

Natuurtoets en bomeninventarisatie
Wonen Werken Waterman, Rijsbergen



Opdrachtgever: Advies- en ingenieursbureau Oranjewoud
Contactpersoon: Dhr. E. Riphagen

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch
Kenmerk: ORNA1201
Status: Definitief
Datum: 31-05-2012
Auteurs: Ing. D. Peereboom
Controle: Ing. J. Koorevaar
Foto's: Ing. D. Peereboom

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | INLEIDING..... | 3 |
| 1.1 | AANLEIDING EN DOEL | 3 |
| 1.2 | NATUURBESCHERMINGSWETGEVING | 3 |
| 1.3 | ONDERZOEKSMETHODE..... | 3 |
| 1.4 | LEESWIJZER..... | 4 |
| 2. | PLANGEBIED EN ONTWIKKELINGEN..... | 5 |
| 2.1. | PLANGEBIED | 5 |
| 2.1.1. | LIGGING TEN OPZICHTE VAN BESCHERMDE NATUUR..... | 5 |
| 2.2. | ONTWIKKELINGEN..... | 6 |
| 3. | TOETSING FLORA- EN FAUNAWET | 7 |
| 3.1. | BRONNENONDERZOEK..... | 7 |
| 3.1.1. | ZOOGDIEREN..... | 7 |
| 3.1.2. | VOGELS..... | 7 |
| 3.1.3. | REPTIELEN..... | 7 |
| 3.1.4. | AMFIBIEËN | 7 |
| 3.1.5. | VISSEN..... | 7 |
| 3.1.6. | ONGEWERVELDEN..... | 7 |
| 3.1.7. | FLORA..... | 7 |
| 3.2. | HABITATSCAN..... | 8 |
| 3.3. | MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE FLORA EN FAUNA | 9 |
| 4. | EFFECTEN | 10 |
| 4.1. | EFFECTEN TEN AANZIEN VAN DE PLANNEN | 10 |
| 4.2. | EFFECTEN TEN AANZIEN VAN DE FLORA- EN FAUNAWET..... | 10 |
| 5. | BOMEN..... | 11 |
| 6. | CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN | 12 |

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De Gemeente Zundert is voornemens om een nieuw woongebied en een nieuw bedrijventerrein te ontwikkelen in Rijsbergen genaamd Wonen Werken Waterman. Het plan gaat uit circa 75 wooneenheden en circa 18 bedrijfskavels. Ten aanzien van deze ontwikkeling is inzicht in de effecten op de huidige aanwezige (beschermd) natuur vereist. Middels deze natuurtoets worden de mogelijke effecten en de verplichtingen ten aanzien van natuurwetgeving inzichtelijk gemaakt. Daarnaast is een inventarisatie van de aanwezige boomvormers uitgevoerd in verband met kapvergunningen.

De gemeente Zundert heeft in september 2011 de gedragscode "Bestendig beheer groenvoorzieningen" en de gedragscode "Ruimtelijke ontwikkeling en Inrichting" vastgesteld. In dezelfde periode is de Leidraad Flora- en Faunawet gemeente Zundert vastgesteld. In de Leidraad Flora- en Faunawet gemeente Zundert zijn richtlijnen opgesteld om specifiek aan te geven hoe in Zundert met de gedragscodes moet worden omgegaan. Hierbij geldt dat er aantoonbare deskundigheid moet zijn op het gebied van flora en fauna in relatie tot de werkzaamheden in het gemeentelijk groen. In deze rapportage is rekening gehouden met de genoemde documenten. De werkzaamheden worden volgens de richtlijnen uit deze documenten uitgevoerd.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

In Nederland is de bescherming van natuur opgedeeld in soortbescherming middels de Flora- en faunawet en gebiedsbescherming middels de Natuurbeschermingswet 1998.

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), vogels, reptielen en amfibieën. Bij de vissen, ongewervelde dieren en planten zijn alleen die soorten beschermd die als zodanig zijn aangewezen. Alle voor deze soorten nadelige handelingen zijn in principe verboden. Voor de meer algemene soorten, welke zijn opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet, geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ordening. Voor de meer zeldzame en kritische soorten, opgenomen in tabellen 2 en 3, geldt een ontheffingsplicht bij overtreding van de wet of dienen afdoende mitigerende maatregelen te worden genomen ter voorkoming van overtreding van deze wet.

De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten. Deze gebieden zijn aangewezen aan de hand van de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn voor bepaalde daar voorkomende habitattypen, dier- en plantensoorten. Alle plannen, binnen of buiten deze gebieden, welke mogelijk direct of indirect effect hebben op deze gebieden dienen te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

1.3 ONDERZOEKSMETHODE

Deze studie bestaat uit een bronnenonderzoek, een habitatscan en een boominventarisatie. Tijdens het bronnenonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd om te onderzoeken welke beschermde soorten er in het projectgebied verwacht kunnen worden. De geraadpleegde bronnen zijn o.a.; Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens en het aanwijzingsbesluit Natura2000 gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied in kaart gebracht.

Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. Tijdens de habitatscan is onderzocht of deze soorten ook daadwerkelijk voor kunnen komen in het projectgebied, rekening houdend met het habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten aan de lijst worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor een bepaalde beschermde soort.

Tijdens de habitatscan zijn tevens alle in het plangebied aanwezige bomen op naam gebracht, de locatie ingemeten in RD coördinaten, de diameter op borsthoogte en de vitaliteit van de boom bepaald. Deze resultaten zijn toegevoegd als bijlage 3.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plangebied gegeven, met huidige ecologische waarden en de ligging ten opzichte van beschermde natuur.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven, waarbij de mogelijk aanwezige soorten worden weergegeven en het mogelijke belang van het projectgebied voor deze soorten.

Hoofdstuk 4 geeft een effectanalyse van de plannen ten aanzien van de natuurwetgeving.

2. PLANGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

2.1. PLANGEBIED



Figuur 1. Ligging plangebied. Bron: Oranjewoud

Het plangebied Wonen Werken Waterman is gelegen in Rijsbergen, gemeente Zundert, begrensd door de Ettenseweg, bedrijventerrein De Waterman, sportpark De Laguiten en woonwijk De Warande. Het gebied bestaat momenteel voornamelijk uit weidegrond en wordt hoofdzakelijk gebruikt als hondenuitlaat gebied. Een klein deel in het noorden van het plangebied bestaat uit bebouwing. Aan de noord-westzijde wordt het plangebied begrensd door een smalle watergang met steile oevers. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door tuinen en een plantsoen. In het plangebied zijn enkele houtopstanden en solitaire bomen aanwezig. Het totale plangebied is circa 6,2 ha groot.

2.1.1. LIGGING TEN OPZICHTE VAN BESCHERMDE NATUUR



Figuur 2. Natuur nabij het plangebied. Bron: Provincie Noord Brabant.

- ▭ Plangebied
- ▭ verwijderen kleine geïsoleerde bosjes
- ▭ (p)EHS

In figuur 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van natuurgebieden in de directe omgeving weergegeven. Het bosgebied de Tiggeltscheberg ten westen van het plangebied is door de provincie Noord

Brabant aangewezen als Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur. Dit gebied bevindt zich op minimaal 250 meter van het plangebied en wordt hiervan gescheiden door het bedrijventerrein De Waterman. Direct ten noordoosten van de Ettenseweg is een klein en geïsoleerd bosperceel aanwezig ter hoogte van het plangebied. Vanwege de geïsoleerde ligging hiervan bestaan er geen plannen dit bosgebied te betrekken bij de ecologische hoofdstructuur of anderzijds te ontwikkelen als natuur.

2.2. ONTWIKKELINGEN

De gemeente Zundert is voornemens op de locatie circa 75 wooneenheden en circa 18 bedrijfskavels te realiseren. In juli 2011 is hiervoor het Voorlopig Ontwerp Stedenbouwkundig Plan goedgekeurd. In het eerste kwartaal van 2013 dient het nieuwe bestemmingsplan voor deze locatie te worden vastgesteld, waarna eind 2013 gestart zal worden met de herinrichting. Ten aanzien van de natuurtoets is er van uitgegaan dat het gehele plangebied heringericht zal worden.

3. TOETSING FLORA- EN FAUNAWET

3.1. BRONNENONDERZOEK

In de NDFF is een globale rapportage opgevraagd van de kilometerhokken 106-392 en 107-392. Uit deze rapportage blijkt dat vrijwel alle soortgroepen niet tot slecht zijn onderzocht, met uitzondering van de groep vogels in kilometerhok 106-392.

3.1.1. ZOOGDIEREN

Volgens het Natuurloket zijn de zoogdieren in het gehele plangebied matig tot slecht onderzocht. In Kmhok 106-392 zijn twee zoogdieren opgenomen, waarvan een van tabel 2/3 van de Flora- en faunawet. In Kmhok 107-392 is een zoogdier opgenomen welk staat vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Uit data van de website Telmee.nl blijkt dat de eekhoorn (tabel 2 Flora- en faunawet) voorkomt in de ecologische verbindingzone Tiggeltscheberg. Dit betreft vermoedelijk dezelfde waarneming als deze op het Natuurloket in Kmhok 106-392.

Uit overige bronnen blijkt dat de volgende vleermuissoorten zijn aangetroffen in de omgeving van het plangebied: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en grootoorvleermuis spec..

3.1.2. VOGELS

Het voorkomen van de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde rust- of verblijfplaatsen is bekend uit de omgeving van het plangebied de volgende voorkomen: ransuil, roek, sperwer, steenuil. Van de soorten welke niet jaarrond zijn beschermd, maar inventarisatie wel is gewenst zijn de volgende soorten aangetroffen: boerenzwaluw, blauwe reiger, boomklever, bosuil en zwarte roodstaart.

Uit overige bronnen zijn tevens de groene specht, de gekraagde roodstaart, de huiszwaluw en de torenvalk als broedvogel aangetroffen in de nabijheid van het plangebied.

3.1.3. REPTIELEN

Er zijn geen waarnemingen bekend van reptielen in de omgeving van het plangebied.

3.1.4. AMFIBIEËN

Volgens het NDFF komt er in de Kmhok 106-392 een amfibie voor van tabel 2/3 van de Flora- en faunawet. Afgaand op verspreidingskaarten van amfibieën betreft dit de Alpenwatersalamander of de vinpootsalamander.

3.1.5. VISSEN

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten in de omgeving van het plangebied.

3.1.6. ONGEWERVELDEN

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied.

3.1.7. FLORA

Er zijn meerdere waarnemingen bekend van de brede wespenorchis in de nabijheid van het plangebied. Deze soort is opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet. In de nabijheid van het plangebied is veelvuldig vlottende bies (Rode Lijst Kwetsbaar) aangetroffen in watergangen.

3.2. HABITATSCAN

Het plangebied bestaat voornamelijk uit voedselrijk grasland. Een deel van het plangebied is iets hoger gelegen. Op dit deel is de vegetatie zeer soortenarm en bestaat vrijwel uitsluitend uit Engels raaigras en kweek (zie foto 1). Het overige deel bestaat onder andere uit diverse grassen, pitrus, paardenbloem spec., kruipende boterbloem, ridderzuring en rode en witte klaver. Op deze percelen worden geen beschermde of bijzondere plantensoorten verwacht vanwege de hoge voedselrijkdom. Er zijn geen weidevogels aangetroffen. Voor weidevogels vindt er vermoedelijk te veel verstoring door honden plaats.

Langs enkele randen is struweel en bosschages aanwezig die hoofdzakelijk bestaan uit braam, grote brandnetel, zevenblad, eenstijlige meidoorn, sleedoorn en zomereik. In deze ruigtes zijn tevens enkele hopen van groenafval aanwezig. Deze hopen en de ruigtes rondom deze struwelen bieden goede dekking en leefgebied voor kleine zoogdieren als de egel, de wezel, de bunzing en de hermelijn. Ook zijn deze struwelen van waarde voor zangvogels als de merel, de koolmees en de winterkoning. Op diverse locaties zijn holen aangetroffen, vermoedelijk van een bruine rat. Ook zijn enkele konijnenholen aangetroffen. Eenmaal is er een haas gezien. Ook is een nest bosmuizen gevonden (zie foto 2).

In het noorden loopt de plangrens door twee lange schuren heen. Deze schuren zullen (deels) worden gesloopt. Aan de meest noordelijke schuur is een steenuilenkast aanwezig tegen de zijmuur. Volgens de bewoner is de betreffende kast sinds 2008 niet meer in gebruik geweest. In 2008 is tevens een dode steenuil gevonden nabij de kast na een zware storm. Het valt niet uit te sluiten dat deze kast in de toekomst weer bezet zal worden door steenuilen.

De schuren zelf zijn van binnen voorzien van een plafond, met daarboven een zeer kleine zolder in de nok. Deze zolder was tijdens het veldbezoek niet toegankelijk. Het dak bestaat uit golfplaten. Mogelijk biedt de ruimte tussen het plafond en de golfplaten geschikte nestgelegenheden voor vogels. Ook de binnenzijde van een schuur is bereikbaar voor vleermuizen of kleine vogels middels een opening aan de achterzijde (zie foto 3). Voor vleermuizen lijkt de bebouwing vrij ongeschikt. De zolder is echter niet toegankelijk is voor mensen en daardoor niet van binnen kan worden beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen. Ook is de zolder zeer lang en zijn er mogelijk diverse spleten en kieren aanwezig met een geschikt microklimaat voor zomer- of paarverblijven van vleermuizen. Er kan hierdoor niet worden uitgesloten dat er paar- of zomerverblijven van vleermuizen aanwezig zijn op de zolders van de schuren. Er zijn geen nesten van zwaluwen aangetroffen.

In het plangebied is een rij van acht vrij oude zomereiken aanwezig. Drie van deze bomen zijn in verminderde conditie en hebben inrotting- en spechtengaten. Deze bomen kunnen dienen als broedplaats voor de steenuil, spechten en andere holenbroeders. Ook kunnen deze bomen van belang zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn geen sporen van vleermuizen gevonden tijdens dit veldbezoek, maar niet alle holtes konden gedegen worden onderzocht vanwege de hoogte van deze holtes.

In de watergangen rond het perceel zijn geheel geen diersoorten aangetroffen.

In een zomereik op de plangrens in het zuiden van het plangebied bevindt zich het nest van een ekster. Dit nest kan tevens dienst doen voor de ransuil of de bosuil als broedplaats.

Het aanwezige struweel en de bomen bieden geen geschikte habitat voor de eekhoorn. Deze soort heeft behoefte aan grotere aaneengesloten bospercelen. De gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en grootoorvleermuizen kunnen zomerverblijfplaatsen hebben in de schuren. Winterverblijfplaatsen zijn uit te sluiten vanwege de ongeïsoleerde omstandigheden. De rosse vleermuis en grootoorvleermuizen kunnen tevens gebruik



Foto 1. Soortenarm grasland



Foto 2. bosmuis



Foto 3. Binnenzijde schuur

maken van de holtes in de zomereiken. Ook worden de boombewonende soorten ruige dwergvleermuis en watervleermuis in de omgeving van het plangebied verwacht, ondanks dat deze soorten niet uit het bronnenonderzoek naar voren zijn gekomen. Enkele van deze holtes zijn voldoende diep en naar boven ingerot om tevens dienst te doen als winterverblijfplaats.

De struwelen en het plantsoen aan de oostzijde doen waarschijnlijk dienst als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter vrij veel geschikte vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen aanwezig.

Voor de Alpenwatersalamander of de vinpootsalamander is er geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied. In bijlage 1 zijn meer foto's van het plangebied weergegeven. In bijlage 2 zijn de beschreven locaties in kaart weergegeven.

3.3. MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

In onderstaande tabel zijn de mogelijk aanwezige zwaarder beschermde soorten en het potentiële belang van het plangebied voor deze soorten aangegeven.

Tabel 1. Belang van het plangebied voor mogelijk aanwezige beschermde soorten. Soorten gemarkeerd met een ** zijn tijdens dit onderzoek aangetroffen in het plangebied.

| Bescherming | Nederlandse naam | Mogelijke Belang |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|
| Tabel 3 Ffwet/ HR IV | | |
| <i>Zoogdieren</i> | Gewone dwergvleermuis | <i>Matig</i> |
| | Grootoorvleermuis spec. | <i>Groot</i> |
| | Laatvlieger | <i>Matig</i> |
| | Rosse vleermuis | <i>Groot</i> |
| | Ruige dwergvleermuis | <i>Matig</i> |
| | Watervleermuis | <i>Matig</i> |
| <i>Vogels</i> | Steenuil | <i>Matig</i> |
| | Bosuil | <i>Gering</i> |
| | Ransuil | <i>Matig</i> |
| | Sperwer | <i>Matig</i> |
| | Koolmees* | <i>Gering</i> |
| | Pimpelmees* | <i>Gering</i> |
| | Zwarte kraai* | <i>Gering</i> |
| | Ekster* | <i>Matig</i> |
| | Boomklever* | <i>Gering</i> |
| | Grote bonte specht | <i>Matig</i> |

Het mogelijke belang van het plangebied voor de boombewonende soorten rosse vleermuis en grootoorvleermuis spec. is groot, vanwege de mogelijke aanwezigheid van een winterverblijfplaats in de bomen.

4. EFFECTEN

4.1. EFFECTEN TEN AANZIEN VAN DE PLANNEN

De voorgenomen plannen kunnen effect hebben op zwaarder beschermde diersoorten.

Ten aanzien van vleermuizen kunnen de volgende effecten optreden:

- Vernietiging zomer- en/of paarverblijfplaatsen in schuren;
- Vernietiging winter, kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaatsen in te kappen bomen;
- Afname foerageergebied door verwijderen struweel en plantsoen;
- Vernietiging vliegroutes door kappen bomen en verwijderen struweel en plantsoen;

Ten aanzien van broedvogels kunnen de volgende effecten optreden:

- Vernietiging jaarrond beschermde nesten van de ransuil, de sperwer en/of de steenuil bij kap bomen en sloop schuren.
- Vernietiging overige nestplaatsen van zangvogels, de bosuil, de ekster, de boomklever en de grote bonte specht.

Ten aanzien van overige beschermde flora en fauna uit tabel 1 van Flora- en faunawet kunnen de volgende effecten optreden:

- Vernietiging groeiplaatsen brede wespenorchis bij verwijderen struweel;
- Vernietiging leefgebied muizen en spitsmuizen bij verwijderen struweel;
- Vernietiging leefgebied bunzing, hermelijn, wezel en konijn bij verwijderen struweel;
- Vernietiging leefgebied van de haas bij herinrichting graslanden;

4.2. EFFECTEN TEN AANZIEN VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

De effecten ten aanzien van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels zijn strikt verboden door de Flora- en faunawet. De uitvoer van de plannen en de inrichting van het gebied dient zo plaats te vinden dat deze effecten zich *niet* voordoen. De beschermingsstatus van deze soorten (tabel 3 Ffwet en HR/VR) biedt geen ontheffingsmogelijkheden in het kader van ruimtelijke ordening.

In hoeverre in de plannen of de inrichting echter rekening met deze soorten moet worden gehouden, is voornamelijk onduidelijk doordat het niet bekend is of deze soorten ook daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied. De genoemde soorten en functies komen *mogelijk* voor.

De Flora- en faunawet en het bevoegd gezag hebben bepaald dat mitigatie van de effecten niet mogelijk is zonder dat bekend is welke soorten er echt voorkomen in het plangebied. Deze informatie zal moeten worden verkregen door het uitvoeren van aanvullende inventarisaties naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Ten aanzien van vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Deze functies zijn waarschijnlijk in het plangebied aanwezig, maar er bevinden zich in de directe omgeving voldoende alternatieven. De effecten van de plannen zullen dan ook niet significant zijn. In hoeverre de plannen effect zullen hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten is vooraf niet in te schatten. Hier dient nader onderzoek naar plaats te vinden.

5. BOMEN

Alle in het plangebied aanwezige bomen zijn gedetermineerd, ingemeten met behulp van een gps, de conditie van de bomen is bepaald en de diameter op borsthoogte is opgemeten. In bijlage 3 is een inventarisatielijst opgenomen. Bijlage 4 betreft een fotobijlage van alle bomen in het plangebied en overzichtsfoto's van de struwelen rond het plangebied. In bijlage 5 staan de bomen in kaart weergegeven met boomnummers.

De boomconditie is bepaald met onderscheid in 4 categorieën:

- Normaal
- Vermindert
- Sterk verminderd
- Zeer slecht

Tabel 2. Conditie bomen

| Conditie | Aantal |
|------------------|------------|
| normaal | 136 |
| verminderd | 65 |
| sterk verminderd | 2 |
| Totaal | 203 |

De bomen met een verminderde conditie betreffen vrijwel allemaal knotelzen. De onderstammen van deze bomen vertonen plaatselijk loszittende bast en scheuren. Indien deze bomen echter onderhouden blijven worden middels knotten, hebben deze bomen een lange levensverwachting. De twee bomen met een sterk verminderde conditie betreft zomereiken welke vermoedelijk zijn aangetast door blikseminslag. De stammen van deze bomen zijn over enkele meters ingerot (zie foto 4). Deze bomen kunnen echter nog zeker enkele tientallen jaren mee.



Foto 4. Zomereik met inrotting

Tabel 3. Soorten en aantallen

| Soort | Aantal |
|------------------------------|------------|
| Acer pseudoplatanus | 33 |
| Aesculus hippocastanum | 4 |
| Alnus glutinosa | 68 |
| Betula pendula | 10 |
| Fagus sylvatica | 1 |
| Ilex aquifolium | 3 |
| Laburnum x watereri 'Vossii' | 1 |
| Picea spec. | 1 |
| Pinus sylvestris | 2 |
| Platanus occidentalis | 1 |
| Populus alba | 1 |
| Populus x canadensis | 8 |
| Prunus padus | 20 |
| Quercus robur | 37 |
| Quercus rubra | 3 |
| Salix alba | 8 |
| Sambucus nigra | 1 |
| Tilia tomentosa | 1 |
| Totaal | 203 |

Tabel 4. Boomwaardes

| Boomnummer | Soort | Waarde |
|------------|---------------|---------------|
| 90 | Quercus robur | Natuurwaarde |
| 91 | Quercus robur | Natuurwaarde |
| 92 | Quercus robur | Natuurwaarde |
| 206 | Populus alba | Beeldbepalend |

Geen van de in het plangebied aanwezige bomen is opgenomen in het Provinciaal Georegister van monumentale bomen. Deze lijst is echter niet compleet. Monumentale bomen moeten voldoen aan de volgende criteria: Minimaal 80 jaar oud en tenminste een van de volgende kenmerken hebben: Beeldbepalend, cultuurhistorische waarde, dendrologische waarde, natuurwaarde of zeldzaam.

In het plangebied zijn geen bomen ouder dan 80 jaar aanwezig. Enkele bomen hebben echter wel natuurwaarde of zijn beeldbepalend. Dit betreft de bomen in onderstaande tabel.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Flora- en faunawet

Het plangebied kan van belang zijn voor diverse vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten. De plannen kunnen negatieve effecten hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten door de kap van bomen en het slopen van schuren. Doordat op dit moment niet duidelijk is welke soorten echt gebruik maken van het plangebied en wat de effecten dus echt kunnen zijn, is nader onderzoek naar deze soorten noodzakelijk. Een ontheffing van de Flora- en faunawet voor deze soorten is voor ruimtelijke ontwikkelingen niet mogelijk. Het is aan te bevelen zo spoedig mogelijk met deze onderzoeken te starten, teneinde voor 2013 deze onderzoeken te kunnen hebben afgerond. Ten aanzien van de kwaliteit van de onderzoeken is het aan te bevelen het Vleermuisprotocol 2012 te hanteren en een ecologisch adviseur in te schakelen welke is aangesloten bij het Netwerk groene Bureaus.

Aanbevelingen ter bevordering van natuur in de stad

Met behulp van enkele eenvoudige maatregelen kan de natuur in de stad versterkt worden en krijgen planten en dieren ook in nieuwe ontwikkelingslocaties de ruimte. Hiervoor worden voor dit plan de volgende aanbevelingen gedaan;

- Verbreden wateren rondom het perceel en de aanleg van natuurvriendelijke oevers;
- Plaatsing vleermuiskasten of geschikt maken van spouwmuren voor vleermuizen;
- Plaatsing (steen)uilen kasten aan de randen van het plangebied;
- Behouden groenstructuren.

Literatuur

- Anoniem (2010). Quickscan flora en fauna Hoefstraat Rijsbergen. Croonen adviseurs, Rosmalen.
- Bellmann, H. (2007) Vlinders, rupsen en waardplanten, Tirion Uitgevers BV, Baarn
- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A., & Van Lente, I. (2009). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoen *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hisperioidea, Papilionoidea). – Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992, Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009, De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden
- Dierks, F.A.A. (2008). Quick scan flora en fauna Tuincentrum 'De Bosrand' te Rijsbergen. Agel Adviseurs, Oosterhout.
- Gemeente Zundert, 2011. Structuurvisie Rijsbergen 2020.
- Mennema, J., A.J. Quene-Boterenbrood & C.L. Plate, 1985. Atlas van de Nederlandse Flora 2, Zeldzame en vrij zeldzame planten, Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht
- Moret, G. (2010). Quickscan Flora- en faunawet Ettenseweg 91 te Rijsbergen. Agel Adviseurs, Oosterhout.
- Natuurloket (2012). Beknopte eenmalige levering uit NDFF. 27-03-2012
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Nie, H.W., 1996, Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen, Media Publishing, Doetinchem
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000.- Nederlandse Fauna 5. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Van der Hout, M., 2010. Ecologische quickscan De Leijakker te Rijsbergen In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA10039-01, Regelink Ecologisch onderzoek, Mheer.

www.limnodata.nl (27-03-2012)

www.telmee.nl. (27-03-2012)

www.waarneming.nl (27-03-2012)

www.provinciaalgreoregister.nl (28-03-2012)

Bijlage 1. Foto's plangebied



Foto 1. Tuinen aan zuidzijde



Foto 2. Struweel noord-oostzijde



Foto 3. Ruigte noordzijde



Foto 4. Greppel langs voetbalvelden



Foto 5. Steenuilenkast teeen schuur



Foto 6. Schuur

Bijlage 2. Kaart habitatscan



Top10, 2011 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2012

Bijlage 3. Tabel boominventarisatie

| NUMMER | SOORT | DBH | opmerkinge | conditie | foto | POINT X | POINT Y |
|--------|---------------------|-------|--------------------------|------------|------|---------|---------|
| 1 | Prunus padus | 10 | | normaal | 1248 | 107111 | 392918 |
| 2 | Quercus robur | 13 | | normaal | 1249 | 107106 | 392917 |
| 3 | Prunus padus | 10 | | normaal | 1249 | 107104 | 392915 |
| 4 | Acer pseudoplatanus | 10-15 | meerstammig | normaal | 1250 | 107102 | 392913 |
| 5 | Acer pseudoplatanus | 15 | meerstammig | normaal | 1250 | 107101 | 392917 |
| 6 | Ilex aquifolium | 11 | | normaal | 1254 | 107107 | 392922 |
| 7 | Acer pseudoplatanus | 14 | meerstammig | normaal | 1252 | 107096 | 392912 |
| 8 | Acer pseudoplatanus | 14 | | normaal | 1253 | 107097 | 392914 |
| 9 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1253 | 107094 | 392911 |
| 10 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1253 | 107093 | 392911 |
| 11 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1255 | 107095 | 392911 |
| 12 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1255 | 107093 | 392906 |
| 13 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1255 | 107091 | 392908 |
| 14 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1256 | 107088 | 392907 |
| 15 | Acer pseudoplatanus | 14 | meerstammig | normaal | 1256 | 107087 | 392906 |
| 16 | Acer pseudoplatanus | 12 | | normaal | 1256 | 107087 | 392906 |
| 17 | Acer pseudoplatanus | 11 | meerstammig | normaal | 1257 | 107089 | 392907 |
| 18 | Acer pseudoplatanus | 13 | meerstammig | normaal | 1257 | 107088 | 392906 |
| 19 | Acer pseudoplatanus | 11 | | normaal | 1257 | 107088 | 392905 |
| 20 | Acer pseudoplatanus | 9-11 | meerstammig | normaal | 1257 | 107086 | 392904 |
| 21 | Acer pseudoplatanus | 9-11 | | normaal | 1258 | 107084 | 392901 |
| 22 | Acer pseudoplatanus | 11-12 | meerstammig | normaal | 1258 | 107080 | 392899 |
| 23 | Quercus robur | 15 | | normaal | 1258 | 107080 | 392898 |
| 24 | Acer pseudoplatanus | 10 | meerstammig | normaal | 1258 | 107080 | 392897 |
| 25 | Acer pseudoplatanus | 11 | meerstammig | normaal | 1258 | 107079 | 392897 |
| 26 | Acer pseudoplatanus | 10-15 | meerstammig | normaal | 1259 | 107077 | 392894 |
| 27 | Acer pseudoplatanus | 10 | meerstammig | normaal | 1259 | 107076 | 392895 |
| 29 | Quercus robur | 10 | meerstammig | normaal | 1260 | 107073 | 392898 |
| 30 | Prunus padus | 9 | | normaal | 1260 | 107072 | 392900 |
| 31 | Quercus robur | 18 | | normaal | 1260 | 107072 | 392899 |
| 32 | Acer pseudoplatanus | 15 | meerstammig | normaal | 1261 | 107071 | 392893 |
| 33 | Acer pseudoplatanus | 15 | meerstammig | normaal | 1262 | 107070 | 392893 |
| 34 | Acer pseudoplatanus | 10 | | normaal | 1262 | 107068 | 392894 |
| 35 | Acer pseudoplatanus | 15-18 | meerstammig | normaal | 1262 | 107067 | 392893 |
| 36 | Quercus robur | 12 | | normaal | 1263 | 107069 | 392892 |
| 38 | Prunus padus | 10-11 | meerstammig | normaal | 1264 | 107066 | 392890 |
| 39 | Quercus robur | 11-12 | meerstammig | normaal | 1265 | 107063 | 392888 |
| 39 | Acer pseudoplatanus | 10-19 | meerstammig | normaal | 1266 | 107061 | 392889 |
| 40 | Prunus padus | 10 | meerstammig en dood hout | verminderd | 1267 | 107060 | 392888 |
| 41 | Quercus robur | 11 | | normaal | 1266 | 107055 | 392885 |
| 42 | Acer pseudoplatanus | 11 | meerstammig | normaal | 1270 | 107056 | 392884 |
| 43 | Quercus robur | 17-21 | meerstammig | normaal | 1272 | 107056 | 392884 |
| 44 | Prunus padus | 12 | | normaal | 1272 | 107050 | 392884 |
| 45 | Prunus padus | 12 | | normaal | 1273 | 107050 | 392880 |
| 46 | Quercus robur | 10 | | normaal | 1273 | 107050 | 392878 |
| 46 | Acer pseudoplatanus | 15 | meerstammig | normaal | 1277 | 107049 | 392879 |
| 48 | Prunus padus | 7 | | normaal | 1278 | 107048 | 392880 |
| 49 | Prunus padus | 12 | | normaal | 1279 | 107047 | 392876 |
| 50 | Prunus padus | 8 | | normaal | 1280 | 107042 | 392873 |
| 51 | Prunus padus | 8 | dood hout | verminderd | 1280 | 107043 | 392875 |
| 52 | Prunus padus | 7-10 | meerstammig | normaal | 1282 | 107043 | 392873 |
| 53 | Prunus padus | 9 | meerstammig | normaal | 1284 | 107042 | 392872 |
| 54 | Prunus padus | 10 | | normaal | 1286 | 107039 | 392875 |
| 55 | Prunus padus | 9 | | normaal | 1286 | 107039 | 392873 |
| 56 | Quercus robur | 11-17 | meerstammig | normaal | 1287 | 107036 | 392869 |
| 57 | Prunus padus | 9 | | normaal | 1288 | 107035 | 392873 |
| 59 | Quercus robur | 14-18 | meerstammig | normaal | 1289 | 107034 | 392872 |
| 60 | Quercus robur | 9 | | normaal | 1287 | 107031 | 392868 |
| 61 | Prunus padus | 14 | | normaal | 1289 | 107032 | 392868 |
| 62 | Prunus padus | 8 | | normaal | 1290 | 107031 | 392867 |
| 63 | Acer pseudoplatanus | 8 | | normaal | 1291 | 107028 | 392868 |
| 65 | Quercus robur | 10-15 | meerstammig | normaal | 1292 | 107028 | 392864 |
| 66 | Prunus padus | 11-14 | meerstammig | normaal | 1293 | 107025 | 392863 |
| 67 | Prunus padus | 14 | | normaal | 1295 | 107024 | 392860 |
| 68 | Acer pseudoplatanus | 14-20 | meerstammig | normaal | 1296 | 107017 | 392866 |
| 69 | Acer pseudoplatanus | 14 | | normaal | 1297 | 107023 | 392862 |
| 70 | Acer pseudoplatanus | 14-18 | meerstammig | normaal | 1289 | 107021 | 392861 |
| 72 | Alnus glutinosa | 8 | | normaal | 1303 | 106955 | 392906 |
| 73 | betula pendula | 10 | | normaal | 1304 | 106966 | 392914 |
| 74 | betula pendula | 8 | | normaal | 1304 | 106965 | 392915 |
| 75 | Salix alba | 8 | | normaal | 1305 | 106966 | 392916 |
| 76 | betula pendula | 9 | | normaal | 1305 | 106966 | 392916 |
| 77 | Salix alba | 8-10 | meerstammig | normaal | 1306 | 106965 | 392915 |
| 78 | Salix alba | 8 | | normaal | 1306 | 106968 | 392919 |

Bijlage 3. Tabel boominventarisatie

| | | | | | | | |
|-----|-----------------|-------|---------------------------|------------|------|--------|--------|
| 79 | Salix alba | 8 | | normaal | 1309 | 106974 | 392923 |
| 80 | Salix alba | 14-16 | meerstammig | normaal | 1310 | 106975 | 392937 |
| 81 | Salix alba | 9 | | normaal | 1311 | 106976 | 392927 |
| 82 | Salix alba | 14-16 | meerstammig | normaal | 1312 | 106978 | 392928 |
| 83 | Salix alba | 14-16 | meerstammig | normaal | 1310 | 106974 | 392926 |
| 84 | Quercus robur | 35 | | normaal | 1315 | 107088 | 392789 |
| 85 | Quercus robur | 62 | | normaal | 1316 | 107093 | 392785 |
| 86 | Quercus robur | 43 | | normaal | 1317 | 107102 | 392778 |
| 87 | Quercus robur | 27 | | normaal | 1320 | 107108 | 392771 |
| 88 | Quercus robur | 45 | | normaal | 1321 | 107108 | 392771 |
| 89 | Quercus robur | 36 | | normaal | 1322 | 107114 | 392768 |
| 90 | Quercus robur | 65 | dood hout, spechten holen | sterk | 1323 | 107118 | 392764 |
| | | | | verminderd | | | |
| 91 | Quercus robur | 60 | | normaal | 1325 | 107125 | 392759 |
| 92 | Quercus robur | 55 | dood hout, spechten holen | sterk | 1325 | 107130 | 392758 |
| | | | | verminderd | | | |
| 93 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107136 | 392762 |
| 94 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107138 | 392761 |
| 95 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107138 | 392759 |
| 96 | Alnus glutinosa | 14 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107139 | 392758 |
| 97 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107139 | 392758 |
| 98 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392758 |
| 99 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392758 |
| 100 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392757 |
| 101 | Alnus glutinosa | 14 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107142 | 392756 |
| 102 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107143 | 392755 |
| 103 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107142 | 392755 |
| 104 | Alnus glutinosa | 14 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392755 |
| 105 | Alnus glutinosa | 14 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392755 |
| 106 | Alnus glutinosa | 14 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107141 | 392755 |
| 107 | Alnus glutinosa | 18 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107143 | 392754 |
| 108 | Alnus glutinosa | 15 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107142 | 392754 |
| 109 | Alnus glutinosa | 23 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107142 | 392754 |
| 110 | Alnus glutinosa | 16 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107144 | 392754 |
| 111 | Alnus glutinosa | 16 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107144 | 392754 |
| 112 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107145 | 392754 |
| 113 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107145 | 392753 |
| 114 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107146 | 392752 |
| 115 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107147 | 392751 |
| 116 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107148 | 392751 |
| 117 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107148 | 392751 |
| 118 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107149 | 392750 |
| 119 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107150 | 392749 |
| 120 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107151 | 392749 |
| 121 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107152 | 392748 |
| 122 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107152 | 392748 |
| 123 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107153 | 392748 |
| 124 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107153 | 392748 |
| 125 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107153 | 392747 |
| 126 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107154 | 392747 |
| 127 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107154 | 392746 |
| 128 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107154 | 392746 |
| 129 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107154 | 392745 |
| 130 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107155 | 392745 |
| 131 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107156 | 392744 |
| 132 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107157 | 392743 |
| 133 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107158 | 392742 |
| 134 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107157 | 392742 |
| 135 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107158 | 392741 |
| 136 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107158 | 392740 |
| 137 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107159 | 392739 |
| 138 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392739 |
| 139 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392738 |
| 140 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392738 |
| 141 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392737 |
| 142 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392737 |
| 143 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107160 | 392737 |
| 144 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107161 | 392736 |
| 145 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107161 | 392736 |
| 146 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107162 | 392735 |
| 147 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107161 | 392734 |
| 148 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107162 | 392733 |
| 149 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107162 | 392732 |
| 150 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107163 | 392731 |
| 151 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107163 | 392731 |
| 152 | Alnus glutinosa | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107164 | 392731 |

Bijlage 3. Tabel boominventarisatie

| | | | | | | | |
|-----|--|-------|--------------------------|------------|------|--------|--------|
| 153 | <i>Alnus glutinosa</i> | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107165 | 392730 |
| 154 | <i>Alnus glutinosa</i> | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107166 | 392729 |
| 155 | <i>Alnus glutinosa</i> | 14-17 | knotbomen, minder vitaal | verminderd | 1326 | 107166 | 392728 |
| 157 | <i>Sambucus nigra</i> | 11 | | normaal | 1326 | 107167 | 392727 |
| 158 | <i>Betula pendula</i> | 18 | | normaal | 1330 | 107168 | 392724 |
| 159 | <i>Populus x canadensis</i> | 14 | | normaal | 1332 | 107170 | 392718 |
| 160 | <i>Populus x canadensis</i> | 14 | | normaal | 1335 | 107170 | 392718 |
| 161 | <i>Betula pendula</i> | 13 | | normaal | 1335 | 107172 | 392716 |
| 162 | <i>Populus x canadensis</i> | 14 | | normaal | 1336 | 107174 | 392715 |
| 163 | <i>Populus x canadensis</i> | 14 | | normaal | 1337 | 107173 | 392715 |
| 164 | <i>Alnus glutinosa</i> | 15 | | normaal | 1337 | 107180 | 392707 |
| 165 | <i>Alnus glutinosa</i> | 14 | | normaal | 1338 | 107179 | 392707 |
| 166 | <i>Alnus glutinosa</i> | 15 | | normaal | 1339 | 107180 | 392706 |
| 167 | <i>Alnus glutinosa</i> | 15 | | normaal | 1339 | 107180 | 392705 |
| 168 | <i>Populus x canadensis</i> | 19 | | normaal | 1340 | 107180 | 392701 |
| 169 | <i>Populus x canadensis</i> | 11 | | normaal | 1340 | 107183 | 392702 |
| 170 | <i>Populus x canadensis</i> | 12 | | normaal | 1341 | 107182 | 392702 |
| 171 | <i>Populus x canadensis</i> | 9 | | normaal | 1342 | 107185 | 392699 |
| 172 | <i>Quercus robur</i> | 45 | eksternest | normaal | 1343 | 107197 | 392678 |
| 173 | <i>Quercus robur</i> | 41 | | normaal | 1341 | 107202 | 392671 |
| 174 | <i>Quercus robur</i> | 41 | | normaal | 1344 | 107202 | 392664 |
| 175 | <i>Quercus robur</i> | 41 | | normaal | 1344 | 107203 | 392667 |
| 176 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 27 | | normaal | 1345 | 107203 | 392682 |
| 177 | <i>Quercus robur</i> | 40 | | normaal | 1346 | 107210 | 392682 |
| 178 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 27 | | normaal | 1347 | 107210 | 392685 |
| 179 | <i>Tilia tomentosa</i> | 18 | | normaal | 1348 | 107216 | 392672 |
| 180 | <i>Ilex aquifolium</i> | 10 | | normaal | 1353 | 107218 | 392679 |
| 181 | <i>Ilex aquifolium</i> | 10 | | normaal | 1353 | 107224 | 392675 |
| 182 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 18 | | normaal | 1354 | 107224 | 392686 |
| 183 | <i>Quercus robur</i> | 15 | | normaal | 1355 | 107222 | 392691 |
| 184 | <i>Quercus robur</i> | 18 | | normaal | 1356 | 107225 | 392693 |
| 185 | <i>Picea spec.</i> | 15 | | normaal | 1357 | 107236 | 392688 |
| 186 | <i>Pinus sylvestris</i> | 27 | | normaal | 1358 | 107242 | 392690 |
| 187 | <i>Pinus sylvestris</i> | 28 | | normaal | 1360 | 107248 | 392698 |
| 188 | <i>Betula pendula</i> | 25 | | normaal | 1359 | 107246 | 392699 |
| 189 | <i>Quercus robur</i> | 37 | | normaal | 1360 | 107236 | 392699 |
| 190 | <i>Quercus robur</i> | 45 | | normaal | 1361 | 107238 | 392701 |
| 191 | <i>Quercus robur</i> | 25 | | normaal | 1362 | 107240 | 392702 |
| 192 | <i>Betula pendula</i> | 27 | | normaal | 1363 | 107249 | 392702 |
| 193 | <i>Betula pendula</i> | 25 | | normaal | 1364 | 107249 | 392705 |
| 194 | <i>Quercus robur</i> | 37 | | normaal | 1365 | 107252 | 392711 |
| 195 | <i>Quercus robur</i> | 30 | | normaal | 1366 | 107260 | 392711 |
| 196 | <i>Quercus robur</i> | 50 | | normaal | 1367 | 107258 | 392715 |
| 197 | <i>Quercus robur</i> | 50 | | normaal | 1369 | 107266 | 392717 |
| 198 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 25 | | normaal | 1370 | 107272 | 392720 |
| 199 | <i>Laburnum x watereri</i> 'Vossii' | 33 | | normaal | 1371 | 107274 | 392717 |
| 200 | <i>Quercus rubra</i> | 65 | | normaal | 1372 | 107283 | 392726 |
| 201 | <i>Quercus rubra</i> | 25 | | normaal | 1382 | 107291 | 392730 |
| 202 | <i>Quercus rubra</i> | 22 | | normaal | 1383 | 107298 | 392734 |
| 203 | <i>Platanus occidentalis</i> | 18 | | normaal | 1384 | 107263 | 392754 |
| 204 | <i>Betula pendula</i> | 29 | | normaal | 1385 | 107256 | 392755 |
| 205 | <i>Betula pendula</i> | 28 | | normaal | 1385 | 107252 | 392747 |
| 206 | <i>Populus alba</i> | 70 | | normaal | 1387 | 107227 | 392752 |
| 207 | <i>Quercus robur</i> | 25 | | normaal | 1391 | 107152 | 392786 |
| 208 | <i>Fagus sylvatica</i> | 17 | | normaal | 1402 | 106969 | 392907 |

Bijlage 4. Foto's bomen

In deze bijlage zijn enkel foto's opgenomen van de bomen *in* het plangebied en bomen met karakteristieke eigenschappen.



1303, boom 72



1304, boom 73 en 74



1305, boom 75 en 76



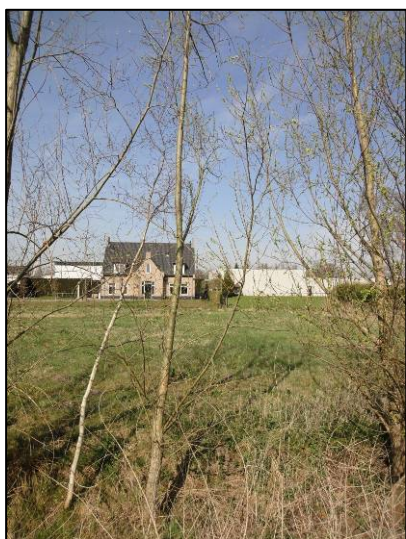
1306, boom 77 en 78



1309, boom 79



1310, boom 80 en 83



1311, boom 81



1312, boom 82



1315, boom 84

Bijlage 4. Foto's bomen



1316, boom 85



1317, boom 86



1320, boom 87



1321, boom 88



1322, boom 89



1323, boom 90



1325, boom 91 en 92



1342, boom 171



1343, boom 172 met eksternest

Bijlage 4. Foto's bomen



1384, boom 203



1385, boom 204 en 205



1387, boom 206



1391, boom 207



1402, boom 208



1246, boom 5 t/m 60



1326, boom 93 t/m 156

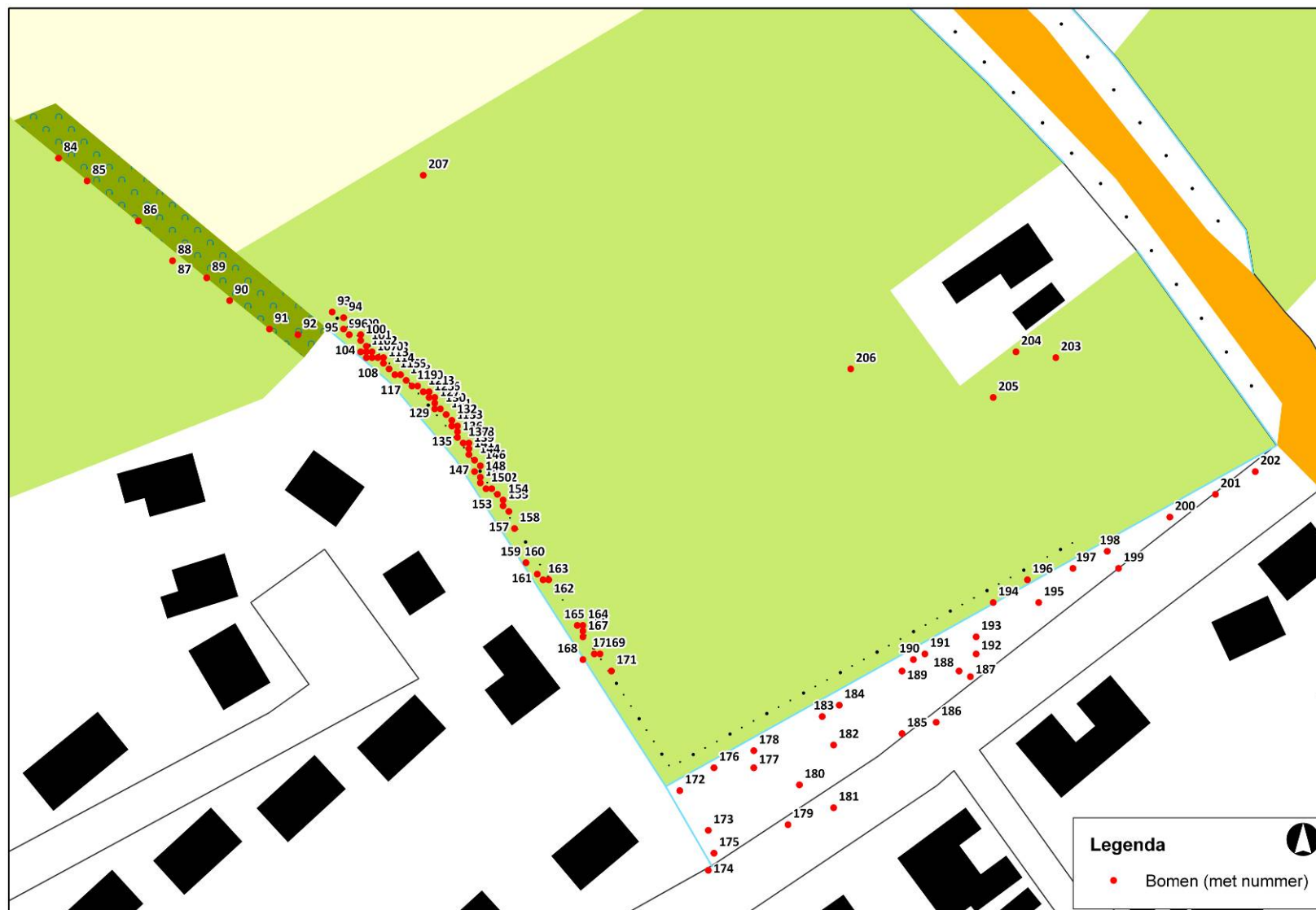
Bijlage 5. Kaart bomen

Bomen plangebied noord



Top10, 2011 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2012

Bomen plangebied zuid



Top10, 2011 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2012

