



**Tauw**



## **Quicksan Wet natuurbescherming uitbreiding van theater De Omval, Diemen**

**12 oktober 2020**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Quickscan Wet natuurbescherming uitbreiding van theater De Omval, Diemen
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Diemen
<b>Projectleider</b>	Tim Vaessen MSc.
<b>Auteur(s)</b>	Sietse-Jelle Bijkerk MSc.
<b>Tweede lezer</b>	Adrie van Hooff
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Sietse-Jelle Bijkerk MSc.
<b>Projectnummer</b>	1278168
<b>Aantal pagina's</b>	16
<b>Datum</b>	12 oktober 2020
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 82 4  
E info.utrecht@tauw.com



## Inhoud

1	Inleiding .....	4
1.1	Doel .....	4
1.2	Wetgeving .....	4
1.3	Te beschouwen onderdelen Wnb .....	4
1.4	Werkwijze .....	5
1.5	Kwaliteit .....	5
1.6	Uitgangspunten .....	5
2	Situatie en beoogde ontwikkeling .....	6
2.1	Huidige situatie .....	6
2.2	Beoogde ontwikkeling .....	7
3	Soortenbescherming .....	8
3.1	Beschermingsregime en bepalingen .....	8
3.2	Vrijstellingen .....	8
3.3	Zorgplicht .....	9
3.4	Literatuuronderzoek .....	10
3.5	Effecten .....	10
3.5.1	Grondgebonden zoogdieren .....	10
3.5.2	Vleermuizen .....	11
3.5.3	Broedvogels .....	12
4	Conclusies en aanbevelingen .....	14
4.1	Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang? .....	14
4.2	In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wnb? .....	14
4.3	Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering? .....	14
5	Literatuur .....	15



## 1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de te hanteren uitgangspunten voor toetsing.

### 1.1 Doel

In opdracht van Gemeente Diemen heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor de realisatie van verbouw werkzaamheden aan theater 'de Omval' te Diemen. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend. In de rapportage worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming (hierna te noemen Wnb) zijn van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wnb?
- Zijn maatregelen en/of een ontheffing/vergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

### 1.2 Wetgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna te noemen "Wnb") in werking. De Wnb is het nieuwe wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Het beschermingsregime gaat uit van het "nee, tenzij-principe". Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord Holland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

### 1.3 Te beschouwen onderdelen Wnb

Het is noodzakelijk om de ontwikkeling te toetsen aan soortenbescherming vanwege de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna. Een toetsing aan beschermd gebieden en houtopstanden is niet nodig, omdat de ontwikkeling plaatsvindt binnen de bebouwde kom van Diemen en er geen onder de Wnb beschermde gebieden en houtopstanden voorkomen. Voor de kap van bomen kan een gemeentelijke omgevingsvergunning nodig zijn. Negatieve effecten als gevolg van toename van stikstofdepositie zijn, op basis van de aard van de werkzaamheden en de afstand (>7km ten noorden van het plangebied) tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Markermeer & IJmeer) niet te verwachten. Juridische zekerheid hierover is enkel te verkrijgen door middel van een AERIUS-berekening.



## 1.4 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data (zie ook hoofdstuk 5)
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
- Natuurkaart van Tauw ([www.tauw.nl/natuurkaart](http://www.tauw.nl/natuurkaart))
- Een oriënterend veldbezoek op 30 september 2020

Het doel van de literatuurstudie is om na te gaan welke beschermde soorten en gebieden in of in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. De ecooloog controleert tijdens het oriënterende veldbezoek of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook kijkt de ecooloog naar aanwijzingen van de aanwezigheid (zichtwaarnemingen en sporen van terreingebruik, zoals hollen, uitwerpselen, haren, prooi- of voedselresten).

## 1.5 Kwaliteit

Voor een quickscan geldt dat een volledige garantie over de aanwezigheid van beschermde soorten niet is te geven. Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten.

## 1.6 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling aan de oostzijde van het gebouw:

- Het verwijderen van de gevel
- Het plaatsen van een aanbouw
- Het kappen van bomen en het verwijderen van enkele groenstructuren op de huidige parkeerplaats

## 2 Situatie en beoogde ontwikkeling

Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de huidige situatie, het voorgenomen plan en de uit te voeren werkzaamheden.

### 2.1 Huidige situatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om een locatie aan de achterzijde van de panden Ouddiemerlaan 104 (theater de Omval), Ouddiemerlaan 106 (de Sint Petrus-school) en het gemeentehuis van Diemen. Het plangebied is eigendom van de gemeente. Figuur 2.2 geeft een sfeerimpressie van het gebied. Het plangebied bestaat uit een parkeerterrein met daaraan te eerder genoemde panden. Op de parkeerplaats staan enkele bomen en sommige parkeervakken zijn gescheiden door perkjes.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied



*Figuur 2.2 Impressie van het plangebied*

## 2.2 Beoogde ontwikkeling

De gemeente is voornemens om de twee belangrijkste culturele instellingen (de openbare bibliotheek en het theater) van Diemen in één gebouw bijeen te brengen. Voor de realisatie hiervan vindt een deel nieuwbouw plaats op de huidige parkeerplaats achter het theater. Er is reeds een ontwerp gemaakt. Dit ontwerp, met een voor de beide organisaties essentiële, breed inzetbare kleine zaal, is verder uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp. De oplevering en realisatie van het project is voorzien in eind 2021.



## 3 Soortenbescherming

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vraag of beschermde plant- en diersoorten door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is.

### 3.1 Beschermingsregime en bepalingen

In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de vogelrichtlijn
- Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn
- Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing, vergunning of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. De bepalingen zijn samengevat in tabel 3.1. De bepalingen voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen versturende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Noord Holland kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10.

### 3.2 Vrijstellingen

In de Wnb is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie "Nationale soorten", zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Provincie Noord Holland heeft bevoegdheid om bij verordening deze soorten "vrij te stellen" van de ontheffing of vergunningsplicht. Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.





Tabel 3.1 Verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

	A	B	C	D	E
Verbodsbepaling	Vogels Vrl	Dieren Hrl/ Bonn/Bern	Planten Hrl/ Bonn/Bern	Dieren (‘nationaal’)	Planten (‘nationaal’)
<b>Dieren of planten:</b>					
Doden of vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1.a	
Storen/verstoren	3.1.4 (tenzij 3.1.5)	3.5.2			
Plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			3.5.5		3.10.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	3.2.6	3.6.2	3.6.2		
<b>Plaatsen:</b>					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2				
Beschadigen of vernielen voortplantingsplaatsen		3.5.4		3.10.1.b (vaste vp)	
Beschadigen of vernielen rustplaatsen	3.1.2	3.5.4		3.10.1.b (vaste rp)	
<b>Eieren:</b>					
Vernielen (of –Vrl- beschadigen)	3.1.2	3.5.3			
Rapen	3.1.3	3.5.3			
Onder zich hebben	3.1.3				

Toelichting:

Codes verwijzen naar wetsartikelen Wet natuurbescherming

**Oranje** verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet

**Rood** verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is

### 3.3 Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) houdt in dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten:

1. Achterwege gelaten worden, of
2. Noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. Deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt

Het betreft alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.



### 3.4 Literatuuronderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van de volgende soortgroepen (zie ook tabel 3.2): flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels (algemeen & jaarrond beschermd), amfibieën en reptielen, vlinders, libellen en overige ongewervelden. Het plangebied is ongeschikt voor de volgende soorten: blaasvaren, brave hendrik, groot spiegelklokje, bunzing, hermelijn, noordse woelmuis, wezel, grote gele kwikstaart alpenwatersalamander, heikikker, poelkikker, rugstreeppad, ringslang, grote modderkruiper, houting en platte schijfhoren. Geschikt habitat ontbreekt wegens het ontbreken van oude muren, kalkrijke akkers, mesthopen, kleinschalig cultuurlandschap, bos, rommelhoekjes, hoog grasland, waterrijk habitat, open water, oevers, verlandingsvegetaties, broeihopen en/op voedselarme gronden. Er is sprake van een grotendeels verharde omgeving. Deze soorten worden om die reden niet verder behandeld in deze rapportage.

Tabel 3.2 Soorten in de omgeving van het plangebied

Soortgroep	Aanwezige soorten in omgeving
Flora	Blaasvaren, brave hendrik, groot spiegelklokje (artikel 3.10)
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter, bunzing, eekhoorn, hermelijn, noordse woelmuis, steenmarter en wezel (artikel 3.10)
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis (artikel 3.5)
Vogels	Diverse algemene soorten (artikel 3.1)
Vogels jaarrond beschermd	Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendif (artikel 3.1)
Amfibieën en reptielen	Alpenwatersalamander, heikikker, poelkikker, rugstreeppad en ringslang
Vissen	Grote modderkruiper en houting (artikel 3.5 en 3.10)
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	Platte schijfhoorn (artikel 3.5)

### 3.5 Effecten

#### 3.5.1 Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van eekhoorn waargenomen. De bomen zijn vrijwel volledig geïnspecteerd door de open structuur van de takken. Daarnaast zijn geen voedselresten van eekhoorns gevonden. In de bomen in het plangebied zijn geen holten aangetroffen die als verblijfplaats voor eekhoorn kunnen dienen. Het voorkomen van eekhoorn in het plangebied is daarom uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen geschikte verblijfplaatsen voor steenmarter aangetroffen. Door het ontbreken van holen in de grond of het gebouw die toegang verschaffen en het ontbreken van geschikte holtes in bomen zijn verblijfplaatsen uitgesloten. Het voorkomen van steenmarter in het plangebied is daarom uitgesloten.



Het plangebied is ongeschikt voor de boommarter en waterspitsmuis. Geschikt habitat ontbreekt wegens het ontbreken van holten in bomen (boommarter, open water en begroeide oevers (waterspitsmuis)).

### 3.5.2 Vleermuizen

#### *Inleiding*

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Verblijfplaatsen bevinden zich, afhankelijk van de soort, in woningen of in bomen. Foerageergebieden zijn groen- of waterstructuren zoals struweel, bomenrijen en watergangen. Vliegroutes worden gevormd door lijnvormige elementen zoals bomenrijen, randen van bebouwing en watergangen.

#### *Vliegroutes en foerageergebied*

De werkzaamheden hebben enkel betrekking op uitbouw aan de oostzijde van het gebouw. Er worden geen bomenrijen gekapt en er zijn geen watergangen aanwezig. De te kappen bomen op de parkeerplaats zijn niet van belang als essentieel foerageergebied vanwege het ruimte en betere alternatief in de directe omgeving. Voorbeelden hiervan zijn de watergang en de grote bomen aan Prins Mauritslaan de nabij het plangebied. Negatieve effecten op foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn op voorhand uitgesloten.

#### *Verblijfplaatsen*

bij het oriënterende veldbezoek zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen binnen het plangebied. Het bestaande gebouw waaraan de uitbouw gerealiseerd wordt is van ongeschikt materiaal (metaal) voor het gebruik door vleermuizen. Tijdens het veldbezoek zijn tevens geen holten, kieren, scheuren of los schors aangetroffen in de te kappen bomen en bomen in de directe omgeving. Verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen zijn daarom uitgesloten.

In het gebouw direct ten zuiden van het plangebied (ca. 8 meter), zijn open stootvoegen aanwezig die de spouwmuur toegankelijk maken voor vleermuizen (zie figuur 3.1 & 3.2). Het gebouw valt buiten de scope van het plangebied, maar binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Om negatieve effecten op geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen te voorkomen dient er tijdens de werkzaamheden geen toename van verlichting te zijn ten hoogte van deze open stootvoegen. Er kan gewerkt worden buiten de actieve periode (werkzaamheden uitvoeren bij daglicht of in de winter). Als er niet buiten de actieve periode gewerkt wordt dan dient de verlichting zo gericht te worden dat de geschikte verblijfplaatsen niet extra worden belicht.



Figuur 3.1 Open stootvoegen in het pand ten zuiden van en grenzend aan het plangebied



Figuur 3.2 Locatie geschikte verblijfplaatsen vleermuizen in het pand ten zuiden van het plangebied

### 3.5.3 Broedvogels

#### *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde soorten met een jaarrond beschermd nest.



Bij het oriënterende veldbezoek zijn ook geen geschikte nesten en rustplaatsen van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespandief aangetroffen. Het betreft een druk bebouwd gebied. In het plangebied zijn geen geschikte holten, spleten, hoge nissen, pangedekte daken, nestkasten, kalksporen, geschikte nesten in bomen, bosopstanden, braakballen of andere sporen aangetroffen. Voor huismus en gierzwaluw zijn geen geschikte nestlocaties aangetroffen, het ontbreekt aan beschutten nissen, kieren en spleten in het gebouw. Negatieve effecten op vogels met een jaarrond beschermd nest als gevolg van de beoogde ontwikkeling zijn er daarom niet.

### *Tijdens het broedseizoen beschermde vogels*

De nesten van deze soorten zijn beschermd als ze als broedlocatie in gebruik zijn. Bij het oriënterende veldbezoek zijn geschikte nesten van broedvogels aangetroffen in de bomen nabij het plangebied, namelijk ten zuiden van het theater (zie figuur 3.3) en ten noorden een van de bomen op het schoolplein. Het is niet uitgesloten dat vogels tot broeden komen in de te kappen bomen binnen het plangebied.



*Figuur 3.3 Nestlocatie nabij het plangebied*

Vogels kunnen gedurende het gehele jaar tot broeden komen. Het is daarom zaak om hier voorafgaand aan het werk rekening mee te houden. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode maart t/m juli (dit wordt wel gezien als het reguliere broedseizoen). Werkzaamheden dienen bij voorkeur uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen. Een (periodieke) controle op nesten van broedvogels is voorafgaand aan de werkzaamheden noodzakelijk om overtreding van de wet te voorkomen als er binnen het broedseizoen gewerkt wordt. Indien een broedgeval aanwezig is, dient een verstoringvrije zone te worden aangehouden, waarbinnen gedurende de periode van broeden niet wordt gewerkt. De breedte van deze zone dient door een ter zake kundige te worden bepaald.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Diemen heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de aanbouw aan het bestaande pand van theater 'de Omval', te Diemen voor de Wet Natuurbescherming. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wnb, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen worden verleend.

### 4.1 Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang?

Het is noodzakelijk om de ontwikkeling te toetsen aan soortenbescherming (vanwege de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna). Een toetsing aan beschermde gebieden en houtopstanden is niet nodig.

### 4.2 In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wnb?

Het voornemen is niet strijdig met de Wnb vanwege de afwezigheid van (verblijfplaatsen van) beschermde soorten. Negatieve effecten zijn uitgesloten mits de onderstaande maatregelen worden getroffen.

In het gebouw ten zuiden van het plangebied, zijn open stootvoegen aanwezig die de spouwmuur toegankelijk maken voor vleermuizen. Om negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen dient er gewerkt te worden buiten de actieve periode. Werkzaamheden kunnen zonder extra maatregelen worden uitgevoerd tussen zonsopgang en -ondergang en gedurende de winterperiode. Wanneer er gewerkt wordt binnen de actieve periode dient er geen extra verlichting van geschikte verblijfplaatsen plaats te vinden.

Voor broedvogels is een broedvogelcontrole noodzakelijk voorafgaand aan de werkzaamheden wanneer er gewerkt wordt binnen het broedseizoen.

### 4.3 Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

Een broedvogelcontrole is noodzakelijk voorafgaand aan de werkzaamheden als er in de maanden maart t/m juli wordt gewerkt. Als tijdens de controle blijkt dat een broedgeval aanwezig is, dan dient een verstoringvrije zone rond het nest bepaald te worden. In deze zone mag niet gewerkt worden totdat het nest weer verlaten is.

In tabel 4.1 is een samenvatting opgenomen van de toetsing aan de soortenbescherming.



Tabel 4.1 Conclusies toetsing soorten- en gebiedsbescherming

Soortenbescherming	Effecten	Vervolgstappen
Flora	geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.
Grondgebonden zoogdieren	geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.
Vleermuizen	mogelijk overtreding artikel 3.5	Preventiemaatregelen om aanlichten van open stootvoegen te allen tijde te voorkomen.
Vogels	mogelijk overtreding artikel 3.1	Werken buiten het reguliere broedseizoen of broedvogelcontrole noodzakelijk voorafgaand aan de werkzaamheden.
Vogels jaarrond beschermd	geen overtreding artikel 3.1 of 3.5	N.v.t.
Amfibieën en reptielen	geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.
Vissen	geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	N.v.t.

## 5 Literatuur

Provincie Noord-Holland, 2016. Verordening Wet natuurbescherming. PRB, publicatienr. 6151.

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

Dijkstra, K.B., Kalkman, V.J., Ketelaar, R., van der Wiede, M.J.T., 2002. De Nederlandse libellen (odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.



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

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2013. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2013. Rapport 2013-010. Stichting RAVON, Nijmegen.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaarden, Ministerie van Economische Zaken

van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013.

Geraadpleegde internetwebsites:

- [www.floron.nl](http://www.floron.nl)
- [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)
- [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)