

Ecologisch onderzoek Eemdijk 1 te Baarn



Ecologisch onderzoek Eemdijk 1 te Baarn

Auteur T. Ursinus

Opdrachtgever Stalbouw.nl
Projectnummer 12.058
Ingen september 2012

foto omslag Boerderij met verschillende opstallen.

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Beschrijving	5
Waarnemingen	9
Analyse	15
Conclusie en advies	16
Literatuur	18

Inleiding

Aan de Eemdijk 1 te Baarn is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Het voornemen is om een melkveeststal te bouwen en het bouwblok te vergroten. Voor het kunnen realiseren van deze ontwikkeling wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de ruimtelijke procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde planten en dieren.

Om te kunnen beoordelen of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn, is op 4 mei 2012 door een ecooloog een bezoek gebracht aan het plangebied. Ter plekke is beoordeeld of er sprake is van potentieel aanwezige beschermde soorten en of deze schade ondervinden van het voornemen. Voor het schatten van de aanwezigheid van beschermde soorten is onderzocht welke landschapselementen en habitats aanwezig zijn binnen het plangebied of de directe omgeving. Aanvullend is een bureaustudie verricht naar het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving.

Uit het ecologisch onderzoek van d.d. 4 mei 2012 is gebleken dat in de sloot - ten noorden van de bestaande bebouwing - beschermde soorten kunnen voorkomen. De sloot zal aan de noordzijde en de westzijde worden verbreedt, waarna aan de oostzijde nieuwe dammen worden gerealiseerd. Op een enkele plek wordt de sloot gedempt om het naastgelegen perceel toegankelijk te maken. Aan de oostzijde zal een nieuwe watergang worden gegraven. Door de ingrijpende verandering aan de bestaande watergang is het noodzakelijk om een afdoend visonderzoek uit te voeren. Het afdoend visonderzoek is reeds op 27 september 2012 uitgevoerd. In het voorliggende rapport worden de resultaten van het afdoend visonderzoek besproken. Daarnaast worden de gegevens van de overige soorten - onderzocht via het ecologisch onderzoek van d.d. 4 mei 2012 - beschreven.

Beschrijving

Het plangebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Baarn. Ten zuiden van het plangebied loopt de drukke rijksweg A1. Ten westen van het plangebied loopt de Eem, die uitmondt in het Eemmeer. Op het perceel is momenteel een woning en drie schuren gevestigd. In de schuur direct achter de woning worden momenteel koeien gehouden. Ten oosten van de verschillende opstallen ligt kuilvoer opgeslagen. De directe omgeving bestaat voornamelijk uit in cultuur gebrachte graslanden.

Op circa 4,7 kilometer afstand ligt het Natura 2000 gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Op grotere afstand – zo'n 5,5 kilometer – ligt het natura 2000 gebied Arkemheen. Op circa 5,5 kilometer afstand ligt het Beschermd Natuurmonument Postiljonheide. Op grotere afstand liggen de Beschermd Natuurplekken; Zuiderheide / Laarderwasmeer en Heidebloem. Direct aan de overzijde van het de Eemdijk ligt het gebied wat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied ligt binnen het Nationaal Landschap Arkemheen - Eemland.

■ **Natura 2000 gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever**

Het Eemmeer en Gooimeer ontstonden als verzoete overblijfselen van de voormalige Zuiderzee toen Zuidelijk Flevoland werd drooggelegd (1968). Het Eemmeer ontvangt vooral water uit de Gelderse Vallei, via de Eem, een kleiner deel wordt aangevoerd vanuit de Veluwevloedmeren. Het water in het Gooimeer is een mengsel van water uit het Eemmeer en uit het IJmeer, waarmee het Gooimeer in open verbinding staat. Het Eemmeer heeft een gemiddelde diepte van -1.9 m NAP, het Gooimeer is met -3.6 m, mede door de aanwezigheid van diepe zandwinputten, gemiddeld relatief diep, maar het aangewezen deel heeft een maximum diepte van -1.2 m NAP en is grotendeels minder dan een meter diep. Door de aanleg van het zandtalud ten behoeve van de Stichtse Brug is daarlangs in het Eemmeer in de jaren tachtig een brede rietstrook ontstaan. In het Eemmeer is tijdens de aanleg van de polderdijk van Zuidelijk Flevoland het eiland de Dode Hond opgespoten. In 1992 is verder ten oosten van de Stichtse Brug een kleine zandplaat aangelegd. De oevers bestaan voornamelijk uit moerasvegetaties met slikranden. Op het eiland De Dode Hond worden daarnaast ook wilgenbossen en struwelen aangetroffen. In vergelijking met de overige randmeren komen er in het Eemmeer weinig waterplanten voor. Alleen in de baai ten zuiden van de Dode Hond worden structureel waterplanten aangetroffen. Het Eemmeer is sterk geëutrofeerd. De nutriëntbelasting is sinds de jaren tachtig teruggedrongen. In beide meren is sprake van verbetering van de waterkwaliteit en toename van mosselen en waterplanten. Het Gooimeer Zuidoever omvat ondiep water met waterplanten, een brede strook verland oevergebied, dat geleidelijk overgaat in een brede zandstrook met een hoge wal, waarachter

zich laag gelegen graslanden bevinden. Er heerst een zilt en brak milieu. Verder worden ondiepe wateren, oevers, rietlanden en enige vochtige graslanden aangetroffen. De kustlijn is destijds ontstaan door afslag van de stuwwal van het Gooi als gevolg van getijdenbeweging. Door sedimentatie een min of meer terrasvormige afzetting even onder de wateroppervlakte gevormd en een zandige en lemige klif ontstaan.

■ **Natura 2000 gebied Arkemheen**

Het gebied Arkemheen bestaat uit twee laaggelegen, lege, open polders langs de Randmeren, de Putterpolder en de Nijkerkerpolder. Van oorsprong is het gebied een delta: laaglandbeken van de Veluwe en de Gelderse Vallei mondden hier uit in de voormalige Zuiderzee. Na de afsluiting daarvan werd het brakke gebied een zoetwaterdelta. Het agrarisch gebruik werd intensiever. Met de inpoldering van Oostelijk en Zuidelijk Flevoland daalde de waterstand. De polders bestaan tegenwoordig uit, deels zilte, graslanden en enkele rietlandjes.

■ **Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Nederland.

■ **Nationaal Landschap Arkemheen – Eemland**

In dit veen- en klei-op veenlandschap komt buiten de dorpen bijna geen bebouwing voor. Bomen zijn er al net zo schaars. Aan de verkavelingsrichting is te zien dat het gebied vanaf de rivier de Eem is ontgonnen. In de middeleeuwen was deze stroom het uitgangspunt voor de ontginning van dit deel van het veenmoeras. Dat verklaart meteen waarom de meeste kavels oost-west zijn gericht. In het noordelijk deel van Arkemheen is vrijwel geen boom of huis te bekennen. Achter de zeedijk van de vroegere Zuiderzee strekken zich lege weilanden landinwaarts uit. Pas in de verte zijn de bebouwing van Nijkerk en het verkeer op de A28 te ontwaren. Des te pregnanter is de aanwezigheid van het stoomgemaal Hertog Reijnout. Markant wijst de schoorsteen van dit enige gemaal in Nederland dat is uitgerust met buitenschepraderen, de lucht in. De sloten waardoor het water van dit veengebied naar het gemaal stroomt, hebben vaak een bochtig verloop. In dat geval zijn het restanten van beken die van de flanken van Veluwe naar de Zuiderzee, nu het Nijkernauw, stroomden. Opmerkelijk zijn de rechte sloten in de buurt van het gehucht Holk. Die getuigen van een poging van de hertog van Gelre in het begin van de zestiende eeuw om een kanaal te graven dat de Rijn met de Zuiderzee zou verbinden; een project dat al in de beginfase strandde.

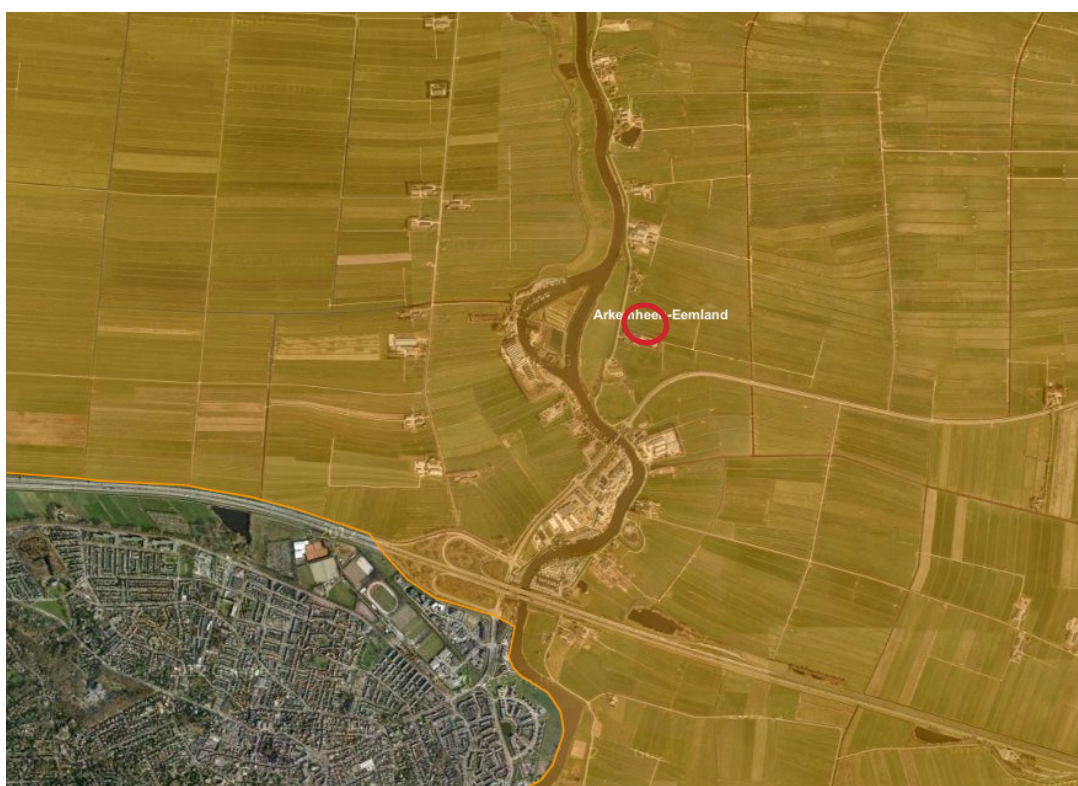
Aan de noordzijde van een ontgonnen stuk land werd telkens een dwarskade aangelegd, die bescherming moest bieden tegen het water van de Zuiderzee.

Toch bouwden de pioniers hun boerderijen doorgaans niet op de nieuwe landerijen, zelfs niet op terpen. Slechts een enkele kale terp getuigt slechts van een opgegeven poging tot bebouwing. In plaats daarvan concentreerden de kolonisten zich rond Eembrugge. Later - toen in de 14de eeuw als grens tussen Holland en Het Sticht de Wakkerendijk was aangelegd, verhuisden de opstallen zich naar deze dijk. In de eeuwen die volgende op de ontginning, klonk het land in. De boeren schakelden noodgedwongen over een akkerbouw op veeteelt.

Tussen Het Eemland en Arkemheen liggen Spakenburg en Bunschoten. Ooit waren dat twee afzonderlijke plaatsen, nu zijn ze aaneengegroeid. In het haventje van Spakenburg is het vissersverleden van dit dorp nog volop aanwezig. In Bunschoten zijn de overblijfselen van middeleeuwse versterkingen terug te vinden.



Ligging Natura 2000 gebieden ten opzichte van het plangebied.



Ligging Nationaal Landschap ten opzichte van het plangebied.



Ligging Ecologische Hoofdstructuur ten opzichte van het plangebied.

Waarnemingen

Bij de beschrijving van de waarnemingen wordt een overzicht gegeven van de waarnemingen die gedaan zijn tijdens het ecologisch onderzoek van d.d. 4 april 2012. Aansluitend worden de resultaten van het afdoend onderzoek naar vissen besproken.

■ Vegetatie

Ten zuiden en ten westen van de woning is een gazon aangelegd. Langs het gazon groeien diverse algemene tuinplanten. Ten zuiden van het gazon is een haag aangeplant. Ten zuiden van de oprijlaan is tevens een gazon aanwezig. Hier staan enkele fruitbomen.

Langs de woning - ten noorden en ten westen - loopt een sloot. Hier is langs de oever struweelbegroeiing aanwezig. Ten zuiden van de woning loopt tevens een sloot. Ook hier is struweelbegroeiing aanwezig.

De tredvegetatie is nauwelijks ontwikkeld. Verspreidt over het terrein zijn clusters met grassen en kruiden waargenomen. Langs de verharding zijn enkele nitrofiële kruiden aangetroffen. Langs de schuur waar momenteel koeien worden gehouden, groeien enkele zeer algemene tuinplanten. Verspreidt over het terrein - met name langs de bebouwing - groeien enkele cultivars.

Op de erfgrans – ten zuiden van het terrein – is een houtwal aanwezig. Ten noorden van de verschillende opstallen was voorheen tevens een houtwal aanwezig. Deze is reeds gekapt. Ten oosten van de verschillende opstallen ligt kuilvoer opgeslagen. Hier groeien grassen van matig voedselrijke groeiplaatsen. Het terrein wordt deels omsloten door in cultuur gebrachte graslanden. Met name het grasland waar uitbreiding zal plaats vinden, heeft een voedselrijk karakter. Soorten als paarse dovenetel (*Lamium purpureum*), krulzuring (*Rumex crispus*), bijvoet (*Artemisia vulgaris*), witte klaver (*Trifolium repens*), scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), gladde witbol (*Holcus mollis*), hoornbloem (*Cerastium fontanum*) en grote muur (*Stellaria holostea*) zijn hier onder andere waargenomen.

■ Zoogdieren

De woning en overige opstallen zijn tijdens het ecologisch onderzoek nauwkeurig onderzocht op potentieel geschikte in- en uitvliegmogelijkheden voor vleermuizen. Tevens is gelet op sporen en andere aanwijzingen voor het voorkomen van vleermuizen in de bebouwing. Geconcludeerd is dat de woning geschikte in- en uitvliegmogelijkheden biedt voor vleermuizen.

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen: soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. Gezien dit gegeven is de houtwal alsmede de aanwezige fruitbomen op het terrein nauwkeurig onderzocht op holen en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven. Tijdens het ecologisch onderzoek zijn deze niet gevonden.

■ **Vogels**

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van vogels met een vaste verblijfplaats in de woning en overige opstallen. Gezocht is naar potentieel geschikte nestplekken voor onder andere de huismus (*Passer domesticus*), kerkuil (*Tyto alba*) en de steenuil (*Athene noctua*). Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de huismus in de woning. Echter in de schuur waar momenteel koeien worden gehouden, is een kolonie huismussen waargenomen. Zeer waarschijnlijk heeft de soort een verblijfplaats in de tussenruimte tussen onderzijde van het dak en het gedeeltelijk afschot (plafond stal).

De schuren zijn tevens geïnspecteerd op de aanwezigheid van de steenuil en de kerkuil. Gekeken is naar schijtsporten, veren of braakballen. Er zijn geen aanwijzingen of anderszins sporen van de kerkuil en de steenuil aangetroffen. In de houtwal ten zuiden van de bebouwing zijn nesten van broedvogels aangetroffen.

■ **Herpetofauna & vissen**

Ten zuiden en ten westen van de bebouwing loopt een smalle sloot. De sloot beschikt over steile technische oevers. De gemiddelde zichtdiepte is hier uiterst gering. In gunstige gevallen slechts 40 centimeter. Soorten als brasem, snoekbaars en pos kunnen hierin voorkomen. Tevens kunnen soorten als bruine kikker en de bastaard kikker in de sloot voorkomen.

Ten noorden van de bebouwing loopt een brede sloot. De sloot beschikt over steile technische oevers. Het is niet uit te sluiten dat in de sloot beschermde soorten voorkomen. De sloot zal aan de noordzijde en de westzijde worden verbreedt, waarna aan de oostzijde nieuwe dammen worden gerealiseerd. Op een enkele plek wordt de sloot gedempt om het naastgelegen perceel toegankelijk te maken. Aan de oostzijde zal een nieuwe watergang worden gegraven. Door de ingrijpende verandering aan de bestaande watergang is het noodzakelijk om een afdoend visonderzoek uit te voeren (zie blz. 13).

■ **Overige soorten**

Het plangebied is niet bijzonder geschikt voor reptielen. Een ideaal leefgebied voor reptielen zijn overgangen tussen bossen en heide en structuurrijke vegetaties zoals oude heide.



Paardenbloem.



Geschikte in- en uitvliegopeningen voor vleermuizen in het woonhuis.



Huismus aangetroffen in de schuur waar momenteel koeien worden gehouden.



Sloot ten noorden van de bestaande bebouwing.

■ **Afdoend visonderzoek**

Op 27 september 2012 is aanvullend op de quick scan een afdoend visonderzoek uitgevoerd. De verschillende sloten zijn bemonsterd met een elektro vis-apparaat door op verschillende plekken in de sloot een steekproef te nemen.

Tijdens het visonderzoek was op een flink deel van de sloot een sluitend pakket met eendekroos aanwezig. Het betreft een vegetatie uit het Bultkroos-verbond (*Lemnion minoris*). Ook waren de sloten geschoond, waardoor er tijdelijk minder watervegetatie aanwezig was. De sloten hebben een dikke laag saprophylium, dat gebruikelijk is in veensloten. De bagger op de oever is onderzocht op schelpen van de zwanenmossel (*Anodonta cygnea*) en de schildersmossel (*Unio pictorum*). Aanwezigheid van deze moluscanen is een aanwijzing voor de aanwezigheid van de bittervoorn (*Rhodeus amarus*). Er zijn geen schelpen aangetroffen van deze grote mossels.

Met het elektro visapparaat worden de vissen verdoofd en komen boven drijven. Op die manier zijn ook soorten die minder eenvoudig te vangen zijn goed te bemonsteren. De vissen zelf ondervinden geen schade van de monstermethode. Op een aantal locaties in de verschillende sloten is een monster genomen van de visfauna. De locaties liggen onder de oever van de sloot en op plekken waar drijfbladeren van planten (anders dan kroos) aanwezig waren. Er zijn geen monsters genomen op de plekken met een dikke drijf laag van het bultkroos-verbond, omdat hieronder zelden vissen zwemmen.

Uit de visatlas van Utrecht is de aanwezigheid in de (ruime) omgeving aangetoond van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), de kleine modderkruiper (*Cobitis taenia taenia*) en de paling (*Anguilla anguilla*).

Tijdens het onderzoek naar vissen zijn geen beschermde of bijzondere soorten aangetroffen. Vanuit de visfauna zijn er geen belemmeringen voor het uitvoeren van het bouwproject.



Analyse

Uit de inventarisatie blijkt dat de woning geschikte in- en uitvliegmogelijkheden biedt voor vleermuizen. Er zijn geen werkzaamheden voor de woning gepland. Een afdoend vleermuizenonderzoek is daarom niet noodzakelijk. Wel dient erg terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van bouwlampen.

In de schuur waar momenteel koeien worden gehouden, is een kolonie huis-mussen aangetroffen. Zeer waarschijnlijk heeft de soort een verblijfplaats in de tussenruimte van het dak en het afschot. Er zijn geen werkzaamheden gepland voor de schuur. Een afdoend vogelonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Uit het ecologisch onderzoek van d.d. 4 mei 2012 is gebleken dat in de sloot - ten noorden van de bestaande bebouwing - beschermde soorten kunnen voorkomen. De sloot zal aan de noordzijde en de westzijde worden verbreedt, waarna aan de oostzijde nieuwe dammen worden gerealiseerd. Op een enkele plek wordt de sloot gedempt om het naastgelegen perceel toegankelijk te maken. Aan de oostzijde zal een nieuwe watergang worden gegraven. Door de ingrijpende verandering aan de bestaande watergang is het noodzakelijk om een afdoend visonderzoek uit te voeren. Het afdoend visonderzoek is reeds op 27 september 2012 uitgevoerd. Tijdens het afdoend visonderzoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Echter om verstoring - door de voorgenomen ontwikkelen - van dergelijke soorten te voorkomen, dient conform de gedragscode van de Flora- en Faunawet voor waterschappen te worden gehandeld. Dit houdt onder meer in dat de werkzaamheden na de voorplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen, amfibieën en reptielen dienen te worden uitgevoerd. De geschikte periode loopt van 15 juli tot en met 1 november. Bij het dempen van een gedeelte van de sloot dient het water één richting te worden uitgedreven, zodat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen.

Het plangebied ligt op zeer korte afstand van het gebied wat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Om verstoring van dergelijke soorten binnen de Ecologische Hoofdstructuur te voorkomen, dient terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting. De Ecologische Hoofdstructuur mag niet worden verlicht door buitenverlichting afkomstig van de bebouwing en/of door bouwlampen tijdens de werkzaamheden. Het gebied dient in volledige duisternis te worden gehouden.

Conclusie en advies

Aan de Eemdijk 1 te Baarn is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Het voornemen is om een melkveestal te bouwen en het bouwblok te vergroten. Voor het kunnen realiseren van deze ontwikkeling wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de ruimtelijke procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde planten en dieren.

Om te kunnen beoordelen of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn, is op 4 mei 2012 door een ecooloog een bezoek gebracht aan het plangebied door een ecooloog.

Uit de inventarisatie is gebleken dat de woning geschikte in- en uitvlieg mogelijkheden biedt voor vleermuizen. Er zijn geen werkzaamheden voor de woning gepland. Een afdoend vleermuizenonderzoek is daarom niet noodzakelijk. Wel dient erg terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van bouwlampen.

In de schuur waar momenteel koeien worden gehouden, is een kolonie huis-mussen aangetroffen. Zeer waarschijnlijk heeft de soort een verblijfplaats in de tussenruimte van het dak en het afschot. Er zijn geen werkzaamheden gepland voor de schuur. Een afdoend vogelonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Uit het ecologisch onderzoek van d.d. 4 mei 2012 is gebleken dat in de sloot - ten noorden van de bestaande bebouwing - beschermde soorten kunnen voorkomen. Deze constatering maakte het noodzakelijk een afdoend visonderzoek in de geschikte periode uit te voeren. Het afdoend visonderzoek is reeds op 27 september 2012 uitgevoerd. Tijdens het afdoend visonderzoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

Echter om verstoring - door de voorgenomen ontwikkelen - van dergelijke soorten te voorkomen, wordt geadviseerd conform de gedragscode van de Flora- en Faunawet voor waterschappen te gehandeld. Dit houdt onder meer in dat de werkzaamheden na de voorplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen, amfibieën en reptielen dienen te worden uitgevoerd. De geschikte periode loopt van 15 juli tot en met 1 november. Bij het dempen van een gedeelte van de sloot dient het water één richting te worden uitgedreven, zodat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen. Op deze manier wordt invulling gegeven aan het zorgprincipe uit de Flora en Faunawet en wordt er zorgvuldig gehandeld.

Het plangebied ligt op zeer korte afstand van het gebied wat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Om verstoring van dergelijke soorten binnen de Ecologische Hoofdstructuur te voorkomen, dient terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van verlichting. De Ecologische Hoofdstructuur mag niet worden verlicht door buitenverlichting afkomstig van de bebouwing en/of door bouwlampen tijdens de werkzaamheden. Het gebied dient in volledige duisternis te worden gehouden.

Literatuur

- Jong, Th. de, R. Beenen & P. Heuts (2003) Atlas van de Utrechtse vissoorten. De verspreiding van vissoorten in de provincie Utrecht en het beheersgebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Provincie Utrecht, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Utrecht.