



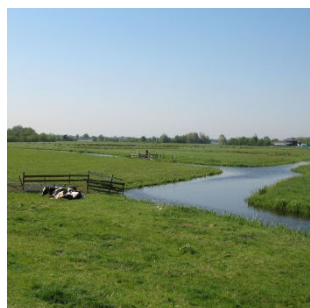
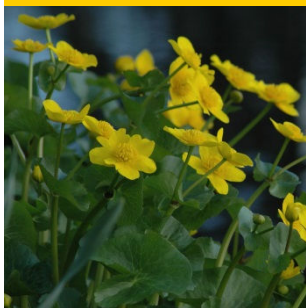
Ecologisch werkprotocol verbreding Meijepad

Ten aanzien van de Rietorchis, Heikikker, Waterspitsmuis en vleermuizen.

Definitief

Uitgave: 3 november 2015

Watersnip-rapport 15A034-B





Colofon

Titel	Ecologisch werkprotocol verbreding Meijepad
Subtitel	Rietorchis, Heikikker, Waterspitsmuis en diverse soorten vleermuizen
Status rapport	Definitief
Projectnummer	15A034-B
Datum van uitgave	3 November 2015
Samenstellers	Stefan Wijffe, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies, Fauna futura
Naam en adres opdrachtgever	Gemeente Nieuwkoop Teylersplein 1 2441 LE Nieuwveen
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. H. Egthuijsen

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	AANLEIDING	2
2	JURIDISCH KADER	2
3	ECOLOGISCH WERKPROTOCOL	4
3.1	ALGEMENE MAATREGELEN	4
3.1.1	<i>Inschakelen ecologisch deskundige</i>	<i>4</i>
3.1.2	<i>Opstellen ecologisch werkprotocol.....</i>	<i>5</i>
3.2	SOORTGERICHTE MAATREGELEN	5
3.2.1	<i>Rietorchis</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Heikikker</i>	<i>7</i>
3.2.3	<i>Waterspitsmuis.....</i>	<i>10</i>
3.2.4	<i>Diverse soorten vleermuizen</i>	<i>13</i>
4	ALGEMENE ZORGPLICHT.....	15
5	SAMENVATTENDE LIJST VAN MITIGERENDE MAATREGELEN	16
6	KENNISNEMING VAN HET ECOLOGISCH WERKPROTOCOL	18
7	BRONNEN.....	19

1 Aanleiding

De gemeente Nieuwkoop heeft het voornemen om het huidige Meijepad tussen Nieuwkoop / Zuideinde en De Meije geschikt te maken ten aanzien van de (recreatieve) gebruikers. Het pad is geliefd bij wandelaars, hondenbezitters en fietsers. Gezien de geringe breedte van het huidige asfalt levert dit knelpunten op. Door wandelaars en fietsers te scheiden ontstaat een veiligere situatie die is afgestemd op de gebruikers. Het huidige asfaltpad wordt enigszins verbreed en gaat dienst doen als fietspad. Naast het fietspad wordt een wandelpad van halfverharding aangelegd. Ter hoogte van de kade tussen de plassen Kleine Polder en Zuideinderplas is te weinig ruimte voor een naastgelegen onverhard wandelpad. In plaats daarvan wordt in de plas Kleine Polder een vlonderpad aangelegd voor wandelaars.

De geplande werkzaamheden kunnen negatieve effecten hebben op planten- en diersoorten die beschermd zijn door de Flora- en faunawet. In een eerder stadium is ecologisch onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten die onder de Flora- en faunawet vallen. Vertegaal ecologie heeft een ecologische QuickScan uitgevoerd in het kader van natuurwetgeving. Watersnip Advies heeft aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van in het kader van de Flora- en faunawet beschermde soorten langs het Meijepad. Uit deze onderzoeken is gebleken dat de beschermde Rietorchis, Heikikker, Waterspitsmuis en diverse vleermuizen voorkomen of zeer waarschijnlijk voorkomen in de directe omgeving van het Meijepad. Gezien het type werkzaamheden en het geplande tijdspad waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd is het verkrijgen van een ontheffing ten aanzien van deze soorten niet realistisch. Om te voorkomen dat de werkzaamheden schade veroorzaken aan beschermde flora en fauna moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld, dat gericht is op het voorkómen van schade middels mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Middels dit ecologisch werkprotocol wordt getracht te denken vanuit het belang van de aanwezige beschermde planten en dieren. Om schade te voorkomen wordt gehandeld naar de geest van de wet ten aanzien van de beschermde soorten middels gerichte maatregelen. Watersnip adviseert; de initiatiefnemer blijft zelf verantwoordelijk voor de gevolgen van zijn of haar handelen.

2 Juridisch kader

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient vooraf te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in (de omgeving van) het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden.

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (FF-wet) van kracht geworden. De Flora- en faunawet is opgesteld om in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen. Van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen zijn er ongeveer 500 voor de wet beschermd. Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a.; (ver)bouwen, slopen, of wegen aangeleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd.

De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. De soorten zijn onderverdeeld in drie categorieën: algemeen beschermde soorten (tabel 1 FF-wet), overige soorten (tabel 2 FF-wet) en streng beschermde soorten (tabel 3 FF-wet). Soorten uit tabel 3 zijn tevens ingedeeld in beschermde soorten die vallen onder het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten en beschermde soorten die vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, geldt voor de algemeen beschermde soorten uit tabel 1 een vrijstelling. Ook voor de soorten uit tabel 2 kan een vrijstelling gelden, onder voorwaarde dat er gehandeld wordt volgens een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Wanneer het opstellen van een gedragscode niet mogelijk is of niet voldoende blijkt te zijn, moet voor de beschermde soorten uit tabel 2 een ontheffing worden aangevraagd bij de Rijksdienst van Ondernemend Nederland. Voor soorten in tabel 3 dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten of een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Deze wettelijk omschreven belangen zijn:

- Bescherming van flora en fauna;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (niet van toepassing bij soort van bijlage IV van Habitatrichtlijn).

Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

NB. Binnen afzienbare tijd gaat de aanvraag van ontheffingen naar het Provinciaal samenwerkingsverband, Bij Twaalf. Indien de flora en faunawet is aangehaakt bij de omgevingsvergunning blijft de gemeente het bevoegd gezag en aanspreekpunt.

Overigens geldt voor alle planten- en diersoorten de algemene zorgplicht uit artikel 2 van de FF-wet. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt. Deze mitigerende maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Ook het integreren van ecologische maatregelen in onderdelen van het plan met het oog op consolideren van het leefgebied voor populaties kunnen een ontheffingsaanvraag voorkomen. Door het opstellen van een ecologisch werkprotocol en het nemen van (mitigerende) maatregelen kan een ontheffingsaanvraag in de meeste gevallen voorkomen worden. Deze maatregelen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van de leefomgeving voor de beschermde soort(en) te allen tijde te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade.

Ten aanzien van de werkzaamheden rond het Meijepad is dit ecologisch werkprotocol gericht op de volgende soorten:

- Rietorchis - *Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa*, Tabel-2 Flora- en faunawet
- Heikikker – *Rana arvalis*, Tabel-3 Flora- en faunawet, Bijlage IV Habitatrichtlijn
- Waterspitsmuis – *Neomys fodiens*, Tabel-3 Flora en faunawet, Bijlage IV Habitatrichtlijn
- Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, Watervleermuis *Myotis daubentonii*, Meervleermuis *Myotis dasycneme*, Laatvlieger *Eptesicus serotinus*, allen Tabel-3 Flora en faunawet, Bijlage IV Habitatrichtlijn.

3 Ecologisch werkprotocol

3.1 Algemene maatregelen

3.1.1 *Inschakelen ecologisch deskundige*

Dit ecologisch werkprotocol wordt opgesteld door een deskundige op het gebied van Nederlandse ecologie en de van toepassing zijnde beschermde soorten in het bijzonder. Deze deskundige zorgt tevens voor de uitvoering en/of begeleiding van de uit te voeren mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Het ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie. De ervaring en kennis moet te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, Sovon, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of - bescherming.

Het project staat onder advisering en begeleiding van een medewerker van ecologisch adviesbureau Watersnip Advies gevestigd te Reeuwijk, Zuid-Holland. De desbetreffende medewerker heeft minimaal een Hbo-opleiding genoten met als zwaartepunt Nederlandse ecologie.

3.1.2 Opstellen ecologisch werkprotocol

De ecologisch deskundige heeft dit ecologisch werkprotocol opgesteld. Het ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

In dit ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen worden getroffen om nadelige effecten op beschermde soorten te voorkomen. Eveneens staat aangegeven hoe te handelen indien deze effecten toch optreden. Bij twijfel dient te allen tijde de begeleidende ecologisch deskundige geraadpleegd te worden.

3.2 Soortgerichte maatregelen

3.2.1 Rietorchis

De Rietorchis (*Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa*) is een inheemse orchidee die voorkomt op zonnige, zelden licht beschaduwde plaatsen op vochtig tot natte, matig voedselrijke, zwak zure tot kalkhoudende grond. Voorbeelden van groeiplaatsen zijn nat grasland, boezemhooiland, (spoor)bermen, duinvalleien, trilvenen, opgespoten terreinen en randen langs rietlanden. De soort is relatief tolerant ten opzichte van stikstof in vergelijking met andere orchideeën. Hierdoor is de soort relatief algemeen.

De Rietorchis is tot 60 centimeter hoog en heeft slanke, lichtgroene bladeren in rozet. Bij sommige planten zijn de bladeren gevlekt. De plant is overblijvend en bloeit in juni-juli; het zaad wordt in juli tot en met september verspreid door de wind. De bovengrondse delen van de plant sterven af in de winter.



Afbeelding 1: Rietorchissen groeiend op een schrale afgeplagde oever tussen laagblijvende vegetatie.

3.2.1.1 Mitigerende maatregel 1: Ontzien mogelijke groeiplaatsen

Tijdens het aanvullend ecologisch onderzoek is op basis van standplaatsfactoren en habitatkenmerken een beoordeling gemaakt ten aanzien van geschikt biotoop voor de Rietorchis. Hieruit is geconcludeerd dat er over het algemeen geen geschikt biotoop voor de Rietorchis aanwezig is langs het Meijepad. De vegetatie is zeer dicht en ruig waardoor de benodigde zonnige groeiplaatsen ontbreken. Alleen direct op de oeverrand van de rietvegetaties langs de kade kunnen mogelijk enkele individuele groeiplaatsen aanwezig zijn. De zuidelijke oever biedt hierbij de beste potenties. Er zijn echter geen werkzaamheden voorzien die invloed hebben op deze oeverranden. Hiermee wordt schade aan de Rietorchis voorkomen. Ook op de te realiseren aansluitingen van het vlonderpad met het Meijepad zijn momenteel geen groeiplaatsen aanwezig. Het voorziene werktraject voor de verbreding van het Meijepad en de aan te leggen halfverharding / vlonderpad herbergen geen groeiplaatsen van de Rietorchis door de ongeschiktheid van de kort gemaaide grasbermen. Indien men binnen dit werktraject blijft en de oeverranden van de rietvegetaties ontziet wordt schade aan mogelijke exemplaren van de Rietorchis voorkomen. Indien men buiten dit traject gaat werken dient het gewijzigde werktraject te worden voorgelegd aan de begeleidende ecooloog ter beoordeling.

3.2.1.2 Mitigerende maatregel 2: Alternatief of aanvullend werktraject in overleg met begeleidend ecooloog

Binnen het voorziene werktraject zijn geen groeiplaatsen van de Rietorchis aanwezig. Wanneer tijdens de uitvoer blijkt dat er toch buiten het voorziene werktraject gewerkt moet worden (bijvoorbeeld direct op de oeverlijn), dan dient er vooraf overleg plaats te vinden met de begeleidend ecooloog. Deze bekijkt of er gevolgen zijn voor mogelijke groeiplaatsen van de Rietorchis.

3.2.1.3 Mitigerende maatregel 3: Markeren groeiplaatsen

Gedurende de periode waarin de werkzaamheden zijn voorzien (winter 2015 – 2016) is de Rietorchis over het algemeen niet goed waar te nemen. In de winterperiode sterven de bovengrondse delen van de meeste Rietorchissen af. Er zijn uitzonderingen waarbij de bladrozetten ook in de winterperiode aanwezig zijn. Indien rozetten worden waargenomen worden deze door de begeleidend ecooloog duidelijk gemarkeerd met een stok, voorzien van rood-wit afzetlint.

3.2.1.4 Mitigerende maatregel 3: Uitgraven en verplaatsen

Indien er exemplaren worden aangetroffen en deze niet gespaard kunnen blijven, worden deze uitgegraven en verplaatst naar een daarvoor geschikte plek in de directe omgeving. Het verplaatsen vindt buiten de periode plaats waarin bloei en/of zaadzetting plaats vindt (mei tot en met september). Planten worden ruim (Ø circa 50 cm) om de groeiplaats uitgestoken. Er wordt een ruime hoeveelheid grond en kruidlaag uitgestoken met het oog op (a)biotische factoren zoals symbiose met bodemschimmels. Door ruim uit te steken wordt ook de nieuwe bodem met de benodigde bodemschimmels geënt. Het uitsteken gebeurt onder toezicht van de begeleidend ecooloog.

3.2.2 Heikikker

De Heikikker (*Rana arvalis*) is een vrij kleine kikker met een over de rug gemeten lengte van 4,5 tot 6 centimeter. In Nederland heeft 80% van de heikikkers een lichtere lengtestreep over de rug, die doorloopt tot tussen de ogen. Tijdens de paarperiode kleuren de mannelijke dieren soms blauw. De Heikikker lijkt sterk op de Bruine kikker. Het verschil tussen beide soorten is het best te onderscheiden op basis van de metatarsusknobbel. Dit is een knobbel naast de kortste teen van de achtervoet. Deze is bij de Heikikker groter, harder en hoger dan bij de Bruine kikker. De Heikikker komt ten opzichte van de Bruine kikker voor in voedselarmere milieus. De Heikikker heeft een spitsere snuit en is kleiner dan de Bruine kikker.



Afbeelding 2: links de Heikikker, rechts de Bruine kikker. Duidelijk waarneembaar is dat Heikikker kleiner is en een spitsere snuit heeft. Bovendien heeft het dier een duidelijke lichte lengtestreep op de rug lopen die bij de Bruine kikker ontbreekt (foto: natuurbericht.nl).

De Heikikker is een erg kritische soort ten aanzien van zijn habitat. Globaal komt de soort voor op schrale, enigszins ruige en vochtige terreinen. Heide, hoogveen, laagveen, half natuurlijk grasland, bos en struweel behoren tot het mogelijk habitat, indien er sprake is van een hoge grondwaterstand. Ten aanzien van de voortplanting is de Heikikker gebonden aan voedselarme, zwak zure wateren (pH 5.0 – 6.0). Het water dient ondiep, zon beschenen en helder te zijn. Buiten de voortplantingsperiode (maart – april) is de heikikker op het land te vinden in vegetaties als vochtige heide, pijpenstootjesvegetaties, kruidenrijk vochtig grasland en in mindere mate in loofbos. Het landhabitat bevindt zich gemiddeld op minder dan 300 meter afstand van de voortplantingswateren. Van oktober tot eind februari wordt overwinterd op vorstvrije plekken op het land, buiten het bereik van grondwater. Er wordt overwinterd in afgetrapte slootkanten van weilanden (niet in het weiland zelf) en in bosjes, houtstapels, houtwallen en bosranden.

Het voorkomen van de Heikikker langs het Meijepad is afgeleid op basis van habitatkenmerken. Het extensieve grasland aan de kant van De Meije is geschikt habitat voor de lokale populatie heikikkers. De zuidelijke scheisluit heeft een goede waterkwaliteit en is geschikt als voortplantingswater. Het extensieve grasland vormt geschikt landhabitat buiten de voortplantings- en overwinteringsperiode. De lage slootkant en de bosschages die aan de Zuideinderplas zijn gelegen kunnen dienst doen als overwinteringslocatie. De algemene kwaliteit van het biotoop is in vergelijking met de rest van de omgeving matig te noemen. De schrale graslanden in het plassen gebied die onder het beheer van Natuurmonumenten vallen zijn van een betere kwaliteit. Gezien het feit dat de Heikikker een algemene soort is in het Nieuwkoopse plassen gebied en zich zelfs uitbreidt richting de naastgelegen gebieden (Groene Jonker), is de aanwezigheid van de Heikikker langs het Meijepad wel realistisch. Door rekening te houden met de mogelijke verblijfsplaatsen gedurende de realisatie kan schade aan de Heikikker voorkomen worden.

3.2.2.1 Mitigerende maatregel 1: Werken buiten de kwetsbare (voortplantings)periode

Het heeft altijd de voorkeur om te werken buiten de kwetsbare periode van de Heikikker. Er is sprake van twee kwetsbare perioden: de voortplantingsperiode (half februari tot en met juli) en de winterrustperiode (oktober tot en met februari). De veilige periode ligt hierdoor in augustus – september. De werkzaamheden zijn gepland in de winterperiode van 2015-2016. Hiermee vallen de werkzaamheden binnen de kwetsbare periode van de winterrust. Indien de werkzaamheden geen negatieve gevolgen hebben voor mogelijke winterverblijfplaatsen als oevers en bosjes richten de werkzaamheden geen schade aan. Het kan dan zelfs een voordeel zijn dat de Heikikker in deze periode niet actief is en te herleiden is tot een aantal vooraf bepaalde geschikte winterverblijfplaatsen. Door deze potentiële verblijfplaatsen te ontzien ontstaat geen schade.

3.2.2.2 Mitigerende maatregel 2: Potentiële (winter)verblijfplaatsen ontzien

Gedurende de werkzaamheden zal de Heikikker in winterrust verkeren. Door rekening te houden met de mogelijke winterverblijfplaatsen binnen het plangebied wordt schade aan de Heikikker voorkomen. De Heikikker komt mogelijk voor aan de kant van De Meije, in het extensieve grasland. Geschikte overwinteringsplekken zijn de slootkanten en het bos dat aan de Zuideinderplas grenst. Voor deze plekken zijn geen werkzaamheden voorzien. De verbreding aan de kant van de Meije wordt aan de binnenzijde van het graslandperceel gerealiseerd. De oeverzijde moet gespaard blijven van werkzaamheden zoals afgravingen en ophogingen met grond. De werkzaamheden zijn afgerond voor aanvang van het voortplantingsseizoen (half maart) waarmee verstoring van de hier op volgende kwetsbare periode wordt voorkomen.

Andere mogelijke mitigerende maatregelen, zoals het actief wegvangen van Heikikkers en het met amfibieënscherm afzetten van het werktraject worden door Watersnip Advies niet als geschikt ervaren. Ten eerste is het najaar niet de meest geschikte periode voor dergelijke maatregelen. Het actief wegvangen is bovendien zeer arbeidsintensief werk dat een grote mate van verstoring met zich meebrengt. Ook het afzetten van het terrein is geen realistische oplossing vanwege het grote aantal strekkende meters dat afgezet moet worden. Door gebruik te maken van de winterrust en de delen van het terrein met dergelijke potenties te ontzien wordt op een veel minder ingrijpende manier hetzelfde doel bereikt. Bovendien ondervinden andere soorten geen nadelige invloeden, zoals verstoring door het actief wegvangen van heikikkers in de oevers.



Afbeelding 3: schematische weergave van het werktraject en de te sparen oeverzone langs het extensieve grasland aan de kant van de Meije.



Afbeelding 4: overzichtkaart van het werktraject en de mogelijke winterverblijfplaatsen in de periode oktober tot en met half maart van de Heikikker langs het extensieve grasland aan de kant van de Meije.

3.2.3 *Waterspitsmuis*

De Waterspitsmuis is de grootste van alle Europese spitmuizen. De bovenzijde van de vacht is donkerbruin tot zwart. De onderzijde lichter gekleurd. De staart is tweekleurig met aan de onderzijde een dubbele rij haren. De tanden hebben een rood randje. De waterspitsmuis kan een lengte van 70 tot 105mm bereiken (kop - romp) met een staartlengte tussen de 45 en 77 mm. Het gewicht varieert van 9 tot 25 gram.

De Waterspitsmuis komt voor langs schoon, niet te voedselrijk water met een goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Bodem bedekkende vegetatie van het landhabitat is een strikte vereiste. In de oevers moeten voldoende schuilmogelijkheden zijn om zich in terug te trekken. De Waterspitsmuis is een zeer schuw dier dat zich letterlijk dood kan schrikken van een plotseling, hard geluid. Waterspitsmuizen zijn zowel overdag als 's nachts actief. Perioden van activiteit en rust wisselen elkaar constant af binnen een tijdsbestek van enkele uren. Gedurende de actieve periode wordt constant gezocht naar prooien. De waterspitsmuis heeft een zeer snelle stofwisseling en eet het eigen gewicht aan voedsel per dag. Na twee dagen zonder voedsel treedt sterfte op door voedselgebrek. De Waterspitsmuis is in tegenstelling tot veel andere kleine grondgebonden zoogdieren jaarrond actief en houdt geen winterslaap.

Tijdens het aanvullend onderzoek is de aanwezigheid van de Waterspitsmuis vastgesteld in de rietvegetaties ter hoogte van de kwakelbrug. Er is één exemplaar gevangen. Vermoedelijk gaat het om een solitair dier of om een kleine deel van de lokale populatie.



Afbeelding 5: Gevangen exemplaar van de Waterspitsmuis tijdens het aanvullend onderzoek naar grondgebonden zoogdieren in oktober 2015. Het dier is ter hoogte van de kwakelbrug aan de kant van Nieuwkoop aangetoond.

3.2.3.1 Mitigerende maatregel 1: werken buiten de kwetsbare periode

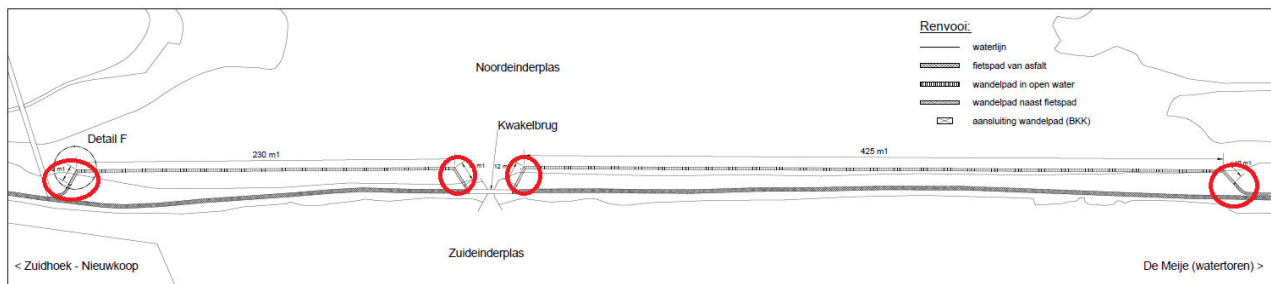
Er wordt buiten de kwetsbare periode van de Waterspitsmuis gewerkt. De kwetsbare periode betreft de voortplantingsperiode, globaal van april tot half augustus. Werken in de kwetsbare periode kan leiden tot verstoring van de voortplanting. De voortplantingsperiode is een stressvolle periode die in het teken staat van het grootbrengen van de jongen. Een aanvullende belasting zorgt voor extra stress wat een negatief effect kan hebben op het voortplantingssucces. Ook zijn de jongen zelf zeer kwetsbaar. Het werken buiten de kwetsbare periode verkleint de kans op schade.



Afbeelding 6: kwetsbare perioden van de Waterspitsmuis (bron: Soortenprotocollen STOWA).

3.2.3.2 Mitigerende maatregel 2: ongeschikt maken traject vlonderpad – Meijepad

De verbindingen tussen het vlonderpad in de plas Kleine Polder en het Meijepad worden gerealiseerd door vlonders die diagonaal tussen het Meijepad en het vlonderpad zijn gelegen. Het traject waar deze verbindingsvlonders komen te liggen bestaat momenteel uit een ruige vegetatie. Deze vegetatie is mogelijk onderdeel van het habitat van de Waterspitsmuis. Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten deze trajecten ongeschikt gemaakt worden door de vegetatie te maaien en af te ruimen. Een kort gemaaid en afgeruimde vegetatie vormt geen geschikt biotoop voor de Waterspitsmuis. Gevolg is dat deze delen gemeden worden. Hiermee wordt voorkomen dat gedurende de realisatie waterspitsmuizen in het werktraject aanwezig zijn. Het maaien en afvoeren moet minimaal 2 weken voor aanvang van het plaatsen van de verbindingsvlonders plaats vinden. De breedte is gelijk aan het werktraject voor het aanleggen van de verbindingsvlonders, circa 3 tot 4 meter. Indien nodig moet er gedurende de aanleg bijgemaaid worden om de vegetatie ongeschikt te houden voor de Waterspitsmuis.



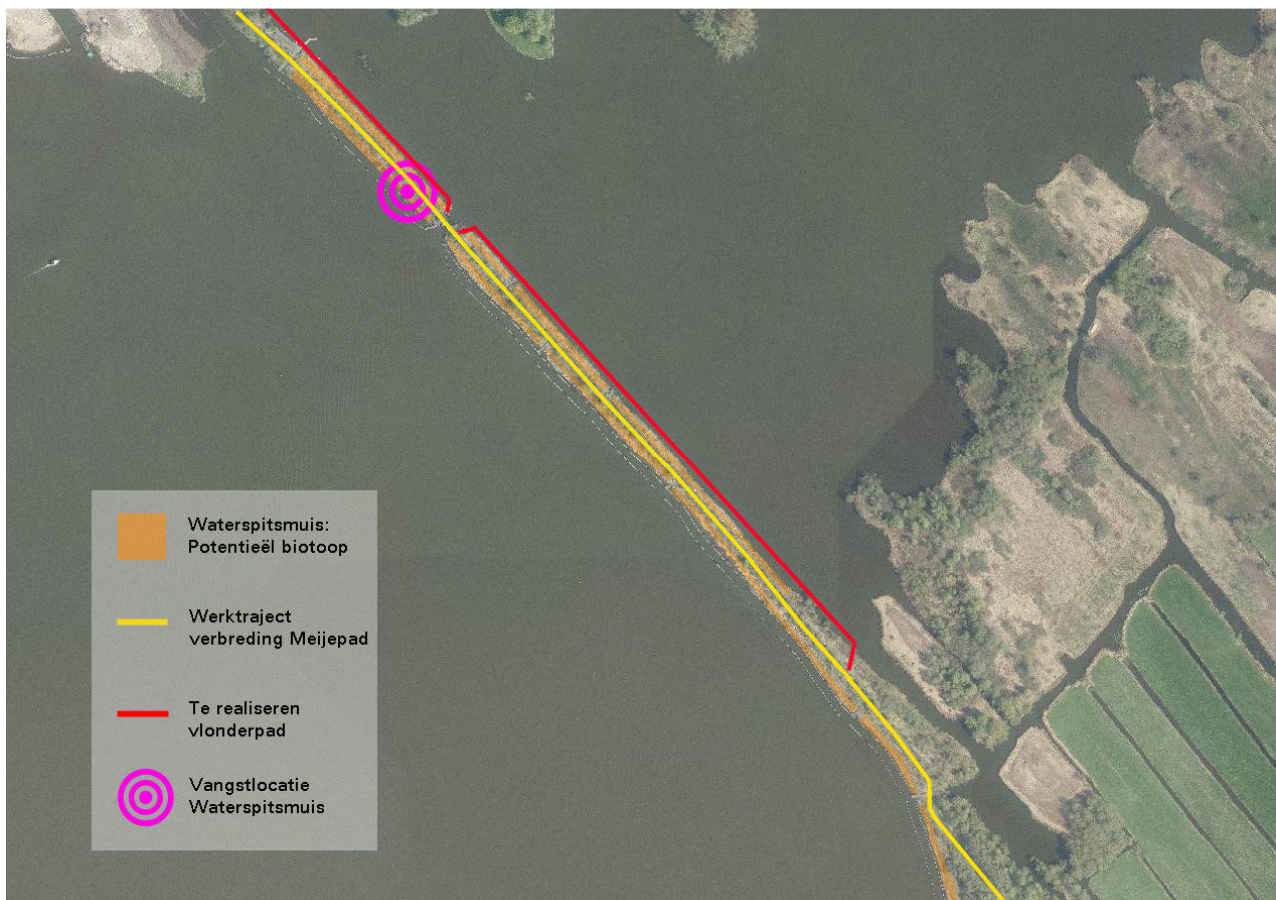
Afbeelding 7: de vier locaties waar het vlonderpad aansluit op het Meijepad. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen de werktrajecten kort gemaaid en afgeruimd te worden over een breedte van circa 3 tot 4 meter.

3.2.3.3 Mitigerende maatregel 3: passeerbaarheid verbindingsvlonders Waterspitsmuis

De verbindingsvlonders gaan door het biotoop van de Waterspitsmuis heen. Het verlies aan habitat is zeer marginaal (enkele vierkante meters) waardoor compensatie niet in verhouding staat tot het verlies aan habitat. Bovendien is de omgeving van Nieuwkoop rijk aan geschikt biotoop waardoor de gunstige instandhouding van de soort in het geding komt. Het aanleggen van de vlonders kan echter wel versnippering van het habitat langs het Meijepad betekenen. De waterspitsmuis is gebonden aan een ruige oevervegetatie en steekt niet graag een open vlonder over. Om versnippering te voorkomen is het van belang dat er onder de verbindingsvlonders voldoende ruimte overblijft voor de Waterspitsmuis. Op de oeverlijn moet een vrije doorgang van circa 1 meter breedte en 30 centimeter hoogte komen. Hierdoor ontstaat als het ware een mini faunapassage voor de Waterspitsmuis. Met deze maatregel kan deze zich ongehinderd blijven verplaatsen langs de rietvegetaties aan zowel de noordkant als aan de zuidkant van de kade.

3.2.3.4 Mitigerende maatregel 4: ontzien van het biotoop van de Waterspitsmuis

Op de verbindingsvlonders na blijven de rietvegetaties ongemoeid. Ten aanzien van het Waterspitsmuis is het ongewenst om in de Rietvegetaties te graven of om grond aan te brengen. Ook het tijdelijk opslaan van werkmaterialen en betreding zorgen voor ongewenste verstoring. De ruige rietvegetaties vormen het primaire biotoop van de Waterspitsmuis en moeten met voorzichtigheid behandeld worden. Door buiten het biotoop te blijven wordt verstoring en beschadiging voorkomen.



Afbeelding 8: Overzichtskaart van de voorziene werkzaamheden in geel en rood, en het potentiële biotoop van de Waterspitsmuis langs het Meijepad. Door buiten de rietvegetaties te werken wordt het biotoop van de Waterspitsmuis ontzien.

3.2.3.5 Mitigerende maatregel 5: voorkomen grote hoeveelheden opwervelend slib

Bij de aanleg van het vlonderpad moet worden voorkomen dat grote delen van de oeverzone troebel worden door opwervelend slib. De waterspitsmuis zoekt zijn voedsel zowel in het water als op het land. Helder water is van belang voor het lokaliseren van prooien. Gezien de zeer snelle stofwisseling van waterspitsmuizen kan een langdurig groot oppervlak aan troebel water negatieve effecten hebben op de voedselbeschikbaarheid. Onnodig waden of werken in de waterbodem over lange afstanden is daarom ongewenst.

3.2.4 Diverse soorten vleermuizen

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn een 5-tal vleermuissoorten waargenomen. Het betreft de Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en Watervleermuis. De omgeving langs het Meijepad wordt gebruikt ten behoeve van foerageren en als vliegroute.

De voorziene werkzaamheden hebben geen negatief effect op de aangetoonde functies vliegroute en foerageren. Er is in principe geen kap van bomen met holtes voorzien welke kunnen functioneren als verblijfplaats voor de Ruige dwergvleermuis. Bovendien worden de werkzaamheden overdag uitgevoerd waardoor geen langdurige verstoring tijdens het nachtelijke gebruik ontstaat.

De werkzaamheden vallen in de periode van algemene winterrust voor vleermuizen. De meeste soorten verkeren in een enigszins stabiele winterslaap. De Meervleermuis en Laatvlieger zijn over het algemeen uitgesproken gebouwbewonende soorten die overwinteren in vorstvrije, klimaatstabiele onderkomens als grotten, bunkers, spouwmuren en zolders. De Watervleermuis is gedurende het zomerseizoen vooral een boombewonende soort, tijdens de winterrust worden gebouwen opgezocht. Alle drie de soorten zijn redelijk stabiele slapers wat inhoudt dat zij gedurende de winterrust uit beeld verdwijnen. Van de Meervleermuis is zelfs niet bekend waar het grootste deel van de populatie de winter doorbrengt.

De Gewone en Ruige dwergvleermuis hebben een andere overwinteringsstrategie. De Gewone dwergvleermuis is een standvleermuis die gedurende het hele jaar aanwezig is. De Ruige dwergvleermuis overwintert massaal in Nederland. In het voorjaar vertrekken de vrouwtjes weer richting het oosten van Europa om daar hun jongen groot te brengen. De winterverblijfplaatsen wisselen. Vooral tijdens vorst worden warmere onderkomens als spouwmuren van verwarmde huizen opgezocht. De Gewone dwergvleermuis is nagenoeg uitsluitend gebouwbewonend, de Ruige dwergvleermuis is ook boombewonend. De Gewone en Ruige dwergvleermuis zijn in tegenstelling tot de Watervleermuis, Meervleermuis en Laatvlieger regelmatig actief in de winterperiode. Als de omstandigheden niet te koud of nat zijn wordt ook gedurende de winterperiode gefoerageerd. Dit heeft als gevolg dat deze soorten ook aanwezig kunnen zijn gedurende de werkzaamheden. De Gewone dwergvleermuis al foeragerend en op vliegroute, de Ruige dwergvleermuis mogelijk aanvullend in holle bomen als verblijfplaats. Om te voorkomen dat schade ontstaat aan soorten of functies zijn daarom een aantal mitigerende maatregelen opgesteld.

3.2.4.1 Mitigerende maatregel 1: werken buiten de kwetsbare periode

Gedurende de realisatie zijn de Laatvlieger, Watervleermuis en Meervleermuis in winterrust en zijn ze niet in het plangebied aanwezig. Voor deze soorten kan gewerkt worden buiten de actieve/kwetsbare periode. Hiermee wordt schade aan deze soorten voorkomen. Voor de Gewone en Ruige dwergvleermuis zijn aanvullende maatregelen nodig omdat deze soorten ook in de winterperiode aanwezig en actief kunnen zijn.

3.2.4.2 Mitigerende maatregel 2: voorkomen lichtverstoring

Het Meijepad is momenteel niet verlicht en zal ook in de toekomstige situatie onverlicht blijven. Voor de soorten die in een stabiele winterrust zijn, heeft nachtelijke verlichting gedurende de realisatie in de winterperiode geen gevolgen. Tijdens de werkzaamheden kunnen de Gewone en Ruige dwergvleermuis echter wel actief in het plangebied aanwezig zijn. Wanneer overdag gewerkt wordt ondervinden zij in principe geen schade of hinder van de werkzaamheden. Dit kan veranderen wanneer gebruik gemaakt wordt van grote hoeveelheden kunstlicht. Dit heeft een negatief effect op de functies foerageergebied en vliegroute. Nachtelijke verlichting van het Meijepad is daarom ongewenst, tenzij er gebruik gemaakt wordt van vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurig) of wanneer strooilicht wordt beperkt. Het gangbare gebruik van (groene) bouwplaats verlichting is niet gewenst aangezien deze kleur voor vleermuizen goed is waar te nemen en ze verhinderd bij de jacht. Dergelijke verlichting kan zelfs pijnlijk zijn voor vleermuizen, vergelijkbaar met wanneer wij mensen in de felle zon kijken. Met het optionele gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting wordt schade aan het foerageergebied en de vliegroute van de Gewone en Ruige dwergvleermuis gedurende de werkzaamheden voorkomen.



Afbeelding 9 en 10: links de groene bouwplaatsverlichting die veelvuldig wordt gebruikt op bouwplaatsen in de avonden ter preventie van diefstal. Deze verlichting is voor vleermuizen zeer hinderlijk. Een goed alternatief is het gebruik van 'vleermuisvriendelijke verlichting' zoals toegepast in de nieuwe woonwijk 'De Nieuwkoopse Eilanden' (rechts). Deze amberkleurige verlichting is in tegenstelling tot mensen voor vleermuizen nagenoeg niet zichtbaar.

3.2.4.3 Mitigerende maatregel 3: kappen van geschikte bomen alleen na inspectie ecoloog

Het huidige Meijepad en de naastgelegen grasbermen worden breed genoeg geacht als werktraject voor de verbreding en de aanleg van het parallelle wandelpad. Het is dan ook de verwachting dat er geen bomen gekapt hoeven te worden om deze werkzaamheden uit te kunnen voeren. Mogelijk moeten er wel bomen en/of struiken gekapt worden voor het diagonale betonpad tussen het Meijepad en het Meijepark. De aanwezigheid van tijdelijke verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis in geschikte bomen is niet uit te sluiten. In de omgeving van het Meijepad staan diverse dikke bomen met holtes die dienst kunnen doen als verblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis. Er is sprake van een zeer groot aanbod aan mogelijke verblijfplaatsen. Ruige dwergvleermuizen wisselen bovendien zeer regelmatig van verblijfplaats. Indien er bomen gekapt worden met een doorsnede van meer dan 30 centimeter op borsthoogte en/of bomen met mogelijke verblijfplaatsen als scheuren, kieren of (voormalige spechten)holen dienen deze voorafgaand aan de kap geïnspecteerd te worden

door de begeleidend ecooloog. Met behulp van een endoscoop kunnen holtes worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van vleermuizen of indicerende mestsporen. Het kappen tijdens slechte weeromstandigheden (kou, regen) moet voorkomen worden. Er kan bovendien alleen gekapt worden indien er geen vleermuizen in de holtes aanwezig zijn. Daarnaast moeten er vervangende mogelijkheden worden gerealiseerd in de vorm van alternatieve verblijfplaatsen als vleermuiskasten.

3.2.4.4 Mitigerende maatregel 4: aanbrengen alternatieve verblijfplaatsen

Indien er bomen met holtes worden gekapt, gaan er mogelijk (geschikte) verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis (zomerperiode) verloren. Door vooraf alternatieve verblijfplaatsen aan te bieden krijgen de dieren de mogelijkheid om uit te wijken. Indien er geen bomen gekapt worden kan deze maatregel gezien worden als vorm van overcompensatie. Overigens dient voorafgaand aan de kap wel gecontroleerd te worden of er sprake is van bewoning. Het ophangen van de kasten dient te gebeuren in de directe omgeving van het Meijepad (binnen 100 tot 200 meter). Er is gekozen voor het type kast 'Chambord' van vivara.nl. Deze kast is geschikt voor onder andere de Gewone en Ruige dwergvleermuis. Overigens worden de Watervleermuis en Ruige dwergvleermuis met regelmaat samen in nestkasten aangetroffen. De kasten dienen op ongeveer 3 tot 5 meter hoogte te worden gehangen. Er moet sprake zijn van een vrije aanvliegroute en afwezigheid van (strooi)lichtverstoring. De kasten moeten onderling te verschillen ten aanzien van oriëntatie naar de zon. Dit in verband met het creëren van zo divers mogelijke microklimaten in de kasten. Hiermee wordt de kans vergroot dat er een kast is waarvan het microklimaat geschikt wordt bevonden door vleermuizen. Het selecteren van geschikte bomen en het ophangen dient onder begeleiding van de begeleidend ecooloog te gebeuren. In verband met gewenning is het van belang om zo snel mogelijk (liefst 1 maand voor de werkzaamheden en in de actieve periode) te beginnen met het ophangen van de kasten. Het advies is om minimaal 4 kasten op te hangen.



Afbeelding 11 en 12: aanzicht van het type kast 'Chambord' van vivaria.nl. Deze kasten zijn geschikt voor zowel de Gewone als de Ruige dwergvleermuis. De kasten hebben een afmeting van 41,5 cm hoogte, 29 cm breedte en 9cm dikte.

4 Algemene zorgplicht

Voor alle planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht die is opgenomen in artikel 2 van de Flora- en faunawet. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora en/of fauna kan hebben, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.

5 Samenvattende lijst van mitigerende maatregelen

Soort	Maatregelen	Toelichting	Periode
Rietorchis	Ontzien mogelijke groeiplaatsen	Oeverranden langs de rietvegetaties op de kade ontzien van vergravingen, ophogingen van grond, betreding etc.	Constant.
	Alternatief werktraject na overleg	Een alternatief werktraject dient door de begeleidend ecooloog gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van Rietorchissen.	Constant.
	Markeren groeiplaatsen	Groeiplaatsen dienen door de begeleidend ecooloog gemarkeerd te worden.	Constant.
	Uitgraven en verplaatsen	Exemplaren die binnen het werktraject liggen moeten worden verplaatst onder begeleiding van de begeleidend ecooloog.	Oktober t/m april.
Heikikker	Werken buiten de kwetsbare periode	Werken buiten de voorplantingsperiode (apr. t/m aug.) en gebruik maken van de winterrustperiode (okt. t/m mrt.).	Oktober t/m maart.
	Winterverblijfplaatsen ontzien	Mogelijke verblijfplaatsen langs de oevers van het extensieve grasland aan de Meijezijde ontzien; geen aantasting van oevers en bosschages.	Oktober t/m maart.
Waterspitsmuis	Werken buiten de kwetsbare periode	Werken buiten de voortplantingsperiode (april tot en met augustus).	September t/m maart.
	Ongeschikt maken biotoop werktraject	Vooraf maaien en afruimen werktraject verbindingsvlonders.	2 weken voorafgaand aan werkzaamheden verbindingsvlonders.

	Passeerbaarheid verbindingsvlonders	Vrije ruimte onder verbindingsvlonders ter voorkoming van versnippering habitat.	September t/m maart.
	Ontzien biotoop	Ontzien van rietvegetaties langs de kade welke het primair biotoop vormen.	Constant.
	Voorkomen vertroebeling oppervlaktewater	Geen grootschalige vertroebeling ter voorkoming van afname voedselbeschikbaarheid.	Constant.
Vleermuizen	Werken buiten de kwetsbare periode	De Watervleermuis, Meervleermuis (doelsoort N2000 gebied) en Laatvlieger zijn niet in het plangebied aanwezig in verband met de winterrust.	November t/m maart.
	Voorkomen lichtverstoring	Nachtelijke verlichting kan foerageergebied van Gewone en Ruige dwergvleermuis aantasten, deze zijn ook in de winterperiode actief.	Constant.
	Alleen kappen na inspectie	Dikke bomen (doorsnede + 30cm) en bomen met holten kunnen tijdelijke verblijfplaatsen van Ruige dwergvleermuizen herbergen. Dergelijke bomen moeten vooraf gecontroleerd worden op aanwezigheid van vleermuizen.	Constant.
	Aanbrengen alternatieve verblijfplaatsen	Aanbrengen vleermuiskasten (minimaal 4 stuks, type Chambord, vivara.nl) door begeleidend ecooloog ter mitigatie / overcompensatie.	Liefst voor eind oktober, uiterlijk half november.

NB: deze lijst is bijgevoegd om overzicht te bieden aan de aannemer. De detaillering en randvoorwaarden van de te nemen mitigeren maatregelen zijn onvolledig of ontbreken. Daarom kan de lijst niet als zelfstandig worden beschouwd en dient men altijd het bijbehorende ecologisch werkprotocol te raadplegen.

6 Kennisneming van het Ecologisch werkprotocol

Initiatiefnemer / eigenaar:

Aannemer / uitvoerder:

Naam:

Naam:

.....

.....

Vertegenwoordigd door:

Vertegenwoordigd door:

.....

.....

Handtekening:

Handtekening:

.....

.....

Datum:

Datum:.....

Plaats:

Plaats:.....

Middels dit formulier hebben de initiatiefnemer en uitvoerder van de werkzaamheden kennis genomen van de te nemen maatregelen in het kader van de Rugstreeppad. Dit document dient tijdens de werkzaamheden ondertekend aanwezig te zijn op de locatie.

7 Bronnen

1. Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek, Verbreding Meijepad/Fietspad F514 Nieuwkoop en natuurwetgeving, QuickScan, September 2014
2. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2013. *Vleermuisprotocol, maart 2013*.
3. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Watervleermuis *Myotis daubentonii*, Versie 2.0, December 2014
4. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Meervleermuis *Myotis dasycneme*, Versie 2.0, December 2014
5. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, Versie 2.0, December 2014
6. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, Versie 2.0, December 2014
7. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Soortenstandaard Heikikker *Rana Arvalis*, Versie 2.0, December 2014

Geraadpleegde internetsites:

8. www.soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl
9. www.rvo.nl
10. www.ravon.nl
11. www.vleermuis.net
12. www.zoogdiervereniging.nl
13. www.waarneming.nl

Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk
+ 31 (0)182-395460
www.watersnipadvies.info
advies@watersnip.info

