

Flora- en faunaonderzoek Berk & Hout Udenhout



Flora- en faunaonderzoek Berk & Hout Udenhout

Colofon

Rapportnummer : 21R007

Versie : V01

Datum : 25 januari 2021

Projectnummer : P157

Opdrachtgever : Triborgh Gebiedsontwikkeling

Contactpersoon : Mevr. A. Remijn

Auteur : Ing. M.C. Bonder

Wijze van citeren : Bonder, M.C., 2021. Flora- en faunaonderzoek Berk & Hout Udenhout. Ecoplanning, Maastricht.

© Copyright 2021 Ecoplanning, Maastricht

Ecoplanning

Kasteel Aldengoorstraat 7b

6222 WH Maastricht

Tel : +31 (0)6 1088 5330

www.eco-planning.nl

Niets uit voorliggend rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Ecoplanning.

Ecoplanning past de protocollen toe welke zijn opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Door het toepassen van deze protocollen voldoet voorliggend onderzoek en advies aan de Wet natuurbescherming.

Ecoplanning accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt welke afwijken van het advies zoals omschreven in voorliggend rapport.

INHOUD

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Beschrijving plangebied	7
1.3	Beschrijving geplande werkzaamheden	7
1.3.1	Archeologisch onderzoek	7
1.3.2	Bouwplan Berk & Hout	8
1.4	Doel en vraagstelling	10
1.5	Leeswijzer	10
2	Onderzoeksopzet	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Vooronderzoek	11
2.2.1	Literatuuronderzoek	11
2.2.2	Oriënterend veldbezoek	12
2.2.3	Bevindingen	12
2.3	Soortgericht veldonderzoek	14
2.3.1	Algemeen	14
2.3.2	Das	14
2.3.3	Kleine marterachtigen en eekhoorn	15
2.3.4	Vleermuizen	17
2.3.5	Steenuil	18
2.3.6	Kerkuil	18
2.3.7	Huismus	19
3	Resultaten en effectbeoordeling	20
3.1	Algemeen	20
3.1.1	Literatuur	20
3.1.2	Veldonderzoek en Toets Wet natuurbescherming	20
3.2	Gewone dwergvleermuis	21
3.2.1	Literatuur	21
3.2.2	Resultaten veldonderzoek	21
3.2.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	22
3.3	Laatvlieger	22
3.3.1	Literatuur	22
3.3.2	Resultaten veldonderzoek	22
3.3.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	23
3.4	Rosse vleermuis	23
3.4.1	Literatuur	23
3.4.2	Resultaten veldonderzoek	23
3.4.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	24

3.5	Ruige dwergvleermuis	24
3.5.1	Literatuur	24
3.5.2	Resultaten veldonderzoek	25
3.5.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	25
3.6	Das	25
3.6.1	Literatuur	25
3.6.2	Resultaten veldonderzoek 2018 en 2019	26
3.6.3	Resultaat veldonderzoek in 2020	28
3.6.4	Toetsing Wet Natuurbescherming	30
3.7	Bunzing	33
3.7.1	Literatuur	33
3.7.2	Resultaten veldonderzoek	34
3.7.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	34
3.8	Eekhoorn, kleine marterachtigen en overige zoogdieren	35
3.8.1	Literatuur	35
3.8.2	Resultaten veldonderzoek	36
3.8.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	36
3.9	Huismus	36
3.9.1	Literatuur	36
3.9.2	Resultaten veldonderzoek	37
3.9.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	38
3.10	Kerkuil	38
3.10.1	Literatuur	38
3.10.2	Resultaten veldonderzoek	39
3.10.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	39
3.11	Steenuil	39
3.11.1	Literatuur	39
3.11.2	Resultaten veldonderzoek	40
3.11.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	41
3.12	Overige broedvogels	41
3.12.1	Resultaten veldonderzoek	41
3.12.2	Toetsing Wet Natuurbescherming	41
4	Gebiedsbescherming	42
4.1	Natura 2000	42
4.1.1	Wettelijk kader	42
4.1.2	Bepaling effecten op Natura 2000-gebieden	43
4.2	Natuur Netwerk Brabant	45
4.2.1	Regelgeving	45
4.2.2	Relatie met het plangebied	46
4.3	Houtopstanden	46
4.3.1	Regelgeving	46

4.3.2	Relatie met het plangebied	46
5	Conclusie en advies	47
5.1	Soortenbescherming	47
5.1.1	Conclusie	47
5.1.2	Vervolgtraject.....	47
5.2	Gebiedsbescherming.....	48
5.2.1	Natura 2000	48
5.2.2	Natuurnetwerk Nederland.....	48
5.2.3	Houtopstanden	48
6	Literatuur	49

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Triborgh Gebiedsontwikkeling heeft Ecoplanning een flora- en faunaonderzoek met toetsing Wet natuurbescherming (Wnb) uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige woonwijk Berk & Hout (plangebied) bestaande uit de kadastrale percelen BKL04 B 2996 en BKL04 B 5661 aan de zuidrand van Udenhout in de gemeente Tilburg (figuur 1.1).



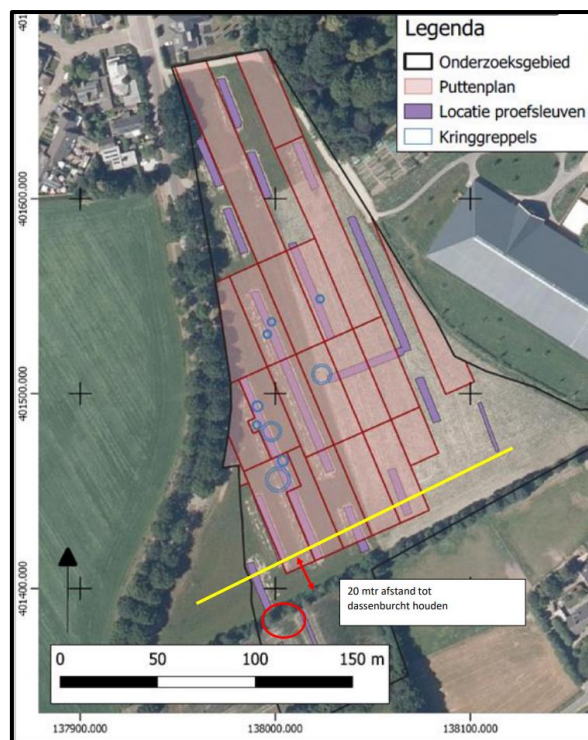
Figuur 1.1 Begrenzing van het plangebied (rode lijn) ter plaatse van de percelen BKL04 B 2996 en BKL04 B 5661 met het landgebruik in 2019



Figuur 1.2 Links de situatie van de te verwijderen houtsingel. Rechts is zichtbaar een grasland en maisakker met op de achtergrond Manege de Vierhoeven.

1.2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied is ca. 4 hectare groot en bevindt zich tussen de Udenhoutseweg, Manege de Vierhoeven, Udenhout en de Zeshoevenstraat. Dit gebied betreft een agrarisch gebied met twee percelen mais en een perceel grasland. Het plangebied wordt doorsneden door een van oost naar west lopende houtsingel. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een van noord naar zuid lopende- en een van oost naar west lopende houtsingel. Het plangebied kan worden gezien als een onderdeel van het coulisselandschap ten westen van de Udenhoutseweg. Langs de Udenhoutseweg bevindt zich een bomenlaan bestaande uit zomereiken met ertussen straatlantaarns. Buiten het plangebied in de oksel van de Udenhoutseweg en de Zeshoevenstraat bevindt zich een bosschage met een poel. Aan de noord- en westzijde bevindt zich een voetpad langs het grasland waar frequent mensen de hond uitlaten danwel vanuit Udenhout naar de manege wandelen. Langs de Udenhoutseweg bevindt zich een fietspad welke de gehele dag wordt benut door fietsers en wandelaars. De Udenhoutseweg zelf is een drukke doorgaande weg tussen Udenhout en Berkel-Enschot.



Figuur 1.3 Ontgravingsplan archeologie met zichtbaar de fasering van het grondverzet. Met dassenburcht wordt vluchtpijp das bedoeld.

1.3 BESCHRIJVING GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN

1.3.1 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In 2019 is een archeologisch onderzoek middels proefsleuven uitgevoerd. Hieruit bleek dat een vlak dekkend veldonderzoek nodig is, wat in tweede helft van oktober 2020 tot eind november 2020 wordt uitgevoerd. Dit vindt plaats in een gebied van 2,5 hectare (1 hectare nederzetting, 1,5 hectare grafveld) ter plaatse van het grasland tot 20 meter ten noorden van oost naar west lopende houtsingel. Daarbij vindt grondverzet plaats waarbij opgravingsputten variëren in grootte van ca. 200m² tot ca 1800 m² worden aangelegd, dus niet het volledige

grasland zal worden gescheurd. De gemiddelde grootte van deze putten is 800 m². Het grondverzet vindt gefaseerd plaats, het ontgravingsplan archeologie is weergegeven in figuur 1.3. Na het archeologisch onderzoek zullen de ontstane putten weer worden gedicht zodat de bodem weer met gras kan begroeien. Toetsing van de archeologische werkzaamheden op de Wnb is van belang, omdat het grondverzet effecten kan hebben op de rust- en voortplantingslocaties van beschermde flora en fauna en de functies van het gebied hiervan.

1.3.2 BOUWPLAN BERK & HOUT

De stedenbouwkundige opzet van nieuwbouwplan Berk & Hout bestaat uit drie erven. Elk erf bestaat uit een hoofdhuis (meerdere woningen) én schuren/hoeves (woonblokken). De erven liggen wat hoger dan het landschap en per erf is er samenhang in architectuur, overgangen, erfafscheidingen en kleur- en materiaalgebruik. Het bouwplan wordt in drie fasen aangelegd, waarbij het zuidelijke erf als laatste wordt gebouwd. Daarnaast zijn de volgende werkzaamheden van belang:

- Het gebied wordt middels grondverzet bouwrijp gemaakt waarbij onder andere rioleringen en leidingen worden aangelegd.
- Om de drie erven te ontsluiten, worden straten aangelegd lopende vanaf de Udenhoutseweg.
- Houtsingel B zal worden doorsneden om de zuidelijke erf aan te kunnen leggen.

Het bouwplan wordt in fasen als volgt wordt aangelegd (figuur 1.4):

- Als eerste wordt het noordelijke erf in fase 1 aangelegd.
- Daarna wordt het centrale erf in fase 2 aangelegd.
- De werkzaamheden worden alleen tussen 8.00 en 17.00 uur uitgevoerd.
- Binnen een strook van 20 m van de houtsingels worden geen zware machines, zware voertuigen of (trillende) grondverdichtingsapparatuur gebruikt gedurende de bouwfasen 1 en 2. Zodoende wordt de flora en fauna in de houtsingels zo min mogelijk verstoord.
- Het zuidelijke erf wordt als laatste tijdens fase 3 aangelegd.

Het volgende inrichting en beheer zal onder andere worden toegepast in Berk & Hout:

- Er komt een clause in de bouw-/omgevingsvergunning dat de toekomstige eigenaar en beheerder van de openbare ruimtes toestaat dat dieren zoals dassen, bunzings, konijnen, hazen etc. kunnen foerageren op gazons en groenstroken. Dat betekent onder andere dat er geen afrasteringen worden toegepast die deze dieren hinderen bij het betreden van het terrein.
- De gazons/grasweides worden maandelijks gemaaid en bemest.
- De woningen worden vogelvriendelijk gebouwd door het plaatsen van huismustenen, gierzwaluw dakpannen/stenen in de te bouwen woningen.



Figuur 1.4 Inrichting en fasering bouwplan Berk & Hout met tevens aangegeven waar houtopstanden worden aangelegd.

1.4 DOEL EN VRAAGSTELLING

Voorliggend rapport heeft de volgende doelen:

- Het inzichtelijk brengen van de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied en de effecten van de geplande werkzaamheden hierop.
- Te toetsen op de Wnb, de Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebied) en de regels Wnb inzake velling van houtopstanden.
- De noodzaak om een ontheffingsaanvraag Wnb artikel 3.8 te bepalen.

De volgende onderzoeksvragen zijn relevant:

- Kunnen negatieve effecten op de flora en fauna worden uitgesloten als gevolg van de geplande werkzaamheden en indien nee, voor welke soorten is een ontheffing Wnb artikel 3.8 nodig? Dit wordt in voorliggend rapport behandeld.
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en wat dient te worden onderzocht om de effecten hierop te kunnen bepalen?
- Bevindt het plangebied zich in de Natuur Netwerk Nederland en wat zijn de effecten van de geplande werkzaamheden hierop?
- Worden houtopstanden gekapt?

1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 3 behandelt van de Wnb het onderdeel soortenbescherming en geeft onderzoeksresultaten weer bestaande uit de resultaten van de veldbezoeken en de toetsing op de Wnb. Hierbij is onderscheid gemaakt in het archeologisch onderzoek en het bouwplan Berk & Hout. Hoofdstuk 4 gaat in op de Wnb het onderdeel gebiedsbescherming. Tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2 ONDERZOEKSOPZET

2.1 INLEIDING

Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen groeiplaatsen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen aanwezig zijn in het plangebied van beschermde flora en fauna. Door middel van een effectanalyse wordt onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op soorten die zijn beschermd binnen de Wnb artikelen 3.1 t/m 3.10 waarvoor een ontheffingsaanvraag nodig kan zijn.

De provincie Noord Brabant heeft beleidsregels opgesteld in het document Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant). Deze provincie hanteert dit document als zijnde uitwerking van de Wnb voor wat betreft soorten van bijlage onderdeel A bij de Wnb. Hierin geldt voor de soorten weergegeven in bijlage 3 als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder a vrijstelling voor dieren bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud.

Voor wat betreft de bescherming van vogelnesten hanteert provincie Noord Brabant de lijst met soorten van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland uit 2009.

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn vervolgstappen nodig, te weten:

- Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen.
- Werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode.
- Aanvragen van een ontheffing van de Wnb is nodig indien er geen vrijstelling geldt en overtreding van verbodsbepalingen niet kan worden voorkomen. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:
 - Er is geen andere bevredigende oplossing.
 - Er is sprake van een wettelijk belang.
 - Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Ecologische veldgegevens zijn 3 jaar houdbaar. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2023 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

2.2 VOORONDERZOEK

2.2.1 LITERATUURONDERZOEK

Geraadpleegde literatuur is afkomstig uit Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009), Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013), Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018) en de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

2.2.2 Oriënterend veldbezoek

Op 24 augustus 2018 is door Ecoplanning een oriënterend veldbezoek uitgevoerd. Dit bezoek had tot doel:

- Een habitatanalyse maken van het plangebied.
- Op basis hiervan de omvang van het soortgericht onderzoek te bepalen.

2.2.3 BEVINDINGEN

De bevindingen van het oriënterend veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn als volgt:

Grondgebonden zoogdieren:

Op basis van het aanwezige habitat (twee houtsingels met takkenrillen en greppels) kan de aanwezigheid van rust- en/of voortplantingslocaties van bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel nog niet worden uitgesloten. Een aanvullend onderzoek naar deze soorten is nodig.

Andere soorten komen niet in het plangebied voor, gezien de afwezigheid van geschikt biotoop en de landelijke verspreiding (zoals bever, boommarter, hazelmuis, grote bosmuis, otter, veldspitmuis, wilde kat en wild zwijn).

Vleermuizen:

Op basis van de habitatanalyse blijkt dat twee locaties in het plangebied geschikt zijn als rust- en voortplantingslocatie voor in bomen bewonende vleermuizen als ruige dwergvleermuis. Het betreft twee bomen met loszittende bast (figuur 2.1). Verder zijn de bomenlaan langs de Udenhoutseweg en twee houtsingels die het plangebied doorsnijden geschikt als foerageergebied en vliegroute. Om na te kunnen gaan of de houtopstanden kunnen worden beschouwd als functioneel leefgebied of een functie vervullen als rust- en voortplantingslocatie, is een nader vleermuizenonderzoek nodig.

Broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd:

Afgaande op het aanwezige habitat, is het plangebied geschikt als rustlocatie voor de huismus en steenuil ter plaatse van de houtsingels. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere boerderijen aanwezig die geschikt zijn als broedlocatie voor de kerkuil. De houtsingels welke deel uitmaken van een kleinschalig coulisselandschap ten westen van de Udenhoutseweg, kunnen fungeren als belangrijk jachtgebied en dus mogelijk als functioneel leefgebied voor de kerkuil, omdat ten oosten van genoemde weg geen coulisselandschap aanwezig is en hier weinig landschapselementen zijn. Een aanvullend onderzoek naar huismus, kerkuil en steenuil is nodig.

Amfibieën en reptielen:

Afgaande op het biotoop, intensief gebruikt grasland, twee maisakkers en een in 2018 droogstaande poel, worden geen amfibieën of reptielen verwacht. Een onderzoek naar het voorkomen van amfibieën en reptielen is niet nodig.

Vissen:

Er zijn geen waterpartijen aanwezig in het plangebied en dus ook geen vissen. Een onderzoek naar het voorkomen van vissen is niet nodig.

Ongewervelden:

Geschikt biotoop voor beschermde ongewervelden als oude eikenbossen, beken, kalkgrasland, heide, iepen, sleedoorn, vochtig open bos, hoogveen en nat schraalgrasland is niet aanwezig in het plangebied. Er is geen geschikt biotoop aanwezig en leden van deze soortgroep worden niet verwacht. Een onderzoek naar het voorkomen van ongewervelden is niet nodig.

Vaatplanten:

Het aanwezige intensief gebruikte bemeste grasland, maispercelen en de hieraan grenzende houtsingels en bomenrijen bieden geen habitat aan beschermde plantensoorten waarvan de verspreiding in Nederland zeer beperkt is. Een vaatplantenonderzoek is niet nodig.

Afgaand op bovenstaande analyse is soortgericht aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van rust- en/of voortplantingslocaties en bijbehorend functioneel leefgebied van bunzing, das, hermelijn, steenmarter, wezel, vleermuizen, huismus, kerkuil en steenuil.



Figuur 2.1: bomen met loszittende bast in 2018 (gele stip).

2.3 SOORTGERICHT VELDONDERZOEK

2.3.1 ALGEMEEN

De heer ing. M.C. Bonder heeft namens Ecoplanning het veldonderzoek uitgevoerd in 2018 en 2019, waarbij grondgebonden bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, wezel, vleermuizen, huismus, kerkuil en steenuil zijn geïnventariseerd. Vanwege de vestiging van een das met een dassenhoofdburcht en een vluchtpijp, zijn extra veldbezoeken gebracht in 2020.

Datum	Aard onderzoek	Tijdstip	Weersomstandigheden
24-08-2018	Gebruik warmtebeeldcamera	04:30 - 06:30 uur	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
25-09-2018	Plaatsing wildcamera en gebruik warmtebeeldcamera	19:20 - 21:30 uur	12°C, half bewolkt, windkracht 1
02-10-2018	Controle wildcamera en gebruik warmtebeeldcamera	19:10 - 21:20 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
26-10-2018	Dassenburchten buiten plangebied	overdag	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
19-11-2018	Dassenburchten buiten plangebied	overdag	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 4
23-01-2019	aanwezigheidssporen in sneeuw	overdag	0°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
22-02-2019	Plaatsing wildcamera en gebruik warmtebeeldcamera	18:00 - 20:00 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
01-03-2019	Controle wildcamera	overdag	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
07-03-2019	Controle wildcamera	overdag	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
19-03-2019	Controle wildcamera en gebruik warmtebeeldcamera	18:50 - 20:50 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
30-03-2019	Controle wildcamera	09:45 - 11:45 uur	8°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
08-04-2019	Controle wildcamera	09:45 - 11:45 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
14-05-2019	gebruik warmtebeeldcamera	21:30 - 23:30 uur	12°C, licht bewolkt, windkracht 3
30-09-2020	Check dassenburcht in plangebied	19.00 - 20.00 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
30-10-2020*	Check dassenburcht in plangebied	11.00 - 12.00 uur	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
12-11-2020	Check dassenburcht in plangebied	15.30 - 17.00 uur	12°C, half bewolkt, windkracht 3
15-11-2020	Check dassenburcht in plangebied	13.30 - 15.00 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3

Schema 2.1 bezoekmomenten en weersomstandigheden van de veldbezoeken horende tot het dassenonderzoek. In de kolom aard onderzoek zijn tijdens elk veldbezoek het plangebied onderzocht op aanwezigheidssporen.

*: bezoek plangebied door een medewerker van Triborgh Gebiedsontwikkeling, de foto's zijn bestudeerd door Ecoplanning.

2.3.2 DAS

De aanwezigheid van rust- en voortplantingslocaties van de das in het onderzoeksgebied is onderzocht zoals is beschreven in de beschikbare kennisdocument das van BIJ12. In aanvulling daarop is (schema 2.1):

- Het plangebied en alle potentiële locaties dassenburchten (met name bosjes en boomkwekerijen met taluds) in het gebied binnen Udenhout, Berkel-Enschot, Leemkuilen, N65 en de N261 afgezocht op de aanwezigheid van dassenburchten.
- Gebruik gemaakt van wildcamera's en is het plangebied gescand middels een Pulsar Helion XQ19F warmtebeeld camera.
- Tijdens elk veldbezoek is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheidssporen in het plangebied.

2.3.3 KLEINE MARTERACHTIGEN EN EEKHOORN

De bunzing laat zich het beste inventariseren met een wildcamera wanneer de soort wordt gelokt met een lokmiddel (ingeblikte sardines) op een afstand van 150 – 200 cm afstand recht voor de camera. De blikjes zijn op een hoogte van 15 cm boven maaiveld vastgezet met een spijker (conform La Haye, 2017), zodat door het spijkergat visolie langzaam eruit kan lopen. De geur van visolie trekt marterachtigen aan.



Figuur 2.2 Weergave wildcamera rechts met links een blikje sardientjes.

De eekhoorn is geïnventariseerd door de aanwezige bomen te checken op de aanwezigheid van nesten en het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van vraatsporen en individuen.

Voor onderzoek naar wezel en hermelijn is aanvullend op het cameraonderzoek, gebruik gemaakt van sporenbuizen (Figuur 2.2) conform de handleiding “Kleine Marters in relatie tot soortbescherming” (Bouwens, 2017). Daarbij zijn sporenbuizen geplaatst. Dit zijn buizen waardoor dieren lopen over carbonpapier waarbij tijdens er doorheen lopen ze prenten achterlaten op wit papier. De sporenbuizen zijn langs houtsingels en in greppels geplaatst (figuur 2.3) tijdens twee periodes gelijktijdig met de wildcamera's. In totaal zijn 30 sporenbuizen verdeeld in raaien van 5 of 10 (afhankelijk grootte locatie) op kansrijke locaties (greppels en

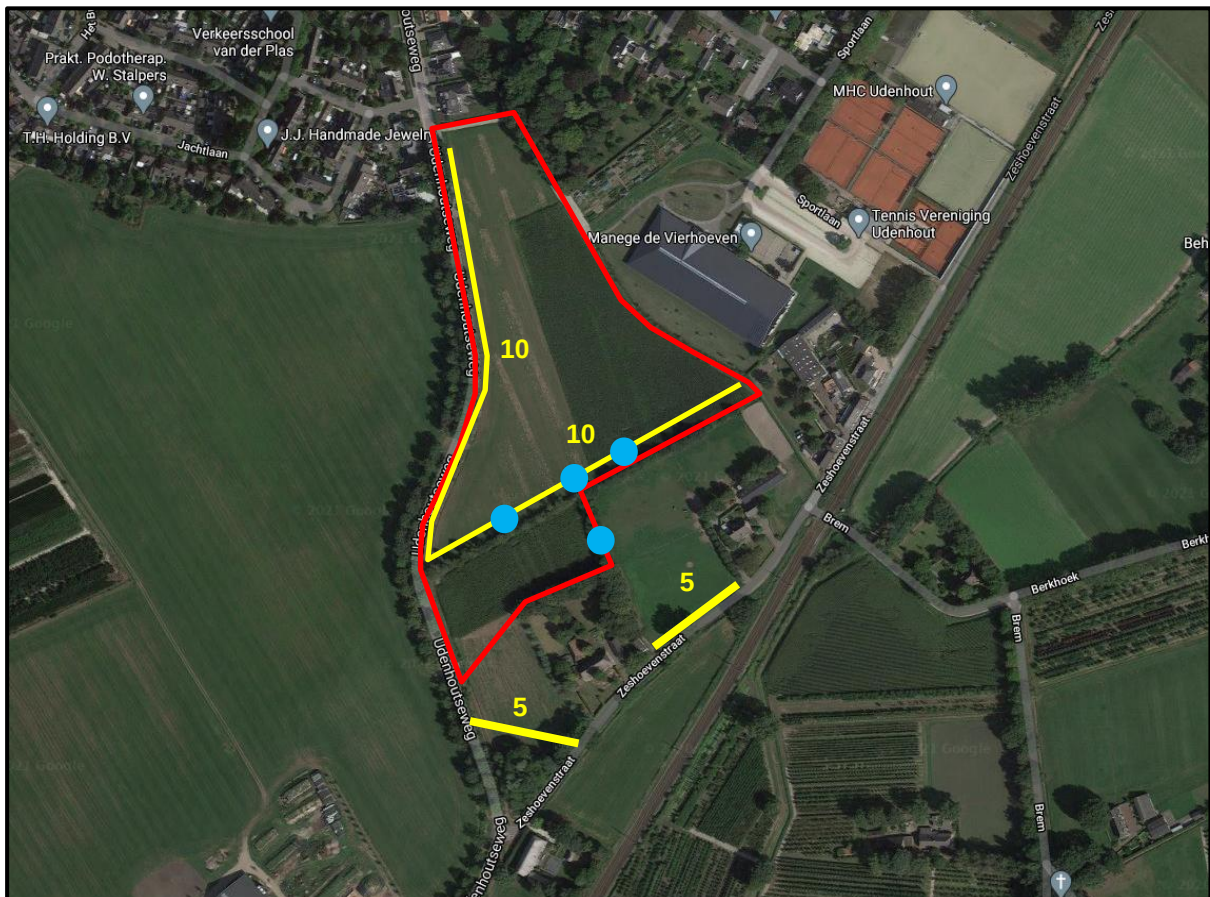
houtsingels). Tijdens elke ronde zijn de sporenbuizen geanalyseerd op prenten. Na de eerste onderzoeksperiode zijn sporenbuizen opgehaald en tijdens de tweede ronde wederom geplaatst, maar nu minimaal één sporenbuis met visolie. In aanvulling op bovenstaand is gelet op verkeersslachtoffers en prenten tijdens een sneeuwdek op 23 januari 2019.



Figuur 2.3 Weergave van een sporenbuis in het plangebied.

Datum	Aard onderzoek	Tijdstip	Weersomstandigheden
25-09-2018	Plaatsing sporenbuizen en wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	19:20 - 21:30 uur	12°C, half bewolkt, windkracht 1
02-10-2018	Controle sporenbuizen en wildcamera	19:10 21:20 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
23-01-2019	Speuren martersporen in sneeuw en onderzoek eekhoornnesten	overdag	0°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
22-02-2019	Plaatsing wildcamera en onderzoek eekhoornnesten	18:00 - 20:00 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
01-03-2019	Controle wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	overdag	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
07-03-2019	Controle wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	overdag	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
19-03-2019	Controle wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	18:50 - 20:50 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
30-03-2019	Controle wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	09:45 - 11:45 uur	8°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
08-04-2019	Controle wildcamera en onderzoek aanwezigheidssporen eekhoorn	09:45 - 11:45 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2

Schema 2.2 bezoekmomenten en weersomstandigheden van de veldbezoeken horende tot het onderzoek naar kleine marters en eekhoorn.



Figuur 2.4 de locaties van de wildcamera's ter plaatse van de blauwe stippen en sporenbuizen ter plaatse van de gele lijnen waarbij de cijfers het aantal sporenbuizen weergeeft.

2.3.4 VLEERMUIZEN

In het plangebied zijn rust- en voortplantingslocaties van de ruige dwergvleermuis geïnventariseerd grotendeels conform het vleermuizenprotocol 2017 dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus. Daarbij is het veldbezoek van 14 mei 2019 één dag eerder uitgevoerd dan conform het vleermuizenprotocol. Volgens de maand- en seizoenoverzichten van het KNMI was mei 2019 anderhalve graad koeler dan gemiddeld (KNMI, 2019). Niet alle nachten waren geschikt om vleermuizen te inventariseren, omdat deze te koud waren. Er is daarom ervoor gekozen om een avond te kiezen dat voldoende warm was dat vleermuizen uitvliegen conform het vleermuizenprotocol in plaats van strikt aan de dag nauwkeurig te houden aan de onderzoeksperiode conform het vleermuizenprotocol.

Datum	Aard onderzoek	Tijdstip	Weersomstandigheden
24-08-2018	Eerste ronde paarverblijven	04:30 - 06:30 uur	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
25-09-2018	Tweede ronde paarverblijven	19:30 - 21:30 uur	12°C, half bewolkt, windkracht 1
02-10-2018	Derde ronde paarverblijven	19:20 - 21:20 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
14-05-2019	Eerste ronde kraamverblijven	21:30 - 23:30 uur	12°C, licht bewolkt, windkracht 3
01-07-2019	Tweede ronde kraamverblijven	03:30 - 05:20 uur	14°C, half bewolkt, windkracht 3

Schema 2.3 bezoekenmomenten en weersomstandigheden van de veldbezoeken horende tot het vleermuizenonderzoek.

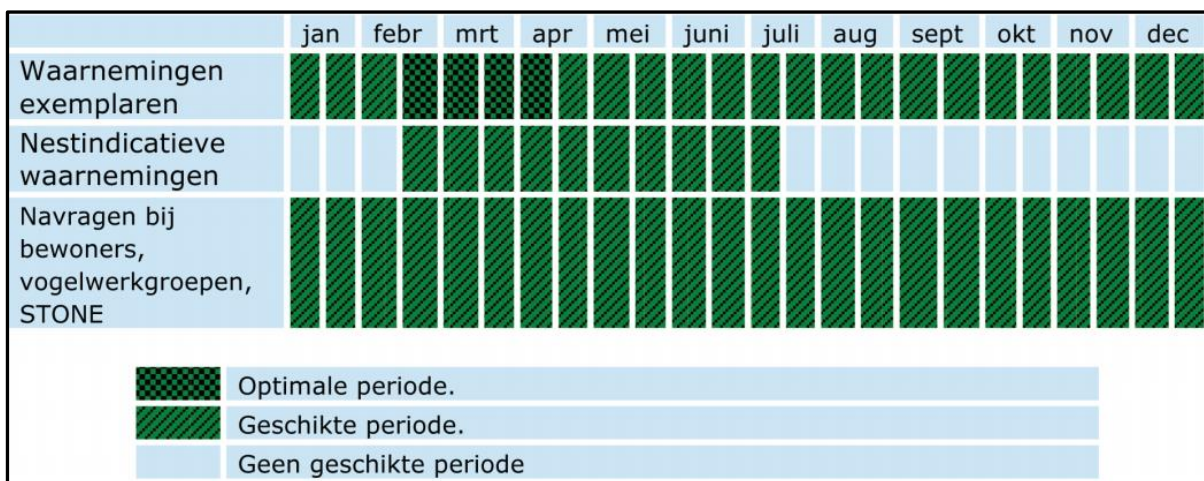
Tijdens de veldbezoeken is gepost tussen de twee bomen met loszittende bast (figuur 2.1) zodat beide bomen tegelijkertijd geïnterviewd konden worden. Dit had als doel in- en uitvliegende individuen waar te nemen. Voorts zijn vliegroutes en foerageergebieden geïnterviewd van vleermuizen. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een heterodyne batdetector voorzien van opnameapparatuur (merk Anabat Walkabout). De geluidsopnames zijn geanalyseerd met het softwareprogramma Anabat Insight. Daarnaast is het plangebied gescand middels een Pulsar Helion XQ19F warmtebeeld camera. Op deze wijze kunnen vleermuizen worden gezien en worden nagegaan waar deze hun verblijfplaats hebben. In schema 2.3 zijn de bezoekenmomenten en de lokale weersomstandigheden weergegeven.

2.3.5 STEENUIL

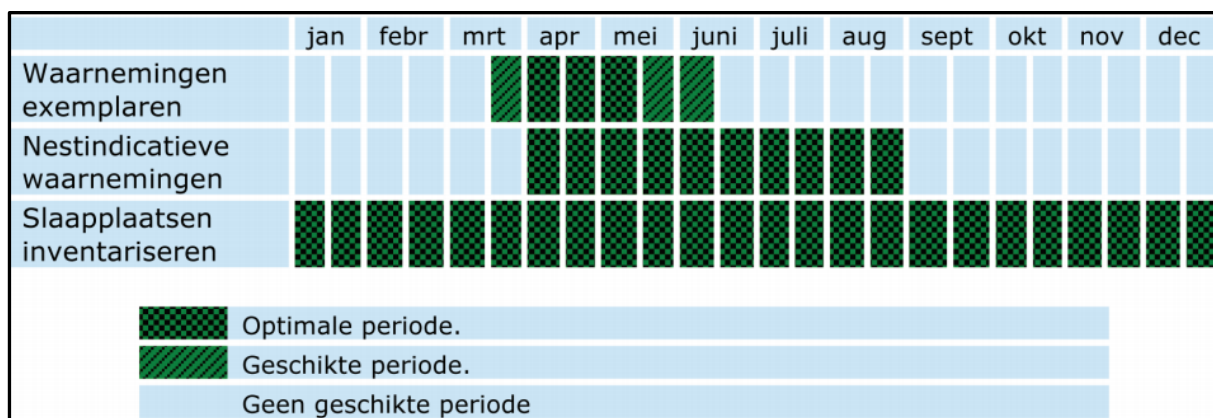
De inventarisatie naar de steenuil is conform het beschikbare kennisdocument van de steenuil BIJ12 uitgevoerd. Het verrichten van nest-indicatie waarnemingen zoals de roep van de steenuil is verricht door de uitvoer van vier veldbezoeken tijdens de schemering gedurende de geschikte periode (schema 2.4). Overdag is gezocht naar zaken die op de aanwezigheid van een territorium duiden, bijvoorbeeld braakballen en uitwerpselen, maar ook rustende dieren op een afrasteringspaal, steenuilenkast, tak e.d.. In totaal zijn negen veldbezoeken uitgevoerd (schema 2.6).

2.3.6 KERKUIL

Het kennisdocument kerkuil van Bij12 geeft aan “De afwezigheid van broedende kerkuilen kan zijn aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken verspreid in de periode van begin februari tot en met half oktober geen aanwezigheid kan worden aangetoond.” Er is conform dit kennisdocument en ook gelijktijdig met de inventarisatie van de steenuil en vleermuizen geïnterviewd op jagende individuen van de kerkuil om na te gaan in hoeverre het plangebied kan worden gerekend tot het functioneel leefgebied.



Schema 2.4 inventarisatieperiodes steenuil conform figuur 14 van het kennisdocument Steenuil BIJ12.



Schema 2.5 inventarisatieperiodes huismus conform figuur 11 van het kennisdocument Huismus BIJ12.

Datum	Soort	Tijdstip	Weersomstandigheden
24-08-2018	Kerkuil en steenuil	04:30 - 06:30 uur	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
25-09-2018	Kerkuil en steenuil	19:30 - 21:30 uur	12°C, half bewolkt, windkracht 1
02-10-2018	Kerkuil en steenuil	19:20 - 21:20 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
22-02-2019	Kerkuil en steenuil	18:00 - 20:00 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
19-03-2019	Huisumus, kerkuil en steenuil	18:00 - 20:50 uur	12°C, zwaar bewolkt, windkracht 3
30-03-2019	Huisumus en steenuil	09:45 - 11:45 uur	8°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
08-04-2019	Huisumus en steenuil	09:45 - 11:45 uur	9°C, zwaar bewolkt, windkracht 2
14-05-2019	Huisumus, kerkuil en steenuil	20:00 - 23:30 uur	12°C, licht bewolkt, windkracht 3
01-07-2019	Huisumus, kerkuil en steenuil	03:30 - 06:30 uur	14°C, half bewolkt, windkracht 3

Schema 2.6 bezoekenmomenten en weersomstandigheden van de veldbezoeken horende bij het vogelonderzoek.

2.3.7 HUISMUS

De huismus is geïnventariseerd conform het beschikbare kennisdocument van BIJ12 (schema 2.5). In totaal zijn er vijf veldbezoeken uitgevoerd waarvan twee gedurende de geschikte periode en drie gedurende de optimale periode 's ochtends na zonsopkomst en 's avonds voor zonsondergang.

3 RESULTATEN EN EFFECTBEOORDELING

3.1 ALGEMEEN

3.1.1 LITERATUUR

In de navolgende paragrafen zijn de bevindingen per soortengroep toegelicht. Alleen soorten die zijn beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1, worden behandeld. In de beschrijvingen soortengroepen wordt in de paragraaf “literatuur” ook waarnemingen in de omgeving beschreven, hieronder wordt verstaan waarnemingen binnen een straal van 500m. ten opzichte van het plangebied; een uitzondering geldt voor de das vanwege het grote territorium. Gegevens van beschermde flora en fauna zijn opgevraagd uit de NDFF. Van de vogels zijn alleen de soorten met een jaar rond beschermd nest opgevraagd uit de categorieën 1 t/m 3 en de soorten waarvoor getoetst moet worden of voldoende functioneel leefgebied voorhanden blijft (zie bijlage 1). Van de nationaal beschermde plant- en diersoorten zijn alleen de soorten opgevraagd die niet zijn vrijgesteld door Provincie Noord-Brabant. Op basis van de hoeveelheid gegevens uit het onderzoeksgebied opgenomen in de NDFF kan worden afgeleid dat de NDFF een onvolledig beeld geeft van de in potentie aanwezige beschermde soorten.

In aanvulling op de gegevens van de NDFF zijn de volgende rapporten gebruikt van onderzoeken in de omgeving van het plangebied, te weten:

- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009).
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013).
- Ecologische Quickscan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018).

Hierin wordt “het plangebied” gebruikt. De begrenzing van “het plangebied” in deze rapporten is een andere dan het plangebied (Bouwplan Berk & Hout) van voorliggend rapport.

3.1.2 VELDONDERZOEK EN TOETS WET NATUURBESCHERMING

Per relevante soort wordt ingegaan in hoeverre het plangebied wordt benut als functioneel leefgebied dat bestaat uit rustplaatsen, voortplantingsplaatsen, frequent gebruikt foerageergebied of frequent gebruikte verbinding-/vliegroutes. De aanwezigheid van een groeiplaats of functioneel leefgebied hoeft niet persé te betekenen dat er sprake is van een negatief effect, dit is afhankelijk van de aard van de werkzaamheden en de fasering van het bouwplan. Er kan tijdens fasen 1 en 2 geen sprake zijn van een negatief effect, maar tijdens fase 3 wel; of andersom of in z'n geheel geen negatief effect. Als er sprake is van een negatief effect, betekent dit niet per definitie dat dit een overtreding met de Wnb is. Dat is afhankelijk van de beschermingsstatus van de soort. Wanneer sprake is van een overtreding met de Wnb, wordt geconcludeerd dat een aanvraag ontheffing Wnb artikel 3.8 bij het ODBN (Omgevingsdienst Brabant Noord) nodig is.

3.2 GEWONE DWERGVLEERMUIS

3.2.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn waarnemingen bekend in het plangebied van foeragerende dieren langs de Udenhoutse weg.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Dit rapport geeft het volgende aan: “De lijnvormige groenstructuren (houtwallen en bomenrijen) worden mogelijk door vleermuizen gebruikt als vaste migratieroute.”
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Dit rapport geeft geen concrete informatie over deze soort en geeft enkel aan: “Vleermuizen zijn namelijk enerzijds niet fysiek in het plangebied waargenomen en anderzijds zijn de geplande werkzaamheden niet van negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van mogelijk foeragerende vleermuizen.”
- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018): Dit rapport gaat als volgt in op de gewone dwergvleermuis “De enige soort die onder het strenge beschermingsregiem van de Habitatrichtlijn vallen en met enige waarschijnlijkheid binnen het plangebied verwacht kunnen worden zijn vleermuizen en in het bijzonder de Gewone dwergvleermuis.”

3.2.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende waarnemingen verricht (figuur 3.1):

Op 24 augustus 2018

Er zijn twee foeragerende dieren langs de Udenhoutseweg, twee foeragerende dieren bij de Manege de Vierhoeven, twee foeragerende dieren aan de Zeshoevenstraat en een overvliegend dier langs de oost-west lopende houtsingel waargenomen tijdens dit veldbezoek. Ter plaatse van de woning grenzend aan noordzijde plangebied is een sociaal roepend mannetje waargenomen.

Op 25 september 2018

Op deze dag vlogen 13 gewone dwergvleermuizen over de Udenhoutseweg en foerageerden hier vier. Over de Zeshoevenstraat vloog eveneens een individu over. Er zijn drie zomerverblijven aangetroffen buiten het plangebied, namelijk: één aan Zeshoevenstraat nr.1; één aan Zeshoevenstraat nr.3 en één aan Udenhoutseweg nr. 6.

Op 14 mei 2019

Er vlogen 12 gewone dwergvleermuizen over de Udenhoutseweg in zuidelijke richting tijdens dit veldbezoek.

Op 1 juli 2019

Op 1 juli 2019 vlogen twee gewone dwergvleermuizen over de Udenhoutseweg en foerageerden hier twee. Over de Zeshoevenstraat vlogen zes gewone dwergvleermuizen en een laatvlieger. Te Zeshoevenstraat nr. 3 was een gewone dwergvleermuis aanwezig,

mogelijk heeft dit individu hier een zomerverblijfplaats maar tijdens het veldbezoek kon dit niet worden vastgesteld.

Buiten het plangebied is ter plaatse van woningen aan de Zeshoevenstraat en de Udenhoutseweg sprake van vier zomerverblijven en een paarverblijf, dus in totaal vijf rust- en voortplantingslocaties. Afgaand op de verrichte veldbezoeken in het plangebied:

- Fungeert de bomenlaan langs de Udenhoutseweg als een primaire (belangrijke) vliegroute (13 dieren).
- Fungeert de oost-west lopende houtsingel als tertiaire (marginale) vliegroute (één dier).
- Hebben de akkers en graslanden geen functie voor vleermuizen.

3.2.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Er worden hierbij geen beplantingen verwijderd, werkzaamheden aan gebouwen verricht noch 's nachts gewerkt, dus effecten op het functioneel leefgebied, rust- en voortplantingslocaties van de gewone dwergvleermuis zijn uitgesloten.

Bouwplan Berk & Hout

Er vinden geen werkzaamheden plaats aan gebouwen, dus is het uitgesloten dat er negatieve effecten optreden op het functioneel leefgebied van de gewone dwergvleermuis. In de bomenlaan langs de Udenhoutseweg worden geen bomen gekapt. Wel zullen nieuwe straatlantaarns worden geplaatst daar waar de nieuwe toegangswegen aftakken van de Udenhoutseweg, maar met een lichtsterkte van maximaal 20 lux (Hale et al. 2015). Er zullen geen negatieve effecten op de vliegroute van de gewone dwergvleermuis optreden gedurende alle drie bouwfasen en er ontstaat geen overtreding met de Wnb Artikel 3.5.

3.3 LAATVLIEGER

3.3.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn waarnemingen bekend in het plangebied van foeragerende dieren langs de Udenhoutse weg.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Dit rapport geeft alleen algemene bewoordingen over vleermuizen.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaanemers, 2013): Dit rapport geeft ook alleen algemene bewoordingen over vleermuizen.
- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018): Dit rapport gaat alleen in op de gewone dwergvleermuis.

3.3.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende waarnemingen verricht (figuur 3.1):

Op 24 augustus 2018

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen waarnemingen verricht.

Op 25 september 2018

Een individu vloog over de Udenhoutseweg.

Buiten het plangebied is een zomerverblijfplaats te Udenhoutseweg nr.6 waargenomen.

Op 14 mei 2019

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen waarnemingen verricht.

Op 1 juli 2019

Over de Zeshoevenstraat vloog één laatvlieger.

3.3.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Er worden geen beplantingen verwijderd, werkzaamheden aan gebouwen verricht noch 's nachts gewerkt dus effecten op de functioneel leefgebied, rust- en voortplantingslocaties van de laatvlieger zijn uitgesloten.

Bouwplan Berk & Hout

De vliegroute van de laatvlieger langs de Udenhoutseweg en Zeshoevenstraat is marginaal (één dier) en het bouwplan heeft gedurende alle drie bouwfasen geen negatief effect op de soort. Als gevolg van de ingreep word het functioneel leefgebied niet verstoord en vindt geen overtreding met Artikel 3.5 van de Wnb plaats.

3.4 ROSSE VLEERMUIS

3.4.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen waarnemingen bekend in het plangebied van de rosse vleermuis.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Dit rapport geeft geen informatie over het al dan niet voorkomen van deze soort.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaanemers, 2013): Dit rapport geeft alleen algemene bewoordingen over vleermuizen.
- Ecologische Quickscan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018): Dit rapport gaat geeft geen informatie over het voorkomen van deze soort.

3.4.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Op 25 september 2018

Alleen tijdens dit veldbezoek is de soort waargenomen. Toen vloog een individu over de bomenlaan van de Udenhoutseweg.

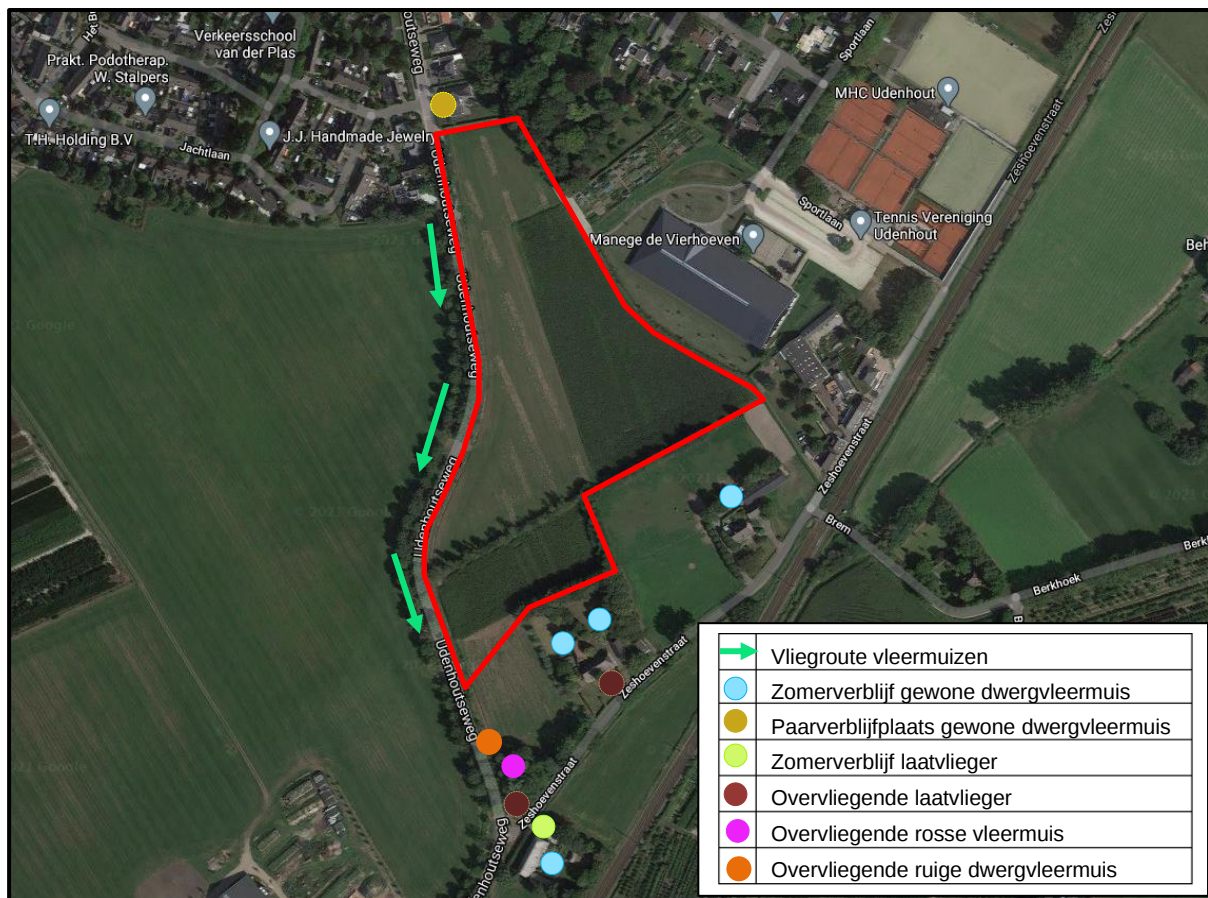
3.4.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Er worden geen beplantingen verwijderd, werkzaamheden aan gebouwen verricht noch 's nachts gewerkt, dus effecten op de rosse vleermuis zijn uitgesloten.

Bouwplan Berk & Hout

Er is sprake van een marginale vliegroute van de rosse vleermuis. Rust- en/of voortplantingsplaatsen zijn niet waargenomen. Het bouwplan veroorzaakt gedurende alle drie bouwfasen geen overtreding met Artikel 3.5 van de Wnb.



Figuur 3.1 overzicht waarnemingen van vleermuizen in het plangebied.

3.5 RUIGE DWERGVLEERMUIS

3.5.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen waarnemingen bekend in het plangebied van deze soort.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Dit rapport geeft geen informatie over het al dan niet voorkomen van deze soort.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Dit rapport geeft alleen algemene bewoordingen over vleermuizen.

- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 2018): Dit rapport gaat geeft geen informatie over het voorkomen van deze soort.

3.5.2 *RESULTATEN VELDONDERZOEK*

Op 25 september 2018

Alleen tijdens dit veldbezoek is de soort waargenomen. Toen vloog een individu over de bomenlaan van de Udenhoutseweg.

3.5.3 *TOETSING WET NATUURBESCHERMING*

Archeologisch onderzoek

Er worden geen beplantingen verwijderd, werkzaamheden aan gebouwen verricht noch 's nachts gewerkt, dus effecten op de ruige dwergvleermuis zijn uitgesloten.

Bouwplan Berk & Hout

Er is sprake van een marginale vliegroute van de ruige dwergvleermuis. Rust- en/of voortplantingsplaatsen zijn niet waargenomen. Als gevolg van de ingreep vindt gedurende alle drie bouwfasen geen overtreding met Artikel 3.5 van de Wnb plaats.

3.6 **DAS**

3.6.1 *LITERATUUR*

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen aanvullende waarnemingen bekend in het plangebied. Bij het buurtschap Hazennest op ca. 2000m. van het plangebied bevindt zich een dassenburcht. Op vergelijkbare afstand ten westen van het plangebied bevindt zich een burcht in de Leemkuilen en ten noorden van Udenhout zijn burchten bekend.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt geconcludeerd "In het plangebied komen mogelijk algemeen beschermde soorten voor. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd". Informatie over de das is niet aanwezig in deze literatuurbron.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt geconcludeerd: "In het plangebied is geen waarneming gedaan van tabel 2- en 3-soorten". Informatie over de das is niet aanwezig in dit rapport.
- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): Dit rapport geeft aan: "Er werden geen aanwijzingen gevonden van aanwezigheid van nationaal beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt. Verblijfplekken worden binnen het plangebied en invloedsfeer daarvan niet verwacht." Ook dit rapport vermeldt niets over de das.

3.6.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK 2018 EN 2019

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende waarnemingen verricht:

Op 26 september 2018

Op deze dag is een opname met wildcamera gemaakt van een adulte das ter plaatse van houtsingel B (figuur 3.2).

Op 28 september 2018

Een opname van een adulte das is met wildcamera gemaakt te houtsingel B (figuur 3.2).

Op 26 oktober 2018

Tijdens dit veldbezoek is een burcht aangetroffen aan de Hoolstraat ten noorden van Berkel Enschoot (figuur 3.3) gelegen op ca. 1000m. afstand ten opzichte van het plangebied. De burcht heeft één belopen pijp en bevindt zich in een grondstort aan de westrand van een klein bosje. Een aanwijzing dat de das hier vanuit het plangebied bezocht, is de vondst van een wissel waarbij een das ter hoogte van de poel de Zeshoevenstraat overstak.

Op 19 november 2018

Tijdens dit veldbezoek is de burcht bij het buurtschap Hazennest bezocht, omdat er vermoedens bestonden dat er een relatie is tussen deze burcht en de das van het plangebied. De burcht is niet waargenomen. Wel is in het plangebied prenten van de das langs de Udenhoutsweg waargenomen.

Op 23 januari 2019

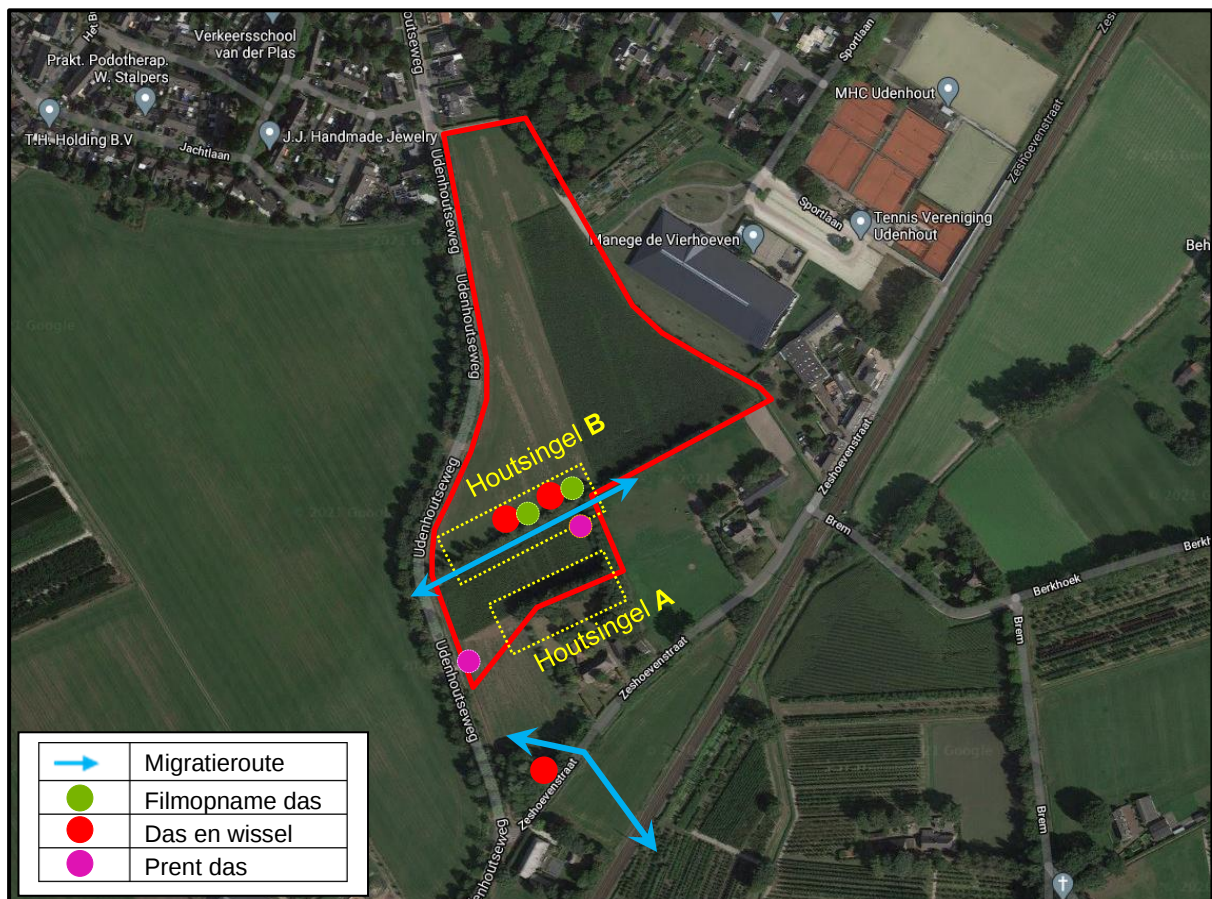
Tijdens dit veldbezoek lag er een sneeuwdek en zijn prenten bij houtsingel B (figuur 3.2) waargenomen.

Op 22 maart 2019

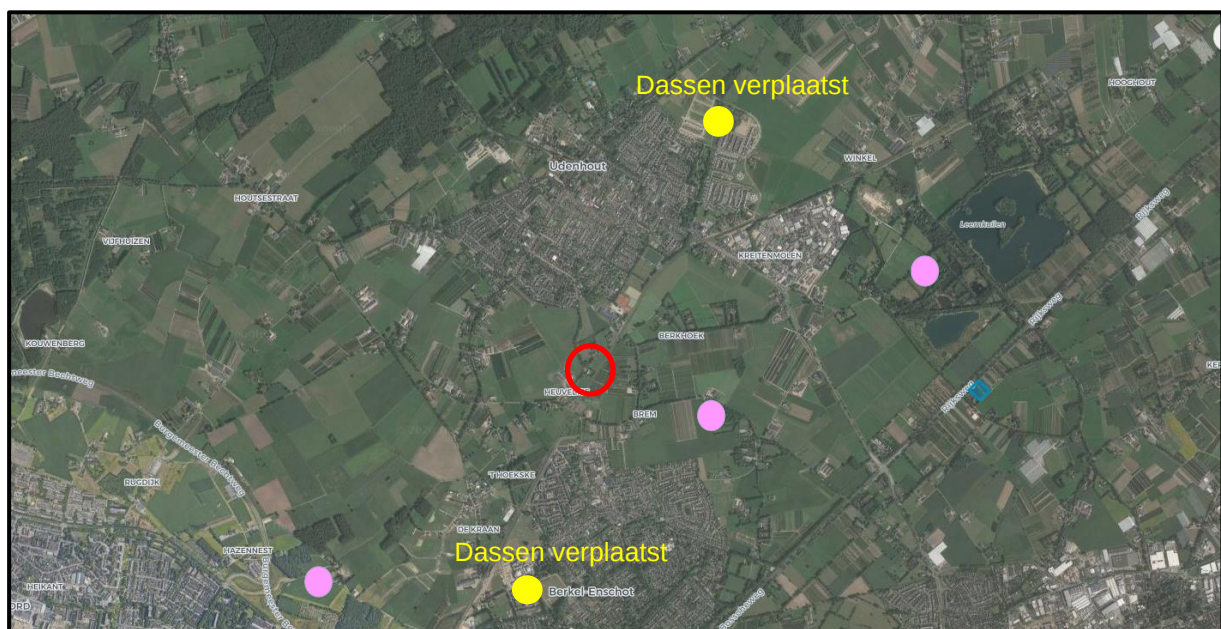
Op deze dag is een opname met wildcamera van een das gemaakt te houtsingel B.

Op basis van de hierboven verrichte waarnemingen kunnen twee migratieroutes van de das worden geconstrueerd (figuur 3.2). Afgaand hierop is het mogelijk dat de das afkomstig is (figuur 3.3):

- van de burcht aan de Hoolstraat ten noorden van Berkel Enschoot;
- of van de burcht bij het buurtschap Hazennest.



Figuur 3.2 overzicht waarnemingen das in 2018 en 2019.



Figuur 3.3 locatie dassenburchten (roze stip) in de omgeving van het plangebied (rode cirkel). Door Stichting Das en Boom zijn twee dassenburchten verplaatst i.v.m. de uitvoer van bouwprojecten (gele stip).

3.6.3 RESULTAAT VELDONDERZOEK IN 2020

Op 29 september 2020 heeft het ODBN (Omgevingsdienst Noord-Brabant Noord) een melding ontvangen dat een dassenburcht is aangetast door de pachter die zijn reguliere agrarische werkzaamheden uitvoerde op gronden van Triborgh Gebiedsontwikkeling. Hiermee werd een overtreding begaan op de zorgplicht artikel 1.11 Wnb. Vanwege de inmiddels nieuw ontstane situatie met betrekking tot de das is Ecoplanning door Triborgh Gebiedsontwikkeling gevraagd de das te monitoren en eventueel maatregelen te nemen (bijlage 1). Op basis hiervan zijn de volgende waarnemingen verricht (figuur 3.5):

Op 30 september 2020:

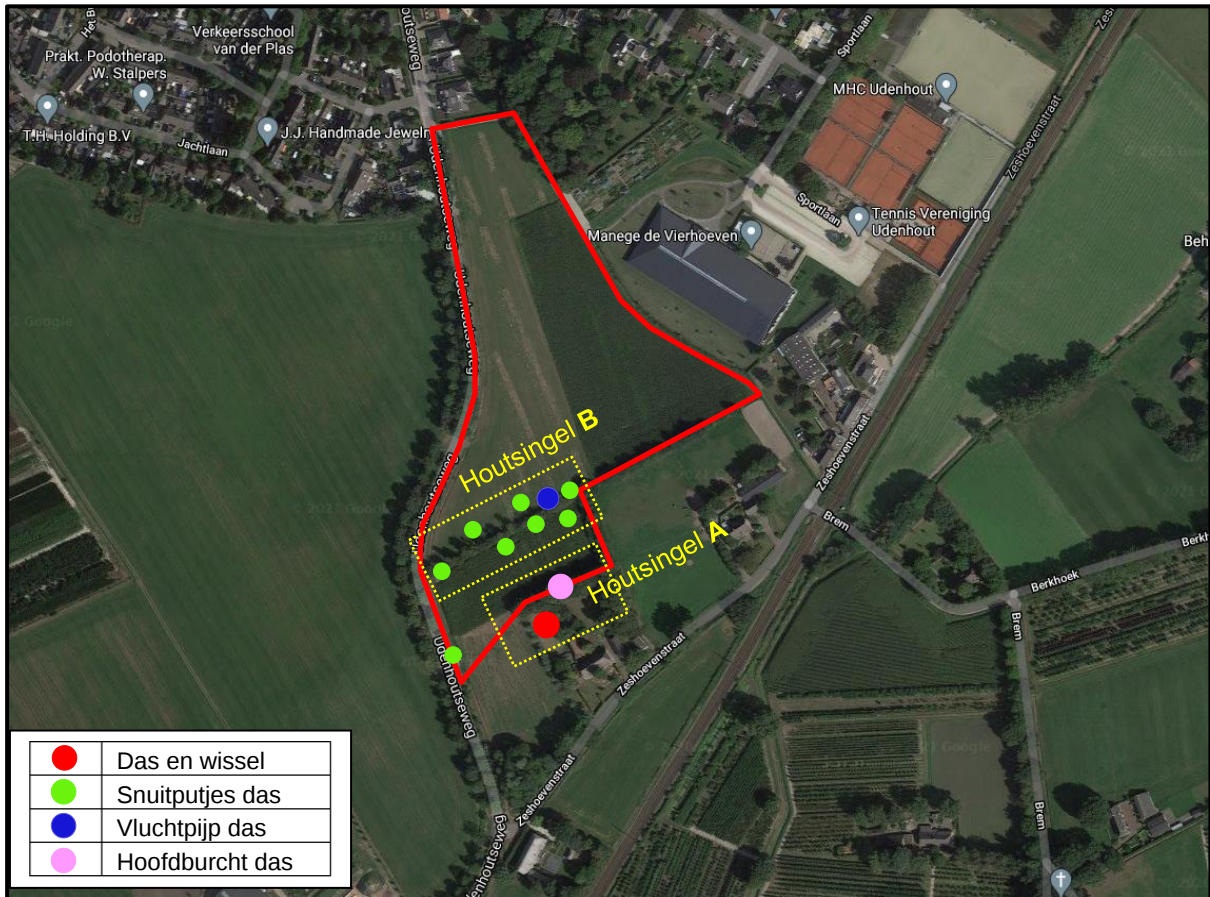
- Er is een hoofdburcht vast gesteld met drie belopen pijpen en drie onbelopen pijpen. Omdat er ook krabsporen op enkele struiken zichtbaar waren, heeft de das hier mogelijk jongen grootgebracht in 2020.
- Er is een vluchtpijp vastgesteld zonder aanwezigheidssporen van de das, wel was een storthoop plat gereden door een tractor.
- Langs de houtsingel B zijn op één locatie prenten en op een andere locatie snuitputjes waargenomen.

Op 30 oktober 2020:

- De hoofdburcht is in omvang gegroeid van drie naar vier belopen pijpen (figuur 3.4).
- Er is een verstoringsvrije zone met een diameter van ca. 20m. uitgezet met rood-wit lint.
- De vluchtpijp is in gebruik door de das en dus belopen. Aan beide zijdes van houtsingel B is een verstoringsvrije zone met een diameter van ca. 20m. zone met rood-wit lint uitgezet.
- Vanaf houtsingel B is een dassenwissel over het grasland richting de locatie archeologische werkzaamheden waargenomen.
- Ten noorden van deze houtsingel vinden archeologische werkzaamheden plaats.



Figuur 3.4 links: overzicht situatie hoofdburcht 30 september 2020 met drie belopen pijpen (roze stippen). Rechts: situatie hoofdburcht vanaf 30 oktober 2020 met vier belopen pijpen.



Figuur 3.5 overzicht waarnemingen das in 2020.

Op 12 november 2020:

- De hoofdburcht heeft vier belopen pijpen waarbij de nieuwe pijp verder is uitgegraven door de das. De 20m. zone uitgezet met rood-wit lint is nog altijd aanwezig.
- Er bevindt zich een wissel op het grasland in de achtertuin van Zeshoevenstraat 1.
- De vluchtpijp houtsingel B is belopen. De 20m. zone uitgezet met rood-wit lint is nog altijd aanwezig.
- Langs de houtsingel bevinden zich aan beide zijden vele snuitputjes.
- Tussen de houtsingel A, de Udenhoutseweg en de Zevenhoevenstraat is op de voormalige maisakker eind september 2020 gras ingezaaid. Er is nog geen sprake van een grasland, maar wel is al veel gras opgekomen; in ieder geval voldoende dat een graslandsoort als de haas (op 12 november 2020 waargenomen) gebruikt maakt van het perceel. Mogelijk komt de betrekkelijke snelle groei van gras doordat er ruige stalmest op de voormalige akker is uitgespreid en dat het oktober en november zacht voor de tijd van het jaar zijn.
- Er zijn meerdere molshopen aanwezig op de voormalige maisakker, wat een teken is dat de wormenstand voldoende is. Wormen horen tot het stapelvoedsel van de das. De aanwezigheid van molshopen was nog niet eerder vastgesteld.
- Ten noorden van de houtsingel B vinden archeologische werkzaamheden plaats en dat het grondverzet conform figuur 1.3 is uitgevoerd.

Op 15 november 2020:

- Uit camerabeelden blijkt dat de vluchtpijp door de das is belopen; er is een das gefilmd die de vluchtpijp inging en verliet.
- Uit de camerabeelden blijkt dat de hoofdburcht volop is belopen; er is een das gefilmd tijdens twee verschillende nachten. Met name in de nacht van 14 en 15 november 2020 was de das tussen 0.00 uur en 2.00 uur fanatiek bezig de burcht uit te graven.
- Ten noorden van houtsingel B vinden nog altijd archeologische werkzaamheden plaats.

3.6.4 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

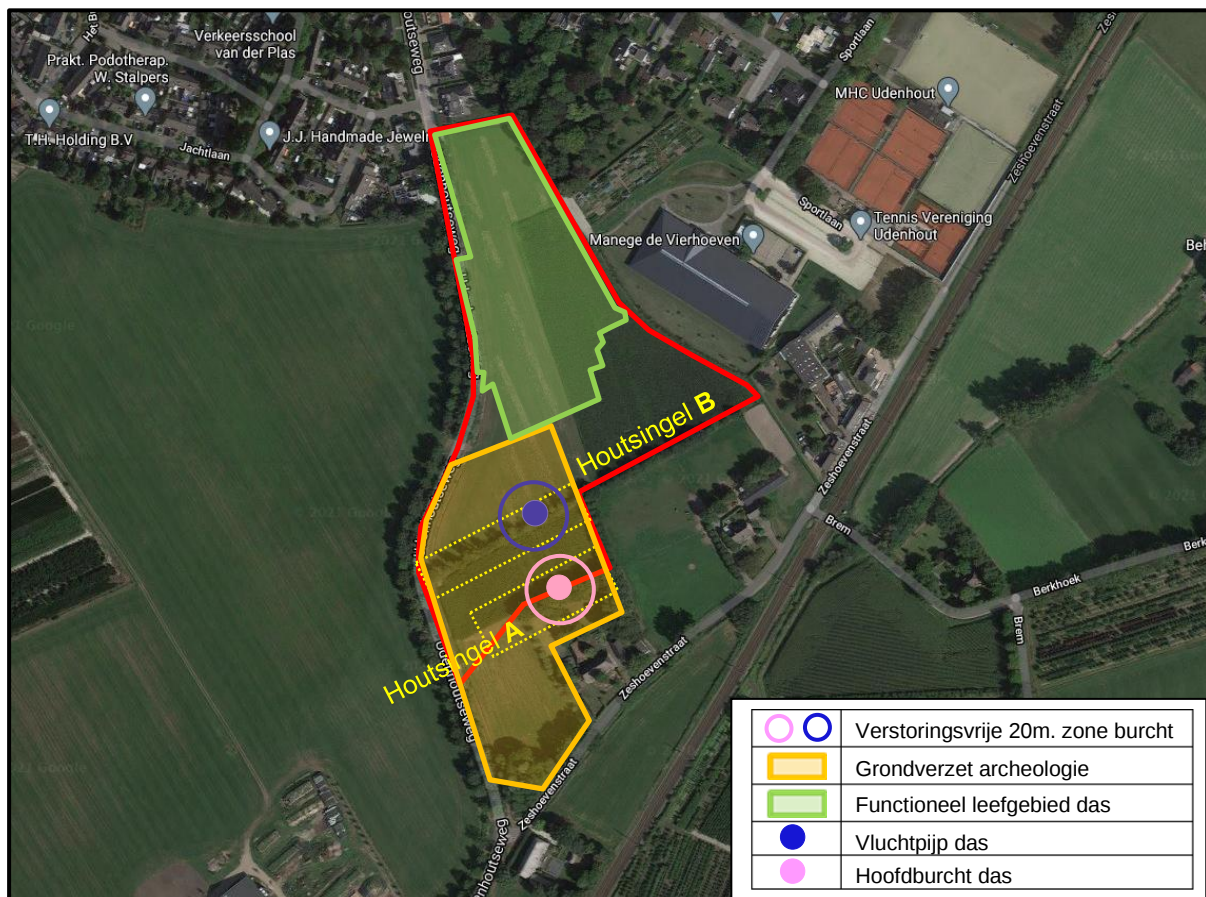
Archeologisch onderzoek

Volgens het kennisdocument dat van Bij12 kan de maximale breedte van de burcht worden geschat door ongeveer 20 meter bij de buitenste pijpen op te tellen. Omdat in houtsingel B een vluchtpijp aanwezig is van de das, is daarom een 20m. verstoringsvrije zone aangehouden bij de uitvoer van het grondverzet in het kader van het archeologisch onderzoek. Ter plaatse van waar het grondverzet in het kader van het archeologisch onderzoek plaats vindt, zijn in 2018, 2019 en 2020 geen sporen van de das zoals putjes, wroetsporen, prenten en dergelijke waargenomen. Het grasland kan, met uitzondering van een strook van ca. 20m. breed langs houtsingel B, niet worden beschouwd als functioneel leefgebied (figuur 3.7).

Het archeologisch onderzoek vond plaats in de periode oktober - november 2020. Afgaande op figuur 11 van het kennisdocument dat Bij12 is dit buiten de kwetsbare periode voortplanting van de das. Tevens vindt het archeologisch onderzoek alleen overdag plaats tussen 7.00 en 17.00 uur, dus op een moment wanneer de das in de burcht bevindt. Nadat eind november 2020 alle ontgravingsputten zijn gedicht, zal de onderzoeklocatie archeologie weer beschikbaar komen als dassenfoerageergebied. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan dit direct zijn dan wel na een vorstperiode. De aanwezigheid van gras is niet van belang, wel de aanwezigheid van regenwormen. Het wel of niet voorkomen van grote hoeveelheden regenwormen wordt geïndiceerd door molshopen die op 12 november 2020 zijn waargenomen op het gedeelte van het archeologisch onderzoek en op de sinds eind september 2020 met gras ingezaaide maisakker tussen houtsingel A en B.



Figuur 3.6 Weergave ligging archeologische onderzoek ten opzichte van houtsingel B. Links is zichtbaar dat ruim buiten de 20m. verstoringszone vluchtpijp das grondverzet plaats vindt. Rechts is zichtbaar de hoeveelheid grasland dat overblijft; op de achtergrond zijn de voertuigen zichtbaar van de archeologen.



Figuur 3.7 constructie van het functioneel leefgebied van de das op basis van de verrichte waarnemingen in relatie tot het grondverzet archeologie en bouwplan Berk & Hout.

Bouwplan Berk & Hout Fase 1 en 2

Een territorium van de das is 30 tot 150 hectare en het gehele bouwplan (ook fasen 1 en 2) Berk & Hout ligt binnen dit territorium. Dit gebied bestaat sinds 2020 geheel uit grasland, in 2018 en 2019 bestond het deels uit een akker en deels uit grasland (figuur 3.8). Als gevolg van het bouwplan fase 1 en 2 vinden geen overtredingen plaats met de Wnb en de aanvraag van een ontheffing Wnb artikel 3.8 is niet nodig, omdat:

- Ten opzichte van de hoofdburcht en vluchtpijp zijn geen geleidende landschapselementen zoals houtsingels aanwezig; de das zal een open grasland “open en bloot” het grasland moeten betreden om te foerageren op wormen en emelten.
- Dit grasland wordt aan twee snijden begrensd door een fietspad en een voetpad van Udenhout naar de manege. Tijdens de veldbezoeken in de periode 2018 – 2020 is door Ecoplanning waargenomen dat deze overdag en 's nachts frequent worden gebruikt door fietsers, wandelaars en mensen die hun hond uitlaten. Dit belemmert de das het foerageren van het grasland in het gebied van bouwfasen 1 en 2.
- Uit de aanwezigheidssporen en video-opnames met wildcamera's uit de periode 2018-2020 blijkt dat de das ten opzichte van houtsingel B (figuur 3.8) foerageert in een zone van maximaal 5 m. Houtsingels fungeren als oriëntatiemogelijkheden en schuilplekken voor de das waarlangs wordt gefoerageerd op wormen en emelten getuige de vele snuitputjes onder de kruin van de bomen en struiken van houtsingel B in de directe nabijheid van de vluchtpijp.

- In de herfst van 2020 is op de maisakker tussen houtsingel A en B gras ingezaaid. De noodzaak voor de das om op het open grasland ten noorden van houtsingel B te foerageren is verminderd; de das kan bij wijze van spreken foerageren bij zijn “voordeur”. Getuige de molshopen hier is er sprake van voldoende regenwormen op deze maisakker.

Fasen 1 en 2 worden gerealiseerd tot op 20m. ten opzichte van houtsingel B. Afgaand op bovenstaande punten is hier geen sprake van een essentieel foerageergebied van de das en maakt het geen onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de das.

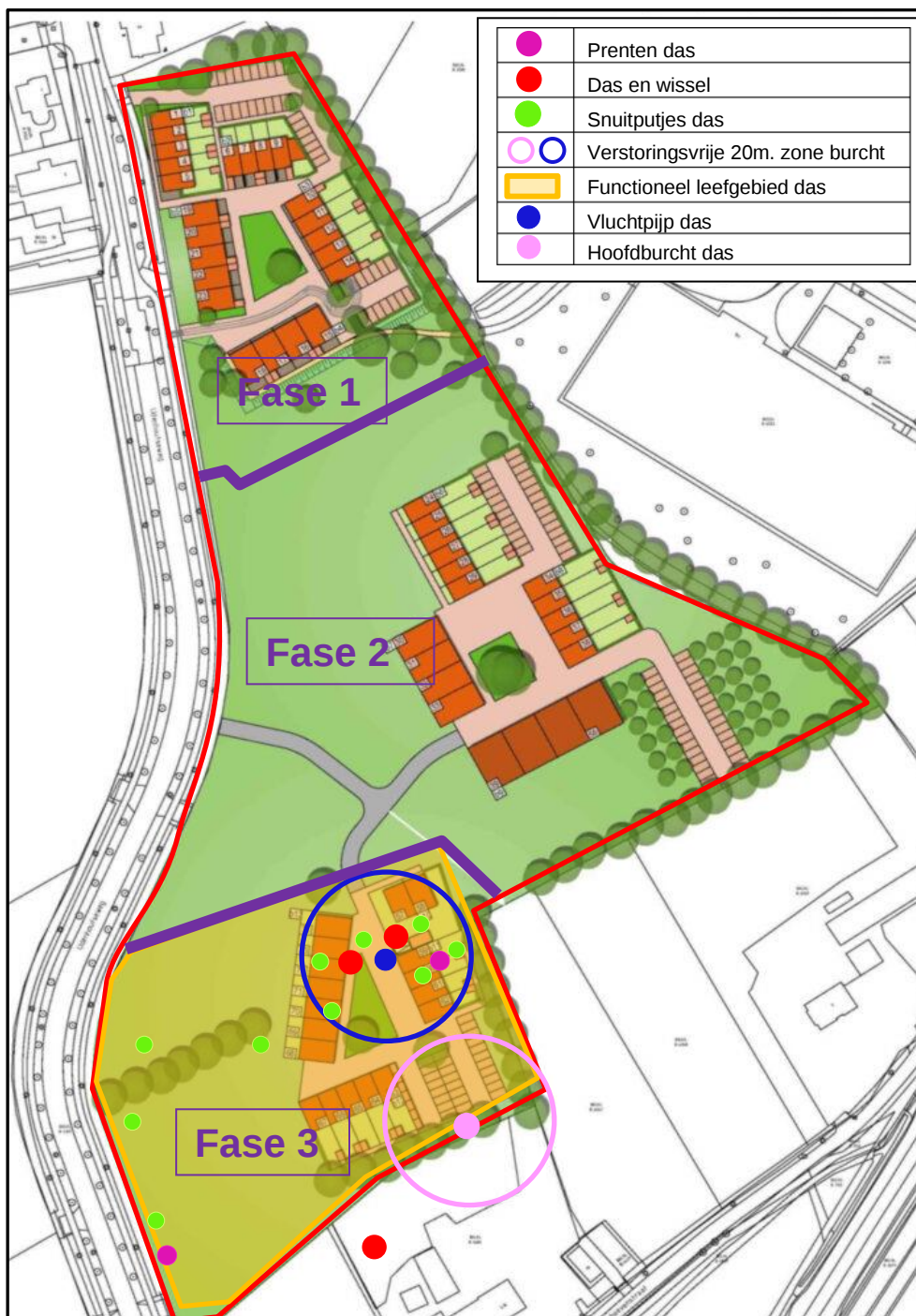


Figuur 3.8 weergave plangebied in 2018 en 2019 ter plaatse van bouwfase 1 en 2 van het bouwplan Berk & Hout in 2018 en 2019.

Bouwplan Berk & Hout Fase 3

Als gevolg van het bouwplan zal artikel 3.10 Wnb worden overtreden en is de aanvraag van een ontheffing Wnb artikel 3.8 nodig voor de bouw tijdens fase 3 van het bouwplan, omdat:

- De vluchtpijp en een migratieroute komt te vervallen vanwege het teniet doen van houtsingel B bij de bouw van het zuidelijke bouwblok.
- Het zuidelijke bouwblok komt binnen de 20m. verstoringsvrije zone van de hoofdburcht te liggen.
- Het deel van het functioneel leefgebied weergegeven in figuur 3.9 zal verdwijnen.



Figuur 3.9 weergave effecten bouwplan Berk & Hout op de dassenburchten en het functioneel leefgebied van de das met een overzicht van alle aanwezigheidssporen in de periode 2018-2020. Zichtbaar is dat het bouwplan alleen een negatief effect zal hebben op het functioneel leefgebied van de das tijdens fase 3.

3.7 BUNZING

3.7.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen waarnemingen bekend in het plangebied. In de omgeving van het plangebied is volgens de NDFF in 2013 een verkeersslachtoffer bekend aan de Kreitenmolenstraat.

- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt geconcludeerd “In het plangebied komen mogelijk algemeen beschermde soorten voor. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd”. Informatie over de bunzing is niet aanwezig in deze literatuurbron.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt geconcludeerd: “In het plangebied is geen waarneming gedaan van tabel 2- en 3-soorten”. Informatie over de bunzing is niet aanwezig in deze literatuurbron.
- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): De conclusie is volgende dit rapport “Er werden geen aanwijzingen gevonden van aanwezigheid van nationaal beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt. Verblijfplekken worden binnen het plangebied en invloedsfeer daarvan niet verwacht.” Ook dit rapport vermeld niets over het eventueel voorkomen van de bunzing.

3.7.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De volgende waarnemingen zijn verricht van de bunzing:

Op 5 maart 2019

Is een bunzing gefilmd die in een takkenstapel van houtsingel B verdween.

Op 24 maart 2019

Is een bunzing gefilmd aan de noordzijde van houtsingel B waarbij het individu de houtsingel van oost naar west volgde.

Buiten de hierboven genoemde data zijn geen waarnemingen verricht van de bunzing.

3.7.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Het grondverzet in het kader van het archeologisch onderzoek vindt plaats 20m. ten noorden van de te verwijderen houtsingel. De bunzing zal zelden de dekking van de houtsingel verlaten. Negatieve effecten op het leefgebied van de bunzing vinden niet plaats en wordt artikel 3.10 van de Wnb niet overtreden.

Bouwplan Berk & Hout

De houtsingel welke in gebruik is als rustplaats van de bunzing, wordt vernield als gevolg van de aanleg van het zuidelijke bouwblok tijdens bouwfase 3. Dan wordt artikel 3.10 van de Wnb overtreden en is de aanvraag van een ontheffing Wnb nodig.



Figuur 3.10 ter plaatse van de lichtblauwe stip zijn twee waarnemingen van de bunzing verricht.

3.8 EEKHOORN, KLEINE MARTERACHTINGEN EN OVERIGE ZOOGDIEREN

3.8.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen waarnemingen bekend van kleine marterachtigen zoals eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel in het plangebied. In de omgeving van het plangebied is volgens de NDFF de eekhoorn en de wezel waargenomen in Udenhout
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt geconcludeerd: “Het plangebied biedt een potentieel geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende kleine zoogdieren zoals muizen, marterachtigen, het konijn en de mol. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd”. Kleine marterachtigen als wezel, steenmarter en hermelijn zijn niet uit te sluiten, maar concrete informatie ontbreekt in dit rapport.
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt aangegeven: “Tijdens het veldbezoek zijn verschillende waarnemingen gedaan van sporen die wijzen op het voorkomen van zoogdiersoorten. Het betreft sporen van Konijn, Mol en Vos, allen tabel 1. Daarnaast is het voorkomen van een aantal tabel 1-soorten, waaronder Bosmuis, Egel en Rosse woelmuis niet uit te sluiten. Op basis van literatuuronderzoek en deskundigenoordeel valt met voldoende zekerheid vast te stellen dat zich in het plangebied geen strenger beschermde

zoogdiersoorten voordoen.” Informatie over kleine marterachtigen ontbreekt in dit rapport, wel geeft het informatie weer over algemene zoogdiersoorten.

- Ecologische Quicksan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): De conclusie is volgens dit rapport: “Er werden geen aanwijzingen gevonden van aanwezigheid van nationaal beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt. Verblijfplekken worden binnen het plangebied en invloedsfeer daarvan niet verwacht.” Dit rapport vermeld niets over het eventueel voorkomen van kleine marterachtigen noch andere algemeen voorkomende zoogdiersoorten.

3.8.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Er zijn geen waarnemingen met de wildcamera's van hermelijn, steenmarter en wezel verricht noch zijn sporen van genoemde marterachtigen waargenomen middels de sporenbuizen. Met betrekking tot de eekhoorn zijn geen waarnemingen verricht van nesten en individuen. Andere sporen die wijzen op de aanwezigheid van eekhoorn en marterachtigen zoals prenten, uitwerpselen of prooiresten zijn eveneens niet aangetroffen.

In het plangebied zijn waarnemingen verricht van konijn, haas, egel, rosse woelmuis, bosmuis, bruine rat en vos. Deze dieren zijn opgenomen in bijlage 3 als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder a vrijstelling voor dieren bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud (Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant). Dat betekent dat voor het project deze dieren een jaarronde vrijstelling geldt en kunnen worden verstoord zonder ontheffing Wnb.

3.8.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Het onderzoek leidt niet tot een overtreding met artikel 3.10 van de Wnb vanwege de afwezigheid van waarnemingen van eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel alsmede de vrijstelling Wnb m.b.t. konijn, haas, egel, rosse woelmuis, bosmuis, bruine rat en vos.

Bouwplan Berk& Hout

Het project leidt niet tot een overtreding met artikel 3.10 van de Wnb vanwege de afwezigheid van waarnemingen van eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel alsmede de vrijstelling Wnb m.b.t. konijn, haas, egel, rosse woelmuis, bosmuis, bruine rat en vos.

3.9 HUISMUS

3.9.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn buiten het plangebied nest indicerende waarnemingen bekend van de huismus op woningen ten noorden van de manege langs de Sportlaan in 2017.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt het volgende aangegeven: “De huismus komt mogelijk voor in de bestaande bebouwing

nabij het plangebied. In het plangebied is geen geschikte nestgelegenheid voor deze soort aanwezig.“

- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt aangegeven: “Omdat in het plangebied geen waarneming is gedaan van jaarrond beschermde vogelnesten is geen sprake van ontheffingsplicht. Wel valt met voldoende zekerheid te stellen dat het plangebied als broedlocatie gebruikt wordt door diverse vogelsoorten waarvan de nesten enkel beschermd zijn bij broedactiviteit.” Dit rapport vermeldt niets over het eventueel voorkomen van de huismus.
- Ecologische Quickscan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): Dit rapport vermeldt het volgende: “Tijdens het veldbezoek werd geen aanwezigheid van huismussen vastgesteld binnen het plangebied en op omgevend terrein.”



Figuur 3.11 overzicht van de waarnemingen van de huismus.

3.9.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De volgende waarnemingen zijn van de huismus verricht (figuur 3.7):

Op 23 januari 2019

Een groep van ca. 10 huismussen is rustend in Houtsingel B waargenomen.

Op 22 februari 2019

Enkele huismussen zijn rustend in Houtsingel B waargenomen.

Op 1 maart 2019 en 7 maart 2019

Er is een groep van ca. 10 huismussen roepend en rustend in Houtsingel B waargenomen tijdens deze twee veldbezoeken. De groep huismussen betreffen mogelijk broedvogels ter plaatse van gebouwen in Udenhout zoals langs de Sportlaan.

Buiten de hierboven genoemde data zijn geen huismussen waargenomen.

3.9.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Het onderzoek leidt niet tot een overtreding met artikel 3.1 van de Wnb, omdat de houtsingel ongemoeid wordt gelaten en er wordt buiten het broedseizoen gewerkt.

Bouwplan Berk & Hout

Afgaande op de waarnemingen is Houtsingel B van belang als rustplaats voor huismussen. Deze functie wordt teniet gedaan tijdens bouwfase 3. Dan zal artikel 3.1 van de Wnb worden overtreden en is de aanvraag van een ontheffing Wnb artikel 3.8 nodig.

3.10 KERKUIL

3.10.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): De soort is in 2013 en in 2018 roepend waargenomen op het terrein van de manage.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt het volgende aangegeven: “Binnen het plangebied is alleen een buizerd foeragerend waargenomen. Er zijn geen vaste rust en verblijfplaatsen van vogels aangetroffen of te verwachten. Er zijn in de bomen geen openingen aangetroffen in de vorm van holten die geschikt kunnen zijn voor spechten en uilen.”
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt aangegeven: “Ook van de Steenuil, voorkomend in aangrenzend buitengebied, zijn geen nestlocaties in het plangebied aanwezig. Overigens maakt het plangebied geen deel uit van het leefgebied van de Steenuil, waardoor geen sprake is van overtreding van de algemene verbodsbepalingen”.
- Ecologische Quickscan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): Dit rapport vermeldt het volgende: “In de bomen rond het plangebied werden geen verblijfplekken van en verblijfsmogelijkheden voor roofvogels geconstateerd. In het bijzonder is gelet op sporen van uilen langs de terreinranden. Ook deze werden niet geconstateerd. Het grondoppervlak waar het plangebied uit bestaat bevat geen enkele element dat van belang is voor vogelsoorten uit deze categorie. Niet geheel

uitgesloten kan worden dat het plangebied deel is van het territorium van Steenuil of Kerkuil.”

3.10.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Er zijn geen waarnemingen van de kerkuil verricht. De soort maakt geen gebruik van het plangebied.

3.10.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Het onderzoek leidt niet tot een overtreding met artikel 3.1 van de Wnb, omdat de soort niet in het plangebied is waargenomen.

Bouwplan Berk & Hout

Het project leidt gedurende alle drie bouwfasen niet tot een overtreding met artikel 3.1 van de Wnb, omdat de kerkuil niet is waargenomen.

3.11 STEENUIL

3.11.1 LITERATUUR

Uit de geraadpleegde literatuur wordt het volgende vermeld:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF): Er zijn geen waarnemingen bekend van de soort in het plangebied. Buiten het plangebied is de steenuil in 2013 en in 2018 roepend waargenomen op de terreinen van de manege Vierhoeven en Zeshoevenstraat nr. 5 - 13.
- Flora- en faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout (BTL, 2009): Hierin wordt het volgende aangegeven: “Binnen het plangebied is alleen een buizerd foeragerend waargenomen. Er zijn geen vaste rust en verblijfplaatsen van vogels aangetroffen of te verwachten. Er zijn in de bomen geen openingen aangetroffen in de vorm van holten die geschikt kunnen zijn voor spechten en uilen.”
- Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven (Brouwers Groenaannemers, 2013): Hierin wordt aangegeven: “Ook van de Steenuil, voorkomend in aangrenzend buitengebied, zijn geen nestlocaties in het plangebied aanwezig. Overigens maakt het plangebied geen deel uit van het leefgebied van de Steenuil, waardoor geen sprake is van overtreding van de algemene verbodsbepalingen”.
- Ecologische Quickscan – Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot (Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 1 november 2018): Dit rapport vermeldt het volgende: “In de bomen rond het plangebied werden geen verblijfplekken van en verblijfsmogelijkheden voor roofvogels geconstateerd. In het bijzonder is gelet op sporen van uilen langs de terreinranden. Ook deze werden niet geconstateerd. Het grondoppervlak waar het plangebied uit bestaat bevat geen enkele element dat van belang is voor vogelsoorten uit deze categorie. Niet geheel uitgesloten kan worden dat het plangebied deel is van het territorium van Steenuil of Kerkuil.”



Figuur 3.12 overzicht van de waarnemingen van de steenuil en constructie van haar functioneel leefgebied (preferent foerageergebied) op basis van het aanwezige kleinschalige landschap met schuurtjes, beplantingen en kort grasland.



Figuur 3.13 Locatie waarneming roepende steenuil foto genomen vanaf de zijde Manege de Vierhoven (links) en vanaf de Zeshoevenstraat (rechts). De schuur op zowel de linker- als de rechterfoto is geschikt als broedlocatie steenuil.

3.11.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Er zijn geen waarnemingen van de steenuil verricht in het plangebied. Voedselbronnen van de steenuil zoals muizen, vleermuizen, regenwormen e.d. zijn waargenomen in het plangebied, maar alleen in en nabij de houtsingels. Gangen van veldmuizen zijn nergens waargenomen in het plangebied. Omdat er geen waarnemingen zijn verricht tijdens het veldonderzoek noch vanuit de literatuur bekend zijn in het plangebied, kan het plangebied niet worden beschouwd als functioneel leefgebied van de steenuil.

Buiten het plangebied is op 14 mei 2019 een roepende steenuil waargenomen ter plaatse van Zeshoevenstraat nr. 5 - 13 (figuur 3.12). Hier bevinden zich diverse schuren (potentiële nestlocatie) omgeven door rommelhoekjes, weidepalen (uitkijkpunt), houtsingels (voedselgebied met vleermuizen, muizen en insecten), hagen en kort gemaaid grasland (voedselgebied met regenwormen en emelten). Landschappelijk ziet het eruit als een ideaal steenuilenleefgebied (figuur 3.13). De begrenzing van het in figuur 3.12 weergegeven steenuilenleefgebied is gebaseerd op deze figuur in relatie tot de waarneming van de steenuil van 14 mei 2019.

3.11.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

Archeologisch onderzoek

Op het terrein van Manege de Vierhoeven vinden geen werkzaamheden plaats vanuit het archeologisch onderzoek. Het is niet vastgesteld dat het plangebied door de steenuil wordt gebruikt. Bovendien vinden de werkzaamheden plaats in het plangebied buiten het broedseizoen gedurende de periode tweede helft oktober – eind november 2020. Dat betekent dat het project niet zal leiden tot een overtreding met artikel 3.1 van de Wnb voor wat betreft steenuil.

Bouwplan Berk & Hout

Het is niet vastgesteld dat het plangebied door de steenuil wordt gebruikt. Dat betekent dat het project gedurende alle drie bouwfasen niet zal leiden tot een overtreding met artikel 3.1 van de Wnb voor wat betreft steenuil.

3.12 OVERIGE BROEDVOGELS

3.12.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Tijdens de veldbezoeken zijn broedvogels waargenomen als zwarte kraai, houtduif, gaai, merel, zanglijster, vink, koolmees, winterkoning en dergelijke.

3.12.2 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

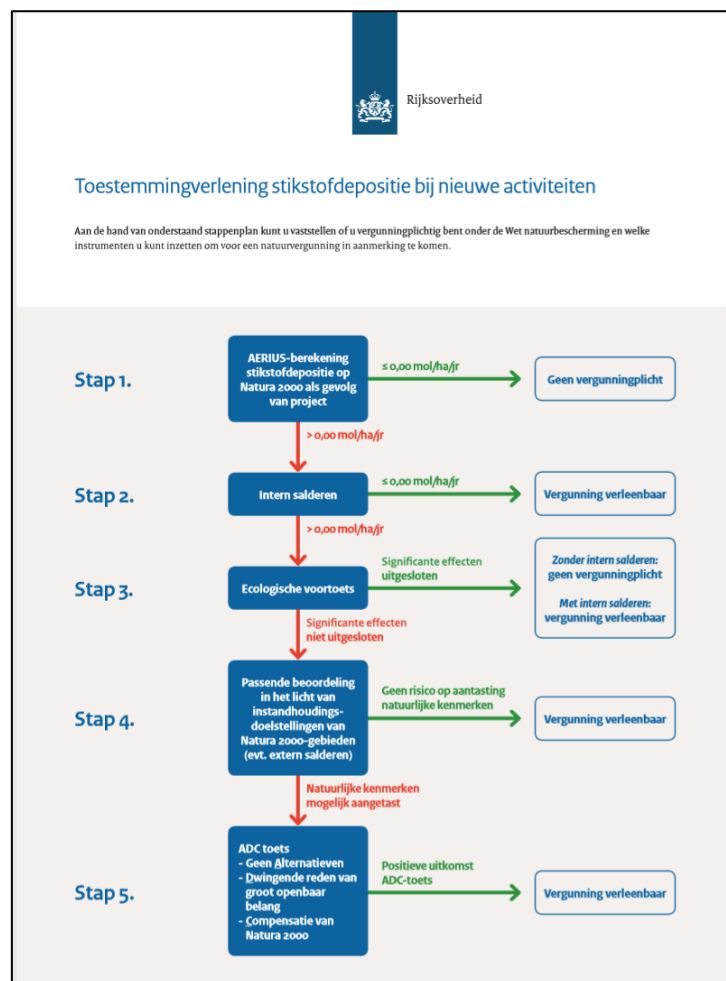
Het nest van de waargenomen vogelsoorten is beschermd tijdens het broedseizoen (april – juli). Dat betekent dat locaties waarin deze broeden, zoals de te verwijderen houtsingel, buiten het broedseizoen (1 augustus tot 31 maart) kunnen worden vernield.

4 GEBIEDSBESCHERMING

4.1 NATURA 2000

4.1.1 WETTELIJK KADER

Voor ieder Natura 2000-gebied zijn voor de aangewezen soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen bepaald. Het is verplicht om projecten te toetsen op de instandhoudingsdoelen. Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Er kan sprake zijn van de volgende situaties (<https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/vergunning-aanvragen-of-niet/>):

- De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
- De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.

- Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een AERIUS berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, zonder salderen, geen sprake is van stikstofdepositie ($\leq 0,00$ mol/ha/j), dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er wel sprake is van een toename aan stikstofdepositie, dan kan voor nieuwe projecten het volgende stappenplan worden doorlopen.

De rijksoverheid onderzoekt of een algemeen toepasbare drempelwaarde of grenswaarde kan worden vastgesteld (situatie oktober 2020). Er moet echter op grond van objectieve gegevens vanuit wetenschappelijk oogpunt de zekerheid bestaan dat de dan toegestane stikstofdepositie geen significante gevolgen zal hebben voor de betrokken beschermingszones. Tot de invoering van een wettelijke regeling waarin een dergelijke drempelwaarde of grenswaarde is vastgesteld dient per project of andere handeling aangetoond te worden dat geen significante gevolgen optreden.

4.1.2 BEPALING EFFECTEN OP NATURA 2000-GEBIEDEN

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemputten dat zich bevindt op ca. 1,5km. afstand ten opzichte van het plangebied. Op een grotere afstand van ongeveer 5 km bevindt zich het Natura-2000 gebied Kampina & Oisterwijkse vennen. Een globale effectbeschrijving is gemaakt aan de hand van het instrument Effectenindicator (schema 4.1). Met de effectenindicator kan per soort of habitattypen in beeld worden gebracht in hoeverre deze gevoelig zijn voor de van belang zijnde storingsfactoren. Door hieraan te toetsen kan worden bepaald in hoeverre voorliggend project invloed heeft op Natura 2000-gebieden. Onderstaand is per storingseffect beschreven of dit effect aan de orde is als gevolg van de activiteiten van de initiatiefnemers in het plangebied:

Oppervlakteverlies

Het project ligt buiten Natura 2000-gebieden en als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn er geen effecten hierop.

Versnippering

Het project ligt buiten Natura 2000-gebieden en een versnippering is daarom niet van toepassing

Verzuring en vermesting

Verzuring en vermesting van de bodem of het water in Natura 2000-gebieden kunnen optreden als gevolg van de uitstoot van vervuilende gasen zoals ammoniak (NH_3), zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x) en vluchtige organische stoffen (VOS). Uitlaatgasen die het verkeer uitstoot leveren een bijdrage aan de totale depositie van voornamelijk stikstof. De factor verzuring en vermesting is van belang, daarom is de stikstofdepositie berekend in het rapport Stikstofdepositieonderzoek Berk en Hout, Udenhout (De Roever Omgevingsadvies, 2019). Uit deze berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie is $> 0,00\text{mol N/ha/jaar}$.

Verontreiniging

Verontreiniging kan plaatsvinden naar bodem, water of lucht. Voor de verontreiniging van lucht wordt verwezen naar “verzuring en vermesting”. Het plangebied grenst niet aan een waterpartij en bevindt zich op 1,5km afstand ten opzichte van het dichtstbij zijnde Natura 2000-gebied wat te ver weg ligt voor een bodemverontreiniging. Het bouwproject wordt aangesloten op een rioolstelsel zodat verontreinigen afkomstig uit woningen niet terecht komen in de bodem en grondwater laat staan in Natura 2000-gebieden.

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten															
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Verstoring door trilling						
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

Literatuur

1. Weeda, E.J. Nederlandse oecologische flora deel 4, pag 221, 222

Schema 4.1 effectenindicator inzake het Natura 2000-gebied Loonse- en Drunense Duinen & Leemputten.

Verdroging

Er is geen sprake van wijziging in de waterstand als gevolg van het project.

Verstoring door geluid

Er zijn geen soorten of habitats beschermd die gevoelig zijn voor geluid. Bovendien bevindt het plangebied op ca. 1,5km. afstand ten opzichte van alle Natura 2000-gebieden en is dit type verstoring niet aan de orde.

Verstoring door licht

Er zijn geen soorten of habitats beschermd die gevoelig zijn voor licht. Bovendien bevindt het plangebied op ca. 1,5km. afstand ten opzichte van alle Natura 2000-gebieden en is dit type verstoring niet aan de orde.

Verstoring door trillingen

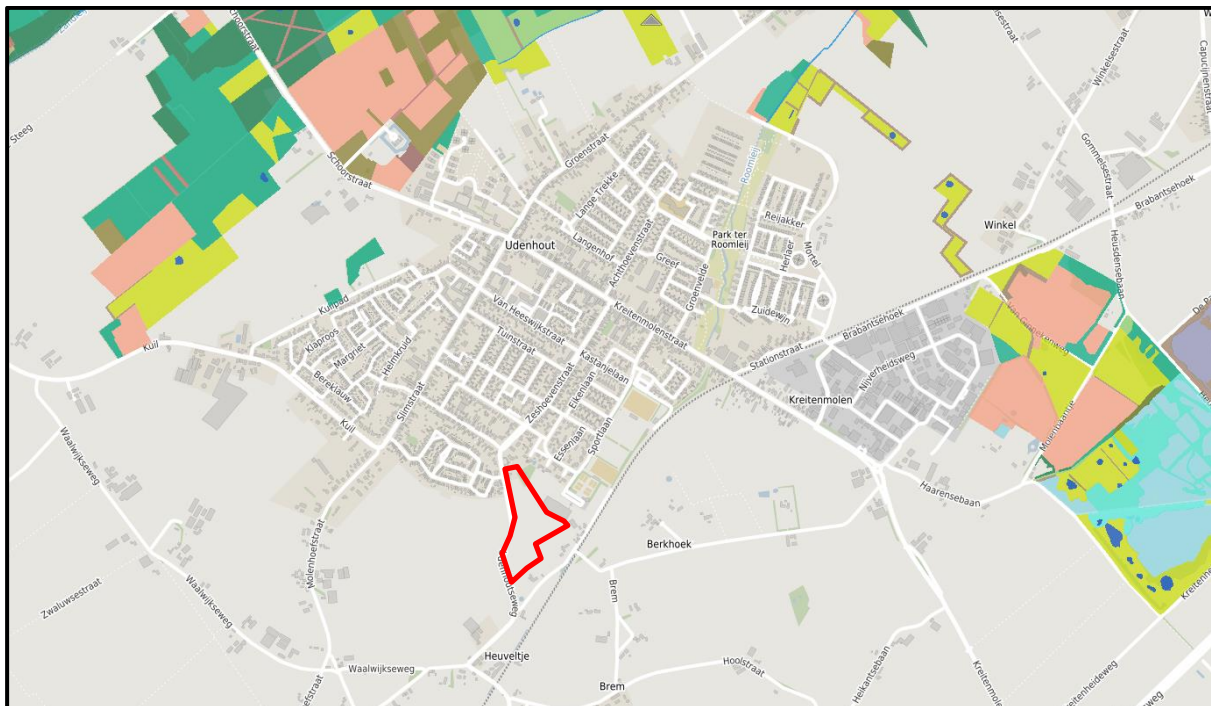
Er zijn geen soorten of habitats beschermd die gevoelig zijn voor trillingen. Bovendien bevindt het plangebied op ca. 1,5km. afstand ten opzichte van alle Natura 2000-gebieden en is dit type verstoring niet aan de orde.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Dit leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. Dit is niet van toepassing, omdat het plangebied zich op 1,5km afstand ten opzichte van het dichtstbij zijnde Natura 2000-gebied bevindt.

Verstoring door mechanische effecten

Dit is niet van toepassing, omdat het plangebied zich op 1,5km. afstand ten opzichte van het dichtstbij zijnde Natura 2000-gebied bevindt.



Figuur 4.1 relatie van het plangebied (rode lijn) met het Natuur Network Brabant (ingekleurd).

4.2 NATUUR NETWORK BRABANT

4.2.1 REGELGEVING

Natuurgebieden en verbidingsstructuren die op landelijke basis zijn ingesteld en vallen onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en vormen een samenhangend ecologisch netwerk. De provincie Noord-Brabant gaat strenger om met de toetsing van het NNB dan het nationale toetsingskader. Dit is vastgelegd in Artikel 3.16 Externe werking Natuur Network Brabant in de Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels omtrent omgeving (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant) van 5 november 2019. Hierin wordt vermeld “Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het Natuur Network

Brabant (NNB) kan dit aantasting geven van de ecologische waarden binnen het NNB. Dit is in ieder geval aan de orde als een ontwikkeling een negatief effect heeft op de waarden van het NNB vanwege geluid, licht of betreding. Deze opsomming is niet uitputtend bedoeld, ook schaduwwerking, windturbulentie of het oprichten van een afscheiding langs een natuurgebied waardoor migratie niet langer mogelijk is, kan negatieve effecten hebben op de aanwezige waarden van het NNB. Voor zover er externe effecten optreden vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water vindt een afweging plaats in het kader van andere wet- en regelgeving. Daarom is dit expliciet in de regels uitgesloten. Deze regel geldt in aanvulling op de Wet natuurbescherming, waarin de externe werking van Natura 2000 gebieden is vastgelegd. Als er aantasting van waarden optreedt, geldt dat de negatieve effecten als gevolg van de verstoring, waar mogelijk, worden beperkt en als dat niet mogelijk is, worden gecompenseerd. Hoe hoog de compensatieverplichting is vanwege verstoring is per geval verschillend en betreft maatwerk.”

4.2.2 RELATIE MET HET PLANGEBIED

De dichtstbijzijnde NNB-gebieden betreffen het gebied De Brand op ongeveer 2 km. hemelsbreed noordelijk van het plangebied en de Leemputten op ca. 1,5 km. van het plangebied. Om de externe werking te bepalen kan ook de effectenindicator zoals beschreven in paragraaf 4.1.2 worden toegepast. Omdat de begrenzing van de NNB-gebieden ongeveer even ver weg liggen als de Natura 2000-gebieden, is de conclusie dat er geen effecten optreden op de NNB-gebieden.

4.3 HOUTOPSTANDEN

4.3.1 REGELGEVING

De Wet natuurbescherming H4. betreft de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom zover deze een groter oppervlak van 10 are hebben of een rij van meer dan 20 bomen betreffen, geen deel uitmaken van begroeiingen op erven of in tuinen en geen aanplant voor cultuurodoelinden en houtwinning betreffen. Er geldt een meld- en herplantplicht bij de velling van bomen binnen de houtopstand. De uitwerking van de Wnb is door bevoegd gezag zijnde de provincie Noord-Brabant omschreven in de Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels omtrent omgeving (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant). Hierin wordt onder meer aangegeven dat conform Artikel 2.62 Vrijstelling meldings- en herplantplicht Lid 1 Het verbod, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, Wet natuurbescherming, alsmede de verplichting, bedoeld in artikel 4.3, eerste lid, Wet natuurbescherming, zijn niet van toepassing als sprake is van houtopstanden in verband met het realiseren van een werk overeenkomstig een onherroepelijk bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan waarvoor reeds een planologische compensatie is vereist.

4.3.2 RELATIE MET HET PLANGEBIED

De houtsingel die komt te verdwijnen als gevolg van het bouwplan, moet worden herplant met éénzelfde oppervlakte. Alvorens tot velling van de bomen over te gaan, moet dit worden gemeld middels een meldingsformulier bij de provincie Noord-Brabant. Tevens moet worden aangegeven waar de houtsingel wordt herplant.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 SOORTENBESCHERMING

5.1.1 CONCLUSIE

Op basis van de verrichte veldbezoeken is voldoende beeld van de beschermde natuurwaarden gevormd. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er voor enkele soorten risico's bestaan voor een overtreding Wnb en een ontheffing Wnb Artikel 3.8 nodig is (schema 5.1). Voor een toelichting wordt verwezen naar desbetreffende paragraaf in hoofdstuk 3.

	Overtreding Wnb en ontheffing	Overtreding Wnb en ontheffing
Soort	Archeologisch onderzoek	Bouwplan Berk & Hout
Gewone dwergvleermuis	Nee	Nee
Laatvlieger	Nee	Nee
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee
Rosse vleermuis	Nee	Nee
Das	Nee	Ja, artikel 3.10
Bunzing	Nee	Ja, artikel 3.10
Huisemus	Nee	Ja, artikel 3.1
Kerkuil	Nee	Nee
Steenuil	Nee	Nee

Schema 5.1 Overzicht voor welke onderzochte soorten een ontheffing Wnb nodig is.

5.1.2 VERVOLGTRAJECT

Nodig voor de aanvraag van een ontheffing Wnb is het opstellen van een activiteitenplan ontheffingsaanvraag Wnb. Dit is een plan behorende bij de ontheffingsaanvraag. Hierin wordt inzichtelijk gemaakt in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling kan leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen en hoe dit wordt beperkt alsmede de eventuele invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Hierin wordt ook aangegeven:

- De activiteit is nodig op grond van een in de Wnb genoemde belang. Te denken valt aan belangen van de volksgezondheid of de openbare veiligheid. Het belang dient te worden aangetoond en worden afgewogen tegen het belang van het behoud (van het leefgebied) van de soort.
- Dat is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossing is. Dit betekent dat voor alle beschermde soorten waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd, aangetoond dient te worden dat er geen alternatief is voor de voorgenomen activiteit, die geen of minder negatieve effecten heeft voor de betreffende soort(en)
- Welke (tijdelijke en/of permanente) maatregelen worden genomen ter compensatie en/of mitigatie van het verlies van het functioneel leefgebied, rust- en/of voortplantingslocaties.
- Op welke wijze de werking van de genomen maatregelen worden gemonitord.

Een voorwaarde in de ontheffing zal in ieder geval zijn het opstellen van een ecologisch werkplan en de uitvoering hiervan middels ecologische begeleiding door betrokken ecooloog.

5.2 GEBIEDSBESCHERMING

5.2.1 NATURA 2000

Uit de effectenstudie van paragraaf 4.1 blijkt dat er geen effecten optreden als gevolg van het bouwproject Berk & Hout op Natura 2000-gebieden zoals Loonse- en Drunense Duinen & Leemputten en Kampina & Oisterwijkse vennen.

5.2.2 NATUURNETWERK NEDERLAND

Uit de effectenstudie van paragraaf 4.2 blijkt dat er geen effecten optreden als gevolg van het bouwproject Berk & Hout op het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.2.3 HOUTOPSTANDEN

Bij het verwijderen van de houtsingel geldt een meldings- en herplantplicht. Aan deze herplantplicht wordt voldaan bij de aanleg van de houtwallen zoals is aangegeven in figuur 1.4 (hoofdstuk 1 blz. 9).

6 LITERATUUR

- BIJ12 (2017). Kennisdocument das (Meles meles). Versie1.0 (juli 2017). BIJ12: Utrecht.
- BIJ12 (2017). Kennisdocument Ruige Dwergvleermuis (Pipistrellus Pipistrellus). Versie 1.0 (juli 2017). BIJ12: Utrecht.
- Bij12, (2017). Kennisdocument Huismus Passer domesticus. Versie 1.0 (juli 2017). BIJ12: Utrecht.
- Bij12, (2017). Kennisdocument Steenuil Athene noctua. Versie 1.0 (juli 2017). BIJ12: Utrecht.
- Bij12, (2017). Kennisdocument Kerkuil Tyto alba .Versie 1.0 (juli 2017). BIJ12: Utrecht.
- Bouwens, S. (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant. 's Hertogenbosch.
- BTL Advies, 2009. Flora en Faunaonderzoek Udenhoutseweg Udenhout. BTL Advies, Oisterwijk.
- Brouwers Groenaanemers, 28 februari 2013. Flora- en faunaonderzoek Sportpark Zeshoeven Inachtneming van de natuurwetgeving. Brouwers Groenaanemers, De Moer.
- De Roever, J.G., 2 juli 2020. Stikstofdepositieonderzoek Berk en Hout, Udenhout. Advies- en ingenieursbureau J.G. de Roever B.V., Schijndel.
- Hale, J.D, A. Fairbrass, T.Matthews & J. P Sadler (2015). The ecological impact of city lighting scenarios: Exploring gap crossing thresholds for urban bats. Glob. Change Biol. 21.
- La Haye M. et al, 23 februari 2017. NEM Verspreidingsonderzoek Bunzing Boomarter: inventariseren met cameravallen. Zoogdierenvereniging en Netwerk Ecologische Monitoring.
- Maassen, J.F.G., 01 november 2018. Herontwikkeling percelen aan de Zeshoevenstraat te Berkel-Enschot Ecologische quickscan. Maassen ecologisch advies en onderzoek, 's-Hertogenbosch.
- National Databank Flora en Fauna (2010 - 2020). Natuurgegevens NDFF. Uitvoerportaal: <https://ndff-ecogrid.nl>. zoekgebied Noord-Brabant, periode 2010-2020.
- Provincie Noord Brabant, 25-10-2019. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels omtrent omgeving (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant).