

Soortgericht onderzoek

Steenfabriek Ooij



Opdrachtgever: Peter Enkelaar/ Stijn van Vuuren
(Schipper Bosch)

Uitgevoerd door: Econu / Dhr. Bart Smeets

bart.smeets@econu.eu

0646020125

www.econu.eu

Uitgevoerd op: april-september 2021

Datum: 20-9-2021

Onderwerp: Soortgericht ecologisch onderzoek

Uw kenmerk: /

Ons Kenmerk: SB 21-9-20

Inhoud

Soortgericht onderzoek	0
Steenfabriek Ooij	0
1. Inleiding.....	2
1.1 Aanleiding.....	2
1.2 Doel.....	2
2. Locatie	3
2.1 Huidige situatie.....	3
2.2 Toekomstige situatie	4
3. Soortgericht onderzoek.....	5
3.1 Inleiding	5
3.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen (Kraamperiode)	6
3.3 Soortgericht onderzoek flora	9
3.4 Soortgericht onderzoek vogels	10
3.5 Soortgericht onderzoek marterachtigen	12
3.6 Soortgericht onderzoek overige zoogdieren	15
3.7 Soortgericht onderzoek amfibieën.....	16
3.8 Soortgericht onderzoek vissen	17
3.9 Soortgericht onderzoek libellen	18
3.10 Volledigheid onderzoek	19
4. Vervolgstappen.....	20
4.1 Mitigatie en ontheffing	20
4.2 Nog uit te voeren... ..	23
4.3 Groene invulling	27

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Projectontwikkelaar Schipper Bosch heeft een herontwikkelingslocatie gelegen aan de Erlecomsedam 34, in Ooij gekocht en is aan het onderzoeken welke mogelijkheden er zijn. Daarbij wordt enerzijds gedacht aan woningbouwontwikkeling op de betreffende locatie, maar ook aan een buurtpark en een kleinschalig zonnepark op de aanliggende percelen.

Bij de ontwikkeling wordt veel aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing, aanwezige cultuurhistorische en ecologische waarden en een goede verbinding met de omgeving.

1.2 Doel

In dit rapport wordt beschreven welke ecologische waarden er momenteel aanwezig zijn, daarbij wordt enerzijds aandacht besteed aan het terrein zelf, maar ook aan de omgeving. Dit rapport beschrijft de soortgerichte onderzoeken zoals deze zijn uitgevoerd. Naast dit soortgerichte onderzoek wordt een voortoets/natuurtoets uitgevoerd om de effecten op beschermde natuurgebieden in kaart te brengen. Deze voortoets/natuurtoets wordt apart gerapporteerd. De resultaten en waarnemingen, en daarmee verbonden conclusies, kunnen gebruikt om een inschatting van de ecologische waarden op de locatie en in de omgeving te maken. Deze inschatting wordt gebruikt om de noodzakelijke mitigerende maatregelen uit te kunnen voeren. Tevens worden aanbevelingen geformuleerd om niet alleen de aanwezige natuurwaarden te behouden, maar waar mogelijk ook versterkt kunnen worden. Tenslotte vormt dit onderzoek de basis voor een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wnb indien noodzakelijk.

2. Locatie

2.1 Huidige situatie

De Gemeente Berg en Dal heeft een buitenterrein gelegen aan de Erlecomsedam 34, in Ooij gekwalificeerd als herontwikkelingslocatie. Het betreft een unieke locatie met zicht op de rivier de Waal, nabij het bedrijventerrein 'De Bouwkamp' en tegelijkertijd omringd door natuurschoon. De locatie ligt aan de rand van het stedelijk gebied Arnhem-Nijmegen en de gemeente Berg en Dal grenst direct aan Duitsland. De interne en externe ontsluiting met snelwegen A12, A15, A50 en de A73 is goed.

De locatie ligt op een verhoogd en verhard terrein waarop grote hallen, werkplaats, wasplaats, kantoren, detailverkooppunt, bedrijfswoning en overige aanwezig is. Er is ruim voldoende parkeercapaciteit op eigen terrein aanwezig en kan naar eigen inzicht worden uitgebreid.

Volgens het actuele bestemmingsplan is handel, in- en verhuur, opslag, reparatie, assemblage, demontage, onderhoud, revisie en be- en verwerking van (motor) voertuigen, kranen en vergelijkbaar materieel, delen en onderdelen daarvan toegestaan op het perceel, met dien verstande dat het maximum van één bedrijf, per bestemmingsvlak niet geldt. Het voortzetten van de activiteiten binnen de huidige bestemming, met mogelijkheid om er meerdere bedrijven te vestigen, behoort ook tot de mogelijkheden. Door de huidige activiteiten (zwaar materieel/motoren testen) beschikt deze locatie over een zeer ruime geluidscirkel wat een unieke mogelijkheid biedt voor bedrijvigheden die elders moeilijk te verwezenlijken is.

Alle gebouwen zijn asbestvrij. De bodem is schoon en wordt al decennia lang gemonitord door de provincie. Er zijn momenteel twee parkeerplaatsen, de grootste parkeerplaats voor ongeveer 20 auto's ligt rechts van de ingang en een kleinere voor circa 10 auto's links bij de ingang. Dit kan naar eigen inzicht worden gewijzigd of uitgebreid.

In het verleden was op Kadastraal perceel F103 het lossen / laden van schepen en vervoer via de rivier de Waal mogelijk. De aanlegkade is er momenteel niet meer, maar de vergunning voor het hebben van een 'loswal met toegangsgeul' is nog van

kracht. Met toestemming en in samenspraak met Rijkswaterstaat zou deze aanvoermogelijkheid weer gerealiseerd kunnen worden.

Aangrenzend ligt in de zuidoosthoek een terrein van circa 6 hectare met de huidige bestemming grasland. In de noordwest hoek ligt een woning met tuin, graslanden, een populierenlaan en een boomgaard. Ten zuiden van het plangebied ligt een oude kleiput die omzoomd wordt door wilgen en populieren. Vanuit deze kleiput loopt een afwateringssloot richting noordwesten, langs deze afwateringssloot groeit ook een bomenrij met struweel en rijke ondergroei.

2.2 Toekomstige situatie

De toekomstige situatie zal bestaan uit woningbouw met kleinschalige recreatieve mogelijkheden, daarnaast wordt onderzocht of de smalle strook tussen de Waal en de Erlecomsedam verbreed kan worden in een natuurlijk ingerichte corridor. Het is duidelijk dat de groene omgeving in het plangebied voortgezet wordt.

3. Soortgericht onderzoek

3.1 Inleiding

In 2020 werd door Econu een ecologische quickscan uitgevoerd waaruit gebleken is dat het plangebied en de omgeving geschikt is voor verschillende soorten die beschermd worden onder de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarnaast is duidelijk dat de realisatie van de plannen mogelijk een effect heeft op habitatrichtlijnsoorten die in de omgeving voorkomen, en op de instandhoudingsdoelstellingen in het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken.

De uitgevoerde soortgerichte ecologische onderzoeken zijn gericht op de soorten die relevant zijn in het kader van de soortbescherming en in het kader van de gebiedsbescherming. De soortgerichte onderzoeken zijn uitgevoerd voor de volgende soorten:

- Flora
- Vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden)
- Marterachtigen (Das, bever, otter, kleine marterachtigen)
- Vogels (Huismus, grote gele kwikstaart, steenuil, buizerd, ijsvogel)
- Amfibieën (Rugstreeppad, kamsalamander, poelkikker)
- Libellen (Rivierrombout)
- Vissen (Bittervoorn, grote modderkruiper, rivierdonderpad)

Er is bij de uitvoering van de onderzoeken zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de richtlijnen zoals die door het NGB en het Vleermuisprotocol worden voorgeschreven. Door de omvang van het gebied zijn de richtlijnen niet altijd precies gevolgd. Echter, door de inzet van zes ervaren ecologen, een goede spreiding in de uitgevoerde onderzoeken en het gebruik van geavanceerde technieken (wildcamera's, warmtebeeldcamera's, batloggers) is een goed inzicht verkregen van de aanwezige soorten.

Het plangebied en de directe omgeving werden in totaal op 8 dagen door een zestal ecologen bezocht. De bezoeken begonnen in de middag rond 13uur en werden tot

de volgende ochtend 8 uur voortgezet. Op die manier werd voldoende tijd gevonden om de hierboven beschreven soortgroepen goed in kaart te brengen.

In de volgende tabel staan de bezoeken opgesomd.

Tabel 1, overzicht van de veldbezoeken soortgericht onderzoek tot 20-7-2021.

Datum	Tijd	Weer	Bijzonderheden
12/4/2021	13-24uur	Half bewolkt, droog, 10°C, 2Bft	Flora, vogels, amfibieën, vissen en marterachtigen
26/4/2021	13-08uur	Onbewolkt, droog, 15°C, 3Bft	Vogels, amfibieën, vissen, marterachtigen en vleermuizen
17-5/2021	13-08uur	Bewolkt, droog op een stevige bui rond 17uur na, 17°C, 2Bft	Flora, vogels, amfibieën, vissen, marterachtigen en vleermuizen
7/6/2021	13-08uur	Onbewolkt, droog, 22°C, 2Bft	Vogels, amfibieën, vissen, libellen, marterachtigen en vleermuizen
28/6/2021	13-08uur	Bewolkt, droog, 25°C, 1Bft	Flora, vogels, amfibieën, libellen, vissen, marterachtigen en vleermuizen
15/7/2021	13-08uur	Bewolkt, droog op een bui tussen 16-18uur na, 20°C, 2Bft	Vogels, amfibieën, vissen, libellen, marterachtigen en vleermuizen
15/8/2021	13-08uur	Vrijwel onbewolkt, droog, 26-14°C, 3Bft	Vogels, amfibieën, vissen, libellen, marterachtigen en vleermuizen
10/9/2021	13-08uur	(Half) bewolkt, droog op een bui rond 13uur na, 23-15°C, 2Bft	Vogels, amfibieën, vissen, libellen, marterachtigen en vleermuizen

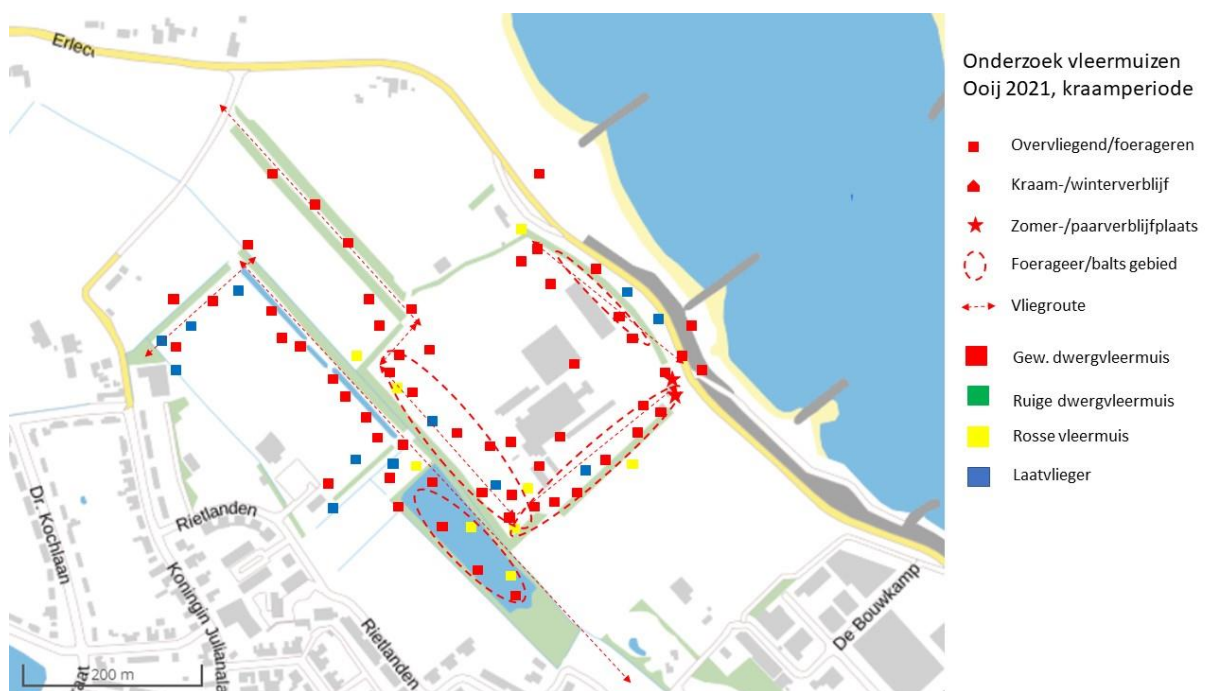
In het volgende paragrafen wordt de uitvoering van de verschillende onderzoeken en de resultaten beschreven.

3.2 Soortgericht onderzoek vleermuizen (Kraamperiode)

Het soortgerichte onderzoek naar vleermuizen is tijdens vijf van de bezoeken uitgevoerd. Het eerste bezoek (12/4) was volgens het vleermuisprotocol te koud voor vleermuisonderzoek, al werden wel enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen. Bij deze bezoeken werd door drie personen rondgelopen bij de bedrijfsgebouwen, een persoon observeerde de woning naast de ingang, een persoon liep rond de steenoven en een persoon fietste langs de bomen om het plangebied heen. De avondrondes van de vleermuisonderzoeken begonnen allemaal een kwartier voor zonsondergang en werden tot middernacht gecontinueerd. Tussen

1 en 3 uur in de nacht werd in de omgeving gezocht naar vleermuizen. En vanaf half vier tot zonsopkomst werd opnieuw gepost bij de locaties zoals eerder genoemd. Bij dit onderzoek werden naast batdetectors ook batloggers en warmtebeeldcamera's gebruikt om een goed beeld van het gedrag van de vleermuizen te krijgen. De batloggers werden ingezet bij de steenoven en in de gebouwen in het zuiden van het plangebied.

De waarnemingen zijn in de volgende figuur weergegeven.

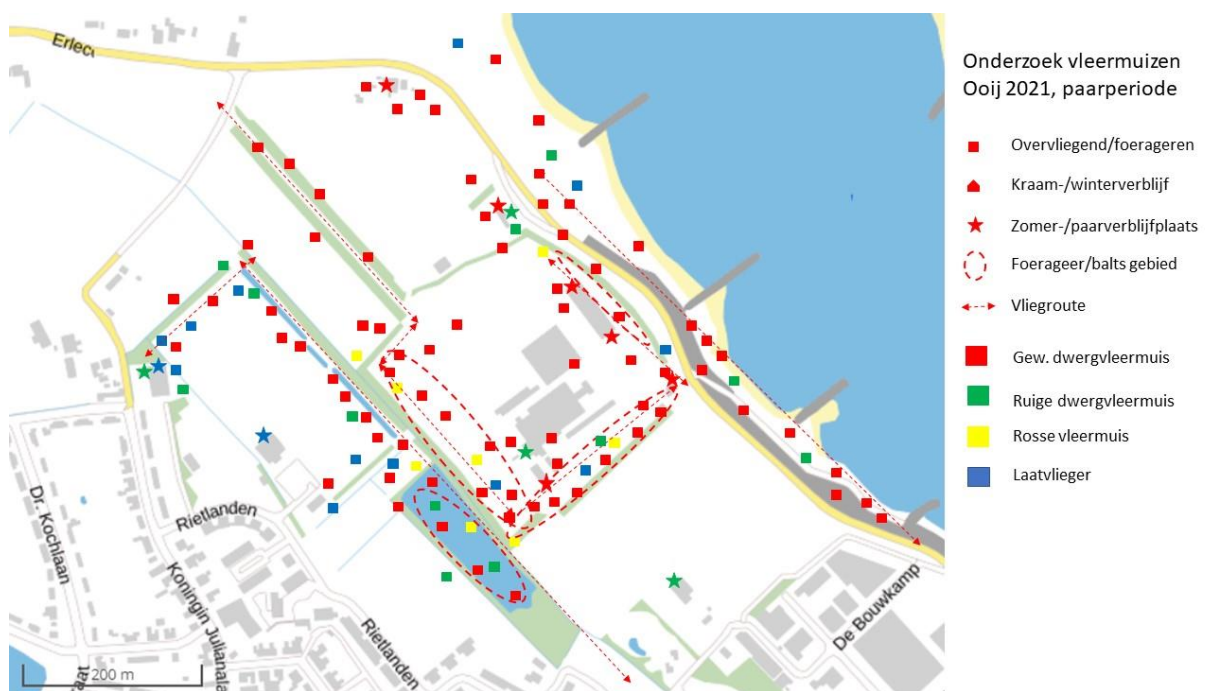


Figuur 1, waarnemingen vleermuizen tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek in de kraamperiode.

Het was duidelijk dat de bomen die het plangebied afschermen enerzijds gebruikt worden als vliegroute, maar anderzijds ook foerageergebieden afschermen. Ook boven de kleipoel werd druk gefoerageerd. Naast de vliegroute langs de bomen rond het plangebied gaan er ook vliegroutes naar het westen, via de bomenlaan en via de sloot/begroeiing achter de sportvelden. Voorbij de kleipoel lijkt ook een vliegroute naar het dorp te gaan. Er zijn drie soorten vleermuizen waargenomen, de gewone dwergvleermuis, de rosse vleermuis en de laatvlieger. Er zijn slechts twee zomerverblijven van gewone dwergvleermuizen in de woning naast de poort waargenomen. In de bedrijfsgebouwen en de oven zijn geen zomer- en/of kraamverblijven aanwezig.

In augustus werd het vleermuisonderzoek weer opgepakt, op de avonden van 15/8 en 10/9 werd na zonsondergang gestart met het onderzoek. Het plangebied werd verdeeld onder zes ecologen die bij beide bezoeken tot middernacht gespeurd hebben naar vleermuizen. Gezien de aanwezigheid van de oude steenoven, die gezien werd als mogelijk (massa)winterverblijf, werd vanaf middernacht door twee ecologen rond de steenoven gepost.

De waarnemingen zijn in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 2, waarnemingen vleermuizen tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek in de paarperiode.

Op basis van de waarnemingen zien we vergelijkbare locaties waar gefoerageerd wordt als in de kraamperiode, tevens worden dezelfde vliegroutes waargenomen. Maar nu lijkt het er op dat een aanzienlijk aantal vleermuizen ook de dijk/rivierbedding volgt als vliegroute.

In het plangebied zijn een aantal paarverblijven van gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Aan weerszijden, op de kopse kanten van de oude steenoven werd gebaltst door een mannetje gewone dwergvleermuis, beide vleermuizen zijn ook invliegend gezien zodat de exacte locatie van deze paarverblijven gekend is. Het gaat om een scheur in de wanden.

Er zijn geen zwermende dieren waargenomen bij de openingen aan de lange kant of bij de schoorsteen van de oude oven.

Een zomerverblijf bij de woning aan de zijkant van de toegangspoort wordt ook als paarverblijf gebruikt door een gewone dwergvleermuis. De verblijfplaats is in de spouwmuur, achter een open stootvoeg op 4m hoogte.

Bij de oudere gebouwen achter op het terrein zijn nog twee paarverblijven aangetroffen. Het betreft een gewone dwergvleermuis die al baltsend aan de achterzijde van het laatste gebouw waargenomen werd, deze vleermuis werd tijdens het zwermen in de ochtend een tijdje gevolgd en leek door een opening aan de achterzijde in te vliegen. Tevens werd een baltsende ruige dwergvleermuis gehoord, deze zat onder de dakrand bij het voorlaatste gebouw.

Bij de recente bedrijfsgebouwen is geen activiteit van vleermuizen waargenomen die duidt op de aanwezigheid van verblijfplaatsen in deze gebouwen.

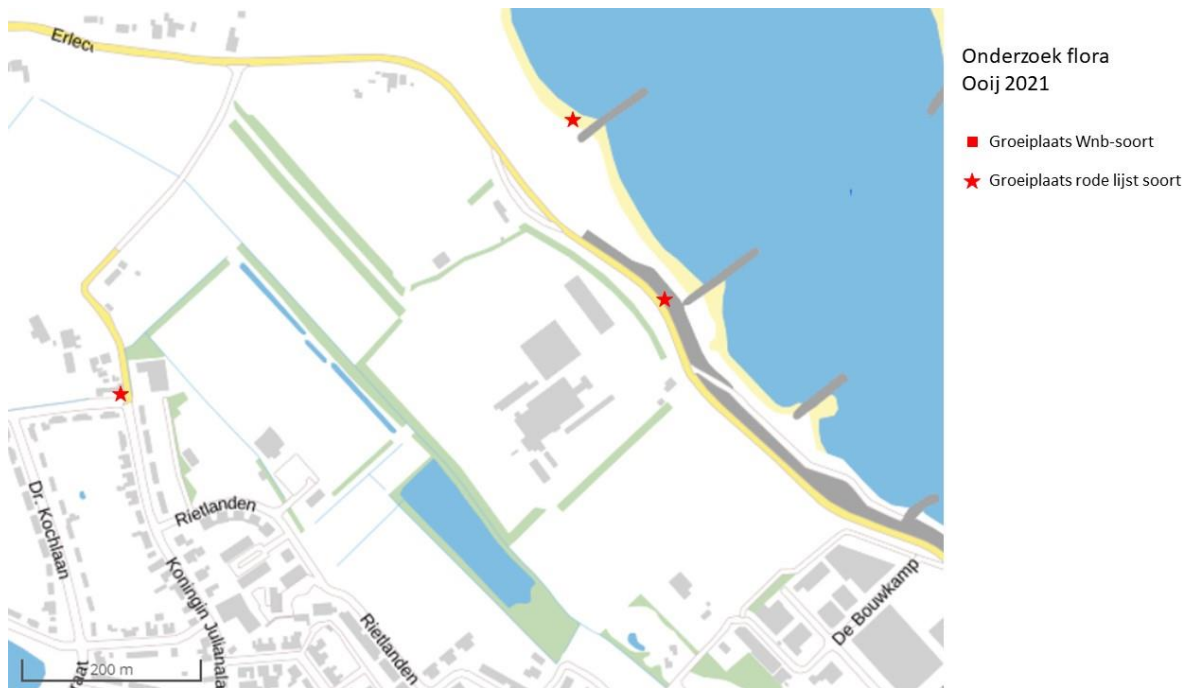
Buiten het plangebied zijn nog enkele paarverblijven van gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Er zijn geen verblijfplaatsen van rosse vleermuizen waargenomen, ondanks de aanwezigheid van deze soort in het plangebied.

Tijdens de middernachtbezoeken in augustus en september werden geen zwermende vleermuizen rond de oude oven waargenomen, er is dus geen reden om aan te nemen dat hier een massawinterverblijf aanwezig is.

De aanwezigheid van paarverblijven van gewone dwergvleermuizen duidt ook op de mogelijkheid dat deze verblijfplaatsen in een milde winter gebruikt worden om te overwinteren.

3.3 Soortgericht onderzoek flora

Het onderzoek naar aanwezige flora werd eigenlijk tijdens elk veldbezoek uitgevoerd, maar er werden geen soorten aangetroffen die in de Wnb beschermd zijn. Wel werden drie soorten aangetroffen die op de Rode Lijst staan, het gaat om de soorten de beemdkroon, kruidvlier en riempjes. De waarnemingen zijn in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 3, waarnemingen beschermde flora tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.4 Soortgericht onderzoek vogels

Het onderzoek naar aanwezige vogels werd in principe gericht op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten, maar de locatie leent zich uitstekend als foerageer- en nestlocatie voor een grote diversiteit aan algemene vogelsoorten. Tijdens de bezoeken werden soorten als putter, merel, koolmees, vink, matkop, groene specht, bonte specht, aalscholver, zilvermeeuw, kraai, buizer, sperwer, slechtvalk, kauw, zanglijster, spreeuw, houtduif, ijsvogel, winterkoning, kleine karekiet, rietzanger, meerkoet, fuut, bonte vliegenvanger, huiszwaluw, ransuil, boerenzwaluw en gierzwaluw waargenomen. Niet al deze vogels broeden in het plangebied, er zijn geen zwaluwnesten aangetroffen en er is geen nestlocatie van de ijsvogel vastgesteld.

Algemene broedvogels

In de volgende figuur zijn een aantal aangetroffen nesten weergegeven, deze figuur is niet uitputtend en dient slechts ter illustratie dat de groenstructuren waardevol zijn voor algemene broedvogels.



Figuur 4, waarnemingen nesten algemene broedvogels tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

Jaarrond beschermde nesten

Naast waargenomen algemene broedvogels werd ook specifiek onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Met name de nesten van huismus, steenuil, grote gele kwikstaart en de buizerd werden gezocht.

De onderzoeken naar huismussen werden volgens protocol uitgevoerd door op twee ochtenden rond de geschikte gebouwen te posten. Het was duidelijk dat de huismussen met name in de gebouwen in de zuidhoek van het terrein aanwezig waren, hier zijn dan ook drie nesten aangetroffen onder de dakpannen. In het overige deel van het plangebied zijn geen huismusnesten aangetroffen.

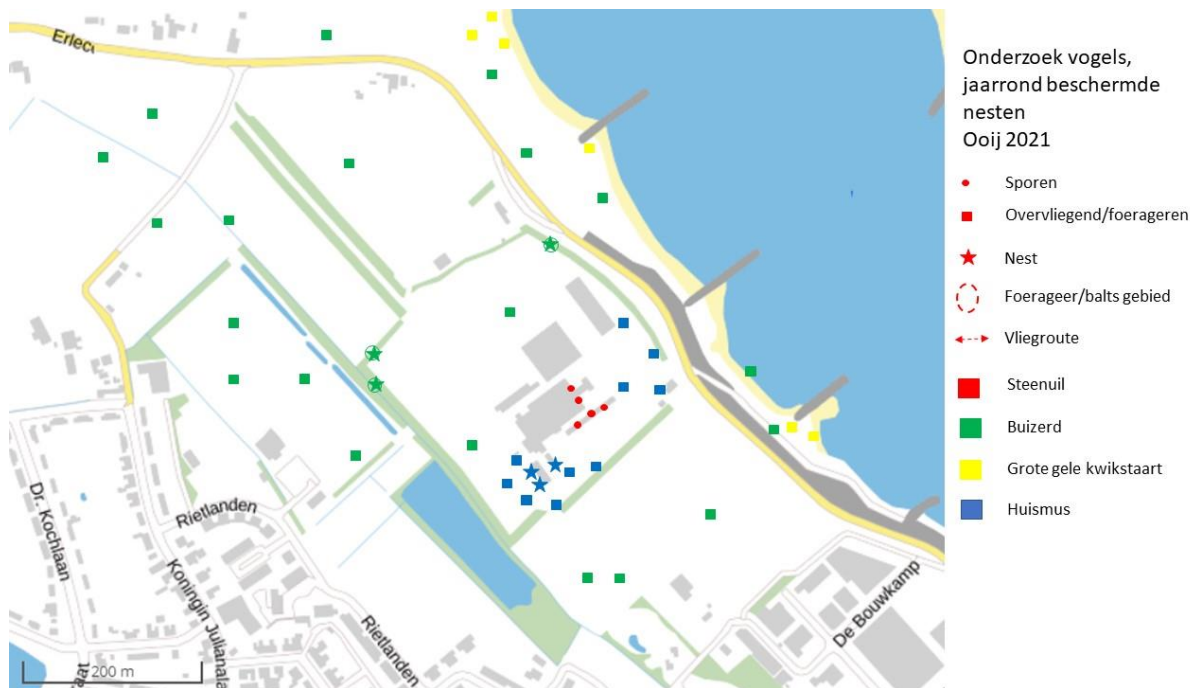
Er waren krijtsporen en uilenballen van steenuil aangetroffen en er was goede hoop om deze soort tijdens de veldbezoeken aan te treffen. Helaas mocht dat niet zo zijn, er werd geen enkele steenuil waargenomen tijdens de bezoeken aan de locatie. Zelfs het afspelen van steenuil opnames lokte geen respons uit. Wel werden in de omgeving ransuilen gehoord.

In de bomen rond het bedrijven terrein werden een aantal grote nesten waargenomen, waarvan een drietal op buizerdnesten leken. Tijdens de veldbezoeken zijn geen buizerds waargenomen die gebruik maakten van deze

nesten, wel werden kauwtjes gezien die in de nesten aanwezig waren. De buizerd werd wel regelmatig gezien terwijl deze overvloog.

Tijdens de veldbezoeken werd enkele keren een slechtvalk waargenomen die op de schoorsteen landde. Er was echter geen sprake van een nestbouw of nest indicerend gedrag.

De grote gele kwikstaart is alleen langs de oevers van de Waal gezien, een nestlocatie is niet gevonden.



Figuur 5, waarnemingen jaarrond beschermde nesten tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.5 Soortgericht onderzoek marterachtigen

Tijdens de quickscan werd een dassen-prent en een dode bever aangetroffen, het was duidelijk dat de locatie interessant is voor marterachtigen. Om een inzicht te krijgen in de aanwezige marterachtigen werden tien wildcamera's op het terrein en in de omgeving geplaatst. De camera's werden bij elk bezoek verplaatst zodat in totaal op 40 locaties camera's hebben gestaan die minimaal twee weken gedraaid hebben. Bij de camera's werd een thee-ei gevuld met pindakaas en visolie geplaatst aan een stok. De beelden van de camera's zijn vervolgens geanalyseerd.

Naast de wildcamera's werd ook tijdens de nachtelijke rondes opgelet op de aanwezigheid van marterachtigen. Zo werd regelmatig een foeragerende das in de omgeving waargenomen, het is duidelijk dat de aanwezige das in de weilanden bij de buren foerageerde. Aan de rand van de laan aan de noordwestzijde werd een kleine burcht van een das aangetroffen. Op beelden die bij deze burcht genomen werden is slechts een das te zien. Er zijn in het aangrenzende talud geen andere pijpen aangetroffen.



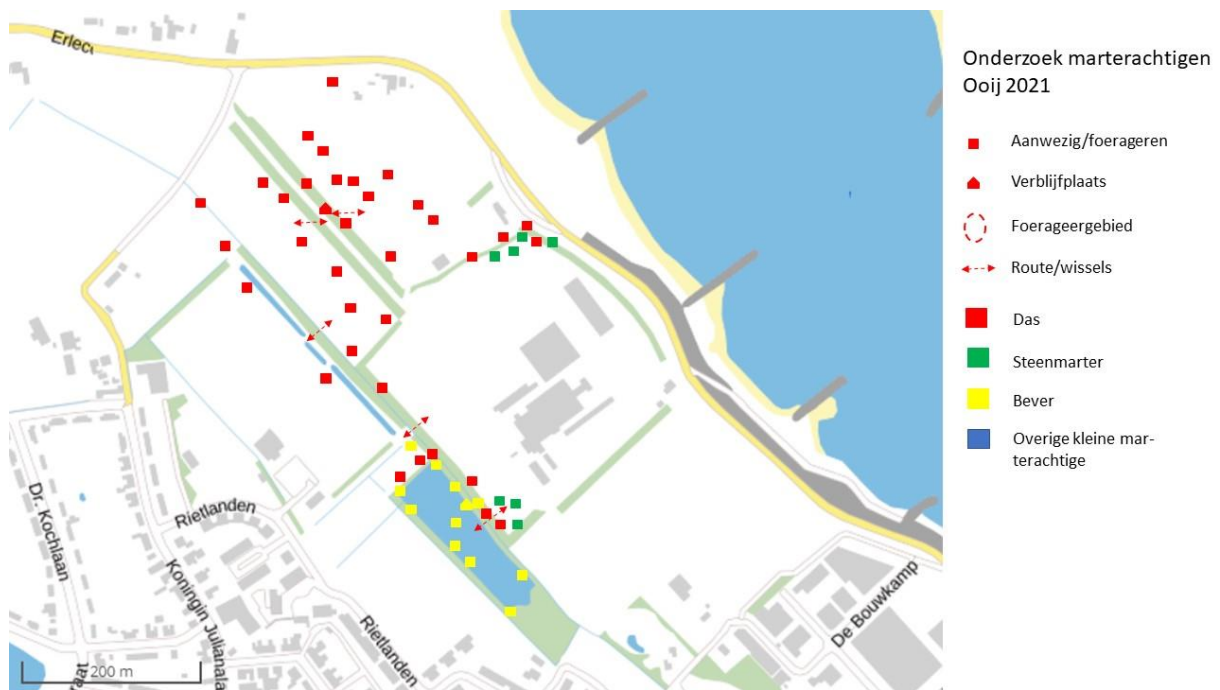
De bever heeft een burcht in de kleipoel, er zijn maximaal twee adulte bevers tegelijk gezien. Er zijn geen jonge of subadulte dieren waargenomen. De bever werd zowel op de wildcamera als met het oog waargenomen, eveneens zijn rond de kleipoel duidelijk vraatsporen van bevers aanwezig.

Op de beelden van de wildcamera's staan enkele steenmarters, met name op beelden die in de zuidhoek en in de noordhoek van het terrein zijn genomen. Het gaat steeds om een dier dat in beeld komt, er zijn geen afbeeldingen van jonge dieren. Er zijn geen latrines gevonden, evenmin werden er andere aanwijzingen voor verblijfplaatsen van steenmarters aangetroffen in de gebouwen binnen het plangebied.



Tijdens de veldbezoeken langs de Waal werd ook gespeurd naar ottersporen, maar deze werden niet aangetroffen. Er zijn geen kleine marterachtigen waargenomen.

In de onderstaande figuur zijn de waarnemingen van marterachtigen weergegeven.

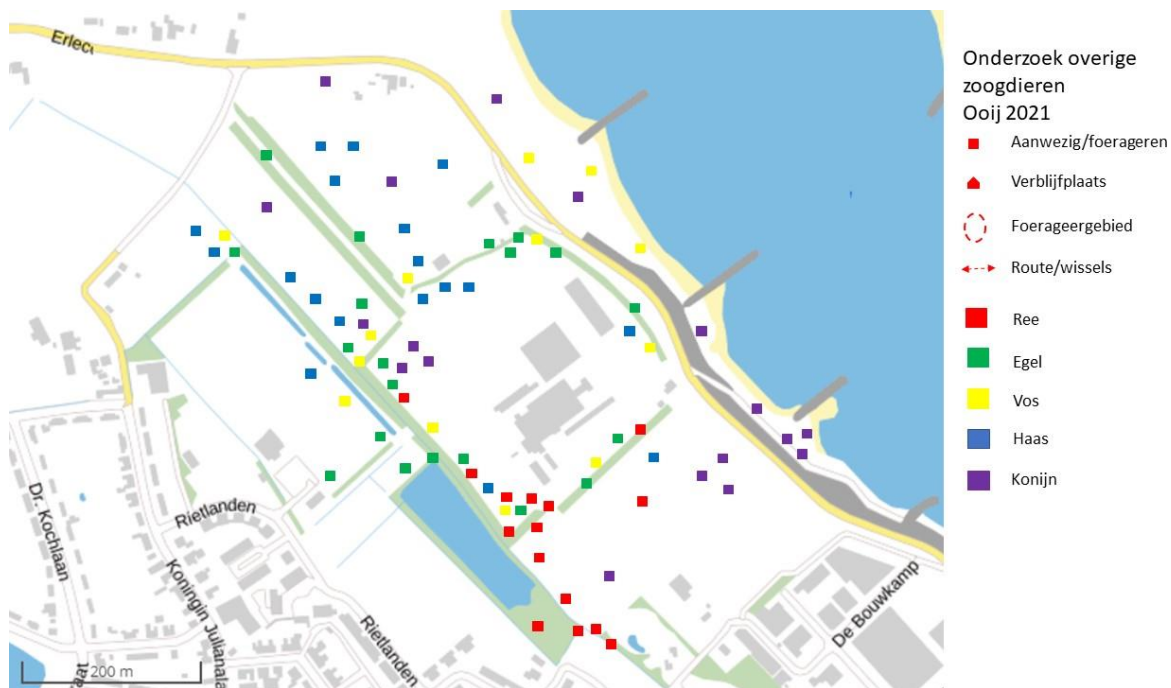


Figuur 6, waarnemingen marterachtigen tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.6 Soortgericht onderzoek overige zoogdieren

Tijdens de veldbezoeken en op de camerabeelden zijn meer zoogdiersoorten vastgesteld in het plangebied, het gaat dan met name om algemene soorten als ree, egel, konijn, haas, vos, ook deze foerageerden in de groene rand om het bedrijfsgebied heen. De hazen en konijnen werden met name in de omliggende weilanden waargenomen.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat er enorm veel muizen aanwezig zijn, met name veldmuizen werden aangetroffen op de camerabeelden, maar er zijn ook spitsmuizen gehoord. De waarnemingen van muizen zijn niet op de kaart ingetekend, het betrof alleen waarnemingen van vrijgestelde soorten.



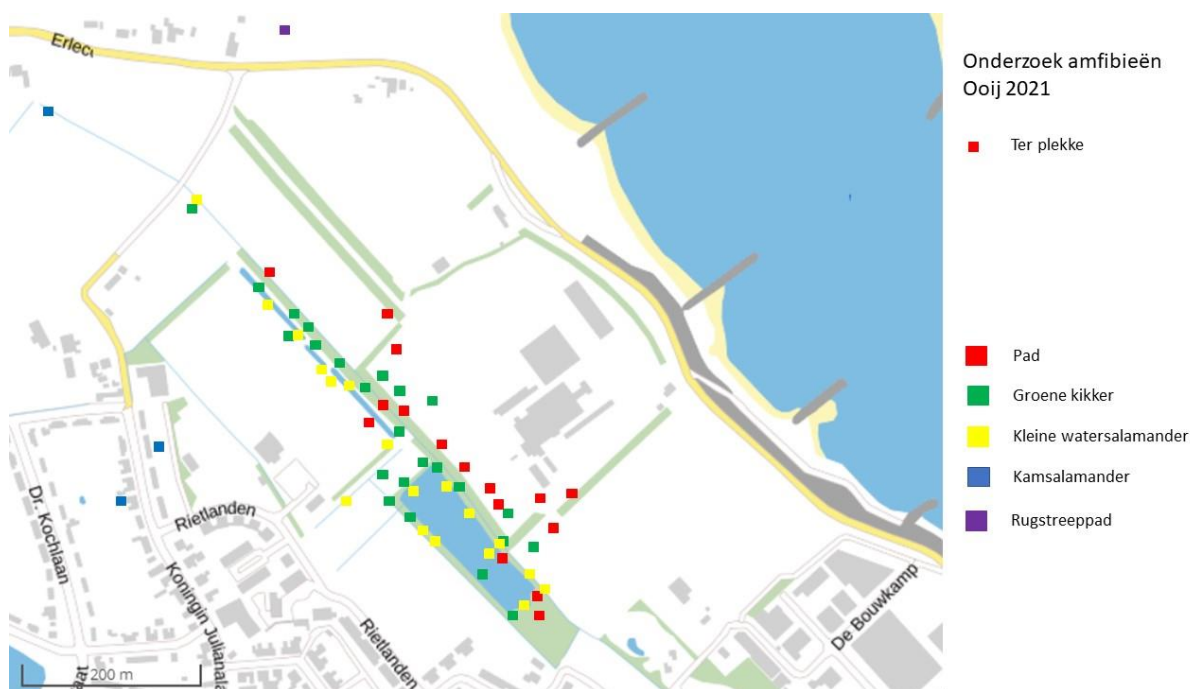
Figuur 7, waarnemingen algemene zoogdieren tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.7 Soortgericht onderzoek amfibieën

De onderzoeken naar de aanwezigheid van amfibieën werd bij elk bezoek door twee personen uitgevoerd, zij bezochten de watergangen, sloten en kleipoel. Er werd volgens de richtlijnen eerst geluisterd, gekeken en tenslotte met een groot RAVON-net geschept naar mogelijk aanwezige individuen.

Tijdens de avondbezoeken werd ook geluisterd of er rugstreeppadden gehoord werden, deze werd slechts op een avond (7-6-2021) op grote afstand gehoord. In de NDFF werden kamsalamanders vermeld in de omgeving, de meldingen betrof echter tuintellingen, in de sloten in en rond het plangebied zijn geen kamsalamanders aangetroffen. Wel werden in een sloot ten noordwesten van het plangebied (op ruime afstand) op 17-5-2021 een vijftal kamsalamanders aangetroffen (2 mannetjes en 3 vrouwtjes). Bij latere bezoeken werden geen kamsalamanders meer gezien, evenmin werden er eitjes of larven aangetroffen.

De aangetroffen dieren in (de directe omgeving van) het plangebied betreffen padden, groene (bastard) kikkers en kleine watersalamanders. Deze soorten planten zich voort in de kleipoel en in de sloot die hierop aansluit.

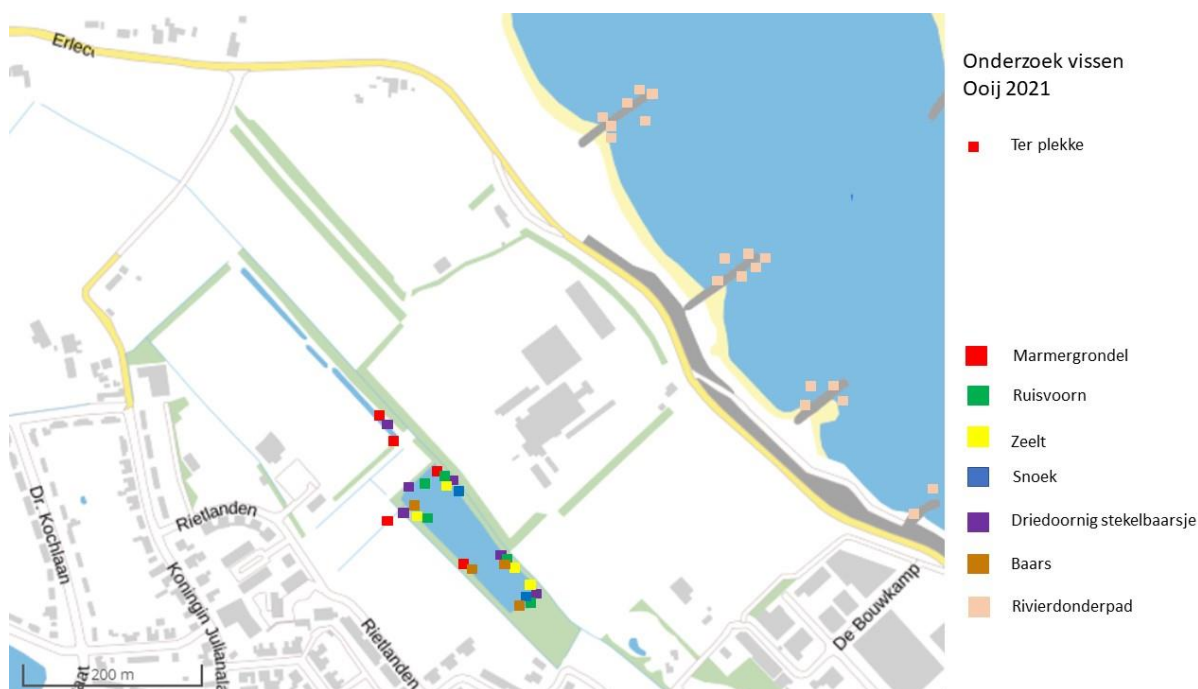


Figuur 8, waarnemingen amfibieën tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.8 Soortgericht onderzoek vissen

Het plangebied ligt direct naast het Natura 2000-gebied Rijntakken, voor Natura-2000gebieden geldt een externe werking zodat ook in de omgeving gekeken moet worden naar de aanwezigheid van aangewezen doelsoorten zodat de externe effecten op het Natura 2000-gebied in kaart gebracht kunnen worden. Er is tijdens alle bezoeken met een schepnet naar vissen gezocht in de sloten, kleipoel en oevers van de Waal. Tevens werd op vier avonden met zaklampen tussen de stenen op de kribben gezocht naar rivierdonderpadden.

Er zijn geen grote modderkruipers en bittervoorns aangetroffen, wel werden tussen de stenen op de kribben bij de Waal in totaal 35 rivierdonderpadden waargenomen. In de volgende figuur zijn de waarnemingen weer gegeven.



Figuur 9, waarnemingen vissen tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

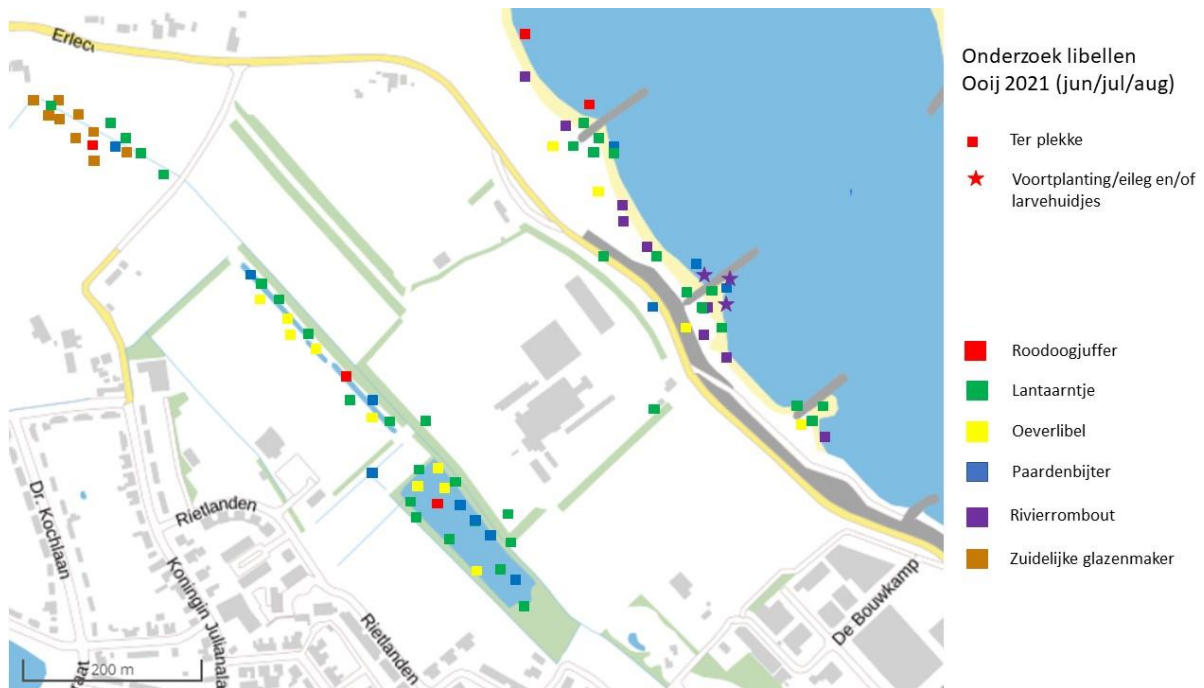
3.9 Soortgericht onderzoek libellen

Het is bekend dat langs de oevers van de Waal rivierrombouts leven, deze soort is beschermd onder de Wnb en een aangewezen doelsoort voor het Natura 2000-gebied Rijntakken. Aangezien de plannen ook een externe werking op de Waaloevers kunnen hebben werd hier intensief gezocht naar larve-huidjes van rivierrombouts. Op 7 juni 2021 werden twee larve-huidjes aangetroffen en op 28 juni 2021 werd nog een larve-huidje gevonden. Op beide dagen werden ook vliegende rivierrombouts waargenomen langs de oevers van de Waal. Ook later in het jaar werden adulte rivierrombouts waargenomen. Eenmaal werd waargenomen dat er sprake was van ei-afzet.

Ten noordwesten van het plangebied werden zuidelijke glazenmakers aangetroffen. Er werd geen voortplanting van deze soort in het plangebied vastgesteld. Vermoedelijk zijn deze dieren afkomstig van de populatie die in de Bizonbaai leeft.

Verder werden er meer algemene libellen aangetroffen als roodoogjuffer, oeverlibel, paardenbijter en keizerlibel.

In de volgende figuur staan de waarnemingen zoals die tot nu geregistreerd werden.



Figuur 10, waarnemingen libellen tijdens de veldbezoeken soortgericht onderzoek.

3.10 Volledigheid onderzoek

Tijdens de veldbezoeken met zes ecologen werd het gebied intensief onderzocht, de weersomstandigheden waren over het algemeen goed. Door de spreiding van de onderzoeken werd voorkomen dat de onderzoeken naar verschillende doelsoorten elkaar beïnvloedden. Er is een goede spreiding van veldbezoeken over de actieve periode van de verschillende soorten, zodat de resultaten een betrouwbaar beeld geven van de aanwezige soorten en functionaliteiten.

4. Vervolgstappen

Nu we een duidelijk beeld hebben van de aanwezige flora en fauna kan er nagedacht worden over de vervolgstappen. Daarbij wordt enerzijds gedacht aan verplichtingen in het kader van de Wnb, mitigatie en ontheffingsaanvragen. Maar anderzijds kan ook nagedacht worden over de groene invulling van het plangebied.

4.1 Mitigatie en ontheffing

Tijdens de soortgerichte onderzoeken zijn een aantal beschermde soorten en functionaliteiten aangetroffen waarop negatieve effecten bij de realisatie van de plannen te verwachten zijn. Om deze negatieve effecten zo klein mogelijk te maken worden mitigerende maatregelen genomen, indien vervolgens nog steeds overtredingen van de Wnb onvermijdelijk zijn, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Flora

Ten aanzien van beschermde flora kunnen we concluderen dat deze niet aanwezig is, er staan geen soorten die in het kader van de Wnb beschermd zijn. Wel zijn er enkele Rode Lijst soorten in de omgeving aangetroffen. De kruidvlier lijkt aangeplant in een tuin, de beemdkroon en riempjes staan langs de Waal. Beide soorten kunnen behouden blijven door eenvoudige maatregelen als markeren en verplanten naar nabijgelegen geschikte locaties indien dat noodzakelijk is. Er is geen ontheffing voor beschermde flora noodzakelijk.

Vleermuizen

Vleermuizen zijn in en rond het plangebied aanwezig, in de woning naast de ingang zijn twee zomerverblijven aangetroffen. Er zijn geen grootschalige kraamverblijven gevonden.

Er zijn in het plangebied in totaal vier paarverblijven van gewone dwergvleermuizen aangetroffen en een paarverblijf van de ruige dwergvleermuis. Deze verblijfplaatsen kunnen ook in gebruik zijn als winterverblijf.

Er zijn geen aanwijzingen dat er sprake is van een grootschalig winterverblijf in het plangebied.

Ook wordt een deel van het plangebied gebruikt als foerageergebied en zijn er vliegroutes langs de hoge bomen rond het terrein. Het is duidelijk dat een groot deel van de waargenomen vleermuizen vanuit het dorp en nabijgelegen boerderijen naar het plangebied komen om te foerageren.

De impact op vleermuizen is afhankelijk van de uiteindelijke plannen die worden verwezenlijkt. De huidige plannen betekenen dat de aanwezige opstallen gesloopt, dan wel grondig gerestaureerd worden. Dat betekent dat we er van uit moeten gaan dat de verblijfplaatsen vernietigd worden. De lijnvormige beplanting blijft bestaan, derhalve worden vliegroutes niet onderbroken en blijven foerageergebieden bereikbaar.

Om de vliegroutes en foerageergebieden in tact te houden dienen zoveel mogelijk bomen te blijven staan en dient ook de verlichting bij de bouw- en gebruiksfase aangepast te zijn op vleermuizen. Vleermuizen eten insecten, het is dan ook wenselijk om bij de inrichting van de locatie daar rekening mee te houden, waterpartijen, kruidenrijke grasveldjes, groene daken en besdragende struiken dragen bij aan een geschikte leefomgeving. Indien dit niet mogelijk is in het directe plangebied, dan dient in de nabijheid een ander gebied geschikt gemaakt te worden als foerageergebied voor vleermuizen. Daarbij kan gedacht worden aan de akkers en weilanden rond het directe plangebied, deze kunnen natuurvriendelijker ingericht worden zodat er meer foerageergebied ontstaat dat bereikbaar is voor de vleermuizen in de omgeving.

Het is zeer wenselijk om in de te bouwen woningen voorzieningen voor vleermuizen, (gier)zwaluwen, huismussen en overige vogels in te bouwen.

Marterachtigen

Ten aanzien van de aangetroffen marterachtigen (das, bever, steenmarter) dienen met name de aanwezigheid van de das en de bever aandacht. De steenmarter is in principe vrijgesteld bij ruimtelijke projecten, maar het is in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om geschikte verblijfplaatsen in (de directe omgeving van) het

plangebied te realiseren. Dat kan door speciale marterkolommen te metselen, maar ook door de aanleg van takkenrillen en fauna-torens.

De das heeft een (bij)burcht in de omgeving van het plangebied waar geen woningbouw zal plaatsvinden. Het gaat om een kleine burcht met een pijp bewoont door een das, waarschijnlijk betreft het een bijburcht en bevindt de hoofdburcht zich nog verder buiten het plangebied. De das foerageert voornamelijk op de weilanden bij de burens, maar is ook in de groene zone langs de rand van het plangebied aangetroffen. De geplande werkzaamheden vinden plaats binnen een straal van 100m van de burcht zodat er wel verstoring op kan treden indien er geen mitigerende maatregelen getroffen worden. Het leefgebied van de das blijft geschikt tijdens en na de werkzaamheden. Door het plaatsen van schermen wordt de verstoring beperkt en bij de herinrichting van de omgeving wordt rekening gehouden met het herstel en verbetering van leefgebied van de das. Door deze maatregelen blijft de aanwezige burcht functioneel.

De bever leeft in de kleipoel, het gaat om twee bevers, waarschijnlijk een koppel. In en rond de poel wordt door kinderen gespeeld, daar heeft de bever blijkbaar weinig last van. We kunnen er dan ook van uit gaan dat de plannen geen negatief effect hebben op de bevers in deze poel. Er worden geen werkzaamheden in de directe omgeving van de poel uitgevoerd.

Vogels

Er zijn jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig, het gaat dan om drie nesten van huismussen die vernietigd worden bij de sloop van de bedrijfsgebouwen. Hiervoor is mitigatie en een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Indien er bij de nieuwbouw huismuskasten ingemetseld worden, dan is de ontheffingsaanvraag kansrijk, er wordt dan immers een positief effect op de GSVI verwacht. De grote gele kwikstaart is foeragerend langs de Waal aangetroffen, het is goed mogelijk dat deze soort in de buurt broedt, maar niet in het plangebied. Er worden evenmin negatieve effecten op steenuil, buizerd en ijsvogel verwacht, deze broeden niet in het plangebied. Het is wel een kans om bijvoorbeeld bij de kleipoel een ijsvogel/oeverzwaluwwand te plaatsen om de biodiversiteit te vergroten.

Verder dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van algemene broedvogels, nesten van deze soorten zijn ook beschermd in de broedperiode. Het

kappen van bomen en verwijderen van struiken mag in de broedperiode alleen na controle en vrijgave door een ecoloog.

Amfibieën

In de ruime omgeving van het plangebied komen beschermde amfibieën voor, het gaat dan om rugstreeppad, kamsalamander en poelkikker. Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Het is dan ook niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen en een ontheffing voor deze soorten aan te vragen. De aangetroffen amfibieën zijn vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel dient in het kader van de zorgplicht met zorg met deze soorten omgegaan te worden. Derhalve worden locatie waar amfibieën overwinteren en wateren waar de soort zich voortplant in de kwetsbare periodes met rust gelaten of vinden de werkzaamheden pas plaats na controle en vrijgave door een ecoloog.

Libellen

Langs de oever van de Waal komt de rivierrombout voor, deze soort is beschermd binnen de Wnb. Het is nog de vraag of de plannen een negatief effect op deze soort hebben. De larven van de rivierrombout leven in de rivier en kruipen op het land voor hun metamorfose. Indien er voldoende rustige plekjes overblijven om aan land te kunnen kruipen, dan zal er geen negatief effect op deze soort zijn en is een ontheffing niet noodzakelijk.

Vissen

De bittervoorn, grote modderkruiper en rivierdonderpad zijn aangewezen habitatrichtlijnsoorten voor het Natura 2000-gebied de Rijntakken. Alleen de rivierdonderpad is aangetroffen in de omgeving van het plangebied. De kribben in de rivier blijven ongewijzigd, derhalve worden er geen negatieve effecten op deze soort verwacht en zijn mitigatie en een ontheffing niet noodzakelijk.

4.2 Aanvraag ontheffing

Zoals werd aangegeven zal voor enkele dieren een ontheffing aangevraagd moeten worden voor het verstoren van leefgebied, het vernietigen van vaste rust- en/of verblijfplaatsen en mogelijk het doden van individuen.

De groen structuur rond het verharde deel blijft bestaan, evenals de aanwezige vliegroutes en foerageer mogelijkheden van vleermuizen. Onderdeel van het plan is het versterken van de groene zone langs de rivier en een natuurlijkere inrichting van de landbouwgrond ten oosten van het bedrijfsterrein. Deze ontwikkeling zal positief bijdragen aan de foerageer mogelijkheden voor vleermuizen in de omgeving. Een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding wordt dan ook niet verwacht.

Er gaan kleine verblijfplaatsen verloren bij de bouwwerkzaamheden. Het gaat op twee zomerverblijven van gewone dwergvleermuizen, vier paarverblijven van gewone dwergvleermuizen en een paarverblijf van een ruige dwergvleermuis die vernietigd worden. Paarverblijven worden in milde winters ook gebruikt als winterverblijfplaats. Voor de vernietiging (en mogelijk het doden van individuen) dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten ins de aanwezigheid van drie huismusnesten in het laatste oude gebouw in het plangebied relevant, deze nesten worden vernietigd en hiervoor is een ontheffing noodzakelijk.

De aanwezigheid van de dassenburcht in de nabijheid van het plangebied en het gebruik van het plangebied als foerageergebied door de das vraagt om aandacht. De burcht wordt niet vernietigd door de werkzaamheden en zal functioneel blijven door het nemen van gepaste mitigerende maatregelen. Door natuurontwikkeling en een verbeterde ontsluiting van de rivieroever voor fauna kunnen ervoor zorgen dat er op de langere termijn een positief effect te verwachten is.

Indien op een locatie beschermde soorten of beschermde functionaliteiten voor soorten aanwezig zijn, dan kan er sprake zijn van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Onder bepaalde voorwaarden (soortgericht onderzoek, mitigatieplan, wettelijk belang, geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding) dan kan een ontheffing aangevraagd worden waardoor de geplande werkzaamheden alsnog door kunnen gaan.

Er wordt een ontheffing aangevraagd voor het vernietigen van de huismusnesten en de vleermuisverblijven. Voor de overige soorten worden geen negatieve effecten of overtredingen van de wet natuurbescherming verwacht.

Voor de ontheffingsaanvraag is het belangrijk dat er een alternatievenafweging gemaakt wordt waaruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling noodzakelijk is en dat er onmogelijk andere alternatieven zijn die gunstiger zijn voor de betreffende soorten.

Tevens moet er een wettelijk belang zijn om een ontheffing van de verwachte overtredingen van de Wet natuurbescherming te verkrijgen. Voor de onderhavige soorten zijn de volgende belangen:

Wettelijke belangen art 3.3, lid 4, onderdeel b (huismus):

- *in het belang van volksgezondheid of openbare veiligheid;*
- in het belang van veiligheid van luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- *ter bescherming van flora en fauna;*
- voor onderzoek of onderwijs, uitzetten of herinvoeren van soorten;
- selectief vangen, onder zich hebben of verstandig gebruik van vogels.

Wettelijke belangen art 3.8, lid 5, onderdeel b (vleermuizen):

- de bescherming van flora en fauna en in stand houden natuurlijke habitats;
- het voorkomen van ernstige schade aan gewassen, vee, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- *de volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;*
- onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van soorten; 5) op selectieve wijze een beperkt vastgesteld aantal soorten te vangen of te plukken of onder zich te hebben.

Wettelijke belangen art 3.10, lid 2:

- in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling, incl. gebruik;
- ter voorkoming van schade of overlast;
- ter beperking van omvang van populaties van dieren;

- ter voorkomen of bestrijding van onnodig lijden;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of i.k.v. natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud landschappelijke kwaliteiten gebied;
- in het algemeen belang,
- bestendig gebruik.

4.3 Zorgplicht

In de Wet Natuurbescherming is natuurvriendelijk werken het uitgangspunt. De wet spreekt hierbij van een "algemene zorgplicht" (artikel 1.11). In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht geldt voor alle soorten, ook voor plantensoorten en de soorten die niet als beschermd zijn aangewezen. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen. De zorgplicht valt onder artikel 1.11 en luidt:

- 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

maatregelen afgebroken. De populierensingels blijven bestaan, waar nodig worden de bomen gesnoeid. De aanplant van passende, inheemse struiken en het inzaaien van de borders met kruidenrijke grasmengsels langs de rand van de populierensingel maken er een kleurrijk en insectenvriendelijk geheel van. De ruigte aan de zuidzijde wordt enigszins ingeperkt. Voor een deel blijft het ruig en ontoegankelijk, maar een ander deel wordt ingezaaid met kruidenrijke grasmengsels met hier en daar een sleedoorn of wilde roos. Het weiland dat momenteel tussen de populieren singel en de afwateringssloot ligt wordt op dezelfde manier ingezaaid, met aan de randen extra vruchtdragende struiken.

De afwateringssloot, de kleiput en de bomensingel aan de oostrand worden kwalitatief verbeterd door gericht ecologisch onderhoud. En de akker ten oosten van het plangebied (NNN) wordt natuurvriendelijke ingericht met poelen, vruchtdragende struiken, een moerasbosje bij de kleiput en kruidenrijk grasland. Het huidige weiland, de ruigte aan de zuidzijde en de nieuw ontwikkelde natuurlijke deel aan de oostrand kan voor recreatieve doeleinden (wandelen, fietspad, paardenpad etc) gebruikt worden.

De ruigte die tussen de industriële gebouwen en het grasland aan de westzijde ligt wordt uitgebreid met een poel, kruidenrijkgrasland en vormt zo een natuurlijke oase tussen de twee blokken met ruimtelijke ontwikkeling.

De oude steenoven is vanuit ecologisch oogpunt een heikel punt, deze blijkt eigenlijk nauwelijks door vleermuizen gebruikt te worden. Maar de open zijanten en de schoorsteen bieden wel veel mogelijke verblijfplaatsen. Vanuit ecologisch oogpunt zou deze oven zo natuurvriendelijke ingericht, enigszins afgeschermd en met zo min mogelijk verlichting behouden moeten blijven zodat de potentie door vleermuizen gebruikt kan gaan worden.

Verder worden de Waaloever en de -dijk aangepakt zodat de ecologische waarde van deze elementen stijgt. Door de populierensingel en een deel van het plangebied bij de waaloever te betrekken wordt een brede corridor gecreëerd waardoor aanwezige fauna beter langs de Waal kan migreren, een extra plus voor de gebiedsontwikkeling en de leefgebieden van dassen en vleermuizen in de omgeving.

Naast deze inrichtingskansen, is het bijna vanzelfsprekend dat in de woningen faunavoorzieningen gebouwd worden, nestkasten voor vogels, vleermuiskasten,

bijstenen die in de muren ingemetseld kunnen worden, groene daken, kruidenrijke wadi's, ecologisch verantwoord openbaar groen en faunatorens zijn zo maar enkele ideeën.