



## Notitie

---

**Contactpersoon** Peter te Morsche

**Datum** 7 juni 2011

**Kenmerk** N001-4782635PMM-evp-V01-NL

## Natuurtoets Marktplein te Twello

### 1 Inleiding

#### 1.1 Aanleiding

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Reeds tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een mitigatie- en/of ontheffingsplicht geldt en of voldoende ecologisch mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen kunnen worden.

In opdracht van woningstichting Goed Wonen heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de bestemmingsplanprocedure ten behoeve van de ontwikkeling van het marktplein te Twello.

In deze notitie wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

De beoogde planlocatie is gelegen aan de Marktplein van de gemeente Twello. Het betreft drie kadastrale percelen gelegen tussen de Van Ghentstraat en de Marktstraat. De locatie is gelegen op circa 1000 meter van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) en op circa 3000 meter van het Natura2000-gebied "Uiterwaarden IJssel". Gezien het karakter en omvang van de ingreep worden effecten op Natura2000-gebieden en Ecologische Hoofdstructuur niet verwacht. Deze toetsing richt zich daarom alleen op het beschermingsregime voortkomend uit de Flora- en faunawet.

## 1.2 Flora- en faunawet

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij bestendig gebruik of beheer en onderhoud wanneer wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten bestaande uit de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

Naast de bescherming van soorten uit tabel 1, 2 en 3 kent de wet een zorgplicht. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

### *Rode lijst*

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alleen beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen.

## 1.3 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Een oriënterend veldbezoek op 13 mei 2011
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data

Het oriënterende veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie ten aanzien van de aanwezige soorten soms niet te geven. Door de inzet van ter zake deskundige ecologen wordt onze onderzoekskwaliteit zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advieswerk geven en ecologisch onderzoek verrichten, opgericht met als doel de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

Op basis van het oriënterend veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde bestemmingsplanwijziging is vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

## 2 Huidige natuurwaarden en effecten

Om (globale) locaties aan te duiden wordt in de ecologie veel gebruik gemaakt van een raster van kilometerhokken, zogenaamde RD-coördinaten. Verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten worden veelal per kilometerhok gedocumenteerd. Het plangebied ligt in kilometerhok 203/472 en 204/472. De navolgende figuur geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



De huidige situatie bestaat uit een braakliggend perceel, welke is afgeschermd door een houten constructie. Het pand op dit perceel is al gesloopt. Op de overige percelen zijn de panden nog aanwezig en in gebruik als woning en winkelpand. Deze gebouwen zijn deels voorzien van dakpannen en grotendeels van een plat dak.

Het gebouw verkeert in redelijke staat van onderhoud. Aan de oostelijke zijde is gevelbetimmering aanwezig. Deze betimmering laat deels los. De locatie is gelegen in het centrum van Twello. In de directe omgeving is met uitzondering van een rij bomen geen enkele groenvoorziening aanwezig. De omgeving kenmerkt zich met veel winkelpanden en een marktplein. Er is, met uitzondering van enkel jonge bomen, geen groen aanwezig.

De navolgende figuur geeft een impressie van het plangebied.



**Fotos Indicatie plangebied**

---

De diverse foto's geven een beeld van de onderzoekslocatie:

1. Braakliggend perceel waar al is gesloopt. Binnenzijde
2. Braakliggend perceel waar al is gesloopt. Buitenzijde
3. Overzicht voorzijde aanwezig pand
4. Overzicht voorzijde aanwezig pand
5. Totaal overzicht alle percelen
6. Potentiële plek waar vleermuizen in kunnen wegkruipen

#### *Overzicht effecten*

De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

*Tijdelijke invloeden:*

- Sloop van gebouwen
- Trillingen tijdens bouwwerkzaamheden

*Permanente invloeden:*

- Verdwijning verblijfplaatsen
- Verstoring van flora en fauna

### **3 Toetsing beschermde soorten**

Voor de Flora- en faunawet tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik en worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten (tabel 2 of 3) in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

#### ***Flora***

Op basis van de stedelijke biotoop kan de aanwezigheid van een zeer groot aantal beschermde plantensoorten worden uitgesloten. De locatie bevindt zich in het winkelcentrum van Twello. De onderzoekslocatie is geheel verhard. Ter hoogte van het gesloopte pand bestaat de bodem uit een zandplaat zonder begroeiing. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Het plangebied biedt ook geen geschikte groeiplaatsen hiervoor. Er is daarom geen sprake van een overtreding van een verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet.

#### ***Zoogdieren***

De aanwezigheid van tabel 2 of 3 zoogdieren in stedelijk gebied is, voor deze locatie uitsluitend beperkt tot de Steenmarter (tabel 2). Verspreidingskaarten ([www.zoogdierenatlas.nl](http://www.zoogdierenatlas.nl)) tonen dit aan. De aanwezigheid van andere beschermde soorten kan worden uitgesloten op basis van het (stedelijke) habitat. Niet uit te sluiten valt dat de Steenmarter zich sporadisch ophoudt op de onderzoekslocatie. De Steenmarter heeft zijn verblijfplaatsen op zolderruimten, kruipruimtes, boomholtes of takkenhopen. Dergelijk plekken zijn niet voorhanden binnen de onderzoekslocatie. Van een negatief effect, op genoemd soort is dan ook geen sprake. De voorgenomen plannen hebben geen invloed op de instandhouding van een eventuele aanwezige populatie. Er is dan ook geen sprake van een overtreding van een verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet.

### **Vleermuizen**

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Op basis van verspreidingsgegevens [Limpens et al., 1997; actualiteit nagekeken op Zoogdieratlas.nl] kunnen de volgende soorten in het plangebied voorkomen: Watervleermuis, Meervleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Gewone grootvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Boombewonende soorten zoals Watervleermuis, Rosse vleermuis, en Gewone grootoor zullen in het plangebied niet voorkomen. Gebouw bewonende soorten, zoals Meervleermuis, Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis kunnen hun verblijfplaatsen hebben in gebouwen in stedelijk gebied. Verblijfplaatsen voor de Meervleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis worden op basis van het stedelijke karakter, in deze situatie is nauwelijks groen aanwezig, en de inrichting van de panden, ook niet verwacht. Voor de Gewone dwergvleermuis zijn ter hoogte van de loshangende gevelbetimmering en bij de dakpannen mogelijk geschikte verblijfplaatsen aanwezig. Vliegroutes en foerageergebied zijn niet duidelijk aanwezig. Daarnaast zijn voldoende alternatieven voor deze functies in de omgeving aanwezig. Het voorkomen van verblijfplaatsen voor de Gewone dwergvleermuis kan echter niet op voorhand worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek zal dit moeten aantonen.

### **Vogels**

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: alle broedende vogels, de in functie zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan zijn beschermd tijdens het broedseizoen (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli).

Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën: de nesten van categorie 1 tot en met 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van categorie 5 in principe alleen tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5-soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil)
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus)
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk)

4. Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil)
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: Boerenzwaluw, Groene specht en Torenvalk)

Het bevoegd gezag hanteert voor categorie 1 tot en met 4 de volgende soorten: *Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespindief en Zwarte wouw*. De vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van deze soorten zijn daardoor jaarrond beschermd.

De rust- en verblijfplaatsen van de soorten van categorie 5 kunnen echter óók jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de aanwezige rust- en verblijfplaatsen. Voor categorie 5 hanteert het bevoegd gezag de volgende soorten: *Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiszwaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverzwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht*.

Tijdens het veldbezoek zijn geen algemene soorten, en soorten uit categorie 1 tot en met 5 aangetroffen. Door de afwezigheid van jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen hebben de werkzaamheden geen nadelig invloed op vogels.

### **Amfibieën**

Amfibieën zijn diersoorten die zich ophouden in of nabij oppervlakte wateren, maar ook in braakliggende terreinen aanwezig kunnen zijn. Stedelijk gebied biedt voor amfibieën in principe echter geen geschikte leefomgeving. Ook in dit geval kan de aanwezigheid van tabel 2 of 3 amfibiesoorten daarom worden uitgesloten.

### **Reptielen**

Nog meer dan bij amfibieën geldt voor reptielen dat zij gebonden zijn aan specifieke biotopen als (stuif)zanden, heideterreinen, (broek)bossen en andere. Stedelijk gebied biedt op voorhand geen geschikte biotoop voor reptielen. De aanwezigheid van reptielen en effecten op reptielen wordt daarom uitgesloten.

### **Vissen**

In het plangebied is geen voor beschermde vissoorten geschikt oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van en effecten op beschermde vissen is daarom uitgesloten.

### **Dagvlinders**

Diverse dagvlinders hebben in de Flora- en faunawet een beschermde status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde dagvlinders verwacht. Hoewel voor dagvlinders nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien de omvang en het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde dagvlinders optreden.

### **Libellen**

Diverse libellen zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens [Dijkstra et al., 2002 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde libellen verwacht. Hoewel ook voor libellen nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien de omvang en het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde libellen optreden.

### **Overige ongewervelden**

Als ongewervelden zijn in de Flora- en faunawet naast dagvlinders en libellen ook enkele kevers (Vliegend hert, Brede geelrandwaterroofkever, Gestreepte waterroofkever, Heldenbok, Juchtleerkever), weekdieren (Bataafse stroommossel, Platte schijfhoren) en een kreeftachtige (Rivierkreeft) beschermd door de Flora- en faunawet. Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in een geschikt habitat en/of bevat geen geschikte (landschaps)elementen. De aanwezigheid van en effecten op deze soorten worden dan ook uitgesloten.

## **4 Conclusies Flora- en faunawet**

Bij ruimtelijke ingrepen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een ontheffingsplicht geldt en of het aannemelijk is dat deze verkregen zal worden.

In de navolgende tabel zijn de beschermde tabel 2 en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. Eventueel overtreden verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn eveneens weergegeven.



**Tabel 4.1 Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ffw tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden**

<b>Soortgroep</b>	<b>Soorten planlocatie</b>	<b>Verbodsbepalingen*</b>
Flora	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Zoogdieren	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels	<i>Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen mits uitvoering buiten broedseizoen</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels, <i>vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Geen (aantasting van) vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vleermuizen	<i>Verblijfplaatsen Gewone dwergvleermuis</i>	<i>Artikel 11</i>
Reptielen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Amfibieën	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vissen	<i>Niet aanwezig</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Dagvlinders	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Libellen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Overige ongewervelden	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>

**\*Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

#### 4.1 Nader onderzoek

Toetsing van de beoogde ingreep aan door de Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden laat zien dat er één soort is waarvoor een negatief effect verwacht wordt. Nader (veld)onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis is daarom nodig.

#### Achtergrond verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet gaat uit van het voorzorgsbeginsel en stelt dat een overtreding van verbodsbepalingen *met zekerheid* moet kunnen worden uitgesloten. Uitsluitel is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. Wanneer negatieve effecten op soorten mogelijk zijn, en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, is daarom nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk.

Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een 'omgekeerde bewijslast waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

Bij het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan een aantasting van de 'functionele omgeving' van de verblijfslocaties worden voorkomen en daarmee een overtreding van de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Bij voldoende mitigerende maatregelen is een ontheffing niet nodig. Het verdient de aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I. Dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Geconcludeerd wordt dat bij afdoende mitigerende maatregelen geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase. De ruimtelijke vergunning- en planprocedures kunnen daarom doorgang vinden. Het laten goedkeuren van het mitigatieplan en het uitvoeren van de bijbehorende mitigerende maatregelen dient echter vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd die kan oplopen tot zes maanden.

## **4.2 Houdbaarheid onderzoeken**

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. Met name bij het in ongebruikt raken van grond en/of bebouwing is de kans op (nieuw)vestiging van beschermde soorten aanwezig. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

## **5 Literatuur**

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]  
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]  
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]

De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]

De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]

Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2009]

Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]

Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[www.zoogdierenatlas.nl](http://www.zoogdierenatlas.nl)

[www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)

Kenmerk N001-4782635PMM-evp-V01-NL

---