



Flora en fauna onderzoek N244

Opdrachtgever: DHV BV
Contactpersoon: Mw. M. ten Kate
Kenmerk: *****

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch
Kenmerk: DHVW1103
Status: Definitief
Datum: 11-11-2011
Auteur: M.G. Bertholet
Controle: Ing. S. van Lieshout

Flora en fauna onderzoek N244

Opdrachtgever: DHV BV
Contactpersoon: Mw. M. ten Kate
Kenmerk: *****

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch
Kenmerk: DHVW1103
Status: Definitief
Datum: 11-11-2011
Auteur: M.G. Bertholet
Controle: Ing. S. van Lieshout

Paraaf: Ing. S. van Lieshout 05-03-2013



Inhoud

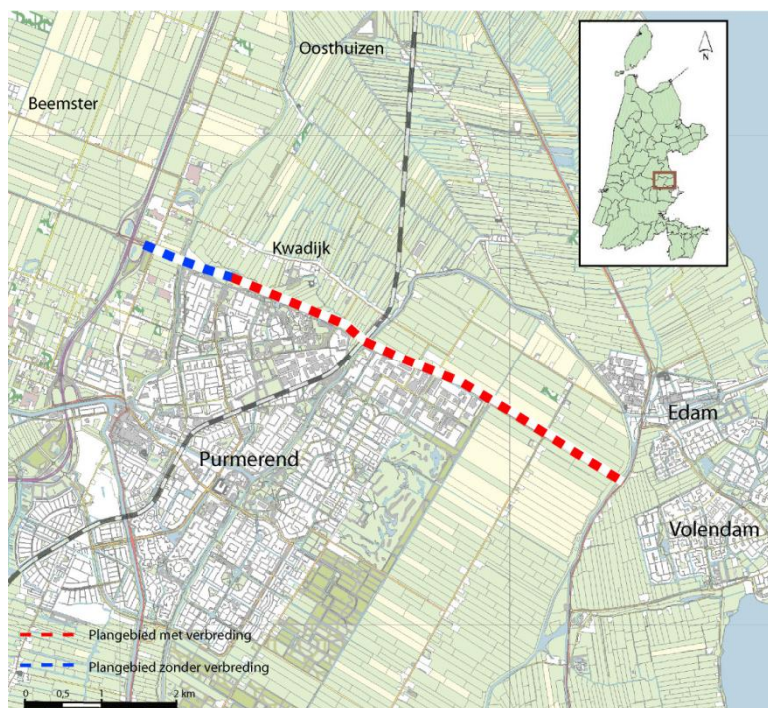
1	Inleiding.....	4
2	Methode.....	5
2.1	Amfibieën.....	5
2.2	Broedvogels.....	5
2.3	Grondgebonden zoogdieren	5
2.4	Reptielen	6
2.5	Vaatplanten	6
2.6	Vissen.....	6
2.7	Vleermuizen.....	6
3	Resultaten.....	8
3.1	Amfibieën.....	8
3.2	Broedvogels.....	8
3.3	Grondgebonden zoogdieren	8
3.4	Overige soorten	8
3.5	Reptielen	8
3.6	Vaatplanten	9
3.7	Vissen.....	9
3.8	Vleermuizen.....	10
4	Conclusie	11
4.1	Amfibieën.....	11
4.2	Broedvogels.....	11
4.3	Beschermde flora.....	11
4.4	Reptielen	11
4.5	Vissen.....	11
4.6	Vleermuizen.....	11
	Bijlage 1: Kaarten	12
	Bijlage 2: Foto's	24
	Bijlage 3: Overzicht inventarisaties grondgebonden zoogdieren	27

1 Inleiding

Adviesbureau E.C.O. Logisch heeft van DHV BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van diverse inventarisaties naar beschermde flora en fauna langs een tracé van de N244. Het onderzoeksgebied betreft een strook van enkele tientallen meters aan beide zijden van het bestaande tracé van de N244, vanaf de op- en afrit van de A7 tot en met de aansluiting van de N244 op de N247. Daarnaast behoort de locatie van een aan te leggen P+R terrein met tankstation, ten noorden van de Salvador Allendelaan ook bij het onderzoeksgebied.

Het onderzoek bestaat uit inventarisaties naar de volgende soortgroepen:

- Amfibieën
- Broedvogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Reptielen
- Vaatplanten
- Vissen
- Vleermuizen



Afbeelding 1: Projectgebied

In het kader van de geplande werkzaamheden is onderzocht welke beschermde flora- en faunasoorten mogelijk negatief door de geplande ingreep worden beïnvloed. Middels deze natuurtoets is een beeld verkregen van welke soorten in het projectgebied voorkomen en in welke mate het onderzoeksgebied van belang is voor de instandhouding van de populatie van deze soorten.

2 Methode

2.1 Amfibieën

In de periode mei – juli zijn drie inventarisaties uitgevoerd naar kooractiviteit van de rugstreeppad en overige minder zwaar beschermde amfibieën. Tijdens de vleermuisinventarisaties is hier eveneens aandacht aan besteedt. Tijdens de overige inventarisaties is aandacht besteed aan de aanwezigheid van individuen, eiklomp en larven van amfibieën. Een overzicht van de specifieke inventarisaties staat weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties amfibieën

Datum	Type inventarisatie	Weersomstandigheden
07-06-2011	Avond kooractiviteit	16°C, windkracht 2, bewolkt, droog
26-06-2011	Avond kooractiviteit	19°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
19-07-2011	Avond kooractiviteit	18°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog

2.2 Broedvogels

Het onderzoek naar broedvogels beperkt zich tot jaarrond beschermde nesten en vaste verblijfplaatsen. Dit betreft soorten uit categorie 1-5 van de herziene vogellijst van Ministerie van EL&I welke 26 augustus 2009 is gepubliceerd. Het onderzoek is uitgevoerd middels een specifiek veldbezoek, aangevuld door waarnemingen van tijdens de overige inventarisaties. De inventarisatie naar jaarrond beschermde nesten en vaste verblijfplaatsen heeft plaats gevonden op 28-10-2011.

Deze inventarisatie is gericht op de volgende deelgebieden: de houtwal langs de Purmerenderweg, bomen ter hoogte van het aan te leggen tankstation & P+R locatie en de bomen langs de N244.

Bij de woning langs de Purmerenderweg 54 is aanvullend geïnventariseerd op de aanwezigheid van de gierzwaluw. Deze inventarisaties zijn tijdens de avondrondes voor vleermuizen in de periode juni-augustus op afstand geïnventariseerd op voorkomen van broedgevallen van de gierzwaluw.

2.3 Grondgebonden zoogdieren

Voor aanvang van het onderzoek is een habitatscan uitgevoerd om te inventariseren of er zich binnen het projectgebied geschikt habitat voor de Noordse woelmuis en waterspitsmuis bevindt. Geschikt habitat voor deze soorten bestaat onder andere uit rietland, flauwe oevers, moeras en drassige hooilanden. Uit de habitatscan is geconcludeerd dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van de Noordse woelmuis en de waterspitsmuis binnen het projectgebied noodzakelijk is. muizeninventarisatie heeft plaatsgevonden volgens de 'IBN' methode¹. Hierbij zijn rijen met 20 inloopvallen (zogenaamde raaien) van het type Longworth verspreid over het plangebied geplaatst. Gedurende 2 nachten hebben de vallen gevuld met voer langs de oevers gestaan, waarbij de vallen op veilig stonden (het zogenaamde prebaiten). In deze periode kunnen de muizen wennen aan de vallen. Hierna zijn de vallen op scherp gezet en zijn zes vangrondes uitgevoerd. Drie in de avond en drie in de ochtend. Hierbij zijn de gevangen muizen gedetermineerd en vrijgelaten. Een overzicht van de inventarisaties staan weergegeven in tabel 2. Een foto van de inloopvallen is te zien in bijlage 2.

Tabel 2: Overzicht inventarisaties grondgebonden zoogdieren

Datum	Inventarisatie	Weersomstandigheden
19-10-2011	Avond inventarisatie	12°C, windkracht 2, bewolkt, droog
20-10-2011	Ochtend inventarisatie	5°C, windkracht 2, bewolkt, droog
20-10-2011	Avond inventarisatie	9°C, windkracht 2, bewolkt, droog
21-10-2011	Ochtend inventarisatie	4°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
21-10-2011	Avond inventarisatie	8°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
22-10-2011	Ochtend inventarisatie	4°C, windkracht 2, helder, droog

¹ Bergers & La Haye, 2000, Kleine zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. In: De Levende Natuur, 101 (2) 52-58

2.4 Reptielen

Voor aanvang van het onderzoek is een habitatscan uitgevoerd om te inventariseren of er zich binnen het projectgebied geschikt habitat voor de ringslang bevindt. Hierbij is gekeken naar flauwe oevers, beschikbare zonplekken, voldoende dekking in de buurt, de eventuele aanwezigheid van winterhabitat en potentieel voedselaanbod. Uit de habitatscan is geconcludeerd dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van de ringslang binnen het projectgebied noodzakelijk is. Op 08-07-2011 zijn er 80 herpetoplaten in geschikt habitat binnen het projectgebied geplaatst. Deze herpetoplaten vergroten de trefkans van reptielen tijdens de inventarisatieronden van 50% tot 90%. De vier inventarisatieronden zijn in de periode juli- september uitgevoerd. Tijdens deze inventarisatie is gelet op de aanwezigheid van individuen, vervellinghuidjes, mogelijke voortplantingslocaties en mogelijke winterverblijven. Een overzicht van de inventarisaties staat weergegeven in tabel 3. De locaties waar de 80 herpetoplaten geplaatst zijn, staan ingetekend op kaart 7 (bijlage 1). Een foto van een herpetoplaat is te zien in bijlage 2.

Tabel 3: Overzicht inventarisaties ringslang

Datum	Weersomstandigheden
15-07-2011	17°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
02-08-2011	20°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
13-08-2011	17°C, windkracht 2, bewolkt, droog
25-08-2011	19°C windkracht 2, bewolkt, droog
18-09-2011	15°C, windkracht 2, bewolkt, droog

2.5 Vaatplanten

Het projectgebied is gebiedsdekkend onderzocht op het voorkomen van beschermde vaatplanten. De inventarisaties naar beschermde vaatplanten binnen het projectgebied hebben plaatsgevonden op 17-06-2011, 26-06-2011 en 01-07-2011.

2.6 Vissen

Het onderzoek naar beschermde vissoorten is uitgevoerd middels elektrovisserij, ondersteund door bemonstering met een schepnet. Bij de methode van elektrovisserij levert een aggregaat stroom, een geleidend schepnet wordt in het water gestoken waardoor een elektrisch veld rondom de boot ontstaat. De vis in de nabijheid van het schepnet raakt verdoofd door de elektriciteit en drijft aan het oppervlak. De vis wordt uit het water in een teil geschept. Hier heeft de vis gelegenheid om weer bij te komen en kan men de vis gemakkelijk en veilig op soortniveau determineren. Elektrisch vissen verdoofd de vissen tijdelijk, maar heeft geen negatief effect op de gezondheid van de vis. De vissen komen snel bij en kunnen hierna meteen weer wegzwemmen. De inventarisaties naar beschermde vissoorten zijn uitgevoerd op 21-06-2011 en 01-07-2011. De kleinere, niet bevaarbare wateren zijn steekproefsgewijs bemonsterd met een schepnet.

2.7 Vleermuizen

Voor aanvang van het onderzoek is een habitatscan uitgevoerd naar de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het projectgebied. Hierbij is geconcludeerd dat er zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden.

De woning aan de Purmerenderweg 54 is in de habitatscan buiten beschouwing gelaten. Door moeilijkheden met betrekking tot de betreding van het terrein is besloten om deze locatie als losstaand onderzoek te beschouwen. Tijdens de overige inventarisaties is echter wel aandacht besteedt aan de aanwezigheid van vleermuizen rondom deze woning. Deze locatie zal afzonderlijk nog onderzocht moeten worden.

Door de afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zijn er enkel inventarisaties uitgevoerd naar vliegroutes en vaste foerageergebieden. Deze inventarisaties zijn uitgevoerd conform

het Vleermuisprotocol 2011². Onderstaand wordt aangegeven op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch werkt standaard met de Petersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijke gehoor. Tevens kunnen de geluiden worden opgenomen voor analyse achteraf. Enkele soortgroepen zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld.

Vliegroutes en foerageergebied

Om het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied overzichtelijk en betrouwbaar te maken is het projectgebied opgedeeld in 7 deelgebieden, met 7 potentiële onderdoorgangen of hop-over situaties. De inventarisaties hebben zich primair gericht op deze onderdoorgangen en hop-overs. Ook zijn de omliggende deelgebieden en parallel liggende potentiële vliegroutes en foerageergebieden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol 2011 zullen voor elk van deze gebieden 3 inventarisaties uitgevoerd moeten worden met een tussenpoos van minstens 42 dagen. Vanwege de relatief late gunning, slechte weersomstandigheden en met name het belang van het plangebied voor de meervleermuis is in enkele gevallen een kortere tussenpoos tussen inventarisaties gehanteerd. Een overzicht van de inventarisaties staat weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht vleermuisinventarisaties

Datum	Tijd	Deelgebied	Weersomstandigheden
02-06-2011	21:51-00:51	4	16°C, windkracht 3, helder, droog
03-06-2011	21:52-00:52	2	15°C, windkracht 2, helder, droog
03-06-2011	21:52-00:52	6	15°C, windkracht 2, helder, droog
06-06-2011	21:55-00:55	7	15°C, windkracht 2, bewolkt, motregen
08-06-2011	21:57-00:57	1	15°C, windkracht 2, helder, droog
14-06-2011	22:01-01:01	3	15°C, windkracht 2, helder, droog
21-06-2011	22:04-01:04	5	16°C, windkracht 3, bewolkt, droog
19-07-2011	21:49-00:49	1	18°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
21-07-2011	21:47-00:47	3	16°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
25-07-2011	21:41-00:41	7	16°C, windkracht 2, licht bewolkt, droog
26-07-2011	21:40-00:40	4	15°C, windkracht 2, bewolkt, motregen
27-07-2011	21:39-00:39	6	16°C, windkracht 2, bewolkt, droog
28-07-2011	21:37-00:37	2	16°C, windkracht 3, licht bewolkt, droog
28-07-2011	21:37-00:37	5	16°C, windkracht 3, licht bewolkt, droog
26-08-2011	03:41-06:41	1	15°C, windkracht 2, bewolkt, droog
31-08-2011	03:49-06:49	2	12°C, windkracht 2, helder, droog
31-08-2011	03:49-06:49	3	12°C, windkracht 2, helder, droog
01-09-2011	03:51-06:51	7	11°C, windkracht 1, helder, droog
02-09-2011	03:53-06:53	4	10°C, windkracht 2, helder, droog
02-09-2011	03:53-06:53	5	10°C, windkracht 2, helder, droog
08-09-2011	04:02-07:02	6	12°C, windkracht 3, bewolkt, motregen

² Vleermuisvakbieraad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2011. Vleermuisprotocol 2011, 30 maart 2011

3 Resultaten

3.1 Amfibieën

De rugstreeppad is niet waargenomen. De bastaardkikker is waargenomen in diverse bermsloten van het projectgebied.

3.2 Broedvogels

Er zijn verschillende soorten nesten binnen het projectgebied aangetroffen. De waargenomen nesten betreffen nesten van de houtduif, ekster, meerkoet, waterhoen en witte kwikstaart. Pas in het najaar heeft men een gerichte inventarisatie uit kunnen voeren naar de locatie van alle nesten. De beperkende factor hiervoor is het blad aan de bomen. Hiertoe is niet van alle nesten bekend of dit jaar een broedgeval aanwezig was. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Er zijn ook geen spechtenholten aangetroffen. Alle nesten die waargenomen zijn tijdens het onderzoek en de inventarisaties zijn ingetekend op de kaarten 1 t/m 3 (bijlage 1).

Er is in de begroeiing achter de Purmerenderweg 54 een volwassen ransuil met jongen waargenomen. De jongen waren al takkelingen, dit betekent dat ze het nest al uit zijn, maar nog steeds door de ouders gevoerd worden. Dit gebeurt als de jongen nog niet kunnen vliegen gebruikelijk niet ver van het nest af, de kans is aanwezig dat het eksternest langs de Purmerenderweg 54 gebruikt wordt door de ransuil. Dit kan echter niet met een waarneming kracht bijgezet worden. Bij sporenonderzoek onder de boom zijn dan ook geen braakballen aangetroffen. Er is ook een jagende steenuil waargenomen langs het viaduct over de Purmerenderweg.

De woning aan de Purmerenderweg 54 is van afstand geïnventariseerd op de mogelijke aanwezigheid van de gierzwaluw, hier zal bij toekomstig vleermuisonderzoek meer aandacht aan besteedt worden. De gierzwaluw is niet waargenomen binnen het projectgebied. In de directe omgeving van de woning aan de Purmerenderweg 54 is een steenuil waargenomen. Het is mogelijk dat de steenuil het terrein als broedlocatie gebruikt.

3.3 Grondgebonden zoogdieren

De inloopvallen zijn op 17-10-2011 geplaatst aan de oevers van de watergangen binnen het projectgebied. Op 19-10-2011 zijn de vallen op scherp gezet en zijn 6 vangrondes gelopen. De locaties van de raaien staan weergegeven op kaart 15 (bijlage 1). Er zijn drie soorten muizen aangetroffen: de bosmuis, huisspitsmuis, en de veldmuis. Daarnaast is de bruine rat aangetroffen in een van de vallen. De resultaten van de inventarisaties staan per locatie weergegeven in tabel 5. Foto's van de soorten staan in bijlage 2. De volledige tabel met alle waarnemingen en aantallen per locatie staan in tabel 9 (bijlage 3).

Tabel 5: Resultaten muizeninventarisatie

Locatie	Aangetroffen soorten
1	Huisspitsmuis, Veldmuis
2	Bosmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis
3	Bosmuis
4	Bosmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis
5	Bosmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis
6	Bosmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis
7	Bosmuis, Huisspitsmuis

3.4 Overige soorten

Binnen het projectgebied zijn de ransuil, steenuil, buizerd, ekster, kraai, scholekster, fazant, grauwe gans, nijlgans, meerkoet, fuut, knobbelzwaan, bergeend, wilde eend, waterhoen, zwanenmossel, haas en egel waargenomen.

3.5 Reptielen

De herpetoplaten hebben vanaf circa half juli tot half september in het veld gelegen. Er zijn vijf controlerondes gelopen en bij elke passage van de herpetoplaten bij andere inventarisaties is

gecontroleerd of er zich individuen, sporen of vervellingshuidjes. De ringslang of sporen van de ringslang zijn niet aangetroffen in het projectgebied.

3.6 Vaatplanten

Binnen het projectgebied zijn beschermde florasoorten aangetroffen. Dit zijn de bijenorchis, moeraswespenorchis, rietorchis, gevlekte rietorchis en de zwanenbloem. Hierbij zijn plaatselijk grote dichtheden van de orchideeënsoorten waargenomen. Van de bijenorchis zijn 28 individuen waargenomen, van de moeraswespenorchis circa 580 en van de rietorchis/gevlekte rietorchis circa 2900. De grote dichtheden komen vooral voor in de bermen rondom de Salvador Allendelaan, het zwaartepunt ligt aan de noordzijde van de weg ter plekke van het geplande tankstation en P+R.

Een overzicht van de aangetroffen soorten met de beschermde status staat weergegeven in tabel 6. Alle waarnemingen van deze soorten staan aangegeven op de kaarten 4 t/m 6 (bijlage 1). Foto's van de orchideeën zijn te zien op de foto's 1 t/m 3 (bijlage 2).

Tabel 6: Overzicht aangetroffen flora

Soort naam	Latijnse naam	Beschermde status
Bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>	Flora- en faunawet tabel 2
Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>	Flora- en faunawet tabel 2
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis subs. praetermissa</i>	Flora- en faunawet tabel 2
Gevlekte rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis subs. praetermissa var. junalis</i>	Flora- en faunawet tabel 2
Zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>	Flora- en faunawet tabel 1

3.7 Vissen

In enkele watergangen binnen het projectgebied zijn de bittervoorn en de kleine modderkruiper waargenomen. Deze zijn te zien op de foto's 4 en 5 (bijlage 2). De verschillende watergangen die bemonsterd zijn staan ingetekend op kaart 1 t/m 3 (bijlage 1). In de meeste watergangen binnen het projectgebied zijn de paling en het vetje waargenomen, deze soorten staan op de rode lijst. Alle waargenomen soorten en locatie binnen het projectgebied staan weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Resultaten visinventarisatie

Soort	Latijnse naam	Watergang	Beschermde status
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, A, B	Flora- en faunawet tabel 1
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	2, 3, 5, 7, 9, 15	Flora- en faunawet tabel 3
Blankvoorn	<i>Rutilus Rutilus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16 C	Flora en faunawet tabel 1
Brasem	<i>Abramis brama</i>	1, 2, 5, 8, 9, 11	Flora en faunawet tabel 1
Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	3, 5, 6	Flora en faunawet tabel 1
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, D	Flora en faunawet tabel 1
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	4, 6, 7	Flora en faunawet tabel 2
Kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>	1, 2, 9	Flora en faunawet tabel 1
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16	Rode lijst / Flora en faunawet tabel 1
Pos	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	2, 5, 9, 11	Flora en faunawet tabel 1
Riviergrondel	<i>Gobio gobio gobio</i>	2, 5, 9, 11	Flora en faunawet tabel 1
Ruisvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, A, B	Flora en faunawet tabel 1
Snoek	<i>Esox lucius</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Flora en faunawet tabel 1
Snoekbaars	<i>Sander lucioperca</i>	1, 8, 16	Flora en faunawet tabel 1
Tienddoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, D	Flora en faunawet tabel 1
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>	2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, C, D	Rode lijst / Flora en faunawet tabel 1
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Flora en faunawet tabel 1

3.8 Vleermuizen

Vliegroutes en foerageergebied

Binnen het projectgebied zijn vliegroutes van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis waargenomen. Er zijn foeragerende individuen waargenomen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis. Voor het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen is het projectgebied opgedeeld in 7 deelgebieden, met 7 potentiële onderdoorgangen of hop-over situaties. Alle waarnemingen staan per deelgebied ingetekend op de kaarten 8 t/m 14 (bijlage 1).

Hieronder staan per deelgebied de verschillende vliegroutes beschreven:

Deelgebied 1

De vliegroute van de laatvlieger bestond uit 3 individuen die in de vroege avond in noordoostelijke richting vlogen, deze maakten geen duidelijk gebruik van landschapselementen.

Deelgebied 2

De vliegroute van de ruige dwergvleermuis bestond uit 4 individuen die in de vroege avond in noordwestelijke richting vlogen evenwijdig met de N244.

De vliegroute van de laatvlieger bestond uit 4 individuen die in de vroege avond in noordelijke richting vlogen over het viaduct heen, boven de Oostdijk. Dit is een vaste vliegroute.

De vliegroute van de meervleermuis bestond uit 41 individuen die tijdens de avondinventarisatie in noordelijke richting vlogen en uit 11 individuen tijdens de ochtendinventarisatie die in zuidelijke richting vlogen. In beide gevallen vlogen de individuen onder het viaduct door, vlak boven het water. Dit is een belangrijke vaste vliegroute en foerageergebied.

De vliegroute van de watervleermuis bestond uit 2 individuen die in de vroege avond in zuidelijke richting vlogen. Hierbij vlogen ze onder het viaduct door, vlak boven het water.

Deelgebied 3

De vliegroute van de gewone dwergvleermuis bestond uit 4 individuen, deze vlogen evenwijdig aan de bomenrij aan de waterkant in oostelijke richting.

De vliegroute van de laatvlieger bestond uit 2 individuen die in de vroege avond in noordoostelijke richting vlogen, ze maakten hierbij geen duidelijk gebruik van landschapselementen.

De vliegroute van de meervleermuis bestond uit 7 individuen die tijdens de avondinventarisatie in westelijke richting vlogen en uit 2 individuen die tijdens de ochtendinventarisatie in westelijke richting vlogen. Hierbij vlogen de individuen vlak boven het water onder de brug door. Dit is een vaste vliegroute en foerageergebied.

Deelgebied 4

De vliegroute van de ruige dwergvleermuis bestond uit 2 individuen, deze vlogen evenwijdig met de N244 in noordwestelijke richting.

De vliegroute van de meervleermuis bestond uit 6 individuen tijdens de avond inventarisatie in noordoostelijke richting vlogen en uit 7 individuen tijdens de ochtend inventarisatie die in zuidwestelijke richting vlogen. In beide gevallen vlogen al deze individuen onder het viaduct door, boven het water. Dit is een vaste vliegroute en foerageergebied.

Deelgebied 7

De vliegroute van de laatvlieger bestond uit 3 individuen die in de vroege avond in zuidelijke richting vlogen, in een schuine lijn over het viaduct. Deze maakten geen duidelijk gebruik van landschapselementen.

De vliegroute van de meervleermuis bestond uit 7 individuen in de vroege avond in zuidwestelijke richting vlogen, onder het viaduct door, boven het water. Dit is een vaste vliegroute en foerageergebied.

4 Conclusie

4.1 Amfibieën

Binnen het projectgebied is de rugstreeppad niet waargenomen. De bastaardkikker is waargenomen op verschillende plaatsen langs het tracé.

4.2 Broedvogels

Er zijn verschillende soorten nesten binnen het projectgebied aangetroffen. Het gebruik van deze nesten is echter niet waargenomen. Pas in het najaar heeft men een gerichte inventarisatie uit kunnen voeren naar de locatie van alle nesten. De beperkende factor hiervoor is het blad aan de bomen. In de bosschage achter de Purmerenderweg 54 is een ransuil met jongen waargenomen, dit kan indicierend zijn voor een broedgeval op het eksternest die hier is waargenomen. De steenuil is jagend waargenomen langs de Purmerenderweg. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen binnen de invloedssfeer van het plangebied.

4.3 Beschermde flora

Er zijn binnen het projectgebied beschermde florasoorten aangetroffen, dit zijn de bijenorchis, moeraswespenorchis, rietorchis, gevlekte rietorchis en de zwanenbloem. Vooral van de bijenorchis, moeraswespenorchis en rietorchis zijn plaatselijk grote dichtheden aangetroffen. De groeiplaatsen bevinden zich op te ontwikkelen terreinen. Bij de werkzaamheden zal men hier op een goede manier mee om moeten gaan.

4.4 Reptielen

Binnen het projectgebied is de ringslang niet waargenomen.

4.5 Vissen

De bittervoorn en kleine modderkruiper zijn binnen het projectgebied aangetroffen. Men zal hier bij de werkzaamheden op een goede manier mee om moeten gaan.

4.6 Vleermuizen

Er zijn typische vliegroutes en foerageergebieden van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis waargenomen binnen het projectgebied. Met name voor de meervleermuis zijn belangrijke elementen aanwezig.

De vaarten onder de N244 door vormen een belangrijke verbindingsroute voor de meervleermuis tussen de verblijfplaats(en) ten zuiden van de n244 en een groot foerageergebied aan de noordkant; in de polder Zeevang. De vaarten vormen zelf ook belangrijk foerageergebied.

De overige vliegroutes zijn niet direct verbonden aan landschapselementen, maar bevinden zich in open gebied. De voornaamste foerageergebieden en vliegroutes concentreren zich rond de watergangen. Rond de woning aan de Purmerenderweg 54 zijn een aantal foeragerende individuen waargenomen, deze locatie zal echter aanvullend onderzocht worden bij het onderzoek naar verblijfplaatsen voor deze woning.

Bijlage 1: Kaarten

Kaart 1 t/m 3: Broedvogels en vissen

Broedvogels; allen niet jaarrond beschermd

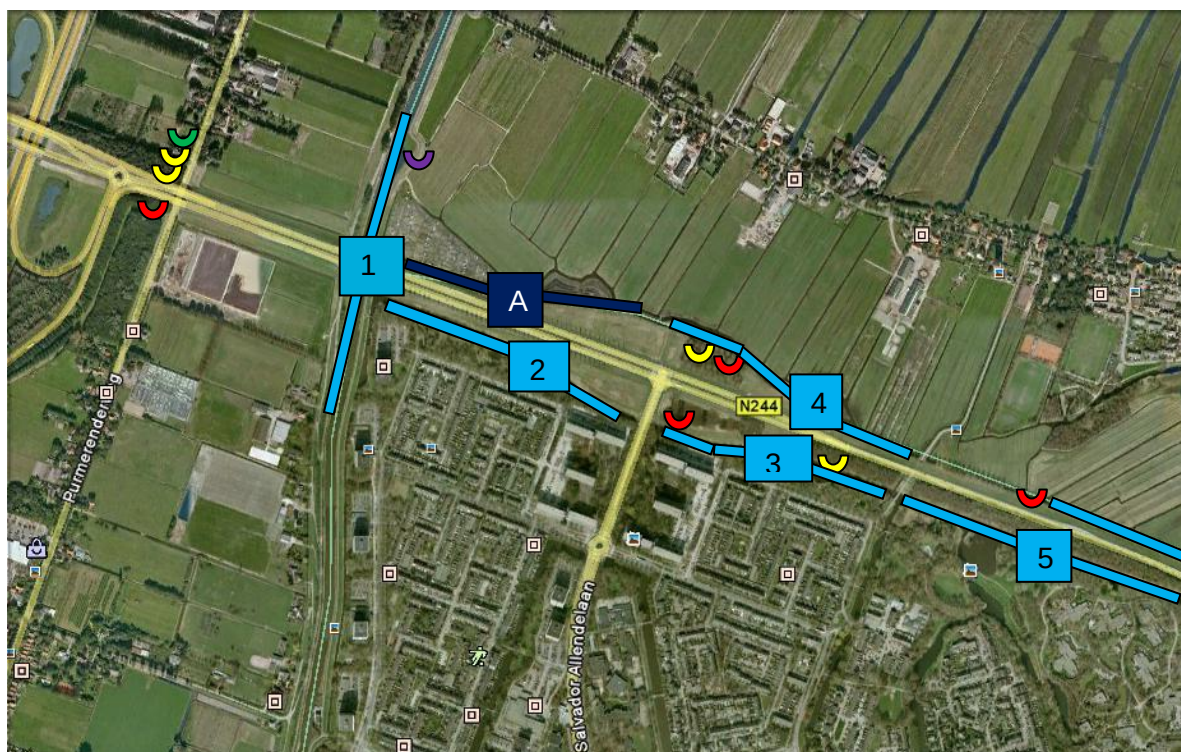
nest ekster
nest duif

nest meerkoet
nest witte kwikstaart

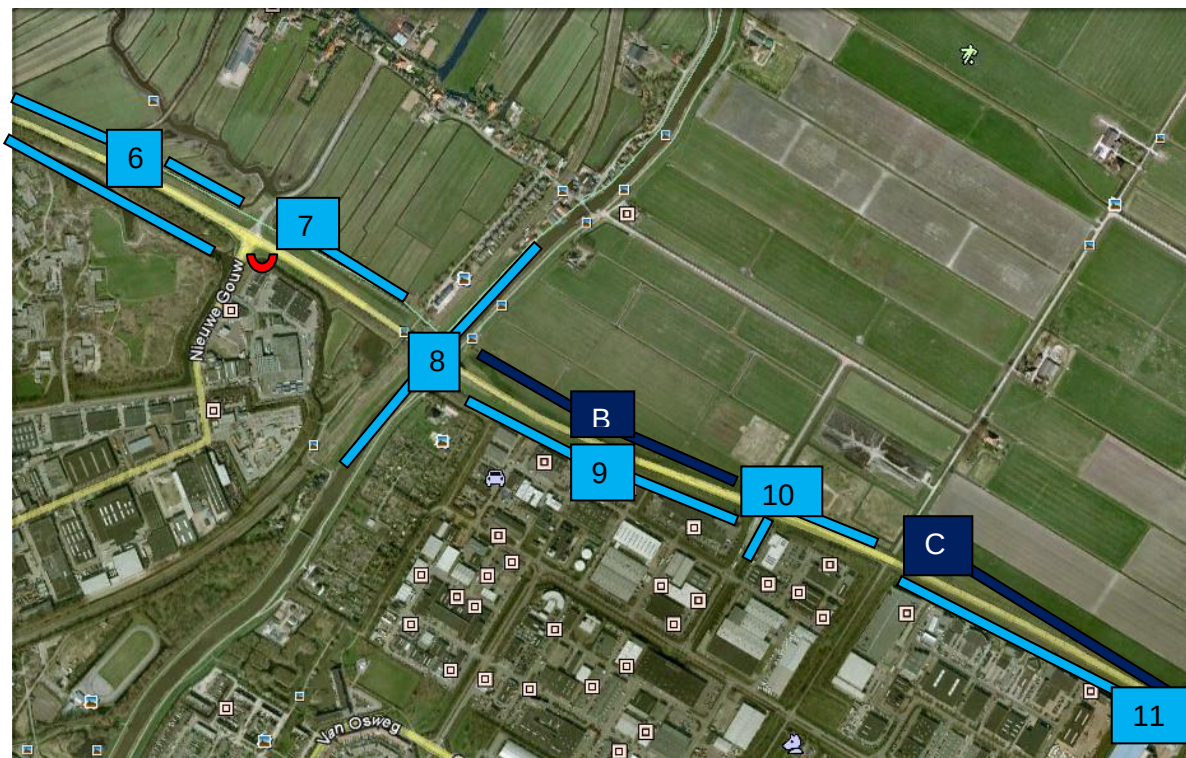
nest waterhoen

Vissen

Elektrisch vissen, bemonsterde watergang
SchepNet, bemonsterde watergang



Kaart 1: Projectgebied met locaties visinventarisatie en nesten broedvogels ingetekend



Kaart 2: Projectgebied met locaties visinventarisatie en nesten broedvogels ingetekend



Kaart 3: Projectgebied met locaties visinventarisatie ingetekend

Kaart 4 t/m 6: Beschermde flora

Legenda



Rietorchis



Rietorchis grote dichtheid



Moeraswespenorchis



Moeraswespenorchis grote dichtheid



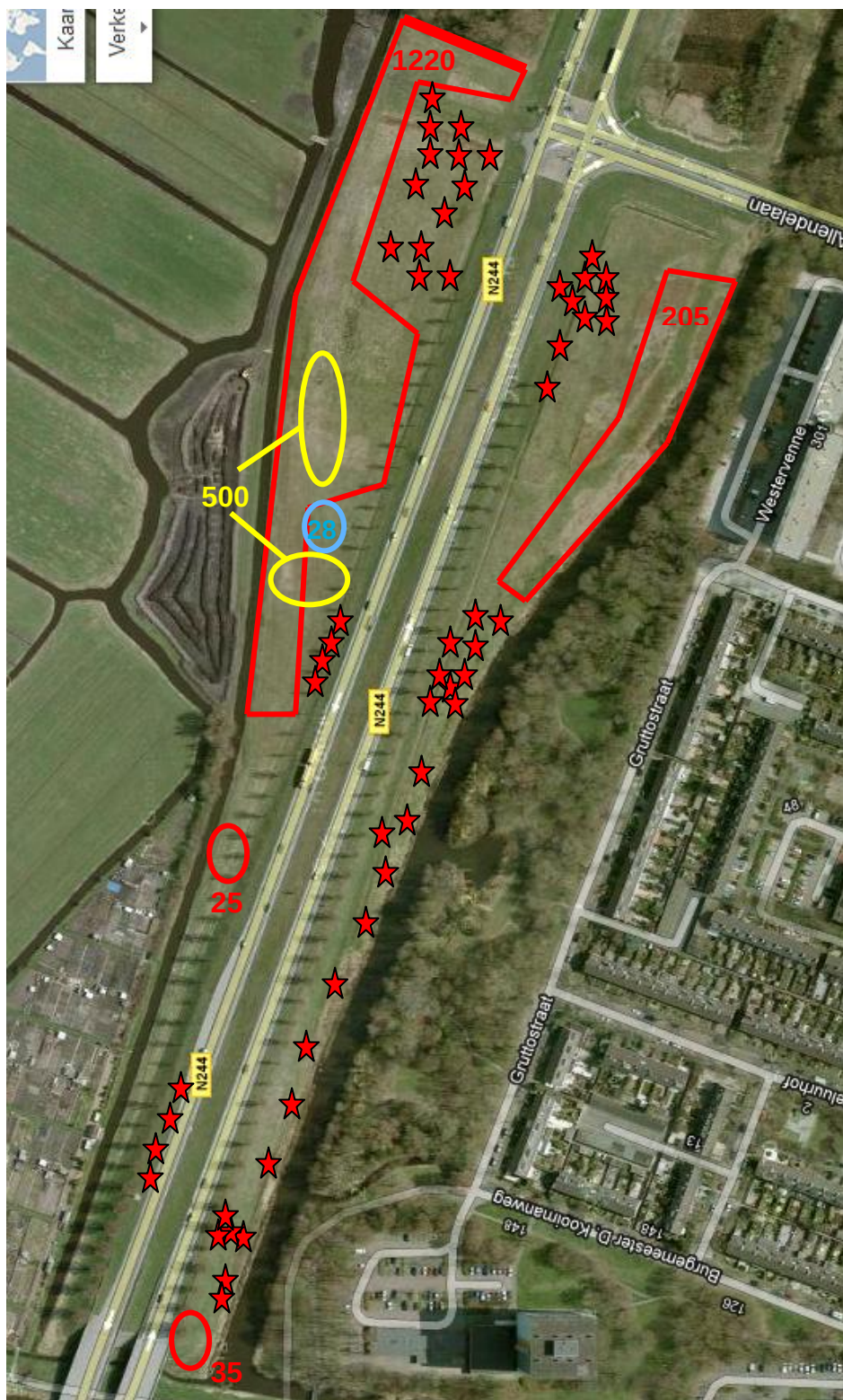
Bijenorchis



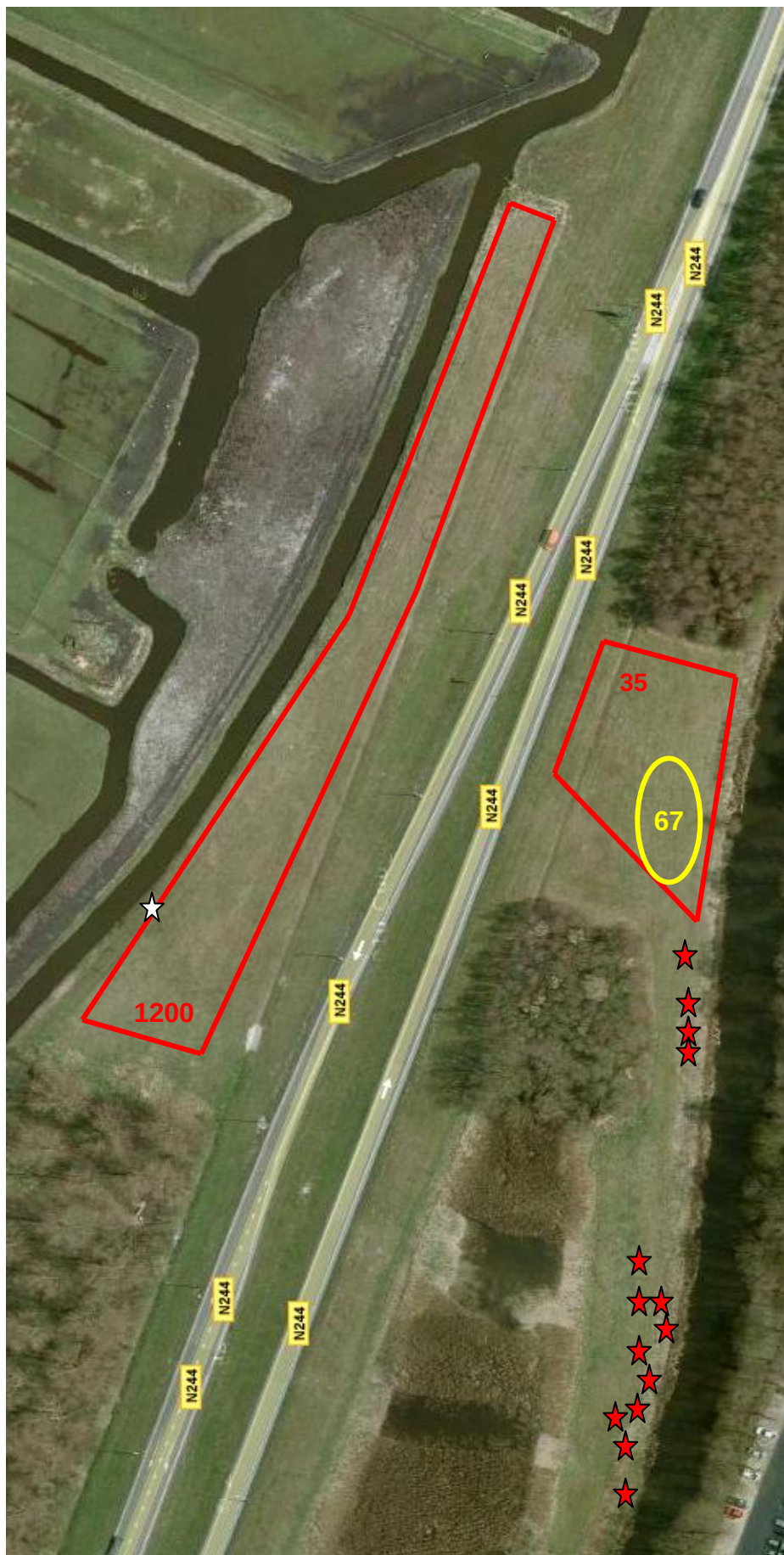
Bijenorchis grote dichtheid



Zwanenbloem



Kaart 4: De aantallen en locaties van de verschillende orchideeën ingetekend



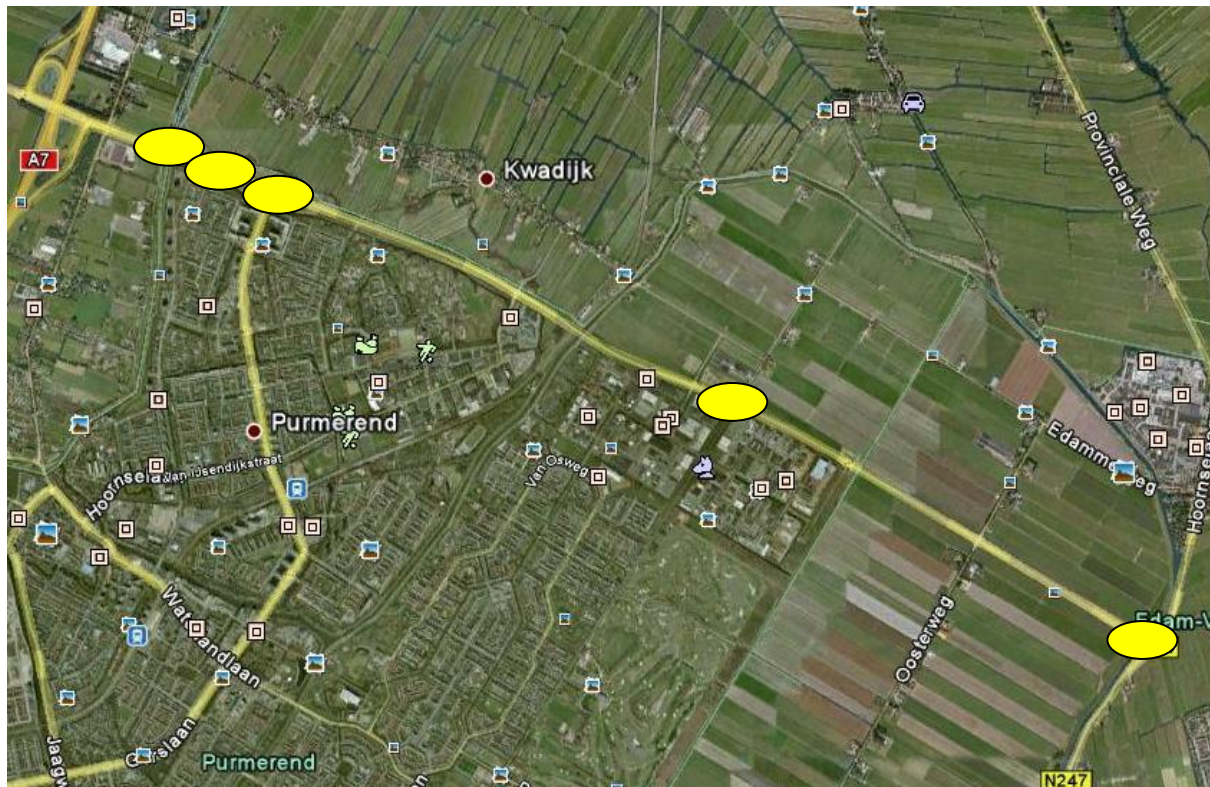
Kaart 5: De aantallen en locaties van de verschillende orchideeën ingetekend



Kaart 6: Zwanenbloem en rietorchis ingetekend

Kaart 7: Reptielen

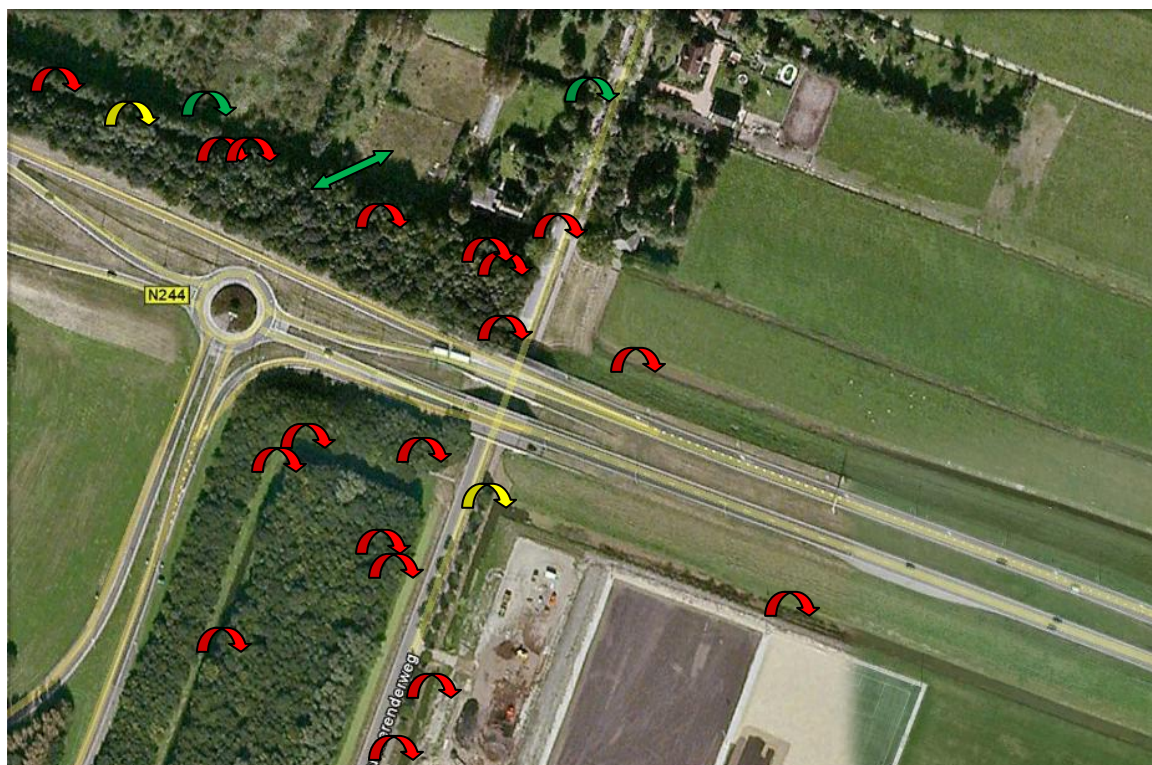
 Locatie herpetoplaten



Kaart 7: Locaties herpetoplaten.

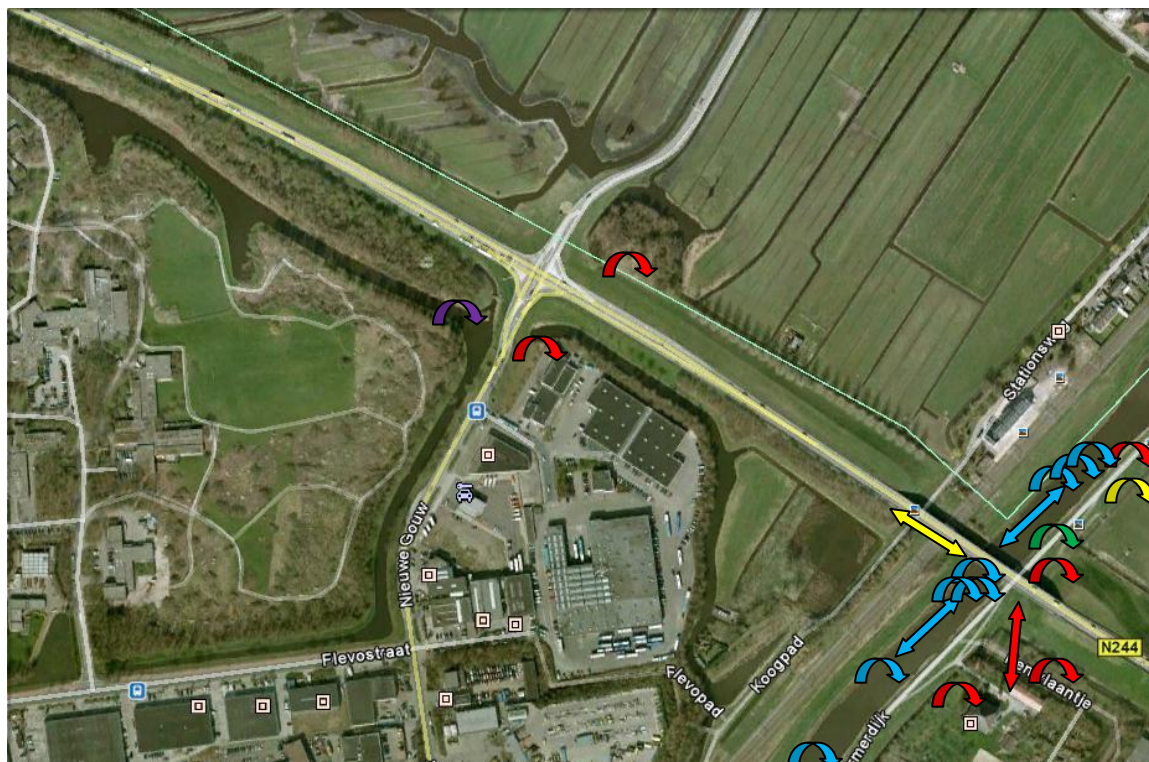
Kaart 8 t/m 14: Vleermuizen

	Foeragerende gewone dwergvleermuis		Vliegroute gewone dwergvleermuis
	Foeragerende ruige dwergvleermuis		Vliegroute ruige dwergvleermuis
	Foeragerende laatvlieger		Vliegroute laatvlieger
	Foeragerende meervleermuis		Vliegroute meervleermuis
	Foeragerende watervleermuis		Vliegroute watervleermuis



Kaart 8: Resultaten deelgebied 1





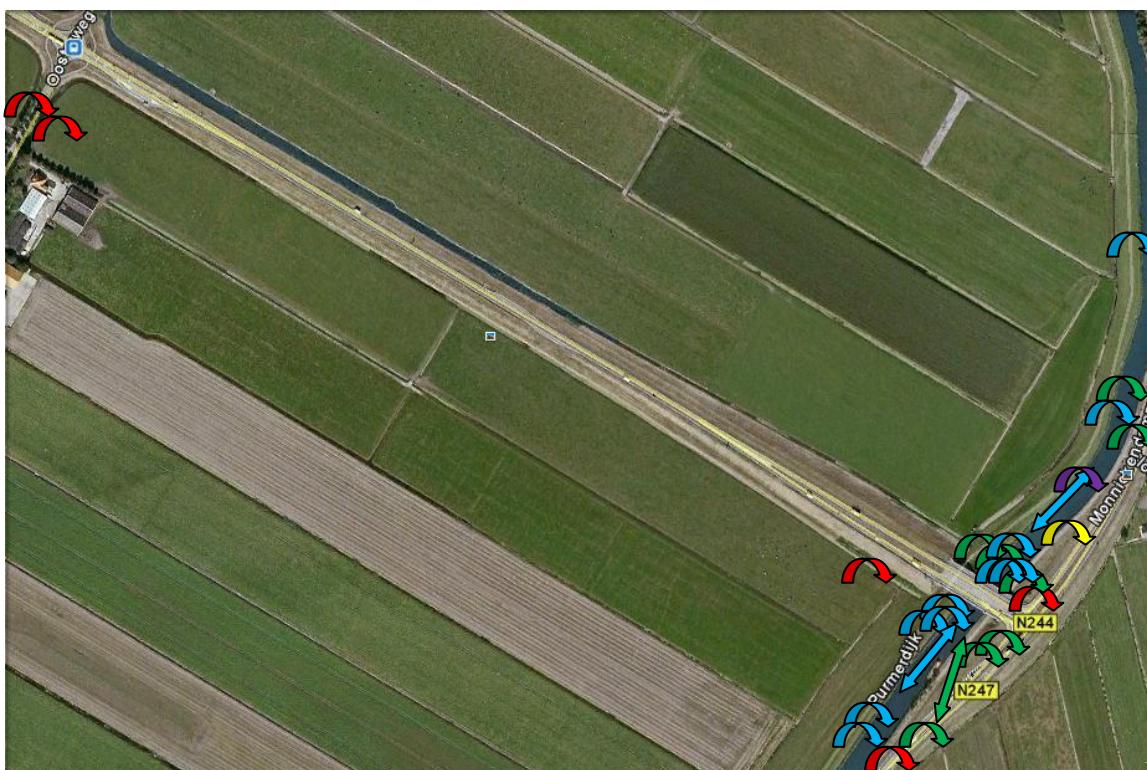
Kaart 11: Resultaten deelgebied 4



Kaart 12: Resultaten deelgebied 5



Kaart 13: Resultaten deelgebied 6



Kaart 14: Resultaten deelgebied 7

Kaart 15: Grondgebonden zoogdieren



Kaart 15: Locaties muizeninventarisatie.

Bijlage 2: Foto's



Foto 1: Bijenorchis



Foto 2: Moeraswespenorchis



Foto 3: Rietorchis en Gevlekte rietorchis



Foto 4: Bittervoorn



Foto 5: Kleine modderkruiper



Foto 6: Paling



Foto 7: Snoek, snoekbaars en kolblei



Foto 8: Huisspitsmuis



Foto 9: Bosmuis



Foto 10: Veldmuis



Foto 11: Life-traps in het veld



Foto 12: Herpetoplaat in het veld



Foto 13: Eksternest langs Purmerenderweg

Bijlage 3: Overzicht inventarisaties grondgebonden zoogdieren

Tabel 8: Resultaten muizeninventarisatie

Datum	Locatie	Soort	Aantal	Beschermde status
19-10-2011 (avond)	2	Bosmuis	6	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Veldmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	3	Bosmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Bosmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
20-10-2011 (ochtend)	1	Huisspitsmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Bosmuis	7	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	3	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Huisspitsmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Huisspitsmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Bosmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	8	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	8	Flora- en faunawet tabel 1
20-10-2011 (avond)	1	Bruine rat	1	-
	2	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Huisspitsmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Veldmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Huisspitsmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Huisspitsmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
21-10-2011 (ochtend)	2	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Huisspitsmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Huisspitsmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Huisspitsmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	6	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
21-10-2011 (avond)	1	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Veldmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	3	Bosmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	6	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Huisspitsmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1

	5	Veldmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	4	Flora- en faunawet tabel 1
22-10-2011 (ochtend)	1	Veldmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	2	Veldmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	3	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	4	Veldmuis	3	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Bosmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	5	Veldmuis	2	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Bosmuis	5	Flora- en faunawet tabel 1
	6	Veldmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1
	7	Huisspitsmuis	1	Flora- en faunawet tabel 1

DHV BV
t.a.v. mw. Martine Verheijen-ten Kate
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort

Uw kenmerk: *****
Ons kenmerk: DHVL1101
Datum: 27-08-2012
Plaats: Zuidoostbeemster
Projectgebied: Purmerenderweg 54
Onderwerp: Inventarisatie vleermuizen



Geachte mevrouw ten Kate,

Hierbij ontvangt u het briefrapport van de inventarisaties naar vleermuizen in het door u gespecificeerde projectgebied aan de Purmerenderweg 54 te Zuidoostbeemster.

Werkzaamheden

Vleermuizen

Het inventariseren van vleermuizen is verdeeld in het inventariseren van winterverblijven, zomer- en kraamverblijven, paarverblijven en zwermplaatsen alsmede vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Deze inventarisaties zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2012¹. Onderstaand wordt aangegeven op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd.

Winterverblijven

Op 24-02-2012 is een in pandige controle uitgevoerd naar winterverblijfplaatsen van vleermuizen in de woning en de schuren aan de Purmerenderweg 54.

Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen

In de periode 15 mei tot 15 juli 2012 is het onderzoekgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven van vleermuizen. Deze inventarisatie bestond uit drie ronden, waarvan twee ronden in de vroege ochtend van circa drie uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst zijn uitgevoerd en één ronde in de avond vanaf zonsondergang tot circa 3 uur na zonsondergang in verband met de laatvlieger.

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen

In de periode 15 juli tot 15 september 2012 zijn twee inventarisaties van drie uur uitgevoerd op de aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen. Eén van deze inventarisaties is uitgevoerd in de avond, vanaf zonsondergang tot circa drie uur na zonsondergang. Eén ronde is in de vroege ochtend uitgevoerd, vanaf circa drie uur voor zonsopkomst.

Op 08-08-2012 is een extra in pandige controle uitgevoerd, om het projectgebied te onderzoeken op de aanwezigheid van (sporen van) de steenuil en de gewone grootoorvleermuis.

Vliegroutes en foerageergebied

Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied is simultaan met de overige vleermuisinventarisatie uitgevoerd.

De inventarisatie met betrekking tot vleermuizen worden met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch werkt standaard met de Petersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijke gehoor. Tevens kunnen de geluiden worden opgenomen voor analyse achteraf. Enkele soortgroepen zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld.

In tabel 1 staat weergegeven op welke data en onder welke omstandigheden de inventarisaties hebben plaatsgevonden.

¹ Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2012. Vleermuisprotocol 2012, 24 februari 2012

Tabel 1: Overzicht inventarisatieronden

Datum	Tijd	Type inventarisatie	Weersomstandigheden
24-02-2012	-	Zomer- en kraamverblijven	8°C, windkracht 3, zwaar bewolkt
26-06-2012	02:22 - 05:22	Zomer- en kraamverblijven	12°C, windkracht 1, droog, licht bewolkt
09-07-2012	21:58 - 00:58	Zomer- en kraamverblijven	15°C, windkracht 1, droog, licht bewolkt
24-07-2012	21:42 - 00:42	Paarverblijven en zwermplaatsen	18°C, windkracht 1, droog, helder
03-08-2012	03:05 - 06:05	Paarverblijven en zwermplaatsen	16°C, windkracht 2, motregen, bewolkt
08-08-2012	-	Inpandig	20°C, windkracht 3, zwaar bewolkt
13-08-2012	21:08 - 24:08	Paarverblijven en zwermplaatsen	17°C, windkracht 1, droog, bewolkt

Resultaten

Vleermuizen

Winterverblijven

Er zijn geen winterverblijven aangetroffen. Enkele foto's van de inpandige controles zijn terug te zien in bijlage 2.

Zomer- en kraamverblijven

Er zijn geen zomer- en kraamverblijven van vleermuizen aangetroffen.

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen

Er zijn geen paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Inpandige controle 08-08-2012

Er zijn geen sporen van vleermuizen of vleermuizen aangetroffen. Er zijn geen sporen van de steenuil aangetroffen.

Vliegroutes en foerageergebied

Er zijn drie foeragerende vleermuissoorten waargenomen binnen het projectgebied. Dit betrof de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Er is een vliegroute waargenomen van de gewone dwergvleermuis. Deze vliegroute is bij meerdere inventarisaties waargenomen. Op de ochtend van 26-06-2012 betrof dit in totaal 14 individuen. De vliegroute had de richting van noord naar zuid hierlangs vlogen vier individuen (linker pijl op kaart 1) en 10 individuen (rechter pijl op kaart 1). Op de avond van 09-07-2012 betrof dit zes individuen (linker pijl op kaart 1). De vliegroute had de richting van zuid naar noord. Op de avond van 24-07-2012 betrof dit 5 individuen (linker pijl op kaart 1). De vliegroute had de richting van zuid naar noord. De individuen die via deze route van verblijfplaats naar foerageergebied gaan, vliegen boven de bomen langs.

De resultaten van de vleermuisinventarisaties staan weergegeven in bijlage 1, kaart 1.

Overige soorten

Binnen het projectgebied zijn waarnemingen gedaan van de haas en egel.

Conclusie

Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis waargenomen, de vliegroute loopt boven het bladerdak van de bomen langs. Er zijn geen belangrijke foerageergebieden waargenomen, de aangetroffen foeragerende individuen waren altijd in een lage dichtheid aanwezig, voldoende alternatief foerageergebied is in de directe omgeving aanwezig. Wat betreft de aanwezigheid van vleermuizen in relatie tot de Flora- en faunawet is er geen bezwaar om de gebouwen te slopen.

Aanbeveling

Het is aan te bevelen om bij de toekomstige situatie zoveel mogelijk de lijnvormige landschapselementen die aanwezig zijn te handhaven dan wel te herstellen. Eventuele herplant van de aanwezige bomen en struiken zouden de huidige natuurwaarden kunnen ondersteunen

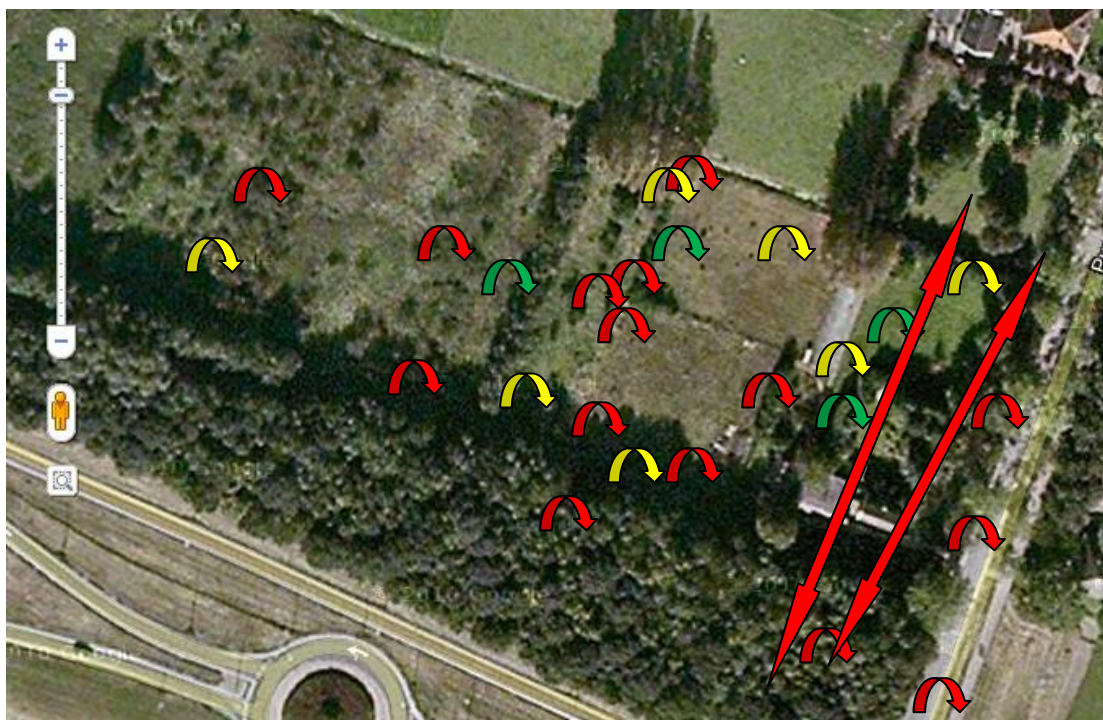
Mocht u naar aanleiding van dit briefrapport nog vragen en / of opmerkingen hebben, kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

Ing. Stefan van Lieshout

Adviesbureau E.C.O. Logisch
Tel. 0624808027
Stefan@eco-logisch.com

Bijlage 1: Kaart



Kaart 1: Resultaten vleermuisonderzoek

Legenda Kaart 1:

-  Foeragerende gewone dwergvleermuis
-  Foeragerende ruige dwergvleermuis
-  Foeragerende laatvlieger
-  Vliegroute gewone dwergvleermuis

Bijlage 2: Foto's



Afbeelding 1: Kruipruimte onder de woning



Afbeelding 2: Dak van de eerste schuur achter huis



Afbeelding 3: Toegang tot zolder schuur achter huis



Afbeelding 4: Zolder tweede schuur achter huis