

Flora- en faunaonderzoek

Bijlandse Waard



Lobith, september 2009

Inhoud

1. Inleiding	5
2. Wettelijk kader	6
2.1 Flora- en Faunawet	6
2.2 Natuurbeschermingswet 1998	7
2.3 Ecologische Hoofdstructuur	8
3. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen ontwikkeling	10
3.1 Gebiedsbeschrijving	10
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	12
4. Onderzoeksmethode	15
4.1 Onderzoeksmethode	15
4.1.1 Bureaustudie	15
4.1.2 Veldonderzoek	16
4.1.3 Overzicht veldwerkzaamheden 2008/2009	19
5. Onderzoeksresultaten	20
5.1. Gebiedsbescherming	20
5.1.1 Natuurbeschermingswet: Natura 2000-gebied	20
5.1.2 Ecologische Hoofdstructuur	27
5.2 Soortbescherming	29
5.2.1 Bureaustudie	29
5.2.2 Veldonderzoek	32
6. Consequenties natuurwetgeving	46
6.1 Natuurbeschermingswet	46
6.1.1 Effecten	46
6.1.2 Toetsing habitattypen aan natuurbeschermingswet	48
6.1.3 Toetsing habitatsoorten aan natuurbeschermingswet	48
6.1.4 Toetsing vogelrichtlijnsoorten aan de natuurbeschermingswet	49
6.2 Ecologische Hoofdstructuur	49
6.3 Flora- en faunawet	51
6.3.1 Flora	51
6.3.2 Zoogdieren	51
6.3.3 Vogels	53
6.3.4 Reptielen	54
6.3.5 Amfibieën	54
6.3.6 Vissen	54
6.3.7 Ongewervelden	54
7. Conclusies en aanbevelingen	55
7.1 Natuurbeschermingswet	55
7.2 Ecologische Hoofdstructuur	55
7.3 Flora- en faunawet	55
7.4 Aanbevelingen	56
Literatuur	57
Bijlage 1: Gegevens Natuurloket	58
Bijlage 2: Verspreiding vogels in de Bijlandse Waard	61
Bijlage 3: Floratabellen per onderzocht deelgebied	69

1. Inleiding

Kleiwarenfabriek De Bylandt BV bereidt in de Bijlandse Waard diverse ruimtelijke ontwikkelingen voor. Het betreft de volgende initiatieven, verdeeld over diverse deelgebieden:

1. natuurgerichte kleiwinning in de oeverstrook van de Oude Waal
2. zandwinning in combinatie met rivierverruiming en natuurontwikkeling conform het Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden
3. uitbreiding van het hoogwatervrije fabrieksterrein in benedenstroomse richting ten behoeve van kleidepots voor de steenfabriek
4. kleiwinning in de onmiddellijke nabijheid van de fabriek
5. in één deelgebied blijft de huidige situatie gehandhaafd

De Bijlandse Waard ligt binnen de begrenzing van Natura 2000 gebied Gelderse Poort en binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Veel dieren en planten zijn middels de Flora- en faunawet beschermd.

De eventuele consequenties van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen ten aanzien van Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur moeten in kaart worden gebracht. Daarvoor is het van belang inzicht te verkrijgen in de aanwezige (beschermd) soorten (flora en fauna), hun leefgebieden en habitattypen. Daarnaast is het noodzakelijk te inventariseren welke natuurwaarden en kernkwaliteiten in het gebied aanwezig zijn.

Aan Van der Molen Groenconsult is opdracht gegeven onderzoek uit te voeren naar de aanwezige flora en fauna, natuurwaarden en kernkwaliteiten en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden hierop.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven, wordt aangegeven welke effecten de voorgenomen werkzaamheden hierop kunnen hebben en wat hiervan de consequenties zijn met betrekking tot wetgeving en beleid.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing daarvan beschreven. Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. Hiermee is de Europese wetgeving, de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, in de nationale wetgeving verankerd. Daarnaast geldt het beleid van de Ecologische Hoofdstructuur.

2.1 Flora- en Faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) is omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

- 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.

Daarnaast is artikel 13 eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet

- artikel 2:
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Algemene Maatregel van Bestuur

Om de werking van de Flora- en faunawet minder star te maken is middels een Algemene Maatregel van Bestuur de regelgeving rond de Flora- en faunawet aangepast. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

1. De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.
2. De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor verstoring (met wezenlijke invloed) van deze soorten kan geen vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

De gebiedsbescherming in Nederland is geregeld in de Natuurbeschermingswet. De Natuurbeschermingswet kent drie typen gebieden:

- Natura-2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn)
- beschermde natuurmonumenten
- Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn), zoals Wetlands.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoring effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000 gebieden.

Zowel projecten en andere handelingen in als buiten een Natura 2000-gebied kunnen vergunningsplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenaamde externe werking. Als een activiteit die buiten een beschermd gebied plaats zal vinden, negatieve gevolgen kan hebben voor dat gebied, moet deze beoordeeld worden. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten worden betrokken. Dit kan betekenen dat een plan of handeling op zich geen significant effect veroorzaakt, maar in combinatie met andere handelingen of plannen wel. Ook dan is een vergunning noodzakelijk.

Het bevoegd gezag voor de verlening van de Natuurbeschermingswetvergunning is Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied ligt.

Er zijn drie situaties mogelijk:

- *Zeker geen negatief effect*

Geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig

- *Mogelijk negatief effect maar zeker geen significant negatief effect*

Verslechterings- en verstoringstoets, afhankelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend.

- *Kans op een significant negatief effect.*

Passende beoordeling (zwaardere procedure), Afhankelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend. Aan deze vergunning kunnen eventuele voorschriften en beperkingen, bv. compensatie worden verbonden.

Indien er sprake is van een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen dan kan het plan of project in het Natura 2000-gebied alleen doorgang vinden indien er geen alternatieven zijn en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Het zoeken naar alternatieven moet breed worden opgevat, het hoeft niet alleen om een andere locatie te gaan, maar kan ook een andere wijze van uitvoeren van het project betekenen. Ook als er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang is compensatie verplicht en moet die gerealiseerd zijn voordat de ingreep gepleegd wordt. De Europese Commissie heeft aangegeven dat kwaliteit en samenhang van het Natura 2000-netwerk niet mogen lijden onder compensatie. Het streven is dan ook om binnen het betreffende Natura 2000-gebied te compenseren.

Bij een kans op negatieve effecten is het aan te raden om in een vroeg stadium met het bevoegd gezag te overleggen over de te volgen procedure.

2.3 Ecologische Hoofdstructuur

Door grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen is in het verleden veel natuur in Nederland verloren gegaan en zijn de verbindingen tussen natuurgebieden verdwenen. Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend netwerk te maken wordt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. In het Streekplan Gelderland 2005 zijn de gebieden van de EHS vastgelegd.

Het netwerk bestaat reeds uit het merendeel van de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Binnen de EHS is conform de Nota Ruimte en daarvoor het Structuurschema Groene Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van

toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime afzonderlijk beoordeeld.

Het EHS-beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen. Dit zijn naast het 'nee, tenzij'-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten EHS-saldobenadering en Herbegrenzen EHS.

'Nee, tenzij'-regime en compensatiebeginsel

Binnen de gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Voor ingrepen die aantoonbaar aan de criteria voldoen geldt het vereiste dat de schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Resterende schade dient te worden gecompenseerd.

Herbegrenzen EHS

De Nota Ruimte noemt twee situaties waarin herbegrenzing van de EHS kan plaatsvinden. De eerste situatie betreft herbegrenzing om andere dan ecologische redenen. Indien bij een ingreep niet voldaan wordt aan de voorwaarden van het 'nee, tenzij'-regime kan mogelijk deze vorm van herbegrenzen toegepast worden. Herbegrenzing om andere dan ecologische redenen is van toepassing indien provincies met behoud van de oorspronkelijke kwantitatieve en kwalitatieve ambitie de begrenzing van de EHS om andere dan ecologische redenen wensen aan te passen om een (kleinschalige) ruimtelijke ingreep mogelijk te maken. Hiervoor gelden strikte voorwaarden, zo moet de herbegrenzing leiden tot een versterking van de EHS in het betreffende gebied. Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan, dan is het plan niet aanvaardbaar in die vorm.

De tweede situatie betreft het herbegrenzen van de EHS om ecologische redenen (om de samenhang te verbeteren of de EHS duurzaam in te passen). Herbegrenzen om ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie en dient plaats te vinden met behoud van de oorspronkelijke ambitie van de EHS.

EHS-saldobenadering

De EHS-saldobenadering is ontstaan vanuit de behoefte bij rijk en provincies om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak in de EHS mogelijk te maken. Projecten en/of handelingen worden daarom bij de EHS-saldobenadering niet afzonderlijk maar in combinatie beoordeeld. De projecten en/of handelingen moeten dan wel mede tot doel hebben de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren. Kwaliteit en kwantiteit moeten beide minimaal gelijk blijven en zijn dus niet onderling te salderen. De toepassing van de saldobenadering leidt derhalve tot een kwaliteitswinst voor meerdere belanghebbenden en meerdere functies waaronder natuur. Belangrijke voorwaarde is dat dit maatwerk wordt vastgelegd in een gebiedsvisie.

Toetsing van projecten en plannen vindt plaats door Gedeputeerde Staten aan de hand van kernkwaliteiten die beschreven zijn in de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur'.

3. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen ontwikkeling

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Rijnwaarden, ten zuiden van Herwen en ten westen van Lobith en Tolkamer. Het gebied wordt in het noorden begrensd door de oude Waal, in het zuidoosten door het recreatiegebied “de Bijland” en in het zuidwesten door het Bijlandsch Kanaal (de Rijn). Ten westen van het onderzoeksgebied ligt het natuurgebied de Lobberdensche Waard. Deze gebieden zijn van elkaar gescheiden door enkele landbouwpercelen. De steenfabriek “de Bylandt” en een camping liggen ten zuidoosten van het gebied. Beide brengen de nodige bedrijvigheid met zich mee in de omgeving.

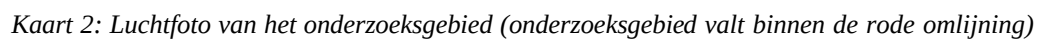
In het verleden heeft in een deel van dit gebied kleiwinning plaatsgevonden. Hierdoor is een mozaïek van ooibossen, moerassen en open water ontstaan. De meeste natuurwaarden van het gebied zijn hieraan gebonden. Het grootse gedeelte van het onderzoeksgebied is natuurgebied met als hoofdbegroeiing ooibossen, oever- en moerasvegetatie. Een klein gedeelte is nog steeds in gebruik als landbouwgrond.

Het onderzoeksgebied valt binnen de begrenzing van Natura 2000 gebied Gelderse Poort en is tevens aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur.

Kaart 1 en 2 geven de ligging van het onderzoeksgebied in de omgeving weer.



Kaart 1: Overzichtskartaal: ligging van het onderzoeksgebied in de omgeving van Lobith (onderzoeksgebied valt binnen de rode omlijnning)



3.2 Voorgenomen ontwikkeling

De diverse ruimtelijke ontwikkelingen zijn verdeeld over vijf deelgebieden die zijn weergegeven op kaart 3. Het betreft de volgende initiatieven:

Deelgebied 1:

Natuurgerichte kleiwinning in de oeverstrook van de Oude Waal. Hier wordt voorzien in natuurgerichte kleiwinning van de aanwezige keramisch klei. Plaatselijk zal (ondiep) ook enig zand gewonnen worden om de gewenste waterdiepte in de smalle geulen te kunnen realiseren. Met deze kleiwinning wordt de basis gelegd voor spontane natuurontwikkeling.

Deelgebied 2:

In dit deelgebied vindt ontwikkeling van een zandwinninginitiatief plaats in combinatie met rivierverruiming en natuurontwikkeling. Met dit project zal de zgn. “Blauwe rivier” uit het plan Rijnwaardense Uiterwaarden worden aangelegd.

Naast realisatie van de feitelijke zandwinplassen kan ook op andere terreindelen binnen dit deelgebied grond afgegraven of aangevuld gaan worden. Tevens zal ook een kade parallel aan de Oude Waal worden aangelegd.

Voor het initiatief in dit deelgebied is een planontwerp opgesteld voor de toekomstige situatie (zie kaart 4). Uitgangspunten daarbij zijn:

- Streven naar een aaneengesloten natuurgebied
- Herkenbare landschappelijke eenheden
- Realiseren van de Blauwe Rivier op de oude Waal
- Realisatie Bijlandse strang in de toekomst mogelijk maken
- Verhogen dynamiek in toekomst mogelijk maken
- Recreatieve routes handhaven.

Deelgebied 3:

Hier wordt het hoogwatervrije fabrieksterrein in benedenstroomse richting uitgebreid. Dit gebeurt met name t.b.v. de aanleg van de kleidepots van de fabriek.

Deelgebied 4:

Mogelijk wordt de hier nog aanwezige keramische klei op termijn gewonnen. Uitgaande van de verschillende plannen ligt oplevering rond huidige maaiveldniveau voor de hand.

Deelgebied 5: Ook dit deelgebied maakt onderdeel uit van de vigerende ontgrondingsvergunning, maar vooralsnog worden hier geen verdere ruimtelijke ingrepen voorzien. Recentelijk is het tijdelijke populierenbosje grotendeels verwijderd. Voor dit deelgebied geldt: Handhaven van de huidige situatie.

Deze ontwikkelingen in de Bijlandse Waard en met name de zandwinning in deelgebied 2, hebben tot doel een bijdrage te leveren aan de realisering van het Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden. Dit plan beoogt een betere waterdoorvoer bij hoogwater en daarmee een veiligere situatie voor het gehele rivierengebied. Met de zandwinning in deelgebied 2 en daarmee verlaging van dit deel van de Bijlandse Waard, wordt bij hoog water de doorstroming verbeterd van de recreatieplas naar een nog te ontwikkelen strang in de Lobberdense Waard; de zogenaamde Blauwe Rivier.



Kaart 3: Opdeling van het onderzoeksgebied in 5 deelgebieden



Kaart 4: Ontwerp inrichting Bijlandse Waard in deelgebied 2

4. Onderzoeksmethode

4.1 Onderzoeksmethode

De inventarisatie van de aanwezige flora en fauna in het te onderzoeken gebied bestaat uit twee delen; een bureaustudie en veldonderzoek. Op deze manier wordt een zo compleet mogelijk beeld verkregen van de aanwezige beschermde flora en fauna.

Naar aanleiding van deze inventarisatie kan worden aangegeven of de effecten op aanwezige natuurwaarden en (beschermde) flora en fauna wel of niet een bedreiging opleveren en of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Tevens kan de vraag of er een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk is worden beantwoord.

4.1.1 Bureaustudie

Alle relevante beschikbare gegevens uit rapporten en van instanties zijn verzameld en beoordeeld. Het te onderzoeken gebied beperkt zich niet alleen tot de projectlocaties maar wordt uitgebreid.

- Ø Ter plekke van zowel de kleiwinning als de zandwinning is het onderzoeksgebied uitgebreid tot de wateroever van de Oude Waal.
- Ø In zuidelijke richting is het onderzoeksgebied uitgebreid tot het bestaande fietspad langs de recreatieplas de Bijland.
- Ø Ook ten zuiden van deelgebied 5 (huidige situatie handhaven) is de grens iets opgerekt tot aan het fietspad.

Hierdoor komen de aanwezige ecologische waarden van de gehele locatie goed in beeld en kunnen betrouwbare uitspraken worden gedaan over bijvoorbeeld de externe werking van de diverse initiatieven.

Bij de ecologische beoordeling zijn de volgende bronnen gebruikt:

- LOP Rijnwaarden
- Inventarisatie van ecologische waarden van de buitendijkse gebieden van de gemeente Rijnwaarden
- Beheervisie Rijnwaardense Uiterwaarden
- De Rijnwaardensche Uiterwaarden (Beknopte resultaten inventarisatie en onderzoek huidige situatie)
- Fauna van de Gelderse Poort
- Fauna van de Gelderse Poort: Interessante ontwikkelingen in de periode 2004-2007
- Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland
- Flora van de Gelderse Poort
- Gelderse Poort Broedvogels
- Atlas van de Flora van Oost-Gelderland
- Gegevens PGO's
- Natuurloket

4.1.2 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is gedeeltelijk tegelijk met de bureaustudie uitgevoerd. De bureaustudie heeft input gegeven voor de te verwachten soorten. Het veldwerk is hierop afgestemd.

Elke soortgroep en soms zelfs elke soort is anders en behoeft een andere onderzoeksmethode. We zijn uitgegaan van de gangbare methodes zoals die door de verschillende Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) gehanteerd worden. Deze onderzoeksmethodes zijn algemeen geaccepteerd. Het juiste tijdstip van het jaar voor de inventarisaties is aangehouden zodat daar geen discussie over kan ontstaan. Hieronder staat per soortgroep beschreven welke methode is gebruikt.

Naar soorten die niet in het gebied te verwachten zijn, behoeft niet te worden gezocht. Gericht inventariseren naar bepaalde soorten met in het achterhoofd de voorgenomen ingrepen is in het algemeen de meest praktische wijze van veldonderzoek.

Hieronder wordt in tabel 1 aangegeven welke soortgroepen zijn onderzocht:

Tabel 1: Onderzochte soortgroepen

Soortgroep	Onderzocht
Planten	x
Vogels	x
Amfibieën	x
Reptielen	x
Vissen	x
Zoogdieren	x
Mn. Bever & vleermuizen	
Ongewervelden	x

x wel onderzocht
- niet onderzocht

Vogels

Voor vogels was er voldoende bekende informatie aanwezig. Elk jaar worden de broedvogels geteld. Er is daarom geen aanvullende broedvogelinventarisatie uitgevoerd. De broedvogelgegevens van SOVON en de waarnemingen van Dhr. Geven in het kader van het "Constant Effort Site"-project (betreft het ringen van vogels) bleken voldoende informatie te geven.

Flora

Voor planten geldt naar alle waarschijnlijkheid dat de mogelijke waarden binnen het gebied met name in de stroomdalvegetatie gezocht moeten worden. Vooral de dijken zijn potentiële locaties voor dit type vegetatie. Het gebied is in twee ronden bezocht.

In de eerste ronde zijn de voorjaarsbloeiërs geïnventariseerd. Tijdens de tweede ronde zijn alle andere soorten meegenomen. Hierbij is niet het hele gebied geïnventariseerd maar heeft het veldwerk zich geconcentreerd op de delen waar gewerkt gaat worden.

Reptielen

De omgeving is zeer arm aan reptielen. Het gebied is in potentie geschikt voor de ringslang en voor roodwang schildpadden. Deze laatste soort is niet inheems en niet beschermd.

In 2008 zijn er waarnemingen gedaan van ringslangen in de Grote Geldersche Waard. Tot dan toe was de verspreiding van deze soort in deze hoek van Nederland nog onbekend. Na deze nieuwe waarnemingen is het niet uit te sluiten dat de ringslang ook voorkomt in en rond de Bijlandse Waard.

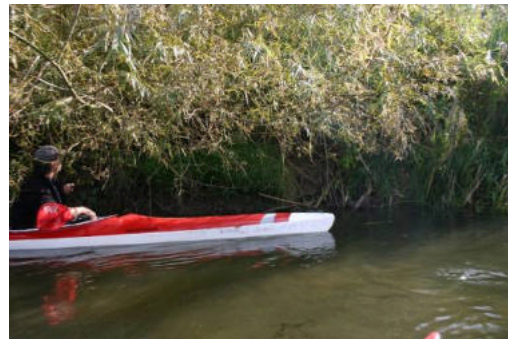
Er is in 2009 gericht gezocht naar de aanwezigheid van ringslangen in de Bijland.

Zoogdieren

Bevers

De bever is een zeer belangrijke soort in het gebied. De soort valt onder categorie 3 van de Flora- en faunwet en Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn en is daarmee een van de zwaarst beschermde soorten. Het gebied is, mede door het voorkomen van bevers, aangewezen als Natura 2000 gebied.

Het najaar en de winter zijn de meest geschikte seizoenen om beverburchten te lokaliseren. Het blad is dan van de bomen en struiken, waardoor het zicht beter is tussen de vegetatie. De eerste inventarisatie is gedaan in het najaar van 2008. Met behulp van kano's zijn de oevers afgezocht naar de locaties van eventuele burchten en andere verblijfplaatsen van deze soort. Daarnaast zijn de oevers in de winter 2008/ 2009 diverse malen afgezocht naar verblijfplaatsen van bevers.



In kaart brengen beverburchten met kano

Vleermuizen

Vleermuizen zijn zwaar beschermd. De soorten kunnen van het onderzoeksgebied gebruik maken als jachtbiotoop, maar kunnen er ook vaste verblijfplaatsen hebben. Met name de verblijfplaatsen zijn zwaar beschermd. Er is vooral op de plekken waar bomen geveld gaan worden gezocht naar verblijfplaatsen. Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd aan de hand van het protocol van het Netwerk Groene Bureaus.

In het seizoen (zomer 2008 en voorjaar 2009) zijn in de avonduren een viertal bezoeken afgelegd met meerdere personen, waarbij gebruik is gemaakt van een batdetector. Hierbij zijn eventuele kraamkolonies, jagende exemplaren en vliegroutes in kaart gebracht.

In de schemering tot in het donker is met een batdetector geïnventariseerd. Voor de inventarisaties is gebruik gemaakt van een detector met time-expansion (Petterson D240x). Hiermee kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die geanalyseerd kunnen worden in het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is een zwaar beschermde soort die valt onder categorie 3 van de Flora- en faunawet. Onderzoek naar deze soort heeft plaatsgevonden door middel van het uitzetten van lokbuizen. Buizen met lokvoer zijn uitgezet in trajecten verspreid door het gebied. Na ± 10 dagen zijn de buizen weer opgehaald en gecontroleerd. De keutels die zijn achtergebleven in de lokbuizen zijn gedetermineerd op soort. Keutels van waterspitsmuizen kunnen namelijk onderscheiden worden van andere soorten. In de keutels, die wat groter zijn dan die van andere spitsmuizen, zijn resten van waterkreeftjes te vinden.



Overige zoogdieren

Op voorhand werden er geen andere zwaar beschermde zoogdiersoorten dan vleermuizen en bever verwacht. Daarnaast komen naar verwachting allerlei soorten voor die vallen onder categorie 1 van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt een algehele vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen. Precieze verspreiding en duidelijkheid over het wel of niet voorkomen van deze soorten is daarom minder van belang.



Amfibieën

De onderzoeksmethodiek die gebruikt is voor amfibieën, is gebaseerd op de meest recente methodiek zoals door RAVON wordt toegepast. Hierbij werden een vijftal bezoeken gebracht aan de locatie om zwaarder beschermde soorten vast te stellen.

Boven: lokbuis
Beneden: fuik

De inventarisatie is gedaan aan de hand van zicht- en geluidwaarnemingen, maar ook door de watergangen te bemonsteren met schepnet en fuiken.

Met name kamsalamander is moeilijk te vangen met het schepnet. Resultaten met fuiken zijn voor kamsalamander meestal beter dan met het schepnet. Met name voor kamsalamander larven werken fuiken beter.

Inventarisaties aan de hand van geluid zijn gedaan in de avonden.

Vissen

In het gebied kunnen een aantal beschermde vissoorten voorkomen. Met name voor afgesloten wateren die gedempt worden of op een andere manier verdwijnen, moet duidelijk worden welke soorten er aanwezig zijn en wat de gevolgen zijn.

Het onderzoek vond plaats door met een schepnet een zestal keren te bemonsteren naar met name jonge vis. Grote modderkruiper is in het verleden aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Deze soort is moeilijk te vangen met een schepnet. Wel is extra naar deze soort geschept in plassen en watergangen die geschikt bevonden werden als habitat voor deze soort. Ook zijn er fuiken uitgezet in deze wateren voor de grote modderkruiper.

Ongewervelden

Voor zover beschermd, worden de ongewervelden (zoals libellen, sprinkhanen, vlinders, slakken) in het onderzoek opgenomen. Hierbij is van te voren een inschatting gemaakt van de soorten die mogelijk voor kunnen komen. Naar deze soorten is gericht gezocht met vlindernet en verrekijker op plaatsen met een hoge trefkans.

4.1.3 Overzicht veldwerkzaamheden 2008/2009

De werkzaamheden uitgevoerd in het veldseizoen van 2008 en 2009 zijn in het volgende overzicht weergegeven.

Tabel 2: veldonderzoek werkzaamheden uitgevoerd in 2008 en 2009

Soortgroep/soort	Specifieke werkzaamheden	aantal bezoeken
planten	gericht zoeken naar beschermde soorten	4
bevers	oever controle met kano's op burchten	1
	controle oever in winter	2
	overleg met diverse personen, o.a. muskusrattenvanger	2
vleermuizen	controle met batdetector	4
waterspitsmuis	lokbus methode	2
overige zoogdieren	nacht inventarisatie met behulp van infra-rood camera	1
	sporen onderzoek + waarnemingen	2
reptielen	overleg met diverse personen, o.a. muskusrattenvanger, gericht zoeken	2
amfibieën	inventarisatie met steekschepnet + zichtwaarnemingen	4
	inventarisatie met fuiken en geluidwaarnemingen	2
vissen	inventarisatie met steekschepnet en fuiken	6
ongewervelden	inventarisatie met (vlinder)net en met verrekijker	3
alle soortgroepen	zichtwaarnemingen & sporenonderzoek	8
Totaal aantal bezoeken: bezoeken voor soortgroepen werden waar mogelijke gecombineerd		20

5. Onderzoeksresultaten

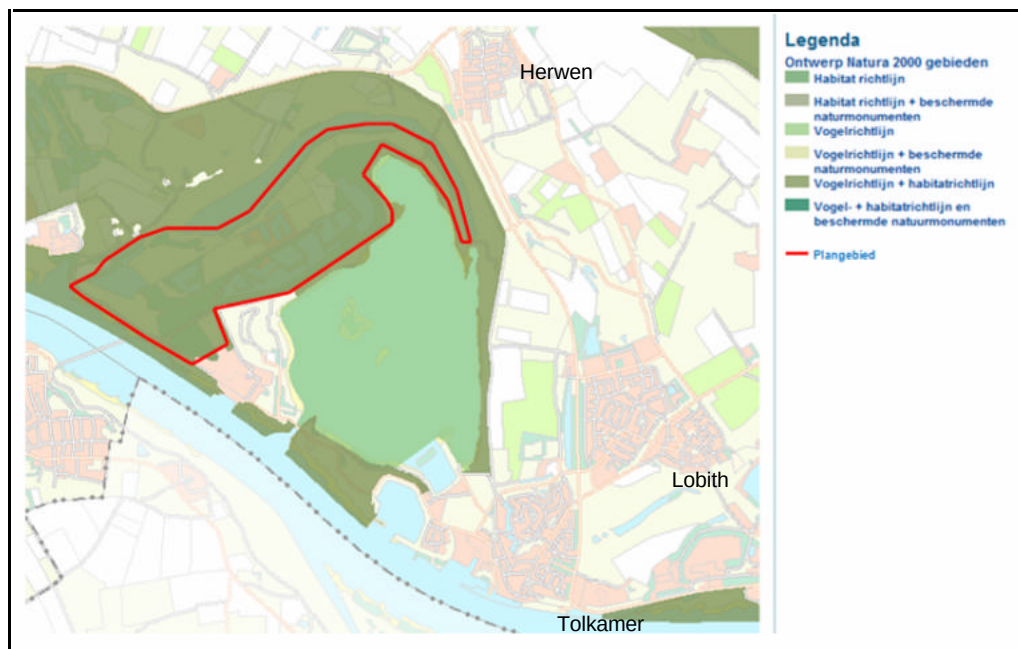
De geplande ontwikkelingen kunnen zowel effect hebben op beschermde gebieden als op beschermde soorten. Aan de hand van literatuurgegevens en veldbezoeken wordt een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke invloed van de werkzaamheden en de uiteindelijke inrichting op deze waarden.

5.1. Gebiedsbescherming

De uitvoeringswerkzaamheden vinden plaats in een gebied dat is beschermd als Natura 2000-gebied. Dit type van gebiedsbescherming valt onder de Natuurbeschermingswet 1998. Tevens valt het gebied onder de Ecologische Hoofdstructuur. Binnen het kader van de EHS is het gebied aangewezen met het soortenbeleid voor zowel amfibieën als moerasvogels. Daarnaast is het gebied van de Oude Waal aangewezen als Natte Landnatuur.

5.1.1 Natuurbeschermingswet: Natura 2000-gebied

Het beschermde Natura 2000-gebied betreft het gebied de Gelderse Poort, gebiedsnummer 67. Op kaart 5 zijn de gebieden die vallen onder dit Natura 2000 gebied groen gearceerd. Het gehele onderzoeksgebied valt hieronder.



Kaart 5: Het Natura 2000-gebied de Gelderse Poort valt onder het gearceerde gedeelte. Het gehele onderzoeksgebied valt hieronder.

De overkoepelende naam van Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden is Natura 2000-gebied. De aangewezen habitattypen, soorten en instandhoudingsdoelen zijn weergegeven in

het Natura 2000 ontwerpbesluit Gelderse Poort. De instandhoudingsdoelen zijn te uitgebreid beschreven om volledig in deze rapportage op te nemen. Deze zijn te raadplegen in het ontwerpbesluit Gelderse Poort op de website van het ministerie van LNV (www.minlnv.nl).

De aangewezen habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten, met in het kort de instandhoudingsdoelen zijn weergegeven in tabel 3 t/m 6.

Aan de hand van de gebiedsbeschrijving in hoofdstuk 3, de veldbezoeken en de ecologische eisen die de aangewezen habitats en soorten stellen aan het terrein, is bepaald welke van de aangewezen habitats en soorten er binnen of nabij het onderzoeksgebied voorkomen.

Tabel 3: Aangewezen habitattypen en hun instandhoudingsdoelstellingen

-- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, = behoud, > toename, < afname onder voorwaarden toegestaan

Habitattypen	Staat van instandhouding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3150 – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	>
H3270 – Slikkige rivieroever	-	>	>
H6120 - Stroomdalgraslanden	--	>	>
H6430_A – Ruigten en zomen (moeraspirea)	+	=	=
H6430_C – Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	=	=
H6510_A – Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>
H91E0_A – Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-/+	>	>
H91F0 – droge hardhoutooibossen	--	>	>

Tabel 4: Aangewezen habitatsoorten en hun instandhoudingsdoelstellingen

-- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, = behoud, > toename, < afname onder voorwaarden toegestaan

Habitatsoorten	Staat van instandhouding	Doelstelling leefgebied	Doelstelling populatie
H1095 - Zeeprik	-	>	>
H1099 - Rivierprik	-	>	>
H1102 – Elft	--	=	>
H1106 – Zalm	-/-	=	>
H1134 – Bittervoorn	+	=	=
H1145 – Grote modderkruiper	-	>	>
H1149 – Kleine modderkruiper	+	=	=
H1163 – Rivierdonderpad	+	=	=
H1166 - Kamsalamander	-	=	=
H1318 – Meervleermuis	-/+	=	=
H1337 – Bever	+/-	=	>

Tabel 5: Aangewezen broedvogelsoorten en hun instandhoudingsdoelstellingen

-- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, = behoud, > toename, < afname onder voorwaarden toegestaan

Broedvogelsoorten	Staat van instandhouding	Doelstelling leefgebied	Doelstelling populatie
A004 - Dodaars	+	=	=
A391 - Aalscholver	+	=	=
A021 - Roerdomp	--	>	>
A022 - Woudaap	--	>	>
A119 - Porseleinhoen	-/--	>	>
A122 - Kwartelkoning	-/+	>	>
A197 - Zwarte stern	-/--	>	>
A229 - IJsvogel	+	=	=
A249 - Oeverzwaluw	+	=	=
A272 - Blauwborst	+	=	=
A298 - Grote karekiet	--	>	>

Tabel 6: Aangewezen niet-broedvogelsoorten en hun instandhoudingsdoelstellingen

-- zeer ongunstig, - matig ongunstig, + gunstig, = behoud, > toename, < afname onder voorwaarden toegestaan

Niet –broedvogel soorten	Staat van instandhouding	Doelstelling leefgebied	Doelstelling populatie
A005 - Fuut	-	=	=
A391 - Aalscholver	+	=	=
A037 - Kleine zwaan	-	=	=
A038 - Wilde zwaan	-	=	=
A041 - Kolgans	+	= (<)	= (<)
A043 - Grauwe gans	+	= (<)	= (<)
A050 - Smient	+	= (<)	= (<)
A051 - Krakeend	+	=	=
A052 - Wintertaling	-	=	=
A054 - Pijlstaart	-	=	=
A056 - Slobeend	+	=	=
A059 - Tafeleend	--	=	=
A068 - Nonnetje	-	=	=
A125 - Meerkoet	-	=	=
A142 - Kievit	-	=	=
A 156 - Grutto	--	=	=
A160 - Wulp	+	=	=

Habitattypen

Van de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort is aangewezen, komen er meerdere voor in het onderzoeksgebied. Het gaat om de habitattypen

- Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
- Slikkige rivieroeveren
- Zachthoutoibossen

Een heel groot deel van het onderzoeksgebied bestaat uit zachthoutoibos. De vegetatie bestaat hier uit wilg met een ondergroei van grote brandnetel, gewone smeerwortel, rietgras, kleefkruid en gele lis. Van het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is het verbond *Nymphaeion* aangetroffen dat alleen betrekking heeft op fonteinkruid begroeiingen. Het glanzend fonteinkruid is veelvuldig aangetroffen in de voormalige kleiwinplasjes. Tevens is hier op sommige plaatsen slijkgroen aangetroffen, dat een kenmerkende soort is van het habitatype Slikkige rivieroeveren.

Habitatsoorten

Van de habitatrictlijn soorten zijn vier van de elf aangewezen soorten in het gebied aanwezig. In het gebied zijn in meerdere plassen bittervoorn en kleine modderkruiper aangetroffen. In het gebied is ook de meervleermuis aangetroffen. Tevens zijn in het gebied vijf verblijfplaatsen (burchten) van bevers aangetroffen.

Bittervoorn

De bittervoorn is een karperachtige die leeft in schooltjes van enkele tientallen dieren. De bittervoorn komt voor in zowel stilstaand als stromend water met een goede begroeiing. Bittervoorns eten voornamelijk plantaardig voedsel (algen) dat van stenen gegraasd wordt. Om zich voort te kunnen planten is de bittervoorn afhankelijk van grote zoetwatermosselen. De bittervoorn is in het gehele onderzoeksgebied waargenomen. De soort komt zowel voor in de Oude Waal, als in de kleine plassen binnen het onderzoeksgebied.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt in een groot aantal watertypen voor, zoals sloten, greppels, beekjes en meren. De kleine modderkruiper gebruikt zijn zes tastdraden om naar voedsel te zoeken. Het visje voedt zich voornamelijk met algen, wormpjes, insectenlarven en kleine insecten, die hij uit de modderige bodem filtert. Het foerageren gebeurt 's nachts, overdag verschuilen ze zich in de modder.

De kleine modderkruiper is in het gehele onderzoeksgebied waargenomen. De soort komt zowel voor in de Oude Waal, als in de kleine plassen binnen het onderzoeksgebied.

Bever

De bever is het grootste knaagdier van Europa. Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste, evenals een minimale waterdiepte van 50 cm. Bevers eten bladeren en bast van bomen, met name wilg en populier, wortelstokken en water- en landplanten.

Bevers zijn vooral 's nachts actief. Overdag brengen ze de tijd voornamelijk slapend door op legers, in holen of in burchten. De bever leeft solitair of in een kleine familie. In januari-maart vind de paring plaats en in april- juli, worden 2-4 jongen geboren.

Van bever zijn vijf burchten waargenomen: Twee van deze burchten liggen aan de Oude Waal, twee burchten zijn gelegen in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied en één burcht is gesitueerd in de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied.

Meervleermuis

De meervleermuis jaagt vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. Ze jagen vooral op insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen.

Meervleermuizen verblijven in gebouwen. Bij de vlucht van de verblijfplaats naar het jachtgebied worden lijnvormige elementen als kanalen, beken, vaarten, bomenrijen, houtwallen en dijken gevolgd.

Overige soorten

Kamsalamander, grote modderkruiper en rivierdonderpad zouden, gezien de eisen die zij aan hun omgeving (habitat) stellen, in het gebied aanwezig kunnen zijn, maar zijn in het onderzoek niet aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze soorten niet in het onderzoeksgebied voor komen.

De anadrome soorten (soorten die in zee leven en in zoet water voort planten) waarvoor de Gelderse poort is aangewezen zijn de elft, zalm, zeeprik en rivierprik. Deze soorten zijn met name te vinden in de grote rivieren en niet in de kleinere plassen. Voor deze soorten mag er van worden uitgegaan dat zij niet aanwezig zijn in de plassen van de Bijlandse Waard.

Vogelrichtlijnsoorten

Van de aangewezen vogelrichtlijnsoorten komen 13 soorten broedend voor in het onderzoeksgebied. Het betreft de soorten ijsvogel, blauwborst, kwartelkoning, porseleinhoen, roerdomp, zwarte stern, grutto, kieviet, krakeend, fuut, dodaars, grauwe gans en slobbeend. In bijlage 2 zijn kaartjes opgenomen met daarop de leefgebieden van deze soorten in het onderzoeksgebied.

De ijsvogel

De ijsvogel is een zeer opvallende vogel die zowel aan de lichaamsbouw, de kleur en het gedrag gemakkelijk te herkennen is. Kleine visjes vormen het belangrijkste voedsel en de ijsvogel komt dan ook vooral voor in de buurt van helder, visrijk water. De vogel jaagt vanaf een post boven het water of biddend in de lucht en stort zich vervolgens loodrecht naar beneden om recht boven een vis het water in te duiken. Het nest bevindt zich in een steile oever en bestaat uit een nestholte die te bereiken is via een zelf gegraven gang. Hoewel de meeste Nederlandse ijsvogels 's winters niet wegtrekken, komen vogels uit koudere streken in Nederland overwinteren.

Blauwborst

De blauwborst is een kleine vogel met een bruine rug. De borst is helder blauw met een oranjerode of witte vlek in het midden. Het voedsel van de blauwborst bestaat onder andere uit insecten en kleine vruchten. De soort is gebonden aan vochtige gebieden met plaatselijk dichte, struikenrijke vegetaties. Tegenwoordig leeft de blauwborst vooral in verruigd rietland met opslag van wilg en/of vlier. Het nest bevindt zich doorgaans dicht bij de grond en is goed verstopt.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is een karakteristieke vogel van kruidenrijke hooilanden en grootschalige akkergebieden. Kwartelkoningen komen alleen in de zomer (april-september) in Europa voor. Twee belangrijke kenmerken bepalen geschikt broedhabitat voor kwartelkoningen: de vegetatie moet tenminste 20-30 cm hoog zijn en voldoende dekking bieden. Een kleiner deel van de kwartelkoningen (15-20%) broedt in natuurontwikkelingsterreinen, met name langs de Waal, Rijn en IJssel.

Porseleinhoen

Het porseleinhoen is een kleine, verborgen levende, ral-achtige vogel. Alleen zijn geluid, dat klinkt als een zweepslag, verradt op warme zomeravonden zijn aanwezigheid. De soort leeft in terreinen met langdurig, tot ver in de zomer plas-dras staande vegetaties. Het voedsel bestaat uit insecten, wormen en slakken, maar ook planten en zaden worden gegeten, zolang de vogel de veiligheid van de begroeiing maar niet hoeft te verlaten. De Nederlandse broedvogels zijn trekvogels die overwinteren in Afrika.

Roerdomp

De roerdomp is een vrij forse, solitair voorkomende reiger, met een beige bruin gestreept verenkleed. Dat geeft hem een uitstekende schutkleur in zijn favoriete leefgebied: boomloze rietmoerassen. Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis en amfibieën.

Zwarte stern

De zwarte stern is de donkerste stern die in Nederland voorkomt. Het voedsel van de zwarte stern bestaat uit insecten en larven van insecten, maar ook kleine vissen worden gegeten. De vogel vliegt tijdens het foerageren laag over het water en doet in de vlucht denken aan een zwaluw. De vogel broedt in moerassen en andere gebieden met ondiep water. Het nest wordt op een beschutte plaats gebouwd van rottende plantenresten en staat vaak gedeeltelijk onder water.

Kievit

De kievit is van oorsprong een broedvogel van de steppen. De soort heeft zich goed aangepast aan het broeden in landbouwgebieden en kon daardoor zijn broedgebied aanzienlijk uitbreiden. Kieviten zijn voor hun voedsel geheel afhankelijk van de bereikbaarheid van bodemdieren en zij trekken 's winters eigenlijk alleen maar weg indien deze door vorst in de bodem niet meer bereikbaar zijn.

Krakeend

De krakeend is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. Voor broeden is de krakeend afhankelijk van ruigere oevervegetatie. In de ruiperiode (augustus), wanneer de soort niet in

staat is tot vliegen, is de krakeend afhankelijk van grote waterrijke gebieden met goede schuilmogelijkheden in de oevervegetatie.

Fuut

De fuut is een duikende watervogel met in de broedtijd een opvallende kuif. In Nederland is de soort het gehele jaar aanwezig. Futen foerageren in het algemeen duikend en hij achtervolgt zijn prooi onder water. In plantenrijk, helder water foerageert hij echter soms vanaf het oppervlak. Hij kijkt dan met de kop onder water.

Dodaars

De dodaars is de kleinste fuutachtige vogel in Nederland. Het is een broedvogel van ondiepe zoetwaterplassen, die leeft van vis en andere kleine waterdieren. In Nederland is de dodaars het gehele jaar aanwezig. Buiten het broedseizoen is deze soort zowel in zoete als brakke wateren aanwezig. Waarschijnlijk blijft de Nederlandse broedpopulatie deels 's winters in Nederland, en trekt het overige deel in de winter naar het zuiden of zuidwesten.

Grauwe gans

In Nederland broedt een toenemend aantal grauwe ganzen, voornamelijk in moerassen en andere vochtige gebieden. In de winter zijn veel grote groepen ganzen te zien, die vanuit allerlei delen van Europa overwinteren in Nederland. Grauwe ganzen zijn dan vooral in de buurt van rivieren regelmatig te zien, ook op de Bijland.

Slobeend

De slobeend is een middelgrote eend die in Nederland het hele jaar door aanwezig is. Slobeenden bouwen het nest tussen de dichte begroeiing op de oevers. De slobeend is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden.

Naast het belang van de Bijlandse Waard voor broedvogels is het onderzoeksgebied ook van groot belang voor verschillende wintergasten. Sommige broedvogels verblijven het hele jaar door in ons land. Voor deze soorten is de Bijlandse Waard ook in de winterperiode van belang. Het gaat hierbij om slobeend, grauwe gans, dodaars, fuut, krakeend, kievit, wulp, roerdomp en ijsvogel.

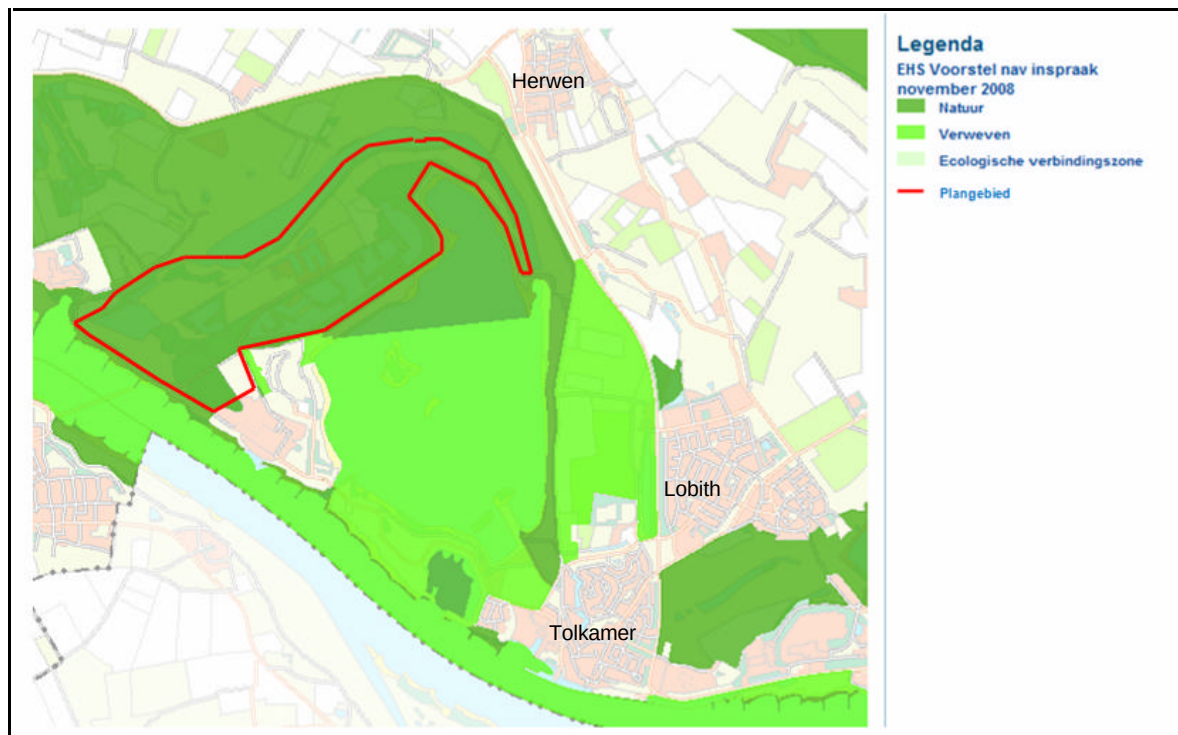
In de winterperiode is de Bijlandse Waard een van de belangrijkste pleisterplaatsen voor overwinterende ganzen. In het onderzoeksgebied komen zo'n 16.000 ganzen per 100 hectare voor. De recreatieplas, die buiten het onderzoeksgebied valt, is van nog groter belang voor ganzen; hier worden ongeveer 24.500 ganzen per 100 hectare aangetroffen. Deze plas is zowel foerageer- als slaapplek voor ganzen. Het gaat hierbij met name om kolgans en grauwe gans. Behalve ganzen komen in het onderzoeksgebied in de winterperiode ook de soorten aalscholver, wintertaling, nonnetje, kleine zwaan, smient en tafeleend voor.

Ook tijdens de vogeltrek is de Bijlandse Waard van belang voor verschillende soorten. In de Bijlandse Waard kan worden gerust en gefoerageerd. Het gaat hierbij om de soorten blauwborst, aalscholver, ijsvogel, porseleinhoen, oeverzwaluw, wulp en grote karekiet.

Van alle vogelrichtlijnsoorten waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen zijn alleen de wilde zwaan en de pijlstaart niet in het onderzoeksgebied waargenomen.

5.1.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het onderzoeksgebied ligt in een gebied dat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (zie kaart 5). Dit komt overeen met het gebied dat is aangeduid als Natura 2000-gebied. De effectbepaling op grond van de Natuurbeschermingswet is diepgaander dan voor de EHS.



Kaart 6: Ecologische Hoofdstructuur valt onder het gearceerde gedeelte.. Het gehele onderzoeksgebied valt hieronder.

In het *Streekplan Gelderland* wordt onder andere aangegeven hoe men dient om te gaan met de EHS. Belangrijke kenmerken en waarden van de EHS zijn:

- de verwevenheid
- de samenhang en
- uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren tussen de verschillende gebieden van de EHS.

De EHS bestaat in Gelderland uit natuurgebieden, verwevingsgebieden (met onder andere landbouw en recreatie) en ecologische verbindingszones om deze gebieden met elkaar te verbinden. Het onderzoeksgebied is aangewezen als EHS natuurgebied.

Binnen of nabij de EHS geldt in principe de 'nee, tenzij' –benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang.

In de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur' zijn de wezenlijke kenmerken en waarden voor de EHS uitgewerkt in de vorm van kernkwaliteiten en omgevingscondities.

Voor de Bijlandse Waard zijn de volgende kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelstellingen van belang:

- De landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden.
- De rivier met zijn bijbehorende dynamiek en morfologie, als bron van natuurlijke processen, en als as van een keten natuurterreinen en natuurrijke cultuurlandschappen in de uiterwaarden en de daarbij behorende bijzondere natuur, zoals rivierduinen, stroomdalgraslanden, natte schraalgraslanden, hardhoutooibos en nevengeulen.
- De relatie tussen open voedselrijke foerageergebieden en rustgebieden (open water) voor overwinterende en doortrekkende ganzen, eenden en andere watervogels.
- De uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren die De Gelderse Poort en het Rijk van Nijmegen herbergen door de centrale ligging in het Europese natuurnetwerk met verbindingen naar de Veluwe en Oostvaardersplassen, het Reichswald en de Eiffel, het bovenstroomse en benedenstroomse (Duitse) rivierengebied en de bosgebieden in het Limburgs-Duitse grensgebied.
- Het open, grazige en natte karakter van binnen- en buitendijkse weidevogel- en ganzengebieden.

De volgende ontwikkelingsopgaven gelden voor het onderzoeksgebied:

- Het ontwikkelen van enkele grote, dijkoverschrijdende natuurterreinen in de Gelderse Poort, op de noordoever van de Nederrijn, met een beheer, gericht op optimaal verloop van natuurlijke processen als sedimentatie en erosie, waterstandsschommelingen, begrazing en vegetatie-ontwikkeling.
- Het ontwikkelen van het buitendijkse rivierengebied tot een samenhangend, gevarieerd en dynamisch natuurterrein met behoud van actuele natuur- en cultuurwaarden.
- Het ontwikkelen van het binnendijkse gebied tot een natuurrijk cultuurlandschap met goede ecologische verbindingen tussen rivieren en stuwwallen en met rijke cultuurhistorie.
- Het opheffen van verdroging in de Rijnstrangen en andere binnendijkse natuurterreinen.

Soortenbeleid Amfibieën

Omdat amfibieën bedreigd en beschermd zijn, besteedt de provincie Gelderland in haar natuur- en landschapsbeleid extra aandacht aan deze diersoorten. Het soortenbeleid amfibieën heeft als doel de populaties te herstellen en te verbinden. Dit wordt gedaan door een dooradering van delen van het landelijk gebied te creëren door middel van kleinschalige groene elementen (natuur, bos, landschap) en blauwe elementen (beken, oevers, poelen, wateropvanggebiedjes).

Soortenbeleid Moerasvogels

De provincie Gelderland besteedt in haar natuur- en landschapsbeleid extra aandacht aan verschillende diersoorten, waaronder moerasvogels. Moerasvogels komen in Gelderland vooral voor langs de grote rivieren en langs de randmeerkust. Ter bescherming van moerasvogels heeft het ministerie van LNV het Beschermingsplan moerasvogels (2000) opgesteld.

De maatregelen die de provincie Gelderland voor moerasvogels treft, zijn:

- herstellen van bestaande en ontwikkelen van nieuwe rietmoerasjes
- oeverbeheer gericht op een goede rietontwikkeling
- verhogen van de kwaliteit van bestaande rietmoerasjes door de waterkwaliteit en de waterhuishouding te verbeteren, door opgehoopt strooisel te verwijderen en door aangepast maaibeheer
- aanleggen van ecologische verbindingzones ter versterking van de meest perspectiefvolle gebieden.

Natte landnatuur

De gebieden met de functie 'natte landnatuur' zijn bestaande terreinen waarvan meer dan 50% van het areaal bestaat uit natte natuur. De inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundige systeem zijn voor natte landnatuur gericht op:

- Het veiligstellen en zo mogelijk ontwikkelen van de landnatuur en minstens het handhaven van de huidige waterhuishoudkundige situatie. Dit betekent minimaal een 'stand still' van de huidige gemiddelde grondwaterstand
- Het tegengaan van nadelige effecten van grondwateronttrekkingen en ont- en afwatering in de omgeving van de aangewezen gebieden
- Het afstemmen van het oppervlaktewaterbeheer in de natuurgebieden en wateren en in de omgeving daarvan op de natuurwaarden en doelen
- Het bewerkstelligen van een minimale nadelige invloed van menselijk handelen op de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater

5.2 Soortbescherming

Evenals bij de gebiedsbescherming bestaat het onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten uit twee onderdelen, namelijk een bureauonderzoek en een veldonderzoek.

Ten eerste is er in de literatuur gekeken welke soorten aanwezig zijn in (de omgeving van) het onderzoeksgebied en welke van deze soorten beschermd zijn. Daarnaast is er tijdens veldbezoeken gericht geïnventariseerd naar de verschillende soortgroepen middels verscheidene methodes (zie hoofdstuk 4). De inventarisaties zijn gedaan in het meest geschikte seizoen voor de betreffende soort. De inventarisaties hebben plaats gevonden in 2008 tot voorjaar 2009.

5.2.1 Bureaustudie

Het onderzoeksterrein ligt in de kilometerhokken: x: 201 / y: 431, x: 202 / y: 431, x: 202 / y: 432, x: 203 / y: 431 en x: 203 / y: 432 (zie kaart 3).

Een eerste indruk van mogelijk aanwezige beschermde soorten per kilometerhok geeft het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Deze gegevens moeten op de juiste manier geïnterpreteerd worden. Het onderzoeksgebied omvat slechts een deel van de kilometerhokken, de gegevens

geven niet meer aan dan de soorten die in de directe omgeving aangetroffen zijn. Over het algemeen geldt dat deze gegevens zeker niet volledig zijn.

Het Natuurloket geeft een beeld van het aantal beschermde soorten per soortgroep die aanwezig zijn in het gebied. De resultaten van het Natuurloket zijn terug te vinden in bijlage 1.

Het Natuurloket geeft aan dat de meeste soortgroepen niet, slecht of matig zijn onderzocht. Alleen voor de vaatplanten, broedvogels en watervogels wordt aangegeven dat deze soortgroepen goed zijn onderzocht.

Gegevens verspreidingsatlassen op soortniveau

De gegevens uit de verschillende verspreidingsatlassen geven een indicatie van de soorten die in de omgeving voorkomen. Hierbij kan als kanttekening geplaatst worden dat het veelal gaat om oudere (vaak verouderde) gegevens. Het beeld van verspreidingsatlassen is voor veel soortgroepen niet volledig.

De soortenlijst (tabel 7) die is samengesteld tijdens het literatuuronderzoek omvat alle beleidsrelevante soorten die staan vermeld in de Flora- en faunawet, de Rode lijst van de desbetreffende soortgroep en de soorten van de Europese habitatrictlijn. In sommige gevallen zijn soorten toegevoegd met een belangrijke ecologische indicatorwaarde. Soorten uit categorie 1 van de Flora- en faunawet komen in Nederland algemeen voor. Deze soorten zijn in de meeste gevallen niet opgenomen in de soortenlijst (tabel 7). Indien bepaalde categorie 1 soorten speciaal aandacht kregen in de onderzochte literatuur zijn deze wel vermeld in de resultaten.

De Bijlanddijk bij Tolkamer is een goed onderzocht gebied met grote natuurwaarde. Uit de literatuurstudie blijkt dat in dit gebied meerdere zwaarder beschermde plantensoorten (veldsalie, wilde marjolein) en habitattypen met een belangrijke ecologische waarde, zoals stroomdalvegetatie en glanshaver- en vossenstaarthooilanden, voorkomen. Voor deze habitattypen zijn instandhoudingdoelen vastgesteld voor Natura 2000.

Het is niet uit te sluiten dat deze soorten en habitattypen ook voorkomen in het onderzoeksgebied, in het bijzonder langs de waterkant en de dijken. Tijdens de veldinventarisaties is hieraan extra aandacht besteed.

Tabel 7: Resultaten literatuuronderzoek; beschermde soorten of soorten met een belangrijke ecologische indicatorwaarde aanwezig in/nabij de Bijlandse Waard

FF = Flora-en faunawet (categorieën 1, 2, 3); RL = Rode lijst; HR = Habitatrichtlijn; GE= gevoelig; KW= kwetsbaar

Soort	Niet beschermd	FF1	FF2	FF3	RL	HR	veldwaarneming
Bever				*	GE	IV	*
Waterspitsmuis				*	KW		
Kamsalamander				*	KW	IV	
Rugstreeppad				*		IV	
Poelkikker				*		IV	*
Meerkikker		*					
Bastaardkikker		*					*
Bruine kikker		*					*
Kleine watersalamander		*					*
Gewone pad		*					*
Koninginnepage	*				GE		*
Groot dikkopje (vlinder)	*						
Hooibeestje (vlinder)	*						
Koevinkje (vlinder)	*						
Zwartsprietdikkopje (vlinder)	*						
Weidebeekjuffer (libel)	*						*
Flora							
Zwanebloem		*					*
Grote kaardenbol		*					*
Aardaker		*					
Gewone vogelmelk		*					

Van de Rode lijst soorten is in de tabel de categorie aangegeven. De betekenis hiervan is: kwetsbaar (KW): matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam; gevoelig (GE): stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

Bij soorten van de Habitatrichtlijn is aangegeven in welke bijlage de soort genoemd is.

Bijlage IV: soorten die strikt beschermd dienen te worden

5.2.2 Veldonderzoek

Het onderzoeksgebied is 20 maal bezocht waarvan vier avondbezoeken. De belangrijkste resultaten zijn weergegeven op kaarten.

De algemene, beschermde soorten (categorie 1 van de Flora- en faunawet, zie hoofdstuk 2) zijn wel in de tekst opgenomen maar niet op kaart weergegeven. Het gaat om algemene soorten die op veel plaatsen voorkomen en niet in hun voortbestaan worden bedreigd.

Per soortgroep is een tabel met waarnemingen weergegeven.

De aantallen staan altijd in verhouding met de onderzoeksinspanning of de periode waarin de waarneming is gedaan. Als voorbeeld geldt de kleine modderkruiper. Als de soort is aangetroffen in het water is er niet veel inspanning meer verricht om extra exemplaren te vangen. In het water waar de soort nog niet gevangen was, is langer doorgevangen om er zeker van te zijn dat de soort niet toevallig gemist is bij de vangwerkzaamheden.

5.2.2.1 Flora

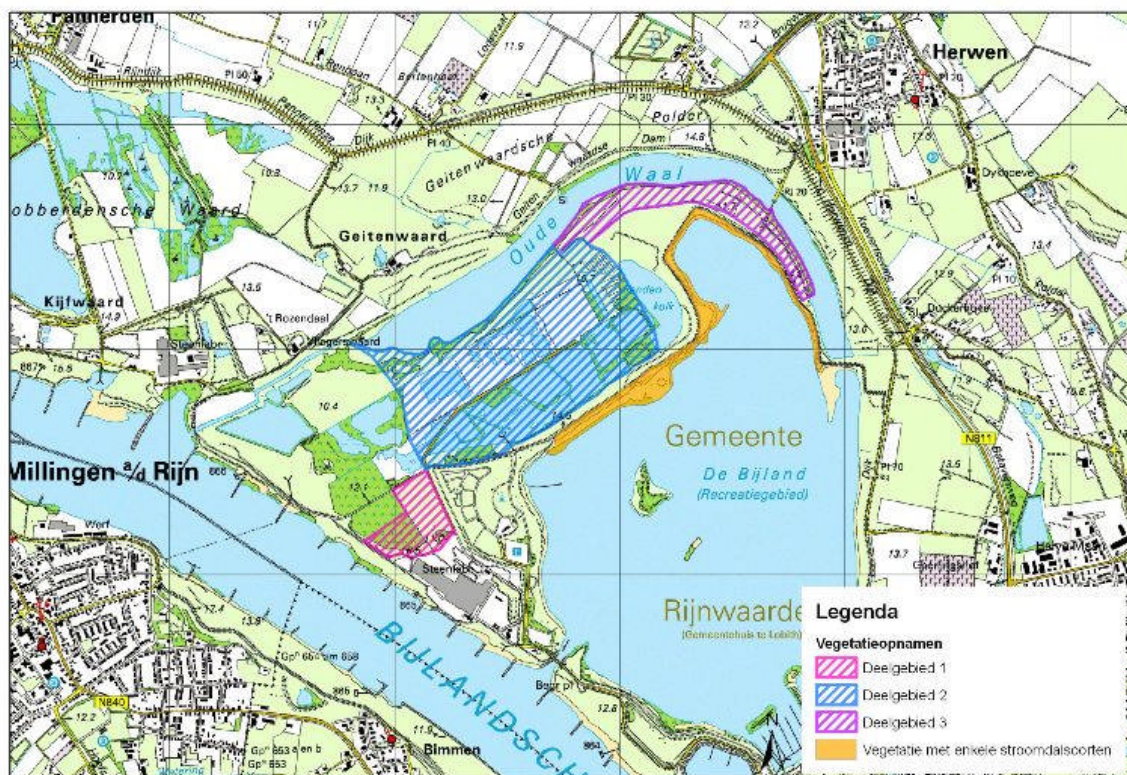
Voor de planten zijn twee inventarisatieronden gehouden. Eén in het vroege voorjaar en één later in het seizoen. Zo zijn zowel de vroege als de wat latere soorten meegenomen.

Alleen de delen van het onderzoeksgebied waar werkzaamheden zijn gepland, zijn geïnventariseerd op planten. Op kaart 7 staan deze deelgebieden aangegeven. De resultaten van elk deelgebied kunnen worden teruggevonden in bijlage 3.

Voor planten werd verwacht dat de mogelijke waarden binnen het gebied met name in de stroomdalvegetatie gezocht moesten worden. Vooral de dijken zijn potentiële locaties voor dit type vegetatie en deze zijn extra onderzocht.

Alleen in deelgebied 2 en 3 zijn beschermde soorten aangetroffen. Het gaat hierbij om zwanenbloem en grote kaardebol. Beide soorten vallen onder categorie 1 van de Flora- en faunawet en zijn algemeen voorkomend. Er zijn geen Rode Lijst soorten aangetroffen, maar met name in deelgebied 2 wel goed ontwikkelde watervegetaties met chara (kranswier) en verschillende soorten fonteinkruiden. Deze soorten zijn niet beschermd en in ondiepere plassen te vinden.

Langs de dijken (grenzend aan het onderzoeksgebied) is niet uitvoerig de vegetatie geïnventariseerd omdat hier geen ingreep gaat plaatsvinden. Wel is er een globale indruk van de aanwezige vegetatie gevormd. Door de grotere stroomsnelheid in de plas is er vooral veel zand afgezet. Dit heeft zijn weerslag op de vegetatie. Er zijn enkele stroomdalsoorten aanwezig waaronder kruisdistel.



Kaart 7: Vlakken waar flora opnamen zijn gemaakt.

5.2.2.2 Zoogdieren

In het gehele onderzoeksgebied zijn verschillende zoogdiersoorten aangetroffen. Algemene soorten werden verwacht en verschillende hiervan zijn ook aangetroffen. Algemene licht beschermde zoogdiersoorten (categorie 1 van de Flora- en faunawet) die zijn aangetroffen zijn onder andere: konijn, haas, ree, mol, vos, muskusrat, beverrat, bruine rat.

Voor algemene soorten als bosspitsmuizen, huisspitsmuis, bosmuis, dwergmuis, huismuis, veldmuis, aardmuis, egel, wezel, hermelijn en bunzing is het terrein geschikt en voldoende groot, waardoor deze soorten zeer waarschijnlijk aanwezig zullen zijn.

Enkele zwaarder beschermde soorten werden verwacht in het onderzoeksgebied. Naar deze soorten is specifiek onderzoek verricht (zie hfdst. 4.1.2).

Tabel 8: Waargenomen en te verwachten zoogdiersoorten in de Bijlandse Waard

Soort	Status	Soort	Status
Waargenomen		Te verwachten	
Steenmarter	FF - tabel 2	bosspitsmuis	FF - tabel 1
Bever	FF - tabel 3	huisspitsmuis	FF - tabel 1
Konijn	FF - tabel 1	bosmuis	FF - tabel 1
Haas	FF - tabel 1	dwergmuis	FF - tabel 1
Ree	FF - tabel 1	huismuis	FF - tabel 1
Vos	FF - tabel 1	veldmuis	FF - tabel 1
Mol	FF - tabel 1	woelrat	FF - tabel 1
Muskusrat		aardmuis	FF - tabel 1
Beverrat		egel	FF - tabel 1
Bruine rat		wezel	FF - tabel 1
Gewone dwerg vleermuis	FF - tabel 3	hermelijn	FF - tabel 1
Ruige dwerg vleermuis	FF - tabel 3	bunzing	FF - tabel 1
Laatvlieger	FF - tabel 3		
Rosse vleermuis	FF - tabel 3		
Meervleermuis	FF - tabel 3		

Bevers

Bever is in Nederland een zwaar beschermde soort volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet en staat op de Nederlandse Rode Lijst. Daarnaast is de soort opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Mede omdat de bever er voorkomt, is het onderzoeksgebied aangewezen als Natura 2000 gebied.

Het is dus van belang om een duidelijk beeld te krijgen van het voorkomen van bever in het gebied en ook het gebruik hiervan. Verschillende veldbezoeken hebben plaatsgevonden specifiek om de verspreiding van bever in het gebied in kaart te brengen.

Door het specifiek zoeken naar bevers en met name naar de sporen hiervan, is duidelijk geworden dat het gebied intensief gebruik wordt door bevers.



Looproute van bever

Praktisch door het hele gebied zijn sporen aangetroffen van deze soort. Met name knaagsporen en loopsporen. Aangezien het een groot gebied is, is het belangrijk te weten waar de bevers zich precies bevinden, daarom zijn de vaste verblijfplaatsen of burchten in kaart gebracht. Deze plekken zijn het meest belangrijk voor deze soort. De burchten zijn vaste verblijfplaatsen waar overdag in gerust wordt. Ook de geboorte en de verzorging van de jongen vindt hierin plaats. Een hele familie inclusief jongen van het vorig jaar kunnen gebruik maken van een dergelijke burcht. Twee jaar oude jongen verlaten de burcht voor de geboorte van de nieuwe jongen en gaan op zoek naar een eigen leefgebied, vaak in de buurt van het ouderlijke territorium. Na vestiging in een nieuw leefgebied, zullen ze hier ook een eigen burcht of verblijfplaats proberen te bouwen.

Uiteindelijk zijn er in het gebied vijf beverburchten gevonden. Drie hiervan waren grote burchten, waarschijnlijk oude familieburgchten. Twee burchten zijn wat kleiner en nieuwer. Deze zijn waarschijnlijk gebouwd door een jong dier dat een eigen leefgebied probeert op te bouwen met een nieuwe burcht.

De drie grote burchten liggen midden in het onderzoeksgebied en de twee kleinere aan de rand van het gebied. Wat aangeeft dat de bevers zich midden in het gebied hebben gevestigd, juist daar waar het iets rustiger is en waar voldoende voedselaanbod voorhanden is.

Ook is door het gebied heen een duidelijke, druk betreden looproute van bevers aangetroffen, van de Oude Waal naar de binnenplassen.

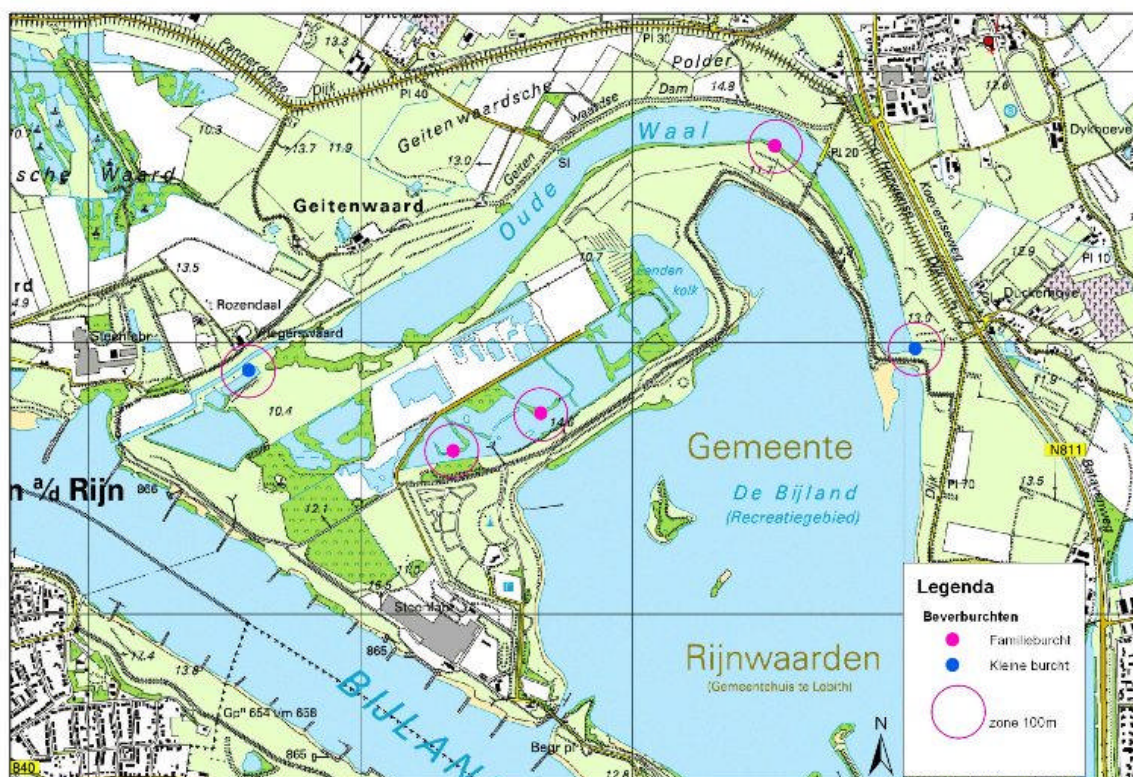
De precieze locaties van de burchten staan aangegeven op kaart 8. Om de burchten zijn cirkels aangegeven met een straal van 100 meter. Een straal van 100 meter wordt gebruikt door Staatsbosbeheer als de minimum afstand waarbinnen geen verstoring of werkzaamheden mogen plaatsvinden.



Grote familiebuicht van bevers



Knaagsporen van bevers



Kaart 8: Beverburchten in het gebied

Vleermuizen

In het seizoen (zomer 2008 en voorjaar 2009) zijn in de avonduren een viertal bezoeken afgelegd met meerdere personen, waarbij gebruik is gemaakt van een batdetector. Hierbij zijn eventuele kraamkolonies, jagende exemplaren en vliegroutes in kaart gebracht.

Tijdens de inventarisaties werden vijf verschillende vleermuissoorten aangetroffen. Het betreft de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en een meervleermuis. Alle vijf de vleermuissoorten zijn zwaar beschermde soorten volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet en bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn.

Alle soorten werden verspreid door het gebied aangetroffen, met name langs de bosranden en de oeverranden. De meervleermuis werd waargenomen boven de plassen midden in het gebied. Deze soort jaagt op insecten die op of vlak boven het water zitten. De andere dieren werden ook foeragerend waargenomen in het gebied.

De gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis zijn in het algemeen gebouwbewonende soorten en de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis zijn boombewonende soorten. De gebouwbewonende soorten hebben waarschijnlijk verblijfplaatsen in de bebouwing in de nabije omgeving, zoals bijvoorbeeld de steenfabriek, de camping of boerderijen in de buurt. De meervleermuis kan kilometers vliegen op een avond dus deze soort hoeft niet in de directe omgeving van het plangebied een verblijfplaats te hebben. Ze gebruiken de rivier als vliegroute.

De boombewonende soorten als de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis kunnen het onderzoeksgebied ook gebruiken als verblijfplaats. Holle bomen worden met name door rosse vleermuizen gebruikt, terwijl ruige dwergvleermuizen ook wegkruipen achter loszittende boomschors. Verblijfplaatsen van deze twee soorten zijn niet waargenomen maar het is niet uit te sluiten dat deze aanwezig zijn in het gebied. In het gebied zijn wel potentieel geschikte plekken als holle bomen en dikke bomen met loszittende schors waargenomen.

Vleermuizen verhuizen regelmatig, zeker in een hoogdynamisch ooibosgebied zullen dieren vaker van boom wisselen. Als de inrichtingswerkzaamheden pas over enkele jaren plaatsvindt is het op voorhand niet uit te sluiten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen in het geding zijn.

Waterspitsmuis

Waterspitsmuis is een zwaar beschermde soort volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet en komt volgens de laatste verspreidingsgegevens voor in de omgeving (Inhaalslag verspreidingsonderzoek waterspitsmuis).

Om deze redenen heeft een extra onderzoek plaatsgevonden gericht op de waterspitsmuis. Een drietal trajecten met lokbuizen zijn uitgelegd op plekken die potentieel geschikt zijn als habitat voor de waterspitsmuis in de Bijlandse Waard (zie kaart 9). Met lokvoer worden muissoorten de buizen ingelokt. Na een tiental dagen zijn de buizen weer gecontroleerd. De keutels die deze dieren achterlaten kunnen gedetermineerd worden op soort. De uitwerpselen van waterspitsmuizen kunnen onderscheiden worden van andere soorten doordat ze groter zijn en ze resten van waterkreeftjes bevatten.

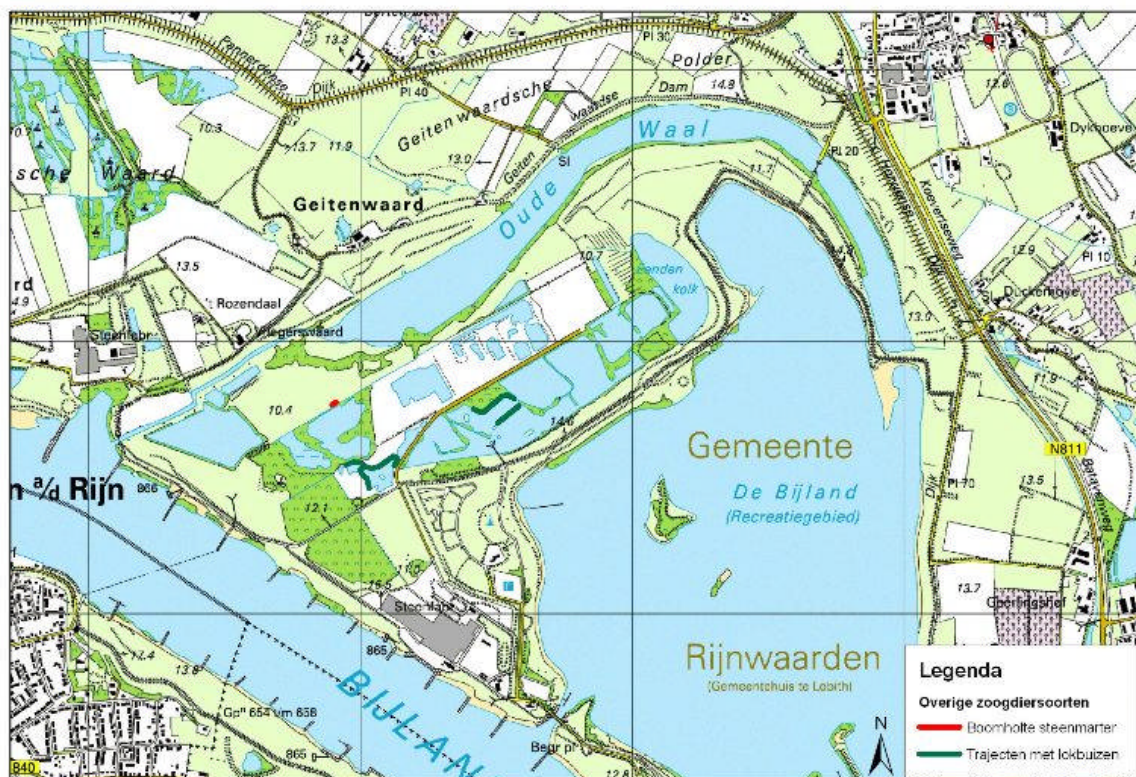
In alle trajecten zijn uitwerpselen van muizen teruggevonden. Na zorgvuldige determinatie van deze uitwerpselen, bleken er geen uitwerpselen van waterspitsmuizen tussen te zitten.

Alle uitwerpselen waren van algemeen voorkomende soorten. Het lijkt daarmee niet waarschijnlijk dat waterspitsmuis op de onderzoekslocatie aanwezig is.

Steenmarter

Steenmarter is een marterachtige die zich met name ophoudt in en rond menselijke bebouwing en werd in eerste instantie niet verwacht een vaste verblijfplaats te hebben in de Bijlandse Waard. Tijdens een veldronde werd een holle boom gecontroleerd (kaart 9). Hierin bleken marterharen te zitten. Boommarters maken meer gebruik van holle bomen in bosgebieden maar deze soort is tot nu toe niet bekend in de omgeving van de Bijlandse Waard. Daarom is besloten om de haren te determineren op soort.

Na determinatie van de marterhaar met de microscoop bleken de haren van een steenmarter te zijn. Deze soort maakt dus gebruik van het onderzoeksgebied en heeft hier ten minste één vaste verblijfplaats in de vorm van een holle boom. Steenmarter is een beschermde soort volgens categorie 2 van de Flora- en faunawet.



Kaart 9: Overige zoogdiersoorten

5.2.2.3 Vogels

Omdat er voldoende goede en recente (broed)vogelgegevens voorhanden waren is geen broedvogelinventarisatie in het kader van dit onderzoek uitgevoerd. De gegevens van SOVON en van het “Constant Effort Site”-project zijn gebruikt. Dit project onderzocht de laatste vier jaar de verspreiding van vogels in de Bijlandse Waard. Hiervoor zijn vogels gevangen en geringd. De resultaten van dit lopende onderzoek zijn gebruikt in deze rapportage, samen met gegevens uit “ Broedvogels van de Gelderse Poort in 2007”. De resultaten van het verspreidingsonderzoek zijn veel uitgebreider dan de gegevens in de literatuur. De literatuur geeft echter maar een kleine aanvulling van een aantal soorten. De Bijlandse Waard is een belangrijk gebied voor vogels. Het gebied is niet alleen van belang voor broedvogels maar ook van groot belang voor verschillende wintergasten. Zo is de Bijland in de winter een belangrijke plek voor overwinterende ganzen. Ook tijdens de vogeltrek is het terrein van belang voor verschillende soorten. In de Bijland kan worden gerust en gevoerageerd.

In tabel 9 zijn de aangetroffen soorten weergegeven. Tegelijkertijd wordt er aangegeven welke van de gevonden soorten tevens vogelrichtlijnsoorten zijn voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort en/ of rode lijst soorten zijn.

Van een aantal belangrijke vogelrichtlijnsoorten is de verspreiding in het gebied in kaart gebracht. Met name van de blauwborst, ijsvogel, kwartelkoning, porseleinhoen, fuut, grauwe gans, grutto, kievit en roerdomp (zie bijlage 2).

Van de meeste voorkomende soorten is de verspreiding en het gebruik van het gebied ook in kaart gebracht. Dit is terug te vinden in bijlage 2. Dit geeft een beeld van het gebruik van het onderzoeksgebied door verschillende vogelsoorten. Verschillende soorten (watervogels, weidevogels, bosvogels en cultuurvogels) maken van verschillende delen van het gebied gebruik, al naar gelang het gewenste habitat. Gierzwaluwen en een steenuil broeden zelfs in/ op de steenfabriek.

Als alle soorten naast elkaar gelegd worden, komt het er op neer dat het hele gebied, inclusief de weilanden en de steenfabriek, gebruikt worden door vogels om te foerageren, te slapen en/ of te broeden.

Tabel 9: Waargenomen vogelsoorten in de Bijlandse Waard (bron: SOVON, Constant Effort Site project en literatuurgegevens)

Ringvangsten		Doortrekker / Wintergast	Broedvogel
Bergeend	Matkop**	Aalscholver*	Blauwe Reiger
Blauwborst*	Merel	Baardman	Boomklever
boomvalk	Nachtegaal**	Bosruiter	Bruine Kiekendief
Bokje	Oeverwaluw*	Bonte Strandloper	Buizerd
Bonte Vliegenvanger	Paapje**	Brilduiker**	Dodaars*
Boomkruiper	Pimpelmees	Casarca	Fazant
Boomvalk**	Porseleinhoen***	Div. Eenden	Fuut*
Bosrietzanger	Putter	Geelgors	Grauwe Gans*
Braamsluiper	Ransuil**	Gierzwaluw	Grutto* **
Buidelmees	Rietgors	Groenpootruiter	Grote Lijster
Draaihals	Rietzanger	Grote Gele Kwikstaart	Holenduif
Ekster	Ringmus**	Grote Mantelmeeuw**	Houtduif
Fitis	Roodborst	Grote Zilverreiger**	Kievit*
Gekraagde Roodstaart	Roodgesterde Blauwborst	Houtsnip	Kleine Plevier
Goudhaantje	Sijs	Kleine Strandloper	Knobbelzwaan
Goudvink	Sperwer	Kleine Zilverreiger**	Koekoek**
Grasmus	Spotvogel**	Kanoetstrandloper	Kwartel
Graspieper**	Spreeuw	Kluut	Meerkoet*
Grauwe Vliegenvanger	Sprinkhaanzanger	Kokmeeuw	Nijlgans
Groene Specht**	Staartmees	Kraanvogel	Patrijs**
Groenling	Taigaboomkruiper	Lepelaar	Roerdomp* **
Grote Barmsijs	Tijftjaf	Noordse Gele Kwikstaart	Scholekster
Grote Bonte Specht	Tuinfluit	Oeverloper**	Slobeend* **
Grote Karekiet* **	Veldleeuwerik**	Ooievaar	Steenuil**
Havik	Vink	Roodborsttapuit	Torenvalk
Heggemus	Vlaamse Gaai	Roodpootvalk	Tortelduif
Huiszwaluw**	Vuurgoudhaan	Sneeuwgors	Tureluur**
Ijsvogel*	Waterpieper	Slechtvalk**	Waterhoen
Kauw	Waterrietzanger	Stormmeeuw	Wilde Eend
Keep	Winterkoning	Tapuit	Witte Kwikstaart
Kleine Barmsijs	Wintertaling* **	Visarend	Zwarte Roodstaart
Kleine Bonte Specht	Witgatje	Visdief**	
Kleine Karekiet	Witsluitbarmsijs	Vuurgoudhaantje	
Kneu**	Zanglijster	Watersnip**	
Koolmees	Zwarte Mees	Wulp*	Canadese gans
Koperwiek	Zwartkop	Zilvermeeuw	Krakeend*
Kramsvogel**		Zwarte Ooievaar	Kuifeend
Kuifmees		Zwarte Ruiter	Zomertortel**
Kwartelkoning* **		Zwarte Stern* **	Tafeleend*
		Smient*	Kolgans*
		Nonnetje*	
* = Vogelrichtlijnsoort voor Natura 2000- gebied Gelderse Poort			
** = Rode lijst soort			
			Literatuurgegevens
			Canadese gans
			Krakeend*
			Kuifeend
			Zomertortel**
			Tafeleend*
			Kolgans*

5.2.2.4 Reptielen - Ringslang

In 2008 is een melding gedaan van een ringslang in de Grote Geldersche Waard. Eerder was onbekend dat deze soort zich al zo ver in de Gelderse Poort bevindt. Het was dus op voorhand niet uit te sluiten dat deze soort niet aanwezig is in de Bijlandse Waard. In 2009 is daarom nader naar deze soort gekeken.

Tijdens de veldrondes in 2009 zijn geen waarnemingen van ringslangen in het onderzoeksgebied gedaan. Ook zijn geen sporen gevonden die duiden op de aanwezigheid van deze soort.

5.2.2.5 Amfibieën

Het onderzoeksgebied is rijk aan watergangen en waterplassen. Van grote plassen tot kleine tijdelijke poeltjes. Overal in het onderzoeksgebied waar geschikt habitat voor amfibieën aanwezig is, is deze soortgroep ook aangetroffen (zie kaart 10). Kleine watersalamander en de gewone pad zijn in elk onderzocht water aanwezig. De bastaardkikker en de poelkikker komen in de meeste wateren voor en de bruine kikker vooral daar waar bomen aan het water grenzen. Daarnaast is deze soort ook aangetroffen op het land in de buurt van het water. Er zijn geen waarnemingen gedaan van kamsalamanders. In tabel 10 staan alle waargenomen amfibiesoorten vermeld.

Alle soorten behalve de poelkikker zijn algemene soorten volgens categorie 1 van de Flora- en faunawet. De poelkikker is een zwaar beschermde soort volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet en bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn.

Tabel 10: Waargenomen amfibiesoorten in de Bijlandse Waard. Het aantal geeft aan hoeveel er gezien, gehoord of gevangen zijn. > betekent dat er, gezien de geschiktheid van het biotoop, veel meer individuen van deze soort in het gebied voorkomen.

Soort	Status	Aantal
Kleine watersalamander	FF- tabel 1	> 30
Gewone pad	FF- tabel 1	> 50
Bruine kikker	FF- tabel 1	10
Bastaard kikker	FF- tabel 1	> 40
Poelkikker	FF- tabel 3	5



Kleine watersalamander; mannetje en vrouwtje

5.2.2.6 Vissen

Alle wateren zijn in de inventarisatie meegenomen. In totaal zijn 12 soorten vissen waargenomen in het onderzoeksgebied. Hiervan zijn twee soorten in de Flora- en faunawet opgenomen en twee soorten zijn vermeld op de Rode Lijst. Kleine modderkruiper en bittervoorn zijn beschermde soorten volgens respectievelijk categorie 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Vetje en winde zijn bedreigde soorten en staan daarom op de Nederlandse rode lijst. De resultaten van de inventarisatie zijn weergegeven in tabel 11.

De meeste vissoorten worden in alle wateren verspreid door het onderzoeksgebied aangetroffen. Indien ze in een bepaald water niet werden aangetroffen (bv. brasem), wordt wel verwacht dat deze soort in het betreffende water aanwezig is, alleen is deze ter plekke niet waargenomen. Het habitat is geschikt voor de soort en de soorten zijn algemeen, aanwezigheid wordt daarom verwacht.

De beschermde soorten kleine modderkruiper en bittervoorn zijn in alle wateren en plassen aangetroffen, verspreid door het hele onderzoeksgebied. Uit gegevens van Ravon blijkt dat deze soorten ook op andere locaties in de directe omgeving zijn aangetroffen. Veel water in de omgeving is in potentie geschikt voor deze soorten.

Tabel 11: Waargenomen vissoorten in de Bijlandse Waard. Het aantal geeft aan hoeveel er minimaal gevangen zijn. > betekent dat er, gezien de geschiktheid van het biotoop, veel meer individuen van deze soort in het gebied voorkomen.

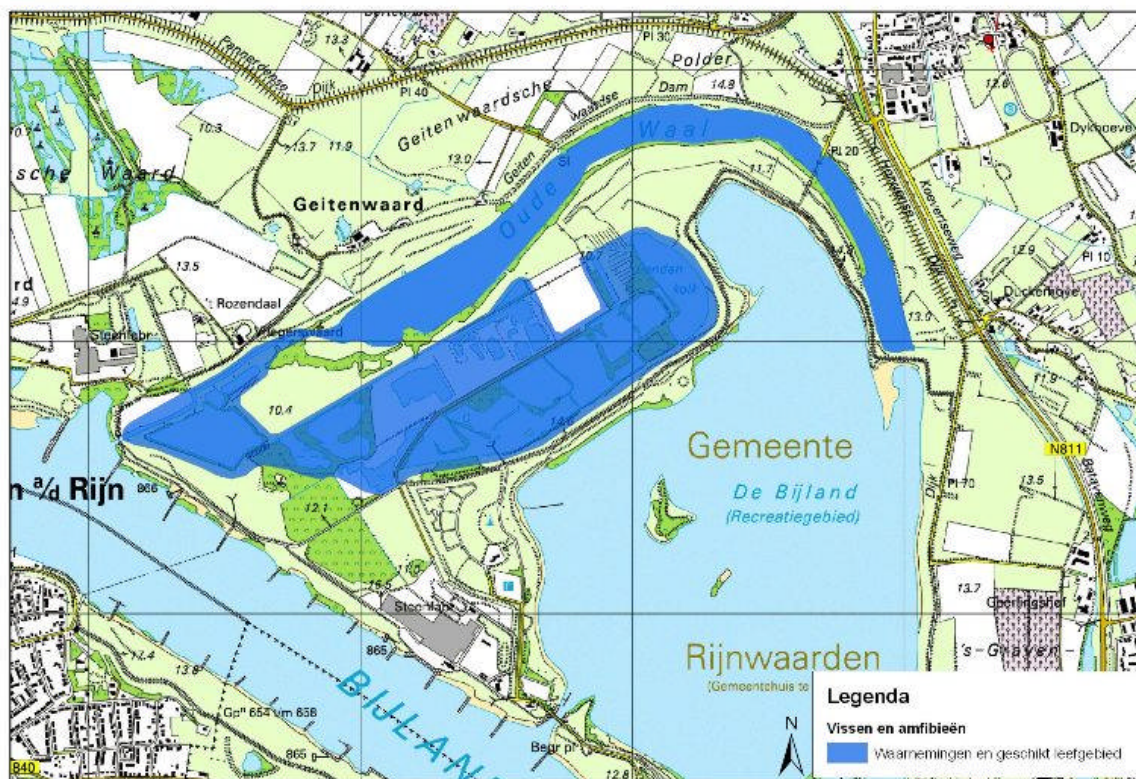
Soort	Status	Aantal
Kleine modderkruiper	FF - tabel 2	> 50
Bittervoorn	FF - tabel 3	15
Baars		5
Marmmergrondel		6
Zeelt		> 40
Vetje	Rode lijst	4
Blankvoorn		2
Ruisvoorn		6
Winde	Rode lijst	2
Brasem		2
Kolbei		2
Snoek		> 10



Van links naar rechts: baars, kleine modderkruiper, marmmergrondel en kleine modderkruiper



Bittervoorn



Kaart 10: Vissen en amfibieën

5.2.2.7 Ongewervelden

Een drietal veldrondes waren specifiek gericht op ongewervelden (zoals libellen, sprinkhanen, vlinders en slakken). Gezocht is met name naar beschermde soorten, maar ook andere waarnemingen zijn opgenomen in de resultaten. De waargenomen soorten zijn vermeld in tabel 12.

Vijftien vlindersoorten, vijftien libelsoorten en twee sprinkhaansoorten werden waargenomen tijdens de inventarisaties, waarvan één libelsoort (glassnijder) een rode lijst soort is. De overige soorten zijn algemeen voorkomend, niet beschermd en staan niet op de rode lijst. Met name de voormalige kleiwinputjes worden door libellen gebruikt. Het water is ondiep, er zijn veel waterplanten aanwezig en het water stroomt niet.

Tabel 12: Waarnemingen van ongewervelden in de Bijlandse Waard. Het aantal geeft aan hoeveel er minimaal gezien of gevangen zijn. > betekent dat er, gezien de geschiktheid van het biotoop, veel meer individuen van deze soort in het gebied voorkomen.

Soort	Status	Aantal	Soort	status	aantal
Vlinders			Libellen		
Groot koolwitje		> 10	Gewone oeverlibel		20
Kleine vuurvinder		2	Viervlek		> 40
Klein koolwitje		> 30	Platbuik		5
Icarus blauwtje		> 50	Smaragdlibel		> 10
Klein geaderd witje		> 30	Glassnijder	Rode lijst	> 20
Atalanta		> 10	Gewone pantserjuffer		> 50
Distelvlinder		> 100	Tengere grasjuffer		2
Dambordje		1	Weidebeekjuffer		1
Kleine vos		5	Watersnuffel		2
Dagpauwoog		> 10	Grote roodoogjuffer		20
Oranjetipje		> 20	Azuurwaterjuffer		> 10
Gehakelde aurelia		10	Lantaarntje		> 100
Bont zandoogje		> 20	Variabele waterjuffer		> 50
Boomblauwtje		10	Vuurjuffer		> 5
Citroentje		> 5	Blauwe breedscheenjuffer		2
Sprinkhanen					
Grote groene sabelsprinkhaan		1			
Wekkertje		5			

In tabel 13 zijn de resultaten van het veldonderzoek uitgesplitst per deelgebied. Hierbij zijn alleen de beschermde soorten meegenomen. In de tabel is zodoende te zien in welk deelgebied van welke soortgroep beschermde soorten voorkomen.

Tabel 13: beschermde soorten per deelgebied

	Flora	Zoogdieren			Vogels	Reptielen	Amfibieën	Vissen	Ongewervelden
		Bever	Vleermuis	Steenmarter					
Deelgebied 1		*	*		*		*	*	
Deelgebied 2	*	*	*		*		*	*	
Deelgebied 3	*		*		*		*	*	
Deelgebied 4			*		*		*	*	
Deelgebied 5		*	*	*	*		*	*	

6. Consequenties natuurwetgeving

De voorgenomen ontwikkelingen hebben consequenties voor wat betreft de natuurwetgeving. In dit hoofdstuk wordt per wet aangegeven welke consequenties dat zijn en aan welke randvoorwaarden eventueel voldaan moet worden.

6.1 *Natuurbeschermingswet*

De voorgenomen werkzaamheden vinden plaats binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied Gelderse Poort. Als een ingreep significante negatieve effecten heeft op de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het Natura 2000-gebied, of op de soorten waarvoor het gebied als Natura 2000-gebied is aangewezen, rekening houdend met de instandhoudingdoelstelling van het gebied, dan is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

6.1.1 *Effecten*

De geplande ontwikkelingen brengen verschillende effecten met zich mee. Deze effecten zijn op te splitsen in tijdelijke en permanente effecten. Tijdelijke effecten treden op tijdens de winnings- en inrichtingswerkzaamheden en de verstoring die hiermee gepaard gaat. Permanente effecten treden op nadat de werkzaamheden zijn afgerond en het gebied zijn nieuwe inrichting heeft gekregen.

De werkzaamheden zullen trillingen en geluidsverstoring met zich meebrengen. Tevens kunnen de zuig- en graafmachines soorten, die niet gemakkelijk wegvlugten, doden. Het gaat hierbij om vissen en planten. Tevens zal door de werkzaamheden optische verstoring plaatsvinden. Indien ook in de avonduren wordt gewerkt, kan er ook lichtverstoring optreden. In de eindsituatie zullen de in het westen van het onderzoeksgebied gelegen kleine plassen omgezet worden naar één grote plas. Hierdoor zal de waterdiepte en stroomsnelheid van het water veranderen. Mogelijk verandert de grondwaterstand in het gebied door deze ingreep. De nieuwe situatie omvat minder landnatuur, waardoor leef- en foerageergebied van land- en boombewonende soorten zal afnemen. Tevens zal het substraat van de bodem veranderen door het roeren van de grond en het berijden van het terrein met zware machines. Alle mogelijke effecten zijn te vinden in tabel 14.

Tabel 14: Mogelijke effecten van de werkzaamheden op de Natura 2000 soorten en habitattypen

		zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	onbekend												
	permanente effecten	oppervlakteverlies	versnippering	verdroging	vernatting	verandering stroomsnelheid	verandering oversstromingsfrequentie	verandering dynamiek substraat	tijdelijke effecten	verstoring geluid	verstoring licht	verstoring trilling	optische verstoring	verstoring mechanische effecten	verandering populatiedynamiek			
Habitattypen																		
Meren met krabbenscheer																		
Slikkige rivieroever																		
Vochtige alluviale bossen																		
Habitatsoorten																		
Bever																		
Bittervoorn																		
Kleine modderkruiper																		
Meervleermuis																		
Vogelrichtlijnsoorten																		
IJsvogel																		
Blauwborst																		
Dodaars																		
Oeverzwaluw																		
Grote karekiet																		
Zwarte Stern																		
Porseleinhoen																		
Roerdomp																		
Kwartelkoning																		
Aalscholver																		
Fuut																		
Grauwe Gans																		
Grutto																		
Kievit																		
Kolgans																		
Krakeend																		
Meerkoet																		
Slobeend																		
Smient																		
Tafeleend																		
Wintertaling																		
Wulp																		

Het fabrieksterrein van de steenfabriek zal worden uitgebreid. Deze uitbreiding vindt plaats in het Natura 2000 gebied. In dit gedeelte van het onderzoeksgebied zijn geen aangewezen habitattypen aangetroffen. Echter, omdat de omvang van een Natura 2000 gebied niet mag verkleinen, zal dit gebied elders gecompenseerd moeten worden. Of er een vergunning voor deze ingreep afgegeven zal worden, hangt af van de vraag of er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang, of er een alternatief is en of de compensatie gerealiseerd kan worden.

6.1.2 Toetsing habitattypen aan natuurbeschermingswet

In het deel van het onderzoeksgebied waar fonteinkruid en slijkgroen is aangetroffen, is zandwinning gepland. In dit gebied staat ook zachthoutoibos. Er zal hier een grote plas worden gecreëerd. De kans is dus groot dat deze habitattypen door de geplande werkzaamheden zullen worden aangetast of geheel verdwijnen. De diepere zandwinplas is voor de waterplanten minder tot niet geschikt en is geen vervanging van het huidige mozaïek aan ondiepe plasjes.

Er is een vergunning nodig omdat er kans is op significant negatieve effecten. Hiervoor zal de aanvraag middels een passende beoordeling worden getoetst.

6.1.3 Toetsing habitatsoorten aan natuurbeschermingswet

Voor de meervleermuis zullen de werkzaamheden weinig verstoring opleveren. Aangenomen wordt hierbij dat er 's nachts geen werkzaamheden plaatsvinden en er 's nachts geen verlichting aanwezig is. In de uiteindelijke situatie zal, door de komst van de grote plas, het foerageerbiotoop van de meervleermuis vergroot worden. Er zal op deze soort dus geen negatief effect optreden.

Aangezien zandwinning is gepland in het gebied waar zowel bittervoorn en kleine modderkruiper voorkomen, is er mogelijk een negatief effect op deze soorten te verwachten tijdens de werkzaamheden. De soorten kunnen door tijdelijke verdroging verstoord worden. Tevens kunnen ze door de werkzaamheden gedood worden. In de uiteindelijke situatie maken de ondiepe plasjes plaats voor een diepe zandwinplas. Deze diepe plas is voor deze soorten minder geschikt.

De werkzaamheden zullen negatieve effecten hebben op bever. Eén van de burchten ligt in het gebied waar kleiwinning gepland is en twee burchten bevinden zich in het gebied waar zandwinning gepland is. De winning van de grondstoffen zal zeker verstoring opleveren voor de soort. Tevens zal het land waar nu twee burchten liggen, plaats maken voor water. Aangenomen wordt dat voor de werkzaamheden bomen gekapt zullen moeten worden. Hierdoor zal er voor de bever zowel voedsel als burchtmateriaal verdwijnen. Dit geldt voor alle bevers in het gehele gebied. Daarnaast kan verstoring optreden door de aanwezigheid van mensen en machines en de geluiden, trillingen en bewegingen die hiermee gepaard gaan.

Er is voor de bittervoorn, kleine modderkruiper en bever dus kans op een significant negatief effect. Er zal voor deze soorten een passende beoordeling moeten plaatsvinden.

6.1.4 Toetsing vogelrichtlijnsoorten aan de natuurbeschermingswet

De werkzaamheden zullen voor alle in het gebied voorkomende vogelsoorten verstoring kunnen opleveren. Vogels hebben met name last van licht, geluid en optische verstoring. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden, zal er veel verstoring optreden bij de broedvogels. Indien de werkzaamheden in het winterseizoen plaatsvinden zal er verstoring optreden bij de wintergasten en de standvogels.

In de uiteindelijke situatie zal er meer dieper water aanwezig zijn. Dit zal een positief effect opleveren voor de eend- en fuutachtigen die in het gebied voorkomen. Door de verdwijning van wilgenstruweel is er minder nestelplaats voor vogels als blauwborst en aalscholver. In de nieuwe inrichting is geen riet voorzien. Langs de flauwe oevers zal zich mogelijk riet vestigen. Indien er een afname zal plaatsvinden van de oppervlakte riet is dit ongunstig voor soorten als blauwborst, grote karekiet, porseleinhoen, roerdomp en kwartelkoning.

Er is voor ijsvogel, blauwborst, kwartelkoning, porseleinhoen, roerdomp, zwarte stern, grutto, kievit, kraakeend, fuut, dodaars, grauwe gans en slobbeend dus kans op een significant negatief effect. Er zal voor deze soorten een passende beoordeling moeten plaatsvinden.

Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden is de kans op significant negatieve effecten niet uit te sluiten en dient een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet te worden aangevraagd. Daarbij moet een passende beoordeling worden opgesteld. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen worden uitgesloten, dan is een ingreep mogelijk, mits de effecten van de ingreep gemitigeerd worden. Aan het verlenen van de vergunning kunnen voorwaarden verbonden zijn als dit nodig is om significant negatieve effecten te voorkomen. Indien er wél sprake is van een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen, dan kan het plan of project in het Natura 2000-gebied alleen doorgang vinden indien er geen alternatieven zijn en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Ook in dit geval dienen de effecten van de ingreep gemitigeerd en gecompenseerd te worden.

De voorgenomen ontwikkelingen dragen bij aan de veiligheid in het rivierengebied. Met name middels de zandwinning in deelgebied 2 wordt een betere afvoer bij hoogwater gerealiseerd. Dergelijke projecten waarbij sprake is van verhogen van de veiligheid in het rivierengebied worden vaak aangemerkt als projecten met “dwingende redenen van groot openbaar belang”. Daarom kan de voorgenomen inrichting van de Bijlandse Waard ook worden beschouwd als een project met “dwingende redenen van groot openbaar belang”.

6.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het onderzoeksgebied ligt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wanneer de ingreep significant negatieve gevolgen heeft voor de kernkwaliteiten van het gebied, geldt het ‘nee, tenzij-regime’. De kernkwaliteiten die voor het onderzoeksgebied van belang zijn, zijn genoemd in paragraaf 5.1.2

Gedeputeerde Staten beschouwen een ruimtelijke ingreep waarvoor een bestemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van kernkwaliteiten wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

- Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur.
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS.
- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora en Faunawet.
- Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
- Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.
- Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren (wateren van het Hoogste Ecologische Niveau).
- Een verandering van de grond- en oppervlaktewater-omstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewater situatie (verder) aantast.
- Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).

Gedeputeerde Staten maken op bovenstaande een uitzondering voor ondergeschikte uitbreidingen van bestaande functies wanneer deze uitbreidingen een gering effect hebben op de kernkwaliteiten (Streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur').

Eén van de voorgenomen ontwikkelingen is de uitbreiding van het fabrieksterrein. Hierdoor vindt een vermindering plaats van de oppervlakte EHS. Volgens bovenstaande punten wordt vermindering van oppervlakte gezien als een significante aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS. Het verlies aan oppervlakte EHS door uitbreiding van het fabrieksterrein dient daarom gecompenseerd te worden.

De overige ingrepen zullen de waarden van het gebied tijdelijk verminderen. Na de klei- en zandwinning wordt het terrein heringericht als natuurgebied. Hierdoor worden de kernkwaliteiten op de lange termijn niet aangetast.

Soortenbeleid amfibieën

In de eindsituatie wordt voldaan aan kleinschalige groene en blauwe dooradering van delen van het onderzoeksgebied. Na de klei- en zandwinning zal het gebied nog steeds geschikt zijn als amfibieënbiotoop.

Soortenbeleid moerasvogels

In de nieuwe situatie zijn geen rietzones ingepland. Riet zal zich wel vestigen langs de ondiepe oeverzones van de plas. Het is echter onduidelijk of het toekomstig beheer gericht zal

zijn op goede rietontwikkeling. Het is daarom nog onduidelijk in hoeverre aan het soortenbeleid moerasvogels wordt voldaan.

Natte landnatuur

Het is nog onduidelijk in hoeverre de zand- en kleiwinning de huidige waterhuishoudkundige situatie zal beïnvloeden. Het is daarom onduidelijk in hoeverre de toekomstige inrichting en het beheer van het onderzoeksgebied de doelstellingen voor “natte landnatuur” beïnvloedt.

6.3 *Flora- en faunawet*

Het vergraven en herinrichten van delen van het onderzoeksgebied is volgens de Flora- en faunawet te typeren als ruimtelijke ingreep. Hiervoor geldt voor soorten van categorie 1 een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen, uiteraard blijft wel de zorgplicht van kracht.

Er moet onderscheid gemaakt worden in de fase van uitvoering en in de definitieve situatie. Het ligt voor de hand dat in de uitvoeringsfase de meeste schade kan ontstaan voor dieren. Maar daarnaast is uiteraard van belang hoe de definitieve inrichting gaat worden en of het gebied dan nog geschikt is voor de soorten.

6.3.1 *Flora*

De flora van het grootste deel van het onderzoeksgebied bestaat uit algemene tot zeer algemene soorten. Op het terrein komt zwanenbloem en grote kaardebol voor. Dit zijn algemene soorten die beschermd zijn door de Flora- en faunawet. Deze soorten vallen onder categorie 1 zodat er een algehele vrijstelling geldt.

De kleiputjes centraal in het gebied bevatten goed ontwikkelde watervegetatie met diverse soorten fonteinkruiden en chara (kranswieren). Deze soorten zijn niet beschermd zodat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden.

Langs de dijken (grenzend aan het onderzoeksgebied) zijn enkele stroomdalsoorten waargenomen waaronder kruisdistel. Op deze locaties vinden geen werkzaamheden plaats.

6.3.2 *Zoogdieren*

De meeste zoogdiersoorten die zijn aangetroffen, zijn algemeen beschermde soorten die vallen onder categorie 1 van de Flora- en faunawet, waarvoor een algehele vrijstelling geldt. Voor deze soorten hoeft dus geen ontheffing te worden aangevraagd.

Enkele soorten die zijn waargenomen in het onderzoeksgebied vallen onder een striktere bescherming.

Bevers

Bever is een zwaar beschermde soort volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet. In het onderzoeksgebied zijn vijf burchten en een belangrijke looproute waargenomen. Gemiddeld genomen wordt een burcht door vier bevers bewoond. Dit betekent dat het onderzoeksgebied gebruikt wordt door gemiddeld 20 bevers.

Daarnaast wordt het hele gebied, voornamelijk de oevers met oobos, gebruikt door bevers om te foerageren.

Gezien het grote aantal bevers dat in het plangebied voorkomt en het gebruik als foerageergebied, kan geconcludeerd worden dat het gebied van groot belang is voor bevers.

In het gebied waar zandwinning is gepland (deelgebied 2), liggen twee grote familieburchten en in het gebied waar kleiwinning is gepland is een familieburcht gelegen (deelgebied 1). Deze drie burchten zullen verdwijnen ten gevolge van de geplande inrichting.

Het verstoren of vernietigen van vaste verblijfplaatsen of burchten van bevers is verboden volgens de Flora- en faunawet. Voor het mogen uitvoeren van werkzaamheden is een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Ontheffing voor de werkzaamheden wordt alleen verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vleermuizen

Er zijn vijf soorten aangetroffen waarvan de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger en de rosse vleermuis redelijk algemeen zijn. De meervleermuis is in dit deel van het land minder algemeen. Bovendien is de meervleermuis op Europees niveau zeldzaam te noemen. Alle vijf vleermuissoorten zijn zwaar beschermde soorten volgens categorie 3 van de Flora- en faunawet.

Verspreid over het hele gebied zijn alle soorten foeragerend aangetroffen. Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Het plangebied is daarmee voor deze soorten alleen van belang als foerageergebied.

Aangezien geen verblijfplaatsen of vliegroutes zijn vastgesteld van vleermuizen, is geen ontheffing nodig voor deze soortgroep van de Flora- en faunawet. Toch is aan te raden om voor rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis een ontheffing aan te vragen. Door de waarschijnlijk lange doorlooptijd van het project is op voorhand niet uit te sluiten dat er vleermuizen gaan huizen in de bomen die op termijn geveld gaan worden. Zeker in de hoogdynamische oobossen verhuizen vleermuizen regelmatig.

Als het vellen van bomen niet in de gevoelige periodes voor vleermuizen plaatsvindt (niet in de kraamperiode, paartijd en niet in de winter) en de juiste maatregelen genomen worden, dan is schade zeer te beperken. Controle in het seizoen voor de velling geeft zekerheid over het al dan niet aanwezig zijn van verblijfplaatsen van vleermuizen. Het al aanvragen van een

onthefing zorgt ervoor dat er geen vertraging door lange procedures ontstaat. Hiermee zijn alle redelijke (voorzorgs)maatregelen genomen om schade voor vleermuizen te beperken of te voorkomen.

Waterspitsmuis

Er zijn geen waterspitsmuizen aangetroffen. In het verleden (voor 1991) zijn in de Rijnstrangen waterspitsmuizen aangetoond. Daarna is de soort niet meer teruggevonden. Gedurende het veldwerk is deze soort niet aangetroffen. Vanuit de Flora- en faunawet hoeft met deze soort dus geen rekening gehouden te worden.

Steenmarter

Er is een vaste verblijfplaats van een steenmarter geconstateerd in het onderzoeksgebied. Steenmarters zijn voornamelijk actief in een straal van 500 meter om de verblijfplaats. Een groot deel van het plangebied is daarom, naast het belang als verblijfplaats, ook van belang als foerageergebied.

De steenmarter is een zwaarder beschermde soort volgens de Flora- en faunawet categorie 2. De verblijfplaats is gelegen in deelgebied 5. In dit deelgebied wordt er van uitgegaan dat de huidige situatie wordt gehandhaafd. Deze verblijfplaats zal dus niet verstoord worden. Een ontheffing voor deze soort is daarom niet noodzakelijk.

Indien in dit deelgebied wel werkzaamheden zullen plaatsvinden, zal rekening gehouden moeten worden met deze steenmarterverblijfplaats en een ontheffing aangevraagd moeten worden indien deze vaste verblijfplaats wordt vernietigd.

6.3.3 Vogels

Verschillende soorten (watervogels, weidevogels, bosvogels en cultuurvogels) maken van verschillende delen van het gebied gebruik, al naar gelang van hun habitateisen. Als alle soorten naast elkaar gelegd worden, komt het er op neer dat het hele gebied, inclusief de weilanden en de steenfabriek, gebruikt worden door vogels om te foerageren, te slapen en/of te broeden.

Op grond van de Flora- en faunawet mogen broedende vogels niet worden verstoord. Normaal gesproken wordt er geen ontheffing verleend van de Flora- en faunawet voor het verstoren van broedende vogels. Versturende werkzaamheden dienen daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden. Als dit niet mogelijk is, mag er alleen worden gewerkt als een ter zake kundige vlak voor de uitvoering heeft vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn. Indien er buiten het broedseizoen gesloopt of geveld wordt, zullen geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden worden. Een ontheffing is dan niet noodzakelijk.

Nesten van spechten, roofvogels, uilen en zwaluwen worden gezien als min of meer vaste verblijfplaats. Kraaiennesten kunnen gebruikt worden door roofvogels en zijn daarom ook beschermd als vaste verblijfplaats voor roofvogels. Voor het verstoren en/of vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Net als voor vleermuizen geldt dat oobossen hoogdynamisch zijn en dat er dus in enkele jaren tijd veel kan veranderen. Het is ten behoeve van een zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden aan te raden om in het seizoen voorafgaand aan de velling van de bomen deze te controleren op met name spechten, uilen, roofvogels en kraaiennesten.

6.3.4 Reptielen

In het veldonderzoek van 2009 is speciaal aandacht besteed aan het voorkomen van de ringslang in het onderzoeksgebied. Deze is niet aangetroffen. Andere reptielen werden niet verwacht en zijn ook niet aangetroffen in de Bijlandse Waard. Voor wat betreft reptielen zijn er geen consequenties in het kader van de Flora- en faunawet.

6.3.5 Amfibieën

De bastaardkikker, gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander zijn aanwezig. Al deze soorten vallen onder categorie 1 van de Flora- en faunawet, waarvoor een algehele vrijstelling geldt.

Daarnaast komt de strikter beschermde poelkikker voor (categorie 3 van de Flora- en faunawet).

Deze soorten zijn waargenomen tijdens de paartijd. Het gebied is zodoende van belang als paargebied en als verblijfplaats.

De poelkikker is waargenomen door het gehele gebied, voornamelijk in deelgebied 2 waar zandwinning gepland is.

Voor het mogen uitvoeren van werkzaamheden is een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

6.3.6 Vissen

In alle plassen en wateren van de Bijlandse Waard zijn kleine modderkruiper en bittervoorn aangetroffen. Voor beide soorten is het plangebied van belang als paar- en verblijfplaats. Beide soorten zijn strikter beschermd volgens categorie 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Voor het mogen uitvoeren van werkzaamheden waarbij deze soorten verstoord en mogelijk vernietigd worden, is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Door de werkzaamheden in en rond de plassen in het voor vissen en amfibieën juiste seizoen uit te voeren, kan schade aan deze soorten worden verminderd. Dit seizoen is de periode tussen de voortplantingstijd en het winterseizoen.

6.3.7 Ongewervelden

Er zijn geen volgens de Flora- en faunawet beschermde vlinders, sprinkhanen of libellen waargenomen.

7. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande worden een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor te nemen vervolgstappen.

De achtergrond van het plan is streven naar een aaneengesloten natuurgebied met herkenbare landschappelijk eenheden. Door aanleg van de Blauwe Rivier ontstaat ruimte voor waterafvoer bij hoogwater. Dit wordt gerealiseerd door natuurgerichte klei- en zandwinning in combinatie met rivierverruiming en natuurontwikkeling conform het Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden.

7.1 *Natuurbeschermingswet*

De Bijlandse Waard valt onder het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Uitvoering van de werkzaamheden geeft kans op significant negatieve effecten hebben op habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied. Daarnaast zal door de uitbreiding van het fabrieksterrein de oppervlakte van het Natura 2000-gebied verminderen.

Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is noodzakelijk. Hierbij dient een passende beoordeling opgesteld te worden. De beoogde rivierverruiming en daarmee samenhangende veiligheid in het rivierengebied, kan aangemerkt worden als een dwingende reden van groot openbaar belang.

7.2 *Ecologische Hoofdstructuur*

Ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur wordt geconcludeerd dat de wezenlijke kenmerken en kwaliteiten tijdelijk zullen worden aangetast. Op langere termijn is te verwachten dat de natuurwaarden deels terug zullen komen, maar deels ook zullen veranderen, doordat het mozaïek van meerdere ondiepe plasjes wordt vervangen door één diepere plas.

De uitbreiding van het fabrieksterrein zorgt voor verlies aan oppervlakte EHS. Dit verlies dient gecompenseerd te worden.

7.3 *Flora- en faunawet*

De aard van de werkzaamheden is te omschrijven als ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor soorten die onder categorie 1 van de Flora- en faunawet vallen, geldt een algehele vrijstelling. Uiteraard geldt wel altijd de zorgplicht.

Er zijn soorten aangetroffen die strikter beschermd zijn en waarvoor overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te verwachten is. Het gaat om bever, poelkikker, bittervoorn en kleine modderkruiper. Van bever zullen drie familieburkten verdwijnen bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

Voor het mogen uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden is een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet noodzakelijk voor deze soorten.

Van de waargenomen vleermuizen zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen. In ooibossen kan in een jaar tijd een hoop veranderen waardoor op voorhand niet is uit te sluiten dat er verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn ten tijde van de velling. Het verdient daarom aanbeveling om voor rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis een ontheffing aan te vragen.

Op grond van de Flora- en faunawet mogen broedende vogels niet worden verstoord. Normaal gesproken wordt er geen ontheffing verleend van de Flora- en faunawet voor het verstoren van broedende vogels. Verstorende werkzaamheden dienen daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden. Als dit niet mogelijk is dan mag er alleen worden gewerkt als een ter zake kundige vlak voor de uitvoering heeft vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn. Indien er buiten het broedseizoen gekapt wordt, zullen geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden worden. Een ontheffing is dan niet noodzakelijk.

7.4 Aanbevelingen

- Beverburchten dienen zoveel mogelijk ontzien te worden. Als er binnen een straal van 100 meter rond de burcht geen werkzaamheden plaatsvinden, is de kans op directe verstoring minimaal. Een belangrijk aandachtspunt betreft de toekomstige terreininrichting. De uiteindelijke inrichting is van groot belang voor de soort. Er dient zowel voldoende rust voor burchtlocaties te zijn en er moet voldoende voedsel in de vorm van ooibos aanwezig blijven, wil het gebied nog aantrekkelijk zijn voor bevers.
- Het verdient aanbeveling om de te vellen bomen in het seizoen voorafgaande aan de werkzaamheden te controleren op vleermuisverblijfplaatsen en op broedvogels met een min of meer vaste verblijfplaats.
- Door aandacht te hebben en te houden voor ecologische aspecten kan schade aan soorten zoveel mogelijk voorkomen en kansen juist benut worden.
- Het verdient aanbeveling om in de nieuwe terreininrichting de aanwezige waarden minimaal op het zelfde niveau terug te laten komen. Een aandachtspunt hierbij is dat in het huidige ontwerp ondiepe plassen en plasjes lijken te verdwijnen voor diepere wateren. Veel van de kenmerkende soorten en vegetatietypen zijn gebonden aan juist het ondiepe water.
- Om de aanwezigheid van rietsoorten zoals de grote karekiet en de roerdomp te stimuleren, wordt aanbevolen om in het nieuwe ontwerp rietoevers of vlaktes met riet te creëren.
- Ten behoeve van de verdere planontwikkeling is het van belang te bepalen hoe met aanwezige natuurwaarden kan worden omgegaan. Een beoordeling van mogelijkheden voor alternatieven en compensatie is hiervoor geschikt instrument. Dit wordt ook vereist voor aanvragen van een vergunning Natuurbeschermingswet.

Literatuur

- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van Nederlandse amfibieën en reptielen en hun bedreiging. Vijfde herpetogeografische verslag. KNNV Uitgeverij, Utrecht
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., V. van Laar, C. Smeenk, & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg en F.H. Kistenkas, 2003. Flora- en faunawet, Toepassing van artikel 75 in de praktijk. Alterra, Wageningen.
- Fauna van de Gelderse Poort: Interessante ontwikkelingen in de periode 2004-2007
- Flora en faunawerkgroep Gelderse Poort, 2008 Fauna van de Gelderse Poort
- Flora en faunawerkgroep Gelderse Poort, 2008 Flora van de Gelderse Poort.
- Gemeente Rijnwaarden, 2005. Beleef het landschap, Landschapsontwikkelingsplan Rijnwaarden
- H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; KNNV
- Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij Utrecht.
- R.Lange et al. 1994 Zoogdieren van West-Europa, KNNV
- Riza, 1997. De Rijnwaardensche Uiterwaarden. Beknopte resultaten inventarisatie en onderzoek huidige situatie. November 1997.
- Rooij, S. van en F. Kappers, 1997: Inventarisatie van ecologische waarden van de buitendijkse gebieden van gemeente Rijnwaarden; RIZA-rapport, Lelystad
- Spitzen-van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Creemers, F. G. W. A. Ottburg, R. J. de Boer, P.M.L. Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T.de Vos, D.M.Soes, P.Frigge en R.P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985 – 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Vogelbescherming Nederland 2004, Rode Lijst Nederlandse broedvogels
- Vogelwerkgroep Rijk van Nijmegen e.o. Vogels van de Gelderse Poort. Deel 1: Broedvogels 1960-2000, 2002. SOVON vogelonderzoek Nederland.
- www.minlnv.nl
- www.natuurloket.nl
- www.rijnwaarden.nl
- www.zvv.nl