

Strikt beschermde soorten in de Oude Tempel Soesterberg, Onderzoeksresultaten



Strikt beschermde soorten
In de Oude Tempel Soesterberg, onderzoeksresultaten

E. van der Ploeg

Strikt beschermde soorten In de Oude Tempel Soesterberg, onderzoeks- resultaten

In opdracht van gemeente Soesterberg, novemberr 2016

© 2016 Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, Culemborg

Ecologisch Adviesbureau Viridis bv
Beesdseweg 3-18
4104 AW Culemborg
0345 753 275
info@bureau-viridis.nl
www.bureau-viridis.nl
KvK 110 557 87
BTWNR NL 8212 39 119 BO1
IBAN NL46 TRIO 0198 4486 00

*Tekst en samenstelling,
veldonderzoek en foto's:* E. van der Ploeg
E. van der Ploeg, E.J. Slot,
J. Gijsbertsen, V. Douwes
Foto voorblad: Beukenlaan in het plangebied

Projectnummer: 2016-30
Wijze van citeren: Van der Ploeg, E. 2016. Strikt beschermde soorten in de Oude Tempel Soesterberg, onderzoeksresultaten. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2016-30.

In opdracht van: Gemeente Soest
Contactpersoon: Dhr. R. Mooij

Status: Concept 4-11-2016
Controle: Th. de Jong, directeur
Paraaf: 

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2013, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

Inhoud

1	Inleiding	1	4.2	Veldonderzoek	7
1.1	Aanleiding en context	1	4.3	Analyse	8
1.2	Onderzoeksvragen	1			
1.3	Leeswijzer	1			
2	Plangebied en werkzaamheden	3	5	Resultaten	9
2.1	Ligging van het plangebied	3	5.1	Vaatplanten	9
2.2	Beschrijving plangebied en omgeving	3	5.2	Grondgebonden zoogdieren	9
2.3	Geplande werkzaamheden	3	5.3	Vleermuizen	10
2.4	Ligging en impressie van het plangebied	3	5.4	Reptielen en amfibieën	11
3	Wettelijk kader en beschermde soorten	5	5.5	Vogels	12
3.1	Relevante natuurwetgeving	5	5.5.1	Jaarrond beschermde nesten	12
3.2	Flora- en faunawet	5	5.5.2	Algemene broedende vogels	12
			5.6	Ongewervelde diersoorten	12
4	Onderzoeksmethode	7	6	Conclusie	15
4.1	Literatuuronderzoek	7	7	Literatuur	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Gemeente Soest is voornemens in het kader van programma 'Hart voor de Heuvelrug' een bos in Soesterberg (hierna Oude Tempel) om te vormen tot groene woonwijk. In voorbereiding op deze ontwikkeling heeft Gemeente Soest Ecologisch Adviesbureau Viridis gevraagd of het nodig is de eerder uitgevoerde onderzoeken te actualiseren. In het verleden zijn binnen het plangebied reeds flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd. De bevindingen uit deze onderzoeken zijn samengebracht in de meest recente rapportage 'Natuurtoets Oude Tempel Soesterberg 2012, Actualisering gegevens in het kader van de Flora- en faunawet' (Brouwer, 2012). Voor de houdbaarheid van een natuurtoets hanteert het RVO een periode van drie jaar, de gegevens uit bovengenoemde rapportage dateren uit 2012 en eerder. Het is daarom nodig de resultaten te actualiseren. In eerder onderzoek (Brouwer, 2012) is het voorkomen van strikt beschermde soorten vastgesteld. Het betreft hier:

- broedvogels (tijdens het broedseizoen);
- diverse soorten vleermuizen (foerageergebied);
- hazelworm (leefgebied);
- eekhoorn (leefgebied);
- das (secundair foerageergebied).

Om de gegevens te actualiseren is het plangebied doormiddel van een algemene quickscan onderzocht op het voorkomen van strikt beschermde flora en fauna en heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden om de functies van het gebied voor deze soorten te bepalen.

In het gebied Apollo-Noord dat aan de oostzijde aan de Oude Tempel grenst, bestaat eveneens het voornemen een woonwijk te realiseren. Hoewel Apollo-Noord niet tot voorliggend onderzoek behoort, kunnen deze twee gebieden bij de ontwikkeling niet los

van elkaar worden gezien. De twee plangebieden vormen als geheel een aaneengesloten habitat. Het hekwerk dat de twee gebieden scheidt, vormt voor de aanwezige soorten vermoedelijk geen barrière. In 2016 voert Bureau Waardenburg hier ecologisch onderzoek uit.

De voorgenomen werkzaamheden kunnen mogelijk nadelige effecten op in het gebied voorkomende strikt beschermde plant- en/of diersoorten hebben. Indien dergelijke soorten aanwezig zijn worden mogelijk verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden. In voorliggende rapportage worden echter uitsluitend de resultaten van het onderzoek beschreven, met betrekking op strikt beschermde soorten. In een latere fase wordt een rapportage opgesteld, waarin nader in wordt gegaan op de te nemen maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet.

1.2 Onderzoeksvragen

Voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er in het plangebied strikt¹ beschermde plant- of diersoorten en/of verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig of te verwachten?
- Wat is de functie van het plangebied voor de aange troffen strikt beschermde soorten?

Voorliggend rapport geeft geen advies met betrekking tot de mogelijkheden om de geplande ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming met de Flora- en faunawet uit te voeren. Dit wordt in een later stadium in een separaat rapport behandeld.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het plangebied en de voorgenomen ingreep beschreven. In hoofdstuk 3 is het wettelijke kader met betrekking tot de bescherming van soorten in Nederland benoemd (Flora- en faunawet). In hoofd-

¹ Onder strikt beschermde plant- en diersoorten wordt in deze rapportage verstaan de soorten die opgenomen zijn in tabel 2 of tabel 3 van de Flora- en faunawet.

stuk 4 is de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 6 zijn de onderzoeksresultaten samengevat

in een conclusie en 7 geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.

2 Plangebied en werkzaamheden

2.1 Ligging van het plangebied

Het onderzoeksgebied Oude Tempel ligt tegen de bebouwde kom van Soesterberg. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een kantoorlocatie van 'Zorgcoöperatie Nederland', bestaande uit meerdere panden met parkeerplaats en omringende tuin. Het plangebied wordt verder begrensd door de Korndorfferlaan aan de oostzijde, de Oude Tempellaan aan de westzijde en bebouwing aan de zuidzijde. Het plangebied heeft een omvang van circa 17 ha (figuur 1). In ruimere zin ligt het plangebied ingesloten tussen de bebouwde kom van Soesterberg aan de zuid- en westzijde, een bosgebied aan de oostzijde en de N237 aan de noordzijde.

2.2 Beschrijving plangebied en omgeving

Het plangebied aan de Oude Tempellaan bestaat uit diverse bospercelen, die door beukenlanen en een enkele laan van Amerikaanse eik van elkaar zijn gescheiden. Enkele beukenlanen zijn pas enkele jaren geleden aangeplant, terwijl andere beukenlanen bestaan uit tientallen jaren oude, grote exemplaren. In de grote exemplaren bevinden zich diverse holten.

De tussenliggende bospercelen bestaan voornamelijk uit gemengd bos, waarin een diversiteit aan loof- en naaldbomen voorkomt. Het meest talrijk komen beuk, zomereik, lijsterbes zachte berk, larix, spar en grove den voor. In de struiklaag komen rododendron, Amerikaanse vogelkers en vuilboom het meest talrijk voor.

Eén van de percelen centraal in het gebied bestaat voor het merendeel uit larix, direct ten oosten van het plangebied is naaldbos met een vrij monotone begroeiing van grove den en larix te vinden.

De kruidlaag is in vrijwel het gehele plangebied slechts marginaal ontwikkeld. Verspreid komen grassen, bosbes, braam, brede stekelvaren en opslag van bomen voor, maar grote delen van de bodem zijn onbegroeid. Langs de paden in met name het oostelijk deel van het plangebied komt bosbes vrij veel en plaatselijk in grotere oppervlakken voor. Op de door de zon beschienen delen zijn hier ook grotere bedekkingen van mos te vinden.

2.3 Geplande werkzaamheden

In het gebied zal een groen opgezette woonwijk worden gerealiseerd. Hiertoe zal het aanwezige bos worden gekapt, maar de lanenstructuur blijft zoveel als mogelijk behouden. In samenhang met de aanleg van de woonwijk zal een wegnnet in het plangebied worden gerealiseerd en zal verlichting worden aangebracht.

2.4 Ligging en impressie van het plangebied

In figuur 1 is een overzicht gegeven van het onderzoeksgebied. In de onderstaande afbeeldingen wordt een impressie van het gebied weergegeven.

Figuur 1 | Begrenzing van het plangebied Oude Tempel.



Foto 1 | Meest oostelijke laan in het plangebied.



Foto 2 | Jonge laan in het plangebied.

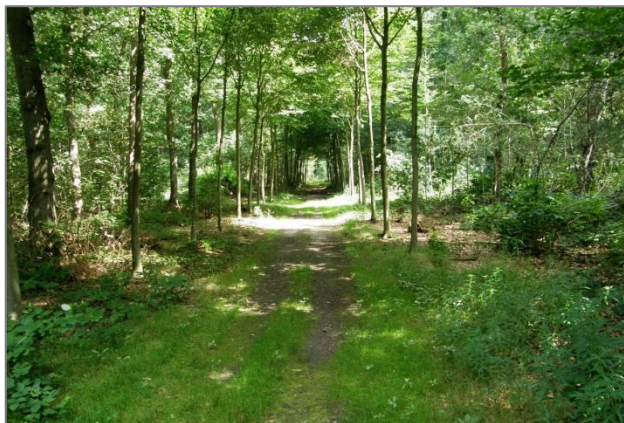


Foto 3 | Oude laan in het zuiden van het plangebied.



Foto 4 | Gemengd bos in het plangebied.



3 Wettelijk kader en beschermde soorten

3.1 Relevante natuurwetgeving

De natuurwetgeving en het natuurbeleid in Nederland zijn ondergebracht in verschillende wetten en regels. De natuurwaarden in Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten worden beschermd door de Natuurbeschermingswet. Ook buiten deze beschermde gebieden zijn verschillende soorten planten en dieren beschermd door de Flora- en faunawet. Tenslotte bestaat in Nederland de Ecologische Hoofdstructuur, waarvoor de provincies beleid maken.

Mogelijk komen in het plangebied strikt beschermde soorten voor. Om dit te onderzoeken is een Natuurtoets in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. In onderhavig rapportage wordt alleen op deze wetgeving ingegaan.

3.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is alleen (met uitzondering van de zorgplicht) van toepassing op de in de wet aangegeven beschermde soorten. Dit zijn alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle soorten amfibieën en reptielen, bepaalde soorten vissen (met uitzondering van soorten van de Visserijwet 1963) en alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Bovendien is een aantal planten- en diersoorten aangewezen als zijnde beschermde soorten.

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat de in het wild levende soorten zoveel mogelijk 'met rust gelaten' worden.

Op 21 februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur betreffende artikel 75 van de FF-wet van kracht geworden. Hierbij wordt onderscheid tussen de soorten aangebracht, waarbij onderstaande drie groepen worden onderscheiden.

➤ *Tabel 1: Algemene soorten*

Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling wordt verleend. Er hoeft geen ontheffing van Art. 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Wel is op de ingrepen de zorgplicht van toepassing. De zorgplichtbepaling houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende planten en dieren, evenals voor hun directe leefomgeving.

In onderhavige rapportage wordt niet uitvoerig ingegaan op de voorkomende soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet vanwege de geldende vrijstelling.

➤ *Tabel 2: Overige soorten*

Voor deze soorten geldt dat bij ruimtelijke activiteiten en voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud geen ontheffing Art. 75 van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. De soorten genoemd in tabel 2 van de Flora- en faunawet zijn in feite middelzwaar beschermd. Om de leesbaarheid van de rapportage te bevorderen wordt in de tekst geen verschil gemaakt tussen strikt en middelzwaar beschermde soorten. Deze categorieën worden beide aangeduid met 'strikt beschermd' omdat zonder gedragscode dezelfde mitigerende maatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op deze soorten te voorkomen. Indien relevant zal in de tekst onderscheid gemaakt worden tussen middelzwaar en strikt beschermde soorten. Dit is bijvoorbeeld zo als de werkzaamheden conform een goedgekeurde gedragscode worden uitgevoerd. In alle overige gevallen wordt enkel de term 'strikt beschermde soorten' gebruikt.

➤ *Tabel 3: Bijzondere soorten*

Dit zijn soorten die vermeld staan in bijlagen van de Habitatrichtlijn en alle vogelsoorten. Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een ontheffing aangevraagd moet worden van Art. 75 van de Flora-

en faunawet. Voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud hoeft voor soorten van tabel 3 geen ontheffing Art. 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode.

➤ *Vogellijst*

Alle inheemse vogelsoorten zijn strikt beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Tijdens het broedseizoen zijn ook de nesten van vogels be-

schermd. De Flora- en faunawet kent echter geen standaard periode voor het broedseizoen. In 2009 is de lijst aangepast met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door zijn beschermd (zie kader).

De meeste vogels maken elk jaar een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De wetgever verstaat onder vaste verblijfplaatsen van vogels ook nesten en holtes waar de vogels ook buiten de broedtijd regelmatig verblijven.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De meeste vogels gebruiken hun nest slechts eenmalig voor de voortplanting. Elk jaar bouwen de dieren een nieuw nest op meestal een andere locatie. Nesten van deze vogels zijn slechts gedurende het broedseizoen beschermd. Er zijn echter ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en waarop de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele jaar van toepassing zijn. Er worden 5 categorieën onderscheiden:

1. Vogels waarvan de nesten ook buiten het broedseizoen als vaste rust- en verblijfplaats gebruikt worden (voorbeeld: steenuil).
2. Koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: gierzwaluw en huismus).
3. Vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar en kerkuil).
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. (voorbeeld: buizerd en ransuil).
5. De volgende vogelsoorten behoren tot deze categorie: vogels die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De nesten van deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, tenzij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

4 Onderzoeksmethode

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeks-vragen is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hiermee is de ecologische waarde van het gebied in kaart gebracht. Zo wordt het voorkomen van en de waarde voor strikt beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet bepaald. Uit het onderzoek komt naar voren welke soorten te verwachten zijn en welke soorten daadwerkelijk aanwezig zijn. Het verkennend natuurwaardenonderzoek omvat zowel een literatuur- als een veldonderzoek. De gebruikte onderzoeksmethode wordt hieronder beschreven.

4.1 Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van reeds bekende verspreidingsgegevens van planten en dieren. Deze zijn o.a. afkomstig uit de database van Ecologisch Adviesbureau Viridis. Bureau Viridis heeft in het recente verleden verschillende inventarisaties uitgevoerd in de naaste omgeving van het plangebied, met name op verschillende defensie terreinen in de omgeving (Slot, 2012 en Venema, 2012). In 2010, 2011 en 2012 is door Arcadis en Natuurbalans - Limes Divergens eveneens onderzoek in het gebied uitgevoerd (Brouwer, 2011, Brouwer 2012 en Stolk 2011). Ook is informatie gewonnen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Bureau Viridis heeft een abonnement op de NDFF. Aanvullend zijn verspreidingsatlassen van verschillende soortgroepen en verscheidene relevante websites geraadpleegd. De resultaten van het literatuuronderzoek hebben uitgewezen welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied verwacht worden.

4.2 Veldonderzoek

In aanvulling op het literatuuronderzoek zijn verschillende veldonderzoeken uitgevoerd in het kader van de quickscan Flora- en faunawet. De data van de veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 1.

Bij de veldbezoeken is op basis van geografische ligging, terreingesteldheid en *expert judgement* beoor-

deeld of in het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden (strikt) beschermde soorten voorkomen of geschikte biotopen aanwezig zijn. Tijdens het veldonderzoek is het voorkomen van de soortgroepen vaatplanten, grondgebonden zoogdiersoorten, vleermuizen, vogels, amfibieën, reptielen en ongewervelde diersoorten onderzocht.

Het gehele gebied is visueel onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten. Hierbij is het gebied op dagen met geschikte weersomstandigheden vlakdekkend lopend geïnventariseerd.

Het onderzoek naar het voorkomen van de hazelworm heeft plaatsgevonden met behulp van de zogenaamde plaatjesmethode. Reptielen en met name de hazelworm, warmen zich graag op beschutte plaatsen op, zoals onder stammen en in bladhopen in zonbeschenen bosranden. Een goed alternatief wordt gevormd door vierkante stukken donkergroen bitumen golfplaat van circa 50cmx50cm. Deze plaatjes warmen in het zonlicht snel op en vormen zodoende een ideale schuilplaats voor de hazelworm. De dieren warmen zich onder de plaatjes op en door deze om te keren zijn ze eenvoudig te vinden. Langs drie van de vier noord-zuid georiënteerde lanen in het gebied zijn op voor de hazelworm geschikte locaties in totaal 21 plaatjes uitgelegd. De plaatjes zijn tijdens diverse bezoeken aan het gebied gecontroleerd op de aanwezigheid van de hazelworm.

Tijdens de visuele inspectie van het gebied werden op drie plaatsen hollen van grotere zoogdieren aangetroffen. Om te achterhalen welke dieren van de hollen gebruik maken zijn zogenaamde cameravallen geplaatst. De camera's registreren beweging en maken dan automatisch een foto of filmpje. De camera's hebben gedurende enkele weken op twee verschillende plaatsen in het gebied gehangen. De opnames zijn vervolgens geanalyseerd.

Daarnaast heeft vleermuisonderzoek plaatsgevonden met behulp van een batdetector. Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform de richtlijnen van het vleermuisprotocol. Dit protocol is ontwikkeld door, de Zoogdiervereniging en het Netwerk Groene Bureaus in samenwerking met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Bureau Viridis is aangesloten bij dit Netwerk. Vleermuisonderzoek vindt plaats met een batdetector (Pettersson D240) met geluidsopnameapparatuur. Indien een soort in het veld niet op naam gebracht kon worden, zijn automatisch opnames gemaakt die later met speciale computerprogrammatuur (BatSound v.4.1) gedetermi-

neerd zijn. In totaal hebben acht veldbezoeken plaatsgevonden, twee in de kraamperiode en twee in de paarperiode.

4.3 Analyse

De uit literatuurstudie en veldonderzoek verkregen verspreidingsgegevens zijn geanalyseerd en omgezet in verspreidingskaarten voor de aangetroffen strikt beschermde soorten. De resultaten worden in het hierna volgende hoofdstuk toegelicht.

Tabel 1: Bezoeken in 2016 aan het gebied en beoogde soortgroep.

Datum	Onderzochte soortgroep
30-3	Algemeen, potentieschatting en inventarisatie van alle soortgroepen
14-4	Inventarisatie van alle soortgroepen en plaatsen cameraval bij hol van groot zoogdier
4-5	Controle van de reptielenplaatjes
4-5	Verplaatsing cameraval naar tweede zoogdierhol en uitlezen van de camera
11-5	Inventarisatie van alle soortgroepen
18-5	Controle van de reptielenplaatjes
26-5	Avondbezoek vleermuizen, kraamverblijfplaatsen
27-5	Controle van de reptielenplaatjes
2-6	Controle van de reptielenplaatjes
9-6	Controle van de reptielenplaatjes
16-6	Controle van de reptielenplaatjes
17-6	Inventarisatie van alle soortgroepen
24-6	Ochtendbezoek vleermuizen, kraamverblijfplaatsen
30-6	Controle van de reptielenplaatjes
1-7	Controle van de reptielenplaatjes
9-7	Controle van de reptielenplaatjes
14-7	Controle van de reptielenplaatjes, opruimen en uitlezen van de cameraval
18-7	Controle van de reptielenplaatjes
31-7	Controle van de reptielenplaatjes
3-8	Controle van de reptielenplaatjes
10-8	Controle van de reptielenplaatjes
15-8	Controle van de reptielenplaatjes
17-8	Avondbezoek vleermuizen, paarverblijfplaatsen
2-9	Inventarisatie van alle soortgroepen
6-9	Avondbezoek vleermuizen, paarverblijfplaatsen
8-9	Avondbezoek vleermuizen, paarverblijfplaatsen
29-9	Controle van de reptielenplaatjes
5-10	Controle en opruimen van de reptielenplaatjes

5 Resultaten

Hierna zijn de resultaten van het literatuuronderzoek en de veldinventarisatie per soortgroep besproken.

5.1 Vaatplanten

Veldonderzoek

Het gehele plangebied bestaat uit bos, waarbij de verschillende percelen een gevarieerde inrichting hebben. Zo zijn er percelen die vrijwel volledig zijn begroeid met Amerikaanse eik, zomereik en beuk, terwijl andere percelen hoofdzakelijk grove den, fijnspar en larix bevatten. Zachte berk en lijsterbes komen verspreid door het gehele gebied in een lage dichtheid voor. In de spaarzaam voorkomende struiklaag groeien soorten zoals Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers en hulst, maar de struiklaag is veelal afwezig. Ook de kruidlaag is in het grootste deel van het gebied marginaal ontwikkeld en vrijwel beperkt tot de bosranden en de randen van de paden en lanen die het gebied doorkruisen. De vegetatie is ook hier betrekkelijk soortenarm, met een dominantie van bosbes, braam en verschillende grassoorten. Plaatselijk komt de licht beschermde kleine maagdenpalm voor. Het is zeer waarschijnlijk dat deze soort met de stort van tuinafval in het gebied terecht is gekomen.

Strikt beschermde vaatplanten werden in het plangebied niet aangetroffen.

Literatuuronderzoek

Uit de literatuur is het voorkomen van strikt beschermde soorten in het plangebied Oude Tempel niet bekend. Wel werden de licht beschermde kleine maagdenpalm en brede wespenorchis in klein aantal in het plangebied aangetroffen. Ook in de ruime omgeving van het plangebied zijn geen strikt beschermde vaatplanten aangetroffen. De meest nabij het plangebied voorkomende strikt beschermde planten zijn het grasklokje op vliegbasis Soesterberg en wilde marjolein in de berm van de A28.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Veldonderzoek

Verspreid door het hele plangebied zijn sporen aangetroffen van de das. Het betreft snuitputjes en mestputjes, die erop wijzen dat de das het gehele plangebied als foerageergebied gebruikt. Er werden twee zichtwaarnemingen van de das gedaan, tijdens nachtelijke bezoeken aan het plangebied.

Aan de oostzijde van het plangebied werd een burcht aangetroffen van de das. Hier is gedurende enkele weken een cameraval bij geplaatst. Vrijwel iedere nacht werd door de camera activiteit van de das geregistreerd. Tenminste twee exemplaren van de das maken gebruik van de burcht en op een enkele opname is een kleiner exemplaar zichtbaar. Waarschijnlijk gaat het om een jong exemplaar van de das. De burcht is actief in gebruik en dient hoogstwaarschijnlijk ook als voortplantingsplaats van de das.

Figuur 2 | Dassen bij de ingang van de burcht.



Iets zuidelijk van de in gebruik zijnde burcht is een tweede burcht aangetroffen. Ook hier is een cameraval geplaatst. De das werd ook hier waargenomen, maar het gaat om een vrij beperkt aantal waarnemingen. Aangenomen wordt dat het bij deze pijp gaat om een oude burcht, die niet meer actief in gebruik is.

De eekhoorn komt eveneens verspreid in het gebied voor. Sporen werden aangetroffen aan de westzijde

van het plangebied in de vorm aan aangevreten kegels van naaldbomen. De eekhoorn werd eveneens vastgelegd op de wildcamera die stond opgesteld bij de dasenburcht. Het aantal waarnemingen van de eekhoorn in het plangebied is zeer beperkt. De soort komt in een lage dichtheid in het plangebied voor.

Figuur 3 | Eekhoorn



Buiten deze twee strikt beschermde soorten werden enkele licht beschermde zoogdiersoorten aangetroffen. Het gaat om de vos die een burcht heeft aan de westzijde van het plangebied en om de bosmuis en rosse woelmuis die tijdens het reptielenonderzoek onder de plaatsjes zijn aangetroffen.

Literatuuronderzoek

Uit de literatuur zijn diverse waarnemingen van de eekhoorn uit het plangebied bekend. Andere strikt beschermde soorten werden niet aangetroffen. De licht beschermde ree en bosmuis worden eveneens uit het plangebied gemeld. De Utrechtse Heuvelrug vormt leefgebied van de boomarter. Deze soort komt over vrijwel de gehele heuvelrug voor. Het is aannemelijk dat het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied van de boomarter, maar omdat geen sporen of exemplaren werden waargenomen, wordt het onwaarschijnlijk geacht dat de Oude Tempel een vaste verblijfplaats van de boomarter is. In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen andere strikt beschermde soorten grondgebonden zoogdieren bekend.

5.3 Vleermuizen

Veldonderzoek

In de Oude Tempel wordt door diverse vleermuizen gefoerageerd. Er zijn twee verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Net buiten de begrenzing aan de noordzijde van het plangebied werd een zomerverblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis aangetroffen in een eik met spechtenholten. Er werd één invliegend exemplaar waargenomen. De gewone grootoorvleermuis foeraageert verspreid door het gehele plangebied. De soort is door het zachte geluid dat hij gebruikt voor de echolocatie moeilijk waarneembaar, maar werd tijdens meerdere inventarisaties waargenomen. Dit wijst erop dat de gewone grootoorvleermuis relatief goed is vertegenwoordigd.

Van de rosse vleermuis is een paarverblijfplaats aanwezig aan de noordzijde van het plangebied. Hier werden circa vijf roepende exemplaren vliegend waargenomen. Aan de hand van de aanwezigheid van roepende dieren kan geconcludeerd worden dat in de directe omgeving een verblijfplaats aanwezig is. Het invliegen of uitvliegen is echter niet waargenomen, waardoor niet met zekerheid kan worden gezegd in welke boom de dieren exact verblijven. De verblijfplaats is daarom globaal weergegeven op de kaart en kan zich op beperkte afstand van het weergegeven punt bevinden. Omdat de rosse vleermuis een strikt boombewonende soort is, kan met zekerheid worden uitgesloten dat de verblijfplaats zich in een nabij gelegen gebouw bevindt. Kort na zonsondergang foeraageert de rosse vleermuis kort boven het grasland aan de noordzijde van het plangebied, maakt vertrekt daarna al snel naar vermoedelijk meer open foerageergebied, zoals vochtige graslanden, heiden en moerassen in de omgeving.

Aan de westzijde van het plangebied werden in de nazomer verschillende roepende exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Deze overwegend gebouwbezonende soort kan een paarverblijfplaats in een boomholte hebben, hoewel veruit de meeste paarverblijven zich in gebouwen bevinden. Omdat de waarnemingen van roepende exemplaren van de gewone dwergvleermuis zich concentreren nabij de bebouwing aan de west- en noordwestzijde van het plangebied, wordt er vanuit gegaan dat de paarverblijfplaatsen zich in de gebouwen bevinden en niet in boomholten. Het gehele plangebied wordt door de gewone dwergvleermuis als foerageergebied gebruikt. Met name langs de open lanen werden tijdens ieder nachtelijk bezoek exemplaren van deze soort aangetroffen. Het

gaat naar schatting om circa vijf exemplaren die vrijwel iedere nacht het plangebied benutten als foerageergebied.

De laatvlieger komt opvallend talrijk in het gebied voor. net als de gewone dwergvleermuis gebruikt de laatvlieger de lanen als foerageergebied. In noord-zuid richting wordt het plangebied door vier lanen doorsneden. Boven iedere laan werd tijdens vrijwel ieder veldbezoek de laatvlieger aangetroffen. Geschat wordt daarom dat vier exemplaren van de laatvlieger het plangebied benutten als foerageergebied. Verblijfplaatsen van de laatvlieger bevinden zich altijd in gebouwen. Waar de in het plangebied foeragerende laatvliegers verblijven is onbekend, maar verblijf van deze soorten in een boomholte is met zekerheid uit te sluiten.

De ruige dwergvleermuis werd slechts één keer foeragerend waargenomen. Jaarlijks trekt de ruige dwergvleermuis vanuit leefgebieden in het oosten van Europa naar Nederland. De grootste aantallen worden bereikt langs de kust, verder landinwaarts is de soort minder talrijk. Verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis bevinden zich in boomholten of gebouwen. In het plangebied werden echter geen verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aangetroffen.

Van de kleine dwergvleermuis werd een waarneming van een foeragerend exemplaar direct ten noorden van het plangebied opgetekend. De kleine dwergvleermuis wordt als zeer zeldzaam voorkomende soort in Nederland beschouwd. De laatste jaren wordt hij echter steeds vaker waargenomen. Omdat het geluid van de kleine dwergvleermuis lijkt op dat van de andere dwergvleermuissoorten, is het mogelijk dat de kleine dwergvleermuis lange tijd over het hoofd is gezien. Nu men alerter is op het voorkomen van deze soort, zal wellicht blijken dat de kleine dwergvleermuis wijder verspreid voorkomt in Nederland, dan tot dusver werd gedacht. Verblijfplaatsen van de kleine dwergvleermuis bevinden zich even vaak in boomholten dan in gebouwen. In het plangebied werden echter geen verblijfplaatsen aangetroffen.

Van de watervleermuis werden drie exemplaren zeer kortstondig in het gebied waargenomen. Waarschijnlijk passeerden deze dieren het plangebied op weg van de verblijfplaats naar foerageergebieden in de omgeving. Verblijfplaatsen van de watervleermuis bevinden zich veelal in bomen, maar werden in het plangebied niet aangetroffen.

Literatuuronderzoek

Uit de literatuur zijn uitsluitend enkele waarnemingen van de gewone dwergvleermuis binnen de begrenzing van het plangebied bekend. In de ruimere omgeving van het plangebied zijn diverse vleermuissoorten bekend, met name op de verschillende in de omgeving van het plangebied gelegen defensieterreinen. De diversiteit aan soorten is op deze terreinen in grote lijnen vergelijkbaar met die binnen de Oude Tempel.

5.4 Reptielen en amfibieën

Veldonderzoek

In de periode van begin mei tot begin oktober 2016 hebben verspreid over drie van de vier noord-zuid georiënteerde lanen 21 donkergroene bitumen golfplaatjes in het gebied gelegen, waaronder hazelwormen zich graag opwarmen. De plaatjes zijn uitgelegd op de plaatsen waar de kans op het aantreffen van de hazelworm groot was. In totaal werden 15 exemplaren van de hazelworm onder de plaatjes aangetroffen. Het is hierbij niet geheel uitgesloten dat enkele exemplaren meerdere keren zijn gevangen. Bij vier exemplaren gaat het om juveniele dieren. Dit betekent dat de hazelworm zich in het plangebied voortplant.

Figuur 4 | Hazelworm



Er is actief gezocht naar de levendbarende hagedis, die eveneens gebruik maakt van reptielenplaatjes. De levendbarende hagedis werd echter niet aangetroffen.

Andere reptielensoorten zijn op basis van hun verspreiding en biotoopvoorkeur in het plangebied niet te verwachten.

Vanwege het ontbreken van open water, is geen voortplanting van amfibieën in het plangebied te verwachten. Als landhabitat en overwinteringsgebied biedt het

plangebied echter wel mogelijkheden voor amfibieën. Op basis van de verspreidingsgegevens van strikt beschermde soorten amfibieën en de aanwezige habitat in de nabije omgeving, is de aanwezigheid van strikt beschermde soorten uit te sluiten. Enkele licht beschermde soorten zoals bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad komen wel in het plangebied voor. Een nabij gelegen tuinvijver kan als voortplantingsplaats voor deze soorten dienst doen.

Literatuur

Vanuit de literatuur zijn enkele oudere waarnemingen van de hazelworm bekend in het plangebied. Waarnemingen van andere reptielensoorten zijn uit het plangebied niet bekend. Uit de nabije omgeving van het plangebied is wel het voorkomen van de zandhagedis bekend, maar deze soort is beperkt tot de meer open heidegebieden, zoals bijvoorbeeld op vliegbasis Soesterberg.

5.5 Vogels

5.5.1 Jaarrond beschermde nesten

Centraal in het plangebied bevindt zich een nest van de buizerd. Deze soort broed al enkele jaren in het plangebied en verplaatst hierbij geregeld van broedplaats (mondelinge mededeling van een bewoner van het terrein). Het nest bevindt zich in 2016 in een grove den. Ten tijde van de waarneming broedde de buizerd. Of het broedgeval uiteindelijk met succes is afgerond, is onbekend.

Naar nestplaatsen van de sperwer is actief gezocht. Van deze soort zijn waarnemingen uit het verleden in het gebied bekend. Omdat de sperwer actief reageert op het afspelen van het geluid van de jongen, zijn deze geluiden op verschillende plaatsen in het gebied afgespeeld. De sperwer werd echter niet gevonden.

De bosuil is uit de omgeving van het plangebied bekend. Hoewel enkele voldoende grote holten in de bomen aanwezig zijn, werden geen nesten van de bosuil aangetroffen. De holenduif broedt wel in het plangebied. De aanwezigheid van deze soort wijst erop dat er een goede potentie is voor nestplaatsen van de bosuil.

Waarnemingen van andere broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn uit de directe omgeving van het plangebied niet bekend. Nesten van de havik en ransuil werden niet in het plangebied aangetroffen.

Literatuur

Uit de literatuur zijn geen gegevens bekend over broedgevallen van soorten met een jaarrond beschermd nest. Wel zijn enkele soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd overvliegend of rusten in het gebied waargenomen. Het gaat om de buizerd, sperwer en bosuil.

5.5.2 Algemene broedende vogels

Veldonderzoek

Diverse algemene vogels maken van het plangebied gebruik als broedgebied. Opvallend is het grote aantal territoria van de grote bonte specht en de boomklever. De aanwezigheid van grote aantallen exemplaren van deze soorten, wijst op de aanwezigheid van een groot aantal holten in bomen. Hiervan profiteren ook andere holenbroeders, zoals koolmees en pimpelmees.

De holenduif broed eveneens in het plangebied. Deze soort maakt gebruik van grotere holten in bomen, die eventueel ook geschikt zouden kunnen zijn als broedplaats voor de bosuil. De laatstgenoemde soort is nog niet in het gebied aangetroffen, maar vestiging van een broedpaar behoort zeker tot de mogelijkheden.

Enkele andere opvallende broedvogels binnen het plangebied zijn de zwarte specht, kuifmees, goudhaantje en goudvink. Diverse andere algemene vogelsoorten benutten het plangebied Oude Tempel ook als broedgebied. De nachtzwaluw werd roepend in het gebied waargenomen, maar of deze soort hier daadwerkelijk tot broeden is gekomen, is onbekend.

5.6 Ongewervelde diersoorten

Veldonderzoek

Verschillende soorten libellen, dagvlinders en enkele keversoorten worden strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Deze soorten stellen zeer specifieke eisen aan hun biotoop. De meeste soorten zijn op basis van hun verspreiding en habitatvoorkeur uit te sluiten.

Het voorkomen van strikt beschermde libellensoorten is uit te sluiten. Voortplantingswater ontbreekt in het plangebied en de beschaduwde leefomgeving biedt libellen geen geschikte mogelijkheden om te foerageren.

Het strikt beschermde heideblauwtje komt in de omgeving van het plangebied voor, bijvoorbeeld op de nabijgelegen liegbasis Soesterberg. Deze soort heeft een voorkeur voor open, vochtige tot vrij droge heidegebieden, met een voldoende nectaraanbod. Het plange-

biedt echter een overwegend beschaduwde habitat, waarin het heideblauwtje zich niet thuis voelt. Het voorkomen van deze soort is daarom uit te sluiten.

Andere strikt beschermde ongewervelden zijn op basis van habitatvoorkeur en verspreiding uit te sluiten.

Literatuur

Uit de ruime omgeving van het plangebied zijn ook geen waarnemingen bekend van strikt beschermde soorten ongewervelden. Alleen het heideblauwtje is bekend van de vliegbasis Soesterberg, op ruime afstand van het plangebied.

Figuur 5 | Waarnemingen van strikt beschermde soorten in het plangebied.



Figuur | Waarnemingen van strikt beschermde vleermuizen in het plangebied.



6 Conclusie

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord. In tabel 2 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

- **Zijn er in het plangebied strikt beschermde plant- of diersoorten en/of verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig of te verwachten?**

Ja, in het plangebied werden 11 strikt beschermde soorten uit tabel 2/3 van de Flora- en faunawet aangetroffen (zie Tabel 2).

- **Wat is de functie van het plangebied voor de aangetroffen strikt beschermde soorten?**

De functie van het plangebied is niet voor iedere aangetroffen beschermde soort gelijk. Voor vijf van de elf aangetroffen strikt beschermde soorten is het plangebied uitsluitend van belang als foerageergebied of vliegroute, terwijl voor zes van de aangetroffen strikt beschermde soorten het plangebied ook dienst doet als voortplantingshabitat. In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen soorten en de functie van het plangebied.

Tabel 2: Aangetroffen beschermde soorten en functie van het plangebied.

Aangetroffen soort	Functie van het plangebied
Buizerd	Broedgebied, jaarrond beschermde nestplaats centraal in het plangebied. Daarnaast vormt het plangebied een rustgebied voor de buizerd. Als foerageergebied is het plangebied hooguit van beperkt belang. De buizerd jaagt voornamelijk boven open terrein op kleine zoogdieren en insecten.
Das	Leefgebied, zowel zomer- als winterhabitat. In het plangebied is een burcht van de das aangetroffen, met tenminste twee volwassen dieren en mogelijk een jong. Daarnaast is een bijburcht aanwezig, waarvan de dieren incidenteel gebruik maken. Als foerageergebied is het gehele plangebied van belang voor de das. Verspreid over het gehele terrein zijn graafputjes van de das aangetroffen, waar hij zoekt naar regenwormen en insecten.
Eekhoorn	Leefgebied, zowel zomer- als winterhabitat. De eekhoorn komt in beperkt aantal in het plangebied voor. Nesten werden niet aangetroffen. De eekhoorn komt over vrijwel de gehele Utrechtse Heuvelrug voor. Het is aannemelijk dat het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied van de eekhoorn, maar omdat geen nesten werden waargenomen, wordt het onwaarschijnlijk geacht dat de Oude Tempel een vaste verblijfplaats van de eekhoorn is.
Hazelworm	Leefgebied, zowel zomer- als winterhabitat. Omdat ook juveniele exemplaren van de hazelworm werden aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat in de Oude Tempel een zich voortplantende populatie aanwezig is. De hazelworm komt hierbij voornamelijk in de door de zon beschenen lanen voor, waarlangs een begroeiing van bosbes en grassen aanwezig is.
Gewone dwergvleermuis	Foerageergebied. De gewone dwergvleermuis is tijdens iedere inventarisatie in het plangebied aangetroffen. Het plangebied vormt een belangrijk foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in de aangrenzende bebouwing. Verblijf van de gewone dwergvleermuis in boomholten in het plangebied wordt zeer onwaarschijnlijk geacht, omdat deze soort voornamelijk in gebouwen verblijft.
Ruige dwergvleermuis	Foerageergebied. Gedurende de inventarisatie is slechts één exemplaar van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Het plangebied is voor deze soort niet van groot belang en fungeert als secundair foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.
Kleine dwergvleermuis	Foerageergebied. Gedurende de inventarisatie is slechts één exemplaar van de zeldzame kleine dwergvleermuis waargenomen, op enkele tientallen meters ten noorden van het plangebied. De Oude Tempel is voor deze soort niet van groot belang en fungeert als secundair foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.

Gewone grootoorvleermuis	Zomerverblijfplaats en foerageergebied. Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich in een eik met spechtengaten een zomerverblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis, waarin één exemplaar verblijft. Op basis van het aantal waarnemingen van deze soort, is de aanwezigheid van meer verblijfplaatsen waarschijnlijk. Tijdens vrijwel iedere inventarisatie werd de gewone grootoorvleermuis foeragerend waargenomen. Hierop gebaseerd wordt het plangebied als essentieel foerageergebied van de gewone grootoorvleermuis beoordeeld.
Laatvlieger	Foerageergebied. De laatvlieger foerageert iedere avond met circa vier exemplaren in het plangebied. de soort lijkt hier een vaste plek in te nemen. Omdat de laatvlieger iedere avond in het plangebied aanwezig is, wordt de Oude Tempel als essentieel foerageergebied voor de laatvlieger beschouwd. Verblijfplaatsen zijn niet in het plangebied aanwezig, maar zijn te verwachten in de bebouwing in de nabije omgeving.
Rosse vleermuis	Paarverblijfplaats en foerageergebied. Aan de noordwestzijde van het plangebied bevindt zich een paarverblijf van de rosse vleermuis. Naar schatting gaat het om ongeveer 5 exemplaren. De rosse vleermuis is een boombewonende soort, die zich naar alle waarschijnlijkheid in het plangebied ophoudt in een holte in een Amerikaanse eik. Welke boom het exact om gaat is niet duidelijk geworden, omdat de vleermuizen roepend heen en weer vlogen langs een laan en niet in- of uitvliegend werden waargenomen. Kort na het uitvliegen foerageert de rosse vleermuis kort boven het grasland direct noordelijk van het gebied, maar het eigenlijke foerageergebied bevindt zich boven open graslanden, heiden en moerasgebieden in de wijde omgeving.
Watervleermuis	Vliegroute, de vleermuizen passeerden het plangebied, maar bleven niet lang aanwezig.

7 Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Van Laar, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Brouwer, T., 2011. Natuurtoets Apollo-Noord 2010. Actualisatie gegevens in kader van toetsing aan de Flora- en faunawet. Natuurbalans - Limes Divergens BV Nijmegen
- Brouwer, T., 2012. Natuurtoets Oude Tempel Soesterberg 2012. Actualisatie gegevens in het kader van toetsing aan de Flora- en faunawet. Natuurbalans - Limes Divergens BV Nijmegen
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (Stichting RAVON), 2009.
De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Twisk, P., Diepenbeek, A. van & Bekker, J.P., 2010
Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist
- Nationale Databank Flora en Fauna via <https://ndff-ecogrid.nl/>, voor het laatst geraadpleegd op 16-06-2016
- RAVON, 2016.
Verspreidingsgegevens van reptielsoorten via www.ravon.nl
- Slot, E.J., M.H.F. Meijrink & M. van Delft, 2012. Onderzoek geschiktheid van gebouwen voor vleermuizen en vogels op complexen Zeisterspoor, Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg
- Stolk, 2011. Quicksan natuurwetgeving perceel Open Ankh, Soest. Arcadis Nederland BV, 's Hertogenbosch
- Venema, H.G. 2012. Flora en fauna op de Complexen Zeisterspoor. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.