

# Quickscan natuur Verbuntterrein

Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor de natuur

Concept

BPF Bouwinvest

Grontmij Nederland B.V.  
Eindhoven, 31 oktober 2012

# Verantwoording

**Titel** : Quickscan natuur Verbunnterrein  
**Subtitel** : Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor de natuur  
**Projectnummer** : 309565  
**Referentienummer** : GM-0079665  
**Revisie** : C1  
**Datum** : 31 oktober 2012

**Auteur(s)** : ing. M.C. Bonder  
**E-mail adres** : marcel.bonder@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : ing. R. van Schijndel  
**Paraaf gecontroleerd** :   
**Goedgekeurd door** : drs. M.G.M. Drosten  
**Paraaf goedgekeurd** :   
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Zernikestraat 17  
5612 HZ Eindhoven  
Postbus 1265  
5602 BG Eindhoven  
T +31 40 265 12 11  
F +31 40 244 37 97  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Situatie plangebied.....	5
1.3	Beknopte projectomschrijving.....	5
2	Toetsingskader.....	7
2.1	Flora- en faunawet.....	7
2.2	Tilburg boomT.....	8
2.3	Nota "Biodiversiteit voor iedereen".....	9
2.4	Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten.....	9
3	Resultaten quickscan Flora- en faunawet.....	10
3.1	Onderzoeksmethode.....	10
3.1.1	Literatuuronderzoek.....	10
3.1.2	Veldbezoek.....	10
3.2	Flora.....	10
3.2.1	Literatuuronderzoek.....	10
3.2.2	Verkennend veldbezoek.....	10
3.2.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	11
3.3	Zoogdieren.....	11
3.3.1	Literatuurstudie.....	11
3.3.2	Verkennend veldbezoek.....	11
3.3.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	11
3.4	Vogels.....	12
3.4.1	Literatuuronderzoek.....	12
3.4.2	Verkennend veldbezoek.....	12
3.4.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	13
3.5	Vissen.....	14
3.5.1	Literatuurstudie.....	14
3.5.2	Verkennend veldbezoek.....	14
3.5.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	14
3.6	Amfibieën.....	14
3.6.1	Literatuurstudie.....	14
3.6.2	Verkennend veldbezoek.....	14
3.6.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	14
3.7	Reptielen.....	14
3.7.1	Literatuurstudie.....	14
3.7.2	Verkennend veldbezoek.....	14
3.7.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	15
3.8	Ongewervelden.....	15
3.8.1	Literatuurstudie.....	15
3.8.2	Verkennend veldbezoek.....	15
3.8.3	Toetsing Flora- en faunawet.....	15
4	Toetsing gemeentelijke beleid natuur.....	16
4.1	Tilburg boomT.....	16
4.2	Nota "Biodiversiteit voor iedereen".....	17

4.3	Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten .....	18
5	Ecologische begeleiding demping waterpartij.....	19
6	Conclusie & aanbevelingen .....	21
6.1	Flora- en faunawet.....	21
6.1.1	Flora .....	21
6.1.2	Zoogdieren .....	21
6.1.3	Vogels .....	21
6.1.4	Vissen .....	22
6.1.5	Amfibieën .....	22
6.1.6	Reptielen .....	22
6.1.7	Ongewervelden .....	22
6.2	Gemeentelijke regelgeving en beleid natuur .....	22
6.2.1	Tilburg boomT .....	22
6.2.2	Nota "Biodiversiteit voor iedereen" .....	22
6.2.3	Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten .....	22
6.3	Overige wet- en regelgeving .....	22
7	Literatuurlijst.....	23

Bijlage 1: Ingemeten bomen

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Bouwinvest heeft Grontmij Nederland B.V. een quickscan natuur uitgevoerd ter plaatse van het plan Verbuntterrein in Tilburg (kaart 1.1) om de werkzaamheden te toetsen aan de wet- en regelgeving met betrekking tot natuur. De quickscan behandelt de situatie met betrekking tot de Flora- en faunawet en specifiek natuurbeleid van de gemeente Tilburg. Tevens wordt ingegaan op de noodzaak tot het uitvoeren van nadere inventarisaties of effectbeoordelingen.

In deze quickscan natuur wordt, op basis van beschikbare literatuur en een oriënterend veldbezoek, een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving.

## 1.2 Situatie plangebied

Het Verbuntterrein (plangebied) bevindt zich in het noordoostelijke deel van Tilburg nabij de wijk Quirijnstok en ten noorden van het centrum van Tilburg. Het plangebied ligt tussen het Wilhelminakanaal, Jac. Van Vollenhovenstraat, Sweelincklaan en Quirijnstoklaan.

In het zuiden van het plangebied is een klein bos aanwezig. Daarnaast bestaat het terrein uit enkele vrij forse bomen, boomgroepen, een braakliggend terrein en drie waterpartijen. Een waterpartij was ten tijde van het verkennend veldbezoek, op 13 september 2012 voor circa 1/3<sup>e</sup> deel dichtgeschoven en leeggepompt. Het water was gepompt naar twee locaties met als doel het water in de bodem te laten intrekken. Tijdens het veldbezoek was het water nog niet de grond ingetrokken en waren hier twee tijdelijke waterpartijen aanwezig (kaart 1.1).



*Foto 1.1 Situatie van het plangebied. Links is de pomp zichtbaar die de op de foto zichtbare waterpartij op 13 september 2012 deels had leeggepompt. Rechts is een deel van het kleine bos zichtbaar dat zich bevindt in het zuiden van het plangebied.*

## 1.3 Beknopte projectomschrijving

Op het voormalige Verbuntterrein in Tilburg heeft BPF Bouwinvest het plan om circa 300 woningen te realiseren. Er wordt naar gestreefd om zo veel mogelijk bomen te behouden, maar het is niet uitgesloten dat een aantal bomen worden geveld.



Kaart 1.1 Locatie van het Verbuntterrein (plangebied) binnen de rode lijn. Op de twee blauwe locaties zijn twee tijdelijke waterpartijen aanwezig.



## 2 Toetsingskader

### 2.1 Flora- en faunawet

Ter bescherming van de Nederlandse flora en fauna is sinds 1 april 2002 de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet is gericht op de duurzame instandhouding van soorten planten en dieren. In de Flora- en faunawet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende amfibieën, zoogdieren en vogels beschermd. Daarnaast is een beperkt aantal plantensoorten en ongewervelden beschermd. Voor soorten die vallen onder de bescherming van de Flora- en faunawet, gelden de volgende verbodsbepalingen:

#### *Artikel 8*

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

#### *Artikel 9*

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

#### *Artikel 10*

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

#### *Artikel 11*

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

#### *Artikel 12*

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Conform artikel 75 is het mogelijk om bij ruimtelijke ingrepen, een ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in de artikelen 8, 11 en 13. Sinds het vrijstellingsbesluit van 23 februari 2005 kent de Flora- en faunawet drie beschermingsniveaus, veelal aangeduid met tabel 1, tabel 2 en tabel 3. De bescherming van de broedvogels heeft een apart beschermingsregime en zijn onderverdeeld in de categorieën 1 tot en met 5 en overige soorten.

tabel 1	Algemene soorten	Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen, onderhoud en beheer geldt een vrijstelling. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.
tabel 2	Overige soorten	Wat betreft beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV (thans EL&I) goedgekeurde gedragscode. Specifiek voor het plan is de gedragscode Bouwend Nederland geschikt.

tabel 3	Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMVB	Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten, dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.
	Vogels	Vogels vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt over het algemeen geen ontheffing verleend tijdens het broedseizoen. Van een aantal soorten zijn vogelnesten en bijbehorend functionele leefgebied jaarrond beschermd en staan op de ' <i>Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten</i> ' van het ministerie van EL&I. Het betreffen broedvogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 t/m 4 en in bepaalde gevallen ook van de beschermingscategorie 5. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3). Bescherming van broedvogels uit categorie 5 is jaarrond van toepassing indien ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is bijvoorbeeld het geval als de soort lokaal zeldzaam is, als er bij een verstoring geen alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn of als het aanbieden van een alternatieve (kunstmatige) nestlocatie niet mogelijk is.

Tabel 2.1 Beschermingsstatus van flora en fauna.

Een ontheffing kan op twee manieren worden aangevraagd:

1. Uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) als zijnde een Verklaring van geen Bedenkingen (VvgB): dan maakt het onderdeel uit van een omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is een samenvoeging van 26 vergunningen in één. De omgevingsvergunning wordt bij de *gemeente* aangevraagd. Proceduretijd is 26 weken.
2. Los aanvragen: de ontheffing wordt dan aangevraagd bij het ministerie van EL&I, maar dient dan wel eerder te zijn aangevraagd dan de omgevingsvergunning. Proceduretijd van een ontheffing is 8 – 16 weken.

## 2.2 Tilburg boomT

In Tilburg staan ruim 89.000 bomen die de gemeente beheert en onderhoudt. Deze bomen zijn samen met de bomen op particuliere gronden (naar schatting meer dan 100.000) belangrijk voor het woon- en leefklimaat in de stad. Bomen worden soms gehinderd door weg- en bouwwerkzaamheden, ondergrondse kabels en leidingen en het verkeer in de stad. In de beleidsnota Tilburg boomT staan de 'spelregels' voor aan de ene kant deze ontwikkelingen en aan de andere kant de rust die stadsbomen nodig hebben om uit te groeien tot volwassen gezonde bomen.

De bomennota bundelt al het beleid over bomen en gaat over de volgende onderwerpen:

1. een systeem voor waardering van openbare bomen in het stedelijk gebied, waardoor deze bomen beter beschermd zijn (de boomwaarde zoneringskaart);
2. de bomenverordening;
3. overlastgevende bomen; welke regels gelden hiervoor;
4. monumentale bomen; wanneer is een boom monumentaal en wat betekent dat eigenlijk;
5. Boswet; dit is een nationale wet die de bomen buiten de bebouwde kom beschermt. Hieronder valt onder andere de circa 5.000 hectare bos die Tilburg rijk is;



6. handhaving: het tegengaan van illegale kap van bomen wordt in dit onderdeel omschreven.

### 2.3 Nota "Biodiversiteit voor iedereen"

Voor een duurzame bescherming en uitbreiding van de biodiversiteit in de gemeente Tilburg zijn een drietal doelstellingen geformuleerd:

1. **De achteruitgang van de biodiversiteit stopt vanaf 2010, voor het buitengebied én het bebouwde gebied.** In 2010 is een nulmeting bepaald aan de hand van de flora en faunagegevens die voor handen zijn. Hierna kan jaarlijks de verandering in de biodiversiteit worden bijgehouden.
2. **Biodiversiteit 'tot aan de voordeur'.** Biodiversiteit verhogen in het openbaar gebied waardoor het letterlijk tot aan de voordeur / de voortuin van de bewoners van Tilburg komt.
3. **In 2020 levert 50% van alle aangeplante bomen en struiken binnen de bebouwde kom een bijdrage aan de biodiversiteit.** Zo veel mogelijk gebruik maken van autochtoon plantmateriaal met een aanvulling van soorten die een bijdrage leveren aan biodiversiteit door middel van bijvoorbeeld nestgelegenheid, voedsel en/of schuilgelegenheid.

In deze nota wordt onderscheid gemaakt in vijf verschillende landschapstypen: agrarisch landschap, beekdallandschap, heide- en boslandschap, landgoederenzone en stedelijk gebied. Veel diersoorten kunnen niet in slechts één biotoop leven; zij zijn afhankelijk van een combinatie van verschillende biotopen. Deze biotopen vormen samen een landschapstype. Per landschapstype is een beschrijving gegeven met de bij het landschapstype behorende doelstellingen, maatregelen en knelpunten. De voorgestelde maatregelen geven voorbeelden weer die in het uitvoeringsprogramma worden bepaald en uitgewerkt.

### 2.4 Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten

De doelstelling van het actieplan is dat in de toekomst bij bouw- en renovatieprojecten automatisch gedacht wordt aan de Gierzwaluw en andere van gebouwen afhankelijke diersoorten en dat er een reële poging gedaan wordt hier nest-/verblijfplaatsen voor te creëren. Om deze doelstelling te halen, maken wij op korte termijn concrete afspraken (bijvoorbeeld met partijen uit de bouwwereld) over een aantal locaties waar soortgerichte maatregelen uitgevoerd gaan worden. Deze maatregelen zijn in de eerste plaats gericht op Gierzwaluwen, maar het streven is dat de positieve spin-off voor deze soort ook aandacht en uitvoeringsgerichte acties voor andere vogel- en vleermuissoorten zal genereren. Het actieplan richt zich vooral op het creëren van bewustwording bij partijen, maar ook een besef van verantwoordelijkheid voor het behoud van natuur in een leefbare stad. Aangegeven is dat het Bouwbesluit 2003 geen belemmering vormt voor het actieplan.

## 3 Resultaten quickscan Flora- en faunawet

### 3.1 Onderzoeksmethode

#### 3.1.1 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek heeft als doel een overzicht te geven van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna in het plangebied en omgeving. Hierbij is gebruik gemaakt van diverse ecologische (werk)atlassen van de provincie Noord-Brabant en gegevens van de NDFF (Nationaal Databank Flora en Fauna). Voor wat betreft de ecologische atlassen en deels ook het NDFF zijn de verspreidingsgegevens alleen beschikbaar op het niveau van een kilometerhok. Er is alleen literatuuronderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van soorten beschermd in de beschermingsregimes tabel 1, 2 en 3 van de AMvB Flora- en faunawet en de vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 t/m 4.

#### 3.1.2 Veldbezoek

Het veldbezoek heeft op 13 september 2012 plaatsgevonden en is uitgevoerd door een ecooloog van Grontmij (ing. M.C. Bonder). Er heeft geen structureel onderzoek plaatsgevonden, er is slechts een onderzoek uitgevoerd naar het habitat van soorten, beschermd zoals is vermeld in paragraaf 3.1.1. Bij de waarneming van geschikt habitat is voor zover mogelijk wel gekeken naar de eventuele aanwezigheid van beschermde flora en fauna, bijvoorbeeld ter plaatse van de opslag van bouwmaterialen (naar hieronder aanwezige Rugstreppad en Hazelworm) en ter plaatse van de bomen (nesten Buizerd).

Een uitzondering hierop vormen de drie (tijdelijke) waterpartijen. Hier heeft specifiek onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van vissen en amfibieën. Dit is als volgt uitgevoerd:

- bemonstering van de (tijdelijke) waterpartijen vond plaats door middel van een schepnet (steeknet). Daarbij is vanaf de waterkant om de 2,5 meter geschept in de waterplantenvegetaties en in de bodem;
- de (tijdelijke) waterpartijen zijn visueel gecheckt op de aanwezigheid van larven van de Rugstreppad.

### 3.2 Flora

#### 3.2.1 Literatuuronderzoek

Uit de beschikbare literatuur zijn Daslook en Tongvaren bekend in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt. De waarnemingen van de Tongvaren zijn verricht in 2009 en in 2010 het noordelijke deel van het centrum van Tilburg, ten zuiden van het Wilhelminakanaal. De Daslook is in 2009 waargenomen ten westen van de Quirijnstoklaan.

#### 3.2.2 Verkennend veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn Daslook en Tongvaren niet aangetroffen in het plangebied. Ook is hier geen geschikt biotoop aanwezig, vanwege het ontbreken van muren (Tongvaren) en voedselrijk bos op kalkrijke ondergrond (Daslook). Indicaties dat eventueel andere (zwaar) beschermde soorten voor kunnen komen, zijn niet aanwezig.

### 3.2.3 *Toetsing Flora- en faunawet*

Er worden geen beschermde soorten verwacht. Daarom is de Flora- en faunawet voor de flora niet aan de orde.

## 3.3 **Zoogdieren**

### 3.3.1 *Literatuurstudie*

Uit de literatuur blijkt dat de Eekhoorn is waargenomen in 2004 en in 2005 in beplantingen ter plaatse van de wijk Quirijnstok ten oosten van het plangebied. De Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn in de periode 2002 – 2010 waargenomen in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt.

### 3.3.2 *Verkennend veldbezoek*

Uit het veldbezoek blijkt dat ter plaatse van de bomen aan de oost- en zuidzijde van het plangebied voor vleermuizen de volgende functie kunnen vervullen (kaart 3.1):

1. als potentiële verblijfplaatsen van in bomen bewonende vleermuizen als Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis of Watervleermuis;
2. als foerageergebied voor zowel in bomen wonende vleermuizen maar ook voor in gebouwen wonende vleermuizen. Bij de laatste groep wordt gedacht aan Gewone dwergvleermuis of Laatvlieger die uit aangrenzende gebouwen van het plangebied gebruik maken om te foerageren;
3. In het zuidoosten van het terrein is een restant van een bomenlanenstructuur aanwezig die geschikt is als vliegroute voor alle genoemde vleermuissoorten.



Foto 3.1 Situatie van de potentiële verblijfplaats van een bomenbewonende vleermuissoort.

Uit het veldbezoek is de Eekhoorn niet waargenomen. Toch is het niet uitgesloten dat de Eekhoorn van het plangebied gebruik maakt. Er zijn wel bomen als Zomereik en Beuk aanwezig die voedsel bieden aan de Eekhoorn. De soort komt verspreid voor in de directe omgeving van het plangebied. Verder waren de waarnemingsomstandigheden niet ideaal om nesten te vinden, er bevond nog blad aan de bomen.

De Eekhoorn kan verblijfplaatsen hebben in de vorm van nesten.

### 3.3.3 *Toetsing Flora- en faunawet*

Als gevolg van de eventuele velling van de bomen, kunnen de volgende effecten optreden bij de genoemde soorten:

vernietiging van leefgebied en vaste verblijfplaatsen van Eekhoorn en vleermuizen;  
verstoring: als gevolg van uitvoeringswerkzaamheden van Eekhoorn en vleermuizen.

Als gevolg van de velling van de bomen is het niet uitgesloten dat een overtreding ontstaat met artikelen 9 en 11, omdat verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd. Dat betekent dat in dat geval ontheffing moet worden aangevraagd voor genoemde soorten.

Conform de Flora- en faunawet dient te worden onderzocht wat de functie is van het plangebied voor de Eekhoorn en vleermuizen om zodoende na te gaan of overtredingen met de Flora- en faunawet ontstaan.





Kaart 3.1 Weergave locaties potentiële verblijfplaatsen van in bomen wonende vleermuizen (weergegeven met een gele stip). Ter plaatse van de gele pijl is een potentiële vliegroute aanwezig van vleermuizen.

### 3.4 Vogels

#### 3.4.1 Literatuuronderzoek

Uit de beschikbare literatuur zijn waarnemingen bekend van Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Huismus, Sperwer en Steenuil. De waarnemingen van Boomvalk, Buizerd en Grote gele kwikstaart betreffen geen broedvogels.

De waarnemingen van Gierzwaluw, Huismus, Sperwer en Steenuil betreffen wel broedvogels. De Huismus en Gierzwaluw zijn verspreid in het kilometerhok waargenomen en broeden in gebouwen in het centrum van Tilburg, ter plaatse van de wijk Quirijnstok en ten westen van de Quirijnstoklaan. De Steenuil is in 2006 met een territorium waargenomen ter plaatse van de wijk Quirijnstok ten oosten van het plangebied. De Sperwer is roepend waargenomen in het centrum van Tilburg.

#### 3.4.2 Verkennend veldbezoek

Ter plaatse van de bomen in het zuidelijke deel van het plangebied is een Buizerdnest aangetroffen. Boven het plangebied foerageerde een Buizerd. De gebruiker van het terrein gaf aan dat de Buizerd in 2012 in het plangebied heeft gebroed.

Het terrein is ook geschikt als broedlocatie voor de Boomvalk en Sperwer. Echter er zijn geen broedindicerende waarnemingen verricht van beide soorten.



Het broeden van Huismus, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Steenuil wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van gebouwen in het plangebied. In Noord-Brabant is de Grote gele kwikstaart een echte cultuurvolger en de nestlocatie bevindt zich vrijwel altijd in één of ander menselijk bouwwerk.

Naast broedvogels van de beschermingscategorieën 1 t/m 4 zijn waarnemingen verricht van overige vogelsoorten. In de bomen zijn Grote bonte specht, Boomkruiper en Groene specht waargenomen. Mogelijk betreffen dit broedvogels.



Kaart 3.2 Weergave waarnemingen vogels op het Verbuntterrein. Het witte vierkant is het Buizerdnest en de witte stip is de waarneming van een foeragerende Buizerd. Voorts zijn nog waargenomen: Boomkruiper (geel), Grote bonte specht (rood) en Groene specht (groen).

### 3.4.3 Toetsing Flora- en faunawet

Het is uitgesloten dat als gevolg van een deel van de velling van de bomen, een overtreding ontstaat met artikelen 9, 11 en 12, omdat verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd en niet bekend is wanneer de eventuele velling plaats vindt. Echter, zelfs indien alle bomen gehandhaafd blijven, zal vanwege de bouw van de geplande woningen in het plangebied, het gebied ongeschikt worden voor Boomvalk, Buizerd en Sperwer. Dan zal overtreding ontstaan met artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Conform de Flora- en faunawet dient door een gekwalificeerde ecooloog tijdens het broedseizoen te worden onderzocht wat de functie is van de bomen voor de Buizerd, Boomvalk en Sperwer.

### 3.5 Vissen

#### 3.5.1 Literatuurstudie

Uit de beschikbare literatuur zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten die kunnen voorkomen in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt.

#### 3.5.2 Verkennend veldbezoek

Tijdens het verkennend veldbezoek bestond de waterpartij nauwelijks uit waterplanten, er waren alleen op twee locaties enkele pollen riet aanwezig. De algemene indruk bestond dat de waterpartijen niet geschikt zijn voor beschermde vissoorten van stilstaande geïsoleerd gelegen waterpartijen als Bittervoorn.

Tijdens de (intensieve) bemonstering van de waterpartijen zijn in z'n geheel geen vissen waargenomen. De aanwezigheid van beschermde vissen in de waterpartijen kan daarmee worden uitgesloten.

#### 3.5.3 Toetsing Flora- en faunawet

Nader onderzoek naar vissen is niet nodig.

### 3.6 Amfibieën

#### 3.6.1 Literatuurstudie

Uit de beschikbare literatuur zijn geen waarnemingen bekend van amfibieën beschermd volgens tabel 2 of 3 van de AMvB Flora- en faunawet die kunnen voorkomen in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt.

#### 3.6.2 Verkennend veldbezoek

Op het terrein zijn bouwmaterialen aanwezig. Het betreft voornamelijk zwaar materiaal dat dicht opeengepakt ligt op de grond en zodoende geen ruimte biedt als schuilplaats voor bijvoorbeeld de Rugstreeppad. De waterpartijen leken wel geschikt te zijn als voortplantingsbiotoop voor de Rugstreeppad vanwege dat deze spaarzaam begroeid zijn en ondiepe oevers hebben.

Tijdens de (intensieve) bemonstering van de waterpartijen zijn in zijn geheel geen amfibieën waargenomen. Ook zijn geen zonnende amfibieën waargenomen die eventueel bij nadering het water in vluchten.

#### 3.6.3 Toetsing Flora- en faunawet

Het voorkomen van de Rugstreeppad en eventueel andere (zwaar) beschermde amfibiesoorten is niet aannemelijk. Nader onderzoek naar amfibieën is niet nodig.

### 3.7 Reptielen

#### 3.7.1 Literatuurstudie

Uit de beschikbare literatuur zijn geen aanwijzingen dat reptielen kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied.

#### 3.7.2 Verkennend veldbezoek

Op het terrein zijn bouwmaterialen aanwezig. Het betreft voornamelijk zwaar materiaal dat dicht opeengepakt ligt op de grond en zodoende geen ruimte biedt als schuilplaats voor bijvoorbeeld de Hazelworm. Elders in het terrein is geen geschikt habitat aanwezig voor genoemde soort vanwege het ontbreken van planken, stenen, stapels palen, rommelhoekjes of houtblokken.

Tijdens het veldbezoek is de Hazelworm noch andere soorten reptielen niet aangetroffen op het terrein.



3.7.3 *Toetsing Flora- en faunawet*

Het voorkomen van de Hazelworm en eventueel andere reptielensoorten is niet aannemelijk. Nader onderzoek naar reptielen is niet nodig.

**3.8 Ongewervelden**

3.8.1 *Literatuurstudie*

Uit de beschikbare literatuur zijn geen aanwijzingen gevonden dat ongewervelden beschermd in tabel 2 of 3 van de AMvB Flora- en faunawet kunnen voorkomen in het kilometerhok waarin zich het plangebied bevindt.

3.8.2 *Verkennd veldbezoek*

Er is geen biotoop aanwezig voor beschermde ongewervelden.

3.8.3 *Toetsing Flora- en faunawet*

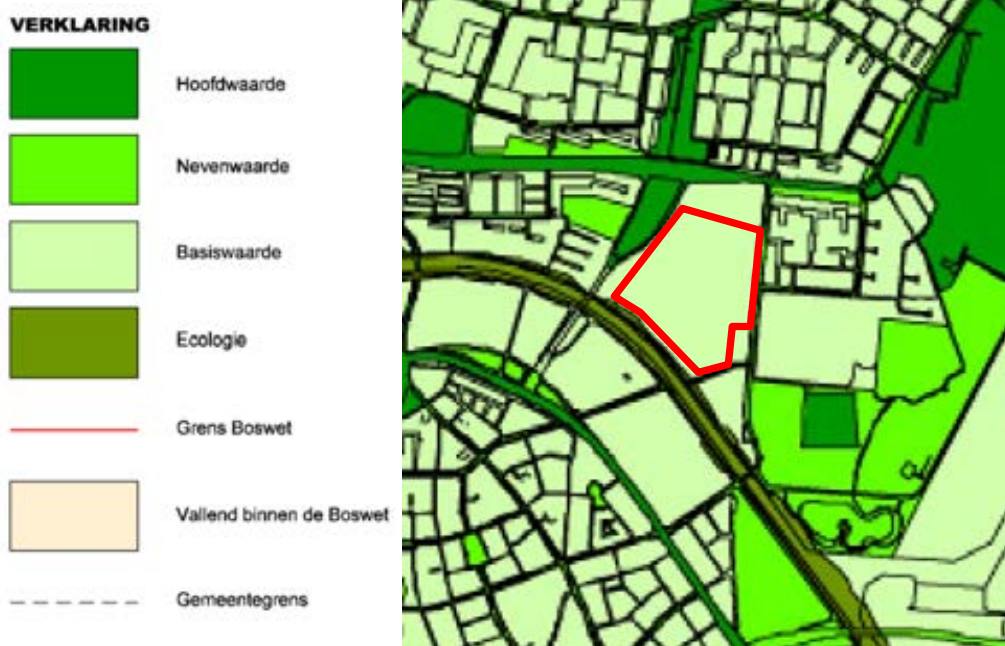
Nader onderzoek naar ongewervelden is niet nodig.

## 4 Toetsing gemeentelijke beleid natuur

### 4.1 Tilburg boomT

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied is van belang te constateren dat de bomen op de boomwaarde zoneringskaart de waardering "basiswaarde" hebben (kaart 3.1).

De "basiswaarde" van de bomen brengt met zich mee dat deze volgens het beleid van belang worden geacht voor de verschillende Tilburgse wijken en buurten. De bomen verfraaien de straat en verhogen de leefomgeving, maar hebben geen bijzonder structuurbepalende functie. Daarmee hebben ze de laagste waarde toebedeeld gekregen die mogelijk is binnen het beleid van Tilburg boomT. Dit wil echter niet zeggen dat de bomen geen waarde hebben. In geval van kap geldt herplant nog steeds als uitgangspunt. Dit is dan echter goed mogelijk op een andere locatie binnen het plangebied. Indien aantoonbaar is dat dit niet mogelijk is, kan worden bekeken of een financiële compensatievergoeding aan de gemeente een alternatief is.



Kaart 3.1 Uitsnede van de boomwaarde zoneringskaart.

Tijdens een veldinspectie zijn de binnen het plangebied aanwezige bomen op soort en kapvergunningsplichtigheid beoordeeld. Voor dit laatste aspect geldt als criterium dat de boom een stamomtrek heeft van 65 centimeter of meer. Op kaart 3.2 is aangegeven welke bomen kapvergunningsplichtig zijn in het plangebied. Voor een gedetailleerde soortentekening wordt verwezen naar bijlage 1.



Kaart 3.2 Weergave van de bomen in het plangebied die kapvergunningsplichtig zijn.

Tevens is meteen gekeken naar de eventuele aanwezigheid van ziektes. Tijdens de inspectie is hiervan niet gebleken.

#### 4.2 Nota “Biodiversiteit voor iedereen”

Voor het plangebied is het landschapstype “stedelijk gebied” aan de orde. Hiervoor worden maatregelen voorzien in de sfeer van vergroten, verbinden, versterken, natuurbeleving en recreatie. De volgende doelstellingen zijn aan de orde met hieraan gekoppeld de volgende maatregelen:

1. optimaliseren dan wel ontwikkelen van natuurvriendelijke plantsoenen, parken, tuinen, begraafplaatsen en bermen ten behoeve van dagvlinders, struweelvogels en zoogdieren. Maatregelen als aanplant van inheemse struiken en bomen danwel vlindervriendelijke struiken (zoals vlinderstruik) en ontwikkeling van bloemrijke kamgrasweidevegetaties worden beoogd;
2. behoud, optimalisering en/of ontwikkeling van houtsingels, bomenrijen en oude bomen als foerageerplaats/verbindingszone voor vleermuizen, zoogdieren en als broedgelegenheid voor vogels. Een maatregel die wordt beoogd, is de aanleg of behoud van houtsingels en bomenrijen die een functie vervullen als stapstenen tussen parken of tussen stedelijk en landelijk gebied;
3. tijdelijke braakliggende terreinen natuurvriendelijk inrichten en beheren ten behoeve van planten, dagvlinders, vogels en zoogdieren;
4. behoud dan wel ontwikkelen van broed-/voortplantingsplaatsen in gebouwen ten behoeve van vogels (zoals Gierzwaluw, Huiszwaluw, Huismus, Zwarte roodstaart), dagvlinders, vleermuizen en zoogdieren. Deze kunnen worden ontwikkeld door het gebruik van speciale dakpannen, spouwmuren niet te dichten en door gebruik van milieuvriendelijke houtconserveringsmiddelen.

Wanneer de ambitie bestaat om een aandeel te hebben in het bevorderen van de biodiversiteit in Tilburg, kunnen bovenstaande aspecten worden meegenomen in het project.

### **4.3 Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten**

Het actieplan biedt handvaten voor de voorzieningen die kunnen worden getroffen voor Gierzwaluw en vleermuissoorten, maar ook voor andere vogelsoorten van gebouwen, zoals de Huismus. Kennis en ervaring over hoe in de praktijk nestplaatsen voor Gierzwaluwen (en andere soorten) kunnen worden gecreëerd, is opgedaan in de gemeente Tilburg tijdens bijvoorbeeld de uitvoering van het project “Eilenbergkolonie” in Tilburg-Noord.



## 5 Ecologische begeleiding demping waterpartij

Eén veldbezoek geeft, ondanks de geleverde intensieve inspanning, geen volledige zekerheid op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Daarom is in overleg met de gemeente Tilburg en de opdrachtgever besloten een ecologische begeleiding uit te voeren bij het dichtschuiven en leegpompen van de waterpartij. Dit is gebeurd conform de Flora- en faunawet en bijbehorende zorgplicht (artikel 2 lid 1 en 2). Tevens is besloten alle aanwezige flora en fauna over te zetten naar een vijver in het Quirijns park (kaart 5.1).



Kaart 5.1 De waterpartij weergegeven met blauwe stippellijn is gedempt. De blauwe locaties betreffen tijdelijke waterpartijen waar naartoe de Dodaars is overgezet. Binnen de gele cirkel bevinden zich vijvers waar naartoe adulte Bastaardkickers, libellenlarven, Geelgerande waterkever en een Staafwants zijn overgezet.

Op 27 september 2012 is de ecologische begeleiding uitgevoerd tijdens het dichtschuiven en leegpompen van de waterpartij. Tijdens het dichtschuiven van de waterpartij was een Dodaars aanwezig. De Dodaars was verzwakt en is overgezet naar één van de tijdelijke plassen om op krachten te komen.

Tijdens het dichtschuiven van de waterpartij zijn toch amfibieën waargenomen, namelijk 4 adulte Bastaardkikkers. Deze zijn overgezet naar de vijver in het Quirijnstokpark. Deze soort is beschermd in beschermingsregime tabel 1 Flora- en faunawet, waarbij voor deze soort ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt.

Tijdens het dichtschuiven van de waterpartij zijn ook circa 25 libellenlarven (Blauwe glazenmaker, Paardenbijter, Gewone oeverlibel, Platbuik en heidelibel spec.), 3 adulte Geelgerande waterkevers, enkele larven geelgerande waterkever en een Staafwants gevangen en vervolgens overgezet naar de vijver in het Quirijnstokpark. Al deze soorten zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet.

Bij het dichtschuiven van de waterpartij heeft dankzij de ecologische begeleiding geen overtreding met de Flora- en faunawet plaatsgevonden.



## 6 Conclusie & aanbevelingen

### 6.1 Flora- en faunawet

#### 6.1.1 Flora

Er is onderzocht naar de aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat geen plantensoorten die beschermd zijn onder Flora- en faunawet tabel 2 en/of 3 binnen en nabij het plangebied kunnen voorkomen of bij de uitvoering van het project worden verstoord. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde plantensoorten is niet noodzakelijk.

#### 6.1.2 Zoogdieren

Er is onderzocht naar de mogelijke aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van zoogdieren. Het blijkt dat niet is uit te sluiten dat de Eekhoorn en diverse soorten vleermuizen in het plangebied vaste verblijfplaatsen hebben. Deze zijn beschermd onder Flora- en faunawet tabel 2 en tabel 3 en worden mogelijk bij de uitvoering van het project verstoord. Het uitgevoerde onderzoek biedt onvoldoende informatie om de toetsing aan de Flora- en faunawet uit te kunnen voeren. Er zijn daarom aanvullende onderzoeken nodig, gericht op de inventarisatie van vleermuizen en de Eekhoorn.

Het is aan te bevelen het onderzoek naar vleermuizen uit te voeren in overeenstemming met het protocol vleermuisonderzoek NGB (Netwerk Groene Bureaus). De inventarisatie houdt het volgende in:

- A. voor check op aanwezigheid van (kraam-)kolonies en zomerverblijfplaatsen twee nachtbezoeken in de periode van 15 mei tot 15 juli;
- B. voor check op aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen twee nachtbezoeken in de periode van 15 augustus tot 15 oktober.

Het is aan te bevelen het onderzoek naar het gebruik van het plangebied door de Eekhoorn uit te voeren wanneer er zich geen blad aan de bomen bevindt.

De geplande ingrepen dienen in ieder geval te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden van de te verwachten soorten en na de benodigde inventarisaties.

#### 6.1.3 Vogels

Zoals uit hoofdstuk 3 blijkt, komen in het terrein mogelijk broedvogelsoorten voor die beschermd zijn in beschermingscategorieën 1 t/m 4 en bij de uitvoering van het project mogelijk worden verstoord. Het betreffen Buizerd, Boomvalk en Sperwer. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er onvoldoende informatie beschikbaar is om de toetsing aan de Flora- en faunawet uit te voeren. Er zijn daarom aanvullende veldbezoeken nodig gericht op de inventarisatie van genoemde vogelsoorten.

Aanbevolen wordt het onderzoek naar broedvogels uit te voeren gedurende het broedseizoen. Dit kan overdag worden geïnventariseerd door de uitvoer van 3 veldbezoeken in de periode maart – juni.

De geplande ingrepen dienen in ieder geval te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden van de te verwachten soorten en na de benodigde inventarisaties.

#### 6.1.4 *Vissen*

Uit het onderzoek blijkt dat geen vissen in het plangebied voorkomen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor deze diergroep.

#### 6.1.5 *Amfibieën*

Het is uit te sluiten dat zwaar beschermde amfibiesoorten leefgebied hebben in het plangebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor deze diergroep.

#### 6.1.6 *Reptielen*

Het is uit te sluiten dat reptielen leefgebied hebben in het plangebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor deze diergroep.

#### 6.1.7 *Ongewervelden*

Het is uit te sluiten dat ongewervelden leefgebied hebben in het plangebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor deze diergroep.

### 6.2 **Gemeentelijke regelgeving en beleid natuur**

#### 6.2.1 *Tilburg boomT*

Binnen het plangebied zijn behoorlijk wat volwassen bomen aanwezig. Het verdient de aanbeveling om bij het ontwerpen zoveel mogelijk inpassing van de bestaande opstand na te streven. Naast het behoud van de bomen heeft dit voordelen voor de nieuw te realiseren wijk, die daardoor vanaf het begin een volwassen uitstraling krijgt. Indien de noodzaak blijkt om bomen te kappen, zal een kapvergunning moeten worden aangevraagd. In dat geval dient in overleg met de gemeente te worden bekeken of herplant binnen de plangrenzen voldoende compensatie oplevert. Tijdens de bouwwerkzaamheden moeten de te behouden bomen beschermd worden. De richtlijnen hiervoor zijn te vinden in de gemeentelijke brochure 'boombescherming op bouwlocaties'.

#### 6.2.2 *Nota "Biodiversiteit voor iedereen"*

Er zijn in het plangebied mogelijkheden om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit in de gemeente Tilburg. Dit kan door maatregelen uit te voeren die aansluiten op het landschapstype "stedelijk gebied". Enerzijds kan dit door de in het plangebied aanwezige bomen te behouden door het te integreren in een nieuw park. Anderzijds kan dit door het plangebied groen in te richten en beheren evenals voorzieningen aan te brengen voor broed-/voortplantingsplaatsen in gebouwen.

Aanbevolen wordt dit mee te nemen in het stedenbouwkundige ontwerp en in het bouwplan.

#### 6.2.3 *Tilburgs actieplan Gierzwaluwen en vleermuissoorten*

In het plangebied worden circa 300 woningen gebouwd. Dit biedt kansen voor de Gierzwaluw en andere vogels en vleermuizen van gebouwen. Aanbevolen wordt dit mee te nemen in het bouwplan. Er kan worden gedacht aan:

1. bevestigen van (houten) nestkasten voor Gierzwaluwen;
2. bevestigen van gierzwaluwdakpannen;
3. bevestigen neststenen voor Gierzwaluw;
4. bevestigen nestkasten voor de Huismus;
5. bevestigen van vogelvides voor de Huismus;
6. bevestigen kraamkoloniekasten en kasten voor paarverblijven voor vleermuizen aan de gebouwen.

### 6.3 **Overige wet- en regelgeving**

In de quickscan is niet meegenomen een toetsing vanuit de Natuurbeschermingswet en EHS. Het wordt aanbevolen het plangebied ook hierop te toetsen.

## 7 Literatuurlijst

Dienst Regelingen Ministerie van EL&I, 2012. Soortenstandaard. Den Haag.

Hustings, F. et al., 1985. Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland. Deel 3. Pudoc Wageningen. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels Zeist.

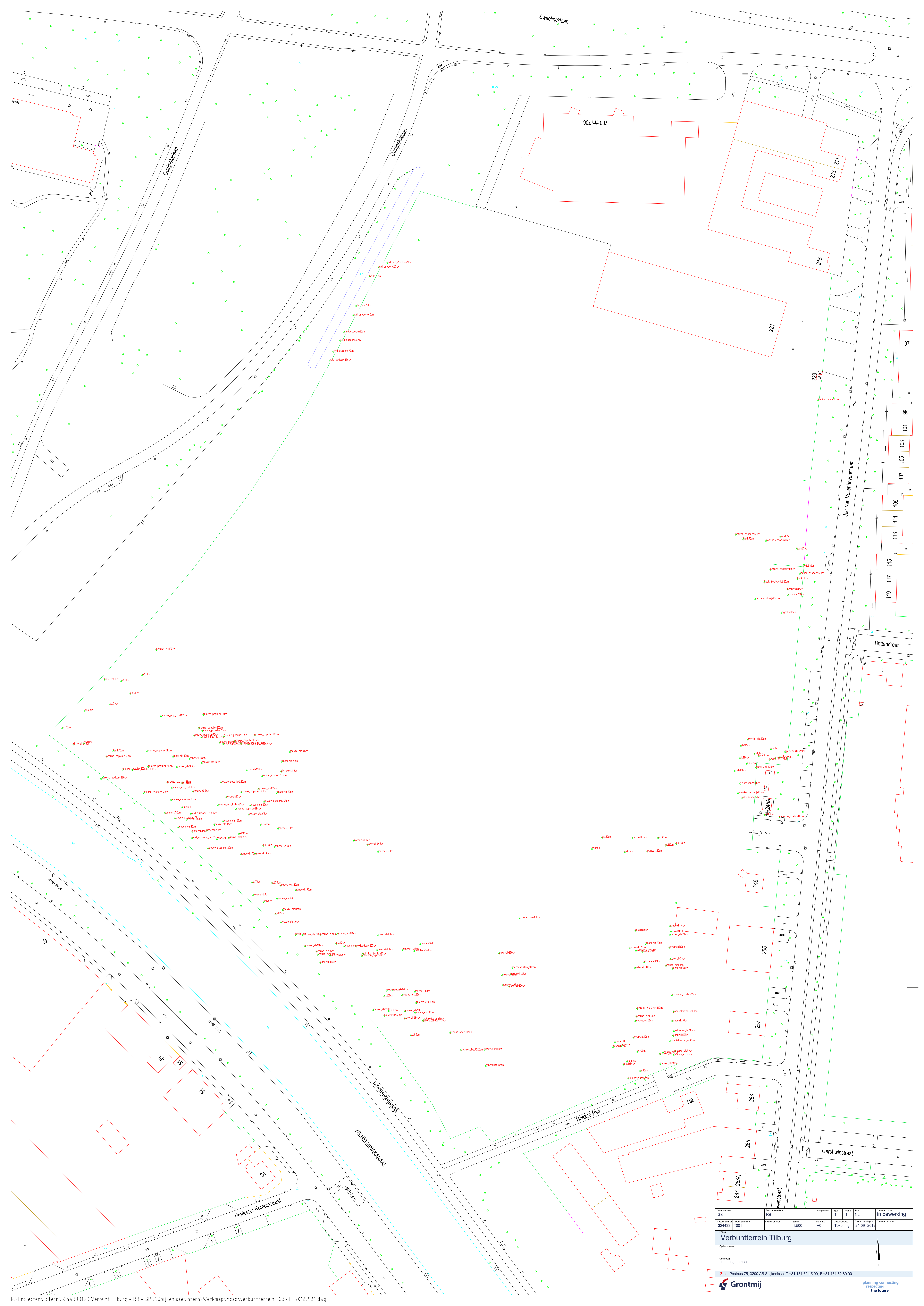
Nationale Databank Flora en fauna (NDFF)

Van Delft, J.J.C.W., Schuitema W., 2005. Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. RAVON, Nijmegen.

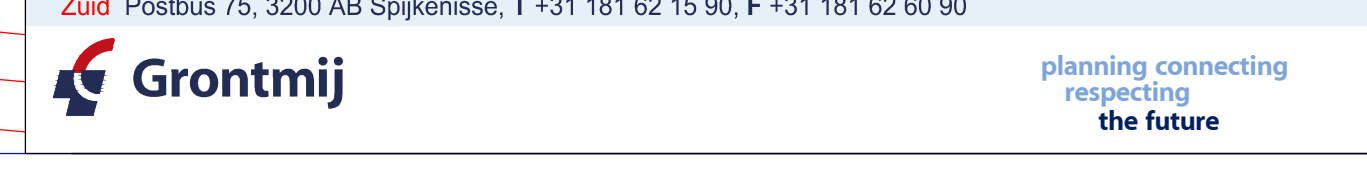
Zoogdiervereniging, 2011. De werkatlas van de zoogdieren van Noord-Brabant. Natuurmuseum Brabant, Tilburg.

Bijlage 1  
Ingemeten bomen





Gepland door	RB	Beleidsniveau	1:500	Formaat	A0	Overgeleverd	1	Archief	T	Taalf	NL	Documentatie	in bewerking
Projectnummer	324433	Tekeningnummer	T001	Datum van afgeven	24-09-2012	Overname							
<b>Verbuunterrein Tilburg</b> Overname omringing bomen													
Zuid Postbus 75.3200 AB Spijkensisse, T +31 181 62 15 90, F +31 181 62 60 80													



# Rapport

Aanvullend onderzoek fauna  
Verbuntterrein Tilburg

## Aveco de Bondt

bezoekadres Stationsweg 3  
postbus 223  
postcode 3970 AE Driebergen  
telefoon (0)343 52 31 00  
telefax (0)343 52 31 96  
e-mail [info@avecodebondt.nl](mailto:info@avecodebondt.nl)  
internet [www.avecodebondt.nl](http://www.avecodebondt.nl)


projectnaam Aanvullend onderzoek Verbuntterrein Tilburg  
projectnummer 130367.01  
projectleider E. Bouwmeester  
referentie EB/130367.01

opdrachtgever Bouwinvest;  
postadres Postbus 56045 1040 AA Amsterdam  
contactpersoon Dhr. C. Hulsman

status definitief  
versie 001

aantal pagina's 11  
datum 9 oktober 2013

auteur ing E.A.J. Bouwmeester

paraaf   
gecontroleerd H. Broier



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING EN DOEL</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>AANVULLENDE ONDERZOEKEN</b>	<b>4</b>
2.1	Roofvogels	4
2.2	Eekhoorn	4
2.3	Vleermuizen	5
2.4	Overige wet- en regelgeving ten aanzien van beschermde gebieden	8
<b>3</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>10</b>

## 1 INLEIDING EN DOEL

In opdracht van Bouwinvest heeft Grontmij Nederland B.V. een quickscan natuur uitgevoerd ter plaatse van het plan Verbuntterrein in Tilburg (afb. 1) Het terrein is bestemd voor woningbouw. De te verwachten werkzaamheden zijn getoetst aan de wet- en regelgeving met betrekking tot de Flora- en faunawet en specifiek natuurbeleid van de gemeente Tilburg. Tevens is nagegaan of er een noodzaak is tot het uitvoeren van nadere onderzoeken of effectbeoordelingen.



Afb. 1: overzicht projectlocatie Verbuntterrein Tilburg ( Bron: quickscan Grontmij)

Uit de quickscan blijkt dat er aanvullend onderzoek nodig is met betrekking tot de mogelijke functies die het gebied heeft voor de buizerd en eventuele andere roofvogels, de eekhoorn en voor verschillende soorten vleermuizen. Hiervoor moeten op verschillende tijdstippen bezoeken worden afgelegd om de functie en of aanwezigheid van deze soorten te bepalen. De werkwijze en de uitkomsten worden in deze memo (hoofdstuk 2) weergegeven. In de quickscan is buiten de Flora- en faunawet om, niet in gegaan op de overige wet en regelgeving zoals natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit wordt ook in deze memo behandeld. Alle uitkomsten en vervolgacties worden in de conclusie (hoofdstuk 3) weergegeven.

## 2 AANVULLENDE ONDERZOEKEN

Er zijn voor een aantal diersoorten een aanvullend onderzoek gedaan; roofvogels, eekhoorn en vlermuizen. Daarnaast is gekeken naar de overige wet- en regelgeving ten aanzien van het gebied. Het vlermuis onderzoek is uitgevoerd door J. van Suijlekom ( Buro Maerlant). De onderzoeken met betrekking tot de roofvogels en eekhoorn zijn gedaan door Edwin Bouwmeester (Aveco de bondt).

### 2.1 Roofvogels

#### *Method*

Uit de quickscan is aangegeven dat er een buizerdnest aanwezig is. Het onderzoek moet duidelijk maken welke activiteiten de buizerd en eventuele andere roofvogels vertonen. Het plangebied en de relevante omgeving zijn door drie bezoeken onderzocht op roofvogels. De bezoeken zijn in de periode april tot midden juni 2013 uitgevoerd met een minimale tussenpoos van 10 dagen. Hierbij is gelet op nest- en territorium indicerend gedrag, functie als foerageergebied en de aanwezigheid van sporen. De aanpak sluit aan bij de handleiding BMP van SOVON en de soortenstandaard buizerd. De laatste 2 ronden zijn in verband met de mogelijke aanwezigheid van boomvalk ná 1 mei uitgevoerd. Alle bezoeken zijn ruim ná zonsopkomst uitgevoerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

#### *Resultaat*

Bezoek	Activiteiten
28 maart 2013	Een buizerd gezien maar geen grote nesten of nest indicerend gedrag waargenomen. Wel drie kleinere nesten die eventueel uitgebouwd kunnen worden.
18 april 2013	Op een nest blijkt een zwarte kraai te zitten. Geen activiteiten van een buizerd.
23 mei 2013	Buizerd is niet waargenomen tijdens het posten, ook geen sporen.
12 juni 2013	Geen activiteit van buizerden of andere roofvogels. Verder veel jonge vogels.

#### *Conclusie*

Er zijn geen nestactiviteiten waargenomen van de buizerd of andere roofvogels. Verder wordt het gebied ook niet als foerageergebied gebruikt door deze vogels. Het terrein kan zonder beperkingen ten aanzien van roofvogels worden ontwikkeld.

### 2.2 Eekhoorn

#### *Method*

De mogelijke activiteiten van de eekhoorn zijn aan de hand van sporen bepaald. Dit kunnen vreesporen zijn of de aanwezigheid van nesten. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden vóóordat bomen volledig blad hebben ( tot eindmaart- begin april). Onderstaande tabel geeft de resultaten per veldbezoek weer.

### *Resultaat*

<b>Bezoek</b>	<b>Activiteiten</b>
28 maart 2013	Geen nesten gevonden of activiteiten waargenomen.
18 april 2013	Geen nesten gevonden of activiteiten waargenomen.

### *Conclusie*

Er zijn geen nesten of activiteiten van de eekhoorn waargenomen. Het terrein kan zonder beperkingen ten aanzien van eekhoorns worden ontwikkeld.

## **2.3 Vleermuizen**

In het plangebied komen veel bomen voor met schuilmogelijkheden voor vleermuizen voor. Verder kunnen de groenopstanden dienen als foerageer- en trekroute. In het nadere onderzoek naar vleermuizen dient duidelijk gemaakt te worden of vleermuizen van het plangebied gebruik maken en om welke soort het gaat.

### *Methode*

Het onderzoek bestaat uit twee inventarisatieronden naar kraamverblijven en/of zomerverblijven, paar- en winterverblijven. De veldbezoeken zijn verdeeld over de vroege zomer tot het najaar. Tijdens deze rondes is tevens een goed beeld gekregen van de functie als foerageergebied en de eventuele aanwezigheid van vliegroutes. Onderstaande werkwijze is conform het protocol vleermuizen van de Gegevens Autoriteit Natuur (GAN). De tijdstippen zijn afgestemd op de rosse vleermuis, dit valt samen met de ruimere periode waarin overige soorten kunnen worden onderzocht.

#### Ronde 1 (1 juni - 15 juli)

Onderzoek naar kraam- en zomerverblijven. Twee bezoeken, één avond / nachtbezoek en één bezoek vanaf enkele uren vóór zonsopkomst, met een tussenpoos van minimaal 20 dagen. Tijdens het avondbezoek geven concentraties dieren een goed beeld van het eventuele voorkomen van een grotere kolonie.

#### Ronde 2 (15 augustus - uiterlijk 15 september)

Onderzoek naar zomerverblijven en baltsende en zwermende dieren. Twee nachtbezoeken/ ochtendbezoeken, in de voor rosse vleermuis optimale tijd in de 2e helft van de nacht.

Naast paarverblijven is aan de hand van zwermende dieren een inschatting gemaakt over de aanwezigheid van winterverblijven. Tijdens alle rondes is het plangebied tevens onderzocht op foeragerende dieren. Nadrukkelijk is ook de directe omgeving bij het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een (vleermuis)detector, model Pettersson D240x. Opnamen zijn digitaal vastgelegd met een Edirol R09 (in WAV-formaat). Indien noodzakelijk zijn analyses gemaakt in het programma Batsound. Het veldonderzoek is tijdens gunstige weersomstandigheden (niet te koud, weinig wind en droog) uitgevoerd. Weersomstandigheden kunnen rechtvaardigen onderzoeken eerder of later uit te voeren.

### *Resultaat*

Op 28 maart 2013 heeft een bezoek overdag plaats gevonden om de locatie te verkennen hierbij zijn enkele potentiële vleermuis bomen gevonden. De veldbezoeken in de avond en nacht inclusief de weersomstandigheden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	Bezoek	Weersomstandigheden
1	23 mei 2013	aanvang 21.30u: circa 14 °C, bewolkt, wind nihil, droog
2	2 juli 2013	aanvang 3.20u : circa 10 - 11 °C, bewolkt, droog, windstil
3	11 september 2013	aanvang 22.30u : circa 15 °C, zwaar bewolkt, wind nihil, droog
4	30 september 2013	aanvang 21.45u : circa 11 °C, bewolking 20%, wind 2-3 Bft, droog

#### **Voorjaar (bezoek 1 op 23 mei en bezoek 2 op 2juli)**

Tijdens beide bezoeken werd rond de boomkronen van het bosperceel een klein groepje foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tevens incidenteel een foeragerend dier nabij de toegang. Eén maal, tijdens bezoek 1 is een gewone dwergvleermuis boven het open veld waargenomen (was ook vrijwel windstil). Tijdens bezoek 1 werden de dieren vanaf circa 22.30 uur waargenomen en waren na circa 20 minuten allemaal vertrokken. Tijdens bezoek 2 foerageerden 2-3 dieren tot circa een half uur voor zonsopkomst. Er zijn geen verblijfplaatsen in de bomen vastgesteld.

#### **Najaar ( bezoek 3 op 11 september en bezoek 4 op 30 september)**

Tijdens de bezoeken in het najaar werd beide keren sporadisch een gewone dwergvleermuis en een ruige dwergvleermuis waargenomen, foeragerend rond de bomen in het zuiden en zuidwesten. Balts en/of sociale geluiden werden niet gehoord. Ook in de nabije omgeving bij de bebouwing bij de toegangs poort eveneens geen baltsende dieren. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld.

**Afb 2 :** Oranje: kleine groepjes foeragerende gewone dwergvleermuizen,

Blauw: incidenteel een gewone dwergvleermuis en een ruige dwergvleermuis



Afb 3: Het toekomstige plan. De donkere bomen blijven bestaan



Op afbeelding 3 is aangegeven dat de zone met de donkere bomen( bruine stippen) blijft bestaan en daarmee het foerageergebied is veiliggesteld



### Conclusie

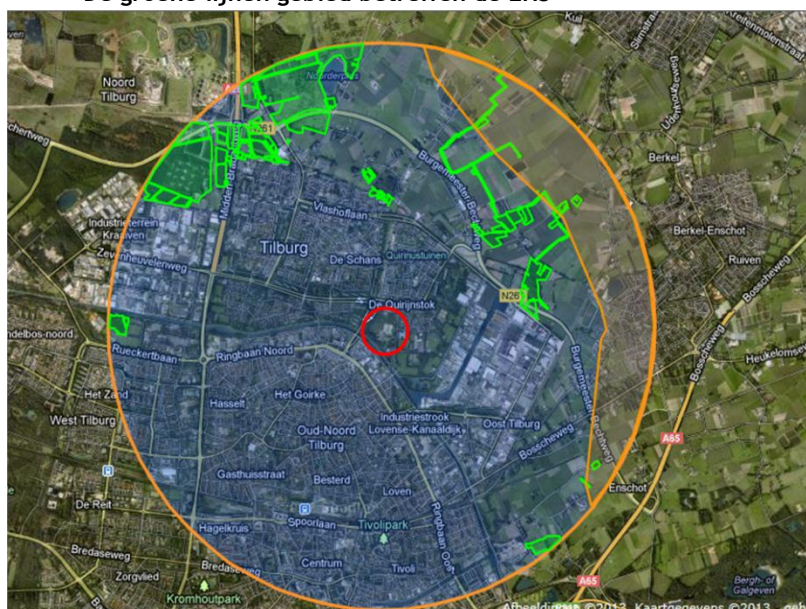
Het plangebied heeft een beperkte functie als foerageergebied voor een zeer klein aantal dieren. Deze zone ligt tussen en langs de bomen. Essentiële functies ontbreken. Er zijn geen kraam-, paar-, en of winter verblijfplaatsen vastgesteld op het terrein. Verder zijn ook geen vaste foerageerroutes vastgesteld. De kap van bomen en bouw van de grond leidt niet tot aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke foerageergebied en vliegrouten van vleermuizen. Doordat de aanwezige bomen voor het overgrote deel behouden blijven, blijft het aanwezige (beperkte) foerageergebied tevens behouden. Verder kan de nieuwbouw leiden tot positieve effecten op vleermuizen door de woningen geschikt te maken als verblijfplaats. Geadviseerd wordt tijdens de bouw in de actieve vliegperiode (april -november) rekening te houden met de terreinverlichting in de donkere uren. Vleermuizen zijn erg gevoelig voor verlichting en geadviseerd wordt de noodzakelijk toe te passen verlichting te richten op de bouwplaats om de foerageerzone niet aan te tasten.

## 2.4 Overige wet- en regelgeving ten aanzien van beschermde gebieden

Naast de flora en fauna die in het gebied mogelijk hinder ondervinden van de toekomstige ontwikkelingen bestaat ook de mogelijkheid dat er in de omgeving waardevolle natuurgebieden zijn die hinder ondervinden van deze ontwikkelingen. Dit zijn gebieden beschermd conform de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura-2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) of de EHS.

Afb 4 : Het projectgebied ligt in het rode vierkant (bron: [www.synbiosis.alterra.nl](http://www.synbiosis.alterra.nl))

- De oranje lijn betreft het nationale landschap Het Groene Woud
- De groene lijnen gebied betreffen de EHS



Het plangebied ligt op relatief grote afstand (5 km of meer) tot (ontwerp) Natura 2000- gebieden in de omgeving. Dit betreft in het noorden Loonse en Drunense duinen en in het oosten Kampina en Oosterwijkse vennen. Gezien de grote afstand, zijn geen negatieve effecten te verwachten als

gevolg van de activiteiten die plaats vinden bij de bouw. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is dan ook niet nodig.

#### **Ecologische Hoofd Structuur**

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dat het dichtste bij ligt betreft het Wilhelminakanaal. Dit is een gekanaliseerde watergang en loopt langs het plangebied. Het is een onderdeel van de EHS waar, in dit intensieve stedelijke gebied vooral vissen, watervogels en vleermuizen de belangrijkste waarden vormen. Verder omvat de EHS delen aan de randen en buiten de bebouwde kom van Tilburg op ruime afstand (circa 2 kilometer) van het plangebied.

Ondanks dat de EHS, in de vorm van het kanaal, vlak naast het projectgebied ligt is er geen hinder van de bouw. Wel moet bij de bouw rekening gehouden worden met het lichtschijnsel dat op het kanaal kan vallen bij werkzaamheden in de avond of nacht. De andere EHS gebieden liggen op een dusdanige afstand dat zich geen fysieke aantasting of externe werking op de wezenlijke waarden en kenmerken voordoen. Een 'nee-tenzij' toets is niet nodig.

#### **Het Nationale landschap**

Het Groen Woud dat als nationaal landschap is aangewezen ligt op circa 2,5 kilometer afstand van het Verbunntterrein. De bouw zorgt niet voor een fysieke aantasting of externe werking dat invloed kan hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het landschap. Maatregelen ten behoud van het landschap zijn hier dan ook niet nodig.

### 3 CONCLUSIE

Op het Verbuntterrein in Tilburg hebben een aantal vervolgonderzoeken plaatsgevonden ten aanzien van roofvogels, eekhoorns en vleermuizen. De onderzoeken zijn uitgevoerd volgens vastgestelde protocollen.

#### **Roofvogels**

Hier zijn tijdens de veldbezoeken geen nesten of foerageer activiteiten waargenomen. De werkzaamheden binnen het project kunnen zonder belemmering doorgang vinden.

#### **Eekhoorns**

Hier zijn tijdens de veldbezoeken geen nesten of foerageer activiteiten waargenomen. De werkzaamheden binnen het project kunnen zonder belemmering doorgang vinden.

#### **Vleermuizen**

Het plangebied heeft functie als beperkt foerageergebied voor een zeer klein aantal dieren (2 tot 3). Deze zone ligt tussen en langs de bomen. Essentiële functies ontbreken. Er zijn geen kraam- paar en of winter verblijfplaatsen vastgesteld op het terrein. Verder zijn ook geen vaste foerageerroutes vastgesteld.

De kap van bomen en bouw van de grond leidt niet tot aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke foerageergebied en vliegrouen van vleermuizen. Doordat de aanwezige bomen voor het overgrote deel behouden blijven blijft het aanwezige (beperkte) foerageergebied tevens behouden. Verder kan de nieuwbouw leiden tot positieve effecten op vleermuizen door de woningen geschikt te maken als verblijfplaats.

Advies is om rekening te houden met nachtelijk verlichting. Vleermuizen zijn nachtdieren en grotendeels gevoelig voor nachtelijke verlichting. Advies is om alleen het werkgebied te verlichten en lichtuitstraling naar de omgeving toe te voorkomen.

#### **Overige wet en regelgeving ten aanzien van beschermde gebieden Natuurbeschermingswet 1998**

De gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 liggen op grote afstand. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de activiteiten die plaats vinden bij de bouw. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is dan ook niet nodig. De werkzaamheden binnen het project kunnen zonder belemmering doorgang vinden.

#### **EHS**

Ondanks dat de EHS, in de vorm van het kanaal, vlak naast het projectgebied ligt is er geen hinder van de bouw. Wel moet bij de bouw rekening gehouden worden met de lichtschijnsel dat op het kanaal kan vallen bij werkzaamheden in de avond of nacht. De andere EHS gebieden liggen op een dusdanige afstand dat zich geen fysieke aantasting of externe werking op de wezenlijke waarden en kenmerken voordoen. Een 'nee-tenzij' toets is niet nodig.

#### **Het Nationale landschap**

Het Groen Woud dat als nationaal landschap is aangewezen ligt op circa 2,5 kilometer afstand van het Verbuntterrein. De bouw zorgt niet voor een fysieke aantasting of externe werking dat

invloed kan hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het landschap. Maatregelen ten behoud van het landschap zijn hier dan ook niet nodig