

Zuidoostbeemster

Inventarisatie beschermde flora en fauna in 2010

F.M. van Groen
M. van Straaten

2010

Opdrachtgever
Gemeente Beemster

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2010-21



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied	5
2	Beschermingskader.....	7
2.1	De Conventie van Bern	7
2.2	Habitatrichtlijn	7
2.3	Vogelrichtlijn	7
2.4	Natuurbeschermingswet 1998	8
2.5	Flora- en faunawet.....	8
2.5.1	Zorgplicht.....	8
2.5.2	Verbodsbepalingen	8
2.5.3	Vrijstellingen.....	8
2.5.4	Broedvogels	9
2.5.5	Ontheffingsmogelijkheid.....	9
2.6	Rode lijsten.....	9
3	Methode	11
3.1	Flora.....	11
3.2	Vissen.....	11
3.3	Rugstreepad	11
3.4	Broedvogels	12
3.5	Vleermuizen	12
4	Flora en vegetatie.....	13
5	Vissen	13
6	Rugstreepad	13
7	Broedvogels.....	14
7.1	Hoofdgroepen en Rode Lijst.....	14
7.2	Niet-broedvogels	14
7.3	Jaarrond beschermde broedvogels	14
7.4	Soortbesprekingen.....	15
8	Vleermuizen.....	16
9	Effecten van de woningbouw	18
10	Conclusie en aanbevelingen	20
11	Literatuur	21
Bijlage 1.	Verspreidingskaart beschermde vissen	23
Bijlage 2.	Verspreidingskaarten broedvogels.....	24
Bijlage 3.	Verspreidingskaarten vleermuizen	35



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Beemster heeft plannen ontwikkeld voor de realisatie van woningbouw in delen van Zuidoostbeemster.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde flora en fauna heeft de gemeente aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend een flora- en faunaonderzoek uit te voeren in het te bebouwen gebied en het terrein dat hier direct naast is gelegen.

Het gebied is reeds in 2005 door bureau B&D Natuuradvies op beschermde soorten geïnventariseerd (BAKKER ET AL., 2005). Omdat de woningbouw volgens planning in 2011 van start gaat, de flora- en faunawetgeving op punten is gewijzigd en omdat de in 2005 verzamelde gegevens mogelijk zijn verouderd, is gekozen opnieuw een inventarisatie uit te voeren.

Het nieuwe onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode tussen april en september 2010 en heeft zich, evenals in 2005, gericht op (beschermde) flora en vissen, Rugstreeppad, broedvogels en vleermuizen.

Dit rapport doet verslag van het onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het voorkomen en de verspreiding van beschermde planten- en diersoorten binnen het onderzoeksgebied en de effecten te beoordelen die de geplande woningbouw heeft op beschermde natuurwaarden van het plangebied.

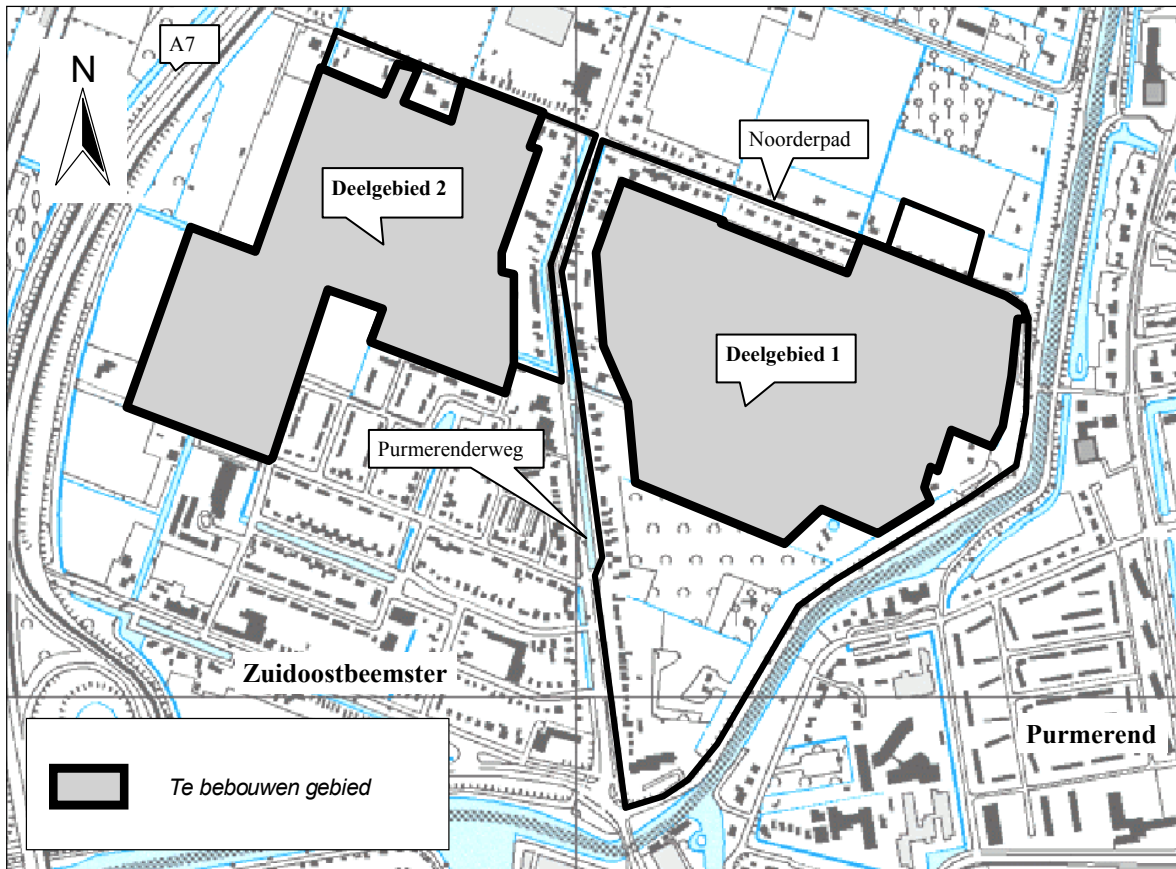
1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee deelgebieden op grond van de geplande fasering van de nieuwbouw.

Het onderzoeksgebied is ruimer genomen dan het werkelijke te bebouwen gebied. Op deze manier kan van soorten een beter beeld worden verkregen van het totale leefgebied en uitwijkmogelijkheden in de naaste omgeving.

Het plangebied ligt ingeklemd tussen de A7 in het westen en de dichte bebouwing van Purmerend en Zuidoostbeemster in het zuiden en oosten. Naar het noorden ligt halfopen agrarisch gebied.

Het plangebied is ook halfopen. Er liggen kleine,



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (dunne ruime zwarte lijn) en het daadwerkelijk te bebouwen gedeelte daarvan. Tevens zijn de verschillende onderscheiden deelgebieden aangegeven.

soms licht verwaarloosde graslandjes, boomgroepen en boomsingels, oude kassen, tuinen, een oud voormalig zwembad, etc. Het gebied wordt doorsneden door een aantal wateren met verschillende breedte. Deze wateren zijn plaatselijk beschoeid en er liggen pleks-gewijs rietkragen langs de oevers. De wateren zullen bij de bouwplannen ongemoeid worden gelaten omdat het verkavelingspatroon van de Beemster wordt gerekend tot werelderfgoed en deze zoveel als mogelijk intact moet blijven.



Gedeelte van het plangebied in 2010.

2 Beschermingskader

In dit hoofdstuk wordt een algemeen beeld geschetst van het beschermingskader voor flora en fauna. Bij de conclusies zal nader worden ingegaan op de voor dit onderzoek relevante onderdelen.

2.1 De Conventie van Bern

De Conventie van Bern, die tot stand is gekomen binnen de Raad van Europa, is op 1 juni 1982 in werking getreden. De Europese Gemeenschap als zodanig is bij deze Conventie verdragspartij, waardoor de Conventie rechtskracht heeft voor zowel de Europese instellingen als voor de Lidstaten van de Europese Unie. Dat betekent dat de bepalingen van deze Conventie moeten worden omgezet in het recht van de Europese Unie en in het nationale recht van de EU landen. Nederland heeft het verdrag geratificeerd op 28 oktober 1980.

In Bijlage II en Bijlage III van het verdrag van Bern staan de soorten die op grond van de Conventie bescherming moeten genieten. Voor de soorten van Bijlage III geldt niet dat de verdragspartijen wettelijke en bestuursrechtelijke maatregelen moeten treffen om de bescherming van het leefgebied van deze soorten te garanderen. Deze verplichting geldt wel voor de soorten van Bijlage II. Voor die van Bijlage III beperkt de Conventie zich tot het opleggen van de verplichting om wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen te nemen die noodzakelijk zijn voor de bescherming van deze soorten. Voor soorten van Bijlage II gaat de bescherming veel verder omdat in art. 6 van de Conventie een aantal stringente verbodsbepalingen is genoemd die de verdragspartijen in hun nationale rechtsregels moeten omzetten. Voor de soorten van Bijlage III gelden deze verbodsbepalingen niet.

2.2 Habitatrictlijn

De Habitatrictlijn¹ wordt algemeen beschouwd als de richtlijn waarin de bepalingen van de Conventie van Bern in het Europees Gemeenschapsrecht zijn omgezet. De bepalingen van de Habitatrictlijn zelf dienen door de landen van de EU in hun eigen nationale rechtsregels te worden geïmplementeerd. In Nederland is dat gedaan in de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 van kracht is geworden.

Het doel van de Habitatrictlijn is gericht op de realisering van een coherent Europees ecologisch netwerk, Natura 2000 genaamd. Hiervoor dienen de EU-landen in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aan te wijzen. Als speciale beschermingszone worden aangewezen de natuurlijke

habitats van Bijlage I van de Habitatrictlijn en de leefgebieden van de soorten die zijn genoemd in Bijlage II.

Op 19 mei 2003 heeft Nederland 141 gebieden aangemeld en op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie alle door de lidstaten aangemelde gebieden op de communautaire lijst voor de Atlantische biogeografische regio geplaatst². Daarmee zijn deze gebieden beschermd volgens de regels uit artikel 6 van de Habitatrictlijn, met uitzondering van lid 1, dat pas na aanwijzing van kracht is. In november 2006 is voor de Nederlandse gebieden de aanwijzingsprocedure gestart.

De aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone heeft een aantal gevolgen. Zo dienen de EU-landen maatregelen te treffen zodat de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten zich verder kunnen ontwikkelen. Binnen de aangewezen gebieden kunnen plannen of projecten die een aantasting of een verstoring teweeg kunnen brengen alleen worden toegestaan indien ze een dwingende reden van groot openbaar belang vertegenwoordigen en indien is aangetoond dat er voor het plan of project in kwestie geen alternatief is. Bovendien moeten als vergoeding voor de natuurwaarden die worden aangetast compenserende maatregelen worden getroffen om de samenhang van het Natura-2000-netwerk te waarborgen.

De Habitatrictlijn heeft ook een Bijlage IV. In deze Bijlage zijn soorten opgenomen waarvoor geen verplichting geldt om hun leefgebied als speciale beschermingszone aan te wijzen, maar die wel op een andere wijze bescherming behoeven. Zo dienen de EU-landen voor deze soorten onder meer een verbod in te stellen op de beschadiging of de vernieling van hun voortplanting- en rustplaatsen en moet een verbod gelden op het vangen en doden van deze dieren.

Bijlage V gaat over soorten waarvan de onttrekking aan de natuur en de exploitatie aan beheersmaatregelen kunnen worden onderworpen.

2.3 Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn³ verplicht de lidstaten van de Europese Unie de instandhouding te garanderen van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Europese verdrag van toepassing is. Artikel 4 van de Vogelrichtlijn bevat de verplichting tot het aanwijzen van zogenaamde "speciale beschermingszones" (SBZ's). Deze worden Vogelrichtlijngebieden genoemd. In Nederland zijn dat er momenteel 77. Ook de bepalingen van de Vogelrichtlijn zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

¹ nr. 92/43/EEG; PbEG 1992, L 206

² Tweede Kamer, vergaderjaar 2004–2005, 29 800 XIV, nr. 63

³ nr. 79/409/EEG; PbEG 1979, L 103/1

De Vogelrichtlijn kent een aantal bijlagen waarin vogelsoorten worden genoemd waarvoor in het kader van de richtlijn speciale maatregelen worden getroffen:

- ♣ Bijlage 1 – Vogelsoorten waarvoor in de leefgebieden speciale beschermingsmaatregelen worden getroffen, opdat deze soorten daar waar zij nu voorkomen, kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten.
- ♣ Bijlagen 2 en 3 behandelen de vogelsoorten, welke onder voorwaarden door jacht, het gevangen nemen of anderszins aan de populatie onttrokken mogen worden.

2.4 Natuurbeschermingswet 1998

In deze wet is de bescherming van gebieden geregeld en hierin zijn sinds 1 oktober 2005 ook de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. De Natuurbeschermingswet kent drie typen gebieden, waarvan het eerste het meest voorkomt:

- ♣ Natura 2000-gebieden (opnieuw begrensde samenstelling van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden).
- ♣ Beschermde natuurmonumenten.
- ♣ Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), zoals Wetlands.

Het aanwijzingsbesluit is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, de beoordeling van projecten en activiteiten en de vergunningverlening; dit referentiekader wordt gevormd door de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het gebied (in de vorm van een kaart met een toelichting).

De instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikelen 19d en 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden.

2.5 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet wordt gezien als het nationale wettelijke kader dat de bepalingen van de Habitatrichtlijn en de Conventie van Bern in nationaal recht heeft omgezet.

De Flora- en faunawet bepaalt dat de Minister van LNV een in Nederland in het wild voorkomende planten- of diersoort bij algemene maatregelen van

bestuur kan aanwijzen als beschermde soort. Hier is met drie publicaties invulling aan gegeven⁴.

2.5.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling is de zorgplicht in artikel 2, dat stelt “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

2.5.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art. 8).

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te verontrusten (artt. 9 en 10).

Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (art. 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (art. 12).

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd (zie §2.5.4).

2.5.3 Vrijstellingen

Bij Algemene Maatregel van Bestuur is de Mol vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven⁵.

⁴ Besluit aanwijzing diersoorten Flora- en faunawet, Staatsblad 2000, nr. 523; Bekendmaking lijsten beschermde inheemse diersoorten, Staatscourant 13 november 2001, nr. 220; Regeling aanwijzing beschermde diersoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 13 maart 2002, nr. 51

⁵ Besluit vrijstelling beschermde diersoorten, Staatsblad 2000, 525, art. 16e



In een ministeriële regeling zijn vervolgens nog andere algemene soorten aangewezen die alleen vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien het gaat om werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting⁶. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het “lichtste beschermingsregime” genoemd, geldend voor de z.g. “**tabel 1**”-soorten (zo genoemd naar de toelichting bij de bovengenoemde Regeling en ook gehanteerd in de LNV-brochure “Buiten aan het werk?”). Broedvogels vallen hier niet onder (zie §2.5.4).

2.5.4 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Men dient versturende activiteiten buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Het betreft de nestplaats (verblijfplaats) en de functionele leefomgeving in de directe nabijheid daarvan die nodig is om broeden succesvol te kunnen maken. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie Tabel 1). Voor deze soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wel ontheffing worden aangevraagd. Een omgevingscheck is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen

Tabel 1.

Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie (1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken).

Soort	Categorie
Boomvalk	4
Buizerd	4
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	3
Havik	4
Huismus	2
Kerkuil	3
Oehoe	3
Ooievaar	3
Ransuil	4
Roek	2
Slechtvalk	3
Sperwer	4
Steenuil	1
Wespandief	4
Zwarte wouw	4

of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving. Indien dit niet het geval is moet, voor zover mogelijk, een alternatief nest worden aangeboden. Wanneer ook dit niet mogelijk is moet ontheffing worden aangevraagd.

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen’ (cat. 5).

2.5.5 Ontheffingsmogelijkheid

De realisatie van activiteiten, zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, heeft veelal beschadiging of de vernieling tot gevolg van de voortplanting- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende beschermde soorten. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet⁷ aangevraagd worden.

Als er andere beschermde soorten voorkomen dan de soorten die zijn vrijgesteld van de verboden, kan de voorgenomen (bouw)activiteit alleen worden gerealiseerd als een ontheffing is verleend. De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, op basis van de twee andere beschermingsregimes⁸:

- ♣ Zwaar beschermingsregime, geldend voor soorten van bijlage IV van de Habitatrictlijn en voor apart aangewezen soorten in een vernieuwde “bijlage 1” van het Besluit vrijstellingen beschermde dier- en plantensoorten. Zij vormen samen de “**tabel 3**”-soorten. Ook vogels vallen hieronder.
- ♣ Minder zwaar beschermingsregime, geldend voor de overige beschermde soorten (“**tabel 2**”), maar niet de eerdergenoemde algemene soorten (“**tabel 1**”).

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de tabel 2-soorten en ook voor vogels geen ontheffing aangevraagd te worden.

2.6 Rode lijsten

De Conventie van Bern, de Habitatrictlijn en de Flora- en faunawet zijn juridische teksten met verbindende

⁷ Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, Staatsblad 2000, 525

⁸ wijziging in Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in Staatsblad 2004, 501, vnl. artt. 16b en 16c

kracht. Dit geldt niet voor de Rode lijsten. De Rode lijsten hebben vooral een signaalfunctie en zijn op de eerste plaats bedoeld als een instrument om de aandacht in beleid en beheer te richten op bedreigde en kwetsbare soorten binnen een bepaalde plant- of diergroep. Een soort kan aan het feit dat hij op de Rode lijst voorkomt geen rechten ontleen want de Rode lijst heeft uitsluitend een beleidsmatig karakter. De betekenis van de Rode lijsten ligt in het feit dat van provinciale overheden en gemeenten mag worden verwacht dat zij bij hun beleid rekening houden met de soorten die op een Rode lijst staan. In die zin zijn de Rode lijsten voor de lagere overheden en terrein-beherende instanties een indicator voor de betekenis van deze terreinen. Daarnaast zijn ze een richtsnoer voor inrichting en beheer. In 2004 zijn de Rode lijsten in gewijzigde vorm opnieuw vastgesteld⁹ en in 2009 zijn die voor zoogdieren, reptielen, amfibieën, dagvlinders en paddenstoelen geactualiseerd¹⁰.

⁹ Staatscourant 11 november 2004, nr. 218: 21

¹⁰ Staatscourant 2009, nr. 13251



3 Methode

3.1 Flora

Het doel van de inventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde plantensoorten van tabel 2 en 3 (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 2 juni. Ook tijdens de broedvogelinventarisatie is steeds gelet op het voorkomen van beschermde planten.

Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

Tabel 2.
Abundantieclassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren	Omvang groeiplaats (m ²)
1	1-5	≤5
2	6-25	6-25
3	26-50	26-50
4	51-500	51-500
5	501-5000	501-5000

3.2 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten. Het onderzoek is verricht in 2010.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de meest recente versie van het protocol voor inventarisaties zoals dat is opgesteld door Gegevens Autoriteit-Natuur (GA-N).

Er zijn gedurende het jaar een drietal visbemonsteringen uitgevoerd. De tijden, weersomstandigheden en geleverde inzet tijdens de bezoeken staan vermeld in Tabel 3.

Tabel 3.
Bezoekdatums, weer en opzet van de visinventarisatie in Zuidoostbeemster in 2010.

Datum	Tijd	Weer: Bew. / Wind / Temp	Opzet
24-6	14.50-17.00	2/8 / W3 / 20c	Waterbemonstering door één persoon met schepnet, elektrisch visapparaat en waadpak
5-8	10.50-15.35	4/8 / W3 / 17c	Waterbemonstering door één persoon met elektrisch visapparaat en waadpak.
4-9	14.40-19.30	4/8 / N2 / 16c	Waterbemonstering door één persoon met elektrisch visapparaat en waadpak.

Er zijn steekproeven uitgevoerd op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de meeste soorten voordoet. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 4 aangehouden.

Tabel 4.
Abundantieclassen voor faunakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1
2	2-5
3	6-10
4	11-20
5	>20

Bij het elektrisch vissen wordt al staande in het water een elektrisch spanningsveld gecreëerd met behulp van een installatie die op het lichaam gedragen wordt. Door het spanningsveld worden vissen verdoofd en onbewust gestimuleerd om naar het speciaal hiervoor ingerichte vangnet te zwemmen. Het toepassen van deze methode is ook effectief in water met veel obstakels (bijvoorbeeld afval, takken of grote hoeveelheden vegetatie).

Naast deze methode werden eventuele zichtwaarnemingen uiteraard meegenomen. Hierbij kan men denken aan soorten als Karper, Brasem, Snoek en Ruisvoorn.

3.3 Rugstreeppad

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van deze soort en vooral zijn voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in RAVON WERKGROEP MONITORING (1997) en samengevat in CUR (1999).

Er zijn een drietal avond-/nachtbezoeken uitgevoerd en een dagbezoek, zie Tabel 5.

De avondbezoeken zijn zoveel mogelijk tijdens vochtig en rustig weer uitgevoerd. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend.

Tijdens een nachtelijk bezoek worden de potentiële voortplantingsplaatsen opgezocht en worden de roepende mannetjes geteld. Op paden en andere open plekken kunnen 's nachts ook adulte dieren worden waargenomen (evenals andere soorten kikkers en padden).

Tijdens een dagbezoek wordt met een schepnet gemonsterd. Aan de hand van de waargenomen larven



Rugstreeppad

kan afgeleid worden op welke plaatsen daadwerkelijk voortplanting heeft plaatsgevonden.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 4 aangehouden.

Tabel 5.

Bezoekdatums en weersomstandigheden van de inventarisatie naar Rugstreeppad in Zuidoostbeemster in 2010.

*=avondronde

Ronde	Datum	Tijd	Weer: Bew. / Wind / Temp
1*	23-5	20.00-24.00	Onbew / NW2 / 18c
2*	2-6	21.00-24.00	1/8 / N3-4 / 18c
3*	13-6	22.35-0.55	6/8 / NW3 / 16c
4	24-6	14.50-17.00	2/8 / W3 / 20c

3.4 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezige soorten, hun relatieve aantallen en hun verspreiding (namen volgens BIJLSMA ET AL., 2001). Het is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (VAN DIJK, 2004) en samengevat in CUR (1999).

In deelgebied 2 zijn in 2010 geen broedvogels geïventariseerd, dit onderzoek zal plaatsvinden in 2011.

In totaal zijn in de periode april t/m juni vijf bezoeken uitgevoerd, vroeg in de ochtend rond zonsopgang. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Tevens is één keer 's avonds een bezoek gebracht.

Tijdens het veldwerk moeten de weersomstandigheden gunstig zijn in verband met de zangactiviteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of harde wind. De bezoekdatums, -tijden en omstandigheden staan in Tabel 6.

Tabel 6.

*Bezoekdatum en weersomstandigheden tijdens de broedvogel inventarisatie in Zuidoostbeemster in 2010. *=avondronde*

Ronde	Datum	Tijd	Weer: Bew. / Wind / Temp
1	2 april	6.30-10.30	5/8, Z4, 10c, droog
2	16 april	6.30-9.30	5/8, N4, 10c, droog
3	29 april	6.00-9.30	6/8, ZW3, 20c, buien
4	15 mei	6.00-9.30	6/8, NW3, 13c, droog
5	28 mei	4.30-8.30	2/8, W4, 14c, droog
6*	15 juni	20.00-23.00	3/8, NO3, 16c, droog

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld programma geclusterd tot territoria, waarbij de SOVON-criteria (VAN DIJK, 2004) werden gehanteerd. Vervolgens zijn deze territoria gecontroleerd.

3.5 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens de meest recente versie van het protocol voor vleermuisinventarisaties (versie april 2009) zoals deze is opgesteld door het Vleermuisvakberaad van de Gegevensautoriteit Natuur (GAN), het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdierverseniging (VZZ).

Het terreingebruik door vleermuizen is 's nachts met behulp van een batdetector onderzocht. Er zijn een vijftal veldbezoeken gebracht in de periode mei tot en met eind september 2010.

Alle waarnemingen worden verzameld met behulp van een *batdetector* die permanent staat ingeschakeld. Het type detector is de *Peterson 1000X*. Hiermee kunnen in het veld digitale opnames worden gemaakt. Geluidsanalyse van deze opnames met speciale software (Batsound 3.3), zoals het weergeven van een sonogram, geeft veel duidelijkheid in de determinatie van vleermuissoorten.

Op basis van waarnemingen van invliegactiviteit is het goed mogelijk om vleermuisverblijven te lokaliseren. Het onderzoek naar invliegende dieren heeft plaatsgevonden in de kraamperiode van juni t/m augustus, wanneer vleermuizen hun jongen zogen en daardoor sterk gebonden zijn aan de kraamkolonies. Daarnaast vertonen vleermuizen voorafgaand aan de ochtendschemering bij de ingang van de kraamkolonie zogenaamd zwermgedrag. Dit gedrag duurt enige tijd en is daarom goed waarneembaar. Hierdoor is het onderzoek naar vleermuisverblijven in de kraamperiode een efficiënte methode.

De vijf bezoeken zijn uitgevoerd met in totaal zes bezoeken, zie Tabel 7. Steeds is door één waarnemer met batdetector geïventariseerd. Alle waarnemingen zijn op kaart ingetekend.

Tabel 7.

Bezoekdatum, weersomstandigheden en opzet van de vleermuisinventarisatie in Zuidoostbeemster in 2010.

Datum	Tijd	Weer: Bew. / Wind / Temp	Opzet
23-5	20.00-24.00	Onbew / NW2 / 18c	Uitvliegen en terreingebruik
13-6	22.35-0.55	6/8 / NW3 / 16c	Uitvliegen en terreingebruik
28-7	03.20-5.30	6/8 / W4 / 20c	Invliegen en terreingebruik
29-7	03.40-5.30	8/8 / NW4 / 18c, buitje	Invliegen en terreingebruik
20-8	21.10-23.50	2/8 / ZW4 / 19c	Uitvliegen, Terreingebruik en baltsactiviteit
4-9	21.30-0.50	4/8 / N2 / 16c	Terreingebruik en baltsactiviteit



4 Flora en vegetatie

In Zuidoostbeemster zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen die voorkomen op tabel 2 en 3 van de flora- en faunawet. Tijdens de inventarisatie is met name gelet op het voorkomen van de Rietorchis, die verwacht kan worden. Deze soort is echter niet aangetroffen.

5 Vissen

Een overzicht van de aangetroffen vissen staat in Tabel 8. Er zijn dertien vissoorten gevangen. Twee van deze soorten zijn beschermd; de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn. De verspreidingskaart van de beschermde vissen is te vinden in Bijlage 1.

Tabel 8.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Zuidoostbeemster in 2010.

Soort	Aantal	Beschermd/bedreigd
Karper	10-tal	
Giebel	Enkele	
Brasem	100-den	
Kolblei	10-tallen	
Vetje	10-tallen	RL:Kwetsbaar
Bittervoorn	Enkele	Tabel 3 (HR II)
Blankvoorn	100-den	
Riviergrondel	Enkele	
Kleine modderkruiper	Enkele	Tabel 2 (HR II)
Snoek	Enkele	
Driedoornige stekelbaars	Enkele	
Tienddoornige stekelbaars	10-tallen	
Baars	10-tallen	

De wateren van beide onderzoeksgebieden in Zuidoostbeemster zijn troebel en de bodem is over het algemeen bedekt met een dikke baggerlaag. Ondergedoken watervegetatie is (hierdoor) schaars in het gebied.

De aanwezigheid van de twee beschermde vissoorten is dan ook opmerkelijk te noemen omdat deze een duidelijke voorkeur hebben voor heldere polderwateren met een goed ontwikkelde watervegetatie. De Bittervoorn en de Kleine modderkruiper zijn alleen in het oostelijke deelgebied vastgesteld. Het gaat hier om kleine aantallen op slechts enkele locaties.

Opvallend is het ontbreken van soorten als Ruisvoorn en Zeelt. Deze soorten zijn in de meeste poldergebieden wel aanwezig. Het ontbreken van deze vegetatie-indicerende vissoorten wijst op een matig ontwikkelde watervegetatie. Dit heeft te maken met het troebele water. Dit troebele milieu wordt in stand gehouden het gebrek aan onderhoud en door bodemwoelende vissoorten zoals Brasem en Karper die wel goed in de vangsten vertegenwoordigd zijn.

Ondanks de matig waterkwaliteit is er een redelijk aantal vissoorten vastgesteld waaronder enkele opmerkelijke soorten zoals Giebel en Riviergrondel. Deze laatste soort heeft een voorkeur voor stromende

wateren waarbij de eieren worden afgezet op grindbodems. In poldergebieden is dit substraat vooral bij stuwen en overstorten aanwezig.

Hieronder worden de belangrijkste gevangen soorten kort besproken.

Bittervoorn

De optimale biotoop van deze soort bestaat uit sloten met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. De waterbodem mag niet te slijkig zijn. Bittervoorns eten hoofdzakelijk zachte plantendelen en algen, maar ook kleine ongewervelde diertjes als watervlooien en roei-pootkreeftjes worden als voedsel gebruikt.

De Bittervoorn heeft een hoge mate van specialisatie als het gaat om de voortplanting. Ze leven namelijk in symbiose met zoetwatermosselen zoals Zwanenmossel en Schildersmossel (*Unio* en *Anadonta*). De vrouwtjes van de Bittervoorn zetten hun eieren af in de mossel door middel van een lange legbuis. De bevruchting van de eieren vindt eveneens plaats in de zoetwatermossel. In deze mossels zijn de eieren goed beschermd tegen roofdieren.

De verspreiding van de Bittervoorn hangt dus sterk samen met het voorkomen van enkele soorten zoetwatermosselen. De aantallen zoetwatermosselen zijn achteruitgegaan in Nederland, met name door watervervuiling en baggerwerkzaamheden. Deze achteruitgang heeft dus ook zijn weerslag gehad op de Bittervoorn.

Kleine modderkruiper

De Kleine modderkruiper is een vissoort met een voorkeur voor een zandige bodem en enige modderlagen in de nabijheid. Daarnaast is een goed ontwikkelde wateren/of oevervegetatie in combinatie met een glooiend verloop van de oever zeer gunstig voor deze soort.

Vetje

Het Vetje heeft een voorkeur voor vegetatierijke wateren. Onder gunstige omstandigheden kan soms een ware 'explosie' van het aantal Vetjes ontstaan. Door de korte levensduur van de visjes kunnen de aantallen ook weer snel sterk afnemen bij ongunstige omstandigheden.

Het Vetje is een kleine karperachtige soort die staat vermeld op de Rode Lijst als kwetsbare soort in Nederland. In het onderzoeksgebied is de soort op enkele plaatsen in vrij grote aantallen aangetroffen.

6 Rugstreppad

In beide onderzoeksgebieden van Zuidoostbeemster zijn geen Rugstreppadden vastgesteld. Vermoedelijk is er geen geschikt habitat voor deze soort aanwezig in de onderzoeksgebieden. De beschikbare wateren die kunnen worden gebruikt voor de voortplanting zijn weinig geïsoleerd en visrijk waardoor ze minder

geschikt zijn voor de Rugstreeppad omdat de larven en eieren daar kunnen worden gepreedeerd door vissen.

Het landhabitat van de Rugstreeppad bestaat uit open zandige gebieden met een pioniervegetatie. De zware kleigrond met dichte vegetatiebedekking en veel opgaande begroeiing in het onderzoeksgebied biedt dan ook wat dit betreft weinig mogelijkheden.

7 Broedvogels

In deelgebied 1 zijn in totaal van 37 soorten 179 territoria vastgesteld (zie Tabel 9). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden Bijlage 2.

In deelgebied 2 zijn in 2010 geen broedvogels geïnventariseerd, dit onderzoek zal plaatsvinden in 2011.

Tabel 9.

*Aantal territoria van broedvogels in Zuidoostbeemster in 2010. Soorten met een * staan vermeld op de Rode Lijst.*

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Soepgans	1	Spotvogel*	1
Nijlgans	3	Braamsluiper	1
Bergeend	3	Zwartkop	13
Wilde eend	9	Tjiftjaf	5
Soepeend	5	Fitis	4
Waterhoen	10	Staartmees	1
Meerkoet	6	Pimpelmees	6
Holenduif	3	Koolmees	11
Houtduif	4	Boomkruiper	1
Turkse tortel	3	Gaai	3
Halsbandparkiet	6	Ekster	3
Groene specht*	2	Kauw	2
Grote bonte specht	5	Zwarte kraai	2
Winterkoning	15	Spreeuw	2
Heggenmus	11	Huismus*	5
Roodborst	1	Ringmus*	1
Nachtegaal*	3	Vink	3
Merel	14	Groenling	5
Zanglijster	6		
Aantal soorten	37	Aantal territoria	179

De in de verspreidingskaarten weergegeven territoriumstippen liggen meestal op de locatie van de waarneming met de hoogste broedzekerheidscode binnen de datumgrenzen. Vaak is sprake van meerdere waarnemingen die samen een territorium vormen. De stip geeft meestal **niet** de locatie van een eventueel nest aan. Het gebied rondom de territoriumstip dat voldoet aan de eisen die de desbetreffende soort aan zijn leefgebied stelt is onderdeel van het territorium. De grootte van het territorium hangt af van de soort en de kwaliteit van het leefgebied.

7.1 Hoofdgroepen en Rode Lijst

De vastgestelde broedvogels zijn hieronder gerangschikt naar ecologische hoofdgroep (SIERDSEMA, 1995).

Watervogels

Soepgans, Nijlgans, Bergeend, Wilde eend, Soepeend, Waterhoen en Meerkoet (7 soorten, 37 territoria).

Vogels van struwelen en jong bos

Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Nachtegaal, Merel, Zanglijster, Spotvogel, Braamsluiper, Zwartkop, Fitis en Staartmees (11 soorten, 70 territoria).

Vogels van opgaand bos en bosranden

Holenduif, Houtduif, Halsbandparkiet, Groene specht, Grote bonte specht, Tjiftjaf, Pimpelmees, Koolmees, Boomkruiper, Gaai, Ekster, Zwarte kraai, Vink en Groenling (14 soorten, 59 territoria).

Vogels van erven en bebouwing

Turkse tortel, Kauw, Spreeuw, Huismus en Ringmus (5 soorten, 13 territoria).

De meeste soorten broedvogels in het onderzoeksgebied behoren tot de algemeen in Nederland voorkomende water-, bos- en struweelvogels.

Van de 37 vastgestelde broedvogels komen er vijf voor op de 'Rode Lijst' van bedreigde vogelsoorten in Nederland. Het betreft de Groene specht (kwetsbaar), de Nachtegaal (kwetsbaar), de Spotvogel (gevoelig), De Huismus (gevoelig) en de Ringmus (gevoelig).

7.2 Niet-broedvogels

Van enkele soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft de Indische gans (twee paartjes op 29 april), Krakeend (een paartje op 29 april), Havik (éénmalig een territoriale vogel op 2 april), Buizerd (paar op 2 april en individu op 29 april), Fazant (éénmalig twee roepende hanen op 16 april), Koekoek (roepende vogel op 29 april), Witte kwikstaart (twee paartjes op 16 april) en de Tuinfluiter (twee zingende exemplaren op 29 april).

7.3 Jaarrond beschermde broedvogels

De verblijfplaatsen van de Huismus zijn jaarrond beschermd. De Huismus is een koloniebroeder die elk broedseizoen op dezelfde plaats broedt en die daarin zeer honkvast is of afhankelijk van bebouwing of biotoop (cat. 2).



7.4 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding en de ontwikkeling van het aantal broedparen in Zuidoostbeemster nader toegelicht. Alle Rode Lijst-soorten worden besproken. Verder zijn alleen die soorten in de soortbespreking opgenomen, waarover nadere bijzonderheden te vermelden zijn.

Groene specht

De twee territoria van de Groene specht liggen centraal in het onderzoeksgebied.

In Nederland is de Groene specht een broedvogel van niet al te hoog opgaande halfopen bossen of bosranden, waar ze voornamelijk van mieren(-larven) leven.

Daarnaast is het een uitgesproken standvogel en dus gevoelig voor strenge winters. In het lage deel van het huidige verspreidingsgebied in Nederland is de Groene specht een recente verschijning waar de soort het planten van bosjes en de westwaartse uitbreiding van zwarte wegmieren volgt. Toch zijn Groene spechten de laatste decennia in zijn geheel afgenomen.

Nachtegaal

De drie vastgestelde territoria van de Nachtegaal lagen bij elkaar in het noorden van het onderzoeksgebied.

De Nachtegaal heeft een voorkeur voor vochtig struweel. Plaatselijk nemen de vogels genoeg met erfbeplantingen en jonge aanplant. Vanwege grondwaterstandverlaging en als gevolg daarvan verruiging van bos en struweel in grote delen van Oost Nederland is de soort daar in de vorige eeuw enorm afgenomen. In de duinen en in West Nederland gaat het goed met deze soort.

Spotvogel

Op een erf langs de Beemsterringvaart werd een territorium van de Spotvogel vastgesteld.

De Spotvogel is een zomergast en komt in vrijwel geheel Nederland als broedvogel voor. De Spotvogel

heeft een voorkeur voor loofbomen en struiken; erfbeplantingen, hakhoutbosjes, parken en jonge aanplant. De Spotvogel bereikt zijn hoogste dichtheden in kleigebieden. Het voorkomen is dan ook geconcentreerd in noordwest Nederland, de polders op de grens van Zuid-Holland en Utrecht en in het westelijk rivierengebied. Het Europese broedareaal lijkt zich de laatste decennia te verschuiven in noordelijke richting, wat zich in ons land openbaart door een afname van de broedpopulatie. Waarschijnlijk speelt klimaatverandering hierin een belangrijke rol.

Huismus

In het gebied werden vijf territoria van de Huismus vastgesteld, drie daarvan lagen in de noordwestelijke hoek van het gebied.

De Huismus is één van de meest algemene en bekende broedvogels van ons land. Sinds de jaren 70 is de populatie gehalveerd en daarom staat de soort nu op de Rode Lijst. Oorzaken hiervan zijn een combinatie van afgenomen voedselaanbod (insecten voor opgroeiende jongen en granen en zaden voor volwassen vogels) en minder dekking en nestgelegenheid door verstedelijking waarbij voor mussen geen plaats meer is onder dakpannen.

Ringmus

Het enige territorium van de Ringmus lag in de noordoostelijke hoek van het gebied bij een erf.

De Ringmus is net als de Huismus een cultuurvolger, maar dan meer één van het (kleinschalig) agrarisch gebied. Het is een soort van houtwallenlandschappen en verspreide bebouwing (boerenerven) met name op de hogere zandgronden en het rivierengebied. Vanaf eind jaren 70, toen de aantallen op z'n hoogst waren, wordt een grote afname vastgesteld in duinen en bossen. Door het verdwijnen van kleine elementen in het cultuurlandschap neemt ook de stand daar af.



In het onderzochte gebied werden twee territoria gevonden van de Groene specht.

8 Vleermuizen

In de Zuidoostbeemster zijn een vijftal soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 10 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaarten van de aangetroffen vleermuizen staat in Bijlage 3.

Tabel 10.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Zuidoostbeemster in 2010.

Soort	Aantal	Beschermd
Watervleermuis	Enkele	x (HR IV)
Meervleermuis	Enkele	x (HR II, IV)
Ruige dwergvleermuis	Enkele	x (HR IV)
Gewone dwergvleermuis	10 tallen	x (HR IV)
Laatvlieger	10-tallen	x (HR IV)

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Direct over de grens van het westelijke onderzoeksgebied (deelgebied 2) is een kraam/zomerkolonie van de Gewone dwergvleermuis vastgesteld. Binnen de begrenzingen van de onderzoeksgebieden zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld.

Van Water- en Meervleermuis zijn slechts enkele individuen foeragerend waargenomen. Hierbij foerageren Meervleermuizen uitsluitend boven de Beemsterringvaart wat feitelijk buiten de grens van het onderzoeksgebied ligt.

In het onderzoeksgebied zijn enkele duidelijke 'hotspots' waar de overige vleermuissoorten foeragerend en langsvliegend zijn waargenomen. Het gaat hierbij om de bosschages langs de Beemsterringdijk waarbij de rij laanbomen op de dijk als duidelijke vliegrouete fungeert. Een ander foerageerhabitat is gelegen in het westelijke deel bij de bosschages en fruitbomen langs de Zuidersloot. In de bijlagen staat voor elke vleermuissoort de relevante foerageergebieden en vliegroutes aangegeven op kaart.

Alleen van Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis zijn baltsende mannetjes waargenomen die duiden op de aanwezigheid van paarplaatsen. Het lokaliseren van het paarverblijf is bij de Gewone dwergvleermuis erg moeilijk omdat deze soort over het algemeen tijdens het vliegen baltsroepen produceert. Gezien de beperkte bebouwing en de aard daarvan in het te bebouwen gebied worden dergelijke verblijven niet verwacht voor deze soort.

Van de Ruige dwergvleermuis werd op een aantal plaatsen baltsactiviteit vastgesteld. Deze activiteit kon echter niet duidelijk aan een locatie worden gekoppeld en bij deze waarnemingen is daarom niet duidelijk of ter plaatse daadwerkelijk een paarverblijf aanwezig is. De Ruige dwergvleermuis is erg opportunistisch bij de keuze van zijn paarverblijven en kan daarbij allerlei plekken gebruiken.

In het uiterste westelijke deel tussen de A7 en de hier aanwezige kassen werd zeer weinig vleermuisactiviteit waargenomen.

Watervleermuis

Slechts één individu van deze soort is waargenomen in het plangebied. De Watervleermuis komt algemeen voor in bosrijke delen en oude parken van Nederland, in de regel in de omgeving van water. Kraamkolonies worden hoofdzakelijk aangetroffen in boomholten van Zomereik en Beuk. Solitaire dieren en mannengroepen benutten ook (muur)spleten en houtstapels.

Overwinterende Watervleermuizen worden in Nederland vooral aangetroffen in ondergrondse groeven, forten, bunkers en (ijs)kelders. De Watervleermuis foerageert vooral vlak boven beschutte open wateren zoals plasjes, vijvers en sloten. Hierbij worden prooien van het wateroppervlak geschept. De Jachtgebieden liggen zelden ver van verblijven en worden bij voorkeur bereikt via vaste vliegroutes zoals bomenlanen, bospaden en waterpartijen.

Meervleermuis

Zoals vermeld beperken de waarnemingen van deze soort zich tot de Beemsterringvaart, dit landschapgebruik is erg karakteristiek voor de Meervleermuis.

Hoewel de Meervleermuis internationaal als bedreigd wordt beschouwd (Habitatrichtlijn IV) is deze soort in Nederland niet zeldzaam. In de waterrijke delen van Nederland komt de Meervleermuis redelijk algemeen voor en is daarbij sterk aan menselijke bouwwerken gebonden.

De Meervleermuis jaagt bij voorkeur vlak boven grote open wateren, waarbij prooidieren van het wateroppervlak worden geschept. Brede wettingen, vaarten en kanalen zijn vaak onderdeel van de vaste, soms lange (> 10 km), vliegroutes. De soort trekt tussen zomer- en winterverblijven, waarbij afstanden tot boven de 100 km worden overbrugd.

Ruige dwergvleermuis

De Ruige (of 'Nathusius') dwergvleermuis is in Nederland het hele jaar een algemeen verspreide soort, met name ten noorden van de grote rivieren. Het leefgebied is zeer divers, maar de grootste aantallen bevinden zich in bosrijk of parkachtig gebied. Ruige dwergvleermuizen gebruiken uiteenlopende verblijfplaatsen als boomholten, bast spleten, nestkasten, spouwmuren, houtstapels en kelders.

Hoewel de Ruige dwergvleermuis in Nederland ook 's zomers verspreid wordt waargenomen, bevinden de kraamkolonies zich vooral in Noord- en Oost-Europa (slechts één keer in Nederland). Tussen de kraamgebieden en de zuidwestelijker gelegen paar- en overwinteringsgebieden, waaronder Nederland, is trekgedrag over lange afstanden (>1500 km) bekend in voor- en najaar. De dieren volgen dan vooral kustlijnen en rivieren.

Ruige dwergvleermuizen jagen bij voorkeur in bos- en waterrijk landschap, zoals boven rietoevers van plassen, meren en moerassen, boven bospaden, langs bosranden en op open plekken in bossen.



Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort wordt beschouwd als hoofdzakelijk gebouwbewonend. Gedurende het hele jaar worden vooral spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten gebruikt. Nachtelijk zwermgedrag rond een verblijfplaats in voorjaar en zomer duidt op de aanwezigheid van (kraam)kolonies. Foerageergebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)verblijven.

Het foerageergebied wordt via vaste en veelal beschutte vliegroutes bereikt, zoals bomenlanen, boszomen en watergangen.

Laatvlieger

De Laatvlieger komt in ons land algemeen verspreid voor rond dorpen in agrarisch gebied, parken, tuinen en stadsranden. De soort staat in Nederland bekend als uitsluitend gebouwbewonend gedurende het hele jaar. Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)-zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij de dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten.

De open jachtgebieden liggen veelal in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd (tot 8 km). Het totale jachtgebied kan grote oppervlakten (tientallen km²) bestrijken.

9 Effecten van de woningbouw

De uit te voeren bouwwerkzaamheden en de uiteindelijke omvorming van halfopen agrarisch land naar een nieuwe woonwijk kan negatieve effecten hebben op de (zwaar) beschermde natuurwaarden.

Hieronder wordt per soortgroep, waarvan in het onderzoek zwaar beschermde soorten zijn aangetroffen, ingeschat of negatieve gevolgen worden verwacht voor die soorten.

Vissen

Mogelijke schade aan vissen betreft het doden of verwonden van vissen door ingrijpende werkzaamheden in de wateren waar ze zijn aangetroffen. Het gaat dan om werkzaamheden waarbij bijvoorbeeld wateren worden vergraven, gebaggerd of gedempt.

Ook is het mogelijk dat verblijfplaatsen van vissen, bijvoorbeeld paaiplaatsen in oevers of tussen watervegetatie, door werkzaamheden worden vernield. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren bij herprofilering van slootprofielen of zware werkzaamheden in oeverranden, vooral in de kwetsbare periode van de vissen (ongeveer april-juli).

Gezien de gevonden verspreiding van de beschermde vissen Bittervoorn en Kleine modderkruiper (zie Bijlage 1) moet worden geconcludeerd dat beide soorten in het gehele watersysteem van deelgebied 1 mogen worden verwacht op geschikte plekken. De soorten ontbreken in het watersysteem van deelgebied

2.

Polder de Beemster is in 1999 op de werelderfgoedlijst geplaatst vanwege de oude en unieke verkaveling. Ook het plangebied maakt deel uit van deze polder met als gevolg dat de huidige ontwateringsstructuur ongewijzigd blijft en de watergangen niet worden veranderd. Dit betekent dat geen ingrijpende versturende werkzaamheden worden verricht die negatieve gevolgen kunnen hebben voor de aangetroffen beschermde vissen in deelgebied 1.

Als dergelijke versturende werkzaamheden onverhoopt toch plaatsvinden dient ontheffing te worden aangevraagd voor de uitvoering ervan.

Broedvogels

In het onderzoeksgebied zijn vijf territoria gevonden van de Huismus. De Huismus is een in Nederland zeer algemene broedvogel die de laatste decennia wel sterk achteruit is gegaan. De soort broedt vaak in kleine losse kolonies en is daarin honkvast en afhankelijk van bebouwing.

Verblijfplaatsen van deze soort zijn jaarrond beschermd. Het verdwijnen van geschikte nestplaatsen, bijvoorbeeld onder dakpannen of andere holtes in bebouwing, is één van de oorzaken van de achteruitgang. De in het onderzoek aangetroffen vogels broeden in de bestaande lintbebouwing langs de Purmerenderweg (zie Figuur 1 en Bijlage 2). Mussen hebben een zeer beperkte actieradius, het belangrijkste deel van het leefgebied ligt in de directe nabijheid van de nestplaatsen. In het geval van het onderzoeksgebied de tuinen langs de dijk. Op beperkte schaal zullen de vogels ook het te bebouwen agrarisch gebied gebruiken.



Huisvinken in een tuin

De bebouwing langs de Purmerenderweg blijft in de plannen ongewijzigd gehandhaafd en er wordt dan ook geen verlies van verblijfplaatsen voorzien. De uitvoering van de woningbouw op korte afstand van deze nestplaatsen zal in eerste instantie zorgen voor opslag van ruderaal kruiden en daarmee naar verwachting een gunstige invloed hebben op de populatie omdat mussen de zaden van deze kruiden eten. Na oplevering van de wijk zal deze ruderaal vegetatie gaandeweg verdwijnen. Het dan ontstane biotoop voor de mussen met huizen, tuinen en groenvoorziening is, afhankelijk van de precieze inrichting, waarschijnlijk geschikter dan de huidige graslanden en bosjes. In de nieuwe te bouwen woningen kunnen, als huizen met geschikte pannendaken worden gebouwd of als zogenaamde 'Huismusvide's' in de bebouwing worden geïntegreerd, ook nieuwe vestigingsmogelijkheden voor mussen ontstaan.

Er worden voor de voorkomende mussen geen negatieve gevolgen gezien door de bouwplannen. Het voorkomen van broedvogels in deelgebied 2 dient nog te worden onderzocht in 2011.

Vleermuizen

Mogelijke schade aan vleermuizen betreft het verdwijnen of ongeschikt worden van verblijfplaatsen zoals holtes in bebouwing en (dikke) bomen. Ook ingrijpende landschappelijke verandering waarbij vliegroutes of foerageergebied verdwijnen kan schadelijk zijn.

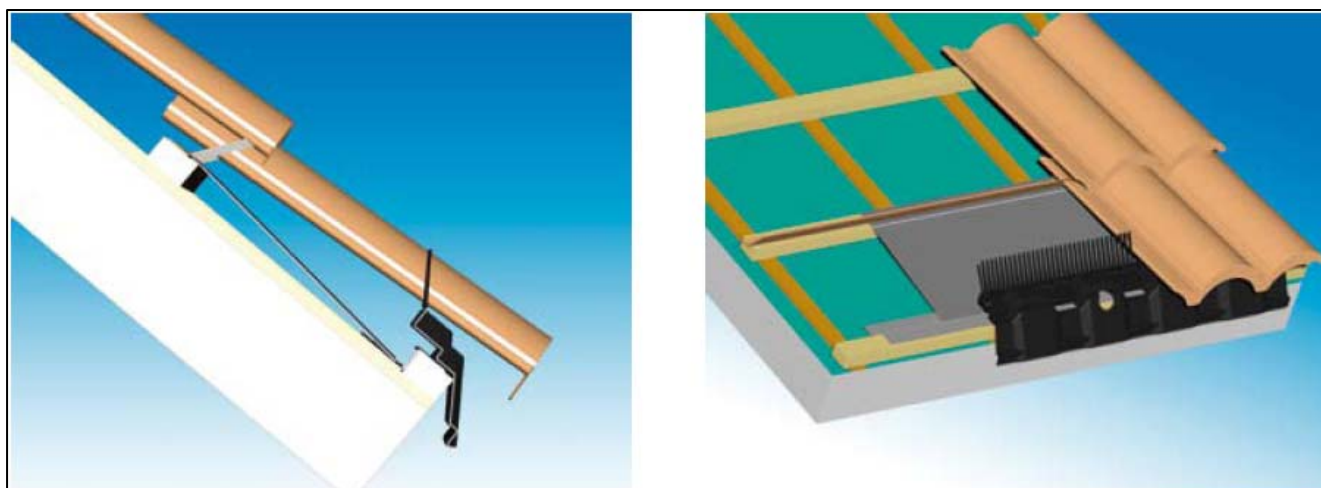
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzochte gebied vastgesteld.

Over het algemeen zijn de te bebouwen gebieden weinig geschikt als foerageergebied. Met name luwe besloten terreindelen met bosschages en wateren, waar insectenconcentraties kunnen ontstaan, zijn hiervoor belangrijk. In de zuidelijke rand van deelgebied 2 ligt een stuk waar wel verhoogde foerageer- en vliegactiviteit van Gewone- en Ruige dwergvleermuis werd waargenomen.

Waargenomen foerageergebieden maken echter deel uit van een groter foerageergebied van de vleur-

muizen en verwacht wordt dat de dieren makkelijk kunnen uitwijken omdat in de omgeving veel vergelijkbaar biotoop aanwezig is. De gunstige staat van instandhouding is voor de populaties in de buurt dan ook niet in het geding.

Op termijn zullen in de nieuwe wijken, afhankelijk van de precieze inrichting, nieuwe foerageermogelijkheden kunnen ontstaan. In de nieuwe te bouwen woningen kunnen, als huizen met geschikte (spouw)holtes worden gebouwd of als zogenaamde 'vleermuisstenen' in de bebouwing worden geïntegreerd, ook nieuwe vestigingsmogelijkheden voor vleermuizen ontstaan.



'Huismusvide'

10 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 11).

Tabel 11.

Aangetroffen zwaar beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd een aantal broedvogels, zie daarvoor Tabel 9) in Zuidoostbeemster in 2010.

FF = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermingsregime; 2 = overig, 3 = streng beschermd (HR IV/ bijlage 1 AMvB)); **HR** = Habitatrichtlijn, met vermelding van de bijlage; **RL** = Rode lijst, met vermelding van categorie (GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, BE = bedreigd, EB = ernstig bedreigd, VNW = in het wild verdwenen); zie verder VAN DUUREN ET AL. (2003).

Nederlandse naam	FF	HR	RL
Vissen			
Kleine modderkruiper	2	II	
Vetje			KW
Bittervoorn	3	II	KW
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	2		
Groene specht	2		KW
Nachtegaal	2		KW
Spotvogel	2		GE
Huismus	2		GE
Ringmus	2		GE
Zoogdieren			
Watervleermuis	3	IV	
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Laatvlieger	3	IV	

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten vissen, vogels en zoogdieren vastgesteld.
- ♣ In het plangebied zijn broedvogels vastgesteld. Voor de vastgestelde aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor deze broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli.
- ♣ In het gebied zijn broedvogels aangetroffen waarvan verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd. Het betreft de Huismus. De nesten van de vogels liggen echter buiten het te bebouwen gebied en er worden door de aanleg van de nieuwe bebouwing geen negatieve gevolgen verwacht voor deze vogels.
- ♣ In deelgebied 1 van het onderzoeksgebied zijn beschermde vissen uit tabel 2 en 3 gevonden. Het gaat om Kleine modderkruiper en Bittervoorn. Omdat de wateren hier onveranderd blijven bestaan en geen ingrijpende, versturende werkzaamheden aan water of oevers worden voorzien, zullen geen negatieve effecten optreden voor de vissen.
- ♣ Binnen de begrenzingen van de onderzoeksgebieden zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. In het zuidelijke gedeelte van deelgebied 2 werd verhoogde vlieg- en foerageer-

activiteit van Gewone- en Ruige dwergvleermuis waargenomen. Omdat dit gebied deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied van deze soorten en de vleermuizen kunnen uitwijken naar de omgeving, worden geen belangrijke schadelijke gevolgen voorzien voor de dieren.

- ♣ Het voorkomen van broedvogels in deelgebied 2 dient nog te worden onderzocht in 2011.
- ♣ Er hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd voor het overtreden van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.
- ♣ Als onverhoopt toch werkzaamheden moeten worden verricht waarbij negatieve effecten voor aangetroffen natuurwaarden kunnen optreden, dient wel ontheffing te worden aangevraagd.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §2.5.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Versturende werkzaamheden (zoals het kappen van bomen en struiken) dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden om verstoring van broedvogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli;
- ♣ Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;

Het plangebied ligt niet in of naast een Natura 2000-gebied.



11 Literatuur

- BAKKER DE, B., B. BESTEMAN, F. VAN DER VLIET & H. FABRITIUS, 2005. *Natuureffectrapportage Zuid-oost Beemster 2005*. B&D Natuuradvies.
- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2)*. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. *Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. Nijmegen.
- CROMBAGHS, B.H.J.M., R.W. AKKERMANS, R.E.M.B. GUBBELS & G. HOGERWERF, 2000. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Maastricht.
- CUR, 1999. *Natuurvriendelijke oevers: Fauna (red. H. Hollander). Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie, pp. 76-105*. Publicatie 203, Stichting CUR, Gouda.
- DIJK, A.J. VAN, 2004. *Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken)*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DUUREN, J. VAN, G.J. EGGINK, J. KALKHOVEN, J. NOTENBOOM, A.J. VAN STRIEN & R. WORTELBOER (eindredactie), 2003. *Natuurcompendium 2003. Natuur in cijfers*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg en Heerlen, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven (RIVM) en Wageningen (DLO).
- GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa*. Tirion, Baarn.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument)*. Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*. 4^e druk. Stichting RAVON, Nijmegen.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. *Gorteria* 26: 85-208.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Doetichem.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Beschermde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een rode lijst*. Nieuwegein.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. Tirion Uitgevers bv, Baarn.
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND, 2002. *Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Holland*. Haarlem.
- RAVON WERKGROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. Stichting RAVON, Nijmegen.
- RUITENBEEK, W., C. SCHARRINGA & P.J. ZOMERDIJK, 1990. *Broedvogels van Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- SCHOORL, J., 1987. *Amfibieën en reptielen in Noord-Holland. Verslag eerste ronde van de provinciale milieu-inventarisatie 1979-85*. Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door mr. L. Boerema, M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SIERDSEMA, HENK, 1995. *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen*. SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheerrapport 1995-1.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European



Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

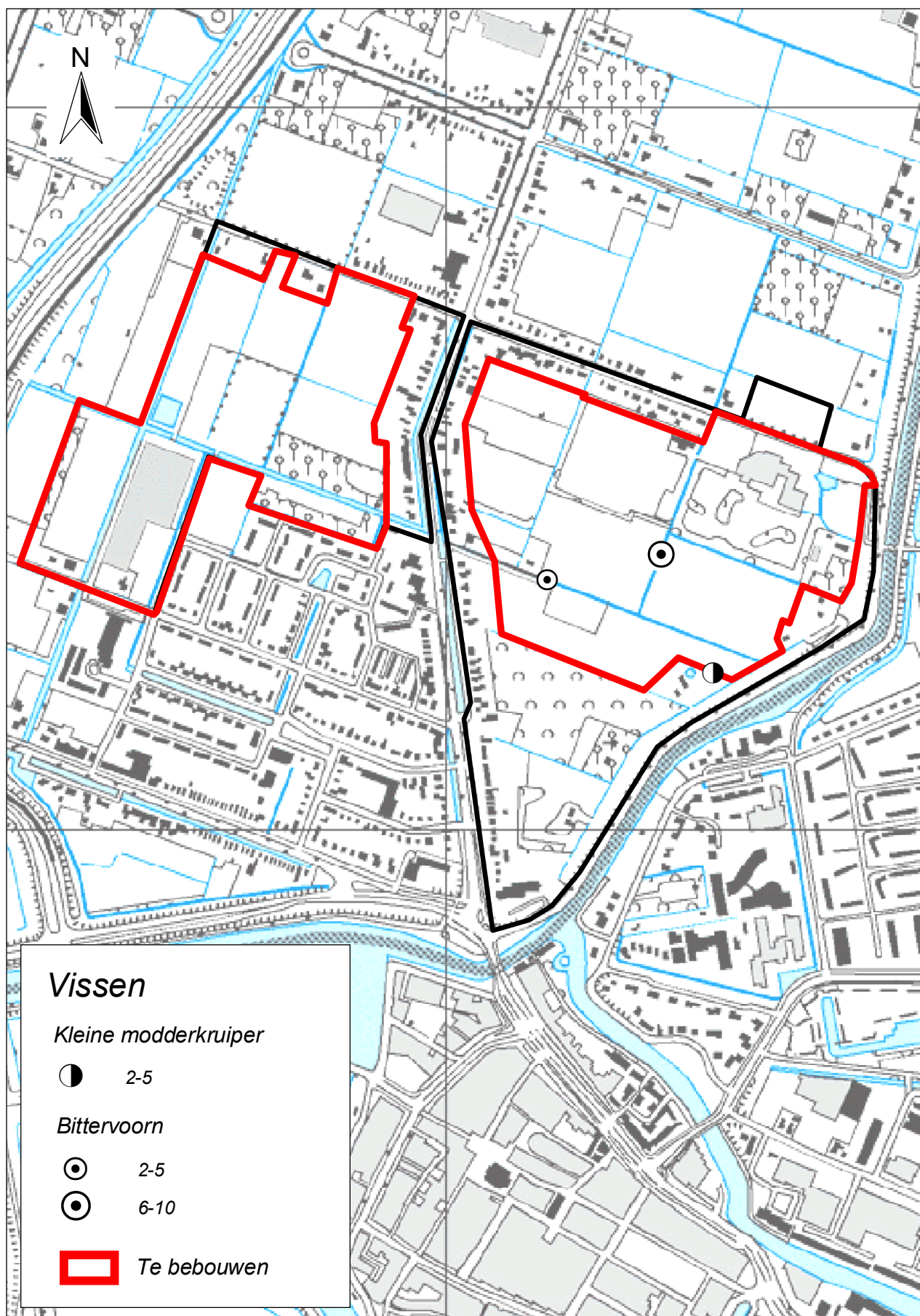
VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER, K. & THISSEN J. (RED.), 2005. *Rode Lijst van Nederlandse broedvogels*. Tirion uitgevers B.V., Baarn.

WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5*. IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.

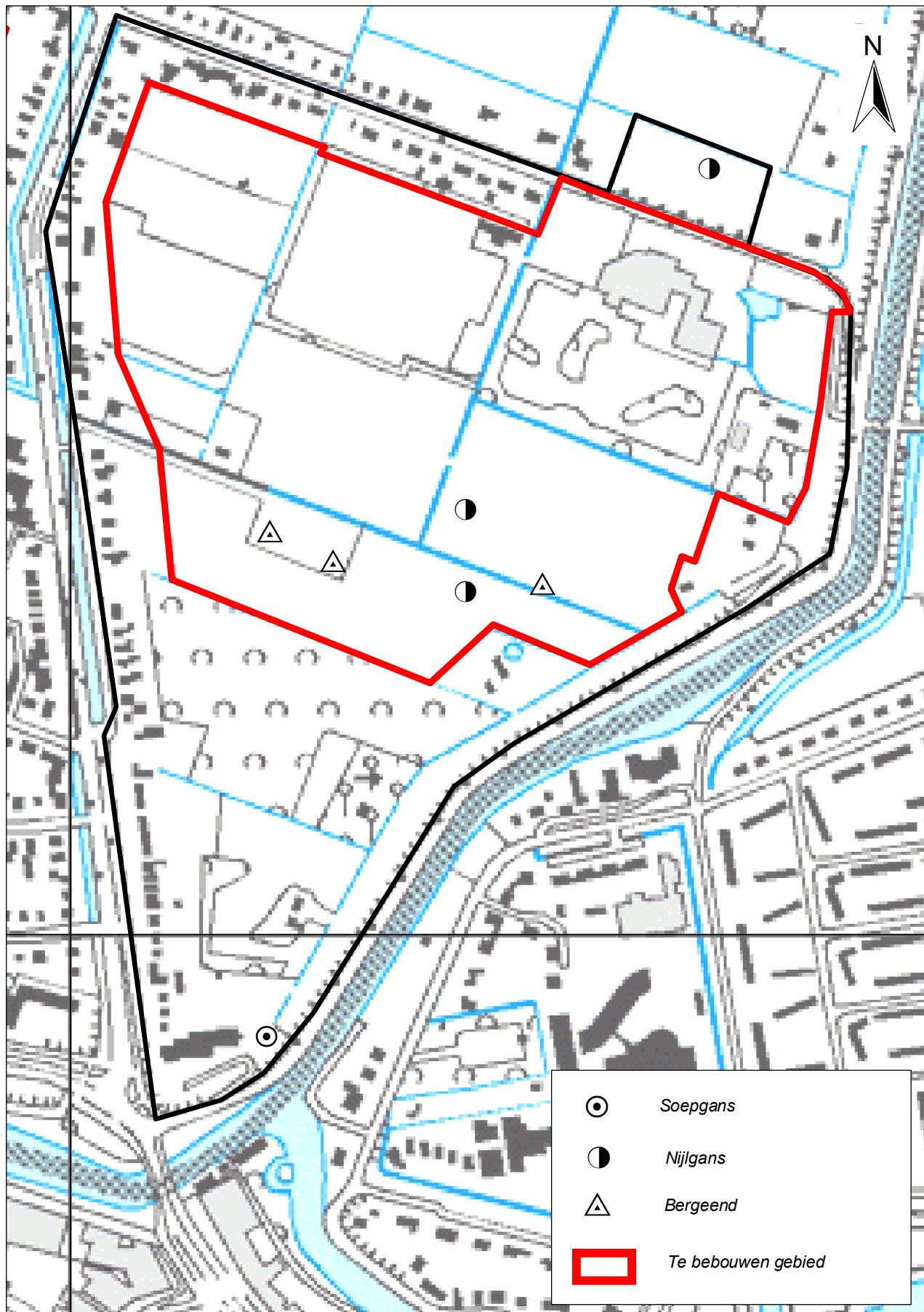
WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

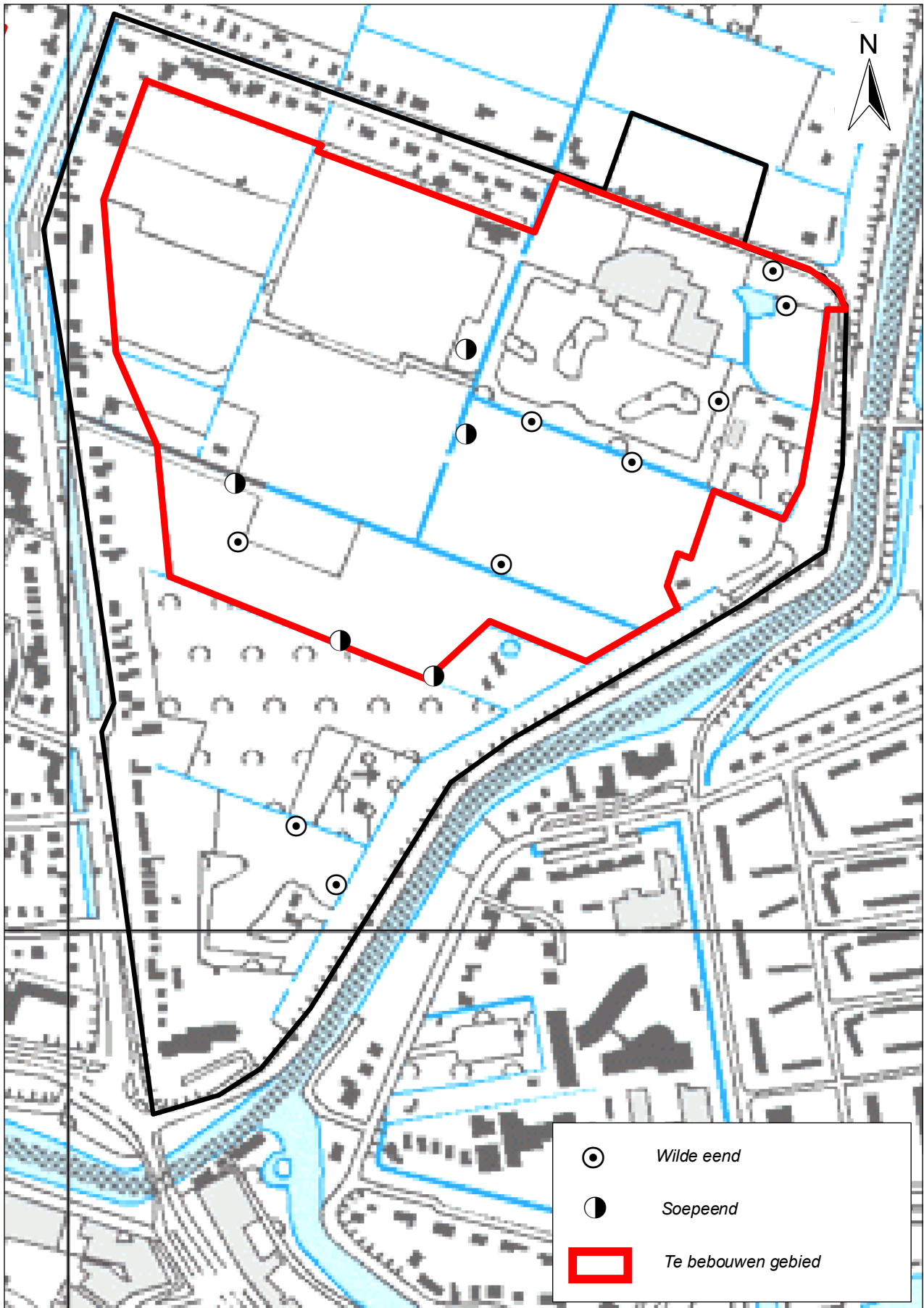


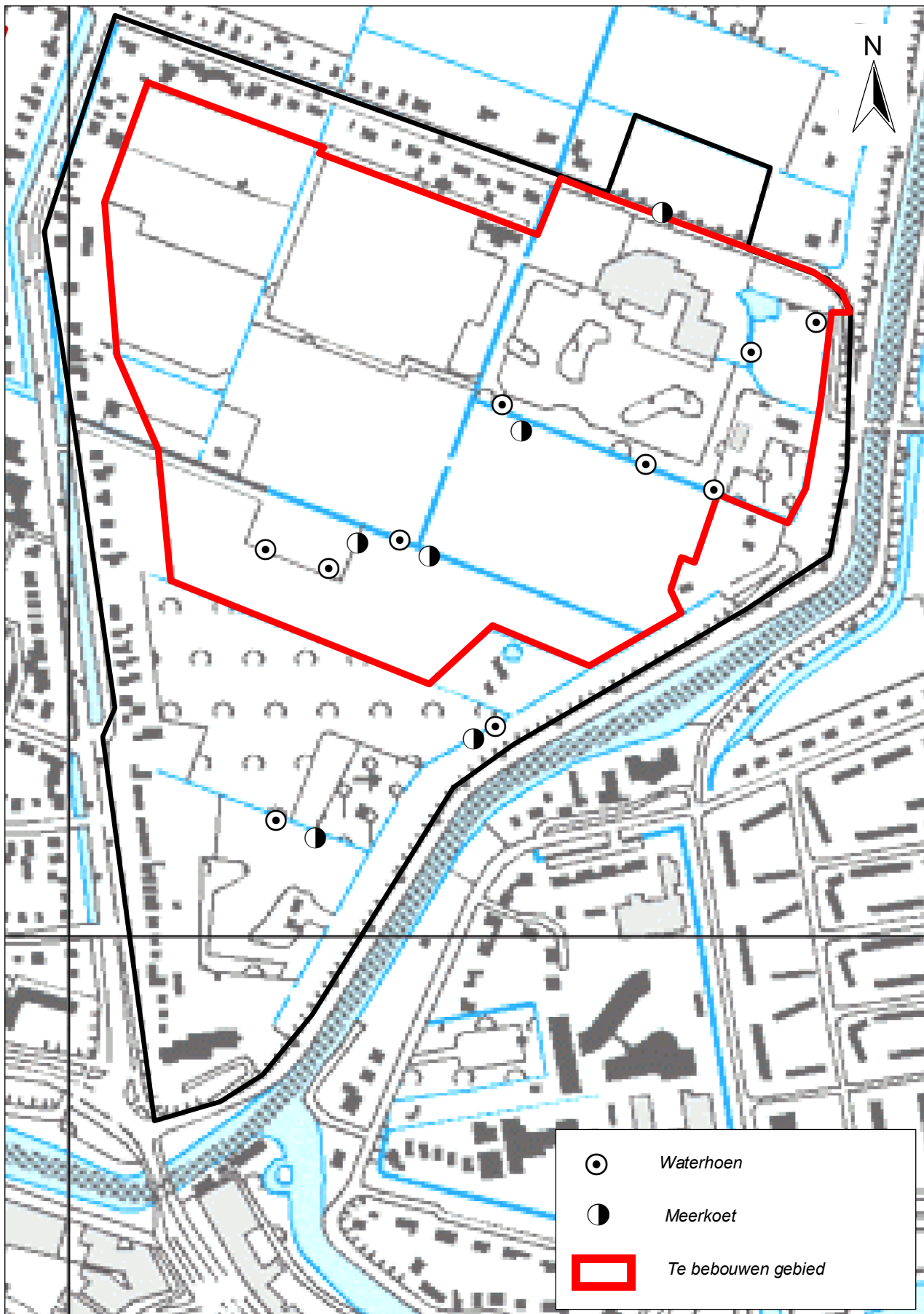
Bijlage 1. Verspreidingskaart beschermde vissen

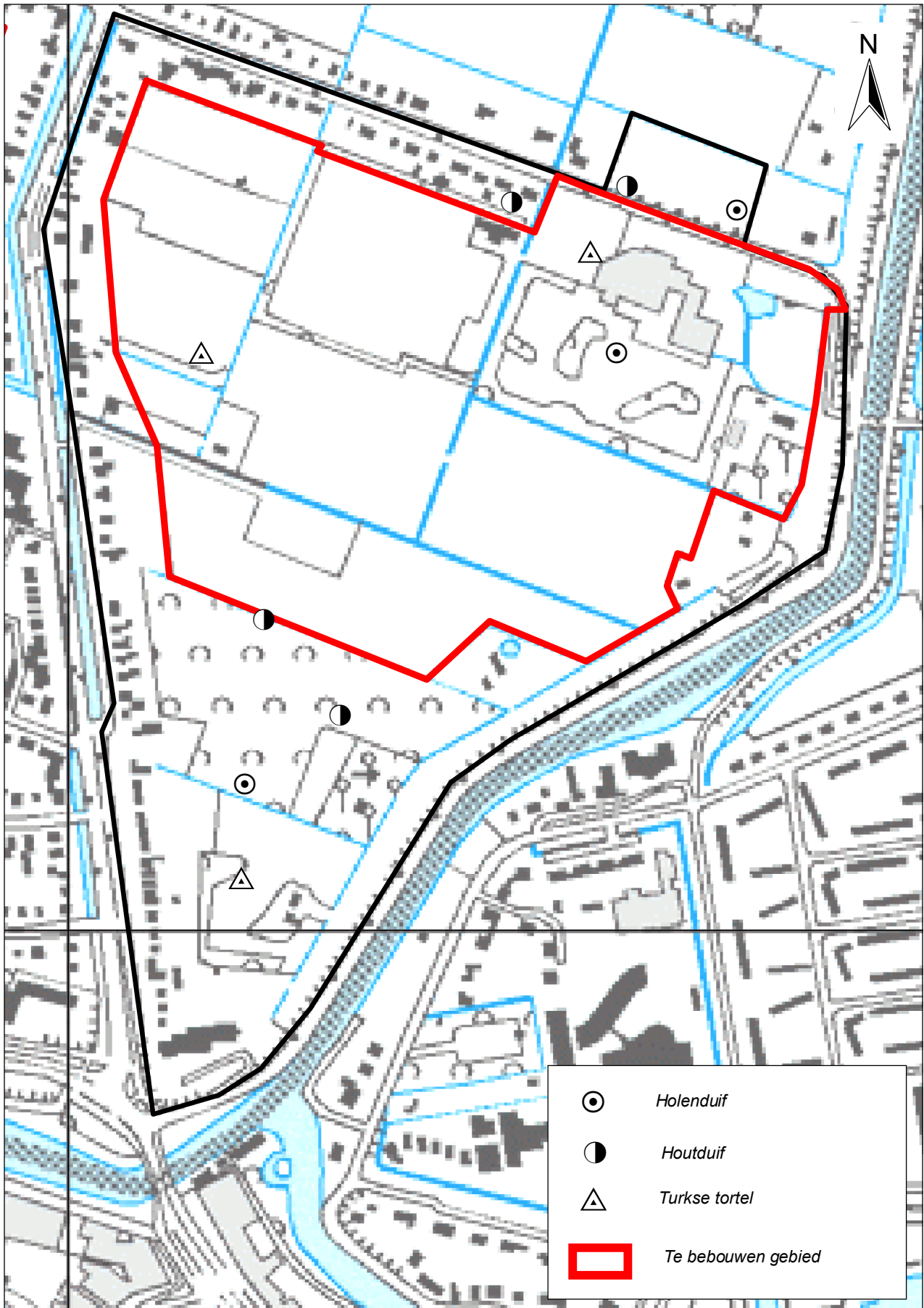


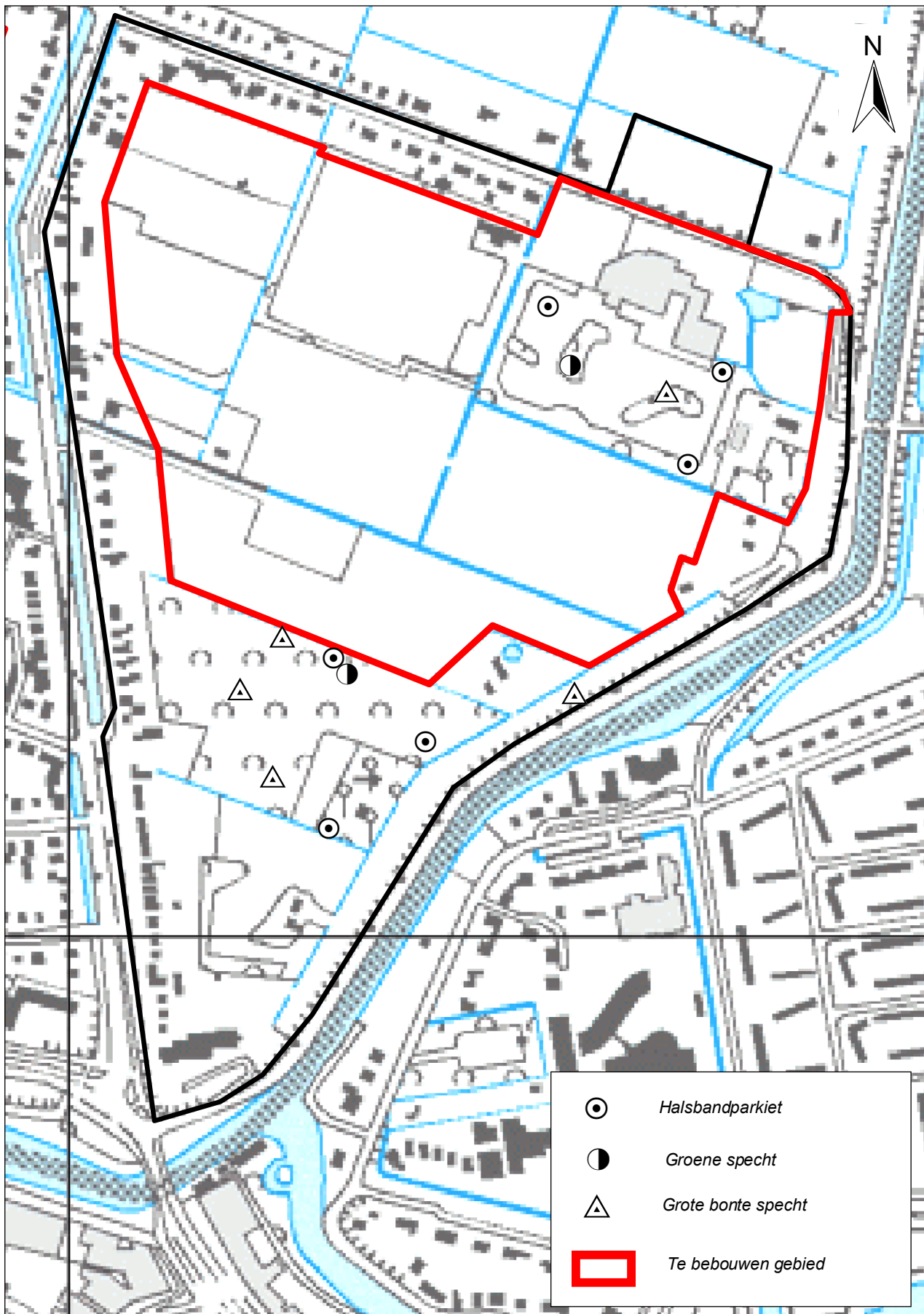
Bijlage 2. Verspreidingskaarten broedvogels

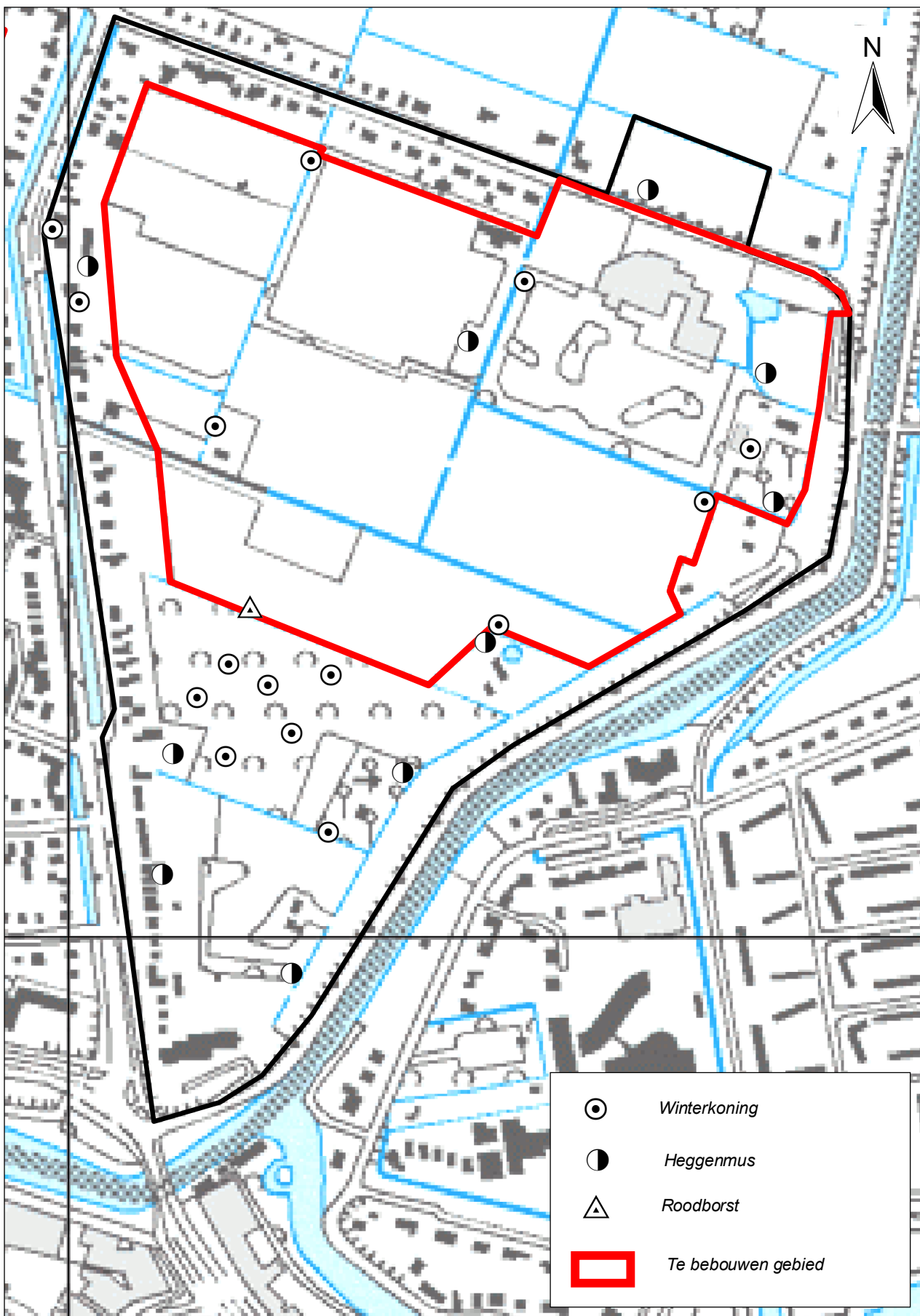


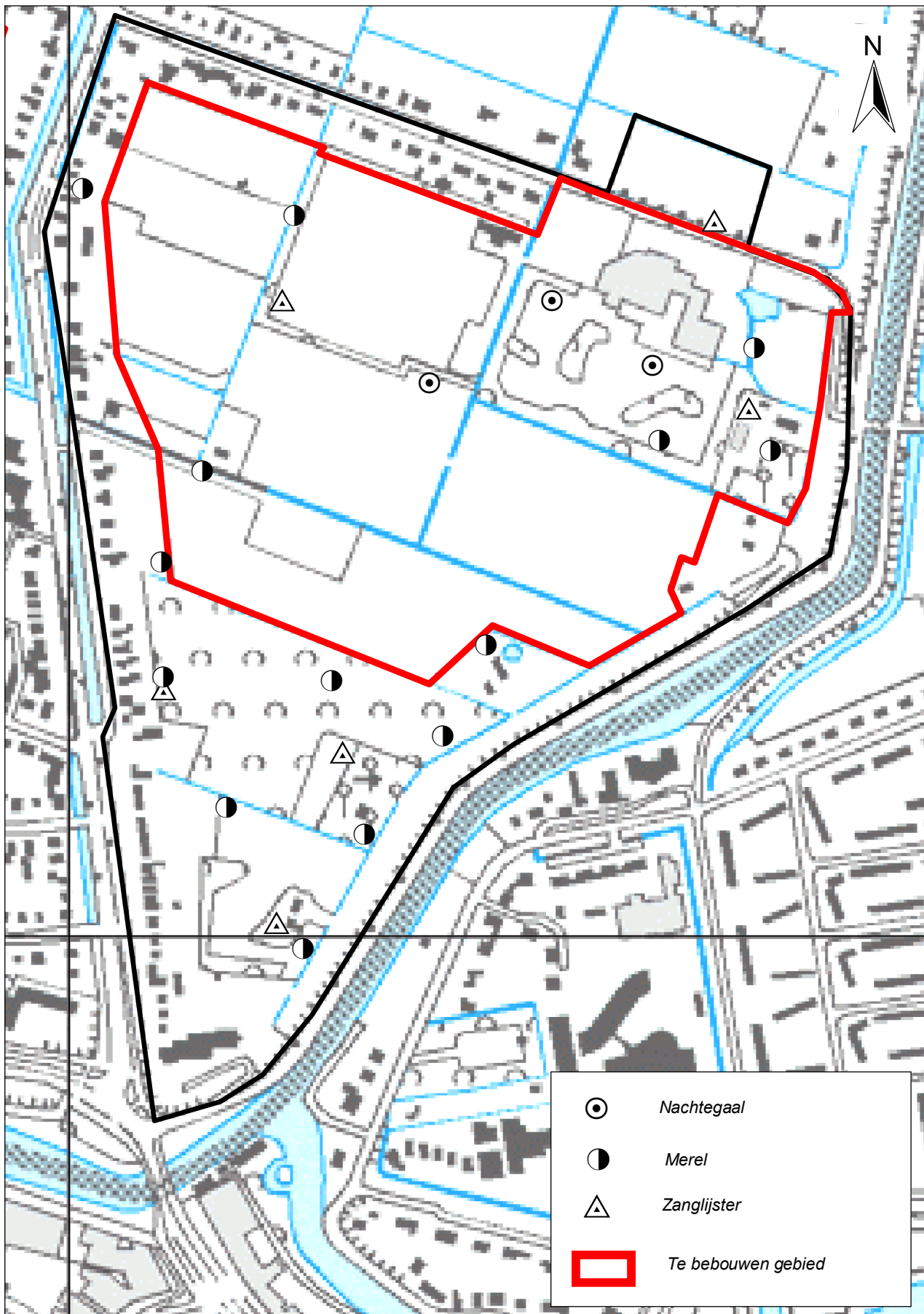


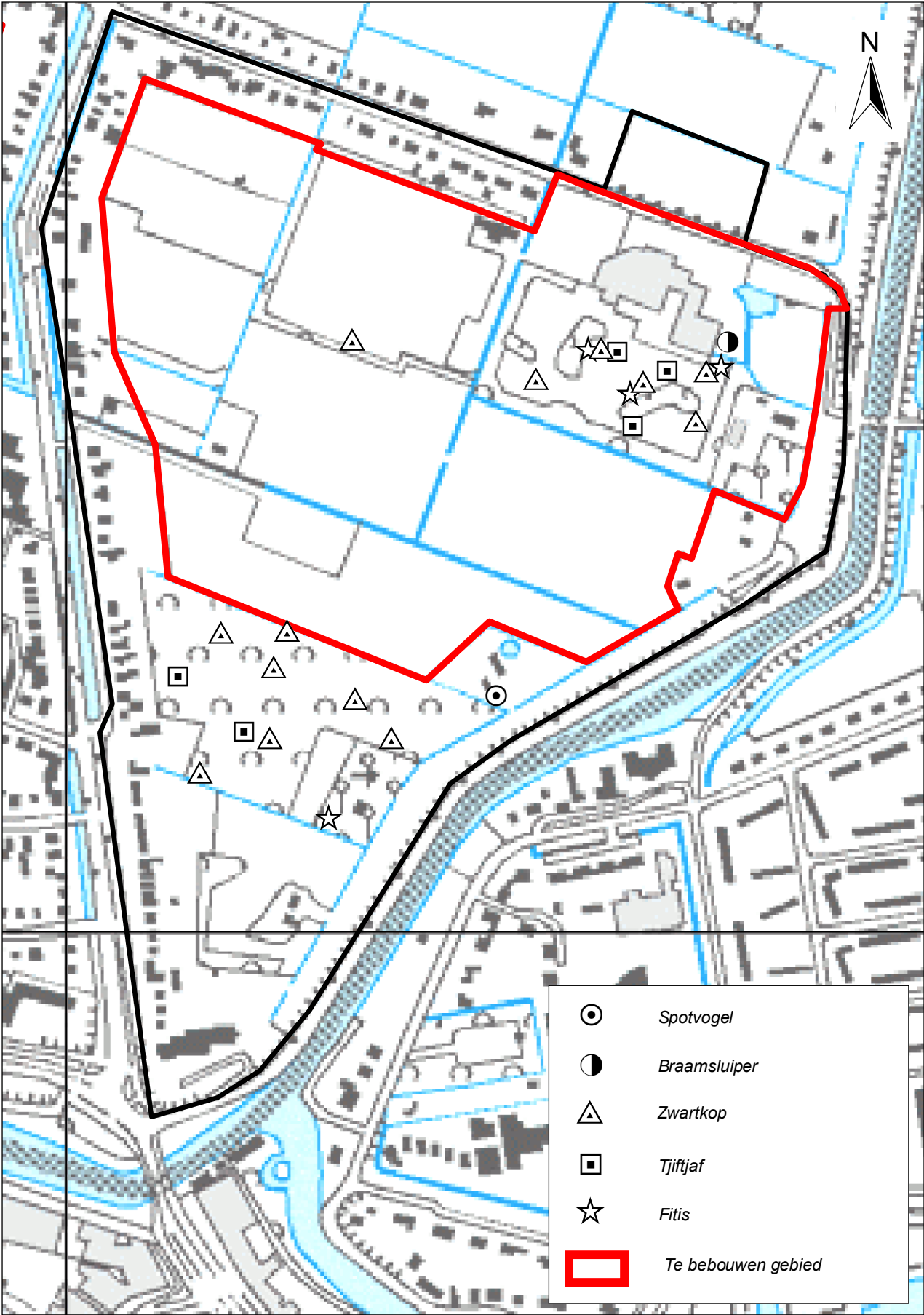


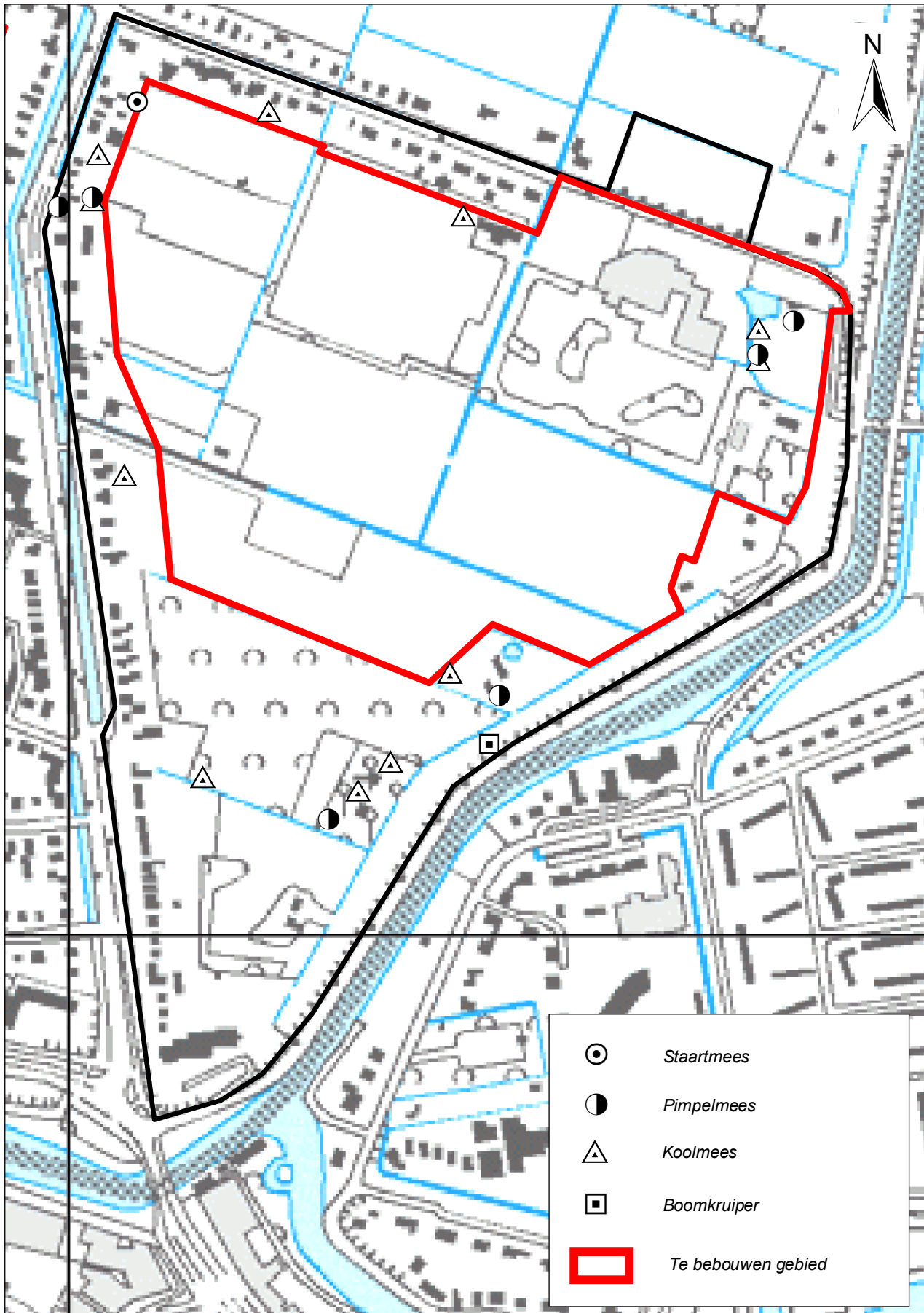


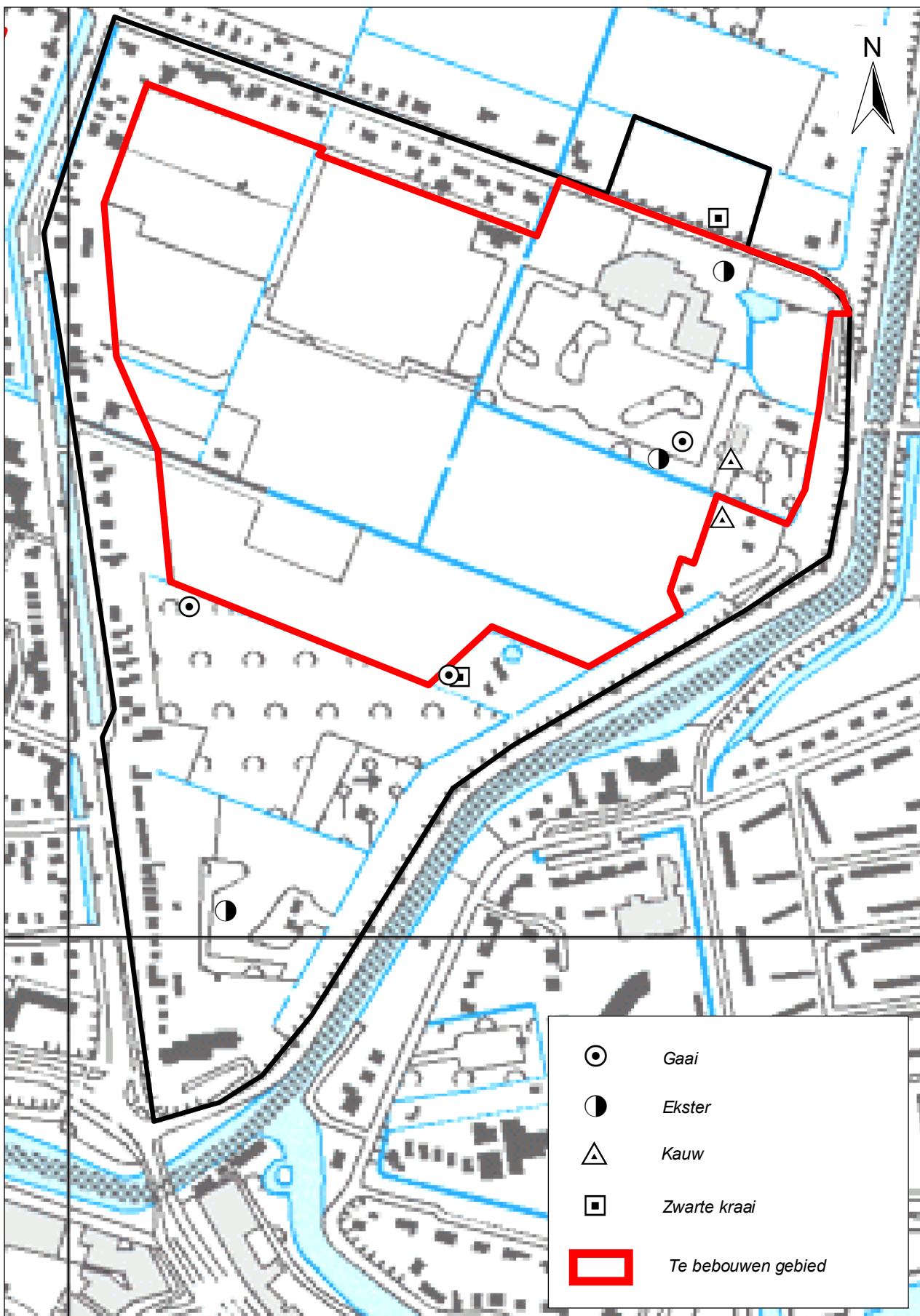


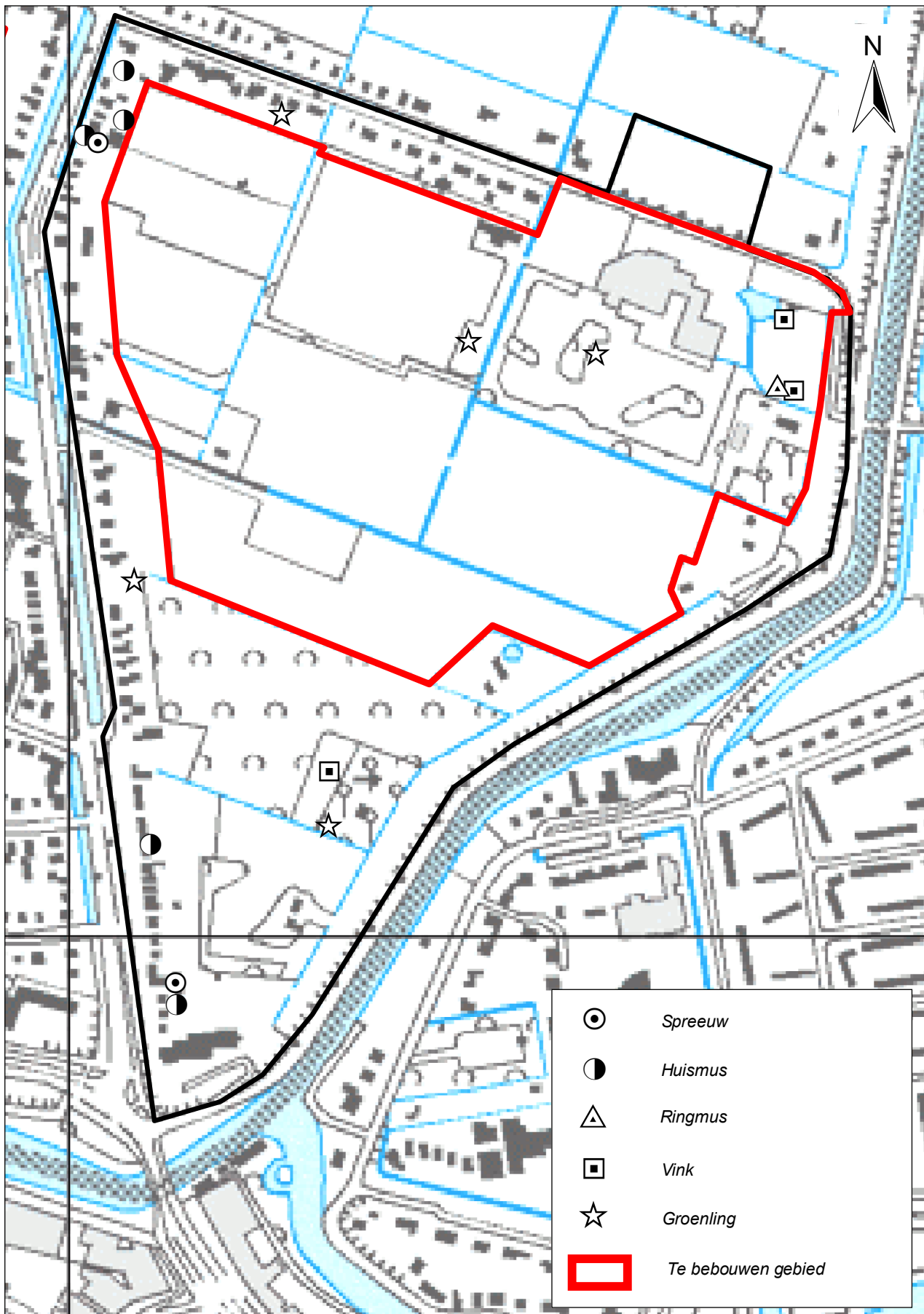












Bijlage 3. Verspreidingskaarten vleermuizen

