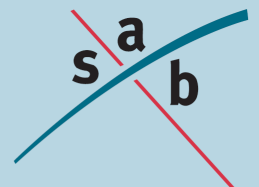


Activiteitenplan

Bemmel, kruispunt Van Elkweg en Papenstraat

Gemeente Lingewaard

Datum: 4 oktober 2013
Projectnummer: 120402



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Nieuwe situatie	4
2	Quick scan flora en fauna	6
2.1	Onderzoeksmethodiek	6
2.2	Gebiedsbescherming	6
2.3	Soortenbescherming	8
2.4	Conclusie	13
3	Nader onderzoek amfibieën en vissen	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Onderzoeksmethodiek	15
3.3	Resultaat	16
3.4	Conclusie	16
4	Maatregelen Bittervoorn	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Uitvoering activiteit	17
4.3	Doel en dwingende reden groot openbaar belang	18
4.4	Mitigerende maatregelen	19
4.5	Compenserende maatregelen	20
4.6	Termijn effecten	20
4.7	Conclusie	21
4.8	Vrijblijvende aanbevelingen	21

Bijlagen

- Bijlage 1: Literatuurlijst
- Bijlage 2: Compensatie waterberging

1 Inleiding

In Bemmeler (gemeente Lingewaard, provincie Gelderland) is herinrichting van het kruispunt Papenstraat / N839 beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggende activiteitenplan is opgesteld door SAB en geeft een inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregelgeving. Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken zijn gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten en beschermde natuurgebieden. Dit heeft geresulteerd in conclusies en aanbevelingen. Het activiteitenplan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.1 Huidige situatie

Bemmel ligt ten zuiden van Arnhem, ten noorden van Nijmegen en ten oosten van het knooppunt A15 en A325. De kern ligt direct grenzend aan de noordoever van de Waal. De directe omgeving van Bemmel wordt gekenmerkt door de uiterwaarden van de Waal in het zuiden en agrarische gronden met boomgaarden in het noorden, oosten en westen. Het plangebied, het kruispunt Papenstraat / N839, ligt direct ten oosten van de bebouwing van Bemmel.

In de huidige situatie wordt het kruispunt omgeven door bebouwing (zuiden en westen) en agrarische grond in het noorden en oosten. Het plangebied bestaat uit wegen, sloten, verschillende bomen(rijen) en een (waterbergings)vijver. De bomen langs de Papenstraat bestaan uit verschillende boomsoorten: Esdoorn, Spaanse aak en Es. Op de hoek van de Papenstraat met de N839 staat een groepje van vijf oudere populieren. De bomenrij langs het noordelijk/westelijk deel van de N830 bestaat uit essen, terwijl er langs het zuidelijk/oostelijk deel vooral jonge esdoorns groeien. Langs de be-

staande (waterbergings)vijver staan enkele (knot)wilgen en elzen. In onderstaande afbeelding is een indruk gegeven van de huidige situatie van het plangebied.



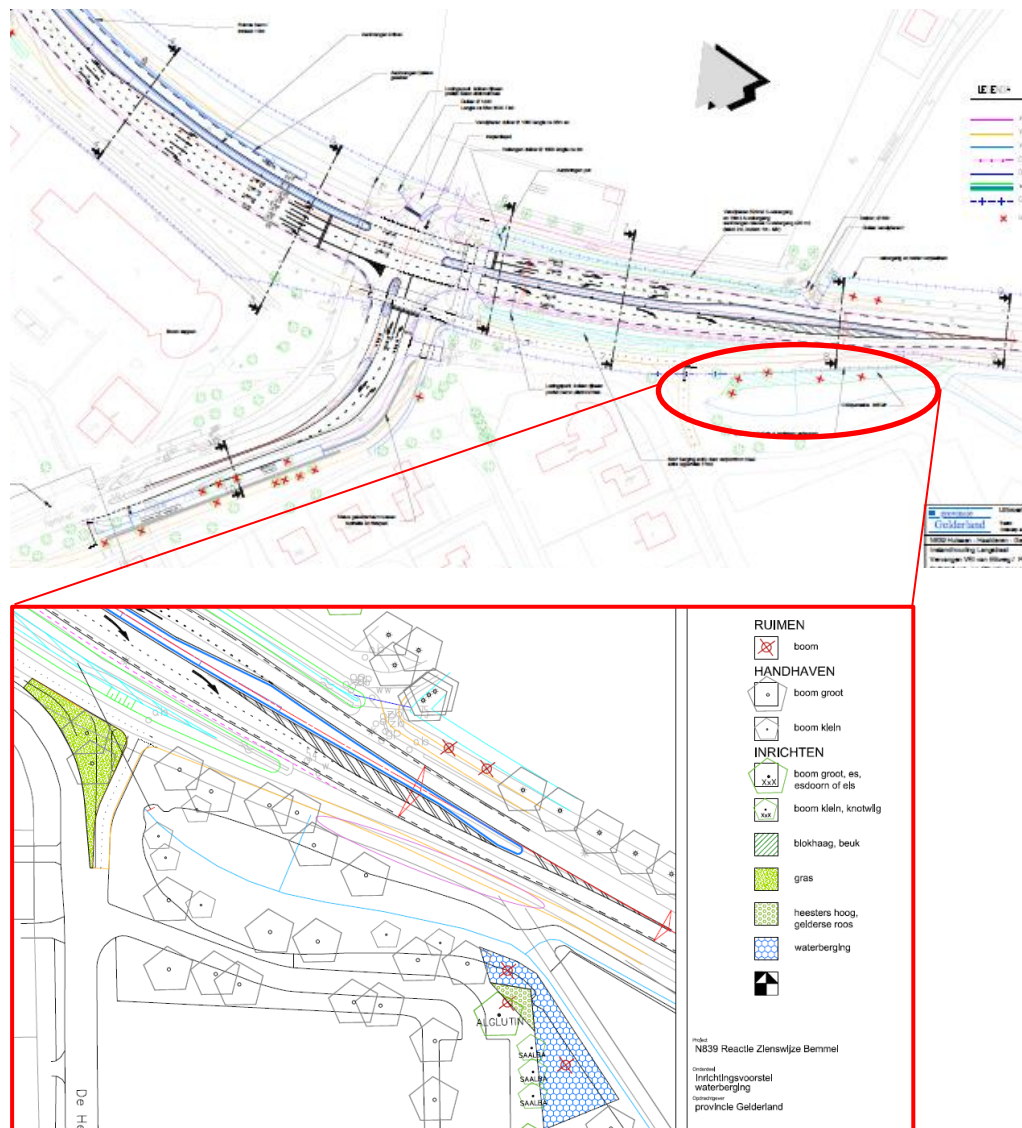
Afbeelding 2: Globale indruk huidige situatie plangebied; bomenrij langs de Papenstraat (linksboven en rechtsboven), hoek van de Papenstraat met de N839 (rechtsmidden), zuidelijk / oostelijk deel van de N839 (rechtsonder) en de (waterbergings)vijver (linksonder) (foto's SAB, 2012)

1.2 Nieuwe situatie

Op deze locatie is de herontwikkeling van het kruispunt beoogd. Vanaf de bushalte op het gemeentelijk wegennet wordt een busstrook naar het kruispunt met de verkeerslichtenregeling aangelegd. Om vervolgens nog voldoende afwikkelingsniveau op het kruispunt voor het fietsverkeer en autoverkeer te kunnen bieden moet het aantal opstelvakken op de hoofdrichting van het kruispunt uitgebreid worden. Voor deze ingrepen worden bomen langs de Papenstraat gekapt.

Aan de zuidzijde van het kruispunt komt een fietsoversteek voor twee richtingen onder andere ten behoeve van de fietsers naar de nabijgelegen middelbare school. Er dient voor de realisatie van de busstrook een geluidswal(scherm) verplaatst te worden. Ter voorkoming van een hogere geluidsbelasting op de gevel van woningen aan de Papienstraat dan is toegestaan zal er tevens een geluidsscherm worden gerealiseerd langs de Papienstraat. Hiervoor wordt een populier op het kruispunt gekapt.

De langs de wegen gelegen watergangen zullen in verband met bovenstaande werkzaamheden worden aangepast dan wel worden verlegd. Hiervoor worden enkele bomen langs de N839 gekapt. In tegenstelling tot het oorspronkelijke plan (kap van bomen ten noorden van de waterberging (rode cirkel in nevenstaand figuur) is de inrichting van de waterberging ter plaatse aangepast waardoor minder bomen gerooid worden. In onderstaande afbeelding is weergegeven waar bomen worden gekapt en waar ingrepen worden uitgevoerd. Ook is een aangepast inrichtingsvoorstel toegevoegd (bijlage 2).



Afbeelding 3: Nieuwe situatie plangebied (bron: Provincie Gelderland, 2012) inclusief aangepast inrichtingsvoorstel van de waterberging (BTL advies, 2013.)

2 Quick scan flora en fauna

2.1 Onderzoeksmethodiek

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik ge-maakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), Atlas reptie-len en amfibieën in Gelderland (Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2007) en diverse websi-tes die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit bete-kent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 2 augustus 2012 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omge-ving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de ha-bitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoorde-len. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroepen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

2.2 Gebiedsbescherming

2.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

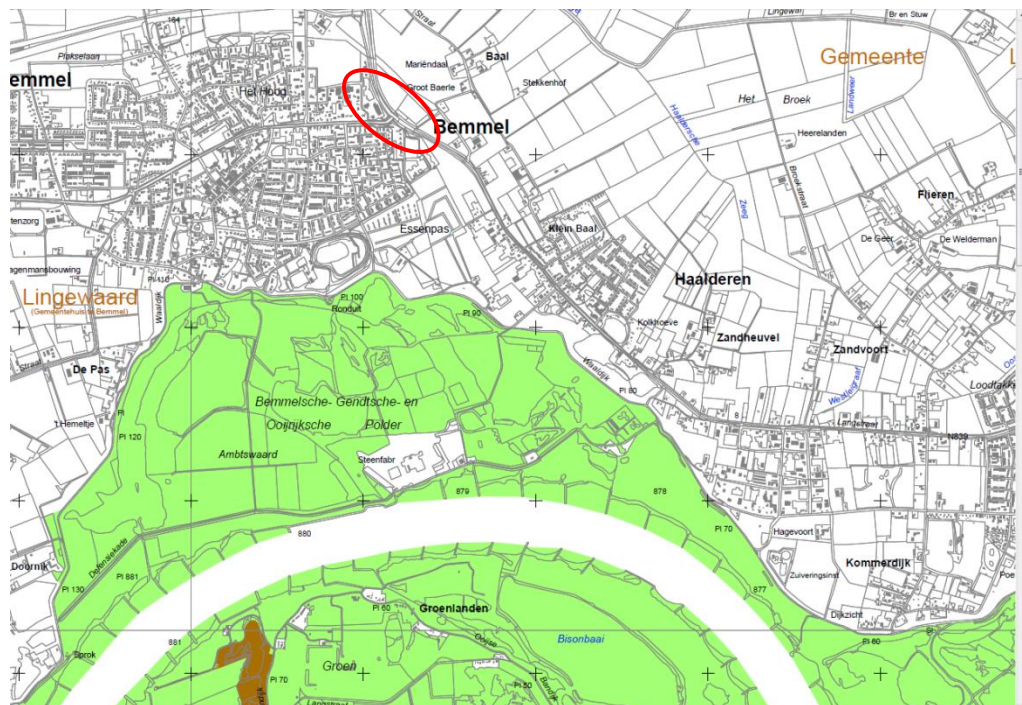
Het plangebied ligt niet in een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuur-beschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Dit be-schermd gebied ligt op ongeveer 850 meter ten zuiden van het plangebied.

Gelderse Poort

De Gelderse Poort is de naam van een meer dan 6.000 hectare groot rivierenland-schap tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het ligt ingeklemd tussen de stuwwallen van Nijmegen en Montferland en omvat de stroomgebieden van de Rijn tussen Tolkamer en Arnhem (Bijlands Kanaal en Pannerdens Kanaal), van de Waal tussen Millingen aan de Rijn en Nijmegen, alsmede van de Oude Rijn tussen El-ten (in Duitsland) en het dorpje Loo ten zuidoosten van Arnhem.

Het buitendijkse gebied van Rijn en Waal is sterk vergraven voor klei- en zandwinning en bestaat grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse ty-pen grasland, waaronder stroomdalgrasland op hooggelegen stroomruggen, oever-wallen en dijken. Hier bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn); in de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard.

Het binnendijkse polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichtelterreinen. Van oorsprong een zeer belangrijk broedgebied voor moerasvogels (Roerdomp, Blauwborst en Grote karekiet) en vogels van natte uiterwaard-graslanden (Porseleinhoen en Kwartelkoning). De betekenis is het afgelopen decennium sterk teruggelopen tengevolge van verdroging in combinatie met vegetatiesuccessie. Het gebied is van grote betekenis als broedgebied voor broedvogels van waterrijke gebieden, al dan niet met opgaand bos (Aalscholver, Dodaars, Zwarte stern, IJsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor Aalscholver, Wilde zwaan, Kolgans, Grauwgans, Slobeend, Nonnetje, Meerkoet en Kievit. Daarnaast van enig belang voor Fuut, Kleine zwaan, Rietgans, Smient, Krakeend, Wintertaling, Pijlstaart, Tafeleend, Visarend, Slechtvalk, Grutto en Wulp. Het is één van de belangrijkste gebieden voor Kolgans en Kievit.



Abbeelding 4: Ligging plangebied (rood) nabij de Gelderse Poort (groen)

Effectenbeoordeling

Het plangebied ligt niet direct grenzend aan het Natura 2000-gebied. Tussen beide gebieden liggen wegen en bebouwing van Bommel en is het kruispunt in de huidige situatie al verlicht. Deze aspecten hebben al een verstoring effect op het Natura 2000-gebied. Verder schermen de bestaande wegen en bebouwing eventuele verstoring door licht en geluid afkomstig van het plangebied van het Natura 2000-gebied af. Aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Gelderse Poort door verstoring door geluid, trillingen of licht zijn met de plannen uit te sluiten.

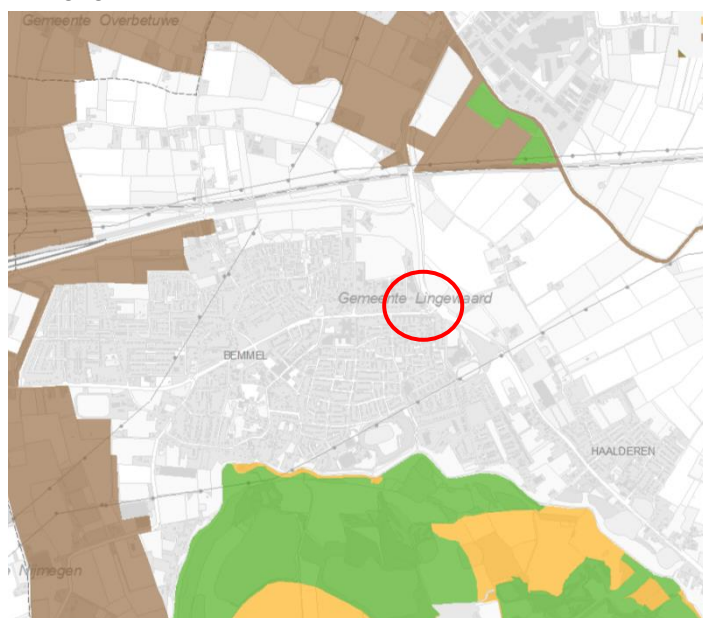
Met de herontwikkeling van het kruispunt is geen sprake van een toename in het aantal vervoersbewegingen op wegen grenzend aan het Natura 2000-gebied. Het aantal vervoersbewegingen neemt absoluut gezien niet toe, maar lokaal kan sprake zijn van een toename in het aantal voertuigen. Deze toename is dan alleen waarneembaar op het kruispunt, aangezien hier nieuwe rijstroken worden aangelegd. Overige versto-

ringsindicatoren zijn gezien de ligging buiten het Natura 2000-gebied niet van toepassing.

Geconcludeerd kan worden dat gezien tussenliggende reeds verstorende elementen (wegen en bebouwing) en het huidige intensieve gebruik van het plangebied zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet zijn te verwachten. Met de plannen worden geen instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied de Gelderse Poort aangetast.

2.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De dichtstbijzijnde elementen die aanwezen zijn als EHS liggen ten noorden en zuiden van Bommel. Het gaat hier respectievelijk op de gronden langs de Linge en de uiterwaarden van de Waal. Laatstgenoemde betreft tevens het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. In onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven.



Afbeelding 5: Ligging plangebied (rood) ten op zichte van de EHS (groen, oranje en bruin)

Op basis van de ligging buiten de EHS en de tussenliggende reeds verstorende elementen (wegen, bebouwing) zijn met de plannen geen effecten te verwachten op de EHS. Met de plannen is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS.

2.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of versterking (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

2.3.1 Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. De groene delen bestaan uit gazons en bomenrijen. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

2.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn een grasveld, enkele rommelhoekjes en ruigten aanwezig en de locatie ligt tegen een bosrand, hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als kleine marterachtigen, (spits)muizen, Egel (*Erinaceus europeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en Mol (*Talpa europaea*) niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Sporen en individuen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Aangezien met de plannen geen groene elementen verwijderd worden zijn negatieve effecten op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren niet te verwachten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

2.3.3 Vleermuizen

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken. Gebouwbewonende soorten worden aangetroffen in spouwmuren, onder het dakbeschot, achter gevelbetimmering, enz. In het plangebied worden geen gebouwen gesloopt. Hierdoor zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen uit te sluiten.

Boombewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats in boomholten, achter loshangende schors of in scheuren. Met de herontwikkeling van het kruispunt worden enkele bomen gekapt. De te kappen bomen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van holten, loshangende schors of scheuren. Deze bomen bevatten geen holten, loshangende schors of scheuren en worden daarmee ongeschikt geacht als verblijfplaats voor vleermuizen. Verder wordt het gehele kruispunt verlicht en vleermuizen zijn nachtdieren en daarmee gevoelig voor verlichting.

De bomenrij ten westen van de N839 vormt een doorgaand lijnvormig element. Deze bomenrij kan gebruikt worden door vleermuizen als vliegroute. Met de kap van vier essen in de bomenrij is geen sprake van onderbreking van dit doorgaande lijnvormig element. Op de locatie van de kap bestaat het lijnvormig element uit twee rijen bomen parallel aan elkaar. De bomenrij ten westen van de te kappen bomen kan de functie als potentiële vliegroute overnemen. De overige te kappen bomen vormen geen door-

gaand element. Met de kap van bomen is geen sprake van aantasting van een potentiële vliegroute.

2.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals Merel, Kauw, Winterkoning, Ekster, Roodborst, Koolmees, Pimpelmees en Vink. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen globaal van half maart tot half juli.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Sporen (veren, braakballen, uitwerpselen) en individuen van jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen in en nabij het plangebied. Gezien het ontbreken van gebouwen zijn nestlocaties van gebouwbewonende soorten (Huismus, Gierzwaluw) uit te sluiten in het plangebied. Negatieve effecten op gebouwbewonende soorten zijn met de plannen uit te sluiten.

In de te kappen bomen zijn geen holten of horsten van jaarrond beschermde vogelsoorten (spechten, roofvogels, uilen) aangetroffen. Verder wordt de omgeving intensief gebruikt en is veel verstoring aanwezig. Daardoor is het onwaarschijnlijk dat boombewonende soorten een verblijfplaats in de te kappen bomen hebben. Op basis van het intensieve gebruik van het plangebied en het regelmatige onderhoud van het aanwezige groen is het ook onwaarschijnlijk dat het plangebied belangrijk foerageergebied vormt voor jaarrond beschermde vogelsoorten.

Met de plannen zijn geen negatieve effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten te verwachten. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

2.3.5 Amfibieën

Volgens RAVON en waarneming.nl komen in de omgeving van het plangebied de meer strikt beschermde soorten Poelkikker, Kamsalamander en Rugstreeppad voor. Voor algemeen voorkomende soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregi-

me vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Rugstreeppad

De Rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de uiterwaarden van rivieren, opgespoten terreinen en akkers. Voor de voortplanting is de Rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen zoals tijdelijke poeltjes en plassen. Naarmate een gebied meer dichtgroeit met bomen en struweel verdwijnt de Rugstreeppad. Het plangebied is in de huidige situatie ongeschikt als leefgebied voor de soort, omdat vergraafbare delen en plassen ontbreken. Met de plannen worden geen effecten verwacht op de Rugstreeppad.

In de directe omgeving van het plangebied komt de Rugstreeppad voor. Het plangebied zelf is in de huidige situatie niet geschikt voor de Rugstreeppad (grotendeels verhard en begroeid). Bij uitvoering van bouwactiviteiten kan de soort zich echter alsnog in het plangebied vestigen. Vanuit de zorgplicht dient hier rekening mee te worden gehouden. Om te voorkomen dat rugstreeppadden zich in het plangebied vestigen kan een paddenscherm worden geplaatst en plassen worden gedempt.

Poelkikker en Kamsalamander

De Poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden, in vennen, poelen en watergangen in hoogveenengebieden, en in uiterwaarden. De Poelkikker wordt vooral ten zuidoosten van de lijn Zeeland-Groningen gevonden. De Poelkikker is meer aan een landleven aangepast en overwintert dan ook op het land.

Het leefgebied van de Kamsalamander bestaat uit naar kleinschalige landschappen met bospercelen, heggen en struwelen. De voortplantingsbiotoop bestaat voornamelijk uit vrij grote, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie, hoewel ook wat kleinere wateren niet gemeden worden. Veel vindplaatsen zijn beek- of rivierbegeleidend. De poel mag niet geheel beschaduwd zijn en moet permanent water bevatten.

De watervoerende elementen in het plangebied zijn smalle sloten die in de droge zomermaanden zeer waarschijnlijk niet watervoerend zijn. Verder is veel begroeiing aanwezig die zoninval in de het water bemoeilijkt. Het is onwaarschijnlijk dat deze smalle watervoerende elementen leefgebied vormen voor de Poelkikker en Kamsalamander.

De (waterbergings)vijver is permanent watervoerend en heeft oevervegetatie op de noordelijke oevers. Verder is deze vijver niet volledig beschaduwd. De vijver is daarom geschikt als leefgebied voor de Poelkikker en de Kamsalamander. Bij het vergroeven van de noordelijke oevers is nader onderzoek naar het voorkomen van beide soorten noodzakelijk. Pas dan kan worden bepaald of met de plannen sprake is van (tijdelijke) aantasting van het leefgebied van de Poelkikker en Kamsalamander.



Afbeelding 6: Ligging (waterbergings)vijver (rood) dat geschikt is als leefgebied voor de Poelkikker en Kamsalamander

2.3.6 Reptielen

De meeste reptielensoorten houden zich met name op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden (bijvoorbeeld heide en/of heischrale graslanden in combinatie met bossen en/of kleine landschapselementen). Alleen de Ringslang houdt zich in nattere gebieden met een meer natuurlijke oeverzone. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats (wegen en intensief onderhouden bermen) is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk. Negatieve effecten op reptielen worden niet verwacht.

2.3.7 Vissen

In het plangebied zijn zeer smalle watergangen aanwezig die aangelegd zijn voor het afvoeren van overtollige neerslag afkomstig van de wegen. Deze watergangen zijn in warme zomermaanden zeer waarschijnlijk niet watervoerend. Tijdens het veldbezoek was het overgrote deel van de watergangen niet watervoerend, alhoewel de dag ervoor veel neerslag was gevallen. Het is daardoor onwaarschijnlijk dat in de watergangen strikt beschermde vissoorten als de Bittervoorn en Kleine modderkruiper voorkomen. Het is onwaarschijnlijk dat met dempen of vergraven van deze sloten leefgebieden van strikt beschermde vissen worden aangetast.

Echter in het plangebied ligt een waterbergingsvijver die in verbinding staat met andere sloten. Deze waterbergingsvijver met watervegetatie is daarmee geschikt als leefgebied voor Bittervoorn en Kleine modderkruiper. Deze vijver wordt met de plannen vergroot, waarmee ingrepen in de oevers plaatsvinden. Indien deze vijver dienst doet als leefgebied voor strikt beschermde vissen wordt met het vergraven mogelijk verblijfplaatsen van vissen aangetast. Een nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of strikt beschermde vissen in deze vijver voorkomen.

2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer

locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet in een dergelijk biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de habitats.

2.4 Conclusie

In Bemmel is herinrichting van de kruising van de Papenstaat met de N839 beoogd. Hiervoor zullen watervoerende elementen worden gedempt en enkele bomen worden gekapt. Voor deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

2.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Geconcludeerd kan worden dat gezien tussenliggende reeds verstorende elementen (wegen en bebouwing) en het huidige intensieve gebruik van het plangebied zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied en EHS niet zijn te verwachten. Met de plannen worden geen instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied de Gelderse Poort of kernkwaliteiten van de EHS aangetast.

2.4.2 Soortenbescherming

De meeste van de in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Met de plannen zijn negatieve effecten op Poelkikker, Kamsalamander, Bittervoorn en Kleine modderkruiper niet op voorhand uit te sluiten. Bij het vergraven van de noordelijke oevers van de (waterbergings)vijver ten zuiden van de N389 is nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten noodzakelijk. Onderzoekperiode maart (Kamsalamander) of mei (Poelkikker) tot en met medio augustus. Voor vissen geldt een jaarrond onderzoeksseizoen, mits geen vorst aanwezig is. Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

In de directe omgeving van het plangebied komt de Rugstreeppad voor. Het plangebied zelf is in de huidige situatie niet geschikt voor de Rugstreeppad (grotendeels verhard en begroeid). Bij uitvoering van bouwactiviteiten kan de soort zich echter alsnog in het plangebied vestigen. Vanuit de zorgplicht dient hier rekening mee te worden gehouden. Om te voorkomen dat rugstreeppadden zich in het plangebied vestigen kan een paddenscherm worden geplaatst en plassen worden gedempt.

2.4.3 Zorgplicht

Verder is een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

2.4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- vleermuizen zijn gevoelig voor verlichting. Geadviseerd wordt de aanwezige of nieuw te plaatsen verlichting te voorzien van speciale armaturen die lichtuitstraling naar de omgeving toe voorkomen. Eventueel kan gekozen worden om de kleur van de verlichting aan te passen. Uit onderzoek is gebleken dat vleermuizen niet gevoelig zijn voor amberkleurige verlichting;
- nieuw aan te leggen watergangen voorzien van natuurvriendelijke oevers, met name op de noordelijke oevers;
- bij herplant van bomen en struweel wordt geadviseerd te kiezen voor inheemse bloem- en besdragende soorten.

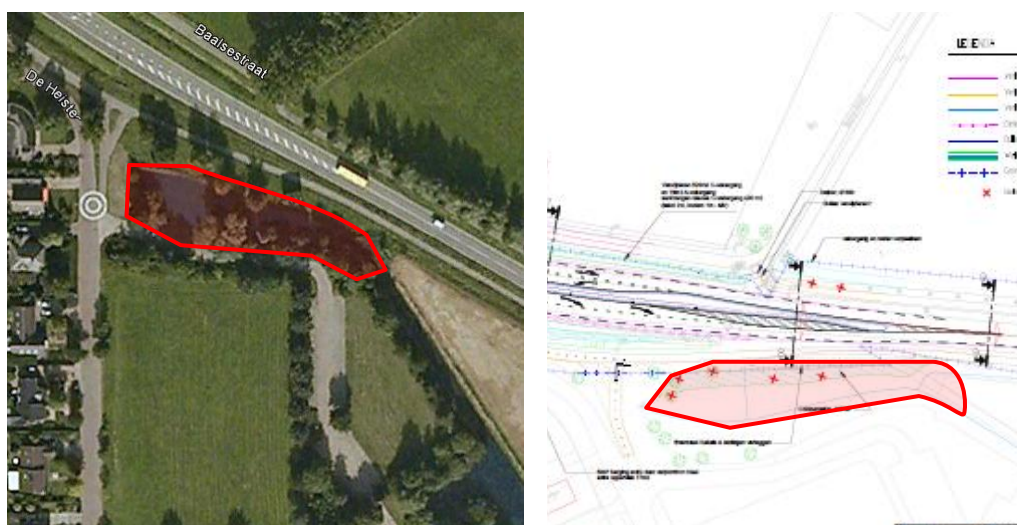
3 Nader onderzoek amfibieën en vissen

3.1 Inleiding

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat de aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën (Poelkikker en Kamsalamander) en vissen (Bittervoorn en kleine modderkruiper) niet is uit te sluiten binnen het plangebied. Op enkele plaatsen worden watergangen gedempt of vergraven. Het overgrote deel van de watervoerende elementen zijn alleen watervoerend bij veel neerslag en daarmee ongeschikt voor amfibieën en vissen. De vijver in het westen van het plangebied, ten zuiden van de N389, is permanent watervoerend en door de aanwezige watervegetatie geschikt als voortplantingsbiotoop voor amfibieën en leefgebied voor vissen. Bij het vergraven van de noordelijke oevers van de (waterbergings)vijver zijn negatieve effecten op amfibieën en vissen niet uit te sluiten. Om die reden is een nader onderzoek naar amfibieën uitgevoerd door SAB.

3.2 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek naar de aanwezigheid van amfibieën en vissen is uitgevoerd door SAB. Gedurende dit onderzoek zijn de watergangen die watervoerend zijn overdag op 16 augustus 2012 bemonsterd met een schepnet. Hierbij zijn veelvuldig de oevers met de aanwezige oevervegetaties en de bodem bemonsterd. De bemonsterde watergang is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 7: De in het plangebied bemonsterde vijver

3.3 Resultaat

Bij het bemonsteren van de vijver zijn geen strikt beschermde amfibieën als de Poelkikker en de Kamsalamander aangetroffen. Wel is de Bittervoorn, Marmergrondel, Vetje, Blauwband, Tiendoornige stekelbaars, Kleine watersalamander en Bruine kikker. Van deze aangetroffen soorten is de Bittervoorn strikt beschermd. Voor deze soort geldt dat bij aantasting van zijn leefgebied een ontheffing moet worden aangevraagd. Zie onderstaande afbeelding voor een indruk van de aangetroffen soorten.



Afbeelding 8: De in de vijver gevangen Bittervoorn (linksboven), Marmergrondel (rechtsboven) en de larve van een Kleine watersalamander (onder) (foto's SAB, 2012).

Na het uitvoeren van het nader ecologisch onderzoek is het inrichtingsplan van de waterberging in het onderzoeksgebied gewijzigd (BTL advies, 2013). Het gewijzigd plan is opgenomen in bijlage 2 van voorliggend document.

3.4 Conclusie

Voor het vergraven van de oevers voor waterberging wordt het leefgebied van de Bittervoorn (tijdelijk) aangetast. Voor deze ingreep is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig of dienen maatregelen getroffen te worden die overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen.

Ondanks dat na het uitvoeren van het onderzoek het inrichtingsplan van de waterberging is gewijzigd, heeft de nieuwe inrichting geen gevolgen voor de uitkomst van het nader ecologisch onderzoek.

4 Maatregelen Bittervoorn

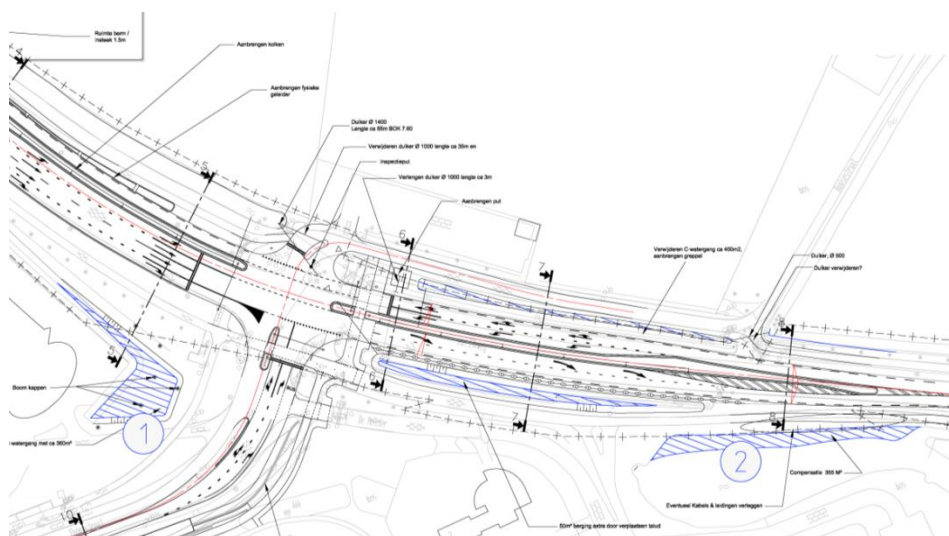
4.1 Inleiding

Bij werkzaamheden aan oevers in het water is er vaak sprake van dat er voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen aan de Bittervoorn worden weggenomen of dat de functionaliteit daarvan niet behouden kan blijven. Door toepassing van zorgplicht maatregelen en activiteit specifieke maatregelen kan dit worden voorkomen. Deze specifieke maatregelen worden in dit hoofdstuk besproken, daarmee wordt voorkomen dat verblijfplaatsen worden aangetast en dat de functionaliteit niet behouden blijft. Met het uitvoeren van de maatregelen zoals genoemd in dit hoofdstuk is geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet en is een ontheffing niet noodzakelijk.

De Bittervoorn is een karperachtige 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 paaïen worden 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 plantaardig 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 goede begroeiing. De soort is gevoelig voor watervervuiling en intensief schoningsbeheer waarbij grote zoetwatermosselen op de kant belanden (www.ravon.nl).

4.2 Uitvoering activiteit

Voor het aanleggen van nieuwe wegen wordt één C- watergang gedempt (120 meter), en worden op drie locaties nieuwe watergangen / watercompensatie gegraven. Op één van deze locaties wordt direct aangrenzend aan de bestaande watergang, waar permanent water in staat, gegraven. Dit betreft de watergang ten zuidwesten (2) van de vijver (1) (zie afbeelding 9). De watergang en de vijver zijn bemonsterd en hier komt de Bittervoorn in voor. Deze vijver staat door middel van een duiker in verbinding met sloot ten noordwesten (blauwe arcering onderstaande afbeelding). Dit betekent dat bij veel regenval de Bittervoorn ook in deze watergang voor kan komen, maar het betreft hier geen vaste rust- en verblijfplaats. Bij het vergraven van de watergang op locatie 2 worden verblijfplaatsen van de Bittervoorn tijdelijk aangetast. Bijlage 2 toont de locatie langs de oever van de watergang waar de activiteiten plaatsvinden. Deze wijkt af van nevenstaande afbeelding omdat het inrichtingsplan voor deze locatie in een later stadium nog is gewijzigd.



Afbeelding 9: ingrepen in het plangebied

4.3 Doel en dwingende reden groot openbaar belang

De Stadsregio heeft een HOV buslijn tussen Nijmegen via Bemmelen naar Arnhem; de RijnWaalsprinter. Op een aantal locaties zijn maatregelen getroffen om de bus vlot te laten doorstromen. Bij de aansluiting de gemeentelijke Papenstraat op de provinciale N839 ondervindt de bus nog vertraging door de wachttijd voor de verkeerslichten. De provincie gaat de Verkeerslichtenregeling op het kruispunt vervangen en onderhoud uitvoeren aan het wegdek.

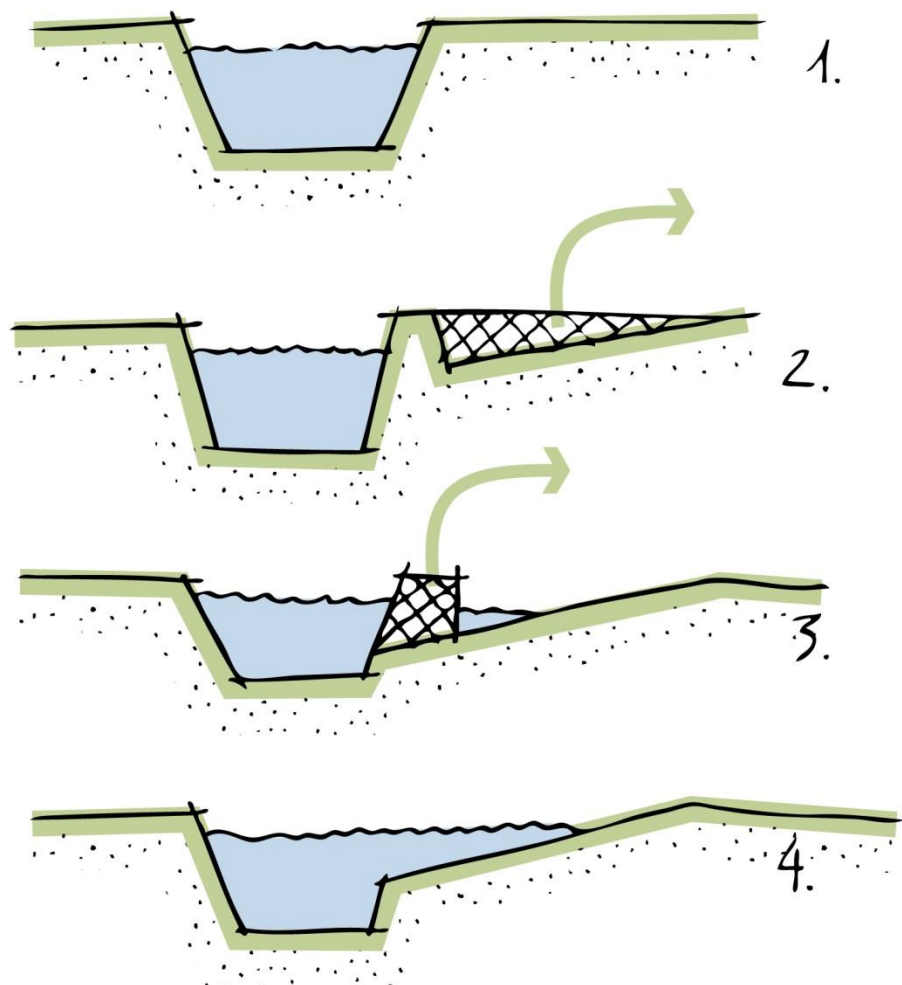
Door op het kruispunt aparte bus voorzieningen aan te brengen in combinatie met beïnvloeding van de verkeerslichtenregeling door de bus door middel van KAR, kan een optimale doorstroming van de bus op het kruispunt bereikt worden. In combinatie met de andere voorzieningen die reeds op het bus traject getroffen zijn kan een vlotte en ongehinderde doorstroming van de bus gerealiseerd worden. Hierdoor is het mogelijk de reizigers een comfortabele, snelle en betrouwbare busdienst aan te bieden op dit traject. Tevens wordt voor het autoverkeer een goede afwikkeling geboden wat noodzakelijk is om de regio een goede aansluiting te kunnen bieden op nu nog de N15 en straks de doorgetrokken A15. De maatregel is doorgerekend met behulp van een dynamisch verkeerslichtenregeling model.

Vanaf de bushalte op het gemeentelijk wegennet wordt een busstrook naar het kruispunt met de verkeerslichtenregeling aangelegd. Hierdoor kan de bus ongehinderd vanaf de halte het kruispunt passeren. De halte ligt op een dusdanige afstand van het kruispunt dat er voldoende tijd is voor de bus om zich te melden en het kruispunt vrij te geven. Om vervolgens nog voldoende afwikkelingsniveau op het kruispunt voor het fietsverkeer en autoverkeer te kunnen bieden moet het aantal opstelvakken op de hoofdrichting van het kruispunt uitgebreid worden. Aan de zuidzijde van het kruispunt komt een fietsoversteek voor 2 richtingen o.a. ten behoeve van de fietsers naar de nabijgelegen middelbare school. Er dient voor de realisatie van de busstrook een geluidswal(scher) verplaatst te worden. De langs de wegen gelegen watergangen zullen in verband met bovenstaande werkzaamheden worden aangepast dan wel worden verlegd.

4.4 Mitigerende maatregelen

Om de aanwezige vissen zo min mogelijk schade toe te brengen, worden de volgende mitigerende maatregelen getroffen:

- Werkzaamheden in de watergangen en oevers worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode. Voortplantingsperiode loopt van maart t/m augustus;
- Er dient voldoende waterdiepte in zoals duikers, vistrappen en goten (> 30 cm) te zijn en waterval/bodemsprong aan uitgangen van duikers en dergelijke dient vermeden te worden. Een open doorgang moet aanwezig zijn;
- De aanleg van nieuwe watergangen of het graven in bestaande oevers worden op een visvriendelijke manier uitgevoerd. Hierbij wordt eerst de watergang gegraven en vervolgens gewacht totdat deze watergang met grondwater volloopt. Hierbij wordt nog **geén** verbinding gemaakt worden met de bestaande watergangen, dus 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 of weg te schuiven naar het nieuw gegraven deel (zie onderstaande afbeelding);



- Het beheer van de watergangen dient plaats te vinden op basis van de goedgekeurde gedragscode van de Unie van Waterschappen. In het beheer zal aandacht moeten zijn voor minder ingrijpende vormen van slootbeheer, zoals gefaseerd baggeren. De negatieve effecten die op deze soorten zouden kunnen ontstaan zijn onder anderen sterfte door mechanisch schonen van watergangen en verdwijnen onderwaterplanten en daarmee paaiplaatsen door grootschalig mechanisch uitgevoerd onderhoud in watergangen;
- Bij het verbreden van de watergangen dient de verwijderde modder onderzocht te worden op aanwezige vissen en zoetwatersmossels, die weer terug geplaatst moeten worden in de watergang. Dit dient te gebeuren met de aanwezigheid van een ter zake kundige op het gebied van vissen;
- Bij het dempen van watergangen dienen de aanwezige vissen weggevangen te worden en verplaatst te worden naar een watergang in de directe omgeving.

4.5 Compenserende maatregelen

Om de watergangen in de toekomst weer geschikt te maken voor vissen worden de volgende compenserende maatregel getroffen:

- De watergangen staan altijd in verbinding met andere watergangen, waardoor vluchten mogelijk is;
- In de nieuwe situatie blijven de watergangen door middel van duikers met elkaar verbonden;
- Er dient voldoende waterdiepte in zoals duikers, vistrappen en goten (> 30 cm) te zijn en waterval/bodemsprong aan uitgangen van duikers en dergelijke dient vermeden te worden. Een open doorgang moet aanwezig zijn;
- De nieuwe watergangen zullen geschikt zijn voor de Bittervoorn door ontwikkeling van (onder)watervegetatie en een modderlaag op de bodem. Hierbij dient aandacht besteed te worden aan het beheer van de sloten.

Alle bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van vissen.

4.6 Termijn effecten

4.6.1 Algemeen

In Nederland is de Bittervoorn voornamelijk aan te treffen in het westen van het land, plaatselijk in hoge aantallen. Het vermoeden bestaat dat het Nederlandse verspreidingsgebied in de loop van de 20e eeuw een kwart kleiner is geworden, maar er bestaat geen volledig beeld van het voorkomen van de soort in ons land. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het veenweidegebied (Holland, Utrecht, Friesland) en in het rivierenlandschap, waar de Bittervoorn voorkomt in brede watergangen en vaarten (www.minInv.nl).

Tijdens het gericht onderzoek is in één schepnet vier individuen van de soort aangetroffen. Dit duidt erop dat de soort voorkomt in hoge aantallen. Met de plannen worden watergangen niet in zijn geheel gedempt. In de toekomstige situatie kan de soort nog steeds voorkomen in het plangebied. Om deze reden komt de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar.

4.6.2 Korte termijn

Op de korte termijn wordt een deel van het leefgebied van de Bittervoorn aangetast. Het gaat om de noordelijke oevers van het huidige watervoerende element. Het zuidelijke deel blijft voor de Bittervoorn intact en kan daarmee dienen als vluchtgebied voor de soort. Dit betekent dat er altijd een locatie in het watervoerende element geschikt blijft als leefgebied voor de soort en dat er geen volledig leefgebied verloren gaat.

4.6.3 Lange termijn

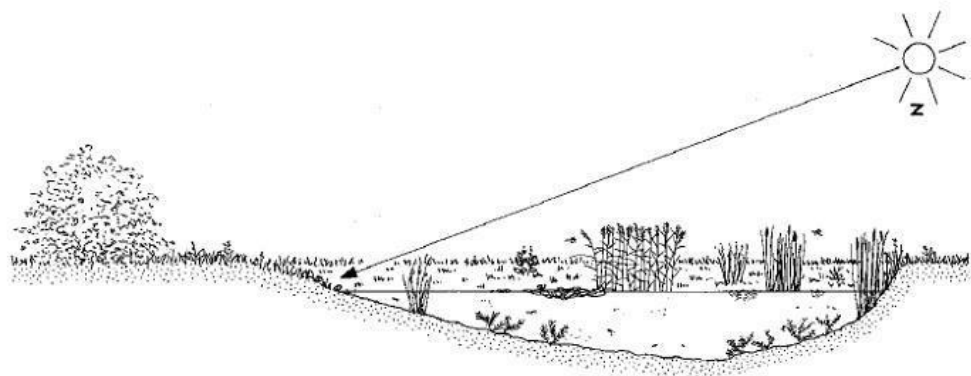
In de toekomstige situatie wordt het leefgebied van de Bittervoorn vergroot. Er wordt 364 m² meer open water gecreëerd dan in de huidige situatie aanwezig is. Verder wordt de nieuwe situatie ook geschikter gemaakt voor de soort door het aanleggen van een geleidelijke overgang waar (onder)water- en oevervegetatie zich kan ontwikkelen. Op de langer termijn leiden de plannen tot een vergroting en verbetering van het leefgebied van de Bittervoorn.

4.7 Conclusie

Met het uitvoeren van bovenstaande mitigerende en compenserende maatregelen wordt gegarandeerd dat de Bittervoorn in het plangebied voor kan blijven komen, zowel tijdens de werkzaamheden als in de nieuwe situatie. De lokale populatie wordt met de plannen niet aangetast door de ingrepen en een ontheffing is niet noodzakelijk.

4.8 Vrijblijvende aanbevelingen

Het intensievere gebruik van het cultuurlandschap heeft geleid tot vervuiling, verzuring, kanalisatie en veelvuldig baggeren in watergangen. De ingrepen hebben direct en indirect gevolgen voor de watervegetatie, de zoetwatermossels en daarmee op de bittervoorn. In het beheer zal aandacht moeten zijn voor minder ingrijpende vormen van slootbeheer, zoals gefaseerd baggeren. Daarnaast is een goede waterkwaliteit en verbinding van leefgebieden van belang voor het overleven van de bittervoorn (www.minlnv.nl).



Abbeelding 10: doorsnede geleidelijke overgangssituatie watergang

Verder wordt aanbevolen om met de aanleg van nieuwe watergangen en het verbreden van watergangen, geleidelijke oevers te creëren. Het creëren van geleidelijke overgangssituaties zorgt lokaal gezien voor wat meer drassigheid en meer voedselaanbod voor weidevogels. Ook kunnen vissen profiteren van de onderwatervegetatie die ontstaat over deze overgangssituatie. Het best is om deze geleidelijke overgang in de noordelijke oever te creëren, met de meeste zoninval. Van deze ontwikkeling kunnen overige soorten zoals amfibieën en insecten tevens van profiteren. Hieronder wordt een globale indicatie gegeven een geleidelijke overgang.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay van, C., Wynhoff, I. De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea).-Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland.

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Nederlands vereniging voor libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odoneta). Nederlandse fauna 4. Nationaal en Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrates Survey-Nederland, Leiden.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Nie, de, H.W. 1997. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

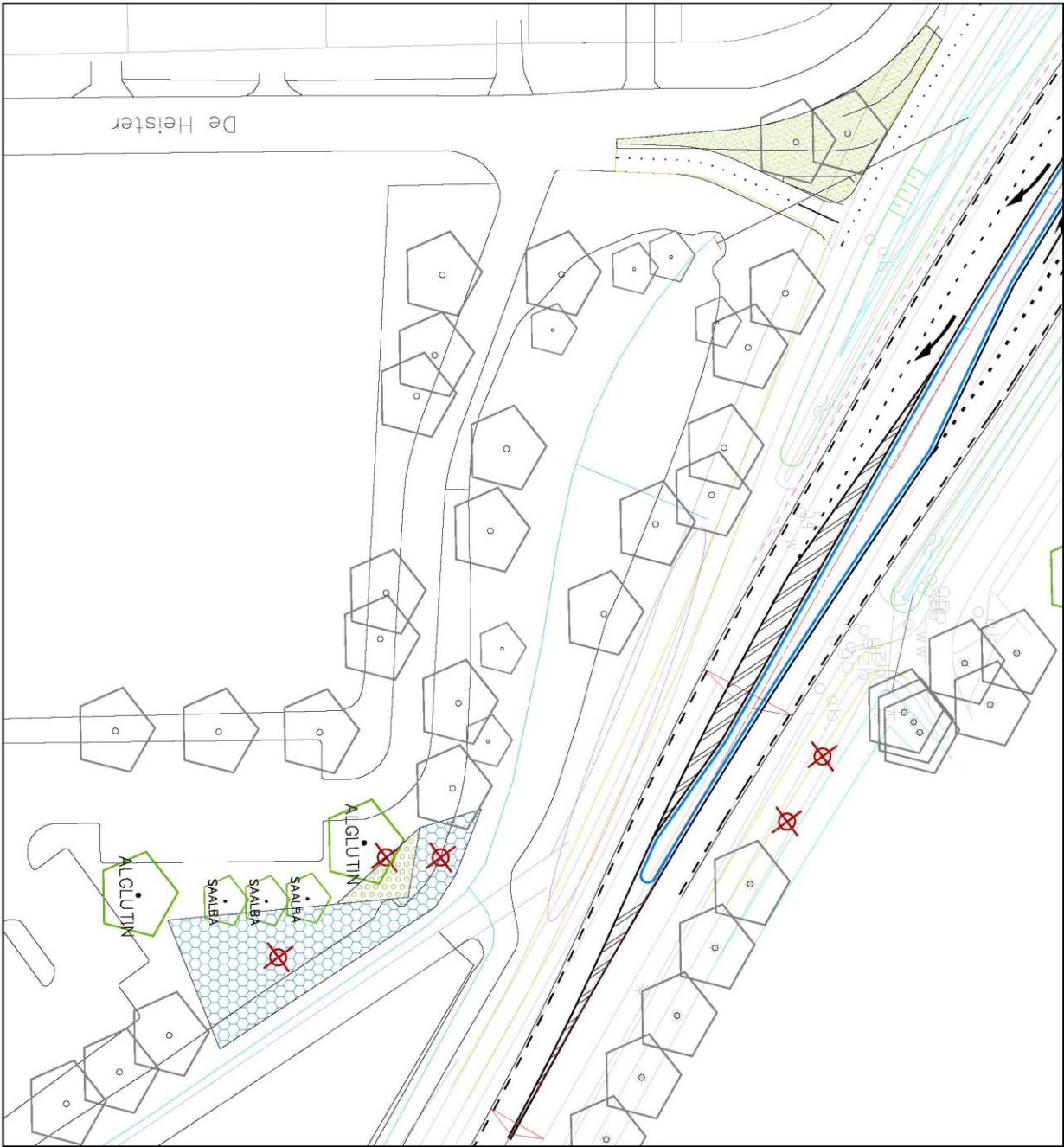
www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minInv.nl

www.waarneming.nl

Bijlage 2: compensatie waterberging



RUMEN

- boom

HANDHAVEN

- boom groot
- boom klein

INRICHTEN

- boom groot, es, esdoorn of els
- boom klein, knotwilg

gras

heesters hoog, gelderse roos

waterberging

blokhag, beuk

ALGLUTIN

SAALBA

waterberging

Project
NB39 Reactie Zienswijze Bemmel

Onderdeel
Inrichtingsvoorstel waterberging

Opdrachtgever
provincie Gelderland

Datum
21-08-2013

Programma
2223205

Beleidsnummer
04

Taalkode
04

Formaat
A3

BTI
Advies