



## Notitie

---

**Contactpersoon** Piet Oudejans

**Datum** 27 februari 2014

**Kenmerk** N001-1222530POJ-baw-V01-NL

# Toetsing beschermde natuurwaarden reconstructie N34 bij 't Klooster aan de Flora- en faunawet

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Roobeek advies heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de reconstructie van de N34 nabij 't Klooster voor het bestemmingsplan.

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient aannemelijk gemaakt te worden dat het voornemen uitvoerbaar is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk gemaakt te worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te voorkomen, mitigeren of compenseren, en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

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 bij Coevorden op de grens van de provincies Drenthe en Overijssel. De afstand tot het meest nabije Natura 2000-gebied bedraagt enkele tientallen kilometers. De afstand tot het meest nabij gelegen deel van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) bedraagt ongeveer drie kilometer. Gezien de aard en het lokale karakter van de ingreep worden effecten op Natura 2000-gebieden en EHS uitgesloten. Deze toetsing richt zich daarom alleen op het beschermingsregime voortkomend uit de Flora- en faunawet. Een uitgebreide beschrijving van de relevante natuurwetgeving is opgenomen op de website van Tauw ([www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving](http://www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving)).

## 1.2 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde gebieden en/of beschermde soorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- De veldbezoeken in het kader van het N34 project van de provincie Overijssel
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data
- Websites van provincies Overijssel en Drenthe en Rijk
- MER N34 en onderliggende toetsingen

Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Vervolgens is tijdens het oriënterende veldbezoek gecontroleerd 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. Dit heeft tenslotte geresulteerd in een overzicht van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden. Getoetst is uiteindelijk of het beoogde voornemen een effect kan hebben op deze verwachte aanwezige beschermde soort(en).

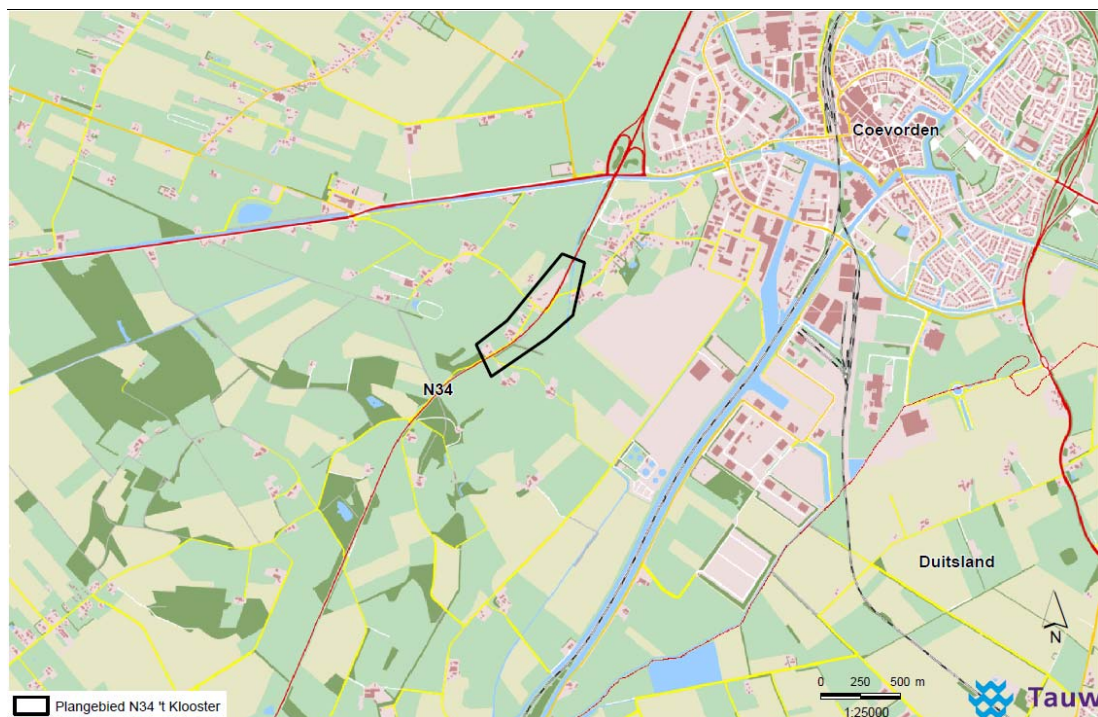
## 1.3 Situatie en beoogde ontwikkeling

Figuur 1.1 geeft de ligging van het plangebied weer. Bij 't Klooster is een ruimtelijk omvangrijke uitwerking gemaakt met enkele rotondes en weglussen. Aan de oostzijde van de N34 staat één van deze weglussen gepland door een recentelijk nieuw aangelegde kikkerpoel direct ten zuiden van de N34. De poel inclusief de houtwal / bomenrij die hier min of meer als verbinding tegen aan ligt, zullen op basis van deze plannen verdwijnen. Daarnaast ligt aan de noordzijde van de N34, ingesloten tussen de weg, de Holthonerweg en de weg Klooster, een bosje dat door de ingreep verdwijnt. In het verlengde van het bosje staat een aantal gebouwen waar de weg overheen is gepland en die daarom gesloopt worden.

### *Beoogde ontwikkeling*

De provincies Drenthe en Overijssel hebben samen met de gemeenten Coevorden, Hardenberg en Emmen onderzoek verricht naar een goede oplossing voor het knelpunt 't Klooster. Daarbij is rekening gehouden met alle ontwikkelingen rond de N34 tussen Holsloot en Witte Paal (waterberging, ecologische hoofdstructuur, (recreatieve) ontwikkeling Groote Scheere en bereikbaarheid locaties in Coevorden en Gramsbergen). Gezocht is naar een samenhang met de verkeersveiligheidopgave voor de N34 (Drenthe.nl).

De reconstructie van het knooppunt zorgt als permanent effect voor het verdwijnen van leefgebied doordat het knooppunt in oppervlakte uitbreidt en de plaats in neemt van onder andere een poel met een houtwal / bomenrij en een bosje. Storingsfactoren die toenemen zijn oppervlakteverlies, lichtinvloeden, demping van wateren en kap van bomen met onderbegroeiing. Tijdelijke effecten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaan door geluid, licht, trillingen, verstoring door mensen en machines.



**Figuur 1.1 Ligging plangebied 't Klooster globaal begrensd**

## 2 Toetsing

### 2.1 Hoe beschermt de Flora- en faunawet soorten?

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet (hierna Ffw). De wet maakt onderscheid in vier 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 bestendig beheer en onderhoud. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd. Rode Lijstsoorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen, omdat deze soorten niet allemaal bij wet beschermd zijn
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of bestendig beheer en onderhoud mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten. Eventuele effecten moeten voorkomen worden of er moet een ontheffing worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang

De vierde categorie betreft de soortgroep vogels. Via de Ffw zijn alle broedende vogels en hun broedplaatsen, en de functionele omgeving van de broedplaatsen, beschermd. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving zelfs jaarrond beschermd. Bij de jaarrond beschermde vogelsoorten wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën: de nesten van vogelsoorten van categorie 1 tot en met 4 zijn in alle gevallen jaarrond beschermd, terwijl de nesten van categorie 5-soorten dat in principe alleen tijdens de broedperiode zijn. Bij de laatste categorie geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

In de Ffw is tevens een zorgplicht opgenomen die inhoudt dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor planten en dieren, zoveel als mogelijk achterwege dienen te worden gelaten. Eventueel dienen ook maatregelen te worden genomen om dergelijke gevolgen te beperken. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. Zie hiervoor ook: [www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/zorgplicht](http://www.tauw.nl/natuurwetgeving/flora-en-faunawetgeving/zorgplicht).

## 2.2 Effectbeoordeling beschermde soorten

### *Flora*

Bij de veldbezoeken voor het MER N34 is een indruk verkregen van de aanwezige standplaatsen en is gekeken naar de aanwezige soorten (vaat)planten. Daarnaast zijn daarvoor bestaande gegevens verzameld. Op basis van gegevens van natuurwerkgroep de Koppel kan kleine zonedauw, klokjesgentiaan, lange ereprijs, steenanjer, waterdrieblad, wilde gagel, wilde marjolein (tabel 2) verwacht worden. Van deze soorten komen alleen lange ereprijs en steenanjer voor in de bermen van de N34. Langs vrijwel het gehele traject is het mogelijk deze beide soorten aan te treffen. De standplaats van deze soorten wordt door de geplande ontwikkelingen (mogelijk) aangetast. Dit zou een overtreding van de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet (het verbod op het wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen) betekenen. Bij de totstandkoming van de plannen evenals de (planning van) de uitvoering is het daarom noodzakelijk om deze ecologische aspecten te betrekken. Een inventarisatie naar lange ereprijs en steenanjer op de locatie van de reconstructie van de N34 bij 't Klooster moet duidelijkheid geven over de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied en of maatregelen nodig zijn voorafgaand aan de uitvoering. Een inventarisatie kan het beste worden uitgevoerd in de maanden juli en augustus omdat dan beide soorten bloeien.

### *Zoogdieren*

Volgens de gegevens van natuurwerkgroep de Koppel kan de das (tabel 3) nabij het plangebied voorkomen. Tijdens het veldonderzoek in het kader van het MER zijn geen burchten en/of sporen van das in of nabij het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn daarnaast te veel mensen aanwezig waardoor de soort daar niet wordt verwacht. Hierdoor kunnen effecten op de das worden uitgesloten.

Op basis van verspreidingsgegevens kan eveneens eekhoorn (tabel 2) verwacht worden. De sporadische aanwezigheid van Eekhoorn in de bosranden tijdens foerageren is niet op voorhand uit te sluiten. Het bosje ingesloten tussen de weg, de Holthonerweg en de weg Klooster, heeft echter slechts een zeer beperkte functie ten aanzien van de mogelijkheden voor foerageren, licht te afgelegen van kerngebieden van de eekhoorn en is te veel verstoring aanwezig in de huidige situatie. Een mogelijke verstoring van de eekhoorn als gevolg van verdwijning leefgebied of verstoring bosrand door licht, geluid en/of menselijke aanwezigheid tijdens de uitvoering, wordt daarom niet verwacht.

Daarnaast is het mogelijk dat de steenmarter (tabel 2) in of nabij het plangebied voorkomt. Deze soort heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen (rotsige hellingen en gebouwen). Gedeeltelijk verdwijnt de bestaande bebouwing in en nabij het plangebied. Mogelijk gebruikt de steenmarter het plangebied om te foerageren en de bebouwing als schuilplaats. In de directe omgeving zijn echter voldoende alternatieven aanwezig. Effecten op steenmarter worden daarom uitgesloten.

In het kader van het MER is in het plangebied bekeken welke locaties het meest geschikt zijn als leefgebied voor de veldspitsmuis en de waterspitsmuis langs de hele N34. Voor deze twee soorten is in de huidige situatie te veel verstoring van mens en machine aanwezig in de omgeving van het reconstructiegebied van 't Klooster. Het plangebied dient daardoor niet als leefgebied voor deze soorten.

Grondgebonden zoogdieren worden in het plangebied van de reconstructie van het kruispunt 't Klooster niet verwacht. Een overtreding van verbodsbepalingen op grondgebonden zoogdieren vindt daardoor niet plaats.

### *Vleermuizen*

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. In het achtergrondrapport bij het MER staat aangegeven dat: "Bij het Klooster (deelplan A) is een zogenaamde hop-over aanwezig: een locatie waar vleermuizen de N34 oversteken en de aanwezige bomen van het Klooster gebruiken als begeleidend element.

Bij de realisatie van een omvangrijke ongelijkvloerse kruising bij het Klooster wordt deze hop-over aangetast". In en nabij het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek voor het MER gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (tabel 3) vastgesteld.

Een dergelijke hop-over is een essentieel onderdeel behorende bij een of meerdere vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en is daardoor beschermd. Door met mitigerende maatregelen rekening te houden met essentiële onderdelen van vaste verblijfplaatsen bij de reconstructie van de weg kan de weg volgens planning worden aangelegd. Doordat het onderzoek naar vleermuizen meer dan drie jaar geleden is uitgevoerd, moeten de functies in het plangebied worden gecontroleerd middels een jaarrond vleermuisonderzoek en kan al in april starten.

#### *Vogels*

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Vogelsoorten met een beschermde verblijfplaats (categorie 1 tot en met 4) zijn in het onderzoek voor het MER N34 in de nabije omgeving van het plangebied niet aangetroffen. Van de vogelsoorten met een verblijfplaats uit de categorie 5 is bij de veldonderzoeken groene specht en zwarte kraai waargenomen. Nesten van deze soorten zijn jaarrond beschermd wanneer lokaal specifieke ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Het onderzoek van het MER is inmiddels verouderd maar geeft nog wel de indicatie dat het plangebied gebruikt zou kunnen worden door beschermde vogels.

Naast de aangetroffen vogels kunnen ook diverse andere algemene vogelsoorten verwacht worden. Deze zijn niet benoemd, maar zijn tijdens hun broedperiode wel beschermd.

Geconcludeerd wordt dat er geen negatieve effecten op (broed)vogels verwacht worden gezien de aard van de ontwikkelingen en de afwezigheid van jaarrond beschermde nesten. De aanvang van de werkzaamheden dient echter buiten het broedseizoen (medio maart tot medio juli) van vogels plaats te vinden. Bij een start in het broedseizoen dient men er zeker van te zijn dat in en nabij de te verwijderen vegetatie (voor vogels relevante landschapselementen als bomen) geen in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn.

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderzoek en de uitvoering van de plannen kan het nuttig dan wel noodzakelijk zijn om een vernieuwde inspectie te doen naar vaste vogelverblijfplaatsen in de gebieden waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. Met name in het geval van de kap van bomen is het bijzonder aan te raden om voorafgaand aan de kap de bomen te (her)controleren op de aanwezigheid van (jaarrond beschermde) vogelnesten of -holen.

#### *Reptielen en amfibieën*

Diverse reptielen en amfibieën (verzamelnaam herpetofauna) zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens van natuurwerkgroep de Koppel en literatuur (Creemers et al. 2009; Herder et al. 2009) wordt binnen of nabij het plangebied geen beschermde herpetofauna verwacht. Gezien het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, is geen sprake van een negatief effect op populaties van beschermde herpetofauna.

#### *Vissen*

In het plangebied zijn weinig wateren aanwezig en in de watergangen en poelen die er zijn worden geen beschermde vissen verwacht. Bij het onderzoek naar beschermde vissen voor het MER zijn ook geen beschermde vissen in de buurt van 't Klooster aangetroffen. Effecten van de ingreep op beschermde vissen kunnen daarom worden uitgesloten.

#### *Ongewervelden*

Diverse libellen, dagvlinders en overige ongewervelden (zoals kevers, weekdieren en kreeftachtigen) zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens (Dijkstra et al. 2002; EIS-Nederland et al. 2007; Bos et al. 2006;) en het onderzoek voor het MER worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde ongewervelden verwacht (hoewel een enkel zwervend exemplaar nooit is uit te sluiten). Het onderzoek naar het MER toont alleen ten zuiden van Hardenberg een aantal beschermde vlinders. Gezien het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, is geen sprake van een negatief effect op populaties van beschermde ongewervelden.

### **3 Conclusies**

Het grensgebied van Drenthe en Overijssel langs de N34 is een natuurlijk gebied. De reconstructie van het knooppunt 't Klooster kan negatieve effecten hebben op beschermde soorten. De meeste soortgroepen ondervinden geen hinder van de aanpassing van het knooppunt. Voor een aantal soortgroepen is dat nog niet duidelijk, deels omdat de bestaande onderzoeken zijn verjaard. Het gaat om de soortgroepen flora, vleermuizen en vogels.

In tabel 3.1 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. De verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet die daarbij overtreden worden zijn eveneens weergegeven.

**Tabel 3.1 Door de Flora- en faunawet beschermde soorten (tabel 2/3 en vogels) die mogelijk geschaad worden**

| Soortgroep                                 | Effecten op  | Verbodsbepalingen * |
|--|--|---------------------|
| Flora                                      | Lange ereprijs en steenanjer (tabel 2)   | Artikel 8           |
| Zoogdieren                                 | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Broedvogels, <i>tijdens broedseizoen</i>   | Geen (effecten op) vogels tijdens broedseizoen mits uitvoering buiten broedseizoen             | Niet van toepassing |
| Broedvogels, <i>vaste verblijfplaatsen</i> | mogelijke vaste verblijfplaatsen door ingebruikname nest zwarte kraai en aanwezigheid spechten | Artikel 11          |
| Vleermuizen                                | gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (tabel 3)                           | Artikel 11          |
| Reptielen                                  | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Amfibieën                                  | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Vissen                                     | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Dagvlinders                                | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Libellen                                   | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |
| Overige ongewervelden                      | Geen (effecten op) tabel 2/3-soorten   | Niet van toepassing |

\* **Toelichting verbodsbepalingen tabel (zie voor volledige tekst Hoofdstuk 3 van de Flora- en faunawet**

**'Algemene verbodsbepalingen'):**

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

*Flora*

De lange ereprijs en de steenanjer kunnen in het plangebied voorkomen. De planten en hun groeiplaatsen zijn beschermd. Om de aanwezigheid van de soorten aan te tonen of uit te kunnen sluiten is een inventarisatie nodig van het plangebied in het bloeimaanden van beide soorten, juli en augustus.

*Vleermuizen*

In het plangebied zijn in het verleden routes van en foeragerende vleermuizen aangetroffen. Ondersteunende onderzoeken van vleermuizen voor een ontheffingsaanvraag of mitigatieplan in het kader van de Flora- en faunawet mogen niet ouder zijn dan drie jaar. Daarnaast is een deel van het plangebied niet eerder onderzocht.



Om het onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen in 2014 af te kunnen ronden, moet in april gestart worden met het onderzoek.

#### *Vogels*

Sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels versturende activiteit en dient buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden.

Daarnaast kunnen jaarrond beschermde soorten gebruik maken van het plangebied. Onderzoek naar jaarrond beschermde vogels in de maanden maart tot en met juli moet plaatsvinden om zekerheid te krijgen over het gebruik van het plangebied. Het onderzoek dat in het kader van het MER is gebruikt, is reeds verjaard en kan niet meer als onderbouwing bij een ontheffingsaanvraag worden gebruikt.

#### *Nader onderzoek*

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is ([www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)). Het uitsluiten van effecten is alleen mogelijk op basis van voldoende en actuele gegevens. In dit geval zijn negatieve effecten op soorten mogelijk en is daarom nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk voordat het plan wordt uitgevoerd. Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing of indienen van een mitigatieplan dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden. Hierbij geldt een omgekeerde bewijslast waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.

#### *Mitigatie, compensatie en ontheffing*

De jurisprudentie ten aanzien van te treffen maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet is voortdurend aan veranderingen onderhevig. Zo kunnen inmiddels alleen maatregelen die gericht zijn op het *geheel en vooraf voorkomen* van effecten (en overtreding verbodsbepalingen) 'mitigatie' genoemd worden. Wanneer maatregelen gericht zijn op het *wegnemen* van aanvankelijk optredende effecten, dienen deze als 'compensatie' aangemerkt te worden. In dat geval is dus ook sprake van een overtreding van verbodsbepalingen (er is immers een al dan niet tijdelijk effect). Omdat bij compensatie een overtreding wordt gedaan is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing of het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de maatregelen van de ontheffing of het mitigatieplan dienen vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd die kan oplopen tot meerdere maanden. In de uitvoeringsfase moet een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing daadwerkelijk in bezit zijn. Wel kunnen, los daarvan, de overige ruimtelijke vergunning- en planprocedures doorgang vinden.

Ook bij mitigatieplannen verdient het de aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EZ. Ook 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.

#### *Geldigheid*

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen en het verwijderen van waterlichamen, bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. In dit geval is bijvoorbeeld het onderzoek van het MER te oud om daarmee een ontheffing aan te kunnen vragen. Met name bij het in onbruik 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.

## **4 Literatuur**

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.

Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. 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.

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

EIS-Nederland, de Vlinderstichting & de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. European Invertebrate Survey - Nederland, de Vlinderstichting & de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2009. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Rapport 2009-03. Stichting RAVON, Nijmegen.

Hustings F., C. Borggreve, C. van Turnhout & J. Thissen, 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

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

Tauw, 2010. Ecologisch onderzoek herinrichting N34 Ommen-Coevorden (dieplan A en B). Toetsing Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en EHS. Provincie Overijssel, Zwolle.

<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/vraag-en-antwoord/wat-is-de-flora-en-faunawet.html>

[www.drenthe.nl/n34](http://www.drenthe.nl/n34)