

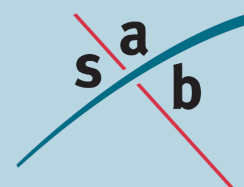
Activiteitenplan Heikikker, Bittervoorn en Kleine modderkruiper

Culemborg, aanpassingen N320

Provincie Gelderland

Datum: 23 oktober 2012

Projectnummer: 120336



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Planbeschrijving	3
1.2	Flora- en faunawet	4
2	Effectenbeoordeling	5
2.1	Heikikker	5
2.2	Bittervoorn en Kleine modderkruiper	7
3	Mitigerende maatregelen	9
3.1	Heikikker	9
3.2	Bittervoorn en Kleine modderkruiper	11
3.3	Kwetsbare perioden	12
4	Conclusie	14

Bijlage 1: Literatuurlijst

1 Inleiding

In Culemborg wil de provincie Gelderland de capaciteit van de N320 en de kruisingen daarvan vergroten. Dit is noodzakelijk om de doorstroming op de N320 en de bereikbaarheid van Culemborg veilig te stellen. Met de voorgestelde maatregelen waarborgt de provincie de verkeersafwikkeling op de N320 voor de lange termijn, tot na 2020. De werkzaamheden die voor deze ontwikkeling worden uitgevoerd kunnen leiden tot aantasting van leefgebieden van strikt beschermde soorten. Hierbij is de Flora- en faunawet leidend.

De effecten van deze maatregelen op strikt beschermde soorten is onderzocht door De Groene Ruimte (2011). De Groene Ruimte heeft geconstateerd dat met het verbreden van de N320 ten oosten van de A2 (deellocatie 1) en het herinrichten van het kruispunt ter hoogte van de Wethouder Schoutenweg (deellocatie 2) sloten worden gedempt. Met het dempen van deze sloten wordt het leefgebied van de Heikikker, Bitertvoorn en Klein modderkruiper aangetast. Zonder het nemen van maatregelen is sprake van overtreding van de Flora- en faunawet. Om aantasting van verblijfplaatsen te voorkomen dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden. Deze maatregelen worden in dit activiteitenplan beschreven.

1.1 Planbeschrijving

Met de plannen worden de volgende ingrepen uitgevoerd. Deze ingrepen kunnen leiden tot aantasting van leefgebieden van strikt beschermde soorten:

- 1 Verdubbelen rijbaan (2*2);
- 2 Verbeteren kruispunt (fietsers);
- 3 Extra opstelstroken;
- 4 Behoud bestaande rotonde;
- 5 Nieuwe turborotonde;
- 6 Nieuwe afrit station;
- 7 Verkeerslichten in plaats van rotonde + fietsers;
- 8 Verkeerslichten in plaats van rotonde + fietsers.



Figuur 1: Situering plangebied ten zuiden van de kern Culemborg (Google Earth) met de verschillende deellocaties (De Groene Ruimte, 2011)

1.2 Flora- en faunawet

Om tot inrichting van het plangebied te komen moeten ingrepen uitgevoerd worden die leefgebieden van strikt beschermde soorten aantasten. In het kader van de Flora- en faunawet is het:

- “verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).”

Voor strikt beschermde soorten (soorten die vermeld staan op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing ex. artikel 75 in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen (groot openbaar belang) en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Aangezien deze aspecten voor dit plan niet haalbaar geacht worden, moet overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen worden. Overtreding van deze wet kan voorkomen worden als mitigerende maatregelen getroffen worden die ervoor zorgen dat de functionaliteit van het plangebied voor de desbetreffende soort te allen tijde niet aangetast wordt.

2 Effectenbeoordeling

Door De Groene Ruimte (2011) is een veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen en belangrijke onderdelen van het leefgebied van strikt beschermde soorten. Uit dit onderzoek blijkt dat de strikt beschermde soorten Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Heikikker in het plangebied voorkomen. In dit hoofdstuk wordt de algemene informatie van de soort besproken, daarna wordt ingegaan op het voorkomen van de soort in het plangebied en als laatste worden de effecten van de werkzaamheden in het leefgebied van de soort beschreven.

2.1 Heikikker

2.1.1 Algemene informatie

De Heikikker (*Rana arvalis*) is een middelgrote kikker met een iets spitse snuit. De Heikikker is uit alle Nederlandse provincies (behalve Flevoland) bekend, maar kent zijn grootste verspreiding in de hoger gelegen delen van het land. Hij komt vooral voor in vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveen-gebieden. Ook in de rest van zijn verspreidingsgebied is vocht en veenvorming een belangrijk element van zijn biotoop. Maar hij wordt ook wel aangetroffen in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden. De aanwezigheid van laag struweel en hoge kruidige gewassen is hier van belang. De voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie. Het water zelf is vaak enigszins zuur (pH 4 - 5.5) en voedselarm (www.ravon.nl). De Heikikker is een Habitatrictlijnsoort en valt in Nederland onder de meest beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. De soort valt onder tabel 3 van de Flora- en faunawet.

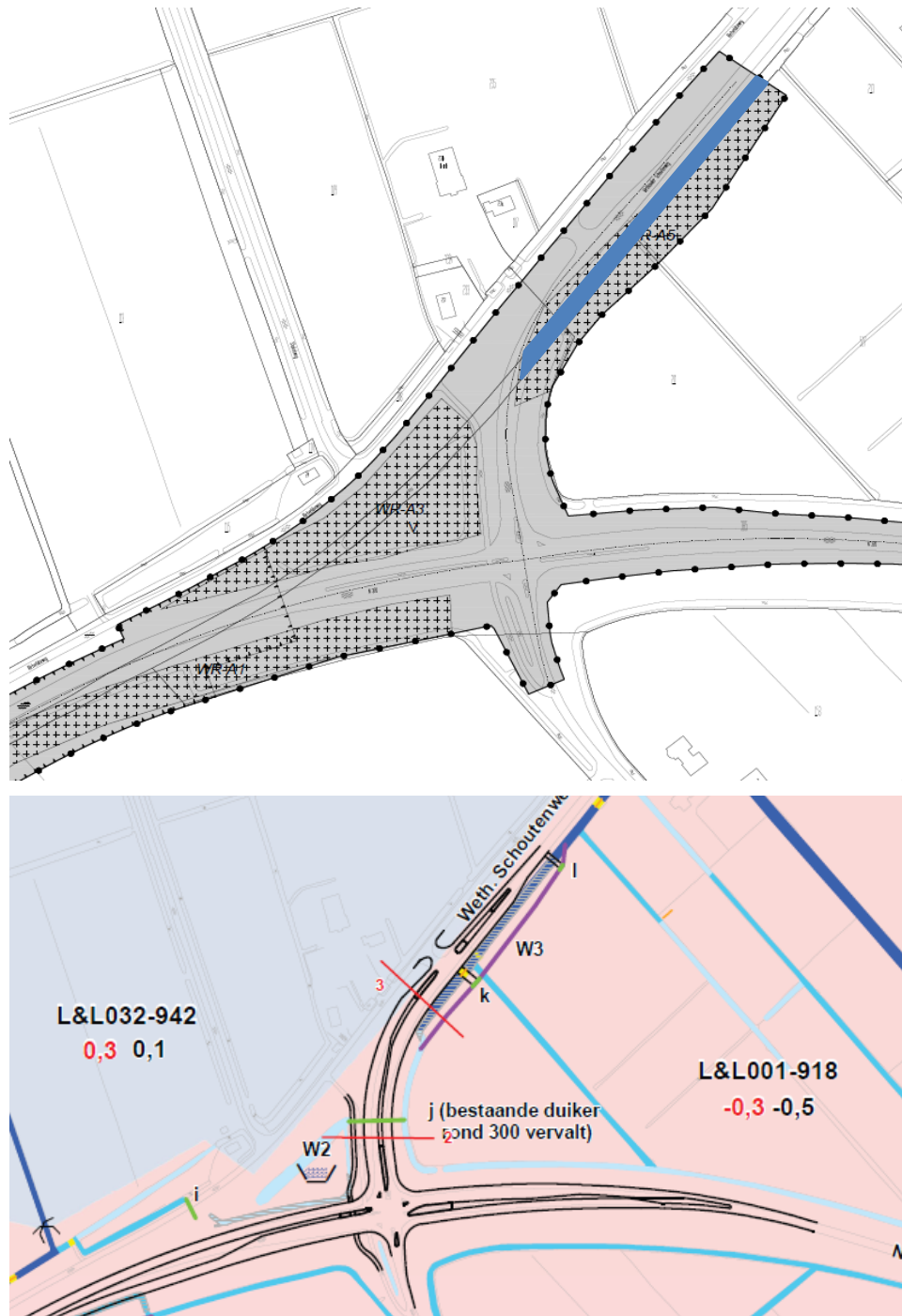
2.1.2 Voorkomen in het plangebied

De Heikikker komt in kleine populaties op verschillende plekken in het komgronden-gebied voor en zelfs in de bebouwde omgeving (industrieterrein de Pavijen). Op zeer korte afstand ten noordoosten van deellocatie 2 bevindt zich een populatiekern (bron: Natuur- en vogelwacht Culemborg, 2009). Geschikte terreinomstandigheden voor de Heikikker zijn aanwezig in het Beesdse Veld (nabij plangebied 1). Echter op deellocatie 1 en het nabijgelegen Beesdse veld zijn geen waarnemingen van Heikikker gedaan door De Groene Ruimte (2011). Op deellocatie 1 en de directe omgeving is het terrein en watermilieu ongeschikt voor de Heikikker door het intensieve onderhoud van de watergangen en het intensieve gebruik van het aangrenzend agrarisch gebied. Het is onwaarschijnlijk dat de Heikikker zich bevindt in de sloten in deellocatie 1.

Tijdens de veldbezoeken van De Groene Ruimte (2011) zijn op twee locaties roepende Heikikkers gehoord. De eerste locatie betreft in het noorden van deellocatie 2. Op deze locatie is de Heikikker gehoord in de wegwatgang ten westen van de Wethouder Schoutenweg. Ook zijn in deellocatie 2 op twee plekken eiafzettingen van Heikikker geconstateerd. Op deellocatie 2 is geschikt biotoop voor Heikikker aanwezig. Vooral de watergangen ten westen van de Wethouder Schoutenweg bieden geschikt voortplantingswater voor de Heikikker. De hoofdpopulatie bevindt zich waarschijnlijk op het met griendhout begroeid terrein, ten oosten van de Wethouder Schoutenweg.

De tweede locatie waar roepende heikikkers zijn gehoord betreft op 250 meter afstand van deellocatie 4, in de spoorwatergang langs de Parallelwegwest. Ter hoogte van deellocatie 4 vormt de zone langs het spoor een afwisselende droge en natte verbindingzone voor de Heikikker. In deellocatie 4 is de biotoop weinig geschikt voor Heikikker en de N320 vormt een grote barrière, zodat de aanwezigheid van de soort uitgesloten kan worden in deellocatie 4.

Op basis van de waarnemingen van De Groene Ruimte (2011) komt de Heikikker alleen voor in de te dempen sloot ten westen van de Wethouder Schoutenweg. Zie onderstaand figuur. In de overige te dempen sloten komt de soort niet voor.



Figuur 2: watergang in deellocatie 2 waarin de Heikikker voorkomt (blauw), welke met de plannen gedempd wordt (boven) en nieuw aan te leggen watergang in paars (onder, DHV, 2012).

2.1.3 Effectenbeoordeling

De watergang ten oosten van de Wethouder Schoutenweg wordt met de verbreding van de weg gedempt. Het dempen van deze sloten leidt tot aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van de Heikikker. Deze ingreep betreft een overtreding van de Flora- en faunawet. Er dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden om overtre- ding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Deze worden besproken in het volgen- de hoofdstuk.

2.2 Bittervoorn en Kleine modderkruiper

2.2.1 Algemene informatie

De Bittervoorn (*Rhodeus amarus*) is een karperach- tige met een maximale lengte van 8 cm. Op de glanzende flanken is vanaf het midden tot aan de staart een blauwgroene streep zichtbaar. Om zich voort te kunnen planten is de Bittervoorn afhankelijk van grote zoetwatermosselen. Bij het paaien wor-



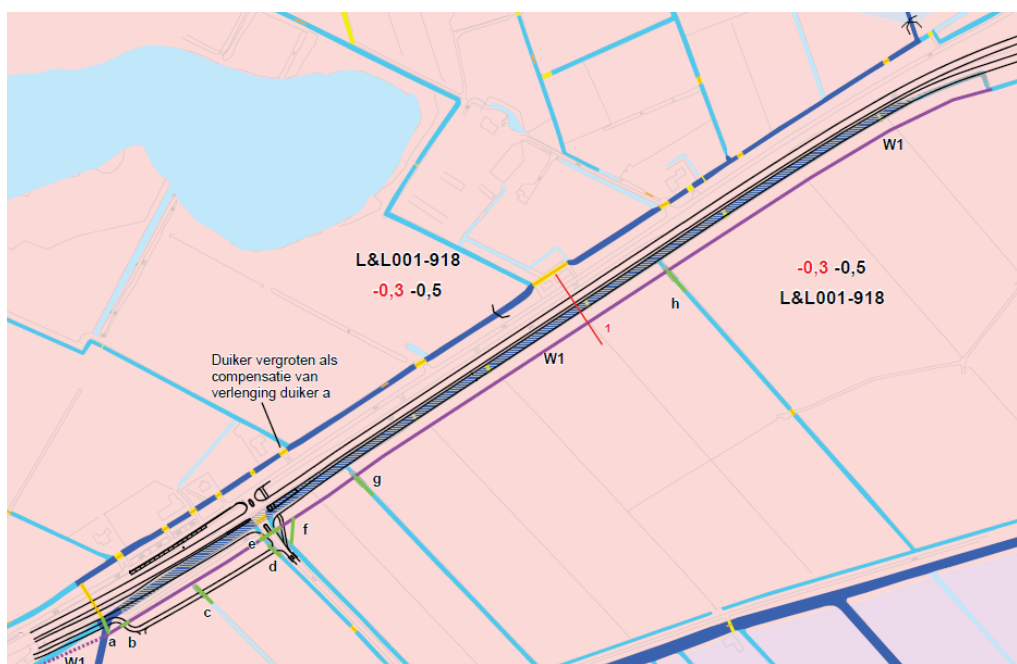
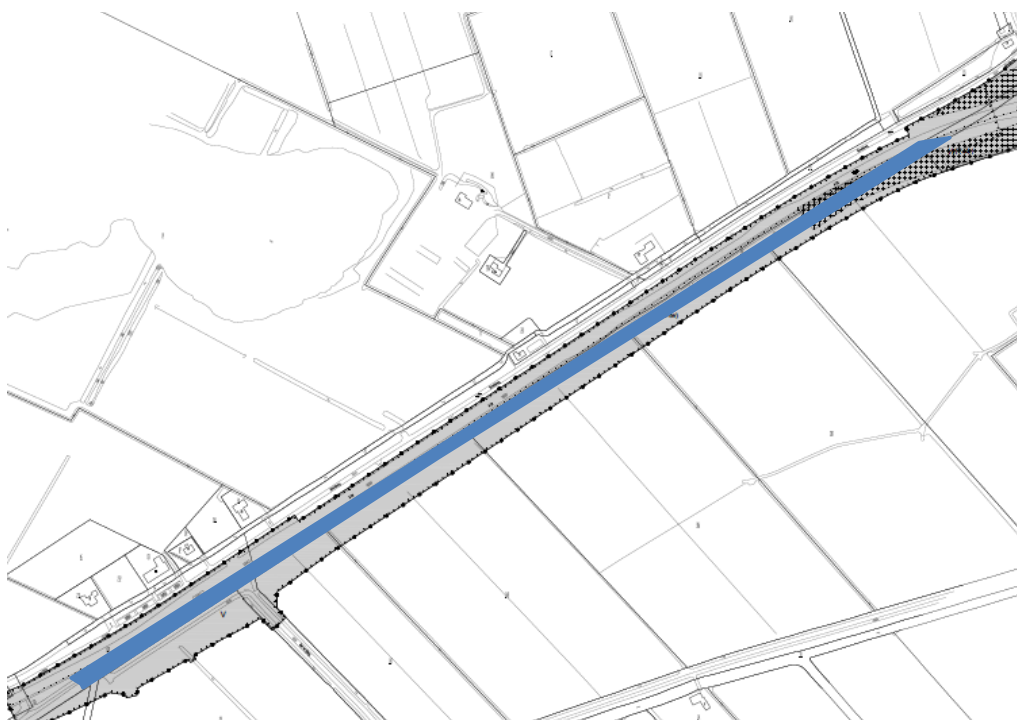
den achtereenvolgens de eitjes en spermatozoïden bij de mossel ingebracht, waarna de bevruchting plaatsvinden in de kieuwholte van de mossel. Wanneer de larven zelf kunnen zwemmen, verlaten ze hun gastheer. Bittervoorns eten voornamelijk plantaar- dig voedsel (algen) dat van stenen gegraasd wordt. De Bittervoorn komt in Nederland met name in het westen voor, in zowel stilstaand als stromend wateren met een goe- de begroeiing. De soort is gevoelig voor watervervuiling en intensief schoningsbeheer waarbij grote zoetwatermosselen op de kant belanden (www.ravon.nl).

De Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) is de kleinste van twee inheemse modder- kruipers. Hij wordt circa 14 cm groot. Het is een zeer beweeglijk, wormachtig visje met een fraai patroon van donkere vlekken op de flanken. Wanneer de Kleine modderkruip- per niet actief is, ligt hij verscholen tussen waterplanten of in de bodem, waarbij alleen de kop boven de bodem uitsteekt. De kleine modderkruiper komt wijd verspreid over Nederland voor in zowel stilstaande als stromende wateren. Op de hogere zandgron- den en in het overgrote deel van Zeeland lijkt de soort niet tot weinig voor te komen. In Zeeland heeft dit waarschijnlijk te maken hebben met de geïsoleerde ligging en het hogere zoutgehalte (www.ravon.nl).

De Bittervoorn is een Habitatrichtlijnsoort en valt in Nederland onder de meest be- schermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet. De soort valt onder tabel 3 van de Flora- en faunawet. De Kleine modderkruiper heeft een lagere beschermings- categorie, deze soort valt in tabel 2 van de Flora- en faunawet.

2.2.2 Voorkomen in het plangebied

Uit bronnenonderzoek van de Groene Ruimte (2011) komt naar voren dat in de wate- ren rond Culemborg Kleine modderkruiper en Bittervoorn voorkomen. In de grote wa- tergang van deellocatie 1 is zeer frequent de Kleine modderkruiper en eenmaal de Bit- tervoorn geschept. Mogelijk zal de Bittervoorn in de loop van het jaar, door ontwikkeling van vegetatie, in aantal toenemen. In de ondiepe sloten in deellocatie 2, 3 en 4 zijn de soort niet waargenomen en wordt hier ook niet verwacht.



Figuur 3: Watergang in deellocatie 1 waarin de Bittervoorn en Kleine modderkruiper voorkomen (blauw), welke met de plannen gedempt wordt (boven) en nieuw aan te leggen watergang in paars (onder, DHV, 2012)

2.2.3 Effectenbeoordeling

De watergang ten zuidoosten van de N320 wordt met de verbreding van de weg gedempt. Het dempen van deze sloten leidt tot aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van de Bittervoorn en Kleine modderkruiper. Deze ingreep betreft een overtreding van de Flora- en faunawet. Er dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Deze worden besproken in het volgende hoofdstuk.

3 Mitigerende maatregelen

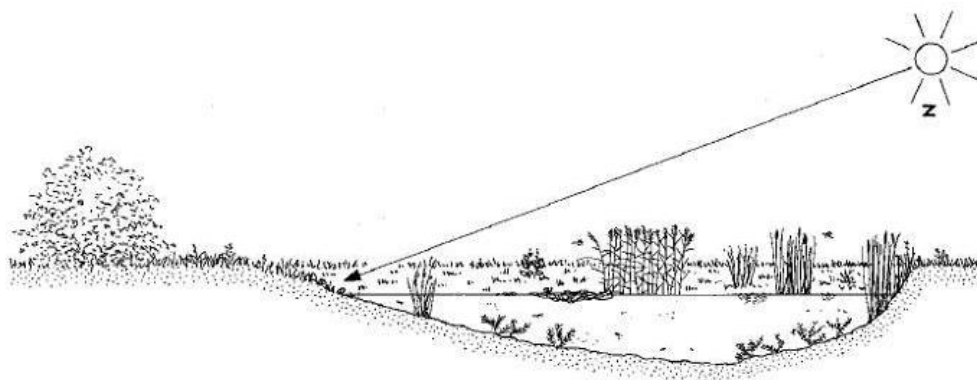
In dit hoofdstuk wordt per soort de maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om effecten op deze strikt beschermde soorten te voorkomen. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake kundige¹ op het gebied van amfibieën en vissen.

3.1 Heikikker

Er wordt 175 meter watergang waarin de Heikikker voorkomt gedempt. Ter compensatie wordt over de totale lengte van de te dempen watergang een nieuwe watergang aangelegd. Dit betekent dat de lengte van de watergangen in de nieuwe situatie niet afwijkt van de huidige situatie. Echter voorafgaand aan het dempen van de watergang wordt eerst een nieuw leefgebied voor de Heikikker aangelegd. Het nieuwe leefgebied betreft de nieuw aan te leggen watergang.

3.1.1 Nieuw leefgebied

De nieuwe watergang wordt dusdanig aangelegd dat het voldoet als voortplantingsgebied voor de Heikikker. Dit betekent dat er ondiep stilstaand water met voldoende oevervegetatie aanwezig moet zijn. De aanwezigheid van laag struweel en hoge kruidige gewassen direct nabij deze watergang is van groot belang. Dit is al aanwezig ten oosten van de watergang en hoeft niet aangelegd te worden. Verder dient het water enigszins zuur (pH 4 - 5.5) ten zijn en voedselarm (www.ravon.nl). Deze voorwaarden worden gecreëerd door de nieuwe watergang te voorzien van een geleidelijke overgang van water naar oever, een natuurvriendelijke oever. In onderstaande afbeelding is een indruk gegeven van een natuurvriendelijke oever.



Figuur 4: voorbeeld van een natuurvriendelijke oever

¹ Onder een ter zake kundige wordt door het ministerie van EL&I verstaan iemand die:

- op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.)

Dit nieuwe leefgebied moet functioneren voordat de watergang gedempt wordt. Het kan zeker een aantal jaar duren voordat de nieuwe watergang functioneert als geschikt gebied voor de Heikikker. Deze periode kan verkort worden door (een deel van) de aanwezige vegetatie van de te dempen watergang te verplaatsen naar de nieuw aangelegde watergang.

3.1.2 *Dempen*

Voordat watergangen gedempt worden, worden de oevers van de watergang gemaaid. Hierdoor zullen de meeste exemplaren naar elders verplaatsen. Daarna wordt het te dempen deel van de watergang afgedamd en worden de aanwezige heikikkers weggevangen. Gevangen exemplaren van de Heikikker dienen direct overgezet te worden in een geschikt habitat (nieuwe watergangen) in de huidige populatie, maar buiten de versturende invloeden van het project. De maatregelen dienen te worden uitgevoerd door een deskundige op het gebied van amfibieën. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat de werkzaamheden uitgevoerd worden bij een minimale watertemperatuur van 10 graden Celsius en een maximale watertemperatuur van 25 graden Celsius. Nadat alle amfibieën zijn weggevangen uit de watergang kan de watergang worden gedempt.

Werkzaamheden als het afdammen, leegpompen en dempen of graven van watergangen worden uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november. Dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en vóór de winterslaap van amfibieën en na het broedseizoen. Bij het dempen van watergang dient ongeveer een week voorafgaand aan de werkzaamheden de water- en oevervegetatie van de betreffende watergang met een open maaikorf worden gemaaid. Hierdoor zullen amfibieën en vissen een ander heenkomen zoeken en zal er minder dieren aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Vervolgens moet de betreffende watergang worden afgedamd en leeggevisst onder leiding van een deskundige op het gebied van vissen. De gevangen vis wordt samen met de zoetwatermossels uitgezet in het nieuwe leefgebied.

Na het leegvissen van de watergang wordt de watergang tot op de minerale bodem uitgebaggerd. De verwijderde grond en bagger dient onderzocht te worden op het voorkomen van strikt beschermde soorten, welke terug geplaatst worden in het nieuwe leefgebied. Hierna kan dit deel van de watergang gedempt worden. Bij het daadwerkelijk dempen van een watergang wordt het water één richting uitgedreven naar een naastliggende watergang, zodat nog aanwezige vissen, amfibieën en libellenlarven kunnen ontsnappen.

3.1.3 *Overige werkzaamheden*

Bij het eventueel vergraven van de taluds van bestaande waterlopen zal de bodem van de waterlopen zo veel mogelijk worden ontzien. Watervegetaties zullen ten aanzien van alle in de watergangen voorgenomen werkzaamheden zoveel mogelijk worden ontzien daar waar het geen belemmering voor de doorstroom oplevert. Hetzelfde geldt voor de aanwezige sliblaag: niet al het slib hoeft voor de doorstroomcapaciteit verwijderd te worden, zodat er voldoende schuilmogelijkheden voorhanden blijven.

Met de plannen kunnen overwinteringslocaties van deze Heikikker aangetast worden. Om geen overwinteringlocaties van de Heikikker aan te tasten, dient het verwijderen

van de ondergrondse delen (stobben) van opgaande begroeiing plaats te vinden in de periode april t/m oktober. Het verwijderen van de bovengrondse delen (takken en stammen) moet plaats vinden buiten het broedseizoen van vogels, globaal van half maart tot en met half juli. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat er wel voldoende overwinteringslocaties aanwezig blijven. Om dit te garanderen worden enkele kleine struweelzones behouden, worden de gekapte bomen en struweel op een hoop gegooid of wordt een gat in de grond gegraven en gevuld met boomstronken, takken en eventueel overige snoeirestanten.

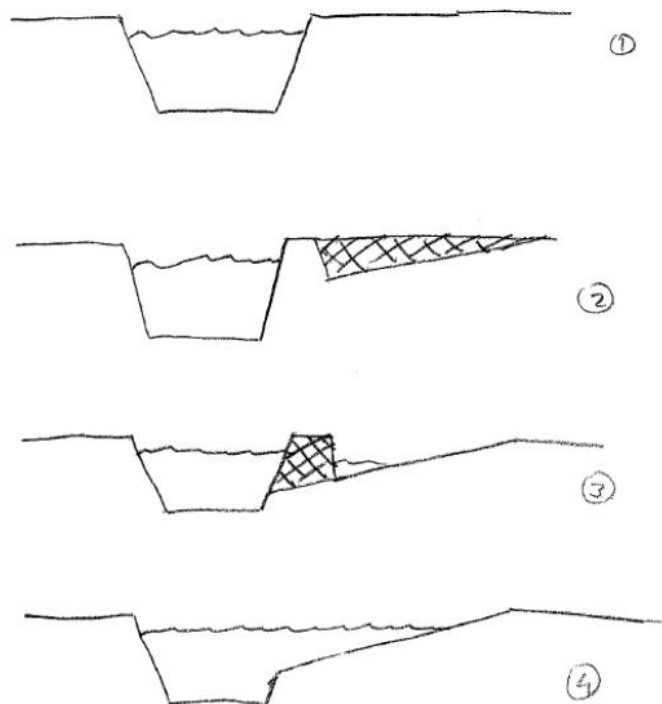
3.2 Bittervoorn en Kleine modderkruiper

Er wordt 1.000 meter watergang waarin de Bittervoorn en Kleine modderkruiper in voorkomen gedempt. Ter compensatie wordt over de totale lengte van de te dempen watergang een nieuwe watergang aangelegd. Dit betekent dat de lengte van de sloten in de nieuwe situatie wijkt niet af van de huidige situatie. Echter voorafgaand aan het dempen van de watergang moet eerst nieuw leefgebied voor beide vissen worden aangelegd. Het nieuwe leefgebied betreft de nieuw aan te leggen watergang.

3.2.1 Nieuw leefgebied

Nieuwe leefgebieden voor de Bittervoorn bestaan uit watergangen van minimaal 45 centimeter diep en met voldoende begroeiing, waarbij de aanwezigheid van zoetwatermossels van belang is. Voldoende begroeiing wordt verkregen door minimaal één zijde een natuurvriendelijke oever te creëren. Het beste is de oostelijke oevers natuurvriendelijk aan te leggen. Hier is meer ruimte aanwezig. Door de realisatie van natuurvriendelijke oevers vindt ook kwaliteitsverbetering plaats voor overige soorten. Deze geleidelijke overgang is positief voor onder andere planten, amfibieën, vogels en insecten. Deze soortgroepen kunnen profiteren van een geleidelijke overgang van nat naar droog. In de nieuwe watergang worden op enkele locaties diepere plekken gemaakt die kunnen fungeren als overwinteringsplek voor de Bittervoorn.

De aanleg van nieuwe watergangen wordt op een visvriendelijke manier uitgevoerd. Hierbij wordt eerst de watergang gegraven en vervolgens gewacht totdat deze watergang met (grond)water volloopt. Hierbij wordt nog géén verbinding gemaakt worden met de bestaande watergangen, de laatste paar meters grond dient te blijven staan (soort dammetjes). Daarna wordt gewacht totdat de modder bezonken is in de nieuwe watergang. Vervolgens worden deze dammetjes open gemaakt, door vanuit de nieuwe watergang langzaam zand weg te scheppen. In de nieuwe watergangen worden zoetwatermosselen, afkomstig van de te dempen watergangen, terug gezet in nieuwe watergangen. De Bittervoorn is in zijn voortplanting afhankelijk van deze mossel.



Figuur 5: Het verbinden van een nieuwe watergang met een bestaande watergang

3.2.2 Dempen

Voordat de nieuwe leefgebieden geschikt zijn voor de Bittervoorn en Kleine modderkruiper moet de watergang zich minimaal één groeiseizoen ontwikkelen. Deze periode kan versneld worden door een deel van de aanwezige watervegetatie en modderlaag uit de te dempen watergang in de nieuwe watergang te brengen. Dit betekent echter wel dat werkzaamheden in de te dempen watergang pas uitgevoerd mogen worden nadat het nieuwe leefgebied geschikt is. Voor het daadwerkelijk dempen van de watergang worden de maatregelen uitgevoerd die beschreven staat onder de Heikikker.

3.2.3 Overige werkzaamheden

Bij de aanleg van duikers, vistrappen en goten moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van voldoende waterdiepte (> 30 cm). Dit betekent dat een open doorgang aanwezig moet zijn die ten allen tijde begaanbaar is voor vissen en andere waterminnende soorten. Waterval/bodemsprong aan uitgangen van duikers en dergelijke is niet toegestaan.

3.3 Kwetsbare perioden

Nadat nieuw leefgebied gecreëerd is kunnen de werkzaamheden (dempen van watergangen, vergaven van oevers en verwijderen van opgaande groene elementen) uitgevoerd worden. De werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het kwetsbare seizoen van de betreffende soorten. Dit om schade aan soorten zoveel mogelijk te beperken. Kwetsbare periodes van soorten betreffen het voortplantings- en overwinteringsseizoen. In de eerst genoemde periode worden jongen geboren en zijn dan zeer

kwetsbaar. In het winterslaapseizoen zijn soorten in winterslaap en bewegen niet tot nauwelijks, waardoor de soorten niet kunnen vluchten of wegtrekken.

In navolgende tabel wordt per soort de kwetsbare periodes aangegeven. In de wintermaanden, wanneer de winterrust van vissen en amfibieën nog niet is ingetreden, kan worden geschoond en gebaggerd, dat wil zeggen zolang de watertemperatuur boven de 10 graden Celsius blijft.

Voor alle soorten (zowel flora en fauna) is de optimale maanden waarin de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden september en oktober. Deze periodes zijn conform de periodes genoemd in de Gedragscode van de Unie van Waterschappen (2006) en in de Gedragscode Provinciale Infrastructuur (2008).

Tabel 1: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden in de sloten. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits de watertemperatuur hoger is dan 10 °C. Rood: werkzaamheden mogen **niet** uitgevoerd worden.

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Heikikker												
Bittervoorn												
Kleine mod- derkruiper												

4 Conclusie

Om aantasting van verblijfplaatsen van de Heikikker, Bittervoorn en Kleine modderkruiper te voorkomen worden mitigerende maatregelen uitgevoerd. Deze mitigerende maatregelen betreffen voor alle soorten in het kort:

- Voorafgaand aan het dempen van de watergang wordt eerst nieuw leefgebied aangelegd.
- Het dempen wordt uitgevoerd als dit nieuwe leefgebied geschikt is bevonden.
- De te dempen oevers van de watergang wordt gemaaid en daarna leeggevist, waarbij de gevangen dieren (inclusief zoetwatermossels) worden overgezet naar het nieuwe leefgebied.
- De nieuwe watergangen worden voorzichtig verbonden met de bestaande watergangen.
- Bij de aanleg van duikers, vistrappen en goten moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van voldoende waterdiepte (> 30 cm).
- Alle werkzaamheden worden begeleid door een ter zake kundige op het gebied van amfibieën en vissen.

Met het uitvoeren van deze mitigerende maatregelen wordt rekening gehouden met het kwetsbare seizoenen van de soorten; het voortplantings- en overwinteringsseizoen. Deze perioden zijn in tabel 3 weergegeven. Werkzaamheden in de watergangen worden niet uitgevoerd in het kwetsbare seizoen.

Met het toepassen van de in dit activiteitenplan genoemde maatregelen wordt de gunstige staat van instandhouding voor de Heikikker, Bittervoorn en Kleine modderkruiper gehandhaafd. Dit betekent dat met het nemen van mitigerende maatregelen geen sprake is van aantasting van de lokale populaties van de betreffende soort en dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk wordt geacht.

Tabel 3: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits de watertemperatuur hoger is dan 10 °C. Rood: werkzaamheden mogen niet uitgevoerd worden.

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Heikikker												
Bittervoorn												
Kleine modderkruiper												

Bijlage 1: Literatuurlijst

BTL Advies. 2008. Gedragscode Provinciale Infrastructuur.

De Groene Ruimte. 2011. Onderzoek beschermde soorten plangebied N320 en omgeving Culemborg. Wageningen.

Unie van Waterschappen. 2006. Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen. STOWA.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minInv.nl

www.zoogdieratlas.nl

www.vzz.nl