Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Effecten van evenementen op beschermde soorten en gebieden, recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

I. Hille Ris Lambers
J.T.B. Cardinaals
F. van Vliet

Effecten van evenementen op beschermde soorten en gebieden, recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

I. Hille Ris Lambers, J.T.B. Cardinaals, F. van Vliet

Status uitgave: definitief V2

Rapportnummer:	21-271
Projectnummer:	21-0802
Datum uitgave:	14 september 2022
Projectleider:	drs. ing. I. Hille Ris Lambers
Tweede lezer:	J.T.B. Cardinaals (MSc)
Naam en adres opdrachtgever:	Leisurelands Westervoortsedijk 73-LB 6827 AV Arnhem
Referentie opdrachtgever:	Opdrachtverlening dd. 22 maart 2022
Akkoord voor uitgave:	drs. F. van Vliet
Paraaf:	

Graag citeren als: Hille Ris Lambers, I., J.T.B. Cardinaals, F. van Vliet, 2022. Effecten van evenementen op beschermde soorten en gebieden, recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Bureau Waardenburg Rapportnr. 21-271. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: beschermde soorten, inventarisatie dassen, effecten van evenementen, stikstofberekening.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Leisurelands
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de brancheverenging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Voorwoord

Leisurelands is voornemens om middels een bestemmingsplan wijziging procedure meer evenementen mogelijk te maken in het recreatiegebied De Groene Heuvels in Ewijk. Ten behoeve van de bestemmingswijziging heeft Leisurelands Bureau Waardenburg opdracht gegeven na te gaan in hoeverre hiervan effecten op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor zover negatieve effecten aan de orde zijn, zijn maatregelen aangegeven om negatieve effecten op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden te voorkomen of te verzachten.
Onderhavige rapportage vormt het verslag van de bevindingen van zowel het oriënterend onderzoek (quick scan) als nader onderzoek naar dassen met cameravallen in 2021. Het verslag van het nader onderzoek naar dassen is opgenomen in Bijlage II. De bevindingen zijn vertaald naar randvoorwaarden voor de evenementen. Indien deze worden opgevolgd is het mogelijk evenementen plaats te laten vinden zonder dat overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten plaatsvindt. In 2022 is conform deze randvoorwaarden gehandeld ter voorbereiding op het evenement Down The Rabbithole 2022. De bevindingen van het benodigde onderzoek in 2022 is in deze versie van het rapport gebruikt ter onderbouwing van de veldresultaten uit 2021 en zijn opgenomen als bijlage.

Het oriënterend onderzoek in 2021 is uitgevoerd door Jasper Cardinaals, Ingrid Hille Ris Lambers en Fleur van Vliet. Het nader onderzoek naar dassen in 2021 werd uitgevoerd door Jasper Cardinaals. De projectleiding en rapportage is uitgevoerd door Ingrid Hille Ris Lambers. Voor Leisurelands heeft Maarten van Lokven (Mojo) input geleverd in het project. Wij danken hem voor de begeleiding en prettige samenwerking.

Disclaimer
De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten. Deze beoordeling is gebaseerd op oriënterend veldonderzoek, nader onderzoek (naar dassen) en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

	Voorwoord	**3**
1	**Inleiding**	**6**
	1.1 Doel	6
	1.2 Toetsingskader soortenbescherming	6
	1.3 Toetsingskader gebiedenbescherming	7
	1.4 Houtopstanden	8
	1.5 Natuurnetwerk Nederland	8
	1.6 Verantwoording	9
2	**Te houden evenementen in recreatiegebied De Groene Heuvels**	**10**
	2.1 Beschrijving recreatiegebied De Groene Heuvels	10
	2.2 Toekomstig gebruik	11
3	**Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren**	**12**
	3.1 Planten	12
	3.2 Ongewervelden	12
	3.3 Vissen	12
	3.4 Amfibieën	13
	3.5 Reptielen	13
	3.6 Grondgebonden zoogdieren	13
	3.7 Vleermuizen	18
	3.8 Vogels (inclusief soorten met een jaarrond beschermd nest)	20
4	**Effecten op beschermde soorten en beoordeling Wnb**	**22**
	4.1 Planten	22
	4.2 Ongewervelden	22
	4.3 Amfibieën	22
	4.4 Grondgebonden zoogdieren	23
	4.5 Vleermuizen	24
	4.6 Vogels (inclusief soorten met een jaarrond beschermd nest)	25
5	**Toetsing aan gebiedenbescherming**	**26**
	5.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	26
	5.2 Betekenis van het plangebied voor soorten van Natura 2000-gebieden	26
	5.3 Effecten en beoordeling Wnb	27
6	**Toetsing aan provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid**	**28**
	6.1 Toetsing aan provinciaal beleid	28
	6.2 Toetsing aan gemeentelijk natuurbeleid	29
7	**Beoordeling en conclusies**	**31**

7.1 Beoordeling Wet natuurbescherming - onderdeel soortenbescherming 31
7.2 Beoordeling Wet natuurbescherming - onderdeel gebiedenbescherming 31
7.3 Toetsing aan het provinciaal en gemeentelijk beleid 31
7.4 Conclusies 32
7.5 Randvoorwaarden (Wnb – onderdeel soortenbescherming) 32
Literatuur **33**
Bijlage I Wettelijk kader **34**
7.6 Inleiding 34
7.7 Algemene bepalingen 34
7.8 Natura 2000-gebieden 35
7.9 Soorten 37
7.10 Houtopstanden 39
Bijlage II Dassenonderzoek 2021
Bijlage III Onderzoek dassen en vogels 2022
Bijlage IV Effectenindicator
Bijlage V Kernkwaliteiten Rivierduinengordel Overasselt – Bergharen

1 Inleiding

1.1 Doel

Leisurelands wil het houden van evenementen in recreatiegebied de Groene Heuvels planologisch regelen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan en de daaruit volgende toename van de gebruiksintensiteit van het terrein moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren en beschermde natuurgebieden in het plangebied en/of in de invloedssfeer daarvan. Voorliggende rapportage doet verslag van de functie van het plangebied voor beschermde soorten, eventuele effecten ten gevolge van de veranderende gebruiksintensiteit van het terrein en de daaruit volgende randvoorwaarden om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Dit verslag is opgesteld op basis van ecologisch onderzoek dat in 2021 is uitgevoerd en wordt verder onderbouwd met veldgegevens uit het voorjaar van 2022.

Dit rapport beschrijft het wettelijk kader (§1.2, 1.3, 1.4, 1.5), de methodiek (§1.6), het plangebied (§2.1) en de voorziene evenementen (§2.2). Het voorkomen van beschermde soorten is in beeld gebracht (§3.1 tot en met §3.8) en in hoofdstuk 4 zijn mogelijke effecten beschreven (§4.1 tot en met §4.8). In hoofdstuk 5 wordt de uitbreiding getoetst aan gebiedenbescherming. In hoofdstuk 6 wordt de ligging ten opzichte van gebieden beschreven die op grond van gemeentelijk beleid en provinciaal beleid (GNN) zijn beschermd. In hoofdstuk 7 zijn effecten getoetst aan wetgeving en beleid en worden conclusies en randvoorwaarden gegeven.

1.2 Toetsingskader soortenbescherming

Bij toepassing van het onderdeel soortenbescherming van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en Beschermingsregime andere soorten*.
De das is een soort van *Beschermingsregime andere soorten*. Voor das gelden geen vrijstellingen bij ruimtelijke ontwikkeling of evenementen. Een ontheffing kan nodig zijn als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.
Ook kleine marterachtigen zoals wezel, bunzing en hermelijn zijn soorten van *Beschermingsregime andere soorten*. Omdat kleine marterachtigen in de provincie Gelderland niet zijn vrijgesteld zijn ze eveneens relevant bij het organiseren van evenementen.

Bij het houden van evenementen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op het voorziene evenemententerrein. Als de te houden evenementen naar verwachting leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1),
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2)[1] en
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).

Voor een aantal soorten vallend onder *'Beschermingsregime andere soorten'* heeft de provincie een vrijstelling verleend voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art 3.10 lid 2a).

In dit rapport wordt onderscheid gemaakt in 'vogels', soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2) en 'andere soorten' (Wnb § 3.3).
Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, is nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen voordat de evenementen gaan plaatsvinden (zie Hoofdstuk 2).

1.3 Toetsingskader gebiedenbescherming

De toetsing aan gebiedenbescherming omvat een beschrijving van de resultaten van verkennend onderzoek naar de effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met zekerheid worden uitgesloten?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:
- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om effecten te beperken. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten*. Voor activiteiten die (mogelijk) een significant effect hebben is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een "passende beoordeling" (zie Bijlage 1) en na het doorlopen van de ADC-toets[2]. Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- *Er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant.* In dit geval bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

De effecten van het project zijn getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor Natura 2000-gebied Rijntakken (2 km van plangebied). Andere Natura 2000-gebieden op meer dan 15 km van het plangebied. Als (significant) negatieve effecten op deze gebieden kunnen worden uitgesloten zijn effecten op verder weg gelegen gebieden op grond van de afstand eveneens uit te sluiten.

[1] Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.
[2] ADC-toets: toets op Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang, Compensatie.

1.4 Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 10 are (1.000 m^2) en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen (art. 1.1).
Ten behoeve van de evenementen worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zijn dus niet van toepassing.

1.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (kortweg: NNN) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Voor gebieden die zijn begrensd binnen het NNN, ecologische verbindingszones en gebieden met agrarisch natuurbeheer, geldt een planologisch beschermingsregime. Ingrepen in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op deze gebieden, of als negatieve effecten kunnen worden tegengegaan door het nemen van mitigerende maatregelen. Heeft een ingreep wel een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied dat behoort tot het NNN, dan geldt het 'nee, tenzij-regime'. Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en als sprake is van een groot openbaar belang. Als een ingreep wordt toegestaan moet de schade zoveel mogelijk worden beperkt door mitigerende maatregelen en moet de resterende schade door de initiatiefnemer worden gecompenseerd. Dit beschermingsregime is verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)¬/Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en in de Omgevingsverordening. In de provincie Gelderland heet het NNN: Gelders Natuur Netwerk.

Voor de voorziene uitbreiding van evenementen is een toets uitgevoerd die antwoord geeft op de volgende vragen:

- Bevindt het plangebied zich nabij het GNN?
- Wat zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN ter plaatse?
- Is er sprake van een significante aantasting van die wezenlijke kenmerken en waarden
- Wat zijn de mogelijkheden om een eventuele aantasting te beperken?
- Is er een noodzaak voor de compensatie van een eventuele aantasting van het NNN?

De toetsing die in hoofdstuk 6 wordt doorlopen betreft de oriëntatiefase van de 'Nee, tenzij toets'.

1.6 Verantwoording

Bronnenonderzoek

Als basis voor het onderzoek naar beschermde soorten zijn eerdere onderzoeksrapporten ten behoeve van evenementen op de locatie gebruikt. Deze zijn opgenomen in de literatuurlijst. Daarnaast is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) in november 2021 bevraagd om waarnemingen die tot dan toe bekend zijn mee te nemen in het onderzoek. Als zoekgebied is gekozen voor een gebied met een straal van circa 3 kilometer rondom het plangebied, waarbij gericht gezocht is naar beschermde soorten die de afgelopen 5 jaar zijn waargenomen.

Veldonderzoek

In de periode mei-augustus 2021 is het plangebied en directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten. Het plangebied inclusief directe omgeving vormt het onderzoeksgebied. Voor detailinformatie inzake de methodiek van het dassenonderzoek wordt verwezen naar Bijlage 2. Het veldonderzoek in 2021 is aangevuld met de velddata uit het onderzoek dat in 2022 is uitgevoerd ter voorbereiding op het evenement Down The Rabbithole (Bijlage III).

Medewerkers

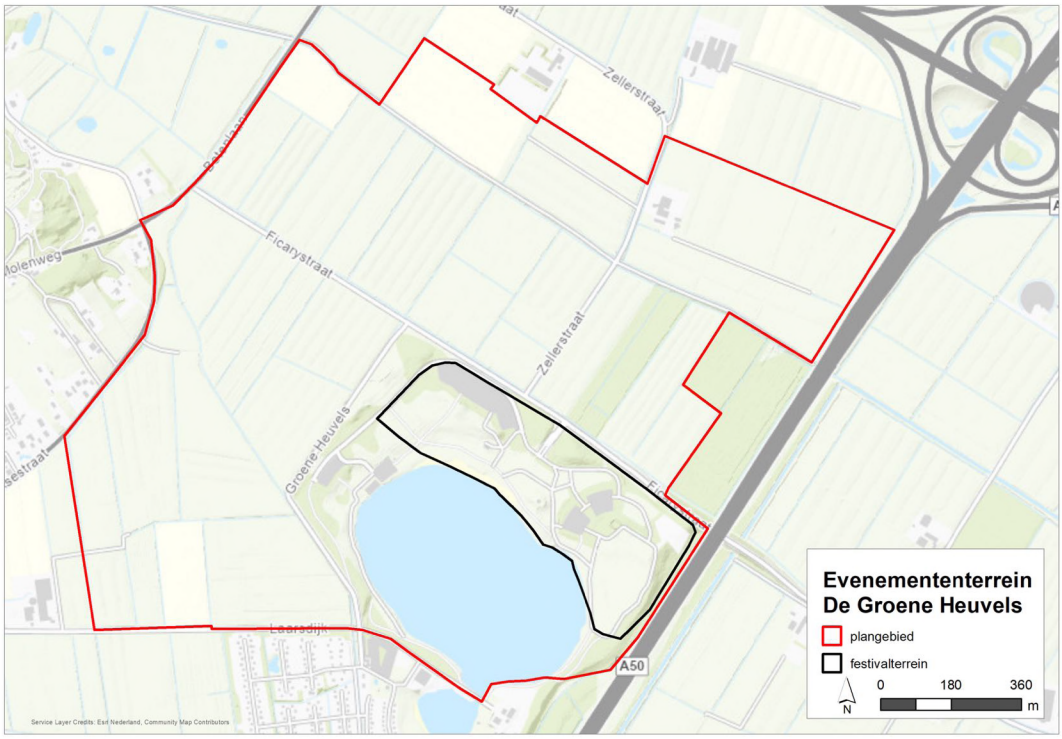
Het veldonderzoek is uitgevoerd door J.T.B. (Jasper) Cardinaals, I. (Ingrid) Hille Ris Lambers en F. (Fleur) van Vliet. Verslaglegging heeft plaatsgevonden door I. Hille Ris Lambers, projectleider bij Bureau Waardenburg. Deze onderzoekers zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

De conclusie in dit rapport is gebaseerd op inventarisatiegegevens van 2021 en 2022. De gegevens zijn ten minste houdbaar tot 2024. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2024 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

2 Te houden evenementen in recreatiegebied De Groene Heuvels

2.1 Beschrijving recreatiegebied De Groene Heuvels

De evenementen zijn voorzien op recreatiegebied De Groene Heuvels. Dit betreft een parkachtig gebied rondom een voormalige zandwinplas. Op het terrein komen verschillende terreintypen voor: grazige vegetaties, struweel, verharding, bos / opgaande beplanting en open water. Aan de zuidzijde (ten zuiden van de Laarsdijk) bevindt zich een vakantiepark genaamd 't Broeckhuijs. Ten zuiden van dat vakantiepark ligt een brede wetering, genaamd Nieuwe Wetering. Ten zuidoosten van De Groene Heuvels ligt de A50. De Ficarystraat loopt van noordwest naar zuidoost bovenlangs het recreatiegebied. Aan de noordzijde van de Ficarystraat liggen enkele populierenpercelen parallel aan de A50. Aan vrijwel alle zijden van het recreatiegebied liggen verder agrarische percelen (graslanden en akkers).



Figuur 1. Met de rode lijn is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Het zwart omlijnde gebied geeft aan waar zich het zwaartepunt van bezoekersdruk, activiteiten en geluidsbelasting bevindt ten tijde van evenementen (festivalterrein).

2.2 Toekomstig gebruik

Informatie over de evenementen die zijn voorzien, is aangeleverd door Leisurelands. Jaarlijks vinden er evenementen plaats van verschillende categorieën (zie tabel), hoofdzakelijk in de periode mei- september.

Tabel. 2.1 Overzicht voorziene evenementen

Categorieën	Maximum aantal bezoekers
Categorie 1	15.000
Categorie 2	25.000
Categorie 3	30.000
Categorie 4	60.000

Tijdens evenementen zullen binnen het rood omlijnde gebied (plangebied) podia, horecafaciliteiten en ontsluitingsroutes gebruikt worden en zijn worden terreinen gebruikt voor de crew en parkeerplaatsen. Bij evenementen uit categorie 2, 3 en 4 is voorzien dat parkeren plaatsvindt buiten het recreatiegebied, op de agrarische percelen aan de westzijde en noordzijde van het recreatiegebied. Bij evenementen uit categorie 2 en 4 is voorzien dat kamperen plaatsvindt.
De categorie 4 evenementen duren meerdere dagen en gaan gedurende enkele nachten door tot 5u in de ochtend. De evenement uit de andere categorieën stoppen om 23u of mogelijk om 01u (op vrijdag of zaterdag).
In het blauw omlijnde deel (festivalterrein) worden podia, dansvloeren, faciliteiten zoals toiletten en EHBO-posten en horecavoorzieningen geplaatst en zal het versterkt geluid ten gehore worden gebracht. Binnen dit deel is het zwaartepunt van de bezoekersdruk, geluidsbelasting en verlichting voorzien.

Binnen het rood omlijnde gebied vinden de volgende activiteiten plaats:
- aan- en afvoer van materialen, aanbrengen bebording en faciliteiten (zoals toiletten);
- parkeerplaatsen;
- kampeerterreinen;
- betreding;
- plaatselijk aanbrengen van enige verlichting.

Bij de beoordeling van effecten is ervan uitgegaan dat:
- beplantingen en struweel binnen het blauw omlijnde deel worden afgezet met linten en hekwerken.
- betreding uitsluitend plaatsvindt op grazige vegetaties, daarvoor ingerichte open ruimtes te midden van beplantingen en op de (zand)stranden en beplantingen gevrijwaard blijven van betreding en activiteiten.
- wordt gehandhaafd op bovenstaande uitgangspunten door productiemedewerkers.

3 Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren

3.1 Planten

Uit de ruime omgeving van het plangebied (het rood omlijnde gebied in figuur 1) zijn twee waarnemingen van beschermde planten bekend. Het betreft knolspirea en grote bosaardbei (NDFF). Beide waarnemingen zijn gedaan op meer dan een kilometer afstand van recreatiegebied De Groene Heuvels. Uit het recreatiegebied zelf zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend. Op grond van het veldbezoek is een inschatting verkregen van de aanwezige vegetatietypen. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat recreatiegebied De Groene Heuvels in potentie geschikte groeiplaatsen biedt aan de genoemde beschermde plantensoorten. Geschikte groeiplaatsen voor de knolspirea zijn de wat ruigere oevers (niet de oevers die intensief beheerd en betreden worden) van de zandwinplas. Deze terreindelen liggen op de grens van het plangebied of net daarbuiten. Deze potentiële groeiplaatsen liggen buiten het gebied dat betreden als gevolg van het evenement. Geschikte groeiplaatsen voor de grote bosaardbei bevinden zich buiten het plangebied in de delen met opgaande beplanting (ten oosten van de zandwinplas). Groeiplaatsen voor overige beschermde planten ontbreken.

3.2 Ongewervelden

Uit de ruime omgeving van het plangebied is één waarneming van een beschermde ongewervelde bekend; het betreft de grote vos (een vlinder, de waarneming betrof een imago, geen rups). De waarneming is gedaan op ongeveer één km ten noordwesten van het plangebied. De grote vos is een zeldzame soort. De vlinders zijn erg mobiel; een waarneming van een vlinder is moeilijk te relateren aan zijn voortplantingsplaats. Bronpopulaties in de wijde omgeving ontbreken. De grote vos heeft iep, zoete kers en diverse wilgensoorten als waardplant. Omdat deze soorten verspreid voorkomen in de beplanting binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten dat de grote vos zich voortplant binnen het plangebied.

Voor andere beschermde ongewervelden komen in het plangebied geen geschikte voortplantings- of verblijfplaatsen voor. Bronpopulaties in de omgeving ontbreken en het terrein biedt geen geschikt leefgebied. Het voorkomen van andere beschermde ongewervelden dan de grote vos is uitgesloten.

3.3 Vissen

Uit de ruime omgeving (ten noordwesten van het plangebied) zijn enkele waarnemingen van de grote modderkruiper bekend (NDFF). De waarnemingen zijn gedaan op minimaal 500 m afstand van het plangebied. De grote modderkruiper is een vrij zeldzame soort in delen van het rivierengebied. De soort heeft voorkeur voor verlandende wateren. Vaak zijn het waterpartijen die in verbinding met de rivieren hebben gestaan. De zwemplas is niet

geschikt voor de grote modderkruiper omdat hierin andere vissoorten voorkomen en de plas niet verlandend is. Het voorkomen van de grote modderkruiper en andere beschermde vissen is uitgesloten.

3.4 Amfibieën

Uit de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van gewone pad, kleine watersalamander, bastaardkikker, bruine kikker en meerkikker bekend (NDFF). Dit zijn allen soorten van het 'Beschermingsregime andere soorten' waarvoor een vrijstelling geldt in de provincie Gelderland bij ruimtelijke ontwikkelingen. Binnen het plangebied komt geschikt leefgebied voor deze algemeen voorkomende soorten amfibieën voor. De meerkikker en gewone pad kunnen de begroeide onderwatertaluds van de zandwinplas gebruiken voor de voortplanting. De bruine kikker en kleine watersalamander kunnen tot voortplanting komen in watervoerende sloten tussen de agrarische graslandpercelen. Deze algemene soorten hebben hun voortplantingsperiode tussen maart en juli.

Na de voortplantingsperiode verblijft een deel van de genoemde soorten in landhabitat (in muizengangen of onder pollen beplanting). In de graslandpercelen zullen met name de oevers door amfibieën worden gebruikt om te foerageren in de nacht en schemering.
In het recreatiegebied zullen vooral de oevers en de beplanting gebruikt worden als foerageergebied. Op het moment dat evenementen plaatsvinden, bevinden amfibieën zich deels in (voortplantings)water (voortplantingshabitat), deels in verblijfplaatsen op land (landhabitat). In de schemering en nacht komen amfibieën uit schuilplaatsen in landhabitat en gaan op jacht naar insecten en ongewervelden.
Van niet-vrijgestelde amfibieën ontbreken bronpopulaties in de omgeving. Op grond van verspreidingsgegevens (NDFF) en het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied géén betekenis heeft voor andere beschermde amfibieënsoorten.

3.5 Reptielen

Uit de ruime omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend (NDFF, 2021). Op grond van het ontbreken van waarnemingen en geschikt leefgebied, is het voorkomen van beschermde reptielen uitgesloten.

3.6 Grondgebonden zoogdieren

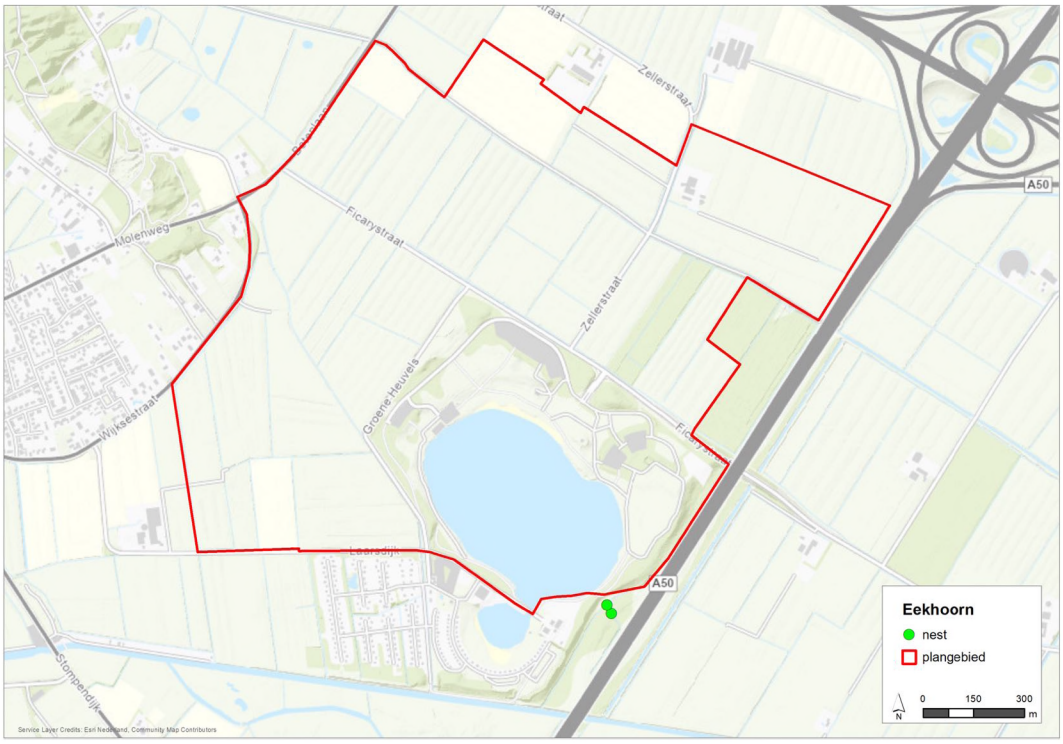
Uit de ruime omgeving van het recreatiegebied zijn waarnemingen van aardmuis, bosmuis, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, eekhoorn, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en wezel bekend (NDFF, 2021). Uit het aanvullend onderzoek in 2022 blijkt dat het plangebied ook een functie heeft voor steenmarter (Bijlage III). Het plangebied vormt (geschikt) leefgebied voor de genoemde soorten en kan daarnaast ook (onderdeel van) leefgebied vormen voor bijvoorbeeld hermelijn, woelrat, rosse woelmuis, gewone bosspitsmuis.

Soorten met een vrijstelling van overtreding verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen

Aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, woelrat, veldmuis, vos zijn zoogdieren van het 'Beschermingsregime andere soorten' waarvoor een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Van de genoemde soorten zal alleen de veldmuis verblijfplaatsen op het evenemententerrein hebben. Tijdens het veldbezoek zijn gangen gezien in de grazige vegetaties. Op de agrarisch graslandpercelen zijn tijdens diverse veldbezoeken foeragerende buizerds gezien. Veldmuizen vormen in de winter een belangrijk onderdeel van het menu van buizerds. Soorten zoals egel, bosmuis, en woelrat verblijven dieper in bosschages, onder stronken of in oeverbeplanting. Voor deze soorten is de daar aanwezige dekking (en foerageermogelijkheden) van belang. De grazige vegetaties in het recreatiegebied vormen voor deze soorten hooguit foerageergebied (zonder wezenlijke betekenis) als onderdeel van een groter leefgebied.

Eekhoorn

Eekhoornnesten zijn aangetroffen aan de zuidoostelijke zijde van de zwemplas. Voor eekhoorns heeft de beplanting in het gehele plangebied betekenis als foerageergebied. Omdat aan de zuidoostelijke zijde een groot oppervlak dichte beplantingen staat en dit een relatief rustig deel is, kan gesteld worden dat dit deel van betekenis is als leefgebied met wezenlijke betekenis.



Figuur 3.1 Op 1 maart 2020 aangetroffen eekhoornnesten.

Steenmarter

Uit camerabeelden van het voorjaar 2022 blijkt dat het plangebied gebruikt wordt door steenmarter (Bijlage III). Steenmarters gebruiken de faunapassage onder de A50 waardoor

het leefgebied zowel delen ten oosten als ten westen van de A50 beslaat. Verblijfplaatsen zijn bij geen van het veldonderzoek aangetoond en (camera)waarnemingen van steenmarter beperken zich tot de faunapassage. Vermoedelijk maakt het recreatieterrein een beperkt deel uit van het leefgebied van steenmarter en bevinden verblijfpaatsen zich buiten het plangebied.

Das
In het verleden is verschillende malen onderzoek gedaan naar das om de functie van het plangebied voor deze soort in kaart te brengen (Tauw, 2018; Bolt, 2019a en b; Bureau Waardenburg 2019/2020). Burchten bevinden zich zowel binnen als buiten het plangebied (Kaart 3.2).

In maart 2021 heeft een inventarisatie plaatsgevonden van dassenburchten (zie Bijlage IV). Bij deze inventarisatie is een nieuwe burcht in de beplanting midden in het recreatiegebied aangetroffen. Figuur 3.1 geeft een overzicht van dassenburchten waar activiteit is waargenomen. Zie bijlage II voor het volledige onderzoek. Vanwege voorgenomen snoei op het evenemententerrein zijn in november 2021 opnieuw camera's geplaatst bij burcht 4 (zie figuur 3.2) in de periode 7 tot en met 14 november. In het onderzoek van november 2021 zijn geen dassen bij deze burcht waargenomen, wel acht verschillende (loslopende) honden.

Uit de resultaten blijkt dat burcht 4 midden op het festivalterrein zijn functie als bijburcht in de loop van 2021 heeft verloren en niet van betekenis is voor dassen. Voorafgaand aan de kap van struweel heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie Gelderland als bevoegd gezag van de Wnb. De provincie Gelderland heeft geoordeeld dat de voorgenomen kap van het struweel niet zou leiden tot overtreding van verbodsbepalingen. Nadat met het cameraonderzoek van november opnieuw werd aangetoond dat de burcht niet van betekenis was voor dassen, heeft kap in de tweede helft van november 2021 plaatsgevonden. In het voorjaar van 2022 was de burcht nog steeds niet in gebruik duur das. De burchtlocatie is door de kap ongeschikt bevonden voor das (Bijlage III).

Uit diverse veldbezoeken in de periode 2019-2022 blijkt dat de dassen van de Groene Heuvels gebruik maken van een faunapassage onder de A50. Deze faunapassage leidt naar uitgestrekt agrarisch gebied (akkers, graslanden) waar foerageergebied ongelimiteerd aanwezig is. De wissel (zie foto) laat zien dat de faunapassage een vaste looproute vormt voor de dassen van de Groene Heuvels. In 2022 is een cameraval geplaatst bij de faunapassage. Uit de beelden blijkt dat deze passage inderdaad in gebruik is door das (Bijlage III).



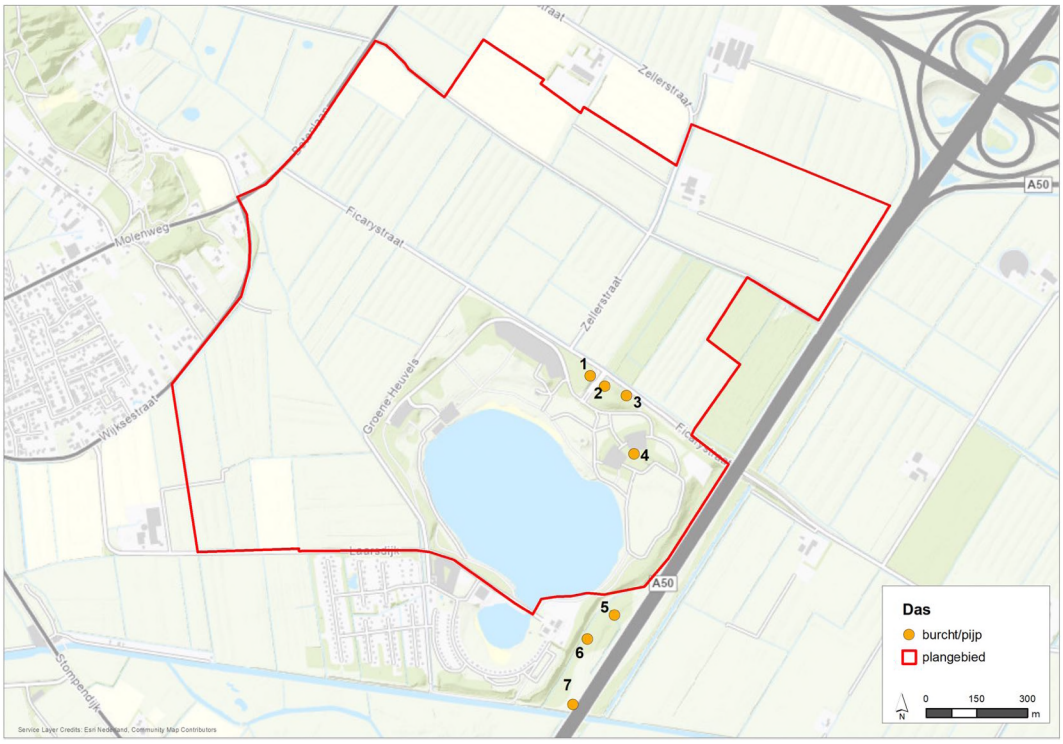
De wissel richting de faunapassage onder de A50 (parallel aan de Nieuwe Wetering) laat zien laat dassen regelmatig gebruik maken van deze route. Foto dd. 23 februari 2022.

Kleine marterachtigen

Tijdens de dasseninventarisatie (mei – juni 2021) is eenmalig een bunzing (op camerabeelden) waargenomen in een konijnenburcht (met konijn als prooi). Een wezel is tijdens één van de veldbezoeken passerend in het recreatiegebied waargenomen. Ook in

het cameravalonderzoek in 2022 is bunzing op camera waargenomen (Bijlage III). Naast bunzing en wezel kan ook hermelijn voorkomen binnen het plangebied. Alle drie de genoemde soorten gebruiken (muizen)gangen en holten onder stronken op verborgen en rustige plekken als verblijfplaats. Het territorium van kleine marterachtigen kan duizenden ha omvatten en daarbinnen hebben kleine marterachtigen vaak meerdere verblijfplaatsen (Bouwens, 2017). Als voortplantingsplaats kiezen ze voor goed verscholen plekken met veel dekking van bijvoorbeeld braamstruweel. Omdat vooral op en rondom het recreatiegebied veel honden loslopen, kan worden aangenomen dat kleine marterachtigen op deze plekken geen jongen groot brengen. De rest van het plangebied en andere terreinen rondom het recreatiegebied bieden op afgelegen delen wel veilige dekking en waardoor kleine marterachtigen daar voortplantingsplaatsen in gebruik kunnen hebben in de periode maart – augustus.

De voedselbeschikbaarheid van het gehele gebied is goed: dankzij de aanwezigheid van oevers, bos met ondergroei en graslandjes op kleigrond komen er muizen, amfibieën, insecten en vogels voor. Bovendien zijn in de terreindelen met beplanting veel schuilplekken en plekken met reliëf aanwezig waardoor het aannemelijk is dat kleine marterachtigen het plangebied gebruiken als foerageergebied. De grazige vegetaties waarop evenementen plaatsvinden zullen onderdeel (zonder wezenlijke betekenis) vormen van het leefgebied.



Figuur 3.2 Op 1 maart 2020 aangetroffen dassenburchten.

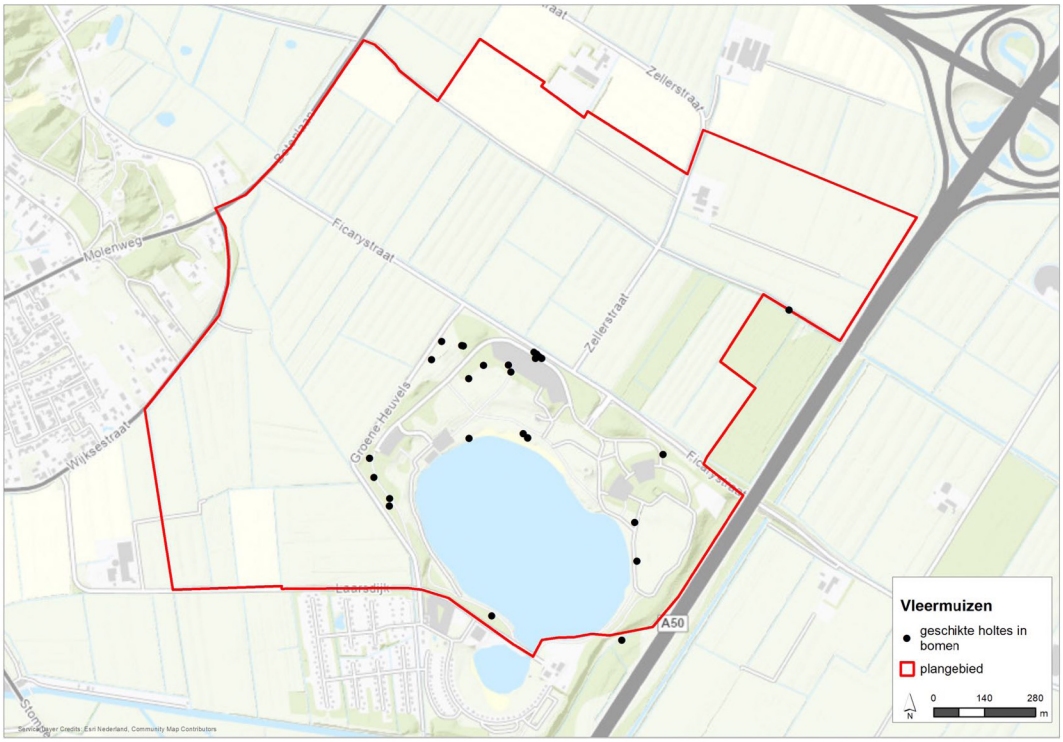
3.7 Vleermuizen

Uit de ruime omgeving zijn waarnemingen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis bekend. Uit het plangebied zelf is een waarneming van drie foeragerende watervleermuizen bekend en een foeragerende gewone dwergvleermuis (NDFF, 2021).

Verblijfplaatsen
Er staan gebouwen op de locatie van paviljoen Het Buitenhuis. Gebouwbewonende vleermuizen zouden hierin verblijfplaatsen kunnen hebben.
Tijdens het veldwerk op 1 maart 2020 zijn bomen in het recreatiegebied waargenomen met holten en spleten (zie figuur 3.3). Omdat het aantal bomen in het recreatiegebied groot is en een deel van de bomen relatief oud is, kan niet uitgesloten dat incidenteel in de bomen in het plangebied verblijven.



Boom met holten in het plangebied. Foto dateert van het veldbezoek december 2019.



Figuur 3.3 Op 1 maart 2020 aangetroffen (in potentie voor vleermuizen geschikte) holten in bomen.

Foerageergebied
Het plangebied vormt zonder twijfel onderdeel van foerageergebied van vleermuizen. Dit kunnen zowel boombewonende soorten zijn als gebouwbewonende dieren die elders verblijfplaatsen hebben. De afwisseling van beplanting (inheemse boomsoorten), bosranden, grazige vegetaties en oevers is voor diverse vleermuissoorten zeer geschikt om langs te foerageren vanwege de luwte die dergelijke structuren bieden en vanwege de grote aantallen insecten die voorkomen rondom de boomkronen. Recreatiegebied De Groene Heuvels als geheel kan van wezenlijke betekenis voor verblijfplaatsen in de omgeving zijn, omdat de agrarische percelen in de omgeving weinig foerageermogelijkheden bieden.

Vliegroutes
Vleermuizen kunnen beplanting in het recreatiegebied gebruiken als structurerend element in het landschap. Met name de randen van de beplantingen bieden vleermuizen diverse mogelijkheden om het landschap te doorkruisen en voedsel te zoeken. Op diverse plekken zal de beplanting betekenis hebben als vliegroute van vleermuizen. Omdat rondom de gehele plas beplanting aanwezig is, zijn alle delen van de beplanting te bereiken via meerdere zijden en hebben beplantingen in het recreatiegebied geen wezenlijke (beschermde) betekenis als vliegroute.

3.8 Vogels (inclusief soorten met een jaarrond beschermd nest)

Ten behoeve van het evenement Down the Rabbit Hole is in maart 2020 door Bureau Waardenburg een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van jaarrond beschermde nestplaatsen. Daarbij zijn onder andere buizerdnesten aangetroffen.

Tijdens de oriënterende veldbezoeken in maart 2020, maart 2021 en maart 2022 zijn diverse nesten in de opgaande beplanting in en rondom het recreatiegebied aangetroffen. Het betrof een havikshorst, twee buizerdnesten, diverse nesten van zwarte kraaien en een aantal holtes die mogelijk in gebruik zijn als broedplek van grote bonte specht. De potentieel in gebruik zijnde buizerdnesten zijn in het voorjaar van 2022 op gebruik onderzocht conform kennisdocument (Bijlage III). Hieruit bleek dat geen van de nesten in het plangebied een functie heeft als broedplek voor buizerd. De havikhorst bleek in maart 2022 dusdanig in verval te zijn geraakt dat gebruik op voorhand kon worden uitgesloten. . Nesten van zwarte kraaien kunnen nog in hetzelfde seizoen, of in het navolgende seizoen in gebruik kunnen worden genomen door buizerd, boomvalk of ransuil. In 2022 is het gebruik van de kraaiennesten onderzocht (Bijlage III). Uit dit onderzoek blijkt dat geen van de kraaiennesten in 2022 een functie had voor soorten anders dan zwarte kraai.

In figuur 3.4 zijn de nesten weergegeven die aangetroffen zijn in het plangebied. Tevens is een aanwezige roekenkolonie aan de Wijksestraat te Bergharen weergegeven.

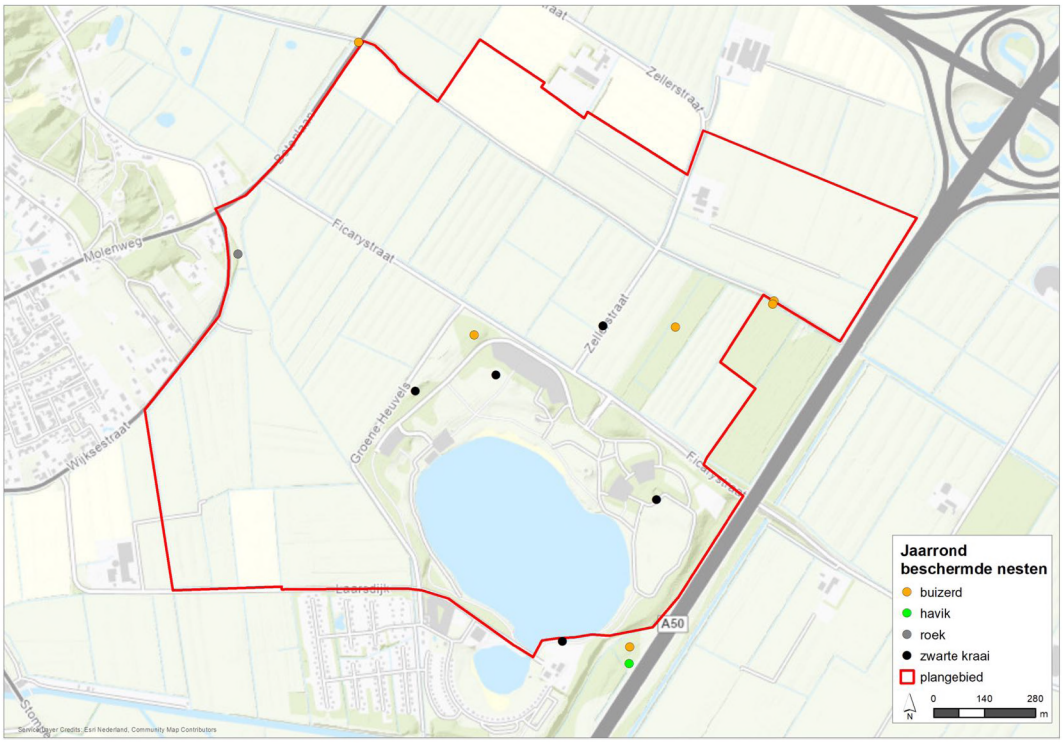
In de beplanting in het recreatiegebied zijn zowel in 2021 als in 2022 nesten waargenomen van kleinere (algemeen voorkomende) vogels zoals van merel en houtduif. Deze nesten zijn niet ingetekend. In het broedseizoen vestigen diverse vogelsoorten zich in beplantingen op het terrein omdat de beplanting geschikt broedbiotoop vormt. Dit kan

soorten betreffen als heggenmus, roodborst, tuinfluiter, diverse spechten, zwarte kraai. Het merendeel van de vogels broedt in de periode half maart – half augustus.

Weidevogels
De graslanden in het recreatiegebied worden niet gebruikt door weidevogels of andere grondbroedende soorten zoals graspieper of patrijs. Dagelijks worden vele honden uitgelaten op het recreatiegebied waardoor het ongeschikt is voor soorten die op de grond broeden.

De agrarische graslanden die incidenteel bij grote evenementen worden gebruikt (ten behoeve van parkeren en kamperen) zijn niet geschikt voor weidevogels. Zelfs minder kritische soorten als kievit broeden er niet, als neveneffect van de intensieve landbouw (med. R. Lensink op basis van gebiedskennis).

Watervogels
In de oevers waar riet en andere oevervegetatie groeit, kunnen watervogels zoals fuut, meerkoet en waterhoen tot broeden komen.



Figuur 3.4 Op 1 maart 2020 aangetroffen 'grote' nesten.

4 Effecten op beschermde soorten en beoordeling Wnb

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de voorziene uitbreiding van de evenementen op beschermde soorten. In deze beoordeling zijn ook de resultaten van het onderzoek in het voorjaar van 2022 meegenomen (Bijlage III). Uitgangspunt voor de effectbepaling is de definitie van rust- en verblijfplaatsen die gebruikelijk is om te hanteren in effectbeoordelingen in het kader van toetsingen aan de Wet natuurbescherming. Binnen deze definitie worden met de term 'rust- en verblijfplaatsen' aangeduid als 'díe plekken, die van essentieel belang zijn voor haar levenscyclus en een onmisbaar onderdeel zijn van het habitat[1]'.
Om effecten te voorkomen, zal de functionaliteit van de plekken die als rust- en verblijfplaatsen worden gezien, gewaarborgd moeten zijn.

4.1 Planten

De knolspirea die mogelijk binnen de begrenzing van het plangebied voorkomt, groeit niet op terreinen die als gevolg van evenementen betreden worden. Aangezien uitsluitend grazige vegetaties benut worden voor evenementen (en andere beschermde planten niet in het plangebied voorkomen), zijn geen effecten op de knolspirea of andere beschermde planten te verwachten. Overtreding van verbodsbepalingen is niet aan de orde.

4.2 Ongewervelden

Evenementen hebben geen effecten op mogelijk in het terrein voorkomende voortplantingsplaatsen van de grote vos. Indien de grote vos zich voortplant in het plangebied, dan zullen rupsen of eitjes zich in opgaande beplanting bevinden. Op dergelijke plekken vindt geen betreding of ander gebruik plaats. Het is uitgesloten dat effecten optreden op eventueel in het terrein aanwezige grote vossen.

4.3 Amfibieën

Omdat de evenementen plaatsvinden op de grazige vegetaties van het recreatiegebied (en oevers en beplantingen niet betreden worden), vinden als gevolg van betreding geen effecten op amfibieën plaats. Verlichting in de avonduren zal niet gericht zijn op beplantingen. Omdat amfibieën in beplantingen en oevers foerageren (waar geen betreding en verlichting plaatsvindt) zijn effecten op amfibieën uitgesloten. Ten tijde van de grote evenementen treden op amfibieën in de agrarische percelen (ten behoeve van parkeren en kamperen) evenmin effecten op. Doordat auto's worden geparkeerd op minimaal een meter van de oevers zijn effecten op amfibieën uit te sluiten. Van overtreding van verbodsbepalingen in de zin van de Wet natuurbescherming is geen sprake.

[1] Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007

4.4 Grondgebonden zoogdieren

Omdat de voorziene uitbreiding slechts tot tijdelijke extra verstoring en niet leidt tot extra verhardingen treden geen effecten op op algemene soorten als soorten als veldmuis, egel, bosmuis en woelrat.
Vanwege de relatief grote oppervlakten robuuste beplanting die niet worden betreden, ondervinden deze dieren wel verstoring, maar geen verstoring met wezenlijk effect. Dit houdt in dat de verstoring niet zodanig is, dat ze hun verblijfplaatsen definitief verlaten en hangt ook samen met het feit dat de evenementen tijdelijk zijn. Van overtreding van verbodsbepalingen in de zin van de Wet natuurbescherming is geen sprake.
Eekhoorns zullen zich tijdens evenementen terugtrekken in het rustige deel van het gebied. Omdat de eekhoorns daar ook hun nesten hebben en in ruime mate foerageergebied aanwezig is, zal deze soort geen verstoring (met wezenlijke invloed) ondervinden. Van overtreding van verbodsbepalingen in de zin van de Wet natuurbescherming is geen sprake.

Das
Dassen komen al jarenlang voor in het recreatiegebied waar ook al jaren grootschalige muziekevenementen (zoals Down The Rabbit Hole) worden gehouden. Omdat dassen pas vanaf de schemering gaan foerageren, leiden kleinere evenementen (evenementen uit de categorieën 1, 2 en 3) die overdag (en eventueel een deel van de avond) plaatsvinden, niet tot verstoring van dassen.

Fysieke aantasting van de burchten tijdens alle evenementen is uitgesloten, omdat de burchten met wezenlijke betekenis op geruime afstand van terreinen liggen die betreden worden.

Tijdens grote evenementen gaan licht- en geluidsverstoring de hele nacht door, tot 5:00u 's morgens. Uit het onderzoek uit 2021 is gebleken dat de op het terrein aanwezige dassen geen kraamburcht hebben in het recreatiegebied of in de rest van het plangebied. Burchten die een wezenlijke betekenis hebben voor dassen bevinden zich op de afgelegen delen van het terrein (oostzijde), op honderden meters van de drukte. Omdat tussen deze burchten en het evenemententerrein dichte beplanting aanwezig is en de beplanting niet betreden wordt, leiden de evenementen voor de dassen op die plek niet tot relevante verstoring. Dit wordt bevestigd door camerabeelden ten tijde van het evenement Down The Rabbithole 2022, waarbij verblijfplaatsen tijdens en na afloop van het evenement nog altijd in gebruik zijn. Omdat de dieren toegang hebben tot uitgestrekt foerageergebied aan de oostzijde van de A50 (via de faunapassage parallel aan de Nieuwe Wetering) blijven foerageermogelijkheden bestaan gedurende de evenementen. Camerabeelden uit 2022 bevestigen dat dassen (vóór en tijdens het evenement) gebruik maken van de faunapassage (Bijlage III).

Grote evenementen (categorie 4) vinden bovendien plaats aan het einde van de kwetsbare periode van de das. De kwetsbare periode (voortplantingsperiode) ligt globaal in de periode

december – juni (waarbij rekening moet worden gehouden met jaarlijkse verschillen op basis van bijvoorbeeld weersomstandigheden). In de loop van juni / begin juli zijn de jongen zelfstandiger, mobieler en minder afhankelijk van zorg van de ouders.
Monitoring van dassen wordt aanbevolen om wijzigingen in het terreingebruik en tijdstip van voortplanting tijdig te signaleren, effecten in te kunnen schatten en te voorkomen. Overtreding van verbodsbepalingen ten gevolge van de geplande evenementen is niet aan de orde indien de randvoorwaarden uit onderhavig onderzoek worden gehanteerd.

Kleine marterachtigen
Als gevolg van evenementen kunnen ook kleine marterachtigen verstoring ondervinden. De kleinere evenementen vinden overdag plaats (en eventueel een deel van de avond) en hebben geen effect op het foerageren en het gebruik van verblijfplaatsen, omdat in de nacht het terrein weer rustig is.

Tijdens grote evenementen worden vrijwel alle grazige vegetaties binnen het plangebied betreden. Deze kunnen daardoor in de avond en nacht niet kunnen worden gebruikt als foerageergebied. De grootste verstoring door licht en geluid vindt plaats in de avond en nacht op het evenemententerrein, het blauw omlijnde deel van het plangebied. Kleine marterachtigen zullen de schuilplekken in dit deel van het terrein gedurende de grote evenementen niet gebruiken en zich naar elders in hun territorium begeven. Bij verstoring van het evenemententerrein wordt slechts een beperkt deel van het leefgebied van kleine marterachtigen voor korte tijd onbruikbaar. Dit leidt niet tot wezenlijke verstoring. Van het definitief verlaten van schuil- of verblijfplaatsen zal geen sprake zijn. Deze soorten komen er immers voor terwijl het gebied al jaren voor evenementen wordt gebruikt. Van overtreding van verbodsbepalingen is geen sprake onder de veronderstelde afrastering van beplantingen (zie Hoofdstuk 2.2). Daarnaast zal sprake zijn van ecologische begeleiding door een deskundig ecoloog.

4.5 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Aan en rondom de gebouwen van paviljoen Het Buitenhuis vinden geen ingrepen of activiteiten plaats die leiden tot effecten op eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen.
Omdat verlichting op en rondom het festivalterrein niet gericht wordt op beplantingen en bomen met holten, ondervinden vleermuizen geen knelpunten bij het uitvliegen. Daarnaast zal sprake zijn van ecologische begeleiding door een deskundig ecoloog. Deze geeft zowel bij opbouw als afbouw van het evenement, alsook gedurende het evenement, aanwijzingen voor de plaatsing van verlichting. Van overtreding van verbodsbepalingen is geen sprake.

Foerageerfunctie
Uit onderzoek (Janssen *et al.,* 2017) blijkt dat verstoring door geluid afkomstig van muziekevenementen niet leidt tot verstoring van vleermuizen. De sonargeluiden die vleermuizen gebruiken, hebben andere frequenties dan geluid van muziek, waardoor verstoring van het foerageergedrag of sociaal gedrag van vleermuizen niet aan de orde is. Omdat het recreatiegebied met geschikte foerageerfunctie groot is, kunnen vleermuizen

terreindelen gebruiken waar geen verlichting is. Vanwege de grote omvang van het gehele recreatiegebied en de beperkte tijdsduur van evenementen hebben vleermuizen te allen tijde voldoende foerageergebied en is overtreding van verbodsbepalingen niet aan de orde.

Vliegroutes
Verlichting kan het gebruik van vliegroutes beïnvloeden. Om te voorkomen dat vleermuizen belemmerd worden in het terreingebruik is het van belang het gebruik van verlichting langs bosranden te beperken. Indien de genoemde randvoorwaarden getroffen worden, dan wordt daarmee overtreding van de in de Wet natuurbescherming opgenomen verboden voorkomen.

4.6 Vogels (inclusief soorten met een jaarrond beschermd nest)

De evenementen zijn voorzien in het broedseizoen. Betreding, verlichting en geluid nabij in gebruik zijnde nesten van vogels kan ertoe leiden dat oudervogels hun nest verlaten. Indien de oudervogels niet terugkeren op het nest is er sprake van wezenlijke verstoring;

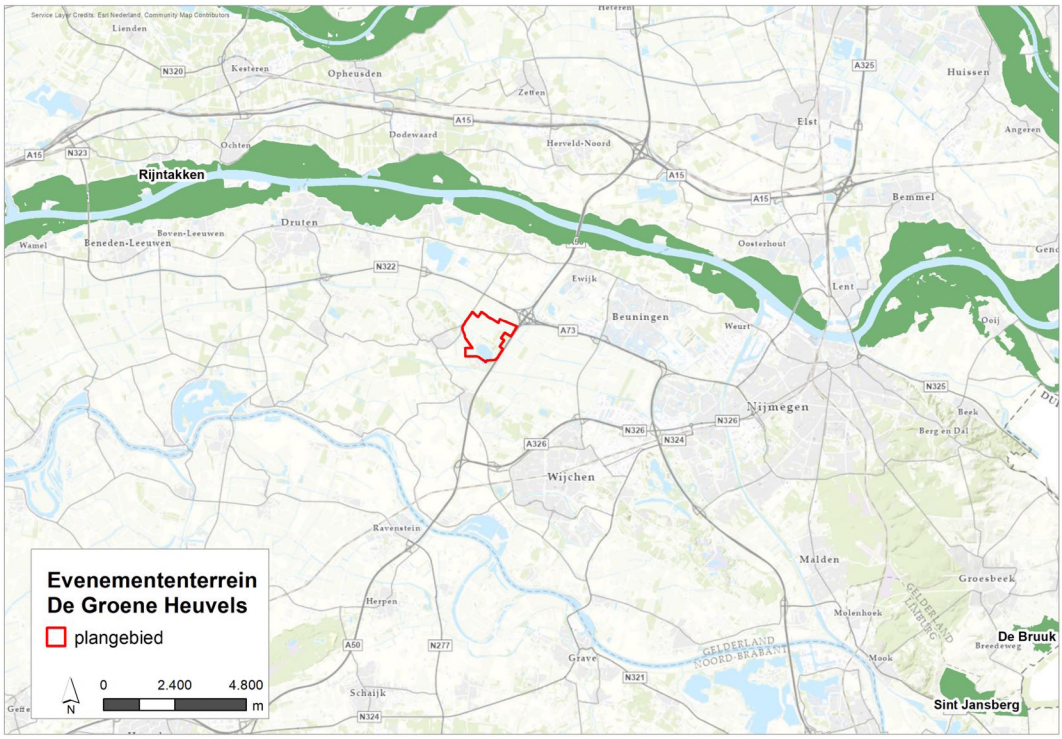
Om wezenlijke verstoring te voorkomen, dient voorafgaand aan evenementen duidelijk te zijn op welke locaties vogels broeden. Op locaties met nesten of potenties voor broedende vogels moeten vervolgens voorzorgsmaatregelen worden genomen om verstoring met wezenlijke invloed te voorkomen. Een voorbeeld daarvan is het afzetten van oevers en bosschages met linten of hekken. De nesten die hierin aanwezig (kunnen) zijn, worden daarmee beschermd tegen betreding. Het geheel aan onderzoek, advies over te treffen maatregelen om verstoring van vogels (en andere beschermde soorten) te voorkomen, heet ecologische begeleiding. Ecologische begeleiding bij evenementen op het terrein De Groene Heuvels omvat onder andere onderzoek naar aanwezige broedvogels, een omschrijving van benodigde preventieve maatregelen en begeleiding van de organisatie bij het treffen ervan.

Op de agrarische graslanden rondom de Groene Heuvels die tijdens grotere evenementen als parkeer- en kampeergebied fungeren, worden op voorhand geen effecten op broedende vogels verwacht, omdat deze er niet voorkomen. Uit voorzorg worden wel preventieve maatregelen voorgesteld om de graslanden vrij te houden van weidevogels (zie randvoorwaarden). Maatregelen om effecten op broedende roeken tegen te gaan zijn niet nodig; de roeken bevinden zich in de periferie van het evenement (aan de westzijde van het plangebied). De roeken hebben voldoende foerageermogelijkheden op de agrarische percelen en omringende terreinen die niet worden gebruikt om te kamperen en parkeren. Door het treffen van preventieve maatregelen wordt overtreding van verbodsbepalingen voorkomen.

5 Toetsing aan gebiedenbescherming

5.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt ruim 2 km ten zuiden van delen van Natura 2000-gebied Rijntakken. Andere Natura 2000-gebieden liggen verder weg, op een afstand van minimaal 15 km.
Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen voor habitattypen, soorten en vogels die specifiek gebonden zijn aan rivieren, uiterwaarden, moerassige omstandigheden of open water. De instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Rijntakken zijn opgenomen in Bijlage 1.



Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

5.2 Betekenis van het plangebied voor soorten van Natura 2000-gebieden

Het plangebied heeft geen (essentiële) functie heeft voor soorten of (niet-)broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Rijntakken of andere Natura 2000-gebieden voor zijn aangewezen. Dit hangt samen met de afstand tot Natura 2000-gebieden en de kenmerken van het plangebied (bos en parkachtig landschap).
De agrarische graslanden hebben in de zomer geen functie als foerageergebied voor ganzen en bovendien zal het buiten de zomer om niet om dieren gaan met instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebied Rijntakken.

5.3 Effecten en beoordeling Wnb

De effectenindicator (www.synbiosys.alterra.nl/bij12) is een hulpmiddel dat ontwikkeld is om overzicht te geven van gevoeligheden van Natura 2000-gebieden. Per activiteit kunnen gevoeligheden worden bepaald.
Omdat er geen categorie "*Muziekevenement*" is, is gekozen voor "*Landrecreatie*". De effectenindicator geeft bij deze categorie aan dat Natura 2000-gebied Rijntakken gevoelig is voor verstoring door mechanische effecten, optische verstoring, licht, geluid, verontreiniging en oppervlakteverlies (zie Bijlage 2).

Licht en geluid van evenementen zullen niet verder dan 500 m buiten het plangebied op te merken zijn. Omdat effecten Natura 2000-gebieden niet bereiken en het plangebied geen functie heeft voor soorten van Natura 2000-gebieden, worden negatieve effecten op habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels uitgesloten.

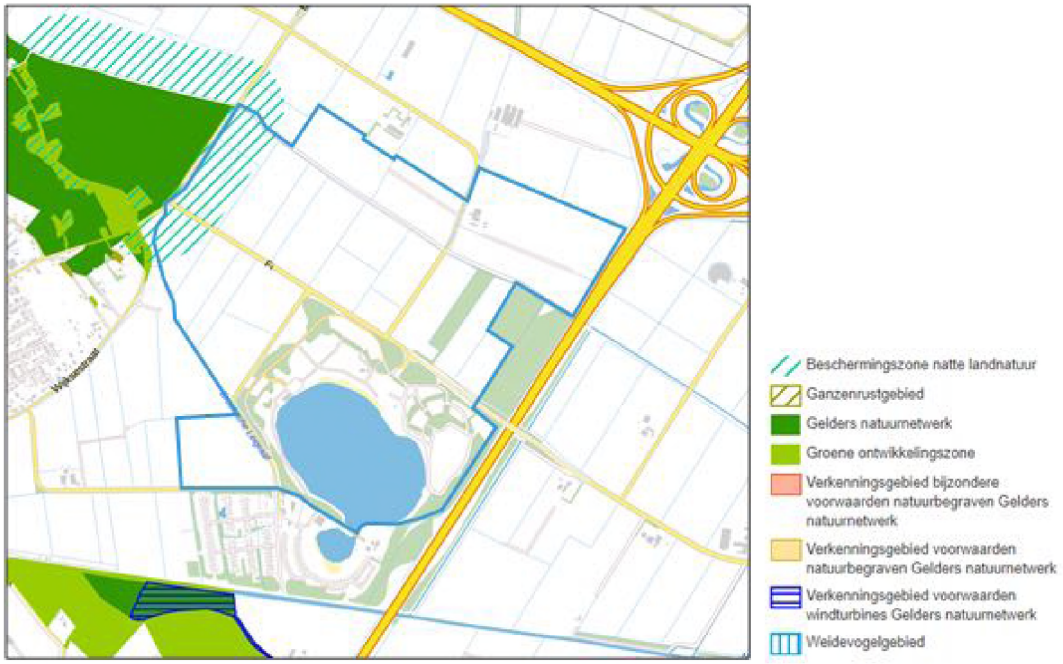
Van oppervlakte verlies of mechanische verstoring ten gevolge van de geplande muziekevenementen is geen sprake. Deze bevinden zich ruim buiten het Natura 2000-gebied.

In het kader van de toetsing van verontreiniging is uitsluitend stikstofdepositie relevant. Evenementen leiden tot extra stikstofdepositie als gevolg van extra verkeersbewegingen en de inzet van mobiele werktuigen en generatoren. Met behulp van AERIUS, een online rekenmethode, is hiervoor een berekening uitgevoerd om na te gaan wat de reikwijdte is van de depositie als gevolg van de evenementen op omliggende Natura 2000-gebieden. De bevindingen zijn opgenomen in Bijlage IV en V. Door middel van extern salderen wordt een netto toevoeging van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden voorkomen. Van (significant) negatieve effecten ten gevolge van stikstof is geen sprake (zie Cardinaals, 2021).

6 Toetsing aan provinciaal en gemeentelijk natuurbeleid

6.1 Toetsing aan provinciaal beleid

Een aantal percelen van het recreatiegebied heeft een beheertypen toegewezen gekregen. Het GNN ligt op aan de noordwestelijke zijde tegen het plangebied aan en binnen de Beschermingszone Natte natuur. Percelen in het recreatiegebied De Groene Heuvels behoren dus niet tot het GNN of GO. Een aantal percelen heeft een beheertype toegekend gekregen, maar omdat ze buiten het als GNN begrensd gebied liggen, ook de percelen binnen Beschermingszone Natte Natuur), geldt het GNN-beleid niet als toetsingskader.
In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de ligging van het NNN en de Beschermingszone natte landnatuur.



Figuur 6.1 Ligging plangebied ten opzichte van het NNN en de Beschermingszone natte landnatuur.

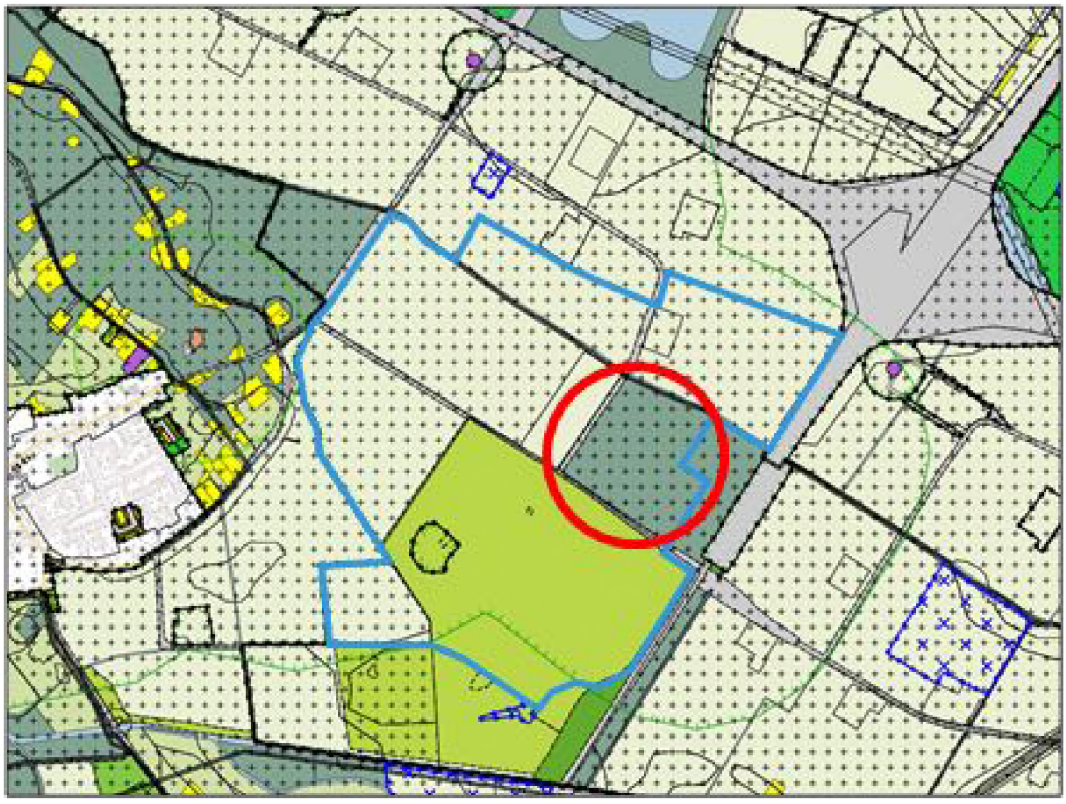
Omdat het plangebied volledig buiten het GNN ligt, zijn alleen mogelijk optredende *externe* effecten relevant. Hoewel het GNN geen externe werking kent, is een goede ruimtelijke ordening van functies wel relevant.
Kernkwaliteiten die genoemd zijn in de Omgevingsverordening als eigenschap van Rivierduinengordel Overasselt - Bergharen worden niet aangetast door de te houden evenementen. Deze terreinen liggen op relatief grote afstand van de te houden evenementen. Van (extra) betreding van die terreinen tijdens evenementen zal geen sprake zijn. De percelen behouden hun huidige vorm, begroeiing en natuurbestemming. Effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

6.2 Toetsing aan gemeentelijk natuurbeleid

In het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Beuningen zijn enkele percelen binnen het plangebied aangeduid als Natuur – 1.
Het bestemmingplan geeft de volgende aanduiding van de bestemming Natuur - 1:
De gronden zijn bestemd voor:

- behoud, beheer en herstel van de landschappelijke en natuurwaarden;
- agrarisch gebruik gericht op natuurbeheer;
- water en waterhuishoudkundige doeleinden;
- extensief recreatief medegebruik;
- doeleinden van openbaar nut;
- bestaande dijkmagazijnen;

Tevens is een nadere detaillering opgenomen (in 9.1.2) die bepaalt dat het beleid binnen deze bestemming gericht is op het behoud, beheer en herstel van de aanwezige bebossing en het open water.



Figuur 6.1 Kaart met aanduiding Natuur uit Bestemmingsplan Buitengebied. Het rood omlijnde gebied geeft aan waar percelen met de functie natuur – 1 worden gebruikt voor het evenement.

Het betreffende vlak betreft een weiland (intensief gebruikt agrarisch grasland). Het betreft een met engels raaigras begroeid grasland dat wordt bemest; er broeden geen weidevogels vanwege de ligging naast opgaande populieren. Andere minder algemeen voorkomende natuurwaarden komen evenmin voor.

Gedurende de evenementen wordt het perceel gebruikt om te parkeren en te kamperen. Ook is het terrein als productiegebied voorzien. Een productiegebied kenmerkt zich door het aanbrengen van functies ten behoeve van de evenementen in de periode voorafgaand aan de opbouw tot en met de afbouw. Het terrein wordt in de betreffende periode ontsloten met rijplaten en er vindt op- en overslag plaats. Noodgebouwen met kantoorfunctie en medewerkerscatering wordt aangebracht, maar ook lichtmasten, koelcontainers en generatoren. Dit gebruik is maximaal 8 weken per jaar voorzien op het betreffende Natuur -1 perceel.
Omdat het gebruik tijdelijk is en niet tot schade leidt, vormt het geen belemmering voor het beschreven natuurtype. Bovendien wordt extensief recreatief medegebruik wordt genoemd in de Omgevingsverordening als toegestane gebruiksvorm.

7 Beoordeling en conclusies

7.1 Beoordeling Wet natuurbescherming - onderdeel soortenbescherming

- Opzettelijke beschadiging of vernieling van verblijfplaatsen (zoals burchten) van dassen en kleine marterachtigen dient te worden voorkomen (zie randvoorwaarde hieronder). Het vernietigen of aantasten van verblijfplaatsen van deze soorten is een overtreding van de Wnb artikel 3.10 lid 1 b. Met monitoring van het gebiedsgebruik van dassen en de maatregelen uit de randvoorwaarden wordt overtreding van dit verbod voorkomen.
- Voor het vernietigen van (jaarrond beschermde) nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Met monitoring en de maatregelen uit de randvoorwaarden wordt overtreding van dit verbod voorkomen.
- Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten wordt voorkomen door de randvoorwaarde op te volgen.
- Het vernietigen of aantasten van verblijfplaatsen van vleermuizen is een overtreding van de Wnb artikel 3.5 lid 1 en 4. Rust- of verblijfplaatsen gaan niet verloren als gevolg van het evenement omdat geen bomen worden gekapt. Verstoring van verblijfplaatsen door verlichting is te voorkomen door de randvoorwaarden op te volgen.

7.2 Beoordeling Wet natuurbescherming - onderdeel gebiedenbescherming

Op grond van de omvang van de invloedssfeer en de grote afstand tot Natura 2000-gebieden kunnen (significant) negatieve effecten van mechanische verstoring, habitatverlies, verstoring door licht, geluid of menselijke aanwezigheid en verontreiniging worden uitgesloten.
Ten aanzien van stikstof worden effecten op stikstofgevoelige habitats van omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten.

7.3 Toetsing aan het provinciaal en gemeentelijk beleid

Provinciaal beleid
Het jaarlijks tijdelijk in gebruik nemen van (delen van) het plangebied voor evenementen leidt niet tot effecten op beheertypen van het GNN.

Gemeentelijk beleid
Het jaarlijks tijdelijk in gebruik nemen van (delen van) het plangebied voor evenementen leidt niet tot effecten op Natuur – 1 percelen omdat het gebruik tijdelijk is en recreatief medegebruik is toegestaan.

7.4 Conclusies

Wnb - onderdeel soortenbescherming
Door de randvoorwaarden op te volgen worden verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten als gevolg van het plaatsvinden van evenementen voorkomen.

Wnb – onderdeel gebiedenbescherming
(Significante) effecten op instandhoudingsdoelen, habitattypen, soorten en vogels van Natura 2000-gebieden als gevolg van evenementen worden uitgesloten.

Toetsing aan het beleid voor het NNN
Significante effecten op wezenlijke kenmerken waarden van het NNN als gevolg van de evenementen worden uitgesloten.

Toetsing aan het bestemmingsplan
Effecten op natuur treden niet op omdat het terrein weinig natuurwaarden heeft en het gebruik slechts tijdelijk is. Het bestemmingsplan staat recreatief medegebruik toe.

7.5 Randvoorwaarden (Wnb – onderdeel soortenbescherming)

- Monitor het gebruik van het plangebied door dassen door een ter zake kundige. Het doel hiervan is veranderingen in terreingebruik en burchtgebruik tijdig te signaleren. Neem indien nodig extra preventieve maatregelen om negatieve effecten op dassen te voorkomen.
- De kwetsbare periode van de das is de voortplantingsperiode; deze begint bij de zwangerschap in december en eindigt op het moment dat de jongen zelfstandig hun weg kunnen gaan (juni / juli). De genoemde perioden kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van bijvoorbeeld weersomstandigheden. De ter zake kundige kan de exacte periode van voortplanting aangeven. Neem indien nodig extra preventieve maatregelen om negatieve effecten op dassen te voorkomen.
- Voer voorafgaand aan evenementen nader onderzoek uit naar aanwezigheid van (jaarrond beschermde) nesten.
- Voer voorafgaand aan evenementen nader onderzoek uit naar broedende vogels. Dit betreft een onderzoek naar opvallende / zichtbare nesten van (onder meer) soorten als zwarte kraai, houtduif, spechten, watervogels. Ten behoeve van aangetroffen nesten zullen maatregelen worden gegeven om verstoring te voorkomen.
- Voorkom verlichting van bosranden om vliegroutes van vleermuizen niet te storen.
- Verlicht bomen met holten niet om uitvliegende vleermuizen niet te verstoren.

Literatuur

Bij12, 2017 Kennisdocument Das. *Meles meles*. Bij12, Utrecht.

Bolt, N., 2019. Notitie aanvullend veldonderzoek naar de das in recreatiegebied Groene Heuvels te Ewijk. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bolt, N., 2019. Nader onderzoek naar aanwezigheid van de das op de locatie Down the Rabbit Hole te Bergharen. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bouwens, S. 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.

Hille Ris Lambers, I., Notitie quickscan beschermde soorten Down the Rabbit Hole te Ewijk. Notitie Bureau Waardenburg met kenmerk 19-1029/19.10290/IngHR. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Hille Ris Lambers, I., J.T.B. Cardinaals, 2021. Verslag dassenonderzoek 2021. Terreingebruik dassen in recreatiegebied De Groene Heuvels te Bergharen. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Janssen R, R. Delbroek & T. Molenaar, 2017. Vleermuizen op de Lonnekerberg mede in relatie tot het Airforce Festival. Monitoring en analyse van het gedrag van de passieve luisteraars gewone grootoorvleermuis, vale vleermuis en Bechsteins vleermuis. Bionet Natuuronderzoek, Stein. 2017 — 2. 53 pg incl. bijlagen.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Tauw, 2014. Broedvogelonderzoek Down the Rabbit Hole. Kenmerk R001-1224443A1H-hve-V02-NL.

Tauw, 2015. Natuurtoets en monitoring broedvogels Down the Rabbit Hole 2015. Toetsing aan de Flora- en faunawet en de EHS. Kenmerk R001-1230030ERT-kmi-V01-NL

Tauw, 2017. Natuurtoets Down the Rabbit Hole 2017. Toetsing aan de Wet natuurbescherming. R001- 1247756KES-ssc-V01-NL.

Tauw, 2018. Broedvogelmonitoring Down The Rabbit Hole 2018. Kenmerk NO01-1263576ERT-V01-nda-NL.

Bijlage I Wettelijk kader

7.6 Inleiding

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) in werking. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Met de inwerkingtreding van de Wnb zijn de provincies het bevoegde gezag voor de ontheffing- en vergunningverlening voor plannen en projecten en voor het vaststellen van vrijstellingsregelingen. Bij provincie overschrijdende projecten is dit de minister van EZ.

Deze bijlage vat het wettelijk kader samen voor toetsing van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In paragraaf 1.2 komen algemene bepalingen van de wet aan de orde. Gebiedsbescherming is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' en is hier samengevat in paragraaf 1.3. De bescherming van soorten is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en in deze bijlage samengevat in paragraaf 1.4. De bescherming van bomen en bos is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 4 Houtopstanden, hout en houtproducten' en is hier samengevat in paragraaf 1.5. Andere onderdelen van de Wnb zoals jacht, schadebestrijding, overlastbestrijding, faunabeheer en omgang met exoten maken geen deel uit van deze bijlage.

7.7 Algemene bepalingen

Art 1.10 De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Art 1.11 Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht houdt in elk geval in dat handelingen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat ze nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten achterwege blijven, dan wel dat noodzakelijke maatregelen worden getroffen om negatieve gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen ze beperkt of ongedaan worden gemaakt.

Art 1.12 Gedeputeerde staten van de provincies dragen zorg voor:

- het nemen van de nodige maatregelen voor de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen en leefgebieden in voldoende gevarieerdheid voor alle van nature in het wild levende vogelsoorten en planten en dieren en hun habitats van bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn en habitattypen van bijlage I van de Habitatrichtlijn;

- het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in het wild voorkomende dier- en plantensoorten;
- de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en 'bijzondere provinciale landschappen'.

7.8 Natura 2000-gebieden

De Wnb heeft tot doel het beschermen en in stand houden van Natura 2000-gebieden.

Relevante wettelijke bepalingen
De beoordeling van projecten en andere handelingen wordt geregeld in artikel 2.7 tot en met artikel 2.9. Aanwijzingsbesluiten geven de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden voor vogels van de Vogelrichtlijn, de natuurlijke habitats en de habitats van soorten van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsmaatregelen zijn voor elk gebied beschreven in het beheerplan. Tevens beschrijft het beheerplan welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Voor het uitvoeren van plannen of projecten kan GS de verplichting opleggen tot preventieve of herstelmaatregelen. Dit is niet van toepassing indien voor het plan of project een (omgevings)vergunning is verleend.

Beoordeling van plannen en projecten
Art. 2.7 Voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie (in cumulatie) met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een **passende beoordeling** noodzakelijk.
Er is een **vergunning** nodig van GS voor projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De bevoegdheid ten aanzien van de vergunningverlening ligt bij GS van de provincie waarin het project wordt uitgevoerd.
Er geldt een **uitzondering op de vergunningprocedure** op grond van de Wet natuurbescherming: als via een andere wettelijke bepaling een passende beoordeling verplicht is (bijvoorbeeld op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding) voor de besluitvorming.

Art. 2.9 Géén vergunning is nodig:

- Als het project of de handeling is opgenomen in een Natura 2000-beheerplan of in een vastgesteld programma voor Natura 2000-gebieden (zoals de PAS). Voorwaarde is dat 1) ten aanzien van het plan of het programma een passende beoordeling van projecten is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, en 2) dat het bestuursorgaan dat het plan of programma heeft vastgesteld, tevens bevoegd gezag is voor vergunning¬verlening of dat dit bestuursorgaan heeft ingestemd heeft met het plan of programma.
- Als het project of de handeling al bestond of bekend was op de referentiedatum 31 maart 2010 of later als het gebied later is aangewezen (ook wel bekend als bestaand gebruik).
- Als het project of de handeling behoort tot door PS bij verordening aangewezen categorieën van gevallen.

Toelichting op begrippen

Habitattoets

De habitattoets is de verzamelnaam van toetsingen van effecten van plannen en projecten op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In beginsel worden de effecten van plannen en projecten op Natura 2000-gebieden 'passend beoordeeld'. Als er kans is op significant negatieve effecten en mitigerende maatregelen bij de beoordeling zijn betrokken wordt gesproken over een **'passende beoordeling'**. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een **oriëntatiefase** – soms ook wel **'voortoets'** genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in de oriëntatiefase in grote lijnen identiek aan een passen de beoordeling, echter mitigerende maatregelen zijn bij de oriëntatiefase niet bij de beoordeling betrokken. Als de conclusie is dat significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten en maatregelen nodig zijn om significant negatieve effecten met zekerheid te voorkomen, zal alsnog een passende beoordeling nodig zijn.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen ter voorkoming of beperking van het (mogelijke) effect van het project of andere handeling en deze maatregelen zijn onlosmakelijk verbonden zijn met een project / andere handelingen

Cumulatieve effecten

Voor de habitattoets geldt uitdrukkelijk dat voor elke activiteit onderzocht moet worden of er mogelijke significante effecten zijn als gevolg van de activiteit afzonderlijk en in combinatie met andere plannen en projecten. In het laatste geval moeten de gezamenlijke ofwel cumulatieve effecten beoordeeld worden in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Het gaat daarbij om alle plannen en projecten die op bestuurlijk niveau zijn goedgekeurd en die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd.

Significantie
Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van het plan of project realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. In de Leidraad bepaling Significantie is het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.[1]

Externe werking
Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Voormalig Programma Aanpak Stikstof
Op 1 juli 2015 is de Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Het PAS is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat het PAS niet voldoet aan de Habitatrichtlijn. Dit betekent o.a. dat de in de PAS gehanteerde grenswaarden vervallen en voor elke bijdrage aan de depositie 'hoe klein ook' ecologische gronden moet worden onderbouwd wat de effecten zijn of dat deze verwaarloosbaar zijn of kunnen worden uitgesloten

Het voormalige PAS programma beoogde met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen te geven voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en anderzijds ruimte te bieden voor nieuwe economische activiteiten. Voor projecten die vermeld zijn op een lijst met prioritaire projecten was op voorhand ruimte gereserveerd. Voor nieuwe projecten (niet-prioritair) gold bij een toename van stikstofdepositie op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding het volgende:

- Activiteiten met een stikstofdepositie vanaf 1 mol/ha/jaar zijn vergunningplichtig.
- Activiteiten met een stikstofdepositie onder 0,05 mol/ha/jaar zijn niet vergunningplichtig.
- Voor activiteiten met een stikstofdepositie tussen 0,05 mol/ha/jaar – 1 mol/ha/jaar moet voor het Natura 2000-gebied worden nagegaan wat de actuele geldende grenswaarde is. Bij 95% uitgegeven depositieruimte wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar; dan is dus een vergunning nodig bij een stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (anders bij 1 mol/ha/jaar)

De omvang van de stikstofdepositie als gevolg van een project moet worden vastgesteld aan de hand van het rekenmodel AERIUS Calculator.

7.9 Soorten

Verbodsbepalingen
De Wnb onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

Art. 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
1 Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels (VR artikel 1) te doden of te vangen.
2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder 1 te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

[1] Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld onder 1 te rapen en deze onder zich te hebben.
4 Het is verboden vogels als bedoeld onder 1 opzettelijk te storen.
5 Het verbod, opzettelijk storen, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten vogels die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd[1]. Voor andere soorten geldt dat de nesten alleen beschermd zijn wanneer zij (in het broedseizoen) in gebruik zijn.

Art. 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1 Het is verboden in het wild levende **dieren** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage II, VvBonn Bijlage I) opzettelijk te doden of te vangen.
2 Het is verboden dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te verstoren.
3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld onder 1 in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4 Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 te beschadigen of te vernielen.
5 Het is verboden **planten** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage I) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Art. 3.10 Beschermingsregime andere soorten

1 Het is verboden in het wild levende **zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers** van de soorten, genoemd in de bijlage bij de Wet, onderdeel A, natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen.
2 Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
3 Het is verboden **vaatplanten** genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij de Wet natuurbescherming, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ontheffingen en vrijstellingen

Gedeputeerde staten kunnen een ontheffing verlenen van verboden die gelden voor Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Art 3.3), Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Art 3.8) en Beschermingsregime andere soorten (Art 3.10 lid 2). Provinciale staten en de Minister kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (Art 3.3, Art 3.8)

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- er bestaat geen andere bevredigende oplossing,
- er is voldaan aan een in Art 3.3 dan wel Art 3.8 genoemd belang,
- er is geen sprake van een verslechtering van de (gunstige) staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

[1] Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

Aan een ontheffing kunnen voorwaarden worden gesteld om schade te beperken of te compenseren zodat er geen afbreuk wordt gedaan aan de SvI.

Art 3.3, Art 3.8 De verboden voor zijn niet van toepassing op handelingen ten behoeve van instandhoudingsmaatregelen en handelingen in het kader van een Natura 2000-beheerplan of een vastgesteld programma (zoals bijvoorbeeld de PAS).

Art. 3.10 Voor soorten vallend onder 'Beschermingsregime andere soorten' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** van gebieden en **bestendig beheer of onderhoud**.

Art. 3.31 De hierboven genoemde verboden onder de drie beschermingsregimes zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde **gedragscode** en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

7.10 Houtopstanden

Hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 van de Wnb regelt de verbodsbepalingen ten aanzien van houtopstanden. De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 1000 m2 en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen (art. 1.1).

Art. 4.1 De bepalingen in § 4.1 hebben o.a. geen betrekking op houtopstanden binnen de bebouwde kom, op erven of in tuinen, wegbeplantingen, beplanting langs rijkswegen, boomsingels en in het geval van het dunnen van een houtopstand.

Art. 4.2 Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.

Art. 4.3 Als een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, geldt een plicht tot herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen.

Art. 4.4 De bepalingen in § 4.1 zijn eveneens niet van toepassing als het vellen van houtopstanden en herbeplanten wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.

In de artikelen van § 4.1 zijn meer uitzonderingen aangegeven.

Bijlage II Dassenonderzoek 2021

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Verslag dassenonderzoek 2021

Terreingebruik dassen in recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk

I. Hille Ris Lambers
J.T.B. Cardinaals

Verslag dassenonderzoek 2021

Terreingebruik dassen in recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk

drs. ing. I. Hille Ris Lambers
J.T.B. Cardinaals, MSc.

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	21-216
Projectnummer:	21-0472
Datum uitgave:	12 januari 2022
Projectleider:	drs. ing. I. Hille Ris Lambers
Naam en adres opdrachtgever:	Leisurelands Postbus 882 6800 AW Arnhem
Referentie opdrachtgever:	Mail dd. 24 juni 2021
Akkoord voor uitgave:	drs. F. van Vliet
Paraaf:	

Graag citeren als: Hille Ris Lambers, I., J.T.B. Cardinaals, 2022. Verslag dassenonderzoek 2021. Terreingebruik dassen in recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk. Rapport 21-216. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: dassen, Down the Rabbit Hole, recreatiegebied.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Leisurelands
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de brancheverenging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Voorwoord

Leisurelands is voornemens in recreatiegebied de Groene Heuvels te Ewijk een permanent evenementengebied te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Ten behoeve van de bestemmingswijziging heeft Leisurelands Bureau Waardenburg opdracht gegeven de ecologische betekenis van het terrein voor dassen te onderzoeken.

Onderhavige rapportage vormt het verslag van het onderzoek met cameravallen.

Het veldwerk werd uitgevoerd door J.T.B. Cardinaals. De projectleiding en rapportage is uitgevoerd door I. Hille Ris Lambers. Inbreng van Leisurelands werd gedaan door M. van Lokven (via Mojo evenementen). Wij danken hem voor de begeleiding en prettige samenwerking.

Disclaimer
De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van dassen. Deze beoordeling is gebaseerd op veldonderzoek en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

	Voorwoord	**3**
1	**Inleiding**	**5**
	1.1 Aanleiding en doel	5
	1.2 Verantwoording	5
2	**Onderzoeksgebied**	**7**
	2.1 Beschrijving onderzoeksgebied	7
3	**Onderzoeksmethode**	**8**
	3.1 Richtlijnen voor onderzoek	8
	3.2 Aanpak onderzoek	8
	3.3 Beschrijving burchten	10
4	**Resultaten**	**14**
	4.1 Aangetroffen sporen en cameraregistraties	14
	4.2 Interpretatie camerabeelden	16
	Literatuur	**19**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding

Leisurelands wil het houden van evenementen in recreatiegebied de Groene Heuvels planologisch borgen. Hierbij moet rekening gehouden worden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren binnen de invloedssfeer van het plan. Een voorwaarde voor goedkeuring van de wijziging van het bestemmingsplan is dat de uitvoering van de evenementen redelijkerwijs uitvoerbaar zijn wat betreft natuurwet- en regelgeving. Om een goed beeld te verkrijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten heeft Bureau Waardenburg in 2020 een quick scan uitgevoerd en nader onderzoek naar vogels met een jaarrond beschermd nest. Ook met het voorkomen van dassen wil Leisurelands goed rekening houden. Hiervoor is meer inzicht in het voorkomen van dassen op het terrein nodig. In dit verslag worden de bevindingen vooralsnog niet gerelateerd aan de Wet natuurbescherming.

Doel

Het doel van het onderzoek is het maken van een inschatting van het aantal dassen in (en in de directe omgeving van) het recreatiegebied en de functies en het belang van de verschillende burchten.

1.2 Verantwoording

Veldonderzoek 2021

Het plangebied is in 2021 onderzocht op de aanwezigheid van dassen in de periode mei-augustus. Het onderzoek naar dassen is gebaseerd op Kennisdocument Das (Bij 12, 2017). Voor detailinformatie inzake de onderzoeksmethodiek wordt verwezen naar Hoofdstuk 3.

Bronnenonderzoek

Als basis voor het onderzoek zijn zowel eerdere verslagen gebruikt van dassenonderzoek (Bureau Crex, 2019) als eigen bevindingen.

Medewerkers

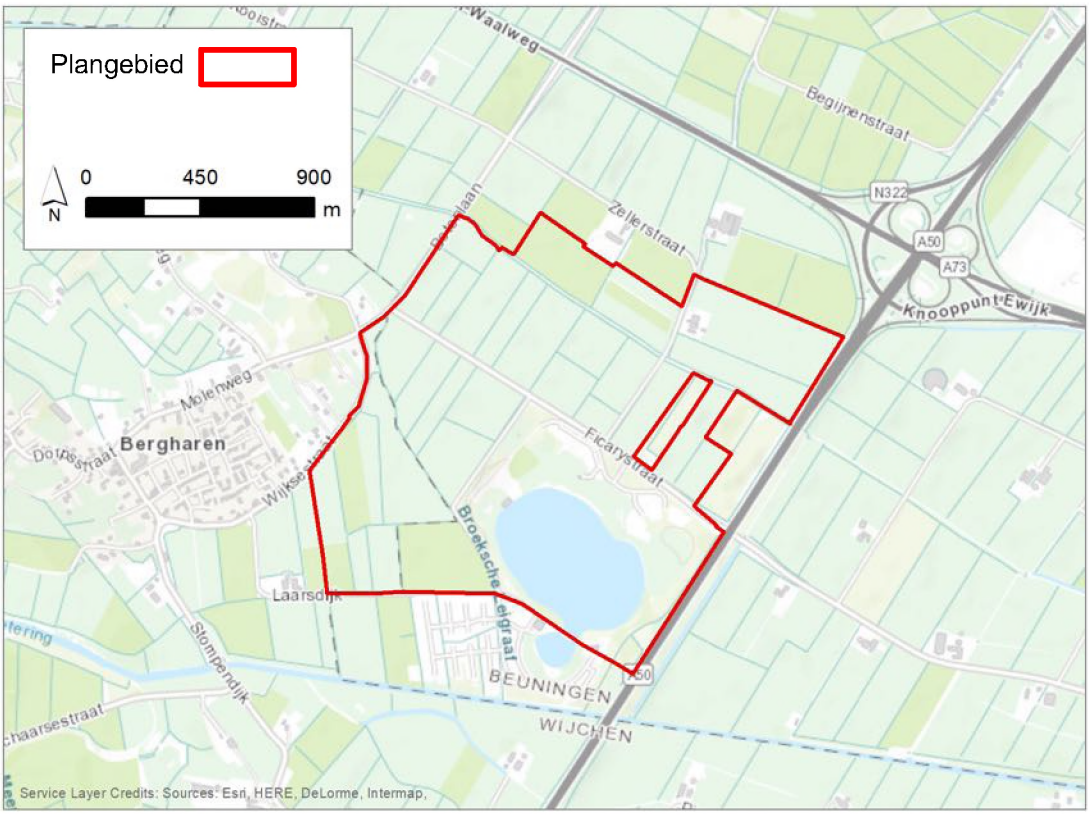
Het veldonderzoek is uitgevoerd door J.T.B. Cardinaals. Verslaglegging heeft plaatsgevonden door I. Hille Ris Lambers, projectleider bij Bureau Waardenburg. Deze onderzoekers zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

De conclusie in dit rapport is gebaseerd op inventarisatiegegevens van 2021. De gegevens zijn houdbaar tot 2024. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2024 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

2 Onderzoeksgebied

2.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het activiteitengebied van de das in recreatiegebied De Groene Heuvels (figuur 1). Het recreatiegebied ligt rondom een voormalige zandwinplas. In het onderzoeksgebied komen verschillende terreintypen voor: grazige vegetaties, struweel, verharding, bos / opgaande beplanting en open water. Aan de zuidzijde (ten zuiden van de Laarsdijk) bevindt zich een vakantiepark genaamd 't Broeckhuijs. Ten zuiden van dat vakantiepark ligt een brede wetering, genaamd Nieuwe Wetering. Ten zuidoosten van De Groene Heuvels ligt de A50. De Ficarystraat loopt van noordwest naar zuidoost bovenlangs het recreatiegebied. Aan de noordzijde van de Ficarystraat liggen enkele populierenpercelen parallel aan de A50. Aan vrijwel alle zijden van het recreatiegebied liggen verder agrarische percelen (graslanden en akkers).



Figuur 1. Met de rode lijn is de begrenzing van het plangebied aangegeven.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Richtlijnen voor onderzoek

Het Kennisdocument Das (Bij12, 2017) geeft aan dat het gebruik van wildcamera's de beste methodiek voor onderzoek biedt omdat met beperkte onderzoeksinspanning in het gebied (dus weinig verstoring) optimaal inzicht wordt verkregen over terreingebruik. Dassen zijn vooral in schemering en nacht actief zijn en camera's kunnen nachtelijke bewegingen goed vastleggen. Cameravalonderzoek naar dassen kan jaarrond plaatsvinden. Het Kennisdocument geeft aan dat aantallen te plaatsen camera's en locaties van de camera's afhankelijk zijn van de te beantwoorden onderzoeksvraag.

3.2 Aanpak onderzoek

Al eerder is onderzocht wat het activiteitengebied is van de dassen (Bolt, 2019). Het doel van onderhavig onderzoek is om een actueel beeld te schetsen van het gebruik van burchten.

Bij de zes burchten die in 2020 in kaart zijn gebracht zijn daarom op 19 mei één of meerdere camera's geplaatst, in totaal 12. De burchtlocaties waar de camera's geplaatst zijn, zijn weergegeven in figuur 3.1. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de onderzochte burchten en geplaatste camera's. Bij grote burchten met meerdere pijpen zijn meerdere camera's geplaatst. De camera's zijn geplaatst bij recent belopen pijpen. Eén camera is geplaatst bij een wissel. In de volgende paragraaf zijn de burchten nader beschreven.

Tabel 3.1 Overzicht van burchten en daarbij geplaatste camera's

Locatie	Kenmerken	Camera's
Burcht A	Grote dassenburcht direct bij de ingang van het recreatiegebied	1,2, 11
Burcht B	Kleine (dassen)burcht bij de ingang van het recreatiegebied (tegenover burcht A)	3
Burcht C	Kleine (dassen)burcht, ontdekt in 2021	10
Burcht D	Kleine (dassen)burcht, ontdekt in 2021	4, 12
Burcht E	Dassenburcht met meerdere pijpen	5
Burcht F	Grote dassenburcht, op rustige locatie	7, 8, 9



Figuur 3.1. Locaties en nummers van de geplaatste camera's (groen). De letters verwijzen naar de onderzochte burchten. W verwijst naar de wissel waar een camera bij geplaatst is.

De camera's zijn op 16 juni 2021 uitgelezen en teruggeplaatst. Op 18 augustus zijn de camera's opnieuw uitgelezen en van het terrein verwijderd. Vier van de 12 camera's bleken gestolen te zijn, waardoor bij deze camera's data vanaf 16 juni ontbreken. In paragraaf 4.2 is beschreven welk effect dit heeft gehad op de representativiteit van het onderzoek. Bij het plaatsen, uitlezen en verwijderen van de camera's zijn de burchten en directe omgeving daarvan onderzocht op aanwezigheid van sporen van das.

Door camera's te plaatsen bij alle bekende burchten en pijpen, is getracht een zo volledig mogelijk beeld te verkrijgen van de aanwezige dassen en de functies van de burchten. Ook is een camera geplaatst bij een wissel die goed belopen was op het moment van plaatsing van de camera. Bij burchten met meerdere pijpen is per pijp een camera geplaatst. Tussentijds zijn de camera's gecontroleerd op het functioneren ervan.

Tabel 2. Overzicht van camera's, locaties en plaatsingsdata.

Camera-nummer	Locatie	Startdatum opnamen	Einddatum opnamen	Bijzonderheden
1	Burcht A	19 mei 2021	Tussen 16 juni en 18 augustus 2021	Camera gestolen na 16 juni 2021
2	Burcht A	19 mei 2021	Tussen 16 juni en 18 augustus 2021	Camera gestolen na 16 juni 2021
3	Burcht B	19 mei 2021	Tussen 16 juni en 18 augustus 2021	Camera gestolen na 16 juni 2021
4	Burcht D	19 mei 2021	18 augustus 2021	
5	Burcht E	19 mei 2021	18 augustus 2021	
6	Wissel W	19 mei 2021	18 augustus 2021	
7	Burcht F	19 mei 2021	18 augustus 2021	
8	Burcht F	19 mei 2021	18 augustus 2021	
9	Burcht F	19 mei 2021	18 augustus 2021	
10	Burcht C	19 mei 2021	18 augustus 2021	
11	Burcht A	19 mei 2021	Tussen 16 juni en 18 augustus 2021	Camera gestolen na 16 juni 2021
12	Burcht D	19 mei 2021	18 augustus 2021	

3.3 Beschrijving burchten

In deze paragraaf worden de burchten beknopt beschreven.

Burcht A

Burcht A betreft een grote burcht (> 5 pijpen) op zeer korte afstand van de weg (ca. 5 meter, kaart 1), waar in voorgaande jaren veel graafactiviteit is waargenomen (Bolt, 2019). De burcht is in het verleden vrijwel zeker in gebruik geweest door das. Als onderdeel van het beheer is de vegetatie rondom de burcht in de winter van 2020/2021 sterk uitgedund, waardoor de dekking rondom de burcht is verdwenen.



Impressie van een burcht in het gebied.



Impressie van een burcht in het gebied.



Impressie van een burcht in het gebied.

Burcht B
Burcht B bestaat uit een enkele pijp aan de overzijde van de ingang van het recreatiegebied.

Burcht C
Burcht C betreft een enkele pijp waar in 2020 recente dassengraafsporen zijn aangetroffen. Dit betreft een dassenburcht die in 2020 is gevestigd.

Burcht D
Burcht D is in het voorjaar van 2020 ontdekt. De burcht bevindt zich in een kleine bosschage direct grenzend aan een van de parkeerplaatsen in het evenementengebied. Dit betreft een dassenburcht die in 2020 is gevestigd.

Burcht E
Burcht E bevindt zich in het zuidoosten van het terrein, buiten het voorziene evenemententerrein.

Burcht F
Burcht F is een grote burcht (> 5 pijpen) die grenst aan het paintballterrein (buiten het plangebied) in het zuiden van het plangebied. Evenals burcht E en de wissel ligt deze burcht in een zeer rustig deel van het recreatiegebied. Eventuele verstoring bestaat uit paintballers in de directe omgeving van de burcht (overdag) en aanwezigheid van beheerders.

4 Resultaten

In paragraaf 4.1 wordt een beschrijving gegeven van de gemaakte beeldopnames. Een interpretatie van deze camerabeelden volgt vervolgens in paragraaf 4.2.

4.1 Aangetroffen sporen en cameraregistraties

Burcht A
Tijdens de onderzoeksperiode zijn op camera's 1, 2 en 11 (burcht A) tot 16 juni geen dassen waargenomen. Graafsporen, prenten, uitwerpselen of andere sporen van das die duidden op gebruik van de burcht ontbraken. De locatie bleek wel een kraamburcht van vos te zijn; er zijn minimaal twee welpen gezien.

Burcht B
Op camera 3 is één enkele waarneming van een passerende das gedaan. Sporen van dassen ontbraken. Tot 13 juni was de burcht bewoond door een konijn. Vervolgens is het konijn vermoedelijk opgegeten door een bunzing (de bunzing was met konijnenkop in beeld), waarna de bunzing zijn intrek nam in de burcht.

Burcht C
Op camera 10 zijn geen dassen gezien. Ook sporen ontbraken. Op de camerabeelden zijn wel spelende vossen in de ingang van de pijp waargenomen. Waarnemingen van dieren die de pijp in- of uit kwamen ontbreken.

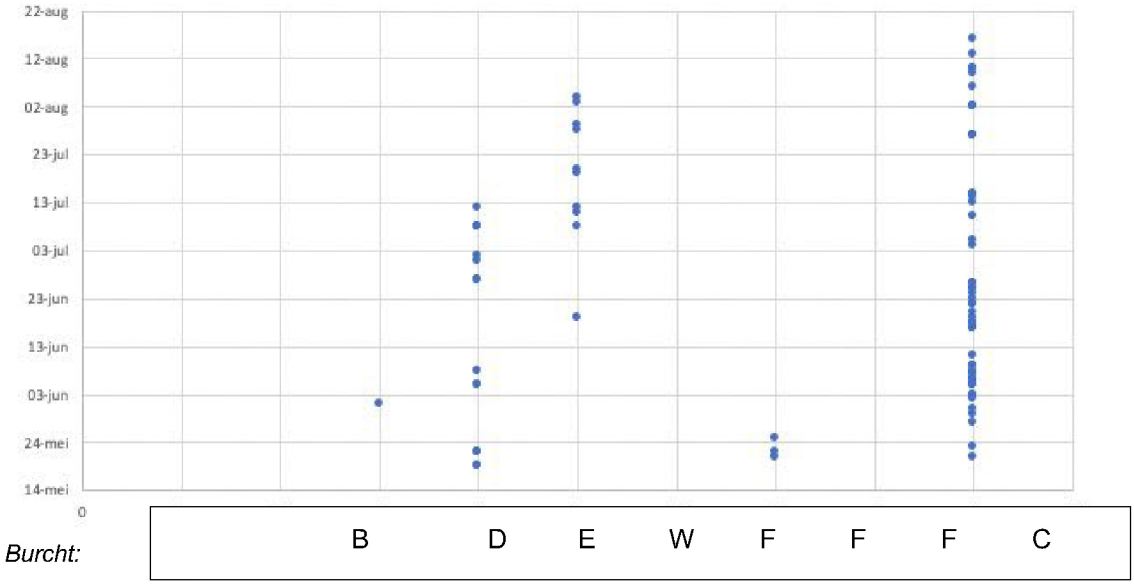
Burcht D
Op camera's 4,12 zijn regelmatig dassen waargenomen. Vooral in de periode na 19 juni werd veel graafactiviteit van das gezien. Hier zijn meerdere dieren (twee) tegelijk waargenomen. Na 15 juli kwamen er in korte tijd enkele honden op de burcht (circa 5), waarna bij deze burcht geen dassen meer zijn waargenomen. Wel werd sindsdien een bunzing waargenomen die zijn intrek leek te nemen in de burcht. Bij het uitlezen van de camera's op 16 juni waren duidelijke recente graafsporen van dassen aanwezig. Bij het ophalen van de camera's ontbraken recente sporen.

Burcht E
Bij het plaatsen van de camera's kon, door de dichte begroeiing, nog maar één pijp worden teruggevonden. Op camera 5 zijn vooral dassenwaarnemingen (maximaal twee dieren) gedaan, nadat burcht D door 5 honden is bezocht.

Wissel
Omdat enkel één pijp van burcht E kon worden teruggevonden, is ter plekke besloten om een extra camera bij een naburige wissel te hangen. Op de wissel bij camera 6 zijn geen dassen gezien. De wissel was enkel in gebruik door ree.

Burcht F

Bij deze burcht zijn tijdens alle bezoeken recente graafsporen aangetroffen. Op de camera's 7, 8 en 9 zijn volop dassen gezien (maximaal 2 per camera). Het grootste aantal waarnemingen van das is gedaan bij deze burcht.



Figuur 3. Waarnemingen van das per camera (nummers) en per burcht (letters).



Das op camerabeeld.



Das op camerabeeld.

4.2 Interpretatie camerabeelden

Per burcht is nagegaan welke ecologische functie deze heeft voor de dassen. In onderhavig onderzoek is getracht onderscheid te maken tussen bijburcht (= hol met één of meerdere ontsluitende gangen; geen voortplantingsfunctie) en kraamburcht (= hol met één of meerdere ontsluitende gangen, voortplantingsfunctie in de periode december tot en met juni). De bevindingen vooralsnog niet gerelateerd aan de Wet natuurbescherming.

Burcht A

Voordat drie camera's van deze locatie werden gestolen, is gebleken dat deze burcht in gebruik was als kraamburcht van vossen en waarschijnlijk een succesvolle voortplantingsfunctie heeft vervuld.

Eerder onderzoek geeft aan dat de burcht naar alle waarschijnlijkheid in gebruik was door das als kraamburcht in 2018 (Tauw, 2018). Na de dunning van de vegetatie die in de winter van 2020/2021 heeft plaatsgevonden, zijn er geen dassen of dassensporen meer aangetroffen. Op grond van de kraamfunctie voor de vos, kan iedere betekenis van de burcht voor dassen in 2021 worden uitgesloten. Ontbrekende camerabeelden van deze burcht na de diefstal van de camera's heeft dan ook niet geleid tot een verminderde representativiteit van het onderzoek.

Burcht B

De pijp is in gebruik geweest door zowel konijn als bunzing. Op camerabeelden zijn geen dassen gezien; bij de burcht zijn geen sporen gezien. De burcht heeft (in de onderzoeksperiode) geen functie voor de das (gehad). Omdat de burcht uit slechts één kleine en smalle pijp bestaat, wordt iedere betekenis voor das uitgesloten. De diefstal van de camera die op deze burcht was gericht, heeft dan ook niet geleid tot verminderde representativiteit van het onderzoek.

Burcht C

Burcht C heeft geen functie voor das en vermoedelijk ook niet voor andere soorten. Dassen(sporen) zijn niet waargenomen. De burcht heeft (in de onderzoeksperiode) geen functie voor de das (gehad).

Burcht D

Burcht D is tijdens de onderzoeksperiode zeker in gebruik geweest door das. De burcht is, gezien de grote hoeveelheid graafsporen in het voorjaar van 2021 (sterk) uitgebreid, maar niet gebruikt als kraamburcht. Het is mogelijk dat dassen die oorspronkelijk in burcht A aanwezig waren ten gevolge van het verdwijnen van de dekking rondom de burcht op zoek zijn gegaan naar een nieuwe locatie en zich hier hebben gevestigd. De camerabeelden laten zien dat de dassen na verstoring (door honden) de burcht snel verlaten waarna het aantal waarnemingen bij burcht E toeneemt. Dit indiceert dat de betreffende dassen flexibel zijn; ze kunnen beschikken over alternatieve locaties als één van de andere burchten niet beschikbaar is.

Burcht E

Burcht E is tijdens de onderzoeksperiode intensief gebruikt door das. Opvallend is, zoals hierboven genoemd, het hoge aantal waarnemingen rond de periode dat de dassen burcht D verlieten.

Burcht F

Burcht F is de grootste burcht met de meeste gebruikssporen en waarnemingen. Ondanks dat bij deze burcht geen jonge dieren zijn waargenomen, heeft burcht F de grootste potentie om in de toekomst (weer) een kraamfunctie te hebben.

Tabel 2. Overzicht van resultaten per burcht.

Locatie	Waargenomen soorten:	Ecologische functie 2021	Bijzonderheden
Burcht A	vos	Kraamburcht vos. Geen functie voor de das.	
Burcht B	konijn, bunzing	Verblijfplaats bunzing. Geen functie voor de das.	
Burcht C	geen	Geen functie voor dassen.	
Burcht D	dassen tot 15 juli	Verblijfplaats van maximaal 2 dassen; na 15 juli geen dassen meer	Verstoord door loslopende honden
Burcht E	dassen	Verblijfplaats van maximaal 3 dassen, geen voortplanting	

Burcht F	dassen	Verblijfplaats van maximaal 3 dassen, geen voortplanting
Wissel W	ree	Niet van betekenis voor das

Op geen van de camerabeelden zijn meer dan twee dassen tegelijk waargenomen. Door de beelden van de verschillende camera's met elkaar te combineren is een aantalsschatting gemaakt. Hieruit is geconcludeerd dat het maximum aantal dieren dat zich in het gebied bevindt, waarschijnlijk twee bedraagt.

Literatuur

Bolt, N., 2019. Notitie aanvullend veldonderzoek naar de das in recreatiegebied Groene Heuvels te Ewijk. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bolt, N., 2019. Nader onderzoek naar aanwezigheid van de das op de locatie Down the Rabbit Hole te Bergharen. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bij 12. Kennisdocument Das *Meles meles*. Kennisdocument | Versie 1.0 Juli 2017

Hille Ris Lambers, I., 2020. Quick scan Notitie quickscan beschermde soorten Down the Rabbit Hole te Ewijk. Notitie met kenmerk 19-1029/19.10290/IngHR. Bureau Waardenburg, Culemborg.

NDFF, 2018(i). 500 meter rondom het plangebied gezocht naar beschermde natuurwaarden. www.ndff.nl

RUD, 2019(i). Handreiking wezel, hermelijn en bunzing. www.rudnhn.nl

Bijlage III Onderzoek dassen en vogels 2022

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Ecologisch onderzoek De Groene Heuvels 2022

Aanwezigheid en gebruik van beschermde functies ter voorbereiding en tijdens Down The Rabbit Hole 2022

J.T.B. Cardinaals
A. Dreissen
F. Derriks
Y. Radstake

Ecologisch onderzoek De Groene Heuvels 2022

Aanwezigheid en gebruik van beschermde functies ter voorbereiding op Down The Rabbit Hole 2022

J.T.B. Cardinaals, A. Dreissen, F. Derriks, Y. Radstake

Status uitgave: Definitief

Rapportnummer:	22-118
Projectnummer:	22-0086
Datum uitgave:	14-09-2022
Projectleider:	J.T.B. Cardinaals
Tweede lezer:	I. Hille Ris Lambers
Opdrachtgever:	MOJO Evenementen M. van Lokven 2601 DC Delft
Referentie opdrachtgever:	Uw email d.d. 9 mei 2022
Akkoord voor uitgave:	drs. D. Emond
Paraaf:	dd. 15 september 2022

Graag citeren als: Cardinaals, J.T.B., A. Dreissen, F. Derriks, Y. Radstake., 2022. Ecologisch onderzoek De Groene Heuvels 2022. Rapport 22-118. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: Das, jaarrond beschermde nesten, festival

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.
Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / MOJO Evenementen
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl

Voorwoord

MOJO Evenementen is voornemens om in recreatiegebied De Groene Heuvels het evenement Down the Rabbit Hole te organiseren. Om het evenement ecologisch te kunnen begeleiden zijn in het voorjaar van 2022 de functies van het recreatiegebied en omgeving voor beschermde soorten in kaart gebracht. Onderhavige rapportage vormt het verslag van veld- en cameraonderzoek.

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Dreissen, F. Derriks, J.T.B. Cardinaals, en Y. Radstake. De rapportage is opgesteld door J.T.B. Cardinaals. Inbreng van MOJO Evenementen is verzorgd door M. van Lokven. Wij danken hem voor de begeleiding en prettige samenwerking.

Disclaimer
De studie betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Deze beoordeling is gebaseerd op bronnenonderzoek, veldonderzoek en deskundigenoordeel. Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

Inhoud

	Voorwoord	**3**
1	**Inleiding**	**5**
	1.1 Aanleiding en doel	5
	1.2 Verantwoording	5
2	**Onderzoeksgebied**	**6**
	2.1 Beschrijving onderzoeksgebied	6
3	**Methodiek**	**7**
	3.1 Relevante soorten	7
	3.2 Methodiek das	7
	3.3 Methodiek vogels met een jaarrond beschermd nest	9
	3.4 Onderzoek overige broedvogels	10
4	**Resultaten**	**11**
	4.1 Das	11
	4.2 Vogels met een jaarrond beschermd nest	22
	4.3 Overige broedvogels	24
5	**Conclusies**	**25**
	5.1 Das	25
	5.2 Vogels met een jaarrond beschermd nest	25
	5.3 Algemene broedvogels	25
	Literatuur	**26**
	Bijlage I Lijst van waargenomen vogelsoorten	**27**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

MOJO Evenementen is voornemens om in 2022 het muziekevenement Down the Rabbit Hole (DTRH) op recreatieterrein De Groene Heuvels te organiseren. Bureau Waardenburg verzorgt de ecologische begeleiding van dit evenement. Uit eerder onderzoek is bekend dat het terrein een functie heeft voor dassen en vogelsoorten (met een jaarrond beschermd nest) (Hille Ris Lambers *et al*., 2022; Hille Ris Lambers & Cardinaals 2022). Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van een actueel beeld van het gebruik van het plangebied door vogels en dassen zodat passende maatregelen kunnen worden getroffen om effecten van het evenement Down the Rabbit Hole 2022 zo veel mogelijk te beperken.

1.2 Verantwoording

Veldonderzoek 2022
Het plangebied is in 2022 onderzocht op aanwezigheid en gebruik van dassenburchten en vogels (al dan niet met een jaarrond beschermd nest) in de periode maart – juli 2022. Het onderzoek is gebaseerd op de voor de betreffende soorten geldende kennisdocumenten. Voor detailinformatie inzake de onderzoeksmethodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Bronnenonderzoek
De basis voor voorliggend onderzoek wordt gevormd door onderzoek naar dassen en vogels dat in de afgelopen jaren is uitgevoerd (Hille Ris Lambers *et al*., 2022; Hille Ris Lambers & Cardinaals 2022; Hille Ris Lambers, 2021; Bolt, 2019a; Bolt 2019b). Aanvullend is de NDFF geraadpleegd (9 maart 2022) om ook bekende verspreidingsgegevens van dassen en vogels met een jaarrond beschermd nest in de omgeving in beeld te brengen.

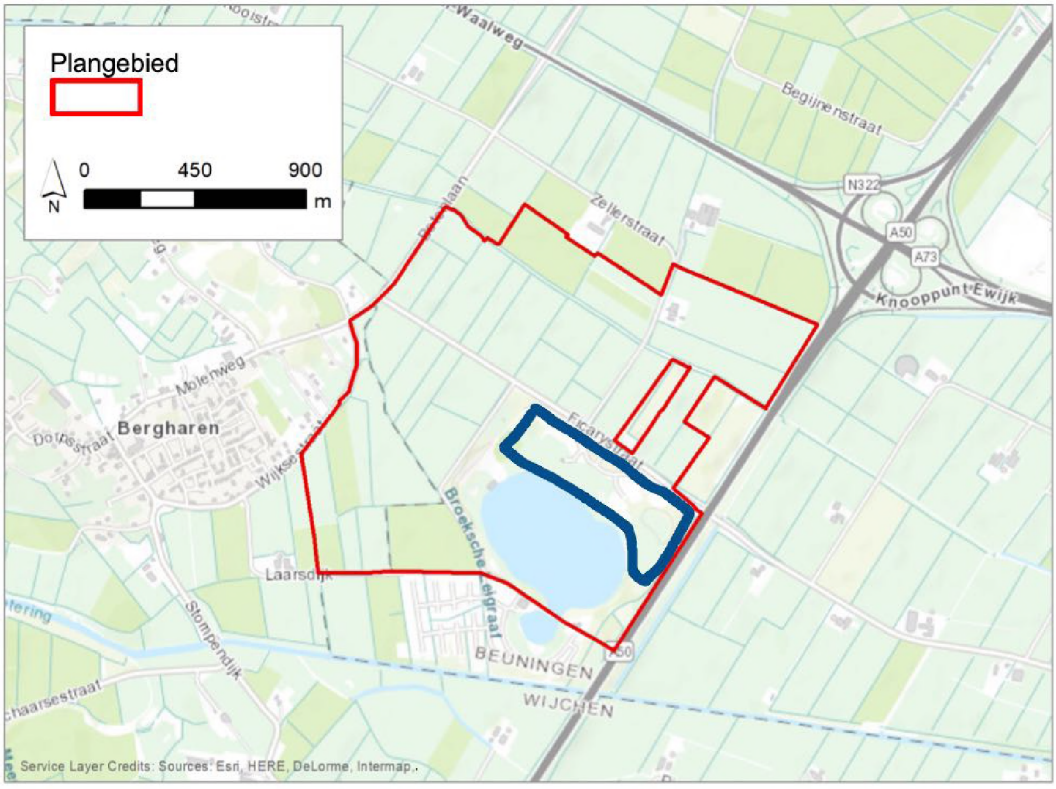
Medewerkers
Het veldonderzoek is uitgevoerd door A. Dreissen, F. Derriks, J.T.B. Cardinaals en Y. Radstake. Verslaglegging heeft plaatsgevonden door J.T.B. Cardinaals, projectleider bij Bureau Waardenburg. I. Hille Ris Lambers heeft de kwaliteitscontrole uitgevoerd. Deze onderzoekers zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

De conclusie in dit rapport is gebaseerd op inventarisatiegegevens van 2022. De gegevens zijn houdbaar tot 2025. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2025, kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

2 Onderzoeksgebied

2.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het recreatiegebied De Groene Heuvels inclusief de percelen in de directe omgeving die tijdens het evenement in gebruik zijn als kampeer- en parkeerterreinen (figuur 1). Het recreatiegebied ligt rondom een voormalige zandwinplas. Op het terrein komen verschillende terreintypen voor: grazige vegetaties, struweel, verharding, bos / opgaande beplanting, open water en grasland. Aan de zuidzijde (ten zuiden van de Laarsdijk) bevindt zich een vakantiepark genaamd 't Broeckhuijs. Ten zuiden van dat vakantiepark ligt een brede wetering, genaamd Nieuwe Wetering. Ten zuidoosten van De Groene Heuvels ligt de A50. De Ficarystraat loopt van noordwest naar zuidoost bovenlangs het recreatiegebied. Aan de noordzijde van de Ficarystraat liggen enkele populierenpercelen parallel aan de A50. Aan vrijwel alle zijden van het recreatiegebied liggen verder agrarische percelen (graslanden en akkers).



Figuur 1 *Met de rode lijn is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Het blauw omlijnde gebied geeft aan waar zich het zwaartepunt van bezoekersdruk, activiteiten en geluidsbelasting bevindt ten tijde van evenementen (festivalterrein) (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).*

3 Methodiek

3.1 Relevante soorten

Uit de quickscan van 2021 blijkt dat ter voorbereiding op grote evenementen in het recreatiegebied aanvullend onderzoek nodig is naar dassen, vogels met een jaarrond beschermd nest (havik, buizerd, boomvalk en ransuil) en algemene broedvogels. Dit is nodig om tijdig (extra) preventieve maatregelen te kunnen nemen als blijkt dat het terreingebruik door genoemde soorten is veranderd en mogelijk negatieve effecten kan ondervinden door een evenement. Op andere beschermde soorten zijn effecten ten gevolge van het evenement uitgesloten, of is aanvullend onderzoek niet nodig om effecten succesvol te kunnen mitigeren (Hille Ris Lambers *et al.*, 2022).

3.2 Methodiek das

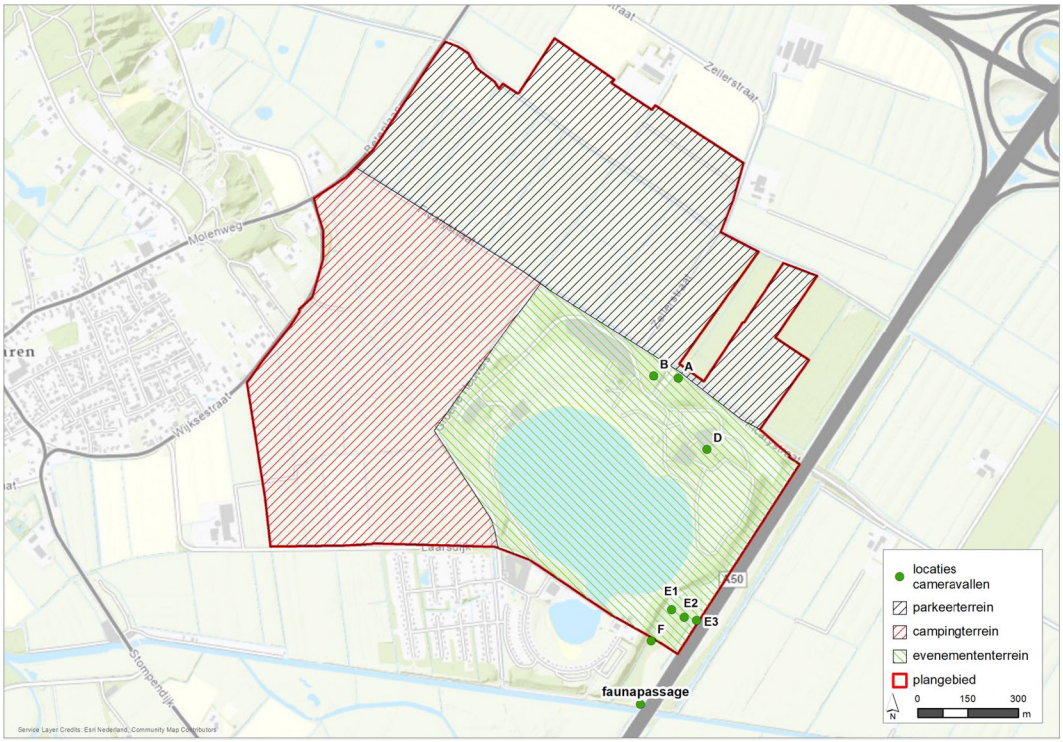
De basis voor het onderzoek naar das werd gevormd door het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017). In voorgaande jaren is de activiteit van dassen reeds in beeld gebracht (Bolt, 2019b; Cardinaals & Hille Ris Lambers, 2022 en Hille Ris Lambers, 2021). Het doel van onderhavig onderzoek is om een actueel beeld te schetsen van het gebruik van de reeds bekende burchten en om eventuele veranderingen in terreingebruik (bijvoorbeeld het in gebruik nemen van nieuwe burchten) voorafgaand aan het evenement te signaleren.

Inventarisatie dassenburchten

Op 9 maart 2022 is een inventarisatie uitgevoerd waarbij het plangebied is doorkruist om alle bekende dassenburchten te onderzoeken op recente gebruikssporen (latrines, prenten, recente vergravingen etc.) en eventuele nieuwe burchten in beeld te brengen.

Cameravalonderzoek

Op zeven kansrijke locaties zijn op 9 maart 2022 cameravallen geplaatst die in de periode maart – juli 2022 bewegingen hebben vastgelegd. Het betreft zes locaties bij burchten waar veel recente gebruikssporen zichtbaar waren en op één locatie bij een faunapassage onder de A50, waar een duidelijke wissel naartoe liep (tabel 1; figuur 2). Een deel van de cameravallen is in de loop van het onderzoek verwijderd in verband met gevaar voor diefstal of wanneer duidelijk werd dat de betreffende burcht geen functie heeft voor das.



Figuur 2 *Locaties cameravallen ten behoeve van het dassenonderzoek in 2022 (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).*

Tabel 1 *Opnameperiode per cameraval (oranje) en de periode van (op- en afbouw van) het evenement Down The Rabbithole 2022 (blauw)..*

Cameralocatie	Maart		April		Mei		juni		juli	
Burcht A			Camera verwijderd i.v.m. diefstal							
Burcht B			Camera verwijderd i.v.m. diefstal							
Burcht D			Camera verwijderd i.v.m. diefstal							
Burcht E1						Beperkte opnames door dichte vegetatie				
Burcht E2			Camera verwijderd i.v.m. dichte vegetatie							
Burcht E3				Geen opnames		Beperkte opname door dichte vegetatie				
Burcht F										
Faunapassage						Geen opnames				
DTRH 2022										

De camera's hebben beelden verzameld in de periode 9 maart – 12 juli 2022. Camera's bij burchten A, B en D zijn op 25 maart verwijderd om diefstal te voorkomen. De camera bij burcht E2 is op 25 maart verplaatst naar burcht E3 (een burcht zonder duidelijke aanwijzingen voor aanwezigheid van dassen), in verband met dichte vegetatiegroei die het verzamelen van beelden bij burcht E2 onmogelijk maakte. Ook daar zijn sinds half mei maar beperkt beelden vastgelegd door de aanwezigheid van dichte vegetatie rondom de burcht. De overige camera's hebben tot in juli gehangen om voorafgaand, tijdens en na het

evenement activiteit van dassen vast te leggen. Door een technische fout hebben de camera's bij burcht E3 en bij de Faunapassage onder de A50 in april en mei niet (volledig) opgenomen. Desondanks is voldoende informatie verzameld om conclusies te kunnen trekken over de functies van deze locaties. De camera's zijn uitgelezen op 25 maart, 5 mei, 20 mei, 28 juni en 12 juli. Tijdens elk bezoek zijn de betreffende burchten tevens onderzocht op gebruikssporen.

3.3 Methodiek vogels met een jaarrond beschermd nest

Inventarisatie jaarrond beschermde nesten

Op 9 maart 2022 – wanneer er nog geen blad aan de bomen zat - is een eerste inventarisatie uitgevoerd waarbij alle nesten van jaarrond beschermde soorten in kaart zijn gebracht. Aanvullend zijn ook alle kraaiennesten in kaart gebracht. Het nest van een kraai heeft geen jaarrond beschermde status, maar kan – later in het seizoen – wel in gebruik genomen worden door ransuil of boomvalk. De nestlocatie van deze soorten is wel jaarrond beschermd. Ransuil is in onderstaande methodiek niet meer specifiek benoemd. Deze soort is in juli veelal uitgebroed. De geleverde onderzoeksinspanning naar buizerd en boomvalk is bovendien voldoende om ook ransuilnesten op te sporen.

Onderzoek gebruik jaarrond beschermde nesten

Alle potentiële buizerdnesten zijn vervolgens onderzocht conform het Kennisdocument Buizerd (BIJ12, 2017). Hiervoor zijn vier rondes uitgevoerd in de periode maart – mei, met minimaal 10 dagen tussen elke ronde (tabel 2). Andere jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen.

Om de aanwezigheid van boomvalk uit te sluiten zijn in de periode april - juni vier rondes uitgevoerd naar boomvalk, deels in combinatie met buizerd. minimaal 10 dagen, waarbij activiteit en bezetting van de aanwezige kraaiennesten door boomvalk is onderzocht (tabel 2). Alle rondes zijn uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang.

Tabel 2 *Details onderzoekrondes ten aanzien van vogels met een jaarrond beschermd nest en kraai.*

Ronde	Datum	Weersomstandigheden	Aantal dagen t.o.v. vorige vergelijkbare ronde
Inventarisatie jaarrond beschermde nesten, kraai;	09-03-2022	12°C, 2 Bft, half bewolkt	-
Buizerd ronde 1	25-03-2022	15°C, 2 Bft, zonnig	16
Buizerd ronde 2; boomvalk ronde 1	19-04-2022	16 °C, 2 Bft, zonnig	25
Buizerd ronde 3; boomvalk ronde 2	05-05-2022	18°C, 2 Bft, zonnig	16
Buizerd ronde 4;	20-05-2022	18°C, 3 Bft, bewolkt	15

boomvalk ronde 3			
Boomvalk ronde 4	09-06-2022	15°C, 2 Bft, bewolkt	20

3.4 Onderzoek overige broedvogels

Op 9 juni 2022 zijn nestlocaties van algemene broedvogels in kaart gebracht. Het betreft hierbij een selectie van vogels met een duidelijk zichtbaar nest, of zeldzame / bijzondere vogels. Deze inventarisatie bestond uit één bezoek in de (vroege) ochtend voorafgaand aan de opbouw van het evenement.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een vogeldeskundige die alle soorten op geluid en zicht herkent. Tijdens het veldonderzoek van Bureau Waardenburg in 2022 heeft de veldonderzoeker alle waargenomen vogels geregistreerd. Hiervan is een lijst opgenomen (zie bijlage I).

Van een selectie van soorten is naar nestlocaties gezocht; dit betrof *grote* (opvallende) en / of *gevoelige* en / of *bijzondere* soorten. Onder de water- en moerasvogels zijn dit bijvoorbeeld knobbelzwaan, meerkoet, kleine karekiet en dodaars. Verder betreft dit soort(groep)en als spechten, uilen, zwarte kraai, nachtegaal en bosrietzanger.

Om de nestlocaties te beschermen zijn maatregelen mogelijk en is de effectiviteit ervan te monitoren. Ook is gezocht naar locaties met hoge dichtheden aan struweelvogels (in de nabijheid van voorziene activiteiten).

4 Resultaten

4.1 Das

Aanwezige burchten

Tijdens de inventarisatie in maart 2022 zijn zes burchten gevonden die in meer of mindere mate gebruikssporen vertoonden (burchten A, B, E1, E2, E3 en F in figuur 2).

Burcht A

Een middelgrote burcht (ca. 5 pijpen) die zich op zeer korte afstand bevindt van de openbare weg. In het verleden is deze burcht in gebruik geweest door das (Bolt, 2019a/b). In 2021 bleek de burcht, mogelijk door intensieve dunning van de vegetatie rondom de burcht, niet meer in gebruik te zijn door das. De burcht had in het voorjaar van 2021 een kraamfunctie voor vos (Hille Ris Lambers & Cardinaals 2022). Tijdens het veldbezoek in maart 2022 waren bij twee pijpen recente graafsporen aanwezig. Gezien de grootte van de pijpen leek het te gaan om graafsporen van konijn. Wissels, latrines en duidelijke prenten van dassen ontbraken. Om gebruik van de burcht door das met zekerheid te kunnen uitsluiten is een camera geplaatst.



Foto 1 Burcht A (maart 2022).

Burcht B

Burcht B ligt aan de noordwestzijde van ingang, net verscholen tussen de vegetatie. De burcht bestaat uit een enkele pijp aan de overzijde van de ingang van het recreatiegebied. Er is geen bewijs dat deze burcht in de afgelopen jaren een functie heeft gehad voor das. Tijdens het veldbezoek in maart 2022 bleek de pijp echter wel in gebruik (duidelijke

graafsporen aanwezig). Net zoals bij burcht A leek het te gaan om activiteit van konijn. Zekerheidshalve is er toch een camera bij geplaatst.



Foto 2 Burcht B (maart 2022).

Burcht C

Burcht C betreft een enkele pijp in de bosschage ten zuidoosten van de ingang, waar in 2020 sporen van das zijn aangetroffen (Cardinaals, niet gepubliceerd). In 2021 is hier een camera geplaatst, maar de pijp bleek niet in gebruik te zijn. Bij het veldbezoek in maart 2022 was de pijp in zijn geheel ingestort en waren geen recente gebruikssporen zichtbaar. Bij deze burcht is geen camera geplaatst.



Foto 3 Restant van burcht C (maart 2022).

Burcht D

Burcht D is een relatief nieuwe burcht die in 2020 voor het eerst is aangetroffen (Cardinaals, niet gepubliceerd). In 2021 is op camerabeelden veel activiteit van dassen waargenomen in de eerste helft van het voorjaar. Na regelmatige activiteit van honden op de burcht werd deze in de tweede helft van het voorjaar in 2021 verlaten (Hille Ris Lambers & Cardinaals 2022). Bij het veldbezoek in 2022 zijn geen recente gebruikssporen meer aangetroffen. Dunningswerkzaamheden hebben de burchtlocatie tevens minder geschikt (te open) gemaakt voor dassen. Om gebruik uit te sluiten, is er toch een camera geplaatst.



Foto 4 Restant van burcht D (maart 2022).

Burcht E

Burcht E bevindt zich in het zuidoosten van het terrein, buiten het voorziene evenementerrein. De burcht bestaat uit drie pijpen (E1, E2 en E3). De burcht is in de zomer van 2021 in gebruik geweest door maximaal drie dassen (Cardinaals & Hille Ris Lambers, 2022). Bij twee van deze drie pijpen (E1 en E2) werd in maart 2022 recente graafactiviteit waargenomen. Hier zijn camera's bij geplaatst.



Foto's 5-7 Burchten E1 (links boven), E2 (rechts boven) en E3 (onder) (maart 2022).

Burcht F

Burcht F is gelegen naast een paintballterrein en grenst aan een parcours dat gebruikt lijkt te worden door quads. Deze burcht is in 2021 volop in gebruik geweest door dassen (maximaal 3 individuen) (Cardinaals & Hille Ris Lambers, 2022). Ook bij het veldbezoek in maart 2022 waren verse graafsporen aanwezig. Prenten en wissels waren eveneens zichtbaar (foto's 8-10).



Foto's 8-10 *Eén van de pijpen van burcht F (boven), dassenprent bij de burcht (links onder) en wissel (rechts onder) (maart 2022).*

Faunapassage A50

De faunapassage onder de A50 is mogelijk in gebruik door das om toegang te krijgen tot de agrarische terreinen ten oosten van De Groene Heuvels. In 2020 en 2021 werden al wissels aangetroffen die onder de A50 leiden (Cardinaals, niet gepubliceerd; Cardinaals & Hille Ris Lambers, 2022).



Foto's 11-12 Faunapassage A50 (links) en wissel die naar de faunapassage leidt (rechts).

Activiteit dassen voorjaar 2022

<u>Burchten A, B en D</u>

Bij de burchten A, B en D zijn gedurende de onderzoeksperiode geen waarnemingen van dassen gedaan die gebruik van deze burchten indiceren. Tijdens de veldbezoeken ontbraken duidelijke prenten, latrines of andere sporen van das bij deze burchten. Uit de camerabeelden blijkt dat de burchten A en B in gebruik waren door konijn en burcht D geheel buiten gebruik was. Een functie van deze burchten voor das in het voorjaar van 2022 is uitgesloten.





Foto's 13-14 Burchten A (boven) en B (onder) zijn in gebruik door konijn.

Burcht E1

Burcht E1 is voor een korte periode in gebruik geweest door das. Het betreft een periode van twee weken (half maart – begin april) waarin enkele waarnemingen zijn gedaan van een das die de burcht ingaat en weer verlaat. Tijdens andere perioden is de burcht in gebruik door vos.





Foto's 15-16 Waarnemingen van vos en das bij burcht E1.

Burcht E2

Er is geen bewijs dat burcht E2 in het voorjaar van 2022 in gebruik is geweest. Er zijn geen dassen bij de burcht waargenomen. Eénmaal is een vos waargenomen. Waarnemingen van dieren die de burcht in- of uitgaan ontbreken.

Burcht E3

Burcht E3 is mogelijk voor een korte periode in gebruik geweest door das. De camerabeelden laten enkele waarnemingen van das zien in de periode 5 mei – 10 mei, waarbij onduidelijk is of het dier de burcht betreedt.

Burcht F

Burcht F is in het voorjaar van 2022 volop in gebruik geweest door twee dassen. In de periode dat de camera's beelden hebben opgenomen werden vrijwel dagelijks dassen waargenomen. Het betrof voornamelijk dieren die de burcht betraden of verlieten, maar ook graafactiviteit en het slepen met bladmateriaal. Jonge dieren zijn niet waargenomen.





Foto's 17-18 Camerabeelden van das bij burcht F.

Faunapassage

De faunapassage onder de A50 wordt gebruikt door das, steenmarter, haas, bunzing en huiskat. Dassen maken gemiddeld eens per week gebruik van de faunapassage. Opvallend is het aantal waarnemingen van dassen die in westelijke richting liepen groter is dan het aantal dieren dat in oostelijke richting loopt. Dit geldt ook voor steenmarters en hazen. Deze waarnemingen indiceren dat de dieren ook andere routes gebruiken om aan

de andere zijde van de A50 te komen. Het is dus mogelijk dat de dieren vaker dan eens per week aan de oostzijde van de A50 foerageren.



Foto's 19-22 *Camerabeelden van soorten die regelmatig gebruik maken van de faunapassage, met linksboven das, rechtsboven steenmarter, linksonder bunzing en rechtsonder haas.*

Tabel 3 *Functies van de verschillende burchten op basis van het (camera)onderzoek in 2022.*

Burcht	Functie
A	Verblijfplaats konijn
B	Verblijfplaats konijn
D	Geen functie
E1	Tijdelijke verblijfplaats vos, tijdelijke verblijfplaats das
E2	Mogelijk tijdelijke verblijfplaats vos
E3	Mogelijk tijdelijke verblijfplaats das
F	Hoofdburcht das

Activiteit das tijdens het evenement

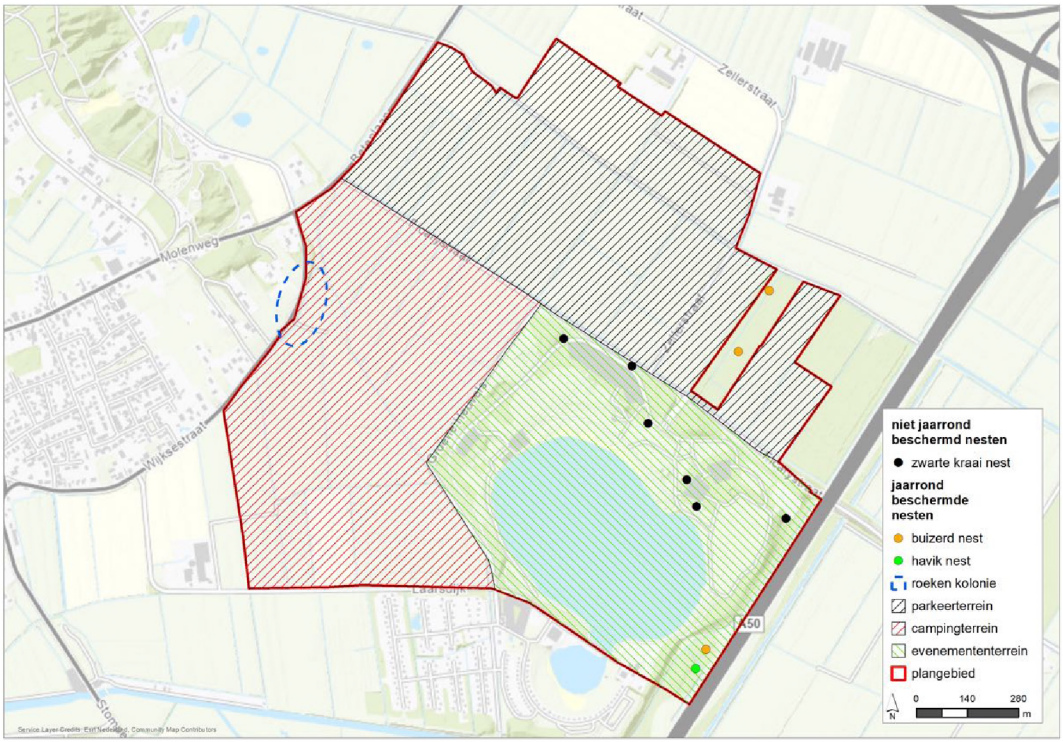
In de periode van het evenement (inclusief op- en afbouw; 15 juni – 12 juli 2022) zijn waarnemingen van das gedaan bij burcht F en bij de faunapassage onder de A50. De camera's bij burcht E hebben geen beelden van dassen opgeleverd. Mogelijk zijn hier dieren gemist door aanwezigheid van dichte vegetatie, die het goed in beeld brengen van pijpen sterk bemoeilijkte.

In de periode 15 juni – 28 juni waren vrijwel dagelijks dassen actief bij burcht F. Er is geen verandering in activiteit waargenomen ten opzichte van eerder in het voorjaar. Vanaf 28 juni nam het aantal beelden van dassen sterk af. Dit had vermoedelijk te maken met een op 28 juni gewijzigde cameraopstelling, waardoor dassen mogelijk de burcht konden verlaten zonder in beeld te komen. Desondanks zijn er voldoende beelden vastgelegd om te bevestigen dat burcht F ook na het evenement nog in gebruik is door dassen. Dit wordt verder ondersteund door het waarnemingen van dassen onder de faunapassage. In de periode rondom het evenement nam het aantal passerende dassen toe (tot 6 passerende dieren in de week van het evenement). Dit wijst erop dat verblijfplaatsen binnen het plangebied ten tijde van het evenement nog in gebruik waren, maar dat de dieren meer gebruik maakten van foerageergebied buiten het plangebied. Alle waarnemingen van dassen die in deze periode het plangebied via de faunapassage betraden, zijn gedaan in de vroege ochtend. Dit ondersteund de conclusie dat de verblijfplaatsen van dassen binnen het plangebied ook tijdens het evenement in gebruik waren.

4.2 Vogels met een jaarrond beschermd nest

Inventarisatie jaarrond beschermde nesten

Tijdens de inventarisatie van jaarrond beschermde nesten zijn 3 buizerdnesten, één (oud) haviksnest, één roekenkolonie en 6 kraaiennesten aangetroffen (figuur 4). Twee van de mogelijke buizerdnesten bevonden zich in de bosschage ten noorden van het recreatieterrein, grenzend aan percelen die in gebruik worden genomen als parkeerterreinen. Alle kraaiennesten bevonden zich op het evenemententerrein of in de bosschage grenzend aan de parkeerterreinen. Deze nesten zijn gezien de afstand tot de geplande activiteiten nader onderzocht. Nesten op grotere afstand (> 75 meter) van de voorgenomen activiteiten zullen, gezien de afstand en het landschap (bosschages), geen verstoring ondervinden van het evenement.

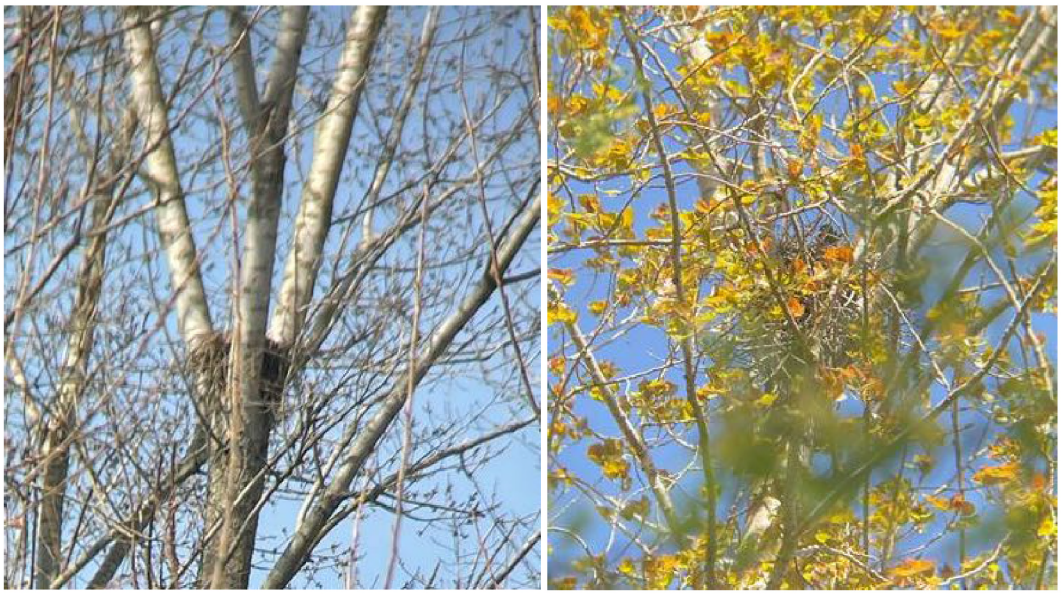


Figuur 4 *Locatie potentiële jaarrond beschermde nesten inclusief nesten van zwarte kraai die in theorie in gebruik genomen kunnen worden door boomvalk (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).*

Buizerd

Beide nesten bleken niet in gebruik te zijn door buizerd. Het meest zuidelijke gelegen nest bleek een oud nest dat in 2022 niet in gebruik is genomen. Het meest noordelijke nest bleek in 2022 in gebruik door zwarte kraai (foto's 23 en 24). Tijdens twee van de vier rondes werd activiteit van buizerd aangetroffen in de directe omgeving van genoemde nesten. Het betrof veelal overvliegende of foeragerende dieren. Het is waarschijnlijk dat in de omgeving van het plangebied een nestlocatie aanwezig is. Deze bevindt zich mogelijk dieper in een nabijgelegen bosschage, buiten de verstoringsafstand van voorgenomen evenement.

Het evenement Down the Rabbit Hole leidt tot een tijdelijke en beperkte afname van foerageergebied van buizerd. Gezien de grote hoeveelheid agrarisch gebied in de directe omgeving van het plangebied zijn negatieve effecten op het foerageergebied van buizerd niet aan de orde.



Foto's 23-24 Potentieel buizerdnest in gebruik door zwarte kraai.

Boomvalk

Het plangebied heeft geen functie als leefgebied of nestlocatie voor boomvalk. Tijdens geen van de onderzoekrondes is boomvalk aangetroffen.

Roekenkolonie

De roekenkolonie die in voorgaande jaren al aanwezig was aan de rand van het plangebied, was ook in 2022 nog altijd in gebruik (Hille Ris Lambers, 2021; Hille Ris *Lambers et al.*, 2022). De kolonie bevindt zich dicht op bebouwing en wegen. Verstoring van de nestlocaties ten gevolge van parkeer- of kampeeractiviteiten is niet te verwachten aangezien deze soort weinig gevoelig is voor deze verstoringsbronnen. Gezien de grote hoeveelheid aanwezig agrarisch gebied zal ook voldoende foerageergebied beschikbaar blijven tijdens het evenement.

4.3 Overige broedvogels

Tijdens de inventarisatie van overige broedvogels zijn 44 vogelsoorten waargenomen. Zie bijlage I voor details. Het betrof deels foeragerende dieren en ca. 25 soorten potentiële broedvogels. (Potentiële) broedlocaties bevonden zich in bomen, struweel, rietkragen en andere oevervegetatie.

5 Conclusies

5.1 Das

De burcht in het zuidoosten van het plangebied, tegen de quadbaan aangelegen (Burcht F) heeft in het voorjaar van 2022 een functie als hoofdburcht voor twee dassen. Tijdens de onderzoeksperiode zijn geen aanwijzingen gevonden voor voortplanting. De resultaten sluiten daarmee aan op de bevindingen uit eerder, recent cameraonderzoek (Hille Ris Lambers & Cardinaals, 2022). Burchten E1 en E3 hebben mogelijk een functie als bijburcht voor das. De overige burchten hadden in het voorjaar van 2022 geen functie voor das. Van afwijkingen in terreingebruik ten opzichte van de quickscan in 2021 is geen sprake.

Tijdens het evenement maken dassen meer gebruik van de beschikbare faunapassage om foerageergebieden buiten het plangebied te bereiken. Na afloop van het evenement zijn bekende verblijfplaatsen binnen het plangebied nog altijd in gebruik.

5.2 Vogels met een jaarrond beschermd nest

Geen van de onderzochte nesten heeft in 2022 een functie als nestlocatie voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Grenzend aan het parkeerterrein in het noordoosten van het plangebied bevindt zich een roekenkolonie. Maatregelen ten aanzien van de roekenkolonie zijn gezien de ligging en aard van de verstoring niet nodig (zie ook Hille Ris Lambers et al., 2022).

5.3 Algemene broedvogels

Broedlocaties van algemene broedvogels bevinden zich in bomen, struweel en oevervegetatie. De graslanden in en om het recreatiegebied worden niet gebruikt door grondbroedende soorten als patrijs.

Van een afwijkend terreingebruik door algemene broedvogels ten opzichte van de situatie in 2021 is geen sprake.

Literatuur

Bolt, N., 2019a. Notitie aanvullend veldonderzoek naar de das in recreatiegebied Groene Heuvels te Ewijk. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bolt, N., 2019b. Nader onderzoek naar aanwezigheid van de das op de locatie Down the Rabbit Hole te Bergharen. Crex ecologisch advies, Amsterdam.

Bij 12. Kennisdocument Das Meles meles. Kennisdocument | Versie 1.0 Juli 2017

Hille Ris Lambers, I., 2020. Quick scan Notitie quickscan beschermde soorten Down the Rabbit Hole te Ewijk. Notitie met kenmerk 19-1029/19.10290/IngHR. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Hille Ris Lambers, I., J.T.B. Cardinaals, F. van Vliet, 2022. Effecten van evenementen op beschermde soorten en gebieden, recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Bureau Waardenburg Rapportnr. 21-271. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Hille Ris Lambers, I., J.T.B. Cardinaals, 2022. Verslag dassenonderzoek 2021. Terreingebruik dassen in recreatiegebied De Groene Heuvels te Ewijk. Rapport 21-216. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bijlage I Lijst van waargenomen vogelsoorten

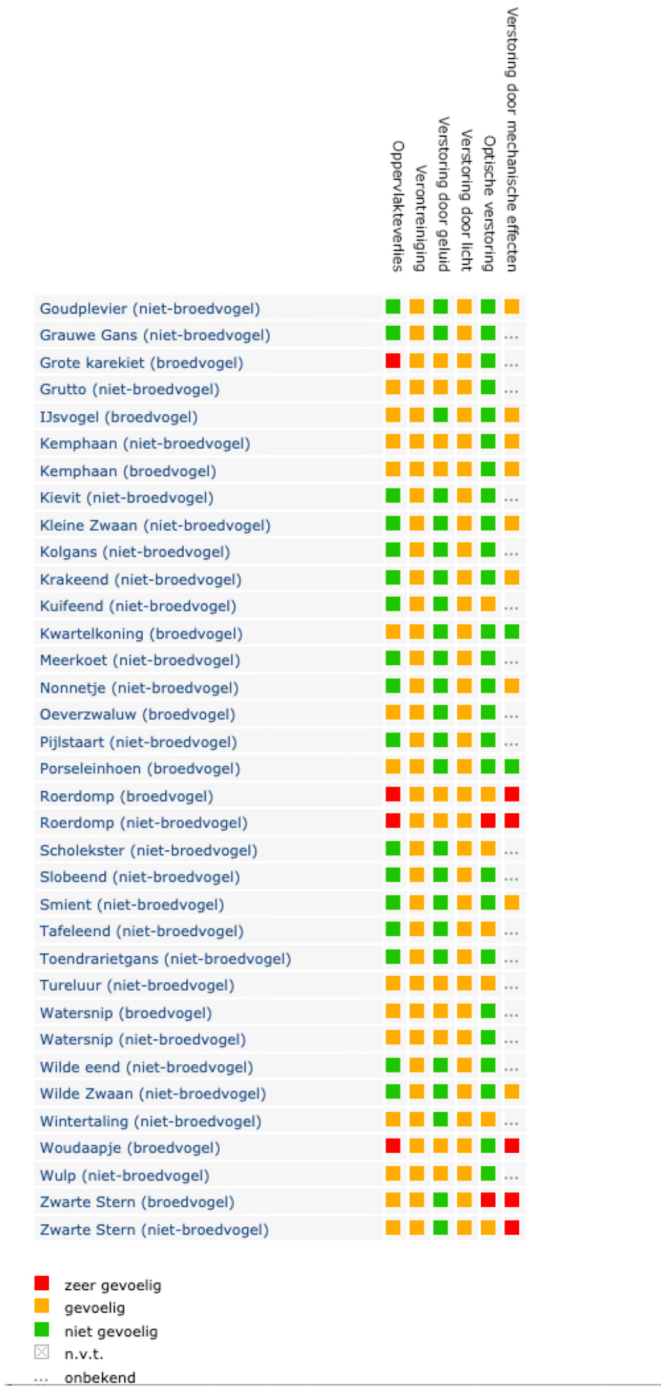
Soort	Opmerkingen
Aalscholver	Alleen overvliegend waargenomen
Appelvink	Enkele zingende en overvliegende vogels waargenomen.
Blauwe Reiger	Enkele foeragerende dieren in plangebied
Boerenzwaluw	Mogelijk broedgeval bij paviljoen. (buiten evenemententerrein)
Boomkruiper	Algemeen, enkele zingende vogels aangetroffen in plangebied
Buizerd	Broed niet in plangebied. Tijdens meerdere rondes een rustende vogel waargenomen.
Ekster	Enkele broedgevallen in plangebied
Fitis	Algemene broedvogel in en rond het evenemententerrein
Fuut	Enkele vogels met jongen aangetroffen in rietkraag recreatieplas
Gaai	Algemene broedvogel in het plangebied
Grasmus	Drie zingende vogels in evenemententerrein en nabij parkeerplaats
Grauwe Gans	Geen broedende vogels in plangebied waargenomen. Geschikt broedhabitat in de oevers van de recreatieplas
Groenling	Een zingende vogel nabij paviljoen
Grote Bonte Specht	Algemene broedvogel in het plangebied
Havik	Oud nest/territorium niet meer in gebruik, geen broedgeval in en rond plangebied.
Heggenmus	Enkele zingende vogels aangetroffen in plangebied
Houtduif	Enkele roepende vogels aangetroffen in plangebied
Huiszwaluw	10+ huiszwaluwen aanwezig rond strandpaviljoen. (buiten evenemententerrein)
Kleine karekiet	Enkele zingende vogels in rietkragen evenemententerrein.
Knobbelzwaan	Geen broedende vogels maar wel een paartje langs de oever van de recreatieplas.
Kokmeeuw	Geen broedvogel, enkele vogels aanwezig op de recreatieplas
Koolmees	Algemene broedvogel in het plangebied
Krakeend	Twee exemplaren op recreatieplas waargenomen
Kuifeend	Geen broedvogel, wel enkele paartjes op de recreatieplas
Meerkoet	Algemene broedvogel langs oevers recreatieplas
Merel	Algemene broedvogel in het plangebied
Oeverzwaluw	Enkele vogels boven de recreatieplas waargenomen
Huiszwaluw	10+ huiszwaluwen aanwezig rond strandpaviljoen. (buiten evenemententerrein)
Pimpelmees	Algemene broedvogel in het plangebied

Roek	Grote kolonie aanwesig in achterland van plangebied. In het plangebied alleen foeragerende roeken waargenomen.
Roodborst	Algemene broedvogel in het plangebied
Sperwer	Alleen overvliegend waargenomen
Spreeuw	Algemene broedvogel in het plangebied
Staartmees	Algemene broedvogel in het plangebied
Tjiftjaf	Algemene broedvogel in het plangebied
Torenvalk	In landelijk gebied achter plangebied waargenomen.
Tuinfluiter	Enkele (zingende)vogels waargenomen
Vink	Algemene broedvogel in het plangebied
Waterhoen	Een vogel waargenomen langs recreatieplas
Wilde Eend	Enkele vogels aanwezig op recreatieplas
Winterkoning	Algemene broedvogel in het plangebied
Witte kwikstaart	Enkele zingende vogels aanwezig in en rond plangebied
Zanglijster	Algemene broedvogel in het plangebied
Zwarte Kraai	Algemene broedvogel in het plangebied
Zwartkop	Algemene broedvogel in het plangebied

Bijlage IV Effectenindicator

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	7 Verontreiniging	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Beken en rivieren met waterplanten	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Slikkige rivieroevers	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Stroomdalgraslanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Beuken-eikenbossen met hulst	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Droge hardhoutooibossen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Bever	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Bittervoorn	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Elft	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	zeer gevoelig
Grote modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	...	...	...	gevoelig
Kleine modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Meervleermuis	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	zeer gevoelig
Rivierprik	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	zeer gevoelig
Zalm	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	zeer gevoelig
Zeeprik	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	zeer gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Bergeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	...
Blauwborst (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Brandgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Dodaars (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	...
Dodaars (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	...
Fuut (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
... onbekend


Oppervlakteverlies
Verontreiniging
Verstoring door geluid
Verstoring door licht
Optische verstoring
Verstoring door mechanische effecten
Goudplevier (niet-broedvogel)
Grauwe Gans (niet-broedvogel)
Grote karekiet (broedvogel)
Grutto (niet-broedvogel)
IJsvogel (broedvogel)
Kemphaan (niet-broedvogel)
Kemphaan (broedvogel)
Kievit (niet-broedvogel)
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)
Kolgans (niet-broedvogel)
Krakeend (niet-broedvogel)
Kuifeend (niet-broedvogel)
Kwartelkoning (broedvogel)
Meerkoet (niet-broedvogel)
Nonnetje (niet-broedvogel)
Oeverzwaluw (broedvogel)
Pijlstaart (niet-broedvogel)
Porseleinhoen (broedvogel)
Roerdomp (broedvogel)
Roerdomp (niet-broedvogel)
Scholekster (niet-broedvogel)
Slobeend (niet-broedvogel)
Smient (niet-broedvogel)
Tafeleend (niet-broedvogel)
Toendrarietgans (niet-broedvogel)
Tureluur (niet-broedvogel)
Watersnip (broedvogel)
Watersnip (niet-broedvogel)
Wilde eend (niet-broedvogel)
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)
Wintertaling (niet-broedvogel)
Woudaapje (broedvogel)
Wulp (niet-broedvogel)
Zwarte Stern (broedvogel)
Zwarte Stern (niet-broedvogel)
zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
onbekend

Bijlage V Kernkwaliteiten Rivierduinengordel Overasselt – Bergharen

Uit: Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone.

ALGEMEEN	Nr.	**50**
	Gebiedsnaam	**Rivierduinengordel Overasselt - Bergharen**
KERNKWALITEITEN	natuur en landschap	• gordel van rivierduinen met zandlandschap (dennenbosjes, vennen, heide), ook oude Maasmeanders, verder oeverwal met veel akkerbouw langs de Maas in het zuiden en onbebouwde kom in het noorden met weteringen • ecologische verbindingen Overasseltse Vennen - Bergharen, Bergharen - Maas en Bergharen - Fort St. Andries • Parel Erpewaai: beboste enclave: dijkdoorbraakkolken met zandige overslaggrond, dijkrestanten, kweldam en twee-etage bodem met Eiken-Haagbeukenbos; dassenburchten • Parel Hatertse en Overasseltse Vennen: soortenrijke vennen, gevoed door regenwater dat op een oude rivierleemlaag stagneert en horizontaal afstroomt: lavendelheide, veenbes, moeraswolfsklauw, zonnedauw; 11 soorten amfibieën; ook droge duingraslanden o.m. voor reptielen en insecten; dassen • Parel Hernense Molenven: ven midden in het Hernense Bos, het was verland en is weer open gemaakt • Parel Bergharen: op het rivierduin liggen verschillende droge schrale graslanden met een bijzondere vegetatie • leefgebied steenuil • leefgebied kamsalamander • ruïnes, landgoederen en kastelen: St. Walrick, Heerlijkheid Leur, Kasteel Hernen, Heerlijkheid Horssen • van ouds leefgebied dassen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir
	aardkundige waarden	• +: Rivierduincomplex van Wijchen; Rivierduincomplex bij Bergharen
	waardevol open gebied of verkaveling	• +
	parel	• +
	natte landnatuur	• ja