

Activiteitenplan

Activiteitenplan woningbouw Landgoed Blom, Amersfoort

Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming

Opdrachtgever

Van Wijnen

Status

Concept



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Activiteitenplan woningbouw Landgoed Blom, Amersfoort

Subtitel

Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming

Projectcode	Datum	Status
22-159	29 juni 2023	Concept

Auteur(s)

A. (Arjan) van Vuuren & M.G. (Mark) Hoksberg

Modellering & GIS

A. (Arjan) van Vuuren

Tweede lezer

S.E. (Sebastiaan) Kraaijeveld

Opdrachtgever

Van Wijnen

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Van Vuuren, A. & M.G. Hoksberg (2023). Activiteitenplan woningbouw Landgoed Blom, Amersfoort.
Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming. Rapport 22-159. Ecogroen bv.

Inhoud

	Algemene gegevens	5
1.	Projectomschrijving	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Huidig plangebied	6
2.	Geplande werkzaamheden	8
2.1	Voorgenomen werkzaamheden	8
2.1.1	Vorbereidende werkzaamheden	9
2.1.2	Uitvoeren mitigerende maatregelen	9
2.1.3	Maatregelen in de driehoek	10
2.1.4	Aanleg nieuwbouw	10
2.1.5	Uitbreiding en renovatie Het Buitenhuis	10
2.1.6	Tuinaanleg	10
2.2	Werkwijze en planning	11
2.3	Periode ontheffingsaanvraag	11
3.	Verbodsartikelen	12
3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	12
3.2	Beschermingsregime andere soorten	13
4.	Methode ecologisch onderzoek	14
4.1	Quicksan natuurtoets	14
4.2	Aanvullend soortgericht onderzoek	14
4.2.1	Vleermuizen	14
4.2.2	Das	16
4.2.3	Deskundigheid onderzoekers	17
5.	Resultaten en effectbeoordeling	18
5.1	Vleermuizen	18
5.1.1	Verblijfplaatsen	18
5.1.2	Vliegroutes	20
5.1.3	Foerageergebieden	20
5.2	Das	20
5.2.1	Territorium	20
5.2.2	Verblijfplaatsen binnen het plangebied	21
5.2.3	Verblijfplaatsen buiten het plangebied	23
5.2.4	Foerageergebied	24
5.3	Omgevingscheck	27
5.3.1	Gewone grootoorvleermuis	27
5.3.2	Das	27
6.	Mitigerende en compenserende maatregelen	28
6.1	Algemene maatregelen	28
6.1.1	Algemeen	28

6.2	Gewone grootoorvleermuis	29
6.2.1	Algemeen	29
6.2.2	Ongeschikt maken verblijfplaats	29
6.2.3	Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen	29
6.2.4	Permanente alternatieve verblijfplaatsen	30
6.3	Das	30
6.3.1	Algemeen	30
6.3.2	Ongeschikt maken burcht	30
6.3.3	Mitigerende maatregelen	31
6.4	Effectiviteit van de maatregelen	34
7.	Staat van instandhouding	35
7.1	Gewone grootoorvleermuis	35
7.2	Das	35
8.	Wettelijk belang	37
8.1	Gewone grootoorvleermuis	37
8.2	Das	37
9.	Alternatievenafweging	38
9.1	Alternatieve locatie	38
9.2	Alternatieve inrichting en werkwijze	38
9.3	Alternatieve planning	39
10.	Monitoring	40
	Geraadpleegde bronnen	41

Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzichtskaat schaal 1:25000
- Bijlage 2 - Stedenbouwkundige plankaart
- Bijlage 3 - Maatregelen aan en rond de schuren
- Bijlage 4 - Realiseren faunapassage

Algemene gegevens

Projectnaam

Woningbouw landgoed Blom, Amersfoort

Aanvrager

Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V.
Deventerweg 4a
3843 GD Harderwijk

Contactpersoon: M. Mastebroek

Soorten waar ontheffing voor wordt aangevraagd

- Gewone grootoorvleermuis
- Das

Beknopte omschrijving

Initiatiefnemers Van Wijnen Projectontwikkeling Midden, Omnia Wonen, Beweging 3.0 en Bijzondere plekken (in het vervolg: de initiatiefnemers) zijn voornemens om circa 200 woningen te bouwen op het kloosterterrein van de Monseigneur Blomstichting aan de Barchman Wuytierslaan in Amersfoort. In 2021 is een natuurtoets uitgevoerd (Van Vuuren & Hoksberg, 2022). Uit de natuurtoets blijkt dat mitigerende maatregelen ten aanzien van das en gewone grootoorvleermuis noodzakelijk zijn, om vernieling van verblijfplaatsen van deze soorten te voorkomen. De mitigerende maatregelen zijn echter ingrijpend, waardoor verblijfplaatsen tijdelijk niet functioneel zijn. Om de maatregelen te kunnen uitvoeren is ontheffing van de verbodsartikelen noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd voor de periode van september 2024 tot en met september 2029. Daarmee wordt rekening gehouden met eventueel uitstel van de startdatum en uitloop van de werkzaamheden.

1. Projectomschrijving

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers Van Wijnen Projectontwikkeling Midden, Omnia Wonen, Beweging 3.0 en Bijzondere plekken (in het vervolg: de initiatiefnemers) zijn voornemens om circa 200 woningen te bouwen op het kloosterterrein van de Monseigneur Blomstichting aan de Barchman Wuytierslaan in Amersfoort. Onderdeel van het plan is het compenseren en mitigeren van effecten die op beschermde soorten kunnen optreden en het optimaliseren van de omgeving voor deze soorten. Omdat bij uitvoering van de mitigerende maatregelen mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden, wordt ontheffing aangevraagd voor de soorten das en grootoorvleermuis.

Het plan wordt uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase worden maatregelen ten gunste van das, gewone grootoorvleermuis en meeliftende soorten getroffen in de groene ruimte. Voor een deel van deze maatregelen is ontheffing noodzakelijk (zie ook hoofdstuk 1, 2, 4 en 5). In de tweede fase van de uitvoering wordt de nieuwbouw gerealiseerd. Bij realisatie van de nieuwbouw is geen overtreding van de verbodsartikelen te verwachten (zie hoofdstuk 4 en 5).

In voorliggend activiteitenplan wordt het plan voor landgoed Blom omschreven. Hierin zijn niet alleen de activiteiten opgenomen die ontheffingsplichtig zijn (fase 1), maar ook de andere werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de herinrichting tot uitvoering te brengen (fase 2). De mitigerende maatregelen waarmee voorkomen wordt dat verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis en das als gevolg van de aanleg en het gebruik verloren gaan zijn in voorliggend activiteitenplan uitgewerkt, zodat het bevoegd gezag deze kan beoordelen.

1.2 Huidig plangebied

Het plangebied betreft het terrein van de Monseigneur Blomstichting (Mgr. Blom) aan de Barchman Wuytierslaan in Amersfoort (zie figuur 1.1, zie bijlage 1 voor een overzichtskaart schaal 1:25000). De bestaande bebouwing in het plangebied ligt rondom het monumentale Klooster Sint Jozef en het AZC. Ten noorden van deze bebouwing ligt een kloostergazon en de begraafplaats van het klooster. Midden in het plangebied bevinden zich een vrijstaande woning en cursuscentrum 'Het Buitenhuis'.

Het veld aan de zuidzijde (veld 1, figuur 1.1) was tot voor kort een speelveld. In de zomer van 2022 is hier een tijdelijke noodopvang voor asielzoekers gerealiseerd, de tijdelijke woonunits zijn nog niet zichtbaar op luchtfoto. Het grote veld (veld 2, figuur 1.1) heeft momenteel een agrarische functie; in

2021 werd hier rogge verbouwd, in 2022 gerst (Boer&Bunder, 2023). Veld 3 werd tot 2020 beweide door koeien, sinds die tijd ligt het braak. Op veld 3 bevinden zich twee oude schuren.

De overige groenstructuren binnen het plangebied bestaan uit laanbomen langs het buitenhuis, een parkachtig bosje ten westen van veld 3 (Mariabos). Ten noorden van veld 2 bevinden zich een klein ruig grasland en een structuurrijk bos. Aan de oostkant van velden 1 en 2 ligt een houtwal, met daarnaast de toegangsweg van het scoutingterrein dat verder naar het noorden ligt.

In onderstaand figuur is het visiegebied groen omlijnd. Het deel van het visiegebied ten oosten van het plangebied bestaat uit bos met aarden wallen. In de jaren '90 is bij de aanleg van het aangrenzende rangeerterrein veel grond vrijgekomen, waar de grote aarden wallen uit bestaan. Het gebied dat voor het gemak 'de driehoek' wordt genoemd maakt geen onderdeel uit van de nieuwbouwplannen, maar er worden wel enkele maatregelen getroffen om het gebied in te richten als rust- en foerageergebied voor das (en andere soorten).



Figuur 1.1 Indeling plangebied. Bron achtergrond: PDOK.

2. Geplande werkzaamheden

2.1 Voorgenomen werkzaamheden

In onderstaand figuur 2.1 en bijlage 2 is de stedenbouwkundige kaart opgenomen. Het voornemen is om op veld 1 en 2 nieuwbouw te realiseren en het Buienhuis te renoveren en aan de westkant uit te breiden. In het oostelijke deel van het kloostergazon worden enkele elementen toegevoegd, zodat de bewoners van de nieuwbouw er overdag beperkt gebruik van kunnen maken. De noordzijde van het plangebied wordt volledig ingericht voor aanwezige natuurwaarden. Hetzelfde geldt voor de driehoek ten oosten van het plangebied, dit wordt een rustgebied waar de bewoners geen gebruik van (mogen) maken. Onder het figuur worden de verschillende werkzaamheden toegelicht.



Figuur 2.1: Stedenbouwkundige plankaart. Bron: Vollmer & Partners.

2.1.1 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de aanlegwerkzaamheden wordt het plangebied onderzocht op niet gesprongen explosieven en worden grondboringen verricht. Deze graafwerkzaamheden worden grotendeels handmatig uitgevoerd, tot een diepte van 40 centimeter. Op enkele plaatsen wordt dieper gegraven. Alle graafwerkzaamheden worden in een tijdsbestek van twee weken uitgevoerd.

2.1.2 Uitvoeren mitigerende maatregelen

Voordat de nieuwbouw van start gaat worden de maatregelen ten gunste van beschermde diersoorten uitgevoerd. Hier wordt mee gestart, zodat de inrichting functioneel is voordat de nieuwbouw wordt gerealiseerd. Onderstaand worden enkele maatregelen toegelicht.

Schuren

Om de daar aangetroffen verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis en das duurzaam te behouden zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk (zie hoofdstukken 5 en 6). De oude schuren op veld 3 (zie figuur 1.1) worden gedeeltelijk gerenoveerd en volledig ingericht voor fauna. De maatregelen betreffen onder andere het restaureren van het dak van één van de schuren, het dichtzetten van kozijnen en het toegankelijk maken van de andere schuur voor vleermuizen. Deze maatregelen zijn ontheffingsplichtig (zie hoofdstuk 3).

Plaatsen rasters

In en om het plangebied worden verschillende typen rasters geplaatst (zie figuur 2.2). De rasters zijn bedoeld om rustgebieden en verblijfplaatsen van beschermde soorten af te schermen van mensen en honden. Voor diersoorten vormen de rasters geen obstakel, omdat zij over de hele lengte onder het raster doorkunnen (of eroverheen, in het geval van soorten als ree en boomarter).



Figuur 2.2: Plaatsing rasters ten gunste van das. Bron kaartondergrond: PDOK.

Inrichting veld 3

Veld 3 wordt ingericht als optimaal foerageergebied voor das. Het veld wordt delen van het jaar begraasd door enkele koeien, die de bodem bemesten en het gras korthouden. Aan de noordzijde van het veld worden binnen een hek groepjes fruitbomen aangeplant, de vruchten zijn voor dassen. De rasters om het veld worden zodanig geplaatst dat dassen zich veilig langs de koeien kunnen bewegen en dat koeien niet op de aanwezige burcht kunnen komen.

Realiseren faunapassage

In de huidige situatie steken dassen aan de westzijde de Barchman Wuytierslaan over naar delen van hun territorium in Bos Birkhoven. Om hen een veilige oversteekplaats aan te bieden die de kans op aanrijdingen verkleint wordt een faunatunnel gerealiseerd aan de westzijde van het plangebied (zie ook hoofdstuk 6 en bijlage 4).

2.1.3 Maatregelen in de driehoek

De driehoek ten oosten van het plangebied wordt ingericht als rustgebied voor das en andere soorten, zoals konijn, boommarter, ree en tientallen soorten broedvogels. In aanloop naar de nieuwbouw bestaan de werkzaamheden uit het plaatsen van een raster en het bestrijden van Japanse duizendknoop. In de toekomstige situatie wordt hier jaarlijks beheerd.

2.1.4 Aanleg nieuwbouw

De initiatiefnemers zijn voornemens om circa 200 woningen te realiseren op bouwveld 1 en 2. De woningen worden in een compilatie van gebouwen gerealiseerd. De exacte uitwerking van de woningen is nog niet bekend. Het zal in alle gevallen gaan om meerdere bouwlagen. Aan de zuidoostkant, op de grens van bouwvelden 1 en 2 wordt een parkeergarage gerealiseerd. Het tracé van de toegangsweg naar de parkeergarage loopt van de Barchman Wuytierslaan over een nieuw aan te leggen weg. De hofjes bij de nieuwbouw op bouwveld 1 en 2 worden gedeeltelijk verhard en ingericht met plantvakken. Rondom de bebouwing op bouwveld 2 wordt een halfverharding aangelegd voor de hulpdiensten. Aan de noord- en oostrand van de bebouwing wordt gazon aangelegd en wordt de bosrand uitgebreid met vegetatie. Om hemelwater lokaal te behouden worden de regenpijpen van de bebouwing afgekoppeld en wordt het water afgevoerd naar een nieuw aan te leggen poel ten noorden van de bebouwing.

2.1.5 Uitbreiding en renovatie Het Buitenhuis

Nadat de nieuwbouw gerealiseerd is, is men voornemens 'Het Buitenhuis' te renoveren en uit te breiden (figuur 1.1). Bij de renovatie worden werkzaamheden uitgevoerd aan het dak en de gevels van Het Buitenhuis. Aan de westgevel wordt een deel aangebouwd, de exacte uitwerking van deze aanbouw is nog niet bekend. Aan de woning ten zuiden van Het Buitenhuis vinden geen werkzaamheden plaats.

2.1.6 Tuinaanleg

In het gazon ten westen van het Buitenhuis worden op afgebakende plaatsen een natuurlijke speelplaats, pluktuin en vlindertuin gerealiseerd. Het gazon blijft grotendeels ingericht als gazon. Ook aan de oostzijde van de nieuwbouw wordt gazon aangelegd. De speelplaats wordt gerealiseerd aan de zuidzijde van het huidige gazon. Voor de inrichting van de pluktuin en vlindertuin wordt uitsluitend gebruik gemaakt van inheemse soorten, zodat de tuin ook geschikt is als foerageergebied van das.

2.2 **Werkwijze en planning**

De maatregelen aan en om de schuren worden uitgevoerd in de periode van half september tot en met half oktober 2024. Overige werkzaamheden ten gunste van flora en fauna die niet plaatsvinden in directe nabijheid van de bekende verblijfplaatsen van beschermde soorten (zoals het plaatsen van rasters om de driehoek en het realiseren van een faunapassage) zijn niet aan deze periode gebonden. Wanneer deze eerste fase is afgerond wordt gestart met de nieuwbouw.

2.3 **Periode ontheffingsaanvraag**

In verband met de doorlooptijd van de werkzaamheden en eventuele uitloop door onvoorziene omstandigheden wordt ontheffing aangevraagd voor de periode van vijf jaar, lopend van 1 september 2024 tot en met 1 september 2029.

3. Verbodsartikelen

In het traject naar voorliggende ontheffingsaanvraag zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd (zie ook hoofdstuk 4. De onderzoeksmethoden, de resultaten en effectbeoordelingen zijn opgenomen in de natuurtoets. Voor een aantal soorten geldt dat ontheffing niet noodzakelijk is, of dat overtreding van de verbodsartikelen kan worden voorkomen door het aanpassen van de planning en/of werkwijze. Onderstaand zijn uitsluitend de verbodsartikelen opgenomen die relevant zijn in voorliggende ontheffingsaanvraag voor gewone grootoorvleermuis en das.

3.1 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

In artikel 3.5 van de Wnb zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van soorten van (o.a.) bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De volgende verbodsbepalingen gelden ten aanzien van gewone grootoorvleermuis.

Artikel 3.5 lid 1: Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

Bij de voorgenomen ontwikkelingen wordt door middel van maatregelen voorkomen dat vleermuizen gedood worden (zie hoofdstuk 6). Het vangen van gewone grootoorvleermuizen is evenmin aan de orde. Dit verbod is niet van toepassing.

Artikel 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.

Als gevolg van de werkzaamheden aan de schuur waar de verblijfplaats zich bevindt is mogelijk sprake van verstoring van gewone grootoorvleermuis. Er worden maatregelen getroffen om verstoring en de gevolgen van verstoring tot het minimale te beperken. Zo worden werkzaamheden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantings- en winterperioden en wordt de schuur voorafgaand aan de werkzaamheden ontoegankelijk gemaakt voor gewone grootoorvleermuis.

Artikel 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.

Als gevolg van de werkzaamheden aan de schuur (zie hoofdstuk 2, 6 en bijlage 3) wordt de schuur tijdelijk ongeschikt als verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis. Hierbij wordt het verbodsartikel overtreden. Om te zorgen dat de vleermuizen in die periode kunnen uitwijken, worden tijdig alternatieven gerealiseerd (zie hoofdstuk 6). Na afloop van de werkzaamheden is de verblijfplaats weer volledig toegankelijk en geoptimaliseerd voor gewone grootoorvleermuis. Ook de zolder van de andere schuur is na afloop van de werkzaamheden toegankelijk voor gewone grootoorvleermuis.

3.2 Beschermingsregime andere soorten

In artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van andere soorten van bijlage onderdeel A van de Wet Natuurbescherming. Das (*Meles meles*) is beschermd onder artikel 3.10 waarvoor bij ruimtelijke ontwikkelingen geen vrijstelling geldt. De volgende verbodsbepalingen ten aanzien van das zijn van toepassing:

Artikel 3.10 lid 1a: Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.

Van opzettelijk doden of vangen van das is geen sprake. Ontheffing in dit kader is niet noodzakelijk, omdat het verbodsartikel niet wordt overtreden.

Artikel 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Bij de voorgenomen werkzaamheden worden geen verblijfplaatsen fysiek geschaad.

Bij de werkzaamheden aan de schuren op veld 3 is te verwachten dat eventueel onder de schuur aanwezige dassen verstoord worden. Verstoring zal ertoe leiden dat de dassen de verblijfplaats tijdelijk niet kunnen gebruiken. Hierbij is sprake van tijdelijke aantasting van de functionaliteit van een verblijfplaats en daarmee overtreding van het verbodsartikel. In de aanleg- en gebruiksfase blijft de functionele leefomgeving van andere verblijfplaatsen geborgd, waardoor negatief effect als gevolg van bijvoorbeeld verlies van foerageergebied, looproutes of dekking niet aan de orde is. Er worden maatregelen getroffen om de verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van de dassen op lange termijn te borgen waardoor geen sprake is van permanent verlies van verblijfplaatsen van das (zie hoofdstuk 6). Na de werkzaamheden is de burcht onder de schuur weer toegankelijk voor das.

De vluchtpijp in het gazon is tijdens de onderzoeksperiode in 2021 niet gebruikt door das. Sinds die tijd is de vluchtpijp door konijnen vergraven, waardoor deze te nauw is voor das. Aangezien de pijp niet functioneel is, is er in voorliggende situatie geen sprake van beschadiging of vernieling. De pijp wordt doorlopend gemonitord (zie hoofdstuk 10), indien dassen de pijp weer openen worden aanvullende maatregelen getroffen.

4. Methode ecologisch onderzoek

4.1 Quickscan natuurtoets

Gestart is met een literatuuronderzoek om te bepalen of beschermde soorten bekend zijn in en rondom het plangebied en hoe het plangebied ligt ten opzichte van beschermde gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), provinciale kaartviewers en rapportages van eerdere onderzoeken die in en om het plangebied hebben plaatsgevonden (zie voor een volledig overzicht de geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 6). De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek. Het veldbezoek voor de quickscan heeft plaatsgevonden op 18 januari 2021. Tijdens dit veldbezoek zijn het plangebied en de directe omgeving van het plangebied onderzocht door twee ecologen van Ecogroen. Tijdens het veldonderzoek is gelet op sporen van en potenties voor beschermde soorten. Het veldbezoek is uitgevoerd onder gunstige omstandigheden (bewolkt, af en toe een bui, weinig wind, 8 °C). Op 1 maart 2021 heeft een tweede bezoek plaatsgevonden, waarbij de binnenzijden van Het Buitenhuis en de schuren zijn doorzocht door een ecooloog van Ecogroen waarbij met name gelet is op sporen van marterachtigen en vleermuizen. Het veldbezoek is gebracht onder gunstige weersomstandigheden (bewolkt, droog, weinig wind, 6 °C).

Aan de hand van de verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek en de veldbezoeken is bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Naar aanleiding van de quickscan natuurtoets is aanvullend onderzoek naar verschillende soorten uitgevoerd. Onderstaand worden de onderzoeksmethoden voor de betreffende soorten nader toegelicht.

4.2 Aanvullend soortgericht onderzoek

Onderstaand worden de onderzoeken naar vleermuizen en dassen toegelicht. Voor een volledige omschrijving van het onderzoek en de resultaten wordt verwezen naar de natuurtoets (Van Vuuren & Hoksberg, 2023). In de natuurtoets zijn behalve onderstaande onderzoeken ook de onderzoeken naar andere soorten opgenomen.

4.2.1 Vleermuizen

Tijdens de quickscan zijn potentiële verblijfplaatsen van diverse vleermuissoorten aangetroffen. Het betreft potentiële verblijfplaatsen in de bebouwing (Buitenhuis en de schuren) en holtes in bomen in en rondom het plangebied. Ook bij de boominventarisatie zijn de potentiële verblijfplaatsen in bomen in kaart gebracht (Treevision, 2021).

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het landelijke vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus & Vleermuisvakberaad, 2021). Conform dit vleermuisprotocol zijn minimaal twee bezoeken in de kraamperiode en twee bezoeken in de paarperiode en één bezoek in de winterperiode benodigd.

In voorliggende situatie is het plangebied opgedeeld in twee deelgebieden, die in veel gevallen niet gelijktijdig zijn onderzocht. De deelgebieden betreffen Het Buitenhuis inclusief de aangrenzende bomen en de schuren inclusief de bomen aan de westzijde van het plangebied. Omdat de deelgebieden vaak niet gelijktijdig zijn onderzocht, staan er in tabel 4.1 geen zes maar tien inventarisatiemomenten weergegeven. Vanwege de weersomstandigheden was er eind september geen geschikte ochtend om het laatste deel te onderzoeken (Buitenhuis). Toen is er gekozen om een avondbezoek te brengen in plaats van een ochtendbezoek. Bij de onderzoeken is gebruik gemaakt van batdetectors met de mogelijkheid om opnamen te maken, zoals de Pettersson D240x, de M500 en de Echo-meter Touch 2. Ook is er gebruik van een warmtebeeldcamera, de Pulsar Helion 2XP50.

Tabel 4.1 Overzicht inventarisatiemomenten vleermuizen.

Bezoek	Datum	Tijdstip	Weersomstandigheden	Gericht op	Personen
Dagbezoek	01-03-2021	10:15 – 12:15 uur	Droog, weinig wind, bewolkt, 6 °C	Winterverblijfplaatsen binnenzijde Buitenhuis en schuren	1
Avondbezoek (1/6)	27-05-2021	21:30 – 00:15 uur	Droog, weinig wind, licht bewolkt, 12 °C	Zomer- en kraamverblijfplaatsen. Schuren en bomen.	3
Avondbezoek (1/6)	28-05-2021	21:30 – 00:15 uur	Droog, weinig wind, helder, 14 °C	Zomer- en kraamverblijfplaatsen. Buitenhuis.	1
Ochtendbezoek (2/6)	24-06-2021	03:15 – 05:30 uur	Droog, weinig wind, bewolkt, 13 °C	Zomer- en kraamverblijfplaatsen. Volledige plangebied.	4
Avondbezoek (3/6)	24-06-2021	20:00 – 00:15 uur	Droog, weinig wind, bewolkt, 19 °C	Zomer- en kraamverblijfplaatsen (laatvlieger). Buitenhuis.	1
Ochtendbezoek (4/6)	13-07-2021	02:30 – 06:00 uur	Droog, weinig wind, licht bewolkt, 18 °C	Zomer- en kraamverblijfplaatsen. Volledige plangebied.	4
Avondbezoek (5/6)	25-08-2021	20:30 – 00:15 uur	Grotendeels droog*, weinig wind, bewolkt, 15 °C	Paarverblijfplaatsen en baltsterritoria. Volledige plangebied.	2
Ochtendbezoek (6/6)	16-09-2021	05:00 – 07:15 uur	Droog, weinig wind, bewolkt, 14 °C	Zomer- en paarverblijfplaatsen. Bomen	2
Ochtendbezoek (6/6)	17-09-2021	04:00 – 07:15 uur	Droog, windstil, bewolkt, 14 °C	Zomer- en paarverblijfplaatsen. Bomen en schuren.	3
Aanvulling op ochtendbezoek (6/6)	22-09-2021	20:30 – 22:45 uur	Droog, weinig wind, helder, 12 °C	Zomer- en paarverblijfplaatsen. Buitenhuis.	2

* Op deze avond heeft het twee keer 5-10 minuten zeer licht geregend (<0,1mm p/u). Ook tijdens de motregen werden er vleermuizen foeragerend waargenomen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootvleermuis).

4.2.2 Das

Het onderzoek naar das is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017a). Het kennisdocument stelt dat onderzoek naar das per project maatwerk betreft, dat moet worden uitgevoerd door een dassendeskundige. De onderzoeksmethode is opgezet door dassenexperts van Ecogroen het onderzoek en de interpretatie van de resultaten zijn daarnaast ter beoordeling voorgelegd aan roofdierdeskundige Jaap Mulder van Bureau Mulder-natuurlijk. Het onderzoek bestaat uit verschillende onderdelen, welke onderstaand worden toegelicht.



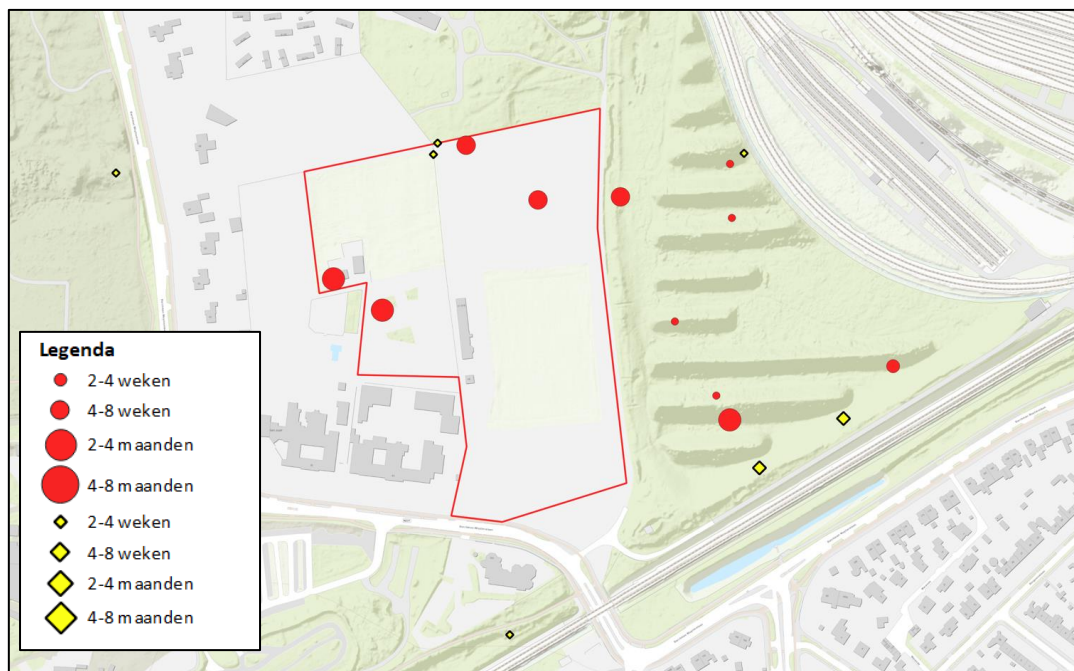
Figuur 4.1: Overzichtskaart met het onderzoeksgebied das op verschillende niveaus. Bron kaartondergrond: PDOK.

Sporenonderzoek

Gedurende de periode van april t/m november is de spoordriehoek elke twee tot maximaal vier weken doorzocht op (nieuwe) sporen. Hierbij is in het bijzonder gelet op snuitputjes, mestputjes, latrines, wissels, dassenharen en bewoningssporen. Afgezien van de directe omgeving van het plangebied, is er breder onderzoek uitgevoerd naar dassen in de omgeving. Het onderzoeksgebied is grotendeels doorzocht in september 2021, met bijzondere aandacht voor plaatsen waar sporen werden aangetroffen.

Wildcamera's

Om de activiteit van das in de omgeving te monitoren is in de periode van april tot en met eind november 2021 gebruikgemaakt van wildcamera's die continu beelden hebben gemaakt (Browning Strike Force HD Pro X en Reconyx HF2X Hyperfire). De camera's zijn uitgerust met een infra-rood-sensor, die drie foto's maakt als er zich iets voor de camera beweegt. De wildcamera's zijn opgesteld bij verblijfplaatsen en looproutes (figuur 4.2). Afhankelijk van de oogst aan beeldmateriaal zijn de camera's weggehaald of verplaatst. Het aantal gelijktijdig ingezette camera's varieerde van vijf tot negen camera's. Gedurende de onderzoeksperiode is geschoven met de camera's om een zo breed mogelijk beeld van het gebruik van de das in relatie tot het plangebied te krijgen.



Figuur 4.2: Locatie en onderzoeksduur wildcamera's bij verblijfplaatsen (punten) en wissels (vierkanten). Bron kaartondergrond: PDOK.

4.2.3 Deskundigheid onderzoekers

De onderzoeken zijn uitgevoerd door verschillende deskundigen. De regie van het onderzoek was in handen van een expert soortbescherming van Ecogroen, met 15 jaar ervaring in onderzoeken naar de betreffende soorten (M.G. Hoksberg). Deze ecooloog heeft ook in het veld intensief meegewerkt aan de inventarisatie van verblijfplaatsen en sporen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd door zes onderzoekers met tussen de twee en vijftien jaar ervaring in onderzoeken volgens landelijke vleermuisprotocollen. Het onderzoek naar dassen is uitgevoerd door vier onderzoekers in totaal, met tussen de één en vijftien jaar ervaring met onderzoek naar dassen. Daarnaast hebben diverse senior ecologen en een jurist van Ecogroen meegedacht en meegelezen over de onderzoeksmethode en de verwerking van de resultaten in de betreffende rapportages. Tot slot zijn de hoofdstukken uit de natuurtoets die gaan over dassen voorgelegd aan roofdierdeskundige Jaap Mulder van bureau Mulder-Natuurlijk, zijn opmerkingen zijn verwerkt in de definitieve versie van het rapport. Voorliggend Activiteitenplan is daar het resultaat van.

5. Resultaten en effectbeoordeling

Hieronder volgen de belangrijkste conclusies uit de natuurtoets ten behoeve van de woningbouw. Voor een (zeer) uitgebreide uiteenzetting van de bevindingen wordt verwezen naar deze natuurtoets (Van Vuuren & Hoksberg, 2023).

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Verblijfplaatsen

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn vier verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (Van Vuuren & Hoksberg, 2023). Uit de natuurtoets blijkt dat alleen bij de verblijfplaats in de schuur (gewone grootoorvleermuis) overtreding van de verbodsartikelen te verwachten is. De locatie van de verblijfplaatsen is aangegeven op de kaart in figuur 5.1.



Figuur 5.1: Overzichtskaat aangetroffen verblijfplaatsen vleermuizen. Bron kaartondergrond: PDOK.

In de natuurtoets (van Vuuren & Hoksberg, 2023) is uitgewerkt welke maatregelen noodzakelijk zijn om negatief effect te voorkomen op de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Omdat voor deze soorten geen ontheffing wordt aangevraagd, blijven de verblijfplaatsen in voorliggend activiteitenplan verder buiten beschouwing. In het ecologisch werkprotocol worden de betreffende maatregelen wel opgenomen.

Zomer- en kraamverblijfplaats gewone grootoorvleermuis

In de kleine schuur in het plangebied bevindt zich een zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn tegelijkertijd maximaal 8 gewone grootoorvleermuisen invliegend waargenomen. Tijdens een inspectie van de binnenkant van de schuur zijn volwassen exemplaren aangetroffen, de schuur is echter niet volledig inspecteerbaar waardoor niet met zekerheid gesteld kan worden dat er geen jonge dieren aanwezig waren. Gewone grootoorvleermuisen verhuizen met regelmaat tussen de verschillende verblijfplaatsen in hun netwerk (BIJ12, 2017b), hierdoor is goed mogelijk dat de vleermuisen de verblijfplaats tevens als kraamverblijf gebruiken. Omdat gewone grootoorvleermuisen bij mild winterweer nog laat in het seizoen gebruik kunnen maken van de zomerverblijfplaatsen, wordt ook gebruik in de winterperiode niet op voorhand uitgesloten. Bij koud winterweer maken gewone grootoorvleermuisen gebruik van ondergrondse objecten met een stabiel klimaat, zoals kelders, bunkers en grotten. Objecten geschikt voor deze functie zijn binnen het plangebied niet aanwezig. De dichtstbijzijnde potentiële verblijfplaatsen voor koude winterperioden zijn gelegen op 800-950 meter afstand in de vorm van een bunker naast parkeerplaats Birkhoven en een voormalige betonnen fietstunnel onder de Amsterdamseweg. Gebouwen die worden gebruikt als kraam- en zomerverblijfplaats zijn aanwezig binnen Dierenpark Amersfoort. Uit zorgvuldigheid wordt in voorliggend activiteitenplan gehandeld alsof de verblijfplaats op veld 3 dient als zomer- en kraamverblijfplaats en ook bij mild winterweer in gebruik is door gewone grootoorvleermuis.



Figuur 5.2: Gewone grootoorvleermuisen in de schuur. Foto: Ecogroen.

Effectbeoordeling

Omdat deze vleermuisen zich in de schuur bevinden (en de dassen eronder) is besloten om de schuur niet te slopen, maar op te nemen in het plan. De verblijfplaats gaat daarom niet permanent verloren. Om de functionaliteit voor de lange termijn te borgen is het echter wel noodzakelijk om de schuur gedeeltelijk op te knappen. Renovatiewerkzaamheden bestaan uit het repareren van het lekkende dak, houtrotherstel, het vervangen van halfvergaan metselwerk en het verstevigen van de houten overkapping aan de westzijde van de schuur. Daarnaast worden in pandig maatregelen getroffen om de schuren te optimaliseren (zie hoofdstuk 6 en bijlage 3). Bij de werkzaamheden is verstoring van eventueel aanwezige gewone grootoorvleermuisen te verwachten, waardoor de verblijfplaats tijdelijk niet gebruikt kan worden. Door mitigerende maatregelen te treffen (zie hoofdstuk 6) wordt voorkomen dat hierbij vleermuisen geschaad worden en wordt voorzien in alternatieve verblijfplaatsen. Na afronding van de werkzaamheden kunnen de vleermuisen dezelfde verblijfplaats (met exact dezelfde invliegopeningen) blijven gebruiken, inclusief de ruimtes die in beide schuren voor deze dieren geoptimaliseerd zijn. In de gebruiksfase van de nieuwbouw wordt de locatie van de schuur afgesloten voor bewoners, waardoor verstoring of vernieling van de verblijfplaats niet te verwachten is.

5.1.2 **Vliegroutes**

In het plangebied zijn lijnvormige structuren aanwezig die onderdeel uitmaken van een vliegroute. Aangezien er bij de voorgenomen ontwikkelingen geen lijnvormige structuren verloren gaan, gaan er ook geen vliegroutes verloren. Mochten deze door lichtverstoring in de gebruiksfase toch aangetast worden, zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar. Voorbeelden van alternatieve vliegroutes zijn de bosrand van de Bokkeduinen, de Barchman Wuytierslaan, de spoorlijn en de laanbomen langs het wandelpad ten oosten van het plangebied. Aangezien er geen sprake is van aantasting van onmisbare vliegroutes van vleermuizen, zijn vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen niet aan de orde.

5.1.3 **Foerageergebieden**

In het plangebied wordt gevoerageerd door verschillende vleermuissoorten. Het betreft gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis. In het plangebied is geschikt foerageergebied voor deze vleermuizen aanwezig in de vorm van grasvelden, tuinen, bomen en bos. Bij de voorgenomen ontwikkelingen op bouwveld 1 en 2 is sprake van aantasting van een beperkt deel van het foerageergebied. Aangezien het plangebied omringd is door groen zijn voor de betreffende soorten voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar. Omdat er in omgeving van de bebouwing maatregelen worden getroffen om het planten- en insectenleven te stimuleren is er bovendien ook in de nieuwe situatie ruim voldoende foerageergebied beschikbaar in en om het plangebied. Vanwege de vele uitwijkmogelijkheden en nieuw te realiseren groene inrichting is geen sprake van aantasting van essentieel foerageergebied.

5.2 **Das**

5.2.1 **Territorium**

Het plangebied maakt onderdeel uit van het territorium van een dassenclan. De minimale oppervlakte van het territorium betreft de spoordriehoek (zie figuur 5.3). Tijdens het onderzoek is echter ook vastgesteld dat de dassen de spoordriehoek aan de zuidkant verlaten. Op basis van aangetroffen sporen (wissels, latrines, haren in prikkeldraad) is duidelijk dat de dassen de spoordriehoek ook aan de westkant verlaten (richting Bos Birkhoven). Op basis van aangetroffen wissels, foerageersporen en latrines wordt het minimale territorium van de dassen van de Bokkeduinen geschat op circa 100 ha (zie figuur 5.1). Waar de begrenzing van het territorium aan de westzijde van de Barchman Wuytierslaan ligt is niet zeker, mogelijk ligt deze verder naar het westen. Aangezien ook het gebied ten noorden van de Amsterdamseweg/Birkstraat via tunnels bereikbaar is voor de dassen, is ook niet uitgesloten dat dit gebied onderdeel uitmaakt van het territorium.



Figuur 5.3: *Inschatting minimaal territorium dassenclan Bokkeduinen (gearceerd gebied). Bron kaartondergrond: PDOK.*

5.2.2 **Verblijfplaatsen binnen het plangebied**

In het plangebied zijn drie verblijfplaatsen van das aanwezig (figuur 5.4). Het betreft:

1. Een burcht onder een schuur. In 2021 had de betreffende burcht een kraamfunctie. De burcht werd op het drukste moment gebruikt door vier volwassen dassen en drie jongen. Buiten de kraamperiode werd de burcht wisselend gebruikt. In de zomer werden enkele maanden geen dassen waargenomen bij de burcht, het gebruik nam richting het najaar weer toe.
2. Een vluchtpijp tussen de beplanting in het gazon. De pijp werd tijdens de onderzoeksperiode niet gebruikt, maar werd mogelijk gebruikt door dassen wanneer zij 's nachts verstoord worden tijdens het foerageren. Tijdens een veldbezoek in 2023 (in het kader van monitoring zie hoofdstuk 10) is de pijp nogmaals bekeken, deze vertoont veel activiteit van konijnen. De graafactiviteit van de konijnen heeft ook de ingang vernauwd, waardoor niet te verwachten is dat de pijp door dassen gebruikt kan worden.
3. Een verblijfplaats aan de noordzijde van het plangebied, op de grens met het scoutingterrein. In het voorjaar en de vroege zomer van 2021 werd de burcht gebruikt als voortplantingsplaats van vos. In het najaar verbleef tenminste één das in de burcht.



Figuur 5.4: Verblijfplaatsen binnen het plangebied. Bron kaartondergrond: PDOK.

Effectbeoordeling verblijfplaatsen binnen het plangebied

Verblijfplaats 1:

Het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017a) stelt dat activiteiten die tussen zonsopkomst en zonsondergang (of later dan 19:00 uur als de zon later ondergaat) plaatsvinden binnen 50 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats effect kunnen hebben op de functionaliteit van de burcht. 's Nachts – tussen zonsondergang en zonsopkomst – kunnen activiteiten een versturende werking hebben tot op 200 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats. De verblijfplaats onder de schuur wordt tijdens de aanlegfase niet fysiek aangetast en blijft behouden. De dichtstbijzijnde nieuwbouwlocatie is gelegen op circa 100 meter afstand van de burcht (uitbreiding Het Buitenhuis). Aangezien tijdens de nieuwbouw alleen overdag gewerkt wordt, op meer dan 100 meter van de dichtstbijzijnde verblijfplaatsen is niet te verwachten dat verstoring als gevolg van de werkzaamheden de functionaliteit van de verblijfplaatsen aantast.

Onderdeel van het plan is het renoveren van de schuur ten behoeve van de das en de gewone grootoorvleermuis zodat zij de schuur ook in de toekomst kunnen gebruiken als verblijfplaats. Het dak van een deel van de schuur is lek en de dakconstructie is hierdoor ernstig aangetast. Indien de schuur niet gerenoveerd wordt stort deze op termijn in en wordt de verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis ongeschikt. Bij de voorgenomen renovatiewerkzaamheden rond de schuur is echter wel sprake van verstoring, waardoor de functionaliteit van de verblijfplaats tijdelijk wordt aangetast. Als gevolg van verstoring is te verwachten dat dassen die (eventueel) op dat moment in de burcht verblijven 's nachts de burcht verlaten en naar een andere verblijfplaats in het territorium gaan. Deze uitwijkmogelijkheden zijn ruim voorhanden in het gebied ten oosten van het plangebied (zie ook 5.2.3). Omdat de dassen over deze alternatieven beschikken wordt het niet zinvol geacht om voor een zeer korte periode een kunstmatig alternatief aan te bieden. Wanneer de

werkzaamheden zijn afgerond is de verwachting dat de dassen de verblijfplaats onder de schuur weer in gebruik nemen, omdat deze volledig functioneel is.

In de gebruiksfase is de burchtlocatie afgesloten voor bewoners, waardoor onopzettelijke verstoring of vernieling bij de burcht niet te verwachten is. In de gebruiksfase wordt het gazon ten westen van het Buitenhuis gedeeltelijk gebruikt als speelplaats, pluktuin en vlindertuin. Bij het gebruik de tuin is enige verstoring te verwachten. Tijdens de onderzoeksperiode waren er dagelijks mensen aanwezig bij de gazons, waar de dassen aan gewend zijn. Honden zijn in dit deel niet toegestaan, waardoor verstoring door honden niet aan de orde is. Om te voorkomen dat verstoring door menselijke aanwezigheid overdag leidt tot het verlaten van de verblijfplaats zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk (zie hoofdstuk 6). Maatregelen betreffen onder andere het afsluiten van veld 3 voor bewoners. Door de dempende werking van de schuren en het groen rond de schuren blijft het rond de burcht rustig.

Verblijfplaats 2:

De vluchtpijp in het gazon vertoont geen recente sporen van das en is door konijnen vernauwd waardoor deze momenteel niet bruikbaar is voor das. Aan het plantvak waar de vluchtpijp zich bevindt worden geen werkzaamheden uitgevoerd, waardoor fysieke schade niet te verwachten is. Als dassen de pijp in de toekomst opnieuw uitgraven en in gebruik nemen, is deze opnieuw functioneel als vluchtpijp. Als dit gebeurt, moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Tot die tijd is bij de voorgenomen ontwikkelingen of de gebruiksfase geen sprake van beschadiging of vernieling.

Verblijfplaats 3:

De burcht op de grens met het scoutingterrein wordt niet fysiek geschaad, omdat deze op ruim 100 meter afstand van de dichtstbijzijnde bouwlocatie ligt. Het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017a) stelt dat activiteiten die tussen zonsopkomst en zonsondergang (of later dan 19:00 uur als de zon later ondergaat) plaatsvinden binnen 50 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats effect kunnen hebben op de functionaliteit van de burcht. 's Nachts – tussen zonsondergang en zonsopkomst – kunnen activiteiten een versturende werking hebben tot op 200 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats. Vanwege de afstand tussen verblijfplaats 3 en de locatie van de nieuwbouw is verstoring die de functionaliteit van de verblijfplaats aantast niet te verwachten.

In de gebruiksfase is het veld ten noorden van de bebouwing afgesloten voor bewoners, waardoor onopzettelijke schade aan of ernstige verstoring van de verblijfplaats niet te verwachten is. In de huidige situatie is in het veld ten zuiden van de verblijfplaats een vuurplaats die in de zomer met enige regelmaat wordt gebruikt. Doordat deze komt te vervallen wordt het rustiger in de omgeving.

5.2.3 *Verblijfplaatsen buiten het plangebied*

In delen van het territorium die buiten het plangebied liggen, hebben de dassen ook verschillende verblijfplaatsen. Gedurende de onderzoeksperiode (april tot en met november 2021), werd gebruik vastgesteld van vijf andere verblijfplaatsen (zie figuur 5.4). Bij deze verblijfplaatsen is geen voortplanting vastgesteld, wel werden verblijfplaatsen verspreid over het jaar gebruikt door een of enkele dassen. Vanuit eerdere onderzoeken is bekend dat de dassen zich in de jaren 2019 en 2020 jongen hadden in één van deze burchten (zie figuur 5.4).



Figuur 5.4: Verblijfplaatsen buiten het plangebied. De geel omcirkelde verblijfplaats werd in 2019 en 2020 gebruikt als kraam-verblijfplaats. Bron kaartondergrond: PDOK.

Effectbeoordeling verblijfplaatsen buiten het plangebied

De verblijfplaatsen aangegeven in figuur 5.4 bevinden zich op ruim 100 meter afstand van de dichtstbijzijnde bouwlocatie. Het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017a) stelt dat activiteiten die tussen zonsopkomst en zonsondergang (of later dan 19:00 uur als de zon later ondergaat) plaatsvinden binnen 50 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats effect kunnen hebben op de functionaliteit van de burcht. 's Nachts – tussen zonsondergang en zonsopkomst – kunnen activiteiten een verstorende werking hebben tot op 200 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de verblijfplaats. Vanwege deze afstand is niet te verwachten dat in de aanlegfase verstoring optreedt die leidt tot het verlaten van de verblijfplaatsen. De werkzaamheden worden uitsluitend bij daglicht uitgevoerd (zie hoofdstuk 6), waardoor dassen 's nachts in en om het plangebied hun gang kunnen gaan.

Voor aanvang van de gebruiksfase wordt het gebied ten oosten van het plangebied afgesloten voor mensen. Hiermee neemt de recreatiedruk op het gebied af en wordt een toename van recreatie voorkomen. Door deze ontwikkeling is geen sprake van negatief effect, maar wordt het gebied gunstiger voor das. De verwachting is dat de dassen door de nieuwverworven rust intensiever gebruik gaan maken van het gebied. Mogelijk verkiezen zij de burchten in dit gebied op den duur boven de huidige burcht in het plangebied, zoals zij tot 2021 ook gedaan hebben.

5.2.4 Foerageergebied

Het territorium van een dassenclan bestaat uit de burchten en de omliggende voedselgronden. Niet alle voedselgronden zijn echter even belangrijk voor dassen. Uit het onderzoek is gebleken dat de

dassen van clan Bokkeduinen foerageren in en om de spoordriehoek, in het territorium dat minimaal 100 hectare beslaat. Binnen dit territorium beschikken zij over gazons, sportvelden, bosgebied, tuinen, parken, houtwallen, volkstuinten en een akker. Tijdens de onderzoeksperiode werd de meeste foerageeractiviteit vastgesteld in de directe omgeving van de dassenburcht onder de schuur (veld 3 en de kloostergazons), daarnaast werden jaarrond zeer veel foerageersporen aangetroffen in de strooisellaag in de omgeving van de aarden wallen ten oosten van het plangebied en de houtwallen in het plangebied. In deze omgeving zijn veel konijnen aanwezig, de verwachting is dat de dassen ook met regelmaat jonge konijnen verschalken.

Verder van de bekende burchten foerageren de dassen regelmatig in het noorden van de spoordriehoek, Bos Birkhoven aan de overzijde van de weg en de woonwijk ten zuiden van het spoor. In figuur 5.5 is een globaal overzicht gegeven van het foerageergebied binnen het geschatte territorium. Op de kaart zijn foerageergebieden aangegeven, waarbij met name de delen gras en bos door de dassen gebruikt worden. De in figuur 5.5 blauw aangegeven vlakken zijn niet overal even geschikt als foerageergebied, delen met verhardingen of bebouwing zijn ongeschikt als foerageergebied. De dassen begeven zich echter ook regelmatig in de bebouwde gebieden, waar zij diep in de nacht voedsel zoeken in groenstroken, bermstroken en tuinen. Omdat veel eigenaren in perioden van droogte sproeien, kunnen dassen in bebouwd gebied wormen vinden terwijl deze in andere delen van het foerageergebied te diep in de grond zitten. Mogelijk reikt het foerageergebied in alle richtingen verder dan de geschatte begrenzing in het figuur.



Figuur 5.5: Globale weergave foerageergebied dassen clan-Bokkeduinen. Bron kaartondergrond: PDOK.

Effectbeoordeling

Een dassenclan heeft in Nederland meestal een territorium met een oppervlakte van ongeveer 30 tot 150 hectare (Van Bommel *et al*, 2015). De grootte van het territorium is afhankelijk van de kwaliteit van het foerageergebied. In optimale gebieden hebben dassen voldoende aan een kleiner territorium, terwijl in gebieden met een lagere voedseldichtheid grotere oppervlakten nodig zijn om voldoende voedsel te vinden. Dassen hebben voorkeur voor regenwormen, die een groot deel van

het voedsel uitmaken (BIJ12, 2017a). Regenwormen zijn in de hoogste dichtheid te vinden in kort, bemest grasland, waar het voor dassen eenvoudig is om de wormen (bij gunstige weersomstandigheden) op te rapen. Bemest grasland is daarmee primair foerageergebied van dassen. Een tweede voorwaarde voor het voortbestaan van een dassenclan is voldoende aanbod in periodiek beschikbare voedselbronnen zoals maïs en tarwe, maar ook bosvruchten, valfruit, eikels, noten en paddenstoelen.

Bij de nieuwbouw gaat een deel van het niet-essentiële foerageergebied verloren, in de vorm van veld 2. Veld 1 is momenteel in gebruik als noodopvang van het COA, waardoor het als foerageergebied zeer beperkt bruikbaar is. Wanneer de nieuwbouw wordt gerealiseerd is de noodopvanglocatie niet meer aanwezig. De totale oppervlakte van het foerageergebied dat verloren gaat bedraagt circa 1 hectare. Veld 2 bestaat uit een akker, waarop in 2021 rogge werd verbouwd, in 2022 gerst. De verwachting is dat de dassen eten van de gewassen op de akker, maar op basis van het sporenbeeld in 2021 is de schade aan de oogst beperkt tot enkele planten. Daarmee is niet aannemelijk dat het gewas op de akker een substantieel onderdeel uitmaakt van het voedsel van de dassen. Uitwijkmogelijkheden voor seizoensgebonden voedsel zijn voor de dassen beschikbaar in het moestuincomplex aan de noordzijde van de spoordriehoek. Daarnaast voeden de dassen zich met in het foerageergebied beschikbare eikels, tamme kastanjes, bessen (zoals braam, Amerikaanse vogelkers, lijsterbes- en meidoornbessen).

Buiten de periode dat het gewas op de akker eetbaar is, ligt veld 2 braak. Omdat de grond hier met regelmaat bewerkt wordt is dit veld in zeer beperkte mate geschikt voor primaire dassenprooien, zoals regenwormen. Aan de oostrand van de bebouwing wordt in de toekomstige situatie gazon aangeplant, het beheer van dit gazon wordt zo vormgegeven dat dassen ook hier kunnen jagen op wormen, emelten en engerlingen. De dassen van de Bokkeduinen zijn gewend aan menselijke aanwezigheid in hun foerageergebied, zij foerageren bijvoorbeeld vaker in de woonwijk De Berg-Noord. Wanneer het 's nachts rustig is bij de nieuwbouw in het projectgebied is te verwachten dat zij ook langs de bebouwing foerageren. Door de te treffen mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6) is niet te verwachten dat de beperkte aantasting van het foerageergebied leidt tot verlies van functionaliteit van verblijfplaatsen van dassen.

Bij de herinrichting van het gazon gaan door de aanleg van een speeltuin en de pluk- en vlindertuin kleine oppervlakten gazon verloren. Vanwege de korte afstand tot de burcht is het van belang dat de gazons functioneel blijven als foerageergebied. Hiervoor zijn maatregelen noodzakelijk (zie hoofdstuk 6). Maatregelen behelzen het verbeteren van het gazon voor regenwormen, het inrichten van de vlinder- en pluktuin zodat deze geschikt is voor das, en het beperken van betreding overdag en verstoring in de nacht. Als de maatregelen worden getroffen is niet te verwachten dat de functionaliteit van verblijfplaatsen in het geding is door aantasting van foerageergebied op de gazons.

Bij het voornemen blijft essentieel foerageergebied behouden, blijft toegankelijk en wordt waar mogelijk verbeterd. Sinds 2020 wordt veld 3 niet meer begraasd of bemest, waardoor het veld in kwaliteit als foerageergebied voor das is afgenomen. In de toekomstige situatie wordt veld 3 volledig ingericht en beheerd als optimaal foerageergebied van dassen. Daarnaast blijven de kloostergazons beschikbaar en bemest, en worden delen van het bos die tot het primaire foerageergebied van de dassen horen afgesloten voor recreanten, honden en toekomstige bewoners. Door de aanleg van een faunapassage (zie hoofdstuk 6) wordt daarnaast een veiliger doorgang aangeboden naar foerageergebied aan de overzijde van de Barchman Wuytierslaan, waar de dassen nu niet zonder risico op een aanrijding kunnen komen. Hierdoor is de kans een stuk kleiner dat dieren worden

aangereden, hetgeen een positief effect heeft op overleving én voortplantingssucces. De voortijdige dood van een drachtig of zogend vrouwtje kan hierdoor immers voorkomen worden.

5.3 Omgevingscheck

5.3.1 *Gewone grootoorvleermuis*

In de omgeving van het plangebied zijn verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis bekend. Een gebouw binnen dierenpark Amersfoort wordt al enkele jaren gebruikt als kraamverblijf van gewone grootoorvleermuis (NDFF, 2023 en mondelinge mededeling van een medewerker van het dierenpark). Winterverblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis zijn te vinden in een bunker en een voormalige fietstunnel langs de Amsterdamseweg en Birkstraat, ten noorden van het plangebied. Mogelijk maken deze dieren deel uit van dezelfde kolonie die in het plangebied is aangetroffen. De groene omgeving van het dierenpark, Bos Birkhoven en de spoordriehoek is zeer geschikt leefgebied voor gewone grootoorvleermuis.

5.3.2 *Das*

De dassen van clan-Bokkeduinen maken onderdeel uit van een grotere populatie in de omgeving van west Amersfoort. In het gebied tussen Amersfoort, Soest en Soesterberg zijn verschillende clans bekend. In deze omgeving is vrijwel het hele potentiële leefgebied opgevuld door dassen, die zich buiten, maar ook binnen de bebouwde kom bewegen. De exacte afmetingen van de verschillende territoria zijn niet bekend. Tijdens het onderzoek zijn diverse dassenburchten bezocht, voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de natuurtoets (Van Vuuren & Hoksberg, 2023).

6. Mitigerende en compenserende maatregelen

6.1 Algemene maatregelen

Om schade aan dieren en verblijfplaatsen tijdens en na de werkzaamheden te voorkomen zijn maatregelen noodzakelijk. Onderstaand worden maatregelen uiteengezet die voorafgaand, tijdens de uitvoering en in de definitieve situatie genomen worden om leefgebiedsfuncties te behouden en/of te versterken. De mitigerende maatregelen zijn gebaseerd op het kennisdocument van de das en gewone grootoorvleermuis en aangevuld met specialistische kennis.

6.1.1 Algemeen

1. Werkzaamheden worden begeleid door een ter zake kundige op het gebied van das en gewone grootoorvleermuis (hierna: ecologisch toezichthouder).
2. Er wordt een ecologisch werkprotocol (EWP) opgesteld, waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol is op de locatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd. Als er aanvullende maatregelen uit de ontheffing naar voren komen, worden deze verwerkt in het EWP.
3. Afwijking van het ecologisch werkprotocol is alleen mogelijk na afstemming met de ecologisch toezichthouder. Werkzaamheden met relatie tot genoemde soorten worden bijgehouden in een ecologisch logboek. Hierin worden maatregelen vastgelegd, bedoeld om schade te voorkomen. Daarbij wordt omschreven welke maatregelen zijn genomen op welke datum en locatie. Op deze manier kan in geval van handhaving eenvoudig worden aangetoond dat er zorgvuldig gewerkt wordt.
4. Werkzaamheden vinden overdag plaats (tussen zonsopkomst en zonsondergang, maar niet na 19.00 uur als de zon later ondergaat). Werkzaamheden in de directe omgeving van verblijfplaatsen van aanwezige beschermde soorten vinden plaats buiten de kwetsbare periode van genoemde soorten¹ of na het nemen van mitigerende maatregelen.
5. Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met aanwezigheid van algemene broedvogels. Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen, of na een broedvrij controle, expliciet vrijgegeven door de ecologisch toezichthouder.
6. Bij het onverwacht aantreffen van strikt beschermde soorten - zoals bezette vogelnesten- of soorten waarvoor geen ontheffing is aangevraagd, worden de betreffende werkzaamheden direct gestaakt en wordt direct contact gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder).

¹ Voor de kwetsbare periode t.a.v. van das is dit ruim genomen de periode van januari tot en met juni (BIJ12, 2017a). De meest kwetsbare perioden van gewone grootoorvleermuis zijn de kraamperiode van mei tot en met half september en de winterperiode van half oktober tot en met half april (BIJ12, 2017b).

Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

7. Bij de werkzaamheden wordt voorkomen dat licht uitstraalt naar bosranden in de omgeving.
8. Bij de werkzaamheden wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van dezelfde aanrijroutes. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande verhardingen. De gazons worden niet bereden.

6.2 Gewone grootoorvleermuis

De kleine schuur waar de verblijfplaats zich bevindt wordt gedeeltelijk gerenoveerd om instorting te voorkomen (zie bijlage 3 voor een overzicht van maatregelen aan de schuren). Delen van de schuur die nu niet toegankelijk zijn, worden toegankelijk gemaakt voor gewone grootoorvleermuis.

6.2.1 Algemeen

9. Werkzaamheden aan de schuren worden uitgevoerd in de periode van half september tot half oktober, buiten de kwetsbare kraam- en winterperioden.
10. De bestrating aan de noordzijde van de kleine schuur is niet betrouwbaar, omdat de dassen de grond eronder hebben weggegraven. De ecologisch toezichthouder zet een gebied af met lint, binnen de linten mag niet worden gelopen.
11. Rond de kleine schuur wordt (op aangeven van de ecologisch toezichthouder) niet gereden met zwaar materiaal om te voorkomen dat de verhardingen verzakken.

6.2.2 Ongeschikt maken verblijfplaats

12. De bekende invliegopeningen van de kleine schuur worden ontoegankelijk gemaakt door middel van *exclusion flaps*. Andere openingen in de schuur worden ongeschikt gemaakt door middel van *exclusion flaps* en rugvulling. Deze materialen worden na afronding van de werkzaamheden verwijderd.
13. Na het ongeschikt maken voor vleermuizen -maximaal 3 dagen voor aanvang van de werkzaamheden en tijdens het actieve seizoen van vleermuizen - wordt een uitvliegcontrole uitgevoerd om vast te stellen dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing aanwezig zijn. Dit gebeurt bij geschikte weersomstandigheden voor gewone grootoorvleermuis (minimaal 5 °C, droog, windkracht < 3 Bft). Indien er alsnog vleermuizen uitvliegen, dan dienen extra maatregelen genomen te worden om de verblijfplaatsen ongeschikt te maken. Vervolgens dient de uitvliegcheck herhaald te worden. Pas na voltooiing van dit punt kunnen de werkzaamheden op aangeven van de ecologisch toezichthouder starten.

6.2.3 Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen

14. Om gewone grootoorvleermuizen (die de schuur eventueel als zomerverblijfplaats gebruiken) tijdelijke uitwijkmogelijkheden te bieden, worden vier ruime platte vleermuiskasten aan bomen rond veld 3 opgehangen. Dit is binnen 100 meter van de huidige verblijfplaats. De gebruikte kasten zijn van het type VK MP 06 van Vivara Pro (of een gelijkwaardig alternatief).
15. De kasten worden uiterlijk een maand voor aanvang van het ongeschikt maken opgehangen.

6.2.4 *Permanente alternatieve verblijfplaatsen*

16. Doel van de renovatie van de kleine schuur is om deze op de lange termijn te behouden voor gewone grootoorvleermuis. Bij het voornemen worden delen van de schuur die nu niet toegankelijk zijn, toegankelijk gemaakt.
17. Naast de kleine schuur wordt ook de zolder van de grote schuur volledig toegankelijk gemaakt en geoptimaliseerd voor gewone grootoorvleermuis (zie bijlage 3 voor een overzicht van de maatregelen).
18. Door de maatregelen aan de schuur uit te voeren in het najaar zijn de werkzaamheden ruimschoots voor aanvang van de kraamperiode afgerond, zodat de vleermuizen het volgende kraamseizoen gebruik kunnen maken van beide schuren.

6.3 **Das**

6.3.1 *Algemeen*

19. Werkzaamheden (zoals grondwerk) binnen 100 meter van de burchten (zie figuur 6.1) worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van das (december tot en met juni).



Figuur 6.1: Binnen de gele cirkels worden geen versturende werkzaamheden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van das.

6.3.2 *Ongeschikt maken burcht*

20. Het ongeschikt maken van de dassenburcht vindt plaats buiten de kwetsbare periode (december tot en met juni). Tijdens de onderzoeksperiode in 2021 werd de burcht buiten de kraamperiode aanzienlijk minder gebruikt.
21. Door middel van monitoring wordt door de ecologisch toezichthouder vastgesteld of tijdens de werkzaamheden aanwezigheid van dassen in de burcht te verwachten is. Bij elke nieuwe

maatregel (22, 23, 24) wordt de wildcamera bij de burcht uitgelezen om vast te stellen of er nog dassen in de burcht zitten.

22. Om te voorkomen dat dassen tijdens de werkzaamheden aanwezig zijn in de verblijfplaats onder de schuur, worden drie dagen voorafgaand aan de werkzaamheden maatregelen getroffen om de dassen te verjagen. Bij aanvang wordt de burcht binnen een raster geplaatst met openingen bij de aanwezige wissels. In de openingen wordt een poortje geplaatst waardoor de dassen wel naar buiten, maar niet meer naar binnen kunnen.
23. Aanvullend wordt de tweede dag het gras voor de burcht met een bosmaaier gemaaid, wordt in de schuur een radio aangezet en wordt gestart met het opruimen van de opgeslagen spullen in de schuur. De onrust in de schuren is bedoeld om de dassen verder te ontmoedigen in de burcht te blijven.
24. De avond voor de start van de werkzaamheden wordt door de ecologisch toezichthouder gecontroleerd of er nog dassen uit de verblijfplaats komen. Indien er nog dassen aanwezig zijn in de burcht wordt onder ecologische begeleiding rustig gestart met de werkzaamheden. De verwachting is dassen bij deze verstoring overdag in de burcht blijven, maar 's nachts verplaatsen naar een andere verblijfplaats in het territorium.
25. Het aanbieden van tijdelijke alternatieven is in voorliggende situatie niet noodzakelijk, omdat de dassen ruimvoldoende uitwijkmogelijkheden hebben. Zo kunnen de dassen uitwijken naar de burcht aan de noordzijde van het plangebied, of naar de vluchtpijpen en burchten in de aarden wallen ten oosten van het plangebied. De betreffende verblijfplaatsen blijven te allen tijde functioneel. Omdat de dassen hier ruime keuze hebben uit bestaande verblijfplaatsen en in de aarden wallen eenvoudig nieuwe pijpen kunnen graven wordt het aanbieden van alternatieven voor een zeer korte periode niet zinvol geacht.

6.3.3 **Mitigerende maatregelen**

Om de functionaliteit van dassenburchten te behouden worden mitigerende maatregelen getroffen. Door deze maatregelen te treffen wordt voorkomen dat de functionaliteit van de burchten op de lange termijn in het geding is. De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in voorliggend activiteitenplan zodat het bevoegd gezag ook deze kan beoordelen.

Behoud van rust in het leefgebied

Om verblijfplaatsen en leefgebied van de dassen af te schermen worden verschillende rasters gebruikt:

26. Rond de koeienweide komt een raster te staan. Dassen kunnen het raster overal passeren, omdat de onderste draad 20 cm boven de grond hangt. Het raster zorgt er tevens voor dat koeien niet bij de dassenburcht kunnen komen. Aan de noord- en zuidzijde van het raster blijft een strook van twee meter vrij, om de dassen een looproute te bieden waar de koeien niet bij kunnen.
27. Tussen veld 3 en het kloostergazon staat een dichte beukhaag die wordt gehandhaafd. Dassen kunnen hier eenvoudig onderdoor, mensen kunnen er niet tussendoor.
28. De toegang tot het terrein met de schuren wordt afgesloten door een poort met een slot.
29. Aan de oostrand van veld 1 en aan de noord- en oostrand van veld 2 wordt een afscheiding van takkenrillen en beplanting gemaakt. In de takkenrillen wordt elke 10 meter een doorgang voor dassen gemaakt in de vorm van een opening van 20 bij 30 cm onder in de ril. De afscheiding moet hoog, breed en dicht genoeg zijn om mensen te ontmoedigen er overheen te klimmen.
30. De driehoek ten oosten van het plangebied wordt volledig afgerasterd met prikkeldraad. De onderste draad hangt 20 cm boven de grond, zodat dassen en andere dieren er onderdoor kunnen. Het hek wordt tussen de 1,20 meter en 1,30 meter hoog, zodat reeën eenvoudig over het hek

kunnen springen. Het raster sluit aan op het bestaande raster dat om het rangeerterrein ten westen van de driehoek staat.

31. Rond de nieuwbouw zijn honden aangelijnd toegestaan, in overige delen zijn honden niet toegestaan (zie figuur 6.2).



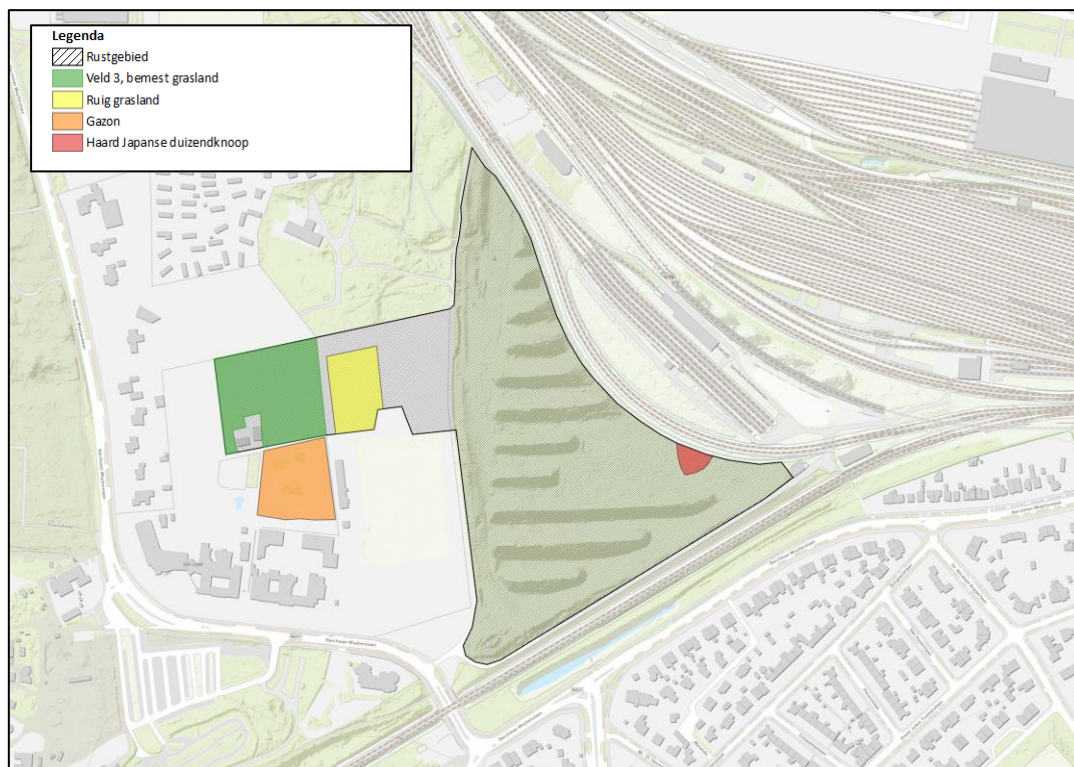
Figuur 6.2 Binnen de rode lijnen een aanlijnplicht, erbuiten een verbod voor honden. Bron kaartondergrond: PDOK.

Behoud en verbetering van foerageergebied

Op verschillende locaties worden maatregelen getroffen om het foerageergebied van dassen te behouden, en waar mogelijk een kwaliteitsimpuls te geven (zie ook figuur 6.3).

32. Veld 3 wordt ingericht als optimaal foerageergebied voor das. Hier wordt in een deel van het late voorjaar en in de zomer beweid door 2 of 3 koeien. In het vroege voorjaar, najaar en de winter wordt hier niet beweid, om te voorkomen dat de koeien de natte grond kapottrappen. Het plaatsen van koeien is geen doel in zichzelf, maar een middel om het veld voor dassen te optimaliseren.
33. Als het gras in de perioden dat niet begraasd wordt hoger komt te staan dan 15 cm, wordt het gemaaid. Binnen het raster dat de burcht afsluit van de koeienweide wordt eens per jaar (in juli/augustus) handmatig gemaaid met een zeis of bosmaaier. Binnen vijf meter van de toegangen tot de burcht wordt niet gemaaid.
34. Aan de noordzijde van veld 3 worden groepjes fruitbomen geplaatst (oude Nederlandse rassen peer, appel, kers, pruim). De bomen worden binnen een (voor dassen passeerbaar) houten hek geplaatst, om schade aan bomen door koeien te voorkomen. De vruchten van de bomen zijn uitsluitend voor (wilde) dieren, in het bijzonder dassen.
35. De gazons ten noorden van het klooster blijven volledig toegankelijk voor das. Hier wordt geen gebruik gemaakt van kunstlicht. Om de gazons te optimaliseren voor das wordt het gras kort gehouden en wordt bemest met dierlijke mest.
36. Bij de inrichting van de vlindertuin- en pluktuin wordt uitsluitend gebruik gemaakt van inheemse beplanting. De gekozen soorten worden in afstemming met de ecologisch deskundige gekozen,

- zodat ook de tuin geschikt is als foerageergebied voor das. Indien gebruik gemaakt wordt van grondberijdende machines maken deze uitsluitend gebruik van bestaande verhardingen.
37. De beplanting wordt uitsluitend aangebracht langs de bestaande paden, er worden geen nieuwe paden aangelegd.
38. Aan de oostzijde van de nieuwbouw wordt gazon aangelegd. Om de gazons te optimaliseren voor das wordt het gras kort gehouden en wordt bemest met dierlijke mest.
39. Het ruige grasveld aan de noordzijde van het plangebied wordt niet bemest. In de huidige staat is het een ruig grasveld dat leefgebied vormt van konijnen. Om deze situatie te behouden wordt ecologisch maaibeheer toegepast en wordt plaatselijk braam teruggesnoeid. Konijnen (jongen) worden ook door das gegeten, waardoor ook het beheer in dit veld ook de dassen ten goede komt.
40. In de driehoek ten oosten van het plangebied wordt jaarlijks beheer uitgevoerd. Het beheer is erop gericht om open plekken open te houden en te voorkomen dat het terrein volledig dichtgroeit. In het beheer worden zaailingen van Amerikaanse eik en gewone esdoorn verwijderd, op sommige plaatsen wordt braam teruggesnoeid.
41. De Aziatische duizendknoop in de driehoek wordt bestreden. De ambitie is om de haard (figuur 6.2) volledig te verwijderen, maar vanwege de hardnekkigheid van deze invasieve exoot wordt de haard tenminste beheersbaar gehouden door verdere uitbreiding tegen te gaan.



Figuur 6.3: Locaties behorend bij bovenstaande paragraaf. Bron Kaartondergrond: PDOK.

Bereikbaarheid foerageergebied

42. Aan de westzijde van het plangebied wordt een faunapassage gerealiseerd (zie figuur 6.1). De passage dient ertoe de dassen een veilige oversteek te bieden naar Bos Birkhoven, ten westen van de Barchman Wuytierslaan. De hoop is dat de dassen deze tunnel verkiezen boven hun huidige route op particuliere grond, waar zij bij elke oversteek het risico lopen aangereden te worden. De passage sluit niet aan op bestaande wissels, maar ligt wel binnen het foerageergebied van de dassen waardoor de dieren de tunnel gemakkelijk kunnen ontdekken en in gebruik

nemen. Voor een nadere omschrijving van de aan te leggen faunapassage wordt verwezen naar bijlage 4.



Figuur 6.3: Locatie beoogde faunapassage. Bron kaartondergrond: PDOK.

6.4 Effectiviteit van de maatregelen

De werkwijze is gebaseerd op de beschikbare kennisdocumenten van das en gewone grootoorvleermuis (BIJ12, 2017a en 2017b). Door de juiste volgorde en periode van uitvoeren te hanteren worden negatieve effecten op broedvogels en andere fauna in de omgeving tot een minimum beperkt. De beschreven werkwijze wordt daarom effectief geacht.

7. Staat van instandhouding

7.1 Gewone grootoorvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van gewone grootoorvleermuis is 'matig ongunstig' (Adams et al, 2020). Ook het toekomstperspectief is Adams matig ongunstig. Het landelijk aantal wordt geschat op 5000 tot 7000 dieren (Goutbeek, 2018). Ook Goutbeek beschrijft het toekomstperspectief als ongunstig, maar gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen (Goutbeek, 2018). De aantallen waarin de soort regionaal en lokaal voorkomt zijn echter niet bekend. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis bekend (zie 5.3.2).

Bij de voorgenomen werkzaamheden worden geen vleermuizen beschadigd of gedood en gaan geen verblijfplaatsen permanent verloren. Door het realiseren van tijdelijke of permanente alternatieve verblijfplaatsen wordt geborgd dat de vleermuizen tussentijds uitwijkmogelijkheden hebben. Wanneer de voorzieningen gereed zijn, zijn beide schuren geschikt als verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis, waardoor er geen sprake afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van deze soort in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

7.2 Das

De landelijk staat van instandhouding van das is gunstig (Goutbeek, 2018. BIJ12, 2017a). De totale populatie werd in 2018 geschat op 6.000 individuen (Zoogdierverseniging, 2019). Nadat de populatie in de jaren '80 op slechts 1.200 dieren werd geschat in heel Nederland, nemen de aantallen sterk toe en worden grote delen van het landelijk potentieel leefgebied bezet (Goutbeek, 2018). Ook het perspectief voor de toekomst is volgens Goutbeek gunstig, omdat er veel leefgebied beschikbaar is dat door faunapassages bij infrastructuur bereikbaar wordt. Op de Rode Lijst Zoogdieren is de das momenteel opgenomen als "Thans niet bedreigd" (Norren et al., 2020). Afbreuk aan de landelijke gunstige staat van instandhouding als gevolg van het voornemen is niet te verwachten.

Ook de regionale staat van instandhouding wordt gunstig ingeschat. In de omgeving Soest, Soesterberg, Amersfoort, Baarn en tot aan Utrecht en Hilversum zijn burchten bekend en worden veel dassen waargenomen (NDFF, 2023). De dassenpopulatie in de regio breidt zich langzaam maar gestaag uit (Mulder, 2016). Afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding als gevolg van het voornemen is op regionaal niveau niet te verwachten.

Ook de lokale staat van instandhouding is gunstig. De clan-Bokkeduinen weet zich al enkele jaren succesvol te handhaven in de spoordriehoek en omgeving. In de toekomstige situatie blijven

verblijfplaatsen functioneel, foerageergebieden worden geoptimaliseerd en blijven toegankelijk en er wordt een rustgebied ingericht ten oosten van het plangebied ingericht. Door de aanleg van een faunapassage wordt een veiliger route aangeboden die verplaatsen binnen het territorium veiliger maakt en de uitwisseling met andere dassenclans vergemakkelijkt. Uit het onderzoek (Van Vuuren & Hoksberg, 2023) blijkt dat er meer verblijfplaatsen van das aan de westkant van Amersfoort zijn. Zo grenst het leefgebied van clan-Bokkeduinen aan leefgebieden van andere dassen aan de noordzijde van de Birkstraat, aan de westzijde aan de clan rond de Birk en aan de dassen van de Bernhardkazerne en het Eemklooster aan de zuidkant. In de omgeving tussen Amersfoort, Soest en Soesterberg wordt op veel plaatsen activiteit van das vastgesteld. Het grootste deel van het potentiële leefgebied is in deze omgeving in gebruik genomen. Afbreuk aan de lokale staat van instandhouding als gevolg van het voornemen is niet te verwachten.

8. Wettelijk belang

8.1 Gewone grootoorvleermuis

Ontheffing ten aanzien van gewone grootoorvleermuis wordt aangevraagd volgens het volgende wettelijk belang (artikel 3.8, lid 5, sub b, onder 1°, van de Wnb): *‘in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.’*

De schuur waarin de verblijfplaats zich bevindt is er slecht aan toe en zal zonder ingrijpen op termijn gedeeltelijk instorten. Aan de oostkant van de schuur lekt het dak, waardoor de vloer en het houtwerk aan de binnenzijde voortdurend nat zijn en aan het rotten zijn. Om de functionaliteit van deze verblijfplaats te behouden zijn maatregelen noodzakelijk. De schuur heeft in de toekomstige situatie geen andere functies dan de functie van vleermuisverblijfplaats en het afschermen van de onderliggende dassenverblijfplaats. Behoud van de schuur is daarmee in het belang van de bescherming van wilde fauna. Behalve de schuur die in de huidige situatie wordt gebruikt wordt ook de naastgelegen schuur voor gewone grootoorvleermuis geoptimaliseerd, waardoor gewone grootoorvleermuizen toegang krijgen tot een grote, zeer geschikte verblijfplaats vlak bij de huidige verblijfplaats. De verstorende maatregelen zijn ten gunste van gewone grootoorvleermuis en het instandhouden van de natuurlijke habitats van deze soort.

8.2 Das

Ontheffing ten aanzien van das wordt aangevraagd volgens het volgende wettelijk belang (artikel 3.10, lid 2 sub A: *‘In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde.’*

Bij het voornemen is sprake van ruimtelijke inrichting. Dit is voor das een geldig wettelijk belang.

9. Alternatievenafweging

9.1 Alternatieve locatie

De bebouwing in het plangebied wordt gerealiseerd op plaatsen waar zich geen verblijfplaatsen van niet vrijgestelde soorten bevinden. Voor vleermuizen en dassen is de akker daarnaast geen essentieel onderdeel van het foerageergebied. Essentieel foerageergebied van das wordt niet bebouwd en blijft zowel tijdens de aanleg- als de gebruiksfase volledig toegankelijk voor dassen. Door de bebouwing zoveel mogelijk te realiseren aan de zuidzijde van het plangebied wordt daarnaast een scheiding gemaakt tussen het gebied dat bestemd is voor mensen en de niet-toegankelijke noord- en oostzijden, waar rustgebied is voor beschermde soorten. Binnen het plangebied is daarom geen alternatieve locatie beschikbaar die gunstiger is voor beschermde soorten.

9.2 Alternatieve inrichting en werkwijze

In de aanloop naar de ontheffingsaanvraag zijn verschillende alternatieven voor de inrichting overwogen. Het oorspronkelijke plan was om naast de nieuwbouw op veld 1 en veld 2, ook veld 3 te bebouwen. De bedoeling was om op deze locatie een zorglocatie te realiseren voor kwetsbare oude- ren. Omdat bij bebouwing van dit veld de functionaliteit van de dassenburcht onder de daar aanwezige schuur niet kon worden gewaarborgd (als gevolg van verlies van essentieel foerageergebied en verstoring van de burcht tijdens de gebruiksfase) is besloten om deze bebouwing uit het plan te halen. Ook het oorspronkelijke plan om de beide schuren te slopen is achterwege gelaten. De kleine schuur blijft behouden omdat zich hier zowel grootoorvleermuizen als dassen bevinden, de grote schuur blijft behouden omdat deze met enige aanpassing van grote waarde kan zijn voor vleermuizen en broedvogels. In het stedenbouwkundig plan zoals weergegeven in hoofdstuk 2 van voorliggende rapportage blijft de bebouwing geconcentreerd aan de zuidzijde van het plangebied, aansluitend op bestaande bebouwing en infrastructuur, afgesloten van gebieden met kwetsbare natuurwaarden in de omgeving.

Bij de inrichting van het plangebied en de omgeving van het plangebied worden uitgebreide maatregelen getroffen om de functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen en dassen te waarborgen en bestaand leefgebied te optimaliseren en veiliger te maken. Met de inrichting is zorgvuldig rekening gehouden met de manier waarop soorten het plangebied in de huidige situatie gebruiken en hoe zij het plangebied in de toekomstige situatie kunnen blijven gebruiken. De inrichting is hiermee afgestemd om maximaal ruimte en rust te behouden voor beschermde soorten binnen de invloedssfeer van het initiatief, zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase.

9.3 Alternatieve planning

Werkzaamheden in de omgeving van verblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis en van das vinden plaats buiten de kwetsbare perioden van deze soorten. Door gefaseerd te werken en eerst de mitigerende maatregelen te realiseren blijft gedurende de werkzaamheden alternatief leefgebied voor das aanwezig. Hierdoor is sprake van de meest gunstige planning voor genoemde soorten.

10. Monitoring

Op advies van gemeente Amersfoort is in 2023 de monitoring in het plangebied gestart. De monitoring loopt in ieder geval door tot en met de aanlegfase. Of monitoring daarna voortgezet wordt, is ter beoordeling van het bevoegd gezag. Monitoring is erop gericht om het gebruik van verblijfplaatsen in en om het plangebied in beeld te houden en te bepalen of de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd (gewone grootoorvleermuis en das) het plangebied anders gebruiken dan in 2021. Monitoring bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Onderzoek bij verblijfplaatsen van das door middel van wildcamera's.
 - Eén wildcamera bij de dassenburcht onder de kleine schuur
 - Eén wildcamera bij de voormalige vluchtpijp in het gazon
 - Eén wildcamera die flexibel wordt gebruikt om andere locaties te monitoren.

Het onderzoek wordt doorlopend uitgevoerd in de periode van half maart 2023 tot tenminste januari 2025. De SD-kaarten worden eens in de maand uitgelezen, in mei en juni worden de SD-kaarten elke twee weken uitgelezen. Tweemaal per jaar (juli en januari) worden de resultaten uitgewerkt in een monitoringsverslag.

2. Avondbezoek door een ecooloog met een warmtebeeldcamera

In mei 2023 en mei 2024 wordt een avondbezoek gebracht, waarbij met een warmtebeeldcamera dassen geteld worden. Omdat de dassenburcht zich direct onder de verblijfplaats van gewone grootoorvleermuis bevindt, wordt tijdens dit bezoek ook gekeken naar eventueel uitvliegende gewone grootoorvleermuizen.

3. Ogen in het veld

Bij bovenstaande onderdelen wordt het plangebied tenminste eens per maand bezocht, waarbij ook aandacht is voor nieuwe verblijfplaatsen van das en aanwezigheid van andere beschermde soorten zoals vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. De inzet van een flexibel inzetbare wildcamera betekent dat tijdens de ronden waarbij de camera's worden uitgelezen ook regelmatig door en om het plangebied wordt gelopen om de beste plek voor de extra camera te bepalen. Tijdens deze bezoeken wordt ook telkens in de schuur gekeken waar in 2021 gewone grootoorvleermuizen zijn aangetroffen, hierbij wordt gezocht naar aanwezigheid van vleermuizen, sporen (keutels, vliedervleugels) en aanwezigheid van vleermuizen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Adams, Annemiek, et al. *Vogel-en Habitatrichtlijnrapportage 2019*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, 2020.

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017.

Bommel, F. van, D. Vreugedenhil, M. La Haye (2015) De Das. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Goutbeek, A.B. (2018). De staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland, Arcadis, rapport 079761421.

Netwerk Groene Bureaus (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).

Van Vuuren, A.J. & Hoksberg, M.G. (2023). Natuurtoets woningbouw locatie Mgr. Blom, Amersfoort. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 20-678. Ecogroen bv.

Internet

Zoogdierverseniging (2022). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren. Geraadpleegd via <https://www.zoogdierverseniging.nl/> in december 2022.

Bijlagen

Bijlage 1

Overzichtskaart schaal 1:25000



Bijlage 2

Stedenbouwkundige plankaart



Bijlage 3

Maatregelen aan en rond de schuren

In de huidige situatie bevinden zich onder de rode schuur een dassenburcht en een verblijfplaats van gewone grootoorvleermuis in een van de muren en één van de opslagruimtes. Het omvormen van deze schuren heeft verschillende doelen:

1. Het renoveren van de grote schuur, zodat deze op lange termijn gebruikt kan worden door dassen en gewone grootoorvleermuizen;
2. Het benutten van kansen voor vleermuizen en broedvogels in beide schuren;
3. Het mitigeren van negatieve effecten voor das en gewone grootoorvleermuis bij de geplande woningbouw op het Mgr. Blomterrein.



Figuur 1 & 2: Impressie van de schuren. Links de grote witte schuur, rechts kleine schuur (waar onder de dassen en waarin de gewone grootoorvleermuizen verblijven).

Werkzaamheden

Renoveren kleine schuur

Aan de rode schuur zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- Het herstellen van het lekkende dak;
- Het plaatselijk vervangen van slechte stukken in de muur;
- Het verstevigen van de houten constructie onder het afdak aan de westkant van de schuur.



Figuur 3: halfvergaan metsel- en houtwerk dat hersteld moet worden.

Optimaliseren kleine schuur

- Het dak wordt hersteld, om de lekkage te verhelpen.
- Slechte plekken in het metselwerk worden waar nodig hersteld (zie figuur 3).
- Rotten plekken in het houtwerk worden hersteld.
- Ramen en kozijnen worden verwijderd, de openingen worden dichtgemetseld als steens muur.
- Opgeslagen materialen in de schuur worden verwijderd.
- De verlichting aan de buitenzijde wordt verwijderd en de schuur wordt afgesloten van het lichtnet.
- Ramen aan de zuid- en westzijde van de schuur worden dichtgemetseld met donkere steen (als steens muur).
- In de schuur worden in totaal zes vleermuiskasten opgehangen. De kasten worden op aangeven van de ecologisch toezichthouder verspreid over de drie vertrekken in de schuur geplaatst. Voor de kasten wordt gebruik gemaakt van kleine, platte kasten (type Beaumaris Midi van Vivara Pro, of vergelijkbaar).
- De voormalige werkplaats (zuidzijde schuur, onder het puntdak) wordt toegankelijk gemaakt door een 'brievenbus' in de bovenkant van de voordeur te zagen.
- In de spouwen tussen de verschillende vertrekken worden kunstmatige stootvoegen gemaakt. Deze stootvoegen zijn bedoeld om vleermuizen toegang te geven tot de muur en doorgangen te maken tussen de verschillende ruimtes in de schuur.
- De houten constructie aan de westkant van de schuur wordt verstevigd, om deze op lange termijn in stand te houden. Vervanging is niet noodzakelijk.

Optimaliseren witte schuur

- Opgeslagen materialen worden verwijderd uit de schuur.
- De bovenverdieping wordt volledig ingericht voor vleermuizen. De begane grond kan worden gebruikt door voor de koeien.

- Op de zolderverdieping worden vier vleermuiskasten opgehangen, op aanwijzen van de ecologisch toezichthouder (type Beaumaris Midi van Vivara Pro, of vergelijkbaar).
- De zolder wordt toegankelijk gemaakt door aan de noord- en zuidzijde van de schuur invliegopeningen te maken. De toegangen worden gemaakt door in beide gevels, direct onder de eindvorst een steen weg te halen.
- De dakramen en bijbehorende kozijnen worden verwijderd en de openingen worden dichtgemaakt en afgesloten met dakpannen.
- Op verschillende plaatsen in de schuur wordt grove specie aan het houtwerk rond de balken gesmeerd. Dit dient ertoe vleermuizen en plaats te geven waar zij zich vast kunnen houden.
- De kozijnen op de zolder worden dichtgezet (als steens muur).
- Gebroken ramen op de begane grond worden hersteld.
- In de begane grond wordt een invliegopening gerealiseerd, zodat boerenzwaluwen in en uit kunnen vliegen. Nestgelegenheid voor boerenzwaluw is beschikbaar aan de balken in het plafond van de begane grond.
- In de schuur blijven alleen op de begane grond enkele stroompunten beschikbaar.
- Eventueel aanwezig vogelschroot wordt verwijderd ten gunste van huismus.



Figuur 4: Binnen aanzicht huidige zolder witte schuur.



Figuur 5: *Locatie te realiseren invliegpunt.*

Bijlage 4

Realiseren faunapassage

Locatie passage

De locatie van de passage is aangegeven in figuur 1. Op deze plaats zijn momenteel geen sporen van dassen die de oversteek wagen. Het beginpunt vanaf het terrein van de Mgr. Blomstichting is eenvoudig bereikbaar voor dassen en op korte afstand van de burchten. De overzijde van de weg is een open bos met beuken en eiken (figuur 3). In deze bosrand moet structuur en ondergroei worden aangeplant om de oversteek voor dassen veilig te maken.



Figuur 1: De passage is bereikbaar vanuit het Mariabos, door de groenstrook tussen de bebouwing. Bron kaart-ondergrond: PDOK.



Figuur 2 & 3: Locatie gezien vanaf het fietspad aan de oostzijde van de weg. De gele pijlen wijzen de uitgangen van de passage. De ingang aan de Blom-kant komt achter de muur te liggen.

De volgende stappen zijn noodzakelijk om de tunnel te realiseren:

- Overleg met de provincie over werkzaamheden in Natuurnetwerk Nederland;
- Afstemmen met de beheerder van Bos Birkhoven (Utrechts Landschap);
- Een boomeffectanalyse voor de laanbomen;
- Het aanbrengen van een afschermende grondwal aan de westzijde, langs het fietspad;
- Plaatsing van een raster zoals weergegeven in figuur 4;
- Aanleg van een rechthoekige tunnel 12 centimeter onder het asfalt (figuur 5 & 6), of gelijk met het wegdek
- De aanplant van dekking aan weersijden van de weg.



Figuur 4: Plaatsing passage (rode stippellijn) en rasters (paarse lijn). Bron kaartondergrond: PDOK.

Type passage

Voor de aanleg van de passage wordt gekozen voor een rechthoekige tunnel, welke vlak onder het wegdek wordt aangebracht (figuur 5 en 6). Deze tunnels liggen tot minimaal 12 centimeter onder het wegdek niveau. De uitdaging ligt bij de wegconstructeurs om deze hoogte zo klein mogelijk te maken zodat de voordelen (zie hieronder) van dit type tunnel zo veel mogelijk worden benut. Leveranciers van onderstaande typen faunatunnels zijn o.a. [MAIBACH](#) en [ACO](#). Voor de afmetingen van de tunnel worden afmetingen van 0,6 meter hoog en 0,6 meter breed aangehouden, zodat de tunnel functioneel is voor doelsoorten das, wezel en bunzing.



Figuur 5 & 6: Kleine rechthoekige faunatunnels.



Figuur 7: Rechthoekige faunatunnel op gelijke hoogte met het asfalt.

Voordelen:

- Door de hoge ligging is het minder vaak nodig om kabels en leidingen te verplaatsen. Kabels en leidingen liggen minimaal 60 centimeter onder maaiveld;
- Door de hoge ligging is er minder risico dat hoog grondwater de faunatunnel onder water zet;
- Door de hoge ligging is het niet nodig om verticale knikken in de tunnel aan te brengen om voldoende dekking onder de verharding te verkrijgen. Vanwege (beter) doorzicht en openheid wordt de tunnel door meer soorten in hogere aantallen gebruikt;²

² Wansink, D.E.H, G.J. Brandjes, G.J. Bekker, M.J. Eijkelenboom, B. van den Hengel, M.W. de Haan & H. Scholma (2013). *Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur*. Rijkswaterstaat, Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving, Delft / ProRail, Utrecht.

- De ontvangstuilen -waarmee fauna op gelijk niveau kan komen met de tunnelbodem- hoeven vanwege de hoge ligging niet diep te zijn, waardoor de kans op waterstagnatie en/of strooiselophoping kleiner is;
- Tunnels in/vlak onder het wegdek zijn rechthoekig. Rechthoekige tunnels worden beter gebruikt door amfibieën en veel soorten zoogdieren dan ronde tunnels³;
- Tunnels in/vlak onder het wegdek zijn goed aan te sluiten op kleinwildraaster en geleidingswand.

Nadelen:

- Voor wegconstructeurs is een hoge ligging van een tunnel een uitdaging vanwege de kans op zettingsverschillen tussen de verhardingsconstructie van de faunatunnel.

³ Wansink, D.E.H, G.J. Brandjes, G.J. Bekker, M.J. Eijkelenboom, B. van den Hengel, M.W. de Haan & H. Scholma (2013). *Leidraad Faunavorzieningen bij Infrastructuur*. Rijkswaterstaat, Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving, Delft / ProRail, Utrecht.