

Huismus- kamsalamander-, en vleermuisonderzoek Loostraat 8 te Bemmelen

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status: Definitief

Project: BE/2018/224

Datum: 22 november 2018

Samensteller(s): ing. M.J. Visschers

Projectleider(s): ing. C.J. Blom

Opdrachtgever:



Buro SRO B.V.
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Contactpersoon: dhr. L. Arends

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© Blom Ecologie B.V./ Buro SRO B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld

Inhoud

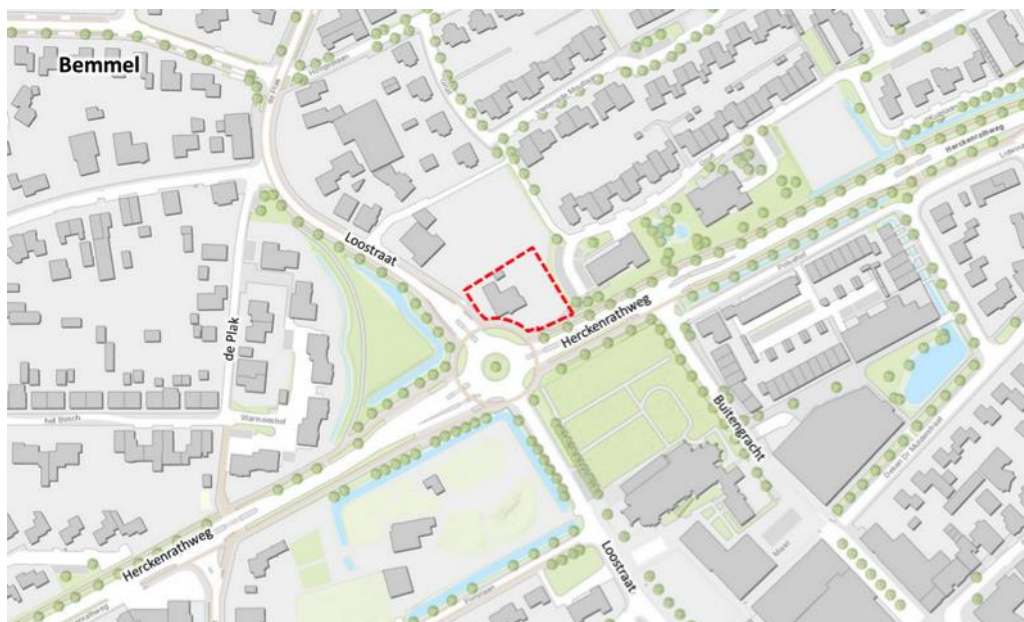
1 Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Plangebied en ruimtelijk ingreep	2
1.3 Te verwachten soorten en functies	3
1.4 Kader Wet natuurbescherming	4
2 Methode.....	6
2.1 Methode	6
2.2 Inventarisatie	10
3 Resultaten.....	11
3.1 Waargenomen soorten	11
3.2 Aanwezige gebiedsfuncties	13
4 Conclusie.....	14
4.1 Conclusie	14
5 Bronvermelding.....	15
Bijlage 1 Overzicht waarnemingen	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Loostraat 8 te Bemmelen is een vervallen woning met bijgebouwen gelegen. De initiatiefnemer is voornemens alle bebouwing te saneren ten behoeve van de bouw van een kleinschalig appartementencomplex (figuur 1).

Omdat tijdens de werkzaamheden mogelijk negatieve effecten voor beschermde soorten op kunnen treden is het plangebied middels een oriënterend onderzoek onderzocht op aanwezige beschermde natuurwaarden en vervolgens getoetst aan de effecten van de werkzaamheden (Vischers, 2018).



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Loostraat 8 te Bemmelen (bron: arcgis.com).

Op basis van het oriënterende onderzoek kon de aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen, nestlocaties of een essentieel leefgebied van vleermuizen en huismussen niet worden uitgesloten. Tevens is tijdens het oriënterend onderzoek naar voren gekomen dat de kamsalamander mogelijk verblijft in de vijver op het perceel. Om de mogelijke negatieve effecten voor vleermuizen, huismussen en kamsalamanders in kaart te brengen is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Buro SRO B.V. heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

Onderzoeksdoel

In dit aanvullende onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen centraal gesteld:

- Zijn kamsalamanders, huismussen en/of vleermuizen aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken huismussen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied nestlocaties of essentiële elementen van het functioneel leefgebied aanwezig?
- Op welke wijze maken vleermuizen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen of essentiële vliegroutes aanwezig?

- Op welke wijze maken kamsalamanders gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied zomer- en/of winterbiotopen of essentiële elementen van het functioneel leefgebied aanwezig?
- Hebben de voorgenomen activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van de leefomgeving van kamsalamanders, huismussen en/of vleermuizen?

1.2 Plangebied en ruimtelijk ingreep

Plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Loosteraat 8 te Bommel. De woning met voormalige praktijkruimte, bijgebouwen en ruime tuin zijn al enige tijd geoccupeerd. De bebouwing op het perceel maakt een verjaarde indruk door gebrek aan onderhoud. De woningen en garage zijn opgetrokken uit metselwerk zonder open stootvoegen met een pannendak. Op de noordzijde van het perceel is een houten schuurtje gevestigd welke wordt gebruikt als houtopslag. Tussen het houtschuurtje en het woonhuis is een vijver gesitueerd. Tevens staat er een kas op deze noordzijde van het perceel. Achter de kas ligt een hoeveelheid puin welke is overwoekerd door vegetatie. Op de oostzijde van het perceel staan enkele grote sparren. Tevens zijn er nog diverse opstallen aanwezig op het perceel. Daarbij is de tuin voorzien van gazon met op sommige delen terrasverharding. Het perceel wordt omzoomd door een ligusterhaag, schuttingdelen en struikgewas. Op de westzijde van het perceel staat een zeer oude wilg. De planlocatie is gelegen in de dorpskern van Bommel. De directe omgeving van de planlocatie bestaat dan ook voornamelijk uit woningen, dorpsinfrastructuur met groenstroken, winkels, bedrijven, parken en gemeentelijk groen. De planlocatie grenst aan de zuidzijde aan de Herckenrathweg, de doorgaande hoofdweg in het dorp Bommel. Ten zuiden van de planlocatie, op een afstand van ca. 2 km stroomt de Waal.

Ruimtelijke ingreep

De ruimtelijke activiteiten zullen op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- sloop bestaande bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer van materiaal;
- verwijderen terreinverharding en -inrichting: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- terrein bouwrijp maken: vergraven, aanbrengen puin, aanleg nutsvoorzieningen;
- nieuwbouw complex: allerhande bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg buitenopslag; allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

Effecten

Naar aanleiding van de beoogde ingrepen kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (Habitatrichtlijnsoorten vleermuizen en kamsalamander)

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Wnb, art 5.1 lid 2 en 4 (Vogelrichtlijnsoorten huismussen)

Lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

1.3 Te verwachten soorten en functies

Uit oriënterend onderzoek (Visschers, 2018) bleek dat het plangebied mogelijk een functie heeft voor huismussen en vleermuizen (figuur 2). Deze potentie was hoofdzakelijk aanwezig in de vorm van kierende kantpannen, ruimtes onder de dakpannen en achter de dakgoot. Huismussen kunnen nestelen onder de dakpannen. Middels de dakgoot is het voor huismussen mogelijk om in de krappe ruimtes onder de dakpannen te komen. Vleermuizen kunnen middels openstootvoegen, openingen onder dakranden toegang verkrijgen tot de spouwruimte, eventuele ruimte onder het dak, de kelder en dieper gelegen delen van het gebouw. Deze ruimtes bieden voor vleermuizen mogelijk geschikte kraam-, zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen. Op basis van habitatkenmerken, het geprefereerde habitat van de soort en *expert judgement* is beoordeeld dat de bebouwing op de planlocatie mogelijk een functie heeft als nestlocatie voor huismussen en/of vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen.



Figuur 2 Potentie van de bebouwing voor vleermuizen en huismussen (bron: Blom Ecologie B.V., 2017).

Naar verluidt zou de kamsalamander (tezamen met de kleine watersalamander) leven in de vijver op het perceel. Door middel van de voorwaarden voor het uitsluiten van de soort, zoals genoemd in het kennisdocument Kamsalamander (BIJ12, 2017), is de soort redelijkerwijs uit te sluiten op de planlocatie. Zo dient de vijver zonder barrière bereikbaar te zijn en de soort heeft zich pas recentelijk in de wijde omtrek (uiterwaarden van de Waal op een afstand van ca. 2 km) gevestigd (Spikmans, 2011; Ravon, 2017). Tevens zijn de benodigde habitattype (incl. functionele leefomgeving) niet optimaal en de waargenomen individuen bevinden zich op een afstand <400m van het plangebied. Mocht het geen determinatiefout betreffen, is het onwaarschijnlijk dat de kamsalamander zich op eigen kracht heeft gevestigd in de vijver. Om bij het saneren van de vijver overtreding van de Wet Nabuurbescherming (art 3.5 lid 2 en 4) te voorkomen is zekerheidshalve aanvullend onderzoek gedaan. Onderzocht is de

aanwezigheid van de kamsalamander en de eventuele functie van de planlocatie voor de soort.

1.4 Kader Wet natuurbescherming

Vogelrichtlijn (huismus)

De bescherming van de huismus is wettelijk geregeld in de Wet natuurbescherming. Alle broedende vogels en hun functionele leefomgeving zijn beschermd tijdens de broedperiode. Voor alle inheemse vogelsoorten en regelmatig voorkomende trekvogels geldt dat het functionele leefgebied behouden dient te worden. Voor een aantal kwetsbare vogelsoorten, zoals de gierzwaluwen en de huismus, zijn de rust- en verblijfplaatsen het gehele jaar rond beschermd. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt in vijf categorieën waarvan categorie 1 t/m 4 het gehele jaar beschermd zijn.

Vogels onder categorie 5 zijn beschermd indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende feiten of omstandigheden die dat rechtvaardigen. De gierzwaluwen en huismus zijn onderverdeeld in categorie 2 betreffende nesten van (semi)koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk zijn van de bebouwing of het biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt alleen verleend na een zware toetsing en op basis van zwaarwegende criteria: dreiging voor volksgezondheid en veiligheid, ter (voorkoming) van ernstige (economische) schade of voor behoud van de soort. Ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen toe te passen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen (mitigatieplan).

Habitatrichtlijn (vleermuizen en kamsalamander)

De kamsalamander en alle inheemse vleermuissoorten zijn strikt beschermd op Europees niveau en vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (Wnb, art. 3.5).

Afhankelijk van de soort verblijven vleermuizen in gebouwen, bomen, rotsen of andere (specifieke) locaties. Hierbij maken vleermuizen gebruik van vier typen verblijfplaatsen, betreffende de kraam,- zomer,- paar- en winterverblijfplaats). In de schermer- en nachtperiode trekken vleermuizen van de verblijfplaats naar de foerageergebieden. Vleermuizen foerageren opportunistisch waardoor er vaak sprake is van een geleidelijk diffuse verspreiding gedurende de avond. Vleermuizen oriënteren zich op elementen in het landschap tijdens de migratie tussen de verblijfplaats en foerageergebieden. De verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving (foerageergebieden en verbindingsroutes) zijn strikt beschermd.

De kamsalamander kent drie typen verblijfplaatsen: de wateren waar de eitjes worden afgezet, de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en de plekken waar ze overwinteren. Het eerste type zijn de wateren waar voortplanting plaatsvindt. De voortplantingswateren zijn de wateren waar de eitjes afgezet worden en de larven opgroeien en metamorfoserend. Het tweede en derde type verblijfplaatsen zijn de plekken op het land waar overwinterd wordt en in de zomer verbleven wordt. Dit zijn vochtige en beschutte plekken. De functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats en van een rustplaats is de omgeving van die plaatsen die nodig is om ze als zodanig te laten functioneren. Een voortplantingsplaats bijvoorbeeld kan alleen dan succesvol functioneren als zodanig als er

voldoende habitat van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eitjes af te zetten tot en met voor het opgroeien van de larven. Een winterverblijfplaats kan succesvol functioneren als deze niet bevriest. Tevens is het noodzakelijk dat de kamsalamanders zich kunnen verplaatsen van bijvoorbeeld de winterverblijfplaatsen naar de voortplantingsplekken en andersom. De verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving zijn strikt beschermd.

Wanneer er bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake is van aantasting van de verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving leidt dit altijd tot een ontheffingsaanvraag. Ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt alleen verleend na een zware toetsing en op basis van zwaarwegende criteria: dwingende redenen van groot openbaar belang, dreiging voor volksgezondheid en veiligheid en/of (voorkoming) van ernstige (economische) schade. Ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen alsmede de functionele leefomgeving van vleermuizen en kamsalamander bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen toe te passen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen (mitigatieplan).

Nee, tenzij

Het basisprincipe in de Wet natuurbescherming is het verbod op beschadiging van beschermde planten en dieren en hun leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen mogen niet plaatsvinden tenzij beschermde flora en fauna niet beschadigd en verstoord worden. Bij sommige ruimtelijke ingrepen is schade echter onvermijdelijk. Een wettelijk verplichte natuurtoets geeft vervolgens uitsluiting voor een vrijstelling, een ontheffingsaanvraag of een afkeuring.

Belangrijke verbodsbepalingen binnen de Wet natuurbescherming ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen zijn de §3.1 artikel 3.1 – 3.4 (Vogelrichtlijn), §3.2 artikel 3.5 – 3.9 (Habitatrichtlijn) en §3.3 artikel 3.10 – 3.11 (Andere Soorten).

Artikel 3.1. Vogelrichtlijn

- 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
- 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5. Habitatrichtlijn

- 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2 Methode

2.1 Methode

Huismusonderzoek

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Deze documentatie is specifiek toepasbaar voor de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017) en vervangt de voormalige soortenstandaard van de Flora en Faunawet. Het kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het kennisdocument is een soortspecifiek informatiedocument wat opgesteld is door diverse ecologische en juridische deskundigen. Onderzoeken die volgens het kennisdocument uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen zoals opgenomen in het kennisdocument Huismus.

Tabel 1 Inventarisatieperiode huismus (bron: kennisdocument Huismus).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Waarnemingen exemplaren												
Nestindicatieve waarnemingen												
Slaapplaatsen inventariseren												

	Optimale periode.
	Geschikte periode.
	Geen geschikte periode

Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid van huismus kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou);
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied);
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 - 2 uur na zonsopkomst en 1 - 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend);
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Kamsalamanderonderzoek

Het onderzoek naar kamsalamanders is uitgevoerd conform het kennisdocument Kamsalamander (BIJ12, 2017). Deze documentatie is specifiek toepasbaar voor de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017) en vervangt de voormalige soortenstandaard van de Flora en Faunawet. Het kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken,

Landbouw en Innovatie. Het kennisdocument is een soortspecifiek informatiedocument wat opgesteld is door diverse ecologische en juridische deskundigen. Onderzoeken die volgens het kennisdocument uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen zoals opgenomen in het kennisdocument Kamsalamander en het Soorteninventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus. In navolging van het kennisdocument Kamsalamander dient ten behoeve van het kamsalamanderonderzoek 2 bezoeken te worden afgelegd in de periode 1 mei – 1 juli.

Tabel 2 Inventarisatieperiode kamsalamander (bron: kennisdocument Kamsalamander).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Migratie naar water vaststellen												
Eitjes vaststellen												
Aantonen van exemplaren in water												
Inventariseren met behulp van e-DNA onderzoek												
Aantonen van exemplaren op land												

	Optimale periode.
	Geschikte periode.
	Geschikte periode, minder geschikte methode
	Geen geschikte periode

Aangenomen kan worden dat er geen kamsalamanders in de vijver leven als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 mei tot en met 1 juli geen aanwezigheid van individuen, eieren en/of larven kunnen worden aangetoond. De inventarisatie moet onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- tussen de rondes is een tussenperiode van minimaal 20 dagen;
- goede weersomstandigheden (windstil water).

Vleermuisonderzoek

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol. Het vleermuisprotocol is ontwikkeld door Het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging (NGB, 2017). Het protocol vormt een kwaliteitsstandaard wat jaarlijks geëvalueerd wordt. Onderzoeken die volgens het protocol uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd naar de standaarden van het protocol. In navolging van het protocol dienen voor dit onderzoek 5 veldbezoeken te worden uitgevoerd in de periode (1 april) 15 mei t/m 1 oktober (15 oktober. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 8 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen.

Kraamverblijfplaats

De definitie van een kraamverblijfplaats is een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen. Volgens het vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat betreffende de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: kraamperiode (10 mei) 15 mei – 15 juli (1 aug), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0-30 min voor zonsopkomst, eindtijd 0-30 min voor zonsopkomst en 30 dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. Wegens overlap tussen de start en eindtijden worden inventarisaties van 2-2,5 uur uitgevoerd. (gewone dwergvleermuis 1 x ochtend, 1 x avond en laatvlieger 2 x avond).

Zomerverblijfplaats

Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. Volgens het vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat betreffende de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: zomerverblijfperiode (15 april) 15 mei – 15 juli (15 okt), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0-30 min voor zonsopkomst, eindtijd 0-30 min voor zonsopkomst en 20-30 dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. Voor sommige soorten geldt dat tenminste een inventarisatie 's avonds of 's ochtends dient te worden uitgevoerd, andere weer expliciet 's avonds. Om alle inventarisatie gecombineerd uit te kunnen voeren zijn ten minste 3 veldbezoeken nodig van 2-2,5 uur. (gewone dwergvleermuis 1 x ochtend, 1 x avond en laatvlieger 2 x avond).

Paarverblijfplaats/nachtzwermen

Een paarverblijfplaats is een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Volgens het vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat betreffende de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: Paar-/zwermperiode 15 aug – 1 okt (15 okt), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0-60 min na zonsondergang, eindtijd 0-60 min voor zonsopkomst en 20 dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. De inventarisatie wordt gecombineerd uit te kunnen voeren zijn ten minste 2 veldbezoeken nodig van 2-2,5 uur.

2.2 Onderzoekswijze

Binnen de kaders van het vleermuisprotocol en de Kennisdocumenten is de onderzoekswijze vormvrij. Door onderzoeksbureaus worden, afhankelijk van omstandigheden (relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek, aantal onderzoekers, et cetera), op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien vleermuizen (maar ook huismus en gierzwaluw) veelal voorkeur hebben voor een bepaald type verblijfsplaatsen c.q. -locaties wordt door Blom Ecologie B.V. reactief onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan de start van een onderzoek wordt een planlocatie op dat moment visueel beoordeeld op actuele relatieve potentie. Op basis hiervan worden strategische posten ingenomen vanwaar zoveel mogelijk potentiële indan wel uitvliegopeningen kunnen worden geïnspecteerd (geldt voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen). Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het

volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren.

Tijdens eerste onderzoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen door onderzoekers waar de hoogste trefkans is (gebaseerd op relatief potentie). Gedurende het tweede onderzoek (of derde onderzoek in het voorjaar) worden strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is (ingegeven door relatieve potentie en resultaten voorafgaand onderzoek). Tijdens het onderzoek zijn daarnaast veranderende omstandigheden (bijvoorbeeld: plots verandering windrichting, sterke afname windkracht, defecte straatverlichting) van invloed op de positie van de onderzoeker en de verblijfsduur op een strategisch punt. Een aantal factoren die bepalen waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route (door bijv. buurtbewoners die de onderzoeker aan de praat houden, hondenuitlaters of dergelijke) zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van het vleermuisprotocol en Kennisdocumenten, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

2.3 Inventarisatie

Veldbezoeken

De planlocatie is 8x bezocht (tabel 3) door 1-2 medewerkers van Blom Ecologie B.V. Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van huismussen, kamsalamanders en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is met name gelet op nestindicatief (en territoriaal) gedrag van de huismus en in- en uitvliegende vleermuizen alsmede de foerageeractiviteiten en overige vormen van communicatie (m.n. gericht op vaste rust- en verblijfplaatsen). In de vijver is middels een schepnet gezocht naar aanwezige individuen of eieren van de kamsalamander. Tevens is tussen de schemerperiode en middennacht met een zaklamp gezocht naar individuen rondom het waterlichaam.

Tabel 3 Veldbezoeken op de planlocatie. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in het vleermuisprotocol.

	datum	Zon ↑-↓	tijden	weersomstandigheden
Huismus 1	1 mei 2018	6.11	6.15-8.15	wisselv (8/8), 6°C, wind 3-4 Bft
Huismus 2	18 mei 2018	5.42	6.10-8.00	droog (6/8), 8°C, wind 1-2 Bft
Kamsalamander 1	28 mei 2018	5.30	5.45-7.45	droog (6/8), 17°C, wind 0-1 Bft
Kamsalamander 2	14 juni 2018	22.01	20.00-22.00	wisselv (8/8), 14°C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 1	28 mei 2018	5.30	3.30-5.35	droog (6/8), 17°C, wind 0-1 Bft
Vleermuizen 2	14 juni 2018	22.01	22.00-00.15	droog (8/8), 14°C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 3	13 juli 2018	21.55	21.45-00.00	droog (0/8), 19°C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 4	3 augustus 2018	21.27	00.00-2.00	droog (0/8), 25°C, wind 0-1 Bft
Vleermuizen 5	16 augustus	21.02	22.00-2.00	droog (4/8), 15°C, wind 2-3 Bft
Vleermuizen 6	20 september 2018	7.22	5.15-7.30	droog (8/8), 17°C, wind 1-2 Bft

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Petterson 240x. Dit type batdetector is heterodyne en heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de sonargeluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat van het merk Roland, type R-05. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATSOUND.

3 Resultaten

3.1 Waargenomen soorten

Huismus

Huismussen (*Passer domesticus*) zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor voedsel zijn huismussen sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust aanbiedt. Deze voedselbron moet continue aanwezig zijn. Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal binnen enkele honderden meters van de broedplaats ophouden. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Gedurende de veldbezoeken zijn geen huismussen waargenomen binnen de grenzen van het plangebied: Er zijn geen nesten of nestindicatief gedrag van de huismus waargenomen binnen het plangebied. Eveneens zijn er geen foeragerende huismussen waargenomen binnen het plangebied. Ten noordoosten van de planlocatie, in de tuin van Loostraat 10, zijn in een haag enkele roepende huismussen waargenomen. Aangenomen kan worden dat de huismussen in deze woning of omliggende woningen, nestlocaties hebben.

Kamsalamander

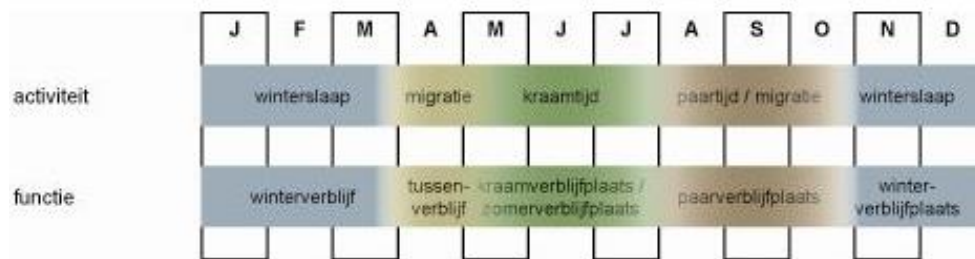
De kamsalamander (*Triturus cristatus*) is een rivier en beekbegeleidend soort die vooral wordt waargenomen op hogere zandgronden en rivierklei. De voortplantingsbiotoop van de kamsalamander bestaat meestal uit visarme, vrij grote (vaak 400 – 1000 m²), diepe stilstaande wateren met rijke watervegetatie met een voorkeur voor beschaduwde wateren. Eieren worden afgezet op stevige planten met lange bladeren. Op het land houdt de soort zich op tussen dichte vegetatie, onder boomstammen of stenen of in holen (BIJ12 kennisdocument Kamsalamander, 2017). Gedurende het veldbezoek zijn geen kamsalamanders of eiafzettingen van kamsalamanders waargenomen in de vijver op de planlocatie. Eveneens zijn in de omliggende structuren geen verschuilende individuen waargenomen. Tijdens deze inventarisatie zijn enkel diverse mannelijke en vrouwelijke kleine watersalamanders waargenomen (figuur 3).



Figuur 3 Het paarkleed van een kleine watersalamander (man) is enigszins vergelijkbaar met kamsalamander (bron: Visschers)

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) zijn typische gebouwbewonende soorten. Beide soorten gebruiken ruimten onder daken, in spouwruimtes en achter gevelbekleding als kraam-, zomer, paar,- en overwinteringslocatie (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011) (figuur 4).



Figuur 4 Jaarcyclus van de gewone dwergvleermuis (bron figuur: vleermuizenindestad.nl)

Tijdens het veldbezoek op d.d. 28 mei 2018 (ochtend) t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen rondom de groenstructuren op de planlocatie. Tevens is ten zuidwesten van de planlocatie een passerende laatvlieger waargenomen. Drie kwartier voor zonsopkomst zijn er geen vleermuisactiviteiten waargenomen op de planlocatie en in de directe omgeving van de planlocatie.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 14 juni 2018 (avond) t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen binnen de contouren van het plangebied. Deze gewone dwergvleermuizen foerageerde enige tijd (10-15 min) rondom de groenstructuren in de tuin. Tevens is een migrerende gewone dwergvleermuis aan de zuidzijde van het pand waargenomen.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 13 juli 2018 (avond) t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen is enkel een kort foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen rondom de groenstructuren op de planlocatie.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 3 augustus 2018 (avond) t.b.v. winterverblijfplaatsen zijn geen zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de zuidoostzijde van het plangebied is een kort (< 5 min.) foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 16 augustus 2018 (avond) t.b.v. paar- en winterverblijfplaatsen zijn geen zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op de planlocatie en in de directe omgeving zijn eveneens geen roepende mannetjes waargenomen. Op enige afstand, ten zuiden van de planlocatie zijn twee roepende gewone dwergvleermuismanntjes waargenomen. Gedurende het veldbezoek was er weinig activiteit van foeragerende vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 20 september 2018 (ochtend) t.b.v. paarverblijfplaatsen was er wederom weinig activiteit. De enige waarneming betreft een gewone dwergvleermuis die ten noorden van de planlocatie, sporadisch aanwezig was.

Overige soorten

Tijdens de veldbezoeken zijn met name overvliegende, rustende of foeragerende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen onder andere: merel, ekster, wilde eend, houtduif, roodborst, kauw, kraai, huismus, koolmees, blauwe reiger, tjiftjaf, nijlgans en winterkoning. Enkele van de vorgenoemde algemene soorten broeden ook in bebouwing.

Volledigheidshalve is tijdens het onderzoek gelet op nestindicerend gedrag van overige gebouwbewonende soorten (bijv. kauw of spreeuw). In de te slopen bebouwing zijn geen nesten gedefinieerd. Wel is het aannemelijk dat in bomen, struiken en overige omliggende vegetatie nesten van lijsters, duiven, kraaiachtigen en kleine(re) zangvogels aanwezig zijn.

3.2 Aanwezige gebiedsfuncties

Tijdens de inventarisatie zijn gewone dwergvleermuizen, een laatvlieger en huismussen waargenomen (3.1). Per functie wordt beschreven wat de betekenis is voor de waargenomen soorten. In bijlage 1 is een kaart opgenomen van de verblijflocaties en het functionele leefgebied van vleermuizen en nestlocaties van overige soorten.

Nestlocaties en leefgebied huismussen

Gedurende het onderzoek zijn geen nestlocaties aangetroffen in en rond de bebouwing op het plangebied. Tevens zijn er geen huismussen waargenomen in de groenstructuren op de planlocatie. Buiten het plangebied zijn eveneens geen huismusnesten gelokaliseerd. Echter zijn er in een haag op het perceel aan de Loostraat 10 wel enkele huismussen waargenomen. De afstand van de waargenomen huismussen tot het plangebied is groot genoeg en derhalve valt het leefgebied van huismussen niet in de invloedssfeer van de werkzaamheden. Gezien de hoeveelheid potentieel leefgebied in deze omgeving alsmede het gebrek aan waarnemingen op de planlocatie is het uitgesloten dat de groenstructuren op de planlocatie van essentiële betekenis zijn voor deze huismussen. Het verlies van de groenelementen ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen leidt derhalve niet tot afname van functioneel leefgebied van huismussen. Er is derhalve geen sprake van negatieve effecten op huismussen.

Voortplantingshabitat en functionele leefomgeving kamsalamander

Gedurende het onderzoek zijn individuen en/of eieren van de kamsalamander aangetroffen in en rondom de vijver op het plangebied. Tevens maakt de planlocatie geen onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de soort. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot aantasting of anderszins negatieve effecten ten aanzien van voortplantingshabitat, zomer en/of winterhabitat van de kamsalamander.

Verblijfplaatsen en leefgebied vleermuizen

In dit onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de te slopen bebouwing. De eerste waarnemingen van vleermuizen tijdens de veldbezoeken vonden in de andere gevallen telkens ruim na het uit- of invliegmoment plaats. Naar verwachting bevinden de verblijfplaatsen van deze dieren op enige afstand van de planlocatie. Tijdens het onderzoek is duidelijk geworden dat het plangebied hoogstens in beperkte mate door gewone dwergvleermuis gebruikt wordt als foerageergebied. Tijdens veldbezoeken waarbij foeragerende vleermuizen zijn waargenomen maakten de vleermuizen telkens hoogstens 5-15 minuten gebruik van de planlocatie als foerageergebied. De meeste waarnemingen vonden plaats aan de oostzijde. Op de projectlocatie is in beperkte mate relevante vegetatie aanwezig. Het aanbod van prooidieren is relatief laag en beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het relatief lage aantal en korte waarnemingen bevestigen dit beeld.

Gewone dwergvleermuizen foerageren in dorpskernen rondom structuurrijke tuinen, groenstroken, parkachtige structuren en dergelijke. De soort is slechts beperkt gevoelig voor lichtverstoring, reguliere straat- en tuinverlichting leidt niet tot effecten op de soort. De ontwikkeling leidt niet tot een (significante) aantasting van verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van de gewone dwergvleermuis en/of andere vleermuizen.

4 Conclusie

4.1 Conclusie

Huismus

In de periode mei 2018 is onderzoek naar de aanwezigheid van huismus op de projectlocatie aan de Loostraat 8 te Bemmelen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). De planlocatie heeft geen functie voor de huismus. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot aantasting of anderszins negatieve effecten ten aanzien van verblijfplaatsen of functioneel habitat van de huismus.

Kamsalamander

In de periode mei-juni 2018 is onderzoek naar de aanwezigheid van kamsalamander op de projectlocatie aan de Loostraat 8 te Bemmelen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument Kamsalamander (BIJ12, 2017). De planlocatie heeft geen functie voor de kamsalamander. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot aantasting of anderszins negatieve effecten ten aanzien van verblijfplaatsen of functioneel habitat van de kamsalamander.

Vleermuizen

In de periode mei 2018 – september 2018 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen op het plangebied aan de Loostraat 8 te Bemmelen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het vleermuisprotocol (NGB, 2017). Tijdens het onderzoek is vastgesteld de bebouwing geen functie heeft voor vleermuizen als vaste rust- en verblijfplaats. Tevens leidt de beoogde ontwikkeling niet tot tijdelijke of permanente (significante) aantasting foerageergebied en/of foerageerroutes. De beoogde sloop en herontwikkeling heeft geen negatief effect op vleermuizen.

Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van huismussen, kamsalamander en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op nesten van en/of verblijfloccaties van andere soorten op de planlocatie. Er zijn geen nesten van overige soorten aangetroffen binnen het plangebied. Zoals beschreven staat in de vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen (indicatief betreft dit de periode 15 maart t/m 15 juli). Om overtreden van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

Ten aanzien van de waargenomen kleine waterlanders in de vijver dient men alvorens het dempen van de vijver, in het kader van de Algemene zorgplicht, zorg te dragen voor de aanwezige amfibieën in het watersysteem. De werklocatie dient hierbij gevrijwaard te worden van aanwezige fauna.

4.2 Vervolgstep(en)

Voor de uitvoering van de beoogde ontwikkelingen is ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

5 Bronvermelding

BIJ 12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ 12, Utrecht.

BIJ 12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. BIJ 12, Utrecht.

BIJ 12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. BIJ 12, Utrecht.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

NGB, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017) NGB, Odijk.

Visschers, M.J., 2018. Quicksan flora en fauna de Loostraat 8 te Bemmelen; Oriënterend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Blom Ecologie, Waardenburg.

Websites

www.arcgis.nl

www.bij12.nl

www.gebouwbewonend.nl

www.planvieuwer.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Overzicht waarnemingen



