

Flora- en faunascan Hooghei II te Zegge

Flora-en faunascan

Concept

Ruimte voor Ruimte

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 27 oktober 2009

Verantwoording

Titel : Flora- en faunascan Hooghei II te Zegge
Subtitel : Flora-en faunascan
Projectnummer : 264200
Referentienummer : 264200.ehv.211.R001
Revisie :
Datum : 27 oktober 2009

Auteur(s) : M.C. Bonder
E-mail adres : rob.vanschijndel@grontmij.nl
Gecontroleerd door : R. van Schijndel
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : M.M. van den Hurk
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
zuid@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Aanpak.....	4
2	Gebiedsbeschrijving.....	5
3	Beleid- en wetgeving.....	6
3.1	Vogel- en Habitatrichtlijn	6
3.2	Flora- en faunawet	6
3.3	Ecologische hoofdstructuur (EHS).....	7
3.4	Groene Hoofdstructuur (GHS).....	7
3.5	Bestemmingsplan	7
4	Actualisering van flora en faunagegevens	8
4.1	Planten	8
4.2	Broedvogels	8
4.3	Zoogdieren	10
4.4	Amfibieën	11
4.5	Reptielen	12
4.6	Vissen	12
4.7	Overige soorten	12
5	Conclusie en advies.....	13
5.1	Conclusie	13
5.2	Advies	13
6	Literatuur.....	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van de reconstructie van het landelijk gebied heeft de provincie Noord-Brabant de zogenaamde Ruimte voor Ruimte regeling ingesteld. Deze regeling resulteert in de uitgifte van extra bouwkavels in ruil voor de sloop van stallen. Plangebied Hooghei II in de gemeente Rucphen is een locatie waar Ruimte voor Ruimte kavels worden ontwikkeld. Het plangebied sluit aan op een reeds in ontwikkeling zijnde Ruimte voor Ruimte locatie (Hooghei). In 2008 is er voor Hooghei een Flora- en faunacheck uitgevoerd. Hooghei II sluit aan op dit gebied. De resultaten uit de Flora- en faunascan en de Flora- en faunacheck voor Hooghei zijn als input gebruikt voor het onderzoek naar aanwezige flora en fauna in Hooghei II in 2009.

De aanwezige natuurwaarden in het plangebied kunnen van invloed zijn op de toekomstige inrichting. Hierdoor is het van belang om in een vroegtijdig stadium beschermde natuurwaarden in beeld te brengen zodat hiermee met de planontwikkeling rekening kan worden gehouden.

1.2 Doelstelling

Doel van deze notitie is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke natuurwaarden aanwezig zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving. Anderzijds wordt duidelijk gemaakt wat de eventuele consequenties zijn van de geplande ontwikkelingen ten aanzien van de in het plangebied en de directe omgeving aanwezige natuurwaarden.

1.3 Aanpak

Het rapport omvat een onderzoek naar beschermde natuurwaarden op locatie waar werkzaamheden zijn gepland in het kader van Ruimte voor Ruimte. De beschermde natuurwaarden zijn in beeld gebracht door het raadplegen van literatuurgegevens en een oriënterend veldbezoek aan het plangebied op 8 september 2009. Onderdeel daarvan is een bemonstering van een watervoerende sloot met steeknet op het voorkomen van vissen. Bij de bespreking van de resultaten wordt aangegeven wat de functie is van het plangebied voor de relevante soorten. Onderscheid wordt gemaakt in onder andere vaste verblijfplaats, migratieroute en foerageergebied. Tevens wordt aangegeven in welke mate de geplande werkzaamheden effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van de relevante soorten en in hoeverre overtredingen kunnen ontstaan met de Flora- en faunawet.

Het eindproduct is een notitie waarin de nog uit te voeren maatregelen zijn beschreven.

2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern Zegge, tussen de Lage Zegstraat en de Hoefstraat. Hooghei II bestaat uit twee kadastrale percelen die nu worden gebruikt als weiland en boomkwekerij. Ten zuiden, ten noorden en ten westen van het plangebied ligt eveneens agrarisch gebied. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan een woonwijk.



Figuur 2.1: Situatie plangebied met links een coniferenkwekerij en rechts grasland met een sloot.

Door het plangebied heen, tussen de percelen, loopt een sloot met aan beide zijden steile, genormaliseerde oevers begroeid met kruiden als grassen, Wolfspoot en Pitrus en enkele bramen. De sloot zelf is deels bedekt met kroos. Ten zuidoosten van de coniferenkwekerij splitst de sloot zich in tweeën en tussen deze sloten bevindt zich een houtwal waarin Zomereiken en Adelaarsvaren groeien. Ter hoogte van de houtwal is er sprake van ijzerhoudende kwel in de sloot.



Figuur 2.1: Rechts de topografische situatie van het plangebied Hooghei (rood omlijnd) waarbij het gearceerde deel de toevoeging betreft. Links de situatie vanuit de lucht met het inrichtingsplan.

3 **Beleid- en wetgeving**

3.1 **Vogel- en Habitatrichtlijn**

Het plangebied Hooghei II maakt geen deel uit van gebieden die zijn beschermd in het kader van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn.

3.2 **Flora- en faunawet**

Ter bescherming van de Nederlandse flora en fauna is sinds 1 april 2002 de Nederlandse Flora- en faunawet van kracht. Daarnaast is de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet per 25 januari 2005 en de Algemene Maatregel van Bestuur per 23 februari 2005 in werking getreden. Van belang hierin zijn de volgende verbodsbepalingen:

Artikel 8: Het is verboden (beschermde) planten 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 (beschermde) dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10: Het is verboden (beschermde) dieren opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermde) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12: Het is verboden eieren van (beschermde) dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermde) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Uitgangspunt voor de uitvoering van werkzaamheden is het voorkomen van overtredingen met de Flora- en faunawet middels het nemen met mitigerende maatregelen. Wanneer de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort niet kan worden gegarandeerd door deze maatregelen, dient ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vijfde lid, onderdeel C bij het Ministerie van LNV aan te worden gevraagd (voor uitleg zie bijlage 2).

3.3 Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Het plangebied Hooghei II is geen onderdeel van de EHS.

3.4 Groene Hoofdstructuur (GHS)

Het plangebied Hooghei II is geen onderdeel van de GHS.

3.5 Bestemmingsplan

Binnen het vigerend bestemmingsplan van de gemeente Rucphen (Bestemmingsplan Buitengebied 1998, vastgesteld d.d. 16-11-1998, goedgekeurd GS d.d. 22-06-1999), heeft het plangebied Hooghei II de bestemming "Agrarisch gebied".

4 Actualisering van flora en faunagegevens



Figuur 4.1: kilometerhok waarbinnen het plangebied gelegen is.

4.1 Planten

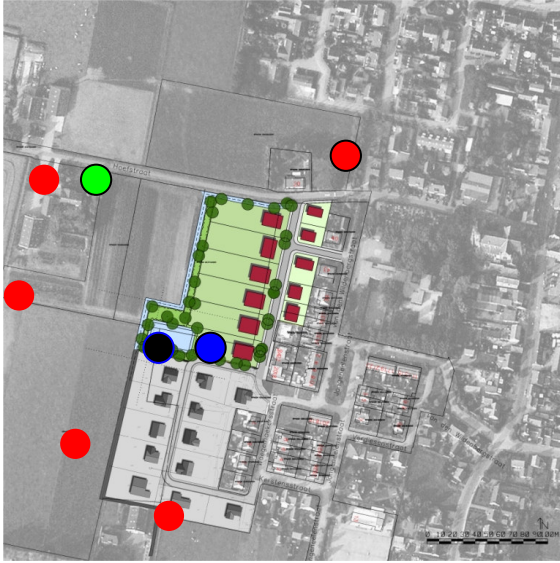
Hooghei II is op 8 september 2009 geïnventariseerd. Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien het intensieve agrarisch gebruik is het onwaarschijnlijk dat er zich bijzondere plantensoorten bevinden in het plangebied.

4.2 Broedvogels

De Provincie Noord Brabant heeft in 2004 broedvogels geïnventariseerd (schema 4.1). Nadien zijn door de Grontmij op 27 oktober 2004 en 2009 losse waarnemingen verricht (schema 4.1). In 27 oktober 2004 zijn losse waarnemingen van algemene vogelsoorten als Groenling, Ekster, Spreeuw, Huismus, Turkse tortel en Merel verricht. Hoewel de waarnemingen zijn verricht buiten het broedseizoen, wordt aangenomen dat Groenling en Merel in het plangebied broeden. Op basis van het biotoop kan ervan worden uitgegaan dat Ekster, Spreeuw, Huismus en Turkse tortel buiten het plangebied broeden.

In 2009 zijn Boerenzwaluw en Zwarte kraai waargenomen in het plangebied waargenomen en Groene specht en Ekster net daarbuiten. De Zwarte kraai zou in de houtwal kunnen broeden, overige soorten broeden op basis van het biotoop buiten het plangebied.

Zwarte kraai, Groenling en Merel zullen hoogstwaarschijnlijk tijdelijk worden verstoord door de werkzaamheden. Na realisatie van het plan zal na enkele jaren Groenling en Merel weer terugkeren in de tuinen. Indien de werkzaamheden in het kader van de regeling Ruimte voor Ruimte buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) starten, zullen er geen overtredingen ontstaan met de Flora- en faunawet.



Figuur 4.2: Broedvogels in en rondom het plangebied, waarbij de open stippen van 2004 zijn en de stippen met rand losse waarnemingen zijn van 2009. Groene stip is Groene specht, rode stip is Ekster, blauwe stip is Boerenzwaluw (niet broedend) en zwarte stip is Zwarte kraai (niet broedend).

Schema 4.1: vogels binnen kilometerhok 094-396

Nederlandse naam	Wetenschapp. naam	Jaar	vorm	Rode lijst	Waarnemer
Boerenzwaluw	Hirundo rustica	2009	Losse waarneming	gevoelig	Grontmij
Boomkruiper	Certhia brachydactyla	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Ekster	Pica pica	2009	Losse waarneming		Grontmij
Groene specht	Picus viridis	2009	Losse waarneming	kwetsbaar	Grontmij
Groenling	Carduelis chloris	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Grote bonte specht	Dendrocopos major	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Holenduif	Columba oenas	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Huismus	Passer domesticus	2004	Losse waarneming	gevoelig	Grontmij
Kievit	Vanellus vanellus	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Kneu	Carduelis cannabina	2004	Broed. (km hok)	gevoelig	Provincie
Merel	Turdus merula	2004	Losse waarneming		Grontmij
Putter	Carduelis carduelis	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Roodborsttapuit	Saxicola torquata	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Scholekster	Haematopus ostralegus	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Spotvogel	Hippolais icterina	2004	Broed. (km hok)	gevoelig	Provincie
Spreeuw	Sturnus vulgaris	2004	Losse waarneming		Grontmij
Tuinfluitier	Sylvia borin	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Turkse tortel	Streptopelia decaocto	2004	Losse waarneming		Provincie
Vlaamse gaai	Garrulus glandarius	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Waterhoen	Gallinula chloropus	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Zanglijster	Turdus philomelos	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Zwarte kraai	Corvus corone corone	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Zwarte roodstaart	Phoenicurus ochrurus	2004	Broed. (km hok)		Provincie
Zwartkop	Sylvia atricapilla	2004	Broed. (km hok)		Provincie

4.3 Zoogdieren

Het leefgebied en de verblijfplaatsen van vleermuizen zijn binnen de Flora- en faunawet beschermd volgens het beschermingsniveau tabel 3 en binnen de Habitatrichtlijn bijlage IV. Dat wil zeggen dat een strikte bescherming het gehele jaar van toepassing is.

Bij de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming zijn twee waarnemingen uit het begin van de jaren '90 uit het plangebied en de directe omgeving bekend. Het gaat daarbij om waarnemingen van twee soorten vleermuizen, te weten twee exemplaren van de Laatvlieger en één exemplaar van de Dwergvleermuis. In Nederland gebruiken deze vleermuissoorten uitsluitend gebouwen als kolonieplaats. Omdat deze in het plangebied afwezig zijn, zijn kolonies van beide vleermuissoorten niet te verwachten. Evenmin zijn bij de VZZ in en rondom het plangebied vleermuizenkolonies bekend.

Sommige vleermuissoorten als Rosse vleermuis en Watervleermuis gebruiken holtes en spleten in (oude) bomen als vaste verblijfplaats. In het plangebied hebben enkele bomen (Zomereiken op de houtwal) een voldoende dikke omvang om eventueel zo'n kolonie te herbergen. Op 4 september 2008 heeft een inventarisatie plaats gevonden waarbij is nagegaan in hoeverre de deze bomen holtes en spleten bevatten die een functie kunnen hebben als verblijfplaats voor vleermuizen. Dergelijke holtes zijn niet aangetroffen. Geconstateerd is wel dat de houtwal mogelijk de functie heeft van migratieroute voor vleermuizen.

Schema 4.2: vleermuizen

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
Dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	foerageergebied			x
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	-	foerageergebied			x
Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	mogelijk foerageergebied			x
Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	-	mogelijk foerageergebied boven de sloot			x



Afbeelding 4.1: Mogelijk te rooien houtwal welke voor vleermuizen geschikt is als migratieroute en wordt gebruikt om te foerageren.

Schema 4.3: grondgebonden zoogdieren

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Dwergspitsmuis (<i>Sorex minutus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Mol (<i>Talpa europaea</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Woelrat (<i>Arvicola terrestris</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		

De grondgebonden zoogdieren waarvoor het plangebied mogelijk deel van het leefgebied uitmaakt, komen algemeen in Nederland voor en vallen ze onder beschermingscategorie 1. Voor deze soorten geldt ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling.

Waterspitsmuizen zijn in het plangebied niet te verwachten omdat de 's- zomers grotendeels met kroos bedekte, sloten hiervoor geen geschikte biotoop vormen.

4.4 Amfibieën

Bij de Stichting RAVON zijn uit het plangebied en de ruime omgeving geen waarnemingen van bijzondere amfibieënsoorten bekend. Het voorkomen van bijzondere amfibieënsoorten is, gezien de inrichting van het plangebied, ook niet te verwachten. Binnen het plangebied is een sloot aanwezig die ook in de zomer watervoerend is (waterhabitat) en daarnaast is er een houtwal aanwezig, die als landhabitat van amfibieën kan fungeren. Op grond van de bekende verspreidingsliteratuur en de aanwezige biotopen is het voorkomen van de volgende algemene amfibieënsoorten te verwachten:

Schema 4.4: amfibieën

Naam	Jaar	Gebiedsfunctie	FF 1	FF 2	FF 3
Bastaardkikker (<i>Rana klepton esculenta</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		
Kleine watersalamander (<i>Triturus vulgaris</i>)	-	mogelijk leefgebied	x		

De weilanden en de coniferenopstand vormen geen geschikt zomer- en overwinteringsbiotoop voor amfibieën. Alleen de watergang en de ruigte op de houtwal zijn van betekenis voor deze soortgroep. Alle soorten komen in Nederland algemeen voor. Ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze soorten een vrijstelling.



Afbeelding 4.2: De te vergraven sloot waarin diverse Tiendoornige stekelbaarzen zijn gevangen.

4.5 Reptielen

Bij de stichting RAVON zijn geen waarnemingen van reptielen uit het plangebied en de ruime omgeving voorhanden. Gezien de huidige inrichting van het plangebied, en gezien de habitateisen en verspreiding van de verschillende soorten reptielen, kan de aanwezigheid van hagedissen en slangen in het plangebied worden uitgesloten.

4.6 Vissen

Bij het RAVON zijn geen gegevens over het voorkomen van vissen uit het plangebied bekend. Er zullen wijzigingen plaats gaan vinden aan de watervoerende sloot. De sloot is in principe geschikt als leefgebied voor beschermde vissoorten zoals Kleine- en Grote modderkruiper. Om vast te stellen of deze soorten ook daadwerkelijk in de sloot voorkomen is de sloot middels een steeknet bemonsterd in 2006 en in 2009. Tijdens beide inventarisaties is alleen de Tiendoornige stekelbaars aangetroffen. Deze soort is niet beschermd en de Flora- en faunawet is in dit geval niet aan de orde.

4.7 Overige soorten

Uit de literatuur zijn geen waarnemingen bekend van beschermde insecten of overige fauna. Tijdens de veldbezoeken zijn ook geen aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan aangetroffen. Wel zijn tijdens het veldwerk diverse dagvlinders, libellen en sprinkhanen waargenomen als zuidelijk het spitskopje, de Ratelaar, de Krasser, het Bont zandogje, de Atalanta, het Klein geaderd witje, de Distelvlinder en de Paardenbijter.

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

Op basis van actuele informatie, inventarisatiegegevens en veldbezoek kan het volgende worden geconcludeerd en geadviseerd:

- Het plangebied Hooghei II is geen onderdeel van gebieden die zijn begrensd in de Habitat- en/of Vogelrichtlijn (Natura 2000) en heeft ook geen effect op het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied. Er hoeft geen voortoets te worden gedaan.
- Het plangebied Hooghei II maakt geen deel uit van de EHS of GHS. Er hoeft ten aanzien van EHS/GHS geen natuurcompensatieplan te worden opgesteld.
- Binnen het plangebied zijn in het vigerend bestemmingsplan uit 1998 geen gebiedsdelen bestemd als bos en/of natuur. Er behoeft derhalve geen bos/natuur te worden beschermd danwel te worden aangelegd in het kader van het bestemmingsplan.
- In het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor.
- In het plangebied komen geen jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen van broedvogels voor.
- In het plangebied komen geen beschermde grondgebonden zoogdieren voor.
- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.
- De houtwal aan de rand van het plangebied is mogelijk in gebruik als migratieroute van vleermuizen.
- In het plangebied komen geen beschermde amfibieën, reptielen, vissen of overige soorten voor.
- De houtwal bevat minder dan 20 bomen en valt daarmee buiten de Boswet. De houtwal is kapvergunningplichtig.

5.2 Advies

Uitvoerder van het project is verplicht conform de Flora- en faunawet de bijbehorende zorgplicht (artikel 2 lid 1 en 2) toe te passen. Daartoe wordt het volgende geadviseerd:

- Tijdens de werkzaamheden dient te worden gehouden aan de gedragscode van de Unie van waterschappen en Bouwend Nederland. Binnen deze gedragscodes wordt onder andere aangegeven dat bij de planning van de werkzaamheden rekening gehouden dient te worden met het broedseizoen van vogels (15 maart-15 juli). Eventuele velling van de bomen in de houtwal dient buiten deze periode te gebeuren.
- Volgens de gedragscode dient ook de meest gunstige periode ten aanzien van vissen en amfibieën aangehouden (half juli t/m oktober) ten aanzien van het dempen / vergraven van watergangen. Men moet dan onder andere het werk laten begeleiden door een gekwalificeerde ecooloog en ontsnappingsmogelijkheden creëren voor vissen.
- Het is niet uit te sluiten dat de houtwal deel uitmaakt van een migratieroute voor vleermuizen. Indien de houtwal gekapt wordt dient er nader onderzoek gedaan te worden naar de functie als migratieroute voor vleermuizen.
- Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van vogels uitgevoerd te worden.

6 Literatuur

Broekhuizen, S, Hoekstra, B., Laar, V. van en Thissen, J.B.M (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV uitgeverij.

Grontmij, 2006. Locatieonderzoek natuurwaarden locatie Hooghei te Zegge

Grontmij, 2008. Flora- en faunacheck Hooghei te Zegge (actualisering natuurwaarden)

Lange, R., Twisk, P., Winden, A. van en Diepenbeek, A. van (1994). Zoogdieren van West-Europa. KNNV uitgeverij.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV uitgeverij.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij & Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2002).

Structuurschema Groene Ruimte 2. Ministerie van LNV & VROM, Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (2002). Flora- en faunawet. Vastgesteld d.d. 25 mei. Publicatie: Staatsblad d.d. 14 juli 1998. In werking getreden d.d. 1 april 2002.

Nie, H.W. de (1996). Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing, Den Haag.

Provincie Noord-Brabant (1999). Notitie toepassing compensatiebeginsel Noord-Brabant 1997, 's-Hertogenbosch.

Provincie Noord-Brabant (2002). Streekplan Noord-Brabant 2002, Brabant in Balans. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

RAVON (2003). Jaargang 3 nr. 3.