

Notitie

Auteur Peter te Morsche

Datum 20 juni 2011

Kenmerk N001-4788961PMM-cmn-V01-NL

Toetsing beschermde natuurwaarden locatie Veldheem Klinkenberg 15 - 61 te Wezep

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 Delta Wonen heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de bestemmingsplanwijziging voor genoemde locatie.

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 ligt ter hoogte van de Klinkenberg 15 - 61 te Wezep in de gemeente Oldebroek. De ontwikkeling bestaat uit het slopen van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van diverse nieuwe wooneenheden. De afstand tot de EHS en het Natura-2000 gebied 'De Veluwe' bedraagt circa 500 meter. Gezien het karakter en omvang van de ingreep worden effecten op Natura 2000-gebieden en Ecologische Hoofdstructuur niet verwacht. Deze toetsing richt zich daardoor 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.

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data
- Een veldbezoek op 26 mei 2011

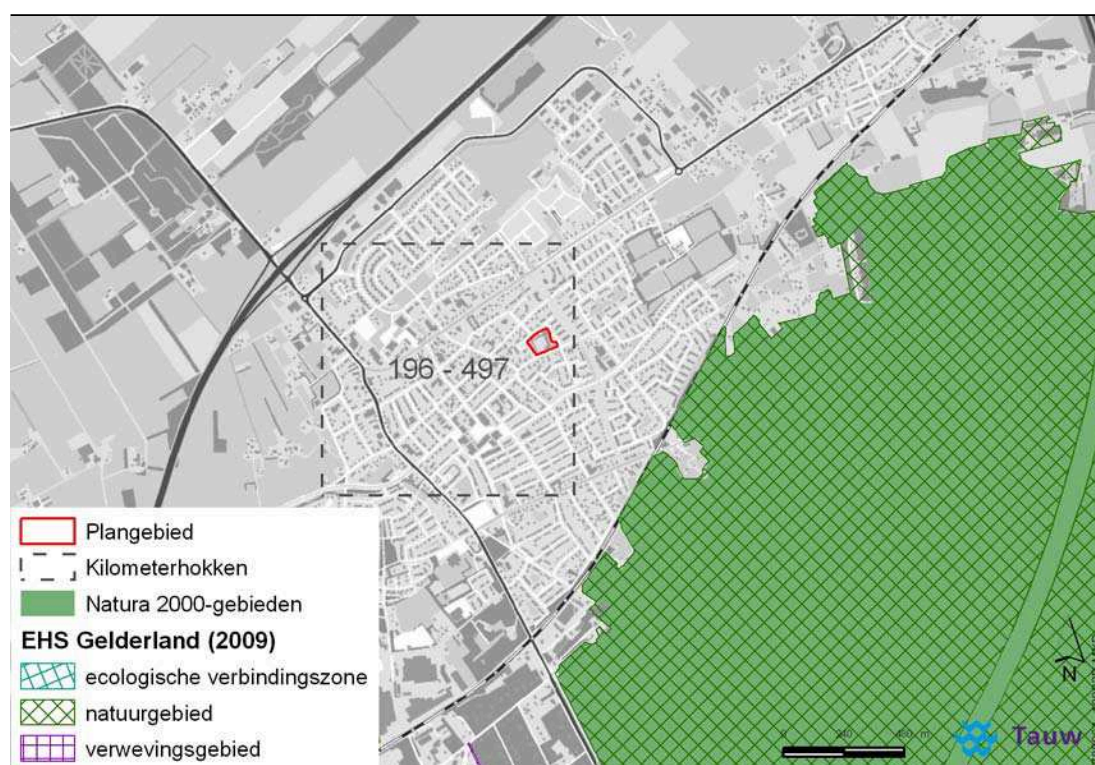
Het veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie. Het is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie ten aanzien van de aanwezige soorten soms niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige 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. De NGB is opgericht met als doel de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

Op basis van het veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden. 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 196 - 497. Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



Figuur 2.1 Overzicht ligging plangebied

De huidige locatie bestaat uit een vrijwel leegstaande woonflat, afwisselend bestaand uit twee tot drie woonlagen. De daken zijn voorzien van een plat dak. Er is hier geen sprake van een zolder of anderszits loze ruimte. Het pand bestaat aan de oostzijde uit een woonflat van drie lagen hoog. Direct daarop aansluitend staan twee woonblokken van twee woonlagen hoog. Het geheel is enigszins U-vormig gebouwd en voorzien van een binnentuin met voetpaden die leiden tot de toegang van de woningen. Rondom deze bebouwing is de omgeving ingericht als tuin, bestaande uit diverse perken met heesters met rondom gazon. Het pand ligt in een rustige woonwijk met een school in de buurt. De woningen in de omgeving bestaan deels uit eengezinswoningen en bejaardenwoningen. Er zijn diverse bomen in de directe omgeving aanwezig. Verschillende huizen hebben groen ingerichte tuinen.

Het navolgende foto-overzicht geeft een impressie van het plangebied.



Figuur 2.1

1. Binnenplaats, met toegang aan de voorzijde
2. Beeld van de oostzijde
3. Beeld van de achterkant van het huidige gebouw (noord)
4. Zijkant van het huidige gebouw (west)

Overzicht effecten

De beoogde bestemmingsplanwijziging 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

- Geluid bij grondwerken
- Licht tijdens de bouwfase
- Verhoogde aanwezigheid en beweging van mensen tijdens de bouwfase

Permanente invloeden

- Afbraak van gebouwen

- Kap van bomen
- Verwijderen van struweel

3 Toetsing beschermde soorten

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.

Voor 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.

Flora

Op basis van de stedelijke biotoop kan de aanwezigheid van een zeer groot aantal beschermde plantensoorten worden uitgesloten. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Wezep. De onderzoekslocatie is voor een klein gedeelte verhard en voor het overig deel ingericht als tuin en openbaar groen. Er vindt regelmatig onderhoud aan de borders plaats en het gazon wordt met regelmaat gemaaid. Mede hierdoor zijn er 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 Eekhoorn (tabel 2). Verspreidingskaarten (www.zoogdierenatlas.nl) tonen dit aan. De aanwezigheid van andere beschermde soorten kan worden uitgesloten op basis van het (stedelijke) habitat en verspreidingsgegevens. De Eekhoorn heeft zijn verblijfplaatsen in nesten in bomen. Dergelijk plekken zijn niet voorhanden binnen of nabij de onderzoekslocatie. Van een negatief effect, op genoemde 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; Zoogdieratlas.nl] kunnen de volgende soorten in het plangebied voorkomen: Watervleermuis, Meervleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Gewone grootoor, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Boombewonende soorten zoals Watervleermuis, Rosse vleermuis, en Gewone grootoorvleermuis zullen in het plangebied echter niet voorkomen. Gebouwbewonende soorten, zoals Meervleermuis, Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis kunnen hun verblijfplaatsen hebben in gebouwen in stedelijk gebied.

Er zijn geen plekken, zoals toegankelijke spouw of dakpannen aanwezig. Verblijfplaatsen worden, gezien de inrichting van de gebouwen, dan ook niet verwacht. Vliegroutes zijn, door het ontbreken van duidelijke lijnvormige elementen niet aanwezig. Van verstoring voor deze functie is dan ook geen sprake. De locatie zal, vooral nabij de bomen, gebruikt worden door enkele soorten vleermuizen om te foerageren. Aanvullend onderzoek naar de verschillende functie voor deze soortgroep is niet noodzakelijk.

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 Torenavalk)

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, Wespendif 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, Boerenwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiswaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht.*

Tijdens het veldbezoek zijn Koolmees, Huismus, Merel, Gierzwaluw en Turkse tortelduif aangetroffen. De Huismus en de Gierzwaluw vallen in categorie 1 t/m 4 en de nestplaatsen van deze soorten zijn het hele jaar door beschermd. Op de onderzoekslocatie zijn van deze soorten echter geen nestlocaties aanwezig. De genoemde soorten hebben hun nestplaatsen in de omliggende gebouwen. Van een negatief effect op deze twee soorten is geen sprake. De Koolmees valt in categorie 5. Er zijn voor deze vogel geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden waarvoor onderzoek nodig is. Voor deze soort zijn voldoende locaties in de omgeving aanwezig waardoor compensatie of mitigatie niet aan de orde is. Door de afwezigheid van jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen hebben de ontwikkelingsplannen 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. De vijver die in de binnentuin is gelegen, is in zijn huidige vorm niet geschikt voor amfibieën. De vijver is lek en er bevindt zich geen water meer in. De aanwezigheid van tabel 2 of 3 amfibiesoorten kan 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 hierop 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 beschermd status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermd 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 beschermd 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 beschermd 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 beschermd 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.

Bomen

Voor de definitieve invulling van de ontwikkelingsplannen voor de locatie is een overzicht van de aanwezige bomen voor de opdrachtgever van belang. In tabel 3.1 is een overzicht van alle bomen met een omtrek groter dan 30 cm opgenomen. De nummers in de eerste kolom komen overeen met de nummer op de tekening in bijlage 1.

Tabel 3.1 Overzicht met bomen binnen het plangebied (nummers corresponderen met kaart in bijlage 1)

Nr. op tekening	Soort boom	Wetenschappelijke naam	Diameter (cm)
1	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	42
2	Ruwe berk	Betula pubescens	138
3	Ruwe berk	Betula pubescens	74
4	Kastanje	Aesculus hippocastanum	71

Kenmerk N001-4788961PMM-cmn-V01-NL

Nr. op tekening	Soort boom	Wetenschappelijke naam	Diameter (cm)
5	Zomereik	Quercus robur	55
6	Acacia	Robinia pseudoacacia	37
7	Ruwe berk	Betula pubescens	140
8	Ruwe berk	Betula pubescens	106
9	Kastanje	Aesculus hippocastanum	165
10	Ruwe berk	Betula pubescens	74
11	Ruwe berk	Betula pubescens	97
12	Linde	Tilia	39
13	Zomereik	Quercus robur	98
14	Zomereik	Quercus robur	96
15	Zomereik	Quercus robur	111
16	Ruwe berk	Betula pubescens	78
17	Kastanje	Aesculus hippocastanum	103
18	Acacia	Robinia pseudoacacia	184
19	Acacia	Robinia pseudoacacia	138
20	Ruwe berk	Betula pubescens	104
21	Kerspruim	Prunus	53
22	Conifeer	Spar	52
23	Es	Fraxinus	76
24	Ruwe berk	Betula pubescens	100
25	Conifeer	Spar	155
26	Kastanje	Aesculus hippocastanum	83
27	Acacia	Robinia pseudoacacia	154
28	Linde	Tilia	192
29	Acacia	Robinia pseudoacacia	174
30	Sierkers	Prunus	87
31	Iep	Ulmus	60
32	Linde	Tilia	74
33	Sierkers	Prunus	122
34	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	44
35	Sierkers	Prunus	48
36	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	50
37	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	53
38	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	33
39	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	48
40	Acacia (bol)	Robinia pseudoacacia	40

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 tabel 4.1 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

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*
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	Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen mits <i>tijdens broedseizoen</i> uitvoering buiten broedseizoen	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels, <i>vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Geen (aantasting van) vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vleermuizen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</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>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</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

Toetsing van de beoogde ingreep aan door de Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden laat zien dat er geen soorten zijn waarvoor een negatief effect verwacht wordt. Nader (veld)onderzoek naar de aanwezigheid van een functionele leefomgeving is daarom niet nodig.

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.

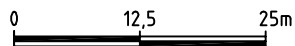
5 Literatuur

- [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
- www.telmee.nl

Bijlage 1

Bomenoverzicht binnen het plangebied



 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11	Project		Wezep Klinkenberg 15-61	
	Onderdeel		Datum 16-06-11	
Opdrachtgever	Overzicht bomen		Getek. DRA	
Delta Wonen			Gec. DTL	
	Projectnummer	Tekeningnummer	Status	Schaal Formaat
	4788961	100	DEFINITIEF	1 : 750 A4