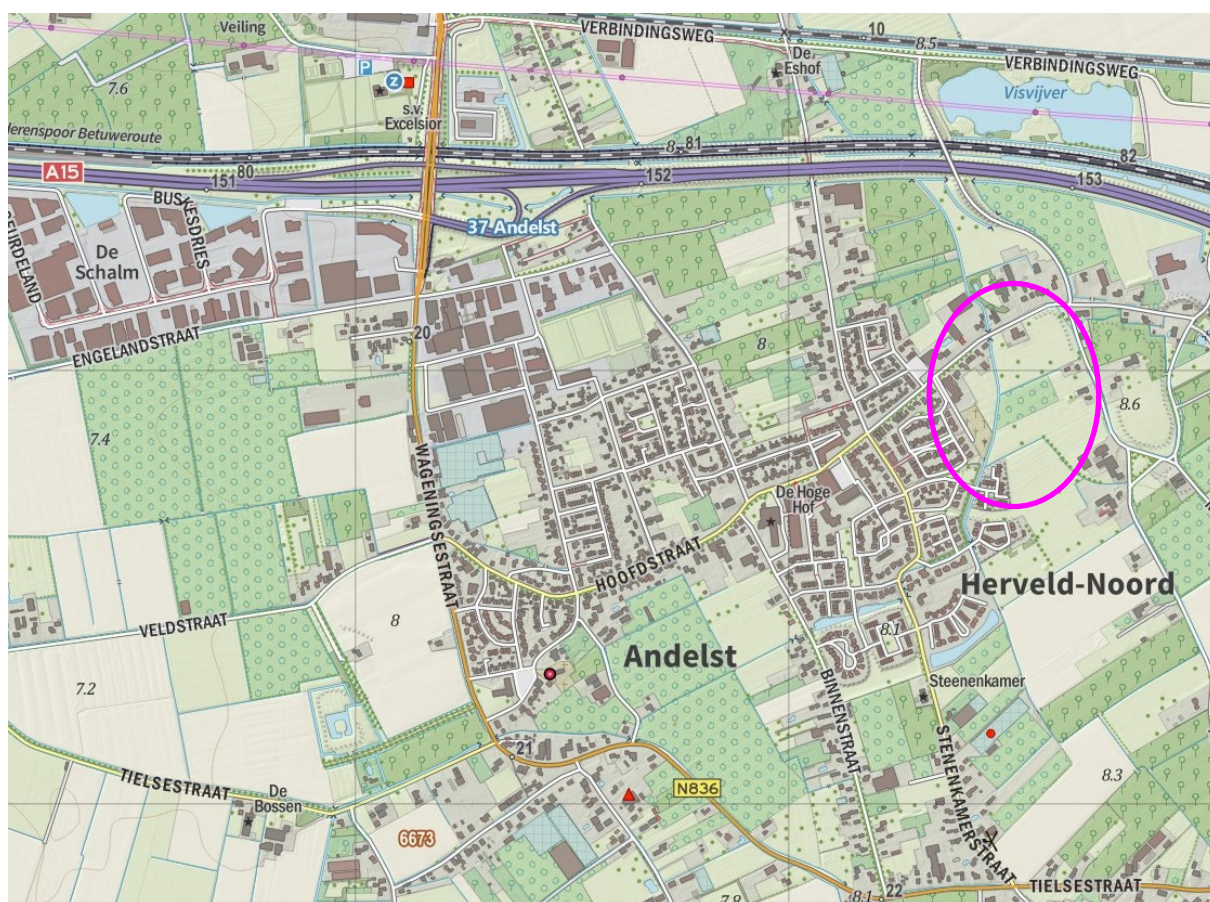


**Nader onderzoek
grote modderkruiper, wezel, bunzing
en vliegrouete van vleermuizen
Tuyn van de Limes, Herveld –Noord**



**Nader onderzoek
grote modderkruiper, wezel, bunzing
en vliegroue van vleermuizen
Tuyn van de Limes, Herveld –Noord**



Opdrachtgever: ARQUI Bouwmanagement
Blauwe Hof 4318
6602 ZV Wijchen

Status: **Definitief**

Datum: 28 oktober 2019

Uitvoering: Foreest Groen Consult
Van Pallandtlaan 10
6998 AW Laag-Keppel
T 0314 642221
E-mail info@foreestgroenconsult.nl
[Http://www.foreestgroenconsult.nl](http://www.foreestgroenconsult.nl)

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	METHODE VAN ONDERZOEK	5
2.1	VLEERMUIZEN	5
2.2	ONDERZOEK KLEINE MARTERACHTIGEN	6
2.3	ONDERZOEK GROTE MODDERKRUIPER	7
3	RESULTATEN NADER ONDERZOEK.....	8
3.1	VLEGROUTE VLEERMUIZEN	8
3.1.1	1 ^e onderzoek vleermuizen	8
3.1.2	2 ^e onderzoek vleermuizen	9
3.1.2	3 ^e onderzoek vleermuizen	9
3.2	NADER ONDERZOEK GROTE MODDERKRUIPER	10
3.2.1	Herveldse Leigraaf.....	10
3.2.2	B-sloot	10
3.2.3	Bodem	11
3.3	NADER ONDERZOEK KLEINE MARTERACHTIGEN	11
4	CONCLUSIE.....	13
4.1	VLEERMUIS.....	13
4.2	GROTE MODDERKRUIPER	15
4.3	KLEINE MARTERACHTIGEN	15
4.3.1	Steenmarter	16
4.4	SAMENGEVAT	16
5	ADVIES	17
5.1	INTRINSIEKE WAARDE.....	17
5.2	STEENMARTER.....	17
5.3	VLEERMUIZEN	17
	BIJLAGE 1 CV ONDERZOEKER.....	19

1 Inleiding

In opdracht van Arqui Bouwmanagement is, voor het plan de Tuyn van de Limes in Herveld-Noord, nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van: de grote modderkruiper, de aanwezigheid van kleine marterachtigen en het belang van de Leigraaf als vliegroute voor vleermuizen.

Uit een door Blom Ecologie uitgevoerd oriënterend onderzoek: “Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna t.b.v. ontwikkeling Herveld Noord, 13 juli 2016 Kenmerk BE/2016/187/r” en een actualisatie: “Quickscan natuuronderzoek Ontwikkeling Herveld – Noord een actualisatie, Foreest Groen Consult, 18 januari 2019” bleek dat bij de realisatie van deze plannen een mogelijk risico ontstaat voor deze soorten. Nader onderzoek moet het belang van het gebied voor deze soorten inzichtelijk maken.

In deze rapportage zijn de resultaten van het onderzoek naar de grote modderkruiper en kleine marterachtigen opgenomen. Daarnaast zijn voorlopige conclusies getrokken ten aanzien van een eventuele vliegroute van vleermuizen. Het eerste onderzoek hierna is uitgevoerd. Het tweede onderzoek dat conform het vleermuisprotocol in het najaar moet worden uitgevoerd volgt nog. De voorliggende rapportage is daardoor een tussenrapportage waarbij de conclusies ten aanzien van de vleermuis nog kunnen wijzigen.

Het nader onderzoek en de rapportage zijn uitgevoerd door ir. M.W.P. Ariëns werkzaam bij Foreest Groen Consult.

2 Methode van onderzoek

2.1 Vleermuizen

Voor het onderzoek is het geldende vleermuisprotocol gevolgd. Voor vliegroutes gelden twee terreinbezoeken van elk 2 uur. Omdat er een groot verschil was tussen de eerste twee momenten is een derde bezoek gebracht. Hierbij is vooral gelet op het doorvliegen van vleermuizen.

Data en duur bezoeken:

1^e onderzoek: 24 mei 2019, 22.00 tot 00.00;

2^e onderzoek: 27 augustus 2019 20.40 tot 23.20

3^e onderzoek: 25 september 2019 19.30 – 21.30

Tijdens de bezoeken voldeed het weer aan de normen die hiervoor in het vleermuisprotocol zijn gesteld.

Het onderzoek gebeurt op zicht en met behulp van een batdetector, een Petterson D240 en een Elektron Batlogger A. De gegevens van de Batlogger zijn na afloop met het programma Batexplorer onderzocht.



Afbeelding 1: ligging van het onderzochte terrein, het terrein is met een oranje lijn omcirkeld.

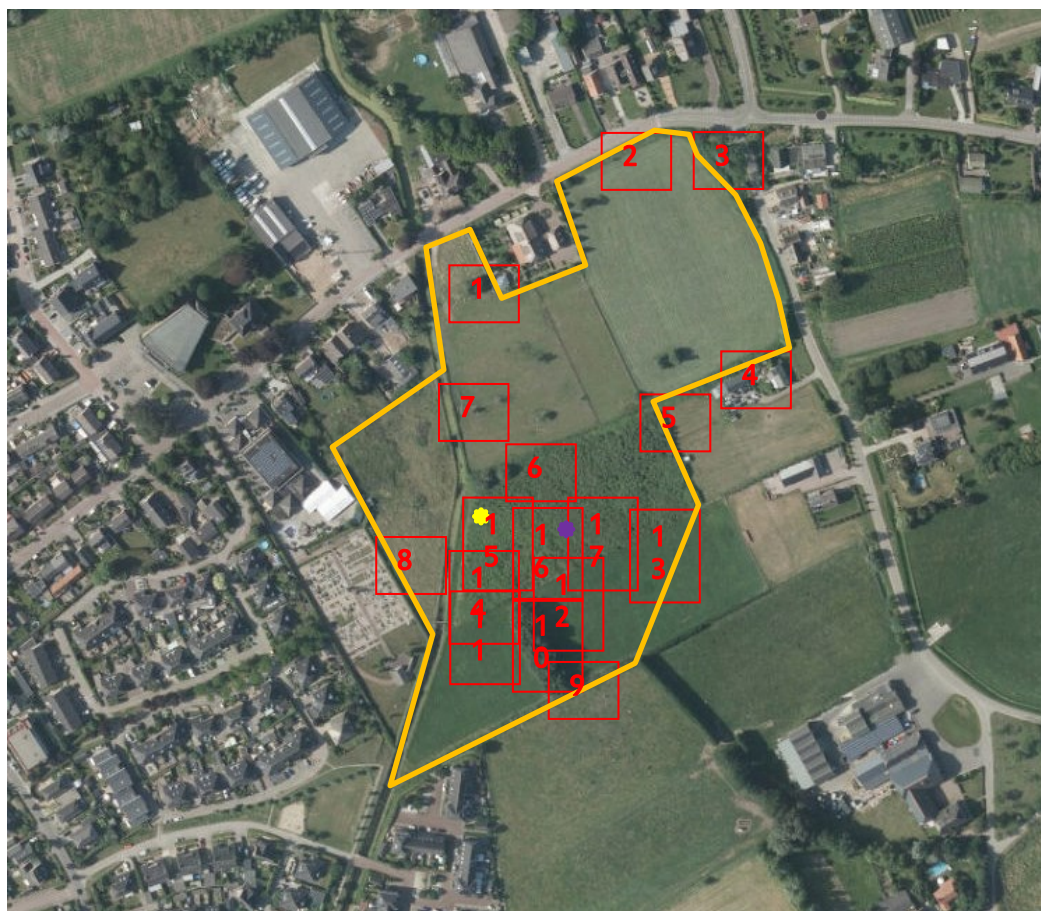
2.2 Onderzoek kleine marterachtigen

Het onderzoek naar kleine marterachtigen wordt uitgevoerd conform de handleiding kleine marterachtigen opgesteld door de Provincie Noord-Brabant. Het totale oppervlak is ca 4,4 ha groot.

Voor het onderzoek zijn 17 sporenbuizen en 2 cameravallen geplaatst. De sporenbuizen zijn gericht op de wezel, de cameravallen zijn gericht op de bunzing.

De sporenbuizen worden elke 3 weken verversd en ook de cameravallen worden elke 3 weken gecontroleerd. In totaal zijn de buizen en camera's 42 dagen in het veld aanwezig geweest.

Datum plaatsing: 15 maart 2019, 11°C, 0-1 Bft zwaarbewolkt met af en toe lichte regen;
Datum controle: 3 april 2019, 14°C, 3-4 Bft, wisselend bewolkt, droog;
Datum verwijderen: 25 april 2019, 14°C, 0 Bft, bewolkt.



Afbeelding 1: positie sporenbuizen en de twee cameravallen(paarse en gele stip.

2.3 Onderzoek grote modderkruiper

Het onderzoek naar de grote modderkruiper is uitgevoerd met een Ravon steeknet waarbij de Herveldse Leigraaf en de watervoerende B sloot ten noorden van de Kleefsekamp volledig is bemonsterd. De Herveldse Leigraaf door aan twee zijden elke 5 meter een monster te nemen langs de rand en het diepe middengedeelte. De B sloot door vanuit het midden elke 5 meter een monster te nemen.

Datum: 20 maart 2019, 11°C, 0-1 Bft zwaarbewolkt met af en toe lichte regen



Afbeelding 3: Ligging van de bemonsterde Herveldse Leigraaf, lichtblauw en B sloot, donkerblauw.

3 Resultaten nader onderzoek

3.1 Vliegroute vleermuizen

3.1.1 1^e onderzoek vleermuizen

Uitvoerder: Maarten Ariëns.

Datum: 24 mei 2019.

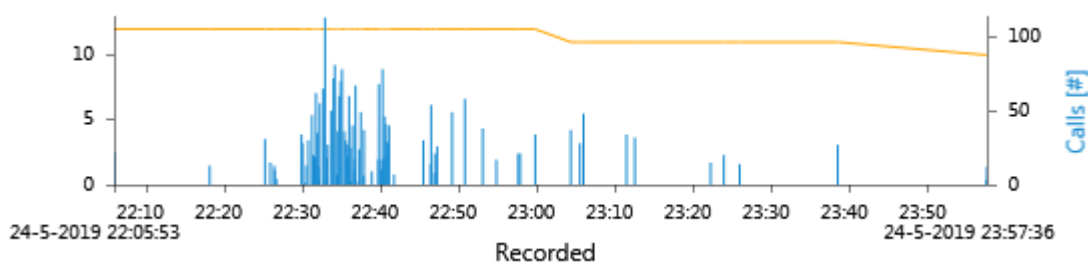
Tijdstip: 22.00 tot 00.00.

Weersomstandigheden:

22.00: 13 °C, 0 Bft, helder.

00.00: 12 °C, 0 Bft, licht bewolkt.

De eerste waarnemingen van vleermuizen betreft een gewone dwergvleermuis. (*Pipistrellus pipistrellus*) Dit is omstreeks 22.05. Daarna volgen meer gewone dwergvleermuizen. De dieren jagen en passeren de locatie. Het merendeel van de activiteit vindt plaats tussen 22.30 en 22.40 De onderstaande afbeelding toont de activiteit die op de Batlogger is geregistreerd.



Afbeelding 4, vleermuisactiviteit langs de Herveldse Leigraaf tussen 22.00 en 00.00 op 24 mei 2019

Het betreft vrijwel allemaal gewone dwergvleermuizen. Even voor 23.00 uur wordt een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen. Het dier passeert de locatie. Rond voor 23.20 wordt deze soort opnieuw waargenomen. Na 23.00 uur neemt de activiteit sterk af tot af en toe een jagende gewone dwergvleermuis.

3.1.2 2^e onderzoek vleermuizen

Uitvoerder: Maarten Ariëns.

Datum: 27 augustus 2019

Tijdstip: 20.40 tot 23.20

Weersomstandigheden:

20.40: 27 °C, 0 Bft, half bewolkt

23.20: 23 °C, 0 Bft, helder.

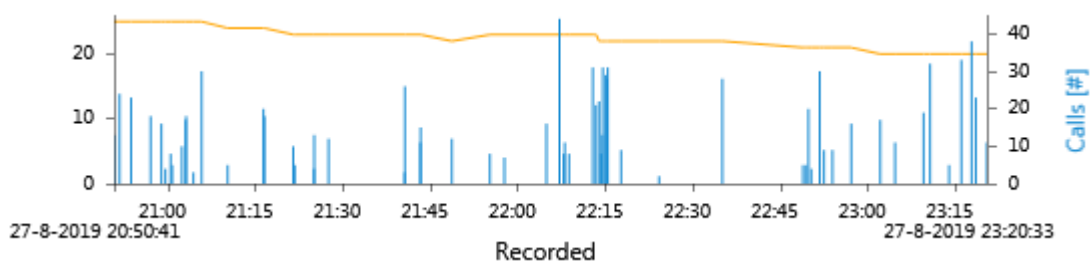
De eerste waarnemingen van vleermuizen betreft een gewone dwergvleermuis. (*Pipistrellus pipistrellus*) Dit is omstreeks 20.55. Daarna volgen meer gewone dwergvleermuizen.

De dieren jagen en passeren de locatie.

Omstreeks 21.25 passeert een rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) de locatie komende uit westelijke richting. Het dier vliegt naar het oosten toe weg. Rond 21.30 passeert een laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) de locatie. Dit dier maakt enkele jachtrondjes en verdwijnt in westelijke richting.

Omstreeks 22.00 wordt de eerste ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen. Gewone en ruige dwergvleermuizen passeren en jagen de resterende tijd met enige regelmaat langs de loopgraaf.

Een duidelijke piek in de waarnemingen is deze avond niet waar te nemen.



Afbeelding 5, vleermuisactiviteit langs de Herveldse Leigraaf tussen 20.40 en 23.20 op 27 augustus 2019

3.1.2 3^e onderzoek vleermuizen

Uitvoerder: Maarten Ariëns.

Datum: 25 september 2019

Tijdstip: 19.30 – 21.30

Weersomstandigheden:

19.30: 27 °C, 2-3 Bft, half bewolkt

21.30: 23 °C, 2 Bft, bewolkt.

De eerste waarnemingen van vleermuizen betreft een gewone dwergvleermuis. (*Pipistrellus pipistrellus*) Dit is omstreeks 19.55. Daarna volgen nog enkele gewone dwergvleermuizen. Deze komen uit noordelijke richting en vliegen verder in zuidelijke richting

Vanuit de zuidzijde worden in dezelfde tijd ongeveer 19 dieren geregistreerd. Het betreft zowel gewone dwergvleermuizen als ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*). De dieren jagen en passeren de locatie tussen 19.55 en 20.15 in noordelijke richting. Deze dieren zijn niet waargenomen aan de noordkant van de Leigraaf.

3.2 Nader onderzoek grote modderkruiper

Uitvoerder: Maarten Ariëns.

20 maart 2019, 11°C, 0-1 Bft zwaarbewolkt met af en toe lichte regen

3.2.1 Herveldse Leigraaf

In de Herveldse Leigraaf zijn de volgende soorten aangetroffen:

- Stekelbaars (quickscan)
- Vetje (quickscan)
- Bittervoorn
- Marmergrondel

3.2.2 B-sloot

In de B sloot zijn de volgende soorten aangetroffen:

- Bittervoorn
- Marmergrondel
- Snoek



Foto 1: bittervoorn, marmergrondel en stompe moerasslak



Foto 2: marmergrondel met kenmerkende buisvormige neusopeningen.

3.2.3 Bodem

Op de bodem van zowel de Herveldse Leigraaf als de B-sloot blijkt een 30 tot 40 cm dikke laag zwarte stinkende modder te liggen. Boven de modder liggen algenflappen. Ondergedoken waterplanten zijn slechts op enkele plekken aanwezig. Een enkele maal is grote waterpest aangetroffen.

3.3 Nader onderzoek kleine marterachtigen

Na ongeveer drie weken zijn de sporenplaten in de buizen ververst. Op de platen zijn uitsluitend sporen van muizen aangetroffen.

Gelijker tijd zijn de cameravallen gecontroleerd en zijn de gegevenskaarten vervangen.

De opgenomen beelden zijn allemaal bekeken. Op 23 maart is op de camera die in de oude boomgaard heeft gestaan een steenmarter op camerabeeld vastgelegd.

Daarnaast zijn vooral katten en muizen gefilmd.

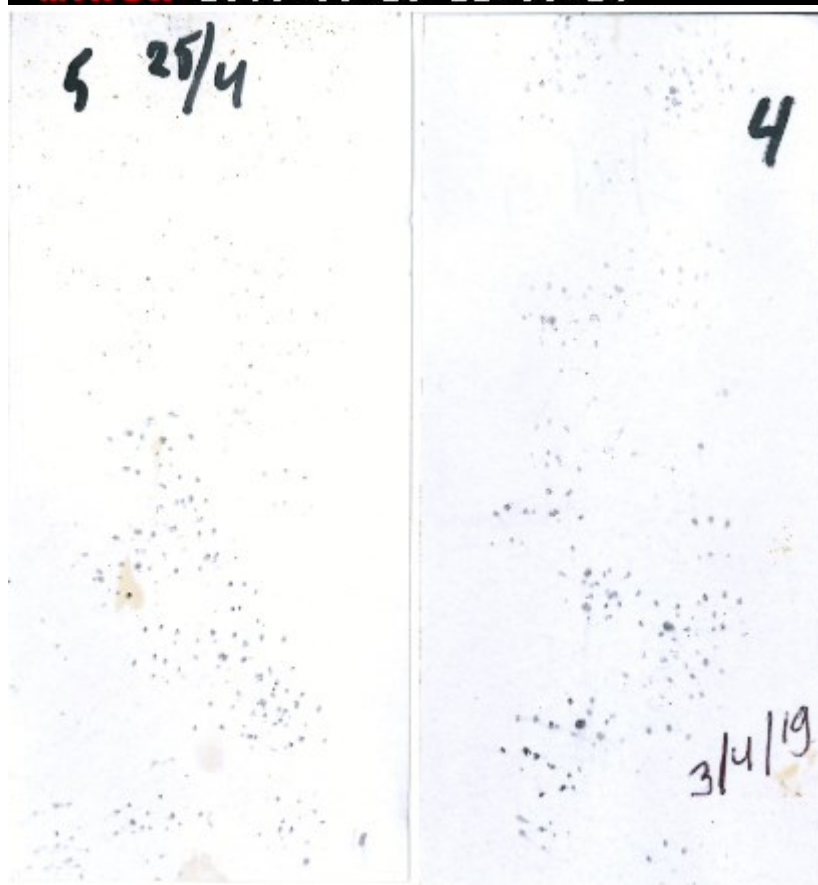
Na het verwijderen van de camera en de sporenbuizen zijn de gegevens van de laatste drie weken onderzocht. Opnieuw zijn op de sporenplaten uitsluitend sporen van muizen aangetroffen. De camerabeelden laten alleen katten en muizen zien.

De activiteit van de muizen is niet overal even groot. Vooral de buizen die in braamstruwelen hebben gelegen zijn flink belopen. De buizen 9 en 10 die in een open singel lagen vrijwel niet. Een enkele keer hebben slakken zich te goed gedaan aan het papier en hebben in de platen gaten gevretten.

Op de volgende pagina is een beeld uit het filmpje met de steenmarter weergegeven en zijn twee sporenplaten van willekeurig gekozen buizen opgenomen.



Foto 3: boven, de steenmarter op een camerabeeld.



Afbeelding 5, twee sporenplaten met afdrukken van muizen.

4 Conclusie

4.1 Vleermuis

De Herveldse Leigraaf wordt gebruikt als vliegroute door vooral gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*). Op de eerste avond van onderzoek passeren in korte tijd passeren 41 vleermuizen de Batlogger daarna wordt het aantal passages minder. Een aantal vleermuizen vliegt hierbij heen en weer en wordt meermaals geregistreerd.

Het wat later verschijnen van de vleermuizen wijst erop dat de dieren van een wat grotere afstand de verblijflocatie hebben. Normaliter komen de gewone dwergvleermuizen vlak na zonsondergang uit de verblijfplaatsen, jagen even rond de verblijfplaats om vervolgens naar het jachtgebied te verdwijnen. Dit patroon is op afbeelding 4 goed te zien. Later op de avond wordt de Leigraaf nog gebruikt om langs te jagen en passeren weer enkele vleermuizen. Een enkele keer is dit geen gewone dwergvleermuis maar een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen.

Op de avond van 27 augustus is het beeld duidelijk anders dan dat op 24 mei. Deze avond is er geen piek waar te nemen in de geregistreerde geluiden op de Batlogger. De logger heeft nu meer zuidelijk langs de Leigraaf gestaan. Ook zijn meer soorten waargenomen. Naast de al bekende gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis passeert een enkele keer een laatvlieger en een rosse vleermuis de locatie. Deze twee soorten jagen en hebben geen relatie met de Herveldse Leigraaf.

De derde avond is de activiteit ongeveer vergelijkbaar met die van de tweede avond op 25 augustus. De activiteit concentreert zich aan de zuidzijde van de planlocatie. Doorvliegende dieren zijn niet waargenomen.

De Herveldse Leigraaf wordt gebruikt om van verblijfplaatsen in de wijken ten noorden en ten zuiden van de planlocatie naar een voedselgebied te komen. Gezien het niet doorvliegen van de dieren ligt dit voedselgebied ten oosten van het plangebied. Dit gebied is niet iedere avond even belangrijk. Het grote verschil in activiteit toont dit duidelijk aan.

De eerder geformuleerde voorlopige conclusie dat de Herveldse Leigraaf door een groep van 15-25 gewone dwergvleermuizen en enkele ruige dwergvleermuizen wordt gebruikt als vliegroute tussen de verblijfplaatsen en de foerageergebieden wordt door het tweede en derde onderzoek bevestigd.

Het eerste onderzoek heeft plaatsgevonden in de kraamperiode. Hierdoor is de concentratie aan vleermuizen deze avond hoger geweest dan op beide andere avonden. De kraamlocatie moet aan de noordzijde op enige afstand van de planlocatie worden gezocht.

Het verleggen van de Herveldse Leigraaf dient met grote zorgvuldigheid worden uitgevoerd.

Omdat geen doorvliegende vleermuizen zijn waargenomen is ook de verbinding met het meer oostelijk gelegen gebied van belang. Op de volgende pagina is de ontwerpschets voor de ontwikkeling weergegeven. Hierop is te zien dat de te bouwen woningen in twee groepen komen te staan met aan de randen groenelementen en tussen de twee groepen een grote

open ruimte. De verbinding tussen de te verleggen Herveldse Leigraaf en het oostelijke gebied blijft hierdoor bestaan.

Door de verdichting van het plangebied, het gebied bestaat nu vooral uit weilanden, zal de voedselsituatie voor de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis op termijn toenemen. In de nieuwe situatie is meer opgaand groen (privé tuinen en openbaar groen) aanwezig dan in de bestaande situatie.

Voor het verleggen van de Herveldse Leigraaf is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.



Afbeelding 6, Schetsontwerp van de nieuw te bouwen woonwijk met ingetekende bestaande vliegroutes, rode pijl. (bron: <http://tuynvanlimes.nl/locatie>)

4.2 Grote modderkruiper

Bij het onderzoek is geen grote modderkruiper aangetroffen. Uit het onderzoek van stichting Ravon: *“Verspreidingsonderzoek grote modderkruiper Waterschap Rivierenland 2013 en 2016, rapport 2016.081”* blijkt dat de soort in water dat in verbinding staat met de Herveldse Leigraaf aanwezig is. Bij het onderzoek is gebleken dat zowel de Herveldse Leigraaf als ook de B-sloot over een dikke laag, zwarte stinkende modder beschikt. In beide watergangen waren op het moment van onderzoek vrijwel geen ondergedoken waterplanten aanwezig. Kwel- en/of verlandingsvegetaties ontbreken volledig. Daarnaast worden de aangrenzende percelen landbouwkundig vrij intensief gebruikt. Dit was in ieder geval in het recente verleden zo. Door de ontwikkeling is het gebruik op dit moment iets minder intensief maar de weiden aan de oostzijde van de watergang worden nog steeds met drijfmest geïnjecteerd.

Het aangetroffen habitat is hierdoor feitelijk ongeschikt voor de grote modderkruiper.

Op basis van deze waarnemingen en het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat de Herveldse Leigraaf, ter hoogte van de Tuyn van de Limes, van geen belang is voor de grote modderkruiper.

De watergang wordt verlegd in westelijke richting. Hierdoor blijft de verbinding met de andere watergangen intact. Omdat het onderzochte tracé geen leefgebied is voor de grote modderkruiper heeft het verleggen van deze watergang geen invloed op de soort. Nadat de watergang is verlegd kan de soort het gebied weer normaal passeren. Het verleggen moet wel zorgvuldig worden uitgevoerd om toevallig passerende exemplaren geen schade te berokkenen. Een werkprotocol is noodzakelijk.

Het verleggen van deze watergang leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Een ontheffing hoeft niet te worden aangevraagd. Er kan worden volstaan met een ecologisch werkprotocol.

4.3 Kleine marterachtigen

Na zes weken intensief onderzoek met sporenbuizen en cameravallen blijkt dat het gebied niet door de wezel en bunzing wordt gebruikt. Wel blijkt een steenmarter in het gebied aanwezig. Gezien de bebouwing en de verspreiding van deze soort is dit niet verwonderlijk. De steenmarter kan ook veel voedsel vinden in het gebied.

De ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de wezel en bunzing. De soorten zijn niet aangetroffen. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

4.3.1 Steenmarter

De steenmarter heeft geen verblijf in het plangebied. Hier zijn geen geschikte locaties aanwezig die de soort kan gebruiken. Rondom het gebied staan vele kleine schuren en woningen. In een of meer van deze gebouwen heeft de steenmarter zijn verblijfplaats. Bij het uitvoeren van de plannen gaat geen vaste rust- en verblijfplaats van de steenmarter verloren.

Het leefgebied van de steenmarter verandert wel. De agrarische omgeving maakt plaats voor een woonwijk met huizen, tuinen, openbaargroenstroken en kleine schuren. Waar de steenmarter nu in de oude boomgaard voedsel kan vinden zal de steenmarter na realisatie van de plannen in het gehele gebied voedsel kunnen vinden. De delen die nu als weiland in beheer zijn, zijn voor de soort nu niet van belang. Het leefgebied van de steenmarter zal hierdoor niet verslechteren maar zelf mogelijk iets verbeteren.

De ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de Steenmarter. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

4.4 Samengevat

Soortgroep	Aanwezig	Ontheffing Wet natuurbescherming
Wezel en bunzing	Nee	Nee
Grote modderkruiper	Nee	Nee
Vliegroure vleermuizen	Ja	Ja
Steenmarter	Ja	Nee

Tabel 1: samenvatting van de onderzoekresultaten

5 Advies

5.1 Intrinsieke waarde

Onder de wet natuurbescherming wordt elk in het wild levende dier of inheemse plant beschermd. Ook diersoorten of diergroepen, die niet in de lijsten van de flora en faunawet voorkomen, bezitten deze bescherming. Voorwaarde is wel dat het inheemse dieren betreft. Dit is de intrinsieke waarde van het dier of de plant.

Het is daarom aan te bevelen om direct voorafgaande aan de werkzaamheden het plangebied en de omgeving te controleren op de aanwezigheid van dieren. Worden dieren aangetroffen moeten deze de kans krijgen om zich in veiligheid te brengen. Ook tijdens de werkzaamheden dient met de aanwezigheid van dieren rekening te worden gehouden. Treft men een dier aan dan moet deze de kans krijgen om zich in veiligheid te brengen, of moet het dier in veiligheid gebracht worden. Worden onverhoopt beschermde diersoorten aangetroffen dan moeten de werkzaamheden worden gestaakt en een passende oplossing worden gezocht.

5.2 Steenmarter

Het is aangetoond dat de steenmarter in het gebied aanwezig is. Het dier is nuttig bij het in bedwang houden van ratten en muizen in de gebouwde omgeving. Het dier heeft alleen de vervelende eigenschap om in woningen verblijfplaatsen te zoeken. Door bij de nieuw te bouwen woning goed te letten op de detaillering en alles netjes af te werken, kan voor vele jaren worden voorkomen dat de steenmarter in de nieuwe woonwijk al direct een verblijfplaats vindt. Openingen ter grootte van een koffiekopje zijn voldoende voor de steenmarter om een woning te kunnen binnendringen.

Door dit te doen kan gebruik worden gemaakt van de steenmarter om plaagdieren te decimeren zonder overlast van de soort te ervaren.

5.3 Vleermuizen

Het is aangetoond dat de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis langs de Herveldse Leigraaf vliegen op weg naar een voedselgebied. De vleermuizen gaan op dit moment langzaam de winterslaap periode in. De winterperiode tussen november en maart is een goed moment om de vliegroute aan te passen. Midden in het seizoen en zeker in de kraamperiode is dit niet wenselijk en toegestaan. Geadviseerd wordt om de aanpassing zo snel als mogelijk is op te gaan starten.

Omdat voor het verleggen een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is zou de verlegde Leigraaf tijdens de ontheffingsaanvraag al kunnen worden gegraven en wordt de bestaande Leigraaf pas gedicht op het moment dat de ontheffing is verstrekt. De bestaande route en de nieuwe route liggen dan tijdelijk naast elkaar.

De ontheffingsaanvraag duurt ca 20 weken waardoor een groot deel van de beschikbare tijd verloren gaat als wordt gewacht op de ontheffing. Kiest men voor deze aanpak dan

wordt geadviseerd om hierover met de Provincie en vooroverleg in te plannen om de plannen en werkwijze door te spreken. Dit om eventuele aanvullende voorwaarden tijdig bovenwater te krijgen.

Bijlage 1 CV onderzoeker.

Curriculum Vitae

Personalia:

Naam:	Ariëns
Voornamen:	Maarten Wilhelmus Petrus
Titel:	Ir.
Adres:	Van Pallandtlaan 10
Postcode:	6998 AW
Plaats:	Laag-Keppel
Nationaliteit:	Nederlandse
Rijbewijs:	B E
Militaire dienstplicht:	1993

Opleidingen :

HBCS : 1985 - 1990. Hogere Bosbouw en Cultuurtechnische School, tijdens mijn studie gefuseerd in de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein te Velp.
Afstudeerrichting Bosbeheer en Bosbouwtechniek, getuigschrift behaald.

LUW : 1990 - 1992. Landbouw Universiteit Wageningen, studierichting Bosbouw met de oriëntatie Gematigde zone, doctoraal getuigschrift behaald.

Ervaring

1994-1997: diverse kortlopende contracten en opdrachten o.a. bij Oranjewoud; beheer en onderhoudsplannen bos- en natuurterreinen, NPC Hoevelaken; opzetten van beheersysteem voor vliegveldverhardingen en enkele bedrijven in de groenvoorziening en wegenbouw als calculator/werkvoorbereider maar ook tijdelijke assistentie in aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen, wegen en rioleringen.

1995 Foreest Groen Consult ingeschreven bij de kamer van koophandel.

Tussen mei 1997 en december 1999 ben ik werkzaam geweest bij BSI-bomenservice in Baarn. In deze periode heb ik mij bezig gehouden met het uitvoeren van boomtechnisch onderzoek en advies bij met name gemeenten in heel Nederland.

Vanaf 1 januari 2000 ben ik fulltime werkzaam voor mijn advies- en onderzoeksbureau Foreest Groen Consult. Ik richt mij met mijn werkzaamheden als bosbouwer in de stad op het beheer van de groene ruimte en dan met name bomen en flora-en fauna vraagstukken.

Opdrachtgevers zijn : overheden, civieltechnische adviesbureaus, wegenbouwbedrijven, instellingen en particulieren.

Opdrachten: Inspecties/inventarisaties, beheer en onderhoudsplannen, structuurplannen, bestekken, ontwerpen, ontheffingsaanvragen wet natuurbescherming, onderzoeksvragen, algemeen advies op gebied van: beheer bossen, openbare ruimte, bomen, flora en fauna.
