



LOO PLAN

voor bos, natuur en landschap

FLORA- EN FAUNAWET 2016

Elzenbos Brummen (deelgebied II)



*Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
Elzenbos deelgebied II Brummen*

COLOFON

OPDRACHT

Nader onderzoek Flora- en faunawet Elzenbos (deelgebied II) Brummen

OPDRACHTGEVER

Gemeente Brummen
Postbus 5
6970 AA Brummen

OPDRACHTNEMER

LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Uw kenmerk : ZK15.03506

Ons kenmerk : 2016-625-11553
Datum : 17 november 2016

Contactpersoon : mevrouw M. de Wild-Veldkamp

Contactpersoon : Marko Sinke
Medewerking van : Rob Vermeulen
: Kim Lotterman
: Tim van Leeuwen
Vormgeving : Marianne Mooij



© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek Gemeente Brummen en is haar eigendom.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

	BEVINDINGEN	
1	INLEIDING	3
1.1	DOEL VAN HET ONDERZOEK	3
1.2	LOCATIE	3
2	INVENTARISATIE	5
2.1	GESCHIKTHEID MEDEWERKERS	5
2.2	VLEERMUIZEN	5
2.2.1	METHODE	5
2.2.2	INVENTARISATIEDATA	6
2.3	STEENUIL	6
2.3.1	METHODE	6
3	RESULTATEN	7
3.1	VLEERMUIZEN	7
3.1.1	ALGEMEEN	7
3.1.2	VERBLIJFPLAATSEN	7
3.1.3	FOERAGEERGEBIEDEN	7
3.1.4	VLEGROUTES	8
3.2	STEENUIL	9
3.2.1	ALGEMEEN	9
3.2.2	NESTEN	9
3.2.3	FOERAGEERGEBIEDEN EN LEEFGEBIED	9
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
4.1	VLEERMUIZEN	10
4.2	STEENUIL	12
	LITERATUURLIJST	

Bevindingen

Steenuil

In het noordelijk deel van Elzenbos is een al jaren bezet steenuil-territorium aanwezig. Doordat aan de eigenlijke verblijfplaats niets verandert en in de plannen voorzien is in de aanleg van een hoogstamboomgaard nabij de huidige verblijfplaats, worden geen negatieve effecten verwacht.

Vleermuizen

Intensief onderzoek in het najaar van 2016 aan de houtsingel heeft geen routefunctie voor watervleermuizen aangetoond. Wel wordt de houtsingel veelvuldig als foerageergebied gebruikt en gebruiken minder kritische soorten als rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis de singel ter oriëntatie.

In de plannen is voorzien in vleermuisvriendelijke verlichting zodat de houtsingel als leefgebied voor vleermuizen beschikbaar blijft. Daarnaast is in een tweede donkere corridor voorzien waardoor negatieve effecten op de functionaliteit voor vleermuizen niet verwacht worden.

1 Inleiding

Voor het gebied 'Elzenbos' gelegen tussen de bebouwing van Brummen en Rhienderen en de N348 bestaan diverse plannen voor ontwikkeling, waardoor mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden worden bedreigd. Hiervoor is op 28 juni middels een quickscan Flora- en faunawet onderzocht of beschermde natuurwaarden mogelijk aanwezig zijn (lit. I).

In de quickscan werd geadviseerd om:

1. Nader onderzoek te verrichten naar de eventuele functie van de houtsingel voor vleermuizen.
en
2. Nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en de functie van het gebied voor de steenuil.

Dit rapport bevat de resultaten van dit nader onderzoek.

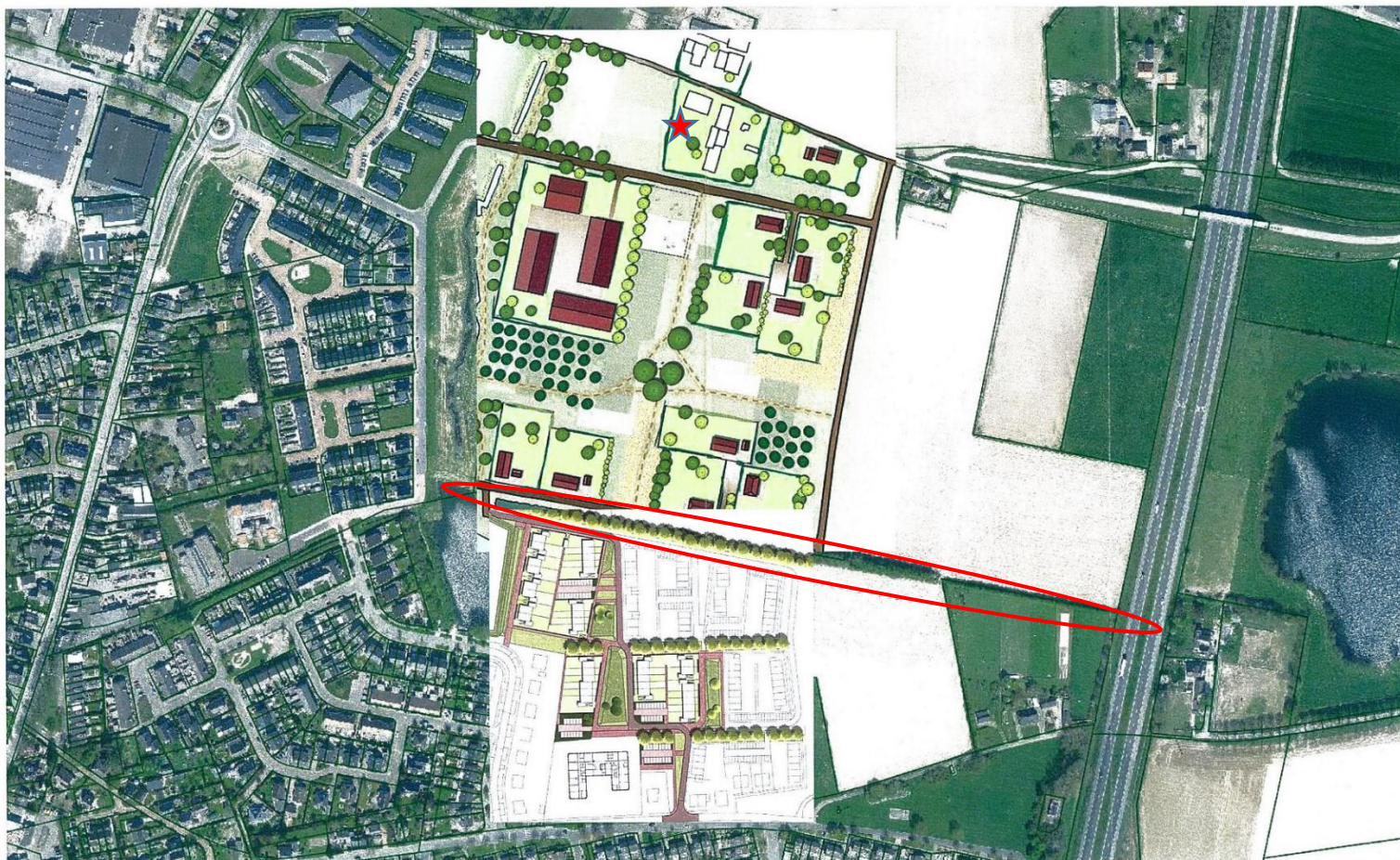
1.1 Doel van het onderzoek

Het onderzoek kent de volgende doelstellingen:

1. Vaststellen of de singel nog steeds een routefunctie voor vleermuizen, en in het bijzonder voor de watervleermuis, vervult.
2. Inzicht verkrijgen in de functie van het gebied voor vleermuizen.
3. Bepalen op welke wijze er rekening gehouden kan worden met de aanwezigheid van vleermuizen (uit punt 2) bij realisatie van het projectplan.
4. Vaststellen aanwezigheid in het gebied en de functie van het gebied voor de steenuil.
5. Bepalen hoe eventueel rekening gehouden kan worden met de aanwezigheid van de steenuil.

1.2 Locatie

In de figuur op volgende bladzijde is de voorlopige inrichting op een luchtfoto-ondergrond weergegeven.



Figuur 1: Ruwe planschets van het gebied met rood omcirkeld de houtsingel. De rode ster is de huidige verblijfplaats van de steenuil.

2 Inventarisatie

2.1 Geschiktheid medewerkers

De personen die de inventarisaties uitgevoerd of verwerkt hebben zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen verrichte werkzaamheden.¹

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Loo Plan. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Loo Plan is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

2.2 Vleermuizen

2.2.1 Methode

Het onderzoek heeft zich toegespitst op het gebruik van de aanwezige houtsingel door vleermuizen, specifiek naar de functie als vliegroute voor de watervleermuis (lit. I).

Het onderzoek is in twee delen uitgevoerd. Tijdens het eerste bezoek zijn verspreid over het tracé van de vermoedelijke vliegroute vier Batloggers opgehangen. Deze hebben opnamen gemaakt gedurende de gehele lengte van het veldbezoek. Gelijktijdig zijn de retentievijver en het Gat van Cortenoever op de aanwezigheid van (water)vleermuizen gecontroleerd.

Tijdens het tweede veldbezoek is de omgeving van beide zijden van de vermoedelijke vliegroute onderzocht met behulp van een Batlogger M. Hierbij is met de batlogger M een tracé afgelegd om ook opnamen te verzamelen uit de omgeving van het begin en het eind van de vermoedelijke vliegroute. Hierdoor is een beeld ontstaan van zowel de situatie langs de vliegroute zelf, als de omgeving van de vliegroute. Naderhand zijn de gegevens geanalyseerd in Batexplorer.

Bij het onderzoek is afgeweken van het Vleermuisprotocol 2013 voor het in beeld brengen van een routefunctie. Door de late startdatum van het project was het niet mogelijk om een bezoek tijdens de kraamperiode (15 mei-15 juli) te brengen.

Met de extra inspanning (twee onderzoekers en het plaatsen van verschillende Batloggers) wordt desalniettemin een goed beeld van de routefunctie in de (na)zomer aanwezige soorten en het terreingebruik verkregen.

¹ Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige: op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, KON, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Batlogger M en Petterson D240x) waarmee de ultrasone geluiden van vleermuizen voor het menselijk oor hoorbaar gemaakt worden. De geluiden zijn opgenomen en met specifieke software (Batexplorer en Batsound®) geanalyseerd.

2.2.2 Inventarisatiedata

De inventarisatie heeft in 2016 plaatsgevonden. In onderstaande tabel zijn de inventarisatiedata en omstandigheden opgenomen.

Er is per veldbezoek met twee personen gelijktijdig geïnventariseerd door de heren ir. J.C.H.M. Vermeulen en ing. T.J. van Leeuwen.

Datum bezoek	Tijdstip	Functie	Tempe ratuur °C	Wind Bft	Weer
4 augustus	22:00 – 00:00	Vliegrouete en gebiedsfunctie	16 → 14	1-2	Droog
21 september	19:30 – 21:30		17 → 13	1-2	Droog

Tabel 1 Details inventarisatie vleermuizen.

2.3 Steenuil

2.3.1 Methode

Voor het onderzoek naar de steenuil zijn gegevens opgevraagd bij de Steenuilenwerkgroep over de locaties in de omgeving en het broedsucces van de steenuil op de verblijfplaats binnen het plangebied. Gezien het tijdstip zijn er geen aanvullende veldinventarisaties uitgevoerd. Mede door het territoriale gedrag en de eisen die steenuilen stellen aan de nestlocatie, zijn geen andere nestlocaties in het gebied te verwachten.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Algemeen

Tijdens het onderzoek zijn in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied de onderstaande vleermuissoorten vastgesteld:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis

3.1.2 Verblijfplaatsen

Het onderzoeksgebied is marginaal geschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen.

Dit omdat de bomen:

- Geen zichtbare holten hebben.
- Geen losse bast hebben.
- Geen scheuren hebben.

Hoewel de bomen een beperkte diameter hebben, is uit verschillende waarnemingen duidelijk dat ook dunne bomen verblijfplaatsen kunnen herbergen. Deze dunne bomen hebben dan wel een van de bovenstaande kenmerken.

Tijdens het onderzoek zijn geen baltsende dieren waargenomen. Dit bevestigt de bovenstaande inschatting dat de beplanting op zijn hoogst marginaal geschikt is als verblijfplaats.

Met het onderzoek kunnen zomerverblijfplaatsen niet worden uitgesloten, maar omdat zomer- en paarverblijfplaatsen vaak in vergelijkbare situaties als de paarverblijven aanwezig zijn, wordt de kans op aanwezigheid van zomerverblijfplaatsen zeer gering geacht.

3.1.3 Foerageergebieden

In het bebouwde gebied ten zuiden van het onderzoeksgebied is uitgebreid onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen in 2011, 2015 en 2016. Bij de onderzoeken zijn de onderstaande soorten vleermuizen vastgesteld:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

In deze oude onderzoeken is vastgesteld dat op de grens met het projectgebied Elzenbos vrij veel laatvliegers foerageerden.

Bij het onderzoek in 2016 is vastgesteld dat met name de directe omgeving van de houtsingel veelvuldig werd gebruikt als foerageergebied door de gewone dwergvleermuis en de rosse vleermuis.

Het retentiebekken was in 2011 in twee van de vier bezoeken een zeer intensief foerageergebied (voornamelijk gewone dwergvleermuizen). In beide andere bezoeken werd er in 2011 nauwelijks foeragerende vleermuizen aangetroffen. Het vermoeden bestond dat na harde regen het gebied een sterke daling van het aantal insecten kende en dat daardoor de vleermuizen elders foerageerden.

Bij de onderzoeken in 2016 is het retentiebekken een intensief gebruikt foerageerbiotoop en wordt ook de aansluitende heringerichte beek veelvuldig bezocht. In dit laatste deel zijn de meeste ruige dwergvleermuizen aangetroffen.

In zowel het retentiebekken als het Gat van Cortenoever zijn rondom de houtige vegetaties foeragerende gewone grootoorvleermuizen en laatvliegers waargenomen.

Incidenteel werd de laatvlieger ook langs de onderzochte houtsingel foeragerende aangetroffen.

3.1.4 Vliegroutes

Bij onderzoek in 2006 en 2007 is een vliegroute watervleermuis vastgesteld. Tussen de toen bekende verblijfplaats (begraafplaats nabij Rhienderen) en het retentiebekken zijn tussen 2006 en het huidige onderzoek woningen tot ontwikkeling gebracht. Niet bekend is of de boom met de verblijfplaats op de begraafplaats anno 2016 nog aanwezig is.

De watervleermuis is bij het onderzoek in 2016 ook aangetroffen, maar de dieren maakten geen gebruik van de houtsingel. Er zijn alleen foeragerende watervleermuizen boven de retentievijver en het Gat van Cortenoever waargenomen. Eén meervleermuis vloog vanaf de retentievijver via de heringerichte beek in noordelijke richting het plangebied uit. De aanwezigheid van één dier wijst wel op het gebruik van dit lijnvormige element, maar voor een routefunctie is het mager.

Langs de struweelsingel zijn vooral de rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis aangetroffen. Visueel is waargenomen dat de rosse vleermuis aan het einde van de singel over de N348 'hopt' om boven het Gat van Cortenoever te gaan foerageren. De singel vormt een geleiding voor de rosse vleermuis in oost-westrichting.

3.2 Steenuil

3.2.1 Algemeen

De steenuil heeft al jaren een bezet territorium (nest in een steenuilenkast) op het perceel Elzenbosweg 19 binnen het projectgebied. Hier zijn twee nestkasten aanwezig. Alleen in uitzonderingsgevallen (extreem goede muizenjaren) kunnen beide kasten in hetzelfde jaar bezet zijn.

3.2.2 Nesten

In het totaal is één territorium in het projectgebied vastgesteld. Van de Steenuilenwerkgroep zijn de volgende gegevens verkregen over het broedsucces van het territorium op Elzenbos 19:

2012: 4 jongen geringd uitgevlogen.
2013: 4 jongen geringd uitgevlogen.
2014: 4 jongen geringd uitgevlogen.
2015: 2 kasten bezet, 4 eieren, 2 jongen geringd uitgevlogen.
2016: 2 jongen geringd uitgevlogen.

Ook zijn van de Steenuilenwerkgroep de gegevens over de volgende territoria in de omgeving gekregen:

Elzenbosweg 18

2014: Kast geplaatst.
2015: Niet bezet.
2016: 1 jong helaas dood voor ringmoment.

Hogeenk 2

2014: Kast geplaatst.
2015: Niet bezet door steenuil (wel spreeuw).
2016: Niet bezet door steenuil (wel spreeuw).

Hogeenk 1

2012: 3 jongen geringd uitgevlogen.
2013: 3 jongen geringd uitgevlogen.
2014: 4 jongen geringd uitgevlogen.
2015: 3 jongen, alle dood voor ringmoment.
2016: Niet bezet.

3.2.3 Foerageergebieden en leefgebied

Het leefgebied van de steenuil bevindt zich globaal gesproken binnen een straal van 300 meter om de nestplaats. Ter plaatse zal zijn leefgebied bestaan uit het erf en aangrenzende graslanden en ruigtes. Het aanwezige maisveld heeft voor de steenuil slechts enkele weken in het jaar waarde (vooral na de oogst).

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Vleermuizen

De struweelsingel was vroeger een belangrijke vliegroute voor de watervleermuis (lit. 1). Van zijn verblijfplaats in een boom op de begraafplaats van Rhienderen, verplaatste hij zich via de struweelsingel naar het Gat van Cortenoever om te foerageren. Deze vliegroute is tijdens dit onderzoek niet aangetroffen. Hiervoor kunnen verschillende oorzaken zijn:

- 1) De verblijfplaats op de begraafplaats bestaat niet meer (bijvoorbeeld doordat de boom gekapt is).
- 2) De vliegroute is niet meer functioneel door de bouw van de wijk tussen de Zutphensestraat en de Meengatstraat (deze wijk was nog niet gebouwd toen de vliegroute werd aangetoond).

De struweelsingel doet nog wel dienst als vliegroute voor minder kritische soorten als gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Ook gebruikt een aantal soorten de struweelsingel om te foerageren. *Als de huidige functie van het gebied voor vleermuizen niet in gevaar komt, is geen ontheffing op de Flora- en faunawet noodzakelijk.* Om de huidige functies en de betekenis van het gebied voor vleermuizen te waarborgen worden de volgens maatregelen aanbevolen:

Bouwrijp maken

Het bouwrijp maken van de grond (inclusief opbrengen van grond uit het gronddepot) kan zonder problemen, mits:

- Er 's avonds en 's nachts (tussen zonsondergang en zonsopgang) niet binnen 50 meter afstand van de struweelsingel gewerkt wordt.
- Er geen hoog materieel en materiaal 's nachts naast de struweelsingel gestald wordt.
- Er geen felle lichtbronnen binnen 50 meter van de struweelsingel staan (tussen zonsondergang en zonsopgang mag er geen licht richting de struweelsingel schijnen).

Inrichting nieuwe wijk

- Lichtvervuiling op de struweel singel tot een minimum beperken.

Dit kan bewerkstelligd worden door: een slimme ('vleermuisvriendelijke') verlichting en inrichting (denk aan lichtsterkte, uitstraalrichting, type licht, hoogte van de lichtbron). Naast speciale verlichting kan gedacht worden aan het afschermen door middel van een bomenrij. Met een aantal meter ruimte tussen de bomenrij en de struweelsingel ontstaat ook een aantrekkelijke 'corridor' voor de vleermuizen. Ook bij de definitieve inrichting geldt dat geen hoge objecten direct naast de struweelsingel geplaatst mogen worden.

Ter versterking van de routefunctie wordt aanbevolen een mogelijke alternatieve vliegroute te creëren. Dit door de geplande haag door de nieuwe wijk door te trekken tot de zuidelijke punt van het retentiebekken (ter hoogte van de haakse bocht in 'De Veldweide'). Verder door hier een donkere corridor te maken met een hop-over (door middel van twee hogere bomen) over de ontsluitingsweg. Aan de oostkant wordt de haag dan doorgetrokken tot de houtwal. Dit versterkend landschapselement lijkt een goede keuze. Andere alternatieve routes kunnen op termijn mogelijk ontwikkeld worden door middel van een bomenrij langs de Elzenbosweg aan de noordrand van het projectgebied. Dit is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: De rode pijlen geven de te creëren donkere corridors aan. Blauw omliggende rechthoek zijn de potentiële leefgebieden / foerageergebieden voor de steenuil. Blauwe stippen versterken struweelsingel door aanplant opgaande bomen.

4.2 Steenuil

In de plannen voor het noordelijke deel is voorzien in het aanleggen van twee delen met hoogwaardig hoogstamfruitbomen. Deze hoogstamfruitboomgaarden kunnen dienen als compensatie voor het verloren gaan van het marginale foerageergebied van de maisakker en het erf op Elzenbos 19.

Aanbevolen wordt inrichting en beheer van de boomgaard af te stemmen op behoeften van de steenuil en hiervoor een 'inrichtings- en beheerplan' op te stellen. Een vrij intensief begraasde structuur waarin veel muizen aanwezig zijn heeft de voorkeur. De nestkasten en het huis veranderen met de huidige plannen niet.

Aanleg van de hoogstamboomgaarden zorgt voor een kwaliteitsimpuls voor de steenuil. In de eerste fase (ten zuiden van de singel) die wordt gerealiseerd zijn geen effecten te verwachten. Omdat nagenoeg alle gronden ten zuiden van de houtsingel buiten het foerageerbiotoop van de steenuil liggen (meer dan 300 meter) wordt het voortbestaan ter plaatse niet bedreigd. Een ontheffing Flora- en faunawet is dan ook niet noodzakelijk.

Literatuurlijst

1. Loo Plan, 2016
2016-625-11036 Quickscan Ff-wet Elzenbos Brummen
2. KNNV, 1997
Atlas van de Nederlandse vleermuizen
Onderzoek naar de verspreiding en ecologie
Onder redactie van H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers
3. Dietz, C., O. von Helversen en D. Nill, 2011
Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika
De Fontein/Tirion Natuur, Utrecht
4. Gegevensautoriteit Natuur (GaN) in samenwerking met het
Netwerk Groene Bureau (NGB) en de Zoogdiervereniging,
Vleermuisprotocol 2013
5. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard steenuil, *Athene Noctua*, versie 2.0
6. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*,
versie 2.0
7. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard ruige dwergvleermuis, *Pipistrellus nathusii*,
versie 2.0
8. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard gewone grootoorvleermuis, *Plecotus auritus*,
versie 2.0
9. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*, versie 2.0
10. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, december 2014
Soortenstandaard watervleermuis, *Myotis daubentonii*, versie 2.0
11. Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanters en
J.C. Buys, 2016
Atlas van de Nederlandse Zoogdieren
12. Zoogdiervereniging, 2014
Cursusmap Vleermuizen en planologie

Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg

telefoon 026 3514174

info@looplan.nl

www.looplan.nl

KvK 61001015



LOO PLAN

voor bos, natuur en landschap

Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg

telefoon 026 3514174

info@looplan.nl

www.looplan.nl

KvK 61001015

Gemeente Brummen
T.a.v. de heer M. ten Voorde
Postbus 5
6970 AA BRUMMEN

datum 31 maart 2017

betreft Wet natuurbescherming Elzenbos

uw kenmerk E-mail d.d. 31-3-2017

ons kenmerk 2017-625-12169

Geachte heer Ten Voorde,

Voor het project Elzenbos zijn door Loo Plan in 2016 verschillende onderzoeken gedaan in het kader van de Flora- en faunawet. Deze wet is per 1 januari 2017 overgegaan in de Wet natuurbescherming.

Omdat de Flora- en faunawet beleidsarm is overgegaan in de Wet natuurbescherming zijn alle uitgevoerde onderzoeken nog van toepassing en relevant. Over het algemeen geldt dat er in de nieuwe wet minder soorten beschermd zijn. Voor soorten die beschermd zijn middels de Vogel- of Habitatrichtlijn of door een van de Europese conventies zijn de verschillen marginaal en blijven de conclusies in onze rapportages volledig van toepassing.

Ik verwacht u hiermee volledig te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben, dan beantwoord ik of mijn collega Kim Lotterman die graag.

Met vriendelijke groet,

Marko Sinke