



EFFECTENANALYSE SOORTENBESCHERMING

DEELLOCATIE B, LANDGOED STEENENBURG

TE NIEUWKUIJK





**Ecologie**



## Rapportage effectenanalyse soortenbescherming

### Deellocatie B, Landgoed Steenenburg te Nieuwkuijk

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Heusden Postbus 41 5250 AA Vlijmen
<b>Rapportnummer</b>	9408.003
<b>Versienummer</b>	D3
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	22 oktober 2019
<b>Vestiging</b>	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	N. Janssen, MSc
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	ir. D. Sanders
<b>Paraaf</b>	



#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

#### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING .....	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving .....	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen .....	4
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK.....	6
4	ONDERZOEKSMETHODIEK .....	7
	4.1 Roofvogels .....	7
	4.2 Kleine marterachtigen.....	7
	4.3 Levendbarende hagedis .....	7
	4.4 Gevlekte witsnuitlibel .....	8
	4.5 Vleermuizen.....	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	10
	5.1 Roofvogels.....	10
	5.2 Overige broedvogels .....	12
	5.3 Marterachtigen .....	12
	5.4 Eekhoorn .....	13
	5.5 Overige zoogdieren .....	13
	5.6 Levendbarende hagedis .....	13
	5.7 Gevlekte witsnuitlibel .....	13
	5.8 Vleermuizen.....	13
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING .....	15
	6.1 Buizerd.....	15
	6.2 Poelkikker .....	17
	6.3 Vleermuizen.....	17
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	19
	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Gemeente Heusden opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek op Landgoed Steenenburg te Nieuwkuijk. Onderhavige rapportage bevat de resultaten van de aanvullende ecologische onderzoeken die op deellocatie B hebben plaatsgevonden.

Het onderzoek op deellocatie B is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de ontwikkeling van de High Tech Campus en woningbouw.

De aanvullende ecologische onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de inventarisatie op beschermde natuurwaarden door Wageningen Universiteit (Ottburg *et al.* 2018). In aanvulling op dit rapport zijn er nog memo's opgesteld (Ottburg & Lammertsma, 2018; Ottburg en Lammertsma, 2019) en is een quickscan flora en fauna van een deel van Landgoed Steenenburg opgesteld door Econsultancy in 2019 (rapport 8819.001 d.d. 30 januari 2019). Van een nabijgelegen gebied is daarnaast een onderzoek naar vleermuizen en vissen uitgevoerd (Hout, 2009). Daaruit blijkt dat er nadere bepaling van de effecten ten aanzien van de Wet natuurbescherming en het Natuur Netwerk Brabant noodzakelijk is.

Onderhavige rapportage zal ingaan op het onderdeel soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming voor deellocatie B. De gebiedsbescherming van Natuurnetwerk Brabant zal tevens kort genoemd worden maar is uitvoeriger onderzocht in een separate rapportage (rapport 9408.002, concept 2 augustus 2019). De rapportage voor wat betreft soortbescherming van deellocatie A is reeds opgeleverd (rapport 9408.001, d.d. 2 juli 2019) evenals de rapportage van deellocatie C (rapport 9408.004, d.d. 3 oktober 2019).

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

---

## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie betreft Landgoed Steenenburg ( $\pm$  46 ha), het voormalige pretpark Land van Ooit en aangrenzende agrarische percelen. Het landgoed bestaat uit bos, grasland en akkers. Daarnaast is er bebouwing in de vorm van Kasteel d'Oultremont en twee woningen binnen het plangebied aanwezig. De onderzoekslocatie is opgesplitst in drie deellocaties; deellocaties A t/m C. De aanvullende onderzoeken op deze drie deellocaties worden deels separaat uitgewerkt. Van de drie deellocaties worden aparte rapportages opgeleverd.

Deze rapportage beschrijft de onderzoeken uitgevoerd in deellocatie B van de onderzoekslocatie, de rapportages van deellocatie A is reeds opgeleverd en deellocatie C volgt op een later moment. Deellocatie B ( $\pm$  43 ha) is gelegen in het centrale deel van Landgoed Steenenburg (zie figuur 1), in Nieuwkuijk. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45W (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van deellocatie B  $X = 139.883$ ,  $Y = 411.675$ .

Deellocatie B omvat de gehele onderzoekslocatie behalve deellocatie A en deellocatie C. Deellocatie B bestaat voor een deel uit Natuur Netwerk Brabant met de natuurtypes N16.03 Droog bos met productie en N16.04 Vochtig bos met productie. De rest van de deellocatie bestaat uit enkele agrarische percelen, een parkeerplaats en het voormalig Land van Ooit wat nu als wandelpark in gebruik is (zie figuur 2 t/m 7). Kasteel d'Oultremont maakt geen deel uit van de onderzoekslocatie.





**Figuur 1.** Luchtfoto onderzoekslocatie (deellocatie B) en directe omgeving.





**Figuur 2.** Parkbos nabij Kasteel d'Oultremont.



**Figuur 3.** Vijver met beeldentuin ten zuidwesten van kasteel.



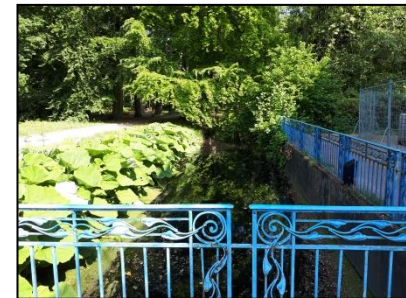
**Figuur 4.** Open beukenbos op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie.



**Figuur 5.** Open veld ten westen van midden van deellocatie B.



**Figuur 6.** Oprijlaan kasteel d'Oultremont.



**Figuur 7.** Watergang met groot hoefblad

Ten noorden van het plangebied bevindt zich de A59. Ten oosten bevindt zich de bebouwde kom van Nieuwkuijk en ten westen bevindt zich de bebouwde kom van Drunen. Ten zuiden bevinden zich voornamelijk akkers.

## 2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

Verspreid over deellocatie B zullen diverse typen woningen worden gerealiseerd (zie figuur 8). In het Noordelijk deel zal de High Tech Campus worden gerealiseerd. Ook de bijbehorende infrastructuur en nutsvoorzieningen moeten nog aangelegd worden.





**Figuur 8.** Voorgenomen ontwikkeling landgoed Steenburg met in rood deellocatie B (Bron: Wissing Stedenbouw d.d. 7 maart 2019).



### 3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Op Landgoed Steenenburg is door Wageningen Universiteit een inventarisatie gedaan van de aanwezige beschermde natuurwaarden (Ottburg *et al.*, 2018). In aanvulling op dit rapport zijn er nog memo's opgesteld (Ottburg & Lammertsma, 2018; Ottburg en Lammertsma, 2019) en is een quickscan flora en fauna van een deel van het gebied opgesteld door Econsultancy in 2019 (rapport 8819.001 d.d. 30 januari 2019). Van een nabijgelegen gebied is daarnaast een onderzoek naar vleermuizen en vissen uitgevoerd (Hout, 2009). Uit de resultaten van de reeds uitgevoerde aanvullende onderzoeken in 2017 en 2018 bleek dat voor een aantal soortgroepen meer informatie benodigd is.

Aanvullend op de resultaten van het nader onderzoek door Ottburg *et al.*, 2018 is onderzoek naar kleine marterachtigen, de levendbarende hagedis en de gevlekte witsnuitlibel benodigd. In aanvulling hierop wordt het onderzoek naar het bewoonde haviksnest (gevonden in het onderzoek van Ottburg *et al.*, 2018) geüpdatet. Door Ottburg *et al.*, 2018 is ook reeds vleermuizenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn geen voortplantingsplaatsen of rustplaatsen aangetroffen. Wel zijn er in deellocatie B foeragerende vleermuizen aangetroffen. Aangezien er enkele houtwallen op deellocatie B mogelijk verwijderd worden, en deze door vleermuizen in gebruik kunnen zijn als vliegroute, is onderzoek naar de functie van deze houtwallen voor vleermuizen benodigd.

## 4 ONDERZOEKSMETHODIEK

### 4.1 Roofvogels

In april en mei van 2019 zijn er meerdere veldbezoeken uitgevoerd om te onderzoeken of in het noordelijke beukenbos roofvogels broeden waarvan het nest jaarrond beschermd is (tabel II). Er is in de ochtend gezocht naar roepende mannetjes. Tevens zijn de aanwezige horsten in naaldbomen onderzocht door een professionele boomklimmer die heeft gekeken of het nest in gebruik was. Een deskundig ecooloog heeft aan de hand van foto's beoordeeld door welke soort de horst in gebruik is.

### 4.2 Kleine marterachtigen

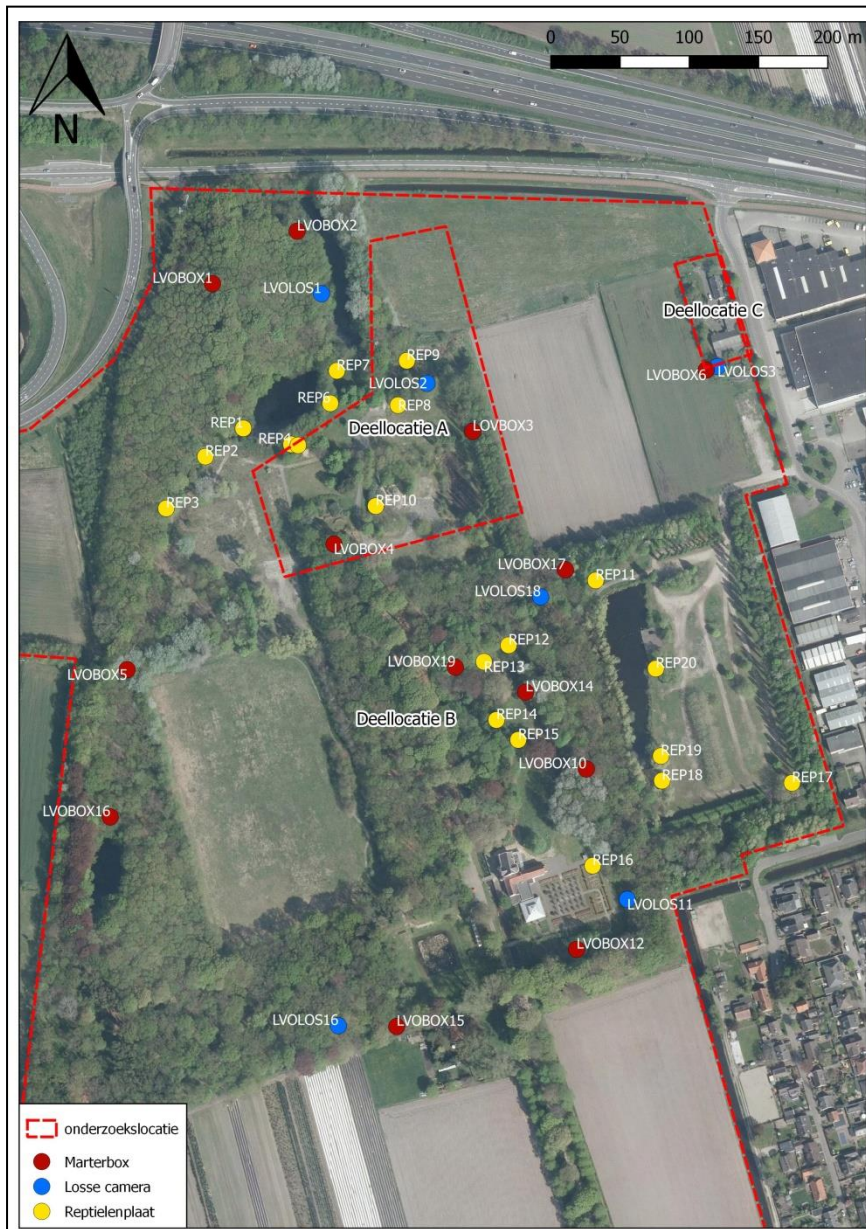
Om te bepalen of de hermelijn, bunzing en/of wezel gebruik maken van de onderzoekslocatie is conform de handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming (Bouwens, 2017) in de periode april tot en met juni twaalf weken onderzoek uitgevoerd (tabel II). Hiervoor zijn vier wildcamera's in combinatie met jigglers voor de bunzing ingezet en zeven mostelavallen voor de hermelijn en wezel. Deze zijn op de gehele planlocatie verspreid geplaatst (figuur 9). Bij het plaatsen van de vallen is gelet op de geschiktheid van de locatie voor de mogelijk aanwezige marters. Om de twee weken zijn de cameravallen gecontroleerd waarbij de sd-kaartjes en batterijen zijn vervangen. Na zeven weken zijn de camera's verplaatst om van de gehele locatie een goed beeld te krijgen van de aanwezigheid van deze diersoorten.

### 4.3 Levendbarende hagedis

In april, mei en juni zijn vijf veldbezoeken gecombineerd met het onderzoek naar marterachtigen uitgevoerd (tabel I en II) conform het kennisdocument Levendbarende hagedis en de handleiding monitoring reptielen (BIJ12, 2017; NGB, 2017). Tijdens het eerste veldbezoek zijn herpetoplaatjes in het gebied uitgelegd, op voor reptielen geschikte locaties en is daarnaast een observatieronde uitgevoerd (figuur 9). Na een maand gewenning is gezocht naar zonnende of schuilende dieren op en nabij de geplaatste herpetoplaatjes. In combinatie met het omdraaien van objecten als boomstronken en stenen levert de bovenstaande onderzoeksopzet voldoende zekerheid om de aanwezigheid van reptielen vast te stellen dan wel uit te sluiten. De veldbezoeken met observatierondes zijn uitgevoerd op zonnige tot half bewolkte dagen met temperaturen tussen de 12 en de 20 graden en een windkracht van minder dan 5 Beaufort.

**Tabel 1.** Overzicht veldbezoeken en weersomstandigheden levendbarende hagedis en gevlekte witsnuitlibel.

Datum	Tijd	Temp in °celcius	Weersomstandigheden	Werkzaamheden
16-04-2019	9:00-11:00	12-16	Zonnig, droog en zwakke wind.	Herpetoplaten geplaatst en observatieronde
22-05-2019	9:00- 12:30	14-19	Droog, half bewolkt en matig tot zwakke wind.	Herpetoplaten controleren en observatieronde
29-5-2019	10:30-12:30	15-17	Zonnig, droog en zwakke wind.	Herpetoplaten controleren en observatieronde
4-6-2019	9:00-12:00	17-20	Zonnig, droog en zwakke wind.	Herpetoplaten controleren en observatieronde
21-6-2019	9.00-11.00	14-19	Droog, half bewolkt en matig tot zwakke wind.	Herpetoplaten controleren en observatieronde



Figuur 9. Ligging onderzoeksmaterialen marteronderzoek en reptielen onderzoek.

#### 4.4 Gevlekte witsnuitlibel

Tijdens het eerste veldbezoek is de geschiktheid van de locatie voor de gevlekte witsnuitlibel beoordeeld. Een deel van de aanwezige wateren op Landgoed Steenburg lijken geschikt als leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel. In mei en juni zijn twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd (tabel II). Tijdens deze bezoeken is met een verrekijker naar volwassen individuen gezocht rond de aanwezige poelen en vennen (Vlinderstichting, 2019).

#### 4.5 Vleermuizen

Door Ottburg *et al.*, 2018 is reeds in 2017 onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Het ging hierbij om 6 avondrondes en 3 ochtendrondes. Aanvullend op dit onderzoek is de mogelijke vliegroute langs de houtwal ten noordoosten van deellocatie B onderzocht. Voor dit onderzoek zijn twee avondrondes uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 augustus (tabel II). De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad



van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op alle in de buurt waargenomen soorten (Ottburg *et al.*, 2018).

Er staan enkele bomen op de onderzoekslocatie die een gevaar vormen voor de bezoekers, sommige van deze bomen bevatten ook holtes. Deze bomen bevinden zich aan de Kasteellaan. Deze holtes zijn op 6 mei 2019 onderzocht door een specialistische boomklimmer. De holtes bleken niet geschikt te zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

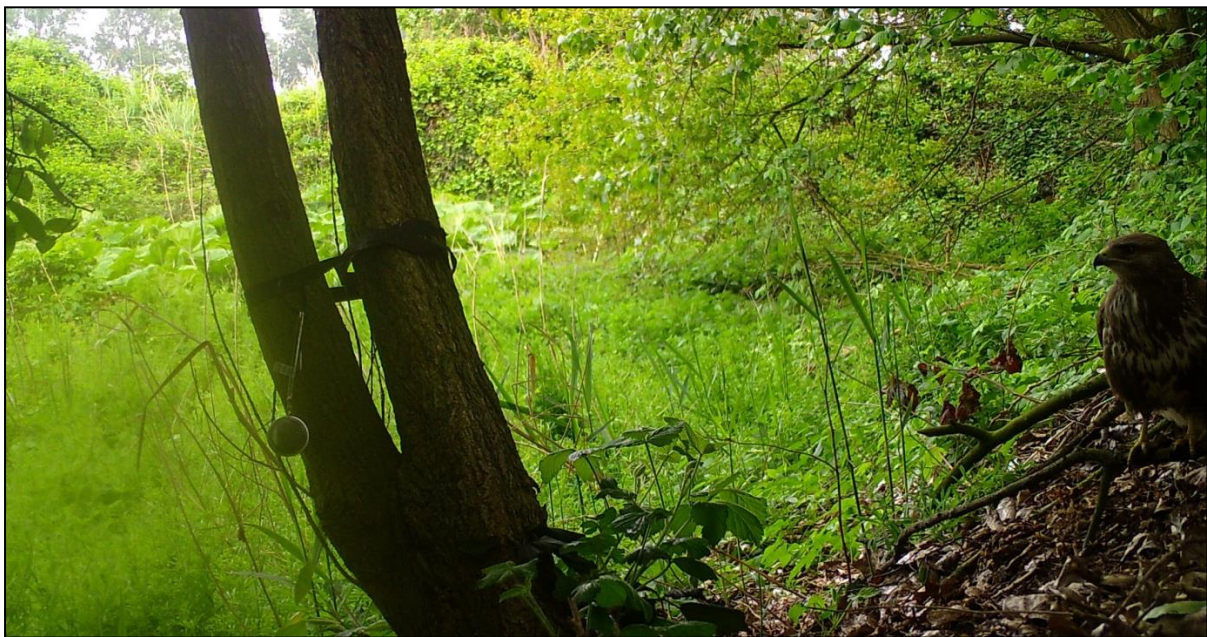
**Tabel 2.** Overzicht onderzoeksinspanning.

2019		april	mei	juni	juli	augustus
vleermuizen vliegroute	tijdstip	-		2 x avond		-
	datum			27 mei en 26 augustus		
	functie			vliegroute		
roofvogels	tijdstip	2 x in de ochtend, daarnaast nog combinatie met marteronderzoeken		-		
	datum	5, 16 en 23 april, 6 mei 2019				
	functie	nestlocatie en roepende mannetjes				
kleine mar- terachtigen	tijdstip	1 veldbezoek	12 weken onderzoek met cameraval gecombineerd met jiggler en mostellavallen 6 veldbezoeken		-	
	datum	5 april 2019	23 april, 6 en 22 mei, 4 en 14 juni, 1 juli			
	functie	plaatsen cameraval- len en mostellaval- len	zichtwaarnemingen volwassen en juveniele individuen deellocatie B			
reptielen	tijdstip	1 veld- bezoek	-	3 veldbezoeken	-	
	datum	16 april 2019		22 en 29 mei en 4 juni		
	functie	plaatsen herpe- toplaatjes en zicht- waar- nemingen		zichtwaarnemingen volwassen en juveniele individuen		
gevlekte witsnuitibel	tijdstip	-		1 x overdag	1 x overdag	-
	datum			22 mei 2019	4 juni 2019	
	functie			Zichtwaarneming volwassen individu- en	Zichtwaarneming volwassen individuen	

## 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Roofvogels

Tijdens de veldbezoeken zijn geen roepende mannetjes roofvogels aangetroffen op de onderzoekslocatie. Wel zijn er enkele horsten gevonden in diverse naaldbomen (figuur 9). Tijdens een van de bezoeken is één vrouwtje buizerd vliegend waargenomen op de onderzoekslocatie. Na inspectie van de horsten is gebleken dat een van de horsten in gebruik is door een buizerd (figuur 10). Tijdens de inspectie op 6 mei 2019 was er 1 ei aanwezig in het nest van de buizerd. De coördinaten van de buizerdhorst zijn: X 139806.148, Y 411984.788. Het nest bevindt zich in de noordelijke bossen van deelgebied B (zie figuur 8). Op camerabeelden van de marteronderzoeken is de buizerd eenmaal vastgelegd (figuur 7).



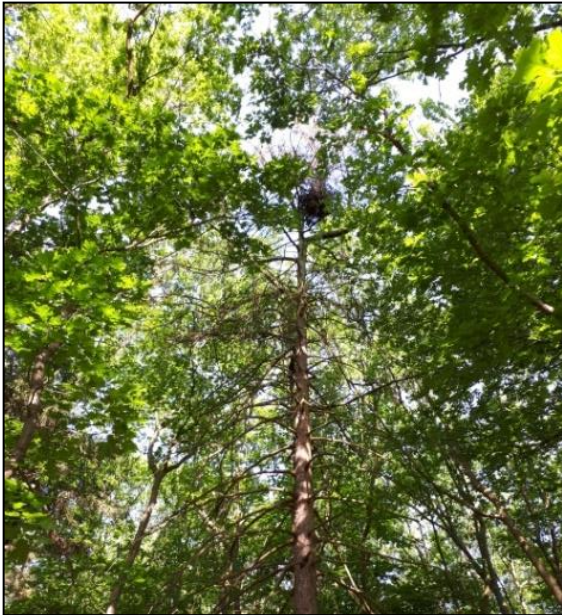
**Figuur 7.** Buizerd op camerabeeld van LVOLOS1.





**Figuur 8.** Luchtfoto onderzoekslocatie (deellocatie B), de buizerdhorst en de directe omgeving.





**Figuur 9.** Dennenboom met rechts bovenin de buizerdhorst.



**Figuur 10.** Horst met ei van een buizerd (6 mei 2019)

## 5.2 Overige broedvogels

Naast de horsten, besproken in bovenstaande paragraaf zijn er geen jaarrond beschermde nesten op de onderzoekslocatie aangetroffen. De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Grote nesten zijn (naast bovengenoemde horsten) niet aangetroffen, daarnaast zijn alle bomen die gekapt worden geïnspecteerd op holtes, welke niet werden aangetroffen of indien ze wel werden aangetroffen ongeschikt waren. Hierdoor is verstoring van broedvogels waarbij nesten in uitzonderlijke gevallen jaarrond beschermd zijn uitgesloten. Daarnaast is er in de omgeving voldoende alternatief aanwezig voor holenbroeders, aangezien er veel bomen met holtes behouden blijven.

De te verwijderen beplanting op de onderzoekslocatie biedt nestmogelijkheden aan broedvogels als merel, winterkoning, groenling, roodborst, houtduif en dergelijke. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen.

## 5.3 Marterachtigen

De onderzoekslocatie bevat potentieel geschikte rustplaatsen van de steenmarter, bunzing, wezel en de hermelijn. Bunzing, wezel en hermelijn gebruiken oude hopen (van muizen, mollen, konijnen, vossen en dassen), takkenhopen, stenenstapels en holle bomen als rustplaats. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap en bij gebouwen, waar hij zijn verblijfplaatsen in boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes kan hebben. Deze soorten hebben binnen hun territorium verscheidene rustplaatsen. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling van de Wet natuurbescherming; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. De steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn zijn tijdens de onderzoeksinspanning met de wild-camera en mostelaval niet waargenomen ondanks het geschikte habitat op de onderzoekslocatie. Op basis van deze gegevens is uit te sluiten dat de steenmarter, bunzing, de wezel en de hermelijn op de onderzoekslocatie één of meer voortplantings- of rustplaatsen hebben.

#### 5.4 Eekhoorn

De eekhoorn werd op de camerabeelden waargenomen. Het betroffen meerdere waarnemingen, waardoor het aannemelijk is dat ergens op de planlocatie eekhoornnesten aanwezig zijn. De exacte locaties van de eekhoornnesten zijn niet bekend. Alle te kappen bomen zijn echter onderzocht op de aanwezigheid van eekhoorn nesten en deze zijn niet aangetroffen. Alle andere mogelijke nesten kunnen bij de voorgenomen plannen behouden blijven. Daarnaast blijft genoeg foerageergebied voor de eekhoorn behouden bij de voorgenomen plannen.

#### 5.5 Overige zoogdieren

Op de camerabeelden waren wel diverse bosmuizen, spitsmuizen, egels, een vos, reeën, konijnen en vogels (o.a. merel, roodborst, nijlgans en grote bonte specht) te zien. Deze genoemde soorten zoogdieren zijn echter niet strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Voor deze soorten geldt echter wel de zorgplicht.

#### 5.6 Levendbarende hagedis

Deellocatie B bevat geschikt habitat voor de levendbarende hagedis. Het voorkeurshabitat van de levendbarende hagedis bestaat uit heide en hoogveen. Ook in open bossen, ruige graslanden, spoor- en wegbermen en in een beperkt deel van de duinen komt de soort voor. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Tijdens de veldbezoeken zijn geen levendbarende hagedissen waargenomen binnen de onderzoekslocatie. Op basis van deze gegevens is het uit te sluiten dat de levendbarende hagedis gebruik maakt van deellocatie B.

#### 5.7 Gevlekte witsnuitlibel

Deellocatie B bevat geschikt habitat voor libellen en is mogelijk geschikt als leefgebied voor de strikt beschermde gevlekte witsnuitlibel. Er zijn meerdere wateren aanwezig op de onderzoekslocatie, waarvan de beeldenvijver tegenover het kasteel en de grote vijver ten westen van de parkeerplaats het meest geschikt lijken als leefgebied voor libellen. Alle wateren op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op de aanwezigheid van de witsnuitlibel. Tijdens de veldbezoeken van 22 mei, 4 en 14 juni 2019, waarbij de omstandigheden ideaal waren om libellen te inventariseren, zijn geen witsnuitlibellen waargenomen op het gehele landgoed Steenenburg. Libellensoorten die wel werden waargenomen waren soorten als grote keizerlibel, smaragdlibel, platbuik en gewone oeverlibel. Dit zijn allen soorten die niet strikt beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Op basis van deze gegevens is het uit te sluiten dat deellocatie B deel uit maakt van het leefgebied van de strikt beschermde gevlekte witsnuitlibel.

#### 5.8 Vleermuizen

##### *Vaste voortplantings- en rustplaatsen*

Op deellocatie B is op het kasteel en de woning aan het kasteellaan na (welke geen onderdeel uitmaken van dit onderzoek) geen bebouwing aanwezig. Er zijn wel diverse bomen met holtes aanwezig die mogelijk gebruikt kunnen worden door vleermuizen als verblijfplaats. De bomen met holtes die gekapt dienen te worden zijn onderzocht en bleken niet geschikt te zijn als verblijfplaatsen voor vleermuizen. Op basis hiervan kan uitgesloten worden dat door de voorgenomen ontwikkelingen op deellocatie B voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

### *Foerageergebied*

In 2017 is door Ottburg *et al.*, 2018 een inventarisatie naar vleermuizen uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn op deellocatie B alleen foeragerende vleermuizen waargenomen. Het ging hierbij voornamelijk om de gewone dwergvleermuis (66 waarnemingen) en incidenteel rosse vleermuis (25 waarnemingen), ruige dwergvleermuis (10 waarnemingen), watervleermuis (17 waarnemingen) en laatvlieger (8 waarnemingen). De meeste van deze waarnemingen werden gedaan boven de watergangen en langs bosranden, paden en lanen. Tijdens het onderzoek naar vliegroutes (zie onderstaande paragraaf) werden door Econsultancy gewone dwergvleermuis (336 opnames), rosse vleermuis (31 opnames), ruige dwergvleermuis (27 opnames), gewone grootoorvleermuis (6 opnames), watervleermuis (18 opnames) en myoot spec. (7 opnames) foeragerend waargenomen. Tijdens de ronde op 27 mei werd daarnaast de baardvleermuis nog foeragerend waargenomen (4 opnames). Qua foerageergedrag vliegen de waargenomen gewone grootoren vooral in bosgebied; gebruiken de baardvleermuis en ruige dwergvleermuis vooral bosranden; gebruiken de watervleermuizen, zowel randen, bosgebieden en watergangen; gebruiken de laatvlieger en gewone dwergvleermuis het hele gebied en vliegt de rosse vleermuis hoog over open plekken en langs randen.

Door de voorgenomen plannen zal een deel van het foerageergebied van de aanwezige vleermuissoorten verloren gaan. Echter, doordat de vleermuizen vooral foerageren langs de watergangen, lanen, bosgebied en bosranden, welke grotendeels behouden blijven, is een essentieel verlies van foerageergebied uit te sluiten. Daarnaast zal door het uitbreiden van diverse watergangen en het aanleggen van nieuwe groenstructuren, nieuw geschikt foerageergebied ontstaan. Akkers, die momenteel op de randen na ongeschikt zijn, zullen geschikter worden als foerageergebied door de aanleg van groen en wadi's. Er gaat maar een zeer klein deel bosgebied verloren voor het aanleggen van toegangswegen (2.108 m<sup>2</sup> NNB en 1.233 m<sup>2</sup> buiten de begrenzing NNB), daarnaast zal eventueel nog een deel van de houtwallen verloren gaan. Door compensatie van de verloren gaande beschermde houtopstanden zal echter ook nieuw foerageergebied ontstaan in de vorm van 3.341 m<sup>2</sup> aan bos binnen het landgoed op voormalige akkers (mogelijk wordt nog een groter gebied gecompenseerd). Tevens wordt buiten de planlocatie, maar binnen de gemeente Heusden 9.300 m<sup>2</sup> aan nieuwe natuur ingericht, bestaande uit kruiden- en faunarijkgasland en elzensingels. Dit foerageergebied zal niet gebruikt worden door de vleermuizen die nu op Landgoed Steenenburg foerageren, maar heeft wel een positief effect op de regionale populatie. Dit zorgt er netto voor dat het foerageergebied voor vleermuizen toeneemt. Hierdoor zal de functionaliteit voor in de omgeving verblijvende vleermuizen niet in het geding komen. In de omgeving van deellocatie B zal echter wel de verlichting toenemen, wat een verstoring van foerageergebied zal veroorzaken indien hier geen rekening mee gehouden wordt.

### *Vliegroutes*

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Dergelijke potentiële vliegroutes zijn op de onderzoekslocatie aanwezig in de vorm van de houtwallen. Door de herstructurering van de onderzoekslocatie worden mogelijk vliegroutes verstoord. Tijdens de veldbezoeken zijn geen eenduidige vliegpatronen aangetroffen die door meerdere individuen worden gevolgd. De dwergvleermuizen, baardvleermuizen en watervleermuizen gebruiken de houtwal om te foerageren, de houtwal heeft echter geen verbindende functie tussen twee andere functies. De rosse vleermuizen, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis werden niet in de buurt van de houtwal waargenomen. De rosse vleermuizen vliegen hoog over het gebied, de gewone grootoorvleermuizen vliegen vooral in bosgebieden en de laatvliegers vliegen verspreid door het gebied, maar niet in de buurt van de houtwal.

De aanwezige houtwallen zijn niet in gebruik als vliegroute, waardoor verstoring van een essentiële vliegroute uit te sluiten is. Wel worden de houtwallen gebruikt als foerageergebied, dit foerageerge-



bied is echter niet essentieel omdat in de omgeving genoeg andere groene elementen zijn die gebruikt worden als foerageergebied en behouden blijven (zie bovenstaande paragraaf) en er nieuw foerageergebied zal ontstaan.

## 6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

### 6.1 Buizerd

De buizerd valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Conform artikel 3.1 lid 2, is het verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen. Het stuk bos waar de boom met de horst van de buizerd zich bevindt blijft bestaan, en daarmee wordt een overtreding op verbodsartikel 3.1 lid 2 voorkomen. Echter, binnen de verstorings-afstand van 75 meter van het nest worden werkzaamheden uitgevoerd (storing van tijdelijke aard) en bebouwing en infrastructuur aangelegd (storing van permanente aard).

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het verbod op opzettelijk storen van vogels, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. De buizerd is in Noord-Brabant geclassificeerd als categorie 4: 'Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen'. De staat van instandhouding van de buizerd is beoordeeld als gunstig, zowel landelijk als provinciaal. De functionele leefomgeving van een buizerd heeft geen vaste grootte, echter het Kennisdocument houdt aan dat een buizerd circa 1km rondom zijn nest vliegt om te foerageren (BIJ12, 2017). De functionele leefomgeving moet het volgende bevatten om functioneel te zijn:

- Afwisselende landschappen, met bomen, bosschages en open stukken;
- Grote, dikke bomen die stevig genoeg zijn om het nest te kunnen dragen;
- Open gebieden waar gejaagd kan worden en genoeg voedsel te vinden is binnen een straal van enkele kilometers van het nest;
- Rustige, bomenrijke omgeving.

Specifiek voor de buizerd op de onderzoekslocatie, zal het functionele leefgebied van de buizerd minimaal het volgende bevatten: de onderzoekslocatie, maar ook de bermen en bosschages langs de op- en afritten van de A59, de agrarische percelen ten noorden van de A59 en het groen in de omgeving (voornamelijk ten noorden en westen van de planlocatie Landgoed Steenenburg). Het functionele leefgebied binnen de deellocatie bevat voornamelijk ruigtes met gemaaid grasland, wat het marginaal geschikt maakt als foerageergebied. De overige genoemde elementen kunnen gekenmerkt worden als optimaal foerageergebied vanwege de diversiteit aan (micro-)habitats. Dit maakt het aannemelijk dat de functionaliteit van de leefomgeving duurzaam geborgd is voor nu en in de toekomst.

Buizerds worden vaak waargenomen nabij (drukke) wegen om te foerageren en beschikken, indien ze toch verstoord worden, over voldoende flexibiliteit om zich elders te vestigen. Binnen deellocatie B staan geen werkzaamheden anders dan regulier onderhoud en beheer geplant binnen ten minste 120 meter vanaf het buizerdnest. De voorgenomen plannen op deellocatie B zullen dus niet tot verstoring van de buizerd leiden. Deellocatie A is wel binnen 75 meter van de buizerdhorst gelegen. Eén van de te nemen mitigerende maatregelen is het niet uitvoeren van versturende werkzaamheden binnen de verstoringsafstand (75 meter) tijdens het broedseizoen (1 februari tot 31 augustus). De te treffen maatregelen zullen moeten worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Tevens worden deze maatregelen opgenomen in het ecologisch activiteitenplan, dat ten behoeve van de ontheffingsaanvraag voor de poelkikker op deellocatie A ter goedkeuring wordt gelegd aan de provincie. Indien aan

de eisen van het ecologisch werkprotocol kan worden voldaan is een ontheffingsaanvraag voor deze soort niet aan de orde.

## 6.2 Poelkikker

De poelkikker is onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming streng beschermd. Het is een soort die onder de Habitatrichtlijn valt. Onder artikel 3.6 is het verboden om poelkikkers opzettelijk te doden, vangen en verstoren. Tevens is het verboden om voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of vernielen. Deellocatie B biedt zowel voortplantingsplaatsen als rustplaatsen voor de poelkikker in de vorm van de Napoleonvijver en zijn omgeving en de omgeving van de rietvijver. Bij de voorgenomen plannen wordt aan de Napoleonvijver beheer uitgevoerd door de vegetatie te maaien. In de toekomst zal mogelijk ook de oude installatie worden verwijderd en de beelden worden gerenoveerd. De maaiwerkzaamheden vallen onder bestendig beheer en onderhoud, waarvoor ontheffing aanvragen niet noodzakelijk is indien gewerkt wordt met een goedgekeurde gedragscode (Stadswerk, 2014). Voor de overige werkzaamheden aan de vijver vallen niet onder een goedgekeurde gedragscode. In het landhabitat rondom de rietvijver (behorende tot deellocatie B) staan werkzaamheden op de planning waardoor een deel van het landhabitat verloren gaat. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden, verwonden en verstoren van de poelkikker zoveel mogelijk te voorkomen. Verstoring van de poelkikker en incidenteel ook het doden of verwonden is echter niet geheel te voorkomen. Derhalve is een ontheffingsaanvraag voor de Wet natuurbescherming noodzakelijk bij de voorgenomen werkzaamheden.

## 6.3 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen en vliegroutes.

Door de voorgenomen plannen zal een deel van het foerageergebied van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en rosse vleermuis verloren gaan. Het gaat hierbij vooral om kleine stukken bosrand en mogelijk een deel van de houtwallen, omdat dit de gebieden zijn waar veel vleermuizen foerageren (er wordt ook gevoerageerd in bosgebieden zelf, maar deze delen blijven behouden). Echter, wordt er door compensatie en door herinrichting (wadi's, uitbreiden watergangen ed.) meer foerageergebied toegevoegd dan er verloren gaat. De omgeving van deellocatie B zal in verlichting toenemen, wat leidt tot een verstoring van foerageergebied van deze soorten. Er is echter in de omgeving meer geschikt foerageergebied aanwezig waardoor het verlies van foerageergebied niet essentieel zal zijn. Aangeraden wordt om met een verlichtingsplan te werken, om de verstoring van foerageergebied zo beperkt mogelijk te houden. In dit verlichtingsplan moet er rekening mee gehouden worden dat bosranden niet belicht worden. Laanstructuren kunnen zo min mogelijk verlicht worden door te werken met lage armaturen, die niet naar boven uitstralen, LED verlichting (heeft een scherpe cut-off zodat verstrooiing zoveel mogelijk wordt tegengegaan), dynamische verlichting en amberkleurig licht (Zoogdiervereniging 2011). Omdat er veel gevoerageerd wordt boven watergangen, is het belangrijk om zo min mogelijk licht op deze watergangen te laten vallen. Om watergangen en bosranden onbelicht te laten kan zowel gewerkt worden met het plaatsen van begroeiing om uitstralend licht te blokkeren of maatregelen aan de belichting zelf. Bij maatregelen aan verlichting zelf kan weer zoveel mogelijk met amberkleurig licht gewerkt worden, LED verlichting gebruikt worden, dynamische verlichting toegepast worden en armaturen die zo min mogelijk naar boven uitstralen. Vooral langs paden is het toepassen van dynamisch amberkleurig LED licht in combinatie met lage armaturen een zeer realistische optie.

De houtwallen net buiten de onderzoekslocatie (bomenrijen die op de grondwal staan ten noorden en oosten van deellocatie B) zijn niet in gebruik als vliegroute door vleermuizen. Bij werkzaamheden aan deze houtwallen is een verstoring van een vliegroute door vleermuizen dan ook uit te sluiten.



Er zullen geen verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen verloren gaan bij de voorgenomen plannen. Alle te kappen bomen zijn onderzocht en daar zijn geen holtes aangetroffen die geschikt zijn als voortplantings- of rustplaats voor vleermuizen. Het verstoren van een voortplantings- of rustplaats voor vleermuizen is dan ook uit te sluiten.

## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Gemeente Heusden aanvullend op eerder uitgevoerde onderzoeken een aanvullend ecologisch onderzoek en effectenanalyse uitgevoerd voor Deellocatie B, Landgoed Steenenburg.

Het onderzoek op deellocatie B is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de ontwikkeling van een High Tech Campus en woningbouw. De planlocatie betreft Landgoed Steenenburg, het voormalige pretpark Land van Ooit en aangrenzende agrarische percelen. De planlocatie bestaat uit bos, grasland en akkers. Daarnaast is er bebouwing in de vorm van Kasteel d'Oultremont en twee woningen binnen het plangebied aanwezig. Deze bebouwing maakt geen deel uit van de onderzoeken. Deellocatie B bestaat voor een deel uit Natuur Netwerk Brabant met de natuurtypes N16.03 Droog bos met productie en N16.04 Vochtig bos met productie. De rest van de deellocatie bestaat uit enkele agrarische percelen, een parkeerplaats en het voormalig Land van Ooit wat nu als wandelpark in gebruik is.

### *Voorgenomen ingreep*

Verspreid over deellocatie B zullen diverse typen woningen worden gerealiseerd, in het noordelijke deel zal een High Tech Campus worden gerealiseerd (zie figuur 8). Ook de bijbehorende infrastructuur en nutsvoorzieningen moet nog aangelegd worden.

### *Functie onderzoekslocatie voor streng beschermde soorten*

Deellocatie B biedt beschermde functies voor de buizerd, poelkikker, diverse vleermuissoorten en de eekhoorn. In het noordelijke deel van deellocatie B is een nest aanwezig van de buizerd. Deze kan mogelijk verstoord worden door activiteiten op deellocatie A. Deze zal, gezien de afstand, geen verstoring ondervinden van de voorgenomen activiteiten op deellocatie B. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden, verwonden en verstoren van de poelkikker zoveel mogelijk te voorkomen. Echter is verstoring van de poelkikker en incidenteel ook het doden of verwonden niet geheel te voorkomen. Derhalve is een ontheffingsaanvraag voor de Wet natuurbescherming noodzakelijk bij de voorgenomen werkzaamheden. Deellocatie B is in gebruik als foerageergebied door vleermuizen. De te kappen bomen bevatten geen holtes welke geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen of nesten van eekhoorns. Wel kunnen algemene broedvogels gebruik maken van het groen waardoor rekening gehouden dient te worden met het broedseizoen.

Er dienen maatregelen te worden genomen om verstoring van de broedlocatie van de buizerd te voorkomen. Hoewel het foerageergebied van vleermuizen niet essentieel is, wordt toch aangeraden om met een verlichtingsplan te werken. Al deze maatregelen dienen te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Tevens worden deze maatregelen opgenomen in het ecologisch activiteitenplan, dat ten behoeve van de ontheffingsaanvraag voor de poelkikker ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de provincie. Indien aan de eisen van het ecologisch werkprotocol kan worden voldaan is een ontheffingsaanvraag voor de buizerd niet aan de orde.

Het is uitgesloten dat deellocatie B onderdeel uit maakt van het leefgebied van de steenmarter, buning, hermelijn, wezel, levendbarende hagedis of gevlekte witsnuitlibel. Tijdens het nader onderzoek zijn geen voortplantings- of rustplaatsen van deze soorten aangetroffen.

### *Conclusie*

Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling is de verwachting dat ondanks de benodigde mitigerende maatregelen en ontheffingsaanvragen het plan onder deze condities uitvoerbaar is.

### *Vervolgstappen*

Deze rapportage vormt slechts een gedeelte van de benodigde onderzoeken en effectenanalyses van Landgoed Steenenburg. Vervolgstappen die naast deze rapportage noodzakelijk zijn;

- Aanvullende onderzoeken en effectenanalyse deellocatie C
- Opstellen mitigatieplannen
- Afstemmen mitigatieplannen
- Aanvragen ontheffingen
- Opstellen ecologische werkprotocollen deellocatie A, B en C



## GERAADPLEEGDE BRONNEN

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J. Thissen, K. Canters, & J. Buys (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Gemeente Heusden (2018). Bestemmingsplan Steenenburg, voorontwerp. (NL.IMRO.0797.steenenburg-VO01)

Hout, M. van der (2009). Drunen - Poort van Heusden. Vleermuizenonderzoek. BILAN, Heusden.

Janssen, N. (2019). Rapportage quickscan flora en fauna Vimmerik 33 te Nieuwkuijk. Econsultancy, Boxmeer.

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; <https://ndff-ecogrid.nl>, zoekgebied Gemeente Heusden, periode 2009-2019

Ottburg, F.G.W.A. en D.R. Lammertsma (2018). Aanwezigheid van vleermuizen in het Roze Kasteel op plan Steenenburg. Wageningen University en Research, Wageningen.

Ottburg, *et al.* (2018). Inventarisatie naar het voorkomen van beschermde natuurwaarden op Landgoed Steenenburg. Wageningen University en Research, Wageningen.

Ottburg, F.G.W.A. en D.R. Lammertsma. (2019). Bomeninspectie op landgoed Steenenburg. Wageningen University en Research, Wageningen.

Stadswerk (2014). Gedragscode Flora- en faunawet bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen. Vereniging Stadswerk Nederland, Ede.

Van Delft, M. (2019). Boominventarisatie Landgoed Steenenburg. Gemeente Heusden, Heusden.

[www.brabant.nl](http://www.brabant.nl) (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl) (Natuurtypen)

[www.zoogdiervereniging.nl/nieuws/2011/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting](http://www.zoogdiervereniging.nl/nieuws/2011/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting)

## Verklarende woordenlijst

### Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

### Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

### Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

### Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

### Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

### Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een voortplantings- of rustplaatsen te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

### Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

### Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

### Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

### Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

### Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

### Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

### Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

**Ontheffing**

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

**Paarverblijfplaats**

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

**Populatie**

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

**Rode Lijst**

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Significant negatief effect**

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

**Voortplantings- of rustplaatsen**

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een voortplantings- of rustplaatsen is. Dit is soortafhankelijk.

**Vliegroute**

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



