




**Nader onderzoek
beschermde soorten
stadsontwikkelingsgebied Tiel**

Colofon

Titel	Nader onderzoek beschermde soorten stadsontwikkelingsgebied Tiel	
Projectnummer	09983	
Opdrachtgever	Ministerie van LNV Gegevensautoriteit Natuur Postbus 5045 3502 JA UTRECHT	
Datum	19 oktober 2009	
Status rapport	definitief	
Opdrachtnemer	De Groene Ruimte BV Postbus 400 6700 AK Wageningen tel. 0317-423969 dgr@dgr.nl	fax 0317-418758 www.dgr.nl
Handtekening voor akkoord directie	Naam : ir. P.A.F.M. Reijbroek Handtekening: 	
Auteursrecht	De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).	
Aansprakelijkheid	Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.	



INHOUD

1. INLEIDING	3
2. WERKWIJZE	5
2.1. Procedureel	5
2.2. Veldinventarisatie	5
2.3. Afwijking protocol "50x50 meter"	7
3. RESULTATEN	9
3.1. Waarnemingen	9
3.1.1. Wilde marjolein	9
3.1.2. Bempje en Kleine modderkruiper	9
3.1.3. Rugstreepad	9
3.1.4. Vleermuizen	10
3.1.5. Vogels met vaste verblijfplaatsen	11
3.2. Mitigerende maatregelen	11
3.2.1. Bempje en Kleine modderkruiper	12
3.2.2. Vleermuizen	12
3.2.3. Vogels met vaste verblijfplaatsen	14
4. CONCLUSIES	15
4.1. Conclusies	15
4.2. Aanbevelingen	15
4.2.1. Aanvullingen beschermde soorten	15
4.2.2. Vervolgstappen	15
4.2.3. Houdbaarheid waarnemingen	16
4.2.4. Protocollen	16
LITERATUUR	19

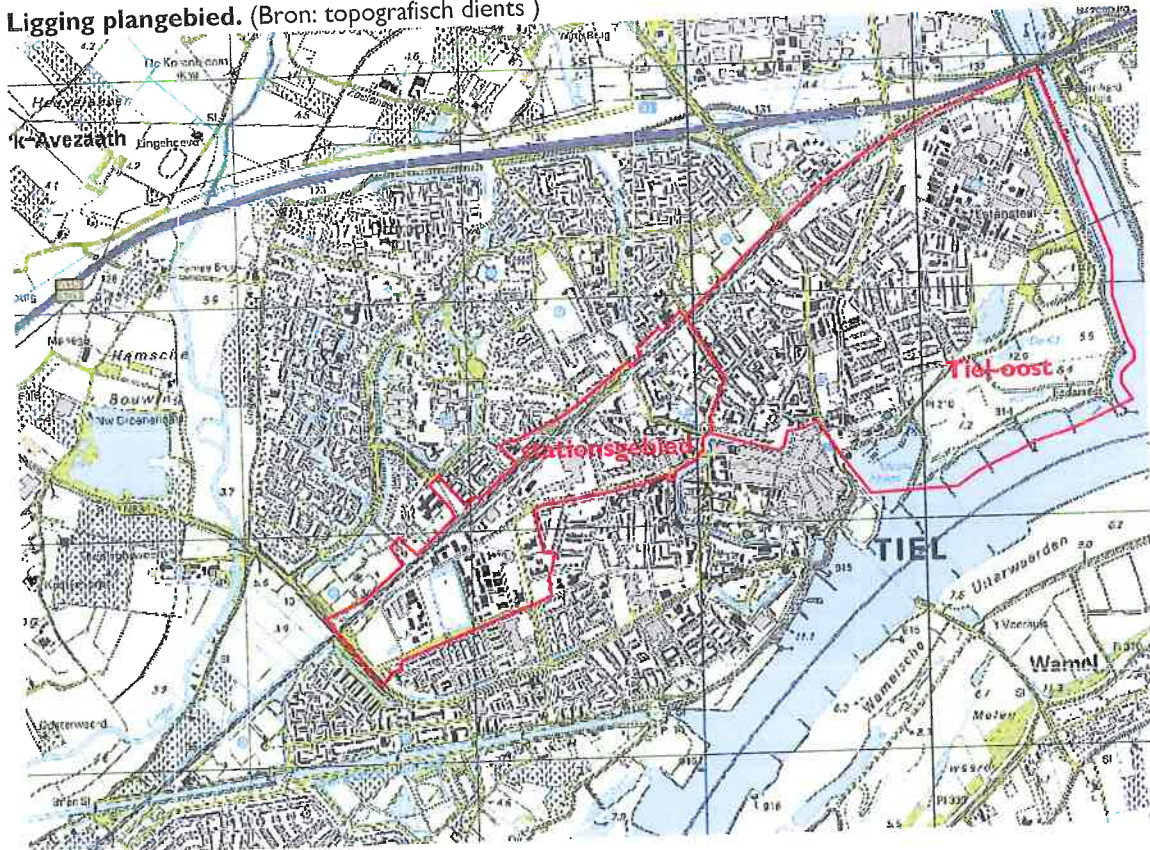
BIJLAGEN

Bijlage I. Waarnemingen flora

KAARTEN

- Kaart 1a. Vaatplanten Tiel-oost
- Kaart 1b. Vaatplanten stationsgebied
- Kaart 2a. Waarnemingen vleermuizen Tiel-oost
- Kaart 2b. Waarnemingen vleermuizen stationsgebied
- Kaart 3a. Structuur vleermuizen Tiel-oost
- Kaart 3b. Structuur vleermuizen stationsgebied
- Kaart 4a. Vogels met vaste verblijfplaatsen Tiel-oost
- Kaart 4b. Vogels met vaste verblijfplaatsen stationsgebied

Ligging plangebied. (Bron: topografisch dienst)



I. INLEIDING

De Gegevensautoriteit Natuur (GaN) heeft van de nieuwe kaart van Nederland vijf verschillende locaties geselecteerd, waarvoor zij inzicht wil krijgen over het voorkomen van beschermde soorten. Eén van deze locaties is de stadsontwikkeling Tiel.

De locatie voor de stadsontwikkeling Tiel heeft een oppervlakte van ongeveer 200 hectare. Het gebied ligt in de bebouwde kom van Tiel en bestaat voor een groot deel uit bebouwing, verharding en openbaar groen. In de straten en de plantsoenen zijn bomen aanwezig en veel huizen hebben een eigen tuin. Aan de oostzijde van het gebied is een onbebouwd terrein aanwezig dat bestaat uit een voormalige vuilstort dat ingericht is als park. Hier zijn grasvelden, bosschages en enkele recreatieve voorzieningen aanwezig.

In het voorjaar van 2008 zijn quickscans uitgevoerd door Staro en Arcadis om de kans op het voorkomen van beschermde soorten in beeld te brengen (Staro, 2008 en Arcadis 2008). Uit de quickscans kwam naar voren dat er voor een aantal soorten nader onderzoek nodig is om meer zekerheid te verkrijgen over de aan- of afwezigheid en de functie van het gebied. Het gaat hierbij om de volgende soort(groep)en:

- Wilde marjolein
- BERPJE
- Kleine Modderkruiper
- Rugstreeppad
- Vleermuizen
- Vogels met vaste verblijfplaatsen

De GaN heeft aan De Groene Ruimte BV de opdracht verstrekt om het nader onderzoek voor het stadsontwikkelingsgebied Tiel uit te voeren. Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van voldoende inzicht over het vóórkomen van beschermde soorten in verband met het indienen van een ontheffingsaanvraag van artikel 75 van de Flora- en faunawet of andere consequenties die hieruit volgen. Het onderzoek heeft alleen betrekking op soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, waarvoor uit de quickscans is gebleken dat nader onderzoek nodig is.

De voorgenomen ingreep bestaat uit de herontwikkeling van het gebied. Een deel van de herontwikkeling is globaal bekend, maar een deel is nog niet bekend. Hierdoor is niet met zekerheid vast te stellen welke effect de ingreep op de eventueel aanwezige beschermde soorten heeft. Voor de aangetroffen soorten zal worden aangegeven onder welke voorwaarden er geen en onder welke voorwaarden er wel een ontheffing nodig zal zijn.

In de werkwijze (hoofdstuk 2) staat de gevolgde methode beschreven, zodat deze transparant, reproduceerbaar en navolgbaar is. De resultaten (hoofdstuk 3) staan per soortgroep zowel op kaart als in tabelvorm weergegeven. Daarnaast is de functie van de locatie voor de soorten aangegeven en zijn, indien aan de orde, aanbevelingen voor mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen. Op basis van de resultaten zijn conclusies en aanbevelingen geformuleerd (hoofdstuk 4).



2. WERKWIJZE

2.1. Procedureel

Tijdens de start van het project is meerdere malen telefonisch overleg geweest om nadere afspraken te maken. De relevante basisinformatie is door de opdrachtgever versterkt en de toegang tot de terreinen is geregeld.

De veldinventarisatie is uitgevoerd tussen 20 april 2009 en 26 augustus 2009. In deze periode zijn meerdere veldbezoeken gebracht per soortgroep (zie § 2.2.).

De resultaten van het nader onderzoek zijn vervolgens verwerkt. Er is een overzicht gemaakt, zowel in tabelvorm als op kaart, van de aangetroffen soorten. Voor de soorten is aangegeven wat de functie van het gebied is en wat dit betekent in het kader van de Flora- en faunawet.

De resultaten zijn aan de opdrachtgever gepresenteerd. Tijdens deze presentatie waren vertegenwoordigers aanwezig van de GaN, de gemeente Tiel en andere ecologische adviesbureaus die betrokken zijn bij het onderzoek voor de stadsontwikkeling in de gemeente Tiel.

Vervolgens zijn op basis van de resultaten conclusies en aanbevelingen geformuleerd en is het rapport (inclusief de digitale waarnemingen ten behoeve van invoer in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)) opgeleverd.

2.2. Veldinventarisatie

De inventarisatie is uitgevoerd volgens de door de PGO's opgestelde protocollen ("50x50 meter"). Voor vleermuizen is het protocol van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) gevolgd, dat is overgenomen in het protocol "50x50 meter".

Er is onderzoek gedaan naar (sporen van) streng beschermde soorten¹⁾ waarvoor uit de quickscan gebleken is dat er nader onderzoek nodig was. Voor alle aangetroffen streng beschermde soorten geldt dat de vindplaats met GPS is ingemeten. Van deze soorten is vastgesteld wat de functie van de locatie is voor de soort.

Het aantal en de periode van de veldbezoeken en de gevolgde methode is gebaseerd op de protocollen "50x50 meter". Voor een aantal soort(groep)en is geen protocol "50x50 meter" beschikbaar. De methode en het aantal veldbezoeken voor deze soorten is gebaseerd op standaardmethodes en eigen expertise.

- Wilde marjolein:
 - methode: volledige gebied doorkruist (niet gebiedsdekkend)²⁾ waarbij in geschikte biotopen gericht is gezocht naar Wilde marjolein (geen protocol "50x50 meter" beschikbaar);

¹⁾ Met streng beschermde soorten wordt bedoeld: soorten van tabel 2 en tabel 3 van de AMvB art. 75 FF-wet. Soorten van tabel 1 zijn niet gericht geïnventariseerd, maar waarnemingen zijn wel genoteerd.

²⁾ De route die tijdens de inventarisatie is gelopen, is bij De Groene Ruimte op te vragen

- aantal veldbezoeken: eenmaal eind juni/begin juli (groeiseizoen).
- BERPPIE EN KLEINE MODDERKRUIPER:
 - methode: watergangen langslopen door één persoon, om de 50 meter scheppen met schepnet, vooral op locaties met geschikte waterplanten (geen protocol "50x50 meter" beschikbaar, methode RAVON aangehouden);
 - aantal veldbezoeken: driemaal verspreid over de periode april tot oktober.
- RUGSTREEPPAD:
 - methode: protocol "50x50 meter";
 - aantal veldbezoeken: tweemaal in april en mei, eenmaal in juli.
- VLEERMUIZEN (met uitzondering van winterverblijfplaatsen):
 - methode: protocol NGB, overgenomen in protocol "50x50 meter";
 - aantal veldbezoeken: eenmaal in het voorjaar, driemaal in de kraamperiode (zomer), tweemaal in het najaar.
- VOGELS MET VASTE VERBLIJFPLAATSEN:
 - methode: protocol "50x50 meter" met specifieke aandacht voor nestplaatsen;
 - aantal veldbezoeken: driemaal verspreid over voorjaar en begin zomer.

In de tabel hieronder zijn voor de veldbezoeken de datum, tijd van de dag, aantal medewerkers, de weersomstandigheden en aandachtsoorten weergegeven.

Datum	Tijd	Aantal medew.	Weer	Aandachtsoorten
20 april 2009	avond	2	onbewolkt, 15°C	vleermuizen
23 april 2009	overdag	1	licht bewolkt, 16°C	vogels
27 april 2009	middag/avond	1	bewolkt, 15°C	amfibieën en vissen
4 mei 2009	middag/avond	1	bewolkt, 15°C	amfibieën en vissen
14 mei 2009	ochtend	2	bewolkt, 13°C	vleermuizen
18 mei 2009	overdag	1	licht bewolkt, 18°C	vogels
10 juni 2009	overdag	1	bewolkt, 18°C	vogels
18 juni 2009	ochtend	2	bewolkt, 15°C	vleermuizen
1 juli 2009	ochtend	1	licht bewolkt, 16°C	vleermuizen
2 juli 2009	ochtend	1	licht bewolkt, 17°C	vleermuizen
2 juli 2009	overdag	1	licht bewolkt, 25°C	planten
3 juli 2009	overdag	1	bewolkt, 25°C	planten
6 juli 2009	overdag	1	bewolkt, 22°C	amfibieën en vissen
19 augustus 2009	avond	1	onbewolkt, 20°C	vleermuizen (Tiel-oost)
23 augustus 2009	avond	1	onbewolkt, 22°C	vleermuizen (stationsgebied)
26 augustus 2009	avond	1	bewolkt, 18°C	vleermuizen (stationsgebied)
2 september 2009	avond	1	bewolkt, 18°C	vleermuizen (Tiel-oost)

De volgende objecten zijn onderzocht:

- bebouwing (vleermuizen);
- beplanting (vogels met vaste verblijfplaatsen, vleermuizen);
- watergangen (Berpmpje, Kleine modderkruiper en Rugstreeppad);
- ruigtes (Wilde marjolein).

2.3. Afwijking protocol “50x50 meter”

Voor het inventariseren van Rugstreeppad, vleermuizen en vogels met vaste verblijfplaatsen is een protocol “50x50 meter” beschikbaar³⁾.

Voor de **Rugstreeppad** is volledig gewerkt volgens het protocol “50x50 meter”. Er is geïnventariseerd in de periode tussen half april en juli, waarbij drie luisterronden (na zonsondergang) zijn gedaan en meerdere keren naar larven is gezocht. De bezoeken zijn verspreid over de periode uitgevoerd, waarbij het tweede bezoek een week na het eerste bezoek is gebracht en het derde bezoek twee maanden na het tweede bezoek is gebracht. In het protocol staat genoemd dat het tweede bezoek *bij voorkeur* minimaal twee weken na het eerste bezoek wordt gebracht. Gezien de planning en het moment van opdrachtverstrekking is een kortere periode aangehouden. Tijdens de luisterrondes was de temperatuur minimaal 15 °C. Er is per watergang en -partij meer dan een half uur besteed.

Voor **vleermuizen** is volledig gewerkt volgens het vleermuisprotocol van NGB (opgenomen in het protocol “50x50 meter”). Er zijn zes bezoeken gebracht, waarvan drie ochtendbezoeken. Er is één bezoek in het voorjaar gebracht, drie in de kraamperiode (zomer) en twee in het najaar. De temperatuur bedroeg minimaal 10 °C en de weersomstandigheden waren goed. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (merk Pettersson Ultrasound detector D 240x).

Voor de **vogels met vaste verblijfplaatsen** is gedeeltelijk gewerkt volgens het protocol “50x50 meter”. De weersomstandigheden waren goed (droog en weinig wind). De methode voor het interpreteren van de waarnemingen, die in het protocol “50x50 meter” zijn beschreven, is opgevolgd. Het onderzoek is echter niet gericht op slaapplekken van bijvoorbeeld Zwarte kraai, aangezien dit niet relevant is in het kader van onderzoek ten behoeve van de Flora- en faunawet. Globaal gezien zijn in het vroege voorjaar alle bomen gecontroleerd op nesten, holten etcetera, omdat in deze periode nog geen blad aan de bomen zit en de controle dus relatief eenvoudig uitgevoerd kan worden. De locaties waar holten en nesten vastgesteld zijn, zijn later in het seizoen langsgelopen om activiteiten rond het nest of de holte waar te nemen. Daarnaast wordt aan de hand van de hoedanigheid van het nest (met behulp van een verrekijker) en de aanwezigheid en activiteiten van oude vogels geconcludeerd of er sprake is van een broedgeval. Tijdens deze latere rondes zijn ook andere potentieel geschikte locaties nagelopen op aanwijzingen voor broedgevallen. De interpretatie van de waarnemingen verschilt per vogelsoort (zie beschrijvingen protocol).

³⁾ Protocol stap 123 - Concept 31 maart 2008

3. RESULTATEN

De waarnemingen die tijdens de veldinventarisatie zijn gedaan, zijn geanalyseerd en geïnterpreteerd en staan per soort(groep) weergegeven (§ 3.1.). Tevens is voor vleermuizen en vogels een beschrijving gegeven van de functie van het plangebied. De exacte locaties van de waarnemingen staan vermeld in een digitale databestand⁴⁾ en op de kaarten. Indien relevant is voor de soorten een voorstel gedaan voor mitigerende maatregelen (§ 3.2.).

3.1. Waarnemingen

3.1.1. Wilde marjolein

Ondanks gericht onderzoek is Wilde marjolein niet aangetroffen in het plangebied. Wel zijn verschillende andere beschermde soorten (tabel 1 en 2 van de Ff-wet) en Rode-Lijstsoorten aangetroffen (zie samenvatting waarnemingen flora, bijlage I). Er zijn drie soorten van tabel 2 van de Ff-wet aangetroffen (Prachtklokje, Ruig klokje (verwilderd) en Lange ereprijs (verwilderd)), drie soorten van tabel 1 van de Ff-wet (Brede wespenorchis, Grote kaardenbol en Zwanenbloem) en vijf soorten van de Rode Lijst (Bochtige klaver, Dwergviltkruid, Kamgras, Moeslook en Witte munt).

3.1.2. Bermpje en Kleine modderkruiper

Ondanks gericht onderzoek zijn Bermpje en Kleine modderkruiper niet aangetroffen in het plangebied. De soorten zijn echter bekend in het vijverterrein (Koopman, 2006, overgenomen in Quickscan Arcadis 2008). De aanwezigheid van de soorten in het plangebied kan daarom niet worden uitgesloten.

Zicht op het vijverterrein.



3.1.3. Rugstreepad

Ondanks gericht onderzoek is de Rugstreepad niet aangetroffen in het plangebied. Wel zijn waarnemingen gedaan van Bastaardkikker (tabel I Ff-wet).

⁴⁾ Het digitale databestand opgesteld conform het invulformulier NDFF is op te vragen bij De Groene Ruimte.

3.1.4. Vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is in het hele plangebied aanwezig. (Waarschijnlijke) verblijfplaatsen zijn aanwezig in het leegstaande gebouw, in het landhuis (kolonieplaats), in de school (kolonieplaats), in de watertoren (kolonieplaats) en in enkele woonhuizen naast het groen. Verder worden in een groot aantal woningen in de wijken verblijfplaatsen verwacht. Er lopen belangrijke vliegroutes langs de gracht en de oude loop van de Linge. Verder zijn vliegroutes aanwezig langs de spoorlijn, het Amsterdam Rijnkanaal en de begraafplaats.

Ruige dwergvleermuis

De Ruige dwergvleermuis is zo nu en dan waargenomen in de buurt van de haven, het Amsterdam Rijnkanaal en groenstructuren. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen geconstateerd. Er worden paarplaatsen verwacht bij de meest westelijke begraafplaats. Hier is wel gericht onderzoek gedaan, maar paarplaatsen zijn niet vastgesteld.

Watervleermuis

De Watervleermuis is bij de haven en langs het Amsterdam Rijnkanaal waargenomen en wordt ook verwacht op de Waal. Er zijn relatief weinig individuen waargenomen. Verblijfplaatsen zijn niet vastgesteld, maar worden verwacht bij het Amsterdam Rijnkanaal. Hier is wel gericht onderzoek gedaan, maar verblijfplaatsen zijn niet vastgesteld.

Meervleermuis

Ondanks gericht onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan en geen verblijfplaatsen vastgesteld van de Meervleermuis. De haven, Waal en het Amsterdam Rijnkanaal zijn mogelijke jachtterreinen.

Gewone grootoorvleermuis

De Gewone grootoorvleermuis is langs de spoorlijn waargenomen. De verblijfplaats is niet vastgesteld, maar wordt verwacht op de oude begraafplaats. Mogelijk is een winterverblijfplaats aanwezig in de grafkelder.

Laatvlieger

De Laatvlieger is geen talrijk voorkomende soort, maar er zijn kleine groepjes waargenomen in het plangebied. Waarschijnlijk zijn er drie verblijfplaatsen aanwezig in het stationsgebied. De vliegroute van de Laatvlieger loopt via de gracht en de provinciale weg.

Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis is op twee locaties waargenomen. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Waarschijnlijk is een paarplaats aanwezig in een boom langs de provinciale weg.

3.1.5. Vogels met vaste verblijfplaatsen

Zwarte kraai

Er zijn van Zwarte kraai zestien nestplaatsen aangetroffen in Tiel-oost en zes nestplaatsen aangetroffen in het stationsgebied. Niet alle nesten zijn afgelopen jaar gebruikt als broedplaats.

Zwarte kraai op het nest.



Ransuil

De Ransuil heeft een territorium in het vijverterrein en de uiterwaarden in Tiel-oost. De nestplaats is niet aangetroffen. De soort heeft het afgelopen jaar waarschijnlijk niet (succesvol) gebroed.

Buizerd

Er is één horst van de Buizerd aangetroffen in het sluzencomplex. Het betrof een broedgeval.

Grote bonte specht

Er zijn vier spechtenbomen met holten van de Grote bonte specht in Tiel-oost en zeven in het stationsgebied. Er zijn ongeveer vijf territoria aanwezig.

Groene specht

De Groene specht heeft twee territoria in Tiel-oost en één bij de begraafplaats in het stationsgebied. De nestplaatsen zijn niet vastgesteld.

Bosuil

Van de Bosuil is bekend dat deze een verblijfplaats en territorium heeft op en nabij de oude begraafplaats. De nestplaats is niet vastgesteld en er zijn geen waarnemingen gedaan van de soort.

Torenavalk

De Torenavalk heeft waarschijnlijk een territorium in Tiel-oost. De nestplaats is onbekend, maar wordt verwacht in de uiterwaarden in het plangebied.

3.2. **Mitigerende maatregelen**

Voor Wilde marjolein en Rugstreeppad zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk, omdat de soorten niet zijn aangetroffen in het plangebied.

Kleine modderkruiper en BERPMPJE zijn niet aangetroffen tijdens het nader onderzoek, maar de aanwezigheid van de soorten kan niet worden uitgesloten, aangezien er eerdere waarnemingen van de soort zijn gedaan in het vijverterrein. Wanneer het oppervlaktewater op het vijverterrein wordt gedempt zal voor deze soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden of volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt worden.

Er zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels vastgesteld. Bij de herontwikkeling van het stadsontwikkelingsgebied Tiel mogen de ingrepen wettelijk gezien alleen plaatsvinden als de functionaliteit van de verblijfplaatsen gegarandeerd is. Om de functionaliteit van de verblijfplaatsen te garanderen, zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Hieronder staan voor BERPMPJE, Kleine modderkruiper, vleermuizen en vogels met vaste verblijfplaatsen een voorstel voor mitigerende maatregelen beschreven om negatieve gevolgen van de activiteiten te voorkomen.

3.2.1. BERPMPJE en Kleine modderkruiper

BERPMPJE en Kleine modderkruiper staan vermeld op tabel 2 van de Flora- en faunawet. Voor "ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen" is een ontheffing noodzakelijk of mag gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode, mits deze van toepassing is. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens de gedragscode of de ontheffing worden uitgevoerd. Om dit te waarborgen, wordt geadviseerd om de maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol.

Bij ruimtelijke ingrepen zoals het dempen van een watergang worden de werkzaamheden in beginsel tussen 15 juli en 1 november uitgevoerd. Voorafgaand aan het dempen van de watergang wordt deze zoveel mogelijk vrij gemaakt van juridisch zwaarder beschermde dieren. De gevangen soorten worden in geschikte biotopen in de omgeving geplaatst. Bij het dempen wordt vanaf één richting gewerkt, zodat de aanwezige dieren op tijd een veilig heenkomen kunnen zoeken. Bij het leegpompen van een watergang worden overige vissen en amfibieën tijdig weggevangen en in de omgeving uitgezet⁵⁾.

3.2.2. Vleermuizen

Door de voorgenomen ingreep worden (waarschijnlijke) vaste verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis verstoord. Van de Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis worden zeker meer verblijfplaatsen verwacht in het plangebied; van de Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis zijn mogelijk meer verblijfplaatsen aanwezig dan zijn vastgesteld tijdens het nader onderzoek.

De functionaliteit van de vaste verblijfplaatsen is gewaarborgd als het aantal (mogelijkheden voor) vaste verblijfplaatsen gelijk blijft of toeneemt voor, tijdens en na de werkzaamheden. Aangezien de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd zullen worden, kunnen voorzieningen als

⁵⁾ Voor het vangen en verplaatsen van beschermde soorten is ook een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist.



vleermuiskasten op meerdere locaties worden ingezet. Het is van belang om de voorzieningen altijd in de buurt van de werkzaamheden te realiseren. Dit is door fasering goed mogelijk; in de omgeving zijn dus altijd gebouwen en bomen aanwezig waar geen werkzaamheden plaatsvinden.

Voor de verschillende fasen in de ontwikkeling van het stadsontwikkelingsgebied moet duidelijk zijn hoeveel verblijfplaatsen gecompenseerd moeten worden. Hiervoor zal ongeveer een jaar voordat wordt begonnen met de herontwikkeling van een deelgebied in beeld moeten worden gebracht wat de functie is van het deelgebied voor vleermuizen. Op basis van deze gegevens kan een deskundige een inschatting maken van het aantal te realiseren voorzieningen. Om de functionaliteit van de verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen is het van belang om de vleermuiskasten ruim voor de start van de werkzaamheden op te hangen. Om de functionaliteit van de verblijfplaatsen na de werkzaamheden te garanderen, worden bij de nieuwbouw van de woningen voorzieningen getroffen.

Om het verlies aan kolonieplaatsen van de **Gewone dwergvleermuis** te mitigeren, worden op verschillende locaties in het plangebied maatregelen genomen zodat er voldoende verblijfplaatsen voor de Gewone dwergvleermuizen beschikbaar blijven. Per locatie worden twee koloniekasten geplaatst tegen de gevel van bebouwing. De kasten worden op 3 tot 7 meter hoogte opgehangen waarbij de kasten op het zuiden en het westen worden aangebracht.

Om het verlies van de waarschijnlijke paarplaatsen van de **Ruige dwergvleermuis** te mitigeren wordt op verschillende locaties in het plangebied maatregelen genomen, zodat er voldoende paarplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis beschikbaar blijven. Per locatie worden drie vleermuiskasten opgehangen. Deze worden aangebracht in drie verschillende bomen op een hoogte van ongeveer 3 tot 7 meter en met telkens een andere expositie, met uitzondering van het noorden.

Om het verlies van de waarschijnlijke verblijfplaats van de **Watervleermuis** te mitigeren, wordt op een locatie in het plangebied maatregelen genomen, zodat er een geschikte verblijfplaats voor de Watervleermuis beschikbaar blijft. Op deze locatie worden zes vleermuiskasten ophangen aan bomen op minimaal 3 meter hoogte.

Om het verlies van vaste verblijfplaatsen van de **Gewone grootoorvleermuis** te mitigeren, worden per locatie zes vleermuiskasten ophangen aan bomen op minimaal 3 meter hoogte.

Om het verlies van de waarschijnlijke verblijfplaatsen van de **Laatvlieger** te mitigeren wordt op verschillende locaties in het plangebied maatregelen genomen zodat er voldoende verblijfplaatsen voor de Laatvlieger beschikbaar blijven. Per locatie worden twee koloniekasten geplaatst tegen de gevel van bebouwing. De kasten worden op 3 tot 7 meter hoogte opgehangen waarbij de kasten op verschillende windrichtingen worden aangebracht.

Om het verlies van paarplaatsen van de **Rosse vleermuis** te mitigeren, worden per locatie drie kasten aan bomen opgehangen op een hoogte van minimaal 5 meter.

Voor het plaatsen van de kasten is begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen vereist. Deze deskundige kan ter plekke bepalen welke gevel of boom het meest geschikt is voor het plaatsen van een kast en op welke hoogte het exact dient te worden geplaatst.

Verstoring van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen wordt daarnaast voorkomen door minimaal één week voor de sloop van bebouwing deze ongeschikt te maken voor vleermuizen. Dit mag worden uitgevoerd in de periode 15 maart tot 30 april of 15 september tot 30 oktober. In de spouwmuren worden tochtgaten gemaakt en de gebouwen worden 'gestript'. Deze werkzaamheden vinden alleen plaats wanneer de buitentemperatuur in de eerste helft van de nacht minimaal 5°C is. Dit alles vindt plaats onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

Bij nieuwbouw van de woningen worden voorzieningen getroffen zodat er een groot aantal nieuwe geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen ontstaat. Dit wordt bereikt door te zorgen voor open stootvoegen, voldoende ruimte in de spouw, toegang tot dak en aanwezigheid van betimmeringen. Het is ook mogelijk voorzieningen als vleermuiskasten aan te brengen. Tijdens de ontwerpfase van de woningen wordt met een deskundige op het gebied van vleermuizen vastgesteld welke mogelijkheden er zijn voor het aanbrengen van voorzieningen.

Door de voorgenomen ontwikkelingen worden in het plangebied **vliegroutes** mogelijk aangetast of gaan deze verloren. De Gewone dwergvleermuis heeft een belangrijke vliegroute langs de gracht en de oude loop van de Linge. De Laatvlieger heeft een vliegroute via de gracht en de provinciale weg. Voor de inpassing van vliegroutes in het plangebied is het nodig dat een deskundige op het gebied van vleermuizen betrokken is bij ieder stap van de planologische ontwikkeling van het plangebied. Ieder ontwerp dient getoetst te worden aan de inpassing van vliegroutes voor vleermuizen. Door deze betrokkenheid worden de noodzakelijke vliegroutes gewaarborgd.

De belangrijkste **foerageergebieden** in het plangebied blijven bij de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied behouden. Voornamelijk het vijverterrein, het uiterwaardengebied en het groengebied ten noorden daarvan zijn belangrijke foerageergebieden.

3.2.3. Vogels met vaste verblijfplaatsen

De nesten van Ransuil en Buizerd zijn jaarrond beschermd. De nesten van de overige soorten zijn niet jaarrond beschermd, maar inventarisatie van deze soorten is wel gewenst.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal het territorium van de **Ransuil** bij het vijverterrein en de uiterwaarden niet verdwijnen. Er zal geen verstoring plaatsvinden van de nestplaats en daarom is geen ontheffing in het kader van de Ff-wet nodig.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal het horst van de **Buizerd** bij het sluizencomplex niet verdwijnen. Er zal geen verstoring plaatsvinden van de vaste verblijfplaats en daarom is geen ontheffing nodig.

Door de voorgenomen ontwikkeling zullen nesten van **Zwarte kraai** en **Grote bonte specht** en mogelijk een territorium van de **Groene specht** verdwijnen. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd, maar er dient wel gewaarborgd te worden dat er voldoende nestgelegenheid in de omgeving beschikbaar blijft. Doordat de herontwikkeling slechts in een gedeelte van het totale plangebied wordt uitgevoerd, zullen er voldoende mogelijkheden behouden blijven voor deze soorten. **Bosuil** en **Torenavalk** hebben wel vaste verblijfplaatsen in het plangebied, maar de herontwikkeling zal geen invloed hebben op deze verblijfplaatsen, dus is er geen sprake van verstoring van de vaste verblijfplaats.

4. CONCLUSIES

4.1. Conclusies

Op basis van de quickscans die door Staro en Arcadis zijn uitgevoerd, is nader onderzoek uitgevoerd naar specifieke soorten. Van deze soorten zijn Wilde marjolein, Bempje, Kleine modderkruiper en Rugstreeppad niet aangetroffen. De aanwezigheid van Bempje en Kleine modderkruiper kan echter niet worden uitgesloten, aangezien deze soorten in een eerder onderzoek zijn vastgesteld (Kooiman, 2006 in Quickscan Arcadis, 2008). Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels zijn vastgesteld in het plangebied. Daarnaast is Prachtklokje (tabel 2 van de Ff-wet) aangetroffen.

Voor Prachtklokje is een ontheffing nodig als standplaats verdwijnt, omdat niet kan worden aangetoond dat de soort op deze locatie uit tuinen is verwilderd. Als een goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteiten geldt een vrijstelling, mist de activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd volgens de gedragscode.

4.2. Aanbevelingen

4.2.1. Aanvullingen beschermde soorten

Uit de quickscans van Arcadis en met name Staro is geconcludeerd dat voor vaatplanten uitsluitend nader onderzoek noodzakelijk is naar de aanwezigheid van Wilde marjolein in het plangebied. Echter, in het plangebied wordt ook Tongvaren verwacht (tabel 2 van de Ff-wet). Van deze soort zijn op dit moment de exacte locaties onbekend. Bij ruimtelijke ingrepen is een ontheffing nodig of mag gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode, mits van toepassing op de situatie. Een deskundige op het gebied van flora kan adviseren over de maatregelen die in de ontheffingsaanvraag of het ecologisch werkprotocol opgenomen moeten worden.

4.2.2. Vervolgstappen

In augustus 2009 heeft er een wijziging plaatsgevonden in de beoordeling van de ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet met betrekking tot vleermuizen. Het is voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (waaronder vleermuizen) alleen mogelijk om een ontheffing te krijgen voor een belang dat is opgenomen in de Habitatrichtlijn. Het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling valt hier niet onder. Daarom is het van belang om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Door mitigerende maatregelen uit te voeren, gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit, wordt overtreding van de Ff-wet voorkomen. Van belang is dat wordt voorkomen dat de functionaliteit van de vaste verblijfplaatsen wordt aangetast. De mitigerende maatregelen kunnen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

Om zekerheid te hebben of de mitigerende maatregelen die in het ecologisch werkprotocol zijn opgenomen voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing worden aangevraagd bij het ministerie van LNV (de goedkeuring wordt middels een positieve afwijzing verstrekt).

Voor de ontwikkeling van het gebied wordt geadviseerd om een integraal ecologisch werkplan op te (laten) stellen. Onderdeel van dit ecologisch werkplan zijn de werkplannen per deelproject, evenals ecologische begeleiding in het gehele traject (inclusief monitoring). In het ecologisch werkplan komen mitigerende maatregelen voor vleermuizen aan de orde. Daarnaast behandelt het ecologisch werkplan de zorgplicht, de omgang met nesten van vogels met vaste verblijfplaatsen en de werkwijze wat betreft het voorkomen van de Rugstreeppad, Steenmarter en broedgevallen.

In augustus heeft er een wijziging plaatsgevonden in de beoordeling van de ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet met betrekking tot vogels. Voor een aantal soorten waarvan eerst de vaste verblijfplaatsen beschermd waren, geldt die bescherming niet meer. Anderzijds is van een aantal soorten waarvoor in het verleden geen onderzoek nodig was, nu inzicht nodig in de beschikbaarheid van nestgelegenheden (bijvoorbeeld Gierzwaluw en Huismus). Omdat het onderzoek heeft plaatsgevonden voor deze wijziging is van een aantal vogelsoorten niet de door het Ministerie van LNV gewenste data beschikbaar.

Wanneer er ingrepen plaatsvinden buiten de nu aangegeven locaties (de roze gebieden op de kaart) zal opnieuw beoordeeld moeten worden wat de consequenties zijn met betrekking tot de Flora- en faunawet.

4.2.3. Houdbaarheid waarnemingen

In de protocollen wordt standaard een periode van vijf jaar aangehouden waarin de gegevens betrouwbaar zijn. Voor een aantal zoogdier- en vleermuissoorten is deze periode korter (ongeveer 3 jaar). Wanneer er ontwikkelingen in de omgeving plaatsvinden die van invloed zijn op het plangebied of de deellocatie en de daar aanwezige beschermde soorten, zijn de gegevens niet meer betrouwbaar.

4.2.4. Protocollen

Een deel van de protocollen gaat er vanuit dat wanneer een soort in de omgeving is vastgesteld in het verleden en er een geschikt biotoop aanwezig is, men er vanuit moet gaan dat de soort er ook zit. Vooral voor flora geldt dat dit in veel gevallen een onterechte aanname is. Planten breiden zich niet zo eenvoudig uit over grote afstanden. Bovendien is het vrij eenvoudig om ter plekken vast te stellen of een plantensoort er daadwerkelijk zit of niet.

Het gebruik van protocollen zorgt vooral voor een kwantitatieve waarborging. Het kan niet voor een kwalitatieve waarborging zorgen. De expertise van de persoon die het onderzoek uitvoert zal daardoor altijd van invloed zijn op de kwaliteit van het onderzoek.

Vleermuizen

Voor de veldinventarisatie ten behoeve van het stadsontwikkelingsgebied Tiel is gewerkt volgens het vleermuisprotocol. Dit betekent onder andere dat zes veldbezoeken verspreid over het voorjaar, de zomer en het najaar zijn uitgevoerd. Het biedt voordelen om een heel seizoen actief te zijn in een plangebied, omdat alle facetten van het leefgebied goed in beeld gebracht kunnen worden. Voor kleinere plangebieden wordt de investering echter hoog als nader

onderzoek uitgevoerd moet worden volgens het protocol, terwijl mogelijk alleen gecontroleerd hoeft te worden op bijvoorbeeld paarplaatsen.

De grootte van het plangebied heeft ook invloed op het detailniveau van de waarnemingen. Er wordt op basis van de zes uitgevoerde veldbezoeken een goed beeld verkregen van het gebruik van het plangebied door vleermuizen en de locaties van de kolonieplaatsen. Echter, gedetailleerde gegevens over verblijfplaatsen van één of enkele vleermuizen in afzonderlijke gebouwen zijn niet beschikbaar.

Vaatplanten

Voor vaatplanten zijn alleen protocollen beschikbaar voor de soorten vermeld op tabel 3 (Habitatrichtlijn) van de Flora- en faunawet (Ff-wet). Aanbevolen wordt om ook protocollen op te stellen voor soorten vermeld op tabel 2 en 3 (geen Habitatrichtlijn) van de Ff-wet. De handleiding inventarisatieprojecten FLORON geeft als indicatie voor het inventarisatie seizoen van vaatplanten de periode tussen half mei en eind augustus. Geadviseerd wordt om deze periode in de protocollen over te nemen, waarbij de periode voor inventarisatie van water- en oevervegetatie opgerekt kan worden tot half september.

Het protocol zal onderscheid moeten maken tussen het uitvoeren van een quickscan en nader onderzoek.

- Voor de quickscan zal door middel van een veldbezoek, in combinatie met literatuur en andere bronnen, een inschatting gemaakt moeten worden van de biotopen en geschiktheid voor beschermde soorten. Voor het uitvoeren van een quickscan is kennis en expertise van essentieel belang, zodat geen soorten worden uitgesloten die wel aanwezig kunnen zijn (en dus verstoord kunnen worden door de ingreep). Een standaardwerk met een indicatie van het natuurlijk verspreidingsgebied, de biotoopeisen en de trefkans (in landelijk of stedelijk gebied) per beschermde soort zal het uitvoeren van een quickscan vereenvoudigen.
- Voor het nader onderzoek zal per beschermde soort een geschikte periode en methode moeten worden aangegeven. Verder kunnen criteria worden opgenomen om te bepalen wanneer een soort is verwilderd en wanneer het een natuurlijke standplaats van de soort betreft.

Vogels met vaste verblijfplaatsen

Voor de inventarisatie van vogels met vaste verblijfplaatsen biedt het protocol "50x50 meter" een goede beschrijving van de waarnemingen en de conclusies die daaraan verbonden kunnen worden. Echter staat slechts bij een aantal soorten vermeld wanneer de optimale tijd van het jaar voor inventarisatie is. Geadviseerd wordt om voor alle soorten de periode aan te geven wanneer de inventarisatie uitgevoerd kan worden. De perioden die in de Broedvogel Monitoring Project (BMP, 2004) vermeld staan, kunnen daarbij worden overgenomen. Verder wordt geadviseerd om het protocol te specificeren voor het waarnemen van nesten in plaats van territoria, aangezien dit vanuit de Flora- en faunawet is vereist. In de beschrijvingen zal voor alle soorten vermeld moeten worden waar nestplaatsen kunnen worden waargenomen. Slaapplaatsen inventariseren is in een aantal gevallen niet relevant en hoeft dus niet in het protocol te worden opgenomen. Geadviseerd wordt om in het vroege voorjaar de nesten in beeld te brengen, wanneer nog geen bladeren aan de bomen zitten en de bomen relatief eenvoudig te inspecteren zijn. Tijdens de voorjaarsronden kan onder andere gelet worden op holtes van spechten, nesten van jaarrond beschermde soorten en roestplaatsen van uilen. Ook geschikte locaties aan bebouwing zullen in beeld gebracht moeten worden.

De indicaties per soort voor het aantal minuten per hectare per bezoek is niet praktisch in gebruik. Vogelinventarisatie is sterk afhankelijk van de omgeving en is daarom maatwerk.

Vissen

Voor BERPJE en Kleine modderkruiper is geen protocol "50x50 meter" beschikbaar. In een eventueel op te stellen protocol kan opgenomen worden dat inventariseren met het schepnet voldoet. Voor deze vissoorten is inventarisatie van redelijk grootte populaties door één persoon voldoende (in tegenstelling tot het vaststellen van Grote modderkruiper).

LITERATUUR

Bronnen

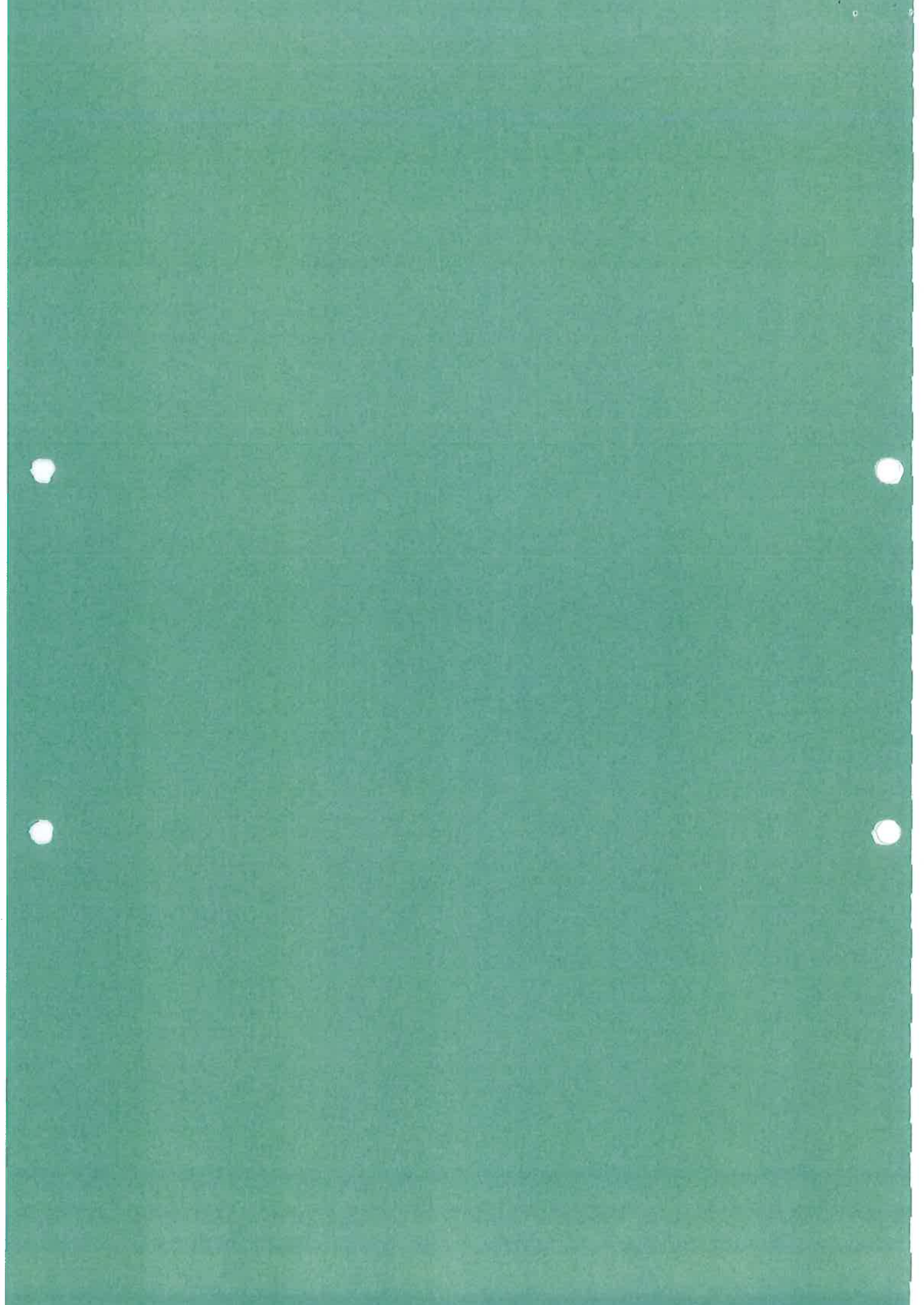
Arcadis, 2008. *Quick scan Flora- en faunawet gemeente Tiel*. Concept 15 augustus 2008. Arcadis, Amersfoort.

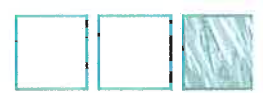
Staro, 2008. *Quickscan natuurwaarden. Onderzoeksgebied Stationsgebied en Tiel-oost te Tiel*. Juli 2008. Staro, Gemert.

Overig

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| Protocol "50x50 meter" | - | Protocollen123_31 maart2008.xls |
| Toelichting protocol "50x50 meter" | - | Toelichting op Protocol stap 12 en 3_31 maart2008 |
| Opmerkingen VOFF | - | VOFFnotitie_commentaar_protocollen |
| Gemeente Tiel | - | www.tiel.nl |
| Waarneming.nl | - | www.waarneming.nl |

Bijlagen





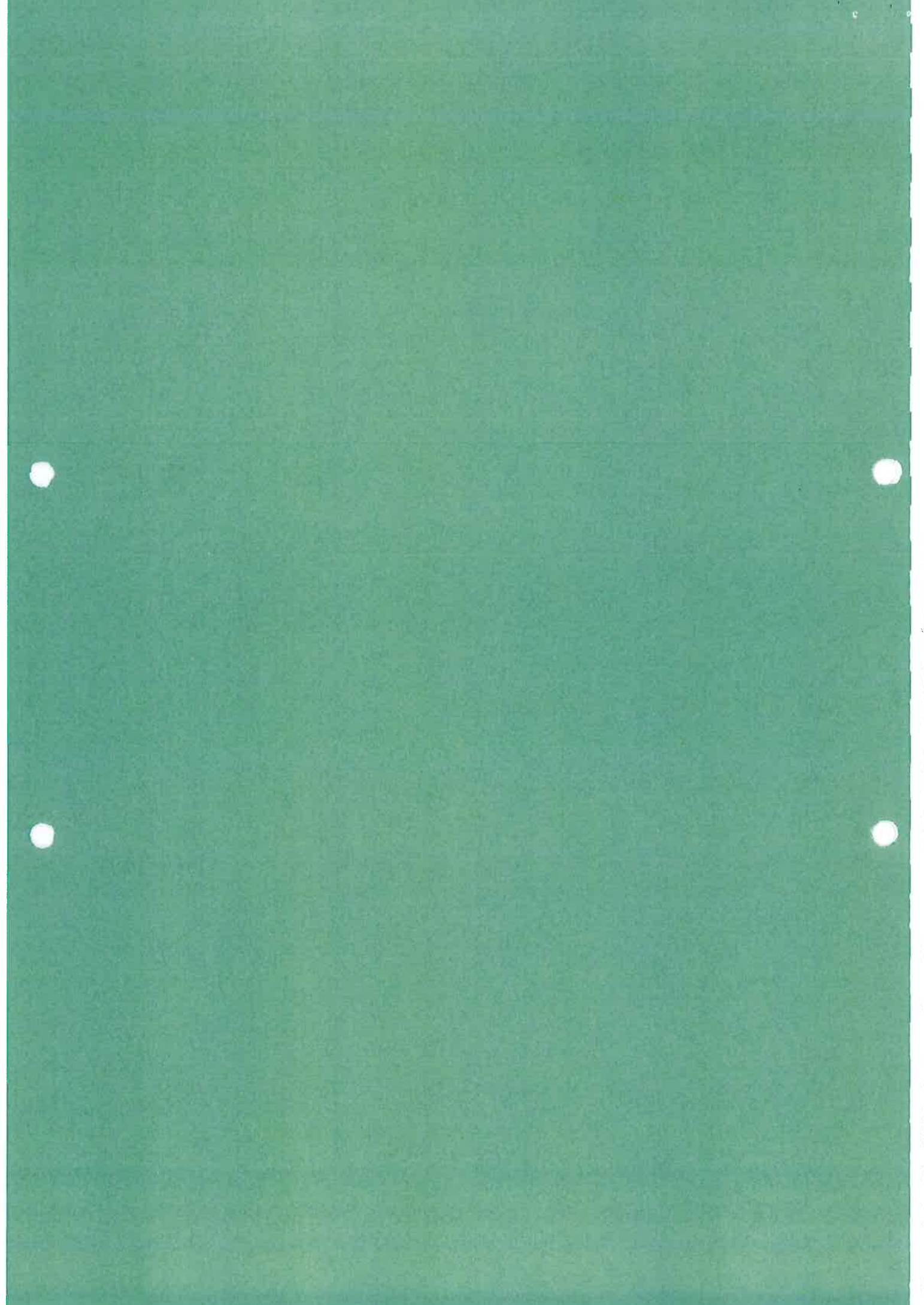
Bijlage I. Waarnemingen flora

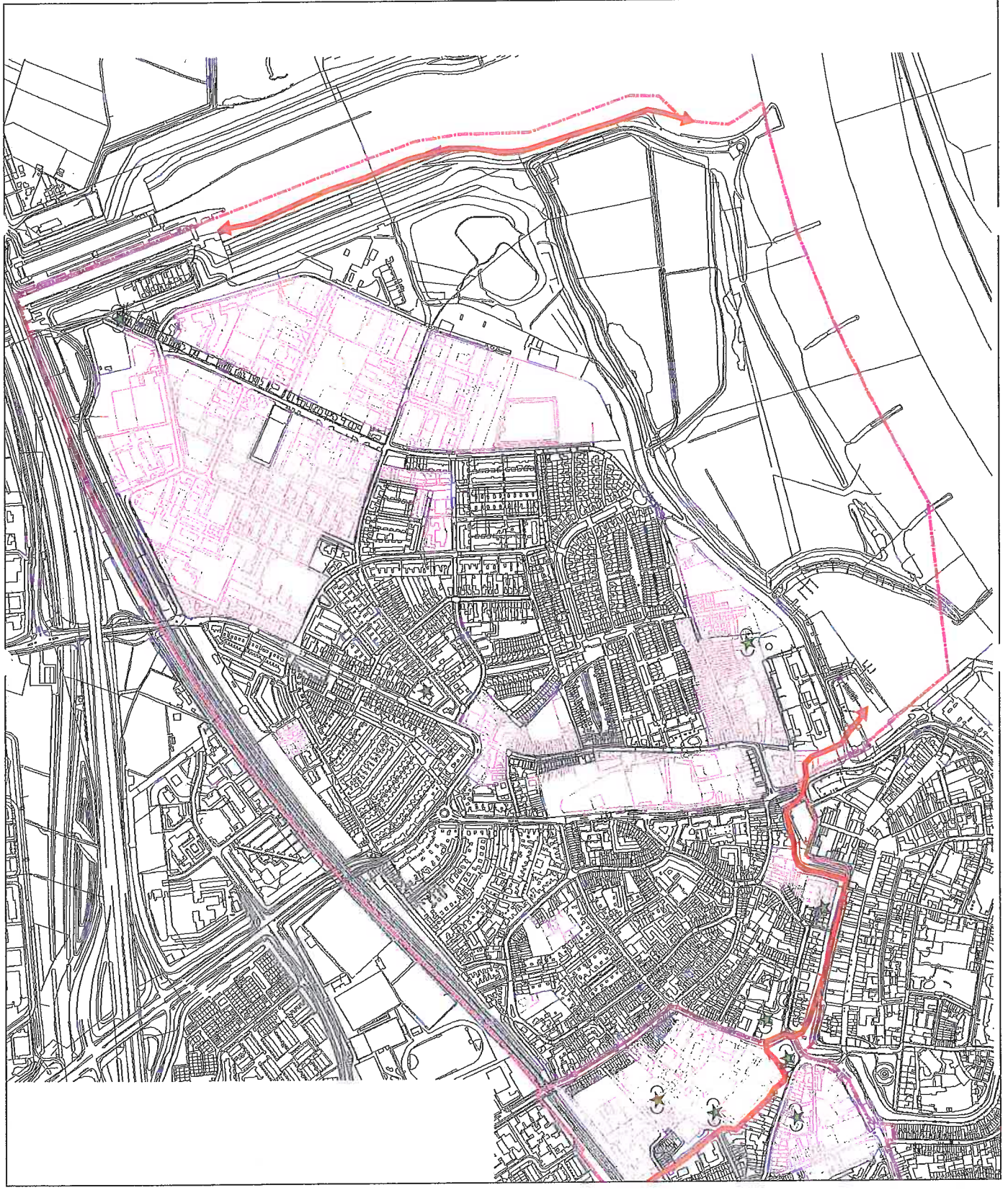
In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen van (beschermde en Rode Lijst) vaatplanten samengevat.

Soort	Tiel-oost	Stations-gebied	Tabel Ff-wet	Aantal locaties	Opmerking
Prachtklokje	nee	ja	2	1	verwildering kan niet worden aangetoond
Ruig klokje	nee	ja	2	1	verwilderd
Lange ereprijs	ja	nee	2	1	verwilderd
Brede wespenorchis	ja	nee	1	3	
Grote kaardenbol	ja	nee	1	14	
Zwanenbloem	ja	nee	1	14	
Bochtige klaver	ja	nee	-	3	Rode Lijst (kwetsbaar)
Dwergviltkruid	nee	ja	-	2	Rode Lijst (gevoelig)
Kamgras	ja	nee	-	1	Rode Lijst (gevoelig)
Moeslook	ja	nee	-	1	Rode Lijst (kwetsbaar)
Witte munt	ja	nee	-	4	Rode Lijst (bedreigd)



Kaarten





Legenda

Verblijfsplaatsen
Vaste verblijfsplaatsen

- ★ Gewone dwergvleermuis
- ★ Waarschijnlijke verblijfsplaatsen
- ★ Gewone dwergvleermuis
- ★ Gewone grootoorvleermuis
- ★ Laatvlieger
- ★ Rosse vleermuis

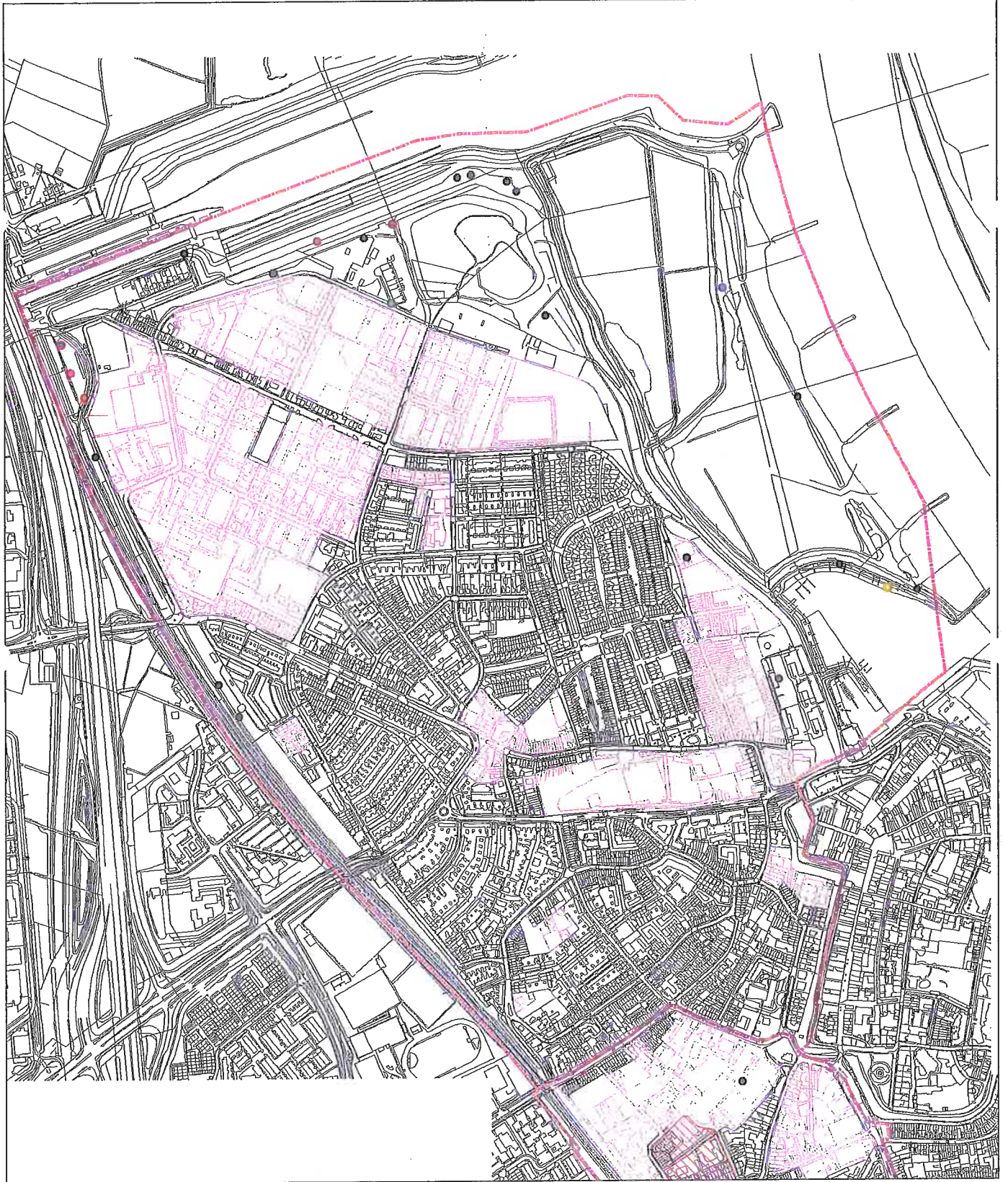
Vliegroutes



Overig

grens plangebied
stadsonwikkeling

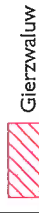
	Overzichtskaart 3b. Structuren vleermuizen Tiel-oost	Datum: 27 okt. 2009 Projectnr.: 09983 Geometrie: M.J. Baartmans Status: Definitief	
	Project: Nader onderzoek beschermde soorten stadsonwikkelingsgebied Tiel Opneming: GEGEVENSINRICHT: Natuur	Schaal:	



Legenda

Soort

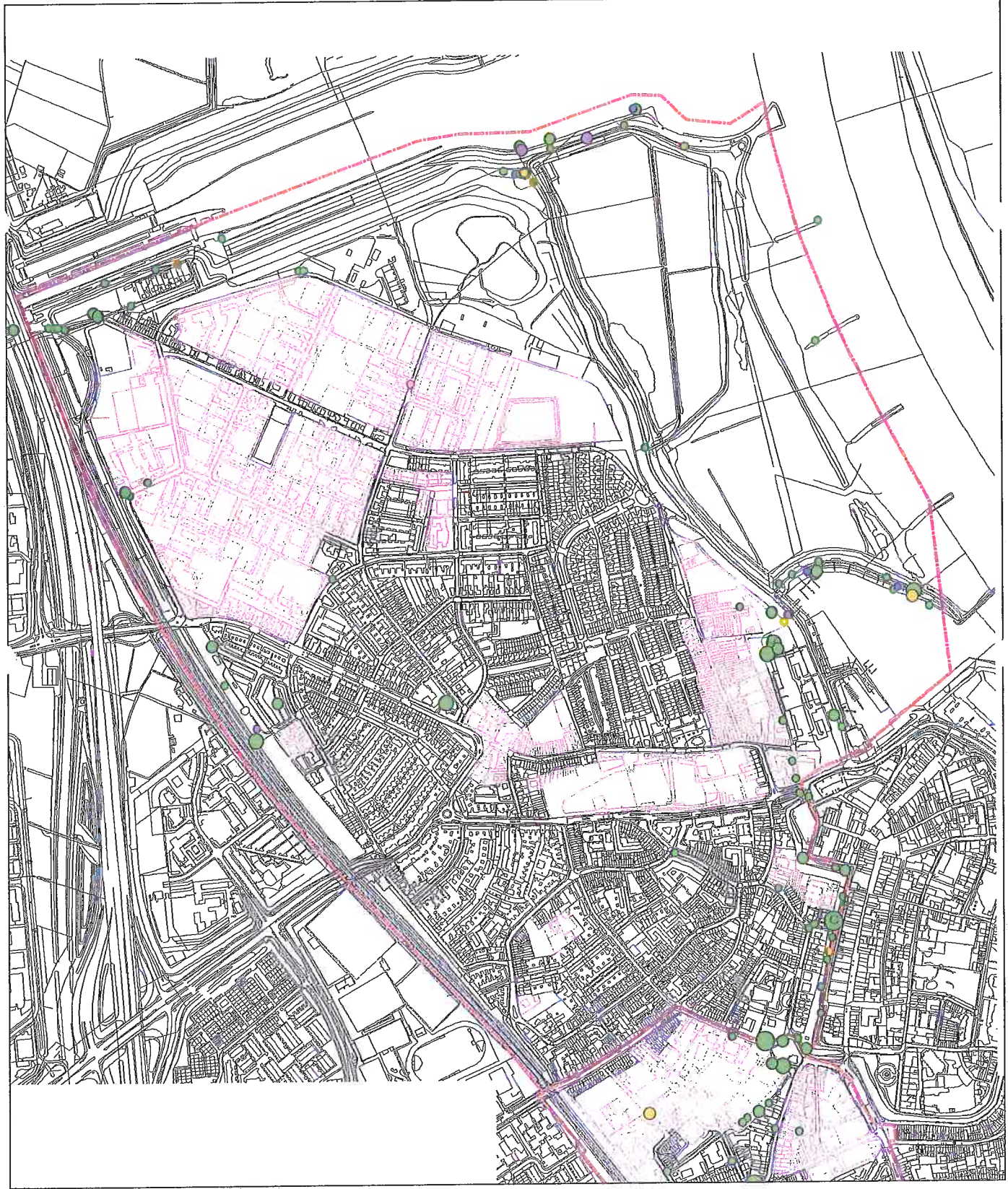
- Buizerd
- Groene specht
- Grote bonte specht
- Grote bonte specht en Groene specht
- Ransuil
- Torenvalk
- Zwarte kraai



Overig

- grens plangebied
- stadsonwikkeling

	de groene ruimte		
	Datum: 27 okt. 2009 Projectnr.: 05983 Gepland: M.J. Baarman Status: Definitief		
Opdraver: Kaart 4b. Vogels met vaste verblijfs- plaatsen - Tiel-oost			
Project: Plan van inrichting, beschermde soorten stadsonwikkelingsgebied Tiel Opdrachtgever: Gemeente Tiel Gegevensautoriteit: Natuur	Schaal:		



Legenda

Soorten

- Gewone dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Myotis spec.
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

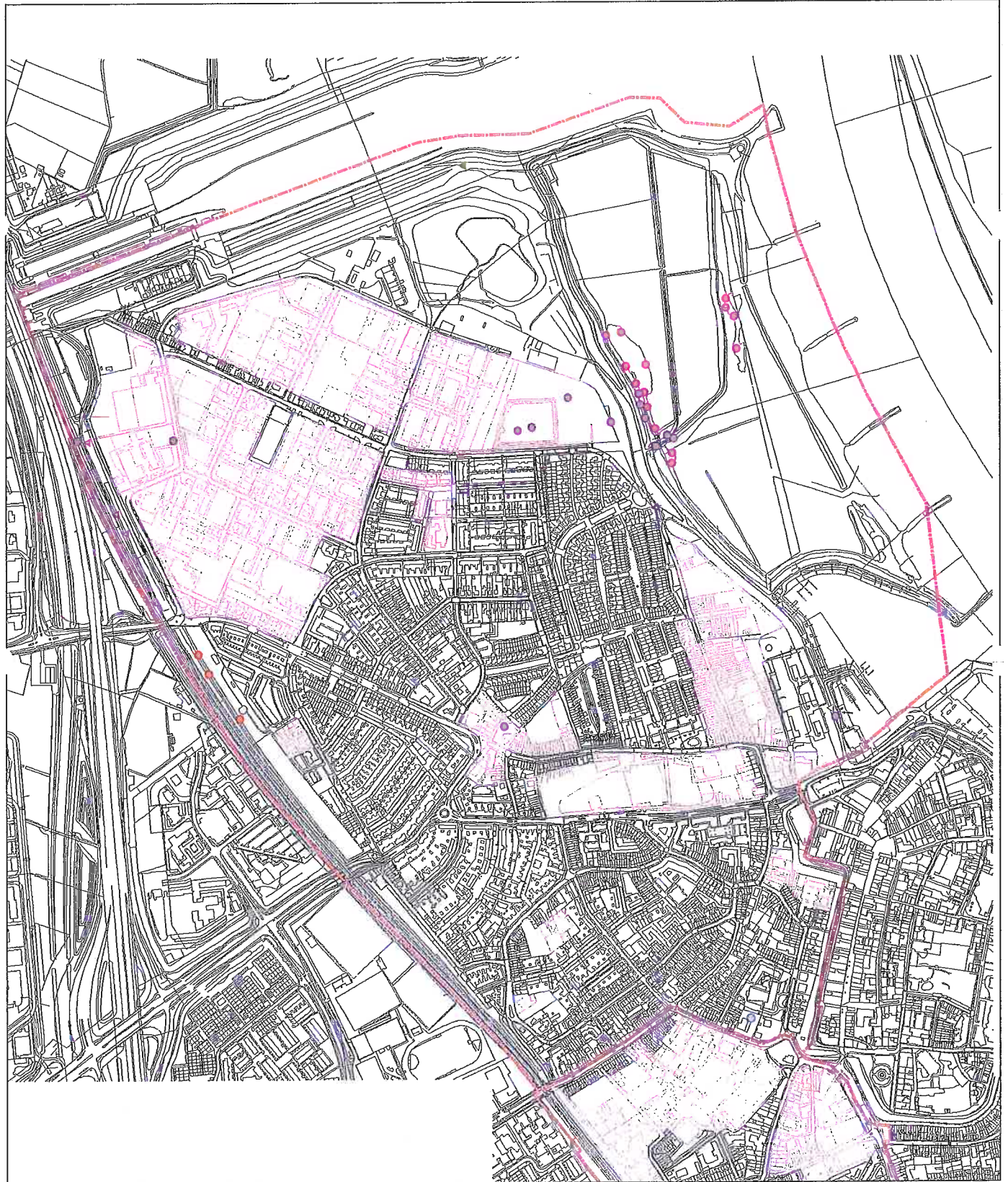
Aantal exemplaren

- 1
- 5
- 10
- 20

Overig

- grens plangebied
- stadsontwikkeling

Oorschrift: Kaart 2b. Waarnemingen vfeermuizen Tiel-oost	
	Datum: 27 okt. 2009 Projectnr.: 09983 Geelomsf.: K1, Baartmans Status: Definitief
Project: Nader onderzoek beschermde soorten stadsontwikkelingsgebied Tiel	Schaal:
Opdrachtgever: Gegevensautoriteit Natuur	



Legenda

Beschermd soorten

Tabel 1

- Brede wespenorchis
- Grote kaardenbol
- Zwanenbloem

Tabel 2

- Lange ereprijs
- Prachtklokje
- Ruig klokje

Rode-Lijstsoorten

- ▲ Bochtige klaver
- ▲ Dwergvilkruid
- ▲ Kamgras
- ▲ Moeslook
- ▲ Witte munt

Overig

- - - grens plangebied
- - - stadsonwikkeling

Onderwerp: Kaart 1b. Waarnemingen vaatplanten Tiel-oost	Deelnemer:	27 okt. 2009
	Projectnr.:	09983
Project:	Nader onderzoek beschermde soorten stadsonwikkelingsgebied Tiel	
Opdrachtgever:	Gegevensautoriteit Natuur	
Status:	Definitief	
Schaal:	0 75 150 225 300 m	
		N

Legenda

Soorten

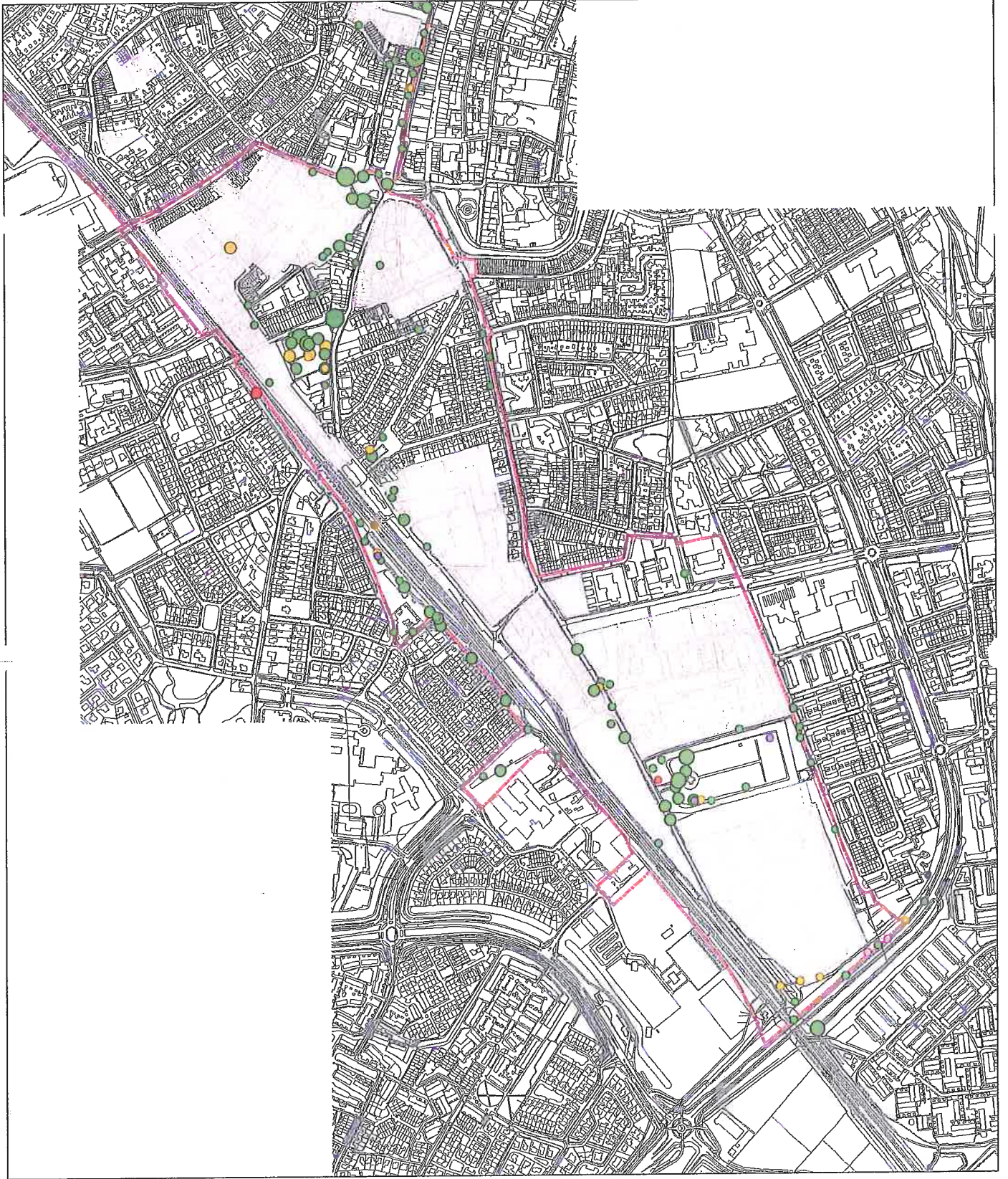
- Gewone dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Myotis spec.
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Aantal exemplaren

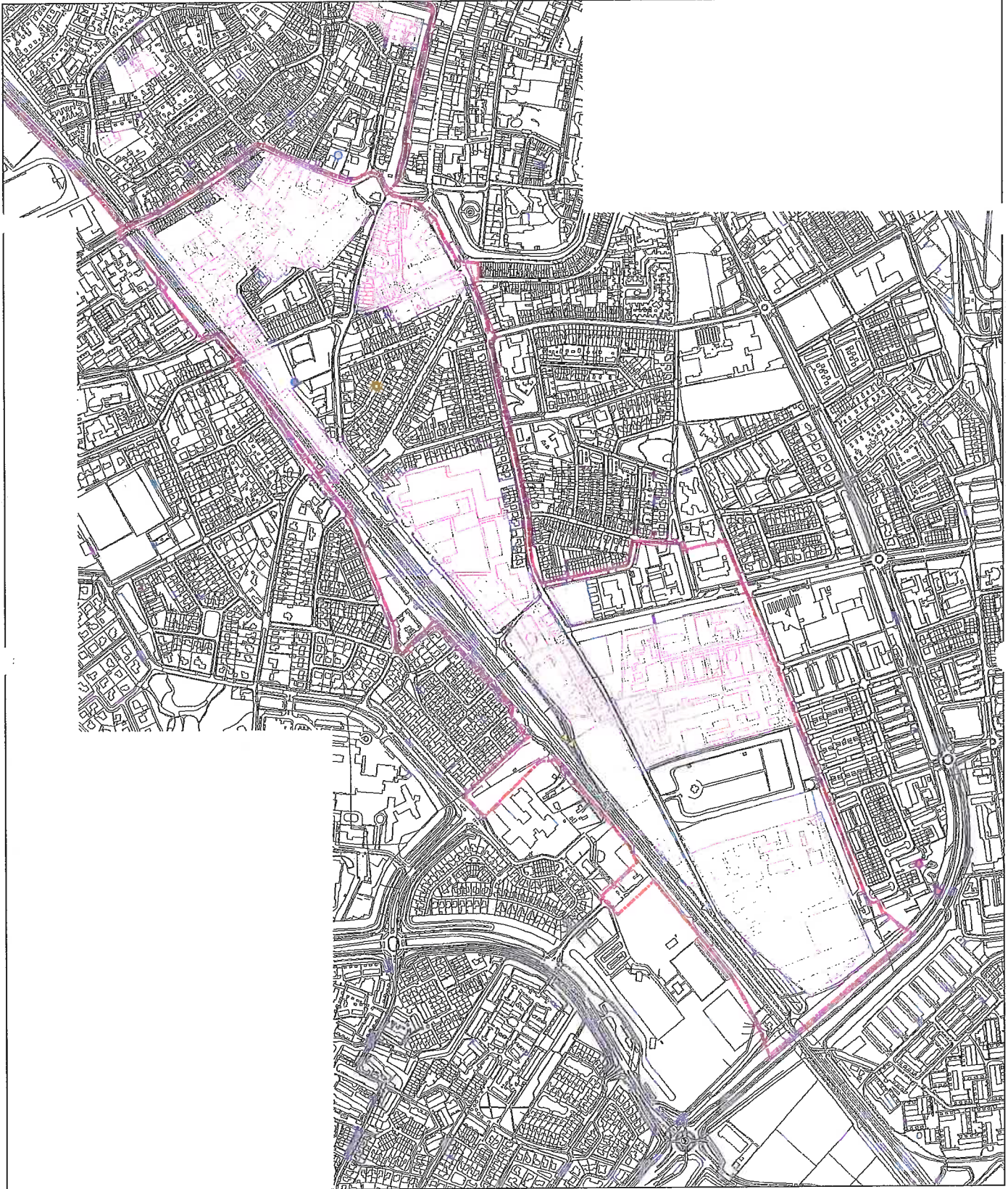
- 1
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20

Overig

- grens plangebied
- stadsontwikkeling



	Kaart 2a. Waarnemingen vleermuizen stationsgebied		de groene ruimte
	Datum: 27 okt. 2009 Projectnr.: 07983 Opdrachtgever: Gemeente M.J. Baartmans Status: Definitief	Project: Nader onderzoek beschermde soorten stadsontwikkelingsgebied Tiel Opdrachtgever: Geveensautoriteit Natuur	Schaal: 0 75 150 225 300 m



Legenda

Beschermde soorten

Tabel 1

- Brede wespenorchis
- Grote kaardenbol
- Zwanenbloem

Tabel 2

- Lange ereprijs
- Prachtklokje
- Ruig klokje

Rode-Lijstsoorten

- ▲ Bochtige klaver
- ▲ Dwergviltkruid
- ▲ Kamgras
- ▲ Moeslook
- ▲ Witte munt

Overig

- grens plangebied
- stadsontwikkeling

	Waarnemingen vaartplanten stationsgebied	de groene ruimte
	Onderwerp:	Datum: 27 okt. 2009
Plaats:	Nader onderzoek, beschermde soorten stadsontwikkelingsgebied Tiel	Gebied: M.J. Baarman
Opdrachtgever:	Gemeente Rotterdam	Status: Definitief
Schaal:		

Legenda

Verblijfplaatsen

Vaste verblijfplaatsen

★ Gewone dwergvleermuis

Waarschijnlijke verblijfplaatsen

☆ Gewone dwergvleermuis

☆ Gewone grootoorvleermuis

☆ Laatvlieger

☆ Rosse vleermuis

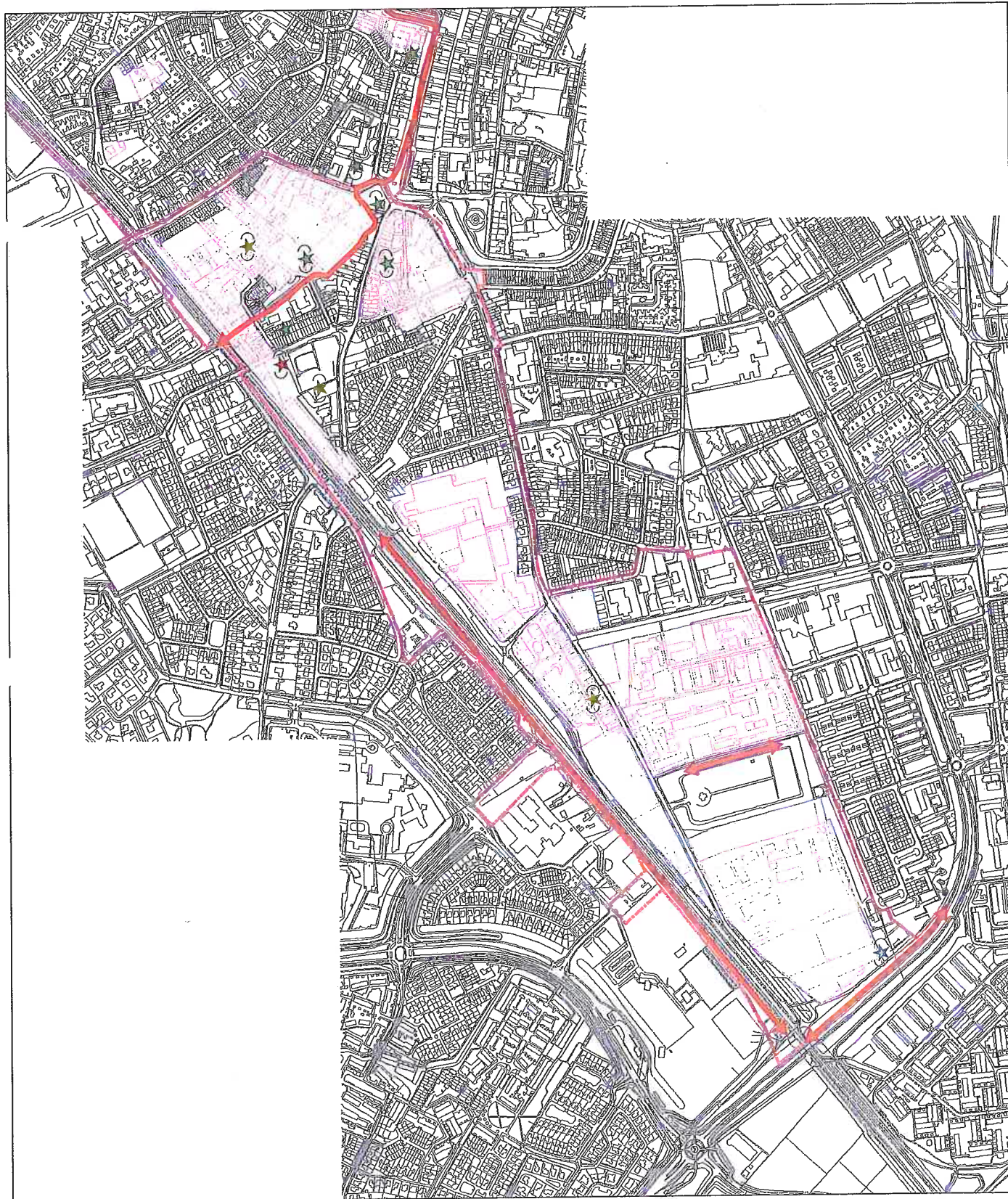
Vliegroutes

→ vliegroute

Overig

grens plangebied

stadsontwikkeling



Onderwerp:

**Kaart 3a.
Structuren vleermuizen
stationsgebied**

Project:
Vlinder onderzoek beschermde soorten
stadsontwikkeling Tiel

Opdrachtgever:
Gegevensautoriteit Nazuur

Stuvia:
Definitief

Schaal:
0 75 150 225 300 m



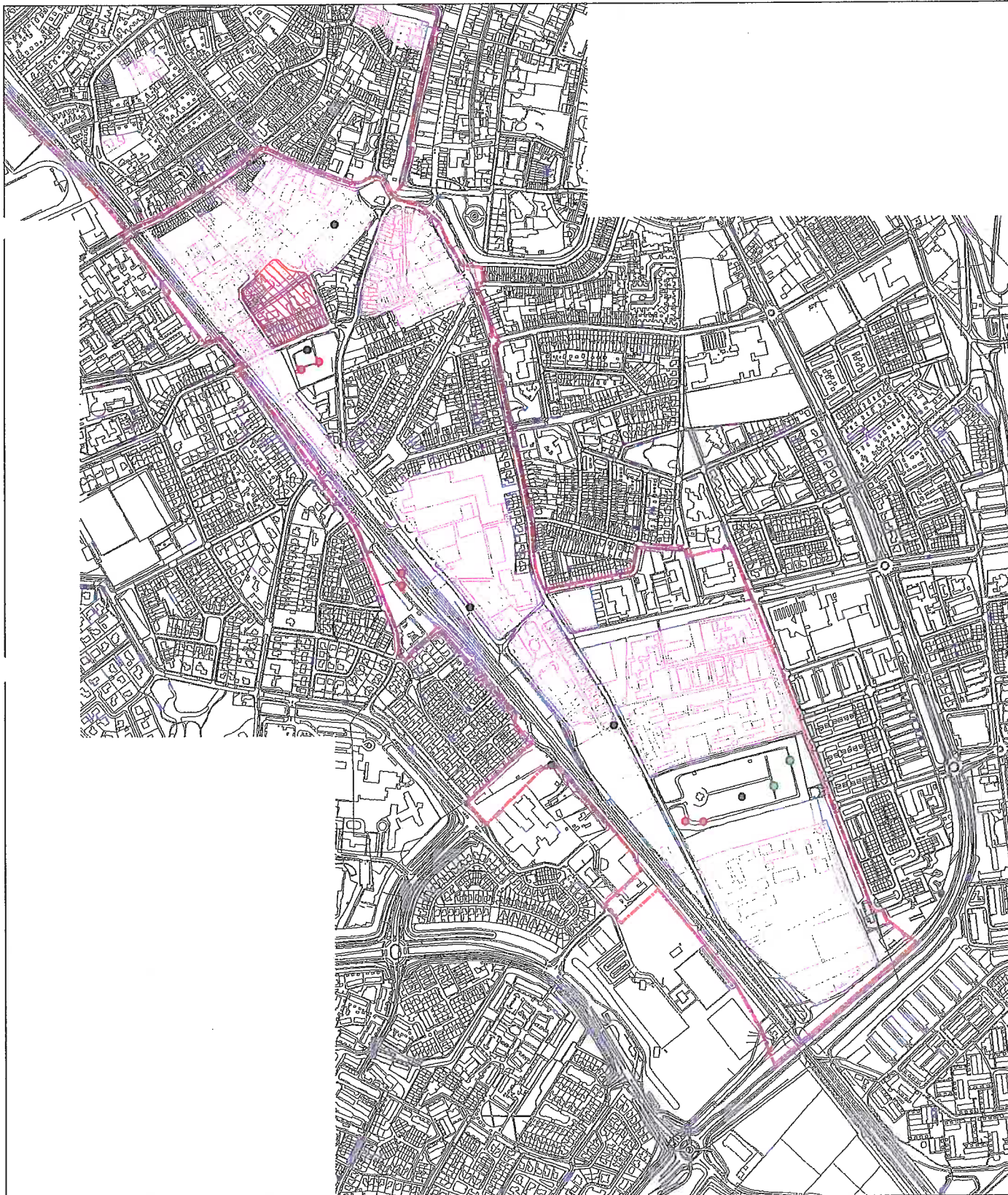
De groene ruimte

Datum: 27 okt. 2009

Projectnr: 09983

Gebruiker: N.J. Barmanis

Status: Definitief



Legenda

- Soort**
- Buizerd
 - Groene specht
 - Grote bonte specht
 - Grote bonte specht en Groene specht
 - Torenvalk
 - Zwarte kraai
 - ▨ Gierzwaluw
- Overig**
- grens plangebied
 - stadsonwikkeling

	de groene ruimte	
	Datum: 27 okt. 2009 Projectnr.: 07983	Gebied: M.J. Baartmans Status: Definitief
Kaart 4a. Vogels met vaste verblijfs- plaatsen - stationsgebied	Project: onderzoek, beschermde soorten stadsonwikkelingsgebied Tiel	Omschrijving: Natuur Schaal: 0 75 150 225 300 m