

# Ecologische beoordeling van Oranjewoud Festival in Heerenveen

**Opdrachtgever** Oranjewoud Festival  
**Referentie** Vries, E.W. de, 2015. Ecologische beoordeling van Oranjewoud Festival in Heerenveen. A&W-notitie 2498. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

**Projectcode** 2498orw  
**Status** Definitief  
**Datum** 31 maart 2016  
**Projectleider** E.W. de Vries  
**Autorisatie** R.J. Strijkstra



---

## Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies  
Literatuur



## Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2  
Postbus 32, 9269 ZR Feanwâlden  
tel. 0511 – 474764  
email: [info@altwym.nl](mailto:info@altwym.nl)  
website: [www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)



Foto 1 t/m 6. Impressie van het festivalterrein en de omgeving daarvan (foto's A&W 2016).

## 1. Inleiding

De organisatie van Oranjewoud Festival houdt zich bezig met de editie van 2016 en de eerste voorbereidingen van de edities 2017 en 2018. In dat kader is ecologisch onderzoek gewenst om te bepalen of het festival een conflict kan veroorzaken met de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur. De organisatie van Oranjewoud Festival heeft Altenburg & Wymenga opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren.

Het doel van het onderzoek is een ecologische quickscan, waarin de effecten van de plannen worden beoordeeld in het kader van de vigerende natuurwetgeving. Dit betreft de Natuurbeschermingswet 1998, het Natuurbeheerplan van de provincie Fryslân (Natuurnetwerk Nederland, voorheen EHS) en de Flora- en faunawet. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

In onderhavige notitie zijn de resultaten van het ecologisch onderzoek gepresenteerd. Dit onderzoek is gebaseerd op twee benaderingswijzen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites). Ten tweede is op 12 november 2015 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd naar de (mogelijkheden voor) aanwezigheid van wettelijk beschermde natuurwaarden in het plangebied. De resultaten van dit onderzoek zijn in onderhavige rapportage opgenomen.

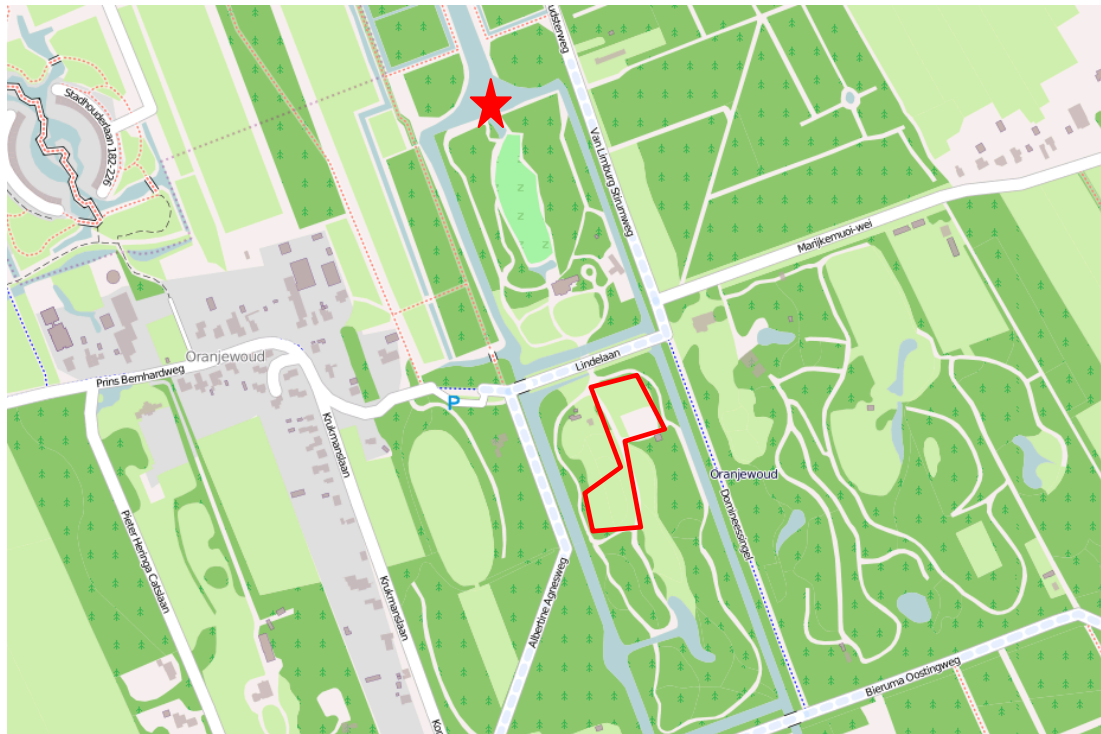
Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

## 2. Situatieschets en plannen

Oranjewoud Festival vindt plaats op verschillende locaties in het dorp Oranjewoud bij Heerenveen. Een deel van de concerten wordt uitgevoerd in binnenlocaties zoals landhuizen, Museum Belvédère en Hotel Tjaarda. Een belangrijk deel van het festival wordt gehouden in een klein deel van de zogenaamde Overtuin (figuur 1). De meeste optredens in de Overtuin vinden binnen plaats (in tenten), maar er zijn ook buitenactiviteiten. Het festival duurt vier dagen en staat voor 2016 gepland van 2 tot en met 5 juni. Op deze dagen vinden verscheidene concerten plaats tussen 12:00 uur en 22.30 uur, waarvan sommige met een lichte mate van geluidsversterking.

In 2016 is tevens het 'Prinsenwijkconcert' gepland, dat de afsluiting van het festival is. Dit concert vindt plaats ca. 200 m ten noorden van de Overtuin op een ponton in de watergang Prinsenwijk (figuur 1), waarbij de bezoekers op de oevers zitten en staan.

Tot en met 2015 was het maximaal aantal bezoekers dat tegelijkertijd in de Overtuin aanwezig was naar schatting 500. Mogelijk wordt de Overtuin (op termijn) enigszins intensiever geprogrammeerd. Tevens wordt onderzocht of de watergang Prinsenwijk kan worden opgenomen in het programma van Oranjewoud Festival, inclusief gebruik van geluidarme boten (fluisterboten).



**Figuur 1.** Ligging van het festivalterrein (rode omlijning) en de locatie van het Prinsenwijkconcert (rode ster) (bron kaartmateriaal: Openstreetmaps.nl).

### 3. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Natuurbeschermingswet of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan.

#### Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied maakt geen deel uit van een gebied dat is beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn 'Deelen', 'Rottige Meenthe & Brandemeer', 'Van Oordt's Mersken' en 'Drents-Friese Wold & Leggelderveld', die respectievelijk op circa 9, 11, 11 en 16 km afstand van het plangebied liggen. Gezien de aard van de beoogde activiteiten en de relatief grote afstand tussen het festivalterrein en deze Natura 2000-gebieden, zijn er geen effecten te verwachten op de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden. De conclusie van de Voortoets luidt daarom, dat er geen sprake is van een kans op (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hieruit volgt dat voor het Oranjewoud Festival geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is en dat er geen noodzaak is voor aanvullend onderzoek naar mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden en de aangewezen natuurwaarden daarvan.

#### Natuurnetwerk Nederland

Uit kaartmateriaal van de provincie Fryslân blijkt dat het landgoed Oranjewoud onderdeel is van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS, [www.fryslan.nl](http://www.fryslan.nl)). In het Natuurbeheerplan van de provincie Fryslân is te vinden dat voor het landgoed het beheertype N17.03 Park- of stinzenbos geldt.

De bescherming van het NNN is tweeledig. Het eerste uitgangspunt is dat er geen verlies van oppervlakte mag plaatsvinden. Daarnaast mogen activiteiten of ingrepen in het NNN geen negatieve effecten veroorzaken op de wezenlijke waarden van het NNN. Deze

wezenlijke waarden hebben veelal betrekking op de aanwezige natuurwaarden, maar aspecten als rust, openheid en duisternis vallen hier ook onder. Als gevolg van het festival is er geen sprake van areaalverlies, omdat er geen ingrepen aan het terrein worden uitgevoerd. Het aantal bezoekers van het festival is relatief laag en de impact niet erg groot (geen hard geluid en weinig (sterke) verlichting). Een ander belangrijk aspect is, dat de wezenlijke en kenmerkende waarden die voor het NNN op het landgoed Oranjewoud worden nagestreefd, vanwege het gebruik als park, een recreatief medegebruik mogelijk maken. Om deze redenen is het onwaarschijnlijk dat de activiteiten voor Oranjewoud Festival een noemenswaardig effect hebben op de wezenlijke en kenmerkende waarden van het NNN. Hieruit volgt dat het festival geen knelpunt oplevert met de regelgeving omtrent het NNN.

## 4. Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland vastgelegd in de Flora- en faunawet, waaraan drie lijsten met soorten en hun beschermingsregime zijn gekoppeld (licht beschermde, middelzwaar beschermde en zwaar beschermde soorten). Gezien de ligging van het festivalterrein op het landgoed in een bosrijke omgeving, is de aanwezigheid van soorten die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet niet uit te sluiten. Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen en wat de consequenties daarvan zijn voor de beoogde herinrichtingsplannen.

### 4.1 Planten

In de omgeving van Oranjewoud zijn waarnemingen bekend van de middelzwaar beschermde Steenanjer en Daslook, en enkele licht beschermde soorten, zoals Koningsvaren, Gewone dotterbloem, Zwanenbloem en Brede wespenorchis. Het is aannemelijk dat enkele van deze soorten ook groeiplaatsen hebben op het landgoed. Tevens is het mogelijk dat op het landgoed beschermde muurflora aanwezig is.

Het festivalterrein in de Overtuin bestaat uit regelmatig gemaaid gazon. Onder dergelijke condities is het vrijwel uitgesloten dat daar groeiplaatsen van beschermde plantensoorten aanwezig zijn.

Op de locatie van het Prinsenwijkconcert zijn groeiplaatsen van bijvoorbeeld Gewone dotterbloem en Zwanenbloem niet uitgesloten. Deze soorten en ook Koningsvaren kunnen ook groeien langs andere delen van de Prinsenwijk. Middelzwaar beschermde soorten worden niet verwacht op locaties waar activiteiten in het kader van Oranjewoud Festival plaatsvinden.

Bij het gebruik van de oevers van de Prinsenwijk kunnen groeiplaatsen van enkele licht beschermde plantensoorten worden aangetast. Om deze reden dient voorafgaand aan het festival geïnventariseerd te worden of door het festival groeiplaatsen van beschermde planten kunnen worden aangetast. Indien hier sprake van is, moet door een ter zake kundige worden bepaald welke acties nodig zijn om de groeiplaats te sparen. Op deze manier wordt een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van planten voorkomen.

### 4.2 Ongewervelde diersoorten

De meeste wettelijk beschermde en kritische ongewervelde diersoorten komen vrijwel alleen voor in natuurgebieden, omdat alleen daar geschikt biotoop aanwezig is. In de omgeving van Oranjewoud zijn waarnemingen bekend van de zwaar beschermde Groene glazenmaker en Noordse winterjuffer. De waarnemingen van Noordse winterjuffer hebben waarschijnlijk betrekking op zwervende of overwinterende dieren, omdat deze dieren zijn waargenomen op heideterreinen. Deze soort plant zich voort in laagveengebieden, vennen en kleine plasjes (NVL 2002). De locaties die in gebruik zijn voor Oranjewoud Festival zijn niet van belang voor Noordse winterjuffer.

De Groene glazenmaker is sterk gebonden aan goed ontwikkeld krabbenscheervegetaties die door deze libel onder andere gebruikt worden voor het afzetten van eitjes. De festivallocatie in de Overtuin heeft geen betekenis voor Groene glazenmaker, maar de

Prinsenwijk mogelijk wel. Indien voor of door het festival krabbenscheervegetaties worden aangetast, ontstaat mogelijk een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van Groene glazenmaker. Dit conflict kan worden voorkomen door eventueel aanwezige krabbenscheervegetaties omgemoeid te laten. Indien dit niet mogelijk is en er is mogelijk sprake van aantasting van krabbenscheervegetatie, dan is aanvullend onderzoek nodig om vast te stellen of de Groene glazenmaker daar voorkomt.

#### 4.3 Vissen

In de omgeving van het festivalterrein zijn waarnemingen bekend van de middelzwaar beschermde Kleine modderkruiper en zwaar beschermde Grote modderkruiper en Bittervoorn (Melis & Koopmans 2015). Gezien de kenmerken van de Prinsenwijk en het overige oppervlaktewater rond het festivalterrein is het onwaarschijnlijk dat de Grote modderkruiper hier voorkomt. Het is echter niet uit te sluiten dat de Kleine modderkruiper en/of Bittervoorn hier voorkomen.

Mogelijke effecten van het festival op vissen kunnen optreden in de vorm van geluid en vertroebeling van het water door vaarbewegingen. Het geluid van de concerten tijdens het festival worden in de meeste gevallen niet versterkt en in enkele gevallen licht versterkt. Om deze reden wordt verwacht dat de muziek geen invloed heeft op mogelijk aanwezige wettelijk beschermde vissoorten.

Vertroebeling van het water door vaarbewegingen kan ertoe leiden dat het leefgebied van mogelijk aanwezige vissoorten minder of ongeschikt wordt. Omdat het festival echter slechts enkele dagen duurt, wordt verwacht dat een eventuele vertroebeling tijdelijk zal zijn en er niet toe leidt dat het leefgebied permanent wordt aangetast.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd, dat het festival geen conflict veroorzaakt met de Flora- en faunawet ten aanzien van vissen.

#### 4.4 Amfibieën

In de omgeving van het festivalterrein komen de zwaar beschermde Heikikker en enkele licht beschermde amfibieënsoorten voor, zoals Meerkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (Van Delft *et al.* 2015).

De Heikikker heeft een voorkeur voor plaatsen met een hoge grondwaterstand. Deze soort komt voor in veenweidegebieden, in de verlandingszone van grotere wateren, in natte heidegebieden en in (Elzen)broekbossen (Nöllert & Nöllert 2001). Het is gezien de omstandigheden op het landgoed onwaarschijnlijk dat de Heikikker daar voorkomt.

Het is aannemelijk dat in de Prinsenwijk en in waterpartijen op het landgoed enkele licht beschermde amfibieënsoorten tot voortplanting komen, zoals Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander. Het festivalterrein in de Overtuin heeft geen betekenis als leefgebied voor de genoemde amfibieën, doordat de vegetatie kort wordt gehouden en geen dekking biedt. Op het moment in het jaar dat het festival wordt gehouden, zijn de eitjes van de genoemde amfibieën al uitgekomen. Bij het gebruik van de Prinsenwijk mag worden verondersteld dat de aanwezige dieren (adulten en larven) een veilig heenkomen kunnen zoeken.

Op grond van het bovenstaande wordt geconcludeerd, dat Oranjewoud Festival geen conflict veroorzaakt met de Flora- en faunawet ten aanzien van amfibieën.

#### 4.5 Reptielen

In de omgeving van het festivalterrein zijn waarnemingen bekend van de zwaar beschermde Ringslang, Gladde slang en Adder (Van Delft *et al.* 2015). Gezien de aanwezige biotopen op en rond het festivalterrein is het onwaarschijnlijk dat hier Gladde slang en Adder voorkomen. Voor Ringslang geldt dat deze soort in de omgeving van het festivalterrein wel geschikt leefgebied kan vinden. Het festivalterrein in de Overtuin bestaat uit regelmatig gemaaid en kort gehouden gazon, zodat dit geen waarde heeft voor Ringslang. Op de locatie van het Prinsenwijkconcert zijn geen broeihopen aangetroffen, zodat hier geen sprake zal zijn van

voortplanting van Ringslang. Wel zijn de oevers geschikt als algemeen leefgebied. Het is daarom niet uit te sluiten dat zich zo nu en dan een Ringslang op deze locatie bevindt. Het is echter te verwachten dat eventueel aanwezige Ringslangen tijdens het festival een veilig heenkomen in de omgeving kunnen vinden. Noemenswaardige negatieve effecten op exemplaren van deze soort en/of de functionaliteit van vaste rust- of verblijfplaatsen is niet aan de orde. Voor mogelijk toekomstig gebruik van de Prinsenwijk met fluisterboten geldt hetzelfde als voor de huidige opzet van het festival.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat Oranjewoud Festival geen conflict veroorzaakt met de Flora- en faunawet ten aanzien van reptielen.

#### **4.6 Vogels**

In de parkachtige omgeving van het landgoed Oranjewoud komen vooral bosvogels tot broeden. Uit gegevens van de Vogelwacht Heerenveen - Oranjewoud blijkt dat het onder andere gaat om soorten als Bonte vliegenvanger, Boomklever, Holenduif en verscheidene soorten mezen. Ook soorten als Vink, Merel, Zanglijster, Grote bonte specht en Houtduif broeden op het landgoed. In de Overtuin wordt inmiddels jaarlijks gebroed door twee paar Bosuil en ook de Kerkuil broedt hier, namelijk in één van de gebouwen op het terrein. In de oevers van de Prinsenwijk wordt jaarlijks door IJsvogel gebroed en rondom de Overtuin wordt regelmatig Groene specht waargenomen. Waarschijnlijk broedt deze soort ook op het landgoed. Langs de Prinsenwijk waar het Prinsenwijkconcert wordt gehouden zijn ook broedgevallen van soorten als Fitis, Wilde eend, Meerkoet en Kleine karekiet te verwachten.

#### **Mogelijke effecten op vogels**

Bij eerder onderzoek is vastgesteld, dat festivals verstoring kunnen veroorzaken op vogels door geluid, licht en betreding (Hille Ris Lambers *et al.* 2009). De mate van verstoring is afhankelijk van een aantal factoren. Zo is bij geluid de intensiteit, frequentie en continuïteit van belang. Ook het soort omgeving (bos en bebouwing dempen het geluid) en de windrichting zijn van invloed. Daarnaast hangt de mate van verstoring af van de vogelsoort en de fase waarin een broedgeval zich bevindt. Bij eileg zijn vogels gevoeliger voor verstoring dan vogels die hun jongen al verzorgen. Omdat Oranjewoud Festival vooral overdag afspeelt, zijn de effecten van lichtverstoring op broedvogels beperkt.

Verstoring door betreding is soortafhankelijk, maar heeft ook te maken met de gewenning van vogels. De vogels op het landgoed Oranjewoud zijn vooral bosvogels en zijn, doordat het een park is, enige mate van menselijke activiteit gewend. Echter, deze gebruiksdruk is minder intensief dan tijdens het festival.

Uit ervaringen met andere festivals blijkt steeds vaker dat verstoring van broedgevallen voornamelijk te maken heeft met bewegingen van mensen. Dit kan vaak relatief eenvoudig worden tegengegaan door het plaatsen van hekken met zeilen die de broedlocaties afschermen. Bij de begeleiding door A&W van een groot dance-festival tijdens het broedseizoen in Breda bleek dit effectief te zijn, mede door het afschermen van de bosschages (De Vries 2015a).

Geluidsbelasting lijkt een ondergeschikte rol te spelen voor veel soorten, behalve in de vestigingsfase, omdat het geluid dan de zang van de vogels maskeert (Slabbekoorn & Ripmeester 2008). Bovendien is de geluidbelasting van Oranjewoud Festival een stuk lager dan de festivals die in de andere studies zijn onderzocht.

Oranjewoud Festival staat gepland voor 2 tot en met 5 juni 2016. Dit is meestal een moment dat het broedseizoen zich al in een redelijk gevorderd stadium bevindt. Waarschijnlijk zijn veel van de aanwezige broedgevallen in de fase dat zij jongen op het nest hebben. Omdat deze vogels al veel energie hebben gestoken in hun broedsel, is de kans klein dat ze deze verlaten (Hille Ris Lambers *et al.* 2009).

Hoewel de effecten van Oranjewoud Festival gezien de beperkte omvang en aard van het festival beperkt lijken te zijn, moet bij de organisatie rekening worden gehouden met de aanwezige broedgevallen. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan het festival door een ter

zake kundige in kaart te laten brengen of er op en rond het festivalterrein broedgevallen aanwezig zijn die mogelijk kunnen worden verstoord. Deze ter zake kundige kan dan locatiespecifieke maatregelen voorstellen om verstoring van de aangetroffen nesten tegen te gaan. Deze maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het plaatsen van dichte schermen en/of het afrasteren van een gedeelte van het terrein.

Bovengenoemde werkwijze geldt ook voor de mogelijke opname in het programma van het gebruik van de Prinsenwijk met fluisterboten. Ook deze activiteiten kunnen ertoe leiden dat nesten worden verstoord. Dit is onder andere afhankelijk van welk deel van de Prinsenwijk gebruikt gaat worden, de intensiteit van de vaarbewegingen en welke vogels op en rond de oevers tot broeden komen.

#### *Conclusie vogels*

Oranjewoud Festival veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van vogels, mits bovengenoemde maatregelen ter voorkoming van verstoring van broedgevallen worden getroffen.

#### **4.7 Vleermuizen**

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd door de Flora- en faunawet en zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij soorten die niet zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Vanwege deze specifieke aandacht is aan vleermuizen een aparte paragraaf besteed, de overige zoogdiersoorten zijn beschreven in § 4.8.

In de omgeving van Oranjewoud is een aantal vleermuissoorten waargenomen, namelijk Gewone baardvleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis (Melis 2012). Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Op de locaties waar activiteiten voor het festival plaatsvinden, zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig door het ontbreken van bomen en bebouwing. In de nabijheid van deze locaties zijn wel bomen en gebouwen aanwezig die dienst kunnen doen als verblijfplaats van vleermuizen.

Het festivalterrein is voor vleermuizen geschikt foerageergebied. Daarom mag worden aangenomen dat een aantal van de genoemde soorten hier ook daadwerkelijk zal foerageren.

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebied maken vleermuizen gebruik van lijnvormige landschapselementen om zich te oriënteren. Behalve de Prinsenwijk zijn op de locaties waar het festival plaatsvindt naar verwachting geen elementen aanwezig die onderdeel zijn van belangrijke vliegroutes voor vleermuizen.

Over de effecten van festivals op vleermuizen is minder bekend dan bij vogels. In een rapport over de effecten van geluid op wilde soorten (sic) wordt gesteld dat vleermuizen buiten de winterslaap vermoedelijk minder gevoelig zijn voor verstoring dan tijdens de winterslaap en dat energieverlies door verstoring tijdens de inactieve periode overdag vermoedelijk eenvoudig kan worden aangevuld (Kleijn 2008). Het is echter niet bekend wat de exacte effecten van licht en geluid op verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zijn en negatieve effecten kunnen derhalve niet altijd worden uitgesloten. Omdat de meeste vleermuissoorten gebruik maken van een netwerk van verblijfplaatsen, kunnen zij bij verstoring naar verwachting een andere verblijfplaats gebruiken. De mogelijke negatieve effecten zijn daarmee waarschijnlijk beperkt. Op een terrein voor de feestweek in Wijckel



bevond zich naast het festivalterrein een kraamverblijfplaats van Rosse vleermuis. Tijdens de feestweek verbleef deze kraamgroep op een andere locatie om enkele dagen na de festiviteiten weer terug te keren naar de oorspronkelijke verblijfplaats (mond. Med. D. Venema, BugelHajema). Echter gericht onderzoek naar de effecten van licht en geluid op verblijfplaatsen van vleermuizen is nog niet uitgevoerd.

Effecten op foeragerende vleermuizen lijken beperkt te zijn. Bij een onderzoek in het Gaasperpark zijn voor en na het festival vergelijkbare aantallen vleermuizen foeragerend aangetroffen (Krijgsveld *et al.* 2012). Bij onderzoek naar vleermuizen ten behoeve van het festival Mysteryland in Hoofddorp werden tijdens het festival foeragerende vleermuizen waargenomen op het festivalterrein (Van Dullemen & De Vries 2007). Het betrof weliswaar lagere aantallen, maar er werd nog gevoerageerd. Bij datzelfde onderzoek werd geconstateerd dat Meervleermuizen enkele minuten na het afsluitende vuurwerk weer foerageerden boven de naastgelegen waterplas.

Gezien de omvang en aard van Oranjewoud Festival, wordt verwacht dat er geen noemenswaardige effecten op verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen optreden. De functionaliteit van aanwezige verblijfplaatsen komt dus niet in gevaar. Om deze reden wordt geconcludeerd, dat Oranjewoud Festival geen conflict veroorzaakt met de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuizen.

#### **4.8 Overige zoogdiersoorten**

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van het festivalterrein zoogdiersoorten uit alle beschermingscategorieën van de Flora- en faunawet voorkomen. Het gaat om de zwaar beschermde Otter, Das en Boommarter, de middelzwaar beschermde Steenmarter en Eekhoorn en een aantal licht beschermde zoogdiersoorten, zoals Haas, Egel, Konijn, Hermelijn, Wezel en verschillende (spits)muisensoorten (Melis 2012). De locaties waar het festival plaatsvindt, hebben weinig betekenis voor zoogdieren als het gaat om vaste rust- en verblijfplaatsen, maar het kan wel dienen als onderdeel van het foerageergebied.

#### **Zwaar beschermde zoogdiersoorten**

Het festivalterrein is ongeschikt voor verblijfplaatsen van Otter, Das en Boommarter. Indien de locaties waar het festival plaatsvindt deel uitmaken van het foerageergebied van één of meer van deze soorten, is het onwaarschijnlijk dat het een essentieel gedeelte betreft. Verwacht wordt dat de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen van de genoemde zwaar beschermde zoogdiersoorten niet in gevaar komt als gevolg van het festival. Om deze redenen veroorzaakt Oranjewoud Festival geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van zwaar beschermde zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

#### **Middelzwaar beschermde zoogdiersoorten**

Op het festivalterrein zijn geen geschikte locaties voor verblijfplaatsen van Steenmarter aanwezig. Wel kan het gebied fungeren als foerageergebied voor deze soort. Door het festival is tijdelijk een zeer beperkt deel van het foerageergebied van Steenmarter niet beschikbaar. Er is in de omgeving echter ruim voldoende alternatief foerageergebied voorhanden, zodat de functionaliteit van eventueel in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van deze soort blijft gewaarborgd. Om deze reden veroorzaakt Oranjewoud Festival geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van Steenmarter.

Op en rond het landgoed Oranjewoud komt de middelzwaar beschermde Eekhoorn voor. Tijdens het veldbezoek is geen gericht onderzoek naar de aanwezigheid van nesten van Eekhoorn uitgevoerd. Bij de algemene scan zijn geen nesten aangetroffen. Waarschijnlijk zijn in de omgeving van het festivalterrein nesten van Eekhoorn aanwezig. Eekhoorns hebben binnen hun territorium meestal één hoofdnest en enkele reservenesten. Volgens de literatuur zijn dat 4 tot 7 nesten (Lange *et al.* 2003), of zelfs 12 nesten (Verkem *et al.* 2003). Hoewel Eekhoorns ook in gebieden met een hoge menselijke activiteit voorkomen, is het niet geheel uit te sluiten dat door het festival tijdelijk nesten van Eekhoorn worden verstoord. Gezien het aantal nesten dat Eekhoorns in het algemeen hebben binnen hun territorium, is het aannemelijk dat de dieren tijdelijk een veilig heenkomen kunnen vinden in een ander

deel van hun territorium. De functionaliteit van het leefgebied van aanwezige Eekhoorns komt door het festival niet in gevaar. Om deze reden veroorzaakt het festival geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van Eekhoorn.

#### **Licht beschermde zoogdiersoorten**

Op en rond het festivalterrein komt waarschijnlijk een aantal licht beschermde zoogdiersoorten voor. Het is niet uit te sluiten dat het festival effect heeft op enkele licht beschermde zoogdiersoorten. Bij ecologisch onderzoek ten behoeve van een ander (veel groter) festival (Mysteryland) is naar voren gekomen dat die effecten zeer beperkt zijn (De Vries 2015b). Bij dat onderzoek is tevens gebleken dat het redelijkerwijs niet mogelijk is om mitigerende maatregelen te treffen die de toch al beperkte effecten voorkomen of verder beperken. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, destijds DR) heeft voor dat festival ingestemd met die constatering. Gelet op deze uitspraak kan worden geconcludeerd, dat Oranjewoud Festival geen conflict veroorzaakt met de Flora- en faunawet ten aanzien van licht beschermde zoogdiersoorten.

#### **Conclusie 'overige zoogdiersoorten'**

Oranjewoud Festival veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van 'overige zoogdiersoorten'.

## **5. Conclusies**

Op basis van het bovenstaande leidt deze ecologische beoordeling tot de volgende conclusies:

#### **Gebiedsbescherming**

Oranjewoud Festival veroorzaakt geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998, NNN en overige gebiedsbescherming).

#### **Soortbescherming**

Het Oranjewoudfestival veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Er worden geen groeiplaatsen van wettelijk beschermde plantensoorten aangetast. In paragraaf 4.1 is beschreven hoe aan deze voorwaarde kan worden voldaan.
- Verstoring van broedende vogels en hun nesten wordt voorkomen door de in paragraaf 4.6 genoemde maatregelen uit te voeren.

## Literatuur

- Delft, J.J.C.W. van, J. Kranenburg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59, jaargang 17 nummer 4. RAVON, Nijmegen.
- Dulleman, D. van & E.W. de Vries. 2007. Effecten van het muziekfestival Mysteryland op vleermuizen. A&W-rapport 1009. Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Hille Ris Lambers, I., F.L.A. Brekelmans, K. Krijgsveld & M. van der Valk 2009. Effecten van evenementen in Stadspark Schothorst op beschermde soorten. Oriënterend onderzoek (quick scan) in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport nummer 09-085. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Kleijn, D. 2008. Effecten van geluid op wilde soorten – implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1705.
- Krijgsveld, K.L., R.-J. Jonkvorst & F. van der Vliet, 2012. Effecten van dancefestival Amsterdam Open Air op broedvogels. Rapport 12-115, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek 2003. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging KNNV, Utrecht.
- Melis, J. 2012. Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Januari 2012. Zoogdieratlas.nl Friesland.
- Melis, J. & M. Koopmans 2015. Fiskatlas Fryslân. Verspreiding en ecologie van zoetwatervissen in Fryslân. Bornmeer, Gorredijk.
- Nöllert, A. & C. Nöllert 2001. Amfibieëngids van Europa. Tirion Uitgevers BV, Baarn.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Slabbekoorn H. & E.A.P. Ripmeester 2008. Birdsong and anthropogenic noise: Implications and applications for conservation. *Mol Ecol* 17:72-83.
- Verkem, S., J. De Maeseneer, B. Vandendriessche, G. Verbeylen & S. Yskout 2003. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie, Mechelen / JNM-Zoogdierenwerkgroep, Gent.
- Vries, E.W. de 2015. Ecologische begeleiding Pussy Lounge festival 2015 te Breda. A&W-notitie 2353. Altenburg & Wymenga bv, Feanwâlden.
- E.W. de Vries 2015. Mysteryland en de Flora- en faunawet. Stand van zaken september 2015. A&W-rapport 2160. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.