


## NOTITIE

---

Onderwerp	Aanvulling Quickscan beschermde gebieden en Flora en Fauna voor Gemaal Polbeek en sluis Eefde
Project	Dijkversterking Twentekanaal Zutphen
Opdrachtgever	Waterschap Rijn en IJssel
Projectcode	DTC237-2
Status	Definitief
Datum	8 september 2016
Referentie	DTC237-2/16-015.167
Auteur(s)	
Gecontroleerd door	-
Goedgekeurd door	
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	Waterschap Rijn en IJssel
Kopie	-

---

## 1 INLEIDING

In het kader van het dijkversterkingproject Twentekanaal Zutphen is reeds een natuurtoets opgesteld (Ref.: DTC237-1/15-020.580). Aanvullend op deze natuurtoets zijn twee extra deellocaties beoordeeld op effecten op beschermde gebieden en beschermde flora en fauna. De deellocaties bevinden zich nabij het gemaal Polbeek en de sluis van Eefde. In deze aanvullende notitie, welke als bijlage is opgenomen in de bestaande natuurtoets, worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

### 1.1 Beschrijving deellocaties

#### Gemaal Polbeek

Deellocatie gemaal Polbeek is gelegen langs de zuidoever van het Twentekanaal tussen het gemaal Polbeek en de spoorbrug. Het plangebied bestaat volledig uit een grazig begroeid dijktaalud dat flauw afloopt richting het industrieterrein van Zutphen. Het grasland heeft een matig voedselrijk karakter met soorten als gewoon duizendblad, jacobskruiskruid, rolklaver en smalle weegbree.

Afbeelding 1.1 Deellocatie gemaal Polbeek



#### Sluis Eefde

Deelgebied sluis Eefde is gelegen ten zuiden van het Twentekanaal ter hoogte van de sluis bij Eefde en loopt parallel aan de spoorlijn Zutphen-Winterswijk. De westzijde van het plangebied bestaat uit een populieren aanplant met een ondergroei van grote brandnetel, gewone vlier en gewone esdoorn. Het overige deel van het plangebied bestaat uit een akker, welke ten tijde van het veldbezoek was ingezaaid met maïs. Langs de noordzijde van de akker bevindt zich een 1,5 m brede watergang. De oevers van de watergang lopen steil af en zijn begroeid met oeverplanten waarvan grote lisdodde en koninginnekruid de meest abundante soorten zijn.

Afbeelding 1.2 Deellocatie sluis Eefde



## 1.2 Werkzaamheden

Voor deelgebied gemaal Polbeek bestaan de werkzaamheden uit het aanleggen van een kwelberm over een lengte van 200 m, parallel aan het Twentekanaal. Uitgangspunt van de werkzaamheden is dat er geen opgaande begroeiing verwijderd zal worden.

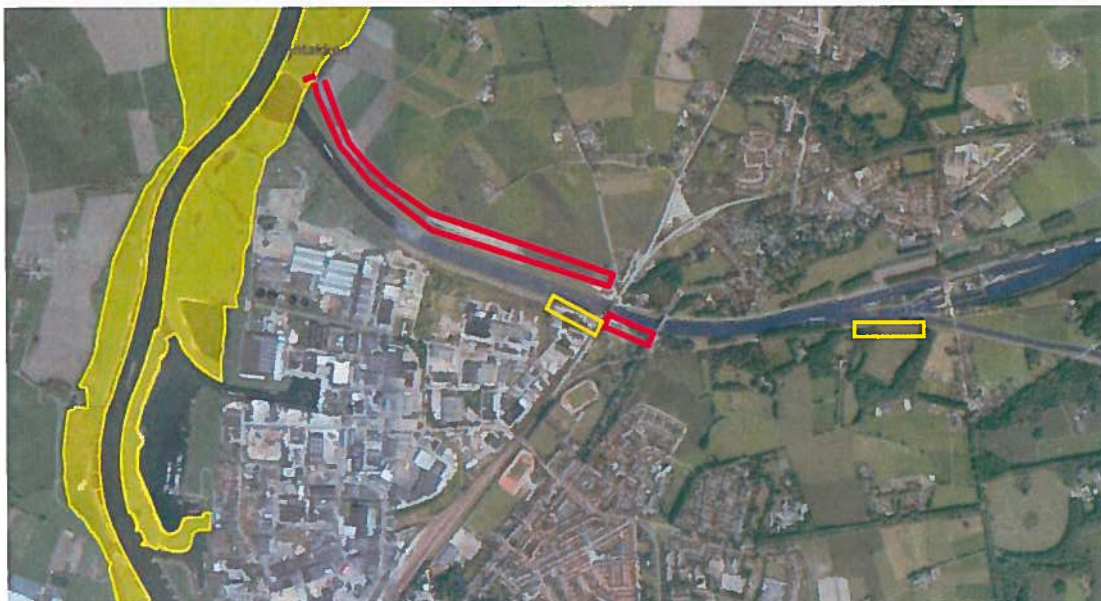
Bij sluis Eefde zijn er twee varianten mogelijk, beiden hebben betrekking op het aanpassen van de watergang over een lengte van 300 m. De eerste optie is het draineren van de watergang, de andere optie is het dempen van de watergang en daarvoor in de plaats een waterafvoerende leiding aanleggen.

## 2 BESCHERMDE GEBIEDEN

### 2.1 Natuurbeschermingswet gebieden

De twee deellocaties liggen buiten de begrenzing van een Natura 2000-gebied [lit. 1]. Op een afstand van 850 m van het dichtstbijzijnde deelgebied ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken, welke is aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied (HR + VR).

Afbeelding 2.1 Ligging plangebied (rood kader + oranje kader nieuwe deelgebieden) ten opzichte van Natura 2000-gebied Rijntakken (geel) [lit. 1]



Het dichtstbijzijnde Beschermde Natuurmonument Wildenborch ligt op circa 13 km van het plangebied.

#### Effecten en conclusie

Doordat beide deelgebieden buiten de begrenzing van Natura 2000 is gelegen, is er geen sprake van vernietiging. Wel kunnen door indirecte effecten (externe werking) als geluid, optische verstoring, verzuring en vermessing (toename stikstofdepositie tijdens de aanlegfase) optreden. In hoeverre deze effecten optreden en of deze effecten de Natura 2000-doelen negatief beïnvloeden dient, nader onderzocht te worden in een voortoets.

Beschermde Natuurmonumenten liggen op een dusdanige afstand dat gezien de aard van de werkzaamheden, indirecte effecten zijn uitgesloten [lit. 1].

## 2.2 Gelders Natuur Netwerk

Deelgebied gemaal Polbeek ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) [lit. 2]. Ook in de directe omgeving bevinden zich geen onderdelen van het GNN.

Deelgebied sluis Eefde ligt buiten de begrenzing van het GNN. De bospercelen direct grenzend aan het deelgebied hebben binnen het GNN de beheertypen Droog en Vochtig bos met productie (N16.01 en N16.02).



Afbeelding 2.2 Ligging beide deelgebieden (rood) ten opzichte van het GNN [lit. 2]



#### Effecten en conclusie

Beide deelgebieden liggen buiten de begrenzing van het GNN. Direct grenzend aan deelgebied sluis Eefde bevinden zich twee bossen welke onderdeel uitmaken van het GNN. Mogelijk kan tijdens de uitwerking van de varianten rekening worden gehouden met de ligging van het GNN om aantasting te voorkomen. Een andere optie is om de werkzaamheden ter hoogte van het GNN uit te voeren vanaf de noordzijde van de watergang.

### 3 BESCHERMDE SOORTEN

#### 3.1 Methode

##### Bureaustudie

Op grond van NDFP-waarnemingen [lit. 3] van soorten in en rondom het plangebied is aangegeven of wettelijk beschermde flora en fauna aanwezig is c.q. vrijwel met zekerheid kan worden verwacht. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd, zoals bijvoorbeeld de websites van Telmee, RAVON en waarneming.nl. Op Telmee.nl worden gegevens van Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's zoals RAVON, SOVON en FLORON), samenwerkend in de koepelorganisatie VeldOnderzoek Flora en Fauna (VOFF) weergegeven. Om een recent beeld te krijgen van de situatie zijn gegevens van de periode 2011-2016 geraadpleegd.

##### Veldbezoek

Op donderdag 30 juni 2016 heeft een ecooloog van Witteveen+Bos beide deelgebieden bezocht. Tijdens het veldbezoek is een habitatanalyse en een steekproefsgewijze inventarisatie uitgevoerd waarbij toevallige waarnemingen van beschermde flora en fauna zijn genoteerd. Ook zijn de waarnemingen vanuit de bureaustudie in het veld geverifieerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief.

## 3.2 Beschrijving per soortgroep

### 3.2.1 Vaatplanten

#### Bureaustudie

In de omgeving van beide deelgebieden is de aanwezigheid van een zestal beschermde soorten vastgesteld [lit. 3]. Hiervan staan gewone vogelmelk, grasklokje, grote kaardenbol en zwanenbloem genoteerd als tabel 1-soort en zijn daarmee licht beschermd. Tevens zijn in de omgeving een tweetal zwaarder beschermde tabel 2-soorten aangetroffen. Het betreft rapunzelklokje en wilde marjolein. Het vermoeden bestaat, gezien de vindplaats langs een wegberm, dat beiden soorten zijn ingezaaid en derhalve hier niet van nature voorkomen. Ingezaaide planten vallen daarmee niet onder de Flora en faunawet. Er zijn geen waarnemingen bekend van zwaar beschermde tabel 3-soorten vaatplanten in het plangebied. In het onderstaande kader zijn de biotoopeisen van de zwaarder beschermde soorten beschreven.

---

#### Beschrijving biotoopeisen zwaarder beschermde vaatplanten in omgeving plangebied [lit.4]

##### Wilde marjolein

*Bodem:* Zonnige tot half beschaduwde plaatsen op vrij droge, matig voedselarme tot matig voedselrijke, meestal kalkhoudende grond (leem en zand). *Groeiplaatsen:* Grasland (hellinggrasland, kalkgrasland en ruig grasland), bermen, langs holle wegen, langs schelpenpaadjes, dijken (polderdijken), bosranden, struwelen, heggen (kalkrijke zomen), ruigten, stadswallen, opgespoten grond (kalkrijk zand), langs spoorwegen (spoorbermen en spoorwegterreinen), wanden van afgravingen en zeeduinen.

##### Rapunzelklokje

*Bodem:* Zonnige of soms licht beschaduwde, iets open plaatsen op matig droge tot vochtige, matig voedselarme tot matig voedselrijke, kalkhoudende grond (zavel, mergel, löss, leem, zand, lichte klei en grind). *Groeiplaatsen:* Rivierdijken, bermen, grasland, bosranden, doornstruwelen, heggen (kalkrijke zomen), iets ruderaal plaatsen en langs spoorwegen (spoorbermen en spoorwegterreinen).

#### Veldbezoek

Op beide locaties zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde flora aangetroffen. Het grazige matig voedselrijke dijkwalud in deelgebied gemaal Polbeek biedt geschikte groeiplaatsomstandigheden voor grasklokje. De watergang nabij sluis Eefde is geschikt voor zwanenbloem.

Afbeelding 3.1 Vegetatiebeeld van deellocatie gemaal Polbeek (links) en sluis Eefde (rechts)



#### Effecten en conclusie

In de omgeving van beide deelgebieden komen een zestal beschermde vaatplantsoorten voor. De twee zwaarder beschermde soorten rapunzelklokje en wilde marjolein hebben vermoedelijk betrekking op verwilderde ingezaaide planten en zijn daarmee niet beschermd. Geschikt habitat voor grasklokje en

zwanenbloem is aanwezig. De werkzaamheden kunnen vernietiging van het groeigebied van deze licht beschermde soorten tot gevolg hebben. Voor het vernietigen van het leefgebied ervan, geldt echter een vrijstelling in het kader van de Ffw. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is niet aan orde.

### 3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

#### Bureaustudie

Rond beide deelgebieden zijn waarnemingen van algemeen voorkomende tabel 1-soorten als bosmuis, vos, steenmarter, haas, ree en rosse woelmuis bekend [lit. 1]. In de oudere bospercelen, zowel ten noorden als ten zuiden van het Twentekanaal, is rode eekhoorn waargenomen (tabel 2). Sporen van das zijn ten noorden van het Twentekanaal op 400 m van het plangebied aangetroffen [lit. 1] Onderstaand zijn de biotoopeisen van deze twee soorten kort beschreven.

---

#### Beschrijving biotoopeisen zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren in omgeving plangebied [lit. 7]

##### Das

De das komt voor in halfopen landschappen. Hierbij heeft hij dekking en droge grond nodig voor de burchten en een gevarieerd grondgebruik voor zijn voedsel. De das bereikt de hoogste dichtheden in agrarisch landschap met kleine stukken bos, veel hagen en voldoende wormenrijk grasland. Lage dichtheden worden gevonden in puur natuurgebied, uitgestrekte bossen en intensief landbouw-(akkerbouw-)gebied.

##### Rode eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. [lit. 5]

---

#### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Het grazige dijktaalud bij gemaal Polbeek en de spoorberm bij de sluis bieden geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende muizensoorten, konijn en egel. Voor de in de omgeving voorkomende zwaarder beschermde rode eekhoorn, biedt het plangebied door het ontbreken van uitgestrekt (oud) bos geen geschikt leefgebied. Het populierenbos biedt namelijk geen geschikt voedsel en door de jonge leeftijd van de bomen ontbreken holen hierin.

De maïsakker zou in potentie geschikt foerageergebied van das kunnen zijn. Het gedeelte van de maïsakker wat binnen het plangebied valt is echter van geringe omvang. Van verstoring buiten het plangebied is gelet op de lokale aard van de werkzaamheden geen sprake.

#### Effecten en conclusie

De aanwezigheid van licht beschermde grondgebonden zoogdiersoorten binnen beide deelgebieden kan niet worden uitgesloten. De werkzaamheden kunnen deze soorten verstoren en vernietiging van het leefgebied van deze licht beschermde soorten tot gevolg hebben. Voor het verstoren van deze soorten en het vernietigen van het leefgebied ervan, geldt echter een vrijstelling in het kader van de Ffw. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht. Beide deelgebieden bieden geen geschikt habitat aan de zwaarder beschermde rode eekhoorn. Geschikt foerageergebied voor das is weliswaar aanwezig, maar gezien de geringe omvang wat binnen het plangebied valt, is dit niet te kwalificeren als essentieel leefgebied. Negatieve effecten op zwaar(der) beschermde soorten kunnen zodoende worden uitgesloten, Nader onderzoek en ontheffingsaanvraag zijn dan ook niet aan de orde.

### 3.2.3 Vleermuizen

#### Bureaustudie

Binnen beide deelgebieden zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen. In de omgeving van het plangebied zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis aangetroffen [lit. 3].

In 2006 en 2014 (Adviesbureau Merters, 2006 [lit.5] en Ruimte voor advies, 2014 [lit. 6]) is in de directe omgeving van het plangebied onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen. Hierbij is vastgesteld dat zich vliegroutes bevinden langs de Eefse Beek, het Twentekanaal en langs zowel de noord als zuidoever van het Twentekanaal ter hoogte van de Eefdense Brug.

#### Veldbezoek

Beiden deelgebieden bieden slechts beperkt leefgebied voor vleermuizen. Nabij gemaal Polbeek is geschikt leefgebied zelfs geheel afwezig gezien de openheid van het gebied en de afwezigheid van opgaande beplanting. Bij de sluis bevindt zich enkel langs de bosranden geschikt foerageergebied. Vliegroutes zijn door de afwezigheid van duidelijk lijnvormige elementen uitgesloten in beide deelgebieden.

#### Effecten en conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn zes soorten vleermuizen vastgesteld. Enkel het deelgebied nabij de sluis biedt marginaal foerageergebied voor vleermuizen langs de bosrand. De werkzaamheden hebben echter geen effect op dit foerageergebied aangezien er geen bomen gekapt gaan worden. Negatieve effecten op vleermuizen kunnen zodoende worden uitgesloten. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag zijn niet nodig.

### 3.2.4 Vogels

#### Bureaustudie

De deelgebieden liggen in een landelijk gebied met verspreid enkele kleine bosjes, ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug. Door het gevarieerde landschap komt er een grote verscheidenheid aan vogelsoorten voor. Zo ook een zevental soorten waarvan de nesten een jaarrond beschermde status hebben. Het betreffen de volgende soorten: huismus, roek, grote gele kwikstaart, buizerd, slechtvalk, boomvalk en sperwer [lit.3]. Het grootste deel van de waarnemingen heeft echter betrekking op overvliegende exemplaren, die geen directe binding, of verblijfplaats in de deelgebieden hebben.

#### Veldbezoek

In het deelgebied gemaal Polbeek zijn geen vogels waargenomen. De korte grazige vegetatie biedt dan ook aan weinig soorten geschikt leefgebied. De ruige opgaande begroeiing net buiten het deelgebied langs de zuidzijde biedt geschikt leefgebied aan struweelvogels zoals grasmus, fitis, nachtegaal en braamsluiper.

In het deelgebied nabij de sluis is een zingende bosrietzanger aangetroffen in de ruigte langs de noordzijde van de watergang. De watergang en oeverzone/ruigte bieden aan meerkoet, waterhoen, winterkoning, grasmus en tuinfluiter geschikt broedgebied. In de populierenopstand binnen het plangebied zijn geen nesten aangetroffen van roofvogels. Geschikt leefgebied voor soorten met jaarrond beschermde nesten zijn in beiden deelgebieden niet aangetroffen.

#### Effecten en conclusie

In en nabij het plangebied zijn diverse vogelsoorten aangetroffen die tevens in of nabij het plangebied kunnen broeden. Werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) kunnen deze vogels verstoren. Voor alle inheemse vogelsoorten welke in de directe omgeving voorkomen, geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individuen, nesten of eieren) verboden is volgens verbodsbepaling 10 en 11 van de Ffw. Vogels zijn op soortgelijke wijze beschermd als tabel 3-soorten. Het verkrijgen van ontheffing voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee



een overtreding van de verbodsbepalingen van de Ffw zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- voor de start van de werkzaamheden bepalen tot waar de werkzaamheden gevorderd zullen zijn als het broedseizoen start;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt. Mogelijk is deze optie niet haalbaar gezien de aard van de werkzaamheden.

Ook als wordt geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Als de werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, zal een deskundige moeten vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn. Mochten broedende vogels aanwezig zijn, zal pas gestart mogen worden met de werkzaamheden (of doorgedaan met werken) op dat betreffende stuk wanneer er geen broedende vogels meer aanwezig zijn.

### 3.2.5 Vissen

#### Bureaustudie

In de omgeving van het plangebied zijn paling (tabel-2) en bittervoorn (tabel-3) vastgesteld [lit. 3]. Op een afstand van 300 m ten noordoosten van de deellocatie sluis Eefde bevindt zich de dichtstbijzijnde vindplaats van bittervoorn [lit. 3]. In het onderstaande kader zijn de biotoopeisen van beiden soorten beschreven.

---

#### Beschrijving biotoopeisen paling en bittervoorn [lit. 7]

##### Paling

Paling komt in heel Europa voor in kustgebieden en zoete wateren die bereikbaar zijn vanuit zee. In zoet water komt de soort voor in rivieren, beken, meren, plassen, kanalen en sloten.

##### Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in langzaam stromende en stilstaande zoete wateren. Dit kunnen zowel polderloten, vaarten, vijvers en plassen zijn, maar ook oeverzones van meren en sneller stromende plantenrijke rivieren en beken. Een goed ontwikkelde onderwatervegetatie of oevervegetatie en een diepte van minimaal 45 cm is noodzakelijk. Daarnaast is de aanwezigheid van zoetwatermosselen een voorwaarde voor de voortplanting. Deze soort bewoont wateren met verschillend bodemsubstraat, zoals zand, grind, klei en veen. Bodems die bestaan uit dikke lagen modder of slib of bodems van harde klei zijn ongunstig voor zoetwatermosselen en daardoor ook minder interessant voor de bittervoorn.

---

#### Veldbezoek

Binnen deelgebied gemaal Polbeek bevindt zich geen oppervlaktewater, waardoor het voorkomen van vissen hier uitgesloten is.

De watergang nabij de sluis is met behulp van een schepnet bemonsterd. De watergang is vrij ondiep en er zijn maar beperkt waterplanten aanwezig. Er is dan ook enkel driedoornige stekelbaars aangetroffen. Geschikt leefgebied voor bittervoorn is niet aanwezig gelet op de geringe waterdiepte en de afwezigheid van zoetwatermosselen.

#### Effecten en conclusie

In de omgeving van het plangebied komen twee zwaarder beschermde vissoorten voor, namelijk paling en bittervoorn. Binnen het deelgebied gemaal Polbeek bevindt zich geen oppervlaktewater, wat de aanwezigheid van beschermde vissoorten hier uitsluit.

De watergang in deelgebied sluis Eefde is ongeschikt als leefgebied gelet op de geringe waterdiepte en afwezigheid van zoetwatermosselen. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag zijn niet nodig.

### 3.2.6 Amfibieën en reptielen

#### Bureaustudie

Op basis van de NDFF gegevens komen in de omgeving van beide deelgebieden enkel licht beschermde tabel 1-soorten voor [lit. 3]. Dit zijn de volgende soorten: bruine kikker, gewone pad, middelste groene kikker en kleine watersalamander. Reptielen of zwaarder beschermde amfibieën komen niet in de omgeving van het plangebied voor.

#### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van amfibieën of reptielen. Geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën bevindt zich in de watergang in deelgebied sluis Eefde.

#### Effecten en conclusie

De licht beschermde bruine kikker, gewone pad, middelste groene kikker en kleine watersalamander zijn in de omgeving van het plangebied waargenomen. De werkzaamheden in de watergang kunnen deze soorten verstoren en vernietiging van leefgebied tot gevolg hebben. Voor het verstoren van deze soorten en het vernietigen van het leefgebied ervan, geldt echter een vrijstelling in het kader van de Ffw. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht. Het voorkomen van zwaarder beschermde soorten is op basis van het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten. Nader onderzoek en ontheffingsaanvraag zijn dan ook niet aan de orde.

### 3.2.7 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

#### Bureaustudie

In de omgeving beide deelgebieden zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten uit deze soortgroepen [lit. 3]. Het plangebied en de directe omgeving voldoen niet aan de (over het algemeen hoge) eisen van de beschermde soorten uit deze soortgroepen. Het voorkomen van de beschermde soorten uit deze groepen wordt veelal vastgesteld op bijvoorbeeld droge heideterreinen, verlandingsvegetaties met krabbescheer, zandstrandjes langs de grote rivieren en in het duingebied.

#### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten uit deze soortgroepen waargenomen. Beide deelgebieden en de directe omgeving daarvan, voldoen niet aan de biotoopeisen van deze soortgroepen.

#### Effecten en conclusie

Negatieve effecten op de beschermde soorten uit deze soortgroepen kunnen worden uitgesloten. Nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag zijn niet nodig.

## 4 SAMENVATTING/CONCLUSIE

### 4.1 Beschermde gebieden

#### Natura 2000

Het plangebied maakt geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Op korte afstand ten westen van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken. Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000 is gelegen is er geen sprake van vernietiging. Wel kunnen door indirecte effecten (externe werking) als geluid, optische verstoring, verzuring en vermisting (toename stikstofdepositie tijdens de aanlegfase) optreden op het naastgelegen Natura 2000 gebied. In hoeverre deze effecten optreden en of deze effecten Natura 2000-doelen negatief beïnvloeden dient nader onderzocht te worden in een voortoets.

### Beschermde natuurmonumenten

Het dichtstbijzijnde Beschermde Natuurmonument Wildenborch ligt op circa 13 km van het plangebied. Het Beschermde Natuurmonument ligt op een dusdanige afstand dat gezien de aard van de werkzaamheden indirecte effecten zijn uitgesloten.

### Gelders Natuur Netwerk

Beiden deelgebieden liggen buiten de begrenzing van het GNN. Direct grenzend aan deelgebied sluis Eefde bevinden zich twee bossen welke onderdeel uitmaken van het GNN. Mogelijk kan tijdens de uitwerking van de varianten rekening worden gehouden met de ligging van het GNN om aantasting te voorkomen. Een andere optie is om de werkzaamheden ter hoogte van het GNN uit te voeren vanaf de noordoever van de watergang.

## 4.2 Beschermde soorten

Tabel 4.1 Samenvatting effecten en vervolgstappen in het kader van de Ffw

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig	Kans op overtreding verboden Ffw	Gevolgen	Ontheffing aanvragen Ffw
vaatplanten	ja, licht beschermde grote kaardenbol, zwanenbloem, gewone vogelmelk en grasklokje komen in de omgeving voor en de groeiplaatsomstandigheden en binnen plangebied zijn hiervoor geschikt	nee, voor licht beschermde soorten geldt een vrijstelling	geen	nee
grondgebonden zoogdieren	ja, naast licht beschermde soorten komt eekhoorn en das in de omgeving voor	licht beschermde soorten kunnen verstoord worden  nee, geschikt leefgebied voor eekhoorn ontbreekt. Potentieel foerageergebied voor das is aanwezig, maar gezien de geringe omvang hier maakt het geen onderdeel uit van essentieel leefgebied	geen, wel zorgplicht  geen	nee  nee
vleermuizen	ja, in de omgeving zijn diverse soorten en vliegroutes vastgesteld	nee, geschikt leefgebied ontbreekt binnen het plangebied	geen	nee
vogels	ja, het plangebied biedt geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende struweelvogels	ja, indien broedende vogels worden verstoord	werken buiten broedseizoen, werkzaamheden voor het broedseizoen starten en onafgebroken voortzetten	nee, voor het verstoren van broedende vogels kan in het kader van dit project geen ontheffing worden verleend, effecten dienen voorkomen te worden

Soortgroep	Beschermde soorten in het plangebied of directe omgeving aanwezig	Kans op overtreding verboden Ffw	Gevolgen	Ontheffing aanvragen Ffw
vissen	ja, paling en bittervoorn komen in de omgeving voor	nee, geschikt habitat ontbreekt	geen	nee
reptielen & amfibieën	ja, licht beschermde soorten zoals gewone pad, middelste groene kikker, bruine kikker en kleine watersalamander komen in de omgeving voor	licht beschermde soorten kunnen verstoord worden	geen, wel zorgplicht	nee
dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	nee	nee	geen	nee

### 4.3 Nieuwe Wet Natuurbescherming

De verwachting is dat de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017 in werking treedt. Binnen de NDFF, de databank waarin verspreidingsgegevens van alle voorkomende soorten zijn opgenomen, zijn in de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen opgenomen van soorten welke komen te vallen onder de nieuwe wetgeving. Met intreding van de wet gaat er binnen dit plangebied dus niks veranderen, een ontheffing Flora- en faunawet en natuurbeschermingswetvergunning blijven niet benodigd.

## 5 BRONNEN

- 1 Website van Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie, gebiedendatabase.
- 2 Gelders Natuur Netwerkaart, provincie Gelderland 2016.
- 3 Website van NDFF Uitvoerportaal, [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl), geraadpleegd op 04-06-2016.
- 4 Website van Wilde Planten, [www.wilde-planten.nl](http://www.wilde-planten.nl).
- 5 Adviesbureau Mertens, 2006 Beschermde diersoorten in het invloedgebied van de verbinding tussen Zutphen en de Provinciale weg N348. Adviesbureau Mertens B.V. Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en echotoxicologie, Wageningen.
- 6 Ruimte voor Advies, 2014. Vleermuisonderzoek bruggen Rijkswaterstaat. Ruimte voor advies BV, Vazen.
- 7 Website van Ministerie van Economische Zaken, Soortendatabase.