om voedsel te verminderen. Uit onderzoek is gebleken dat dit echter een tegengesteld effect heeft en de populatie zelfs zal vergroten (Milner et al., 2014). Ook dit alternatief is daarom niet gewenst. Tot slot is het voor de Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen specifiek mogelijk om de begrazing door vee terug te brengen om zo de schade aan wilde flora en fauna te verminderen. Zoals besproken in hoofdstuk 4.1.1 is het begrazingspatroon, en daarmee de schade, van damherten echter anders dan dat van schapen, koeien en paarden. In tegenstelling tot de grazers heeft het damhert een bredere voorkeur aan vegetatie, waarbij ook knoppen van bomen, veel kruiden en bloemen deel uitmaken van het dieet (Jackson, 1977; Azorit et al., 2012). Daarnaast zijn damherten in aanzienlijk grotere getalen aanwezig in beide gebieden en zal het verminderen van de begrazing van het ingeschaarde vee deze schade aan wilde flora en fauna niet verhelpen. Wanneer de aantallen damherten de streefstand hebben bereikt zal juist de aanwezigheid van de overige grazers in combinatie met de damherten een positieve invloed hebben op de wilde flora en fauna in de leefgebieden (Rupprecht et al., 2022).

In 2022 heeft de Provincie Zeeland een symposium georganiseerd ter bespreking van alternatieven voor populatiebeheer van damherten en de (wetenschappelijke) ontwikkelingen hierin. Hier zijn de bovenstaande alternatieven besproken door experts van onder andere universiteiten, maatschappelijke organisaties en terreinbeherende organisaties. De meeste partijen waren het hierbij eens dat meer onderzoek nodig is naar de

alternatieven voordat deze redelijkerwijs kunnen worden ingezet en zelfs dan zijn de alternatieven, gezien de beperkte effectiviteit, naar alle waarschijnlijkheid aanvulling op, en niet vervanging van, afschot (Symposium Provincie Zeeland, persoonlijke communicatie, 26 februari 2024).

Bovenstaande bevindingen met betrekking tot de alternatieven op afschot voor populatiebeheer zijn bevestigd door de Raad van State. In haar uitspraak van 3 mei 2017 stelt het college dat er “... *geen andere bevredigende oplossing voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden aangewezen gebieden de Kop van Schouwen en de Manteling van Walcheren bestaat dan het afschieten van damherten.*” en dat “... *andere methodes om de omvang van de populatie damherten te verkleinen, zoals vangen, verdoven of anticonceptie niet of moeizaam toepasbaar zijn en belangrijke ethische, ecologische of economische nadelen hebben.*” (Raad van State, 2017). Op basis hiervan zijn bovengenoemde beheersmaatregelen niet uitgevoerd voor populatiebeheer van damherten.

5.2 MAATREGELEN TER PREVENTIE VAN AANRIJDINGEN

Preventieve maatregelen voor verkeersveiligheid zijn erop gericht om te voorkomen dat dieren te dicht in de buurt komen van wegen of om de kans op aanrijdingen te verkleinen wanneer ze dit wel doen. Aanrijdingen met wilde dieren komen vooral voor op kleinere wegen, gezien hun ligging rondom natuur en landbouw en de hogere dichtheid aan wegen in deze gebieden. Dichtheid van wegen is hierbij een belangrijkere indicator voor aanrijdingen dan verkeersdruk of snelheid (Langbein et al., 2011). Voor damherten komen aanrijdingen vaker voor tijdens de bronstperiode, tussen september en november, wanneer er een verhoogde bewegingsactiviteit is van de dieren (Langbein et al., 2011). Preventieve maatregelen specifiek voor het voorkomen van aanrijdingen met damhert, kunnen in redelijkheid niet voor heel het werkgebied van de FBE worden verwacht, gezien het oppervlakte en de gelimiteerde verspreiding van de soort door de provincie. De Rechtbank Middelburg is in haar uitspraak van 26 januari 2012 (AWB 11/288) tot dezelfde conclusie gekomen. In de directe omgeving van de leefgebieden kunnen de preventieve maatregelen echter wel verwacht worden, aangezien hier de aanwezigheid van damherten frequenter zal zijn. Daarnaast zijn veel preventieve maatregelen niet soort-specifiek en kunnen zij ook helpen bij het terugdringen van aanrijdingen met overig wild, zoals reeën. Van der Grift et al. (2019) concluderen dat in veel gevallen onvoldoende onderzoek naar de effectiviteit van preventieve maatregelen beschikbaar is.

De preventieve maatregelen kunnen gericht zijn op het dier (rasters, visuele, akoestische en chemische middelen), op de weggebruiker (waarschuwingssystemen, verlaging snelheid) of soms zelfs op beiden (inrichting landschap). Een laatste preventieve maatregel, welke dient te worden toegepast als laatste optie, is het verlagen van de dichtheid van dieren door middel van afschot. De toepasbaarheid van verschillende preventieve maatregelen is afhankelijk van veel factoren, zoals de weg, het landschap, het dier, en mogelijk al eerder toegepaste preventieve maatregelen. Het stappenplan uit de ‘Leidraad verminderen aanrijdingen reeën’ (Smit et al., 2017) kan worden toegepast op damherten en hiermee helpen tot effectief maatwerkbeheer betreffende preventieve maatregelen te komen per locatie. Dit stappenplan analyseert onder andere de aantallen aanrijdingen, het soort weg, het landschap en de aanwezigheid van (in dit geval) het damhert, om zo tot de meest efficiënte preventieve maatregel(en) te komen per locatie. De verschillende preventieve maatregelen worden hieronder besproken en geëvalueerd aan de hand van wetenschappelijke literatuur.

Preventieve maatregelen gericht op het dier hebben de intentie het dier zoveel mogelijk weg te houden van situaties waarin het in aanraking kan komen met verkeer. De meest voor de hand liggende methode hiervoor is een fysieke barrière, zoals een hekwerk. Fysieke barrières zijn effectief in het voorkomen van aanrijdingen met wild, mits ze voldoende hoog zijn (Langbein et al., 2011), maar komen met veel kanttekeningen. Zo is het hekwerk alleen effectief wanneer het voldoende lang is en zijn er in samenwerking met deze hekwerken veilige overgangen nodig voor de damherten. Zodanig dat het hekwerk hen richting de veilige overgangen kan leiden en niet louter een barrièrewerking bewerkstelligen (Huijser et al., 2008; Langbein et al., 2011; Rytwinski et al., 2016).

Daarnaast zorgt een fysieke barrière voor versnippering van de natuur en het landschap. Hiermee gaat dit in tegen het provinciale, nationale en zelfs internationale beleid tot het verbinden van natuurgebieden (Provincie Zeeland, 2023e). Ook is het risico aanwezig dat dieren verstrikt raken in het hekwerk, waarbij ze zichzelf kunnen verwonden en komen te overlijden. Tot slot veroorzaakt het hekwerk visuele verstoring wat ten kosten gaat van de recreatieve en culturele waarde van natuur en landschap en het welbevinden van de mens daarin (Van der Grift, 2019). Een alternatief op het fysieke hekwerk is een virtueel hekwerk, wat een geluids- en lichtsignaal produceert om dieren af te schrikken wanneer sensoren worden geactiveerd door naderende voertuigen. Hoewel onderzoek naar deze maatregelen nog gelimiteerd is, toont recent onderzoek geen significante afname in aanrijdingen als gevolg van deze preventieve maatregel (Van der Grift et al., 2024).

Het gebruik van lichtreflectoren, mogelijk in combinatie met akoestische weermiddelen, is een veel toegepaste methode voor het voorkomen van aanrijdingen met wilde dieren. De effectiviteit ervan is onderzocht, waarbij de resultaten niet eenduidig zijn, maar dikwijls alleen als positief wordt beschouwd in de eerste periode na het installeren van het visuele en/of akoestische weermiddel (Van der Grift, 2019). Er treedt echter snel gewenning op bij de dieren, waardoor de effectiviteit zeer snel afneemt (Ujvári et al., 1998, 2004; Brieger et al., 2017; Bente et al., 2018). Daarnaast zijn reflectoren alleen effectief in het donker. Het gebruik van geur- en smaakstoffen op gewassen langs wegen om het dier te weren is een andere mogelijke preventieve maatregel. In de praktijk is gebleken dat deze maatregel zeer arbeidsintensief is en de effectiviteit ervan wisselend is (Van der Grift, 2019). Het komt daarnaast voor dat wanneer deze methode wordt toegepast in een gebied, aanrijdingen op andere wegen of wegdelen juist toenemen, doordat de dieren hier naar uitwijken (Langbein et al., 2011).

Wat betreft de preventieve maatregelen gericht op het bewustzijn van de weggebruiker worden twee opties besproken in de literatuur. De eerste hiervan is het gebruik van waarschuwborden. De simpelste vorm hiervan zijn de statische verkeersborden met waarschuwingssymbolen. Deze worden breed toegepast, maar zijn doordat ze vaak voor een langere afstand gelden, meestal niet specifiek op een locatie met veel aanrijdingen. Als gevolg hiervan, en door gewenning van weggebruikers, is een wetenschappelijke bevestiging van de effectiviteit van dit systeem afwezig (Van der Grift, 2019). Een meer geavanceerde vorm van waarschuwborden is een wildwaarschuwingssysteem. Deze systemen gebruiken sensoren om aanwezigheid van dieren nabij de weg te detecteren en de hiermee verbonden digitale borden langs de weg live te updaten over de aanwezigheid van de dieren. Dit systeem is hiermee opvallender dan een statisch bord en is dan ook in de praktijk erg effectief gebleken in vergelijking met statische borden (Huijser et al., 2015; de Vries, 2015; Druta & Alden, 2020). De toepassing van deze wildwaarschuwingssystemen is echter gelimiteerd door de hoge kosten van het systeem, zowel in aanschaf als in (technisch) onderhoud (de Vries, 2015). Een combinatie van dit systeem met andere preventieve maatregelen, voornamelijk een hekwerk, kan effectief zijn in het creëren van een doorgang en zo de voornaamste nadelen van beide maatregelen op te heffen (Huijser et al., 2015).

De tweede preventieve maatregel gericht op de weggebruiker is het verlagen van de maximumsnelheid. Veel aanrijdingen met wild zijn te wijten aan een hogere snelheid op wegen (Ng et al., 2008; Found & Boyce, 2011). Hierbij komt het overgrote deel van aanrijdingen voor op wegen waar de maximumsnelheid 80 km/u bedraagt (Ooms, 2010). De verkeersdichtheid is daarentegen geen significante indicator voor aantal aanrijdingen (Gkritza et al., 2010; Madsen et al., 2002). Het verlagen van de maximumsnelheid zou de bestuurder meer tijd geven om te reageren en de remafstand van het voertuig verlagen. Het daadwerkelijke effect hiervan op de hoeveelheid wildaanrijdingen is echter niet goed onderzocht. Daarnaast is weerstand te verwachten van weggebruikers en -beheerders en is het de vraag of weggebruikers zich aan de lagere snelheid zullen houden (de Vries, 2015). Een plaatselijke en aanwezigheidsafhankelijke snelheidsverlaging, afgestemd op een wildwaarschuwingssysteem zou hier een oplossing kunnen bieden, maar wetenschappelijk onderzoek hierover is afwezig.

De laatste preventieve maatregel, als alternatief op afschot, is de inrichting van het landschap. Aanrijdingen komen vaker voor in heterogene landschappen, met name in gebieden waar agrarisch landschap dichtbij

bosgebieden ligt (Found & Boyce, 2011). De aangewezen maatregel voor vermindering van aanrijdingen met wilde dieren is hierbij het verhogen van de openheid van de bermen en daarmee het verlagen van foerageergedrag in de nabijheid van wegen. De openheid van de directe omgeving van de wegen is tweezijdig: aan de ene kant kan de automobilist het dier eerder zien aankomen en visa versa, aan de andere kant nodigt openheid uit tot het verhogen van de snelheid van de automobilist en kan het juist een aantrekkelijk voedselgebied creëren voor het dier wanneer nieuwe gewassen beginnen te groeien na het maaien van de berm (de Vries, 2015). De daadwerkelijke effectiviteit van deze maatregel is daarom ook onzeker (Langbein et al., 2011).

Als eerder genoemde opties voor het terugdringen van het aantal aanrijdingen met damherten ineffectief of onvoldoende blijken, is het verlagen van de dichtheid van damherten middels afschot de laatste mogelijkheid. Het verband tussen een hoger aantal wilde dieren en een hoger aantal aanrijdingen met wilde dieren is vanzelfsprekend en ook wetenschappelijk aangetoond (Hothorn et al., 2015; Van der Grift, 2019). Populatiebeheer middels afschot is zowel van toepassing op de leefgebieden van damherten, waar een lagere populatie zorgt voor minder competitie om voeding en voortplanting en daardoor minder zwervende dieren, alsmede buiten de leefgebieden onder de noemer verkeersveiligheid, waar het minder voorkomen van damherten zich zou vertalen in een vermindering in aanrijdingen. Meerdere onderzoeken tonen de directe link tussen populatiebeheer middels afschot en een vermindering in aanrijdingen aan, maar ook is gebleken dat veel verschillende factoren invloed hebben op aanrijdingen. Hoewel het merendeel van de onderzoeken het verband wel aantoonst, is het verband niet uit elk onderzoek even duidelijk en is geen definitief uitsluitsel mogelijk (de Vries, 2015). Uiteindelijk is het aanraden vanuit de wetenschap om afschot te combineren met preventieve maatregelen.

5.3 MAATREGELEN TER PREVENTIE VAN SCHADE AAN GEWASSEN

De aangeraden maatregelen ter preventie van schade aan gewassen door damherten zijn te vinden in de 'Faunaschade PreventieKit Hertachtigen' (BIJ12, z.d.-c). Deze zijn onder te verdelen in visuele middelen, akoestische middelen en afscherming. Met betrekking tot preventieve maatregelen tegen schade door damherten noemt de toelichting van Artikel 2.153 Ov: *"Verstoren is onvoldoende om schade te voorkomen dan wel te beperken en – gezien hun kenmerken en de omvang van hun populaties – zijn er geen effectieve middelen om schade te voorkomen zonder de als vergunningplichtig aangewezen flora- en fauna-activiteiten te verrichten."* Het gebruik van preventieve maatregelen is dan ook aangeraden en vereist voor vergoeding van schade, maar niet als zodanig effectief of praktisch beschouwd als alternatief op afschot. De betreffende preventieve middelen worden hieronder toegelicht.

De visuele middelen betreffen ten eerste vlaggen en linten. Deze middelen worden veel toegepast voor meerdere diersoorten en kunnen gemakkelijk en goedkoop worden toegepast. De richtlijn hierbij is dat de vlaggen een minimale grootte hebben van 60 bij 90 centimeter en de linten een minimale lengte van 150 centimeter. Het minimale aantal visuele middelen is vier stuks per hectare, met voor percelen groter dan 5 hectare de aanvullende maatregelen van minimaal één vlag of lint per 100 meter. Overige visuele middelen betreffen flitslampen en flitsmolens. Flitslampen werken op elektriciteit, terwijl flitsmolens door de wind worden bewogen. Voor beide apparaten wordt een minimum van vier per hectare aangeraden, regelmatig verspreid over het perceel. Voor alle visuele middelen geldt dat deze slechts gedurende een korte periode werken, waarna gewenning optreedt (Koehler et al., 1990).

Wat betreft de akoestische middelen is de inzet van een knalapparaat mogelijk. Dit zijn apparaten, werkend op propaan- of butaangas, welke luide knallen produceren ter imitatie van een geweerschot. Hierbij is de richtlijn dat er minimaal één knalapparaat wordt geplaatst per 5 hectare perceel, met een minimum van één knalapparaat voor percelen kleiner dan 5 hectare. Het andere akoestische middel is het vogelafweer-pistool, welke ook kan worden gebruikt voor het verjagen van damherten. Dit speciale pistool met schietbuis vuurt patronen welke

ontploffen op een hoogte tussen 40 en 60 meter. Voor het gebruik van het vogelafweer-pistool is een bijzondere machtiging nodig, aangezien het een vuurwapen is. De richtlijn voor gebruik van het vogelafweer-pistool is dat het perceel minimaal tweemaal daags dient te worden gecontroleerd en het pistool moet worden toegepast bij de aanwezigheid van schadeveroorzakende dieren, waardoor het een redelijk arbeidsintensieve maatregel is. Voor alle akoestische middelen geldt, net als bij de visuele middelen, dat deze slechts gedurende een korte periode werken, waarna gewenning optreedt. Het is daarom aan te raden de visuele en akoestische middelen af te wisselen en/of te combineren om de effectiviteit te verhogen.

Tot slot kan afscherming worden gebruikt ter voorkoming van schade aan gewassen. Deze preventieve maatregel is uiterst effectief voor alle soorten behalve vogels, maar de kosten van de maatregel kunnen snel oplopen, vooral bij grotere percelen. Daarom is deze vorm van preventie voornamelijk van toepassing op percelen met kapitaalintensieve gewassen. Voor damherten dient een afscherming ten minste 2 meter hoog te zijn, waarvan 20 centimeter ondergronds en met palen om de 4 meter. De afscherming kan al dan niet elektrisch ondersteund zijn. Een alternatief op algemene afscherming is afscherming van individuele bomen door boommanchetten. Deze voorkomen vraatschade door de stam te beschermen met een gaas, maar zijn uiteraard alleen inzetbaar op percelen met (fruit)bomenteelt of bosaanplant.

6. EVALUATIE PERIODE 2019-2024

Voor het damhertbeheer van de voorgaande periode zijn destijds een zestal beheerdoelen opgesteld. Deze beheerdoelen omvatten samen alle gewenste ontwikkelingen met betrekking tot het damhertbeheer in de provincie. In de voorgaande beheerperiode waren dit een drietal primaire doelstellingen en een drietal secundaire doelstellingen. De primaire doelstellingen waren het behoud van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden, het terugbrengen van verkeersaanrijdingen en het beperken van onnodig lijden. De secundaire doelstellingen waren het behoud van het lage niveau van landbouwschade, voorkomen van verdere verspreiding en het beperken van onnodig lijden van zieke en/of gebrekkige dieren. Door de voorgaande periode te evalueren aan de hand van de beheerdoelen kunnen successen en struikelblokken worden geïdentificeerd, welke gezamenlijk kunnen bijdragen aan een verbetering van beheer in de komende periode. De FBE Zeeland heeft daarom een onafhankelijke evaluatie van de voorgaande beheerperiode laten uitvoeren door Natuurlijk Fauna-advies (C.F. Schoon, persoonlijke communicatie, 27 oktober 2023). Deze evaluatie betreft zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve evaluatie en zal de leidraad vormen voor dit hoofdstuk. Wanneer in dit onderdeel van “de voorgaande periode” wordt gesproken, betreft dit telkens de periode van 2019 tot en met 2024, waarin het voorgaande faunabeheerplan damhert van kracht was (Schoon, 2019). Aangezien ten tijde van het schrijven van dit faunabeheerplan de gegevens van het kalenderjaar 2024 nog niet volledig zijn, zal voor vergelijkingen in jaarcijfers de meest recente volledige data worden gebruikt; die uit 2023.

6.1 ALGEMEEN

In beheerperiode 2019-2024 is beheer uitgevoerd in drie leefgebieden. Voor de leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen heeft ook in beheerperiode 2014-2019 beheer van damherten plaatsgevonden. Voor het leefgebied Haringvchter heeft in beheerperiode 2019-2024 het beheer van damherten voor het eerst plaatsgevonden. Wat betreft beheer van damherten is het belangrijk dat rekening wordt gehouden met de geslachtsverhouding. Wanneer populatiereductie het doel is, is afschot binnen het vrouwelijk aandeel van de populatie extra effectief, aangezien hiermee ook de toekomstige aanwas naar beneden wordt gehaald. Naast de drie leefgebieden is nulstandbeleid van kracht in de gehele provincie. Aan dit nulstandbeleid kan echter niet in de gehele provincie invulling worden gegeven omdat hiervoor geen vrijstelling, ontheffing of opdracht beschikbaar is. Aan het nulstandbeleid kan slechts in bepaalde delen van de provincie uitvoering worden gegeven, voornamelijk in gebieden in de directe omgeving van de leefgebieden, het zogenaamde ‘beheergebied zwervende damherten’ (Bijlage II; Provincie Zeeland, 2023d). In dit hoofdstuk zal het beheer van periode 2019-2024 voor elk van de leefgebieden, het beheergebied en het overige grondgebied van de provincie Zeeland individueel worden geëvalueerd.

6.2 MANTELING VAN WALCHEREN

Voor het leefgebied Manteling van Walcheren ligt het minimale aantal damherten sinds de laatste telling op 258. Dit is een lichte toename vergeleken met de voorgaande telling. Over de gehele periode 2019-2024 laat de populatie damherten in de Manteling van Walcheren een stijgende trend zien van tussen de 5 en 10% per jaar (Figuur 2). Met een streefstand van 80 damherten in het leefgebied is in beheerperiode 2019-2024 de populatie dus verder verwijderd geraakt van de streefstand.

6.2.1 AFSCHOT MANTELING VAN WALCHEREN

In periode 2019-2024 heeft voor het populatiebeheer afschot van damherten plaatsgevonden in de Manteling van Walcheren. De afschotgebieden bevinden zich vooral in de buitenplaatsen van de binnenduinrand en in de duingebieden. Tabel 3 geeft een overzicht van het gepleegde afschot per jaar voor beheerperiode 2019-2024. Het aandeel van de hinden binnen het afschot is in het eerste deel van de beheerperiode steeds afgenomen in het kader van een gebalanceerde geslachtsverhouding binnen de populatie, maar is in 2023 weer toegenomen. Dit komt doordat afschot bij voorkeur plaatsvindt onder hinden en kalveren en niet herten, om de aanwas ook te limiteren en hierdoor efficiënter te beheren. Aangezien de populatiegrootte is toegenomen, zal het afschot onder hinden ten opzichte van herten dat ook doen, wat de verandering in verhouding verklaart (damwildcoördinator Manteling van Walcheren, persoonlijke communicatie, 11 maart 2024).

Tabel 3. Het totale afschot van damherten per jaar in beheerperiode 2019-2024, uitgesplitst per geslacht, voor leefgebied Manteling van Walcheren.

Afschot Damhart Manteling van Walcheren					
	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Hert</i>	50	53	56	73	67
<i>Hinde</i>	84	75	63	73	102
Totaal	134	128	119	146	169
<i>Verhouding (♂ : ♀)</i>	1 : 1,7	1 : 1,4	1 : 1,1	1 : 1	1 : 1,5

Voorafvallend voor leefgebied Manteling van Walcheren is dat de populatie damherten niet af lijkt te nemen, terwijl het afschot jaarlijks wel gerealiseerd wordt. De reden lijkt dan ook te zijn dat er met de tellingen een zware onderschatting wordt gemaakt van de daadwerkelijk populatiegrootte, meer dan in de redelijkheid te verwachten is bij een telling. De verklaring hiervoor is mogelijk te vinden in de bevinding dat een groot deel van de populatie uit het gebied trekt richting het bewoonde deel van het leefgebied en de hieraan grenzende duinen en bossen, waar de damherten slecht te tellen zijn (damwildcoördinator Manteling van Walcheren, persoonlijke communicatie, 11 maart 2024). In beheerperiode 2025-2031 zal een beter beeld moeten worden verkregen van de daadwerkelijke populatie in het leefgebied Manteling van Walcheren. Aangezien de knelpunten met betrekking tot de telling niet zullen veranderen zal op basis van een statistische analyse worden geprobeerd een beter inzicht te krijgen in de daadwerkelijke populatie door op basis van de tellingen in de andere leefgebieden een model te maken om de daadwerkelijke aantallen in de Manteling van Walcheren beter te kunnen inschatten (zie hoofdstuk 7.1.1).

6.2.2 FLORA EN FAUNA MANTELING VAN WALCHEREN

Zoals benoemd in hoofdstuk 4 kan begrazing een positief effect hebben op de flora en fauna in een gebied, maar

heeft overbegrazing juist een negatief effect. In de Manteling van Walcheren is sprake van dit soort overbegrazing door de te hoge populatie damherten. Mede hierdoor, is in de periode 2019-2023 de kwaliteit van de flora en fauna in de Manteling van Walcheren, en daarmee de instandhoudingsdoelstellingen, achteruit gegaan (Provincie Zeeland, 2023c). Het positieve effect van begrazing is van groot belang om de negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen, veroorzaakt door stikstofdepositie, verzuuring en verzuring, te verminderen. In periode 2019-2023 is niet gelukt de damherten populatie te verminderen naar een aantal waarbij dit positieve effect aanwezig is, vanwege de eerdergenoemde onderschatting van de daadwerkelijke populatiegrootte, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen juist verder in het geding zijn gekomen. In de Manteling van Walcheren is de invloed van damherten terug te zien in een achteruitgang van het oppervlakte hogere kruidlagen en de hoge en lage struiklagen als gevolg van overbegrazing (Provincie Zeeland, 2023c). De overbegrazing gaat daarnaast ook de natuurlijke verjonging en gelaagdheid in de duinbossen van de Manteling van Walcheren tegen, wat in lijn is met bevindingen uit onderzoek door Zamora et al (2001) en met ervaringen uit de Amsterdamse Waterleidingduinen (Van Haperen et al., 2013). Ook heeft een grote afname plaatsgevonden in de hoeveelheid korstmoss in het Natura 2000-gebied als gevolg van zowel begrazing als vertrapping door damherten. Door de achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van veel vegetatie is de hoeveelheid en soortendiversiteit van fauna ook afgenomen. Vooral de dagvlinders komen in steeds lagere getalen voor naarmate het aantal damherten toeneemt (Provincie Zeeland, 2023c). Voor een uitgebreidere analyse van de invloed van damherten op de flora en fauna in leefgebied Manteling van Walcheren, zie hoofdstuk 4.1.3 en 4.1.4.

6.3 KOP VAN SCHOUWEN

Voor het leefgebied Kop van Schouwen ligt het minimale aantal damherten sinds de laatste telling op 856. Dit is een lichte afname vergeleken met de voorgaande telling. Over de gehele periode 2019-2024 laat de populatie damherten op de Kop van Schouwen, na een stijging in het begin, nu enkele jaren op rij een daling zien (Figuur 3). Met een streefstand van 325 damherten in het leefgebied is de populatie damherten, door het uitgevoerde beheer, in de afgelopen jaren dichterbij de streefstand gekomen en zou een voortzetting van het huidige beheer betekenen dat binnen beheerperiode 2025-2031 de streefstand zou moeten worden bereikt.

6.3.1 AFSCHOT KOP VAN SCHOUWEN

In periode 2019-2024 heeft voor populatiebeheer afschot van damherten plaatsgevonden op de Kop van Schouwen. De afschotgebieden bevinden zich vooral in het vlakke binnenduingebied en de daar aanwezige bossen. Tabel 4 geeft een overzicht van het gepleegde afschot per jaar voor beheerperiode 2019-2024. Het afschot is in deze beheerperiode elk jaar toegenomen, waarbij het afschot onder hinden in verhouding sterker is gestegen dan het afschot onder herten, in het kader van een gebalanceerde geslachtsverhouding binnen de populatie.

Tabel 4. Het totale afschot van damherten per jaar in beheerperiode 2019-2023, uitgesplitst per geslacht, voor leefgebied Kop van Schouwen.

Afschot Damhert Kop van Schouwen					
	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Hert</i>	166	207	219	232	249
<i>Hinde</i>	150	230	283	332	320
Totaal	316	437	502	564	569
<i>Verhouding (♂ : ♀)</i>	1 : 0,9	1 : 1,1	1 : 1,3	1 : 1,4	1 : 1,3

6.3.2 FLORA EN FAUNA KOP VAN SCHOUWEN

Wat betreft de instandhoudingsdoelstelling van de flora en fauna in de Kop van Schouwen is eenzelfde beeld te zien als in de Manteling van Walcheren. Ook hier vormen stikstofdepositie, verzuring en verzuiging een groot probleem voor de flora en fauna en is er een negatief effect van overbegrazing. In periode 2019-2023 is niet gelukt de streefstand te bereiken en zijn de negatieve effecten van overbegrazing daarom nog duidelijk aanwezig in het gebied. In leefgebied Kop van Schouwen zijn de instandhoudingsdoelstelling daarom verder in het geding gekomen (Provincie Zeeland, 2023b). In de Kop van Schouwen is de invloed van damherten terug te zien in een achteruitgang van het oppervlakte hogere kruidlagen en de hoge en lage struiklagen als gevolg van overbegrazing. Ook heeft een grote afname plaatsgevonden in de hoeveelheid korstmoss in het Natura 2000-gebied als gevolg van zowel begrazing als vertrapping door damherten. Door de achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit van veel vegetatie is de hoeveelheid en soortendiversiteit van fauna ook afgenomen. Vooral de dagvlinders komen in steeds lagere getallen voor naarmate het aantal damherten toeneemt. Voor een uitgebreidere analyse van de invloed van damherten op de flora en fauna in leefgebied Kop van Schouwen, zie hoofdstuk 4.1.5 en 4.1.6.

6.4 HARINGVRETER

Voor het leefgebied Haringvreter ligt het minimale aantal damherten sinds de laatste telling op 153. Dit is een sterke afname sinds het begin van het beheer in 2019 (Figuur 4). Door deze sterke afname is in 2023 de streefstand van 150 damherten bereikt.

6.4.1 AFSCHOT HARINGVRETER

In periode 2019-2024 heeft voor het eerst afschot van damherten plaatsgevonden op de Haringvreter. Tabel 5 geeft een overzicht van het gepleegde afschot per jaar voor deze beheerperiode. Het totale afschot is afgenomen naarmate de stand dichterbij de streefstand is gekomen. Daarnaast is op den duur het aandeel herten binnen het afschot toegenomen om de geslachtsverhouding te balanceren.

Tabel 5. Het totale afschot van damherten per jaar in beheerperiode 2019-2024, uitgesplitst per geslacht, voor leefgebied Haringvreter.

Afschot Damhert Haringvreter					
	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Hert</i>	50	160	49	49	27
<i>Hinde</i>	114	227	99	47	21
Totaal	164	387	148	96	48
<i>Verhouding (♂ : ♀)</i>	1 : 2,3	1 : 1,4	1 : 2,0	1 : 1,0	1 : 0,8

Het beheer in leefgebied Haringvreter is uitgevoerd zoals beschreven in de werkplannen op basis van het faunabeheerplan damhert 2020-2025; aan het einde van de eerste beheerperiode is de streefstand bereikt. Meerdere factoren hebben bijgedragen aan het tijdig behalen van deze streefstand. Haringvreter is een gebied dat, aangezien het een eiland is, zich gemakkelijk leent voor het uitvoeren van tellingen en afschot. Mede met behulp van een dronetelling heeft de terreinbeherende organisatie altijd een goed beeld gehad van de daadwerkelijk stand en de opbouw van de populatie. Door daarnaast het afschot gecoördineerd uit te voeren en het eiland te sluiten voor publiek, heeft zeer efficiënt beheer kunnen plaatsvinden in een gecontroleerde omgeving. Ook uitvoeringslessen uit de Oostvaardersplassen zijn de uitvoer van het beheer ten goede gekomen (Teamleider Provinciale Eenheid Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 13 maart 2024).

6.4.2 FLORA EN FAUNA HARINGVRETER

De Haringvreter is een vogelrichtlijngebied, waar enkel instandhoudingsdoelstelling zijn aangewezen voor vogels. Overbegrazing heeft een sterk negatief effect op struweelvogels (zie hoofdstuk 4.2). Hoewel geen natuurdoelanalyse aanwezig is voor het eiland Haringvreter, is er wel een ecologische evaluatie beschikbaar van het gehele Natura 2000-gebied Veerse Meer waarvan de Haringvreter deel uit maakt. Hieruit is duidelijk naar voren gekomen dat voor het gehele gebied geldt dat het niet goed gaat met de doelsoorten (Heidinga et al., 2023). Het is onduidelijk in hoeverre dit generale beeld ook geldt voor de Haringvreter specifiek. Ondanks dat het gebied alleen is aangeschreven als Vogelrichtlijngebied, kan veel geleerd worden van de overige flora en fauna. Daarbij is te zien dat sinds het beheer van damherten is gestart in 2019, de grassen hoger staan en er meer aantallen en soorten flora voor lijken te komen, waaronder de nectarplanten, wat heeft gezorgd voor een toename in dagvlinders en overige insecten (Teamleider Provinciale Eenheid Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 13 maart 2024). Ook uit de bos-inventarisatie van 2024 blijkt een toename van het oppervlakte kruiden en het voorkomen van zaailingen van bomen en struiken (Boswachter Ecologie Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 11 augustus 2024). Aangezien de streefstand pas zeer recentelijk is bereikt zal de ontwikkeling van het gebied jaarlijks goed moeten worden blijven gemonitord. Dit is in periode 2019-2023 onder andere gedaan met jaarlijkse inventarisaties van vlinders en nectarplanten, waarbij de monitoringsgegevens vergeleken worden met vergelijkbare natuurgebieden in de omgeving waar geen damherten aanwezig zijn: de Goudplaat en Schotsman op Noord-Beveland. Voor een uitgebreidere analyse van de invloed van damherten in leefgebied Haringvreter, zie hoofdstuk 4.2.

6.5 OVERIG AFSCHOT

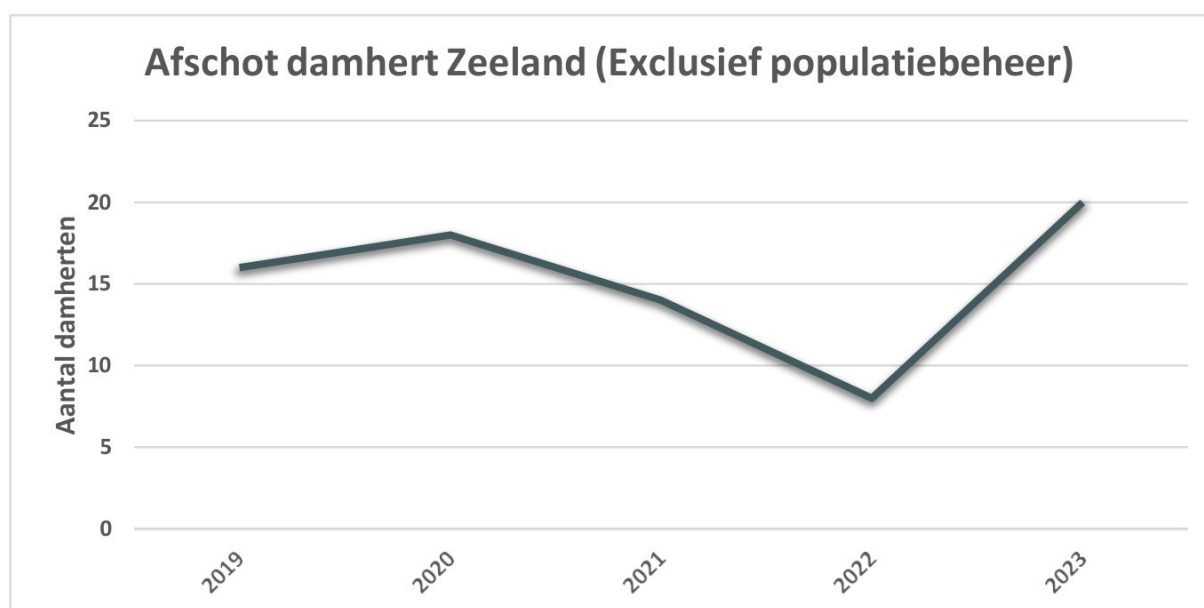
In de afgelopen beheerperiode heeft ook afschot plaatsgevonden welke niet valt binnen het kader van populatiebeheer. Dit deel van het afschot heeft plaatsgevonden in de leefgebieden, het beheergebied zwervende damherten en daarbuiten, en heeft verschillende grondslagen. Het overig afschot dat heeft plaatsgevonden met als grondslag de vrijstelling opgenomen in Art 2.152 en 2.153 Ov ten behoeve van het nulstandbeleid, heeft uitsluitend plaatsgevonden in het beheergebied zwervende damherten waar deze geldig is. Dit deel van het overig afschot was in periode 2019-2023 in totaal 74 damherten. Daarnaast heeft in 2023 afschot plaatsgevonden op basis van een kortdurende ontheffing voor het voorkomen van aanrijdingen, uitsluitend binnen het gebied van de voormalige WBE De Gouwe. Op basis van deze ontheffing zijn in 2023 twee damherten geschoten. Het laatste deel van het overige afschot betreft het valwild. Dit afschot heeft als grondslag het besluit van Gedeputeerde Staten van 23 maart 2021 ter voorkoming van uitzichtloos lijden, de 'Opdracht valwild', en is voor de gehele provincie geldig vanaf 2022. Dit deel van het overig afschot was in totaal 36 damherten over 2022 en 2023. Het afschot gegeven in tabel 6 en figuur 5 is uitsluitend het afschot op basis van vrijstelling en ontheffing, waardoor het afschot onder de opdracht valwild hierin niet is meegenomen om te voorkomen dat een vertekend beeld wordt weergegeven.

Hoewel afschot in het kader van populatiebeheer alleen mogelijk is in de leefgebieden, is het overige afschot ook mogelijk in de drie aangewezen gebieden waar actief nulstandbeleid kan worden uitgevoerd, ook wel het 'beheergebied zwervende damherten' genoemd (Bijlage II). Afschot ter voorkoming van uitzichtloos lijden is in de gehele provincie mogelijk. Dit overige afschot in combinatie met het eerder genoemde afschot in het kader van populatiebeheer vormt samen het compleet geregistreerde afschot van damherten in Zeeland. Het geregistreerde afschot van damherten per WBE, exclusief het afschot in het kader van populatiebeheer, is weergegeven in tabel 6. WBE's waarin geen afschot van damherten is geregistreerd zijn niet meegenomen in de tabel.

Tabel 6. Het overige geregistreerde afschot van damherten in Zeeland tussen 2019 en 2023. Dit betreft alle afschot anders dan die voor het eerder benoemde populatiebeheer. In totaal is 112 overig afschot geregistreerd in 4 WBE's, waarvan de 36 stuks valwild niet zijn weergegeven in onderstaande tabel..

Afschot Damhert Zeeland (Exclusief populatiebeheer)					
Wildbeheereenheid	2019	2020	2021	2022	2023
Schouwen	7	3	8	2	4
Walcheren	3	4	6	5	8
Noord-Beveland	6	11	0	1	6
De Gouwe	0	0	0	0	2
Totaal	16	18	14	8	20

Te zien in de tabel is dat afschot van damherten anders dan voor populatiebeheer, in de afgelopen beheerperiode voornamelijk heeft plaatsgevonden in het beheergebied zwervende damherten, door zwervende damherten vanuit de leefgebieden. Het afschot dat op Noord-Beveland heeft plaatsgevonden is naar alle waarschijnlijkheid een gevolg van overzwemmende damherten van leefgebied Haringvreter, aangezien het oversteken naar deze kant voor de dieren het gemakkelijkste is door de kortere afstand en het ondiepere water. De totale trend van het afschot van damherten anders dan voor populatiebeheer in Zeeland over alle WBE's in de afgelopen beheerperiode is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Trend in afschot van damherten anders dan voor populatiebeheer in Zeeland tussen 2019 en 2023. De 36 stuks valwild zijn niet meegenomen in de figuur om een vertekend beeld te voorkomen.

6.6 AANRIJDINGEN DAMHERT

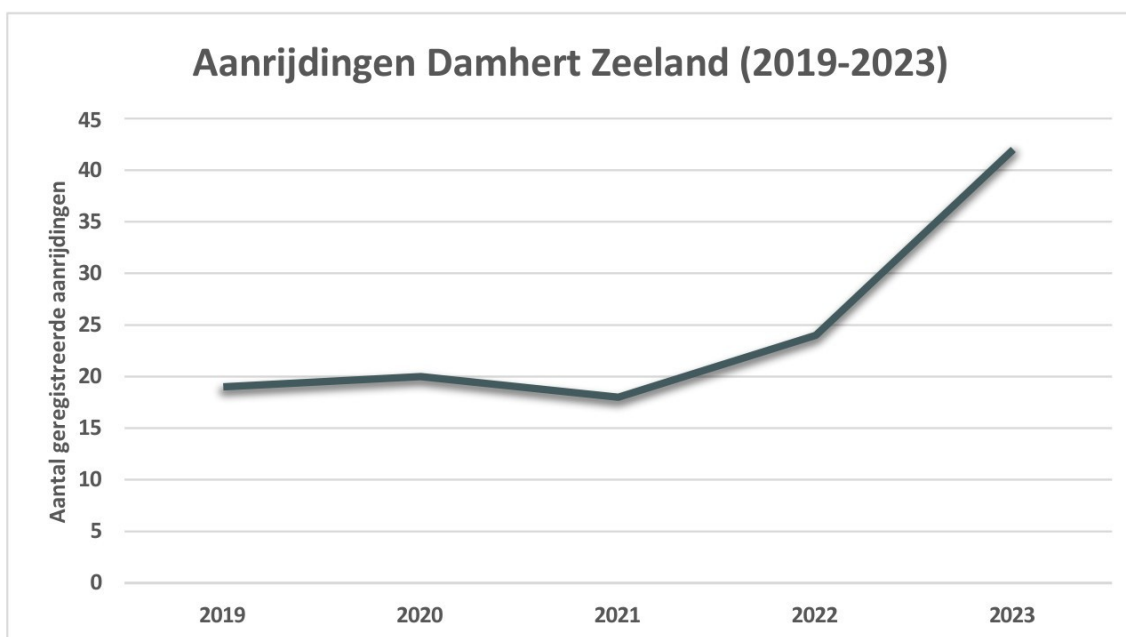
Damherten kunnen aanrijdingen veroorzaken welke kunnen resulteren in grote schade, zowel financieel als lichamelijk. Daarnaast zorgen deze aanrijdingen vaak voor veel dierenleed. Het beheer van damherten heeft dan ook mede als doel om de volksgezondheid en openbare veiligheid in de provincie te verbeteren door aanrijdingen met damherten te voorkomen. Toch vinden er elk jaar aanrijdingen met damherten plaats; in de afgelopen

beheerperiode zijn in totaal 123 aanrijdingen met damherten geregistreerd in provincie Zeeland. Het aantal geregistreerde aanrijdingen met damherten per WBE is weergegeven in tabel 7. WBE's waarin geen aanrijdingen met damherten zijn geregistreerd zijn niet meegenomen in de tabel. Bijkomende gevolgen zijn materiële of letselschade als gevolg van het reageren van bestuurders op damherten op de weg, waarbij bestuurders plotseling afremmen of uitwijken en zo gevaarlijke situaties ontstaan.

Tabel 7. Overzicht van de geregistreerde aanrijdingen met damhert in Zeeland over de voorgaande beheerperiode. In totaal zijn 123 aanrijdingen geregistreerd in 8 WBE's.

Aanrijdingen Damhert Zeeland					
Wildbeheereenheid	2019	2020	2021	2022	2023
Schouwen	8	11	7	13	22
Walcheren	11	6	10	10	12
Noord-Beveland	-	2	-	1	-
Wolphaartsdijk e.o.	-	1	-	-	1
De Gouwe	-	-	1	-	4
Kapelle e.o.	-	-	-	-	1
De Poel Heinkenszand	-	-	-	-	1
Rodanborg	-	-	-	-	1
Totaal	19	20	18	24	42

De totale trend van aanrijdingen met damherten in Zeeland over alle WBE's in de afgelopen beheerperiode is weergegeven in figuur 6.

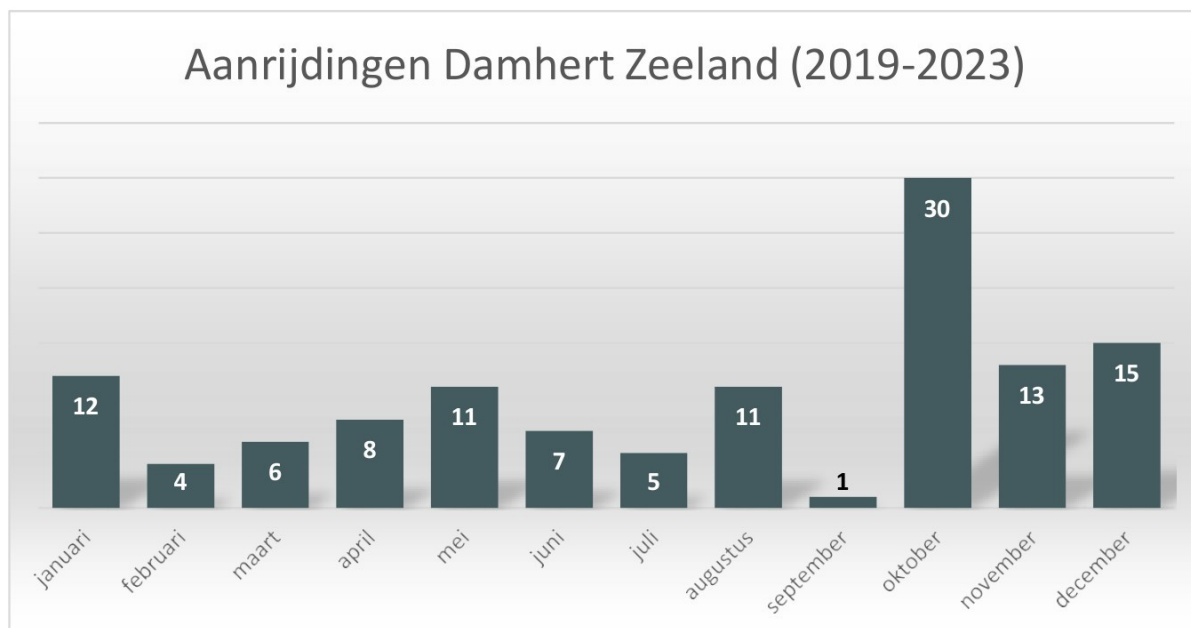


Figuur 6. Trend in geregistreerde aanrijdingen met damherten in Zeeland tussen 2019 en 2023.

Te zien in de tabel en figuur is dat het aantal aanrijdingen met damherten is toegenomen over de afgelopen beheerperiode, met vooral een piek in 2023. Daarnaast is te zien dat aanrijdingen in steeds meer verschillende WBE's voorkomen. Het grootste deel van de aanrijdingen komt voor in de WBE's waarbinnen de aangewezen leefgebieden liggen, voornamelijk WBE Schouwen en WBE Walcheren. Deze toename in aanrijdingen, welke lijkt te beginnen tussen 2021 en 2022 is deels te verklaren door een intensievere recreatiedruk, samengaan met een

verhoging in het aantal hondenbezitters, als gevolg van corona en de bijbehorende restricties. Dit beeld is ook in de leefgebieden zichtbaar (Staatsbosbeheer, persoonlijke communicatie, 13 maart 2024). Bijlage III laat op een kaart zien waar de aanrijdingen met damherten van de afgelopen beheerperiode hebben plaatsgevonden, waarbij bijlage IV inzoomt op de leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen en de directe omgeving en hier de aandachtsgebieden toont waar veel aanrijdingen voorkomen.

Het aantal aanrijdingen met damherten verschilt sterk per maand. Vooral als gevolg van de bronstperiode gaan (voornamelijk jonge mannelijke) damherten in bepaalde periodes aanzienlijk meer zwerven, waardoor het aantal aanrijdingen toeneemt. Deze bronstperiode ligt voor het damhart tussen oktober en november (Apollonio & Di Vittorio, 2004). Het aantal aanrijdingen met damherten in Zeeland per maand voor periode 2019-2023 is weergegeven in figuur 7.



Figuur 7. Een overzicht van het totaal aantal geregistreerde aanrijdingen met damherten in Zeeland over de vorige beheerperiode, uitgesplitst per maand.

6.7 LANDBOUWSCHADE DAMHERT

Het beheer van damherten heeft mede als doel om de schade aan landbouwgewassen door damherten te voorkomen. Toch wordt elk jaar weer landbouwschade geregistreerd door toedoen van damherten. De hoeveelheid getaxeerde landbouwschade door toedoen van damherten per WBE is weergegeven in tabel 8. WBE's waarin geen landbouwschade door toedoen van damherten is getaxeerd zijn niet meegenomen in de tabel.

Tabel 8. Overzicht van de getaxeerde schade door damhart in Zeeland tussen 2019 en 2023. In totaal is €170.886,67 aan schade door damherten geregistreerd in 2 WBE's, waarvan vrijwel alles geconcentreerd binnen WBE Walcheren.

Schade Damhart Zeeland					
Wildbeheereenheid	2019	2020	2021	2022	2023
Walcheren	€4.256,00	€7.518,36	€68.170,57	€58.633,80	€32.196,74
Axel e.o.	-	€111,20	-	-	-

Te zien in de tabel is dat de getaxeerde schade door toedoen van damherten in de afgelopen beheerperiode vrijwel uitsluitend voorkomt in WBE Walcheren, in de directe omgeving van het leefgebied Manteling van Walcheren. Deze schade is sterk afhankelijk van het soort gewas en daarom is lastig een trend te bepalen. Uit nadere analyse van de schadecijfers blijkt echter dat de schade van de afgelopen drie jaar de hoogst getaxeerde schadejaren zijn geweest sinds 1997, met uitzondering van een piek in 2010. Uit deze gegevens is op te maken dat er een stijging is in de getaxeerde schade door damherten in Walcheren, en daarmee in heel Zeeland. Naast de getaxeerde schade zijn er niet-getaxeerde schademeldingen van damhert geregistreerd in FRS. Dit betrof in de periode 2019-2023 in totaal 9 meldingen, vrijwel volledig gelijk verdeeld over de jaren. Van deze 9 meldingen zijn er 7 geregistreerd binnen de WBE Walcheren. Omdat deze schades niet voor schadevergoeding in aanmerking komen wordt het melden van schade door damherten niet als nuttig gezien. Bijvoorbeeld schade aan tuinen wordt zelden tot nooit gemeld, daardoor is de totale schade door damherten aanzienlijk hoger dan hetgeen dat geregistreerd wordt (E. Landman, persoonlijke communicatie, 16 mei 2024).

Wanneer dieper wordt ingegaan op de schadecijfers is te zien dat bijna alle schade voorkomt op de velden van één biologische boerderij. Dit betreft een aantal velden met biologische strokenteelt, in de voorkeurszone van leefgebied Manteling van Walcheren. Hier is in 2022 een tijdelijke ontheffing beschikbaar geweest voor het doden van damherten in de nacht met gebruik van het kunstlicht. Op basis van deze ontheffing zijn 5 damherten gedood.

6.8 UITGEVOERDE PREVENTIEVE MAATREGELEN

Voor het doden van damherten is een omgevingsvergunning nodig op de wettelijke verboden beschreven in artikel 11.54 eerste lid Bal. De voorwaarden voor een dergelijke omgevingsvergunning, gegeven in artikel 8.74l Bkl, benoemen onder andere dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Afschot van damherten dient altijd als laatste optie te worden gezien. Voorafgaand aan het doden van damherten dienen daarom alternatieve en/of preventieve maatregelen te worden uitgevoerd, mits deze een bevredigende oplossing bieden. Alle preventieve maatregelen, ook diegene die niet zijn toegepast in de afgelopen beheerperiode, zijn in hoofdstuk 4 in detail behandeld en op basis van wetenschappelijke literatuur geëvalueerd.

In de afgelopen beheerperiode zijn verschillende preventieve maatregelen uitgevoerd. Preventieve maatregelen met betrekking tot damherten zijn in de afgelopen beheerperiode uitsluitend uitgevoerd ter preventie van aanrijdingen. Zoals in de cijfers van tabel 7, alsmede de figuur in bijlage III, te zien is, komen aanrijdingen met damherten vooral voor in de directe omgeving van de leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen. De inzet van preventieve maatregelen zal dan ook vooral in deze gebieden moeten plaatsvinden. In het voorgaande faunabeheerplan Damhert en de daarbij horende werkplannen zijn, aangezien deze zijn gericht op het populatiebeheer, geen uitgevoerde of gewenste preventieve maatregelen genoemd met betrekking tot de verkeersveiligheid. Wel zijn in het faunabeheerplan Ree getroffen preventieve maatregelen genoemd, welke sterk overeenkomen met de preventieve maatregelen voor damherten. De maatregelen die van toepassing zijn op de gebieden waar veel aanrijdingen met damherten plaatsvinden zullen worden toegelicht. De locaties van onderstaande uitgevoerde preventieve maatregelen zijn weergegeven op de kaart van bijlage V.

6.8.1 MANTELING VAN WALCHEREN

In het gebied rondom de Manteling van Walcheren hebben tussen 2019 en 2023 in totaal 45 aanrijdingen plaatsgevonden. Bijlage IV laat de locaties zien van deze aanrijdingen. Veel aanrijdingen vinden plaats op de N287 rondom Oostkapelle en op de N57 ter hoogte van Vrouwenpolder. Voor het gebied rondom de Manteling van Walcheren zijn twee preventieve maatregelen getroffen in de afgelopen beheerperiode welke van belang zijn voor aanrijdingen met damherten.

➤ Koningin Emmaweg tussen Vrouwenpolder en Oranjezon

- Getroffen maatregel: Een tweetal drempels
- Evaluatie maatregel: De datum van aanleg van de drempels is onbekend. Hier hebben de afgelopen beheerperiode nog drie aanrijdingen met damherten plaatsgevonden, waarvan de laatste in 2021. Hier is het aantal aanrijdingen zodanig laag dat aanvullende preventieve maatregelen niet nodig zijn.

➤ N57, Parallelweg over de Veerse Dam

- Getroffen maatregel: 38 stuks wildspiegels (in 2019) en verlaging maximum snelheid naar 60 km/u.
- Evaluatie maatregel: Op de parallelweg hebben in de afgelopen beheerperiode geen aanrijdingen met damherten plaatsgevonden. Hier zouden aanvullende preventieve maatregelen niet nodig zijn.

6.8.2 KOP VAN SCHOUWEN

In het gebied rondom de Kop van Schouwen hebben tussen 2019 en 2023 in totaal 61 aanrijdingen plaatsgevonden. Bijlage IV laat de locaties zien van deze aanrijdingen. Veel aanrijdingen vinden plaats op de Kloosterweg en op delen van de N57. Voor het gebied rondom de Kop van Schouwen zijn vier preventieve maatregelen getroffen in de afgelopen beheerperiode welke van belang zijn voor aanrijdingen met damherten.

➤ Kloosterweg, Burgh-Haamstede

- Getroffen maatregel: Waarschuwborden
- Evaluatie maatregel: Op de Kloosterweg vinden nog veel aanrijdingen met damherten plaats. Hier zouden aanvullende preventieve maatregelen nog wenselijk zijn.

6.9 DISCUSSIE EVALUATIE VOORGAANDE PERIODE

Beheerperiode 2019-2024 kende een drietal primaire doelstellingen en een drietal secundaire doelstellingen. De primaire doelstellingen waren het behoud van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden, het terugbrengen van verkeersaanrijdingen en het beperken van onnodig lijden. De secundaire doelstellingen waren het behoud van het lage niveau van landbouwschade, voorkomen van verdere verspreiding en het beperken van onnodig lijden van zieke en/of gebrekkige dieren.

Met betrekking tot de primaire doelstelling voor het behoud van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen geldt voor leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen dat het er slecht voor staat met de instandhoudingsdoelen van het gebieden. Hoewel het beheerdoel specifiek spreekt over Natura 2000-instandhoudingsdoelen gaat het met flora en fauna in het algemeen in de leefgebieden niet goed. Vooral verzuring en verruiging als gevolg van stikstofdepositie is hiervoor de reden. De te grote populaties damherten dragen door overbegrazing bij aan de achteruitgang van de flora en fauna in de gebieden. De populatie in leefgebied Manteling van Walcheren is in periode 2019-2024 verder gestegen en daarmee verder van de

streefstand af gegaan. Aangezien het afschot wel jaarlijks wordt gerealiseerd, is hier de verwachting dat veel damherten worden gemist bij de telling en de daadwerkelijke stand aanzienlijk hoger is dan de getelde stand. De populatie in leefgebied Kop van Schouwen is in periode 2019-2024 na een stijging nu weer consistent aan het dalen, maar nog niet op de streefstand. Als de populatiereductie op deze manier doorgaat, zal in de komende beheerperiode de streefstand voor de Kop van Schouwen worden bereikt. Het is echter aannemelijk dat de haalbaarheid van het afschot dichtheidsafhankelijk is. Hierdoor zal, met vergelijkbare inspanning, het afschot naar alle waarschijnlijkheid afnemen naarmate de populatiegrootte afneemt. Voor het leefgebied Kop van Schouwen zal in het werkplan een nauwkeurige berekening worden opgenomen hoe het behalen van de streefstand in beheerperiode 2025-2031 kan worden gerealiseerd. Voor zowel leefgebied Manteling van Walcheren als leefgebied Kop van Schouwen zijn momenteel nog de nadelige effecten van de damherten op de wilde flora en fauna aanwezig. Voor deze beide leefgebieden is deze doelstelling dus niet behaald. Voor leefgebied Haringvreter is de populatie damherten succesvol teruggebracht naar de streefstand. Alhoewel de streefstand op de Haringvreter pas recent is gerealiseerd zijn de eerste bevindingen met betrekking tot de flora en fauna in het gebied zeer positief en getuigen van herstel. Dit toont zich in hoger staande grassen en een toename in zowel aantallen als soorten van flora en fauna, waaronder nectarplanten, dagvlinders en insecten, en de terugkeer van de Noordse woelmuis. Deze bevindingen geven een goede indicatie van de effectiviteit van het damhertbeheer en zijn veelbelovend voor het beheer in de andere leefgebieden. Door voortzetting van inventarisaties zal verdere ontwikkeling van flora en fauna op lange termijn bij behoud van de streefstand in de komende beheerperiode duidelijk worden.

Met betrekking tot de primaire doelstelling voor terugbrengen van verkeersaanrijdingen geldt dat het aantal aanrijdingen met damherten is gestegen in periode 2019-2023, vooral in het laatste jaar. Deze aanrijdingen komen jaarrond voor, maar een duidelijke piek is te zien in oktober; het begin van de bronstperiode. Deze doelstelling is in de afgelopen beheerperiode dus niet behaald.

Met betrekking tot de secundaire doelstelling voor het behouden van het lage niveau van landbouwschade is sprake van een uniek geval waarin nagenoeg alle schade voorkomt op één locatie. Deze schade is daarnaast zeer wisselend, uiteraard afhankelijk van de kapitaalintensiteit van het gewas. De schade op deze locatie lijkt wel hoger te worden en zal naar alle waarschijnlijkheid voortduren gezien het een veelgebruikte foerageerplek betreft voor de damherten. Al met al is niet met zekerheid te zeggen dat deze doelstelling is behaald.

Met betrekking tot de secundaire doelstelling voor het voorkomen van verdere verspreiding van damherten is te concluderen dat geen nieuwe populaties damherten zijn gevormd en dat het afschot van, de aanrijdingen met, en de schade door damherten zich allemaal vrijwel volledig bevinden in de leefgebieden en het beheergebied zwervende damherten. Daaruit is op te maken dat verdere verspreiding in de afgelopen periode succesvol is voorkomen en deze doelstelling is behaald.

In beheerperiode 2019-2024 hebben preventieve maatregelen plaatsgevonden ter bevordering van de verkeersveiligheid. De preventieve maatregelen die zijn getroffen in de afgelopen beheerperiode lijken voor een deel effectief. Voor de Manteling van Walcheren geldt dat de preventieve maatregelen op de Koningin Emmaweg en de parallelweg over de Veerse Dam effectief zijn gebleken in het reduceren van het aantal aanrijdingen. Wel vinden op de N287 rondom Oostkapelle en de N57 ter hoogte van Vrouwenpolder nog erg veel aanrijdingen plaats. Voor de Kop van Schouwen geldt dat de preventieve maatregelen op de Kloosterweg onvoldoende zijn gebleken. Daarnaast vinden op de N57 op meerdere plekken veel aanrijdingen plaats en zijn hier in de afgelopen beheerperiode geen preventieve maatregelen getroffen.



7. BEHEER PERIODE 2025-2031

In dit hoofdstuk wordt voor elk van de drie leefgebieden, en voor elk wettelijk belang, aangegeven hoe het beheer voor de komende beheerperiode zal worden vormgegeven. Onderscheid wordt hierin gemaakt tussen de verschillende doelen, zijnde populatiebeheer in de leefgebieden en de verkeersveiligheid en schadebestrijding in de gehele provincie. Daarnaast worden de gewenste preventieve maatregelen behandeld en de uiteindelijke doelstelling voor beheerperiode 2025-2031 gegeven.

7.1 POPULATIEBEHEER IN DE LEEFGEBIEDEN

Op basis van de evaluatie van hoofdstuk 4.1 is gebleken dat er geen bevredigende oplossing bestaat anders dan afschot, voor populatiebeheer van damherten in de leefgebieden. Uit de evaluatie van hoofdstuk 5 is duidelijk dat de huidige populaties damherten in de leefgebieden Manteling van Walcheren (258 stuks) en Kop van Schouwen (856 stuks) nog ver boven de streefstand (80 en 325 respectievelijk) liggen en komt uit de natuurdoelanalyses van de gebieden naar voren dat deze een negatieve invloed uitoefenen op de flora en fauna in de gebieden. Voor leefgebied Haringvreter is de streefstand uit het faunabeheerplan damhert 2020-2025 (150 stuks) momenteel behaald, maar dient deze te worden behouden, al dan niet verder verlaagd (zie 7.1.3), om schade aan flora en fauna te voorkomen en herstel mogelijk te maken. Hierbij dient uiteraard rekening te worden gehouden met de minimale populatiegrootte, welke 50 stuks bedraagt voor leefgebieden Manteling van Walcheren en Haringvreter en 325 stuks voor leefgebied Kop van Schouwen. In beheerperiode 2025-2031 zal het afschot van damherten dan ook moeten worden voortgezet in elk van de drie leefgebieden voor het behalen en/of behouden van de streefstand.

Op basis van bovenstaande is de FBE van mening dat de huidige Wnb-ontheffingen voor populatiebeheer binnen de leefgebieden moeten worden verlengd voor beheerperiode 2025-2031 en als zodanig omgevingsvergunningen moeten worden onder de Omgevingswet. Met betrekking tot de te gebruiken middelen voor het realiseren van het afschot onder deze omgevingsvergunningen zijn geen veranderingen vereist. Dit betekent dat voor elk van de leefgebieden het afschot van damherten is toegestaan met gebruik van een geweer "...met ten minste één getrokken loop en kogelpatronen voor getrokken loop waarvan de trefenergie ten minste 2.200 Joule op 100 meter afstand van de loopmond bedraagt.", eventueel voorzien van een geluiddemper. Het gebruik van geluiddemper moet worden toegestaan voor personen welke faunabeheer beroepsmatig uitvoeren en/of in dienst zijn van de terreinbeherende organisatie binnen een leefgebied. Dit is een verbreding vergeleken met de Wnb-ontheffing waar dit recht alleen is voorbehouden aan personen in dienst van de terreinbeherende organisatie binnen een leefgebied. De FBE acht het gebruik van een geluiddemper noodzakelijk voor populatiebeheer aangezien dit de effectiviteit van het beheer ten goede zal komen, doordat de verschrikking hierdoor kan worden geminimaliseerd en afschot sneller na elkaar kan worden gerealiseerd. Daarnaast zal door gebruik te maken van een geluiddemper de verstoring voor overige fauna, alsmede omwonenden, worden geminimaliseerd en is dit minder belastend voor het gehoor van de schutter. Onveranderd moet afschot worden toegestaan van een uur voor zonsopkomst tot een uur na zonsondergang voor leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen, en van een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang voor leefgebied Haringvreter.

De FBE vraagt wel uitbreiding aan met betrekking tot de toegestane periode van afschot binnen het Natura 2000-gedeelte van de leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen. Waar de toegestane periode in beheerperiode 2019-2024 liep van 1 november tot 1 maart daaropvolgend, vraagt de FBE om uitbreiding van de periode van 1 september tot 15 maart. De uitbreiding van de periode zorgt ervoor dat het gewenste afschot

verdeeld kan worden over meer dagen. Beheer kan door omstandigheden zoals werkzaamheden in het gebied, recreatiedruk vooral rond de kerstdagen, of weersomstandigheden niet dagelijks worden uitgevoerd. In beheerperiode 2019-2024 betekende dit dat grofweg 80 dagen beschikbaar waren voor het realiseren van het afschot. Met de huidig te behalen reductie van 200 en 500 dieren (Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen respectievelijk) vertaalt dit zich in een reductie van 2,5 dieren per dag in de Manteling van Walcheren en 6,5 dieren per dag in de Kop van Schouwen; een zeer lastig te realiseren hoeveelheid. De uitbreiding van de periode zorgt voor ruim 50 extra beheerdagen om het afschot te realiseren, waardoor de populatiereductie per dag respectievelijk 1,5 en 4 dieren betreft; een veel realistischere beheeropgave.

In de extra twee maanden september en oktober dient alleen afschot te worden gepleegd in het deel van de populatie dat geen deel uitmaakt van de bronst. Het verstoren van de bronst, welke in oktober begint, kan zorgen voor een latere eisprong en kalveren in september het jaar erop. Hierom dient afschot in deze extra periode uitsluitend te worden uitgevoerd op smaldieren en spitsers, welke geen deel uitmaken van de bronst (C.F. Schoon, persoonlijke communicatie, 7 mei 2024). Hierbij is het afschot van deze smaldieren en spitsers uitsluitend toegestaan wanneer deze zijn afgezonderd van volwassen herten en hinden om deze niet te verstoren. Daarnaast is afschot niet toegestaan op de bronstplek(ken) of in de directe omgeving hiervan. De uitbreiding van de periode in maart is gelimiteerd tot 15 maart aangezien de start van het vogelbroedseizoen zou betekenen dat voortzetten van het damhertbeheer voor verstoring van de broedvogels zou zorgen. Aangezien de periode in leefgebied Haringvrieter al een maand langer is en hier het afschot zonder problemen wordt gerealiseerd is dergelijke verlenging voor dit leefgebied niet nodig.

7.1.1 MANTELING VAN WALCHEREN

Voor het leefgebied Manteling van Walcheren geldt dat de getelde populatie damherten hoger is dan aan het begin van de beheerperiode. In dit leefgebied is het beheer tot op heden dus onvoldoende succesvol gebleken. Wel wordt het afschot elk jaar gerealiseerd, waardoor de verwachting is dat de getelde voorjaarsstand aanzienlijk lager ligt dan de werkelijke stand, meer dan normaal te verwachten is bij tellingen van wilde dieren. Het is voor beheerperiode 2025-2031 belangrijk dat wordt achterhaald waarom dit probleem zich in dit leefgebied voordoet en dat het probleem kan worden opgelost. Hierbij kan diepgaandere data-analyse naar verwachting een betere benadering geven van de werkelijke stand in het gebied. Voor de komende beheerperiode is een extern statistiekbureau benaderd welke deze analyse uit zal gaan voeren. Op basis van de natuurdoelanalyse van het leefgebied en kennis van experts binnen het leefgebied is op te maken dat de invloed van de damherten nog steeds een actueel probleem is en hoewel het Alterra-rapport waarop de streefstand is gebaseerd een aantal jaar oud is, er geen reden is om de relevantie hiervan in twijfel te trekken (zie hoofdstuk 4.1.3 en 4.1.4). De streefstand voor leefgebied Manteling van Walcheren zal daarom onveranderd blijven staan op 80 damherten. Het afschot dient, net als de voorgaande beheerperiode, voornamelijk te worden gepleegd in het vrouwelijk deel van de populatie. Hiermee kan de aanwas worden gelimiteerd, wat het bereiken van de streefstand zal begunstigen.

7.1.2 KOP VAN SCHOUWEN

Voor het leefgebied Kop van Schouwen geldt dat de getelde populatie damherten momenteel op weg is richting de streefstand, maar daar nog ver van verwijderd is. Om de streefstand in beheerperiode 2025-2031 te halen, dient afschot effectiever te worden uitgevoerd. Dit betekent ten eerste dat onveranderd, al dan niet meer, moet worden ingezet op afschot onder het vrouwelijk deel van de populatie om de aanwas te limiteren. Daarnaast zal een berekening worden gemaakt voor het afschot in de beheerperiode 2025-2031 welke jaarlijks wordt geëvalueerd in het werkplan. Deze berekening heeft als doel om de streefstand te behalen voor het einde van de beheerperiode, rekening houdend met het feit dat afschot lastiger te realiseren is als de populatie lager wordt. Op basis van de natuurdoelanalyse van het leefgebied en kennis van experts binnen het leefgebied is op te maken dat de invloed van de damherten nog steeds een actueel probleem is en hoewel het Alterra-rapport waarop de

streefstand is gebaseerd een aantal jaar oud is, er geen reden is om de relevantie hiervan in twijfel te trekken (zie hoofdstuk 4.1.5 en 4.1.6). De streefstand voor leefgebied Kop van Schouwen zal onveranderd blijven staan op 325 damherten.

7.1.3 HARINGVRETER

Voor het leefgebied Haringvreter geldt dat de streefstand uit het faunabeheerplan damhert 2020-2025 is bereikt. Populatiebeheer in dit leefgebied heeft nu als doel om de populatie niet opnieuw te laten groeien. De streefstand van 150, mede bepaald vanwege de recreatieve waarde van de damherten, dient te worden geëvalueerd nu deze is bereikt. Uit het rapport van Alterra blijkt een populatiegrootte van 80 damherten op basis van het voedselaanbod en de optimale dichtheid voor soortendiversiteit goed mogelijk (Kuiters et al., 2017). Om meer gericht beheer te kunnen toepassen pleit de FBE daarom voor het gebruik van een bandbreedte voor de streefstand van leefgebied Haringvreter. Deze bandbreedte dient dan te liggen tussen de 80 en 150 damherten. De TBO kan naar eigen inzicht op basis van de ontwikkelingen met betrekking tot de wilde flora en fauna in het gebied kiezen om de streefstand jaarlijks te bepalen binnen deze bandbreedte, maar dient dit wel te verantwoorden in het jaarlijkse werkplan dat moet worden goedgekeurd door de FBE alvorens beheer kan plaatsvinden. Deze streefstand is steeds geldig voor de looptijd van het werkplan, welke gelijk loopt met het beheerjaar. Op basis van de in het werkplan op te nemen ontwikkeling van de populatie damherten en ontwikkeling van de schade aan wilde flora en fauna, dient een goed onderbouwde argumentatie te worden gegeven waarom de gekozen streefstand van het voorgaande beheerjaar wel of niet dient te worden aangepast. De basis voor de streefstand blijft ten alle tijden de bescherming van de wilde flora en fauna in het gebied.

7.2 VERKEERSVEILIGHEID

In beheerperiode 2019-2024 is niet gelukt het aantal aanrijdingen met damherten te verlagen. In tegenstelling, het aantal aanrijdingen met damherten is in deze periode, en vooral de laatste twee jaren, juist gestegen. Voor beheerperiode 2025-2031 moet daarom extra goed worden ingezet op het verbeteren van de verkeersveiligheid door het aantal aanrijdingen met damherten te verlagen. Aanrijdingen met damherten vinden voor het overgrote deel plaats op een aantal wegen in de leefgebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen (bijlage IV). Door op en nabij deze wegen extra preventieve maatregelen in te zetten moeten aanrijdingen in beheerperiode 2025-2031 worden teruggedrongen. De evaluatie van de preventieve maatregelen in hoofdstuk 4 vormt hierbij de leidraad voor de keuze voor welke preventieve maatregel wordt ingezet. Daarnaast dient waar mogelijk het stappenplan en de aanbevelingen voor implementatie uit de 'Leidraad verminderen aanrijdingen reeën' te worden toegepast (Smit et al., 2017). De in te zetten preventieve maatregelen worden gegeven in hoofdstuk 6.5.

7.3 SCHADEBESTRIJDING

Landbouwschade door toedoen van damherten vindt in Zeeland vrijwel uitsluitend voor op de velden van een enkel bedrijf in het leefgebied Manteling van Walcheren. Indien hier voldoende preventieve maatregelen worden uitgevoerd, zal de FBE hier bij aanhoudende schade een incidentele omgevingsvergunning aanvragen.

7.4 BEHEERGEBIED ZWERVENDE DAMHERTEN

Wat betreft het beheergebied zwervende damherten ziet de FBE geen reden om deze aan te passen. Wel is uit de evaluatie gebleken dat aanrijdingen met damherten in een steeds groter verspreid gebied binnen de provincie voorkomen, ook incidenteel buiten het beheergebied zwervende damherten en de leefgebieden. Om uitvoering te geven aan het provinciale beleid waarin is aangegeven dat het ongewenst is dat nieuwe populaties elders in de provincie vestigen, is het dringende advies aan de Provincie om mogelijkheden te voorzien om dit beleid te kunnen realiseren. Aangezien het onvoorspelbaar is waar zwervende damherten opduiken biedt een provinciale omgevingsvergunning voor de gehele provincie hiervoor een passende oplossing. Deze provinciale omgevingsvergunning zou de mogelijkheid moeten bieden voor afschot van damherten in de gehele provincie, buiten de leefgebieden en het beheergebied zwervende damherten, ter voorkoming van het vestigen van nieuwe populaties en het verbeteren van de verkeersveiligheid.

7.5 GEWENSTE PREVENTIEVE MAATREGELEN

Uit de evaluatie van hoofdstuk 4 komt naar voren dat met betrekking tot preventieve maatregelen als alternatief op afschot voor populatiebeheer geen andere bevredigende oplossing bestaat voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van de leefgebieden. Hierin volgt de FBE de uitspraak van de Raad van State. Derhalve zullen geen gewenste preventieve maatregelen worden behandeld met betrekking tot populatiebeheer. Wel zullen, in overleg tussen de nodige stakeholders zijnde ten minste de betreffende TBO's en de FBE, mogelijkheden worden besproken tot de uitvoering van aanvullende inventarisaties en onderzoek binnen de leefgebieden. De noodzaak hiervoor en uitvoer hiervan zullen worden geborgd in de werkplannen (zie hoofdstuk 8). Met betrekking tot preventieve maatregelen ter preventie van schade aan gewassen worden deze niet als voldoende effectief beschouwd als alternatief op afschot. Hierin volgt de FBE de toelichting bij Art. 2.153 Ov. Hoewel het gebruik van preventieve maatregelen nog wel wordt vereist vanuit BIJ12 voor schadevergoeding, zullen geen gewenste preventieve maatregelen worden behandeld met betrekking tot voorkoming van schade.

Met betrekking tot preventieve maatregelen ter preventie van aanrijdingen is uit bovenstaande evaluatie gebleken dat wetenschappelijke literatuur niet doorslaggevend is met betrekking tot de effectiviteit. Aangezien effectiviteit van deze preventieve maatregelen niet uit te sluiten is, adviseert de FBE komend jaar de inzet hierop te blijven voortzetten. Gezien de niet doorslaggevende literatuur zullen deze preventieve maatregelen een eerste optie zijn met betrekking tot de verkeersveiligheid, maar zal ondersteunend afschot ter voorkoming van aanrijdingen niet worden uitgesloten, mochten de preventieve maatregelen onvoldoende effectief blijken. Een uit te voeren evaluatie van de specifieke wegen moet bepalen welke preventieve maatregel het meest geschikt is voor elke individuele locatie. Hieronder staan de gewenste preventieve maatregelen voor de komende beheerperiode.

Preventieve maatregelen dienen vooral te worden ingezet op locaties waar de meeste aanrijdingen voorkomen. In het faunabeheerplan ree 2024-2029 staan al enkele locaties genoemd waar preventieve maatregelen gewenst zijn ter voorkoming van aanrijdingen met ree. Deze maatregelen zullen vergelijkbare effectiviteit tonen voor damherten, waardoor de inzet van deze maatregelen op de locaties waar veel aanrijdingen met damherten plaatsvinden prioriteit krijgen. Deze lijst van preventieve maatregelen wordt aangevuld zodat alle locaties waar veel aanrijdingen met damherten voorkomen (Bijlage IV) worden voorzien. De locaties waar preventieve maatregelen gewenst zijn voor beheerperiode 2025-2031, welke hieronder zullen worden behandeld, zijn weergegeven in bijlage V.

Voor leefgebied Kop van Schouwen betreft dit vooral de Kloosterweg en delen van de N57. De locaties voor preventieve maatregelen in leefgebied Kop van Schouwen zijn daarom als volgt:

- **Kloosterweg, Burg-Haamstede**
 - Reeds getroffen maatregelen: Waarschuwborden
 - Wegbeheerder: Gemeente Schouwen-Duiveland
- **Rotonde kruising N651 en N652**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Provincie Zeeland
- **N57, Oprit Neeltje Jans, Damaanzet Westerschouwen**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Rijkswaterstaat

- **N57, Schelphoek bij splitsing Stolpweg**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Rijkswaterstaat
- **N57, tussen rotonde Daleboutsweg en rotonde Cauersweg**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Rijkswaterstaat

Voor leefgebied Manteling van Walcheren zijn de locaties waar veel aanrijdingen met damherten voorkomen vooral de N287 rondom Oostkapelle en de N57 ter hoogte van Vrouwenpolder. De locaties voor preventieve maatregelen in leefgebied Manteling van Walcheren zijn daarom als volgt:

- **N57, Vrouwenpolder**
 - Reeds getroffen maatregelen: Wildraster en bebording
 - Wegbeheerder: Rijkswaterstaat
- **N287, Domburgseweg ten westen van Oostkapelle**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Provincie Zeeland
- **N287, Noordweg ten oosten van Oostkapelle**
 - Reeds getroffen maatregelen: Geen
 - Wegbeheerder: Provincie Zeeland

7.6 DOELSTELLINGEN BEHEERPERIODE 2025-2031

De doelstellingen voor beheerperiode 2025-2031 blijven nagenoeg ongewijzigd vergeleken met beheerperiode 2019-2024. De bescherming binnen de leefgebieden wordt vergroot naar wilde flora en fauna in het algemeen in plaats van louter de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in overeenstemming met de wettelijke grondslag van artikel 8.74I lid 1 sub b/1° Bkl. De primaire doelstellingen voor beheerperiode 2025-2031 zijn:

- het beschermen van de wilde flora en fauna binnen de leefgebieden.
- het terugbrengen van het aantal aanrijdingen met damherten.
- het beperken van onnodig lijden van dieren.

De secundaire doelstellingen zijn:

- Het behouden van het lage niveau landbouwschade door damherten.
- Het voorkomen van verdere verspreiding van damherten.
- Het beperken van onnodig lijden van zieke en gebrekkige dieren.

7.7 AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING

De Faunabeheereenheid Zeeland vraagt voor beheerperiode 2025-2031 een omgevingsvergunning voor flora- en fauna activiteiten aan op grond van artikel 5.2 lid 1 Ow op de verboden van artikel 11.54 lid 1 sub a Bal voor het opzettelijk doden van damherten binnen de provincie Zeeland.

7.7.1 BELANG

Het belang voor de omgevingsvergunning is de bescherming van de flora en fauna in de leefgebieden, zoals gegeven in artikel 8.74I lid 1 sub b/1° Bkl.

7.7.2 LOOPTIJD

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de looptijd van dit faunabeheerplan, zijnde 1 september 2025 tot en met 31 augustus 2031.

7.7.3 GEBIEDEN

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de leefgebieden Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren en Haringvreter. Een kaart van deze leefgebieden is te vinden in bijlage II.

7.7.4 MIDDELEN

Voor afschot van damherten onder de aan te vragen omgevingsvergunning is uitsluitend gebruik van het (kogel)geweer toegestaan. Voor personen welke faunabeheer beroepsmatig uitvoeren en/of in dienst zijn van de terreinbeherende organisatie binnen een leefgebied mag het geweer zijn voorzien van een geluidsdemper wanneer dit afschot plaatsvindt in het kader van populatiebeheer.

7.7.5 PERIODEN EN TIJDSTIPPEN

Voor leefgebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren geldt dat van de omgevingsvergunning gebruik mag worden gemaakt binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden van 1 september tot 15 maart daaropvolgend. In het overige deel van het leefgebied (de voorkeurszone) mag van de omgevingsvergunning jaarrond gebruik worden gemaakt voor afschot van mannelijke damherten, en van 1 september tot 15 maart daaropvolgend voor afschot van vrouwelijke damherten en (mannelijke en vrouwelijke) kalveren. In deze periodes mag afschot plaatsvinden van een uur voor zonsopkomst tot een uur na zonsondergang.

Voor leefgebied Haringvreter geldt dat van de omgevingsvergunning gebruik mag worden gemaakt van 1 oktober tot 1 maart daaropvolgend, met een maximum van 6 afschotdagen per maand. In deze periode mag afschot plaatsvinden van een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang.



8. MONITORING

Voor een succesvol beheer is het van groot belang dat er jaarlijks monitoring plaats vindt. De monitoring geeft de nodige informatie die de basis zal vormen voor de daaropvolgende beheerjaren en -periode.

8.1 ALGEMEEN

Monitoring wordt ten eerste gedaan in de vorm van de voorjaarstellingen. Deze tellingen worden jaarlijks uitgevoerd volgens een vast protocol, waardoor tellingen over de jaren kunnen worden vergeleken en een trend kan worden bepaald. Op basis van de resultaten van de tellingen, in combinatie met de monitoring van het afschot op basis van de registratie in FRS, kunnen de populaties in de gaten worden gehouden en het beheer nauwkeuriger worden afgestemd op de gewenste stand.

Ten tweede, aangezien het wettelijk belang de bescherming van wilde flora en fauna is, dient in alle drie de leefgebieden de ontwikkeling van dit belang nauwkeurig te worden gemonitord. In de jaarlijkse werkplannen dient hier dan ook voorts een hoofdstuk aan geweid te worden. Hierin wordt voor elk aangewezen Natura 2000-habitatype binnen het leefgebied besproken, op basis van observaties in het veld door beheerders van de betreffende terreinbeherende organisatie en waar mogelijk ondersteund met jaarlijkse inventarisaties op vaste momenten en volgens een vaste route, wat de schade door damherten is geweest op de wilde flora en fauna binnen elk habitatype. Een korte beschrijving van de ontwikkeling van deze schade over de jaren heen wordt hierin ook opgenomen, zodat beheer nauwkeurig kan worden afgestemd met de ontwikkeling van de schade aan wilde flora en fauna. In deze werkplannen wordt ook, in overleg tussen de FBE en TBO's, besproken of aanvullende inventarisaties en/of onderzoek nodig zijn per leefgebied.

Een derde vorm van monitoring vindt plaats middels de registratie van aanrijdingen in FRS en de registratie van schade bij BIJ12. Door deze gegevens te analyseren kan effectiever beheer worden toegepast om de schade aan de wettelijk bepaalde belangen verkeersveiligheid en volksgezondheid te minimaliseren en kan de effectiviteit van de getroffen maatregelen worden geëvalueerd. Deze gegevens vormen hiermee een essentieel onderdeel van het beheer.

8.2 JAARRAPPORTAGES FBE

De FBE zal jaarlijks verslag doen van de voorjaarsstanden van damherten binnen de provincie. Dit zal onderdeel uitmaken van de jaarlijkse telrapportage welke de FBE zal publiceren. Daarnaast zal de FBE jaarlijks verslag doen van het afschot, de aanrijdingen, overig valwild, en schadecijfers met betrekking tot damherten. Dit zal onderdeel uitmaken van de jaarrapportage welke de FBE zal publiceren. Deze twee rapporten zullen, in combinatie met de werkplannen (zie Hoofdstuk 7), jaarlijks een goed beeld geven van het huidige beheer en de effectiviteit ervan. Indien op basis van deze gezamenlijke gegevens hiervoor noodzaak wordt gezien, kan de voortgang van de beheerperiode tussentijds besproken worden en eventueel het beheer tijdig worden bijgesteld.

8.3 EVALUATIE GEHELE BEHEERPERIODE

Richting het einde van de beheerperiode, in 2029, zal een evaluatie worden uitgevoerd over de gehele beheerperiode van voorliggend faunabeheerplan. Deze evaluatie zal zowel van kwantitatieve als kwalitatieve aard zijn en de basis vormen voor het beheer van damherten binnen de provincie Zeeland in de volgende beheerperiode. Indien naar aanleiding van de werkplannen, welke conform het faunabeheerplan zijn verlopen, of de jaarrapportages geen reden is tot een vervroegde tussentijdse evaluatie, zal deze eindevaluatie in 2029 de enige overkoepelende evaluatie betreffen van dit faunabeheerplan.



9. HET WERKPLAN

De wildbeheereenheden waarop dit faunabeheerplan betrekking heeft dienen elk jaar invulling te geven aan het faunabeheerplan door middel van een werkplan. In het werkplan wordt het voorgaande beheerjaar geëvalueerd en wordt de planning gemaakt voor het komende beheerjaar en het daarin gewenste afschot aangevraagd en verantwoord. De inhoud van het werkplan dient te worden onderbouwd met gegevens van de afgelopen zes beheerjaren. In het werkplan wordt een leefgebied-coördinator van de FBE aangesteld welke fungeert als primair contactpersoon met betrekking tot het damhertbeheer.

Het opzetten van het werkplan vindt plaats direct na de jaarlijkse voorjaarsstelling, zodat deze gegevens kunnen worden meegenomen. Het werkplan wordt, grotendeels ingevuld door de leefgebied-coördinator van de FBE, aangeleverd aan de WBE's, welke de meest recente gegevens aanvullen. Op basis hiervan, in overleg met de TBO's, en eventueel ondersteund met nieuwe bevindingen uit onderzoek, kan het gewenste afschot worden onderbouwd. Na een gezamenlijk overleg tussen de drie genoemde partijen dient het werkplan te worden vastgesteld door de FBE. Na goedkeuring van het werkplan kan door de FBE aan de WBE machtiging verleend worden voor afschot van damherten en kunnen wildmerken worden verleend ten behoeve hiervan.

Het werkplan dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:

- De meest recent getelde voorjaarsstand en de getelde stand over ten minste vijf voorgaande jaren inclusief:
 - Een berekening van de aanwas (zijnde 35% van de voorjaarsstand, met een maximum van het aantal getelde hinden).
 - Een berekening van de te verwachten voorjaarsstand van komend beheerjaar (zijnde de voorjaarsstand inclusief de berekende aanwas, met aftrek van het gemiddelde valwild over de afgelopen 5 jaar).
 - De daar uit voortvloeiende gewenste bestandsvermindering, aan de hand van de streefstand uit het faunabeheerplan (zijnde de te verwachten voorjaarsstand met aftrek van de streefstand).
- Een beschrijving van de ontwikkeling van, en schade aan, wilde flora en fauna en een evaluatie van de instandhouding van de natuurlijke habitats, ondersteund met monitoringsgegevens zoals genoemd in hoofdstuk 8.1 van het faunabeheerplan.
- Een beschrijving van, en kaart met, de geregistreerde aanrijdingen met damherten in het afgelopen jaar.
- Een beschrijving en gegevens van de schade aan eventuele overige wettelijke belangen.
- Een beschrijving en evaluatie van de toegepaste preventieve maatregelen.
- De manier waarop, en door wie, bovenstaande maatregelen uit zullen worden gevoerd.

Bij de voorjaarsstand en de verdere berekeningen hiermee dient altijd een verdeling te worden gemaakt in geslacht en voor zover mogelijk de leeftijd van de damherten; zijnde ten minste hert, hinde, en kalf. Het aanwaspercentage van 35% is gebaseerd op ervaringscijfers van de FBE. Het werkplan heeft uiteindelijk als doel om duidelijk te maken wat de wildbeheereenheid, in samenwerking met de TBO('s), beheersmatig heeft gedaan en beoogt te doen om de gewenste stand van damherten uit het faunabeheerplan te behalen en/of te behouden. Waar mogelijk wordt het werkplan ondersteund met kaarten en figuren.



LITERATUURLIJST

- Apollonio, M., & Di Vittorio, I. (2004). *Feeding and reproductive behaviour in fallow bucks (Dama dama)*. *Naturwissenschaften*, 91(12), 579–584. doi:10.1007/s00114-004-0574-0
- Azorit, C., Tellado, S., Oya, A., & Moro, J. (2012). *Seasonal and specific diet variations in sympatric red and fallow deer of southern Spain: a preliminary approach to feeding behaviour*. *Animal Production Science*, 52(8), 720. doi:10.1071/an12016
- Bakker, E. S., Gill, J. L., Johnson, C. N., Vera, F. W., Sandom, C. J., Asner, G. P., & Svenning, J. C. (2016). *Combining paleo-data and modern exclosure experiments to assess the impact of megafauna extinctions on woody vegetation*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(4), 847-855.
- Bekker, D. L. (2020). *Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zeeland met behulp van de eDNA methode in 2019. Rapportnummer 2020.10*. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Bekker, D. L. (2024). *Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis op de Haringvreter (Veerse Meer, Zeeland) met behulp van de eDNA methode in 2023. Rapportnummer 2024.17*. De Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Bekker, J. P. (2010). *Zoogdieren in Zeeland*. Fauna Zeelandica Deel 6, Zoogdierenwerkgroep Zeeland & Het Zeeuwse Landschap.
- Benten, A., Hothorn, T., Vor, T., & Ammer, C. (2018). *Wildlife warning reflectors do not mitigate wildlife–vehicle collisions on roads*. *Accident Analysis & Prevention*, 120, 64-73.
- Berg, Å. (1993). *Food resources and foraging success of curlews Numenius arquata in different farmland habitats*. *Ornis fennica*, 70(1), 22-31.
- BIJ12. (2023). *N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland*. Geraadpleegd van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n12-rijke-graslanden-en-akkers/n12-04-zilt-en-overstromingsgrasland/>
- BIJ12. (z.d.-a). *N10 Vochtige schraalgraslanden*. Geraadpleegd van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n10-vochtige-schraalgraslanden/>
- BIJ12. (z.d.-b). *N12.03 Glanshaverhooiland*. Geraadpleegd van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n12-rijke-graslanden-en-akkers/n12-03-glanshaverhooiland/>
- BIJ12. (z.d.-c). *Faunaschade PreventieKit Hertachtigen*. Geraadpleegd van <https://www.bij12.nl/onderwerp/faunaschade/schade-voorkomen/hertachtigen/>
- Boonk, F. (2015). *Onderzoeksrapport - Het vangen en verplaatsen van wilde herten als alternatief voor afschot*. doi:10.13140/RG.2.1.5110.2161.

- Breukelen, L. V., Cosyns, E., & Van Wieren, S. E. (2002). *Wat weten we van terugdringing van duinstruwelen door herbivore zoogdieren?*. *De Levende Natuur*, 103(3), 101-105.
- Brieger, F., Hagen, R., Kröschel, M., Hartig, F., Petersen, I., Ortmann, S., & Suchant, R. (2017). *Do roe deer react to wildlife warning reflectors? A test combining a controlled experiment with field observations*. *European Journal of Wildlife Research*, 63, 1-11.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J. B., Canters, K. J., & Buys, J. C. (Eds.). (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Naturalis Biodiversity Center.
- Buckland, S. T., Anderson, D. R., Burnham, K. P., Laake, J. L. M., Borchers, D. L., & Thomas, L. (2001). *Introduction to distance sampling, estimating abundance of biological populations*. Oxford University Press. 432 p.
- Chapman, D. I., & Chapman, N. G. (1970). *Preliminary observations on the reproductive cycle of male fallow deer (Dama dama L.)*. *Reproduction*, 21(1), 1-8.
- Chaikina, N. A., & Ruckstuhl, K. E. (2006). *The effect of cattle grazing on native ungulates: the good, the bad, and the ugly*. *Rangelands*, 28(3), 8-14.
- Cirignoli, S., Podesta, D. H., & Pardinas, U. F. (2001). *Diet of the Short-eared Owl in northwestern Argentina*. *Journal of Raptor Research*, 35(1), 14.
- Corbet, G. B., & Harris, S. (1991). *Handbook of British Mammals*. Blackwell Scientific Publications.
- De Kraker, K. (2014). *Leefgebieden Noordse woelmuis in drie Zeeuwse Natura 2000-gebieden: Veerse Meer, Oosterschelde & Kop van Schouwen*. SANDVICENSIS/Provincie Zeeland.
- De Vries, M. (2015). *Road kills of roe deer (Capreolus capreolus) in the Netherlands: assessment of impacts and mitigation measures*, MSc Internship report, Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University Utrecht
- Druta, C., & Alden, A. S. (2020). *Preventing Animal-Vehicle Crashes using a Smart Detection Technology and Warning System*. *Transportation Research Record*, 2674(10), 680-689. doi:10.1177/0361198120936651
- Dupal, T. A., & Chernyshov, V. M. (2013). *Small mammals in the diets of the Long-eared Owl (Asio otus) and Short-eared Owl (A. flammeus) in the south of Western Siberia*. *Russian Journal of Ecology*, 44, 397-401.
- Elbersen, B.S., Kuiters, A.T., & Meulenkamp, W.J.H. (2003). *Schaapkuddes in het natuurbeheer*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 735. 157 blz. 27 fig.; 22 tab.; 30 ref.
- Everts, F. H., de Vries, N. P. J., Tolman, M. J., Jongman, M., Pranger, D. P., Lammerts, E. J., Grootjans, A. P., & Kooijman, A. M. (2014). *Vegetatie-trends van N-depositie gevoelige duinhabitats op de Waddeneilanden: analyse door EGG-Consult onder begeleiding van het OBN-deskundigenteam Duin- en Kustlandschap*. (rapport 2013/OBN180-DK). Ministerie van Economische Zaken, Directie Agrokennis.
- Faunabeheereenheid Zeeland. (2023). *Telrapportage 2023*. Stichting Faunabeheereenheid Zeeland,

Colijnsplaat.

- Found, R., & Boyce, M. S. (2011). *Predicting deer–vehicle collisions in an urban area. Journal of environmental management*, 92(10), 2486-2493.
- Geelen, L.H.W.T. & Oosterbaan, B. (2020). *Prunus serotina* invades Dutch coastal dunes; management experience from the Amsterdam Water Supply Dunes. In Proceedings of the 2017 Littoral conference 'Change, Naturalness and People', p. 24-35.
- Gkritza, K., Baird, M., & Hans, Z. N. (2010). *Deer-vehicle collisions, deer density, and land use in Iowa's urban deer herd management zones. Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 1916–1925.
doi:10.1016/j.aap.2010.05.013
- Glue, D. E. (1977). *Feeding Ecology Of The Short-eared Owl In Britain And Ireland. Bird Study*, 24(2), 70–78.
doi:10.1080/00063657709476536
- Groot Bruinderink, G. W. T. A., & Lammertsma, D. R. (2001). *Hoefdieren in de Manteling van Walcheren (No. 390). Alterra*.
- Groot Bruinderink, G. W. T. A., & Van Breukelen, L. (2009). *Damherten en reeën in het natuurreservaat De Kop van Schouwen. Inventarisaties. Alterra-rapport 1933. Wageningen*. 84 p.
- Groot Bruinderink, G. W. T. A., & Van der Grift, E. A. (2015). Populatiebeheer van wilde hoefdieren: nog niet goed op orde. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, (december), 26-29.
- Groot Bruinderink, G. W. T. A., Lammertsma, D. R., Kuiters, A. T., & Griffioen, A. J. (2005). *Damherten op de kop van Schouwen; aanwijzingen voor het beheer (No. 1142). Alterra*.
- Heidinga, D., Brekelmans, A. C. P., Schilt, B., Versloot, F., & Marijt, M. (2023). *Ecologische evaluatie Natura 2000 beheerplannen: Natura 2000 beheerplan Veerse Meer*. Deventer. Ref 128201/23-010.176.
- Holt, C. A., Hewson, C. M., & Fuller, R. J. (2012). *The Nightingale in Britain: status, ecology and conservation needs. British Birds*, 105(4), 172.
- Hoodless, A. N., Ewald, J. A., & Baines, D. (2007). *Habitat use and diet of common snipe Gallinago gallinago breeding on moorland in northern England. Bird Study*, 54(2), 182-191.
- Hoodless, A. N., & Hirons, G. J. (2007). *Habitat selection and foraging behaviour of breeding Eurasian Woodcock Scolopax rusticola: a comparison between contrasting landscapes. Ibis*, 149, 234-249.
- Hothorn, T., Müller, J., Held, L., Möst, L., & Mysterud, A. (2015). *Temporal patterns of deer–vehicle collisions consistent with deer activity pattern and density increase but not general accident risk. Accident Analysis & Prevention*, 81, 143–152. doi:10.1016/j.aap.2015.04.037
- Huijser, M. P., McGowan, P., Hardy, A., Kociolek, A., Clevenger, A. P., Smith, D., & Ament, R. (2017). *Wildlife-vehicle collision reduction study: Report to congress*.
- Huijser, M. P., Mosler-Berger, C., Olsson, M., & Strein, M. (2015). *Wildlife Warning Signs and Animal Detection Systems Aimed at Reducing Wildlife-Vehicle Collisions. Handbook of Road Ecology*, 198–212.

- Jackson, J. (1977). *The annual diet of the fallow deer (Dama dama) in the New Forest, Hampshire, as determined by rumen content analysis. Journal of Zoology*, 181(4), 465-473.
- Kirkpatrick, J. F., Lyda, R. O., & Frank, K. M. (2011). *Contraceptive vaccines for wildlife: a review. American journal of reproductive immunology (New York, N.Y. : 1989)*, 66(1), 40-50. doi:10.1111/j.1600-0897.2011.01003.x
- Kivit, H. & Van Diepen, E. (2007). Prunusbestrijding met geiten in de Wimmenummerduinen: resultaten eerste begrazingsjaar 2006-7.
- Koehler, A. E., Marsh, R. E., & Salmon, T. P. (1990). *Frightening methods and devices/stimuli to prevent mammal damage--a review.*
- Koelman, R. M., & Bekker, D. L. (2017). *Onderzoek naar het voorkomen van de noordse woelmuis in een drietal gebieden in en langs het Veerse Meer in 2017. Rapport 2017.07. Detail 2.0 – Faunistisch Onderzoek, Groningen*
- Kuiters, A. T., & De Vries, D. (2016). *Damherten in de Manteling van Walcheren en de Kop van Schouwen. Beheer van damhertpopulaties in relatie tot beheerdoelstellingen en welzijnsaspecten. Alterra-rapport, 2723.*
- Kuiters, A. T., De Vries, D., & Lammertsma, D. R. (2017). *Damherten op de Haringvreter in het Veerse Meer: mogelijkheden voor een levensvatbare populatie? (Wageningen Environmental Research rapport; No. 2829). Wageningen Environmental Research. doi:10.18174/421050*
- Lammertsma, D. R. & Jansman, H. A. H. (2016). *Quicksan Contraceptie Hoefdieren. Alterra-notitie, Wageningen UR – Team Dierecologie.*
- Langbein, J., Putman, R. J., & Pokorny, B. (2011). *Road traffic accidents involving ungulates and available measures for mitigation. In: Ungulate Management in Europe: Problems and Practices (eds. R.J. Putman, M. Apollonio and R.Andersen)*, 215-259. Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Lilipaly S. J., Sluijter M., Hoekstein M. S. J., & van Straalen K. D. (2021). *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2021. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2022-01. DMP, Vlissingen.*
- Madsen, A. B., Strandgaard, H., & Prang, A. (2002). *Factors causing traffic killings of roe deer Capreolus capreolus in Denmark. Wildlife Biology*, 8(1), 55-61.
- Mason, C. F., & Macdonald, S. M. (1976). *Aspects of the breeding biology of the snipe. Bird Study*, 23(1), 33-38.
- Metera, E., Sakowski, T., Słoniewski, K., & Romanowicz, B. (2010). *Grazing as a tool to maintain biodiversity of grassland-a review.*
- Milner, J. M., Van Beest, F. M., Schmidt, K. T., Brook, R. K., & Storaas, T. (2014). *To feed or not to feed? Evidence of the intended and unintended effects of feeding wild ungulates. The Journal of Wildlife Management*, 78(8), 1322-1334. doi:10.1002/jwmg.798

- Mourik, J. (2015). *Bloemplanten en dagvlinders in de verdrukking door toename van Damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen. De Levende Natuur*, 116(004), 185-190.
- Mourik, J., & Oosterbaan, B.W.J. (2020). *Invloed van damherten op de vegetatie in de AWD: een analyse van flora- en vegetatiegegevens tussen 1997 en 2017*. G&G-rapport 2020-06, Alkmaar/Kwintshul.
- Ng, J. W., Nielsen, C., & St. Clair, C. C. (2008). *Landscape and traffic factors influencing deer-vehicle collisions in an urban environment. Human-Wildlife Conflicts*, 2(1), 34-47.
- Nijssen, M., Wouters, B., Vogels, J., Kooijman, A., van Oosten, H., van Turnhout, C., & Janssen, I. (2014). *Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in droge duingraslanden: eindrapportage 2009-2013*. Vereniging van Bos-en Natuureigenaren.
- Noordzij, N., & Van der Spek, V. (2016). *Hebben damherten invloed op de nachtegalenstand?. Fitis*, 52(4), 176-181.
- Ooms, J. W. (2010). *Wildongevallen: preventieve maatregelen en hun toepassingsgebied*. Scriptie NOVI Verkeersacademie.
- Provincie Zeeland. (2023a). *Beheerplan Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (2023 – 2028)*. Geraadpleegd van Natura2000-Beheerplan Kop van Schouwen | Provincie Zeeland
- Provincie Zeeland. (2023b). *Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Kop van Schouwen*. Versie 1, gebiedsnummer 116.
- Provincie Zeeland. (2023c). *Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren*. Versie 1, gebiedsnummer 117.
- Provincie Zeeland. (2023d). *Beheergebied zwervende damherten*. Informatieobject 2023, 5368.
- Provincie Zeeland. (2023e). *Natuurbeheerplan Zeeland 2024*. Geraadpleegd van <https://www.zeeland.nl/sites/default/files/digitaalarchief/ZEE2300126.pdf>
- Pudil, M., & Exnerová, A. (2015). *Diet and foraging behaviour of the Whinchat (Saxicola rubetra). In Living on the edge of extinction in Europe. Proceedings of the 1st European Whinchat Symposium, LBV Hof, Helmbrechts* (pp. 125-134).
- Raad van State. (2017, 3 mei). *ECLI:NL:RVS:2017:1183*. Geraadpleegd van <https://uitspraken.rechtspraak.nl/#!/details?id=ECLI:NL:RVS:2017:1183>
- Raad van State. (2017, 3 mei). *Uitspraak 201606757/1/A3*. Geraadpleegd van <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@107372/201606757-1-a3/>
- Rupprecht, D., Jedrzejek, B., & Hölzel, N. (2022). *Fallow deer foraging alone does not preserve the vegetation of traditionally sheep-grazed calcareous grasslands. Journal of Applied Ecology*, 59(10), 2520-2530.
- Rytwinski, T., Soanes, K., Jaeger, J. A. G., Fahrig, L., Findlay, C. S., Houlahan, J., van der Ree, R., & van der Grift, E.A. (2016). *How effective is road mitigation at reducing road-kill? A meta-analysis. PLoS one*, 11(11), e0166941.

- Sanderse, M. D. (2021). De groenknolorchis in Zeeland. Een beheeradvies ten behoeve van de instandhouding of uitbreiding van de groenknolorchis populaties in Zeeland. Provincie Zeeland en Wageningen University & Research
- Schoon, C. F. (2014). *Anticonceptie bij wilde dieren: zinnig of onzinnig?* Vereniging Het Edelhert. Lente 2014, p. 29-33.
- Schoon, C. F. (2019). *Faunabeheerplan Damhert 2020-2025 Zeeland*. Uitvoering: Natuurlijk! Fauna advies BV.
- Shaffer, M. L. (1981). *Minimum Population Sizes for Species Conservation*. *BioScience*, 31(2), 131–134. doi:10.2307/1308256
- Slingerland, P. & Langbroek, M. (2023). *Flora- en vegetatiekartering Veerse Meer 2022*. G&G-rapport 2022-257, Staatsbosbeheer, Amersfoort.
- Smit, F., Lucas, B., van der Weide, M., Greep, M., Peltzer, R., Vreugdenhil, S., Hollander, H., & Rijks, M. (2017). *Leidraad verminderen aanrijdingen reeën*. Dierenbescherming, LandschappenNL, Natuurmonumenten, Vereniging Het Reewild en Zoogdiervereniging.
- Smit, J. (2015). Effect van damherten op bestuivers in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Rapportnummer 2015-04. Kenniscentrum insecten, Leiden.
- Sterba, O., & Klusak, K. (1984). *Reproductive biology of fallow deer, *Dama dama**. *Acta Sci. Nat. Brno* 18 (6): 1-46.
- Tallowin, J. R. B., Rook, A. J., & Rutter, S. M. (2005). Impact of grazing management on biodiversity of grasslands. *Animal Science*, 81(02). doi:10.1079/asc50780193
- Terlouw, S. (2019). *Resultaten telling damherten Haringvretter 2010-2018*. Korte notitie, Staatsbosbeheer.
- Thirgood, S. J. (1991). *Alternative mating strategies and reproductive success in fallow deer*. *Behaviour*, 1-10.
- Ujvári, M., Baagøe, H. J., & Madsen, A. B. (1998). *Effectiveness of wildlife warning reflectors in reducing deer-vehicle collisions: a behavioral study*. *The Journal of wildlife management*, 1094-1099.
- Ujvári, M., Baagøe, H. J., & Madsen, A. B. (2004). *Effectiveness of acoustic road markings in reducing deer-vehicle collisions: a behavioural study*. *Wildlife Biology*, 10(2), 155-159.
- Van der Grift, E. A., Lammertsma, D. R., Jansman, H. A. H., Villing, N., Moonen, S., & Smidt, R. A. (2024). *Effectiviteit van maatwerkbeheer en een virtueel hekwerk op verkeersslachtoffers onder reeën*. Rapport, Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Van der Grift, E. A., Van Bommel, F. P. J., Lammertsma, D. R., & Ottburg, F. G. W. A. (2019). *De effectiviteit van maatregelen voor het reduceren van aanrijdingen met reeën: Een verkenning en advies voor een veldproef (No. 2936)*. Wageningen Environmental Research, Wageningen
- Van der Spek, V., Schaap, L., & Ehrenburg, A. (2018). *Dertig jaar broedvogelmonitoring in de Amsterdamse Waterleidingduinen*. *Limosa* 91(3), 108-122.

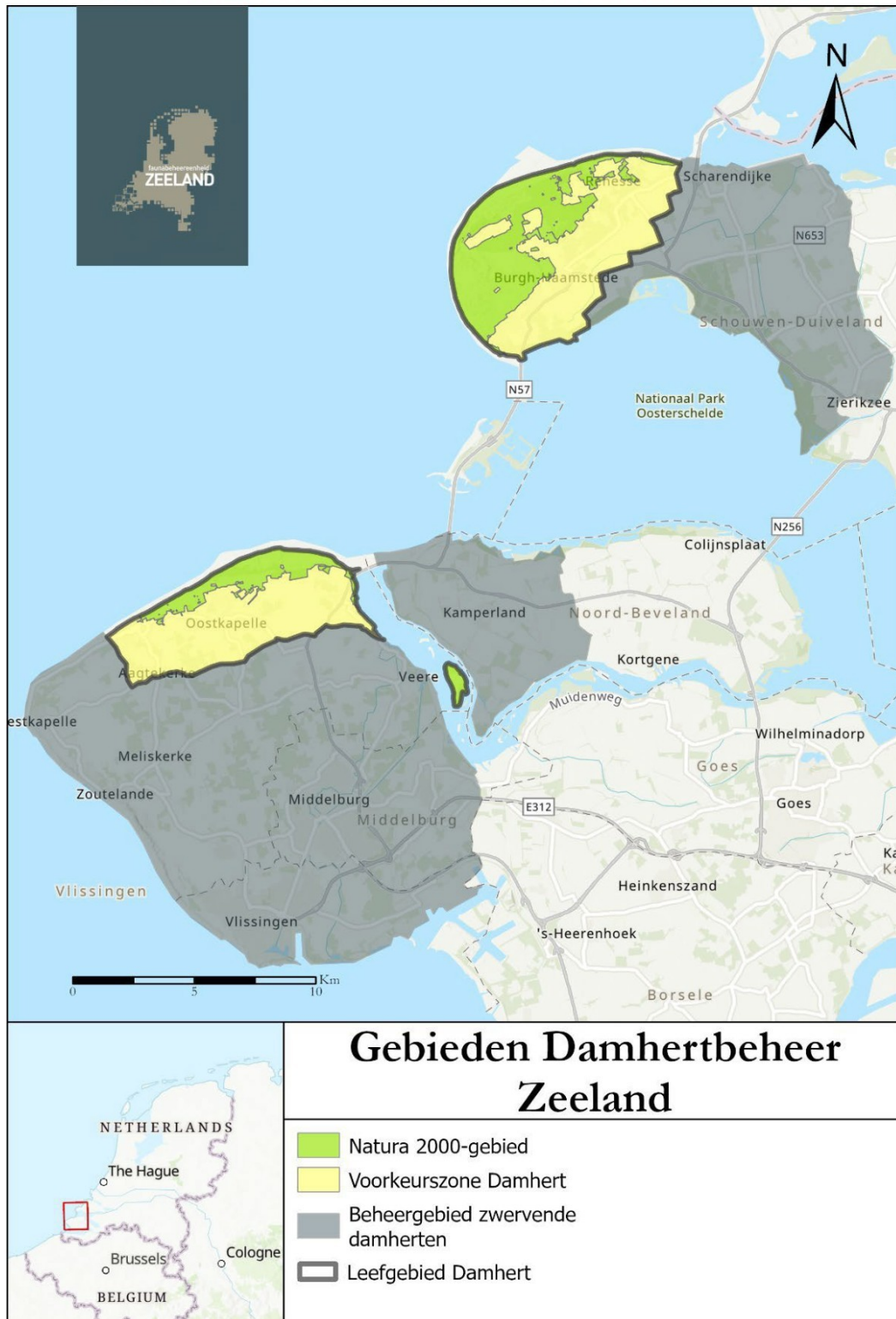
- Van Haperen, A. M. M., Kooijman, A. M., Kuiters, A. T., Nijssen, M., van Roon, J. A., Schotsman, N., & Slings, Q. L. (2013). *Damherten in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Hun invloed op het duinlandschap en de kwaliteit van enkele habitats*. Waternet.
- Van Oosten, H. H., van den Burg, A. B., Versluijs, R., & Siepel, H. (2014). *Habitat selection of brood-rearing Northern Wheatears *Oenanthe oenanthe* and their invertebrate prey*. *Ardea*, 102(1), 61-69.
- Vlinderstichting. (z.d.-a). *Moerasparelmoervlinder *Euphydryas aurinia**. Geraadpleegd van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/moerasparelmoervlinder>
- Vlinderstichting. (z.d.-b). *Zilveren maan *Boloria selene**. Geraadpleegd van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/zilveren-maan>
- Wallis de Vries, M. F. (2018). *Effecten van damherten op dagvlinders in de Amsterdamse Waterleidingduinen*. *De Levende Natuur*, 119(1), 12-17.
- Wentworth, A. (2015). *Effect of different habitats on common snipe (*Gallinago gallinago*) breeding abundance and nest survival in lowland Iceland* (Doctoral dissertation, MSc thesis, Nottingham Trent University, Nottingham).
- Winkler, H., Christie, D. A., Kirwan, G. M. (2020). *Great Spotted Woodpecker (*Dendrocopos major*)*, version 1.0. *Birds of the World*. Ithaca, NY, USA: Cornell Lab of Ornithology.
- Zamora, R., Gómez, J. M., Hódar, J. A., Castro, J., & García, D. (2001). *Effect of browsing by ungulates on sapling growth of Scots pine in a Mediterranean environment: consequences for forest regeneration*. *Forest Ecology and Management*, 144(1-3), 33-42.

BIJLAGE I. WERKGEBIED FAUNABEHEERPLAN DAMHERT



Figuur 8. Kaart met het werkgebied van de Faunabeheereenheid Zeeland ten tijde van het schrijven van dit faunabeheerplan. De rode lijnen geven de grenzen aan van de wildbeheereenheden en hiermee ook de totale oppervlakte van het werkgebied (293.344 ha.). De donkergrijze gebieden zijn het totaal aan landoppervlakte binnen de wildbeheereenheden en dus de totale landoppervlakte van het werkgebied (158.466 ha.).

BIJLAGE II. GEBIEDEN DAMHERTBEBEER ZEELAND



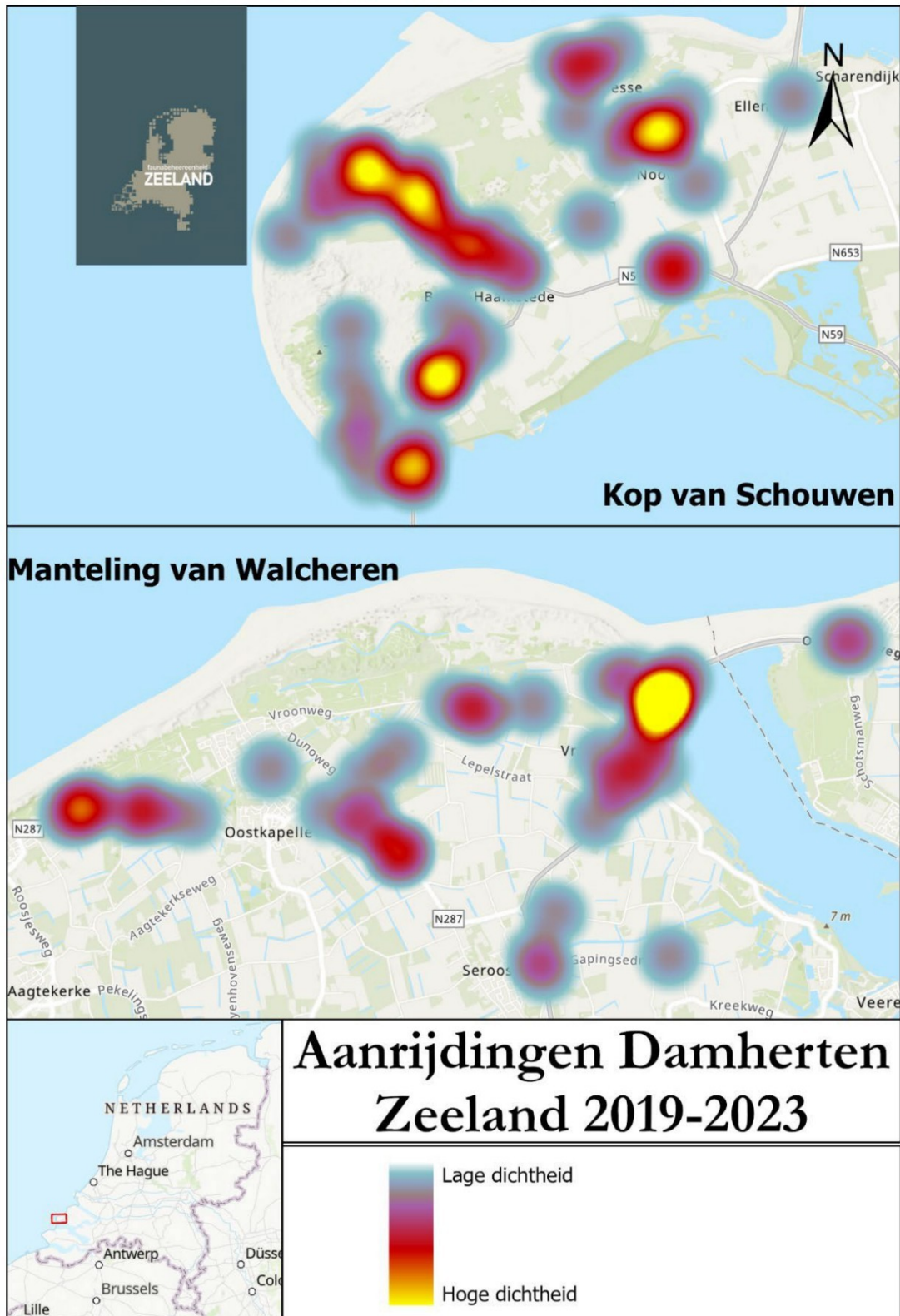
Figuur 9. De verschillende gebieden met betrekking tot het damhertbeheer in Zeeland: de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren en Haringvliet (groen), de voorkeurszones om de eerste twee van deze gebieden heen (geel), en het beheergebied zwervende damhert hier omheen (grijs). Het Natura 2000-gebied en de voorkeurszone vormen samen het leefgebied (zwart omlijnd). Buiten de aangegeven gebieden geldt voor de hele provincie een nulstand-beleid.

BIJLAGE III. KAART AANRIJDINGEN DAMHERT 2019-2023



Figuur 10. Overzicht van de geregistreerde aanrijdingen met damherten in heel Zeeland in de periode 2019-2023. In totaal hebben er deze periode 123 geregistreerde aanrijdingen plaatsgevonden.

BIJLAGE IV. GECONCENTREERDE AANRIJDINGEN DAMHERT



Figuur 11. Een heat map van de geregistreerde aanrijdingen met damherten, ingezoomd op de twee gebieden met het hoogste aantal geregistreerde aantallen: de Kop van Schouwen en omgeving (boven) en de Manteling van Walcheren en omgeving (onder).

BIJLAGE V. LOCATIES PREVENTIEVE MAATREGELEN VERKEERSVEILIGHEID



Figuur 12. Een kaart met de preventieve maatregelen die in beheerperiode 2019-2024 zijn uitgevoerd (groen) of in beheerperiode 2025-2031 nog gewenst zijn (oranje) voor de Kop van Schouwen en omgeving (boven) en de Manteling van Walcheren en omgeving (onder). Buiten deze twee gebieden komen aanrijdingen met damhert zelden voor en kunnen preventieve maatregelen niet in de redelijkheid worden verwacht.