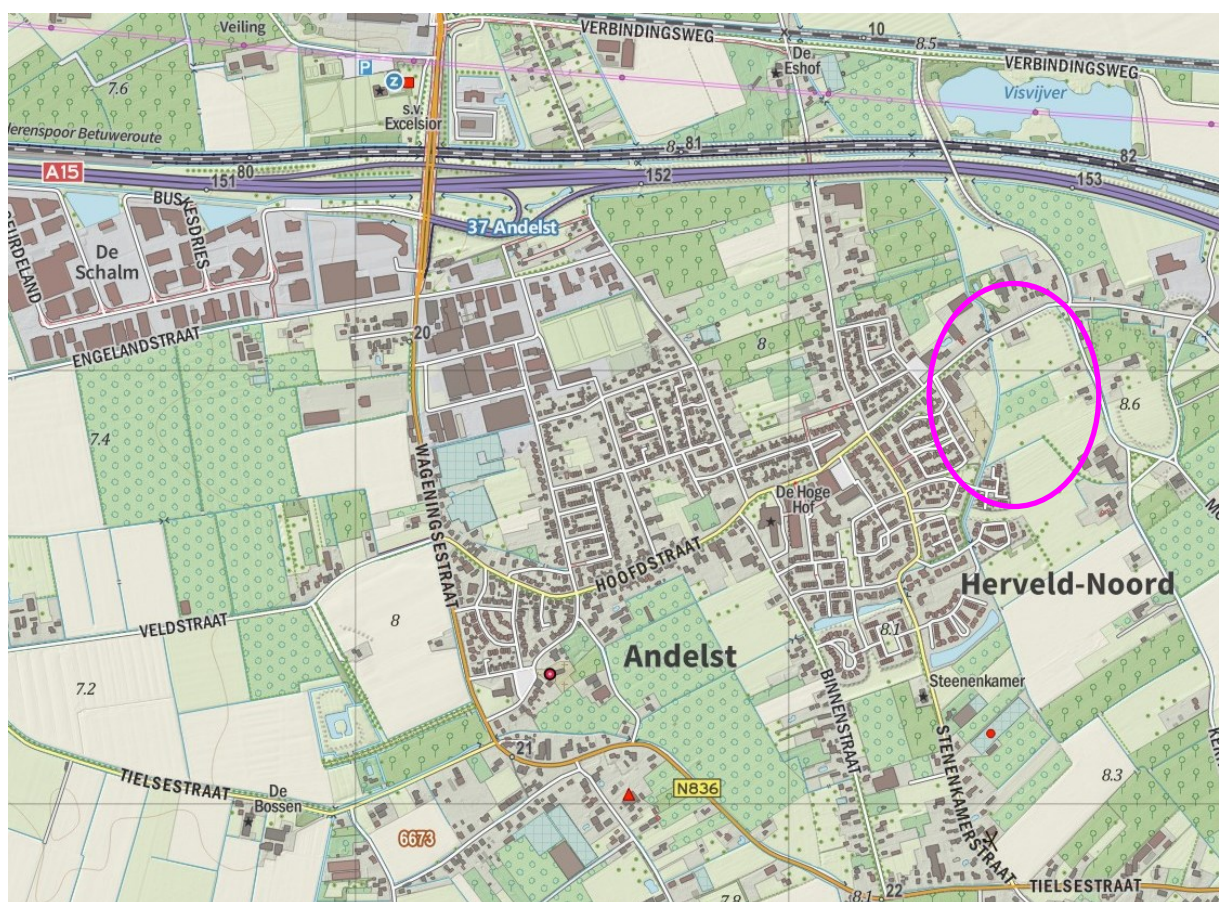


**Plan van aanpak en werkprotocol
onthefting aanvraag vliegroute van vleermuizen
Tuyn van de Limes, Herveld –Noord**



**Plan van aanpak en werkprotocol
ontheffing aanvraag vliegroute van vleermuizen
Tuyn van de Limes, Herveld –Noord**

Opdrachtgever: Bernulphus Vastgoed B.V.
Ambachtsweg 22
6657 CK Boven-Leeuwen

Status: **Definitief**

Datum: 13 december 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)

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	5
2	Beschrijving van het plangebied	7
2.1	Locatie	8
3	Werk protocol	9
3.1.1	Maatregelen voor 15 maart 2020	9
3.2	Na ontvangen van de ontheffing.....	9
3.2.1	Maatregelen tussen 1 april – 15 mei 2020.....	9
3.2.2	Maatregelen tijdens de bouwfase	9
4	Planning.....	10
5	Mitigatie en compensatie vleermuizen.....	11
5.1	Gevolgen voor functionaliteit.	11
5.2	Mogelijke overtredingen.....	11
5.3	Bestaande de watergang.....	12
5.4	Aanleggen van de watergang.....	13
5.5	Markeren nieuwe vliegroute.....	13
5.5.1	Markeren route bij Herveldse leigraaf.....	13
5.5.2	Markeren route tussen de woongebieden	13
5.5.3	Onderhouden maatregelen.....	14
5.6	Verlichting	15
5.6.1	Verlichting tijdens de bouwfase.....	16
5.6.2	Onderhouden maatregelen verlichting.....	16
6	Effecten	17
6.1	Vliegroute	17
6.1.1	Deel langs Herveldse Leigraaf	17
6.1.2	Deel tussen de woonwijken	17
6.2	Verlichting	18
6.3	Foerageergebied	18
6.4	Samengevat.....	18
7	Begeleiding en communicatie	19
8	Advies	20
8.1	Intrinsieke waarde.....	20
8.2	Broedvogels.....	20
9	Literatuur.....	21
	Bijlage 1: routing en planning aannemer	22
	Bijlage 2 Wettelijke grondslag	23
	Geen andere bevredigende oplossing	23

Wettelijk belang vleermuizen	24
Gunstige staat van instandhouding.....	24

Bijlage 3 Nader onderzoek

Bijlage 4 Quicksan natuuronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Bernulphus Vastgoed B.V. is dit plan van aanpak opgesteld voor het waarborgen van een vliegroute voor de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) in het plangebied Tuyn van de Limes in Herveld-Noord.

Na een eerste Quick-scan is vastgesteld dat de te renoveren gebouwen in potentie geschikt is voor vleermuizen. Vervolgens is nader onderzoek uitgevoerd op de locatie. De resultaten van dit nader onderzoek zijn vastgelegd in de rapportage: *"Nader onderzoek grote modderkruiper, wezel, bunzing en vliegroute van vleermuizen, Tuyn van de Limes, Herveld –Noord, Foreest Groen Consult, 28 oktober 2019."*

Uit dit naderonderzoek is gebleken dat het gebied van geen belang is voor de grote modderkruiper, de wezel en of bunzing. Wel blijkt de watergang, de Herveldse Leigraaf, gebruikt te worden door vleermuizen als vliegroute.

Het betreft een groep van 15-25 gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) aangevuld met enkele ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) die de watergang als vliegroute gebruiken.

Om de plannen te kunnen realiseren moet de watergang worden verlegd in westelijke richting. Door het verleggen van de watergang treedt een verandering op in de nu aanwezige vliegroute. Na het verleggen van de watergang is er weer opnieuw een route maar deze ligt anders. Daarnaast blijken de vleermuizen in het midden van het onderzochte gebied af te buigen in oostelijke richting. Dit gaat in de nieuwe plannen midden tussen twee te ontwikkelen woonwijken door.



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

Dit alles is reden om voor het verleggen van de bestaande watergang en daarmee het verleggen van de bestaande vliegroute een ontheffing aan te vragen van de Wet natuurbescherming.

De bouw en woonrijp fase staan gepland voor de periode: maart 2020 – september 2020. Aansluitend zal de bouw van de woningen starten.

Dit plan van aanpak opgesteld door ir. M.W.P. Ariëns werkzaam bij Foreest Groen Consult.

2 Beschrijving van het plangebied



Afbeelding 1: Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit vier extensief beheerde weiden en een oude vervallen boomgaard. In de meest noordelijke weide grenzend aan de Hoofdstraat staan enkele oude vrijwel dode hoogstam fruitbomen. Zuidelijk van deze weide ligt de vervallen met braam overwoekerde boomgaard met voornamelijk appels. Zuidelijk van deze boomgaard ligt een volgende weide met daarin een korte doorgeschoten haag van populier. Deze drie delen worden door de Herveldse Leigraaf gescheiden van de derde extensieve weide tegen de bebouwde kom van Herveld aan. In deze weide is een kleine vervallen schuur van betonelementen aanwezig.

Aan de oostzijde ligt een met schapen begraasd weiland met een drietal oude fruitbomen dat wordt begrensd door een watervoerende sloot langs de Kerkstraat. Dit deel is op 16 januari 2019 bezocht.

De Herveldse Leigraaf betreft volgens de legger van het waterschap Rivierenland een A watergang. Aan deze watergang zijn nog enkele kavelsloten verbonden. Het betreft een C watergang langs het kerkhof en een B watergang ten noorden van de Kleefsekamp. Deze B watergang vormt tevens de grens van het plangebied. De watergang langs de Kerkstraat en

Hoofdstraat is gecategoriseerd als een C watergang. Tenslotte is er nog een niet gecategoriseerde sloot tussen een van de weiden en de vervallen boomgaard.

De Herveldse leigraaf is watervoerend en intensief begroeid met waterpest, hoornblad. Plaatselijk is het wateroppervlak bedekt met klein kroos. De C watergang langs het kerkhof staat droog maar is begroeid met onder andere lisdodde en gele lis. Deze sloot is waarschijnlijk door de droogte drooggefallen maar voert in normale jaren gewoon water.

De B watergang die de zuidelijke grens vormt van het plangebied voert nog wel water. Deze watergang is dieper want hierin groeit onder andere pijlkruid.

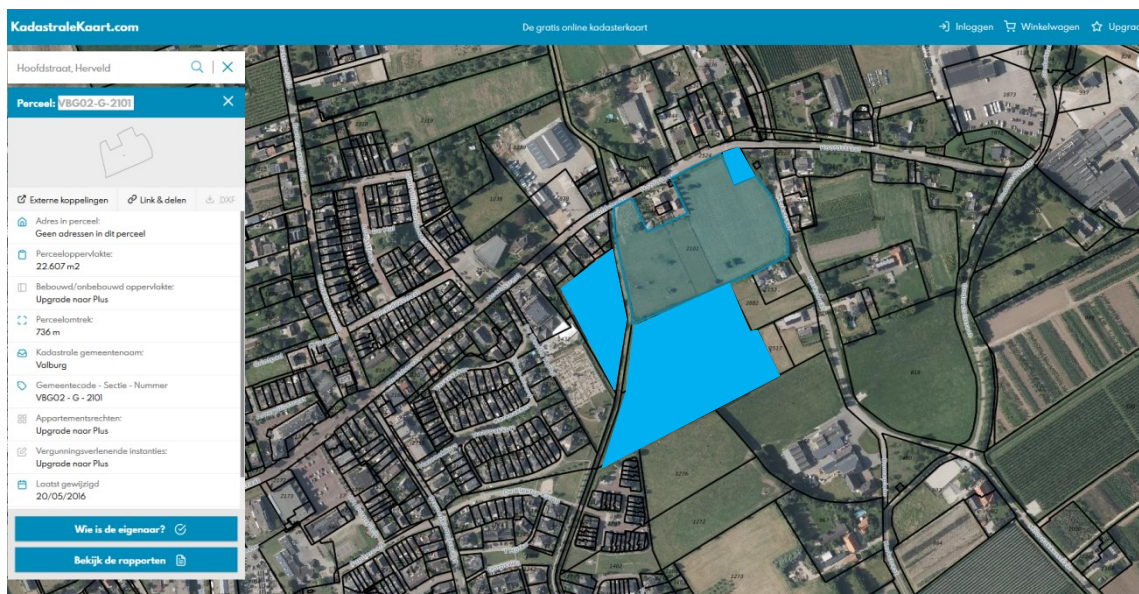
De C watergang langs de Kerkstraat en de Hoofdstraat staat vol met water. Het deel langs de Kerkstraat is diep en het jaarrond watervoerend. Het deel langs de hoofdstraat staat waarschijnlijk grote delen van het jaar droog. De niet gekwalificeerde kavelssloot staat droog.

2.1 Locatie

Straat: Hoofdstraat (ong)
Postcode: 6674 BB
Plaats: Herveld-Noord
Gemeente: Gemeente Zutphen
Provincie: Gelderland
Coördinaten: 51°54'43.7"N 5°44'39.0"E

Kadastraal bekend:

- VBG02-G-2101
- VBG02-G-2489
- VBG02-G-2883
- VBG02-G-2518
- VBG02-G-1736



Afbeelding 2: kadastrale percelen (bron: <https://kadastralekaart.com>, bewerkt)

3 Werk protocol

De wijze van werken staat per soort weergegeven in de volgende hoofdstukken. In dit hoofdstuk zijn de werkzaamheden per periode weergegeven. Alle werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek.

3.1.1 Maatregelen voor 15 maart 2020

- Graven van de nieuwe watergang;
- Aanplant van de bomen en struiken;
- Aanplant haag onder de bomen;
- Inzaaien van het gebied;
- Vastleggen in logboek.

3.2 Na ontvangen van de ontheffing

3.2.1 Maatregelen tussen 1 april – 15 mei 2020

- Dempen van de bestaande watergang;
- Plaatsen en bekleden van de bouwhekken;
- Inrichten van de wadi;
- Vastleggen in logboek.

3.2.2 Maatregelen tijdens de bouwfase

- In stand houden van voorzieningen;
- Voorkomen lichtvervuiling;
- Aanleg vleermuisvriendelijke verlichting;
- Inrichting wadigebied;
- Planten van hagen op erf grenzen;
- Beperken veiligheidsverlichting;
- Verwijderen bouwhekken nadat de hagen op de erf grenzen 180 cm hoog zijn.
- Vastleggen in logboek.

4 Planning

Voor het werk is een planning opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 1 van deze rapportage.

5 Mitigatie en compensatie vleermuizen

Het verleggen van de watergang veroorzaakt voor een groep van 15 tot 25 vleermuizen een verandering in de vliegroute. De dieren komen uit noordelijke en zuidelijke richting via de Herveldse Leigraaf. In het midden van het gebied buigen de dieren in oostelijke richting af. Oostelijk van de Kerkstraat ligt een kleinschalig landschap met bomen, hagen en bebouwing. Dit is het gebied waar de vleermuizen naar toe vliegen.

Omdat de watergang wordt verlegd en tussen de watergang en het gebied ten oosten van de Kerkstraat woningen worden gebouwd, verandert de route die de dieren moeten afleggen.

Op geen enkel moment in het planproces mogen vleermuizen schade op lopen.

5.1 Gevolgen voor functionaliteit.

Bij het verleggen van de Herveldse Leigraaf verandert de aanvliegroute voor vleermuizen. Het bouwen van de woningen kan leiden tot een verstoring van de vliegroute tijdens het bouwproces.

5.2 Mogelijke overtredingen

De verboden (artikel 3.5 Wnb) die bij de verlegging van de vliegroute worden overtreden zijn:

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

De vliegroute is een verbinding tussen een vaste rust- en verblijfplaatsen en een foerageergebied. Ook langs de vliegroute wordt gefoerageerd. Wordt de vliegroute onderbroken dan worden de dieren in het natuurlijke gedrag verstoord. Worden geen maatregelen genomen dan is de verstoring permanent. Bij het nemen van gerichte maatregelen is dit tijdelijk, tot het moment dat de dieren weer gewend zijn aan de nieuwe situatie. Hierdoor ontstaat, tijdelijk, een overtreding van verbodsartikel 3.5 lid 2.

Als vleermuizen niet meer van een vaste rust- en verblijfplaats naar een foerageergebied kunnen vliegen dan is de functionaliteit van de verblijfplaats in het geding. Daardoor ontstaat een overtreding van artikel 3.5 lid 4: "Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen".

De gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis hebben een heel divers jachtgebied met vele routes. Bij een wijziging van een van deze routes worden door de dieren andere routes gebruikt waardoor de vaste rust- en verblijfplaatsen intact blijven. Het verleggen van de Herveldse Leigraaf en daarmee ook het verleggen van de vliegroute heeft geen blijvende gevolgen voor de verblijfplaatsen van deze soorten maar heeft een tijdelijk effect.

5.3 Bestaande de watergang

De Herveldse loopgraaf ligt verlaagd in het landschap. Aan twee zijden zijn weilanden aanwezig tot aan vrijwel de insteek van de watergang. Bij het schouwen wordt gebruik gemaakt van de weilanden. Bomen of struiken zijn vrijwel niet langs de watergang aanwezig. Op een enkele plek staan enkele jonge opgeschoten struiken. Aan de zijde van de Hoofdstraat heeft een aanpalende tuin een haag op de erfscheiding. Aan de zuidzijde is er een zelfde situatie ter hoogte van het kerkhof is een hoge beukenhaag aanwezig. De onderstaande foto's geven een indruk van de situatie ter plaatse. De bovenste twee foto's tonen het noordelijke deel, de twee onderste foto het zuidelijke deel.



Afbeelding 3: foto's van de Herveldse leigraaf

De route van de vleermuizen wordt vooral bepaald door de verlaagde ligging van de leigraaf ten opzichte van het maaiveld. Samen met opschietend gras geeft dit voldoende beschutting voor de vleermuizen om de leigraaf als route te gebruiken.

5.4 Aanleggen van de watergang

Het graven van de nieuwe watergang wordt uitgevoerd in de komende winterperiode, winter 2019-2020.

5.5 Markeren nieuwe vliegroute

5.5.1 Markeren route bij Herveldse leigraaf

Na het graven van de nieuwe watergang is deze nog kaal en aan de oostzijde onbeschut. De bestaande tuinafscheidingen en hagen, aan de westzijde van de watergang, geven wel beschutting aan passerende vleermuizen.

Direct na het aanleggen van de watergang wordt de ruimte tussen de watergang en de bestaande woningen ingericht. Op de erf grenzen komt een struweelhaag en verspreid worden enkele solitaire bomen en boomgroepen aangeplant. Bij de watergang komt een plasdrasberm met opgaande kruiden en moerasplanten. Deze zone is niet toegankelijk voor publiek alleen voor het uitvoeren van onderhoud wordt een toegang gemaakt.

Aan de westzijde van de nieuwe waterloop is een laanbeplanting gepland. Deze bomen worden direct na aanleg van de watergang geplant. Tussen de bomen en de insteek van de watergang ligt een schouwpad. De grasterreinen worden ingezaaid met een natuurgasmengsel dat hoog opschiet en ruimte biedt aan kruiden.

De bomen in de laan worden geplant op een afstand van 4 meter uit elkaar. Dit is een verkorte plantafstand zodat de route, direct na het planten van de bomen wordt gemarkeerd. Op termijn, als de boomkronen elkaar raken, worden de bomen om en om gedund en komen de bomen op de eindafstand van 8 meter te staan.

Onder een deel van de bomen wordt een haag geplant. Deze hagen komen rondom de twee woonwijken te staan. Alleen de haag onder de bomen langs de watergang wordt direct ingeplant. De overige hagen volgen tijdens en na realisatie van de woonwijken.

5.5.2 Markeren route tussen de woongebieden

Tussen de twee woonwijken wordt, met gaasdoek beklede bouwhekken, een verbinding gemaakt tussen de verlegde watergang en het foerageergebied aan de oostzijde van het plangebied.

De bouwhekken die rondom de woonwijken komen te staan worden hiervoor voorzien van voor wind passeerbare doeken. Deze hekken blijven staan tot het moment dat de woonwijken zijn ingericht.

Tussen de hekken, in het gebied van de wadi, komen enkele bomen en solitaire vrij uitgroeiende struiken te staan. Deze beplanting maakt het gebiedje samen met de hagen wind luw.

Zodra het mogelijk is worden de hagen aan de buitenzijde van de groepen woningen aangelegd. Op het moment dat deze hagen 180 cm hoog zijn nemen deze de functie van de bouwhekken over.



Afbeelding 4: Met rood omcirkeld de elementen die direct na het verleggen van de leigraaf worden aangelegd. De blauwe lijnen markeren de bouwhekken die met gaasdoek worden bekleed. De opening bij de weg vormt geen onderbreking voor de vleermuizen. Deze opening is 8-10 meter breed.

5.5.3 Onderhouden maatregelen

De maatregelen als beschreven worden de gehele planperiode onderhouden en gecontroleerd. De genomen maatregelen moeten aantoonbaar aanwezig zijn. Van de controles wordt een logboek bijgehouden.

5.6 Verlichting

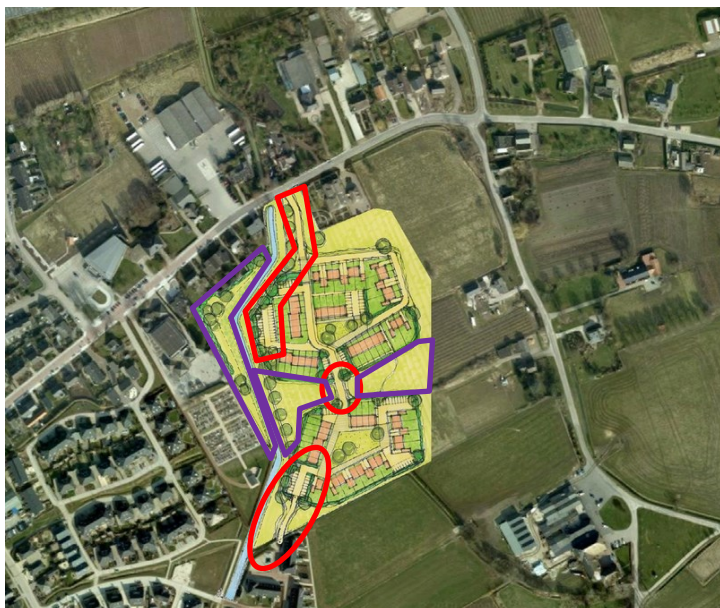
De vliegroue ligt op dit moment redelijk goed in het donker. Verlichting is alleen aan de randen van het gebied aanwezig, bij de bestaande woningen en langs de openbare wegen. De vleermuizen komen uit het verlichte stedelijke gebied en vliegen via de donkere Herveldse Leigraaf verder. Het gebied is dus niet absoluut donker maar er is een zekere lichtbelasting aanwezig.

Door de bouw van het middengebiet zal hier meer verlichting komen. Omdat de achtertuinen grenzen aan de vliegroue en deze tuinen begrensd worden met hoge groene hagen blijft de vliegroue relatief gezien weinig met licht belast.

Het gebied tussen de Herveldse Leigraaf en de bestaande woningen wordt niet verlicht. Dit geldt ook voor het gebied tussen de twee woonwijken. Hier komt een wadi voor het bergen van water waarin overdag door kinderen kan worden gespeeld. Verspreid in dit gebied worden enkele bomen en solitaire struiken geplant. Deze mogen vrij uit groeien. De hagen en de aanplant van de bomen en struiken maken dat de het licht uit de beide woonwijken verder wordt gefilterd en geblokkeerd.

Om de effecten van licht nog verder te beperken worden lage 4 meter hoge lichtmasten gebruikt. Hierdoor blokkeren de woningen grotendeels de lichtuitstraling van de openbare verlichting. Daarnaast worden armaturen ingezet die geen verstrooiing van het licht veroorzaken. De intensiteit van de lampen wordt na 01.00 verlaagd naar een lager niveau.

Op enkele plaatsen grenst de openbare weg aan de vliegroue of wordt de vliegroue doorsneden. De armaturen die langs deze wegen komen te staan worden voorzien van Batlampen. Een ledverlichting die een amber (roodoranje) kleurig licht geeft. Hiervoor zijn vleermuizen het minst gevoelig. Op de onderstaande afbeelding zijn de locatie van de "Batlampen" ingetekend met een rode lijn. Ook hier is de masthoogte 4 meter.



Afbeelding 5: Met rood omcirkeld de gebieden waar de Batlampen worden geplaatst. De paarse gebieden worden niet verlicht. Hier komen geen armaturen te staan.

5.6.1 Verlichting tijdens de bouwfase

Tijdens het bouwen wordt veelvuldig veiligheid verlichting toegepast. Omdat hier sprake is van een kwetsbare vliegroute moet van de inzet van veiligheid verlichting op de bouwlocatie, in de nachtelijke uren dat er niet gewerkt wordt, worden afgezien.

Is de inzet onvermijdelijk dan moeten hier aantoonbaar de volgende maatregelen worden toegepast:

- De verlichting mag geen uitstraling hebben naar de vliegrouten langs de Herveldse Leigraaf en het gebied tussen de twee locaties met woningen;
- Fel verlichte laad en losplaatsen niet positioneren naast vliegrouten;
- Laad en losplaatsen alleen verlichten tijdens werkzaamheden;
- Bij voorkeur worden amber of roodkleurige lampen toegepast;
- In geen geval mag groene veiligheid verlichting worden ingezet;
- De verlichting moet gedimd worden, bij calamiteiten wordt de intensiteit verhoogd.
- Deze aanwijzingen gelden voor de periode dat de vleermuizen actief zijn dus tussen maart en november;
- Tussen november (na de eerste vorst) en maart mogen lampen normaal worden toegepast;
- De maatregelen worden vastgelegd in een logboek.

5.6.2 Onderhouden maatregelen verlichting

De maatregelen ten aanzien van de verlichting zoals beschreven worden de gehele planperiode onderhouden en gecontroleerd. De genomen maatregelen moeten aantoonbaar aanwezig zijn. Van de controles wordt een logboek bijgehouden.

6 Effecten

6.1 Vliegroute

6.1.1 Deel langs Herveldse Leigraaf

De vliegroute langs de Herveldse Leigraaf wordt vooral bepaald door de lage ligging van de watergang in combinatie met de hoog opschietende grassen. Hierdoor ontstaat in dit open gebied een windluwe verbinding. Dit betekent ook dat de vliegroute over dit traject eenvoudig is te mitigeren. De watergang blijft op dezelfde diepte in het landschap liggen. Hierdoor is er in de basis al direct na het graven een wind beschutte situatie.

Aan de westzijde ontstaat een plas drasberm waardoor hier een moeras en oevervegetatie zich kan ontwikkelen. Door actief inzaaien gaat deze vegetatie zich vanaf de start van het groeiseizoen ontwikkelen. Dit bijna gelijkwaardig met een normale uitgroei van de bestaande grassen en kruiden op de oevers. Omdat door het vergraven de bodem verstoord raakt, is de eerste seizoenen zelf een forsere ontwikkeling van de vegetatie te verwachten. Na enkele jaren neemt de jaarlijkse groei van de grassen en kruiden af naar het niveau wat nu aanwezig is.

Aan de oostzijde komt direct een laanbeplanting te staan waardoor de vliegroute wordt versterkt. Doordat de bomen op de halve geplande afstand worden geplant is deze versterking vanaf het eerste seizoen aanwezig.

De invliegpunten van de bestaande verbindingszone aan de noord- en de zuidzijde van de Herveldse Leigraaf blijven op dezelfde plaats aanwezig. Alleen het midden deel wordt verlegd.

Hierdoor mag worden aangenomen dat de vleermuizen deze nieuwe verbinding vanaf het aller eerste moment zullen accepteren en gaan gebruiken. Het helpt hierbij mee dat de twee soorten (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis) heel flexibele soorten zijn die diverse lijnvormige elementen gebruiken als vliegroute.

6.1.2 Deel tussen de woonwijken

Het deel van de vliegroute tussen de woonwijken door, heeft een langere tijd nodig voordat een natuurlijke verbinding is hersteld. Dit wordt veroorzaakt doordat de erfafscheidingen achter de woning niet direct kunnen worden aangelegd.

Om de verbinding in stand te houden worden tijdelijk bouwhekken met gaasdoek bekleed om en lijnvormige markering te verkrijgen. De bouwhekken worden aan weerszijde van de te bouwen woningen geplaatst. Pas nadat de hagen achter de woningen zijn opgegroeid en de beplanting in het tussengebied zich heeft ontwikkeld, ontstaat weer een natuurlijke verbinding en kunnen de bouwhekken verdwijnen. De dieren volgen de hagen en kunnen al jagend door het gebied heen vliegen. Op deze wijze ontstaat er een natuurlijke verbinding met het oostelijk gelegen kleinschalige landschap.

6.2 Verlichting

Een toename van de verlichting is niet te voorkomen. Wel zijn de effecten op het gedrag van vleermuizen zo goed mogelijk beperkt. Hiervoor worden een aantal maatregelen genomen:

- Op cruciale plaatsen worden speciale batlampen toegepast met amberkleurig licht;
- Worden de armaturen niet hoger geplaatst dan 4 meter;
- Hebben armaturen een zo min mogelijk verstrooiing;
- Wordt de intensiteit van de verlichting na 01.00 verlaagd.

De gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn relatief licht tolerante soorten. Een effect op de plaatselijke populatie is na het nemen van deze maatregelen niet te verwachten.

6.3 Foerageergebied

Foerageergebieden worden niet aangetast en vallen daardoor buiten het bereik die hier in dit rapport is verwoord. In de nieuwe situatie neemt de mogelijkheid om te foerageren voor beide soorten toe. Op dit moment is de weide alleen aan de randen van belang. Na de bouw ontstaan hier tuinen met opgaande beplantingen. Aan de westrand van de Herveldse Leigraaf ontstaat een soort van natuurgebied met natuurlijke beplantingen. Tussen de twee woongebieden komt een wadi met enkele opgaande bomen en solitaire heesters. Hierdoor zullen meer insecten voor de vleermuizen aanwezig zijn. Bovendien stopt het landbouwkundige gebruik van het gebied dat niet altijd positief uitwerkt op insectenpopulaties. Door dit alles ontstaat een meer fijnmazig netwerk met aanbod van voedsel waardoor ook de route functie verder wordt ondersteund.

6.4 Samengevat

Samen zorgen de te nemen maatregelen ervoor dat de vliegroute van vleermuizen geborgd blijft en dat de dieren deze verbinding nu en in de toekomst kunnen blijven gebruiken. Een effect op de plaatselijke populatie is niet te verwachten.

7 Begeleiding en communicatie

Opdrachtgever Bernulphus Vastgoed B.V.

Namens opdrachtgever: de heer ir. M. Leenders

Telefoonnummer 06 5022 14 19

E-mail: mleenders@arqui.nl

Projectmanager : mleenders@arqui.nl

Telefoonnummer: 06 5022 14 19

E-mail: mleenders@arqui.nl

Opdrachtnemer

Opdrachtnemer: *(nog onbekend)*

Namens opdrachtnemer: *(nog onbekend)*

Telefoonnummer: *(nog onbekend)*

E-mail: *(nog onbekend)*

Deskundige flora en fauna

Opdrachtnemer: Foreest Groen Consult

Namens opdrachtnemer: ir. M.W.P. Ariëns

Telefoonnummer: 06 50227053 0314642221

E-mail: info@foreestgroenconsult.nl

Aandachtspunten voor de realisatie zijn:

1. Afstemmen en registratie van dit plan van aanpak en/of nieuw gevonden soorten, vaste rust- en verblijfplaatsen met toezichthouder
2. Verzorgen werkinstructie door de uitvoerder aannemer en deskundige flora-fauna; uitleg plan van aanpak aan betrokkenen, voordat de werkzaamheden starten;
3. Wekelijks agendapunt soortbescherming op de agenda van de bouwvergadering.
 - a. Wordt conform het plan van aanpak gewerkt;
 - b. Welke verbeterpunten gelden op basis van nieuwe inzichten en/of nieuwe verblijfplaatsen van soorten?
 - c. Afstemmen aanpassing tussen deskundige, opdrachtgever en opdrachtnemer;
 - d. Verwerken aanpassingen en nieuwe warnemingen in plan van aanpak, projectdossier.
4. Evaluatie zorgvuldig handelen na afronding van het project: wat ging goed en wat kan de volgende keer beter?

Controle en deskundigheid

Foreest Groen Consult is beschikbaar voor advies en ondersteuning over de natuurwetgeving
Contactpersoon is: ir. M.W.P. Ariëns 06 50227053 0314642221

8 Advies

8.1 Intrinsieke waarde

Alle levende dieren hebben een intrinsieke waarde. Worden dieren bij de renovatie aangetroffen dan moeten deze dieren in veiligheid worden gebracht. Het moedwillig doden van dieren is niet toegestaan.

Ontstaan er onverwachte situaties met beschermde of strikt beschermde soorten dan zal direct contact gezocht worden met en ter zake deskundige om naar een oplossing te zoeken.

8.2 Broedvogels

Alle vogels zijn in het broedseizoen beschermd. Ook de veelvuldig voorkomende merel, houtduif, ekster roodborst kool- en pimpelmees. Geadviseerd wordt om tijdig voldoende maatregelen te nemen om vestiging van vogels in het plangebied te voorkomen. Verwijder tijdig gevelgroen dat in de weg zit hang schriklinten, FireFly bakenkaarten of netten op, op locaties die risico's vormen.

9 Literatuur

- BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0;
- BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis-1.0;
- Arcadis_De_staat_van_instandhouding,_factsheets_voor_25_soorten_in_Gelderland_(P S2018-372);
- K. Spoelstra, Licht en vleermuizen over effecten van nachtelijk licht op vleermuizen, en hoe deze afhangen van het spectrum, gemeente Amsterdam 21 januari 2019.
- Vogelaar E. et al , Richtlijn Licht op Natuur, Gemeente Den Haag, 16 november 2017.
- Limpens, H et al, Is er invloed van kunstmatig licht en geluid op vleermuizen, Zoogdiervereniging, 2016-087, Document N2016005.
- Omgevingsvisie Overbetuwe 2040, gemeente Overbetuwe, 1 oktober 2019

www.zoogdiervereniging.nl

www.gelderland.nl

www.vleermuizenindestad.nl

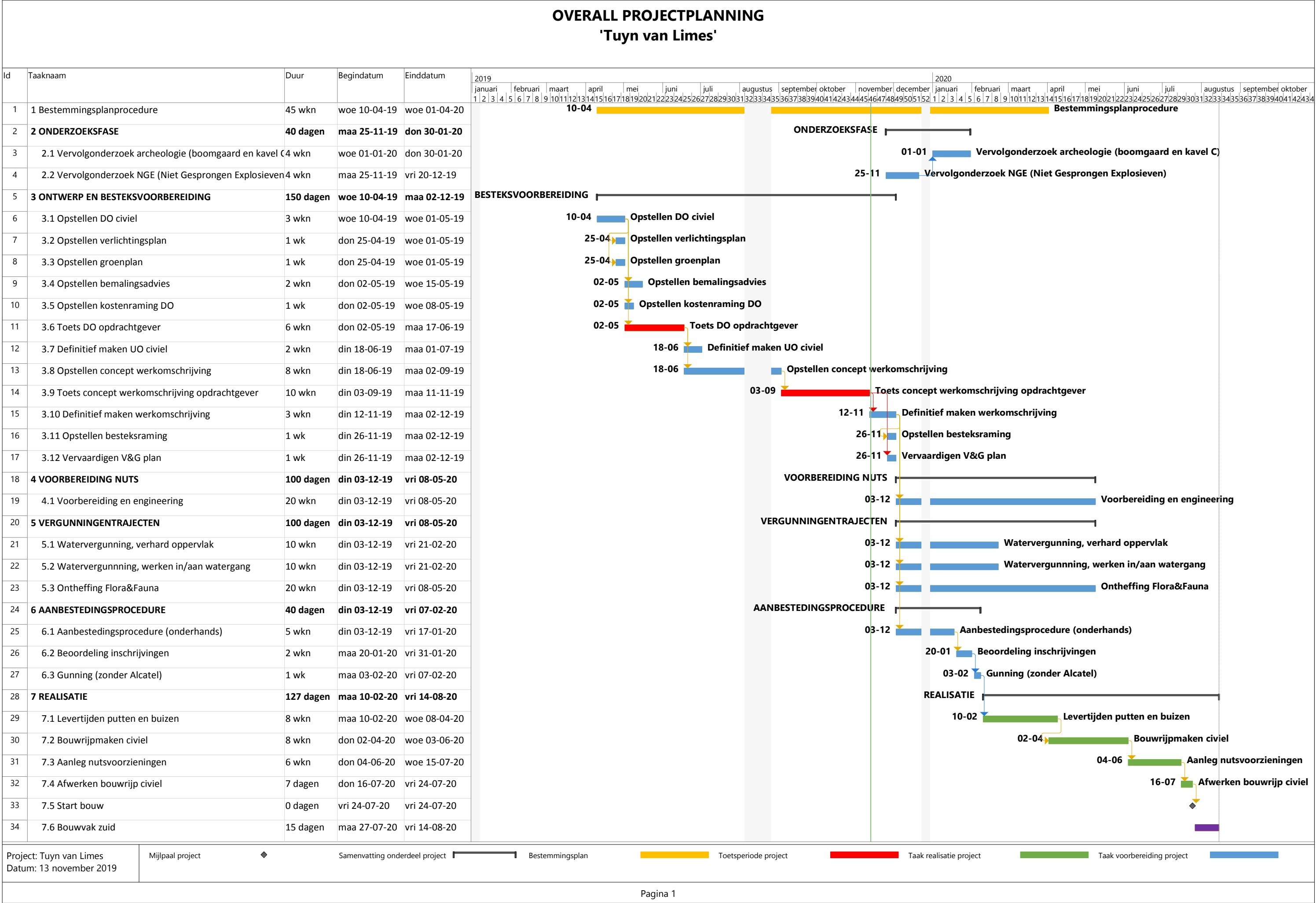
www.zoogdiervereniging.nl/nieuws/2011/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting

<https://nioo.knaw.nl/nl/licht-op-natuur>

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>

www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 1: routing en planning aannemer



Bijlage 2 Wettelijke grondslag

Voor vleermuizen staan de wettelijke belangen vermeld in artikel 3.8 lid 5 van de Wet natuurbescherming.

- 5.** Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
- a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b. zij is nodig:
 - 1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - 4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
 - c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Afbeelding 6: Wettelijke belangen voor soortgroep vleermuizen (bron: Wet natuurbescherming Geldend van 01-01-2019 t/m heden)

Geen andere bevredigende oplossing

De plannen voor het realiseren van 57 woningen zijn gebaseerd op de Subregionale woonagenda Arnhem e.o. 2017-2027.

Uitgangspunten zijn:

1) 'Betaalbaar en beschikbaar'

- Sociale huur;
- Middeldure huur;
- Bijzondere doelgroepen.

2) 'Op en top duurzaam'

- verduurzaming bestaande voorraad;
- gasloze nieuwbouw bij nieuwe plannen;
- Naar een energie neutrale en klimaatbestendige woonomgeving;
- faciliteren zelfstandig thuis blijven wonen en realiseren 'tussenvormen' (tussen intramuraal en extramuraal wonen);

3) 'Verschil maken'

- Naar een kleurrijker palet aan woonmilieus en woonvormen.

Met deze subregionale woonagenda wordt de regionale afstemming van woningbouwplannen en een aantal bijbehorende ambities vastgelegd. Dit om samen te werken aan voldoende beschikbare, passende en kwalitatief goede (duurzame en levensloopgeschikte) woningen nu en straks, in leefbare wijken en dorpen, ongeacht leeftijd, huishoudenssamenstelling en inkomen. De focus ligt op de aanpak van een aantal maatschappelijke opgaven rondom het wonen die de individuele gemeenten niet alleen kunnen oplossen dan wel oppakken en waarbij ze kunnen leren van elkaar. En het benutten van kansen in de regionale woningmarkt waarbij goed wonen, bijdraagt aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat in de regio. Daarmee wordt in de samenwerking tussen gemeenten op basis van deze nieuwe woonagenda sterker vanuit het regionale belang gekeken en niet sec vanuit het eigen gemeentelijke belang.

Bij de nieuwbouw gaat het om meer dan enkel 'bouwen, bouwen, bouwen' en ligt de focus meer op de kwaliteit. In de woonagenda zijn dan ook kwalitatieve toetsingscriteria opgenomen en spelregels voor de woningbouwprogrammering. De kwantitatieve behoefte blijft onderdeel van de overweging en argumentatie, maar meer als een richtsnoer. Verantwoord versnellen en wendbaar sturen zijn daarbij het motto. Versnellen is nodig om het huidige woningtekort in te lopen en –op een verantwoorde wijze –in te kunnen spelen op de huidige druk op de regionale woningmarkt.

Dit is voor Herveld Noord van groot belang en dit wordt in de Tuyn van de Limes gerealiseerd. In de dorpskern van Herveld Noord is geen plaats voor een dergelijke en noodzakelijke ontwikkeling. Dit past binnen de visie zoals de gemeenteraad dit in de “Toekomstvisie+ 2020, Overbetuwe verbindt..” heeft vastgelegd en de nieuwe visie die de gemeenteraad op 1 oktober 2019 “Omgevingsvisie 2040 van de gemeente Overbetuwe” opnieuw heeft bevestigd.

Wettelijk belang vleermuizen

Het wettelijk belang voor de vleermuizen wordt gevormd door de leden:

“1 in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;

3 in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;”

1 Door de energietransitie die nu langzaam op stoom begint te komen verdwijnen in hoog tempo vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen. Door bij de plannen rekening te houden met deze vleermuizen, zullen de dieren ook in de toekomst over voldoende mogelijkheden beschikken om geschikte schuil en verblijfslocaties te vinden.

Gunstige staat van instandhouding

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene soort van Nederland. Uitspraken over de aantalsontwikkeling is niet mogelijk. Uit een beoordeling gedaan door Arcadis voor de

provincie Gelderland “De staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland(PS2018-372)” blijkt een stabiele populatie van de gewone dwergvleermuis aanwezig te zijn. Exacte cijfers zijn echter niet bekend.

Voor de ruige dwergvleermuis zijn geen gegevens bekend. In de <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/?period=5&group=Mammals&subject=Pipistrellus+nathusii®ion=ATL> is de status van de voor deze soort in Nederland gunstig beoordeeld.

Period...

2013-2018

Group...

Mammals

Name...

Pipistrellus nathusii

Bio-region...

Atlantic

Filter

View data sheet info

Audit trail

Map

Download factsheet

Note: Rows in italic shows data not taken into account when performing the assessments (marginal presence, occasional, extinct prior HD, information, etc)

Legend:

FV

Favourable

XX

Unknown

U1

Unfavourable-Inadequate

U2

Unfavourable-Bad

Current selection: 2013-2018, Mammals, Pipistrellus nathusii, Atlantic. Annexes N, Y, N Show all Mammals

Member States reports

MS	Range (km ²)				Population								Habitat for the species				Future prospects				Overall assessment				Distribution area (km ²)						
	Surface	Status (% MS)	Trend	FRP	Min	Max	Best value	Unit	Type est.	Method	Status (% MS)	Trend	FRP	Unit	Occupied suff.	Unoccupied suff.	Status	Trend	Range prosp.	Population prosp.	Hab. for sp. prosp.	Status	Cur. CS	Cur. CS trend	Prev. CS trend	Status Nat. of ch.	CS trend Nat. of ch.	Distrib.	Method	% MS	
BE	21500	6.81	=	=	N/A	N/A	768	grids1x1	estimate	b	2.71	=	=	Y			FV	x	good	good	good	FV	FV	=	XX		method	method	13700	a	7.91
DE	70446	22.32	=	=	70446	17701	17701	grids1x1	minimum	b	62.38	=	399	grids1x5	Y		FV	=	good	unk	unk	XX	FV	=	FV		noChange	noChange	30800	c	17.78
DK	12698	4.02	=	=	N/A	N/A	N/A		d		9	=	x	Y			FV	=	good	unk	good	FV	FV	=	FV		N/A	N/A	3100	b	1.79
FR	56200	17.81	x	=	1000	10000	N/A	grids1x1	minimum	c	19.38	x	=	Y			XX	x	unk	bad	unk	U2	U2	=	XX		N/A	knowledge	32100	b	18.53
IE	15800	5.01	u	x	N/A	N/A	100	grids1x1	minimum	c	0.35	=	x	Y			FV	=	unk	unk	good	XX	XX	=	XX		noChange	noChange	7300	b	4.21
NL	48700	15.43	=	=	N/A	N/A	3515	grids1x1	estimate	b	12.39	x	=	Y			FV	=	good	poor	good	U1	U1	=	FV		knowledge	method	44700	b	25.81
UK	90231	28.39	=	=	90231	N/A	N/A	793	grids1x1	minimum	b	2.79	x	x	Unk	Unk	XX	x	good	unk	unk	XX	XX	=	XX		noChange	noChange	41500	b	23.96

Automatic Assessments

Show

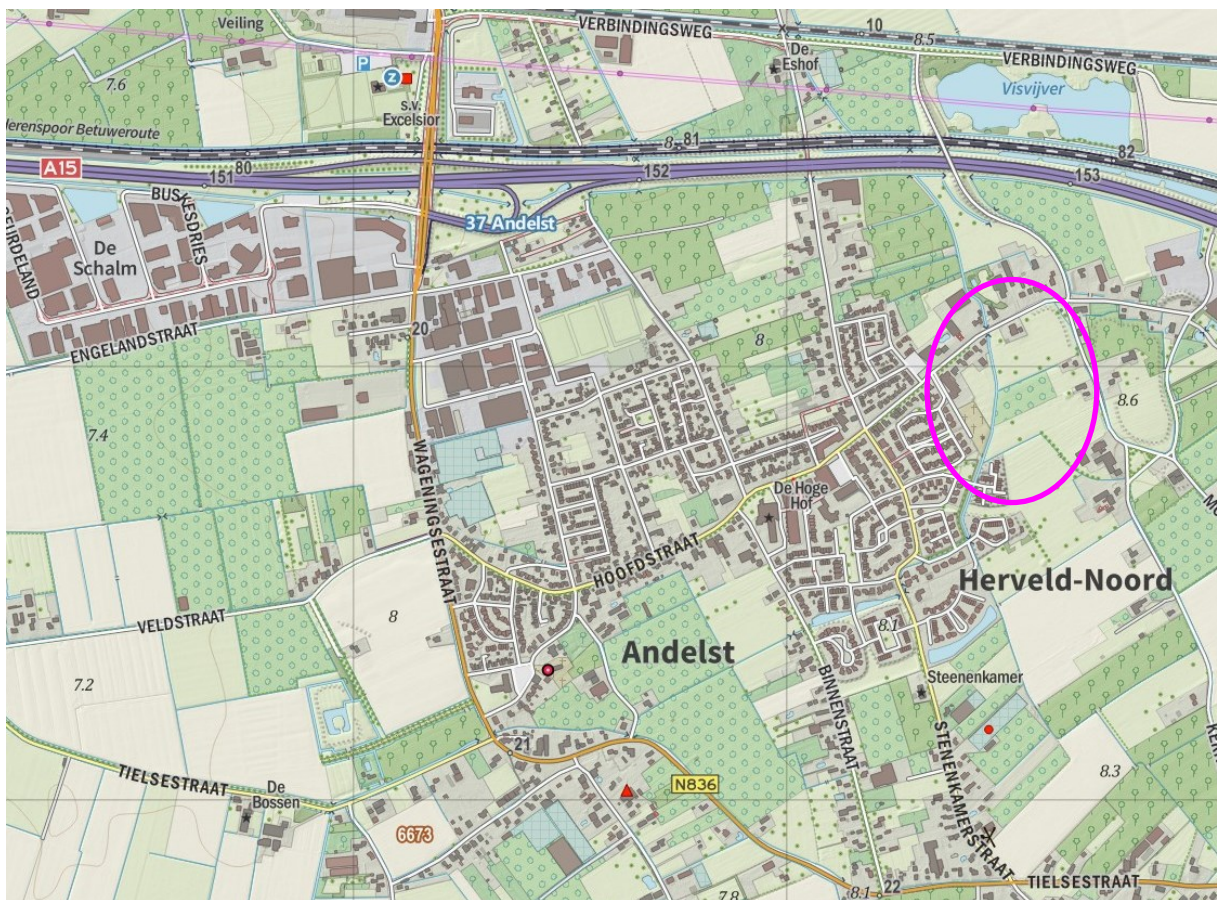
EU biogeographical assessments

MS/EU28	Surface	Status Range	Trend	FRP	Min	Max	Best value	Unit	Status Population	Trend	FRP	Unit	Status Hab. for species	Trend	Range prosp.	Population prosp.	Hab. for sp. prosp.	Status Future prosp.	Cur. CS	Cur. CS trend	2012 CS	2012 CS trend	Status Nat. of ch.	CS trend Nat. of ch.	2001-06 status with backcasting	Target 1	
You do not have permission to add conclusions.																											

Afbeelding 7: beoordeling van ruige dwergvleermuis

Bijlage 3 Nader onderzoek

**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.

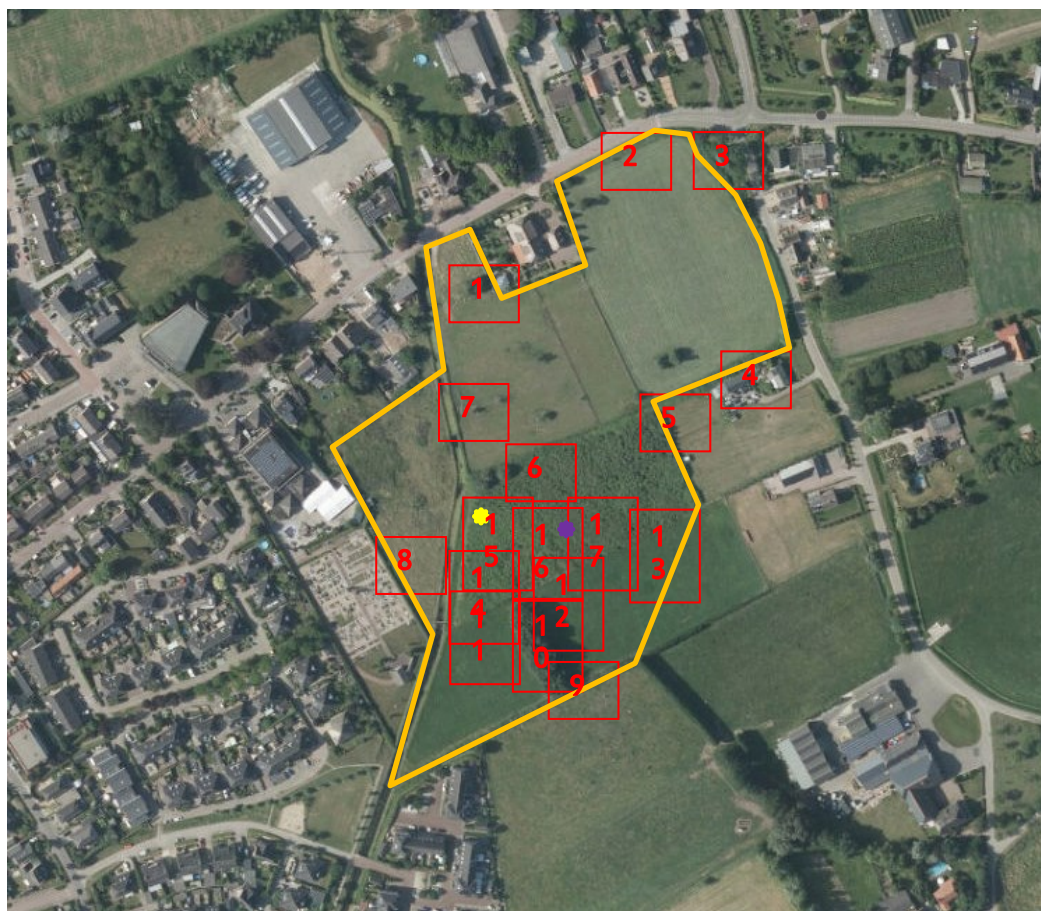
2.2 Onderzoek kleine marterachtigen

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.

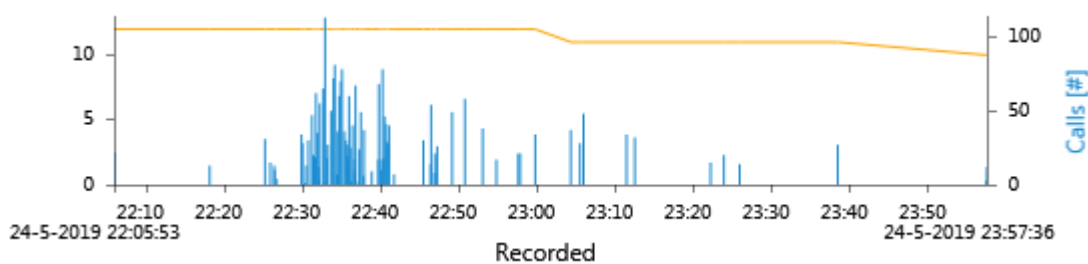
Tijdstip: 22.00 tot 00.00.

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.

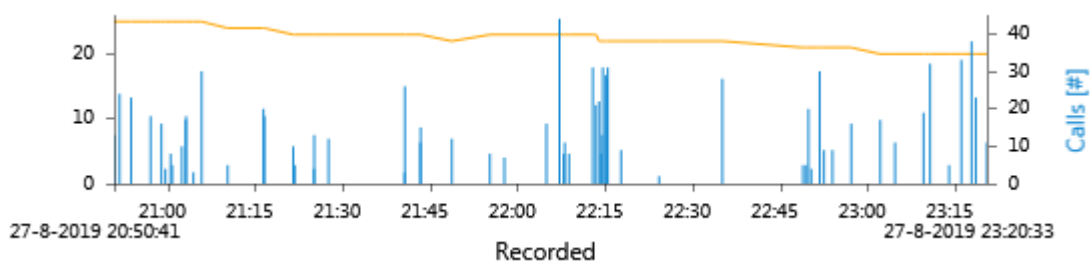
De eerste waarnemingen van vleermuizen betreft een gewone dwergvleermuis. (*Pipistrellus pipistrellus*) Dit is omstreeks 20.55. Daarna volgen meer gewone dwergvleermuizen.

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.

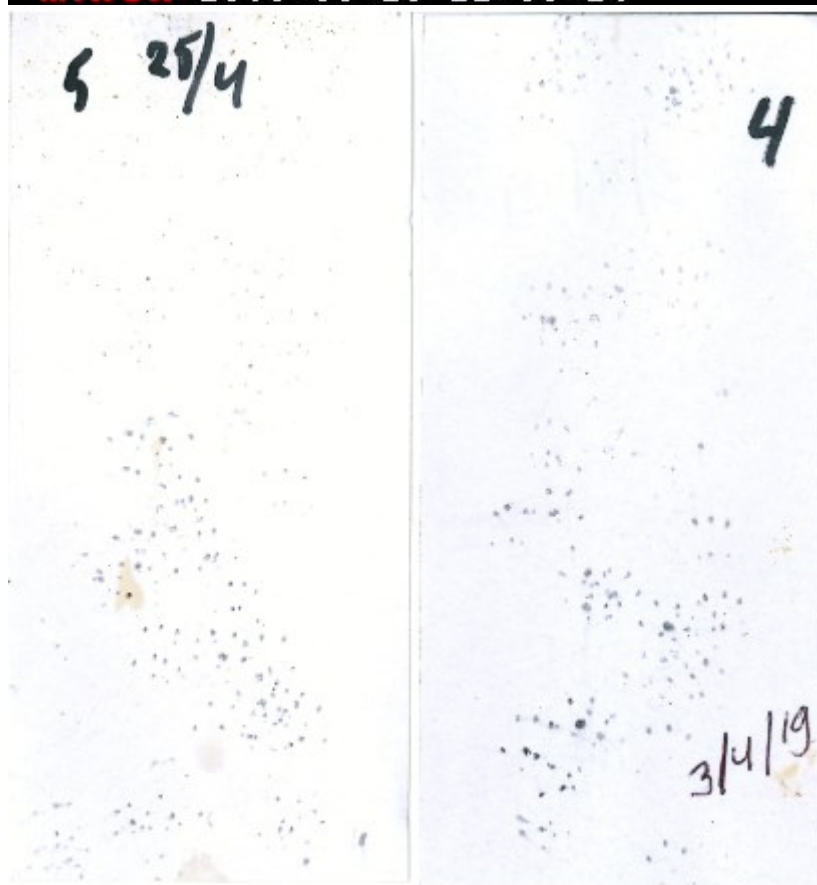
Na het verwijderen van de camera en de sporenbuizen zijn de gegevens van de laatste drie weken onderzocht. Opnieuw zijn op de sporenplaten uitsluitend sporen van muizen aangetroffen. De camerabeelden laten alleen katten en muizen zien.

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 vliegrouten, 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

Personalialia:

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.

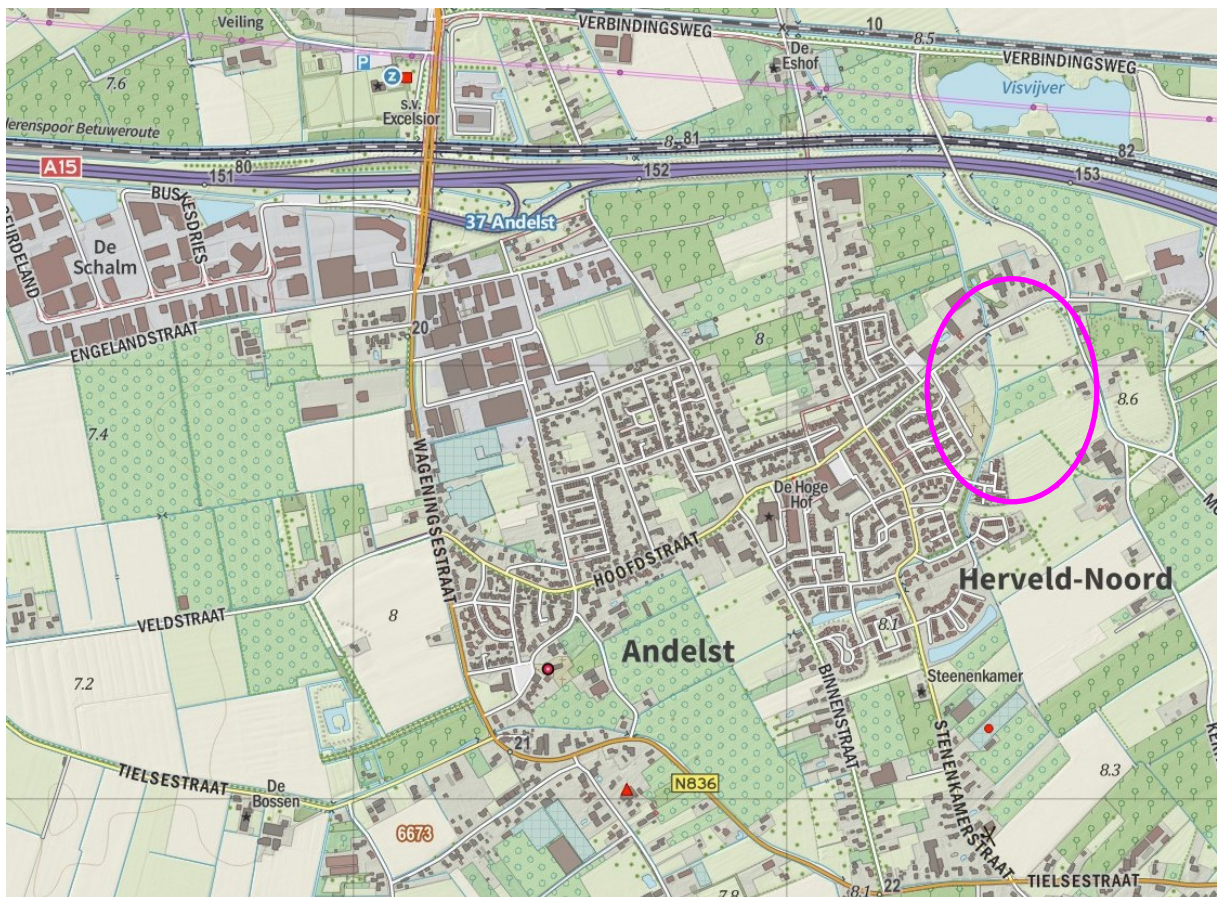
Vanaf 1 januari 2000 ben ik fulltime werkzaam voor mijn advies- en onderzoeksbureau Foreest Groen Consult. Ik richt mij met mijn werkzaamheden als bosbouwer in de stad op het beheer van de groene ruimte en dan met name bomen en flora-en fauna vraagstukken.

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.

Bijlage 4 Quicksan natuuronderzoek

Quickscan natuuronderzoek Ontwikkeling Herveld –Noord een actualisatie.



Quickscan natuuronderzoek Ontwikkeling Herveld –Noord een actualisatie



Opdrachtgever: ARQUI Bouwmanagement
Blauwe Hof 4318
6602 ZV Wijchen

Status: **Definitief**

Datum: 18 januari 2019

Uitvoering: Foreest Groen Consult
Van Pallandtlaan 10
6998 AW Laag-Keppel
T 0314 642221
F 0314 380332
E-mail info@foreestgroenconsult.nl
[Http://www.foreestgroenconsult.nl](http://www.foreestgroenconsult.nl)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beschrijving van het plangebied.....	5
2.1	Beschrijving onderzoek	6
2.2	Natura 2000.....	7
2.3	Gelders Natuur Netwerk.....	7
3	Resultaten	8
3.1	Flora	8
3.2	Zoogdieren.....	9
3.3	Amfibieën.....	9
3.4	Reptielen.....	9
3.5	Ongewervelden	9
3.6	Broedvogels	9
3.7	Vissen	10
3.8	Vleermuizen.....	10
3.8.1	Gebouwen	10
3.8.2	Bomen	10
4	Conclusie.....	11
4.1	Flora	11
4.2	Zoogdieren.....	11
4.3	Amfibieën.....	12
4.4	Reptielen.....	12
4.5	Ongewervelden	13
4.5.1	Vlinders	13
4.5.2	Libellen.....	13
4.5.3	Overige ongewervelden	13
4.6	Broedvogels	13
4.7	Vissen	14
4.8	Vleermuizen.....	16
4.9	Samenvatting	17
4.10	Natura 2000.....	17
4.11	Gelders Natuur Netwerk.....	17
5	Advies.....	18
5.1	Intrinsieke waarde	18
	Bijlage 1: Foto impressie plangebied	19
	Bijlage 2: Gegevens NDFF.....	23
	Bijlage 3: Rapportage Blom Ecologie	24

1 Inleiding

In opdracht van Arqui bouwmanagement is op woensdag 25 juli 2018 een quickscan natuuronderzoek uitgevoerd op de toekomstige locatie voor de bouw van 59 woningen. De locatie ligt tussen de Hoofdstraat in het noorden en de Kleefsekamp in het zuiden en grenst aan de bebouwde kom van Herveld –Noord. In aanvulling hierop is op woensdag 16 januari 2019 een aangrenzend perceel toegevoegd. Dit perceel bleek in de eerdere onderzoeken niet te zijn beoordeeld. De gegevens van dit perceel zijn toegevoegd aan die van het onderzoek op 25 juli 2018.

Dit onderzoek betreft een actualisatie van een eerder 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

Dit onderzoek uit 2016 verliest bijna haar geldigheid waardoor besloten is om voor de vaststelling van het bestemmingsplan een actualisatie te laten uitvoeren. Dit eerdere onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Een Quick-scan is een eerste opname die inzicht geeft in de eventuele aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. De Quick-scan bestaat uit een veldbezoek en wordt aangevuld met gegevens uit openbaar toegankelijke bronnen als verspreidingsatlassen en waarneming sites. Op basis van de resultaten kan nader aanvullend onderzoek naar een of meerdere soorten noodzakelijk zijn.

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

2 Beschrijving van het plangebied.

Het plangebied bestaat uit vier extensief beheerde weiden en een oude vervallen boomgaard. In de meest noordelijke weide grenzend aan de Hoofdstraat staan enkele oude vrijwel dode hoogstam fruitbomen. Zuidelijk van deze weide ligt de vervallen met braam overwoekerde boomgaard met voornamelijk appels. Zuidelijk van deze boomgaard ligt een volgende weide met daarin een korte doorgeschoten haag van populier. Deze drie delen worden door de Herveldse Leigraaf gescheiden van de derde extensieve weide tegen de bebouwde kom van Herveld aan. In deze weide is een kleine vervallen schuur van betonelementen aanwezig. Aan de oostzijde ligt een met schapen begraasd weiland met een drietal oude fruitbomen dat wordt begrensd door een watervoerende sloot langs de Kerkstraat. Dit deel is op 16 januari 2019 bezocht.

De Herveldse Leigraaf betreft volgens de legger van het waterschap Rivierenland een A watergang. Aan deze watergang zijn nog enkele kavelsloten verbonden. Het betreft een C watergang langs het kerkhof en een B watergang ten noorden van de Kleefsekamp. Deze B watergang vormt tevens de grens van het plangebied. De watergang langs de Kerkstraat en Hoofdstraat is gecategoriseerd als een C watergang. Tenslotte is er nog een niet gecategoriseerde sloot tussen een van de weiden en de vervallen boomgaard.

De Herveldse leigraaf is watervoerend en intensief begroeid met waterpest, hoornblad. Plaatselijk is het wateroppervlak bedekt met klein kroos. De C watergang langs het kerkhof staat droog maar is begroeid met onder andere lisdodde en gele lis. Deze sloot is waarschijnlijk door de droogte drooggefallen maar voert in normale jaren gewoon water. De B watergang die de zuidelijke grens vormt van het plangebied voert nog wel water. Deze watergang is dieper want hierin groeit onder andere pijlkruid. De C watergang langs de Kerkstraat en de Hoofdstraat staat vol met water. Het deel langs de Kerkstraat is diep en het jaarrond watervoerend. Het deel langs de hoofdstraat staat waarschijnlijk grote delen van het jaar droog. De niet gekwalificeerde kavelssloot staat droog.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied, het plangebied is met een rode lijn omcirkeld (onderzoek 25 juli 2018) blauwe lijn onderzoek 16 januari 2019. (bron: http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten)

2.1 Beschrijving onderzoek

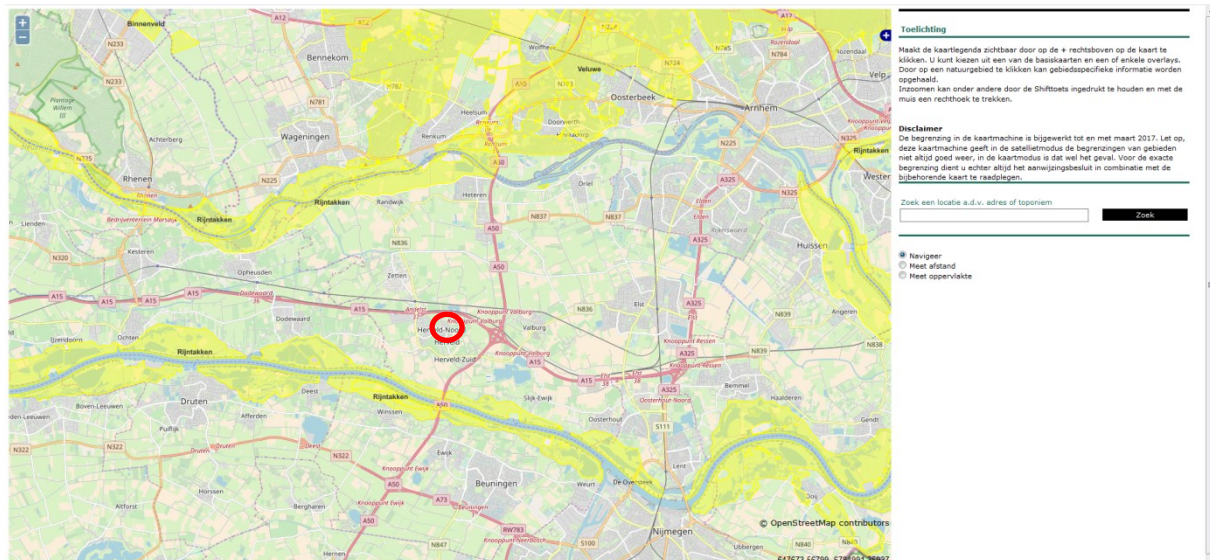
Weersgesteldheid:

Datum: 25 juli 2018
 Temperatuur: 26 °C
 Windkracht: 1-2 Bft
 Omschrijving: Half bewolkte warme dag.

Datum: 16 januari 2019
 Temperatuur: 7 °C
 Windkracht: 2- 3 Bft
 Omschrijving: Bewolkte dag.

2.2 Natura 2000

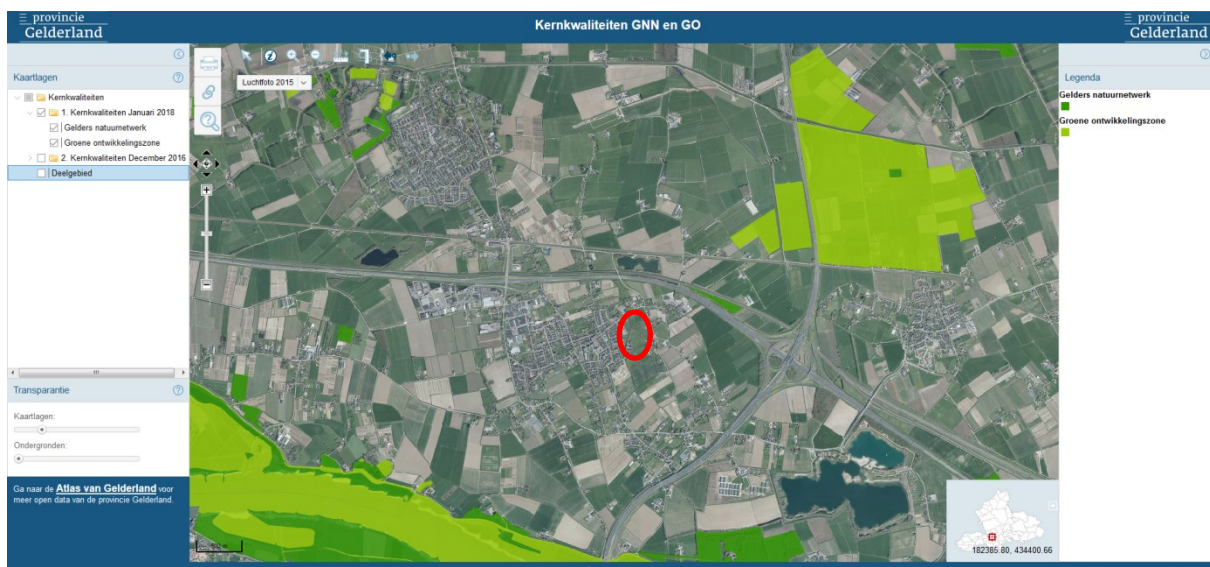
Het plangebied ligt niet in een Natura 2000 gebied. Natura 2000 gebieden liggen op relatief korte afstand tot het gebied. Het Natura 2000 gebied Rijntakken ligt zowel ten noorden (Neder-Rijn) als ten zuiden van de plantlocatie (Waal). De waal ligt met 2200 m1 het meest dicht bij. Ten noorden van de Neder-Rijn (5000 m1) ligt nog het Natura 2000 gebied Veluwe.



Afbeelding 3: Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000, het plangebied is met een rode lijn omcirkeld. (bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>)

2.3 Gelders Natuur Netwerk

Het plangebied ligt niet in de GN of GO gebieden van de GNN. Onderdelen van deze gebieden liggen op enige afstand tot de planlocatie.



Afbeelding 3: Ligging van het plangebied ten opzichte van de GNN, het plangebied is met een rode lijn omcirkeld. (bron: http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten)

3 Resultaten

3.1 Flora

Op het perceel zijn de volgende plantensoorten aangetroffen:

- ☐ Akkerdistel
- ☐ Akkerkool
- ☐ Bitterzoet
- ☐ Boswilg
- ☐ Braam
- ☐ Dauwbraam
- ☐ Echte valeriaan
- ☐ Engels raaigras
- ☐ Fluitekruid
- ☐ Geel nagelkruid
- ☐ Gele lis
- ☐ Gewone es
- ☐ Gewone melkdistel
- ☐ Glanshaver
- ☐ Groot kaarsjeskruid
- ☐ Groote brandnetel
- ☐ Grote berenklaauw
- ☐ Grote klis
- ☐ Grote wederik
- ☐ Haagwinde
- ☐ Harig wilgenroosje
- ☐ Heermoes
- ☐ Hondstroos
- ☐ Jacobskruid
- ☐ Kattestaart
- ☐ Klein kroos
- ☐ Kropaar
- ☐ Kweek
- ☐ Liesgras
- ☐ Liguster
- ☐ Linde
- ☐ Lisdodde
- ☐ Madelief
- ☐ Melde
- ☐ Paardenbloem
- ☐ Pijlkruid
- ☐ Ridderzuring
- ☐ Riet
- ☐ Rietgras
- ☐ Rode klaver
- ☐ Ruwe berk
- ☐ Scherpe boterbloem
- ☐ Smalle weegbree
- ☐ Smeerwortel
- ☐ Speenkruid

- ☐ Speerdistel
- ☐ Varkensgras
- ☐ Veenwortel
- ☐ Vijfvingerblad
- ☐ Walnoot
- ☐ Waterpest
- ☐ Wilde peen
- ☐ Witte dovenetel
- ☐ Witte klaver

3.2 Zoogdieren

Op het perceel zijn de volgende zoogdiersoorten aangetroffen:

- ☐ Mol

3.3 Amfibieën

Op het perceel zijn de volgende amfibieën aangetroffen:

- ☐ Bastaard kikker
- ☐ Bruine kikker

3.4 Reptielen

Op het perceel zijn geen reptielen aangetroffen.

3.5 Ongewervelden

Op het perceel zijn de volgende ongewervelden aangetroffen:

- ☐ Aardhommel
- ☐ Bont zandoogje
- ☐ Platbuik
- ☐ Poelslak
- ☐ Posthoornslak
- ☐ Spinnende watertor
- ☐ Stompe moerasslak
- ☐ Zuidelijke glazenmaker
- ☐ Zwanenmossel

3.6 Broedvogels

Op het perceel zijn de volgende broedvogels aangetroffen:

- ☐ Ekster
- ☐ Houtduif
- ☐ Huismus
- ☐ Kauw
- ☐ Kraai
- ☐ Meerkoe
- ☐ Merel
- ☐ Sperwer

- ☐ Spreeuw
- ☐ Vink
- ☐ Wilde eend

3.7 Vissen

Op het perceel zijn de volgende vissen aangetroffen:

- ☐ Stekelbaars

3.8 Vleermuizen

Op het perceel zijn geen vleermuizen aangetroffen.

3.8.1 Gebouwen

De schuur op een van de weiden is van geen belang voor vleermuizen, holle ruimten ontbreken.

3.8.2 Bomen

Enkele van de hoogstam perenbomen zijn vrij recent afgestorven. Bij de controle van 2016 is geen melding gemaakt van deze dode bomen. De bomen zijn nadien afgestorven. Op dit moment zijn deze nog niet geschikt voor vleermuizen als verblijfplaats maar dit kan op korte termijn wijzigen bij het afbreken van takken of het ontstaan van holten. In de overige bomen zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen.

4 Conclusie

4.1 Flora

De aangetroffen vaatplanten zijn allemaal algemene soorten. Soorten die op verruigde soms voedselrijke plaatsen veelvuldig aanwezig zijn. In de verschillende weiden domineren grassen en distels het beeld. Langs de watergang en vooral in de kleinere B en C watergangen is een rijkere over vegetatie aanwezig. Hier groeien naast lisdodden, gele lis, egelskop, grote wederik en pijlkruid. In de Herveldse Leigraaf domineert de waterpest en het grof hoornblad de onderwatervegetatie.

Uit de NDFF verspreidingsgegevens zijn geen beschermde soorten uit de directe omgeving bekend. Op een iets groter afstand (1-5 km) is wel het kluwenklokje (*Campanula glomerata*) aangetroffen. Dit is een typische Natura 2000 soort die langs de rivieren op de oeverwallen voorkomt. Deze groeiplaats omstandigheden worden hier niet aangetroffen.

Op basis van de aangetroffen situatie kan worden uitgesloten dat in het plangebied beschermde vaatplanten aanwezig zijn.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep flora niet overtreden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2 Zoogdieren

Aangetroffen is de niet beschermde mol. Het gebied is geschikt voor een groter aantal zoogdieren zoals: egel, haas, konijn, veldmuis, ree en bruine rat. Dit zijn allemaal soorten die niet beschermd zijn (bruine rat) of waarvoor bij een ruimtelijke ontwikkeling een algemene ontheffing geldt, de overige soorten.

Uit de verspreidingsgegevens blijkt in de omgeving ook de bunzing, wezel, steenmarter, boommarter en bever voor te komen. Voor deze vijf soorten geldt deze algemene ontheffing niet.

De steenmarter zal zeker in dit gebied jagen. Verblijfplaatsen zijn echter niet aangetroffen. Wel zijn er potentiële locaties waar de steenmarter kan verblijven. Zo liggen er onder enkele bomen aan de noordzijde van de planlocatie takkenhopen. Ook de te slopen schuur kan als deze verder instort, of wanneer deze wordt gebruikt voor het opslaan van materialen, door de marter worden gebruikt. Op dit moment is er echter geen sprake van vaste rust- en verblijfplaatsen voor deze soort.

De aanwezigheid van de boommarter kan worden uitgesloten. De planlocatie is voor deze soort ongeschikt door het ontbreken van grote bomen met grote holten die als vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen dienen.

Van de bever zijn geen sporen aangetroffen. De Herveldse Leigraaf is te klein voor deze soort en in de watergang ontbreekt vrijwel alle voedsel voor deze soort. Alleen de wortelstokken van de lisdodde en de knollen van het pijlkruid zouden gegeten kunnen worden. Lisdodde en pijlkruid zijn echter in een beperkt aantal aanwezig. Opgaande houtige gewassen zijn eveneens zeer beperkt aanwezig. De aanwezigheid van de bever kan worden uitgesloten.

De bunzing en de wezel kunnen gebruikmaken van het gebied. Vooral de oude vervallen boomgaard kan een gebied zijn waarin deze beide soorten jagen. Tot 31 december 2018 stonden deze twee soorten op de lijst met soorten waarvoor een ontheffing was bij ruimtelijke

ontwikkelingen. Deze ontheffing is per 1 januari 2019 komen te vervallen. Nader onderzoek moet uitsluiten of de soorten hier aanwezig zijn.

Op groter afstand van het plangebied is de das aanwezig. Bij zowel het terreinbezoek op 25 juli 2018 als bij het bezoek op 16 januari 2019 zijn geen sporen van de das aangetroffen. Nergens zijn wissels, mestpuntjes of haren aan puntdraden gevonden die kunnen wijzen op de aanwezigheid van deze soort.

De Wet natuurbescherming kan voor de soortgroep zoogdieren worden overtreden. Nader onderzoek naar bunzing en wezel is noodzakelijk.

4.3 Amfibieën

Tijdens de veldinspectie zijn bastaardkikkers en enkele bruine kikkers aangetroffen. In de Herveldse Leigraaf zijn eveneens larven van groene (bastaard) kikkers waargenomen. Bruine kikker en bastaardkikker hebben bij een ruimtelijke ontwikkeling een algemene vrijstelling. Uit de verspreidingsgegevens komen alleen de gewone pad en kleine watersalamander naar voren. Ook voor deze beide soorten geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Wordt in een iets ruimere omgeving gekeken dan komen: kamsalamander, knoflookpad, poelkikker en rugstreeppad voor.

De Herveldse loopgraaf bevat vis en in de omgeving zijn vrijwel geen bossen en houtwallen aanwezig. De aanwezigheid van de kamsalamander kan daardoor worden uitgesloten. Voor de rugstreeppad en knoflookpad is de omringende grond te zwaar om zich in te kunnen graven. Daarnaast warmt de Herveldse Leigraaf niet snel genoeg op. De soorten zullen hierdoor niet aanwezig zijn.

De poelkikker is de meest kritische groen kikker. De soort prefereert voedselarm stilstaand water. De Herveldse loopgraaf en de beide B en C watergangen voldoen hier niet aan. De wateren zijn te voedselrijk en de Herveldse Leigraaf staat niet stil maar wordt bemalen. De poelkikker zal hierdoor niet in het plangebied aanwezig zijn.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep amfibieën niet overtreden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.4 Reptielen

Het plangebied is niet geschikt voor reptielen. De vegetatie is te weelderig en heeft niet de afwisselende structuur van kort, lang, begroeid en onbegroeide delen die reptielen nodig hebben. Waarnemingen uit de directe omgeving zijn dan ook niet bekend.

In de iets ruimere omgeving zijn de ringslang en de hazelworm aanwezig. De aanwezigheid van de hazelworm kan worden uitgesloten. De ringslang heeft in potentie de mogelijkheid om zich via de Herveldse Leigraaf en de aangrenzende wateren te verplaatsen. Bovendien zijn in de Herveldse Leigraaf prooien (bastaardkikker, bruine kikker) aanwezig. De soort kan incidenteel dit gebied passeren. De oevervegetatie is echter onvoldoende ontwikkeld om de soort een vaste rust- en verblijfplaats te geven. De oevers worden te intensief onderhouden en een plas draszone ontbreekt. Ook na de ontwikkeling van de 59 woningen kan deze soort het gebied blijven passeren. De ontwikkeling heeft daardoor geen invloed op deze soort.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep reptielen niet overtreden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.5 Ongewervelden

4.5.1 Vlinders

Voor beschermde vlinders ontbreken geschikte waard en voedselplanten. De vele brandnetels zijn voor een groot aantal algemene vlindersoorten van belang als voedselplant maar voor deze soorten zijn niet beschermd.

4.5.2 Libellen

De Herveldse Leigraaf en de aangrenzende B en C watergangen bieden aan libellen een vaste rust- en verblijfplaats. In droge perioden kunnen de larven zich vanuit de B en C watergangen terug trekken in de Leigraaf.

De specifieke omstandigheden voor de beschermde soorten libellen ontbreken in deze watergangen. Alleen algemene en niet beschermde soorten zijn hier te verwachten.

De waarneming van de zuidelijke glazenmaker is een bijzondere. Waarschijnlijk is dit een dwaalgast die vanuit zuid Europa is komen aanvliegen. De soort is niet beschermd.

4.5.3 Overige ongewervelden

Voor andere beschermde ongewervelden ontbreekt een geschikt biotoop. De aangetroffen soorten zijn geen van allen beschermd. Van de beschermde platte schijfhoorn ontbreken waarnemingen in de omgeving en de Herveldse Leigraaf is te voedselrijk voor deze soort.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep ongewervelden niet overtreden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.6 Broedvogels

In het plangebied komen een groot aantal vogelsoorten voor. Zowel langs de watergang als in de bomen en op het grasland kunnen broedvogels worden aangetroffen.

De aangetroffen huismus en de sperwer hebben een jaarrond beschermde nest.

Voor de huismus geldt dat ook het functionele leefgebied van deze soort beschermd. In de haag van het kerkhof verbleven ca. 15 huismussen.

De aanwezigheid van nesten in het plangebied kan worden uitgesloten. In het plangebied worden geen gebouwen gesloopt waarin nesten van de huismus aanwezig zijn. De huismussen zullen de weilanden en de bermen langs de watergangen wel gebruiken om te foerageren. Dit is echter een klein deel van het foerageergebied van de huismus en bovendien niet optimaal door het ontbreken van een veilige dekking. Dit is ook de reden dat de huismus in de haag van het kerkhof zijn aangetroffen. De haag is veilig voor hen. De haag blijft bestaan en ook de directe omgeving blijft voor een groot deel onaangetast. Bij de ontwikkeling zal tijdelijk een klein deel het gebied mogelijk minder geschikt worden, maar dit leidt niet tot een aantasting van de populatie huismussen. Na de realisatie zal de situatie voor de huismus beter zijn dan nu het geval is. Rond om de woningen komen tuinen en daarmee ook meer veilige dekking in hagen en struiken. De plannen hebben geen gevolgen voor de huismus.

De sperwer is op 16 januari jagend aangetroffen waarbij de vogel uit de vervallen boomgaard weg vloog. De aanwezige bomen in het plangebied zijn nogmaals nagezocht op nesten. Deze

zijn niet aangetroffen. De vervallen boomgaard is door de geringe hoogte van 3,5 tot 4,5 meter niet geschikt als broedlocatie. Uitgesloten is dat bij het ontwikkelen van de plannen een broedlocatie van de sperwer verloren gaat.

De sperwer jaagt op kleine zangvogels. Door het verdwijnen van de oude vervallen boomgaard zal een klein deel van zijn jachtgebied (tijdelijk) verloren gaan. Na het realiseren van de plannen komt er een nieuw jachtgebied bij. Het gebied wordt bebouwd maar rondom de bebouwing komt opnieuw beplanting te staan. Op het moment dat zich hier weer kleine zangvogels gaan vestigen zal de sperwer het gebied weer als jacht terrein gaan gebruiken. De gunstige staat van instandhouding voor de plaatselijke populatie komt door de ontwikkeling van de plannen niet onder druk te staan.

Op zowel 25 juli 2018 als bij het terreinbezoek van 16 januari 2019 is gelet op sporen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van uilen. Nergens zijn deze sporen aangetroffen. Niet op de aanwezige afrasteringspalen van de weiden als in en onder de bomen. Nergens zijn braakballen of kalksporen aangetroffen. Grote delen van het terrein zijn te zeer verruigd voor de steenuil om te kunnen jagen. In het gebied zijn ook geen geschikte nestplaatsen aanwezig. De aanwezigheid van een territoriale uil kan hierdoor worden uitgesloten.

Zolang de beplantingen buiten het broedseizoen worden gerooid hebben de werkzaamheden geen gevolgen voor de overige broedvogels. Dit geldt ook voor het verleggen en vergraven van de bestaande Herveldse Leigraaf. Ook dit zal buiten het broedseizoen moeten plaats vinden als er tenminste watervogels aan het broeden zijn. Broeden er geen watervogels en zijn er ook geen veldbroeders als bijvoorbeeld fazant of patrijs aan het broeden dan kan het werk ook in het broedseizoen worden uitgevoerd. Hiervoor is dan wel controle vooraf nodig.

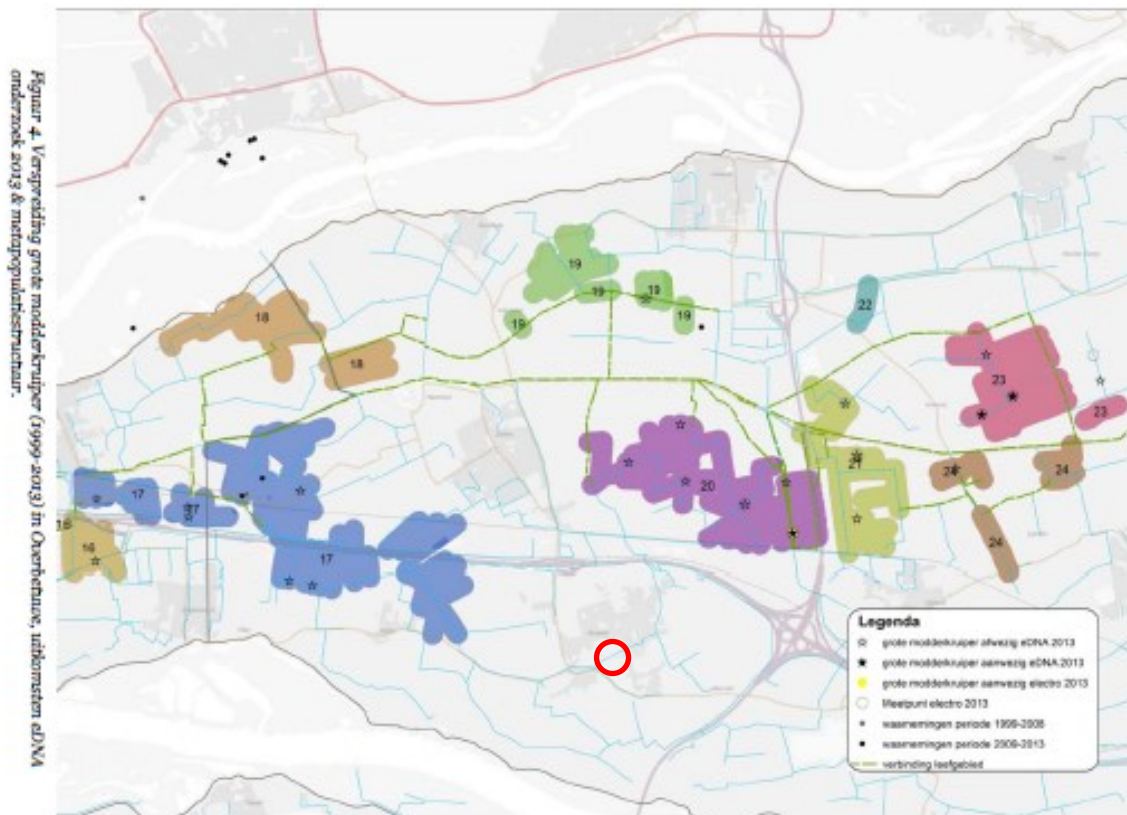
De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep broedvogels niet overtreden bij het rooien van beplantingen en vergraven van de Leigraaf buiten het broedseizoen. Nader onderzoek is onder deze conditie niet noodzakelijk.

4.7 Vissen

In de Herveldse Leigraaf zit vis In de watergang zijn vele stekelbaarzen aanwezig. Uit de vissenatlas Gelderland blijkt dat in de onmiddellijke omgeving van Herveld-Noord en de Herveldse Leigraaf vele soorten vis aanwezig zijn waarvan alleen de grote modderkruiper een beschermde soort is. De NDFF geeft aan dat deze binnen 1 kilometer van het plangebied de grote modderkruiper aanwezig is. In 2013 en 2016 heeft het waterschap Rivierenland een onderzoek laten uitvoeren door RAVON naar de verspreiding van de grote modderkruiper in haar gebied. Herveld-Noord ligt in het verspreidingsgebied Over Betuwe. "*Stichting RAVON, Verspreidingsonderzoek grote modderkruiper Waterschap Rivierenland 2013 en 2016 Actualisatie verspreiding en strategie instandhouding, Rapportnummer: 2016.081 Datum uitgave: 20-01-2017*"

Het gebied van Herveld Noord met de Herveldse Leigraaf is niet onderzocht. Wel zijn op twee locaties even ten westen en ten noorden van de planlocatie grote modderkruipers aanwezig. Afbeelding 4 toont deze locaties ten opzichte van de planlocatie. De planlocatie is met een rode cirkel aangegeven.

De Herveldse Leigraaf staat in verbinding met beide gebieden waar een populatie van de grote modderkruiper aanwezig is. Iets verderop ligt nog een derde gebied waar de soort aanwezig is.



Afbeelding 4: populaties grote modderkruiper in de omgeving van de planlocatie. De planlocatie ligt in de rode cirkel. De blauwe(17), paarse(20) en roze(23) arcering zijn de gebieden waar de grote modderkruiper bewezen voorkomt. (bron: Stichting RAVON, *Verspreidingsonderzoek grote modderkruiper Waterschap Rivierenland 2013 en 2016 Actualisatie verspreiding en strategie instandhouding, Rapportnummer: 2016.081, pagina 21*)

De B sloot ten noorden van de Kleefsekamp voldoet aan de habitateisen van de grote Modderkruiper. De Herveldse Leigraaf met de waterpest en het hoornblad kan ook door de soort worden gebruikt. In ieder geval als verbinding tussen deelpopulaties en in tijden dat de omstandigheden in de B watergang onvoldoende zijn (droogte en vorst).

Het kan dus niet worden uitgesloten dat de soort in het plangebied aanwezig is.

Het kennisdocument Grote modderkruiper (pagina 15) schrijft voor dat indien de soort binnen 3 kilometer is vastgesteld, de sloten met elkaar in verbinding staan en dat de soort de afgelopen drie jaar met zekerheid is vastgesteld dat nader onderzoek noodzakelijk is. Dit is voor deze planlocatie de situatie.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep vissen mogelijk voor de soort grote modderkruiper overtreden. Nader onderzoek is noodzakelijk.

4.8 Vleermuizen

In het gebied zijn geen gebouwen of bomen aanwezig die geschikt zijn als mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep vleermuizen wat betreft een verblijfplaats niet overtreden. Nader onderzoek is op dit onderdeel niet noodzakelijk.

Vleermuizen kunnen wel in het gebied foerageren en de Herveldse Leigraaf kan gebruikt worden als vliegroute.

Foerageergebieden zijn uitsluitend beschermd als deze een essentieel onderdeel uit maken van vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit is slechts in een beperkt aantal situaties het geval. Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat de gewone grootoorvleermuis in de onmiddellijke nabijheid van de planlocatie aanwezig is. Bij deze soort bestaat er vrijwel altijd een belangrijke relatie tussen verblijfplaats en jachtterrein. De soort jaagt binnen 3 kilometer van de verblijfplaats. De soort jaagt langs beplantingswanden onder bomen en bossen in een kleinschalig landschap. De planlocatie voldoet hier niet aan. De planlocatie is grootschalig met verspreid enkele beplantingselementen. De oude boomgaard is niet geschikt om in te jagen de bomen zijn laag en volledig overwoekerd door braam waardoor er geen ruimte meer is tussen en onder de bomen om te kunnen vliegen. De weilanden zijn te open van structuur.

De watervleermuis jaagt boven sloten als bijvoorbeeld de Herveldse Leigraaf maar dan wel tot op 10 kilometer afstand. De soort jaagt bij windstil weer ook boven land. De planlocatie zal als er watervleermuizen worden aangetroffen slechts een klein deel van het jachtgebied vormen. Bij het vergraven verliest deze soort dan mogelijk een klein deel van het gebied maar dit is tijdelijk van aard. De planlocatie is hierdoor voor deze soort geen essentieel onderdeel van een foerageergebied.

Voor de andere soorten (gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis) zijn de jachtgebieden veel meer divers. Het plangebied zal hier mogelijk slechts een klein deel van uitmaken. Hiermee is er dus geen essentiële relatie tussen de aanwezige soorten en een eventueel foerageergebied op de planlocatie.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep vleermuizen wat betreft een foerageergebied niet overtreden. Nader onderzoek is op dit onderdeel niet noodzakelijk.

De Herveldse Leigraaf kan wel als vliegroute worden gebruikt. De lijnvormige structuur, die bovendien niet is verlicht, kan door de vleermuizen worden gebruikt om zich te oriënteren. Een verlegging van de Herveldse Leigraaf en de bouw van de woonwijk kan deze eventuele route tijdelijk of permanent aantasten.

De Wet natuurbescherming wordt voor de soortgroep vleermuizen wat betreft een vliegroute mogelijk overtreden. Nader onderzoek is op dit onderdeel noodzakelijk.

4.9 Samenvatting

Onderdeel	Overtreding Wet natuurbescherming	Nader onderzoek	Periode	Mitigatie
Flora	Nee	Nee		
Zoogdieren	Ja, mogelijk	Ja, naar bunzing en wezel	maart-augustus	
Amfibieën	Nee	Nee		
Reptielen	Nee	Nee		
Ongewervelden	Nee	Nee		
Broedvogels	Ja, bij werken in de broedperiode	Ja, bij werken in de broedperiode	Grofweg 15 maart – 15 juli ook buiten deze data zijn broedende vogels aan te treffen.	Werken buiten de broedperiode
Vissen	Ja, mogelijk	Ja, naar aanwezigheid grote modderkruiper	Afhankelijk van gekozen methode. In ieder geval maart - juni en oktober - november	
Vleermuizen	ja, mogelijk	Ja, naar vliegroute	1 keer najaar 1 keer kraamtijd conform vleermuisprotocol 2017	

4.10 Natura 2000

Het plangebied ligt buiten de Natura 2000 gebieden en op ruime afstand tot deze gebieden. Van een externe werking zal waarschijnlijk geen sprake zijn. Het bevoegde gezag kan echter een beoordeling van de externe werking verlangen.

4.11 Gelders Natuur Netwerk

Het plangebied ligt buiten de GNN en GO zones. De kernkwaliteiten zijn niet van toepassing op dit gebied.

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 Wet natuurbescherming 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.

Bijlage 1: Foto impressie plangebied



Foto 1: Noordzijde van het plangebied gezien vanaf de Hoofdstraat. Voor de schapenweide ligt een klein braakliggend terrein. Links op de foto enkele kleine bomen met daaronder opgeslagen takhout. Dit is een potentiële verblijfplaats voor de steenmarter.



Foto 2: de Herveldse Leigraaf aan de zijde van de Hoofdstraat. Foto 1 is links van deze foto genomen. De Leigraaf is recentelijk geschoond. Op de oever ligt slib, en de resten van waterpest en hoornblad. Tussen deze restanten liggen dode poel-, posthoorn- en moeras slakken en enkele zwanenmossels.



Foto 3: Midden rechts op de foto de weide aan de westzijde van de Herveldse Leigraaf. De watergang ligt verscholen tussen het gras. Links op de foto is de meest noordelijke weide met enkele bijna dode hoogstamfruitbomen.



Foto 4: de kavelsloot B watergang nabij de Kleefsekamp aan de zuidzijde van het plangebied. Dit is een mogelijk leefgebied voor de grote modderkruiper waarbij de Herveldse Leigraaf als verbindingszone en refugium tijdens droogte en vorst kan dienen



Foto 5: de nu drooggevalle kavelsloot (C watergang) naast het kerkhof. De vegetatie wijst erop dat de watergang normaliter enig water bevat. Door de extreme droogte is de sloot nu echter drooggevalle. Rechts op de foto de weide ten westen van de Herveldse Leigraaf.



Foto 6: de oude en volledig overwoekerde boomgaard aan de oostzijde van de Leigraaf. Op de voorgrond een lisdodde in de kavelsloot naast het kerkhof.



Foto 7: de Herveldse leigraaf gezien vanaf de kavelsloot bij het kerkhof. De Leigraaf is hier vol gegroeid met waterpest en hoornblad en oppervlakkig ligt veel klein kroos. De stroomdraad is vrij van kroos. De woningen staan aan op de Kleefsekamp.



Foto 8: de Herveldse Leigraaf in tegenovergestelde richting van af hetzelfde standpunt als foto 7. Op de foto zijn de rij populieren in een van de drie weiden en de oude vervallen boomgaard zichtbaar. De schapenhouder heeft een veilige verbinding gemaakt voor zijn dieren over de watergang.



Foto 9: waterpest en hoornblad op de bodem van de watergang. In de cirkel is nog juist een zwanenmossel zichtbaar.



Foto 10: bastaardkikker langs de waterlijn.

Toevoeging 16 januari 2019



Foto 11: watergang tussen Kerkstraat en plangebied. Het plangebied ligt rechts op de foto.



Foto 12: noordelijk deel van het weiland parallel aan de Hoofdstraat.



Foto 13: droge kavelsloot tussen vervallen boomgaard (links) en het weiland. Op de achtergrond de bebouwing van Herveld-Noord.



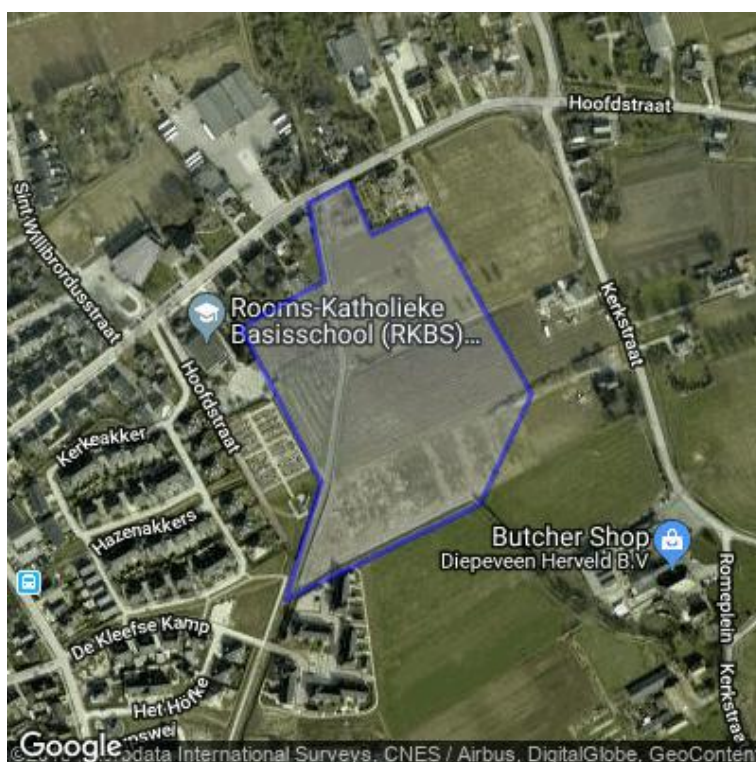
Foto 14: twee oude fruitbomen in het weiland de foto is genomen vanaf de zuidrand in noord oostelijke richting. De woningen staan langs de Kerkstraat.

Bijlage 2: Gegevens NDFF

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 25-07-2018 11:39:31'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	1 - 5 km
grote weerschijnvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
sleedoorpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km

Bijlage 3: Rapportage Blom Ecologie

ARQUI BOUWMANAGEMENT
t.a.v. dhr. ir. M. Leenders
Blauwe Hof 4318
6602 ZV Wijchen

Datum 13 juli 2016
Kenmerk BE/2016/187/r
Uw kenmerk Email d.d. 26 juni 2016
Auteur(s) C.J. Blom

BLOM ECOLOGIE
ADVIES & ONDERZOEK

Kerkstraat 4
4181 AB Waardenburg
t 06-44179899
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl
RegioBank 85.01.07.326
BTW NL1182.37.020.B01
KvK 55488609

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna t.b.v. ontwikkeling Herveld-Noord

Het Betuwse dorp Herveld bestaat uit twee delen, Herveld-Noord en Herveld-Zuid. Aan de oostzijde van Herveld-Noord zijn Van den Bosch Vastgoed en Quaestor Vastgoed in samenwerking met Arqui Bouwmanagement voornemens om 59 woningen te ontwikkelen. Het plangebied bestaat uit schapenweiden, een boomgaard, een koeienwilde en de Leigraaf. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van twee 'woerden' en maakt de Leigraaf 'ervaarbaar'. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling waardoor deze gewijzigd dient te worden vastgesteld. De ontwikkeling staat planologisch bekend als de 'Tuyn van Limes'

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Namens Arqui Bouwmanagement heeft dhr. ir. M. Leenders, Blom Ecologie verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid. In de voorliggende beoordeling zal indien relevant bij conclusies en aanbevelingen de consequenties ten aanzien van de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017 van kracht) cursief worden benoemd.

Onderzoeksdoel

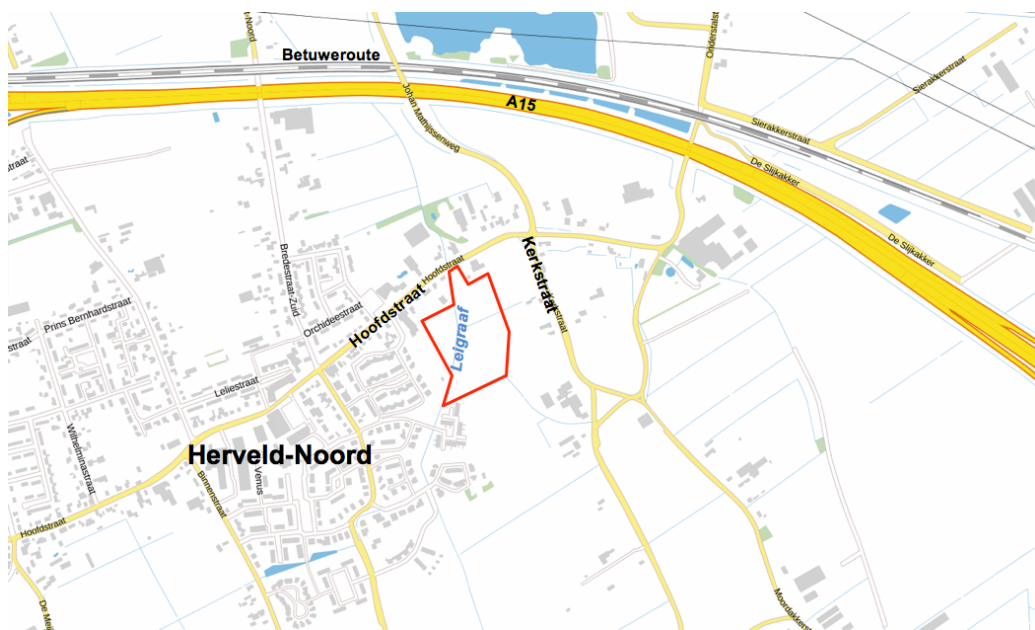
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Welke, krachtens de Flora- en faunawet, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de werkzaamheden?
- Leiden de werkzaamheden, gelet op de verwachte negatieve effecten, tot overtreding van de Flora- en faunawet en/of vigerend beleid?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de oostzijde van Herveld-Noord. Van noord naar zuid bestaat de planlocatie uit een onverhard pad met daarlangs een ezelweide, schapenweides, een appelboomgaard en een koeienweide. De schapenweides zijn omrasterd met gaas, draad en deels hekwerk. In een van de weides staan 4 solitaire hoogstam perenbomen. De boomgaard is circa 10 jaar geleden voor het laatst gesnoeid/onderhouden (pers. med. G. Diepeveen) en is derhalve overwoekerd met gewone braam en grassen. Tussen de schapenweide en de boomgaard is een greppel of slechts zeer beperkt watervoerende sloot gelegen, er is sprake van een sterk verlande situatie. De koeienweide is afgerasterd met stroomdraad, halverwege de weide is een strook van circa 10m populieren aangeplant. Langs de gehele westzijde van het plangebied stroomt de Leigraaf. Een watergang met steile oevers, beperkte waterdiepte en (zeer) voedselrijk water. In bijlage 1 is een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen aan de noordoostzijde van Herveld-Noord. De locatie wordt begrensd door de woonwijk, vrijstaande woningen en St. Willibrordschool aan de oostzijde van Herveld-Noord (westen), Hoofdstraat en perceel aan de Hoofdstraat 166 (noordzijde), weide, boomgaard, Kerkstraat en percelen aan de Kerkstraat 3a en 5a (oosten), grasland en slagerij Diepeveen (zuiden). De directe omgeving bestaat uit de kern van Herveld-Noord, (agrarische) bedrijven, plattelandswoningen, akkers en weidepercelen en een plattelandsinfrastructuur. Ten noorden en noordoosten op een afstand van ca. 450m liggen de rijksweg A15 en het spoorwegtraject Betuweroute.



Figuur 1 De rode omlijning weergeeft de ligging van de planlocatie ten noordoosten van Herveld-Noord (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen betreft het verwijderen van de huidige terreininrichting, bouw van 59 woningen en het verleggen van de Leigraaf (zie figuur 2 voor impressie). Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen terreininrichting: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- terrein bouwrijpmaken en realisatie ontsluiting: vergraven, aanbrengen puin, aanleg nutsvoorzieningen;
- bouw 59 woningen: allerlei bouwwerkzaamheden;
- graven nieuwe tracé Leigraaf: graafwerkzaamheden en transport grond.
- revitalisatie terrein en aanleg verharding; allerlei (straat- en hoveniers)werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocatie komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).



Figuur 2 De beoogde inrichting van de planlocatie. Bron: Presentatie locatiestudie d.d. 3 februari 2016, EGBERT VAN DIJK ARCHITECTEN)

Methode

Inventarisatie

De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 7 juli 2016. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 22° Celsius en windkracht 2-3 (Bft.)

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 wordt de huidige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten.

Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingbesluit nemen en hierin onderscheidt maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. Naar verwachting zullen de thans licht beschermde soorten in de Wet natuurbescherming worden opgenomen in het vrijstellingbesluit.

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedssfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Omdat voor algemeen beschermde soorten per definitie vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen, is specifiek gelet op zwaarder en strikt beschermde soorten (Ff-wet; tabel 2 & 3).

Vaatplanten

Zwaarder beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen op de planlocatie (Ff-wet; tabel 2 & 3). De planlocatie is onderscheiden in grasland, boomgaard, verlande watergangen en de Leigraaf. De graslanden bestaan hoofdzakelijk uit raaigras met enkele algemene kruidachtige vegetatie (o.a. witte klaver, heermoes, pitrus). In de schapenweide staan 4 solitaire hoogstam perenbomen, tussen de schapenweide en de boomgaard staan een zomereik en kersenboom en in het grasland ten zuiden van de boomgaard is sprake van een populierenboschage (ca. 10m breed en 12-14m hoog). De appelboomgaard is sinds lange tijd niet meer onderhouden en derhalve overwoekerd met grassen, distels en gewone braam. De kavelsloten langs de graslandpercelen zijn beperkt of slechts tijdelijk watervoerend en zijn begroeid met koolzaad, brandnetel, lisdodde, ridderzuring, harig wilgenroosje, heermoes en haagwinde.

De Leigraaf heeft steile soortenarme oevers, in het water zijn eendenkroos, liesgras, waterpest en flab (floating algae beds) aangetroffen. De soorten indiceren een voedselrijk milieu.

Gelet op het landgebruik in de huidige situatie en (recente) verleden is het uitgesloten dat de planlocatie een relevante functie heeft voor beschermde vaatplanten. Met name in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten kan de aanwezigheid hiervan worden uitgesloten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn, behoudens molshopen en wol van een haas (rammelen) geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De locatie is ongeschikt voor grote in het wild levende zoogdieren. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust, voortplantingsmogelijkheden en dergelijke aanwezig zijn. Op de locatie zijn voor een aantal grondgebonden zoogdiersoorten essentiële functies te benoemen.

De (overwoekerde) boomgaard en vegetatierijke oevers van kavelsloten bieden gunstige omstandigheden voor met name kleine grondgebonden zoogdieren zoals: muizen, ratten, marterachtigen, vos en egel. De beoogde ontwikkeling van woningen leidt tot een afname van geschikt leefgebied voor deze soorten. Alle soorten die mogelijk gebruik maken van de planlocatie betreffen echter licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1). Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Een groot gedeelte van de planlocatie is na de herinrichting weer geschikt leefgebied voor een aantal soorten. Tevens is in de directe omgeving voldoende en deels vergelijkbaar habitat waar potentieel aanwezige zoogdieren zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In de omgeving is het voorkomen bekend van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (Limpens et al., 1997).

De beoogde ontwikkeling voorziet in de kap van bomen. Alle grotere bomen (hoogstam perenbomen, kers, zomereik en populieren) zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van geschikte openingen zoals holtes, kieren en schuren. In geen van de bomen zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Op de planlocatie is een klein houten schuurtje aanwezig. De schuur is niet geïsoleerd (dubbele wanden of ruimte in dak) en er is geen sprake van een stabiel microklimaat. Met name het oppervlaktewater, oevers en de overwoekerde boomgaard zijn geschikt leefgebied voor algemene insecten en derhalve enigszins geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Vleermuizen foerageren opportunistisch waarbij het actuele voedselaanbod bepalend is voor de tijdsduur van foerageren op een bepaalde locatie. De meeste soorten gebruiken een fijnmazig netwerk van ruimtelijke structuren. Het tijdelijk ongeschikt raken van een beperkt deel van het foerageernetwerk heeft geen significante effecten mits het geen belangrijke verbindingroute betreft. De Leigraaf vormt een lineaire ruimtelijke structuur welke geschikt is als vliegroute voor vleermuizen (oriëntatie). Mogelijk kunnen (tijdelijk) foeragerende en passerende vleermuizen worden verstoord als gevolg van bouw- en gebruiksverlichting.

De aanwezigheid van vleermuizen kan worden uitgesloten in de te slopen schuur. Gedurende het verleggen van de Leigraaf dienen vleermuizen hiervan gebruik te kunnen maken als vliegroute. Indien dit niet gewaarborgd kan worden dient te worden uitgesloten dat vleermuizen gebruik maken van de Leigraaf. De ontwikkeling leidt tot een afname van (waarschijnlijk geschikt) foerageergebied. Echter ten opzicht van het gehele jachtgebied betreft dit slechts een klein deel en zullen de effecten tijdelijk zijn. In de nieuwe situatie is de aanplant van groen voorzien waaronder bomenlanen (figuur 2). Ten aanzien van foeragerende en passerende vleermuizen wordt geadviseerd maatregelen te treffen ten aanzien van verlichting. Mits gewerkt wordt zoals aanbevolen kunnen effecten op vleermuizen worden uitgesloten.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn, behoudens ca. 25 groene kikkers, geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. In de directe omgeving is de aanwezigheid bekend van: kleine watersalamander, bruine kikker, gewone pad en groene kikker. In het door waarneming.nl gedefinieerde gebied Herveld-Noord zijn geen waarnemingen ingevoerd van amfibieën en reptielen. De aanwezigheid van reptielen is per definitie uitgesloten. In Herveld-Noord is het voorkomen van zwaarder en strikt beschermde amfibieën zoals kamsalamander, rugstreeppad en heikikker niet bekend (telmee.nl, periode 1990-2016).

Amfibieën leven in een terrestrisch (m.n. herfst/winter) en aquatisch (m.n. lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan is nauwelijks oppervlaktewater aanwezig. De kavelsloten zijn voor een groot deel dichtbegroeid, beperkt watervoerend en hebben steile oevers. De Leigraaf heeft steile oevers, beperkte watervegetatie en een zeer voedselrijke waterkwaliteit. Dergelijke habitats worden met name door algemene soorten zoals kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en meerkikker gebruikt. Tevens is het landhabitat beperkt geschikt als foerageer- en overwinteringsgebied voor amfibieën. De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk tot de afname van geschikt leefgebied voor deze soorten. Alle amfibieën die mogelijk gebruik maken van de planlocatie betreffen echter licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1). Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Een groot gedeelte van de planlocatie is na de herinrichting weer geschikt leefgebied. Tevens is in de directe omgeving voldoende en deels vergelijkbaar habitat waar potentieel aanwezige amfibieën zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden.

Vissen

Op de planlocatie is sprake van twee type oppervlaktewateren: sterk verlande en beperkt watervoerende kavelsloten en de gekanaliseerde beek Leigraaf. Volgens de NDFF data is de aanwezigheid van kleine modderkruiper, bittervoorn en grote modderkruiper in de omgeving van Herveld-Noord bekend (SAB, 2015).

De kleine modderkruiper prefereert stilstaande en langzaamstromende wateren met een goed ontwikkelde vegetatie en een dunne sliblaag. De soort wordt in allerlei type wateren aangetroffen (ook met weinig vegetatie) maar mijdt watergangen die dichtgegroeid zijn. De bittervoorn heeft een voorkeur voor langzaamstromend water met een diepte van minimaal 0,5m en een goed ontwikkelde vegetatie. Tevens is de aanwezigheid van zoetwatermosselen ten behoeve van de voortplanting essentieel. De grote modderkruiper prefereert kleinere ondiepe, stilstaande of langzaamstromende wateren met een goed ontwikkelde oever- en onderwatervegetatie. Tevens is er vaak sprake van kwel en een harde bodem met een stevige modderlaag.

De kavelsloten zijn per definitie ongeschikt voor bittervoorn en kleine modderkruiper. De sloten voldoen voor een deel aan het door de grote modderkruiper geprefereerde habitat. Echter gelet op het ontbreken van kwel, de geïsoleerde ligging, het ontbreken van waarnemingen in de directe omgeving (bij recente onderzoeken), ontbreken van meldingen bij schoningswerkzaamheden, tolerantie ten aanzien van waterkwaliteitsparameters (Van Beek, 2003) en het vanuit historisch perspectief onwaarschijnlijk leefgebied wordt de kans zeer klein geacht dat de soort voorkomt in de kavelsloten. Tevens blijft de zuidelijke kavelsloot behouden en is de noordelijke kavelsloot grotendeels droogstaand.

De Leigraaf is mogelijk in beperkte mate geschikt als leefgebied voor kleine modderkruiper. Tijdens het veldbezoek zijn geen zoetwatermosselen aangetroffen (vaak zichtbaar in watergang of op oever n.a.v. schoningswerkzaamheden). Daarnaast is in de watergang slechts in beperkte mate tot nauwelijks sprake van oevervegetatie. Door de voedselrijke omstandigheden ontstaan in de zomerperiode grote verschillen in de zuurstofconcentratie in het water. Zowel bittervoorn al kleine modderkruiper kunnen leven in zuurstofarme omstandigheden (De Lange & Van Emmerik, 2006; RVO, 2014). De aanwezigheid van deze soorten in de Leigraaf kan niet worden uitgesloten.

Per 1 januari 2017 wordt de Wet natuurbescherming van kracht. De bittervoorn en kleine modderkruiper zijn dan niet langer beschermd. Indien de werkzaamheden in 2016 worden uitgevoerd is aanvullend onderzoek en mogelijk ontheffing noodzakelijk. Aangezien de ruimtelijke procedure en de voorbereidende werkzaamheden ten aanzien van de ontwikkeling dusdanig veel tijd kost is een ontwikkeling voor 1 januari 2017 zeer onwaarschijnlijk zo niet onmogelijk. Effecten op beschermde vissen zijn te zijner tijd uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelden aangetroffen. Op de locatie en in de directe omgeving zijn slechts enkele algemene of aangeplante vegetatie aangetroffen.

Het voorkomen van platte schijfhoren is niet bekend in de regio, de soort wordt vrijwel uitsluitend gevonden in wateren met veenbodems. In de sloten en Leigraaf en op de oevers groeien geen planten die relevant zijn voor bepaalde soorten libellen, juffers, vlinders of andere insecten. Tevens is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde terrestrische insecten. De omstandigheden op de locatie kunnen worden getypeerd als algemene voedselrijke omstandigheden. Een essentiële functie voor zwaardere en strik beschermde soorten is uitgesloten. Significante negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De vogelsoorten betreffen: kauw, houtduif, zwarte kraai, spreeuw, ekster, huismus (op belendend perceel), wilde eend en merel. Algemene en jaarrond beschermde nestlocaties zijn niet aangetroffen. In de solitaire en hogere bomen zijn geen nesten en/of holtes aangetroffen.

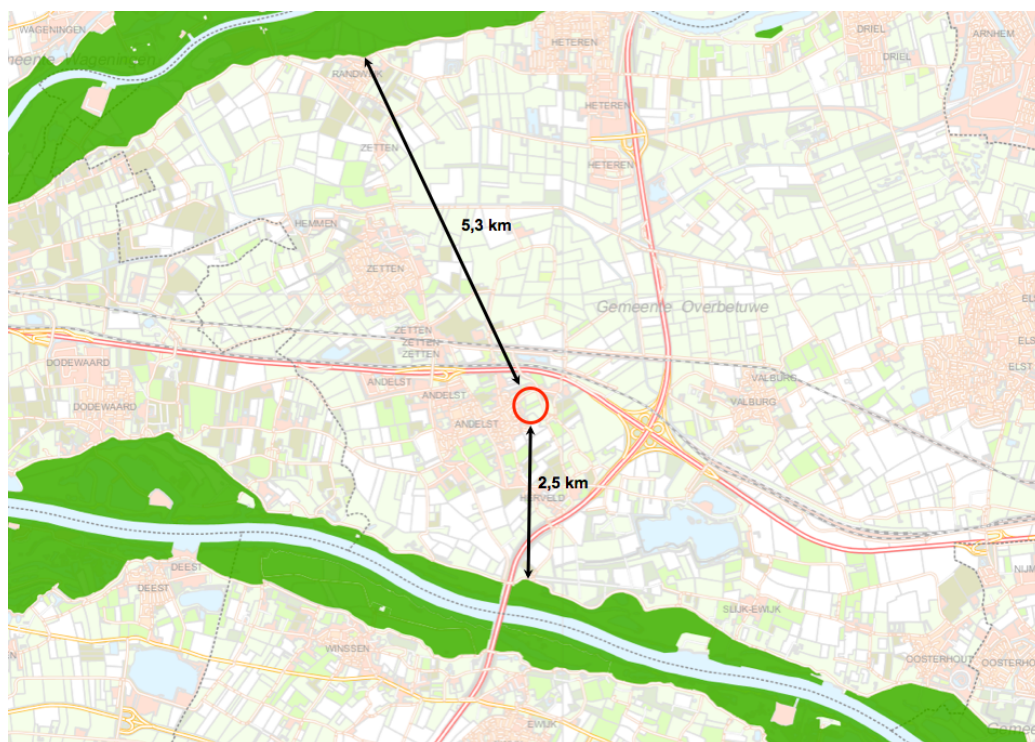
Een structuurrijk agrarisch gebied met hoogstambomen kan deel uit maken van het leefgebied van steenuil en kerkuil. Op de gehele locatie zijn geen aanwijzingen gevonden dat deze hiervan gebruik maken. Krijtsporen op potentiële uitzichtposten en balken in toegankelijke c.q. open schuren ontbreken. Tevens zijn er geen braakballen, veren, of anderszins aangetroffen wat duidt op de (mogelijke) aanwezigheid van uilen. Op de locatie zijn tevens geen prooiresten of sporen gevonden van andere roofvogels.

De bomen, boomgaard, ruige hoekjes en oevers van de watergangen bieden voor algemene broedvogels geschikte nestgelegenheid. Vogels prefereren een (broed)locatie waar sprake is van voldoende rust, voedsel en beschutting. Bij het kappen of verwijderen van de vegetatie dient derhalve rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedgevallen. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen te worden opgestart of, indien dit niet mogelijk is, dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode 15 maart - 15 juli.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur. Ten noorden en zuiden ligt het Natura2000 gebied 'Rijntakken' (figuur 3), dezelfde structuren maken deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4). Op een afstand van 2,5km ten zuiden van de planlocatie ligt het Natura2000 gebied 'Rijntakken'. De beoogde ontwikkeling zal een verkeersaantrekkende werking hebben en de woning leiden tot een toename in stikstofdepositie. Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd op 337 voertuigbewegingen per etmaal (licht verkeer). Voor de woningen is uitgegaan van een Hr-ketel. Uit de Aeriuserkening is gebleken dat de ontwikkeling van de 59 woningen niet leidt tot een meldingsplicht of vergunningplicht ($<0,05$ mol/hectare) (Van Beek & Den Hertog, 2016).

De sloop en nieuwbouw leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare blijft. Tevens geldt voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot het Natura2000 gebied per definitie te groot is.



Figuur 3 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van 2,5 km tot het Natura2000 gebied 'Rijntakken' (bron: flamingo.provld.nl).

Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bovendien zullen eventuele externe effecten niet optreden. Evenals bij het Natura2000 gebied 'Rijntakken' geldt dat de ontwikkeling plaatsvindt op grote afstand.



Figuur 4 De planlocatie (rood omcirkeld) maakt geen onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) of Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen) (bron: flamingo.provld.nl).

Conclusies

- In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Flora- en faunawet voor. Het plangebied heeft, behoudens vleermuizen, kleine modderkruiper en bittervoorn, aannemelijk geen essentiële betekenis voor zwaarder en strikt beschermde soorten (tabel 2 & 3). Vleermuizen mogelijk gebruik van de locatie en Leigraaf (foerageergebied en vliegroute). De bomen, boomgaard en oevers zijn geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels.

Voor de thans licht beschermde soorten (Ff-wet, tab. 1) geldt vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Onder de Wet natuurbescherming geldt dat het aantasten van het leefgebied van deze soorten ontheffingsplichtig is. Voor deze 'overige soorten' geldt dat op provinciaal niveau mag worden bepaald in welke mate een soort beschermd moet worden. Naar verwachting worden voor deze algemene soorten nieuwe vrijstellingsbesluiten opgesteld.

De ruimtelijke ingrepen leiden behoudens vleermuizen, kleine modderkruiper, bittervoorn en broedvogels, slechts tot een tijdelijke verstoring van algemene voorkomende en licht beschermde soorten. Ten aanzien van broedvogels en foeragerende c.q. passerende vleermuizen dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. Overige beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en conform de Flora- en faunawet worden niet verwacht.

Onder de huidige Ff-wet is het aantasten/vernietigen van het leefgebied van kleine modderkruiper en bittervoorn verboden en ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen ontheffingsplichtig. In de Wet natuurbescherming heeft de kleine modderkruiper geen beschermde status meer en behoeven behoudens de Algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen te worden getroffen het is derhalve aanbevelingswaardig om het dempen c.q. vergraven van de sloten en Leigraaf uit te voeren vanaf 1 januari 2017.

- Mits gewerkt wordt zoals aanbevolen leiden de werkzaamheden niet tot overtreding van de Flora- en faunawet. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet (art. 75) aangevraagd te worden.
- De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, Beschermde natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand en de energieuze woningen is van externe werking op omliggende Natura2000 gebieden geen sprake.

Aanbevelingen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur minimaal verlichten en hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel) en de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).

- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige.
- Bij de inrichting van de planlocatie is het aanbevelingswaardig om de een goede landschappelijke inpassing te verzorgen en de aanwezige natuurwaarden te versterken. In de conceptuele inrichtingschets (deels zichtbaar in figuur 2) zijn bomenlanen, groenstroken en een bufferzone tussen het agrarische landschap en de projectlocatie voorzien. Tevens adviseren we om in de nieuwe bebouwing daar waar mogelijk maatregelen te treffen ten behoeve van kwetsbare gebouwbezonende soorten: vleermuizen, huismus en gierzwaluw (niet verplicht!). De beoogde inrichting zal wellicht tot een lichte verhoging van de biodiversiteit leiden (meer diverse habitats) maar zal vooral algemene en niet beschermde soorten faciliteren.

Literatuur

- De Lange, M.C. & W.A.M. van Emmerik, 2006. Kennisdocument bittervoorn *Rhodeus amarus*. Kennisdocument 15. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (ravn)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden
- 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.
- RVO, 2014. Soortenstandaard kleine modderkruiper *Cobitis taenia*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Ministerie EZ, Den Haag.
- SAB, 2015. Quick scan flora en fauna, realisatie woningen, Binnenstraat, gemeente Overbetuwe. Briefrapportage. SAB, Arnhem
- Twisk, P., A. van Diepenbeek & J.P. Bekker, 2010. Veldgids Europese Zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Zeist
- Van Beek, L. & C. den Hertog, 2016. Onderzoek Stikstof. Plangebied woningbouw Herveld. De Roever Omgevingsadvies, Schijndel
- Van Beek, G.C.W., 2003. Kennisdocument grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Kennisdocument 1. Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Geraadpleegde websites

www.flamingo.prvgld.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.telmee.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.waarneming.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.J. Blom', with a long horizontal flourish extending to the left.

Blom Ecologie,
ing. C.J. Blom

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE
KERKSTRAAT 4 - 4181 AB WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie 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.

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

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is aan de oostzijde van Herveld-Noord en bestaat uit drie graslanden, een boomgaard en de Leigraaf.



Figuur 2 De beoogde ingreep bestaat uit de realisatie van 59 woningen, het omleggen van de Leigraaf en herinrichting van het terrein.



Figuur 3 De planlocatie is in de voorliggende periode intensief gebruikt. Met name door achterstallige onderhoud van de boomgaard is leefgebied ontstaan voor algemene fauna



Figuur 4 De te verleggen Leigraaf heeft steile oevers, er is nauwelijk sparke van (onder)watervegetatie en de waterkwaliteit is voedselrijk.