

NATUURONDERZOEK PARAPLUPLAN ONTWIKKELLOCATIES TE NOORD-BEVELAND

*Gierzwaluw, haas, huismus, kleine marterachtigen, konijn, vleermuizen en
waterspitsmuis*



VERANTWOORDING

Opdrachtgever: Antea Group
Contactpersoon: Dhr. C. van Tilburg
Adres: Postbus 8590
3009 AN Rotterdam
Tel: +31 6 13584493
E-mail: cor.vantilburg@anteagroup.nl

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres: Waaier 72
2451 VW Leimuiden
Tel: 0172 576072
E-mail: algemeen@eco-logisch.com

Projectleider: ing. D. Withagen

Auteur: ing. W. Poppe
ing. F. van Wegen

Kwaliteitscontrole: ing. D. Withagen

Projectcode: AGVW2308, AGVW2309,
AGVW2310, AGVW2311
en AGVW2312

Status: Definitief

Datum: 8-12-2023



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten bij
brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus.



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O.
Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten op de
Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee
toegang tot de meest volledige natuurgegevens in
Nederland.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Wettelijk kader	5
2	Onderzoeksmethodiek.....	7
2.1	Gierzwaluw (deellocatie D)	7
2.2	Haas (deellocaties B, C, E en F)	7
2.3	Huismus (deellocatie D).....	7
2.4	Kleine marterachtigen (deellocaties B, C, D en E)	7
2.5	Konijn (deellocatie B).....	8
2.6	Vleermuizen (deellocatie D).....	8
2.6.1	Zomer- en kraamverblijfplaatsen.....	8
2.6.2	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	8
2.6.3	Winterverblijfplaatsen	8
2.6.4	Vliegroues en foerageergebieden	8
2.7	Waterspitsmuis (deellocatie B).....	9
2.8	Overzicht inventarisaties.....	9
3	Resultaten.....	10
3.1	Deellocatie B: Akkerrand Wissenkerke.....	10
3.1.1	Haas.....	10
3.1.2	Kleine marterachtigen	10
3.1.3	Konijn	10
3.1.4	Waterspitsmuis	10
3.2	Deellocatie C: Westweg Geersdijk	10
3.2.1	Haas.....	10
3.2.2	Kleine marterachtigen	10
3.3	Deellocatie D: Oude school Kortgene.....	10
3.3.1	Gierzwaluw.....	10
3.3.2	Huismus	11
3.3.3	Kleine marterachtigen	11
3.3.4	Vleermuizen.....	11
3.3.4.1	Zomer- en kraamverblijfplaatsen.....	11
3.3.4.2	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	11
3.3.4.3	Winterverblijfplaatsen	12
3.3.4.4	Vliegroues en foerageergebieden	12
3.4	Deellocatie E: Stadspolder zuidzijde Kortgene.....	12
3.4.1	Haas.....	12
3.4.2	Kleine marterachtigen	12
3.5	Deellocatie F: Stadspolder midden Kortgene.....	12
3.5.1	Haas.....	12
3.6	Beschermde functies projectgebied	12
4	Conclusie en aanbevelingen	13
4.1	Conclusie.....	13
4.1.1	Deellocatie B: Akkerrand Wissenkerke.....	13
4.1.2	Deellocatie C: Westweg Geersdijk.....	13
4.1.3	Deellocatie D: Oude school Kortgene	13
4.1.4	Deellocatie E: Stadspolder zuidzijde Kortgene	13
4.1.5	Deellocatie F: Stadspolder midden Kortgene	13
4.2	Aanbevelingen t.a.v. de Wet natuurbescherming	13

Bijlage 1: Kaart resultaten haas (deellocatie B)	14
Bijlage 2: Kaarten locaties cameravallen	15
Bijlage 3: Foto's camerabeelden en muizenonderzoek	19
Bijlage 4: Kaart raaien muizenvallen (deellocatie B)	20
Bijlage 5: Kaart resultaten gierzwaluw (deellocatie D).....	21
Bijlage 6: Kaart resultaten huismus (deellocatie D).....	22
Bijlage 7: Kaart resultaten vleermuizen (deellocatie D)	23

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De gemeente Noord-Beveland is voornemens woningbouwprojecten te realiseren op zes locaties (deellocaties A t/m F). Het voornemen is om op deze locaties voornamelijk woningbouw toe te staan en op enkele locaties eventueel daarbij passende functies. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling.

In 2022 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan Wet natuurbescherming¹. Uit de quickscan is gebleken dat vijf van de deellocaties (deellocatie B t/m F) mogelijk functies herbergen voor de gierzwaluw, haas, huismus, kleine marterachtigen, konijn, vleermuizen en / of de waterspitsmuis. In opdracht van Antea Group zijn derhalve aanvullende onderzoeken uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door beschermde soorten. Dit rapport bevat de resultaten van de onderzoeken en aanbevelingen ten opzichte van de Wet natuurbescherming (daar het onderzoek is uitgevoerd vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet).

1.2 WETTELIJK KADER

Wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Er wordt onderscheid gemaakt in soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

Wanneer er door uitvoering van werkzaamheden sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wet natuurbescherming, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. 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.

Er kan mogelijk zonder een ontheffing middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten en aan de voorwaarden in de gedragscode wordt voldaan.

De nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus zijn jaarrond beschermd. Alle vleermuizen zijn op Europees niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) en artikel 3.5 (Habitatrichtlijn) van de Wet natuurbescherming. De bunzing, haas, konijn, waterspitsmuis en de wezel zijn op nationaal niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

¹ Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. (2022). *Quickscan Parapluplan ontwikkellocaties Noord-Beveland* (Projectcode: AGNA2209). 21 september 2022.

Europees beschermde soorten – Vogelrichtlijn (Artikel 3.1 Wet natuurbescherming)

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

Europees beschermde soorten – Habitatrichtlijn (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

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

Nationaal beschermde soorten (Artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 GIERZWALUW (DEELLOCATIE D)

Het onderzoek naar de gierzwaluw is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw². Er zijn drie rondes in de periode 1 juni tot en met 15 juli 2023 uitgevoerd. Eén ronde is tussen 20 juni en 7 juli 2023 uitgevoerd in verband met de aanwezigheid van jongen. De rondes zijn twee uur voor zonsondergang gestart en een half uur na zonsondergang geëindigd. In verband met de omvang en het overzicht van het projectgebied, zijn deze rondes in een team van twee deskundigen op het gebied van de gierzwaluw uitgevoerd. Het projectgebied is te voet doorkruist en waarnemingen zijn op kaart ingetekend. Tijdens de overige inventarisaties is tevens aandacht aan de gierzwaluw besteed. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.2 HAAS (DEELLOCATIES B, C, E EN F)

De aanwezigheid van de haas bij de deellocaties is onderzocht met behulp van een warmtebeeldkijker. In de periode 1 januari tot en met 30 april 2023 is hiertoe één nachtelijke inventisatieronde per deellocatie uitgevoerd. Tijdens de overige inventarisaties is eveneens aandacht besteed aan de aanwezigheid van de haas binnen de deellocaties. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.3 HUISMUS (DEELLOCATIE D)

De aanwezigheid van nestlocaties en aanwezige elementen van het functioneel leefgebied van de huismus is onderzocht conform het Kennisdocument Huismus³. In de periode 1 april tot en met 15 mei 2023 zijn twee bezoeken aan het projectgebied gebracht om nestlocaties van de huismus vast te stellen dan wel uit te sluiten. De inventarisatie bestaat uit twee bezoeken van minimaal één uur, tussen één uur na zonsopkomst en één uur voor zonsondergang. Tussen de bezoeken is een minimale periode van 10 dagen gehanteerd. Hierbij zijn nestlocaties, territoria en onderdelen van het functioneel leefgebied in kaart gebracht. Bij de overige inventarisaties is tevens aandacht aan de huismus besteed. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.4 KLEINE MARTHACHTIGEN (DEELLOCATIES B, C, D EN E)

De groep kleine marterachtigen bestaat uit de bunzing, hermelijn en de wezel. In de omgeving van het projectgebied zijn enkel waarnemingen van de bunzing en de wezel bekend. Het onderzoek naar de wezel heeft primair plaatsgevonden met behulp van zogenaamde wezelcamera's. Dit zijn standaard cameravallen welke in een behuizingen zijn geplaatst met twee openingen geschikt voor marterachtigen. In de behuizingen is vervolgens geurstof of lokvoer aangebracht. Deze cameravallen zijn minstens zes weken actief geweest in de periode maart tot en met augustus 2023, waarbij deze periodiek zijn uitgelezen en de batterijen vervast zijn. De wezelcamera is geschikt voor het in beeld brengen de wezel en in mindere mate ook de bunzing.

Voor het in beeld brengen van de lokale verspreiding van de bunzing zijn daarom aanvullend op strategische plaatsen struikrovers in het veld geplaatst. De struikrover betreft een cameraval op de grond, geplaatst in een PVC-buis. Voor de cameravallen is een lokstof aangebracht om de trefkans op individuen van de bunzing te vergroten. De locaties van de cameravallen zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. De verschillende inventarisatiemethoden vullen elkaar aan en geven een nauwkeurig beeld van de aanwezigheid van kleine marterachtigen.

Het voorkomen van de kleine marterachtigen is naast de aanwezigheid van voldoende dekking ook afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende prooidieren. Om die reden is bij de plaatsing en bij de controles van de cameravallen ook specifiek gelet op sporen, prooiresten en individuen van prooidiersoorten voor de marterachtigen. Het onderzoek naar kleine marterachtigen is uitgevoerd conform de "Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming" van de Provincie Noord-Brabant⁴. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

² BIJ12 (2017). *Kennisdocument Gierzwaluw*. Versie 1.0. BIJ12 juli 2017.

³ BIJ12 (2022). *Kennisdocument Huismus*. Versie 2.0. BIJ12 juni 2022

⁴ Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. Rapport 2017.32. Zoogdiervereeniging, in opdracht van Provincie Noord-Brabant.

2.5 KONIJN (DEELLOCATIE B)

Het onderzoek naar beschermde functies voor het konijn bestaat uit een inspectie van het projectgebied op de aanwezigheid van belopen holen. In de winterperiode 2022 / 2023 is het projectgebied te voet doorkruist, waarbij de aanwezigheid van belopen holen op kaart is ingetekend en gemarkeerd met GPS. Bij aanwezigheid van belopen holen zijn deze met behulp van cameravallen geïnteriseerd om de aanwezigheid van het konijn aan te tonen dan wel uit te sluiten. Tijdens overige inventarisaties is eveneens aandacht besteed aan de aanwezigheid van het konijn. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.6 VLEERMUIZEN (DEELLOCATIE D)

Onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Per onderzochte functie is er onderzoek verricht conform het Vleermuisprotocol 2021⁵. In verband met de omvang en het overzicht in het projectgebied zijn de inventarisaties uitgevoerd in een team van drie deskundigen op het gebied van vleermuizen. Inventarisaties die aanvangen vanaf middernacht zijn uitgevoerd door één deskundige.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt standaard met de Pettersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software. De inventarisaties zijn daarnaast ondersteund door gebruik te maken van warmtebeeldcamera's, waarmee vleermuizen in het donker eenvoudig waar te nemen zijn. In paragraaf 2.8 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden. De toegepaste methodiek wordt hier per functie nader toegelicht.

2.6.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 15 mei – 15 juli 2023 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De overige twee rondes zijn 's avonds vanaf zonsondergang uitgevoerd (i.v.m. kraamkolonies van de laatvlieger). Tenminste één ronde is in juni uitgevoerd.

2.6.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In de periode 15 augustus – 1 oktober 2023 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes, waarvan er één vanaf middernacht is uitgevoerd. De andere ronde is vanaf twee uur voor zonsopkomst uitgevoerd. De ronde vanaf middernacht is gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen.

2.6.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 1 augustus – 10 september 2023 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes van twee uur, die vanaf middernacht zijn uitgevoerd. Eén ronde is gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen van vleermuizen. Tussen de twee inventarisaties is een minimum tussenperiode van tien dagen gehanteerd.

2.6.4 VLEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd en bestaat uit twee rondes. Eén ronde is in de kraamperiode van vleermuizen uitgevoerd. De overige ronde is in de paarperiode van vleermuizen uitgevoerd.

⁵ Vleermuisvakbureau Netwerk Groene Bureaus (2020). *Vleermuisprotocol 2021*. Oktober 2020.

2.7 WATERSPITSMUIS (DEELLOCATIE B)

Het onderzoek naar de waterspitsmuis is uitgevoerd conform de 'IBN'-methode⁶. Hierbij zijn in geschikt habitat, verspreid over het projectgebied, rijen met 20 inloopvallen (zogenaamde raaien) geplaatst. Gedurende drie nachten voorafgaand aan de vangrondes zijn de vallen in het veld aanwezig geweest ten behoeve van het zogenaamde pre-baiten. Dit betreft een periode waarin de muizen aan de vallen kunnen wennen. De vallen staan dan niet op scherp en zijn gevuld met voer. Na deze periode zijn de vallen op scherp gezet en zijn er zes vangrondes uitgevoerd, waarvan drie in de avond en drie in de ochtend. Hierbij zijn de gevangen muizen gedetermineerd en vrijgelaten. Dit onderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2023.

2.8 OVERZICHT INVENTARISATIES

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het onderzoek. De inventarisaties zijn uitgevoerd door ing. B. Albers, ing. A.C.Y. van den Berg, Y. Coolen MSc, ing. D. Dolman, ing. W. Poppe, ing. E. Vinke en ing. F. van Wegen.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties

Datum	Tijd	Hoofdgroep	Deellocatie	Activiteit	Weersomstandigheden
07-02-2023	06:23 – 08:23	Haas	B, C, E en F	Warmtebeeld	Onbewolkt, 2 Bft, 0°C
07-02-2023	N.V.T.	Konijn	B	Sporenonderzoek	Onbewolkt, 2 Bft, 1°C
22-03-2023	N.V.T.	Kleine marterachtigen	B, C, D en E	Plaatsen cameravallen en sporenonderzoek	Geheel bewolkt, 4 Bft, 11°C
12-04-2023	07:55 – 09:55	Vogels	D	Huismus	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 10°C
12-04-2023	N.V.T.	Kleine marterachtigen	B, C, D en E	Controle cameravallen en sporenonderzoek	Vrijwel geheel bewolkt, 4 Bft, 10°C
08-05-2023	07:03 – 09:03	Vogels	D	Huismus	Geheel bewolkt, 2 Bft, 12°C
08-05-2023	N.V.T.	Kleine marterachtigen	B, C, D en E	Ophalen cameravallen en sporenonderzoek	Geheel bewolkt, 2 Bft, 13°C
14-06-2023	20:03 – 22:33	Vogels	D	Gierzwaluw	Helder, 3 Bft, 21°C
14-06-2023	22:33 – 00:03	Vleermuizen	D	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Helder, 3 Bft, 19°C
15-06-2023	03:26 – 05:26	Vleermuizen	D	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Onbewolkt, 3 Bft, 18°C
26-06-2023	20:06 – 22:36	Vogels	D	Gierzwaluw	Bewolkt, 3 Bft, 19°C
10-07-2023	20:01 – 22:31	Vogels	D	Gierzwaluw	Bewolkt, 2 Bft, 21°C
10-07-2023	22:31 – 00:01	Vleermuizen	D	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Bewolkt, 2 Bft, 20°C
03-08-2023	00:00 – 02:00	Vleermuizen	D	Massawinterverblijfplaatsen	Vrijwel geheel bewolkt, 4 Bft, 16°C
17-08-2023	00:00 – 02:00	Vleermuizen	D	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen Massawinterverblijfplaatsen	Zwaar bewolkt, 3 Bft, 17°C
07-09-2023	05:06 – 07:06	Vleermuizen	D	Paarverblijfplaatsen	Onbewolkt, 2 Bft, 20°C
28-09-2023	08:45 – 11:15	Waterspitsmuis	B	Vallen plaatsen	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 18°C
02-10-2023	14:55 – 16:00	Waterspitsmuis	B	Vallen scherp zetten	Geheel bewolkt, 2 Bft, 24°C
02-10-2023	19:00 – 20:00	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren	Geheel bewolkt, 2 Bft, 18°C
03-10-2023	07:30 – 08:55	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren	Zwaar bewolkt, 4 Bft, 16°C
03-10-2023	19:00 – 20:15	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren	Zwaar bewolkt, 4 Bft, 15°C
04-10-2023	07:15 – 08:30	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 13°C
04-10-2023	19:00 – 20:00	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 14°C
05-10-2023	07:15 – 09:00	Waterspitsmuis	B	Vallen controleren en ophalen	Geheel bewolkt, 3 Bft, 14°C

⁶ Bergers & La Haye, 2000, Kleine zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. In: De Levende Natuur, 101 (2) 52-58.

3 RESULTATEN

3.1 DEELLOCATIE B: AKKERRAND WISSENKERKE

3.1.1 HAAS

Er zijn geen beschermde functies voor de haas vastgesteld in het projectgebied. Tijdens de inventarisatie van de aanwezigheid van de haas zijn geen individuen waargenomen met behulp van de warmtebeeldcamera. Op een afstand van circa 30 meter ten zuiden van het projectgebied is één individu van de haas waargenomen tijdens een overige inventarisatie. Essentieel leefgebied van de haas kan worden uitgesloten in het projectgebied. In bijlage 1 staat de waarneming van de haas op kaart weergegeven.

3.1.2 KLEINE MARTERACHTIGEN

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde functies voor kleine marterachtigen vastgesteld. Er zijn geen sporen en individuen van kleine marterachtigen waargenomen tijdens het onderzoek. Op de cameravallen zijn individuen van de bosmuis, egel, ekster, heggenmus, huiskat, koolmees, merel, roodborst, tijtjaf, veldmuis, waterhoen, winterkoning en zwartkop vastgelegd. In bijlage 2 staan de locaties van de cameravallen op kaart weergegeven. In bijlage 3 zijn beelden van het onderzoek met behulp van de cameravallen weergegeven.

3.1.3 KONIJN

Er zijn geen verblijfplaatsen van het konijn vastgesteld. Tijdens de inventarisatie van de aanwezigheid van het konijn zijn geen individuen waargenomen. Tevens zijn er geen sporen of hollen van het konijn vastgesteld in het projectgebied. In de omgeving van het projectgebied zijn eveneens geen individuen van het konijn waargenomen.

3.1.4 WATERSPITSMUIS

Er zijn geen verblijfplaatsen van de waterspitsmuis vastgesteld. Er zijn geen individuen van de waterspitsmuis aangetroffen in de inloopvallen gedurende het onderzoek. Tijdens het onderzoek zijn individuen van de dwergmuis, gewone bosmuis en de huisspitsmuis aangetroffen (bijlage 3). Aangezien er gedurende het onderzoek geen individuen van de waterspitsmuis zijn aangetroffen wordt het voorkomen van de waterspitsmuis in het projectgebied uitgesloten. In bijlage 4 staan de resultaten van het onderzoek op kaart weergegeven.

3.2 DEELLOCATIE C: WESTWEG GEERSDIJK

3.2.1 HAAS

In het projectgebied zijn geen beschermde functies voor de haas vastgesteld. Tijdens de inventarisatie van de aanwezigheid van de haas zijn geen individuen waargenomen met behulp van de warmtebeeldcamera. In de omgeving van het projectgebied zijn eveneens geen individuen van de haas waargenomen.

3.2.2 KLEINE MARTERACHTIGEN

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde functies voor kleine marterachtigen vastgesteld. Er zijn geen sporen en individuen van kleine marterachtigen waargenomen tijdens het onderzoek. Op de cameravallen zijn individuen van de bosmuis, bruine rat, huisspitsmuis, veldmuis en de winterkoning vastgelegd. De locaties van de cameravallen zijn op kaart weergegeven in bijlage 2. In bijlage 3 zijn beelden weergegeven van het onderzoek met behulp van de cameravallen.

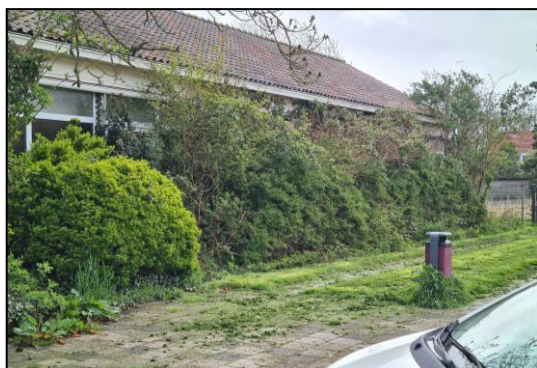
3.3 DEELLOCATIE D: OUDE SCHOOL KORTGENE

3.3.1 GIERZWALUW

Er zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw in het projectgebied vastgesteld. In en nabij het projectgebied zijn foeragerende en overvliegende individuen van de gierzwaluw waargenomen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn negen nestlocaties van de gierzwaluw vastgesteld. Deze nestlocaties bevinden zich bij de woningen van de Wilhelminastraat 4, 13 – 17, 29 en 35. In bijlage 5 zijn de resultaten van het onderzoek naar de gierzwaluw op kaart weergegeven.

3.3.2 HUISMUS

Er is essentieel functioneel leefgebied van de huismus vastgesteld in deellocatie D. De (groenblijvende) dichte vegetaties grenzend aan het schoolgebouw aan de Bernhardstraat en Wilhelminastraat zijn onderdeel van het functioneel leefgebied van de huismus. De groenstructuur wordt gebruikt als foerageer- en rustplaats. De met riet begroeide oevers bij de vijver op het schoolterrein zijn eveneens deel van het functioneel leefgebied. De huismus gebruikt deze begroeide delen van de vijver als drinkplaats. Tijdens het onderzoek naar de huismus, en gedurende overige inventarisaties, zijn hier groepen van de huismus waargenomen. Vanwege het grote aantal individuen van de huismus wat in de groenstructuren is waargenomen, het continue gebruik door de huismus en het gebrek aan geschikte alternatieven in de directe omgeving van de aanwezige nestlocaties, zijn deze groenstructuren als essentieel leefgebied beoordeeld (afbeelding 1 en 2).



Afbeelding 1: Essentieel leefgebied huismus



Afbeelding 2: Essentieel leefgebied huismus

Er zijn geen nestlocaties van de huismus in het projectgebied vastgesteld. In en nabij het projectgebied zijn foeragerende individuen van de huismus waargenomen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn 32 nestlocaties van de huismus vastgesteld. Deze nestlocaties bevinden zich bij de woningen van Bernhardstraat 1 – 11, en de Wilhelminastraat 4, 12, 17 – 25, 29 – 33, 37 en 41 – 45. In bijlage 6 zijn de resultaten van het onderzoek naar de huismus op kaart weergegeven.

3.3.3 KLEINE MARTHACHTIGEN

Er zijn geen beschermde functies voor kleine marterachtigen vastgesteld in het projectgebied. Er zijn geen individuen van kleine marterachtigen vastgelegd op de cameravallen. Tijdens het onderzoek zijn geen individuen of sporen van kleine marterachtigen aangetroffen. Aangezien er geen individuen van kleine marterachtigen zijn waargenomen, wordt de aanwezigheid van verblijfplaatsen van kleine marterachtigen in het projectgebied uitgesloten. Op de cameravallen zijn individuen van de bosmuis, egel, heggemus, hond, houtduif, huiskat, merel en de roodborst vastgelegd. In bijlage 2 zijn de locaties van de cameravallen van het onderzoek naar kleine marterachtigen op kaart weergegeven. In bijlage 3 zijn beelden van de cameravallen weergegeven.

3.3.4 VLEERMUIZEN

In het projectgebied en in de directe omgeving zijn gedurende het onderzoek de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de rosse vleermuis waargenomen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van het projectgebied nader toegelicht. In bijlage 7 zijn de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen op kaart weergegeven.

3.3.4.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Er zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied vastgesteld. In de directe omgeving zijn twee kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De kraamverblijfplaatsen bevinden zich aan de Julianastraat 5 en 7. In de directe omgeving zijn tevens drie zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze drie zomerverblijfplaatsen, met elk één individu, zijn vastgesteld aan de Julianastraat 1, Julianastraat 5 en aan de Wilhelminastraat 4. Tijdens het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zijn foeragerende en passerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de rosse vleermuis waargenomen.

3.3.4.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen

Er zijn geen paarverblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied vastgesteld. Tevens zijn er geen baltsterritoria van vleermuizen in het projectgebied vastgesteld, waarvan de bijbehorende paarverblijfplaats in het projectgebied verwacht kan worden. Tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen zijn foeragerende en passerende individuen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger waargenomen.

3.3.4.3 Winterverblijfplaatsen

Er is in het projectgebied geen zwermactiviteit waargenomen wat kan duiden op de aanwezigheid van een massawinterverblijf. Tijdens het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen zijn individuen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger waargenomen.

3.3.4.4 Vliegroutes en foerageergebieden

In het projectgebied is geen vaste vliegroute van vleermuizen vastgesteld. De vleermuizen van de kraamkolonie vliegen naar verwachting in oostelijke en noordelijke richting naar geschikte foerageergebieden. Tijdens het onderzoek zijn er een aantal passerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de rosse vleermuis waargenomen. Hierbij is geen binding met lijnvormige elementen in het projectgebied vastgesteld.

Het projectgebied wordt in beperkte mate door de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger gebruikt als foerageergebied. In de directe omgeving zijn soortgelijke of geschiktere foerageergelegenheden aanwezig. Naar verwachting foerageert de kraamkolonie voornamelijk circa 150 meter ten noorden van het projectgebied op een begraafplaats en circa 200 meter ten oosten van het projectgebied boven poelen en sloten welke zijn omgeven door groenstructuren. Door het beperkte gebruik en de aanwezigheid van voldoende alternatieven is het foerageergebied in het projectgebied niet van essentieel belang voor de staat van instandhouding van de lokale populaties vleermuizen.

3.4 DEELLOCATIE E: STADSPOLDER ZUIDZIJDE KORTGENE

3.4.1 HAAS

In het projectgebied zijn geen beschermde functies voor de haas vastgesteld. Tijdens de inventarisatie van de aanwezigheid van de haas zijn geen individuen waargenomen met behulp van de warmtebeeldcamera. In de omgeving van het projectgebied zijn geen individuen van de haas waargenomen.

3.4.2 KLEINE MARTERACHTIGEN

Binnen het projectgebied zijn geen individuen of beschermde functies voor kleine marterachtigen vastgesteld. Op de cameravallen zijn individuen van de egel, hond, koolmees en de winterkoning vastgelegd. De locaties van de cameravallen zijn weergegeven in bijlage 2. In bijlage 3 zijn beelden van het onderzoek met behulp van de cameravallen weergegeven.

3.5 DEELLOCATIE F: STADSPOLDER MIDDEN KORTGENE

3.5.1 HAAS

Er zijn geen beschermde functies voor de haas vastgesteld in het projectgebied. Tijdens de inventarisatie van de aanwezigheid van de haas zijn geen individuen waargenomen met behulp van de warmtebeeldcamera. In de omgeving van het projectgebied zijn eveneens geen individuen van de haas waargenomen.

3.6 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. In tabel 2 is weergegeven welke beschermde functies zijn aangetroffen in het projectgebied.

Tabel 2: Beschermde functies

Wet natuurbescherming	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Deelgebied	Functie
Artikel 3.1	Huismus	<i>Passer domesticus</i>	D	Essentieel functioneel leefgebied

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIE

4.1.1 DEELLOCATIE B: AKKERRAND WISSENKERKE

Binnen deellocatie B zijn geen beschermde functies voor de haas, kleine marterachtigen, konijn en de waterspitsmuis vastgesteld.

4.1.2 DEELLOCATIE C: WESTWEG GEERSDIJK

Binnen deellocatie C zijn geen beschermde functies voor de haas en kleine marterachtigen vastgesteld.

4.1.3 DEELLOCATIE D: OUDE SCHOOL KORTGENE

In deellocatie D is essentieel functioneel leefgebied van de huismus vastgesteld in de (groenblijvende) dichte vegetatie grenzend aan het schoolgebouw in de Bernhardstraat en Wilhelminastraat (foerageer- en rustplaatsen) en de begroeide oevers van de vijver op het schoolterrein (drinkplaats).

Binnen deellocatie D zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en geen verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en vleermuizen vastgesteld.

4.1.4 DEELLOCATIE E: STADSPOLDER ZUIDZIJDE KORTGENE

Binnen deellocatie E zijn geen beschermde functies voor de haas en kleine marterachtigen vastgesteld.

4.1.5 DEELLOCATIE F: STADSPOLDER MIDDEN KORTGENE

In deellocatie F zijn geen beschermde functies voor de haas vastgesteld.

4.2 AANBEVELINGEN T.A.V. DE WET NATUURBESCHERMING

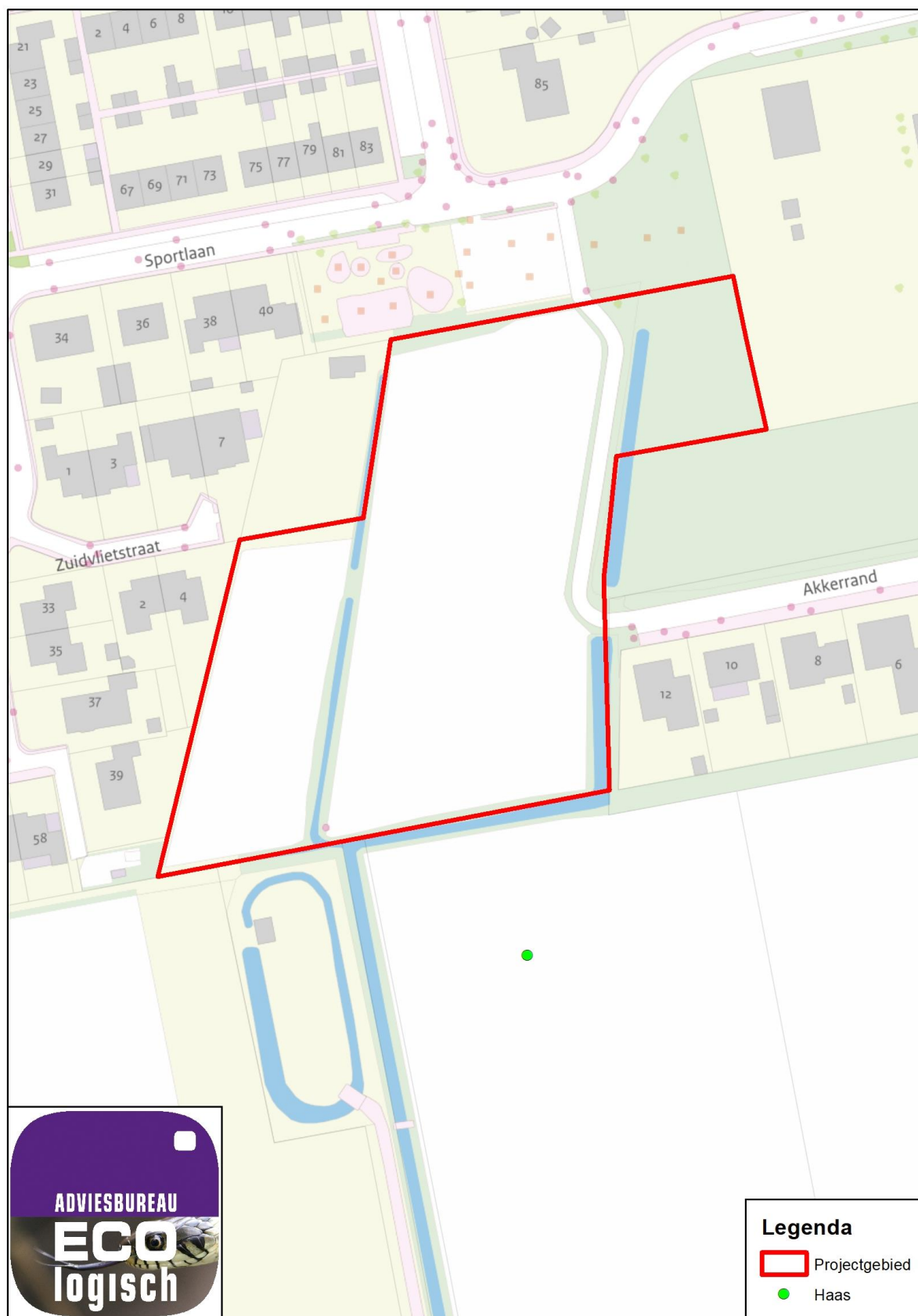
Er is essentieel leefgebied voor de huismus aanwezig in deellocatie D. Indien de groenstructuren grenzend aan het schoolgebouw aan de Bernhardstraat en Wilhelminastraat en / of de vijver met begroeide oevers op het schoolterrein worden verwijderd, wordt essentieel leefgebied van de huismus vernield. In dat geval is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen voor de verbodsbepalingen uit artikel 3.1. Aan een ontheffing kunnen bepaalde voorwaarden verbonden zijn, zoals het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Deze zullen door een deskundige ecoloog moeten worden vastgelegd in een activiteitenplan en werkprotocol.

Het projectgebied biedt geschikt broedbiotoop voor broedgevallen van algemene broedvogels. Het is aan te bevelen werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) plaats te laten vinden. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden, dient het projectgebied vooraf ongeschikt te zijn gemaakt of dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

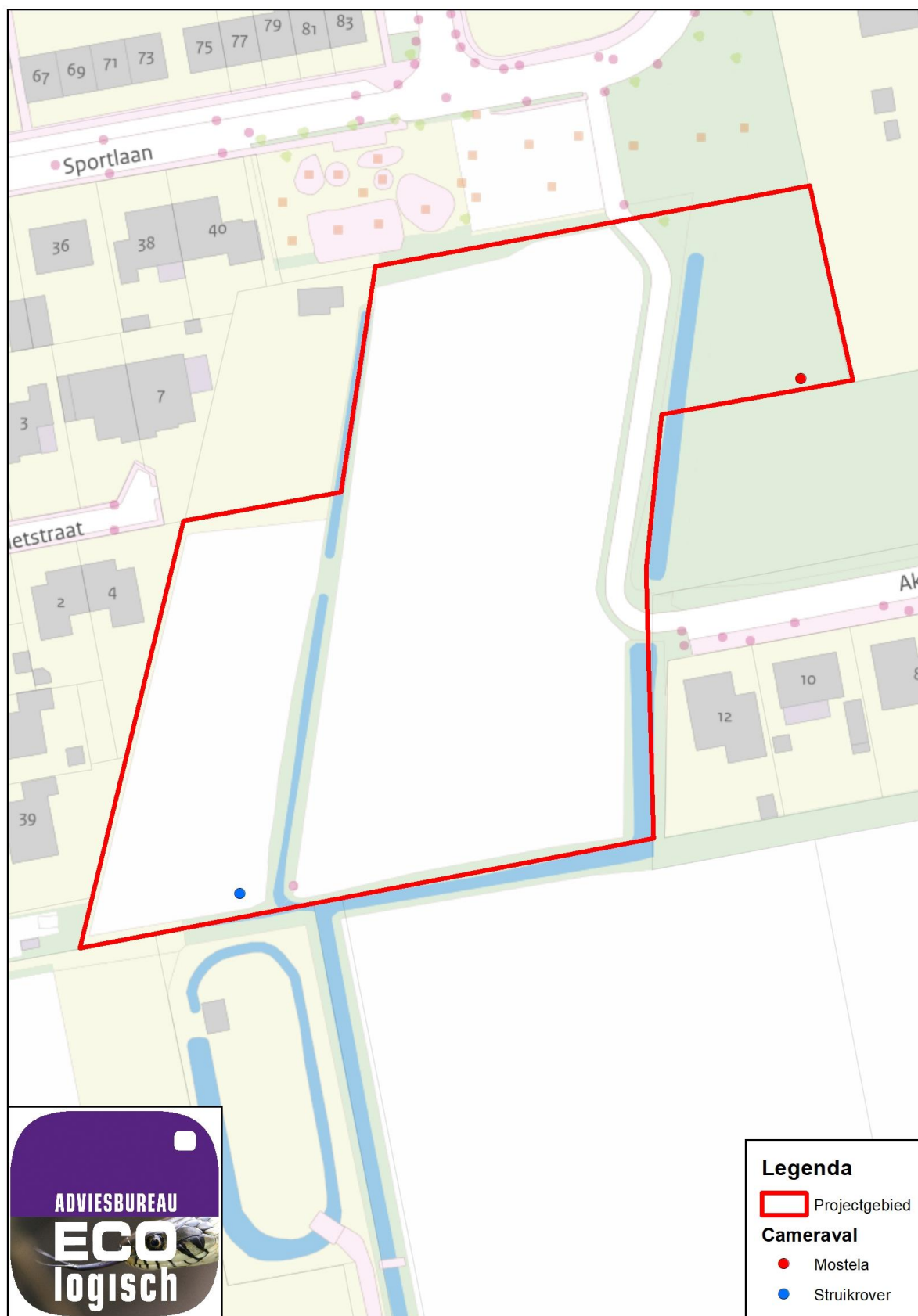
In het algemeen is aan te bevelen geen gebruik te maken van aanvullende nachtelijke verlichting. Vleermuizen kunnen door aanvullende nachtelijke verlichting worden verstoord tijdens het foerageren en passeren. Indien toch gebruik wordt gemaakt van aanvullende verlichting, dient vleermuisvriendelijke verlichting te worden toegepast met amberkleurig licht en richtarmaturen die uitstraling naar de omgeving voorkomen.

Tijdens het verwijderen van groen, grondverzet en het dempen van de vijver, dienen maatregelen te worden genomen om het doden van algemene amfibieën, vissen en zoogdieren te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door het werken in één richting tijdens het verwijderen van groen en bij grondverzet, waardoor fauna voor de werkzaamheden uit kan vluchten, en door het wegvangen van amfibieën en vissen voorafgaand aan het dempen van de vijver.

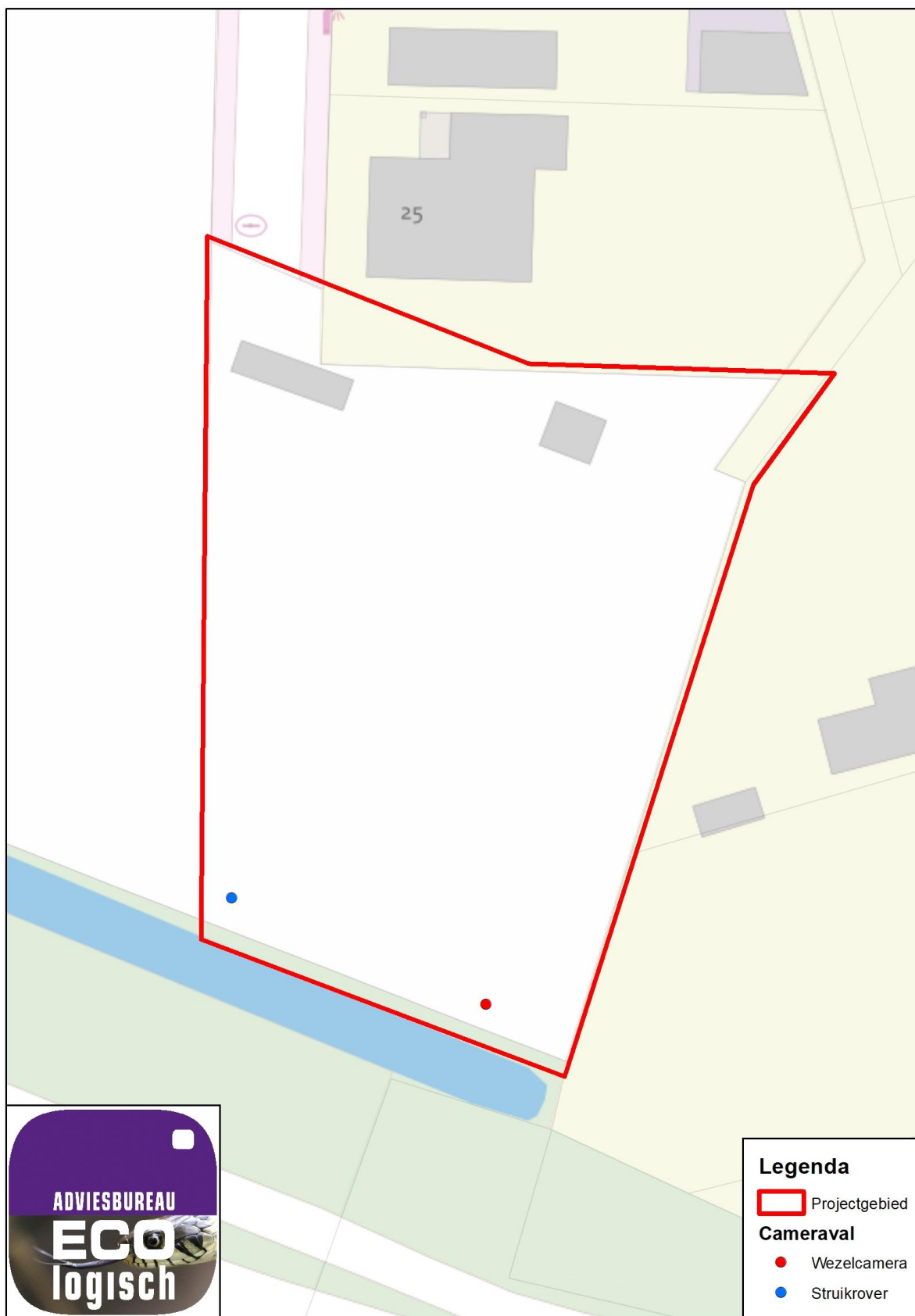
Bijlage 1: Kaart resultaten haas (deellocatie B)



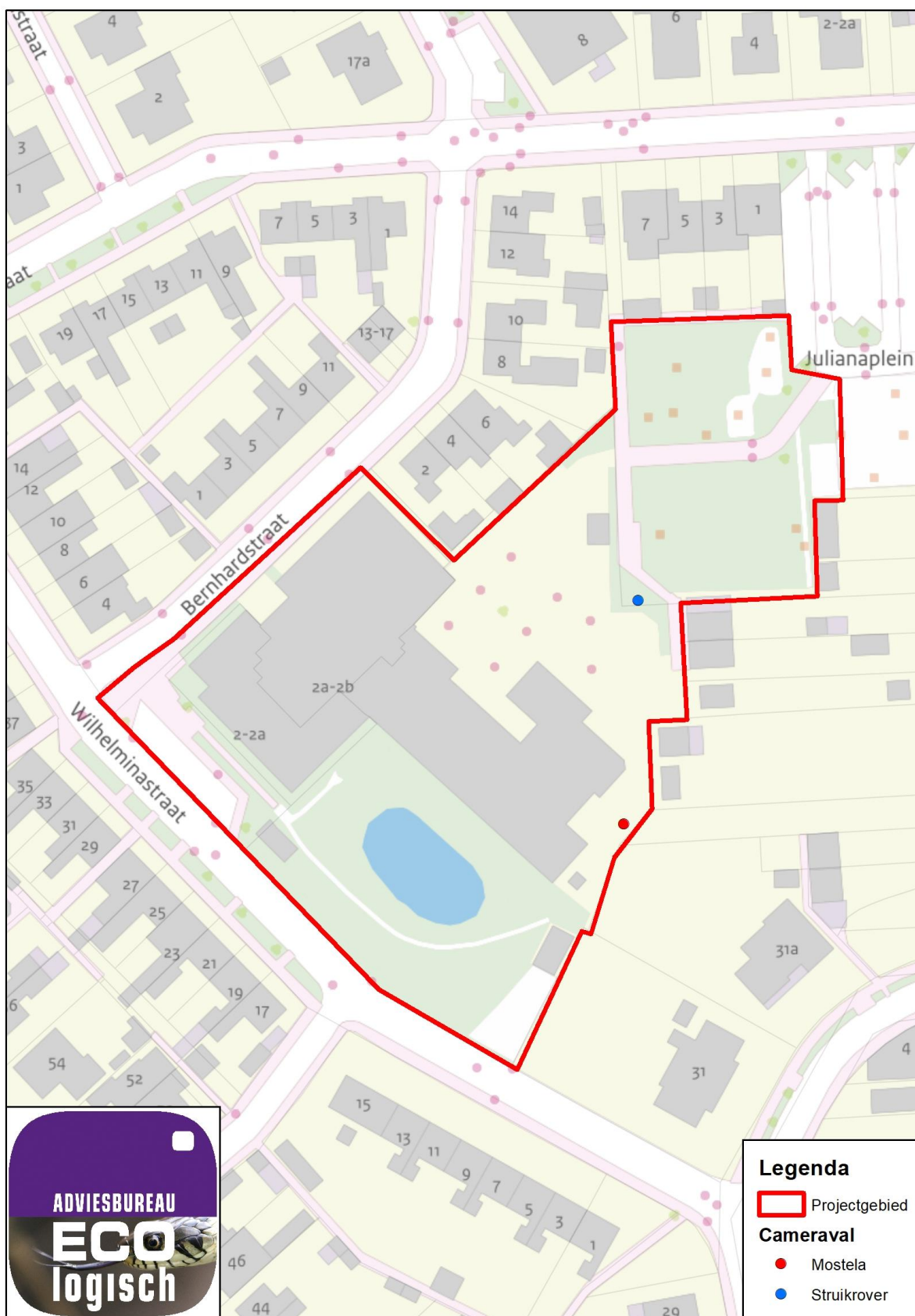
Bijlage 2: Kaarten locaties cameravallen



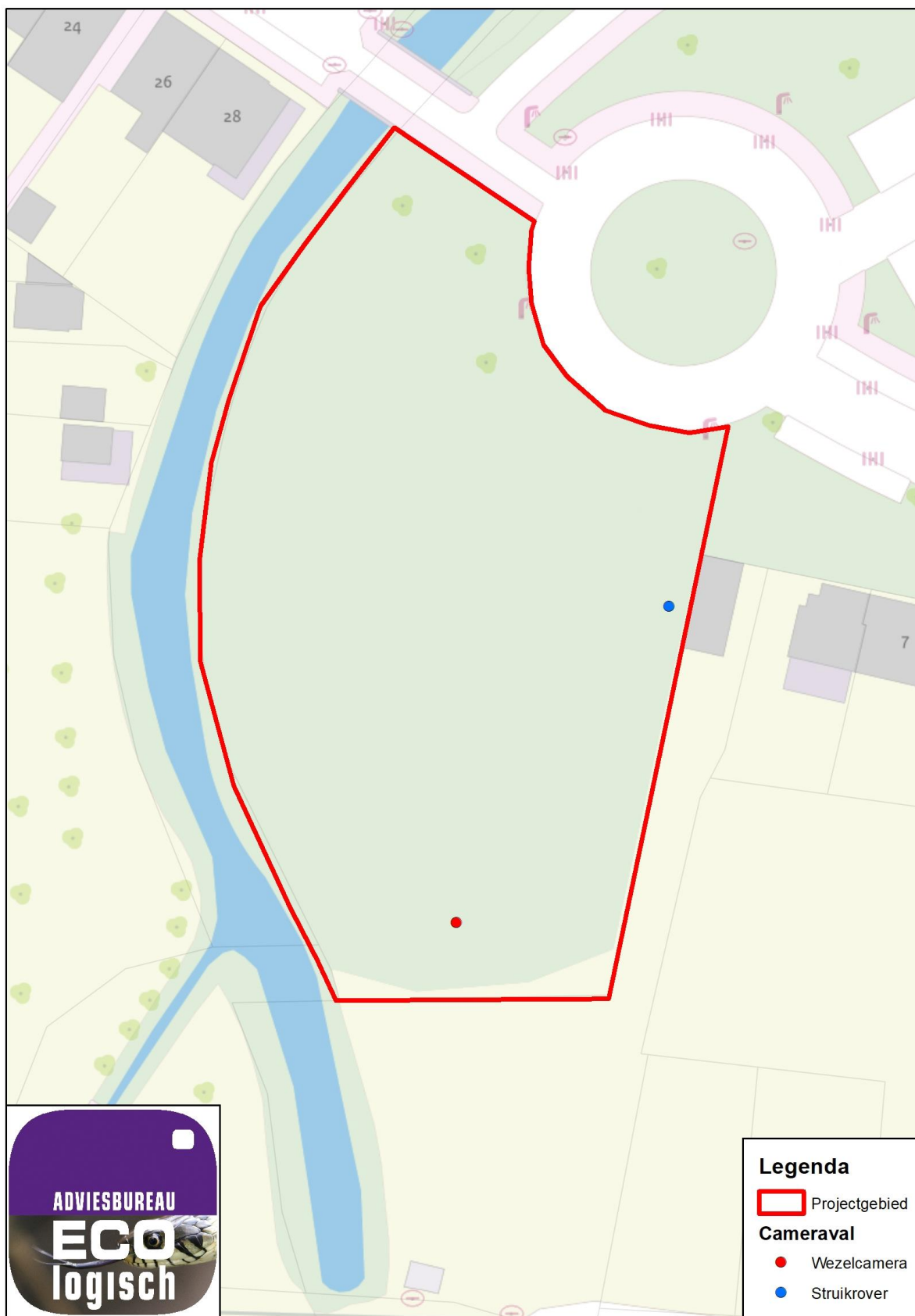
Afbeelding 1: Kaart cameravallen deelgebied B: Akkerrand Wissenkerke



Afbeelding 2: Kaart cameravallen deelgebied C: Westweg Geersdijk

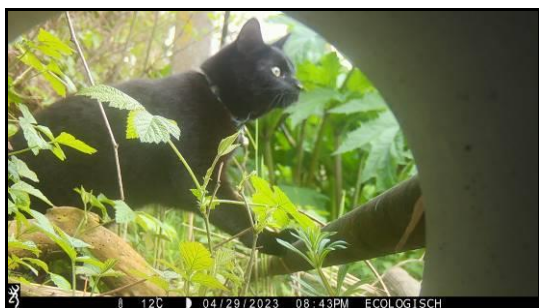


Afbeelding 3: Kaart cameravallen deelgebied D: Oude school Kortgene



Afbeelding 4: Kaart cameravallen deelgebied E: Stadspolder zuidzijde Kortgene

Bijlage 3: Foto's camerabeelden en muizenonderzoek



Afbeelding 1: Huiskat (deellocatie B)



Afbeelding 2: Veldmuis (deellocatie C)



Afbeelding 3: Bruine rat (deellocatie C)



Afbeelding 4: Egel (deellocatie D)



Afbeelding 5: Koolmees (deellocatie E)



Afbeelding 6: Dwergmuis (deellocatie B)

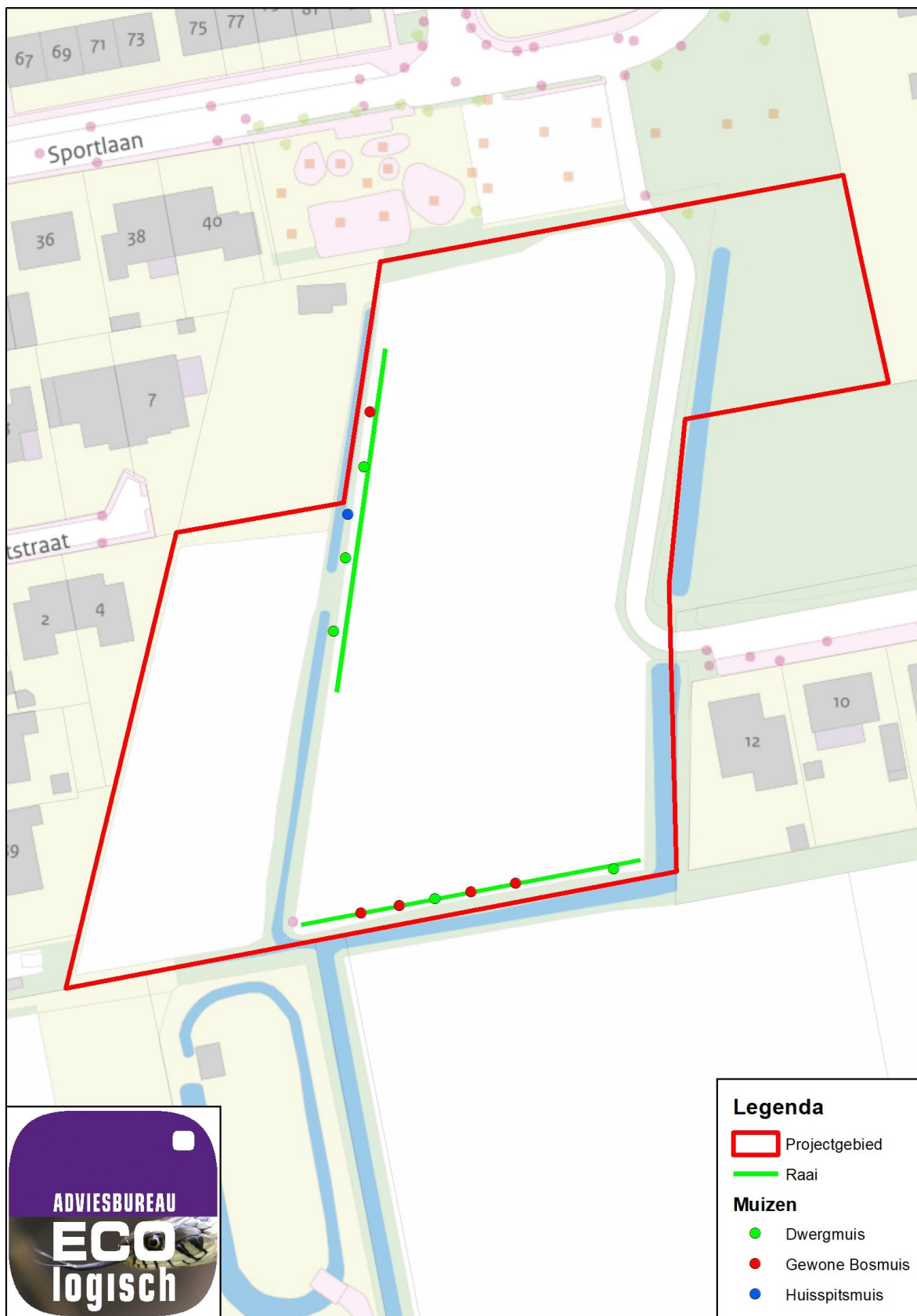


Afbeelding 7: Huisspitsmuis (deellocatie B)

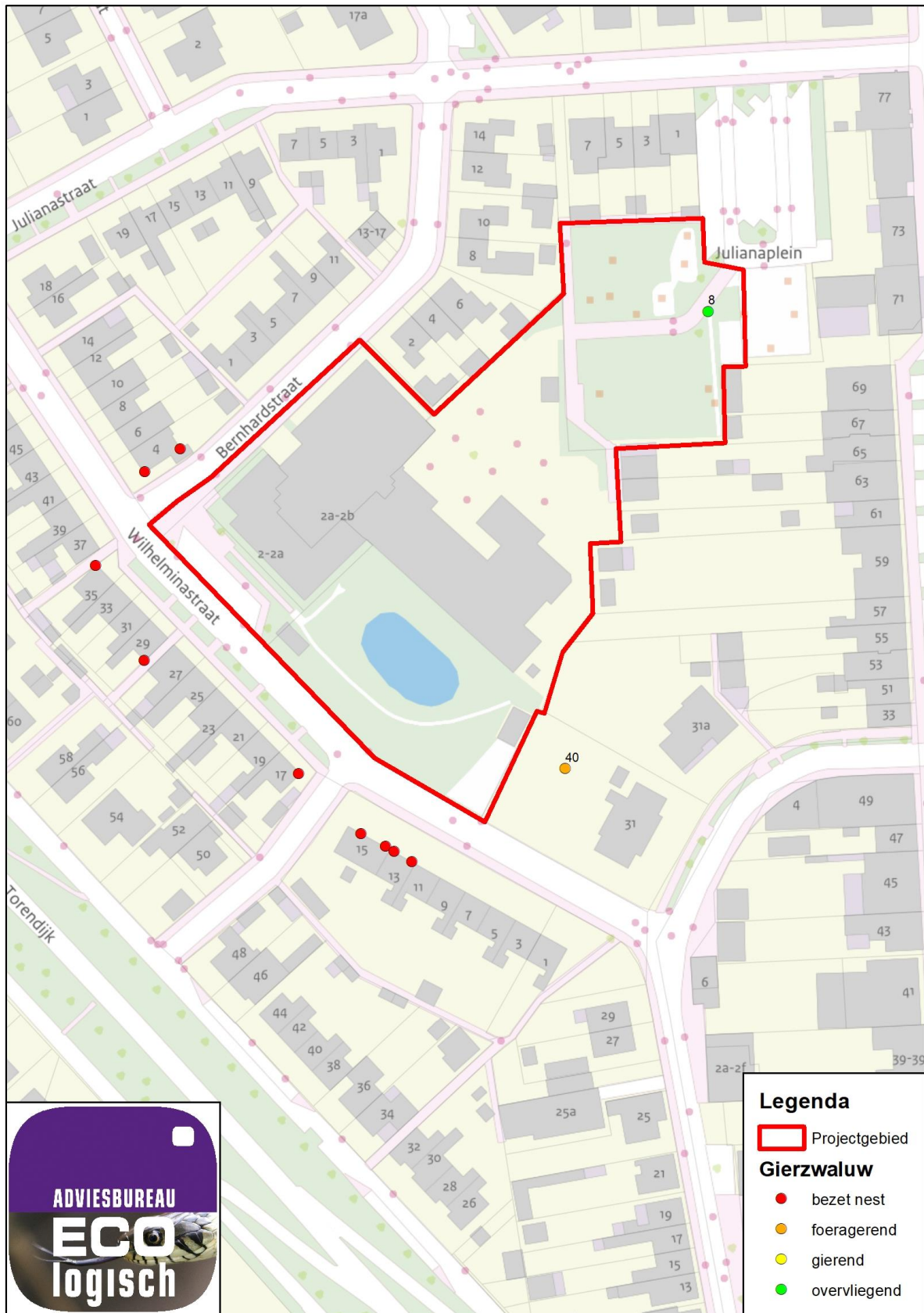


Afbeelding 8: Gewone bosmuis (deellocatie B)

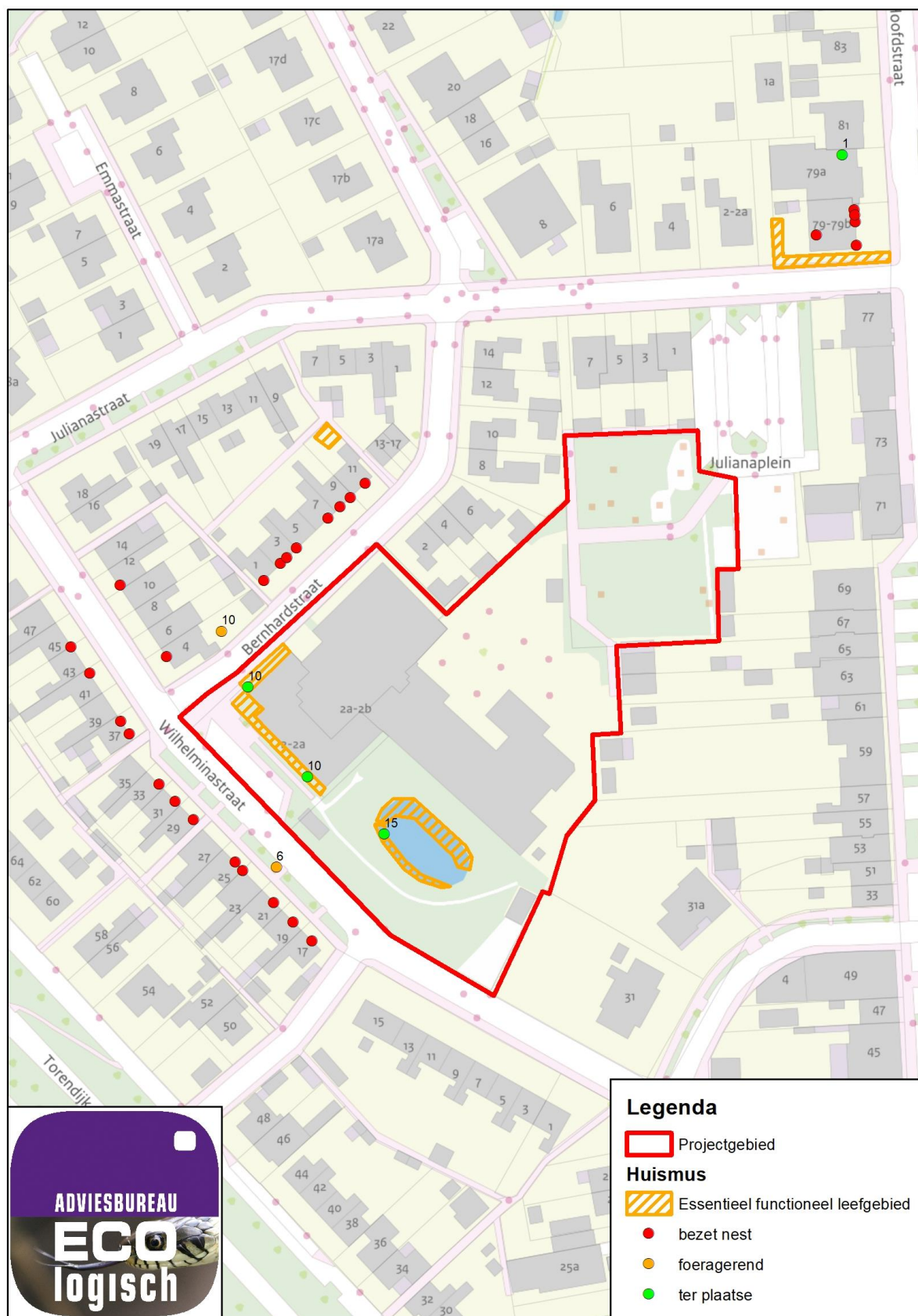
Bijlage 4: Kaart raaien muizenvallen (deellocatie B)



Bijlage 5: Kaart resultaten gierzwaluw (deellocatie D)



Bijlage 6: Kaart resultaten huismus (deellocatie D)



Bijlage 7: Kaart resultaten vleermuizen (deellocatie D)

