



Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen

Overman, W.G. en Schillemans, M.J.

2015.09
Rapport van het Bureau van de Zoogdierverseniging
In opdracht van gemeente Vianen

Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen

Rapport nr.:	2015.09
Datum uitgave:	mei 2015
Status	Concept
Auteur:	Overman, W.G. en Schillemans, M.J.
Kwaliteitscontrole:	Herman Limpens
Productie:	Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als Bureau van de Zoogdierverseniging Bezoekadres: Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen Postadres: Postbus 6531 6503 GA Nijmegen Tel.: 024 7410500 secretariaat@zoogdierverseniging.nl www.zoogdierverseniging.nl
Gegevens opdrachtgever:	Gemeente Vianen Voorstraat 30 4132 AS Vianen
Contactpersoon opdrachtgever	J. van Wuijckhuijse

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Overman, W.G. en Schillemans, M.J., 2015. Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen. Rapport 2015.09. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

De Steunstichting VZZ, onderdeel van de Zoogdierverseniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdierverseniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdierverseniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Doelstelling	3
1.2	Aanleiding.....	4
1.3	Probleemstelling	4
2	Methode	6
2.1	Vorbereiding.....	6
2.1.1	Afbakening.....	6
2.1.2	Soorten	7
2.1.3	Bepaling categorieën ecologische waarde	8
2.1.4	Kenmerken	9
2.2	Veldwerk.....	9
2.2.1	Materiaal.....	9
2.2.2	Bezoekdata	9
2.2.3	Omstandigheden.....	10
2.3	Kaarten	10
3	Resultaten	11
3.1	Vogels- en vleermuiskaart.....	11
3.2	Overzichtskaart	14
4	Conclusies en aanbevelingen	15
4.1	Conclusies.....	15
4.2	Aanbevelingen.....	16
5	Literatuurlijst	18
5.1	Referenties.....	18
6	Bijlages	20
I)	Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels	21
II)	Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vleermuizen ...	2
III)	Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels en vleermuizen	3



Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen

1 Inleiding

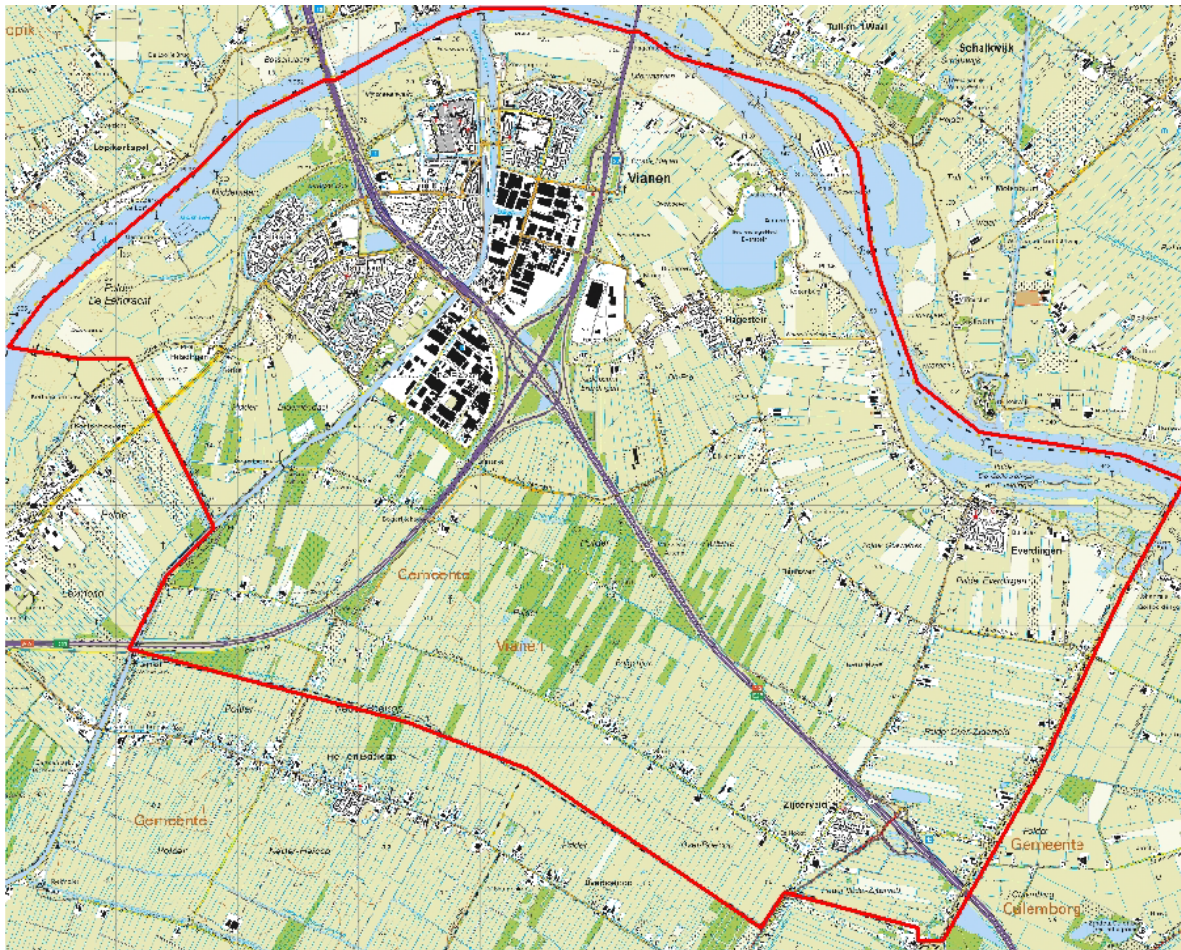
1.1 Doelstelling

De gemeente Vianen wil inzicht hebben in de potentiële (beschermde) ecologische waarden van bomen. Bij snoei of kap van bomen kan de gemeente zodoende rekening houden met beschermde soorten. Tevens kunnen burgers zien of in hun bomen mogelijk beschermde soorten zitten.

Het doel is om een kaart samen te stellen, waarop zowel de gemeente Vianen als haar burgers, kunnen zien of de boom die zij zouden willen kappen, van betekenis is, of kan zijn, voor beschermde soorten. Als een boom wel van belang is (of kan zijn) voor beschermde soorten, dan is een nader onderzoek noodzakelijk.

Zo wordt voorkomen dat met de kap van niet kapvergunningplichtige bomen, de flora- en faunawet wordt overtreden.

Daarbij zijn bomen die een rol spelen of kunnen spelen voor een beschermde soort ook ecologisch waardevol. De kaart geeft dus ook een ecologische waarde aan.



Figuur 1: Begrenzing projectgebied

1.2 Aanleiding

De gemeente Vianen kent voor een beperkt aantal bomen een vergunningplicht voor het kappen van de bomen. Dit zijn de bomen die als beschermde houtopstand op de Groene Kaart staan. Voor de kap van de overige bomen is geen kapvergunning nodig. Los van de kapvergunning kan een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Alle andere bomen zijn in principe niet kapvergunningplichtig. De gemeente Vianen heeft, vanuit haar zorgplicht, het Bureau van de Zoogdierverseniging gevraagd om voor die bomen te bepalen of zij van betekenis –kunnen- zijn voor vleermuizen en/of vogels. Oudere (en dikkere) bomen kunnen voor vleermuizen ene belangrijke rol spelen (Limpens et al., 1991ab).

1.3 Probleemstelling

Bomen kunnen voor vleermuizen en vogels van belang zijn. Voor vleermuizen kunnen zij een rol spelen als onderdeel van een vliegroute, foerageergebied of als verblijfplaats. Als dit het geval is, zijn zij wettelijk beschermd onder de Flora-

en faunawet. Voor sommige vogelsoorten geldt zelfs dat de nesten jaarrond beschermd zijn. De boom waarin het nest zich bevindt, kan daarom niet zondermeer gekapt worden.

Kap van een niet kapvergunningplichtige boom kan daarom leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten en daarmee tot een overtreding van de flora- en faunawet (overtreding artikel 11: aantasting vaste rust- en verblijfplaats, artikel 9: Verwonding en/of doding van een beschermde soort).

Voor vogels met zogenaamde categorie 5 nesten geldt dat deze beschermd zijn indien 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'¹. De bomen kunnen zowel alleenstaand, als in rijen of bosschages voor vleermuizen ook een belangrijke rol spelen als vliegroute of als (belangrijk onderdeel van een) foerageergebied. Ook als de bomen geen verblijfplaats voor vleermuizen herbergen, zijn de bomen (individueel, de rij of laan of bosschage) dan toch beschermd, omdat ze een essentieel onderdeel vormt van het functionele leefgebied van vleermuizen. Vooral bij kap van meerdere bomen kan in die situatie sprake zijn van overtreding van de flora- en faunawet (overtreding artikel 11).

¹ De Flora- en faunawet spreekt van: 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' Daar is bijvoorbeeld sprake van wanneer er geen alternatieve nestlocaties in de directe omgeving zijn, wanneer de soort op de rode lijst staat en/of zich aan de grens van haar verspreidingsgebied bevindt.

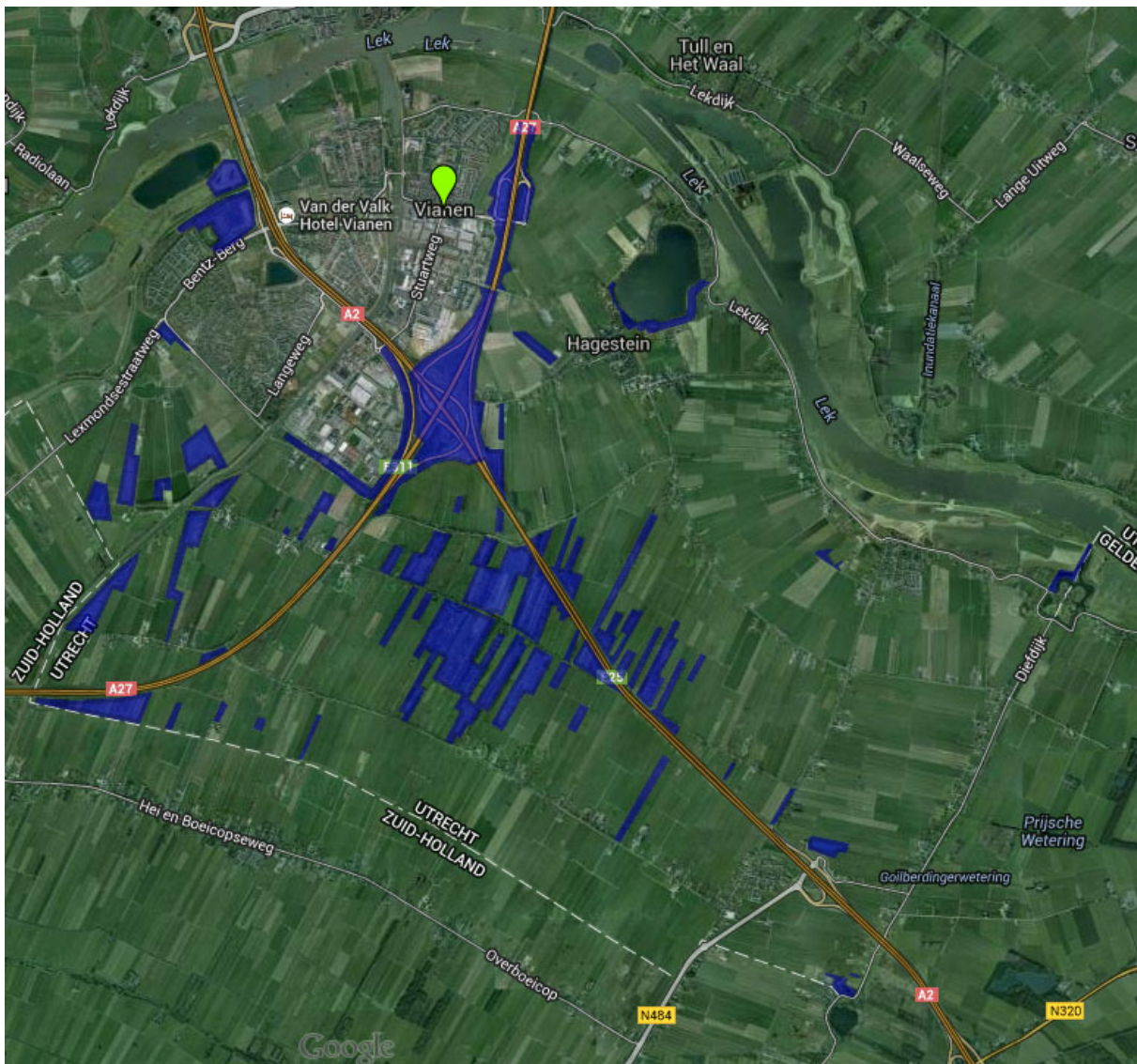
2 Methode

2.1 Voorbereiding

2.1.1 Afbakening

Binnen de gemeentegrenzen zijn alle bomen buiten de bossen en bossages beoordeeld, die vanaf de openbare weg volledig te inspecteren zijn. Bij kap van (delen van) bospartijen speelt de boswet en/of dient een separaat ecologisch onderzoek te worden uitgevoerd (zie figuur 1). Ook zijn bomen direct langs de snelweg, kwekerijen en boomgaarden buiten beschouwing gelaten. Bij twijfel of een boom of bomenrij onder de boswet valt, zijn bomen wel beoordeeld. Ook bomen met zichtbaar nesten van cat. 1- 4 vogels zijn in deze zones voor zover zichtbaar vanaf openbare weg aangeven². Voor die bomen is dan ook de potentiële ecologische waarden voor vleermuizen aangegeven. Inspecteerbare tuinen zijn in deze delen ook beoordeeld.

² Naar nesten van vat 1-4 vogels is niet specifiek gezocht in de uitgesloten delen van de gemeente.



Figuur 2: Delen van de gemeente die op basis van luchtfoto's in principe buiten het onderzoek zijn gelaten.

2.1.2 Soorten

Vooraf is een inschatting gemaakt van de vleermuis- en vogelsoorten die van nature in dit gebied voor kunnen komen. Als basis hiervoor is voor de vogels de lijst gebruikt met soorten die in de Flora- en Faunawet zijn aangewezen als categorie 1 t/m 4, omdat deze een jaarrond beschermingsstatus hebben. Deze soorten zijn namelijk in meer of mindere mate, ieder jaar opnieuw, afhankelijk van een oude nestlocatie of nest. De categorieën 1 t/m 4 staan voor:

- Categorie 1: Nesten van soorten die hun nest jaarrond (kunnen) gebruiken als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die zeer plaatsvast zijn. De eisen die zij stellen aan hun nestplaats zijn dermate specifiek dat deze plekken slechts schaars beschikbaar zijn (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus)

- Categorie 3: Nesten van vogels die niet in kolonies broeden, die zeer plaatsvast zijn. De eisen die zij stellen aan hun nestplaats zijn dermate specifiek dat deze plekken slechts schaars beschikbaar zijn (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
- Categorie 4: Nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Tevens beschrijft de Flora- en Faunawet een vijfde categorie vogels. Deze soorten zijn enkel jaarrond beschermd wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Deze categorie is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

- Categorie 5: Nesten van vogels die vaak terugkeren naar hun nest van de afgelopen jaren, maar flexibel genoeg zijn om een nieuwe nestplaats te vinden als de oude verloren is gegaan.

Voor vleermuizen is gekeken naar eigenschappen van de bomen die voor vleermuizen van belang zijn als verblijfplaats. Voor de bomen in de gemeente Vianen zijn de volgende vleermuissoorten van belang:

Ruige dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, franjestraat, watervleermuis, rosse vleermuis en baardvleermuis.

2.1.3 Bepaling categorieën ecologische waarde

Er is voor gekozen om de ecologische waarden in drie categorieën in te delen, welke met rode, oranje en groene kleuren worden aangegeven op de kaart.

- Rood: hoge ecologische waarde. Een of meer vleermuizen of (een nest van) een broedende vogelsoort uit categorie 1 t/m 4 (par. 2.1.2) is daadwerkelijk aangetroffen. Hiermee verkrijgt de betreffende boom de hoogst toegekende beschermingsstatus die in dit onderzoek wordt toegekend. Een functie van de boom voor vleermuizen of vogels, is daadwerkelijk al aangetoond.
- Oranje: mogelijk belangrijke ecologische waarde. De betreffende boom is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen of als nestplaats voor een van de vogelsoorten uit categorie 1 t/m 4, maar de vleermuis, vogel of zijn nest zijn niet aangetroffen. Vogelsoorten, niet zijnde holenbroeders, zijn hierbij niet meegenomen, omdat van deze soorten het nest zichtbaar zou moeten zijn als deze in de betreffende boom aanwezig is. Bijvoorbeeld voor de buizerd geldt dat een boom categorie rood krijgt als een nest is aangetroffen, maar niet categorie oranje als de boom in de buurt van een buizerdnest staat en op zich wel geschikt zou kunnen zijn voor een nest.
- Groen: De betreffende boom biedt geen mogelijkheden voor een verblijfplaats voor vleermuizen voor zover inspecteerbaar, er is geen nest aangetroffen van een vogelsoort uit categorie 1 t/m 4 en de boom is ongeschikt voor holenbroedende vogels uit categorie 1 t/m 4.

2.1.4 Kenmerken

Er is een lijst gemaakt van kenmerken van bomen, die relevant kunnen zijn voor gebruik als vaste rust- of verblijfplaats of nestplaats. Hierbij speelt niet alleen de eigenschap van een boom zelf een rol, maar de aanwezigheid van nesten en de eigenschappen van het aangrenzende landschap (voor vleermuizen zie ook Limpens, 2006, Limpens et al., 2009, Korsten en Regelink, 2010 en Andrews et al, 2013).

Van de bomen zelf is gekeken of er natuurlijke holtes (rottingsholtes of spechtengaten en dergelijke), gaten en scheuren in zitten die gebruikt zouden kunnen worden door vleermuizen en/of vogels. Dit wil zeggen dat de aanwezige holtes, gaten en/of scheuren op het oog groot en diep genoeg zijn om minimaal de kleinste boombewonende soort, de ruige dwergvleermuis, te kunnen huisvesten. Een boom waar dit het geval is, krijgt de status oranje (par. 2.1.3). Bij nadere inspectie kan een gat dat op het oog groot en diep genoeg is, toch te klein zijn om als verblijfplaats voor bijvoorbeeld een ruige dwergvleermuis te kunnen dienen. Inspectie heeft plaatsgevonden vanaf de grond. Bij twijfel of gaten en dergelijke aanwezig waren en/of diep genoeg waren hebben bomen code oranje gekregen.

Ook spechtengaten, worden vaak door ofwel vogels, ofwel vleermuizen gebruikt (soms door beide tegelijk). Als spechtengaten aanwezig zijn krijgt een boom status oranje.

De ruimte achter loshangende boomschors kan fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook dit betekent status oranje voor de betreffende boom.

Nesten van vogelsoorten uit de categorie 1 t/m 3 zijn een reden om een boom aan te merken als status rood, omdat de aanwezigheid daarmee is vastgesteld. Nesten van overige vogelsoorten worden beoordeeld op geschiktheid voor vogels uit categorie 4. Met name kraaien- en eksternesten zijn geschikt voor bijvoorbeeld ransuilen, die zelf geen nest maken, maar in plaats daarvan oude nesten van andere soorten gebruiken. Bomen met geschikte nesten krijgen ook de status rood.

2.2 Veldwerk

2.2.1 Materiaal

Voor het uitvoeren van het veldwerk zijn stukken lopend bekeken, maar ook met de auto en met een fiets.

2.2.2 Bezoekdata

Het gehele onderzoek is in 2015 verricht. De data van de veldbezoeken waren 23 en 26 februari, 9, 11, 12, 17 en 18 maart en 8 april 2015.

2.2.3 Omstandigheden

Om het onderzoek goed te kunnen uitvoeren is ervoor gekozen om het veldwerk af te ronden voordat de bomen in het blad stonden. Hierdoor waren eventuele holtes, spleten of nesten optimaal te zien. Desondanks is het met een beoordeling vanaf de grond niet altijd mogelijk om alle holtes, spleten, loszittende schors, etc. op te merken. Als duidelijk was dat bovenin een boom dode takken zaten, maar niet te zien was of er bijvoorbeeld een holte aanwezig was, is deze boom wel met oranje aangemerkt (par. 2.1.3).

Tijdens één van de bezoeken was het 's ochtends behoorlijk mistig. Na een uur wachten was de mist opgetrokken en kon de inspectie gewoon worden uitgevoerd. Verder waren de weersomstandigheden goed.

Alleen bomen die dicht genoeg bij de openbare weg staan om een goede beoordeling van de kunnen maken, zijn beoordeeld. Alle beoordelingen zijn vanaf de openbare weg en bermen uitgevoerd. Ook tuinen in het buitengebied zijn beoordeeld indien de bomen voldoende zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

2.3 Kaarten

De beoordeling van bomen op geschiktheid voor vleermuizen en vogels is apart genoteerd zodat er twee aparte kaarten van gemaakt kunnen worden. Op deze kaarten wordt apart aangegeven welke beoordeling (par. 2.1.3) een boom krijgt voor de betreffende soortgroep.

In een later stadium is door deze kaarten te combineren ook een totaaloverzicht gemaakt worden op één kaart, waarop elke boom een beoordeling krijgt op basis van zowel ecologische waarden voor vogels als voor vleermuizen.

3 Resultaten

Voor dit onderzoek zijn acht veldbezoeken van acht uur per stuk volbracht.

De inspectie heeft vanaf de grond plaatsgevonden en niet vanuit een hoogwerker of via het beklimmen van een boom oid. Gat en scheuren en in een enkel geval spechtengaten in de kroon of op van af de grond verborgen plaatsen, kunnen daarom over het hoofd zijn gezien.

Over het algemeen zullen de scheuren en dergelijke voorkomen in oudere en dus dikkere bomen. Het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad et al., 2013) schrijft ook voor dat bomen dikker dan 30cm. altijd geïnspecteerd dienen te worden op voor vleermuizen mogelijke verblijfplaatsen. Bij twijfel in het veld of een boom wel goed inspecteerbaar was vanaf de grond, zijn de meeste dikkere als categorie oranje of rood opgenomen in de kaarten. Zo is ongeveer twee derde deel van alle dikkere bomen als oranje of rood gescoord en bij dunnere bomen is dat 'slechts' een derde deel (tabel 2).

In het huidige onderzoek zal daarom het aandeel bomen in de groene categorie waar toch voor vleermuizen en/of vogels potentieel geschikte gaten, scheuren of holtes in voorkomen gering zijn. Omdat het zich hier om een Signaleringskaart handelt wordt dat als afdoende gezien.

3.1 Vogels- en vleermuiskaart

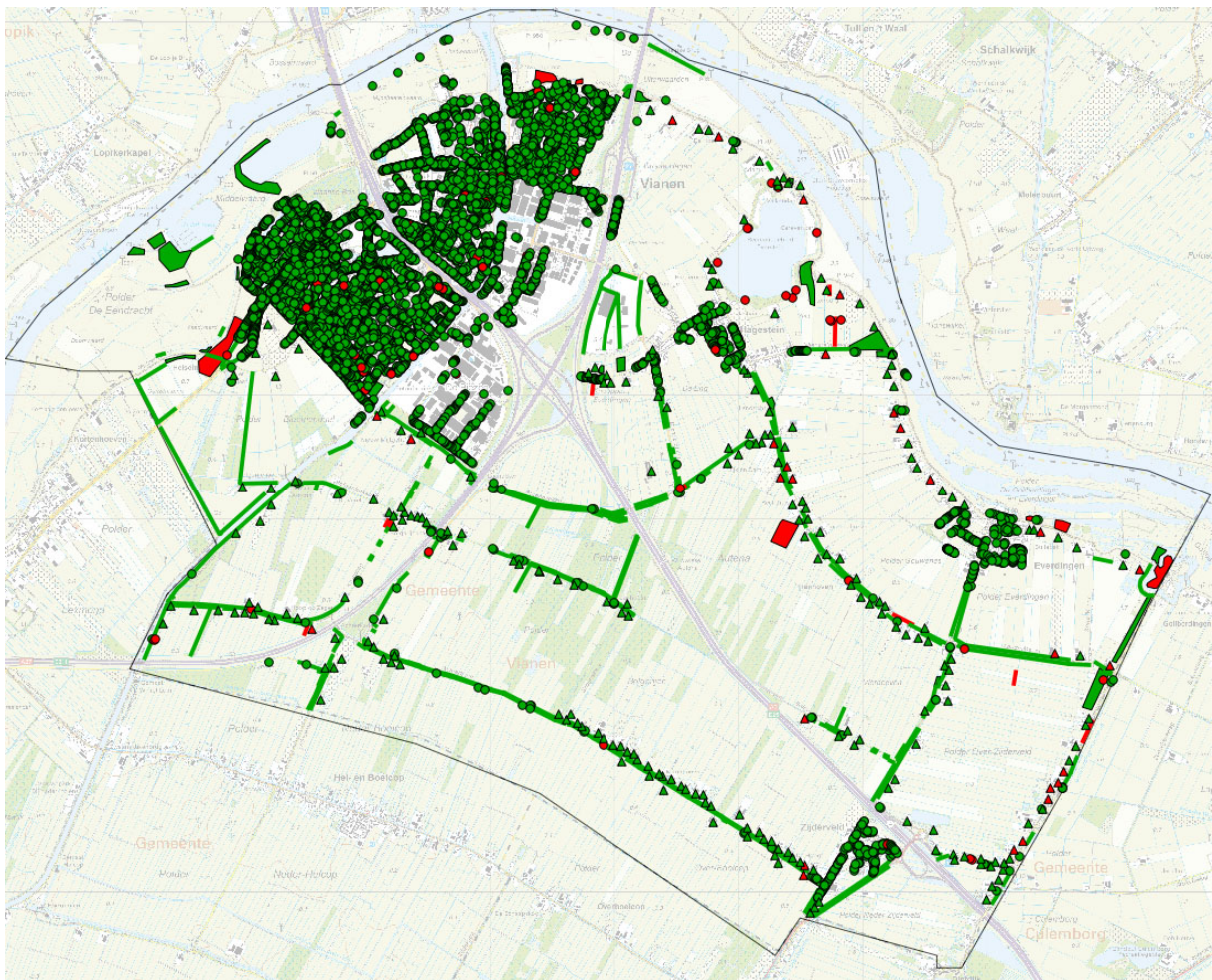
Op de kaart staan stippen, driehoeken, lijnen en polygonen die allen een kleur toegekend hebben gekregen. Zie voor de uitleg van de kleurcoderingen paragraaf 2.1.3 en voor welke kenmerken een boom heeft om een bepaalde kleurcodering te krijgen paragraaf 2.1.4.

Een stip op de kaart staat voor één individuele boom. Van de bomen in de bebouwde kom was een kaart van de gemeente Vianen beschikbaar. Deze is gebruikt en aangevuld met solitaire bomen die zijn beoordeeld in het buitengebied.

De driehoeken op de kaart staan voor particuliere tuinen buiten de bebouwde kom. Niet alle tuinen buiten de bebouwde kom zijn beoordeeld. Als de aanwezige bomen niet goed genoeg van de openbare weg te zien zijn, heeft er geen beoordeling plaatsgevonden.

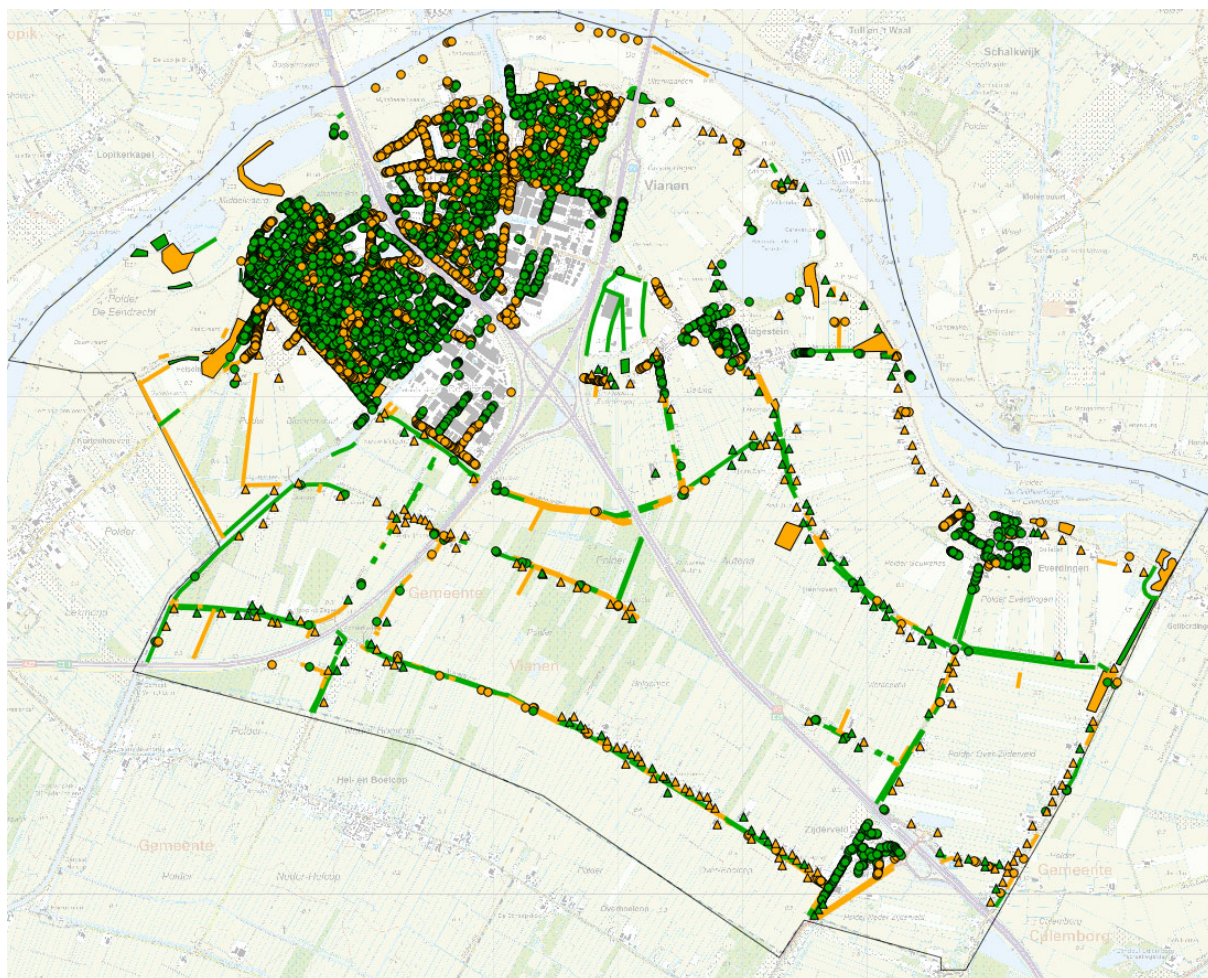
Een lijn op de kaart staat voor een bomenrij. Deze bomen hoeven niet allemaal van dezelfde soort of leeftijd te zijn, maar hebben bij de veldinspectie wel allemaal dezelfde beoordeling gekregen op geschiktheid voor vogels en/of vleermuizen.

De polygonen op de kaart staan voor een groep bomen die niet in een lijn staan, maar qua beoordeling in het veld met elkaar overeen kwamen. De bomen hoeven niet van dezelfde soort of leeftijd te zijn, al is dat vaak wel het geval.



Figuur 3: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels (kaart wordt ook op groter formaat in bijlage I gegeven).

Van veel items op de vogelkaart is extra data beschikbaar in de achterliggende tabel. Alle rode en oranje items op de kaart bevatten minimaal de reden waarom ze deze kleur hebben in de kolom 'vogel' en/of 'opmerking'. Over het algemeen gaat het bij rode items om nesten van eksters of zwarte kraaien. Deze nesten zijn van essentieel belang voor soorten als bijvoorbeeld ransuil en buizerd. De oranje items zijn grotendeels bomen die geschikt zijn als broedplaats voor steenuil.



Figuur 4: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vleermuizen. (kaart wordt ook op groter formaat in bijlage II gegeven).

Op de vleermuiskaart staan enkel groene en oranje items. Nergens zijn daadwerkelijk vleermuizen aangetroffen, maar wel bomen die geschikt zijn voor vleermuizen. Het gaat in alle gevallen om de ruige dwergvleermuis die de boom kan gebruiken als paarverblijfplaats.

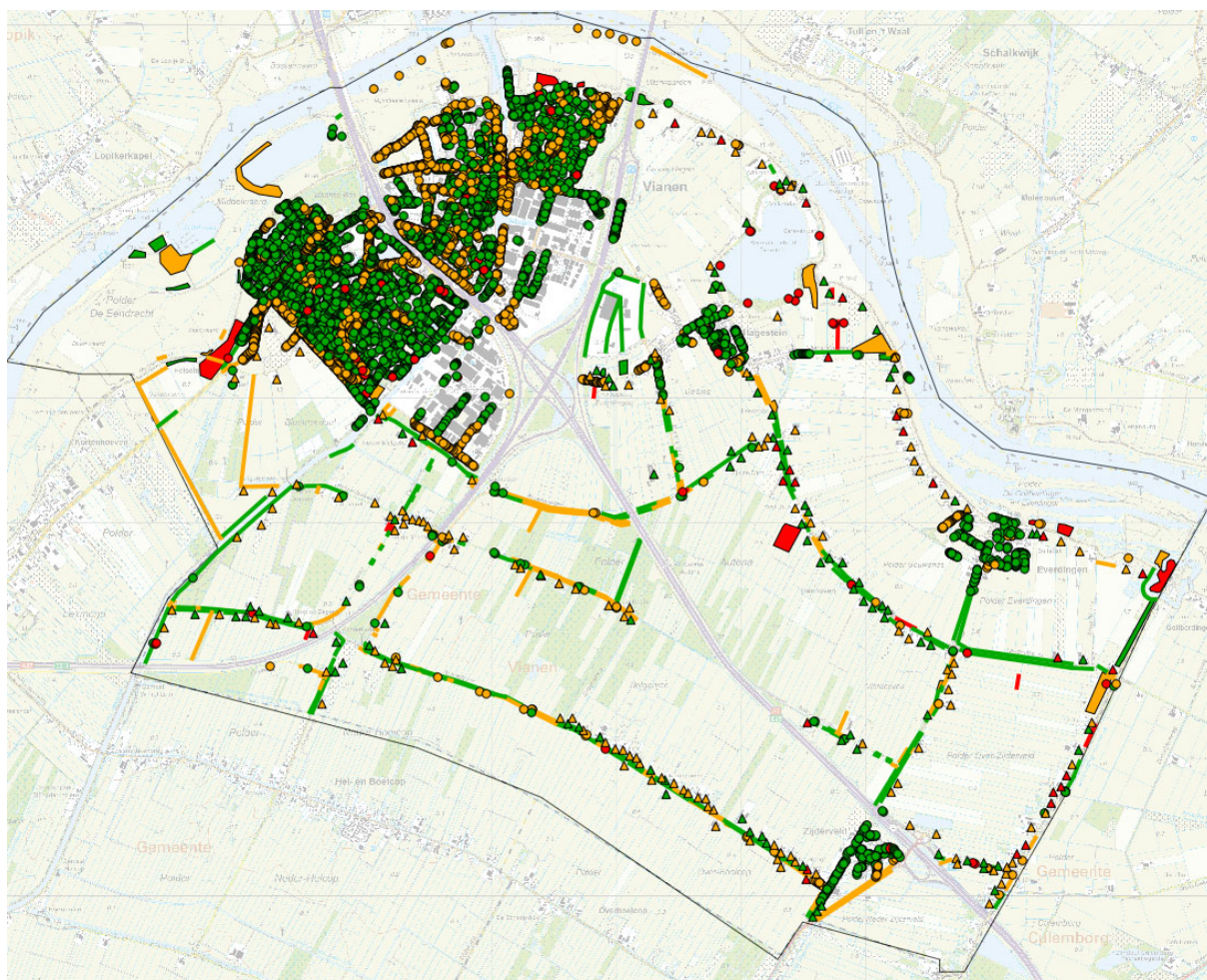
Wanneer men de dikte van de bomen uitzet tegen de beoordeling die in het veld gemaakt is, valt op dat met name dikkere bomen een hogere waarde voor vleermuizen hebben (Tabel 1).

Tabel 1: Dikte van de bomen uitgezet tegen de beoordeling op geschiktheid voor vleermuizen.

Dikte	% van totaalbestand	totaal	oranje	% oranje	groen	% groen
>80	2	170	118	69	52	31
60-80	6	539	349	65	190	35
40-60	24	2259	1410	62	849	38
20-40	38	3573	1311	37	2262	63
0-20	26	2419	256	11	2163	89
onbekend	4	410	79	19	331	81

3.2 Overzichtskaart

Door de bovenstaande twee kaarten te combineren ontstaat een totaalbeeld. De hoogste codering is bepalend voor de kleur die de boom op de kaart krijgt. Zo krijgt een boom een rode kleur als de boom ongeschikt is voor vleermuizen (groen op de vleermuiskaart), maar er wel een nest is van een buizerd (rood op de vogelkaart).



Figuur 5: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels en vleermuizen. (kaart wordt ook op groter formaat in bijlage III gegeven).

Tabel 2: Aantallen bomen, bomenrijen, boomgroepen en tuinen per categorie (par. 2.1.3) die op de overzichtskaart zijn verwerkt.

	Totaal	Groen	Oranje	Rood
Tuinen buitengebied	255	90 (35%)	137 (54%)	28 (11%)
Bomen buitengebied	138	60 (43 %)	47 (34 %)	31 (22 %)
Bomen bebouwde kom	9370	5801 (62 %)	3481 (37 %)	88 (1 %)
Bomen lijntransecten	255	146 (57 %)	98 (38 %)	11 (4 %)
Bomen polygonen	35	16 (46 %)	12 (34 %)	7 (20 %)

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De Signaleringskaart geeft een goed beeld van de ecologische waarden van de bomen. Ze biedt houvast voor zowel de gemeente als particulieren voor wat betreft de Flora- en faunawet. Rood betekent dat er de Flora- en faunawet zeker in het geding is, oranje dat dit niet kan worden uitgesloten en groen dat het zeer onwaarschijnlijk is. Duidelijk is in ieder geval bij welke bomen voorafgaand aan kap of rigoureuze snoei een nader flora en fauna onderzoek plaats moet vinden. Mogelijk is immers een ontheffing Flora- en faunawet nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Binnen de bebouwde kom zijn er zo'n 3500 bomen die als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen en/of categorie 1-4 vogelsoorten een rol – kunnen- spelen. Er zijn bijvoorbeeld ransuilen aangetroffen in een aantal bomen in de Monnikenhof. Dat is zeker geen alledaags verschijnsel. Verschillende delen van Vianen herbergen meer ecologisch waardevolle bomen dan andere delen. Vermeldenswaard is bijvoorbeeld dat bij de passantenhaven relatief veel dikkere bomen staan. In combinatie met open water is de verwachting dat dit een belangrijk jachtgebied vormt voor vleermuizen. Ook van de bomen bij de oude stadwallen en grachten wordt verwacht dat zij in combinatie met het water en groenstructuren van belang zijn voor vleermuizen. Ook de noordoost hoek van de wijk de Hagen is voor vleermuizen potentieel van belang.

Buiten de bebouwde kom worden bomen relatief vaak als ecologisch waardevol voor de soorten ingeschat. De meeste bomen zijn als laanbeplanting aangeplant. Voor vleermuizen spelen de bomen –mogelijk- een belangrijke rol als verblijfplaats. Voor het merendeel draait het dan om een verblijfplaats voor de ruige dwergvleermuis in het najaar: de baltsplaats. Voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom zijn het vooral de dikkere bomen (veelal met een omvang van meer dan 30 cm. op 130 cm. hoogte) die een ecologische waarde vertegenwoordigen. Juist dit soort bomen staan als laanbeplanting buiten de bebouwde kom.

Het merendeel van de bomen in de bebouwde kom en een deel van de bomen buiten de bebouwde kom van de gemeente Vianen, zijn bij deze inspectie niet aangemerkt als ecologisch waardevol, in de zin van de Flora- en faunawet. Maar dat betekent niet dat deze bomen geen ecologische waarde vertegenwoordigen. De kaart geeft immers inzicht in de waarde van één boom op zichzelf. Bij kap van een aantal bomen in een rij of plantsoen of bij drastische snoei op een specifieke locatie kan sprake zijn van een grote impact op de plaatselijke ecologie, waarvoor in het kader van de flora- en faunawet toch een ontheffing nodig is. Immers één boom hoeft geen essentieel onderdeel te zijn van een foerageergebied of vliegroute, een aantal bomen bij elkaar kunnen dat echter wel zijn. Daarnaast is de inspectie niet gericht geweest op het kunnen uitsluiten

van een functie van een boom voor onder de Flora- en faunawet beschermde soorten, maar juist op het vaststellen van een (mogelijke) functie.

4.2 Aanbevelingen

De ecologische waarde van bomen wordt mede bepaald door de omgeving waar zij staan. Aanwezigheid van open water, struiken, beplantingen en andere bomen zorgen er voor dat de boom voor meerdere dier- en plantensoorten een rol kan spelen. Groene structuren, met name langs watergangen, vervullen een ecologische waarde als jachtgebied, route en verblijfplaats voor veel diersoorten. Om een completer beeld te verkrijgen van potentieel ecologisch waardevolle locaties is het aan te bevelen om groenstructuren in combinatie met waterstructuren in beeld te brengen. Daarnaast levert specifiek onderzoek naar de ecologische waarden van de watergangen zelf een welkome aanvulling. In combinatie met de onderhavige Signaleringskaart bomen en de waardevolle groenstructuren krijgt een algehele ecologische waardenkaart voor de gemeente Vianen goed vorm.

Uiteraard zijn er meer factoren die van invloed kunnen zijn op de ecologische waarden van Vianen. Zo vormt een inschatting of bomen (en groenstructuren) voor andere vogelsoorten (waaronder ook categorie 5 vogelsoorten) waardevol – kunnen- zijn een nuttige aanvulling. Hierbij spelen dan factoren mee als staan bomen in groepen of lanen of juist solitair en is er ondergroei?

Voor vleermuizen kunnen bomen en groepen van bomen een belangrijke vliegroute of jachtgebied vormen. Met andere woorden het ruimtelijke patroon van de bomen en andere groenstructuren is ook van belang. Een ander onderdeel daarvan is in hoeverre er aansluiting is tussen de bebouwde kom en daarbuiten.

Ook een inschatting van de ecologische potentie van de percelen of vlakken die nu buiten beschouwing zijn gelaten (zie figuur 2) maken het beeld completer.

Bomen zijn niet enkel ecologisch waardevol, ook spelen zij een rol van betekenis in landschappelijke waarde en soms in cultuur historische waarde. Beide aspecten zijn in het huidige onderzoek niet afgewogen, maar wel met de vaststelling van de zg. 'Groene Kaart'. De Signaleringskaart dient daarom ook in samenhang met de 'Groene Kaart' te worden gezien.

Daarnaast is bijvoorbeeld de invloed van verlichting op natuur veelzijdig. Recent onderzoek toont aan dat de (versturende) invloed van licht groot is en bovendien anders is voor verschillende soorten. Zeker gezien het gegeven dat Vianen is doorkruist door 2 grote lichtstraten (de A2 en de A27) en dat potentieel ecologisch waardevolle delen zich ook in de bebouwde kom (zoals als bij de oude stadwallen en passantenhaven) bevinden, geeft het op kaart zetten van de verlichtingspunten inzicht geven in kansen en knelpunten voor natuur. Voor vleermuizen is een dergelijke verlichtingsscan zeker zinvol. Immers vleermuizen (en vogels) reageren op licht (Spoelstra et al., 2015, Stone et al., 2015, Limpens et al., 2009). Vaak zijn met relatief eenvoudige middelen negatieve effecten van verlichting op te lossen. Het reeds in beeld hebben van knelpunten en kansen



Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen

daarvan, maakt het mogelijk om op een vroeg moment in het planproces voor vernieuwing of ontwikkeling van verlichting, rekening te kunnen houden met die knelpunten en kansen.

5 Literatuurlijst

5.1 Referenties

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis; KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland

Andrews H et al. 2013. Bat Tree Habitat Key. AECOL, Bridgwater.

Korsten, E. & Regelink, J.R. (met bijdragen van H.J.G.A. Limpens) 2010. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quick scans en ander ecologisch vooronderzoek. Zoogdierverseniging-rapport 2010.44. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Limpens, H.J.G.A., W. Bongers & J. Kopinga, 1991a. Het belang van oude bomen voor vleermuizen. - De Levende Natuur 4: 139-144.

Limpens, H.J.G.A., W. Bongers & J. Kopinga, 1991b. Vleermuizen & Oude bomen: het belang van oude bomen in lanen en percelen als verblijfplaats voor vleermuizen. - Nieuwsbrief Vleermuiswerkgroep Nederland 8: 2-5.

Limpens, H.J.G.A., 2006. Syllabus Cursus Vleermuizen en Planologie. Zoogdierverseniging VZZ / Eco Consult & Project Management. 76 pp.

Limpens, H.J.G.A., J. Regelink & R. Koelman 2009. Syllabus Hernieuwde Cursus Vleermuizen en Planologie. Zoogdierverseniging. 107 pp.

Spoelstra K, van Grunsven, RHA, Donners M, Gienapp P, Huigens ME, Slaterus R, Berendse F, Visser ME, Veenendaal, E. 2015 Experimental illumination of natural habitat—an experimental set-up to assess the direct and indirect ecological consequences of artificial light of different spectral composition. Phil. Trans. R. Soc. B 370: 20140129. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0129>

Stone EL, Wakefield A, Harris S, Jones G. 2015 The impacts of new street light technologies: experimentally testing the effects on bats of changing from low-pressure sodium to white metal halide. Phil. Trans. R. Soc. B 370: 20140127. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0127>

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl



Signaleringskaart ecologische waarde bomen, Vianen

6 Bijlages

Bijlage I: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels

Bijlage II: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vleermuizen

Bijlage III: Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels en vleermuizen

I) Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels

Legenda

Tuinen buitengebied

Vogels

- ▲ Geen ecologische waarde waargenomen
- ▲ Mogelijke hoge ecologische waarde
- ▲ Hoge ecologische waarde waargenomen

Bomen buitengebied

Vogels

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Hoge ecologische waarde waargenomen

Bomen bebouwde kom

Vogels

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Hoge ecologische waarde waargenomen

Bomen lijn

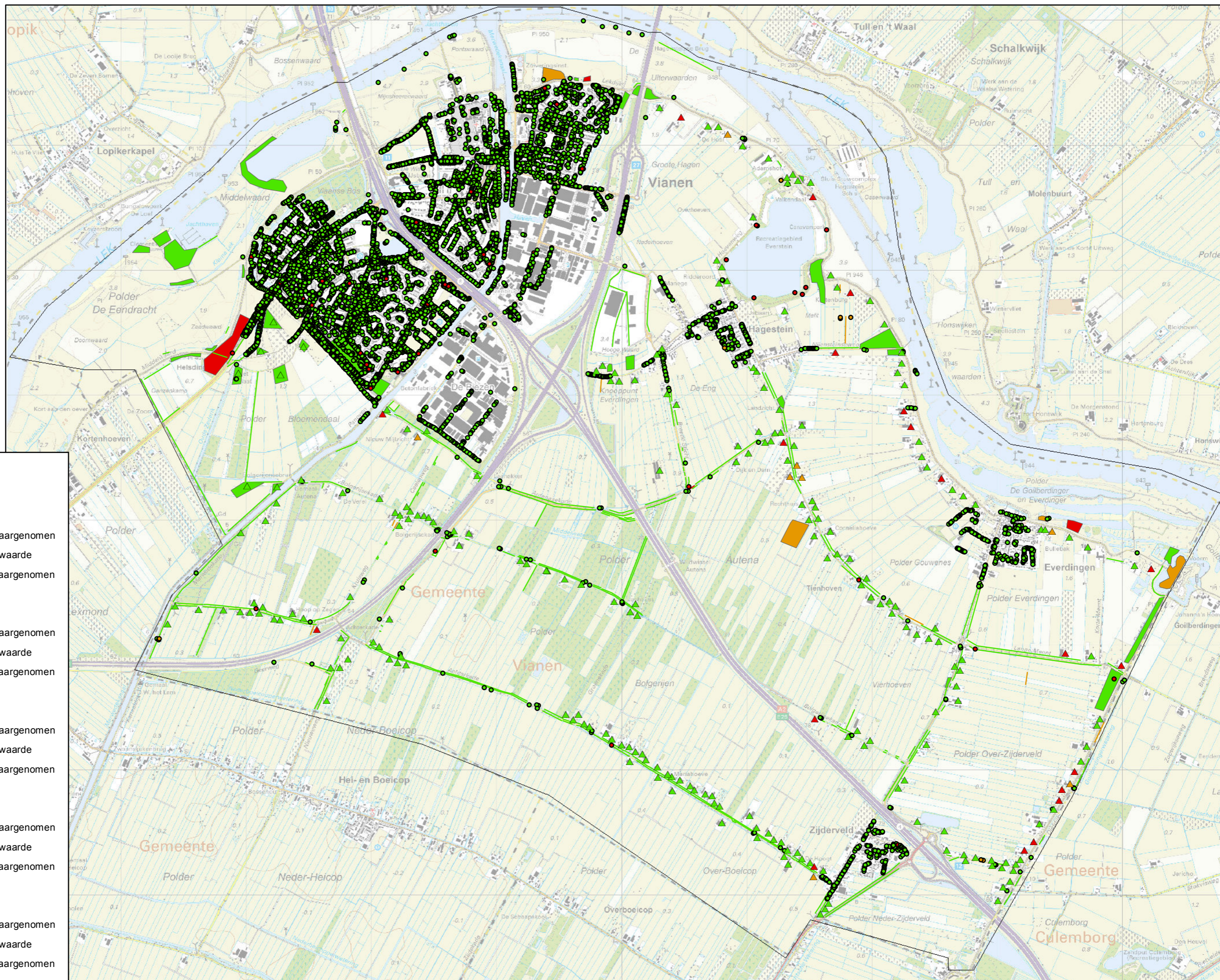
Vogels

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Hoge ecologische waarde waargenomen

Bomen polygoon

Vogels

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Hoge ecologische waarde waargenomen



II) Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vleermuizen

Legenda

Tuinen buitengebied

Vleermuizen

- ▲ Geen ecologische waarde waargenomen
- ▲ Mogelijke hoge ecologische waarde

Bomen buitengebied

Vleermuizen

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde

Bomen bebouwde kom

Vleermuizen

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde

Bomen lijn

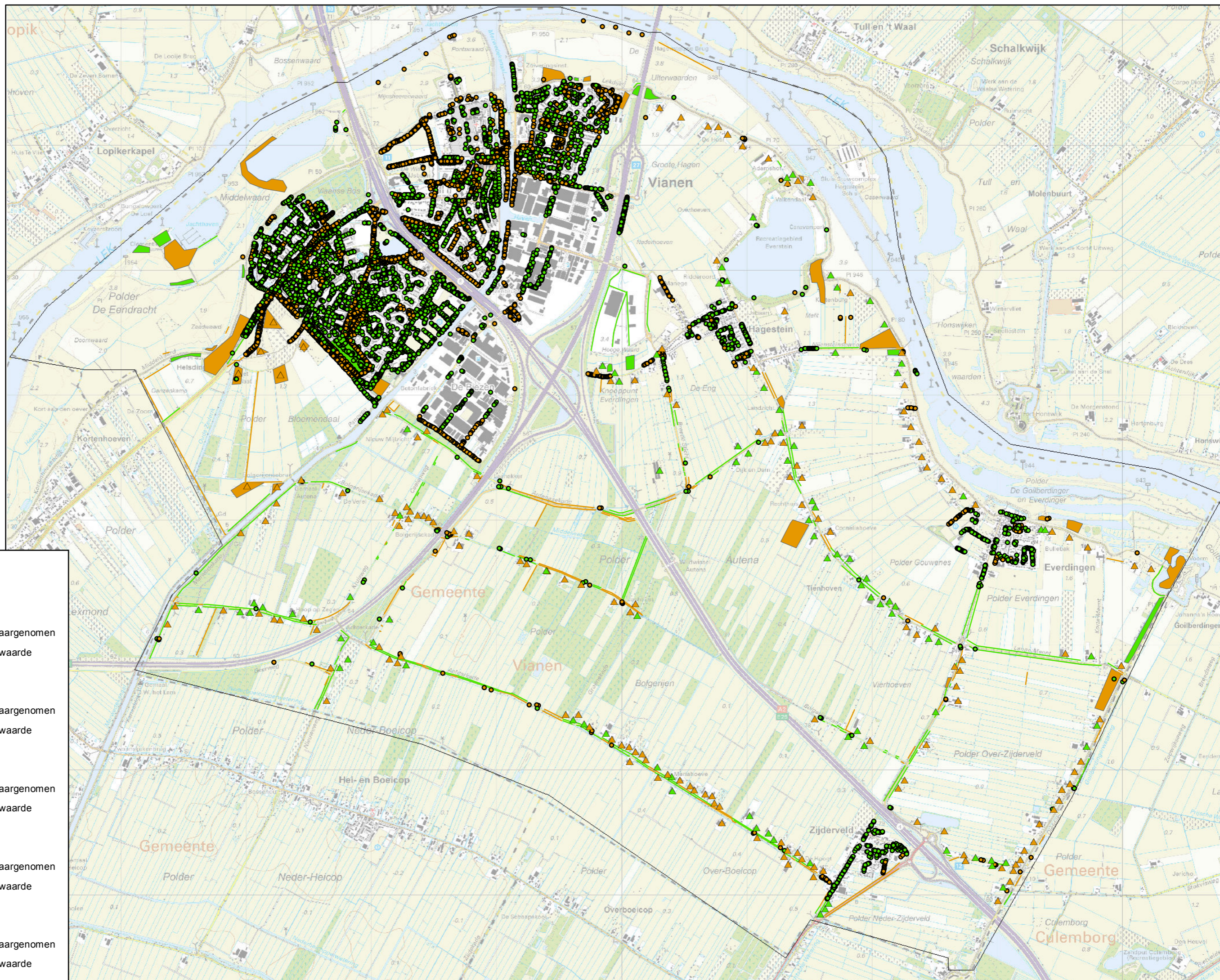
Vleermuizen

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde

Bomen polygoon

Vleermuizen

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde



III) Signaleringskaart ecologische waarde bomen voor vogels en vleermuizen

Legenda

Tuinen buitengebied

Totaal

- ▲ Geen ecologische waarde waargenomen
- ▲ Mogelijke hoge ecologische waarde
- ▲ Hoge ecologische waarde waargenomen

Bomen buitengebied

Totaal

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Vogels en/of vleermuizen aangetroffen

Bomen bebouwde kom

Totaal

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Vogels en/of vleermuizen aangetroffen

Bomen lijn

Totaal

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Vogels en/of vleermuizen aangetroffen

Bomen polygoon

Totaal

- Geen ecologische waarde waargenomen
- Mogelijke hoge ecologische waarde
- Vogels en/of vleermuizen aangetroffen

