

NATUURTOETS DASSEN

Herontwikkeling Landgoed Coudewater

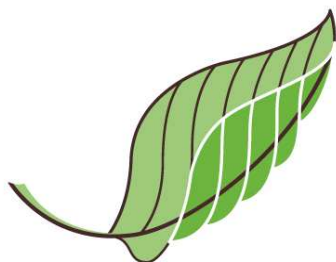
Toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel
soortenbescherming



NATUURTOETS DASSEN

Herontwikkeling Landgoed Coudewater

Toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming



In opdracht van: GGZ Oost Brabant

Opgesteld door:



Projectnummer: 18-007

Datum: 12 maart 2018

Rapporttitel	
Natuurtoets Dassen Herontwikkeling Landgoed Coudewater Toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	drs. [REDACTED] directeur-grootaandeelhouder
Handtekening	[REDACTED]
Datum	12 maart 2018

Colofon

© 2018 Natuurbalans - Limes Divergens BV / GGZ Oost Brabant

Tekst en samenstelling: [REDACTED]
 Projectleiding: [REDACTED]
 Eindverantwoordelijk: [REDACTED]
 Projectnummer: 18-007

In opdracht van: GGZ Oost Brabant

Foto's omslag: Ingreepgebied Herontwikkeling Landgoed Coudewater (S. van de Koppel)

Wijze van citeren: Van de Koppel, S. & V. de Jong, 2018. Natuurtoets Dassen Herontwikkeling Landgoed Coudewater. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van GGZ Oost Brabant en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd. Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. GGZ Oost Brabant vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

INHOUD

1	INLEIDING	5
2	BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP.....	7
2.1	Ingreeplocatie	7
2.2	Werkzaamheden en toekomstig gebruik.....	8
3	ONDERZOEKSMETHODE.....	13
3.1	Bronnenonderzoek.....	13
3.2	Veldonderzoek dassen.....	13
3.3	Opzet natuurtoets dassen.....	13
3.4	Relatie met mitigatie en compensatie in de Structuurvisie	14
4	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: DASSEN	17
4.1	Aanwezigheid das.....	17
4.2	Negatieve effecten van de ingreep	21
4.3	Voorkómen van negatieve effecten	23
4.4	Toetsing aan de Wet natuurbescherming.....	28
5	CONCLUSIES.....	31
5.1	Consequenties natuurwetgeving	31
5.2	Mitigerende maatregelen	31
5.3	Aanbevelingen	35
6	BRONNEN	37



1 INLEIDING

Aanleiding

Er zijn plannen voor de herontwikkeling van het Landgoed Coudewater te Rosmalen. Deze herontwikkeling heeft betrekking op drie deelgebieden:

- Boszone;
- Kampenlandschap (golfbaan en twee erven);
- Landgoed.

Realisatie van deze ingreep kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de *Wet natuurbescherming* (in het vervolg Wnb), die onder andere de bescherming regelt van dier- en plantensoorten en Natura 2000-gebieden. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb vereist mogelijk een ontheffing en/of vergunning.

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgenomen ingreep dient een actueel en volledig beeld te bestaan van het voorkomen van beschermde soorten op de ingreeplocatie of binnen de invloedssfeer ervan. Aan de hand daarvan dient de voorgenomen ingreep getoetst te worden aan de bepalingen in de Wnb.

Een eerste voorlopige natuurtoets is uitgevoerd door Natuurbalans-Limes Divergens in 2017 voor het deelgebied Kampenlandschap. Daarbij is rekening gehouden met de uitbreiding van de golfbaan en ontwikkeling van twee erven met woningen. Voor deelgebieden Boszone en Landgoed is eerder nog geen natuurtoets uitgevoerd. Alvorens dit te doen, is er behoefte aan een natuurtoets voor het gehele plangebied (drie deelgebieden tezamen) voor uitsluitend de das. Op deze wijze worden de kansen en knelpunten voor de herontwikkeling van het gehele Landgoed Coudewater ten aanzien van de das in beeld gebracht, wat door GGZ Oost Brabant gewenst is voor de voortgang van de herinrichting van het Kampenlandschap. De extra mitigerende/compenserende maatregelen kunnen ertoe leiden dat het deelgebied Kampenlandschap en inrichting daarvan door de golfbaan mogelijk opnieuw bezien dient te worden.

Opdrachtformulering

Op verzoek van GGZ Oost Brabant heeft Natuurbalans - Limes Divergens BV een natuurtoets voor dassen uitgevoerd waarbij de volgende onderdelen aan bod zijn gekomen:

- de verspreiding van de das op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep;
- de verplichtingen die bij realisatie van de voorgenomen plannen voortvloeien uit de bepalingen in de Wnb ten aanzien van de das;
- de mate en wijze waarop de verplichtingen uit deze toets reeds in het deelgebied Kampenlandschap opgenomen zijn of kunnen worden. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in alternatieve mogelijkheden.

Hier dient nadrukkelijk vermeld te worden dat voorliggend project uitsluitend betrekking heeft op de das. Voor alle overige soort(groep)en dient in een later stadium alsnog een natuurtoets uitgevoerd te worden voor wat betreft de deelgebieden Boszone en Landgoed. Voor het Kampenlandschap is uitsluitend de definitieve afronding van de reeds opgestelde concept

natuurtoets (Van de Koppel & De Jong 2017) nog van toepassing. Deze onderverdeling is schematisch weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Stand van zaken natuurtoetsen deelgebieden herontwikkeling Landgoed Coudewater

Soort(groep)	Kampenlandschap (golfbaan en 2 erven)	Boszone	Landgoed
Das	Concept afgerond, integreren in voorliggend project	Voorliggend project	Voorliggend project
Alle overige soort(groep)en	Concept afgerond	Openstaand	Openstaand

Kleurcodering benodigde acties

	Uitgevoerd en in concept afgerond
	Uit te voeren binnen voorliggend project
	Openstaand en geen onderdeel van voorliggend project

Doelstelling

Doel van het onderzoek is het verschaffen van inzicht in eventuele consequenties van de voorgenomen ingreep met betrekking tot de Wnb onderdeel soortenbescherming, uitsluitend voor wat betreft de das.

Traject Wet natuurbescherming onderdeel soortenbescherming

1. Hoe ziet de verspreiding van de das eruit binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep?
2. Wat zijn eventuele negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op de das?
3. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten op de das voorkomen of beperkt worden?
4. Is er een kans op overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 ten aanzien van de das?
5. Is een ontheffing van de Wnb voor de das nodig?

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft ligging en begrenzing van de ingreeplocatie en gaat in op de voorgenomen ingreep. In hoofdstuk 3 volgen opzet en uitvoering van het voorliggende onderzoek. In hoofdstuk 4 wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Wnb, onderdeel soortenbescherming, ten aanzien van de das. In hoofdstuk 5 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.



2 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP

2.1 INGREEPLOCATIE

De ingreeplocatie voor de herontwikkeling Landgoed Coudewater ligt ten zuiden van Rosmalen in de gemeente 's-Hertogenbosch en wordt globaal begrensd door de bebouwde kom van Maliskamp (noordoosten), Grote Wetering (zuiden), Berlicumseweg (westen) en de A59 (noorden). De ligging en begrenzing van de ingreeplocatie is weergegeven in figuur 1. Daarin is tevens de verdeling in de drie deelgebieden gevisualiseerd.

De Boszone bestaat grotendeels uit gesloten bos op zandgrond met enkele open terreindelen en verschillende woningen en tuinen. In het oosten grenst het bosgebied aan de bebouwde kom van Maliskamp. Hier is een plas (oude zwemvijver) aanwezig. In het zuidwesten van de Boszone zijn enkele weilandjes en een omheind volkstuinencomplex aanwezig. Hier staat tevens een gebouw van GGZ Oost Brabant, de Vonder.

Deelgebied Landgoed bestaat voornamelijk uit een parkachtig landschap waarop momenteel een groot aantal (zorg-)gebouwen van GGZ Oost Brabant aanwezig is. Deze bebouwing wisselt af met verharding en groenstructuren als gazons, bosjes, struiken, lanen en solitaire bomen. Tevens ligt de "driving range" van de golfbaan binnen de begrenzing van deelgebied Landgoed.

Het huidige landgebruik in het Kampenlandschap bestaat voornamelijk uit maïsakkers. Het gebied wordt begrensd en doorsneden door enkele lanen en bosstroken. Daarnaast is een dichtbegroeid jong elzenbos aanwezig.



Figuur 1. Ligging en begrenzing van de ingreeplocatie herontwikkeling Landgoed Coudewater, Rosmalen, gemeente 's-Hertogenbosch, met onderscheid in deelgebieden Boszone, Landgoed en Kampenlandschap.

2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Voor een uitgebreide beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar de Structuurvisie (Buro Lubbers 2016b), Inpassingstekening en Beeldregieplan van de erven (Buro Lubbers 2017) en Ontwikkelstudie Historisch Landgoed Coudewater (Buro Lubbers 2018). In deze paragraaf komen beknopt de werkzaamheden ter sprake die relevant zijn voor de natuurtoets dassen. Figuur 2 toont de ingreeplocatie met ontwikkelvelden en inpassing van de golfbaan zoals opgenomen in de Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018).

Boszone

In de Boszone vindt nieuwbouw plaats op twee ontwikkelvelden in het zuidwesten van de Boszone (figuur 2 en 3) met gezamenlijk oppervlak van 12.246 m². Hier worden 55-86 woningen gerealiseerd. Het gebouw de Vonder wordt gesloopt. Direct ten westen van de twee ontwikkelvelden wordt een grootschalige parkeervoorziening ontwikkeld.

Het huidige boscomplex en de houtwallen blijven gehandhaafd. De zogenoemde boskamers (de weiljes langs de Peter de Groterstraat) worden bovendien versterkt door het toevoegen van (eiken)houtwallen en een beheer gericht op optimalisatie voor dassen. In de Structuurvisie (Buro Lubbers 2016b) wordt aangegeven dat de kwaliteit van het bos verbeterd wordt met beheermaatregelen. In voorliggend rapport wordt aangegeven in hoeverre specifieke beheermaatregelen in het bos gewenst dan wel noodzakelijk zijn voor de das.

Landgoed

Op het Landgoed vinden de meeste bebouwingsontwikkelingen plaats. Ruimte hiervoor wordt gevonden door intensivering en door sloop-nieuwbouw. Bebouwing vindt plaats op acht ontwikkelvelden (figuur 2 en 3). Hier is ruimte voor wonen, zorgen, kleinschalige detailhandel- of horecaontwikkeling en parkeergelegenheid. Figuur 3 geeft een overzicht van het programma. Voor nadere details wordt verwezen naar de Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018). Rondom het Hoofdgebouw wordt bestaande bebouwing die niet bijdraagt aan de kwaliteit van het landgoed gesloopt. Beschermden monumenten en straten met een bijzondere kwaliteit blijven gehandhaafd. Voor de overige te behouden gebouwen vindt herbestemming plaats.

Bij de ontwikkelingen wordt het parkachtige karakter, met veel ruimte voor groen en monumentale bomen gerespecteerd. De (hoofd)groen- en waterstructuren worden gehandhaafd en versterkt. Een zone van 50 meter langs de Groote Wetering is bestemd als ecologische verbindingszone, met een opgave deze uit te werken en te realiseren.

In de Structuurvisie (Buro Lubbers 2016b) is opgenomen dat niet waardevolle groenelementen worden verwijderd en gefragmenteerde onderbeplanting wordt vervangen door statige en samenhangende beplanting. Aangezien deze formulering veel ruimte voor interpretatie overlaat, wordt in voorliggend rapport, daar waar nodig, aangegeven of specifieke locaties met beplanting al dan niet van belang zijn voor das en worden voorstellen gedaan hoe het leefgebied versterkt kan worden door op strategische plekken beplanting te sparen of aan te brengen.

Kampenlandschap

De ingreep in het Kampenlandschap bestaat uit drie onderdelen:

- A. Herinrichting van de huidige golfbaan, met demping van de vierkante poel.
- B. Uitbreiding van de golfbaan in oostelijke richting door omvorming van akkers.
- C. Woningbouw op twee erven, conform Buro Lubbers (2017).



In figuur 4 is de landschappelijke inpassing van de totale golfbaan (zowel huidige deel als uitbreidingsdeel) weergegeven. Hieruit blijkt dat huidige groenstructuren zoveel mogelijk behouden blijven. Tevens worden op diverse locaties nieuwe natuurlijke elementen toegevoegd, vanwege landschappelijke inpassing en als optimalisatie van het leefgebied van dassen. Verder worden een nieuw clubhuis en parkeergelegenheid ontwikkeld.

Uitgangspunten bij het beheer van de golfbaan zijn:

1. Geen waterstandsverlaging;
2. Zo beperkt mogelijk gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, binnen de afspraken tussen gemeente 's-Hertogenbosch en Golfclub Rosmalen en vast te leggen in het beheerplan;
3. Zo beperkt mogelijk gebruik van kunstmest, binnen de afspraken tussen gemeente 's-Hertogenbosch en Golfclub Rosmalen en vast te leggen in het beheerplan.

De woningbouw is voorzien op twee erven aan de Peter de Gorterstraat, grenzend aan de noordzijde van de uitbreidingslocatie van de golfbaan (figuur 2, 3 en 4). Elk erf bestaat uit een hoofdgebouw met verschillende bijgebouwen. Op erf 1 (westelijk) worden 8-13 woningen gerealiseerd. Op erf 2 (oostelijk) worden 12-16 woningen gerealiseerd. De bandbreedte voor het totaal aantal woningen op beide erven samen bedraagt 20-25. De erven worden ingericht als boerenerven met groen als uitgangspunt en minimale verharding. Voor een nadere beschrijving van de geplande woningbouw wordt verwezen naar Buro Lubbers (2017). De erven zullen voorzien worden van verlichting, passend bij reguliere woonfuncties en tuininrichtingen, en openbare verlichting passend bij een klein woonerf. De straatverlichting langs de Peter de Gorterstraat verandert niet ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 2. Ingreepplocatie Herontwikkeling Landgoed Coudewater met ontwikkelvelden (gele arcering, zie ook figuur 3) en inpassing golfbaan, conform Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018).



Boswonen (12.246 m²)
 - minimaal 30% groen- en waterstructuur
 - maximaal 70% uitgeefbaar (t.b.v. bebouwing, tuinen, parkeren)
 - 2 bouwlagen met kap of 3 bouwlagen
 - programma: 55-86 woningen



Erven (15.182 m²)
 - minimaal 25% groen- en waterstructuur
 - maximaal 75% uitgeefbaar (t.b.v. bebouwing, tuinen, parkeren)
 - 1 à 2 bouwlagen met kap
 - programma: 20-25 woningen



LG 1 en LG 4 (17.441 m²)
 - minimaal 4 bouwlagen, maximaal 8 bouwlagen
 - verbijzondering van entree tot het landgoed
 - parkeren op parkeerveld overzijde Peter de Gorterstraat
 - programma: 15.000 m² BVO



LG 2 en LG 3 (7.057 m²)
 - 2 à 3 bouwlagen
 - parkeren binnen velden met eventuele uitwijkmogelijkheden naar groene contramal
 - programma: 3.000-4.000 m² BVO



LG 5 en LG 6 (4.545 m²)
 - 2 bouwlagen
 - parkeren binnen velden met eventuele uitwijkmogelijkheden naar groene contramal
 - programma: 1.000-2.000 m² BVO



LG 8 en LG 9 (7.889 m²)
 - minimaal 50% groen- en waterstructuur
 - maximaal 50% uitgeefbaar (t.b.v. bebouwing, tuinen, parkeren)
 - programma: 120-140 eenheden
 - 2 à 3 bouwlagen bij grondgebonden woningen, 4 bouwlagen bij gestapelde bebouwing

Figuur 3. Overzicht ontwikkelvelden deelgebieden Boszone (linksboven), Kampenlandschap (Erven, rechtsboven) en Landgoed (overige 4 kaarten), conform Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018).



Figuur 4. Landschappelijke inpassing golfbaan Rosmalen. Het westelijk deel (boven de houtwal, EVZ 25 meter) is de bestaande golfbaan en het oostelijk deel (onder) van de houtwal omvat de uitbreiding. Tevens is de woningbouw op de erven aangegeven. De meest westelijke waterpartij is een bestaande waterpartij die deels verlegd wordt. De overige waterpartijen worden nieuw aangelegd. Bron: Buro Lubbers.



3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 BRONNENONDERZOEK

Voor het onderzoek zijn archiefgegevens verzameld van dassen in de omgeving van de ingreeplocatie. In de eerste plaats is hiervoor de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank bevat waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. De NDFF-aanvraag is op 29 januari 2018 en bevat alle waarnemingen van dassen in de ruime omgeving van de ingreeplocatie over de afgelopen 10 jaar. Aanvullend zijn diverse onderzoeksrapporten geraadpleegd. Deze zijn opgesomd in de lijst met bronnen in hoofdstuk 8.

3.2 VELDONDERZOEK DASSEN

Het onderzoek naar het voorkomen van dassen is uitgevoerd conform het *Kennisdocument Das* (BIJ12 2017; voorheen de *Soortenstandaard Das* van RVO). Om een actueel beeld van het leefgebied van de das te verkrijgen, zijn alle bekende verblijfplaatsen van de das in de nabijheid van de ingreeplocatie onderzocht. Daarnaast is gekeken of nieuwe pijpen of burchten aanwezig zijn binnen de ingreeplocatie. Van elke burcht is de bewoningsstatus bepaald door middel van sporenonderzoek; daarbij is gelet op vers uitgeworpen stortheuvels, prenten, latrines, speel- en krabbomen en wissels.

Naast het onderzoek naar burchten is ook het zwaartepunt van de activiteit van de das in het gebied bepaald door middel van sporenonderzoek waarbij de verschillende wissels en sporen, zoals latrines, prenten en haren, in kaart zijn gebracht. Daarbij zijn alle terreindelen tussen de Berlicumseweg in het westen, de Groote Wetering in het zuiden, de woonkern van Maliskamp in het oosten en de Rijksweg A59 in het noorden in kaart gebracht. Dit is van belang om de ontwikkelingen in het juiste perspectief van de ruime omgeving te plaatsen, om het effect van de activiteit op de staat van instandhouding te beoordelen en eventuele uitwijkmogelijkheden voor dassen (gedurende de werkzaamheden) te kunnen benoemen.

Voor het onderzoek naar das zijn in de optimale periode twee gerichte veldbezoeken gebracht, namelijk op 19 oktober en 8 november 2017. Deze periode is zeer geschikt voor dassenonderzoek, omdat de dieren het meest in het terrein actief zijn en de vegetatie dusdanig laag is dat sporen relatief makkelijk gevonden worden.

3.3 OPZET NATUURTOETS DASSEN

Door middel van een effectanalyse wordt onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op de das, in het kader van de Wnb, onderdeel soortenbescherming. Daarbij wordt in de Wnb onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:

- 1) Soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 Wnb): alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.
- 2) Soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb): alle soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn.
- 3) Andere soorten (§ 3.3 Wnb): alle soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden met uitzondering van vrijstellingen.

De das valt onder het beschermingsregime van “andere soorten” (§ 3.3 Wnb).

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb (tabel 2) zijn vervolgstappen nodig:

- a) Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen.
- b) Werken volgens een goedgekeurde gedragscode.
- c) Aanvragen van een ontheffing van de Wnb.

a. Treffen van maatregelen

Door het treffen van maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen, verminderd of hersteld. Daarbij kan het gaan om mitigerende maatregelen (voorkomen of verminderen van effecten of herstel op de locatie van handeling) of om compenserende maatregelen (herstel of verbetering op een andere locatie).

b. Werken volgens goedgekeurde gedragscode

Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is geen ontheffing nodig.

c. Ontheffing Wnb ten aanzien van beschermde soorten

Kan overtreding van verbodsbepalingen - ondanks voorgaande stappen - niet geheel worden voorkomen en geldt er geen vrijstelling, dan is ontheffing van de verbodsbepalingen nodig. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:

- 1. Er is geen andere bevredigende oplossing.
- 2. Er is sprake van een wettelijk belang.
- 3. Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Het aanvragen van een ontheffing voor soorten kan op twee manieren: 1) een afzonderlijke ontheffing aanvragen bij provincie Noord-Brabant of 2) als onderdeel van de omgevingsvergunning bij de gemeente.

3.4 RELATIE MET MITIGATIE EN COMPENSATIE IN DE STRUCTUURVISIE

Voor de herontwikkeling van het Landgoed Coudewater is een Structuurvisie opgesteld (Buro Lubbers 2016b), vastgesteld door gemeente 's-Hertogenbosch. In de Structuurvisie is aandacht voor de aanwezigheid van de das in het gebied. Er zijn tevens plannen voor mitigatie en compensatie op hoofdlijnen uitgewerkt voor wat betreft het foeragegebied, de verbingszone, de oversteek van de Peter de Gorterstraat en de inrichting van het bosgebied. Daarmee vormt de Structuurvisie een belangrijke basis voor voorliggende natuurtoets dassen.

Voor zover mogelijk wordt in deze rapportage rekening gehouden met de reeds opgestelde plannen uit de Structuurvisie. Echter, op verschillende vlakken dient deze mitigatie en compensatie aangepast en/of geactualiseerd te worden. Dit sluit aan bij hetgeen in de Structuurvisie (Buro Lubbers 2016b) wordt gesteld: “Bij de uitwerking van deze structuurvisie moeten de actualiteit van de flora- en faunaonderzoeken en de uitgangspunten ervan worden



beoordeeld en is mogelijk actualisatie van het onderzoek nodig. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met de nieuwe Natuurwet die op 1 januari 2017 in werking treedt.”

Redenen voor de doorgevoerde aanpassingen zijn:

- De Structuurvisie was gebaseerd op dassenonderzoek uit 2013 (Grontmij 2013). Het dassenonderzoek in 2017 voor voorliggende natuurtoets heeft nieuwe inzichten aan het licht gebracht. Dit verklaart de verschillen wat betreft ligging en begrenzing van het primaire en secundaire foerageergebied tussen de Structuurvisie en voorliggende natuurtoets. Bij dit geactualiseerde dassenonderzoek is, in tegenstelling tot het onderzoek uit 2013, ook het landgoed zelf en de huidige golfbaan op de aanwezigheid van leefgebied van de das onderzocht.
- Vanwege nieuwe inzichten is de uitbreidingslocatie van de golfbaan veranderd; aan de oostzijde is beperkter ruimte beschikbaar gekomen. Daarmee is de mogelijkheid voor inpassing van het leefgebied van de das op de golfbaan veranderd.
- De Flora- en faunawet is per 1 januari 2017 vervangen door de Wnb. Dit heeft verschillende gevolgen voor het uitvoeren van een effectbeoordeling voor dassen, vanwege veranderingen in de beschermde status van de soort, verbodsbepalingen en ontheffingsmogelijkheden.

Tabel 2. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming. De das valt onder het regime van “andere soorten”, § 3.3 Wnb.

Soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 Wnb)	Soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb)	Andere soorten (§ 3.3 Wnb)
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	-
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	-
-	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.



4 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: DASSEN

4.1 AANWEZIGHEID DAS

Verblijfplaatsen

Binnen het onderzoeksgebied liggen acht verschillende verblijfplaatsen van de das. De hoofdburcht (nummer 1, figuur 5) ligt in de Boszone. De burcht ligt in een grove dennenbos dat open van karakter is. De burcht bestaat uit een tiental pijpen. Tijdens het eerste veldbezoek waren vijf pijpen actief belopen met vers uitgeworpen zand. Tijdens latere veldbezoeken leek de activiteit weer afgenomen. Naast das wordt de burcht ook door konijnen gebruikt.

Naast de hoofdburcht zijn twee bijburchten (nummers 2 & 7, figuur 5) en vijf vluchtpijpen (nummers 3, 4, 5, 6 & 8, figuur 5) aanwezig in het onderzoeksgebied. Bijburcht 2 is actief belopen en bestaat uit drie pijpen. De bijburcht ligt ook in de Boszone, zo'n 50 meter noordelijk van de hoofdburcht. Bijburcht 7 ligt in het Kampenlandschap, net buiten het uitbreidingsgebied van de geplande golfbaan. De bijburcht ligt in een oud rabattenbos en bestaat uit vier pijpen. Op basis van de aanwezige sporen kan geconcludeerd worden dat de bijburchten incidenteel gebruikt worden.

Afgezien van vluchtpijp 6 liggen alle andere vluchtpijpen er vervallen bij. Vluchtpijp 6 is vrij recent open gegraven. Vluchtpijpen 3 en 4 liggen in de Boszone. De overige pijpen liggen in het Kampenlandschap net buiten het uitbreidingsgebied van de golfbaan. Hoogstwaarschijnlijk worden de pijpen zeer incidenteel gebruikt.

Verblijfplaatsen ruime omgeving

Aangenomen kan worden dat de acht verblijfplaatsen uit figuur 5 tot één territorium of dassenfamilie behoren. Direct grenzend aan de dassenfamilie van Landgoed Coudewater zijn vier andere dassenfamilies aanwezig, weergegeven in figuur 6. De verdeling in families is gebaseerd op de aanwezige burchten in combinatie met expert judgement.

Rondom de burchten is een bufferzone van 500 meter ingetekend, die staat voor het preferent leefgebied van de das en vormt globaal het foerageergebied van de das. De bufferzone laat duidelijk zien dat de verschillende territoria op elkaar aansluiten en weinig tot geen overlap vertonen.

Foerageergebied

Globaal kan de bufferzone van 500 meter rondom de verschillende verblijfplaatsen aangemerkt worden als foerageergebied voor de das. Binnen die bufferzone ligt het agrarisch gebied in het Kampenlandschap, Landgoed, de huidige golfbaan en de Boszone. Het foerageergebied ligt als het ware ingeklemd tussen de Groote Wetering, de snelweg A59 en verschillende andere dassenterritoria in de directe omgeving.

Op de bestaande golfbaan zijn geen duidelijke sporen van das aangetroffen. Aangezien de golfbaan volledig uit gras bestaat zijn sporen zoals prenten moeilijk waarneembaar. Duidelijke wissels richting de golfbaan en snuit- of graafsporen op de golfbaan zijn niet waargenomen. Aangezien de bodem op de golfbaan vrij arm is, is het mogelijk dat er in mindere mate op regenwormen wordt gefoerageerd waardoor dergelijke sporen ontbreken. Het foerageren op

emelten is seizoensgebonden en valt niet samen met het veldonderzoek waardoor dergelijke sporen niet waarneembaar waren. Op basis van het sporenonderzoek, een landschapsanalyse en expert judgement kan geconcludeerd worden dat de huidige golfbaan, ondanks het ontbreken van duidelijke sporen, als foerageergebied gebruikt wordt. De golfbaan vormt foerageergebied door het kleinschalige karakter, bestaande uit houtwallen, afgewisseld met hagen, ruigtestructuren en waterpartijen. Op basis van de kwaliteit van het leefgebied en de ligging ten opzichte van de hoofdburcht, is de golfbaan, met uitzondering van verhardingen, bebouwing en greens, te bestempelen als primair foerageergebied.

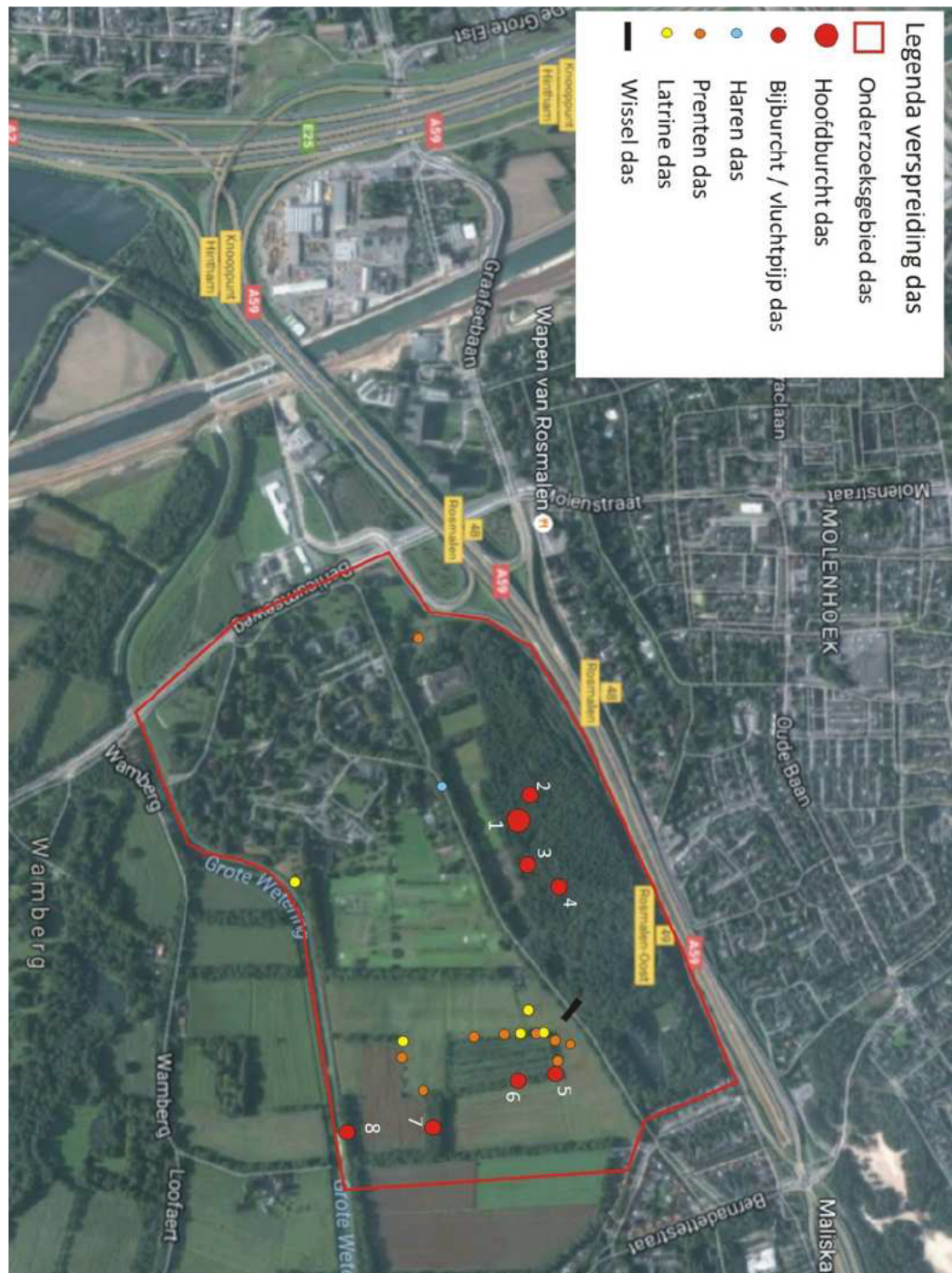
Op de locatie van de uitbreiding van de golfbaan zijn in de akkerranden verschillende verse prenten en latrines aangetroffen. Vanuit het bos loopt er een duidelijke wissel door een gat in het hek richting de akker (figuur 5). Op het Landgoed zijn onder andere dassenharen, prenten en een latrine aangetroffen. De akkerpercelen waarop de uitbreiding van de golfbaan en de ontwikkeling van de woonerven is gepland, worden op basis van het sporenonderzoek als foerageergebied gebruikt. Het foerageergebied bestaat daar uit maïsakkers die doorsneden zijn door houtwallen. De houtwallen zijn belangrijke landschapselementen waarlangs de das zich verplaatst en zijn daarmee primair foerageergebied. De maïsakkers vormen vooral in het najaar foerageergebied waar onder andere maïs wordt gegeten. De rest van het jaar zijn de akkers nauwelijks van belang voor de das en vormen daarmee secundair foerageergebied.

Op het Landgoed zijn enkele sporen van de das aangetroffen. Ook hier zijn sporen moeilijk waarneembaar door het grote aandeel gras en verharding. Dassen vinden hier voedsel op de graslanden en dekking en geleiding in bosschages, houtwallen, heggen en struwelen. 's Nachts is het bovendien relatief rustig op het terrein, wat gunstig is voor de das. Op basis van het sporenonderzoek, een landschapsanalyse en expert judgement kan gesteld worden dat de graslanden en groene landschapselementen (bosschages, houtwallen, heggen en struwelen) op het Landgoed primair foerageergebied voor de das vormen. Dit foerageergebied is door de aanwezigheid van gebouwen en verharding en het gebruik als zorginstelling gefragmenteerd over het terrein aanwezig.

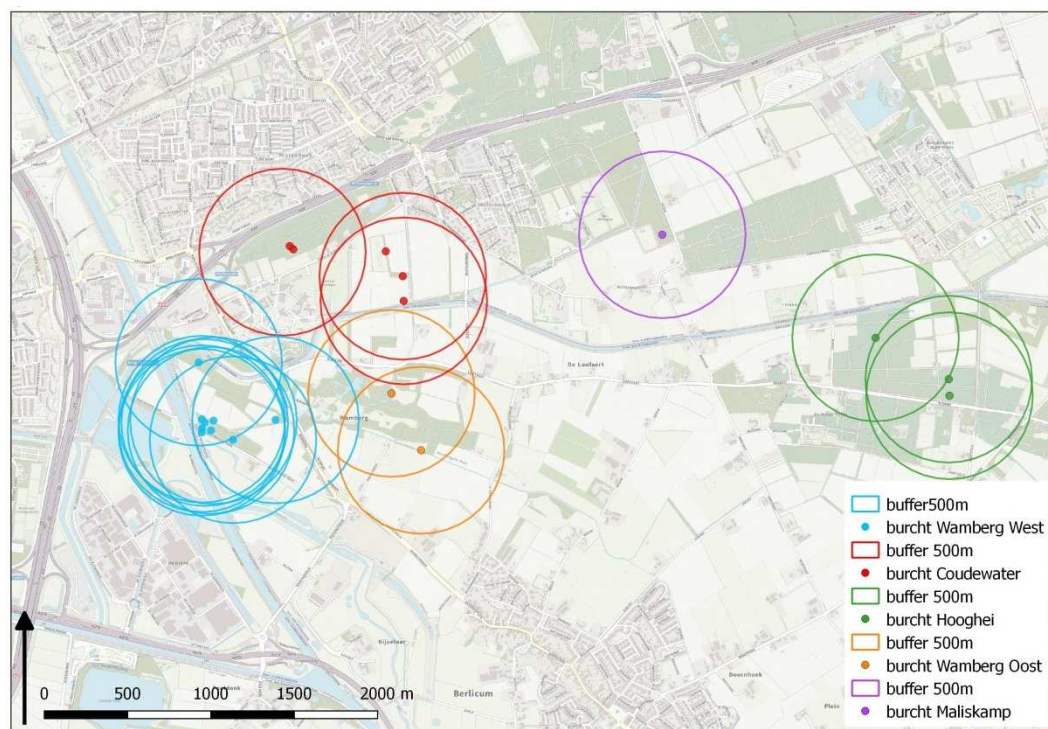
Samengevat: binnen het foerageergebied zijn bepaalde terreindelen essentieel voor het leefgebied van de das (primair foerageergebied). Primaire foerageergebieden zijn:

- De graslandpercelen en bosschages op het Landgoed;
- De Boszone inclusief graslandpercelen en exclusief volkstuinencomplex;
- De huidige golfbaan, met uitzondering van verharding, bebouwing en greens;
- Bomen, bosjes en lanen in het Kampenlandschap.

De maïsakkers in het Kampenlandschap vormen secundair foerageergebied.



Figuur 5. Verspreidingskaart das Landgoed Coudewater. Verblijfplaatsen (genummerd) zijn aangetroffen in de Boszone en in het Kampenlandschap. Tevens zijn de resultaten van het sporenonderzoek weergegeven.



Figuur 6. Verspreiding van de verschillende dassenfamilies in de omgeving van Landgoed Coudewater. De bufferzone van 500 meter geeft globaal het foerageergebied van de dassenfamilies weer.



4.2 NEGATIEVE EFFECTEN VAN DE INGREEP

Boszone

De volgende negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de geplande ingrepen:

- Kans op verstoring van vaste voortplantings- of rustplaatsen van de das. In de Boszone zijn een kraamburcht, bijburcht en enkele vluchtpijpen gesitueerd. Realisatie van de woningen leidt tot meer recreatie in de Boszone. Denk hierbij aan wandelaars, honden en mountainbikers. Momenteel ondervindt de burcht al hinder van onder andere honden en wandelaars.
Verstoring is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als verstoring leidt tot beschadiging of vernieling van voortplantings- of rustplaatsen, is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Verlies areaal foerageergebied (permanent effect). Er gaan graslanden verloren door de aanleg van een parkeerplaats en woningen. Daarnaast kan de aanleg van woningen en een parkeerplaats in combinatie met verlichting een verstorend effect hebben op het foerageergebied.
Verlies van foerageergebied is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als het verlies dusdanig groot is dat het leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Kans op een migratiebarrière voor das als gevolg van de woningbouw en parkeerplaats.
Het opwerpen van een migratiebarrière is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als dit leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Kans op verkeersslachtoffers door toename verkeersintensiteit tijdens uitvoering (tijdelijk effect) en na oplevering van de woningen (permanent effect) (Art. 3.10 lid 1a en 1b).

Kampenlandschap

De volgende negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de geplande ingrepen:

- Kans op verstoring van vaste voortplantings- of rustplaatsen (bijburchten en vluchtpijpen) tijdens uitvoeringsfase van de werkzaamheden (tijdelijke effect) en na oplevering van de golfbaan (permanent effect).
Verstoring is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als verstoring leidt tot beschadiging of vernieling van voortplantings- of rustplaatsen, is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Verlies areaal foerageergebied (permanent effect). Door de aanleg van de golfbaan is het mogelijk dat een deel van het foerageergebied verloren gaat of dat de kwaliteit ervan achteruit gaat.
Verlies van foerageergebied is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als het verlies dusdanig groot is dat het leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);

-
- Kans op een migratiebarrière voor das als gevolg van de woningbouw op de erven binnen het Kampenlandschap.
Het opwerpen van een migratiebarrière is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als dit leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
 - Kans op verkeersslachtoffers door toename verkeersintensiteit tijdens uitvoering (tijdelijk effect) en na oplevering van de golfbaan en woningen (permanent effect) (Art. 3.10 lid 1a en 1b).

Landgoed

De volgende negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de geplande ingrepen:

- Verlies areaal foerageergebied (permanent effect). Er gaan graslanden en bosschages verloren door de aanleg van woningen. Daarnaast kan de aanleg van woningen in combinatie met verlichting een verstorend effect hebben op het foerageergebied.
Verlies van foerageergebied is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als het verlies dusdanig groot is dat het leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Kans op een migratiebarrière voor das als gevolg van de woningbouw op het Landgoed.
Het opwerpen van een migratiebarrière is geen verbodsbepaling op zichzelf. Echter, als dit leidt tot het verlies van de functionaliteit van een burchtlocatie (territorium), is er wel sprake van overtreding van een verbodsbepaling (Art. 3.10 lid 1b);
- Kans op verkeersslachtoffers door toename verkeersintensiteit tijdens uitvoering (tijdelijk effect) en na oplevering van het Landgoed (permanent effect) (Art. 3.10 lid 1a en 1b).



4.3 VOORKÓMEN VAN NEGATIEVE EFFECTEN

Algemeen (alle deelgebieden)

- De werkzaamheden dienen zich te beperken tot de daglichtperiode.
- Er wordt geen nachtelijke werkverlichting geplaatst in de uitvoeringsfase.
- De werkzaamheden worden begeleid door een deskundige op het gebied van de das.
- Bij het nader vormgeven van de inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de das (foerageergebied, corridors, kunstburcht en rustgebied) wordt een deskundige op het gebied van de das ingeschakeld.

Boszone

- In de Boszone dient een rustgebied rondom de huidige burchten ontwikkeld te worden (gele bufferzone van 50 meter, figuur 7). Dit houdt in dat het huidige wandelpad dat ten zuiden van de burcht ligt wordt afgesloten en omgeleid (figuur 7). De zone wordt afgesloten door middel van boomstammen, takkenrillen of een raster. Door middel van een bord kunnen mensen geïnformeerd worden zodat de vorming van illegale paden wordt voorkomen.
- Gedurende de kwetsbare periode van de das (globaal van december t/m juli) vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 50 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen (tijdens uitvoeringsfase). Buiten de kwetsbare periode vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen.
- Het foerageergebied direct ten zuiden van de burcht wordt geoptimaliseerd (oranje vlak, figuur 7 en tabel 3). Optimalisatie bestaat onder andere uit:
 - Omvorming van het volkstuintencomplex (in de huidige situatie geen foerageergebied) naar primair foerageergebied van dassen door omzetting naar grasland en verwijdering van omheining;
 - Aanplanten van houtwallen en/of hagen op de perceelsgrenzen van de graslanden (weergegeven in figuur 2);
 - Corridorfunctie (corridor 2, figuur 7) richting het zuiden van het foerageergebied wordt versterkt door het verbreden en/of versterken van de houtwal;
 - Aanwezige rasters die niet passeerbaar zijn voor de das (schapenraster) worden verwijderd (blauwe lijn, figuur 7).
- De percelen met woningen dienen dasvriendelijk ingericht te worden:
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op de bosrand of op groenstructuren;
 - De randen van de ontwikkelvelden worden ingericht met groenstructuren zoals hagen, struwelen en grasland.
- Barrièrewerking en verstoring als gevolg van de geplande parkeerplaats dient voorkomen te worden:
 - Ten noorden van de parkeerplaats moeten voldoende groenstructuren aanwezig zijn om als corridor te functioneren (corridor 3, figuur 7). De corridor is minimaal 10 meter breed;
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op de bosrand en de corridor.

Kampenlandschap

Foerageergebied

De omzetting van maïsakkers naar golfbaan betekent niet per definitie een verlies van het areaal foerageergebied. Sterker nog, door de aanleg van een groot aantal nieuwe landschappelijke elementen (struwelen, bosjes, poelen, etc.), in combinatie met ontwikkeling en beheer van foerageergebied, kan de nieuwe golfbaan voorzien in een toename van kwaliteit en kwantiteit van het foerageergebied van das (tabel 3). Er is geen sprake van verstoring in het te ontwikkelen of optimaliseren foerageergebied van das door golfers, aangezien dassen 's nachts actief zijn en dan geen gebruik wordt gemaakt van de golfbaan. Daarmee wordt er geen negatieve invloed op het foerageergebied verwacht waardoor de functionaliteit van de vaste voortplantings- of rustplaats verloren gaat (i.e. de eigenlijke verbodsbepaling, zie tabel 2).

Hierbij is het noodzakelijk dat inrichting en beheer op de specifieke habitateisen van das worden afgestemd. De volgende voorwaarden gelden:

- De nieuwe golfbaan, met uitzondering van verharding, bebouwing en greens, dient zodanig ingericht te worden dat deze primair foerageergebied voor de das gaat vormen. De kwaliteit van het foerageergebied neemt toe door omvorming van maïsakkers (secundair foerageergebied) naar een dasvriendelijke golfbaan (primair foerageergebied; tabel 3). De inrichting van de golfbaan wordt in overleg met een deskundige op het gebied van de das vastgesteld en nader uitgewerkt en geborgd in een inrichtingsplan. Primair foerageergebied bestaat uit (kort) grasland afgewisseld met elementen als bosjes, houtwallen, singels, hagen, fruitbomen, besdragende heesters, ruigte, plas-dras en poelen. Een inrichting passend bij het Kampenlandschap én afgestemd op de eisen van de das voorziet hierin. Bij de inrichting moet verder ook rekening worden gehouden met migratiemogelijkheden (corridor 1, figuur 7), natuurlijke geleiding en toegankelijkheid van de golfbaan.
- Naast de inrichting dient ook het beheer ten behoeve van de das vastgelegd te worden in een beheerplan. Hierin wordt opgenomen hoe het regulier beheer van de golfbaan geregeld wordt, opdat de golfbaan kan functioneren als primair foerageergebied van das, bijvoorbeeld met betrekking tot het onderhoud van groenstructuren, maaibeheer, kap- en snoeiwerkzaamheden en het beheer van waterpartijen. Dit plan wordt in overleg met een deskundige op het gebied van de das opgesteld.
- Op de woonerven kan wit (led)licht toegepast worden, waarbij armaturen zodanig worden geplaatst dat er weinig tot geen uitstraling van licht is richting groenstructuren en de golfbaan. Daarnaast wordt de hoeveelheid licht beperkt tot het strikt noodzakelijke.
- Fasering van de werkzaamheden wordt noodzakelijk geacht tussen de golfbaan en het Landgoed. Dit betekent dat de ontwikkeling van de golfbaan en het Landgoed niet beide gelijktijdig kunnen plaatsvinden. De gefaseerde en afgestemde uitvoering van de werkzaamheden zorgt ervoor dat te allen tijde voldoende geschikt foerageergebied voorhanden is.

Corridor en verkeer

- Een veilige oversteek over de Peter de Gorterstraat is essentieel voor de migratiemogelijkheden van das naar het te ontwikkelen foerageergebied op de



golfbaan. Migratie van de burcht richting het foerageergebied dient obstakelvrij en veilig te zijn. Er zijn twee opties om dit te verwezenlijken:

- Het instellen van een maximumsnelheid van 30 km/u op de Peter de Gorterstraat. Daartoe worden borden met deze maximumsnelheid geplaatst en drempels en andere obstakels aangebracht, zodat verkeer daadwerkelijk gedwongen wordt maximaal 30 km/u te rijden. Het voordeel van deze methode is dat er geen extra migratiebarrières in de vorm van rasters worden opgeworpen. Het zorgt er echter ook voor dat de oversteek van dassen over de weg minder goed te sturen is.
- Een alternatief is om op strategische plekken minstens twee dassentunnels onder de Peter de Gorterstraat aan te leggen, zoals opgenomen in Buro Lubbers (2016b). Daarbij dient goede geleiding naar de tunnels ontwikkeld te worden en langs de weg dassenrasters aangebracht te worden. Het voordeel van deze optie is dat tunnels een veilige oversteek garanderen. Er zijn echter verschillende nadelen aan deze optie verbonden. Ten eerste zorgt het aanbrengen van rasters voor een extra barrière in de migratie van dassen en andere kleine zoogdiersoorten. Bovendien is het functioneren van tunnels uitsluitend gewaarborgd bij een juist beheer van de faunavoorzieningen. Tot slot is plaatsing van een volledig aaneengesloten raster zeer complex door de aanwezigheid van de vele eigenaren en inritten langs de Peter de Gorterstraat.
- Beide opties tegen elkaar afwegend heeft, vanuit ecologisch perspectief, instelling van een maximumsnelheid van 30 km/u met snelheid remmende voorzieningen de voorkeur boven aanleg van dassentunnels.
- Om te garanderen dat dassen de golfbaan en andere delen van het foerageergebied kunnen bereiken dient een corridor ingericht te worden op de locatie weergegeven in figuur 7 (corridor 1) met een breedte van minimaal 25 meter. De corridor bestaat uit een open groene zone voorzien van voldoende geleiding voor das. Aan de noordzijde bestaat de geleiding uit bos. Op de golfbaan wordt als geleiding gericht beplanting (hagen, houtwallen en/of ruigtestroken) aangebracht aan de randen van de corridor. De afslagplek (zie figuur 4) kan ingepast worden in de corridor. Nabij de corridor dient geen verlichting aanwezig te zijn.
- De golfbaan dient toegankelijk te zijn voor dassen. Dit betekent dat, op locaties waar hekwerken noodzakelijk zijn, gekozen dient te worden voor een type hek dat geen belemmering voor de das oplevert. Het hek langs de bestaande golfbaan dient hier tevens op aangepast te worden. Locaties waar deze maatregel van toepassing is, zijn weergegeven met blauwe lijnen in figuur 7.

Verblijfplaatsen

- In het ontwerp van de golfbaan is rekening gehouden met vaste voortplantings- of rustplaatsen van de das. Een zone van 20 meter rondom deze plaatsen wordt als rustgebied ingericht. In de landschappelijke inpassing (figuur 4) is al rekening gehouden met deze maatregel. Ten opzichte van de Structuurvisie is het rustgebied gelijk in oppervlakte gebleven (2,4 hectare), maar in zijn totaliteit enigszins naar het oosten verschoven. Deze aanpassing is doorgevoerd, juist om de bufferzone van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen van das te waarborgen.

-
- Gedurende de kwetsbare periode van de das (globaal van december t/m juli) vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 50 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen (tijdens uitvoeringsfase). Buiten de kwetsbare periode vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen.
 - Op de golfbaan wordt een simpele kunstburcht gerealiseerd (figuur 7). De locatie in figuur 7 is indicatief en wordt nader bepaald door een deskundige op het gebied van de das in overleg met de golfbaan. De kunstburcht kan als bijburcht gaan fungeren, maar ook als hoofdburcht. De burcht komt in een rustig gebied te midden van primair foerageergebied te liggen. Momenteel zijn hier geen mogelijkheden voor grotere kraamburchten, omdat de omgeving te nat is.

De kunstburcht moet aan de volgende eisen voldoen:

- De kunstburcht bestaat uit een berg zand van minimaal 2,5 meter hoog. Verdere dimensies worden bepaald op basis van de exacte locatiekeuze;
- De kunstburcht wordt ingeplant met gebiedseigen heesters;
- In de berg zand worden een of meer betonnen buizen geplaatst die als eerste aanzet voor de das moeten dienen. De das moet zelf nog het meeste graafwerk gaan verrichten. Er wordt geen kamer geplaatst in de burcht;
- De betonnen buizen worden onder een lichte hoek naar boven geplaatst zodat deze niet vollopen met regenwater;
- Figuur 8 toont een voorbeeld van een goed aangelegde kunstburcht die in gebruik is als kraamburcht.

Alternatief golfbaan

GGZ Oost Brabant heeft verzocht ook het scenario mee te nemen waarin de golfbaan op langere termijn niet levensvatbaar blijkt te zijn. In dat geval is het alternatief een kleinschalig(er) agrarisch kampenlandschap. Ten aanzien van de das is het daarbij van belang dat bovenstaande mitigatie voor foerageergebied, corridor, verkeer en verblijfplaatsen overeind blijft. Mits de nieuwe inrichting aan deze randvoorwaarden voldoet, worden de verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van dassen niet overtreden.



Landgoed

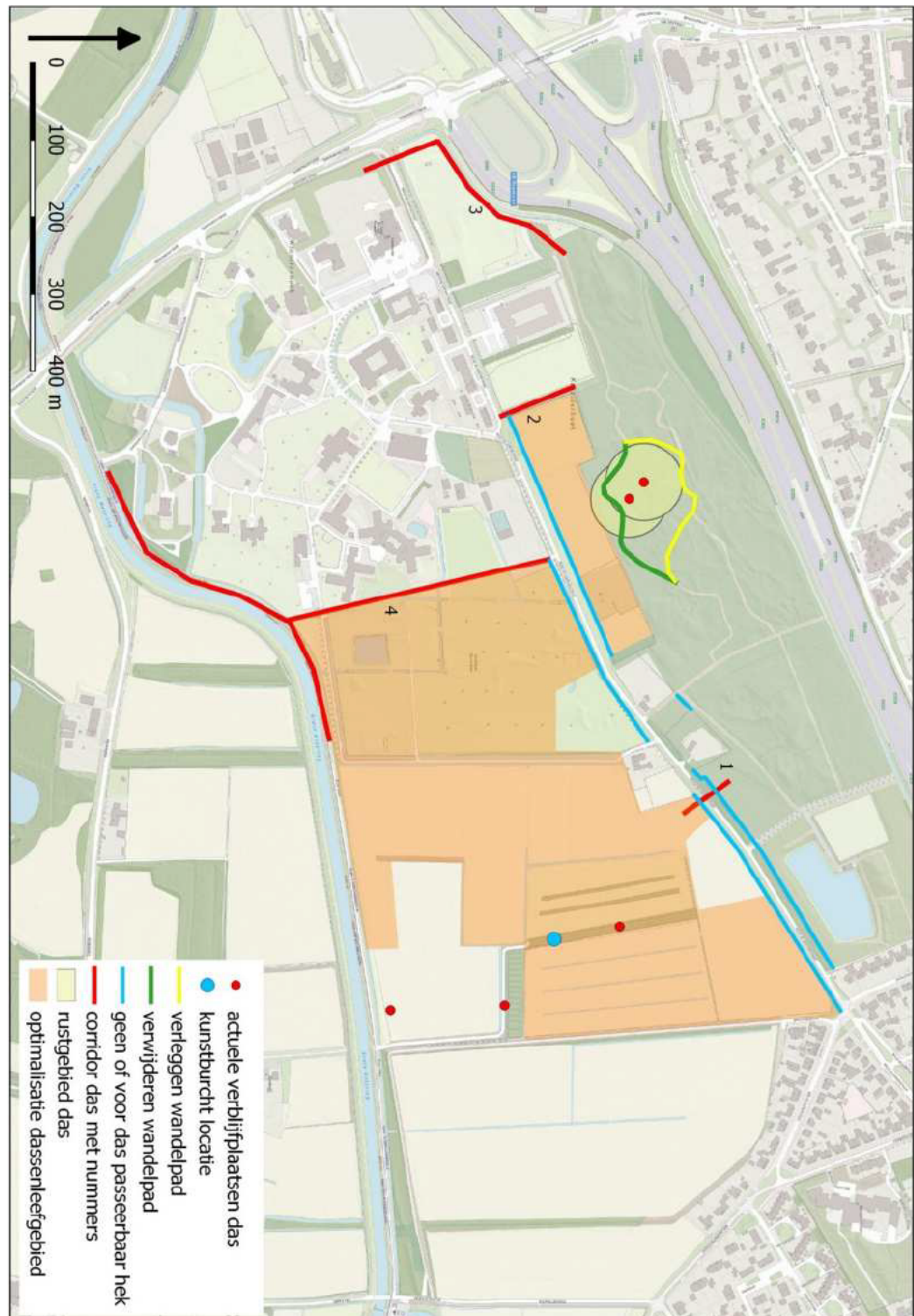
- Doordat er woningbouw wordt gerealiseerd zal verstoring op het Landgoed toenemen, waarmee de geschiktheid van dit terrein als foerageergebied afneemt. Doordat de golfbaan en delen van de Boszone worden geoptimaliseerd voor das (figuur 7) is het de verwachting dat het zwaartepunt van de dassenactiviteit meer richting deze terreindelen zal gaan verschuiven. De functionaliteit van het totale foerageergebied zal hierdoor niet aangetast worden (tabel 3). Het is echter wel van belang dat de das nog gebruik kan maken van het Landgoed, met name in de groene randzones en de rustigere terreindelen. Daarom worden de volgende aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk geacht:
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op bosranden of groenstructuren;
 - De randen van het Landgoed moeten groen van karakter blijven. Er wordt een corridor aangelegd tussen het Landgoed en de toekomstige golfbaan. Daarnaast wordt de EVZ langs de Groote Wetering verder verstrekt (corridor 4, figuur 7). Corridor 4 moet minimaal 15 meter breed zijn waarin groenstructuren worden ontwikkeld bestaande uit gebiedseigen struwelen en heesters. In oostelijke richting sluit deze corridor aan op de reeds aanwezige EVZ langs de Groote Wetering.
- Binnen de kaders van de Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018) kan vrij ontwikkeld worden op de ontwikkelvelden (zie figuur 3). De richtlijnen zijn er op gericht dat er voldoende groenstructuren aanwezig blijven en dat monumentale bomen en lanen gespaard blijven. Het parkachtige karakter blijft behouden. De eisen uit de Ontwikkelstudie ten aanzien van groen sluiten aan op de eisen van de das.

Tabel 3. Overzicht van verlies, optimalisatie en ontwikkeling van nieuw foerageergebied van de das in het plangebied Herontwikkeling Landgoed Coudewater. Uit deze globale oppervlakteberekening blijkt dat verlies van primair en secundair foerageergebied ruimschoots gecompenseerd wordt door omvorming van secundair naar primair foerageergebied en diverse optimalisaties in primair foerageergebied.

Onderdeel plangebied	Oppervlak (ha)
Boszone: nieuwbouw Bos 2 en parkeren	1,2
Landgoed: ontwikkelvelden exclusief huidige bebouwing en verharding	6,2
Kampenlandschap: nieuwbouw Erf 1, parkeren en clubgebouw	0,9
TOTAAL Verlies primair foerageergebied	8,3
Kampenlandschap: nieuwbouw Erf 2	0,8
TOTAAL Verlies secundair foerageergebied	0,8
Boszone: volkstuintencomplex	0,6
TOTAAL Ontwikkeling nieuw primair foerageergebied	0,6
Kampenlandschap: uitbreiding golfbaan exclusief Erf 2, greens en bestaande houtwallen	12,5
TOTAAL Omvorming secundair naar primair foerageergebied	12,5
Boszone: toevoegen/versterken houtwallen	0,5
Landgoed/Kampenlandschap: toevoegen/versterken corridor 1	0,5
Kampenlandschap: bestaande golfbaan exclusief Erf 1, greens, parkeren en clubgebouw	6,9
TOTAAL Optimalisatie in primair foerageergebied	7,9

4.4 TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van dassen worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor dassen is daarmee niet aan de orde.



Figuur 7. Overzicht van mitigerende maatregelen voor de das voor de herontwikkeling van Landgoed Coudewater. De verschillende onderdelen zijn nader beschreven in de hoofdttekst.



Figuur 8. Voorbeeld van een goed aangelegde kunstburcht die momenteel functioneert als kraamburcht van dassen.



5 CONCLUSIES

5.1 CONSEQUENTIES NATUURWETGEVING

Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming – dassen

- Het verspreidingsbeeld van de das op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is actueel en compleet. Herontwikkeling van het Landgoed Coudewater leidt mogelijk tot negatieve effecten op de das.
- Negatieve effecten op de das kunnen worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Deze zijn opgenomen in de volgende paragraaf.
- Indien de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wnb ten aanzien van das voorkomen.
- Hier dient nadrukkelijk vermeld te worden dat voorliggend rapport uitsluitend betrekking heeft op de das. Overige soort(groep)en vallen buiten de scope van dit rapport.

5.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Algemeen (alle deelgebieden)

- De werkzaamheden dienen zich te beperken tot de daglichtperiode.
- Er wordt geen nachtelijke werkverlichting geplaatst in de uitvoeringsfase.
- De werkzaamheden worden begeleid door een deskundige op het gebied van de das.
- Bij het nader vormgeven van de inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de das (foerageergebied, corridors, kunstburcht en rustgebied) wordt een deskundige op het gebied van de das ingeschakeld.

Boszone

- In de Boszone dient een rustgebied rondom de huidige burchten ontwikkeld te worden (gele bufferzone van 50 meter, figuur 7). Dit houdt in dat het huidige wandelpad dat ten zuiden van de burcht ligt wordt afgesloten en omgeleid (figuur 7). De zone wordt afgesloten door middel van boomstammen, takkenrillen of een raster. Door middel van een bord kunnen mensen geïnformeerd worden zodat de vorming van illegale paden wordt voorkomen.
- Gedurende de kwetsbare periode van de das (globaal van december t/m juli) vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 50 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen (tijdens uitvoeringsfase). Buiten de kwetsbare periode vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen.
- Het foerageergebied direct ten zuiden van de burcht wordt geoptimaliseerd (oranje vlak, figuur 7 en tabel 3). Optimalisatie bestaat onder andere uit:
 - Omvorming van het volkstuinencomplex (in de huidige situatie geen foerageergebied) naar primair foerageergebied van dassen door omzetting naar grasland en verwijdering van omheining;
 - Aanplanten van houtwallen en/of hagen op de perceelsgrenzen van de graslanden (weergegeven in figuur 2);

- Corridorfunctie (corridor 2, figuur 7) richting het zuiden van het foerageergebied wordt versterkt door het verbreden en/of versterken van de houtwal;
- Aanwezige rasters die niet passeerbaar zijn voor de das (schapenraster) worden verwijderd (blauwe lijn, figuur 7).
- De percelen met woningen dienen dasvriendelijk ingericht te worden:
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op de bosrand of op groenstructuren;
 - De randen van de ontwikkelvelden worden ingericht met groenstructuren zoals hagen, struwelen en grasland.
- Barrièrewerking en verstoring als gevolg van de geplande parkeerplaats dient voorkomen te worden:
 - Ten noorden van de parkeerplaats moeten voldoende groenstructuren aanwezig zijn om als corridor te functioneren (corridor 3, figuur 7). De corridor is minimaal 10 meter breed;
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op de bosrand en de corridor.

Kampenlandschap

Foerageergebied

- De nieuwe golfbaan, met uitzondering van verharding, bebouwing en greens, dient zodanig ingericht te worden dat deze primair foerageergebied voor de das gaat vormen. De kwaliteit van het foerageergebied neemt toe door omvorming van maïsakkers (secundair foerageergebied) naar een dasvriendelijke golfbaan (primair foerageergebied; tabel 3). De inrichting van de golfbaan wordt in overleg met een deskundige op het gebied van de das vastgesteld en nader uitgewerkt en geborgd in een inrichtingsplan. Primair foerageergebied bestaat uit (kort) grasland afgewisseld met elementen als bosjes, houtwallen, singels, hagen, fruitbomen, besdragende heesters, ruigte, plas-dras en poelen. Een inrichting passend bij het Kampenlandschap én afgestemd op de eisen van de das voorziet hierin. Bij de inrichting moet verder ook rekening worden gehouden met migratiemogelijkheden (corridor 1, figuur 7), natuurlijke geleiding en toegankelijkheid van de golfbaan.
- Naast de inrichting dient ook het beheer ten behoeve van de das vastgelegd te worden in een beheerplan. Hierin wordt opgenomen hoe het regulier beheer van de golfbaan geregeld wordt, opdat de golfbaan kan functioneren als primair foerageergebied van das, bijvoorbeeld met betrekking tot het onderhoud van groenstructuren, maaibeheer, kap- en snoeiwerkzaamheden en het beheer van waterpartijen. Dit plan wordt in overleg met een deskundige op het gebied van de das opgesteld.
- Op de woonerven kan wit (led)licht toegepast worden, waarbij armaturen zodanig worden geplaatst dat er weinig tot geen uitstraling van licht is richting groenstructuren en de golfbaan. Daarnaast wordt de hoeveelheid licht beperkt tot het strikt noodzakelijke.
- Fasering van de werkzaamheden wordt noodzakelijk geacht tussen de golfbaan en het Landgoed. Dit betekent dat de ontwikkeling van de golfbaan en het Landgoed niet beide gelijktijdig kunnen plaatsvinden. De gefaseerde en afgestemde uitvoering van de werkzaamheden zorgt ervoor dat te allen tijde voldoende geschikt foerageergebied voorhanden is.



Corridor en verkeer

- Een veilige oversteek over de Peter de Gorterstraat is essentieel voor de migratiemogelijkheden van das naar het te ontwikkelen foerageergebied op de golfbaan. Migratie van de burcht richting het foerageergebied dient obstakelvrij en veilig te zijn. Er zijn twee opties om dit te verwezenlijken:
 - Het instellen van een maximumsnelheid van 30 km/u op de Peter de Gorterstraat. Daartoe worden borden met deze maximumsnelheid geplaatst en drempels en andere obstakels aangebracht, zodat verkeer daadwerkelijk gedwongen wordt maximaal 30 km/u te rijden. Het voordeel van deze methode is dat er geen extra migratiebarrières in de vorm van rasters worden opgeworpen. Het zorgt er echter ook voor dat de oversteek van dassen over de weg minder goed te sturen is.
 - Een alternatief is om op strategische plekken minstens twee dassentunnels onder de Peter de Gorterstraat aan te leggen, zoals opgenomen in Buro Lubbers (2016b). Daarbij dient goede geleiding naar de tunnels ontwikkeld te worden en langs de weg dassenrasters aangebracht te worden. Het voordeel van deze optie is dat tunnels een veilige oversteek garanderen. Er zijn echter verschillende nadelen aan deze optie verbonden. Ten eerste zorgt het aanbrengen van rasters voor een extra barrière in de migratie van dassen en andere kleine zoogdiersoorten. Bovendien is het functioneren van tunnels uitsluitend gewaarborgd bij een juist beheer van de faunavoorzieningen. Tot slot is plaatsing van een volledig aaneengesloten raster zeer complex door de aanwezigheid van de vele eigenaren en inritten langs de Peter de Gorterstraat.
 - Beide opties tegen elkaar afwegend heeft, vanuit ecologisch perspectief, instelling van een maximumsnelheid van 30 km/u met snelheid remmende voorzieningen de voorkeur boven aanleg van dassentunnels.
- Om te garanderen dat dassen de golfbaan en andere delen van het foerageergebied kunnen bereiken dient een corridor ingericht te worden op de locatie weergegeven in figuur 7 (corridor 1) met een breedte van minimaal 25 meter. De corridor bestaat uit een open groene zone voorzien van voldoende geleiding voor das. Aan de noordzijde bestaat de geleiding uit bos. Op de golfbaan wordt als geleiding gericht beplanting (hagen, houtwallen en/of ruigtestroken) aangebracht aan de randen van de corridor. De afslagplek (zie figuur 4) kan ingepast worden in de corridor. Nabij de corridor dient geen verlichting aanwezig te zijn.
- De golfbaan dient toegankelijk te zijn voor dassen. Dit betekent dat, op locaties waar hekwerken noodzakelijk zijn, gekozen dient te worden voor een type hek dat geen belemmering voor de das oplevert. Het hek langs de bestaande golfbaan dient hier tevens op aangepast te worden. Locaties waar deze maatregel van toepassing is, zijn weergegeven met blauwe lijnen in figuur 7.

Verblijfplaatsen

- In het ontwerp van de golfbaan is rekening gehouden met vaste voortplantings- of rustplaatsen van de das. Een zone van 20 meter rondom deze plaatsen wordt als rustgebied ingericht. In de landschappelijke inpassing (figuur 4) is al rekening gehouden met deze maatregel. Ten opzichte van de Structuurvisie is het rustgebied gelijk in oppervlakte gebleven (2,4 hectare), maar in zijn totaliteit enigszins naar het

oosten verschoven. Deze aanpassing is doorgevoerd, juist om de bufferzone van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen van das te waarborgen.

- Gedurende de kwetsbare periode van de das (globaal van december t/m juli) vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 50 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen (tijdens uitvoeringsfase). Buiten de kwetsbare periode vinden er geen werkzaamheden plaats binnen een straal van 20 meter rondom de vaste voortplantings- of rustplaatsen.
- Op de golfbaan wordt een simpele kunstburcht gerealiseerd (figuur 7). De locatie in figuur 7 is indicatief en wordt nader bepaald door een deskundige op het gebied van de das in overleg met de golfbaan. De kunstburcht kan als bijburcht gaan fungeren, maar ook als hoofdburcht. De burcht komt in een rustig gebied te midden van primair foerageergebied te liggen. Momenteel zijn hier geen mogelijkheden voor grotere kraamburchten, omdat de omgeving te nat is.

De kunstburcht moet aan de volgende eisen voldoen:

- De kunstburcht bestaat uit een berg zand van minimaal 2,5 meter hoog. Verdere dimensies worden bepaald op basis van de exacte locatiekeuze;
- De kunstburcht wordt ingeplant met gebiedseigen heesters;
- In de berg zand worden een of meer betonnen buizen geplaatst die als eerste aanzet voor de das moeten dienen. De das moet zelf nog het meeste graafwerk gaan verrichten. Er wordt geen kamer geplaatst in de burcht;
- De betonnen buizen worden onder een lichte hoek naar boven geplaatst zodat deze niet vollopen met regenwater;
- Figuur 8 toont een voorbeeld van een goed aangelegde kunstburcht die in gebruik is als kraamburcht.

Landgoed

- Doordat er woningbouw wordt gerealiseerd zal verstoring op het Landgoed toenemen, waarmee de geschiktheid van dit terrein als foerageergebied afneemt. Doordat de golfbaan en delen van de Boszone worden geoptimaliseerd voor das (figuur 7) is het de verwachting dat het zwaartepunt van de dassenactiviteit meer richting deze terreindelen zal gaan verschuiven. De functionaliteit van het totale foerageergebied zal hierdoor niet aangetast worden (tabel 3). Het is echter wel van belang dat de das nog gebruik kan maken van het Landgoed, met name in de groene randzones en de rustigere terreindelen. Daarom worden de volgende aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk geacht:
 - Er wordt spaarzaam omgegaan met verlichting. Geen uitstraling van licht op bosranden of groenstructuren;
 - De randen van het Landgoed moeten groen van karakter blijven. Er wordt een corridor aangelegd tussen het Landgoed en de toekomstige golfbaan. Daarnaast wordt de EVZ langs de Groote Wetering verder verstrekt (corridor 4, figuur 7). Corridor 4 moet minimaal 15 meter breed zijn waarin groenstructuren worden ontwikkeld bestaande uit gebiedseigen struwelen en heesters. In oostelijke richting sluit deze corridor aan op de reeds aanwezige EVZ langs de Groote Wetering.
- Binnen de kaders van de Ontwikkelstudie (Buro Lubbers 2018) kan vrij ontwikkeld worden op de ontwikkelvelden (zie figuur 3). De richtlijnen zijn er op gericht dat er voldoende groenstructuren aanwezig blijven en dat monumentale bomen en lanen



gespaard blijven. Het parkachtige karakter blijft behouden. De eisen uit de Ontwikkelstudie ten aanzien van groen sluiten aan op de eisen van de das.

5.3 AANBEVELINGEN

- De voorgestelde maatregelen ten aanzien van de das kunnen voorgelegd worden aan en besproken worden met Stichting Das&Boom en/of de Dassenwerkgroep Noord-Brabant.
- Voorliggend rapport heeft uitsluitend betrekking op de das. Voor alle overige soort(groep)en dient in een later stadium alsnog een natuurtoets uitgevoerd te worden voor wat betreft de deelgebieden Boszone en Landgoed. Voor het Kampenlandschap is uitsluitend de definitieve afronding van de reeds opgestelde concept natuurtoets (Van de Koppel & De Jong 2017) nog van toepassing.
- Na afronding van de natuurtoets ten aanzien van de overige soort(groep)en zal blijken of een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming alsnog van toepassing is. Ook als blijkt dat een ontheffing niet noodzakelijk is, kan ervoor gekozen worden een aanvraag ter toetsing van de voorgestelde maatregelen voor te leggen aan het bevoegd gezag (provincie Noord-Brabant).



6 BRONNEN

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- Buro Lubbers, 2016a. Haalbaarheidsstudie ten behoeve van inpassing golfbaan. Concept d.d. 14 juli 2016. Buro Lubbers, Vught.
- Buro Lubbers, 2016b. Structuurvisie Landgoed Coudewater. Oktober 2016. Buro Lubbers, Vught. In opdracht van GGZ Oost-Brabant & Gemeente 's-Hertogenbosch.
- Buro Lubbers, 2017. Inpassingstekening en beeldregieplan. De erven, Landgoed Coudewater. Concept d.d. augustus 2017. Buro Lubbers, Vught.
- Buro Lubbers, 2018. Ontwikkelstudie Historische Landgoed Coudewater. Versie januari 2018. Buro Lubbers, Vught.
- Gegevensaanvraag Nationale Databank Flora en Fauna, augustus 2016 (quick scan) en 29 januari 2018 (dassen). Periode: 10 jaar. Soorten: tabel 2, tabel 3, vogels.
- Grontmij, 2013. Dassenonderzoek Coudewater. D.d. 20 juni 2013.
- Hoffmann, A.H. & R.P.W.H. Felix, 2004. Natuuronderzoek Gagelkamp 's-Hertogenbosch 2003. Inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet. Bureau Natuurbalans-Limes Divergens BV. D.d. 3 februari 2004.
- Hoogenstein, 2002. Flora- en faunaonderzoek Coudewater. RBOI – Rotterdam bv. D.d. 10 september 2002.
- Koppel, S. van de, 2016. Quick scan beschermde natuur. Uitbreiding golfbaan Coudewater Rosmalen. Toetsing aan de Flora- en faunawet en Natuurnetwerk Nederland. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Van de Koppel, S. & V. de Jong, 2017. Natuurtoets Herinrichting Kampenlandschap. Toetsing Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen. Concept d.d. 20 december 2017.