

Flora- en faunatoets Waterberging Engelgaarde



De Vries, S. & J. Tonckens

Tonckens Ecologie

**Flora- en faunatoets
Waterberging Engelgaarde**

IN OPDRACHT VAN:
Waterschap Reest en Wieden
Blankenstein 540
7943 PA Meppel

UITVOERING:
TONCKENS ECOLOGIE
Oosterweg 127
9751 PE Haren
S. de Vries MSc
drs. J. Tonckens
info@tonckens.nl
www.tonckens.nl



CONCEPT
14 oktober 2012

Tonckens Ecologie is lid van het Netwerk Groene Bureaus.
www.netwerkgroenebureaus.nl



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	INRICHTINGSMAATREGELEN.....	7
3	INVENTARISATIE FLORA EN FAUNA.....	9
3.1	Beschikbare gegevens.....	9
3.2	Deelgebied 1. Meppeler wandelbos	9
3.2.1	Flora.....	11
3.2.2	Fauna.....	11
3.3	Deelgebied 2. Natuur- en recreatiegebied	13
3.3.1	Flora.....	15
3.3.2	Fauna.....	15
3.4	Deelgebied 3. Landbouwgebied Kraloo/Broekhuizen	18
3.4.1	Flora.....	18
3.4.2	Fauna.....	19
3.5	Deelgebied 4. Bosje langs Koekanger Aa	21
3.5.1	Flora.....	22
3.5.2	Fauna.....	22
3.6	Conclusies aanwezigheid beschermde flora en fauna.....	24
3.6.1	Licht beschermde soorten en soorten van de Rode lijst.....	24
3.6.2	Zwaarder beschermde soorten.....	24
3.6.3	Rode lijst soorten.....	25
4	EFFECTEN VAN DE GEPLANDE MAATREGELEN	26
4.1	Flora.....	26
4.2	Libellen en dagvlinders.....	27
4.3	Vissen.....	28
4.4	Amfibieën	28
4.5	Vogels.....	29
4.6	Zoogdieren.....	29

5	TOETSING AAN DE FLORA- EN FAUNAWET	31
6	PROJECTPLAN	34
7	GERAADPLEEGDE BRONNEN	38

BIJLAGEN

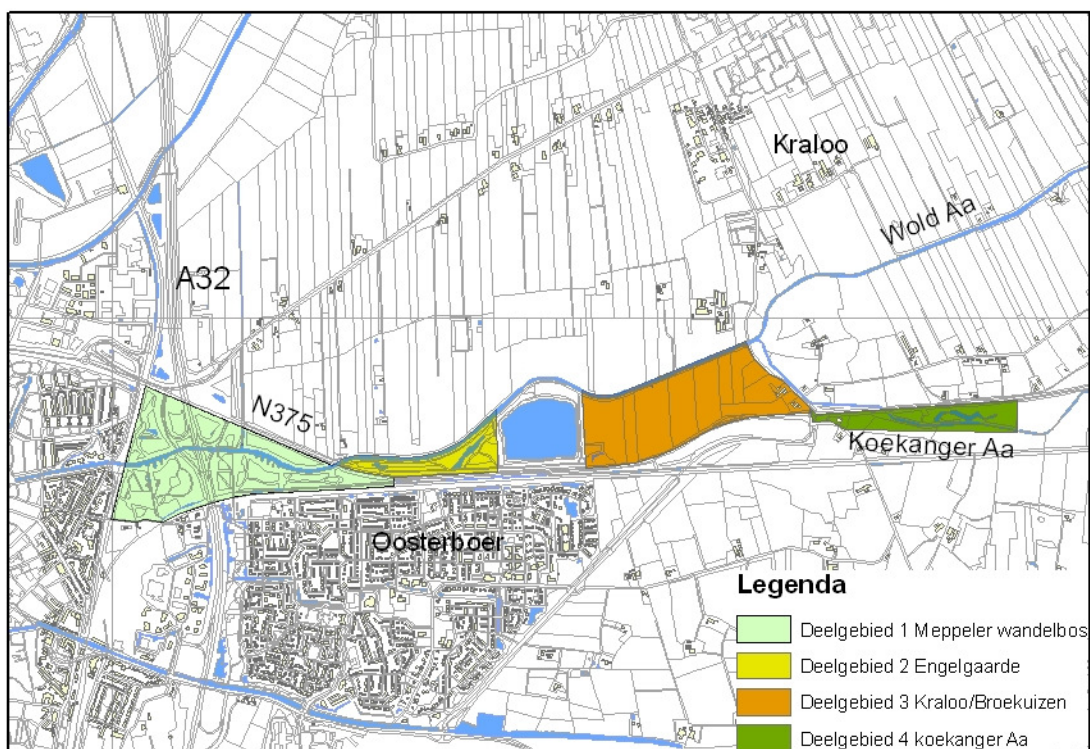
- Bijlage 1. Indeling van het plangebied
- Bijlage 2. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 1
- Bijlage 3. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 2
- Bijlage 4. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 3
- Bijlage 5. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 4
- Bijlage 6. Wettelijk kader Flora- en faunawet

1 Inleiding

Dit rapport betreft een onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna ten behoeve van het inrichtingsproject waterberging Engelgaarde nabij Meppel in Drenthe. Het plangebied is gelegen ten noordoosten van Meppel en grenst aan de Wold Aa en de Koekanger Aa. De Wold Aa en Koekanger Aa zijn in de veertiger jaren van de vorige eeuw rechtgetrokken, nadat zich jaren met langdurige wateroverlast hadden voorgedaan.

Door gewijzigde afvoerpatronen en omdat effecten van klimaatverandering naar verwachting leiden tot langduriger en sterkere regenval in de zomermaanden, voldoet het huidige watersysteem niet meer aan de eisen met betrekking tot veiligheid. Het Waterschap Reest en Wieden heeft daarom plannen ontwikkeld voor waterberging langs de beide beken. In de plannen wordt waar mogelijk een natuurvriendelijke inrichting nagestreefd.

Het plangebied is onder te verdelen in een viertal deelgebieden, waarbinnen op verschillende manieren ruimte voor waterberging zal worden gerealiseerd. Het betreft het Meppeler wandelbos, een natuur- en recreatiegebied ten westen van de duikplas Engelgaarde, het landbouwgebied Kraloo/Broekhuizen en een bosje langs de Koekanger Aa. In het plangebied zijn nog drie (delen van) oude meanders van de beken aanwezig.



Figuur 1 Ligging plangebied en onderverdeling in deelgebieden

De inrichtingsmaatregelen richten zich voornamelijk op de Wold Aa. Hier zullen op verschillende plaatsen kades worden verwijderd, zodat met hoge waterstanden de beek buiten zijn oevers kan treden, resulterend in een meebewegende waterberging. Dit heeft tot gevolg dat verschillende delen van het plangebied zullen vernatten. Daarnaast wordt in de plannen de mogelijkheid

overwogen om de oude meanders uit te baggeren en weer aan te sluiten op de huidige loop van de Wold Aa en Koekanger Aa. Het landbouwgebied zal worden ingericht voor gestuurde waterberging: enkel bij extreem hoge wateraanvoeren zal het landbouwgebied ingezet worden voor waterberging.

Natuurwetgeving

Omdat diverse ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd is het noodzakelijk de maatregelen te toetsen aan de natuurwetgeving. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "De Wieden" ligt op een afstand van 4 kilometer in westelijke richting. Het is daarom niet noodzakelijk de plannen te toetsen aan de Natuurbeschermingswet.

In het kader van de Flora- en faunawet is het van belang te onderzoeken welke wettelijk beschermde planten en dieren in het plangebied voorkomen en of mogelijk verbodsbepalingen worden overtreden.

Werkwijze

Dit onderzoek geeft eerst een algemene beschrijving van het plangebied en spitst zich vervolgens toe op het voorkomen van beschermde en bedreigde planten en dieren in en rond de diverse deelgebieden. Gegevens over het voorkomen van beschermde flora en fauna zijn verkregen door het raadplegen van bestaande gegevens (NDFF, Waarneming.nl) en door middel van eigen onderzoek. Het veldonderzoek richtte zich met name op die delen van het plangebied waar maatregelen worden uitgevoerd, of die als gevolg van de gewijzigde inrichting in de toekomst gaan vernatten. Vervolgens zijn deze gegevens op kaart gezet, met als ondergrond de inrichtingsmaatregelen en de gebieden met te verwachten inundaties. Op deze wijze kan het effect van de maatregelen op beschermde flora en fauna worden ingeschat. Er is nagegaan of beschermde soorten mogelijk schade ondervinden van de maatregelen. Indien mogelijk schade optreedt, worden de mogelijkheden aangegeven deze schade te vermijden of zo veel mogelijk te verzachten. Indien desondanks schade is te verwachten aan beschermde soorten en het niet mogelijk is om te werken volgens een goedgekeurde gedragscode zal een ontheffing van de Flora- en Faunawet moeten worden aangevraagd.

2 Inrichtingsmaatregelen

De inrichtingsmaatregelen hebben betrekking op het verwijderen van kades langs de Wold Aa, het dempen van sloten, en het weer aansluiten van nog aanwezige voormalige meanders op de Wold Aa en Koekanger Aa. Om omringende gebieden van wateroverlast te vrijwaren is het noodzakelijk enkele nieuw kades aan te leggen. Doordat de aanliggende gebieden rechtstreeks in contact komen te staan met het peil in de Wold Aa en Koekanger Aa zullen deze, bij hoge waterstanden in de beek, in meer of mindere mate geïnundeerd raken. Door het waterschap is op basis van de hoogtekaart een kaart vervaardigd met de gebiedsdelen die naar verwachting regelmatig geïnundeerd zullen raken. Deze delen van het plangebied zullen dus onder invloed komen te staan van overstroming van beekwater en daardoor zullen delen van het gebied enkele periodes van het jaar plas-dras staan.

Het plangebied is op te delen in een viertal deelgebieden (Figuur 1, Bijlage 1). Hieronder zullen de geplande inrichtingsmaatregelen kort worden besproken. De maatregelen zijn weergegeven op de kaarten in bijlage 2, 3, 4 en 5, tezamen met het voorkomen van de aangetroffen beschermde soorten.



Figuur 2 De Wold Aa ter hoogte van Engelgaarde

Deelgebied 1 Meppeler wandelbos

Langs de Wold Aa zullen de kades worden verwijderd, zodat bij hoge waterstanden in de beek het overtollige water aan beide kanten kan uitwijken. Tevens worden met het verwijderen van deze kades, de oevers meer natuurlijk ingericht, zodat meer variatie in soortenrijkdom kan ontstaan en een natuurlijke buffer voor het water wordt gecreëerd. Het opnieuw aansluiten van de oude meander aan de noordzijde van de beek heeft tot doel om de beek meer te laten meanderen,

waardoor variatie in stroomsnelheden wordt bereikt, maar ook meer ruimte voor water in dit gebied ontstaat. Hiervoor zal de meander eerst moeten worden geschoond. Mogelijk zal ook de haaks op de Wold Aa gelegen brede sloot worden aangesloten. Voor een deel zullen de bermsloten langs het spoor en de snelweg worden gedempt. Om de wijk Oosterboer te beschermen tegen overstromingen zal de vrijgekomen grond van de `oude` kades worden gebruikt om nieuwe kades aan te leggen langs het spoor. Ter vergroting van de recreatieve mogelijkheden binnen dit deelgebied is een verhoogd fietspad gepland. Hiervoor zal de huidige wandel/fietsbrug over de Wold Aa moeten worden verplaatst. Als laatste bestaat nog het voornemen om in een laaggelegen grasland in het zuidoostelijke deel van het bos (huidige paardenwei) een plas/poel te graven.

Deelgebied 2 Natuur- en recreatiegebied Engelgaarde

Ook binnen dit deelgebied worden de kades langs de Wold Aa verwijderd en worden de oevers meer natuurlijk ingericht. De vrijgekomen grond zal elders in dit gebied worden gebruikt om nieuwe kades aan te leggen. Evenals in deelgebied 1 ligt hier een oude meander die weer zal worden aangesloten op de beek. Door de heraansluiting van de oude meander en periodieke hoge waterstanden zal het huidige fietspad periodiek onder water staan. Daarom wordt deze naar de noordkant van de beek verplaatst. Optioneel is nog het aanleggen van een wandelpad dat deelgebied 1 en 2 verbindt. Hierbij moet nog een oplossing worden gevonden om onder of over de N375 langs te kruisen.

Deelgebied 3 Landbouwgebied Kraloo/Broekhuizen

In het landbouwgebied worden slechts enkele maatregelen uitgevoerd, waardoor de huidige situatie grotendeels intact blijft. Het landbouwgebied is aangewezen voor gestuurde waterberging en zal enkel in uiterste noodgevallen worden ingezet. Om water in het gebied in te kunnen laten worden in de kades van de Wold Aa enkele inlaatvoorzieningen aangebracht. Na inzet van dit waterbergingsgebied, zal het water weer zo snel mogelijk moeten worden afgevoerd. Hiervoor zal één watergang in het gebied worden verbreed. Om de bebouwing binnen het deelgebied te beschermen tegen wateroverlast op momenten dat water wordt ingelaten, worden nieuwe kades rondom deze bebouwing aangelegd. Hierbij zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van vrijgekomen grond uit de overige deelgebieden.

Deelgebied 4 Bosje langs de Koekanger Aa

In dit deelgebied ligt, evenals in deelgebied 1 en 2, een oude meander. Deze meander is een restant van de Koekanger Aa. Ook deze meander zal weer worden aangesloten op de originele beek. Deze meander is deels sterk verland en hier ligt veel bladafval op de bodem, waardoor een dikke sliblaag is ontstaan. Voordat deze meander opnieuw kan worden aangesloten zullen baggerwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Aan de westkant van dit deelgebied liggen verschillende sloten met veel bochten. Om hier een duidelijker en makkelijkere waterafvoer te realiseren zullen deze sloten worden gedempt en/of verlegd. Evenals in deelgebied 3 liggen hier enkele woningen die bij eventueel hoog water moeten worden beschermd. Daarom zullen hier ook nieuwe kades worden aangelegd. In de kade van de Koekanger Aa zal een inlaatvoorziening worden aangebracht, om bij hoge waterstanden water uit de Koekanger Aa in het landbouwgebied te laten (gestuurde waterberging).

3 Inventarisatie flora en fauna

3.1 Beschikbare gegevens

Bestaande gegevens

Voor dit onderzoek was het mogelijk gegevens uit de National Database Flora en Fauna (NDFF) te raadplegen. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel beschermde soorten bekend zijn uit het plangebied. Van mevrouw M. Fagel van Waterschap Reest en Wieden zijn gegevens ontvangen van macrofauna van enkele locaties binnen het plangebied. Ook zijn gegevens uit verspreidingsatlassen en databanken op internet geraadpleegd, waaruit is af te leiden welke soorten in de omgeving van het plangebied kunnen worden verwacht. Tot slot is de waarnemingendatabase van waarneming.nl op internet geraadpleegd.

Veldonderzoek

Ten behoeve van dit onderzoek zijn in de periode april t/m juni meerdere veldbezoeken gebracht aan het plangebied in het kader van een quick scan. Deze veldbezoeken hadden tot doel om een indruk te krijgen van het gebied en het effect van de uit te voeren maatregelen te kunnen inschatten. In de maanden juni, juli en augustus zijn verschillende gerichte inventarisaties uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quick scan. Deze inventarisaties waren gericht op zwaardere beschermde soorten die in het plangebied konden worden verwacht.

Tabel 1. Het aantal bekende beschermde soorten in het plangebied volgens gegevens NDFF

Soortgroep	Flora- en faunawet			Rode Lijst
	Tabel 1	Tabel 2	Tabel 3	
Flora	1	1		
Dagvlinders				1
Libellen			1	1
Vissen		1		
Amfibieën	2			
Vogels			16	2
Zoogdieren	4	1	3	

3.2 Deelgebied 1. Meppeler wandelbos

Dit bos- en natuurgebied is in 1997 aangelegd en is eigendom van Rijkswaterstaat en de Gemeente Meppel. Het is gelegen rondom afslag 3 van de A32 en ligt ingeklemd tussen de spoorlijnen die vanuit Leeuwarden en Groningen samenkomen in Meppel.

Het bos aan de zuidkant van de Wold Aa is in 1997 aangeplant met voornamelijk eik, es en els. Het bos bestaat uit droge en natte delen wat ook in de keuze van de boomsoorten naar voren komt. Het aanwezige bos is nog erg



Figuur 3 jonge aanplant in Meppeler wandelbos

jong en weinig karakteristiek ontwikkeld (fig. 3).

Het bos aan de noordkant van de Wold Aa daarentegen is ouder en meer ontwikkeld. Hier zijn boom-, struik- en kruidlaag goed ontwikkeld. Hier staan grote essen, abelen, zomereik en berk, met daaronder eenstijlige meidoorn, gewone vlier en wilg. De kruidlaag bestaat vooral uit grote brandnetel, fluitenkruid en gewone berenklaauw.

In het noordwestelijke deel van het bos liggen restanten van een oude meander van de Wold Aa. Langs de waterkant groeien bomen, waardoor het water sterk wordt beschaduwde en veel bladafval in het water aanwezig is. Deze ophoping van blad in het water heeft geleid tot hoge nutriënten- en lage zuurstofgehalten. Het wateroppervlak is voor een groot deel bedekt met kroos en delen van de meander staan droog of zijn verland. Vanwege de nutriëntenrijkdom van het water is weinig macrofauna aangetroffen. Daarentegen werden wel grote aantallen larven van bruine kikker aangetroffen.

De Wold Aa stroomt in westelijke richting door het gebied en is aan weerskanten bedijkt. De beek is op deze locatie circa 18 meter breed. Langs de Wold Aa komen diverse groeiplaatsen van grote pimpernel voor. Grote pimpernel is in Drenthe in haar verspreiding beperkt tot het Reestdal en de omgeving van Meppel. Verder komt de soort voor in het aangrenzende deel van noord-west Overijssel en in het dal van de Overijsselse Vecht. Grote pimpernel is kenmerkend voor matige voedselrijke hooilanden die veelal 's winters nat zijn en 's zomers uitdrogen (Werkgroep Florakartering Drenthe, 1999). Door ontginning en het kanaliseren van beken, is het huidige voorkomen van grote pimpernel waarschijnlijk slechts een vage herinnering aan ooit uitgestrekte bloemrijke hooilanden die hier in het verleden voorkwamen.

Tijdens de inrichting van het Meppeler wandelbos zijn op een aantal plekken langs de oevers inhammetjes gemaakt om een meer natuurlijke oever te creëren, hierin hebben zich verlandingsvegetaties ontwikkeld. Deze verlandingsvegetaties bestaan uit opgaande moerasvegetaties met riet, liesgras, scherpe zegge, paddenrus, smalle lisdodde en verschillende kruiden als watermunt, moerasvergeet-mij-nietje, penningkruid en gewone dotterbloem. Deze vegetaties zijn te rekenen tot de grote zeggenmoerassen (associatie van Scherpe zegge) en zijn typerend voor het overstromingsbereik van laaglandbeken.

Aan de zuidkant van de beek ligt haaks op de beek georiënteerd een brede sloot (± 7 m) met natuurlijke oevers. Het water in deze sloot is zeer helder, waardoor de grote aantallen kikkervisjes van bruine kikker en gewone pad goed zichtbaar waren.



Figuur 4 Bermsloot langs A32

Langs de A32 ligt aan weerszijden een bermsloot (± 5 m breed). Ten westen van de A32 heeft deze sloot vrij hoge en steile oevers aan de oostzijde van de snelweg is een meer natuurlijke oever aanwezig (fig. 4). In het westelijke deel werden enkele pollen van gewone dotterbloem waargenomen. Waar het spoor de snelweg kruist vervolgt de bermsloot het talud van de spoorlijn in oostelijke richting. In de bermsloot langs het spoor is veel watervegetatie aanwezig in de vorm van drijvend fonteinkruid, gele plomp, kikkerbeet en pijlkruis. Deze sloten staan onder invloed van

kwelwater, wat te zien is aan de roestbruine kleur. Langs de oevers vliegen veel insecten, ook werd in het water veel macrofauna aangetroffen, evenals vele larven van bruine kikker en gewone pad.

3.2.1 Flora

Typerende moerasplanten zijn paddenrus, scherpe zegge, liesgras en smalle en grote lisdodde. Met daarnaast verschillende kruiden als moeraswalstro, moerasvergeet-mij-nietje, watermunt, waterzuring, beekpunge, gele plomp, kleine watereppe, penningkruid, gele waterkers en gewone dotterbloem. Langs de Wold Aa komt op verschillende plaatsen grote pimpernel voor.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Gewone dotterbloem is een licht beschermde soort (tabel 1 Flora- en faunawet), waar een vrijstelling voor geldt. In een hoek van een sloot langs de volkstuinten is de Rode lijst soort krabbenscheer aangetroffen (fig. 5), deze heeft de status gevoelig. Zwaardere beschermde soorten zijn niet vastgesteld.



Figuur 5 Krabbenscheer

3.2.2 Fauna

Libellen en dagvlinders

Tijdens de veldbezoeken zijn algemene soorten juffers, libellen en dagvlinders aangetroffen. Met name vuurjuffer en blauwe breedscheenjuffer waren in grote getalen aanwezig. Andere soorten waren vroege glazenmaker, smaragdlibel, bruine glazenmaker, azuurwaterjuffer, steenrode heidelibel en variabele waterjuffer. Ook werden larven van verschillende juffers aangetroffen tijdens de schepnet bemonstering. Wat betreft de dagvlinders waren voornamelijk klein geaderd witje, oranjetipje, distelvlinder, bruin zandoogje en landkaartje actief. In de moerasgebieden langs de Wold Aa werden enkele zwartsprietdikkopjes waargenomen. Bij de bermsloot aan de oostkant van de A32 werd een rups aangetroffen van de nachtvlinder grote beer (fig. 6).



Figuur 6 Rups van Grote beer

Op grond van de verspreidingsatlas van dagvlinders in Drenthe worden geen streng beschermde soorten verwacht (Dijkstra *et al.* 2003). Uit gegevens van de NDFF blijkt dat rondom Meppel in het verleden enkele dagvlinders en libellen zijn aangetroffen die streng beschermd zijn onder de Flora- en faunawet (FF) en die worden genoemd op de Rode lijst (RL). Hiervan werd de groene glazenmaker (FF: tabel 3, RL: bedreigd) mogelijk in het plangebied verwacht. Gerichte

waarnemingen in augustus (de optimale periode) hebben het voorkomen van deze soort niet kunnen bevestigen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Beschermde soorten zijn niet vastgesteld. Het voorkomen van de streng beschermde soort Groene glazenmaker is niet met zekerheid vastgesteld in het gebied.

Vissen

Tijdens de veldbezoeken is in dit deelgebied slechts één exemplaar van een juveniele snoek aangetroffen in een inhammetje van de Wold Aa. Tevens werd hier een juveniel exemplaar aangetroffen van een kreeft. Deze is niet met zekerheid gedetermineerd. In de brede sloot en bermsloten zijn geen vissen gevangen met het schepnet.



Figuur 7 Juveniele snoek

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

Amfibieën

In alle sloten en in de oude meander zijn larven van gewone pad en bruine kikker aangetroffen. Tijdens het aanvullende onderzoek zijn ook zeer veel juveniele bruine kikkers van enkele centimeters groot (zie ook fig. 14) aangetroffen en een enkele juveniele gewone pad. Opvallend is dat in dit deelgebied geen exemplaren van het groene kikker complex zijn waargenomen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle in het plangebied aangetroffen soorten zijn licht beschermd (tabel 1 Flora- en faunawet), waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen. Zwaardere beschermde soorten zijn niet met zekerheid vastgesteld in dit deelgebied.

Vogels

In het deelgebied komen algemene soorten vogels van bossen, struwelen en moerassen voor. De bomen van het zuidelijke bos zijn nog te jong voor holten die kunnen dienen als verblijfplaats voor jaarrond beschermde vogels. In de oostelijke punt werden drie kraaiennesten aangetroffen evenals een horst van een sperwer die dit seizoen is gebruikt. Onder de boom werden braakballen, plukresten, kalk en een schedeltje van een klein vogeltje, vermoedelijk een kee, gevonden. In de directe omgeving van deze boom werd een alarmerende sperwer gehoord en werden jonge roofvogels aangetroffen. In het noordelijke gedeelte van het bos was veel activiteit van bos- en struweelvogels, zoals zanglijster, tijtjaf, merel, vink, koolmees en pimpelmees. Hier werd ook een vliegende buizerd gezien, maar geen horst gevonden.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle broedvogels in Nederland zijn streng beschermd onder de Flora- en faunawet, wat betekent dat nesten niet mogen worden verstoord. Werkzaamheden in de broedtijd die mogelijk verstorend zijn, zijn daarom uitgesloten. Horsten van verschillende soorten roofvogels, zoals sperwer en buizerd, zijn jaarrond beschermd.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn sporen aangetroffen van enkele licht beschermde soorten, zoals muizen, mol, haas en ree. Uit gegevens van de NDFF zijn ook waarnemingen bekend van egel. Ook blijken verschillende soorten vleermuizen gebruik te maken van het gebied om te foerageren. Het betreft dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. Goede jachtgebieden voor vleermuizen zijn de oevers van de Wold A en de vele bosranden in het gebied. Ook steenmarter is in het gebied waargenomen, vermoedelijk betreft dit een waarneming vanuit de volkstuintjes.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

De meeste soorten zoogdieren zijn licht beschermd (tabel 1 Flora- en faunawet). Steenmarter is een zwaarder beschermde soort (tabel 2). Vleermuizen zijn streng beschermd (tabel 3). Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in het gebied is niet waarschijnlijk, maar het gebied is wel van betekenis als foerageergebied. Overige streng beschermde soorten worden niet verwacht.

3.3 Deelgebied 2. Natuur- en recreatiegebied

Dit gebied is eigendom van Stichting Engelgaarde en grenst aan de N375. De circa 15 meter brede Wold Aa stroomt aan de noordkant van het plangebied onder de weg door richting deelgebied 1. Op de kades van de Wold Aa is grote pimpernel aangetroffen. Deze plant is zeer kenmerkend voor het Reestdal en heeft een sterke verspreiding rond Oosterboer. De overige begroeiing op de kades is vrij ruig met scherpe zegge, grote vossenstaart, rietgras, moerasspirea, veldzuring, echte valeriaan, smeewortel, grote brandnetel, witte dovennetel, grote berenklauw en fluitenkruid.



Figuur 9 Schraal grasland



Figuur 8 Oude meander met moerasvegetaties

Het deelgebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een oude meander van de Wold Aa welke deels nog zichtbaar en waterhoudend is en deels volledig verland en begroeid met broekbos. Vanaf de oostkant lopen de zandige oevers zeer geleidelijk af. In het uiteinde van de meander groeit stomp fonteinkruid en waterviolier naast witte waterlelie en riet. Langs de meander ligt een circa 11 meter brede strook moerasvegetatie (fig. 9) met grote zeggen, zoals scherpe zegge en blaaszegge, moerasvaren en orchideeën.

Aan de zuidkant van het wandelpad ligt een vrij groot schraal grasland, waar een iets verhoogd wandelpad doorheen loopt (fig. 8). Hier is bij de inrichting de bovengrond verwijderd. Het schraalland is begroeid met opslag van zachte berk, kruipwilg en grauwe wilg. Daarnaast groeit hier gewoon struisgras, biggenkruid, tengere rus, veelbloemige veldbies, grote ratelaar, echte koekoeksbloem, reukgras en kale jonker. Het schraalland is begroeid met verschillende soorten kruiden van voedselarme omstandigheden, maar wordt plaatselijk sterk gedomineerd door haarmos, waardoor slechts weinig kruiden zich kunnen ontwikkelen. Bijzonder is dat in dit schrale grasland op één plek gewone dophei is gevonden en eenmaal een kiemplant van koningsvaren. Aan de noordkant van het gebied ligt een kleine heuvel met wat opslag van zachte berk en verschillende soorten wilg. Aan de zuidkant van dit schraalland is een laagte gegraven (slenkje) die via een buis onder het wandelpad kan afwateren richting de oude meander. In dit slenkje zijn grote aantallen moeraswolfsklauw en ronde zonnedaauw aangetroffen. Langs de oevers van de oude meander en in het schraalland zijn veel orchideeën aangetroffen, circa 60 exemplaren. Tijdens het bloeiseizoen is vastgesteld dat het de soorten rietorchis en gevlekte orchis betreft. De westpunt van de meander loopt uit in een ondiep rietmoeras, met waterkruiskruid. Zoals eerder genoemd is een deel van de meander volledig verland en begroeid met een broekbos. De bosgrond ligt hier verdiept ten opzichte van de wandelpaden. Het bos bestaat uit een vrij jong elzenbroekbos met een ruige ondergroei. De begroeiing bestaat uit soorten als es, zwarte els, populier, eenstijlige meidoorn, gewone vlier en hop, met daaronder framboos, grote brandnetel, wijfjesvaren en kleeftkruid.

Het broekbos dat in het verlande deel van de meander groeit loopt in westelijke richting uit in een waterhoudend restant van dezelfde meander. Het water is begroeid met waterviolier, daarnaast groeit hier ook witte waterlelie. Langs de oevers groeit riet, hoge cyperzegge en snavelzegge. Rondom is een rietkraag met opslag van els en wilg aanwezig. In het water werden larven van verschillende soorten waterjuffers gevonden.

De moerasruigte ten westen van de meander is voornamelijk begroeid met scherpe zegge, rietgras en liesgras. Op verschillende plekken is gewone dotterbloem aangetroffen. In het voorjaar werden tussen de vegetatie enkele vegetatieve delen van orchideeën aangetroffen. Tijdens het bloeiseizoen zijn deze gedetermineerd tot rietorchis en gevlekte orchis. Beide soorten komen in vergelijkbare aantallen voor. Het gaat in het totaal om circa 250 waargenomen exemplaren.



Direct ten noorden van de N375 ligt een bermsloot met daarlangs een stukje natuurontwikkeling. Hier is

Figuur 10 Moerasandijvie

ook de bovenste grondlaag verwijderd, waardoor nu een pioniervegetatie is ontstaan. Opvallend was de aanwezigheid van enkele exemplaren moerasandijvie (fig. 10). De begroeiing is hier nog vrij open, waardoor nog veel grond zichtbaar is. Ter hoogte van het poeltje ligt hier loodrecht op de bermsloot een klein en vrij ondiep slootje met kranswieren en waterviolier. Hier werden verschillende larven van libellen gevangen en groene kikkers waargenomen.

3.3.1 Flora

Binnen dit deelgebied zijn veel verschillende biotopen aanwezig met enkele karakteristiek beekbegeleidende plantengemeenschappen. De grote zeggenmoerassen en het elzenbroekbos zijn typische vegetaties van natte standplaatsen in het overstromingsbereik van beken. Wanneer de inundatiefrequentie verhoogd kunnen de grote zeggenmoerassen zich uitbreiden of zullen zich onder een maaibeheer bloemrijk hooilanden ontwikkelen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

In het deelgebied zijn verschillende exemplaren aangetroffen van gewone dotterbloem. Dit betreft een licht beschermde soort (tabel 1-soort). Daarnaast werd in het schraalland op veel plaatsen ronde zonnedauw, rietorchis (fig.11) en gevlekte orchis aangetroffen. Dit zijn zwaarder beschermde soorten (tabel 2-soort) onder de Flora- en faunawet. Beide orchideeënsoorten groeien eveneens in het westelijke zeggenmoeras.

Moeraswolfsklauw, ronde zonnedauw en stomp fonteinkruid staan allen vermeld op de Rode lijst van vaatplanten.



Figuur 11 Rietorchis

3.3.2 Fauna

Libellen en dagvlinders

Tijdens de veldbezoeken zijn enkel algemene soorten dagvlinders en libellen aangetroffen in dit deel van het plangebied. Het betreft soorten als bruin zandoogje, klein geaderd witje, klein



Figuur 12 Viervlek

koolwitje, oranjetipje, vuurjuffer, azuurwaterjuffer. Later in het seizoen werden nog lantaarntje, viervlek (fig. 12), gewone oeverlibel en smaragdlibel waargenomen. Daarnaast werd kleine vuurvlinder waargenomen, dit is een soort van schrale graslanden. Tijdens de schepnetbemonstering werden verschillende larven van juffers gevangen in de oude meanders onder andere van blauwe breedscheenjuffer, roodoogjuffer en azuurjuffer. In het kleine slootje in het

natuurontwikkelingsgebiedje werden ook larven gevangen van libellen. De soorten waartoe deze larven behoren is niet met zekerheid vastgesteld. Op de website waarneming.nl zijn verschillende waarnemingen van bandheidelibel gemeld.

Beschermden soorten en soorten van de Rode lijst

Beschermden soorten zijn niet vastgesteld. De verwachte beschermden soorten libellen zijn niet aangetroffen. Van de noordse winterjuffer zijn wel meldingen gedaan vanuit de zuidelijk gelegen wijk Oosterboer.

Vissen

De oude meander en de sloten zijn bemonsterd met het schepnet. In de bermsloot langs de N375 is tiendoornige stekelbaars gevangen. In een vrijwel geheel verland slootje, haaks op de bermsloot, is zeelt gevangen. In de grote meander ter hoogte van het schraalland is één juveniele snoek gevangen en verschillende exemplaren van winde. Winde is een soort van beken en rivieren, maar heeft zich mogelijk weten aan te passen aan het leven in deze afgesneden meander. Door



Figuur 13 Graskarper

Aanwezigheid van jonge dieren is het duidelijk dat ook grote, volwassen exemplaren in de meander leven, maar deze houden zich waarschijnlijk in de diepere delen van het water op. Aanwezigheid van een vissende aalscholver ten tijde van het veldbezoek bevestigt het vermoeden van visrijk water. Tijdens een veldbezoek op een zonnige dag waren, mede door het goede doorzicht van het water, duidelijk scholen (± 50 individuen) van kleine exemplaren winde in de ondiepe oeverzone aanwezig. Onder de bladeren van de witte waterlelie hielden zich enkele grote graskarpers (± 40 cm lengte) schuil (fig. 13).

Beschermden soorten en soorten van de Rode lijst

Binnen het plangebied zijn geen beschermden soorten aangetroffen. Wel is winde aangetroffen tijdens de bemonstering. Deze soort staat op de Rode lijst van vissen met de status gevoelig.

Amfibieën

In dit deelgebied werden geen eieren of larven van amfibieën in het water aangetroffen. Wel werden op enkele plaatsen individuen op het land gezien, dit betrof individuen van het groene kikker complex. Ter hoogte van het slootje in het natuurontwikkelingsgebiedje sprongen verschillende exemplaren in het water. Hier is gewone pad waargenomen en bastaardkikker.

Beschermden soorten en soorten van de Rode lijst

Gewone pad en bastaardkikker zijn licht beschermden soort (tabel 1 Flora- en faunawet), waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen.

Vogels

Tijdens de veldbezoeken zijn in het gehele gebied enkel algemeen voorkomende soorten vogels waargenomen. In de beide delen van het bos zijn nestkasten aanwezig die tijdens het broedseizoen mogelijk worden gebruikt door koolmezen. In deze bosjes werden tiftjaf,

winterkoninkje, merel, koolmees, pimpelmees en heggenmus gehoord. Naast een paartje wilde eenden was in de oude meander een aalscholver aan het vissen en klonk vanuit het rietmoerasje een kleine karekiet. In de NDFF is ook een waarneming aanwezig van ijsvogel. Het voorkomen van deze soort bij deze meander is heel goed mogelijk gezien de aanwezigheid van kleine vis en dode over het wateruitstekende takken die gebruikt kunnen worden om te vissen. In het bosgebied ten noorden van de meander werden verschillende bomen met holtes van grote bonte specht aangetroffen. Bovendien is een horst van buizerd aanwezig.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle broedvogels in Nederland zijn zwaar beschermd onder de Flora- en faunawet, wat betekent dat nesten niet mogen worden verstoord. Werkzaamheden in de broedtijd die mogelijk verstorend zijn, zijn daarom uitgesloten. Streng beschermde soorten of jaarrond beschermde nesten zijn niet in dit deelgebied aangetroffen.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn sporen aangetroffen van enkele licht beschermde kleine grondgebonden zoogdiersoorten. Uit gegevens van de NDFF zijn vergelijkbare waarnemingen bekend. Ook blijken verschillende soorten vleermuizen gebruik te maken van het gebied om te foerageren. Het betreft dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. In verschillende bomen (abelen) zijn holten aangetroffen. De bomen zijn beoordeeld op geschiktheid als verblijfplaats voor (water)vleermuizen. Alle bekeken holten zijn vrij recent en hebben geen gaten die zichtbaar naar boven doorlopen. De kans dat deze holten worden bewoond door vleermuizen, wordt als gering beoordeeld. Dwergvleermuis en laatvlieger hebben hun verblijven in gebouwen (Lange *et. al.* 2003).

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Het plangebied wordt gebruikt op de trek en als foerageergebied door diverse soorten vleermuizen. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het gebied worden niet verwacht. Overige streng beschermde soorten worden niet verwacht.

3.4 Deelgebied 3. Landbouwgebied Kraloo/Broekhuizen

Dit deelgebied is in eigendom bij verschillende particulieren. Binnen het plan “Waterberging Engelgaarde” is dit deelgebied aangewezen voor gestuurde waterberging, naar verwachting zal dit eens in de tientallen jaren nodig zijn. De huidige landbouwfunctie zal dan ook worden gehandhaafd. Om gestuurde waterberging mogelijk te maken zullen één of enkele inlaatmogelijkheden in de kade van de Wold Aa worden geplaatst om, indien nodig, water in het gebied in te laten. Dit deelgebied bestaat uit voedselrijke, intensief bemeste graslanden met gewone paardenbloem en scherpe boterbloem. Het gebied lijkt niet als broedgebied te worden gebruikt door weidevogels. Tijdens de verschillende veldbezoeken werden enkele groepen vogels in de weilanden gezien, zoals spreeuwen, zwarte kraaien, wilde eenden en ooievaars. Ook werden enkele boerenzwaluwen en wulpen vliegend boven het gebied gezien. De graslanden worden door verschillende sloten doorsneden. De meeste sloten van dit gebied zijn zeer smalle slootjes en overgroeid met ruigte. De begroeiing van de smalle sloten bestaat voornamelijk uit riet en liesgras met daartussen verschillende kruiden. Er is een brede afwateringssloot aanwezig, deze sloot is circa 4 meter breed. De breedte van de sloot maakt het mogelijk voor verschillende fonteinkruiden om met de bladen aan het wateroppervlak te groeien. Aan de zuidkant van deze sloot zijn enkele plekken in het water onbegroeid met enkel een zandbodem. Deze sloot sluit aan de zuidkant aan op een bermsloot langs de N375. Ook deze sloot is vrij breed, circa 3 meter.

3.4.1 Flora

De graslanden zijn door hun sterk bemeste karakter zeer soortenarm en worden gedomineerd door soorten als engels raaigras, kweek, fioringras en geknikte vossenstaart. De vegetatie langs de verschillende smalle sloten bestaat voornamelijk uit riet, lisdodde, grote egelskop en waterpest. Op de oevers zijn verschillende wederikken aanwezig, evenals fluitenkruid en ridderzuring. De brede afwateringssloot heeft een onderwatervegetatie van drijvend fonteinkruid, glanzig fonteinkruid en waterpest, daarnaast groeit langs de waterlijn ook moerasvergeet-mij-nietje, pijlkruid, waterzuring, gele plomp en waterviolier (fig. 15). In de berm van de weg zijn enkele groeiplaatsen van moeraszegge aangetroffen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Er zijn geen beschermde soorten of soorten van de Rode lijst in het gebied vastgesteld.



Figuur 14 Waterviolier

3.4.2 Fauna

Libellen en dagvlinders



Figuur 15 Bandheidelibel

Tijdens de veldbezoeken zijn slechts lage aantallen dagvlinders in het gebied waargenomen. Dit heeft behalve met de meteorologische omstandigheden van het voorjaar met name te maken met het gebrek aan nectarplanten voor dagvlinders. Langs de sloten werden algemene soorten dagvlinders en libellen waargenomen. Het betreft soorten als klein geaderd witje, klein koolwitje en distelvlinder, vuurjuffer, azuurwaterjuffer, watersnuffel, blauwe breedscheenjuffer en later in het seizoen zeer

grote aantallen van de gewone pantserjuffer.

Daarnaast werden ook gewone oeverlibel en zeer

grote aantallen van steenrode heidelibel aangetroffen. Een bijzondere waarneming was de waarneming van de zeldzame bandheidelibel (fig. 16). Deze soort is zich vanuit Overijssel sterk naar Drenthe aan het uitbreiden. Op de website waarneming.nl zijn dit jaar meerdere waarnemingen gemeld van deze soort in het gehele plangebied.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Beschermde soorten zijn niet vastgesteld en worden binnen het plangebied ook niet verwacht. Wel zijn in het verleden enkele soorten libellen van de oude Rode lijst waargenomen (NDFF), maar dit betrof slechts incidentele waarnemingen. Deze soorten worden echter niet meer genoemd op de vernieuwde Rode lijst uit 2011.

Vissen

Binnen het plangebied ligt slechts één sloot waar vis in kan voorkomen, de overige sloten zijn daarvoor nauwelijks geschikt. Dit betreft de brede afwateringssloot waar aan het eind het gemaaltje staat. In de smalle sloten is tijdens de schepnetbemonstering enkel tiendoornig stekelbaarsje gevangen. In de brede sloot werden naast de tiendoornige stekelbaarsjes, twee exemplaren van de kleine modderkruiper aangetroffen. De kleine modderkruiper is een zwaarder beschermde soort van de Flora- en faunawet (tabel 2). Ook werd hier nog een jong exemplaar van een baars aangetroffen.



Figuur 16 Kleine modderkruiper

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Binnen het gebied zijn twee exemplaren van de streng beschermde soort kleine modderkruiper (tabel 2 Flora- en faunawet) gevangen.

Amfibieën

Tijdens de eerste veldbezoeken zijn geen zichtwaarnemingen gedaan van amfibieën, maar wel werd roep gehoord van bastaardkikker. Tijdens veldbezoeken voor het aanvullende onderzoek werden verschillende juveniele exemplaren van bruine kikker waargenomen langs de sloten. Zeer waarschijnlijk komen ook enkele andere licht beschermde soorten, zoals gewone pad in het gebied voor.



Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Figuur 17 Juveniele bruine kikker

Bruine kikker en bastaard kikker, zijn licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet), waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen.

Vogels

Ten tijde van het veldbezoek zijn geen akker- of weidevogels in het gebied waargenomen. Door het intensieve beheer worden geen broedvogels verwacht.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle broedvogels in Nederland zijn zwaar beschermd onder de Flora- en faunawet, wat betekent dat nesten niet mogen worden verstoord. Werkzaamheden in de broedtijd die mogelijk verstorend zijn, zijn daarom uitgesloten.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn sporen aangetroffen van enkele licht beschermde soorten, zoals muizensoorten en mol. Uit gegevens van de NDFF zijn ook waarnemingen bekend van egel, haas en konijn.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle in het plangebied aangetroffen soorten zijn licht beschermd (tabel 1 Flora- en faunawet), waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen. Streng beschermde soorten worden niet verwacht.

3.5 Deelgebied 4. Bosje langs Koekanger Aa

Dit deelgebied wordt gevormd door een opgaand loofbos, waarin een oude meander van de Koekanger Aa ligt. Het wordt aan de noordkant begrenst door de N375 en aan de zuidkant door de Koekanger Aa. Aan de westkant van het plangebied naast de woningen aan de weg Broekhuizen ligt een klein graslandje met enkele bomen. Rondom dit grasveldje, langs de weg, loopt een sloot deze staat droog. Direct achter de huizen loopt ook nog een sloot die ten tijde van het veldbezoek wel watervoerend was.

De oude meander (± 250m lang) is langzaam aan het verlanden en wordt sterk beschaduwd en beïnvloed door bladval. De oevers aan de noordkant lopen flauw op in de richting van het bos. Aan de zuidkant van het water zijn de oevers steiler. Langs de oevers van de oude meander groeit gele lis, liesgras, lisdodde en pluimzegge.



Figuur 18 Oude meander van de Koekanger Aa

Rondom de meander groeit een bos. De begroeiing aan de west- en oostkant van dit bosje heeft het karakter van een wilgenbroekbos typerend voor natte, voedselrijke omstandigheden. Het bos langs de noordkant



Figuur 19 Stoven van hazelaar en els aan de noordzijde

van de meander heeft een ander karakter. Het bestaat uit een opgaand eikenbos en heeft een goed ontwikkelde struiklaag van hazelaar, meidoorn, vogelkers en hulst. De kruidlaag bevat gewone salomonszegel en klimop. De samenstelling wijst op een rijker bostype (wintereiken-beukenbos). Langs de randen van de meander zijn bomen aanwezig die aan de groeivorm te zien, meermalen zijn afgezet (hakhout)(fig. 19). In het bos werden sporen aangetroffen van ree, mol, muizen en konijn en een plukplek van een roofvogel.

Langs de zuidkant van dit deelgebied stroomt de Koekanger Aa. Deze beek is voor het grootste deel recht getrokken en heeft hoge en steile oevers. Langs de oevers werden onder andere pinksterbloem, veelbloemige veldbies, echte koekoeksbloem, penningkruid, oeverzegge, scherpe zegge en zwarte zegge aangetroffen. In het water groeien verschillende waterplanten, waaronder gele plomp, doorgroeid fonteinkruid en glanzig fonteinkruid.

3.5.1 Flora

De wilgenstruwelen hebben een ruige ondergroei van grote brandnetel. Opgaande begroeiing bestaat voornamelijk uit grauwe wilg, eenstijlige meidoorn, hazelaar en gewone vlier. In het, van oorsprong, hakhoutbos is gewone salomonszegel aangetroffen. Langs de oevers van de meander groeien soorten als liesgras, gele lis, bitterzoet, gewone esdoorn, dauwbraam, gewone es en gele lis. In het zuidoostelijke deel waar de begroeiing voornamelijk bestaat uit populier en gewone es, zijn veel bomen omgewaaid. De ondergroei bestaat voornamelijk uit grassen, gewone braam en grote brandnetel.



Figuur 20 Gewone salomonszegel

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Beschermde soorten of soorten van de Rode lijst zijn niet vastgesteld.

3.5.2 Fauna

Libellen en dagvlinders

Dagvlinders en libellen zijn niet aangetroffen langs en in de meander. Tijdens de veldbezoeken zijn enkel algemene soorten dagvlinders en libellen waargenomen. Het betrof soorten als klein koolwitje, distelvlinder, azuurjuffer, blauwe breedscheenjuffer en vuurjuffer. Deze soorten werden voornamelijk in het hoge gras van het schouwpad en de hoge oeverbegroeiing aangetroffen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Beschermde soorten zijn niet vastgesteld en worden binnen het plangebied ook niet verwacht. Wel zijn in het verleden enkele soorten libellen van de Rode lijst waargenomen, maar dit betrof slechts incidentele waarnemingen. Deze soorten worden niet meer genoemd op de nieuwe Rode lijst uit 2011.

Vissen

Het water van de meander is onderzocht door middel van een schepnetbemonstering. Hierbij is enkel tiendoornige stekelbaars gevangen, zij het wel in grote aantallen. Deze soort is zeer gevoelig voor predatie en komt slechts in lage dichtheden voor in wateren waar ook andere vissoorten leven. De hoge dichtheden, bij een gebrek aan waterplanten, draagt bij aan het beeld dat in dit water geen andere vissoorten voorkomen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Streng beschermde soorten worden niet verwacht.

Amfibieën

Tijdens de schepnetbemonstering zijn enkele larven aangetroffen van bruine kikker (bijlage 4). Tijdens aanvullende veldbezoeken is de roep van bastaardkikker en poelkikker gehoord. Op het schouwpad langs de Koekanger Aa werd een kleine watersalamander aangetroffen.

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander zijn licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet), hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. De streng beschermde soort (tabel 3 Flora- en faunawet) poelkikker komt voor in de oude meander.

Vogels

In de bossen rondom de meander zijn algemene soorten vogels waargenomen. Het betreft koolmees, pimpelmees, merel en tijtjaf. In de meander was een broedend paartje knobbelzwaan aanwezig. Volgens mevrouw Rölting van Waterschap Reest en Wieden broeden zij al enkele jaren op dezelfde plek. In het noordoostelijke deel is op een omgevallen boom de plukresten van een haas gevonden. Hieruit blijkt dat een buizerd gebruik maakt van het gebied. Een horst is niet aangetroffen. In het gebied staan enkele bomen met holten die als nestgelegenheid gebruikt kunnen worden door bijvoorbeeld grote bonte specht.



Figuur 21 Pluktafel van buizerd

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Alle broedvogels in Nederland zijn zwaar beschermd onder de Flora- en faunawet, wat betekent dat nesten niet mogen worden verstoord. Werkzaamheden in de broedtijd die mogelijk verstorend zijn, zijn daarom uitgesloten.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn sporen aangetroffen van enkele licht beschermde soorten, zoals muizen, mol, ree, haas en konijn. Uit gegevens van de NDFF zijn ook waarnemingen bekend van egel. Ook blijken verschillende soorten vleermuizen gebruik te maken van het gebied om te foerageren. Het betreft dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. In het gebied zijn enkele bomen aangetroffen met holten. Het is mogelijk dat deze bomen dienen als verblijfplaats voor watervleermuis. Dwergvleermuis en laatvlieger hebben hun verblijven in gebouwen (Lange *et al.* 2003).

Beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

Het plangebied wordt zeer waarschijnlijk gebruikt als foerageergebied door diverse soorten vleermuizen. Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in het gebied is niet waarschijnlijk. Overige streng beschermde soorten worden niet verwacht.

3.6 Conclusies aanwezigheid beschermde flora en fauna

3.6.1 Licht beschermde soorten en soorten van de Rode lijst

In onderstaande tabel worden de vastgestelde en (op basis van habitatgeschiktheid) potentieel voorkomende licht beschermde soorten weergegeven. Dit betreft soorten van tabel 1 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet, waarvoor sinds 23 februari 2005 een algemene vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet wordt verleend bij, onder andere, ruimtelijke ontwikkelingen. Voor alle soorten die in het plangebied voorkomen geldt de algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet).

Tabel 2. Overzicht van licht beschermde soorten (tabel 1 Flora en faunawet)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Voorkomen	Aanwezigheid binnen het plangebied
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	Sloten	Deelgebied 1 en 2
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	Schraal grasland	Deelgebied 2
Bastaard kikker	<i>Rana esculenta</i>	Sloten, poelen	Aanwezig
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Sloten, poelen	Aanwezig
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Sloten, poelen, singels	Aanwezig
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Sloten, poelen	Aanwezig
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	Sloten, poelen	Aanwezig
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Bos, grasland	Aanwezig
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Grasland	Aanwezig
Haas	<i>Lepus europeus</i>	Grasland	Aanwezig
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Grasland, bosranden	Aanwezig
Mol	<i>Talpa europea</i>	Grasland, dijken	Aanwezig
Muizen		Grasland	Aanwezig

3.6.2 Zwaarder beschermde soorten

In het plangebied komen meerdere beschermde soorten voor die vallen onder de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 en 3) van de Flora- en faunawet. Indien schade optreedt aan deze soorten geldt niet automatisch een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In tabel 3 zijn de soorten weergegeven waar het om gaat.

Naar verwachting zullen vleermuizen het plangebied gebruiken om te foerageren. De graslanden van de zomerpolders en oude meanders bieden veel insecten. Vaste verblijfplaatsen worden niet verwacht door het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen.

Alle broedvogels zijn zwaar beschermd, wat betekent dat nesten niet mogen worden verstoord. Werkzaamheden in de broedtijd die mogelijk verstorend zijn, zijn daarom uitgesloten.

Tabel 3. Overzicht van zwaarder beschermde soorten (tabel 2&3 Flora en Faunawet)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Voorkomen	Aanwezigheid binnen het plangebied	Status
Brede- / Rietorchis	Dactylorhiza majalis	Zeggemoeras	Deelgebied 1 en 2	Tabel 2
Gevlekte orchis	Dactylorhiza maculata	Zeggemoeras	Deelgebied 2	Tabel 2
Ronde zonnedaauw	Drosera rotundifolia	Schraalland	Deelgebied 2	Tabel 2
Kleine modderkruiper	Cobitis taenia	Watergangen	Sloten deelgebied 3	Tabel 2
Poelkikker	Rana lessonae	Watergangen	Meander deelgebied 4	Tabel 3, Habitatrichtlijn bijl. 4
Steenmarter	Martes foina	Deelgebied 1		Tabel 2
Vleermuizen		Singels, bosjes, oude meanders	Foeragerend in plangebied of tijdens de trek	Tabel 3, Habitatrichtlijn bijl. 4
Alle broedvogels		Graslanden, rietlanden, bosjes	Broedvogels (half maart – half augustus)	Beschermd tabel 3, Vogelrichtlijn. Natura 2000 doelsoorten

3.6.3 Rode lijst soorten

Binnen het plangebied zijn verschillende soorten planten en dieren aangetroffen die worden genoemd op de Nederlandse Rode Lijsten. Onderstaande soorten worden niet beschermd onder de Flora- en faunawet.

Tabel 4. Overzicht van Rode Lijst soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Voorkomen	Aanwezigheid binnen het plangebied	Status
Brede- / Rietorchis	Dactylorhiza majalis	Zeggemoeras, Schraalland	Deelgebied 1 en 2	Kwetsbaar
Gevlekte orchis	Dactylorhiza maculata	Zeggemoeras, Schraalland	Deelgebied 1 en 2	Kwetsbaar
Krabbenscheer	Stratiotes aloides	Sloot	Deelgebied 1	Gevoelig
Ronde zonnedaauw	Drosera rotundifolia	Schraalland	Deelgebied 2	Gevoelig
Winde	Leuciscus idus	Meander	Deelgebied 2	Gevoelig

4 Effecten van de geplande maatregelen

4.1 Flora

Vooraf in het zuid-westelijke deel van het Meppeler wandelbos zal na het verwijderen van de kades langs de Wold Aa de inundatiefrequentie stijgen. De boomsoorten die hier zijn geplant kunnen tegen natte voeten. Met name gewone es en zwarte els zijn soorten van broekbossen. Van nature staan (elzen)broekbossen in afgesneden rivier- en beekmeanders en in terreindepressies met basenrijke kwel (Weeda *et al.* 2005, deel 4; Stortelder *et al.* 1995). Het elzenbroekbos bevat slechts een gering aantal kenmerkende vaatplanten en mossen. Naar verwachting zal de verhoogde inundatiefrequentie geen grote negatieve gevolgen hebben voor de huidige vegetatie. Het natter worden van dit bos kan juist zorgen voor een ontwikkeling van de karakteristieke paddenstoelenflora van broekbossen. Plaatselijk kan de vernatting wel leiden tot sterfte van bomen en struiken, bijvoorbeeld wanneer gedeelten met eikenbos geïnundeerd raken.

Langs de oevers van de beek zijn oever- en verlandingsgemeenschappen van merendeels fors gebouwde moerasplanten aanwezig. De begroeiingen van deze klasse staan het hele jaar of een deel daarvan met de voeten in het water. Ze behoren vegetatiekundig tot de Riet-klasse en zijn plaatselijk te rekenen tot de Associatie van Scherpe Zegge. Dit is een veelvoorkomende oeverplantengemeenschap die vooral voorkomt binnen het overstromingsbereik van rivieren en beken. De plantensoorten van deze plantengemeenschap zijn juist goed bestand tegen herhaalde overstromingen. Negatieve effecten van een verhoogde inundatiefrequentie worden hier dan ook niet verwacht (Schaminée *et al.* 1995; Weeda *et al.* 2005, deel 4).

In deelgebied 2 zijn verschillende beschermde soorten orchideeën (tabel 2 Flora- en faunawet) aangetroffen, namelijk rietorchis en gevlekte orchis. Deze staan in een enigszins verruigd (verdroogd) grasland met grote zeggen. Deze vegetatie is te rekenen tot de Klasse der Matig voedselrijke graslanden en meer specifiek het Dotterbloem-verbond. Dit verbond wordt gekenmerkt door 's winters natte en 's zomers vochtige omstandigheden. Het is verwant aan het hierboven genoemde Verbond van Scherpe zegge (Weeda *et al.* 2005, deel 2), van waaruit het zich, onder in vloed van een maaibheer, kan ontwikkelen. Het verbond bevat veel soorten van broekbossen en moerassen, wat een karakteristieke samenstelling geeft. Een verhoging van de inundatiefrequentie, met name in de winter en voorjaarsmaanden, is voor deze begroeiingen een positieve ontwikkeling. Het toekomstige beheer zal bepalend zijn voor de richting waarin deze vegetatie zich gaat ontwikkelen. Wanneer de vegetatie onbeheerd blijft, zal deze voornamelijk gaan bestaan uit riet en grote zeggen. Daarentegen zal de vegetatie zich meer bloemrijk kunnen ontwikkelen, wanneer deze regelmatig wordt gemaaid.

Het bos in de oude meander is al nat bos en zal geen grote effecten ondervinden van inundatie. Zoals eerder beschreven bestaat dit bos uit een elzenbroekbos met een ruige ondergroei.

Op de kades langs de Wold Aa groeit de voor het Reestdal kenmerkende soort grote pimpernel. Bij het verwijderen van deze kades gaat een aantal groeiplaatsen van deze soorten verloren. Om deze kenmerkende plantensoort te behouden is het mogelijk om de bovenlaag van de kades te plagen en na het verwijderen van de kades op de kale grond terug te plaatsen. De toekomstige groeiplaatsen zullen wel gemaaid moeten worden, want in een ruigte kan de soort niet overleven.

4.2 Libellen en dagvlinders

De dagvlinders die in het plangebied werden waargenomen waren enkel algemene soorten en in kwamen slechts in lage aantallen voor. Door een verhoogde inundatiefrequentie na het verwijderen van de kades langs de beek kunnen de beekbegeleidende plantengemeenschappen (broekbos en zeggenmoeras) zich beter gaan ontwikkelen. De hoge waterstanden van deze zeggenvegetaties en hooilanden zijn ongeschikt voor dagvlinders. De oorspronkelijke blauwgraslanden die hoger op de flanken van het beekdal werden aangetroffen waren qua dagvlinders soortenrijker. Hier kwamen in het verleden soorten als moerasparelmoervlinder, grote parelmoervlinder, rode vuurvlinder en zilveren maan voor. Echter deze soorten zijn door de ontginning en verdroging van deze landschappen uit Drenthe of zelfs uit Nederland verdwenen. Ook de argusvlinder heeft zijn optimum in stroomdal en laagveengebieden (Dijkstra et al. 2003). Deze soort komt algemeen voor in Drenthe, maar is de afgelopen 10 jaar sterk in aantal achteruitgegaan. Belangrijke nectarplanten in stroomdal en laagveengebieden zijn pinksterbloem, paardenbloem, kale jonker, vogelwikke, grote kattenstaart, gewone valeriaan en watermunt. Het schraalland in deelgebied 2 kan zich in ontwikkelen tot een vlinderrijk terrein. Voorwaarde is dat meer structuurvariatie ontstaat en de vegetatie bloemrijker wordt. Momenteel wordt het grasland volledig gemaaid. Gefaseerd maaien en delen in de winter laten overstaan zal gunstig uitwerken voor de fauna.

Libellen zijn voor hun voortplanting afhankelijk van water. De geschiktheid van een biotoop wordt bepaald door stroomsnelheid, zuurgraad en bodemsubstraat. Met name door de kanalisatie van beken zijn kenmerkende soorten verdwenen of zeldzaam geworden. Verschillende herstelprojecten rondom genormaliseerde beken, waarbij de oude structuur wordt teruggebracht lijken gunstig te zijn voor libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudies, 2002). In het plangebied zijn voornamelijk algemene soorten libellen aangetroffen. Larven van deze soorten leven voornamelijk in stilstaande wateren, zoals poelen, sloten en plassen. Langs beken en rivieren komen niet veel soorten libellen voor, maar juist wel specialisten, zoals weidebeekjuffer en blauwe breedscheenjuffer. Daarnaast kunnen rondom Meppel ook soorten van laagveenmoerassen voorkomen. De soortenrijkdom in deze biotopen is rijker dan in beken en rivieren, maar ook hier komen juist specialisten voor. Met name laagveenmoerassen die in verschillende stadia van verlanding verkeren herbergen veel soorten. Met name krabbenscheer en daarmee de groene glazenmaker zijn soorten die in dit biotoop veel voorkomen. Binnen het plangebied (deelgebied 1) is een kleine populatie van krabbenscheer gevonden. De watergang waarin deze plant is gevonden staat in de plannen aangegeven om te worden gedempt. Om te zorgen dat krabbenscheer binnen het plangebied niet verloren gaat wordt aanbevolen (een deel van) deze planten over te zetten in de sloot die haaks op de beek door het gebied loopt. De verplaatsing betreft een afstand van circa 10 meter. Deze afstand is zo gering dat een eventuele voortplantingslocatie van groene glazenmaker hier door niet verloren gaat. Het is daarbij wel van belang om de sloot pas te dempen na een voortplantingsseizoen met de nieuwe situatie. Op deze manier krijgen larven die nu in de te dempen sloot aanwezig zijn, de kans uit te sluipen en mogelijk in de andere sloot eieren af te zetten. Daarnaast wordt aanbevolen een of enkele poelen in het gebied aan te leggen, zodat de afname aan stilstaande (voortplantings)wateren wordt gecompenseerd. Poelen zijn ook natuurlijke landschapselementen in beekdalen. De geplande, nog optionele, poel in het zuidwesten van het plangebied is daarvoor zeer geschikt.

4.3 Vissen

Tijdens het onderzoek zijn voornamelijk algemeen voorkomende soorten vis aangetroffen. De maatregelen die gepland staan zullen weinig van invloed zijn op het voorkomen van deze soorten. In de meander van deelgebied 2 is de Rode lijst soort winde aangetroffen. Deze soort staat bekend als 'tijdelijk stromingsminnend'. Deze soorten hebben slechts gedurende bepaalde perioden stromend water nodig. Windes zwemmen voor de voortplanting stroomopwaarts richting bovenlopen van beken en rivieren om te paaien. Na het afzetten van de eitjes laten de volwassen dieren zich weer stroomafwaarts met het water meevoeren (Brouwer *et al.* 2008). Wanneer deze meander weer wordt aangesloten op de beek wordt het voor deze soort weer mogelijk om in stromend water te gaan voortplanten. Daarbij moet wel worden gezegd dat ter hoogte van deelgebied 3 een voor vis onpasseerbare stuw in de beek ligt. Vrijwel alle beken in Drenthe zijn gekanaliseerd. Hiermee is een belangrijk deel van de milieuvariatie en de levensmogelijkheden voor veel karakteristieke beeksoorten verloren gegaan. Omdat kanalisatie vrijwel altijd gepaard gaat met de aanleg van stuwen, neemt de stroomsnelheid af en gaan ze steeds meer op stilstaande kanalen lijken. Algemene vissoorten kenmerkend voor stilstaande of zwak stromende wateren nemen dan de plaatsen van de karakteristieke beekvissoorten in (Brouwer *et al.* 2008). Ondanks de positieve werking van de maatregelen op de Winde, zal het aansluiten van de meander niet een meer natuurlijk systeem met zich meebrengen vanwege de geringe stroomsnelheid van het water. Karakteristieke beeksoorten zullen moeilijk terugkeren naar deze locatie, aangezien de milieufactoren (stroomsnelheid, waterdiepte, voedselrijkdom en begroeiing door planten) niet optimaal zijn.

Tijdens het veldonderzoek is in deelgebied 3 de kleine modderkruiper gevangen. Deze soort valt in de zwaardere beschermde categorie van de Flora- en faunawet. Deze dieren werden aangetroffen in de sloot die gepland staat om te worden verbreed. Hier zal bij de uitvoering rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van deze soort. Dit betekent dat alle in deze sloot levende dieren voorafgaand aan de werkzaamheden gevangen moeten worden en in geschikt water in de buurt moeten worden geplaatst, om na de werkzaamheden worden terug geplaatst.

4.4 Amfibieën

De meeste geplande inrichtingsmaatregelen hebben betrekking op de beken en de oude meanders in de verschillende deelgebieden. Verspreid over het gehele plangebied zijn verschillende licht beschermde soorten aangetroffen. Door het dempen van sloten zal een deel van het leefgebied van deze soorten verloren gaan, echter voor deze soorten geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling. Het leefgebied van deze soorten zou gecompenseerd kunnen worden door het aanleggen van enkele poelen. Dit zijn oorspronkelijk ook beekbegeleidende landschapselementen. In deelgebied 1 is in de plannen het graven van een poel als optie aangegeven.

In deelgebied 4 is de streng beschermde soort poelkikker aangetroffen in de oude meander. Door het sterk beschaduwde karakter is het habitat suboptimaal. Het aansluiten (uitdiepen, baggeren, vergraven, dempen) van de oude meander heeft mogelijk tot gevolg dat het voortplantingsgebied van de poelkikker hier verloren gaat. De soort geeft voorkeur aan kleine, vaak geïsoleerde wateren (Van Uchelen, 2010). Om te zorgen dat mogelijk voortplantingswater van deze soort niet verloren gaat wordt aangeraden een deel van de oude meander in zijn huidige staat te laten

bestaan. Wanneer de geplande oostelijke aantakking van de meander in westelijke richting wordt opgeschoven, kan de oostpunt van de oude meander als grote poel blijven voortbestaan.

4.5 Vogels

Door een verhoogde waterstand als gevolg van het verwijderen van de kades langs de Wold Aa kan het Meppeler wandelbos op den duur veranderen, waardoor het leefgebied en de nestgelegenheid voor soorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd zijn, verdwijnen. Voor het aantakken van de meanders moet plaatselijk bos verwijderd worden. In deelgebied 2 gaat het om een gedeelte met abelen, waarin holtes van grote bonte specht aanwezig zijn. Holtes van grote bonte specht zijn niet jaarrond beschermd. Horsten van roofvogels zoals buizerd en sperwer zijn wel beschermd. Sperwer is aangetroffen in een eikenbosje dat niet beïnvloedt wordt door inundaties. De horst van buizerd is aanwezig in een bos met essen en abelen wat wel onder invloed zal raken van inundaties. De gevolgen hiervan zijn zo geleidelijk dat geen effecten op vogels te verwachten zijn.

Verstoring van broedvogels kan over het algemeen worden voorkomen door te werken volgens de goedgekeurde gedragscode. Deze stelt onder andere dat binnen het broedseizoen geen werkzaamheden mogen plaatsvinden. Het broedseizoen voor vogels loopt globaal van 15 maart tot 15 augustus.

4.6 Zoogdieren

Het belangrijkste effect op alle algemeen voorkomende soorten binnen het plangebied is de verandering van het landschap, waardoor voor sommige soorten leefgebied verdwijnt, door de verhoogde kans op inundatie (egel, mol, muizen). Veel soorten zullen echter meer leefgebied krijgen, doordat meer natuurlijke vegetatie en variatie ontstaat. Ree en haas kunnen profiteren van de natuurlijke ontwikkeling in het beekdal. Inundaties zullen veelal geleidelijk optreden waardoor dieren kunnen vluchten naar drogere delen.

Verstoring van grotere zoogdieren kan ervoor zorgen dat deze het gebied ontvluchten en daardoor in het gedrang komen bij het oversteken van wegen (N375). Deze verstoring is echter niet te voorkomen, alleen te mitigeren door de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren en aangetroffen individuen (voor zover mogelijk) direct buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden te plaatsen. Hierbij dient vooral goed te worden gelet op vluchtroutes van dieren bij aanvang van de werkzaamheden. Het oversteken van een brede watergang of een weg door verstoring als gevolg van werkzaamheden dient te worden voorkomen.

De Wold Aa passeert eenmaal de N375 en de A32. Het verbeteren van de passeerbaarheid van beide wegen zou een belangrijke meerwaarde voor de fauna kunnen opleveren.

Vleermuizen

Bomen met holtes zijn visueel gecontroleerd op gebruik door vleermuizen. Enkel in deelgebied 2 komen bomen met holtes voor die dienen te worden gekapt voor de aansluiting van de oude meander op de Wold Aa. Voor zover te beoordelen gaat het om holten van grote bonte specht die (nog) niet geschikt zijn voor boombewonende vleermuizen.

Wanneer holtebomen moeten worden gekapt voor de aansluiting van de oude meander op de Wold Aa is het niet waarschijnlijk dat vaste rust- of verblijfplaatsen van een vleermuizensoort worden vernietigd of verstoord.

Het te verwachten effect op foerageergebieden van vleermuizen is grotendeels van tijdelijke aard. Wat niet van tijdelijke aard is, betreft het verlies aan stilstaand water binnen het plangebied. Stilstaand water met rietkragen en struweel biedt een verschillend insectenaanbod en andere foerageermogelijkheden dan stromend water. Na de inrichting blijft slechts marginaal stilstaand water met oevervegetatie en/of bosranden binnen het plangebied. Oevervegetatie zal in de nieuwe situatie ook weer voldoende aanwezig zijn wat positief is voor geleiding, luwte en het insectenaanbod. Het is te verwachten dat binnen het plangebied diverse wezenlijk belangrijke foerageergebieden voor vleermuizen aanwezig zijn. Indien door de werkzaamheden aantasting van het foerageergebied optreedt, dient voor de aantasting een ontheffing te worden verleend, omdat de populaties kunnen verschuiven en de gunstige staat van instandhouding in het geding komt.

Het negatieve effect op het foerageergebied is het grootst als de werkzaamheden plaatsvinden gedurende de kraamperiode (breed genomen van half mei tot eind juli). Een abrupte verandering in het traditionele gebruik van het landschap kan leiden tot voedseltekorten en een verhoogd sterftecijfer onder de jonge dieren.

5 Toetsing aan de Flora- en Faunawet

Bij het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen kan op diverse manieren schade ontstaan aan beschermde flora en fauna. Door de grootte van het terrein en de vele terreinovergangen bestaan echter goede mogelijkheden om kwetsbare en beschermde soorten te ontzien. Van de meeste soorten zijn robuuste populaties aanwezig, waardoor de instandhouding van populaties kan worden gewaarborgd. Door de inrichtingsmaatregelen zal de verspreiding van soorten in het gebied wijzigen en zich aanpassen aan de gewijzigde terreinomstandigheden.

Uitgangspunten waardoor schade zo veel mogelijk kan worden voorkomen zijn:

- een goede werkplanning afgestemd op de activiteitsperioden van soorten
- een werkwijze waarbij kwetsbare terreindelen worden ontzien, kleinschalig werken
- het creëren van nieuwe habitats voor soorten
- aangepaste werkmethoden

Ondanks de aangepaste werkwijze is schade aan individuen niet altijd uit te sluiten. In deze gevallen zal ontheffing moeten worden aangevraagd in het kader van artikel 75 van de Flora- en Faunawet. Hieronder wordt per soortgroep de kans op schade aan kwetsbare en beschermde soorten beschreven en wordt aangegeven hoe schade zo veel mogelijk kan worden beperkt of voorkomen.

Tabel 5. Kans op schade aan zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet)

Soort	Effect	Deelgebied				Opmerking
		1	2	3	4	
Brede- / Rietorchis	Langdurige inundatie		X			
Gevlekte orchis	Langdurige inundatie		X			
Ronde zonnedauw	Langdurige inundatie		X			
Groene glazenmaker	Vernietiging voortplantingslocatie	X				Soort niet aanwezig
Kleine modderkruiper	Geen			X		Indien watergang niet vergraven wordt
Poelkikker	Vernietiging voortplantingslocatie				X	
Steenmarter						
Vleermuizen	Vernietiging leefgebied en verblijfplaatsen	X	X		X	
Alle broedvogels	Vernietiging nestlocaties	X	X	X	X	

Flora

Tijdens de veldbezoeken zijn verschillende beschermde soorten planten aangetroffen.

Groeiplaatsen van de licht beschermde gewone dotterbloem zullen verloren gaan, doordat sloten waar deze soort groeit worden gedempt. Voor deze soort geldt, bij ruimtelijke ingrepen, echter een vrijstelling van de Flora- en faunawet. Om deze planten toch te behouden, zouden deze, voor aanvang van de werkzaamheden, kunnen worden uitgestoken en elders in het gebied worden herplant. Naast deze licht beschermde soort, komen ook enkele zwaarder beschermde soorten in het gebied voor, met name in deelgebied 2 op twee verschillende plekken. Het betreft ronde zonnedauw, rietorchis en gevlekte orchis. Door het verwijderen van de kades van de Wold Aa wordt binnen het hele deelgebied de inundatiefrequentie van de standplaatsen van deze soorten

hoger. Dit heeft waarschijnlijk een positief effect op deze standplaatsen, doordat een meer natuurlijk biotoop ontstaat. De westelijke groeiplaats is momenteel namelijk verdroogd. Hierbij moet echter wel worden gelet op het toekomstig beheer van deze standplaatsen. Wanneer deze niet met enige regelmaat worden gemaaid, zal een rietmoeras ontstaan waar deze soorten worden weggeconcentreerd. Door regelmatig maaien kan een bloemrijk hooiland ontstaan, waar met name de orchideeën een rol blijven spelen. In het oostelijk deel van dit gebied staat op de plankkaart het graven van een nevengeul voor de Wold Aa gepland. Rietorchis, gevlekte orchis en ronde zonnedauw staan in tabel 2 van de Flora- en faunawet. Wanneer dergelijke soorten in een plangebied worden aangetroffen, mag met een goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Een andere optie is op het watervoerende deel van de oude meander weer aan te sluiten op het droge deel waarin een elzenbroekbos groeit. Op deze manier wordt een meer natuurlijke situatie gecreëerd/hersteld, waarbij de groeiplaatsen van de beschermde soorten in het westelijk deel niet worden aangetast.

Dagvlinders en libellen

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten vlinders en libellen aangetroffen. Voor de soorten die wel binnen het plangebied voorkomen zal door het dempen van sloten voortplantingswater verloren gaan. Dit geldt ook voor de krabbenscheer die in het gebied is aangetroffen. Door deze te transplanteren naar een dichtbij gelegen sloot kan een potentieel voortplantingsbiotoop van groene glazenmaker worden behouden.

Vissen

Het dempen van sloten heeft voornamelijk een negatief effect op het algemeen voorkomende tiendoornig stekelbaarsje. In deelgebied 3 zal een watergang worden verbreed. In deze sloot is de beschermde soort kleine modderkruiper aangetroffen. Bij de graafwerkzaamheden kan mogelijk schade optreden aan deze soort. De effecten van het inzetten van de waterberging zal geen negatieve gevolgen hebben.

Amfibieën

Door het dempen van sloten zal leef- en voortplantingsgebied verloren gaan voor amfibieën. Dit betreft voornamelijk licht beschermde soorten amfibieën, waarvoor, bij ruimtelijke ingrepen, een ontheffing geldt van de Flora- en faunawet. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht, waardoor de dieren de mogelijkheid moeten krijgen om te kunnen vluchten naar geschikt leefgebied.

Binnen het plangebied is ook de streng beschermde soort poelkikker aangetroffen in een meander in deelgebied 4. De geplande maatregelen in dit gebied zullen resulteren in het ongeschikt raken van voortplantingswater voor deze soort. Het betreft baggerwerkzaamheden en het opnieuw aansluiten van deze meander op de Koekanger Aa, waardoor het water weer gaat stromen. Door het uitvoeren van mitigerende maatregelen is het mogelijk binnen dit gebied nieuw voortplantingswater te creëren. Daarnaast zal de geplande locatie voor de aantakking van de meander enkele meters kunnen worden verplaatst, waardoor een deel van de huidige meander kan blijven bestaan. Echter voor de uitvoering van de baggerwerkzaamheden zal met (groot) materieel vanaf de kant worden gewerkt. Dit betekent dat ook mogelijk schade aan het overwinteringsbiotoop zal worden toegebracht. Voor de uitvoering van deze werkzaamheden zal dan ook rekening moeten worden gehouden met de periode van uitvoering, welke zal moeten vallen buiten de voortplantings- en overwinteringsperiode van amfibieën.

Vogels

De nestplaatsen van de meeste roofvogels zijn jaarrond beschermd. In het Meppeler wandelbos (deelgebied 1) is een horst aangetroffen van sperwer. Binnen dit bos zal niet worden gekapt, waardoor het nest niet zal verdwijnen. De verhoogde inundatiefrequentie binnen dit gebied na het verwijderen van de kades langs de Wold Aa zal naar verwachting geen grote negatieve invloed hebben op het eikenbos. In de deelgebieden 2 en 4 zijn verschillende bomen aangetroffen met holtes. Deze kunnen, naast vleermuizen, als nestplaats worden gebruikt door grote bonte specht. Echter nesten van deze vogelsoort zijn niet jaarrond beschermd. Met name de bomen in deelgebied 2 staan op de locatie waar de aantakking van de meander is gepland. Hiervoor zullen verschillende bomen moeten worden gekapt. Het verwijderen van opslag, struweel en de kap van bomen in de verschillende deelgebieden zal buiten het broedseizoen moeten plaatsvinden. Alle broedvogels in Nederland worden beschermd onder de Flora- en faunawet.

Zoogdieren

In enkele bomen binnen het gebied zijn holtes gevonden die gebruikt kunnen worden door boombewonende vleermuizen. Binnen het plangebied betreft dat watervleermuis. Zoals ook bij de vogels vermeld staan enkele van deze bomen op de locatie waar de aansluiting tussen de Wold Aa en de oude meander in deelgebied 2 is gepland, waardoor deze bomen moeten worden gekapt. Echter verblijfplaatsen van vleermuizen worden streng beschermd door de Flora- en faunawet, evenals foerageerroutes. Om zekerheid te krijgen over het al dan niet in gebruik zijn als nestboom is onderzoek in de voortplantingsperiode noodzakelijk.

6 Projectplan

In dit projectplan worden alle maatregelen beschreven die van belang zijn voor het opstellen van een uitvoeringsbestek. De aannemer dient zich aan de voorschriften in dit projectplan te houden.

Een negatief effect op de volgende soortgroepen is uit te sluiten op basis van het ontbreken van geschikt habitat en de verspreiding binnen Nederland: dagvlinders, libellen en zoogdieren. De Flora- en faunawet verstaat onder 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' nieuwe activiteiten of activiteiten die een sterke wijziging ten opzichte van het verleden inhouden, zoals de aanleg van een kade of het dempen van een watergang. De werkzaamheden zijn voor de daar voorkomende soorten ingrijpend. Voor alle beschermde soorten uit tabel 2 en voor de meeste broedvogels geldt dat de Gedragscode van de Unie van Waterschappen kan worden toegepast om de werkzaamheden uit te kunnen voeren zonder een ontheffing aan te hoeven vragen. Deze gedragscode geeft tevens een richtlijn (zorgplicht) hoe om te gaan met algemeen voorkomende soorten (tabel 1). De gedragscode is niet van toepassing op zwaar beschermde soorten (tabel 3) en een aantal broedvogels (jaarrond beschermde soorten).

Opslag en bos verwijderen

Op plaatsen waar de oude meanders worden aangesloten op de beken, zullen struiken en opslag worden verwijderd en enkele bomen worden gekapt. Hierbij worden holtebomen en nesten ontzien, door deze van te voren te markeren.

<i>Kwetsbare soorten:</i>	Amfibieën, vogels en vleermuizen
<i>Deelgebieden:</i>	1, 2 en 4
<i>Gedragscode:</i>	Gedragscode Natuurbeheer
<i>Tijdstip van uitvoering:</i>	Het kappen en zagen dient na het broedseizoen te worden uitgevoerd, vanaf 15 augustus tot uiterlijk 15 maart (mits geen broedgevallen worden waargenomen).
<i>Wijze van uitvoering:</i>	
<i>Voorzorgsmaatregelen:</i>	Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de bomen door een deskundige gecontroleerd op de aanwezigheid van nesten en vleermuizen.

Dempen van sloten

In de deelgebieden 1 en 2 worden sloten gedempt. In deze sloten komen geen bedreigde of zwaarder beschermde soorten voor. Voordat de sloot wordt gedempt, kunnen de aanwezige pollen gewone dotterbloem worden uitgestoken en elders op een geschikte plek worden herplant. Het dempen gebeurt in de najaarsperiode in verband met de aanwezigheid van amfibieën. Bij het dempen van een watergang wordt het water één richting uit gedreven naar een naastliggende sloot, opdat aanwezige amfibieën en vissen kunnen ontsnappen.

<i>Kwetsbare soorten:</i>	Flora, amfibieën, vissen en libellen
<i>Deelgebieden:</i>	1 en 2
<i>Gedragscode:</i>	Gedragscode voor Waterschappen
<i>Tijdstip van uitvoering:</i>	Uitsteken gebeurt in het voorjaar voor de bloei van de planten. Dempen gebeurt in het najaar, tussen 15 juli en 1 november, na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van amfibieën en vissen.
<i>Wijze van uitvoering:</i>	Eén kant uit dempen, richting een open einde, zodat aanwezige waterfauna kan vluchten.
<i>Voorzorgsmaatregelen:</i>	Bij het dempen wordt ecologische begeleiding ingezet die aanwezige amfibieën wegvangt met behulp van schepnetten. Inzet afhankelijk van de situatie en het oordeel van de deskundige.

Aantakken oude meanders

In het plangebied liggen drie oude meanders die op de bestaande beken (Wold Aa of Koekanger Aa) worden aangesloten. Om dit te realiseren zal de begroeiing op de door te graven stukken land tussen de beek en de oude meander moeten worden verwijderd (zie punt opslag en bos verwijderen). Langs de oevers van deze meanders komen waardevolle begroeiingen voor. Indien er wordt opgeschoond of vergraven dient hier rekening mee te houden.

<i>Kwetsbare soorten:</i>	Amfibieën, vissen, libellen
<i>Deelgebieden:</i>	1, 2 en 4
<i>Gedragscode:</i>	Gedragscode voor Waterschappen
<i>Tijdstip van uitvoering:</i>	Graven gebeurt in het najaar, tussen 15 juli en 1 november, na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van amfibieën en vissen.
<i>Wijze van uitvoering:</i>	Eerst wordt een kleine opening gemaakt zodat het beekwater rustig de oude meander in kan stromen en kan vermengen met het aanwezige water.
<i>Voorzorgsmaatregelen:</i>	

Verbreden en verleggen watergangen

Op twee locaties binnen het plangebied (deelgebied 2 en 4) zullen sloten worden verlegd. Om de aanwezige waterfauna niet te schaden zal eerst een sloot moeten worden gegraven op de nieuwe locatie. Vervolgens kan een verbinding tussen beide sloten worden gemaakt om het water en de waterfauna rustig naar de nieuwe sloot te verplaatsen. Als laatste kan de oude sloot in de richting van de gegraven opening worden gedempt. Op deze manier hoeven geen dieren te worden weggevangen en overgeplaatst.

Daarnaast zal mogelijk in deelgebied 3 een watergang worden verbreed ter bevordering van de waterafvoer na het inzetten van het gebied voor waterberging. In deze sloot is kleine modderkruiper aangetroffen. Werkzaamheden aan deze watergang mogen worden uitgevoerd aan de hand van de Gedragscode voor Waterschappen. Voorafgaand aan het vergraven van de

watgang wordt deze zoveel mogelijk vrij gemaakt van juridisch zwaarder beschermde dieren. Vervolgens wordend deze teruggeplaatst in een geschikt biotoop in de omgeving.

<i>Kwetsbare soorten:</i>	Amfibieën, vissen en libellen
<i>Deelgebieden:</i>	2, 3 en 4
<i>Gedragscode:</i>	Gedragscode voor Waterschappen
<i>Tijdstip van uitvoering:</i>	Graven gebeurt in het najaar, tussen 15 juli en 1 november, na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van amfibieën en vissen.
<i>Wijze van uitvoering:</i>	Verleggen van watergangen - Nieuwe watgang graven - Oude en nieuwe watgang verbinden - Oude watgang dempen in richting verbinding Verbreden van watgang, werken in één richting
<i>Voorzorgsmaatregelen:</i>	Vooraf zwaarder beschermde soorten wegvangen en in de omgeving in een geschikt biotoop terugplaatsen.

Baggeren

Slechts in één deelgebied staan baggerwerkzaamheden gepland. Dit betreft de oude meander in deelgebied 4. Deze meander zal voor de heraanpakking op de Koekanger Aa worden uitgebaggerd, vanwege de grote hoeveelheid slib en afgevalen blad op de bodem. Bij de uitvoering wordt rekening gehouden met de temperatuur van het water. Als die naar het oordeel van een deskundige te hoog of te laag is, dan is extra voorzorg noodzakelijk. Bij een te lage temperatuur raken vissen en amfibieën inactief, waardoor zij niet meer kunnen vluchten. Bij een te hoge temperatuur kan zuurstofloosheid van het water ontstaan. Binnen deze meander is de streng beschermde poelkikker aangetroffen, waardoor de uitvoering op deze soort dient te worden afgestemd. Baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd in de najaarsperiode, tussen 1 oktober en 1 november, dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust voor amfibieën en vissen. De weggenomen bagger dient op de kant te worden gedeponeerd en direct gecontroleerd op de aanwezigheid van beschermde soorten en wanneer aangetroffen teruggezet in het water. Poelkikkers overwinteren met name op het land. In de periode oktober tot en met maart hebben de dieren het water grotendeels verlaten. Om met het benodigde materieel bij het water te komen zullen verschillende bomen moeten worden gekapt. Voor de te volgen werkwijze voor het kappen, zie het kopje opslag en bos verwijderen. Als mitigerende maatregel is voorgesteld een doodlopend deel aan de meander te sparen. Door de begroeiing rondom het water te verwijderen, wordt de hoeveelheid invallend blad verminderd en kan meer zonlicht het water bereiken, zodat dit optimaal leefgebied voor de poelkikker wordt.

<i>Kwetsbare soorten:</i>	Amfibieën, vissen en libellen
<i>Deelgebieden:</i>	4
<i>Gedragscode:</i>	Gedragscode voor Waterschappen

<i>Tijdstip van uitvoering:</i>	Tussen 1 oktober en 1 november
<i>Wijze van uitvoering:</i>	Gefaseerd baggeren, dat wil zeggen, delen laten zitten.
<i>Voorzorgsmaatregelen:</i>	Bagger wordt gedeponeerd op de kant en direct gecontroleerd op de aanwezigheid van beschermde soorten. Gevonden dieren worden teruggezet in het water.

7 Geraadpleegde bronnen

- Brouwer, T., B. Crombaghs, A. Dijkstra, A.J. Scheper, P.P. Schollema. 2008. Vissenatlas Groningen Drenthe. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Delft, J.J.C.W. van, R.C.M. Creemers & A. Spitzen-van der Sluijs, 2007. Basisrapport Rode Lijsten Amfibieën en Reptielen volgens Nederlandse en IUCN-criteria. – Stichting RAVON, Nijmegen, in opdracht van Directie Kennis, Ministerie van LNV.
- Dienst Landelijk Gebied. Handreiking Flora en Faunawet. Werkdocument. Oktober 2006. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Dijkstra, A.C.J., J. de Vries, B.J. Hoentjen. 2003. Dagvlinders in Drenthe, voorkomen en verspreiding 1990-2001. Uitgeverij PubliQue, Emmen.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden, A. van Diepenbeek. 2003. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Meijden, R. van der. 1990. Heukels' Flora van Nederland; Wolters Noordhof Groningen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. 2005. Buiten aan het werk. Brochure over de Flora- en faunawet.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, leiden.
- Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff. 1995, De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda. 1995, De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala.
- Stichting FLORON. 2011. Nieuwe atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel. De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Uppsala.
- Uchelen, E. van. 2010. Amfibieën en reptielen in Drenthe, verspreiding en levenswijze. Profiel Uitgeverij, Bedum.
- Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée en L. van Duuren met medewerking van S. M. Hennekens, A.C. Hoegen en A.J.M. Jansen. 2000. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1: Wateren, moerassen en natte heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée en L. van Duuren met medewerking van S. M. Hennekens, A.C. Hoegen en A.J.M. Jansen. 2000. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2: graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée en L. van Duuren met medewerking van S. M. Hennekens, A.C. Hoegen en A.J.M. Jansen. 2000. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 4: Bossen, struwelen en ruigten. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Werkgroep Florakartering Drenthe. 1999. Atlas van de Drentse Flora. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.

Internet

Bodematlas Drenthe. www.drenthe.info/website/bodematlas

Digitale atlas zoogdieren in Nederland. www.zoogdieratlas.nl;

Stichting Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland. www.ravon.nl;

Ministerie van EL&I. Natuurwetgeving. Te raadplegen via www.rijksoverheid.nl;

Verspreidingsgegevens diverse soorten:

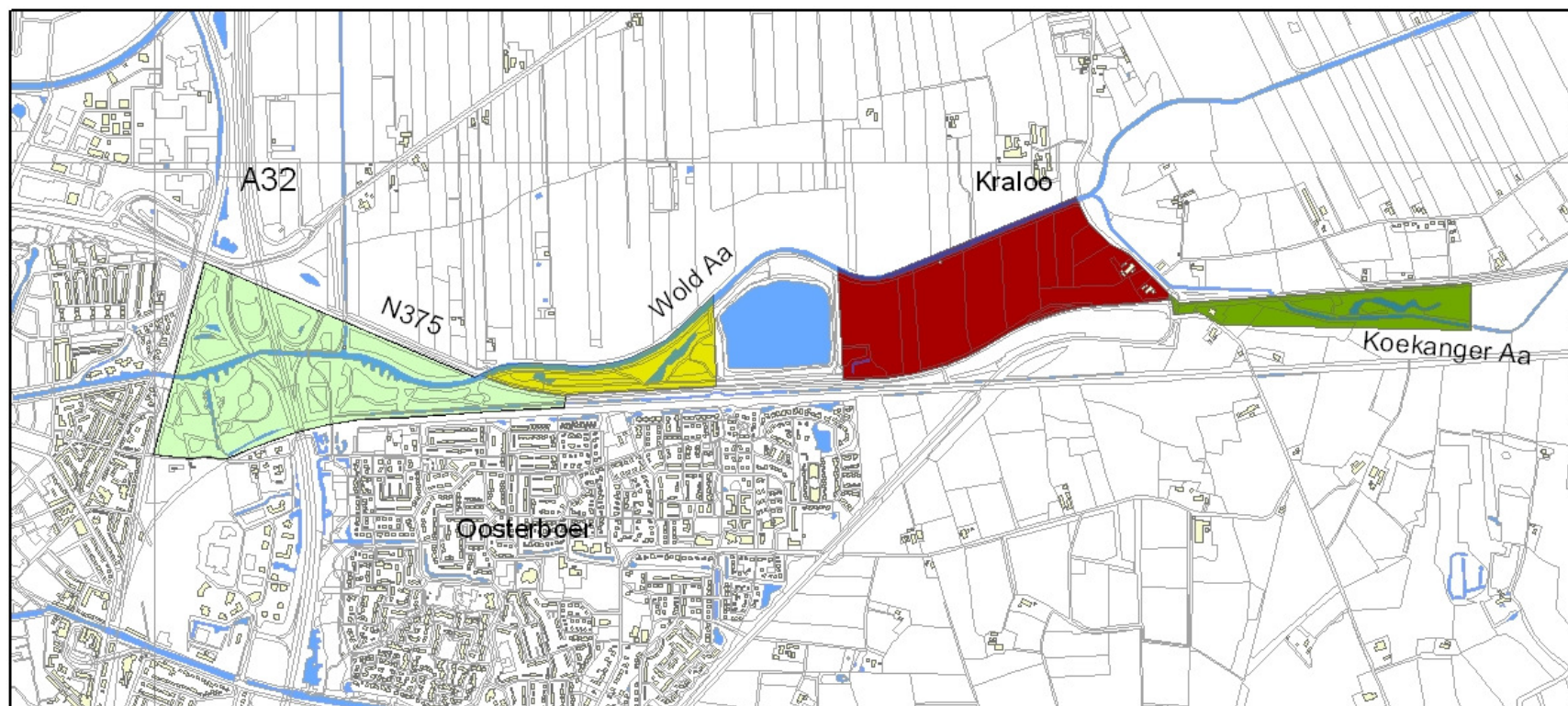
www.telmee.nl, www.waarneming.nl, www.ndff-ecogrid.nl;

Zoogdierverseniging. www.zoogdierverseniging.nl

Bijlagen

- Bijlage 1 Indeling van het plangebied**
- Bijlage 2 Waarnemingen beschermde soorten, gebied 1**
- Bijlage 3 Waarnemingen beschermde soorten, gebied 2**
- Bijlage 4 Waarnemingen beschermde soorten, gebied 3**
- Bijlage 5 Waarnemingen beschermde soorten, gebied 4**
- Bijlage 6 Wettelijk kader Flora- en faunawet**

Bijlage 1. Indeling van het plangebied

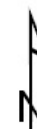


Waterberging Engelgaarde

Beschreven deelgebieden

Legenda

-  Deelgebied 1 Meppeler wandelbos
-  Deelgebied 2 Engelgaarde
-  Deelgebied 3 Kraloo/Broekuizen
-  Deelgebied 4 koekanger Aa



0 250 500 1.000 Meters

Tonckens Ecologie, Haren
15 mei 2012

Bijlage 2. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 1



Waterberging Engelgaarde - Deelgebied 1 Waargenomen beschermde soorten

FF-waarnemingen

Tabel 1

- ▲ bruine kikker
- gewone dotterbloem
- ▲ gewone pad
- ▲ groene kikker

- haas
- zwanenbloem

Rode lijst

- krabbenscheer

Overige

- ★ horst
- ✚ nest

Inundatie frequentie

- matig
- sterk

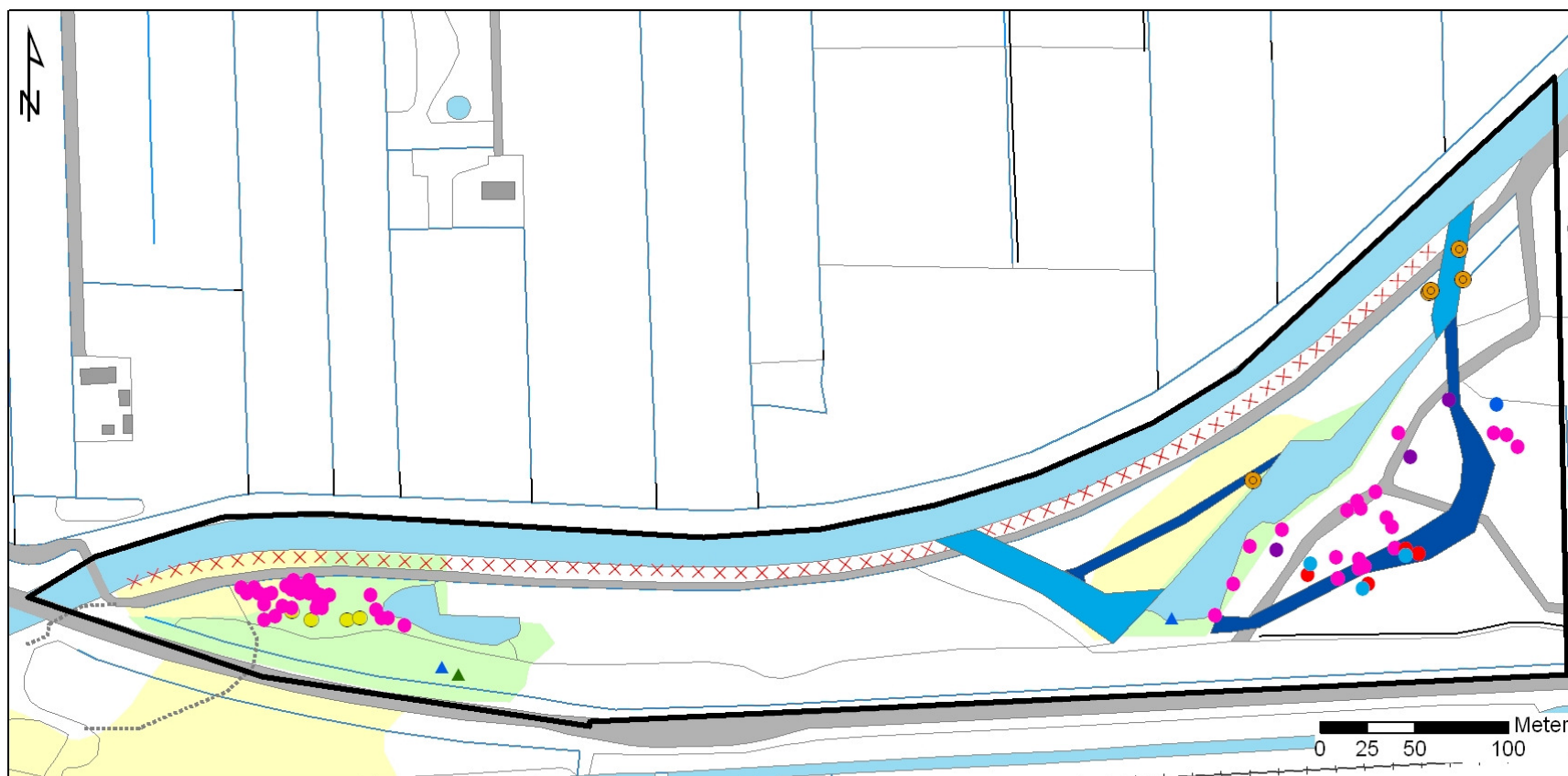
Maatregelen

- aanleggen poel
- verbinden oude meander
- ✕ brug nieuw
- ✕ brug verwijderen

- fietspad nieuw
- fietspad op kade

- ✕ kade nieuw
- ✕ kade verwijderen
- wandelpad
- watergang dempen
- - - watergang verleggen

Bijlage 3. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 2



Waterberging Engelgaarde - Deelgebied 2 Waargenomen beschermde soorten

FF-waarnemingen

Tabel 1

- gewone dotterbloem
- ▲ gewone pad
- ▲ groene kikker

Tabel 2

- orchidee
- ronde zonnedaau

Rode lijst

- moeraswolfsklaus
- stijve ogentroost
- wilde tijm

Overige

- holteboom

Inundundatie frequentie

- matig
- sterk

Maatregelen

- aanleg nevengeul
- verbinden oude meander
- x x x kade verwijderen
- wandelpad

Bijlage 4. Waarnemingen beschermde soorten , gebied 3



Waterberging Engelgaarde - Deelgebied 3 *Waargenomen beschermde soorten*

FF-waarnemingen

Tabel 2

◆ kleine modderkruiper

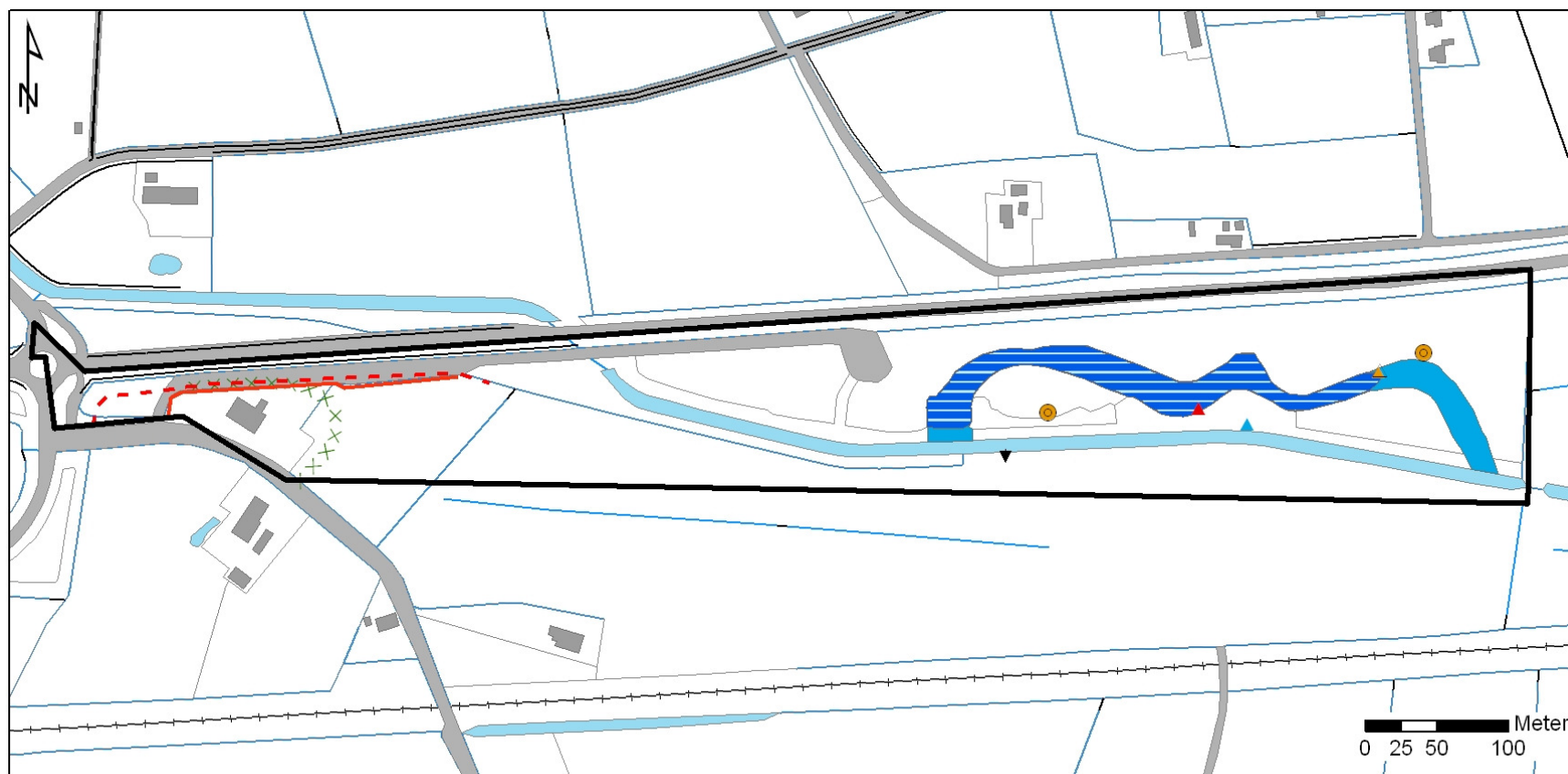
Maatregelen

→ inlaatvoorziening

× × × kade nieuw

— watergang verbreden

Bijlage 5. Waarnemingen beschermde soorten, gebied 4



Waterberging Engelgaarde - Deelgebied 4 *Waargenomen beschermde soorten*

FF-waarnemingen

Tabel 1

- ▲ bruine kikker
- ▲ kleine watersalamander

Tabel 3

- ▲ poelkikker

Overige

- holteboom

Maatregelen

- uitbaggeren oude meander
- verbinden oude meander
- inlaatvoorziening
- × × × kade nieuw
- watergang dempen
- - - watergang verleggen

Bijlage 6. Wettelijk kader Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is in 2002 in werking getreden. In de Flora- en faunawet is bepaald dat een ieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen die redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten dan wel naar redelijkheid alle maatregelen te nemen om die gevolgen te voorkomen of deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (Art. 2, het 'zorgplichtartikel'). De Flora- en faunawet bevat tevens een aantal verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke projecten, plannen en ingrepen zijn opgenomen in artikel 8 (betreffende planten op hun groeiplaats) en 9 tot en met 12 (betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving). Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

Tekstkader 1: Verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet die van belang zijn bij ruimtelijke ingrepen

Artikel 8 Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9 Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10 Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11 Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12 Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing en vrijstellingen

De wet biedt in artikel 75 de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen voor overtreding van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 18. Vergunningen worden uitsluitend verleend door de minister van EL&I. Ontheffingen kunnen alleen worden verleend als aan bepaalde voorwaarden van zorgvuldigheid is voldaan. Zo mag door de inbreuk op het verbod geen gevaar bestaan voor de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort in het betrokken gebied.

In het kader van een Algemene Maatregel van Bestuur, het 'Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten', is geregeld dat onder verschillende voorwaarden vrijstellingen gelden. Het ministerie heeft hiervoor de beschermde soorten ingedeeld in 3 tabellen. Vogels vallen onder een apart beschermingsregime.

Tabel 1 (beschermingsniveau 1, licht beschermde soorten)

Hieronder vallen algemeen voorkomende zoogdieren, bruine kikker, groene kikker en gewone pad, kleine watersalamander, een aantal mierensoorten, de wijngaardslak en algemeen voorkomende beschermde planten.

Voor soorten van tabel 1 geldt een **vrijstelling indien sprake is van bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of indien sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen**. Dit is het geval bij bijvoorbeeld het maaien van bermen, landbouwkundig gebruik, recreatief gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of natuurbouw. **Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig**. Er wordt getoetst op het criterium: **'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'**.

Tabel 2 (beschermingsniveau 2)

Hieronder vallen de meeste van de beschermde plantensoorten, alpenwatersalamander en levendbarende hagedis, moerasparelmoervlinder en vals heideblauwtje, bierpompje, kleine modderkruiper, meerval, rivierdonderpad, vliegend hert en rivierkreeft.

Voor soorten van tabel 2 geldt een **vrijstelling** voor dezelfde activiteiten genoemd onder niveau 1, **mits er gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode**.

Is er geen gedragscode, dan moet er ontheffing worden aangevraagd. Deze wordt getoetst aan het criterium: **de activiteit doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort** ('lichte toets'). Voor alle vogelsoorten wordt getoetst aan de onder niveau 3 genoemde criteria ('uitgebreide toets').

Tabel 3 (beschermingsniveau 3, zwaar beschermde soorten)

Hieronder vallen bijvoorbeeld de das, boomkruier, eikelmuis, veldspitsmuis, waterspitsmuis, zeehond, de meeste amfibieën en reptielen, alle soorten vleermuizen, een aantal vissen, vlinders en libellen en enkele bijzondere plantensoorten en kevers. Deze tabel is samengesteld uit:

- soorten die aangewezen zijn in bijlage I van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten
- soorten die aangewezen zijn op grond van bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Voor de soorten uit bijlage I van het Vrijstellingsbesluit geldt een **vrijstelling** indien de activiteiten zijn te kwalificeren als **bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik** en mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een goedgekeurde **gedragscode**. Voor artikel 10 kan geen ontheffing worden verleend. Voor activiteiten die vallen onder **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** geldt geen vrijstelling. Hiervoor is een **ontheffing** nodig. De aanvraag wordt getoetst aan het volgende criterium: **er is sprake van een bij wet genoemd belang, én er is geen alternatief, én de activiteit doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort** ('uitgebreide toets').

Voor soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn is sinds een uitspraak van de Raad van State geen ontheffing meer mogelijk voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Alleen wettelijke belangen die in de Habitatrichtlijn worden genoemd vormen een grond voor ontheffingverlening. Dit zijn: het belang van bescherming van flora en fauna, het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid en andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

Vogels

Vogels vormen een aparte categorie naast de bovengenoemde beschermingsniveaus. Voor vogels is geen vrijstelling mogelijk in het geval van ruimtelijke ingrepen. Werkzaamheden dienen daarom zo uitgevoerd en gepland te worden dat er geen schade kan optreden. Dit betekent dat er gewerkt moet worden buiten de periode dat er broedende vogels aanwezig zijn. Voor een aantal soorten geldt dat de nesten jaar rond beschermd zijn. De minister heeft een lijst opgesteld van soorten waarvan de nesten jaar rond beschermd zijn, hieronder vallen bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil, sperwer. Daarnaast hanteert het ministerie van EL&I een lijst met soorten waarvan de nesten niet jaar rond beschermd zijn, maar waarvan inventarisatie wel gewenst is.

Gedragscodes

Op grond van een door de minister goedgekeurde gedragscode geldt een vrijstelling van de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet voor soorten genoemd die vallen onder beschermingsniveau 2. De vrijstelling is bedoeld voor het **bestendig gebruik** en voor **werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud, en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting**.

Voor soorten die vallen onder beschermingsniveau 3 en vogels geldt op grond van een goedgekeurde gedragscode een vrijstelling voor de artikelen 8, 9, 11 en 12 van de Flora- en faunawet. De vrijstelling is bedoeld voor het **bestendig (blijvend) gebruik** en voor **werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud**. De vrijstelling voor tabel 3 soorten en vogels geldt niet voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Een gedragscode moet minstens dezelfde waarborgen bieden als een afzonderlijke ontheffing vanuit de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Dit betekent dat gedragscodes concreet moeten zijn. In een gedragscode staat op welke manier invulling wordt gegeven aan zorgvuldig handelen. Een gedragscode leidt daarom tot zorgvuldig handelen met beschermde soorten zodat:

- de werkzaamheden geen wezenlijk negatieve invloed hebben op de beschermde soorten.
- schade aan beschermde soorten zo veel mogelijk wordt voorkomen of beperkt. Meestal is een inventarisatie van soorten nodig voordat de werkzaamheden beginnen. Maatregelen zijn bijvoorbeeld: het markeren van bomen of nesten (in het veld en/of op een kaart), het werken

buiten het broed- of paarseizoen, of een geleidelijke, gefaseerde uitvoering van werkzaamheden, zodat dieren de tijd krijgen om uit te wijken naar een ander leefgebied.

Er zijn momenteel een groot aantal goedgekeurde gedragscodes beschikbaar. Zo bestaat een gedragscode Natuurbeheer, een gedragscode Bosbeheer, een gedragscode voor de Waterschappen en een gedragscode voor de Bouw- en ontwikkelsector. Een ieder kan de gedragscodes gebruiken, zolang de voorgeschreven werkwijzen uit de betreffende gedragscode worden opgevolgd. Wanneer gebruik wordt gemaakt van een gedragscode voor een bepaald werk is het altijd belangrijk om aantoonbaar, dat wil zeggen goed gedocumenteerd, volgens deze gedragscode te werken. De inhoud van de gedragscode moet bijvoorbeeld worden opgenomen in werkprotocollen. De gedragscodes zijn in te zien op internet www.rijksoverheid.nl

Beoordeling van aanvragen voor ontheffing

Ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet kan aangevraagd worden bij de Dienst Regelingen van het ministerie van EL&I. Formulieren en toelichtingen zijn te vinden op het DR-loket (www.drloket.nl).

Indien schade aan zwaarder beschermde soorten optreedt (tabel 2 en 3, vogels) en er niet aan de richtlijnen uit een goedgekeurde gedragscode kan worden voldaan, zijn er in principe twee mogelijkheden:

1. mitigerende maatregelen treffen

Voorkomen van overtreding van de Flora- en faunawet door voordat begonnen wordt met het project mitigerende maatregelen voor te leggen aan Dienst Regelingen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Als deze veilig worden gesteld door vooraf mitigerende maatregelen te treffen is er mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat de maatregelen voldoende zijn kunnen ze vóóraf beoordeeld worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat u zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft u bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen uw project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

2. Ontheffing aanvragen

Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen dan dient een reguliere ontheffingsaanvraag ingediend te worden. Bij de beoordeling stelt Dienst Regelingen de vragen:

1. In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden? ·
2. Is er een wettelijk belang? (behalve bij tabel 2-soorten) ·
3. Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij tabel 2-soorten) ·
4. Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Dienst Regelingen beoordeelt vervolgens of het wettelijk belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en).