

Afdoend onderzoek Landgoed Oud Leeuwenhorst



Afdoend onderzoek Landgoed Oud Leeuwenhorst

Auteur T. Ursinus
Opdrachtgever Hollandschap
Projectnummer 12.068
Ingen maart 2013
foto omslag Landgoed Oud Leeuwenhorst

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Werkwijze vleermuizen	5
Beschrijving	7
Waarnemingen	12
Analyse	19
Conclusie en advies	20
Literatuur	21

Inleiding

Voor een deel van de polder Noordwijkerhoutse Geest/Zwetterpolder - juist ten zuiden van Noordwijkerhout - wordt een ontwikkeling voorbereidt voor een nieuw landgoed.

In het kader van de Flora- en faunawet is op 14 december 2011, - door een ecooloog van Els & Linde B.V. - een ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten. Uit de resultaten van het ecologisch onderzoek is gebleken dat het voorkomen van beschermde soorten binnen de planlocatie niet is uit te sluiten.

In het voorliggende rapport worden de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen, vogels, vissen en de rugstreeppad (*Epidalea calamita*) besproken. Het onderzoek is uitgevoerd op het gebied zoals dat op de bestemmingsplan is aangegeven (zie bijlage).



Globale ligging van de onderzoekslocatie.

Werkwijze vleermuizen

Het inventariseren van vleermuizen binnen de planlocatie bestaat uit verschillende onderdelen. Deze zijn allen gericht op het vinden van de vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Immers alle vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd via de Flora- en Faunawet; alleen voor een groot maatschappelijk belang met dwingende redenen, wordt een ontheffing van de bepalingen in de wet gegeven. Vaste verblijfplaatsen zijn ook beschermd als deze tijdelijk niet gebruikt worden. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn: winterverblijfplaatsen, zomerkolonies, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen - voor de soort essentiële - jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden.

Voor het zoeken naar de zomerkolonies van vleermuizen, is de periode van mei tot half juli de optimale onderzoektijd. Voor de (kraam) kolonies is het noodzakelijk minimaal driemaal, met een interval van drie weken, te inventariseren. Vleermuizen gebruiken verschillende verblijfplaatsen naast elkaar, terwijl de verblijfplaatsen niet continue gebruikt worden.

De omstandigheden tijdens de inventarisaties waren gunstig. De weergegevens alsmede de inventarisatiedagen zijn in de onderstaande tabel (bron: KNMI) weergegeven. De inventarisaties zijn telkens ongeveer een uur voor zonsopgang gestart en gestopt op het moment dat er geen goed zicht meer was op uitvliegende dieren.

De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen: enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden tussen de kolonie en de jachtgebieden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied zijn gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.

	14-5	4-6	25-6	25-9
Temperatuur				
Max.	16,6	11,4	17,3	16,8
Min.	3,6	6,4	10,5	11,2
Neerslag	<0,05	9,0	0,0	2,5
Wind	3	2	3	3

Weergegevens tijdens de onderzoeksdagen (bron: KNMI, weerstation Schiphol)

Verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode eind augustus tot en met de tweede helft van oktober. In die periode start tevens de migratie naar de winterverblijven.

Voor de herkenning van de vleermuizen is gebruik gemaakt van een batdetector. De batdetector vertaalt de onhoorbare (ultrasone) geluidspulsen die vleermuizen gebruiken tijdens het vliegen en het jagen op insecten naar voor de mens hoorbare geluiden. Met deze hoorbare geluiden is een geoefend oor in staat om een spectrum aan soorten te determineren.

Beschrijving

De locatie ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Noordwijkerhout. Direct ten zuidoosten van het plangebied loopt de Leidsevaart. Het plangebied bestaat voornamelijk uit in cultuur gebrachte graslanden en brede watergangen. Rondom de bestaande bebouwing is een klein bosje aanwezig.

Op circa 2,2 kilometer afstand ligt het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. Op grotere afstand liggen de Natura 2000 gebieden Coepelduynen (op zo'n 3 kilometer afstand) en op zo'n 7 kilometer afstand Meijendel & Berkheide. Op circa 4,2 kilometer afstand ligt het Nationaal Landschap Groene Hart. Het plangebied is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur.

■ **Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid**

Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het is een reliëfrijk en landschappelijk afwisselend gebied, dat grotendeels bestaat uit kalkrijke duinen. De overgang tussen de kalkrijke jonge duinen en ontcalciteerde oude duinen ligt ter hoogte van Zandvoort. Dit levert een soortenrijke en kenmerkende begroeiing op, met duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, plasjes, goed ontwikkelde struwelen en diverse vormen van duinbossen. Vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen met name voor ten zuiden van Zandvoort, waarvan het Houtglob het best ontwikkelde kalkrijke, natte duinvallei is. Het areaal kalkrijk duingrasland is vooral rondom Zandvoort groot. Hier komen over voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland. Ook zijn er in het zuidelijke puntje en ter hoogte van Zandvoort paraboolduincomplexen aanwezig. Het Kennemerstrand is de enige locatie langs de Hollandse vastelandsduinen waar een jonge strandvlakte met embryonale duinen en een uitgestrekte oppervlakte met kalkrijke duinvalleien aanwezig is. Aan de binnenduinstrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier zijn een aantal oude buitenplaatsen gelegen, die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbos, waaronder oude bossen met rijke stinzefflora.

- **Natura 2000 gebied Coepelduynen**

De Coepelduynen omvatten de smalle strook kustduinen tussen Katwijk en Noordwijk. Het relatief kleine gebied heeft een gevarieerd duinlandschap dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het gebied behoort tot de kalkrijke jonge duinen. Er is geen duidelijke binnenduintrand aanwezig, waardoor de overgang naar het polderlandschap vrij abrupt is. Delen zijn in het verleden door de mens beïnvloed en gebruikt voor het drogen van netten, het weiden van vee en als duinakkers. Hierdoor is een specifiek open duinlandschap ontstaan met een afwisseling van duingraslanden, struwelen en bos waarin waardevolle flora en fauna voorkomt. Zo zijn er twee duinvalleien, Guytendel en Spijkerdel. Van 1890 tot 1965 werden deze duinpannen gebruikt als aardappelveld. Recent zijn hier natuurherstelmaatregelen getroffen door de valleien uit te graven tot op het grondwaterniveau. Er komen op grote schaal goed ontwikkelde, kalkrijke duingraslanden voor die kenmerkend zijn voor het zeedorpenlandschap, met daarin veel zeldzame plantensoorten.

- **Natura 2000 gebied Meijendel & Berkelheid**

Meijendel en Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. In het noordelijke deelgebied Berkheide liep het zand vast in de oorspronkelijk natte stroombedding van de oude Rijn. Het is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk op de lage delen groter dan in Meijendel. Het landschap heeft een kenmerkende opbouw van evenwijdige duinenrijen met opeenvolgende hoge paraboolduinen en moerassige laagten met struweel, waarin grote valleien liggen zoals Kijfhoek, Bierlap en de vallei Meijendel. Dit zijn duinakkers die nu vooral uit bos bestaan; het gebied kent een aantal goed ontwikkelde bostypen. Plaatselijk, zoals in de Libellenvallei, komen soortenrijke duinvalleibegroeiingen voor. Na grootschalig herstel van een aantal valleien bij de Wassenaarse Slag breiden deze begroeiingen zich uit. In Berkheide is, met name in de buurt van Katwijk, een groot areaal goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland aanwezig, ontstaan door het eeuwenlange menselijke gebruik van het zogenaamde zeedorpenlandschap.

■ **Nationaal Landschap Groene hart**

Het Groene Hart is het landschap binnen de ring van steden die samen de Randstad vormen. Het is een groot en gevarieerd gebied met niet alleen gras en water, maar ook oude steden als Gouda, Woerden, Nieuwpoort en Schoonhoven. Ruwweg zijn van noord naar zuid te onderscheiden: het Plassengebied (rond Loosdrecht en Vinkeveen), het Hollands-Utrechts veenweidegebied en de waarden (ten zuiden van de Hollandse IJssel).

Kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Groene Hart

Hollands-Utrechts veenweidegebied

- Zeer open landschap
- Strokenverkaveling met water-land
- Veenweidekarakter

De waarden

- Verkavelingspatroon
- Groen door beplante dijken en kades
- Zeer open landschap

De plassengebieden

- Besloten oeverwal
- Open veenplassen
- Veenweidekarakter

■ **Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Nederland.



Ligging Natura 2000 gebieden ten opzichte van het plangebied.



Ligging Nationaal Landschap Groene Hart ten opzichte van het plangebied.



Ligging Ecologische Hoofdstructuur ten opzichte van het plangebied.

Waarnemingen

■ **Vleermuizenonderzoek**

De voorjaarsinventarisaties naar vleermuizen zijn uitgevoerd op 14 mei 2012, 4 juni 2012 en 25 juni 2012. De weersomstandigheden waren telkens geschikt om uitvliegende dieren te tellen. Tijdens de inventarisatieavonden was het droog. De minimumtemperatuur op de inventarisatieavonden waren resp. 3,6, 6,4 en 10,5 graden Celsius. De windsnelheid was telkens 2 en 3 Bft.

Eerste inventarisatieavond van vleermuizen 14 mei 2012

Op 14 mei 2012 is met behulp van een BAT detector, gezocht naar vleermuizen binnen de planlocatie en de directe omgeving. Met een BAT detector worden de ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet in een hoorbaar signaal. Op deze manier kunnen de vleermuizen tot op soortniveau worden herleidt. Vleermuizen vliegen gewoonlijk rond de schemering uit om te jagen op insecten. De inventarisatie is ongeveer een half uur voor zonsondergang gestart. Tijdens de inventarisatie zijn ook de holle bomen op de planlocatie, nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen.

Omstreeks 21:30 uur is de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) binnen de planlocatie waargenomen. De soort vloog in een rechte lijn langs de begroeiing van de oprijlaan. Hierna verdween de soort richting de jachtgebieden ten oosten van de planlocatie.

Rosse vleermuizen zijn uitgesproken boombewoners. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holen op een klein oppervlak. Rosse vleermuizen verhuizen regelmatig. Een groep kan binnen een zomerseizoen van meer dan 15 bomen gebruik maken. Het aantal verhuizingen verschilt echter van jaar tot jaar en Rosse vleermuizen benutten meestal niet ieder jaar dezelfde bomen.

De soort verlaat in korte tijd de verblijfplaats, lang voordat het donker is, meestal binnen 15 minuten na zonsondergang. Als de jongen geboren zijn, gaan ze zelfs nog eerder. De afstand die rosse vleermuizen afleggen om te foerageren, hangt geheel af van de ligging van de verblijfplaatsen ten opzichte van de jachtgebieden. Rosse vleermuizen bereiken de jachtgebieden in een rechte lijn op grote hoogte, waarbij bepaalde jachtgebieden duidelijk favoriet zijn. Rosse vleermuizen zijn met hun lange, smalle vleugels gebouwd op snelheid en ze zijn vergeleken met andere vleermuissoorten weinig wendbaar. Ze jagen daarom in de openheid, waar ze geen hinder van obstakels ondervinden. De soort foerageert daarom nooit in dicht bos, maar in open ruimten daarbuiten, boven moeras, akkers, (vochtige) weilanden en waterrijke randen van bebouwing.

Omstreeks 21:45 uur - juist voor zonsondergang - is een jagende gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) tussen de begroeiing langs de woning gehoord. Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgevingen, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand (vooral oude voedselrijke loofbossen), straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied. Dwergvleermuizen vliegen vroeg in de avond-schemering uit, waarbij de eerste ongeveer een kwartier na zonsondergang naar buiten komen. De gewone dwergvleermuis is een soort die in gebouwen haar vaste verblijfplaats heeft.

Later op de avond zijn verschillende foeragerende gewone dwergvleermuizen tussen de begroeiing van de oprijlaan en tussen de begroeiing langs de bebouwing gehoord.

Tijdens de inventarisatieavond zijn er geen aanwijzingen gevonden voor vleermuizen met een vaste verblijfplaats in de bebouwing of de holle bomen. De waarnemingen van de rosse vleermuis en de gewone dwergvleermuizen zijn op kaart 1a afgebeeld.



- = waarneming rosse vleermuis
- = waarneming gewone dwergvleermuizen

Kaart 1a;

Tweede inventarisatieavond van vleermuizen 4 juni 2012

Op 4 juni 2012 is wederom met behulp van een BAT detector, gezocht naar vleermuizen binnen de planlocatie en de directe omgeving. De inventarisatie is ongeveer een half uur voor zonsondergang gestart. Tevens is nauwkeurig gekeken naar het voorkomen van vleermuizen in de holle bomen.

Omstreeks 22:00 uur zijn boven de oprijlaan circa 10 tot en met 15 gewone dwergvleermuizen waargenomen. De soort foerageerde hier voornamelijk tussen de boomkruinen en de opgaande begroeiing. De gewone dwergvleermuizen vlogen uit de richting van de Leeweg, ten westen van de planlocatie. Vermoedelijk is in één van de woningen aan de Leeweg - ten noorden van de planlocatie - een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Tijdens de inventarisatieavond zijn er geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing of in de holle bomen. De waarnemingen van de dwergvleermuizen zijn op kaart 1b afgebeeld.



Kaart 1b; op de kaart wordt de vliegroute van de gewone dwergvleermuizen weergegeven.

Derde inventarisatie avond van vleermuizen 25 juni 2012

Op 5 juli 2012 is wederom met behulp van een BAT detector, gezocht naar vleermuizen binnen de planlocatie en de directe omgeving. De inventarisatie is ongeveer een half uur voor zonsondergang gestart. Tevens is nauwkeurig gekeken naar het voorkomen van vleermuizen in de holle bomen.

Omstreeks 22:15 uur zijn wederom circa 10 tot en met 15 gewone dwergvleermuizen boven de oprijlaan waargenomen. De soort foerageerde voornamelijk tussen de boomkruinen en de opgaande begroeiing. De gewone dwergvleermuizen kwamen uit de richting van de Leeweg gevlogen. Vermoedelijk is in één van de woningen aan de Leeweg een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Tijdens de inventarisatieavond zijn er geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing of in de holle bomen. De waarnemingen van de gewone dwergvleermuizen zijn op kaart 1c afgebeeld.



Kaart 1c; op de kaart wordt de vliegroute van de gewone dwergvleermuis weergegeven.

Najaarsinventarisatie van vleermuizen 25 september 2012

De najaarsinventarisatie is uitgevoerd op 25 september 2012. De weersomstandigheden tijdens de inventarisatieavond, waren geschikt om een paarterritoria te kunnen vaststellen. De minimumtemperatuur op de inventarisatieavond was resp. graden Celsius. De windsnelheid was telkens Bft. De inventarisatie is voornamelijk gericht op het zoeken van paarterritoria.

Op 25 september 2012 is gezocht naar roepende mannetjes binnen de planlocatie en de directe omgeving. Vleermuizen maken de locatie van hun paarverblijf kenbaar, door het uiten van baltsroepen.

Tijdens de inventarisatieavond is een roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis nabij de boerderij gehoord. Het roepende mannetje is vliegend waargenomen. Het paarverblijf van het mannetje kon hierdoor niet worden achterhaald.

De verschillende opstallen binnen de planlocatie zijn tijdens de inventarisatieavond nauwlettend in de gaten gehouden, om een eventueel paarverblijf te kunnen constateren. Er zijn geen aanwijzingen gevonden en er is geen aanleiding te veronderstellen dat de te slopen opstallen worden gebruikt als paarverblijf door vleermuizen.

De holle bomen binnen de planlocatie zijn onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijven van vleermuizen. Tijdens de inventarisatieavond zijn er geen aanwijzingen gevonden voor een paarverblijf in de holle bomen.

De ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is tijdens de inventarisatieavond boven de oprijlaan gehoord. De soort foerageerde voornamelijk tussen de opgaande begroeiing en tussen de boomkruinen. Ruige dwergvleermuizen jagen voornamelijk in een halfopen bosrijk gebied. Van de ruige dwergvleermuis zijn geen roepende mannetjes gehoord.

De waarnemingen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn op kaart 2a afgebeeld.



- = waarneming roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis
- = waarneming ruige dwergvleermuis

Kaart 1c;

- **Visonderzoek 16 juli 2012**

Op 16 juli 2012 is een bemonstering van vissen uit gevoerd in de verschillende watergangen binnen de planlocatie. De bemonstering is uitgevoerd met een electro visapparaat en met een schepnet. De steekproeven zijn uitgevoerd door op verscheidene plekken te vissen; een deel ad random en een deel op plekken waar veel watervegetatie aanwezig is. Door voldoende steekproeven te nemen is een goed beeld ontstaan van de visfauna van de sloten.

Tijdens het visonderzoek zijn in het geheel geen vissen gevangen.

- **Oriënterend vogelonderzoek**

Voorafgaande aan de vleermuisinventarisaties is gekeken naar het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen de planlocatie. Tijdens het oriënterend vogelonderzoek zijn er geen vogels met een vaste verblijfplaats - in de zin van de Flora- en Faunawet - binnen de planlocatie aangetroffen. De merel (*Turdus merula*) en de koolmees (*Parus major*) zijn enkele keren in de begroeiing van de oprijlaan waargenomen.

- **Rugstreeppad**

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is te inventariseren tijdens de koorzang (op een zwoele voorjaarsavond). De inventarisaties van de rugstreeppad konden gedeeltelijk met de inventarisaties naar vleermuizen worden uitgevoerd. Tijdens de inventarisatieavonden zijn geen rugstreeppadden binnen de planlocatie gehoord.

Analyse

Tijdens de voorjaarsinventarisaties van 4 juni 2012 en 25 juni 2012, zijn tussen 10 en 15 gewone dwergvleermuizen boven de oprijlaan geteld. De soort vloog uit de richting van de Leeweg. Vermoedelijk is in één van de woningen aan de Leeweg een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Essentieel jachtgebied???

Tijdens de voorjaarsinventarisaties zijn er geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing of in de holle bomen.

De najaarsinventarisatie is uitgevoerd op 25 september 2012. Gezocht is naar roepende mannetjes binnen de planlocatie en de directe omgeving. Vleermuizen maken de locatie van hun paarverblijf kenbaar door het uiten van baltsroepen. Tijdens de inventarisatieavond is een roepend mannetje van de gewone dwergvleermuis gehoord. Het roepende mannetje is vliegend waargenomen. Het paarverblijf van het mannetje kon hierdoor niet worden achterhaald.

De verschillende opstallen binnen de planlocatie zijn tijdens de inventarisatieavond nauwlettend in de gaten gehouden, om een eventueel paarverblijf te kunnen constateren. Er zijn geen aanwijzingen gevonden en er is geen aanleiding te veronderstellen dat de te slopen opstallen worden gebruikt als paarverblijf door vleermuizen.

Tevens zijn de holle bomen binnen de planlocatie, onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een paarverblijf in de holle bomen.

Op 16 juli 2012 is een bemonstering van vissen uit gevoerd in de verschillende watergangen binnen de planlocatie. Door voldoende steekproeven te nemen is een goed beeld ontstaan van de visfauna van de sloten. Tijdens het visonderzoek zijn in het geheel geen vissen gevangen.

Voorafgaande aan de vleermuisinventarisaties is gekeken naar het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen de planlocatie. Tijdens het oriënterend vogelonderzoek zijn er geen vogels met een vaste verblijfplaats - in de zin van de Flora- en Faunawet - binnen de planlocatie aangetroffen.

De inventarisaties van de rugstreeppad konden gedeeltelijk met de inventarisaties naar vleermuizen worden uitgevoerd. Tijdens de inventarisatieavonden zijn geen rugstreeppadden binnen de planlocatie gehoord.

Conclusie en advies

Voor een deel van de polder Noordwijkerhoutse Geest/Zwetterpolder - juist ten zuiden van Noordwijkerhout - wordt een ontwikkeling voorbereidt voor een nieuw landgoed.

In het kader van de Flora- en faunawet is op 14 december 2011, - door een ecooloog van Els & Linde B.V. - een ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten. Uit de resultaten van het ecologisch onderzoek is gebleken dat het voorkomen van beschermde soorten binnen de planlocatie niet is uit te sluiten.

Voor het afdoend vleermuizenonderzoek is in het voorjaar van 2012, driemaal een inventarisatie naar zomerkolonies uitgevoerd. Daarnaast is in het najaar van 2012, een inventarisatie naar paarterritoria uitgevoerd.

Tijdens het afdoend vleermuizenonderzoek van 2012 zijn - binnen de planlocatie - geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Op 16 juli 2012 is een bemonstering van vissen uit gevoerd in de verschillende watergangen binnen de planlocatie. Tijdens het visonderzoek zijn er geen beschermde soorten aangetroffen.

Voorafgaande aan de vleermuisinventarisaties is gekeken naar het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats - in de zin van de Flora- en Faunawet - binnen de planlocatie. Deze zijn niet aangetroffen.

De inventarisaties van de rugstreeppad konden gedeeltelijk met de inventarisaties naar vleermuizen worden uitgevoerd. Tijdens de inventarisatieavonden zijn geen rugstreeppadden binnen de planlocatie gehoord.

Literatuur

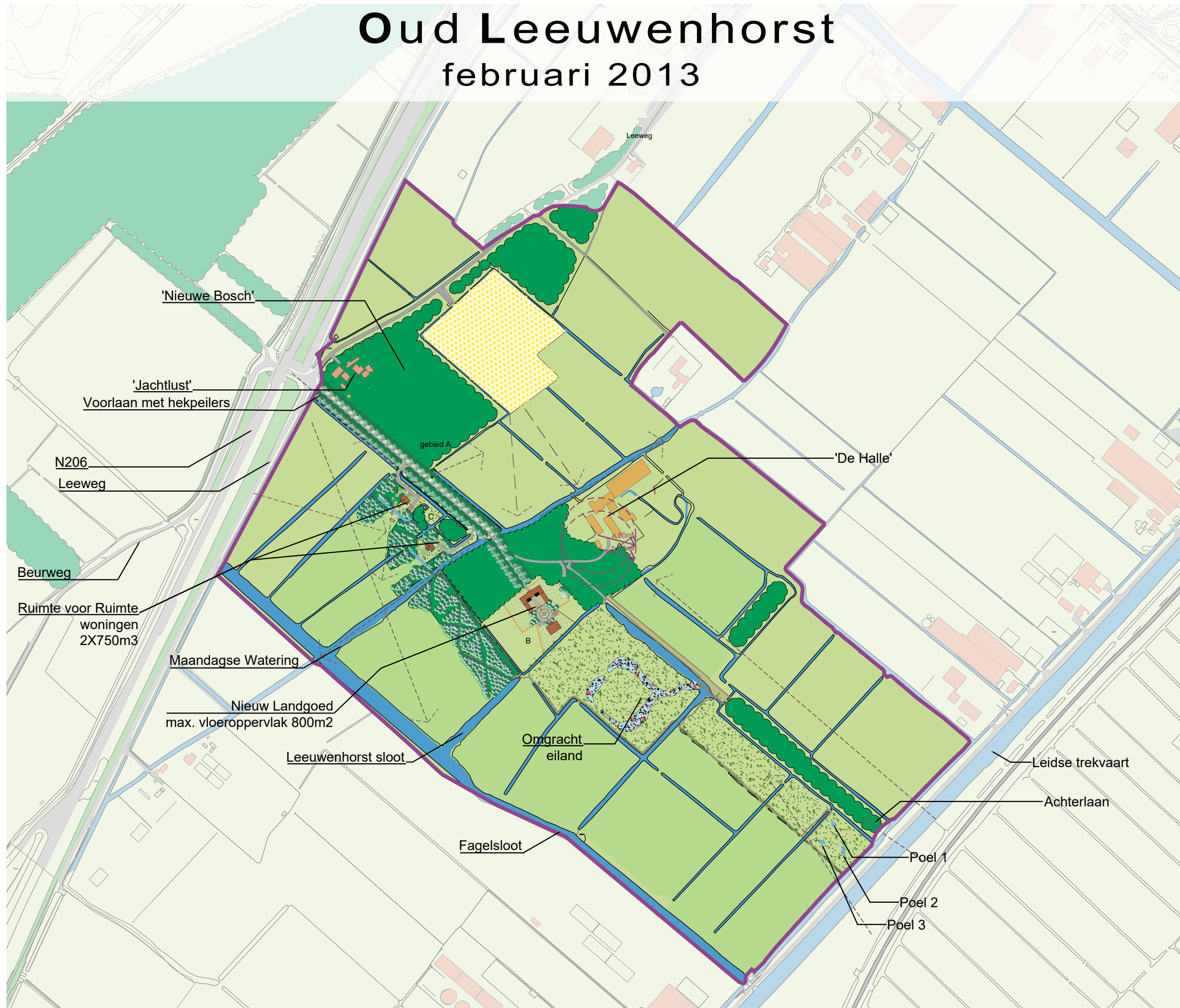
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2010) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest- Afrika. Tirion Natuur.
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem

■ Internet

- www.minlnv.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.vleermuisnet.nl

Oud Leeuwenhorst

februari 2013



Legenda

Algemeen

- Plangrens
- Kavels

Bebouwing

- Nieuwe bebouwing
- Bestaande bebouwing buiten plangebied
- Bebouwing te saneren
- Nieuwe garage/schuur

Beplanting

- Weidegebied
- Natuur (grasland)
- Natuur (akkerrand + wandelpad)
- Nieuwe boom
- Bestaande boom (niet ingemeten)
- Riet
- Tuin woonhuis
- Bestaand bos
- Natuur (opgaande beplanting)
- Bestaande boom Belangrijk
- Hagen
- Bollenveld
- Boomgaard

Verharding

- Rijweg
- Halfverharding
- Terras
- Wandelpad
- Parkeren
- Binnenplaats

Water

- Nieuw water: poel/ fontein
- Bestaand water

Bouwkundige elementen

- Oversteekpunt (eenvoudige plankenbrug)

Overig

- Zichtlijn (bezoeker)
- a. Milieucirkel vanaf stal
- b. Milieucirkel vanaf paardenbak
- Huiskavel Nieuw Landgoed: 5000m2



Project : **Landgoed Oud Leeuwenhorst**

Locatie : **Noordwijkerhout**

Titel :
**tek. nr. o1-6 A
Ontwerp
Vlekkenplan**

NIET VRIJGEGEVEN VOOR UITVOERING

schaal : 1:5000
formaat : A3

opdr.gever : Dhr. van den Bosch

bestek nr. : dd:

behoort bij : dd:

revisie : dd:

ondergrond : GBKN

getekend : MS/JW

gecontroleerd: dd:

project nr. : NWH-1353

NWH-1353 o1-6 2013.02.20

filenaam : OudLeeuwenhorst.dwg

wijzigingen

1	05/02/'10
2	28/02/'12
3	16/07/'12
4	18/12/'12
5	21/12/'12
6	20/02/'13
7	

HOLLANDSCHAP
Adviesburo voor Stad- en Landschapsinrichting
International Landscape Architects & Associates

ing. Pieter van Loon - BNT

Moerdijkstraat 23
2751 BE Moerkapelle
Nederland
Telefoon: 079 - 5931819
Telefax: 079 - 5932498
E-mail: mail@hollandschap.nl