



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Zutphen, Keucheniusstraat

Gemeente Zutphen

Datum: 3 november 2017

Projectnummer: 160302



SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur: D. Meriën
Tweede lezer: E. Verkaik
Project: Zutphen, Keucheniusstraat
Projectnummer: 160302

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	7
3	Ecologie van soorten	9
3.1	Boomvalk	9
3.2	Poelkikker	9
3.3	Vleermuizen	10
4	Onderzoekmethodiek	12
4.1	Boomvalk	12
4.2	Poelkikker	12
4.3	Vleermuizen	13
5	Resultaten	15
5.1	Boomvalk	15
5.2	Poelkikker	15
5.3	Vleermuizen	15
6	Conclusie en advies	19
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	19
6.2	Broedperiode en zorgplicht	19
6.3	Vervolgstappen	19

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

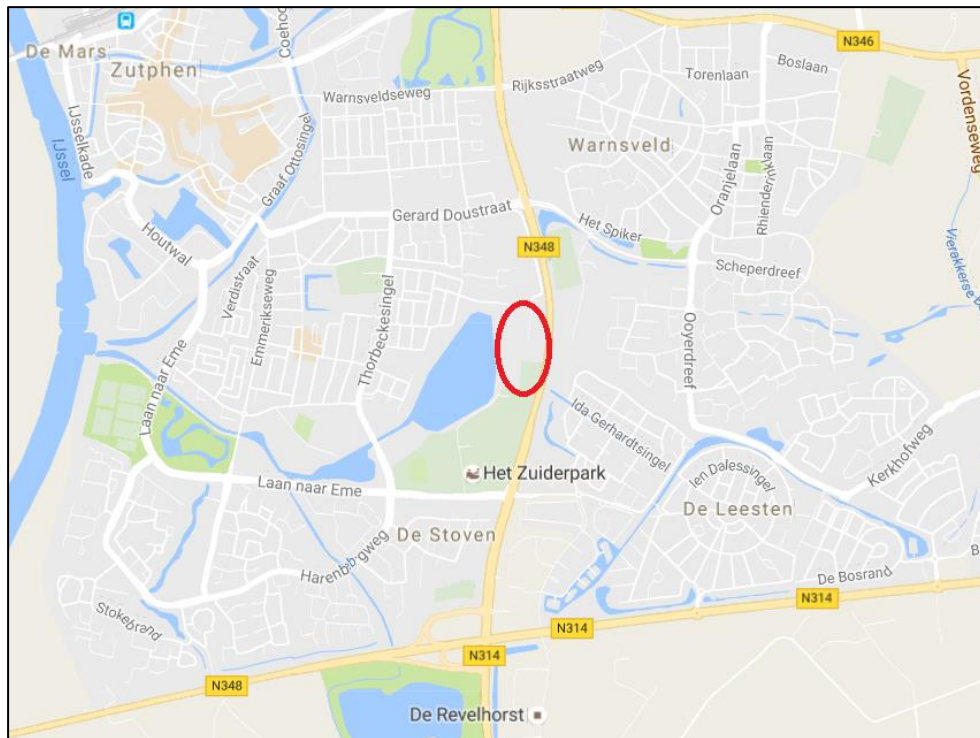
Aan de Keucheniusstraat 26 te Zutphen was het Graaf Ottozwembad gevestigd. De locatie is vrijgekomen voor herontwikkeling na de bouw van het nieuwe zwembad De IJsselslag even verderop gelegen op het sportpark Zuidveen. De bebouwing van het oude zwembad is gesloopt. Voor deze locatie en het naastgelegen terrein van de korfbalvereniging KVZ zijn een aantal verzoeken voor (her) ontwikkeling. Het betreft de realisatie van drie scholen voor speciaal onderwijs (nieuw te vestigen Cluster IV, vervangende nieuwbouw Mozaïek en cluster III van Anne Flokstraschool), bestuurskantoren, de vestiging van zorginstanties en twee gymzalen bij de scholen en een sporthal voor de korfbalvereniging KVZ. De gemeente wenst deze ontwikkelingen mogelijk te maken en wil ruimte bieden aan maatschappelijke functies. Om uitwisseling en versterking van maatschappelijke functies mogelijk te maken wordt aan het plangebied een ruime maatschappelijke bestemming toegedacht.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Uit natuurwaardenonderzoek moet blijken dat de natuurwet- en regelgeving de haalbaarheid van het plan niet in de weg staat. In dit verband kan op voorhand niet worden uitgesloten dat het plangebied gebruikt wordt als broedlocatie van de boomvalk, leef- en voortplantingsgebied van de poelkikker en als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen (SAB, 2017) Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen. Er wordt beoordeeld of eventueel een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

1.2 Plangebied

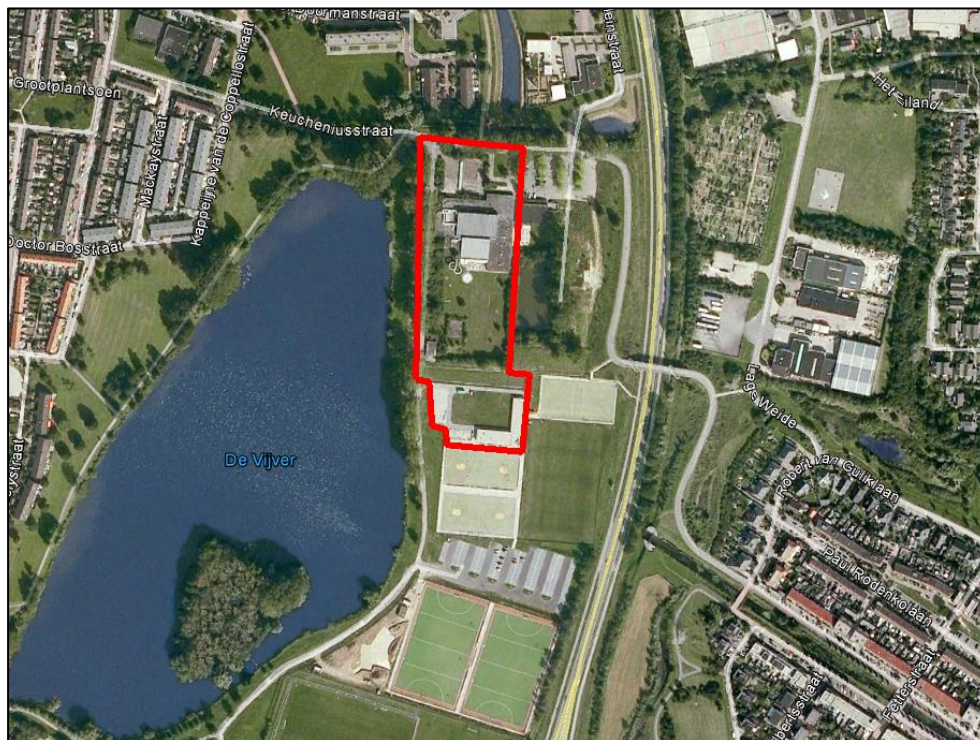
1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in de kern van Zutphen (provincie Gelderland), vlakbij het dorp Warnsveld. Zutphen ligt in een omgeving die wordt gekenmerkt door landbouw en bos. De rivier de IJssel, behorend tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', loopt langs de kern van Zutphen. Het plangebied ligt in een groen deel van Zutphen met het Zuiderpark en het meer 'De Vijver' op korte afstand van het gebied. Ten oosten van het plangebied ligt de N348, iets verder rondom het plangebied liggen voornamelijk woonwijken. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging en begrenzing van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd)

Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd)

Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.

Op 22 november 2016 zijn tijdens het veldbezoek van de quick scan natuur (SAB, 2017) navolgende foto's gemaakt. Deze geven een impressie van het plangebied.



Plangebied ten tijde van het veldbezoek. 1) Vooraanzicht van de tijdelijke school in het noorden van het plangebied. 2) Ruigte ten noorden van het plangebied. 3) Ruigte aan de westgrens van het plangebied. 4) Groenstrook met poeltjes en watervoerende betonnen bak. 5) Braakliggend terrein in het midden van het plangebied. 6) Gebouw en sportveld aan de zuidgrens van het plangebied.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Deze nieuwbouw zal bestaan uit een school voor speciaal onderwijs en een sporthal.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader besproken. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ecologie van de soorten die in het nader onderzoek zijn onderzocht en in hoofdstuk 4 de onderzoeksmethodiek van de soorten, te weten boomvalk, poelkikker en vleermuizen. Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het uit-

gevoerde onderzoek en het rapport wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 6, waarin een antwoord wordt gegeven op de vraag of er een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

2.1.1 *Verboden en zorgplicht*

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Het vernielen van nesten is verboden en het verstoren van nesten is enkel toegestaan indien geen sprake is van een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onttrenten of te vernielen.

2.1.1.3 *Andere soorten*

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden deze soorten opzettelijk te doden of te vangen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om de plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.1.2 *Opzetvereiste*

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.1.3 *Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing*

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. De provincie Noord-Holland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

3 Ecologie van soorten

3.1 Boomvalk

De boomvalk leeft in open landschappen, meestal met water in de buurt. Hij jaagt op kleine zangvogels en grote insecten die in de lucht worden gevangen. De boomvalk broedt voornamelijk in open agrarische landschappen, natuurgebieden en bosranden maar in steden worden soms ook broedende boomvalken aangetroffen. De boomvalk gebruikt nesten van kraaien, duiven of andere roofvogels om in te broeden. Deze kunnen in boomgroepen maar ook op hoogspanningsmasten zijn gelegen. Ook in gebieden die rijk zijn aan menselijke verstoring zoals sport-, bedrijfsterreinen of langs snelwegen wordt door de boomvalk gebroed.

3.2 Poelkikker

De poelkikker leeft vooral in gebieden met zwak zure, oligotrofe, schone, stilstaande wateren (vennen en hoogveenputten) in bos, heide en hoogveen maar ook in graslanden, agrarische kleipolders met kwel, laagveen, uiterwaarden en op ruderaal terrein. De poelkikker wordt slechts zelden aangetroffen bij grote vijvers, meren of stromende wateren. Hij heeft een voorkeur voor onbeschaduwde wateren met een begroeide oeverzone. De larven leven in de bovenste waterlagen en in de snel opwarmende ondiepe oeverzones. In vergelijking met de meerkikker is de poelkikker vaker in kleinere wateren en in voedselarmere situaties te vinden. Buiten de voortplantingstijd kan hij ook worden aangetroffen in weilanden en bossen die op enige afstand van het water liggen.

Poelkikkers zijn typische waterkikkers. Ze zijn zowel 's nachts als overdag actief. 's Nachts zijn ze vaak op het land om voedsel te zoeken. De poelkikker eet alles wat beweegt en kleiner is dan het dier zelf, zoals insecten, wormen en slakken. De larven eten algen, zoöplankton, macrofauna en larven van verwanten en soortgenoten.

Het zijn zon- en warmteminnende dieren. De trek naar de voortplantingswateren start afhankelijk van het weer, wanneer ze uit hun winterslaap komen, tussen half maart en eind april. Als de luchttemperatuur 10 à 12 graden of meer wordt, meestal eind april of begin mei, wordt er gepaard. Het merendeel van de vrouwtjes zet in de tweede helft van mei de eieren af in eiklumpen. Een vrouwtje van de poelkikker zet 600 – 3000 eieren per seizoen af. In twee maanden tijd ontwikkelen de larven zich tot juveniele dieren. De metamorfose wordt tussen half juli en eind september voltooid. In de loop van het volgende jaar worden ze geslachtsrijp en het daaropvolgende jaar nemen ze deel aan de voortplanting. Poelkikkers verlaten vanaf oktober de waterkant en gaan op zoek naar een overwinteringsplaats op het land. Ze graven zich dan in de grond in, of kruipen in muizenholletjes of onder stronken. De overwinteringsplaatsen liggen afhankelijk van het landschapstype binnen de 100 à 200 meter van het water. Het grootste deel van de populatie gaat in winterslaap op het land, incidenteel overwinteren exemplaren in het water.

3.3 Vleermuizen

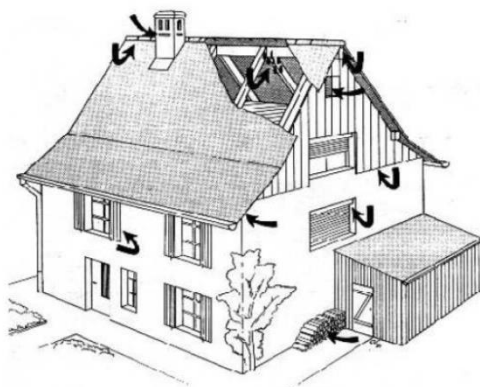
Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegrou-tes en foerageergebieden nemen hierin een centrale plaats in. Deze worden hieronder besproken.

3.3.1 Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep in het algemeen onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen. Bij de laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 50 vrouwtjes.

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn altijd maar enkele vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen. Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren. De watervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten trekken weg uit Nederland naar warmere oorden.

Zowel de gewone dwergvleermuis als de laatvlieger hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. De ruige dwergvleermuis kan van zowel boomholten als gebouwen gebruik maken. De rosse vleermuis en watervleermuis zijn echter boombewonende soorten. Onderstaande afbeelding toont de mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen rondom gebouwen.



Waar zitten vleermuizen in gebouwen:

- In de spouwmuur achter een spouwgat, rooster of ventilatievoeg (= verticale spleet in metselwerk)
- Op de kopgevel waar de dakpannen over de rand steken
- Achter de dakrand via een kier aan de onderzijde
- Onder het dak, tussen dak en dakbeschot
- Onder de dakpannen via een scheefliggende dakpan
- Achter gevelbeplating of -betimmering via een kier
- Achter een reclamebord tegen de gevel
- Achter een loszittende loodslab, bijvoorbeeld bij de schoorsteen of dakkapel
- In een schoorsteen achter een kier of rooster
- Achter luiken
- Achter of tussen de buitenzonwering
- In de balkonvloer (bij flats)

Verblijfplaatsen van vleermuizen in en om het huis.

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld. Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 km bijeen. Bij grotere vleermuissoorten als de laatvlieger of de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter.

3.3.2 *Vliegroutes*

Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Vleermuizen gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing zijn hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie.

3.3.3 *Foerageergebied*

Voor het vinden van voedsel heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen. De laatvlieger foerageert ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De watervleermuis foerageert meestal boven open water.

3.3.4 *Jaarcyclus vleermuizen*

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap. zie onderstaand tijdschema.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Activiteit	Winterslaap			Migratie	Kraamtijd			Paartijd / Migratie			Winterslaap	
Functie	Winterverblijfplaats			Tussen-verblijf	Kraamverblijfplaats / Zomerverblijfplaats			Paarverblijfplaats			Winterverblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Boomvalk

De aan- of afwezigheid van een nestplaats van de boomvalk is vastgesteld door in het broedseizoen van de soort te zoeken naar de aanwezigheid van individuen. Extra aandacht is besteed aan het duivennest dat is aangetroffen tijdens de quick scan natuur. De boomvalk broedt van mei tot en met juli. Het veldbezoek is uitgevoerd op 14 juni 2017 van 19:45 tot 20:30, bij zonnig en helder, droog weer bij een temperatuur van ca 22 graden.

4.2 Poelkikker

Aan- of afwezigheid van de poelkikker is aangetoond door middel van het luisteren naar kooractiviteit van deze kikkersoort. Zoals vermeld in de Kennisdocument Poelkikker (2017) is dit onderzoek uitgevoerd in de maanden mei en juni.

De meest geschikte maanden hiervoor zijn mei en juni. Vooral 's avonds, als het niet te koud is, vindt in die maanden kooractiviteit plaats, maar ook overdag op warme zonnige dagen. Heel goede dagen zijn dagen met regen en temperaturen vanaf 10 à 12 graden Celsius na een periode van droogte. Het geluid is over grote afstanden te horen. Aangenomen kan worden dat de avonden waarop bastaardkikkers gehoord worden ook geschikt zijn voor het inventariseren van poelkikkers. Als twee keer in de goede tijd en onder goede weersomstandigheden geïnventariseerd wordt, kan worden aangenomen dat er geen poelkikkers aanwezig zijn als ze niet gehoord zijn.

Vooral in het grensgebied van de verspreiding van de soorten groene kikkers moet zorgvuldigheid worden betracht ten aanzien van de determinatie. Het aantonen dat er sprake is van poelkikkers en niet van één van de andere groene kikkers, gebeurt op grond van de volgende stappen/kenmerken:

- Bij roepende koren van groene kikkers waar minstens 25 procent roept als poelkikker, kan de poelkikker als aanwezig worden beschouwd;
- Bij een lager percentage roepende poelkikkers in een groep groene kikkers wordt aanbevolen om aanvullend te kijken. Er moeten dan 'groene' kikkers gevangen worden (bij voorkeur met een schepnet) en van de gevangen exemplaren moet de grootte van de metatarsusknobbel gemeten worden. Van de gevangen dieren moeten meerdere (circa 5 of meer) exemplaren aan de maten van de poelkikker voldoen. Steekproefsgewijze kan ook de lengte van het dier gemeten worden: in het algemeen zijn volwassen poelkikkers kleiner dan volwassen meerkikkers en bastaardkikkers (figuur 1), maar er zijn uitzonderingen.

Het onderzoek is uitgevoerd op 19 mei en 14 juni 2017 bij geschikte weersomstandigheden (Zie navolgend overzicht).

Datum	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Onderzoeks- omstandigheden
19-05-2017	20:15 uur	21:00 uur	14	2	Motregen	Goed
14-06-2017	19:45 uur	20:30 uur	22	2	Geen	Goed

4.3 Vleermuizen

4.3.1 Methode

In de periode van 15 mei tot en met 30 september 2017 is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebied van vleermuizen. Bij dit onderzoek ligt de focus op die locaties waar mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Dit betreft de sportkantine die in het zuiden van het plangebied ligt. Gezien de omvang van het plangebied is het gebied geïnventariseerd met maximaal twee ecologen met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de ochtend- of avonden, waarbij het veldonderzoek bij zonsondergang, een uur na zonsondergang of een uur voor zonsopgang werd gestart.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2017). Bij het onderzoek zijn, waar noodzakelijk, tevens de Kennisdocumenten van vleermuissoorten geraadpleegd (BIJ12, 2017).

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors (Pettersen, type D240X en Batlogger M). Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van deze detectoren kunnen opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van computerprogramma's. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

4.3.2 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind (>3 - 4 Bft), te lage temperaturen (< 10 °C) of te grote neerslag (waterdruppeldiameter >0,5 mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In navolgende tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Onderzoeks- omstandigheden
19-05-2017	21:36 uur	21:07 uur	23:15 uur	14	2	Lichte motregen	Goed
21-06-2017	05:18	04:15 uur	05:45 uur	13	3	Geen	Goed
23-08-2017	20:48 uur	20:55 uur	23:50 uur	22	1	Geen	Goed
20-09-2017	19:43 uur	20:40 uur	22:50 uur	12	0	Geen	Goed

Uit voorgaande tabel blijkt dat bij de veldbezoeken niet altijd de in het vleermuisprotocol vermelde twee uur is onderzocht. Echter, in de 'aanwijzingen voor gebruik' van het betreffende protocol is aangegeven dat de waarnemingen voor een gebiedsfunctie beëindigd kunnen worden wanneer de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies is vastgesteld, ongeacht de voorgeschreven waarnemingsduur in de protocollen. Tijdens deze uitgevoerde veldbezoeken was hiervan sprake, waardoor ze eerder konden worden afgerond.

Vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Wet natuurbescherming. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. Het protocol bundelt daartoe de bestaande kennis over onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van veldbezoek.

Het protocol is opgesteld om het onderzoek voor de Wet natuurbescherming optimaal te laten verlopen. Wanneer het protocol in essentie is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Status van het protocol

Het protocol voor het inventariseren van vleermuizen is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). In expertmeetings zijn in 2008 de voorschriften ontwikkeld en op basis van toepassing gedurende het seizoen in 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012 geëvalueerd. De bij het onderzoek gehanteerde versie is uitgebracht in 2017. Dit is de meest recente versie van het protocol.

Volgens de GaN is het protocol gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten, voldoet het aan de eisen die het bevoegd gezag stelt en biedt het eenduidigheid over het begrip "gedegen onderzoek" uit de Wet natuurbescherming. Het protocol wordt onder auspiciën van de Gegevensautoriteit Natuur aan de hand van opgedane ervaringen en nieuwe onderzoekskennis, bijvoorbeeld over het voorkomen van soorten, seizoensactiviteit of nieuw onderkende gebiedsfuncties, jaarlijks geëvalueerd en zo nodig geactualiseerd.

5 Resultaten

5.1 Boomvalk

Tijdens het veldbezoek op 19 mei 2017 zijn geen nesten meer in het plangebied aanwezig. Onder de bomen zijn geen uitwerpselen aangetroffen die wijzen op een nest in de boom. Ook in de boomkronen zijn geen uitwerpselen zichtbaar. Onder de bomen zijn geen prooiresten, zoals uitgetrokken veertjes aangetroffen. Deze verwacht je wel onder een roofvogelnest, van onder meer boomvalk. Daarnaast zijn in de bomen geen roofvogels zichtbaar of hoorbaar. Ook in de omgeving van het plangebied zijn geen roofvogels waargenomen.

5.2 Poelkikker

Tijdens het veldbezoek van 19 mei 2017 is het stukje nat grasland helemaal drooggevallen. Ook de betonnen overstort bak staat droog. Waarschijnlijk is deze wel zeer recent drooggevallen omdat in de bak wel veel waterslakjes aanwezig zijn, wat erop duidt dat er vaak water instaat. In deze situatie is er dus geen voortplantingswater in het plangebied aanwezig. Er zijn dan ook geen kikkers in het plangebied gezien of gehoord.

Tijdens het veldbezoek op 14 juni 2017 is er wel water in de bak en in het grasland aanwezig. Echter zijn er ook tijdens dit veldbezoek geen poelkikkers gezien of gehoord. Daarom is uit te sluiten dat er voortplanting van de poelkikker in het plangebied plaatsvindt.

Tijdens een veldbezoek dat voor het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op 21 juni zijn er poelkikkers gehoord in de verte aan de overzijde van de N348. Ook nu zijn er geen poelkikkers in het plangebied zelf gehoord. Omdat er elders kooractiviteit van de poelkikker plaatsvindt terwijl er in het plangebied zelf geen poelkikkers te horen zijn, versterkt deze waarneming de conclusie dat de poelkikker niet in het plangebied aanwezig is.

5.3 Vleermuizen

5.3.1 Zomerverblijfonderzoek

Tijdens het veldbezoek op 19 mei 2017 werd de eerste waarneming van een vleermuis gedaan om 22:07 uur. Het betrof een gewone dwergvleermuis die in zuidelijke richting vloog, langs de oostzijde van de sportkantine. Tot 22:22 uur vlogen vervolgens nog enkele andere gewone dwergvleermuizen langs de sportkantine. Verder werd gedurende de avond op enkele plekken door enkele gewone dwergvleermuizen gefoerageerd. Het betrof dan voornamelijk het water aan de oostzijde van het plangebied en de bomen in het midden van het plangebied. Andere soorten zijn tijdens dit veldbezoek niet waargenomen. Ook zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Dus verblijfplaatsen zijn niet vastgesteld.

In de nacht van 21 juni is voor een tweede maal onderzoek gedaan. Tijdens dit veldbezoek zijn er geen vleermuizen in het plangebied gehoord en er zijn geen invliegende vleermuizen waargenomen. Om 05:45 uur was het licht en werd dit bezoek afgerond.

Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het zomerverblijfonderzoek.



5.3.2 *Paarverblijfonderzoek*

Gedurende het veldbezoek van 23 augustus zijn er geen werfroepjes in het plangebied waargenomen en er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen bij de sportkantine gezien. De eerste vleermuis werd om 22:34 gezien en betrof een gewone dwergvleermuis die de groenstrook in het midden van het plangebied overvloog. Gedurende het onderzoek zijn er slechts enkele gewone dwergvleermuizen die het plangebied overvliegen. Om 23:26 wordt gedurende korte tijd een foeragerende gewone dwergvleermuis direct ten noorden van de sportkantine waargenomen. Het onderzoek wordt afgebroken om 23:56, er zijn dan bijna een half uur lang geen vleermuizen meer in het plangebied gehoord.

Tijdens het laatste veldbezoek op 20 september zijn wederom geen werfroepjes in het plangebied waargenomen en er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen bij de sport-

kantine gezien. Er worden enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en een foeragerende rosse vleermuis in en rond het plangebied waargenomen. Boven het water wordt langdurig door een kleine groep gewone dwergvleermuizen gefoerageerd. Met name de rosse vleermuis foerageert langdurig rond de verlichting die tijdens het veldbezoek het naastgelegen korfbalveld beschijnt.

Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het veldbezoek.



5.3.3 Aanwezigheid essentiële elementen

Voor vleermuizen vormen verblijfplaatsen essentiële elementen. In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aanwezig. Grote groepen vleermuizen kunnen ook gebruik maken van massawinterverblijfplaatsen. Dergelijke verblijfplaatsen bevinden zich in grote, hoge gebouwen waarin vleermuizen vaak diep weg kunnen kruipen, in bijvoorbeeld dilatatievoegen. Het kantinegebouw is redelijk groot maar niet hoog. In dit gebouw kunnen vleermuizen ook niet diep wegkruipen. Verder werden bij het veldbezoek in augustus geen aanwijzingen gevonden voor een massawinterverblijfplaats. Daarom kan de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats binnen het plangebied worden uitgesloten.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval wordt redelijk veel gefoerageerd boven de waterpartij ten oosten van het plangebied. Deze wordt met de geplande ontwikkeling niet aangetast. De elementen in het plangebied worden zeer beperkt gebruikt om te foerageren. Met de ontwikkeling treedt dan ook geen negatief effect op, op in de omgeving foeragerende vleermuizen.

In het plangebied werden passerende vleermuizen sporadisch waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor belangrijke vliegroutes. Met de ontwikkeling is een negatief effect op een vliegroute dan ook niet te verwachten.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen voor vleermuizen, boomvalk en poelkikker. Nestplaatsen van de boomvalk zijn niet aanwezig in het plangebied. Ook is vastgesteld dat er geen leef- dan wel voortplantingsgebied van de poelkikker aanwezig is. In het plangebied zijn verder geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen en ook is er geen belangrijk foerageergebied of een vliegroute voor vleermuizen aanwezig. Essentiële functies van door de Wet natuurbescherming beschermde soorten zijn dus niet aanwezig. Het aanvragen van een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk. Wel dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in de broedperiode, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Het beschadigen van nesten is verboden. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is hiervoor geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten.

6.3 Vervolgstappen

- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.'

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Rosse vleermuis *Nyctalus noctula*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

SAB, 2017. Quick scan flora en fauna. Keucheniusstraat 26, Zutphen. SAB, Arnhem.

Websites:

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.gelderland.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vogelbescherming.nl

www.wetten.nl

www.zoogdiervereniging.nl