

Vleermuisonderzoek aan het Hitteschild 4-6 te IJsselstein

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status: Definitief

Project: BE/2019/563

Datum: 24 juni 2020

Samensteller(s): ir. T.W.D. Schrader

Collegiale toets: ing. C.J. Blom

Opdrachtgever:



PROVIDES
Overtoom 1
3401 BK IJsselstein



GEMEENTE IJSSELSTEIN
Overtoom 1
3401 BK IJsselstein

Contactpersoon: dhr. R. Wilschut

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. / Provides / Gemeente IJsselstein

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

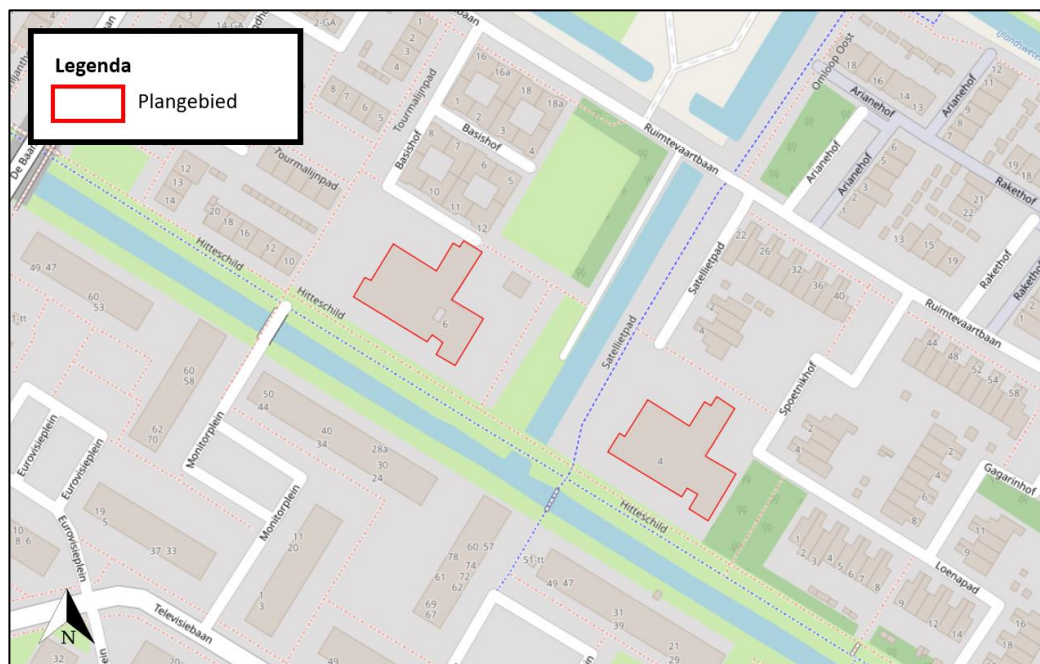
1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Plangebied	6
1.3	Werkzaamheden	6
1.4	Te verwachten soorten en functies	6
1.5	Kader Wet natuurbescherming	7
2	Methode	9
2.1	Theoretisch kader	9
2.2	Praktische uitvoering	10
2.3	Inventarisaties	12
3	Resultaten	14
3.1	Vleermuizen	14
3.2	Overige soorten	15
4	Conclusie	16
4.1	Vleermuizen	16
4.2	Overige soorten	16
4.3	Vervolgstap(pen)	16
5	Bronnen.....	17
	Bijlage 1 Overzicht waarnemingen.....	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan het Hitteschild 4-6 te IJsselstein zijn twee gebouwen gesitueerd. Provides en de Gemeente IJsselstein zijn voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te saneren.

Omdat de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van beschermde natuurwaarden is een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de potentie van de planlocatie en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde ingreep (Schuuring, 2019).



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen aan het Hitteschild 4-6 te IJsselstein (bron kaartmateriaal: [arcgis.com](https://www.arcgis.com)).

Op basis van het oriënterende onderzoek kon de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet worden uitgesloten. Om vast te stellen of de bebouwing op de planlocatie daadwerkelijk een functie heeft voor vleermuizen was aanvullend onderzoek noodzakelijk. De initiatiefnemer 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 vleermuizen aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken de vleermuizen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig?
- Hebben de voorgenomen activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van verblijfplaatsen en leefomgeving van vleermuizen?

1.2 Plangebied

De planlocatie bestaat uit twee gebouwen opgetrokken uit gemetselde muren met spouw en plat dak met bitumen dakbedekking. Beide gebouwen bestaan uit één bouwlaag. Rondom deze gebouwen staan meerder bomen en hagen en grasgazon. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door een stedelijk gebied met flats, rijtjeswoningen, wegen, gemeentelijk groen en enkele sloten (figuur 1.2).



Figuur 1.2 Fotografische indruk van de planlocatie.

1.3 Werkzaamheden

De werkzaamheden zullen op hoofdlijnen bestaan uit:

1. Saneren van bebouwing
2. Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen
3. Egaliseren terrein
4. Realisatie nieuwbouw
5. Revitalisatie terrein en aanleg verharding

1.4 Te verwachten soorten en functies

Uit het oriënterend onderzoek (Schuur, 2019) is gebleken dat de bebouwing op de planlocatie geschikt is als verblijfplaats van vleermuizen (tabel 1.1). De bebouwing op de planlocatie is als verblijfplaats van vleermuizen geschikt als zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. De bebouwing op de planlocatie is ongeschikt als massawinterverblijfplaats voor vleermuizen, wegens het beperkte thermisch bufferend vermogen van de bebouwing.

Tabel 1.1 De te verwachten beschermde gebouwbewonende soorten op de planlocatie op basis van de uitgevoerde quickscan (Schuuring, 2019). ¹ Betreft een inschatting op basis van de quickscan (visuele inspectie en deskstudie) gerelateerd aan de beoogde ingreep (paragraaf 1.3). ² Mogelijk dienen wel mitigerende maatregelen te worden getroffen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, dit is dan duidelijk beschreven in de quickscan.

Soort	Potentie	Overtreding Wet nb ¹
Huismus	Nee, geen toegankelijke dakruimte	Nee
Gierzwaluw	Nee, geen geschikte openingen	Nee
Vleermuizen	Ja	Mogelijk
Gewone dwergvleermuis	Ja	Mogelijk
Ruige dwergvleermuis	Ja	Mogelijk
Laatvlieger	Ja	Mogelijk
Gewone grootoorvleermuis	Nee, geen toegankelijke zolder	Nee
(Mass)winterverblijfplaats gewone dwergvleermuis	Nee, beperkt thermisch buffer	Nee
Spreeuw (cat. 5)	Nee, geen toegankelijke dakruimte	Nee
Huiszwaluw (cat. 5)	Nee, geen overstek	Nee
Steenmarter	Nee, geen geschikte openingen	Nee



Figuur 1.3 Middels kierende daklijsten en open stootvoegen kunnen vleermuizen toegang krijgen tot potentiële verblijfplaatsen in de bebouwing op de planlocatie.

1.5 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten, uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde ingreep (paragraaf 1.3) kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (Habitatrichtlijnsoorten)

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 (alle vleermuissoorten) te beschadigen of te vernielen.

2 Methode

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor vleermuizen geldt het Vleermuisprotocol (NGB, 2017) als richtlijn. De richtlijnen worden met enige regelmaat door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie B.V. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van vleermuisonderzoek zoals deze zijn geformuleerd in het Vleermuisprotocol (NGB, 2017).

Vleermuizen
<i>Kraamverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (10 mei) 15 mei t/m 15 juli (20 juli) (2x veldbezoek). Indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Zomerverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 mei t/m 15 augustus (1 december) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Paarverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (15 juli) 15 augustus t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen, territoriaal gedrag en sociale geluiden. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Winterverblijfplaats:</i> Onvolledig inspecteerbare winterverblijfplaatsen kunnen voor de gewone dwergvleermuis onderzocht worden door zwermbezoeken in de periode 1 augustus t/m 10 september (2x veldbezoek). Onderzoek wordt uitgevoerd met een batdetector eventueel in combinatie met een warmtebeeldcamera. Voor overige soorten met inspecteerbare verblijfplaatsen 1 locatie bezoek in de periode 1 december t/m 1 maart.
<i>Essentieel foerageergebied¹:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op foeragerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Vervolg op volgende pagina</i>

Essentiële vliegroute¹:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op migrerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector eventueel in combinatie met een zaklamp of warmtebeeld.

(Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12 & Vleermuisprotocol, maart 2017)

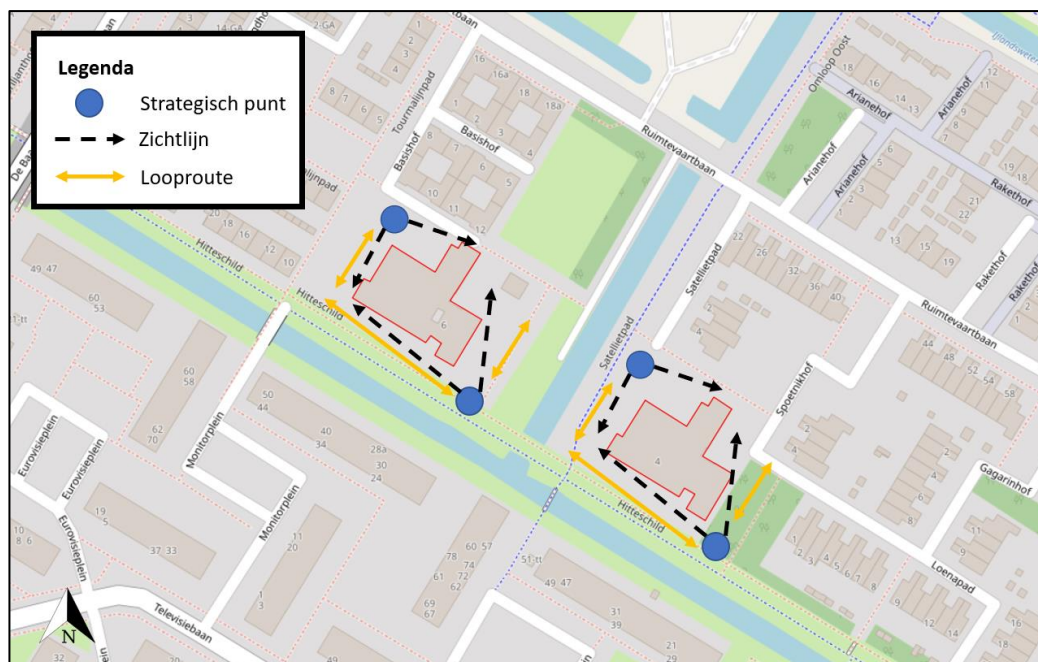
¹ Onder een essentieel foerageergebied wordt verstaan een foerageergebied dat van wezenlijk belang is voor het functioneren van de voortplantingsplaats of rustplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om eventuele aantasting daarvan op te vangen. Onder een essentiële vliegroute wordt verstaan een vliegroute die van wezenlijk belang is als er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats een essentieel foerageergebied te bereiken of omvliegen vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats naar een essentieel foerageergebied via een alternatieve route teveel energie kost (o.a. uitspraak RvS 201708426/1/R2, 3 juli 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2169).

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, de aanvullende onderzoeksmethodes.

Procedure

Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het plangebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities de planlocatie (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt (strategisch) kan worden onderzocht. De strategische punten, looproute en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep. In figuur 2.1 worden de strategische punten en de meest gebruikte looproutes weergegeven.



Figuur 2.1 Overzicht van de strategische punten en de meest gebruikte looproutes op de planlocatie.

De procedure tijdens ieder veldbezoek is als volgt:

1. Bepalen strategische punten voorafgaand aan start onderzoek.
2. Overleg met collega('s) over bezetting strategische punten en looproutes. Als het een vervolgronde betreft worden de resultaten van de eerdere rondes hierin meegenomen;
3. Controle gevels op aanwezigheid van uitwerpselen onder en/of tegen de gevels. Eventueel navraag bij bewoners op (recente) activiteit van vleermuizen¹;
4. Start/uitvoering onderzoek/bezetting strategische punten en uitvoering conform reactieve onderzoekswijze;
5. Afronding onderzoek, bespreken met collega('s) van tussentijds resultaat, eventuele onduidelijkheden over verblijfplaatsen en waarnemingen worden in dit stadia goed ondervangen.

¹Op basis van uitwerpselen kan vaak een goede eerste indruk worden verkregen waar grotere verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Reactieve onderzoekswijze

Binnen de kaders van het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie B.V. reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten en looproutes waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het plangebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

Het aanvullend vleermuisonderzoek wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. 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. Hierbij blijft de nadruk op de bebouwing die binnen het plangebied valt. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is. Afhankelijk van het doel van het aanvullend onderzoek (e.g. kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied e.d.) wordt de nadruk gelegd op strategische punten (zomerverblijfplaatsen, vliegroutes) of strategische looproutes (paarverblijfplaatsen, winterzwermverblijfplaatsen).

Voor alle onderzoeken geldt dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en dergelijke. Het 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, bewoners die honden uitlaten of dergelijke) zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtname van de randvoorwaarden van het Vleermuisprotocol, 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 Inventarisaties

Veldbezoeken

De planlocatie is 5x bezocht door medewerkers van Blom Ecologie B.V. (tabel 2.2). Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is met name gelet op foeragerende/communicerende vleermuizen. Tevens is gelet op de veelgebruikte structuren door vleermuizen voor het bepalen van het functioneel leefgebied.

Tabel 2.2 Veldbezoeken op de planlocatie, met per veldbezoek welke functies onderzocht worden en het aantal waarnemers dat is ingezet. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in het Vleermuisprotocol (2017).

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon ▼ ▲	Tijd	Weersomstandigheden
Vleermuizen 1	Paar	1	09-09-2019	20.06	21.00-23.15	4/8, droog, 0-1 Bft, 12°C
Vleermuizen 2	Paar	1	30-09-2019	19.17	20.30-22.45	8/8, droog, 0-1 Bft, 15°C
Vleermuizen 3	Zomer	2	23-04-2020	06.25	04.15-06.30	1/8, droog, 1 Bft, 12°C
Vleermuizen 4	Kraam + zomer	2	11-05-2020	21.16	21.15-23.30	0/8, droog, 2 Bft, 11°C
Vleermuizen 5	Kraam + zomer	2	15-06-2020	22.02	22.00-00.15	6/8, droog, 0-1 Bft, 20°C

Gebruikte materialen

Het vleermuisonderzoek 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 hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat van het merk Roland, type R-07. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATSOUND.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Waarnemingen, soorten en aantallen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een tweetal soorten waargenomen binnen of in de directe nabijheid van het plangebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis. Tijdens piekmomenten tijdens de voorjaarsrondes zijn in totaal 7 individuen waargenomen, tijdens de najaarsrondes betrof dit circa 3 individuen. De laatvlieger is enkel waargenomen in het voorjaar.

Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken.

Veldbezoek	Soort	Aantal	Gedrag
Vleermuis 1 9-9-2019	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
Vleermuis 2 30-9-2019	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
Vleermuis 3 23-4-2020	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
Vleermuis 4 11-5-2020	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	3	Overvliegend
Vleermuis 5 15-6-2020	Gewone dwergvleermuis	6	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
	Laatvlieger	3	Overvliegend/foeragerend

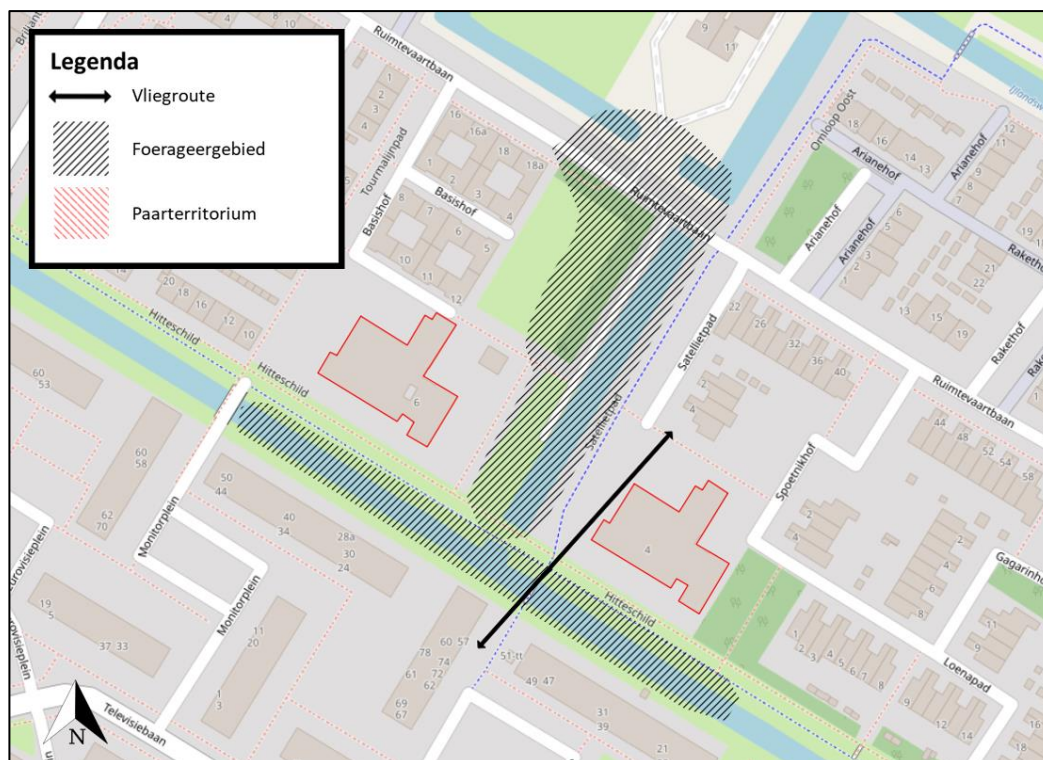
Verblijfplaatsen

Gedurende het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Mannetjes met territoria behorende bij de paarverblijfplaatsen zijn niet waargenomen gedurende de najaarsrondes.

Vliegroutes en foerageergebieden

Gedurende het vleermuisonderzoek zijn essentiële vliegroutes en foerageergebied vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek worden de bomenlanen langs de stadswateren zeer frequent gebruikt als vliegroute en foerageergebied. Deze bomenlanen blijven in de beoogde ontwikkeling behouden, maar zijn belangrijk voor foerageer- en vliegactiviteiten van de gewone vleermuis.

Daarnaast kwamen er gedurende veldbezoek 5 (15-6-2020) een totaal van 3 laatvliegers vanuit de hoogbouw ten zuiden, aannemelijk is daar sprake van een verblijfplaats voor deze soort. De laatvliegers zijn niet gebonden aan (groen)structuren voor de vliegroute.



Figuur 3.1 Kaart van de foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen. De foerageergebieden worden gebruikt door circa 4-6 gewone dwergvleermuizen. De gedefinieerde vliegroute wordt gebruikt door 3 laatvliegers.

3.2 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken overige soorten waargenomen. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: blauwe reiger, boomkruiper, bosuil, ekster, grauwe gans, houtduif, kauw, koolmees, meerkoet, merel, parkeend, Turkse tortel, vink, wilde eend en zwarte kraai. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels. De parkeenden zijn met pullen waargenomen. In het najaar van 2019 is een bosuil roepend waargenomen in de bomenlaan langs de Ruimtevaartbaan. Er zijn verder geen indicaties aangetroffen dat er daadwerkelijk sprake is geweest van een broedgeval in 2019 of in 2020.

Daarnaast zijn er op en nabij het plangebied opmerkelijk veel (jagende) huiskatten en veel egels (minstens drie individuen) waargenomen.

4 Conclusie

4.1 Vleermuizen

In de periode september 2019 – juni 2020 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Vleermuisprotocol (NGB, 2017).

Tijdens het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de te saneren bebouwing op de planlocatie geen essentiële functie heeft voor vleermuizen.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art 3.5, lid 4 (wegnemen vaste rust- en/of verblijfplaatsen). De sloopwerkzaamheden lijden niet tot overtreding van Wet natuurbescherming art. 3.5, lid 2.

4.2 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op nesten en/of verblijflocaaties van andere soorten op de planlocatie. Er zijn geen nesten van vogels 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). De te saneren bebouwing is zeer beperkt geschikt voor nestlocaties van algemene broedvogels. Desondanks kan altijd een broedgeval van bijvoorbeeld een duif optreden. Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.3 Vervolgstep(pen)

Voor de uitvoering van de beoogde ingreep is geen ontheffing nodig van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Er zijn geen verdere vervolgstappen benodigd.

5 Bronnen

BIJ12, 2017c. Kennisdocument gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017d. Kennisdocument ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. BIJ12, Utrecht

NGB, Zoogdiervereniging en GaN, 2017. Vleermuisprotocol, versie maart 2017

Schuuring, S., 2019. Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan het Hitteschild 4-6 te IJsselstein. Oriënterend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Gebruikte websites

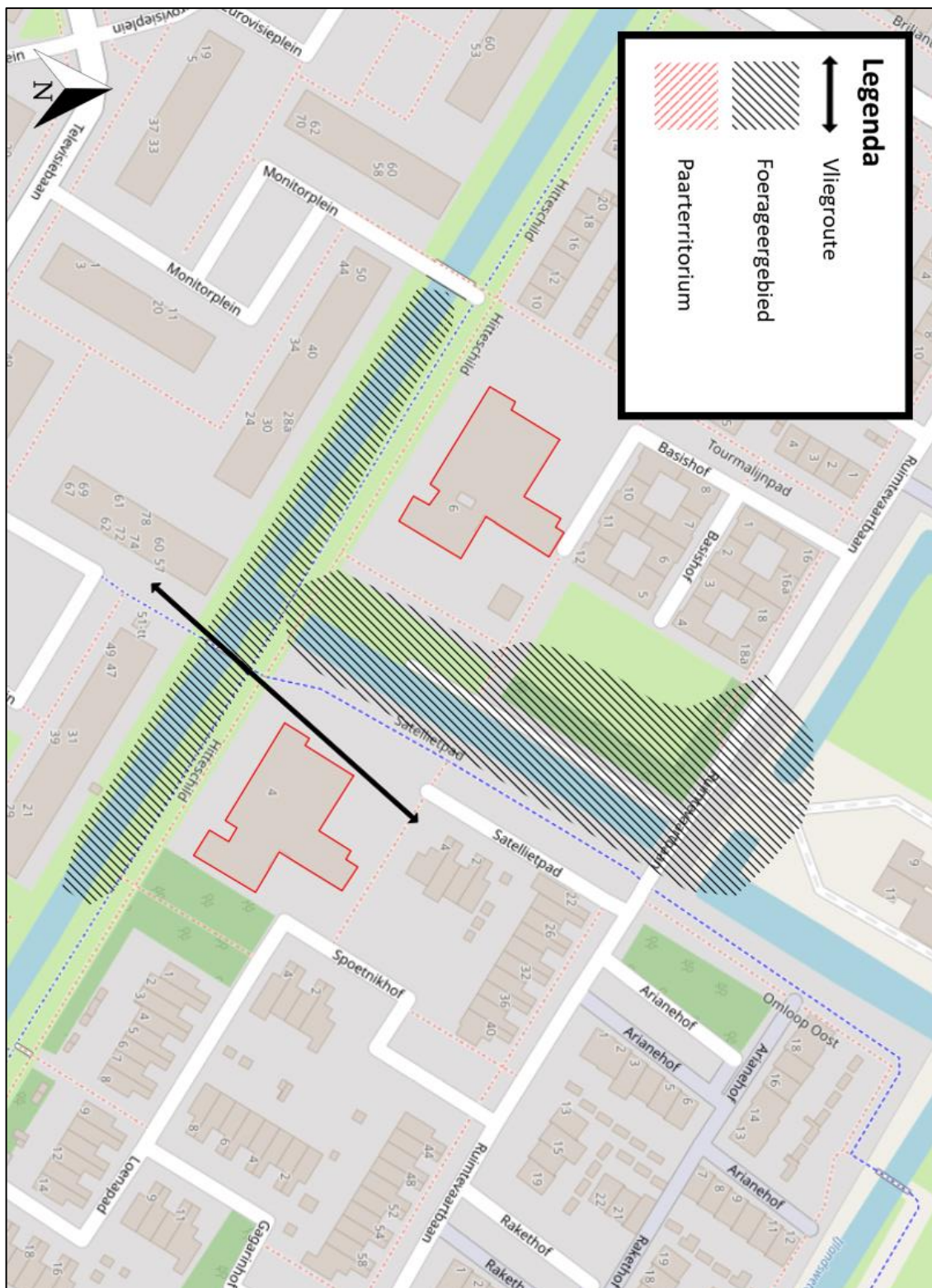
www.arcgis.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Overzicht waarnemingen



Figuur 1 Kaart van de foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen. De foerageergebieden worden gebruikt door circa 4-6 gewone dwergvleermuizen. De gedefinieerde vliegroute wordt gebruikt door 3 laatvliegers.

