

evenementen in Volkspark De Leidse Hout te Leiden,
effecten op beschermde soorten

oriënterend onderzoek (quick scan) in het kader
van de Flora en faunawet

ijzerman advies
ruimtelijke ordening & ecologie

locatie Volkspark De Leidse Hout, Leiden
rapportnummer 2012337

evenementen in Volkspark De Leidse Hout te Leiden, effecten op beschermde soorten

locatie Volkspark De Leidse Hout, Leiden

rapportnummer 2012337

rapportnummer: 2012337
datum: 4 april 2012
opdrachtgever: Gemeente Leiden
contactpersoon: Dhr. R. Braamskamp
uitvoerder: © IJzerman advies
Postbus 6035
5002 AA Tilburg
Tel. 013-5821401
GSM 06-38506432
Mail sander@landschappers.nl
www.ijzermanadvies.com
projectleider: S.J. IJzerman



IJzerman advies is aangesloten bij het [Netwerk Groene Bureaus](#)

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Beleidskader	5
Wettelijk kader: gebiedsbescherming	5
Wettelijk kader: soortenbescherming	5
Zorgplicht	7
Werkwijze quick scan	8
Veldinspectie	8
Deskstudie	8
Expert judgement	8
Gebiedsbeschrijving	9
Huidige situatie	9
Evenementen in bestemmingsplan	13
Mogelijke effecten op natuurwaarden	14
Geluid	14
Licht	15
Betreding	15
Effectbeoordeling beschermde natuurwaarden	16
Gebieden	16
Flora	16
Amfibieën, vissen en reptielen	16
Broedvogels	16
Zoogdieren	18
Advies	19
Bronnen	20
Bijlage 1: Stadsnatuurmeetnet	22

Inleiding

De gemeente Leiden verzocht IJzerman advies een oriënterend onderzoek of quick scan flora en fauna op te stellen voor Volkspark De Leidse Hout te Leiden.

De quick scan is uitgevoerd in het kader van een nieuw bestemmingsplan. De focus van de quick scan ligt hierbij op de bestaande en toekomstige evenementen in relatie tot beschermde natuurwaarden in het park.

Bij ruimtelijke ingrepen of handelingen dient in kaart te worden gebracht of actuele beschermde natuurwaarden van de locatie worden bedreigd.

Er is een inschatting gemaakt van de verstoring op basis van ecologische expertise en bestaande literatuur over effecten van menselijke activiteiten op fauna en de (informatie over) voorgenomen evenementen. Op basis hiervan is ingeschat of sprake is van overtreding van verbodsbepalingen.

De quick scan flora en fauna is een toetsingsinstrument en levert een aantal duidelijke adviezen die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen (zoals bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of een ontheffing op de Flora- en faunawet, een vergunning Natuurbeschermingswet, of een goedgekeurde gedragscode).

IJzerman advies is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en hanteert de door deze brancheorganisatie opgestelde gedragscode.

Beleidskader

Wettelijk kader: gebiedsbescherming

Gebieden kunnen beschermd zijn doordat ze zijn opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Vanaf begin oktober 2005 zijn hierin ook alle Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijn-gebieden opgenomen als Natura 2000-gebieden.

Activiteiten die van invloed kunnen zijn op de instandhoudings-doelstellingen van een Natura 2000-gebied moeten door Gedeputeerde Staten beoordeeld worden alvorens een vergunning Natuurbeschermingswet voor de activiteit kan worden verleend. Dit geldt dus ook voor activiteiten die plaatsvinden buiten de beschermde gebieden. Van deze activiteiten moet worden bepaald of er sprake is van externe werking of cumulatie. Bij een aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet is een zogenaamde passende beoordeling of een verstorings- of verslechteringstoets gewenst. Daarnaast kunnen gebieden zijn opgenomen in de Ecologische HoofdStructuur (EHS).

Wettelijk kader: soortenbescherming

Een aantal zeldzame en/of kwetsbare plant- en diersoorten wordt door de Flora- en faunawet beschermd. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Voor evenementen, die kunnen leiden tot verstoring, zijn dit:

- Artikel 10: Het is verboden (beschermde) dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermde) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De mate van bescherming hangt af van het voorkomen van de soorten in Nederland. Er zijn drie beschermingsregimes ingesteld¹:

- Voor algemeen voorkomende soorten (Tabel 1: Algemene soorten) geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling op de Flora- en faunawet;
- Voor minder algemene soorten (Tabel 2: Overige soorten, niet zijnde algemene soorten, soorten van de bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn en soorten van bijlage I van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten) geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling als de werkzaamheden gebeuren volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet gebeurt is een ontheffing op de Flora- en faunawet nodig. De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).
- Voor strikt beschermde soorten (Tabel 3: Soorten van bijlage I van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten en soorten opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn) moet een uitgebreide toets worden gedaan. Bij onder andere ruimtelijke ingrepen wordt het noodzakelijk geacht een toets te verrichten en ontheffing te hebben vóór uitvoering van de werkzaamheden. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang (zoals de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling), er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

¹ Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009, http://www.hetInVloket.nl/portal/page?_pageid=122,1780509&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_file_id=41764

Voor vogels geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna
- Veiligheid van het luchtverkeer
- Volksgezondheid of openbare veiligheid

De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Ook niet als er maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Er mogen dus buiten het broedseizoen nesten worden verplaatst of verwijderd, maar daar zijn uitzonderingen op:

- Nesten die het hele jaar door zijn beschermd. Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:
 1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
 3. Nesten van 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, kerkuil en slechtvalk).
 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: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën vindt u terug in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

- Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd. In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.
 5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De lijst wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of ontheffing nodig is voor met name de jaarrond beschermde nesten. Er wordt onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn die maken dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats behouden blijft. De functionaliteit blijft misschien gewaarborgd door mitigerende maatregelen. Op de lijst met jaarrond beschermde nesten kunnen uitzonderingen ontstaan waardoor het nest van een bepaalde soort toch niet jaarrond beschermd is.

Zorgplicht

De Flora- en faunawet bevat ook een onderdeel zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor wilde planten en dieren en hun leefomgeving. Deze zorgplicht is altijd geldig en geldt voor alle planten en dieren, ook als er een ontheffing is verleend. Onnodig lijden dient zoveel mogelijk te worden beperkt.

Werkwijze quick scan

De quick scan flora en fauna is een oriënterend onderzoek naar de actuele beschermde natuurwaarden van een locatie in relatie tot de geplande ingrepen en handelingen.

De quick scan flora en fauna bestaat uit een veldinspectie, een deskstudie en een beoordeling op basis van expert judgement.

Veldinspectie

De veldinspectie heeft plaats gevonden op 3 april 2012. Hierbij is het park overdag bezocht om een beter beeld te krijgen van de feitelijke evenementslocaties (speelweide, openlucht theater en muziek-tent). Hierbij werd de ecologische potentie van de locatie in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten (ook in de directe omgeving) onderzocht. Er is gezocht naar sporen van zoogdieren en vogels (uitwerpselen, nesten, hollen, haren, veren, krabsporen en pootafdrukken). Daarnaast is er gezocht naar planten, plantenresten of beginnende vegetaties.

Deskstudie

De deskstudie richt zich op bestaande studies over verstoringsgevoeligheid van beschermde soorten en bekende verspreidingsgegevens (Stadsnatuurmeetnet).

Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite www.waarneming.nl.

Deze is weliswaar niet compleet, maar geeft een beeld van recente losse waarnemingen. Deze waarnemingen zijn meestal gedaan door natuurliefhebbers en worden niet gecontroleerd op juistheid door een overkoepelende instantie.

In deze deskstudie zijn de gegevens van waarneming.nl indicatief gebruikt.

Eveneens is het rapport: Leidse Hout Beheerplan van september 2011 geraadpleegd.

Een locatie wordt zowel vanuit het oogpunt van de soort-bescherming (Flora- en faunawet) als de gebiedsbescherming (Vogel- en Habitatrichtlijn, Ecologische Hoofdstructuur en de Natuurbeschermingswet 1998) onderzocht. De locatie wordt in een GIS-omgeving (locaal of webbased) geprojecteerd over vastgestelde kaarten.

Vervolgens wordt onderzocht of de geplande ontwikkelingen van invloed zijn op planologisch beschermde gebieden.

Expert judgement

Op basis van expert judgement wordt een uitspraak gedaan over de actuele beschermde natuurwaarden van de locatie in relatie tot geplande ontwikkelingen en handelingen. Voor de expert judgement kan gebruik worden gemaakt van een netwerk van specialisten.

Als de deskstudie en de veldinspectie onvoldoende houvast bieden om tot een onderbouwde beoordeling te komen, zal worden aangegeven dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is om de effecten op de aanwezige natuurwaarden te kunnen beoordelen.

Gebiedsbeschrijving

Huidige situatie

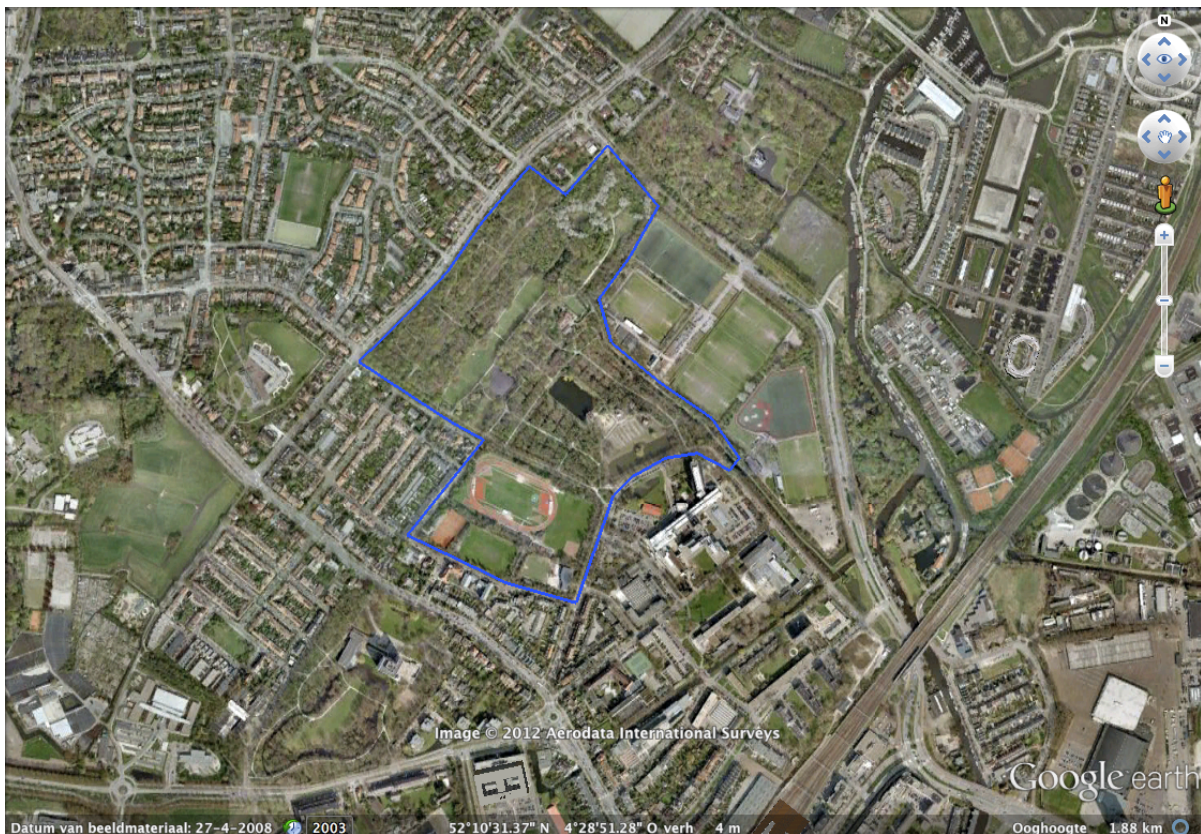
Het Volkspark De Leidse Hout is gelegen in Leiden Noord, grenzend aan de gemeente Oegstgeest. Het betreft een stadspark dat werd geopend in 1931. Het is onder te verdelen in 3 delen: het wandelpark, het sportpark en het bospark. Het wandelpark wordt begrensd door de Warmonderweg, de Van Slingelandtlaan, de Johan de Kosterweg en de Houtlaan. Aan de noordoostelijke zijde loopt de Groene Marewijk welke de Leidse Hout scheidt van het Bospark.

In het park zijn diverse vijvers en sloten aangelegd. In de zuidoosthoek bevindt zich een theehuis, met speeltuin en dierenparkje.

Langs de zuidzijde ligt het sportpark.

Het park wordt veelvuldig gebruikt als recreatiegebied, onder meer voor het uitlaten van honden. In het park zijn meerdere losloopgebieden aangewezen.

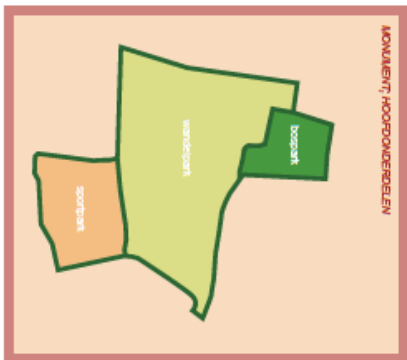
Jaarlijks worden diverse evenementen georganiseerd in De Leidse Hout, waaronder sinds 9 jaar Werfpop. Dit wordt gehouden op de grote speelweide. Verder zijn er een openlucht theater en een muzikent aanwezig in het park.



Afbeelding 1: ligging plangebied (bron: Google Earth)



- VERKLARING**
- gras
 - bos
 - water
 - solitaire boom of boomrij
 - fontein
 - speelplek
 - theaterhuis
 - herfenslamp
 - openlucht theater
 - muziektent
 - hondenuitvenn / speelwiel
 - dierenwiel
 - fietsenstalling
 - fietspad
 - koeshuis / i
 - sportpark
 - drinkfontein



VOLKSPARK LEIDSE HOUT







Evenementen in bestemmingsplan

Voor het nieuw vast te stellen bestemmingsplan is het noodzakelijk inzichtelijk te maken welke beschermde natuurwaarden mogelijk in gedrang komen door de geplande evenementen. Vraag is dus of er negatieve effecten optreden die dusdanig zijn dat lokale populaties van strikt beschermde soorten ernstig worden verstoord en dus de Flora- en faunawet wordt overtreden.

De volgende categorieën evenementen worden onderscheiden:

- I. Alle evenementen met alleen onversterkte muziek en alle evenementen met een versterkt geluidsniveau tot maximaal 70 dB(A), op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of andere geluidgevoelige gebouwen; eindtijd 20.00 uur (daarna categorie II evenement);
- II. evenementen met een geluidsniveau van maximaal 85 dB(A) en 100 dB(C) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of andere geluidgevoelige gebouwen indien het geluid wordt voortgebracht door live optredende artiesten. Indien het geluid wordt voortgebracht door geluidsinstallaties ten behoeve van achtergrondmuziek, pauze-muziek, verslaglegging of commentaar tijdens een evenement geldt een norm van maximaal 80 dB(A) en 95 dB(C) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of andere geluidgevoelige gebouwen;
- III. evenementen met een geluidsniveau van maximaal 90 dB(A) en 100 dB(C) op de gevel van de dichtstbijzijnde woning van derden of andere geluidgevoelige gebouwen;

In het bestemmingsplan is men voornemens de volgende specifieke gebruiksregels op te nemen:

- a. het aantal evenementendagen uit de categorie I met een maximum aantal bezoekers van 1000 (totaal aantal bezoekers aan een evenement als geheel) en een maximale duur van 1 dag is ongelimiteerd;
- b. in de periode van 1 april tot en met 31 maart van het daaropvolgende jaar zijn 5 evenementendagen uit de categorie II met een maximum bezoekersaantal van 2000 (totaal aantal bezoekers van een evenementendag als geheel) toegestaan;
- c. in de periode van 1 april tot en met 31 maart van het daarop volgende jaar zijn 3 evenementendagen uit de categorie II met een bezoekersaantal van maximaal 15.000 (totaal aantal bezoekers van een evenementendag als geheel) toegestaan;
- d. Voor het opbouwen en afbreken zijn voor de onder c genoemde evenementen per evenement maximaal 4 (wellicht 6) dagen toegestaan.

Mogelijke effecten op natuurwaarden

De activiteiten die samenhangen met het organiseren van evenementen, die mogelijk tot negatieve effecten (en daardoor tot overtredingen van de Flora- en faunawet) kunnen leiden, zijn:

- Geluid van activiteiten en optredens.
- Verlichting van het evenemententerrein.
- Betreding van de speelweide en eventueel andere delen van het volkspark door grote aantallen bezoekers.

Geluid

De invloed van geluid op vogels is lastig te evalueren, omdat de waarnemingen doorgaans worden bepaald door een combinatie van versturende factoren, vaak geluid en beweging. Daarbij wordt de invloed van beweging overigens groter beschouwd dan die van geluid.

Over de verstoring van vogels op enige vormen van geluid bestaan de volgende algemene opvattingen (Ottburg, F.G.W.A., et al., 2008):

- Snelwegen, naar zich laat aanzien i.h.b. het voortdurende dreunen van (snel)wegverkeer, hebben een negatief effect op de broedvogeldichtheid (bijv. Reijnen, 1995, Reijnen et al. 1992, Reijnen & Foppen, 2001);
- De invloed van (snel)weg(verkeer) op het gedrag van foeragerende vogels is verwaarloosbaar tot niet waarneembaar ("gewenning" in de zin van compensatie)(empirie);
- Geluid van min of meer incidentele auto- en motorraces heeft niet of nauwelijks invloed op broedvogels en foeragerende vogels (bijv. Henkens et al., 2002, de Molenaar & Henkens, 2007). Eventueel optredende versturende effecten zijn afhankelijk van drie factoren:
 - de geluidsfrequentie;
 - de geluidsstrekte;
 - het temporele karakter van geluid.

Vogels horen over het algemeen minder goed dan de mens; hun gehoordrempels liggen gemiddeld circa (15-)20 dB hoger. Vooral aan de kant van de lage tonen als die van de hoge tonen, horen zij naar verhouding over het algemeen slechter (drempels 30-80 dB hoger)(Ottburg, F.G.W.A., et al., 2008).

Vooral het temporele karakter is bepalend voor de mate van acceptatie en gewenning. De acceptatie van geluidshinder moet opwegen tegen de aantrekkelijke aspecten (veiligheid, foerageergebied) die een bepaald terrein biedt. Gewenning en acceptatie blijken in de praktijk veelvuldig en in vergaande mate op te treden (de Molenaar & Henkens, 2007).

Alleen in gevallen met een continue geluidsbelasting, zoals wegverkeer, blijkt gewenning niet op te treden. De geluidsbelasting van de geplande evenementen is niet continu.

Over de relatieve kwetsbaarheid voor verstoring en effect van verstoring van vogels in de broedtijd (Ottburg, F.G.W.A., et al., 2008, Alterra-rapport 1694, pag. 23) is voor de situatie van evenementen in De Leidse Hout af te leiden:

Voor broedvogels in de voortplantingsperiode, in een landschap met veel dekking, geldt voor hoog in bomen nestelende grotere individuele en kleinere broedervogels de volgende oordelen (geen/mini-maal-zeer groot:

1,2,3,4,5) op de periode van:

- Vestiging: 2-1
- Nestbouw: 2-1
- Broeden: 2-1
- Jongenzorg: 1

In de vestigingsfase van een broedvogel in het voorjaar (maart april) kan verstoring optreden doordat aanstaand broedgebied mogelijk kan worden verlaten. Verstoring in de broedfase (vanaf april) treedt het minst makkelijk op. In de fase met jongen is de invloed van blijvende verstoring het allerkleinst. Er kan weliswaar tijdelijke verstoring optreden, maar deze zal door de reeds geïnvesteerde energie niet tot verlaten van de jongen leiden (de Molenaar & Henkens, 2007).

Van landzoogdieren zijn geen studies bekend over de effecten van impulsgeluiden. Van vleermuizen is bekend dat ze erg gevoelig zijn voor verstoring en dat verstoring kan leiden tot verminderd voortplantingssucces. Herhaaldelijke verstoringen kunnen leiden tot het verlaten van verblijfplaatsen. Er bestaan geen studies die testen in hoeverre verstoring door menselijke geluidsbronnen de efficiëntie van het foerageren van vleermuizen aantast. Waarnemingen van foeragerende gewone dwergvleermuizen boven een festivalterrein (Festival Mundial, Tilburg 2004; De Beschaving, Utrecht 2008) suggereren dat deze soort zich tijdens foerageren weinig laat hinderen door festivalgangers, licht en geluid.

Een avond lang regen tast het foerageergedrag duidelijker aan dan geluidsverstoring. Bij regenachtig weer kunnen vleermuizen er voor kiezen niet te jagen, door de afwezigheid van vliegende insecten. Vaak wordt in dergelijke gevallen de avondjacht verplaatst naar een later tijdstip of naar de ochtendschemer.

Licht

Onderzoek naar de versturende effecten van licht op dieren richt zich vooral op langdurige of permanente verlichting, zoals straatlantaarns of overige constante verlichtingsvormen.

Over de effecten van kortstondige lichtflitsen als podiumverlichting is weinig bekend, behalve als het gaat om doelgerichte verjaging van schadelijke vogelsoorten.

In het park zijn de twee fietspaden en de looproutes naar het theehuis 's avonds verlicht. Daarnaast komt er strooilicht binnen van de verlichting van de sportvelden en de omliggende straatverlichting. Hierdoor is er praktisch geen extreme duisternis aanwezig in het park.

Beperking van gerichte verlichting op de bospercelen dient voorkomen te worden.

Betreding

De betreding zal hoofdzakelijk plaatsvinden op de paden en op de grasvelden van de speelweide en het openlucht theater. De betreding is bij normaal recreatief gebruik en met loslopende honden sowieso al hoger dan in een meer natuurlijke, minder verstoorde omgeving.

Vogels die op de bodem broeden zullen door loslopende honden, niet tot zeer weinig voorkomen in het park.

Effectbeoordeling beschermde natuurwaarden

Gebieden

De planlocatie is niet gelegen in of in de directe nabijheid van een Natura-2000 of ander beschermd natuurgebied.

Het park maakt eveneens geen onderdeel uit van de Ecologische HoofdStructuur.

Het organiseren van evenementen heeft geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden



Afbeelding 3: plangebied tov beschermde gebieden (bron: Sybiosys)

Flora

Bij de veldinspectie is het plangebied globaal onderzocht door een ervaren vegetatiekundige, op het voorkomen van beschermde en strikt beschermde soorten of resten hiervan.

Het plangebied is geïnspecteerd op potentiële groeiplaatsen voor strikt beschermde soorten.

Op een groot aantal plaatsen in het park groeit Daslook. De soort is alleen in het voorjaar zichtbaar en bevindt zich de rest van het jaar ondergronds.

De soort groeit op de bosbodem, niet op de paden of op de locaties waar evenementen zijn gepland. Verstoring door betreding, waardoor de lokale populatie onherstelbare schade zal ondervinden, is daardoor niet aan de orde.

Amfibieën, vissen en reptielen

Waterstructuren voor strikt beschermde soorten worden niet fysiek aangetast door de geplande evenementen. Onherstelbare schade op lokale populaties beschermde amfibieën, vissen of reptielen is daardoor niet aan de orde.

Broedvogels

In het Volkspark De Leidse Hout komen diverse vogelsoorten tot broeden. Het park biedt nestgelegenheid en rust genoeg voor broedvogels.

Alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de reikwijdte van artikel 11 van de Flora- en faunawet en zijn beschermd. De meeste vogels broeden tussen 15 maart tot 15 juli (bron: www.vogelbescherming.nl). Voor verstoring van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. In bijlage 1 is een overzicht van de relevante waarnemingen uit het Stadsnatuurmeetnet opgenomen. Van de waargenomen soorten geldt voor de Ransuil en de Sperwer dat hun nesten jaarrond beschermd zijn en niet mogen worden verwijderd. Verder komen er diverse Rode Lijst soorten voor.

Het evenemententerrein zelf (de speelweide) wordt door (grondbroedende) vogels niet gebruikt om te broeden. Het is hiervoor niet geschikt vanwege de aanwezige verstoring en betreding door mensen en honden. Een aantal soorten zal echter wel broeden binnen de invloedssfeer van de evenementen. Verwacht wordt dat het geluidsniveau door de dempende werking van de bomen snel minder zal worden naarmate men in de meer begroeide delen komt.

Uit een onderzoek van Bureau Waardenburg (2009) wordt de volgende uiteenzetting gedaan aangaande het risico op nestverlies door verstoring:

1. Soorten die toleranter zijn voor verstoring

De watervogels, de middelgrote zangvogels en bijna alle soorten kleine zangvogels zijn soorten die algemeen voorkomen in steden. Deze soorten zullen naar verwachting een grote mate van tolerantie hebben jegens stadsgerateerde verstoringen zoals geluidsbelasting en menselijke activiteit. Ook de fazant vertoont een hoge mate van tolerantie voor menselijke activiteit. De afzonderlijke evenementen zullen waarschijnlijk effect hebben op broedduur van oudervogels of op de frequentie waarmee voer naar het nest wordt gebracht. Er bestaat een risico op nestverlies voor watervogels en middelgrote zangvogels, bij de evenementen die over meerdere dagen plaatsvinden, wanneer deze gedurende de hele dag plaatsvinden. Kleine zangvogels zullen vooral in het bos foerageren, waar de verstoring beperkt blijft. Bij evenementen met een geluidsbelasting van meer dan 60 dB kan niet worden uitgesloten dat binnen 200 m van de bosrand vogels het nest verlaten. Om nestverlies van vogels op voorhand te voorkomen zou dus de geluidsbelasting op de bosrand maximaal 60 dB mogen zijn. Wanneer bekend zou zijn hoe snel de geluidsbelasting afneemt verder het bos in, kan deze maximale belasting waarschijnlijk aanzienlijk omhoog worden bijgesteld. Daarnaast is het zo dat wanneer een band enkele uren in de avond optreedt, naar verwachting geen nestverlies zal optreden. Bij langduriger geluidsbelasting wordt de kans op nestverlies groter, afhankelijk van de geluidsbelasting op de nestlocatie zelf.

2. Soorten die vroeg in het jaar broeden

Bosuilen broeden vroeg in het jaar, van februari tot juni. De jongen vliegen eind april uit, maar tot eind mei zijn de jonge 'takkelingen' gebonden aan de nestplaats. Tot die tijd kan verstoring leiden tot nestverlies, mede omdat uilen relatief verstoringgevoelig zijn. Activiteiten die plaatsvinden na 1 mei zullen geen verstoringseffecten hebben op uilen. Ook zwarte kraaien broeden vroeg in het seizoen (maart-juni). Uitgevlogen jongen zijn minder lang dan bosuilen afhankelijk van de nestplaats. De overige soorten kunnen het hele broedseizoen nestgebonden zijn. Na eind juni neemt de kans op nestverlies bij verstoring af, omdat het aantal nesten met jongen afneemt, en ouders met jongen het gebied kunnen verlaten.

3. Roofvogels

Hoewel sperwers meer en meer voorkomen in stedelijke gebieden, is niet bekend hoe tolerant de soort is voor verstoring. Over het algemeen is het een schuchtere vogel, die zich snel op laat jagen. Bij evenementen tijdens het broedseizoen van deze soort (april-juli) kan op voorhand niet uitgesloten worden dat een hoge geluidsbelasting of een groot aantal mensen in de nabijheid er toe zullen leiden dat nestverlies optreedt. Sperwers broeden evenwel in bossen, vaak op plaatsen met veel ondergroei. Dit habitat biedt beschutting bij verstoring, waardoor het nest naar verwachting niet snel verlaten zal worden zolang enige afstand tot dit nest wordt aangehouden. Kortdurende verstoring in de vorm van aanwezigheid van mensen zal daarom naar verwachting er

niet toe leiden dat nesten verlaten worden wanneer de activiteiten beperkt worden tot een afstand van 100 m of meer van de bosrand. Bij langer durende evenementen kan de stress oplopen, en moet meer gelegenheid geboden worden voor de vogel om voedsel naar het nest te blijven brengen. Daarom wordt aanbevolen om in deze gevallen een wat grotere afstand (naar schatting ca. 250 m) tot de bosrand aan te houden. Voor geluidsbelasting geldt hetzelfde als onder punt 1.

In De Leidse Hout heeft enkele jaren een Sperwer gebroed. Vanuit het verleden zijn broedgevallen bekend die ondanks het gehouden festival Werfpop succesvol zijn verlopen. Hierbij was de nestlocatie gelegen op minder dan 100 meter van het podium.

Per evenement zou moeten worden bepaald wat de geluidsbelasting is, om de mate van verstoring op broedvogels te kunnen afleiden.

Zoogdieren

Het is mogelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort op de locaties kan worden aangetroffen, zoals Egel, Bunzing, Mol, Konijn, Veldmuis en spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd middels de Flora- en faunawet, maar worden aangeduid als algemene soorten, waarvoor in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing meer hoeft te worden aangevraagd. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Hierbij valt te denken aan het uitvoeren van de meest versturende werkzaamheden in de maanden september en oktober.

In het Volkspark komen volgens het Stadsnatuurmeetnet Gewone en Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis voor. Volgens mondelinge informatie van vleermuis-deskundigen gaat het in het geval van De Leidse Hout niet om kraamkamers, wat in Oud Poelgeest wel het geval is. De Leidse Hout is wel bekend als fourageergebied voor vleermuizen (bron: mailwisseling met stads-ecoloog F. van der Sluis).

Het loofbos in De Leidse Hout is voor de verschillende soorten bijzonder geschikt vanwege de ouderdom van het bos, het voorkomen van open, luwe plekken en de aanwezigheid van eiken met holten en spleten.

Voor watervleermuis zijn mogelijk de grotere vijvers van belang als foerageergebied. De bosranden grenzend aan de open plekken zijn geschikt als foerageergebied voor de verschillende soorten vleermuizen. Ook als vliegroute zijn de bosrand geschikt.

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten.

Vanwege de overlap van een aantal evenementen met de kraamperiode van vleermuizen en mogelijke verstoring door licht en geluid kan niet worden uitgesloten dat vleermuizen verstoord worden. Vleermuizen maken gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen en kunnen bij het optreden van verstoring verhuizen. Gelet op de korte duur van de festivals en de beschikbaarheid van alternatieve vliegroutes en foerageergebied in de omgeving kunnen dieren (tijdelijk) uitwijken. Verwacht wordt dat het effect van de verstoring beperkt is en geen gevolgen heeft voor de functionaliteit en gebruik van verblijfplaatsen in Volkspark De Leidse Hout.

Er zijn waarnemingen bij andere festivals bekend, waarbij vleermuizen schijnbaar ongestoord boven de hoofden van de festivalgangers fourageerden. Ook is bekend dat zij bij periodes van regen en wind, langere tijd (enkele uren) niet jagen. De dieren verschuiven dan de jachtperiode naar een later moment. De geplande festivals hebben een beperkte overlap met de jachtperiodes van vleermuizen. Het is zeer aannemelijk dat er weinig effect zal zijn van de festivals op het fourageergedrag van vleermuizen.

Advies

Evenementen in Volkspark De Leidse Hout kunnen leiden tot negatieve effecten op met name broedvogels en kunnen daarmee leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. Uit diverse onderzoeken blijkt dat negatieve effecten optreden, maar dat deze effecten vaak moeilijk te kwantificeren en onvoorspelbaar zijn. Op het gebied van festivals en verstoring van fauna bestaat een kennislacune. De grootste effecten zijn te verwachten in de meest kwetsbare periode van broedende vogels (nestbouw en eileg) en vleermuizen in het kraamseizoen, bij evenementen waarbij sprake is van hoge geluidsbelasting en uitstraling van verlichting naar de bosrand.

Alle broedende vogels en alle aangetroffen vleermuizen zijn strikt beschermde soorten. Bij verstoring van hun leefgebied wordt mogelijk artikel 11 van de verbodsbepalingen overtreden. Een ontheffing hiervoor wordt niet verleend voor deze soorten. Vanuit waarnemingen zijn geen kraamkamers van vleermuizen bekend uit het Volkspark De Leidse Hout. De verstoring van de geplande festivals op aanwezige populaties vleermuizen wordt daarom als minimaal beschouwd.

In veel gevallen zullen de evenementen niet leiden tot overtreding van de Flora- en faunawet. Het zijn evenementen die van korte duur zijn of plaatsvinden buiten de meest kritische periode van beschermde soorten en met een beperkte duur van de geluidsbelasting.

Als door mitigerende maatregelen kan worden voorkomen dat er verstoring optreedt, is overtreding van de Flora- en faunawet niet aan de orde. Wel wordt aangeraden deze maatregelen ter toetsing aan Dienst Landelijk Gebied te overleggen. Uiteindelijk moet Dienst Regelingen aangeven of een ontheffing nodig is of niet. Indien zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met de voorwaarden die de Flora- en faunawet stelt, zullen de evenementen weinig tot geen blijvende verstoring van lokale populaties beschermde soorten veroorzaken.

De volgende maatregelen kunnen zorgen dat er geen onnodige verstoring optreedt:

- Probeer verlichting van de bospercelen zoveel mogelijk te voorkomen, door geen onnodige spots of ongerichte verlichting aan te brengen. Richt verlichting eerder op het evenementen terrein en afgewend van de bosrand.
- Om de richtlijnen met betrekking tot evenementen te kunnen actualiseren of aanscherpen op de situatie van het moment, wordt aangeraden jaarlijks een broedvogelinventarisatie uit te voeren, waarbij de focus vooral ligt op de kwetsbare soorten en de soorten met jaarrond beschermde nesten.
- Geadviseerd wordt geluidsgestuurde apparatuur te gebruiken, waarbij het geluid zo veel mogelijk gericht wordt en zo min mogelijk verspreid naar omliggende terreinen.

Bronnen

<http://www.pzh.nl/>

www.natuurinleiden.nl

www.vogelbescherming.nl

www.waarneming.nl

www.hetInvloket

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.piscaria.nl

<http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/eleni>

Boye, P. et al., *Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland*, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 1999.

Broekhuizen, S., et al., *Atlas van de Nederlandse Zoogdieren*, KNNV, Utrecht, 1992.

Diepenbeek, A. van, *Veldgids diersporen*, KNNV, Utrecht, 1999.

Diepenbeek, A. van & J. van Delft, *Het waarnemen van amfibieën en reptielen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Diepenbeek, A. van & R. Creemers, *Herkenning amfibieën en reptielen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Dietz, C. et al., *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*, Kosmos, 2007.

Dietz, M. et al. *Von Fledermäusen und Menschen*, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 2002.

Gemeente Leiden, *Leidse Hout Beheerplan*, september 2011.

Henkens, R.J.H.G., H.M.P. Capelle, D.A. Jonkers, J.G. de Molenaar & M.J.S.M. Reijen, 2002. *Uitbreiding UBO-evenementen Circuit Zandvoort. Effect geluidstoename op de ecologische waarden van het aangrenzende duingebied i.r.t. het juridische kader*. Wageningen, Alterra-rapport.

Hille Ris Lambers, I. et al. *Effecten van evenementen in Stadspark Schothorst te Amersfoort op beschermde soorten*, Bureau Waardenburg bv, Culemborg, 2009.

Janssen, R. en J. Buys, *Inventarisatie van vleermuizen op kerkzolders, een handleiding*, 2001.

Kapteyn, K., *Vleermuizen in het landschap*, Schuyt & Co, 1995.

Lenders, H.J.R. en C.C.H. Marijnissen, *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*, Stichting RAVON, Nijmegen, 1993.

Limpens, H., et al., *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, KNNV, Utrecht, 1997.

Mebis, T. et al., *Uilen van Europa*, Tirion, Baarn, 2004.

Meijden, R. van der, *Heukels' Flora van Nederland*, Wolters-Noordhoff, 1996.

Ministerie van LNV, *Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet*, maart 2005.

Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.*

Molenaar, J.G. de & R.J.H.G. Henkens, 2007. *Champ car evenement TT-circuit Assen; Monitoring van de effecten van geluid op het aangrenzende Witterveld.* Wageningen, Alterra-rapport.

Nie, H. de, *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*, Media Publishing Int BV, Doetinchem 1996.

Ottburg, F.G.W.A., J.G. de Molenaar & D.A. Jonkers, 2008. *Vuurwerk en Vogels. Afwegingskader voor vergunningverlening ten aanzien van vuurwerkevenementen in en nabij Brabantse Vogelrichtlijgebieden.* Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1694.

Simon, M, et al. *Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns*, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 2004.

Sinsch, U., *Biologie und Ökologie der Kreuzkröte*, Laurenti, 1998.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, *Atlas van de Nederlandse broedvogels; verspreiding, aantallen, verandering* - Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, 2002.

Spikmans, F. & J. Kranenbarg, *Herkenning zoetwatervissen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Spikmans, F. & T. de Jong, *Het waarnemen van zoetwatervissen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Stumpel, T en H. Strijbosch, *Veldgids Amfibieën en reptielen*, KNNV, Utrecht, 2006.

Reijnen, M.J.S.M., 1995. *Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands.* Thesis RU Leiden.

Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas & R.P.B. Foppen, 1992. *Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties.* DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Dienst Weg- en Waterbouwkunde Rijkswaterstaat, Delft.

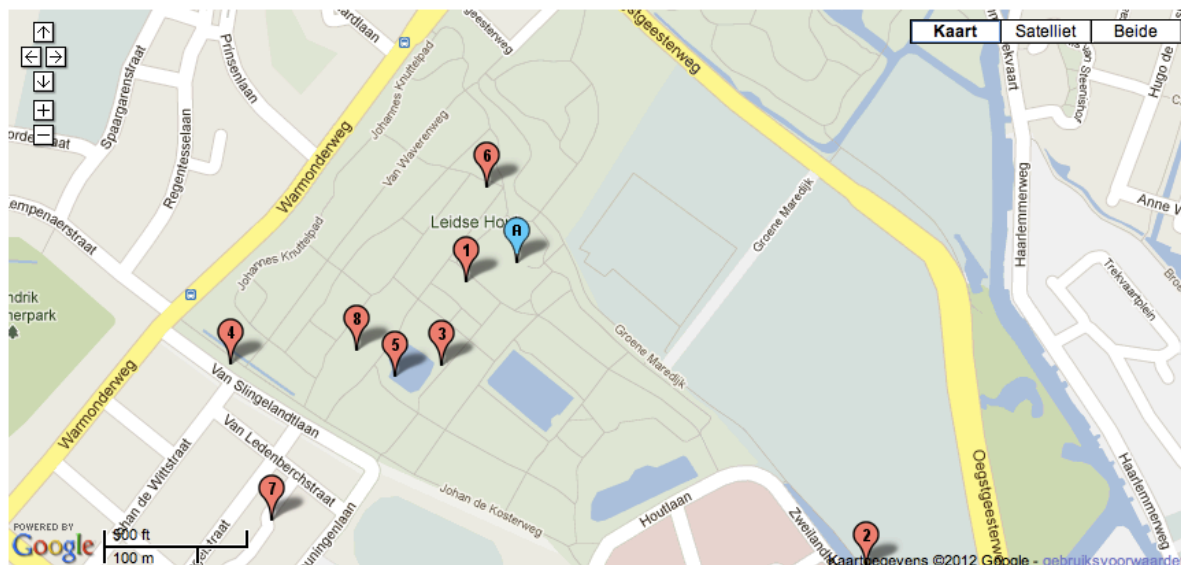
Reijnen, M.J.S.M. & R.B.P. Foppen, 2001. *Effecten van verstoring door wegverkeer op de natuur. Een quick scan van recente ontwikkelingen op basis van literatuuronderzoek.* Interne rapportage Alterra, Wageningen

Twisk, P., et al., *Zoogdieren van West-Europa*, KNNV, Utrecht, 1994.

Weeda, E.J. et al., *Nederlandse Oecologische Flora*, KNNV, Leiden, 1999.

Bijlage 1: Stadsnatuurmeetnet

Stadsnatuurmeetnet



Locatie 1 Leidse Hout (3)

[vogels](#)

Aalscholver, Blauwe reiger, Boomklever, Boomkruiper, Ekster, Fitis, Gaai, Gierzwaluw, Groene specht, Grote bonte specht, Halsbandparkiet, Heggemus, Houtduif, IJsvogel, Kauw, Kleine mantelmeeuw, Kokmeeuw, Koolmees, Meerkoet, Merel, Nijlgans, Pimpelmees, Ransuil, Roodborst, Scholekster, Soepeend, Sperwer, Stadsduif, Stormmeeuw, Tjijtjaf, Turkse tortel, Vink, Waterhoen, Wilde eend, Winterkoning, Zanglijster, Zilvermeeuw, Zwarte kraai, Zwartkop

Locatie 3 Leidse Hout (1)

[amfibieën en libellen](#)

Azuurwaterjuffer, Bastaardkikker, Blauwe glazenmaker, Bloedrode heidelibel, Gewone oeverlibel, Groene kikker complex, heidelibel spec., Houtpantserjuffer, Lantaarntje, Paardenbijter, Steenrode heidelibel, Variabele waterjuffer, Vroege glazenmaker, Vuurjuffer, Watersnuffel

Locatie 4 Leidse Hout (2)

[amfibieën en libellen](#)

Azuurwaterjuffer, Bastaardkikker, Bruine winterjuffer, Groene kikker complex, Grote keizerlibel, Grote rodoogjuffer, heidelibel spec., Houtpantserjuffer, Kleine rodoogjuffer, Kleine watersalamander, Lantaarntje, Variabele waterjuffer, Watersnuffel

Locatie 5 Leidsche Hout zuid

[vogels](#)

Blauwe reiger, Boomkruiper, Ekster, Gaai, Grote bonte specht, Heggemus, Holenduif, Houtduif,

IJsvogel, Kauw, Koolmees, Krakeend, Meerkoet, Merel, Nijlgans, Pimpelmees, Roodborst, Scholekster, Staartmees, Tjiftjaf, Vink, Waterhoen, Wilde eend, Winterkoning, Zanglijster, Zwarte kraai, Zwartkop

Locatie 6 Leidsche Hout noord

[vogels](#)

Boomklever, Boomkruiper, Ekster, Gaai, Grote bonte specht, Halsbandparkiet, Heggemus, Houtduif, Kauw, Koolmees, Merel, Pimpelmees, Roodborst, Tjiftjaf, Vink, Wilde eend, Winterkoning, Zanglijster, Zwarte kraai, Zwartkop

Locatie 8 Leidse Hout (5)

[vleermuizen](#)

dwergvleermuis spec., Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, vleermuis sp., Watervleermuis