

Natuurtoets uitbreiding industrieterrein ‘Oosthuizerweg’ in Edam

Toetsing aan Natuurbeschermingswet 1998
en inventarisatie beschermde flora en fauna

F.M. van Groen
M. van Straaten

2012

Opdrachtgever
Gemeente Edam-Volendam

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2012-9

Versie	Datum
Concept	31-5-2012
Eindrapport	18-7-2012



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	6
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	6
1.2	Huidige en toekomstige natuurwetgeving	6
1.3	Habitattoets	7
1.4	Toetsing Flora- en faunawet	7
1.5	Leeswijzer.....	7
2	Beschermingskader.....	8
2.1	Habitatrichtlijn.....	8
2.2	Vogelrichtlijn	8
2.3	Natuurbeschermingswet 1998	9
2.3.1	Instandhoudingsdoelstellingen	9
2.3.2	Externe werking.....	10
2.3.3	Bestaand gebruik	10
2.4	Flora- en faunawet.....	10
2.4.1	Zorgplicht.....	10
2.4.2	Verbodsbepalingen	10
2.4.3	Vrijstellingen	10
2.4.4	Ontheffingsmogelijkheid.....	10
2.4.5	Gedragscode.....	11
2.4.6	Broedvogels	12
2.5	Overige bescherming.....	12
2.5.1	Ecologische hoofdstructuur	12
2.6	Procedure	12
2.6.1	Vergunningaanvraag Natuurbeschermingswet 1998	12
2.6.2	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	13
2.6.3	Wabo.....	13
3	Habitattoets	14
3.1	De Natura 2000-gebieden.....	14
3.2	Projectbeschrijving.....	16
3.2.1	Huidige situatie	16
3.2.2	Werkzaamheden en plansituatie	16
3.3	Effecten van het project	17
3.3.1	Aanlegfase	17
3.3.2	Aanwezigheidsfase	17
3.4	Gevoeligheid van de habitattypen en soorten	18
3.4.1	Algemeen	18
3.5	Voortoets	19
3.5.1	Conclusie Voortoets.....	19
3.6	Verslechteringstoets	19
3.7	Effectbeoordeling.....	20
3.7.1	Oppervlakteverlies.....	20
3.7.2	Versnippering.....	20
3.7.3	Verontreiniging	21
3.7.4	Geluidshinder.....	21
3.7.5	Lichthinder.....	22
3.7.6	Trillingen	23
3.7.7	Optische verstoring.....	23
3.7.8	Conclusie	23
3.7.9	Cumulatieve effecten	23
3.8	Conclusie	24
4	Toetsing Flora- en faunawet	25
4.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	25
4.2	Methode.....	25
4.2.1	Flora.....	25
4.2.2	Vissen	25
4.2.3	Rugstreeppad	25

4.2.4	Broedvogels	26
4.2.5	Zoogdieren.....	26
4.2.5.1	Vleermuizen.....	26
4.2.5.2	Kleine zoogdieren	26
4.3	Resultaten	28
4.3.1	Flora en vegetatie.....	28
4.3.2	Vissen.....	28
4.3.3	Rugstreepad	29
4.3.4	Broedvogels	30
4.3.4.1	Hoofdgroepen en Rode Lijst.....	30
4.3.4.2	Niet-broedvogels	30
4.3.4.3	Jaarrond beschermde broedvogels	30
4.3.4.4	Soortbesprekingen	30
4.3.4.5	Vergelijking met oude gegevens.....	31
4.3.4.6	Conclusie	31
4.3.5	Zoogdieren.....	32
4.3.5.1	Vleermuizen.....	32
4.3.5.2	Kleine zoogdieren	33
5	Conclusie en aanbevelingen.....	34
5.1	Conclusies Flora- en faunatoets	34
5.2	Conclusies habitattoets	34
6	Inrichting, mitigatie en compensatie	36
6.1	Algemeen.....	36
6.2	Algemene mitigatie voor vissen en amfibieën.....	36
6.3	Vissen	36
6.4	Rugstreepad.....	36
6.5	Broedvogels.....	37
6.6	Noordse woelmuis	37
7	Literatuur.....	38
Bijlage 1.	Ligging vallocaties kleine zoogdieren 2011	40
Bijlage 2.	Verspreidingskaart beschermde vissen	41
Bijlage 3.	Verspreidingskaart Rugstreepad.....	42
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten broedvogels	43
Bijlage 5.	Verspreidingskaarten vleermuizen.....	58
Bijlage 6.	Verspreidingskaart vallocaties Noordse woelmuis 2004.....	62



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Edam-Volendam is al geruime tijd van plan het industrieterrein 'Oosthuizerweg' uit te breiden. Het uitbreidingsgebied is ruim 8,5 ha groot. De ligging van het plangebied is aangegeven in Figuur 1.

In het kader van de huidige natuurwetgeving is zowel de Natuurbeschermingswet 1998 als de Flora- en Faunawet van belang voor de uitbreidingsplannen. Op dit moment treedt de Provincie Noord-Holland op als vergunningverlener in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Vergunningen in het kader van de Flora- en faunawet worden momenteel verleend door de Dienst Regelingen van het Ministerie van EL&I.

Ten behoeve van de uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg' zijn in het verleden al diverse onderzoeken op flora- en faunagebied gedaan. In 2004 is het voorkomen van beschermde flora en fauna op het industrieterrein onderzocht (SLUIS, 2004). In 2005 is een advies uitgebracht met enkele voorstellen voor maatregelen op het gebied van

inrichting, mitigatie en compensatie op het industrieterrein in het kader van de Flora- en faunawet (GROOT & SLUIS, 2005).

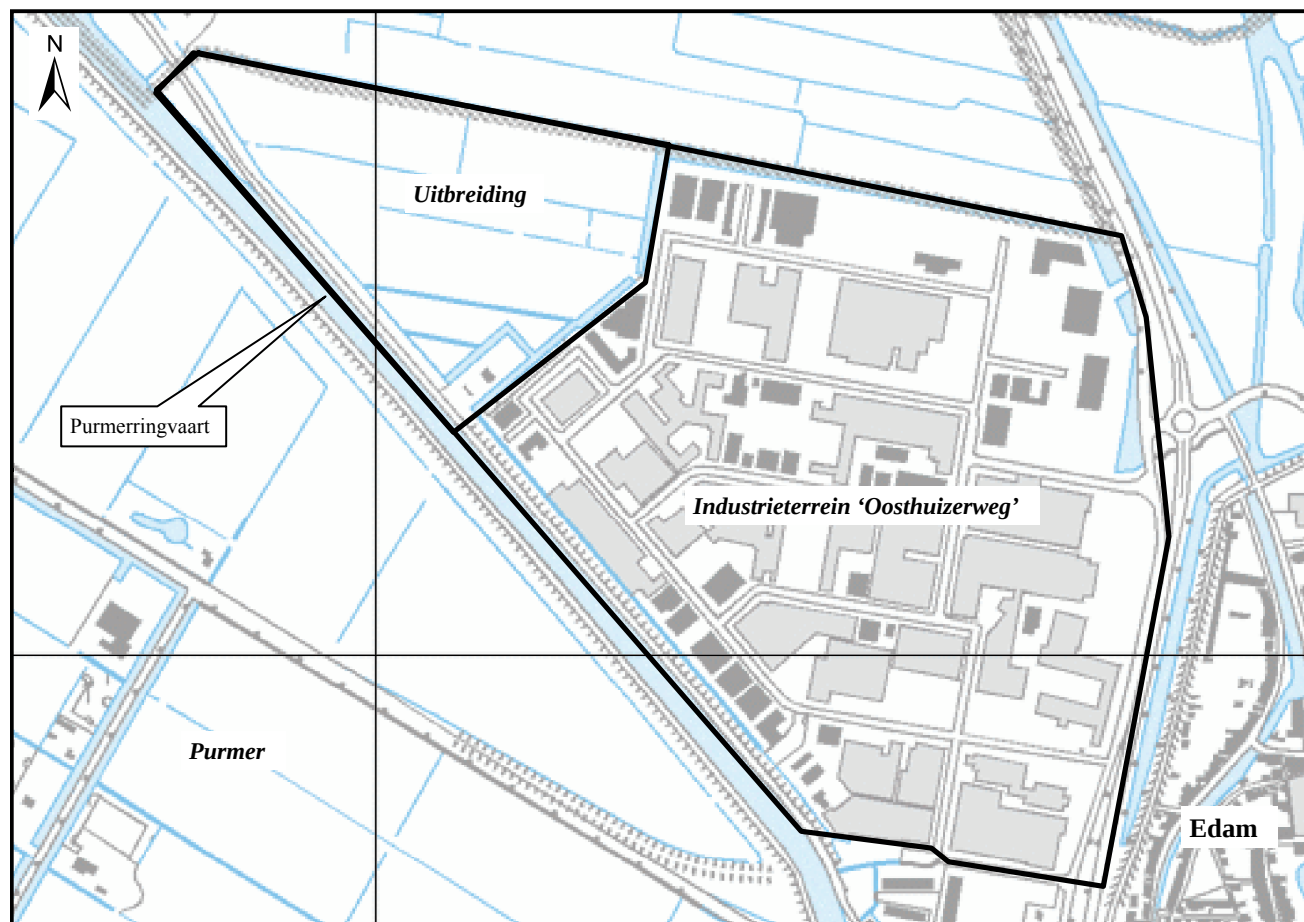
In 2007 is al eerder een habitattoets uitgevoerd (VAN GROEN, 2007a). Met name omdat de Meervleermuis is toegevoegd aan de lijst van relevante soorten voor Natura 2000-gebied Polder Zeevang heeft de gemeente Edam-Volendam opdracht verleend aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot om de toets uit 2007 te actualiseren.

In (VAN GROEN, 2007b) worden flora- en fauna aspecten besproken als antwoord op reacties op een eerdere versie van het concept bestemmingsplan industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

Daarnaast is ook het voorontwerpbestemmingsplan nog in ontwikkeling.

1.2 Huidige en toekomstige natuurwetgeving

De overheid wil de wetgeving voor natuurbescherming vereenvoudigen. Plan is de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet samen te voegen tot één Natuurwet. Dit moet de regeldruk voor bedrijven en burgers verminderen. Het wetsvoorstel voor de nieuwe Natuurwet wordt mogelijk in 2012



Figuur 1. Ligging van het plangebied (Uitbreiding) en het Industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

ingediend bij de Tweede Kamer. Volgens de plannen krijgen de provincies in de nieuwe situatie meer bevoegdheden. Zo zal de ontheffingsverlening voor ruimtelijke ingrepen in het kader van de Flora- en faunawet bij de provincies komen te liggen.

Om alvast voor te sorteren op de nieuwe wetgeving zijn in dit rapport zowel de habitattoets als de toetsing aan de Flora- en faunawet voor de uitbreiding van het industrieterrein opgenomen.

soorten genoemd. Tot slot worden in hoofdstuk 6 enkele mitigerende en compenserende maatregelen genoemd die kunnen worden getroffen ter verkrijging van een ontheffing Flora- en faunawet.

Tevens worden op grond van het geldende beschermingskader aanbevelingen gedaan hoe om te gaan met de gevonden resultaten.

1.3 Habitattoets

De uitbreiding van het industrieterrein, het plangebied, ligt in de buurt van twee speciale beschermingszones (SBZ's), de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang (gebiedsnummer 93) en Markermeer & IJmeer (gebiedsnummer 73).

Omdat de uitbreiding van het industrieterrein mogelijk negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden, is het nodig een habitattoets uit te voeren. Het plangebied behoort zelf niet tot één van de aangewezen beschermingszones, maar de Natuurbeschermingswet 1998 kent het principe van de zogenaamde 'externe werking', waardoor ook projecten die buiten het Natura 2000-netwerk plaatsvinden vergunningsplichtig kunnen zijn (zie §2.3.2).

1.4 Toetsing Flora- en faunawet

Om een actueel beeld te verkrijgen van het voorkomen van beschermde flora en fauna in het uitbreidingsgebied heeft de gemeente Edam-Volendam opdracht gegeven aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot een inventarisatie uit te voeren in 2011. De gegevens worden in dit rapport vergeleken met die uit 2004.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beeld geschetst van het huidige beschermingskader voor flora en fauna in Nederland.

Hoofdstuk 3 betreft de habitattoets die in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is uitgevoerd.

In hoofdstuk 4 vindt de toetsing in het kader van de Flora- en faunawet plaats. Eerst wordt beschreven volgens welke methode de verschillende soortgroepen zijn geïnventariseerd en welke factoren de onderzoeksresultaten beïnvloeden kunnen hebben. In de paragrafen 4.3.1 t/m 4.3.5 worden de resultaten besproken van de verschillende onderzochte soortgroepen. Hierbij worden ook de resultaten uit 2004 betrokken.

In hoofdstuk 5 worden de belangrijkste conclusies uit de habitattoets en het onderzoek naar beschermde

2 Beschermingskader

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van het beschermingskader voor flora en fauna.

De belangrijkste landelijke wetgeving voor flora en fauna valt uiteen in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet welke beide (gedeeltelijk) zijn gebaseerd op Europese wetgeving.

In de Natuurbeschermingswet 1998 (uit 2005) is de bescherming van gebieden geregeld. In deze wet worden de bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming uitgewerkt, aangevuld met landelijk om andere redenen beschermde gebieden. Deze wet is met name van belang bij de hier beschreven Habitattoets.

In de Flora- en faunawet (uit 2003) is de bescherming van soorten geregeld. In deze wet worden de bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn ten aanzien van soortbescherming uitgewerkt, aangevuld met een aantal landelijk te beschermen soorten.

Europese wetgeving

2.1 Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn (HRL) wordt algemeen beschouwd als de richtlijn waarin de bepalingen van de Conventie van Bern uit 1982 in het Europees Gemeenschapsrecht zijn omgezet. De HRL heeft zowel een gebiedsbeschermend doel als een doel met betrekking tot soortbescherming.

Gebiedsbescherming

De HRL is gericht op de realisatie van een coherent Europees ecologisch gebiedennetwerk, het zogenaamde Natura 2000-netwerk.

Hiervoor dienen de EU-landen in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aan te wijzen, soms in combinatie met Vogelrichtlijngebieden (zie §2.2). Als speciale beschermingszones worden alleen gebieden aangewezen met natuurlijke vegetaties (habitats) genoemd in Bijlage I van de HRL en/of de leefgebieden van diersoorten die zijn genoemd in Bijlage II (zie kader).

De aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone heeft een aantal gevolgen. Zo dienen de EU-landen maatregelen te treffen zodat de natuurlijke vegetaties (habitats) en/of de leefgebieden van de te beschermen soorten zich verder kunnen ontwikkelen. Binnen de aangewezen gebieden kunnen plannen of projecten die 'significante negatieve gevolgen' op deze ontwikkeling hebben 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.

Kader: Bijlages van de Habitatrichtlijn

Bijlage I	In deze bijlage staat een lijst met beschermde vegetaties (habitats) waarvoor Habitatrichtlijngebieden worden aangewezen. In Nederland gaat het om 51 habitattypen.
Bijlage II	In deze bijlage staat een lijst met 50 diersoorten en 4 plantensoorten die in Nederland voorkomen waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen.
Bijlage III	Deze bijlage geeft diverse wetenschappelijke selectiecriteria voor de onderlinge beoordeling van mogelijke beschermingszones. Deze criteria hebben vooral te maken met de mate van representativiteit, de oppervlakte, de mate van instandhouding en de herstelmogelijkheden van de habitattypen.
Bijlage IV	In deze bijlage staat een lijst met 86 diersoorten en 4 plantensoorten die in Nederland voorkomen en waarvoor Nederland beschermingsmaatregelen moet nemen.
Bijlage V	In deze bijlage staat een lijst met 43 plantensoorten en 19 diersoorten waarvoor exploitatie en onttrekken aan de natuur -indien nodig- moet worden gereguleerd.

Bovendien moeten als vergoeding voor de natuurwaarden die worden aangetast, compenserende maatregelen worden getroffen om de samenhang van het Natura 2000-netwerk te waarborgen.

Soortbescherming

De HRL beschermt soorten die voorkomen in 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 voortplantings-, groei- en rustplaatsen en moet een verbod gelden op het vangen, vernielen en doden van deze planten en dieren.

2.2 Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn 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, net als de Habitatrichtlijn, de verplichting tot het aanwijzen van zogenaamde speciale beschermingszones. Deze worden 'Vogelrichtlijngebieden' genoemd.

Vogelrichtlijngebieden zijn vervolgens, vaak samen met Habitatrichtlijngebieden, ingevoegd in het Natura 2000-netwerk.



Landelijke wetgeving

2.3 Natuurbeschermingswet 1998

In deze wet is landelijk de bescherming van gebieden geregeld en hierin zijn sinds 1 oktober 2005 ook de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn uitgewerkt. 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 EL&I aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) zoals bijvoorbeeld '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).

Natura 2000-gebieden

Activiteiten in Natura 2000-gebieden mogen geen significante gevolgen hebben op beschermde waarden van deze gebieden. Echter, ook activiteiten in de buurt van Natura 2000-gebieden mogen als gevolg van zogenaamde 'externe werking' geen significante gevolgen hebben op deze gebieden.

Gevolgen zijn 'significant' wanneer de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied op lange termijn niet gerealiseerd kunnen worden.

Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort dan wel de kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, kan sprake zijn van significante gevolgen.

2.3.1 Instandhoudingsdoelstellingen

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.

Artikel 19d lid 1

"Het is verboden zonder vergunning (...) projecten of andere handelingen te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangegeven. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten." Hierin is artikel 6 lid 2 HRL verwerkt.

Artikel 19f lid 1

"Voor projecten waarover gedeputeerde staten een besluit op een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, nemen, en die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt de initiatiefnemer alvorens gedeputeerde staten een besluit nemen, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied." Hierin is artikel 6 lid 3 HRL verwerkt.

De 'staat van instandhouding' van een natuurlijke habitat wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- ♣ het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en;
- ♣ de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en;
- ♣ de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is.

De 'staat van instandhouding' voor een soort wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- ♣ uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;
- ♣ het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;
- ♣ er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Beschermde natuurmonumenten

Bij Beschermde Natuurmonumenten gaat het om de wezenlijke kenmerken (natuurschoon, natuurwetenschappelijke betekenis, dieren en planten) die in het aanwijzingsbesluit zijn vermeld en of handelingen

significante gevolgen kunnen hebben hiervoor (artikel 16).

2.3.2 Externe werking

Zowel projecten en andere handelingen in- als buiten een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument kunnen vergunningplichtig zijn. De wet kent namelijk de externe werking. Dit houdt in dat als een activiteit, die buiten een beschermd gebied plaats zal vinden, negatieve gevolgen kan hebben voor dat gebied, deze beoordeeld moet worden.

2.3.3 Bestaand gebruik

Per 1 februari 2009 is een wetswijziging van kracht geworden die de toetsing van bestaand gebruik regelt. Zolang voor een Natura 2000-gebied nog geen beheerplan is vastgesteld, is voor bestaand gebruik met mogelijke verslechterende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen geen vergunning vereist. De desbetreffende activiteit kan in dat geval worden voortgezet. Wel heeft de minister van EL&I de bevoegdheid voor een aanschrijving in deze periode als kan worden aangetoond dat het desbetreffende bestaande gebruik negatieve effecten heeft.

2.4 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader dat de soortbeschermende bepalingen van de Habitatrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

De soortenlijst die volgt uit deze Europese bepalingen is aangevuld met een extra aantal landelijk te beschermen soorten door de Minister van EL&I.

Wanneer plannen bestaan voor projecten in Natura 2000-gebieden die negatieve gevolgen kunnen hebben voor onder de Flora- en faunawet beschermde soorten, dienen deze effecten in een aparte toetsing te worden beschreven en dient mogelijk ontheffing te worden aangevraagd.

2.4.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht (artikel 2), die 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 voor-

komen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

2.4.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet kent verschillende verbodsbepalingen:

- ♣ Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse soort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 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 veront-rusten (artikel 9 en 10);
- ♣ Het is verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (artikel 12).

2.4.3 Vrijstellingen

De Mol is vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 van de Flora- en faunawet en daarnaast zijn de Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven.

Er zijn daarnaast nog een aantal andere algemene soorten aangewezen die vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien werkzaamheden worden verricht in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het 'lichte beschermingsregime' genoemd, geldend voor de zogenaamde '**Tabel 1**-soorten' (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet').

2.4.4 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het aanleggen van woningbouw- of industrieterreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet verkregen worden.

Als er beschermde soorten voorkomen uit **Tabel 2** of **Tabel 3** (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet') én als het niet mogelijk is door middel van

verzachtende en/of compenserende maatregelen schade aan deze natuurwaarden te voorkomen, dan is ontheffing vereist.

Als door het nemen van voldoende verzachtende en/of compenserende maatregelen geen schade optreedt (te beoordelen door het Ministerie van EL&I!), hoeft geen ontheffing te worden verkregen.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (Ministerie van EL&I) op grond van de volgende punten per beschermingsregime of soortgroep:

Tabel 2:

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3 én voorkomend in **Bijlage IV Habitatrichtlijn**

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming flora en fauna, volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3, niet voorkomend in **Bijlage IV Habitatrichtlijn**

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals onder andere eerder genoemde belangen of een belang in de vorm van het uitvoeren van werkzaamheden in verband met ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?
- ♣ Zijn er, bevredigende, alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Broedvogels (zie §2.4.6)

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, bedreiging volksgezondheid of openbare veiligheid?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Voor een overzicht van de soorten van Bijlage IV zie:

http://www.minlnv.nederlandsesoorten.nl/get?site=lnv.db&view=lnv.db&page_alias=zoekwet&show=speciesList&rid=33&legislation=&version=xls.

Kader: Tabellen van de Flora- en faunawet

Voor een precies overzicht van soorten in de tabellen zie:
<http://www.dasenboom.nl/pdf/soorten%20FFW%20tabel%203.pdf>
 of http://www.hetnvlloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183 of
http://www.hetnvlloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=41764.

Tabel 1

Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten uit Tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft dan geen ontheffing aangevraagd worden.

Voor andere dan hierboven genoemde activiteiten is voor de soorten uit Tabel 1 wel een ontheffing nodig.

Tabel 2

Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2, mits activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode.

Als de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats niet kan worden gegarandeerd en men niet in het bezit is van een dergelijke gedragscode, is voor de soorten in Tabel 2 een ontheffing nodig.

Tabel 3

Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud" of "bestendig gebruik", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 mits activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode.

Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "ruimtelijke ontwikkeling", en de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats kan niet worden gegarandeerd, dan is voor Tabel 3-soorten een ontheffing nodig.

Ook voor vogels geldt deze zware toets.

2.4.5 Gedragscode

Indien men in het bezit is van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de **Tabel 2- en 3-soorten** en ook voor vogels geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode. Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld!

Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hoeft voor **Tabel 2-soorten** geen ontheffing te worden aangevraagd wanneer men in het bezit is van (of aansluit bij) een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode.

2.4.6 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men versturende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

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

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wel ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat door verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rusplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, kunnen deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan het Ministerie van EL&I. Het Ministerie zal de ontheffingsaanvraag dan 'positief afwijzen' omdat geen schade wordt voorzien. Een dergelijke positieve afwijzing kan (juridisch) gelden als ontheffing voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Het is uiteraard essentieel dat de (aan het ministerie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Wanneer het niet mogelijk is passende verzachtende en/of compenserende maatregelen te nemen dient ontheffing te worden aangevraagd. Deze wordt op dezelfde gronden getoetst als Tabel 3-soorten (zwarte toetsing).

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' (categorie 5).

2.5 Overige bescherming

Naast de gebieden die beschermd zijn volgens bepalingen van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn soms andere gebiedsbeschermende bepalingen van kracht.

Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soort(groep)en (extra)

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

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). Zie ook http://www.hetlnvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=41763.

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
Wespendief	4
Zwarte wouw	4

beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' in de Provincie Noord-Holland. Per gebied zal moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

2.5.1 Ecologische hoofdstructuur

Ingrepen in gebieden die horen bij de EHS worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op de EHS of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Als een dergelijke ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd.

2.6 Procedure

2.6.1 Vergunningaanvraag Natuurbeschermingswet 1998

Wanneer plannen bestaan een project in- of rond een Natura 2000-gebied uit te voeren, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegd gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Voor het uitvoeren van projecten in of nabij beschermde gebieden is vaak een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. De hoofdvraag is of er een kans op significant negatieve

gevolgen bestaat. Dat is het geval als op grond van objectieve gegevens niet valt uit te sluiten dat het project significante gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van het gebied. Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk:

- ♣ Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
- ♣ Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening (ex artikel 19d lid 1) aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechteringsstoets. Hierbij brengt de initiatiefnemer gedetailleerd in kaart wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de relevante natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen hij van plan is te nemen.
- ♣ Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening (ex artikel 19d lid 1) aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist (artikel 19f lid 1). Uit dit onderzoek, waarbij ook cumulatieve effecten moeten zijn meegenomen, kan blijken (1) dat er geen kans is op een negatief effect. In dat geval wordt de vergunning verleend. Ook kan blijken dat (2) er kans is op een aanvaardbaar negatief effect. In dat geval wordt de vergunning verleend onder voorschriften/beperkingen. Wanneer de gevolgen (3) inderdaad significant blijken te kunnen zijn moet aangetoond worden dat er geen alternatieven zijn, dat er een dwingende reden van groot openbaar belang is en dat voorzien is in compensatie.

De aanvrager moet in de vergunningaanvraag zijn belang bij het verlenen van de vergunning motiveren. Binnen dertien weken na datum van ontvangst wordt beslist of de vergunning verleend wordt, of dat de termijn eenmalig met dertien weken wordt verlengd.

2.6.2 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Bij de realisatie van een project dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten op aanwezige soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt.

Zijn er negatieve effecten mogelijk op soorten van **Tabel 2** en/of **Tabel 3** dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van EL&I. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Het desbetreffende projectplan.

- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 5 jaar geldig).
- ♣ Een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten.
- ♣ Een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt.
- ♣ Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.
- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

2.6.3 Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt, worden aangevraagd. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van EL&I die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden van de door het ministerie van EL&I afgegeven Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van EL&I optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of het stilleggen van werkzaamheden.

3 Habitattoets

Alhoewel in de wet het begrip 'habitattoets' niet voorkomt, wordt dit begrip in de praktijk veel gebruikt. De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. Meer concreet heeft de habitattoets de volgende twee oogmerken:

- ♣ Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Het begrip 'natuurlijke kenmerken' moet worden gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied: ze hebben te maken met de ecologische functies.
- ♣ Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel de verstoring van soorten, niet optreedt.

Hieronder worden eerst de natuurlijke kenmerken van beide betrokken Natura 2000-gebieden beschreven (informatie van www.minlnv.nl, waarop ook de tekst uit JANSSEN & SCHAMINÉE (2003, 2004) is opgenomen) en wordt een overzicht gegeven van de situatie die getoetst moet worden.

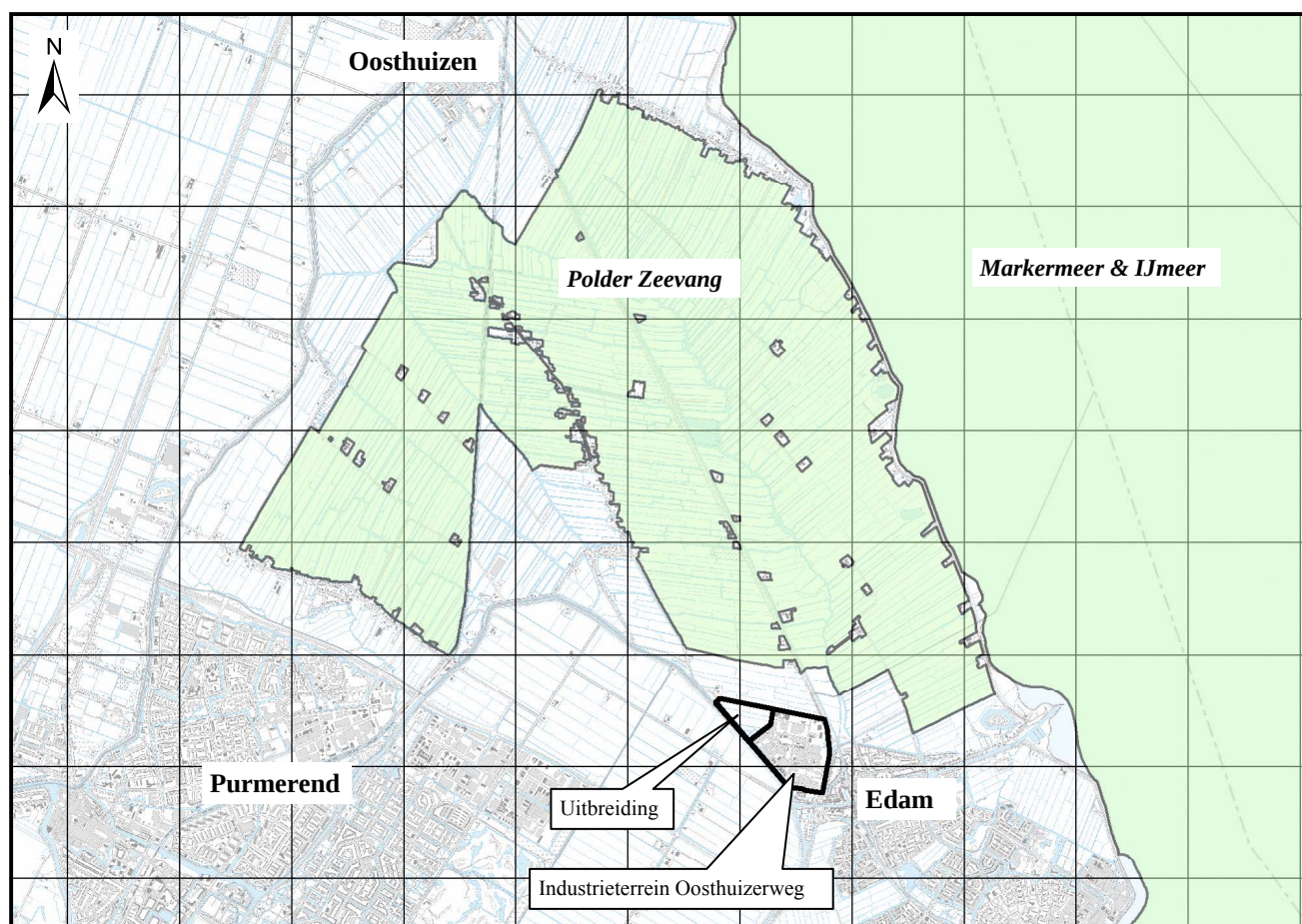
Tabel 1.

Relevante soorten in Natura 2000-gebied Polder Zeevang (gebied 93, 1810 ha). I = vogels die zijn opgenomen in Bijlage I van de Vogelrichtlijn, t = andere geregeld voorkomende trekvogels waarvoor het gebied van betekenis is als broed-, rui- en/of overwinteringsgebied en rustplaatsen in hun trekzones.

Habitatrichtlijnsoorten
H1318 Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)
Vogelrichtlijnsoorten
A037 Kleine zwaan (<i>Cygnus bewickii</i> (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)) - I
A045 Brandgans (<i>Branta leucopsis</i>) - I
A140 Goudplevier (<i>Pluvialis apricaria</i>) - I
A041 Kogans (<i>Anser albifrons</i>) - t
A043 Grauwe gans (<i>Anser anser</i>) - t
A050 Smient (<i>Anas Penelope</i>) - t
A142 Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>) - t
A156 Grutto (<i>Limosa limosa</i>) - t
A160 Wulp (<i>Numenius arquata</i>) - t

3.1 De Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied Polder Zeevang is 1810 ha groot en is een vlak, open veenweidegebied met veel open water. Dit veengebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door sloten gescheiden. Stormvloeddeuren waren aanleiding voor het opwerpen van de eerste dijken. Aan de Zuiderzezijde



Figuur 2. Ligging van het plangebied t.o.v. de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en een deel van Markermeer & IJmeer.

brak de dijk soms door waaraan diverse doorbraak-kolken (braken) herinneren. Afgezien van dijken en kaden is geen reliëf aanwezig. De polder wordt gekenmerkt door een systeem van langwerpige open ruimten, met onderling zeer verschillende kavelrichtingen. Het gebied bestaat overwegend uit open grasland op veengrond met sloten en weteringen.

Het Natura 2000-gebied Polder Zeevang ligt in de provincie Noord-Holland en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Edam-Volendam en Zeevang. Grote delen van het gebied behoren tevens tot de ecologische hoofdstructuur.

Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer bestaat uit Vogelrichtlijngebied Markermeer, Vogelrichtlijngebied IJmeer, Habitatrichtlijngebied Gouwzee en kustzone Muiden en Beschermd Natuurmonument Kustzone Muiden. Het Natura 2000-gebied omvat het open water van Markermeer en IJmeer. De minister van LNV heeft SBZ Markermeer & IJmeer op 23 december 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied is 68.460 ha groot, waarvan circa 1100 ha zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied is (Gouwzee, Kustzone Muiden). Het (voormalige) beschermd natuurmonument Kustzone Muiden heeft een oppervlakte van 110 ha. De oude wet kende zowel staatsnatuurmonumenten als beschermde natuurmonumenten. Dit verschil is in de huidige wet komen te vervallen.

Tabel 2.

Relevante habitattypen en soorten in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (gebied 93, 68.485 ha). I = vogels die zijn opgenomen in Bijlage I van de Vogelrichtlijn, t = andere geregeld voorkomende trekvogels waarvoor het gebied van betekenis is als broed-, rui- en/of overwinteringsgebied en rustplaatsen in hun trekzones.

Habitatype (verkorte naam)
H3140 Kranswierwateren
Habitatrichtlijnsoorten
H1163 Rivierdonderpad (<i>Cottus gobio</i>)
H1318 Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)
Vogelrichtlijnsoorten
A034 Lepelaar (<i>Platalea leucorodia</i>) - I
A045 Brandgans (<i>Branta leucopsis</i>) - I
A068 Nonnetje (<i>Mergus albellus</i>) - I
A177 Dwergmeeuw (<i>Larus minutus</i>) - I
A193 Visdief (<i>Sterna hirundo</i>) - I
A197 Zwarte stern (<i>Chlidonias niger</i>) - I
A005 Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>) - t
A017 Aalscholver (<i>Phalacrocorax carbo</i>) - t
A043 Grauwe gans (<i>Anser anser</i>) - t
A050 Smient (<i>Anas Penelope</i>) - t
A051 Krakeend (<i>Anas strepera</i>) - t
A056 Slobeend (<i>Anas clypeata</i>) - t
A058 Krooneend (<i>Netta rufina</i>) - t
A059 Tafeleend (<i>Aythya farina</i>) - t
A061 Kuifeend (<i>Aythya fuligula</i>) - t
A062 Topper (<i>Aythya marila</i>) - t
A067 Brilduiker (<i>Bucephala clangula</i>) - t
A070 Grote zaagbek (<i>Mergus merganser</i>) - t
A125 Meerkoot (<i>Fulica atra</i>) - t



Deel van het plangebied met op de achtergrond een deel van Natura 2000-gebied Polder Zeevang.

Nieuwe aanwijzing

De aanwijzingsbesluiten voor Vogelrichtlijngebieden (zie §2.2) voldoen niet aan de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, omdat de instandhoudingsdoelstellingen er niet in zijn uitgewerkt. Omdat bovendien de Habitatrichtlijngebieden op dit moment nog niet formeel zijn aangewezen worden alle Natura 2000-gebieden opnieuw aangewezen, deels in combinatie, ook met Beschermd Natuurmonumenten.

Het grotere Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' (gebiedsnummer 73) omvat nu de Vogelrichtlijngebieden 'Markermeer' en 'IJmeer', alsmede het Habitatrichtlijngebied 'Gouwzee en Kustzone Muiden' en Beschermd Natuurmonument Kustzone Muiden.

Polder Zeevang is als geheel als Natura 2000-gebied aangemeld (gebiedsnummer 93).

Voor de meeste Natura 2000-gebieden zijn de ontwerp-aanwijzingsbesluiten of de definitieve aanwijzingsbesluiten inmiddels officieel vastgesteld en worden beheerplannen ontwikkeld.

Voor Natura 2000-gebied Polder Zeevang is in maart 2012 een beheerplan in ontwerp vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Het ontwerp-beheerplan heeft van 15 mei tot en met 26 juni 2012 ter inzage gelegen.

Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is op 23 december 2009 door de minister van LNV (nu EL&I) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De beroepstermijn voor dit gebied liep van 19 februari tot en met 1 april 2010. Het beheerplan voor Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is in voorbereiding bij Rijkswaterstaat.

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelen voor het habitatype betreffen behoud van de oppervlakte en de kwaliteit en voor de soorten behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie.

De instandhoudingsdoelen moeten richting geven aan het uit te voeren natuurbeheer- en beleid.

De instandhoudingsdoelstelling voor dat deel van het gebied, dat zijn status als beschermd natuurmonument na aanwijzing heeft verloren, heeft mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis.

Beschermde waarden in en bij het plangebied

Het plangebied is op 15 juni 2011 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende habitattypen/biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van relevante flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen is per relevante soort een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen in en bij het plangebied.

Informatie over de verspreiding van de typen en de verspreiding en de aantallen van de soorten in het deel van het Markermeer dat grenst aan Polder Zeevang is afkomstig van de website <http://www.natura2000ijsselmeergebied.nl/de-kaartenkamer> (seizoenen 2000/2001 tot en met 2004/2005) en uit het Natura 2000 gebiedendocument (www.rijksoverheid.nl).

Soorten die in het deel van het Markermeer voorkomen dat grenst aan Polder Zeevang zijn Aalscholver, Fuut (onder meer ruiende vogels), Grauwe gans, Brandgans, Smient, Krakeend, Kuifeend (onder meer ruiende vogels), Brilduiker, Nonnetje, Meerkoet, Visdief (zowel broedend als foeragerend) en Zwarte stern.

Alle relevante vogelsoorten uit SBZ Polder Zeevang kunnen in meer of mindere mate verblijven in de zone die dichtbij het uitbreidingssterrein ligt.

Recente gegevens over de aantallen vogels in beide Natura 2000-gebieden zijn afkomstig van SOVON (zie www.sovon.nl). Uit deze gegevens blijkt dat voor SBZ Polder Zeevang de instandhoudingsdoelen voor Brandgans, Goudplevier, Kolgans, Grauwe gans, Smient en Kievit ruimschoots gehaald worden. Voor Kleine zwaan en Wulp wordt het doel de laatste jaren niet gehaald, terwijl voor Grutto onvoldoende gegevens beschikbaar zijn.

Voor SBZ Markermeer & IJmeer worden de instandhoudingsdoelen voor Aalscholver, Grauwe gans, Brandgans, Krakeend, Slobeend, Tafeleend en Grote zaagbek, soms ruimschoots, gehaald. Voor Fuut, Smient, Kuifeend, Topper, Brilduiker, Nonnetje en Meerkoet wordt het doel de laatste jaren niet gehaald. Voor Lepelaar, Krooneend, Dwergmeeuw en Zwarte stern zijn onvoldoende gegevens beschikbaar.

Het habitatype Kranswierwateren betreft de "Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische *Chara* spp. vegetaties" die vooral bestaan uit (onder)soorten van het geslacht *Chara*, in het IJsselmeergebied ook met veel Sterkranswier *Nitellopsis obtusa*. Habitatrichtlijngebied 'Gouwzee en kustzone Muiden', dat deel uitmaakt van het Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer', is één van de

twee gebieden met de grootste oppervlakte van dit habitatype in Nederland.

De Rivierdonderpad komt algemeen en verspreid in het Markermeer voor, ook bij het dijktraject Polder Zeevang. Potentieel habitat in het gebied bestaat met name uit steenglooingen (dijkverharding) en mosselbanken (Driehoeksmossel).

De Meervleermuis, afkomstig uit kraamkolonies en verblijfplaatsen in Noord-Holland, foerageert verspreid over het open water van het Markermeer en grotere binnenwateren, waaronder de Purmerringvaart.

3.2 Projectbeschrijving

3.2.1 Huidige situatie

Het huidige industrieterrein aan de Oosthuizerweg is ongeveer 35 ha groot. Het uitbreidingsgebied heeft een oppervlakte van ruim 8,5 ha en ligt aan de noordwestzijde van het bestaande industrieterrein. Het bestaande industrieterrein wordt dus een kleine 30% groter. Op dit moment vormt het uitbreidingssterrein één geheel met de rest van de polder. Deze polder heeft momenteel een open karakter en wordt agrarisch gebruikt.

Tussen het plangebied en Natura 2000-gebied Polder Zeevang liggen enkele percelen grasland. Deze strook grasland, die het bestaande industrieterrein en de toekomstige uitbreiding van het eigenlijke Natura 2000-gebied Polder Zeevang scheidt, is 375 meter breed. De kortste afstand van het uitbreidingsgebied tot Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer bedraagt 2000 meter (zie Figuur 2).

3.2.2 Werkzaamheden en plansituatie

Het bestemmingsplan "Industrieterrein Oosthuizerweg" voorziet tevens in uitbreiding van het bestaande industrieterrein (zie Figuur 2). Naast de geplande bedrijven en toegangswegen is rond het uitbreidingsgebied een deels brede waterpartij gepland, afgezet met groenvoorzieningen.

Langs de dijkvoet komt een groene zone met een brede waterpartij te liggen. De westpunt van het uitbreidingssterrein wordt geheel gereserveerd voor een waterpartij met aangrenzend groengebied. Aan de noordzijde zal het uitbreidingsgebied worden afgeschermd van het open polderland door een brede watergang met langs de bedrijfsgebouwen een groenzone.

De precieze invulling hiervan zal nog worden vastgesteld in een nader uit te werken inrichtings- en verkavelingsplan.

De externe ontsluiting wordt gerealiseerd door middel van een verbetering van de aansluiting op de

bestaande rotonde aan de noordzijde, het instellen van éénrichtingsverkeer langs de ventweg (Oosthuizerweg) en de aanleg van een vrij liggend fietspad langs deze weg.

De huidige bebouwing op het bestaande industrieterrein is veelal rond de 8 meter hoog. In het nieuwe bestemmingsplan is op het bestaande gedeelte van het industrieterrein aan de randen 8 meter toegestaan en op het binnenterrein 11 meter. Door middel van een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan (voorheen ontheffing) kan medewerking worden verleend aan respectievelijk 11 meter en 15 meter met uitzondering van de buitenzijde. Hier geldt een maximum van 8 meter. Voor de uitbreiding van het industrieterrein wordt ook een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan. Via een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan kan eventueel voor het binnenterrein medewerking worden verleend aan een hoogte van 11 meter.

In het gehele bestemmingsplangebied zijn in principe bedrijven tot maximaal milieucategorie 4.2 toegestaan. Bedrijven uit milieucategorie 5 (de zwaarste categorie) zijn nu al toegestaan op het bestaande industrieterrein, zoals ook is aangegeven in het bestemmingsplan. Niet toegestaan zijn gebouwen ten behoeve van inrichtingen die vallen onder artikel 2.4 van het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit Milieubeheer (Staatsblad 1993. nr 50).

3.3 Effecten van het project

Door het plan kunnen verschillende verstorende effecten optreden, ook in beide in de buurt van het plangebied liggende Natura 2000-gebieden en in het Beschermde Natuurmonument. Deze mogelijke effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten tijdens de aanleg en effecten als gevolg van de aanwezigheid van industrieterrein. Daarnaast zijn er verstoringen mogelijk door bestaand gebruik. Het bestaande industrieterrein 'Oosthuizerweg' speelt mogelijk al een rol bij de verspreiding van soorten die van belang zijn in beide natuurgebieden.

3.3.1 Aanlegfase

Oppervlakteverlies buiten SBZ

Door het opbrengen van zand wordt het uitbreidingsgebied direct ongeschikt voor grasetende watervogels. Het uitbreidingsgebied lijkt qua landgebruik en bodem sterk op Polder Zeevang en het ligt voor de hand dat de populaties van de verschillende vogelsoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en in mindere mate 'Markermeer & IJmeer' van belang zijn ook het plangebied in meer of mindere mate gebruiken als rust- dan wel foerageergebied. Er zal dan uitwisseling plaatsvinden tussen de gebieden. Door de

uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg' gaat voor deze soorten geschikt leefgebied verloren buiten de beschermde gebieden. Dit brengt waarschijnlijk een verandering van foerageerpatronen met zich mee en mogelijk heeft dit indirect ook invloed op de aantallen van deze soorten in die gebieden. Dit kan eigenlijk geen grote invloed hebben omdat het Natura 2000-netwerk zo ingericht is dat voldoende leefgebied veiliggesteld is voor de desbetreffende soorten en habitattypen. Voor de volledigheid is deze relatie meegenomen in de beoordeling.

Hinder door geluid en trillingen

Voor al heien en andere bouwactiviteiten zorgen voor productie van geluid en trillingen met als mogelijk gevolg hinder in Polder Zeevang. Vogels die in de zuidelijke Polder Zeevang foerageren en/of rusten zullen mogelijk verstoord worden door het geluid. Naar verwachting zullen vogels die aanwezig zijn in het Markermeer geen hinder ondervinden van de bouwactiviteiten. Het plangebied bevindt zich immers op twee kilometer afstand van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer.

Lichthinder

Met name voor 's nachts actieve soorten als de Meer-vleermuis, maar ook voor enkele watervogels, kan lichthinder als gevolg van toegenomen lichtintensiteit tijdens de werkzaamheden in het uitbreidingsgebied van het industrieterrein 'Oosthuizerweg' versturende effecten hebben.

Met name Meervleermuizen die van hun kolonie in Kwadijk via de Purmerringvaart naar het Markermeer en Polder Zeevang vliegen om te foerageren kunnen worden verstoord door eventueel aanwezige verlichting tijdens de bouwwerkzaamheden op de uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

3.3.2 Aanwezigheidsfase

Versnippering

De nieuwe bedrijfsgebouwen sluiten aan op de al bestaande bebouwing van het nu al aanwezige industrieterrein. De huidige bebouwing op het bestaande industrieterrein is veelal rond de 8 meter hoog. In het nieuwe bestemmingsplan is op het bestaande gedeelte van het industrieterrein aan de randen 8 meter toegestaan en op het binnenterrein 11 meter. Door middel van een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan (voorheen ontheffing) kan medewerking worden verleend aan respectievelijk 11 meter en 15 meter met uitzondering van de buitenzijde. Hier geldt een maximum van 8 meter. Voor de uitbreiding van het industrieterrein wordt ook een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan. Via een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan kan eventueel voor het binnenterrein medewerking worden verleend aan een hoogte van 11 meter.

De vraag is of de nieuwe bedrijfsgebouwen (trek)vogels en de Meervleermuis beïnvloeden (belemmeren) in hun vliegbewegingen en of ze daardoor kunnen leiden tot versnippering van leefgebied van deze soorten. De Meervleermuis gebruikt de Purmerringvaart als vliegroute en foerageergebied.

Verontreiniging

In geval van een calamiteit kan de omgeving van het industrieterrein worden vervuild met schadelijke stoffen. Deze factor is van belang voor Polder Zeevang. Het gaat dan met name om bedrijven waarbij gewerkt wordt met grote hoeveelheden chemische stoffen. Met de overheersende zuidwestenwind worden eventuele vrijkomende schadelijke stoffen in eerste instantie de SBZ Polder Zeevang ingeblazen. Ook schadelijke stoffen die in het oppervlaktewater terecht komen kunnen doordringen in het vlakbij gelegen Natura 2000-gebied Polder Zeevang.

Eventuele vervuiling met schadelijke stoffen van de SBZ Polder Zeevang na een calamiteit vormt een risico. Dit risico doet zich voor wanneer zich bedrijven vestigen waarbij gewerkt wordt met grote hoeveelheden chemische stoffen, die schadelijk zijn als ze in het milieu terechtkomen.

Geluidshinder

Na realisatie van de uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg' zal het verkeer over de wegen in de omgeving toenemen, zowel van vrachtwagens als van personenauto's. De (licht toegenomen) verkeersdruk zal zich naar verwachting concentreren op de N247. De toegang voor verkeer naar het uitbreidingsgebied van het industrieterrein zal lopen via het bestaande industrieterrein. De N247 doorkruist Natura 2000-gebied Polder Zeevang en ligt op een afstand van ongeveer 1600 meter van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer.

Lichthinder

Met name voor 's nachts actieve soorten als de Meervleermuis, maar ook voor enkele watervogels, kan lichthinder als gevolg van toegenomen lichtintensiteit in het uitbreidingsgebied van het industrieterrein 'Oosthuizerweg' verstorende effecten hebben.

Met name Meervleermuizen die van hun kolonie in Kwadijk via de Purmerringvaart naar het Markermeer en Polder Zeevang vliegen om te foerageren kunnen worden verstoord door aanwezige verlichting op de uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In dit geval gaat het om de aanwezigheid van hoge gebouwen in het plangebied. Deze hoge

gebouwen hebben mogelijk een verstorend effect op vogels die zich in Polder Zeevang bevinden.

3.4 Gevoeligheid van de habitattypen en soorten

3.4.1 Algemeen

De gevoeligheid van een habitatype of soort voor een storende factor bepaalt of er negatieve gevolgen kunnen zijn voor dat type of die soort. In Tabel 4 en Tabel 3 is voor alle typen en soorten de gevoeligheid aangegeven voor de storende factoren die van belang zijn in respectievelijk Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer en Polder Zeevang. Hierbij is gebruik gemaakt van de 'Effectenindicator' (www.minlnv.nl). Hierbij is uitgegaan van de activiteit "Industrieterrein", maar zijn enkele factoren verwijderd omdat ze in dit geval niet optreden. Dit betreft "Verdroging" en "Verstoring door mechanische effecten". Verder zijn de originele aanduidingen in de tabel gezet, maar wordt verderop in de voortoets de eventuele beperkte werking van deze storende factoren besproken. Zes categorieën van verstoring zijn mogelijk:

- ♣ Beperking van foerageer- en uitwisselingsmogelijkheden door oppervlakteverlies grasland buiten SBZ.
- ♣ Geluid tijdens de aanleg van het industrieterrein en geluid als gevolg van toename van verkeer in de omgeving.
- ♣ Trillingen tijdens de aanleg van het industrieterrein.

Tabel 3.

Gevoeligheid van de relevante soorten in Natura 2000-gebied Polder Zeevang voor de verschillende relevante storende factoren. Zie tekst.

ng = niet gevoelig, G = gevoelig, ZG = zeer gevoelig, nvt = niet van toepassing, ? = niet voldoende informatie om hierover een uitspraak te doen.

storende factoren							
	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Geluidshinder	Lichthinder	Trillingen	Optische verstoring
soorten							
Meervleermuis	G	ZG	G	G	ZG	G	G
Kleine zwaan	ng	nvt	G	ng	G	?	ng
Brandgans	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Goudplevier	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Kolgans	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Grauwe gans	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Smient	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Kievit	ng	nvt	G	ng	G	ng	ng
Grutto	G	nvt	G	G	G	ng	ng
Wulp	G	nvt	G	G	G	ng	ng



- ♣ Verontreiniging afkomstig van bedrijven (bij een calamiteit).
- ♣ Lichthinder van verlichting tijdens de werkzaamheden en bij bedrijfspanden op het nieuwe industrieterrein.
- ♣ Versnippering (barrièrewerking): verstoring van trekbanen door (hoge) bebouwing.

Voor de soorten die gevoelig zijn voor één of meer factoren zouden er dus mogelijk negatieve gevolgen kunnen zijn van de uitbreiding van het industrieterrein aan de Oosthuizerweg.

3.5 Voortoets

Hieronder wordt eerst een globale toets uitgevoerd en aldus nagegaan of een vergunning nodig is op grond van artikel 19d lid 1 van de Natuurbeschermingswet. Dit gebeurt aan de hand van de hoofdvraag in §2.6.1, of er een kans is op een significant negatief effect.

Het Beschermd Natuurmonument Kustzone Muiden, deel van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, ligt op bijna 20 kilometer afstand van de uitbreiding van het industrieterrein 'Oosthuizerweg'. Vanwege deze zeer grote afstand en de aard van het project is het op voorhand al duidelijk dat geen effecten te verwachten zijn op de extra waarden van dit Beschermd Natuurmonument. Daarom zijn de extra waarden van het Beschermd Natuurmonument bij deze toets buiten beschouwing gelaten.

Gezien de ligging en de geringe grootte van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (zie Figuur 2), de optredende storende factoren, de gevoeligheid van de soorten daarvoor (zie §3.4) en de verspreiding van de relevante natuurwaarden binnen de natura 2000-gebieden (zie §3.1) en, is het in dit stadium al duidelijk dat het plan geen significante gevolgen kan hebben voor de natuurlijke kenmerken van beide gebieden, oftewel de instandhoudingsdoelen ervan. Er is dus zeker geen significant negatief effect, maar mogelijk wel een negatief effect. Daarom wordt hieronder verder gegaan met een verslechteringstoets.

Wanneer wel een significant negatief effect zou kunnen optreden zou een passende beoordeling aan de orde zijn. Dit is hier niet het geval.

3.5.1 Conclusie Voortoets

Omdat er geen kans is op een significant negatief effect op beschermde waarden in de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer, maar wel op een negatief effect, is een verslechteringstoets nodig.

Tabel 4.

Gevoeligheid van de relevante soorten in Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' voor de verschillende relevante storende factoren. Zie tekst.

ng = niet gevoelig, G = gevoelig, ZG = zeer gevoelig, nvt = niet van toepassing, ? = niet voldoende informatie om hierover een uitspraak te doen.

storende factoren	Oppervlakteverlies	Geluidshinder	Lichthinder
Soorten			
Habitatype			
3140 'Kranswierwateren'	G	nvt	nvt
Vissen			
Rivierdonderpad	ZG	G	?
Zoogdieren			
Meervleermuis	G	G	ZG
Vogels			
Lepelaar	G	G	G
Brandgans	ng	ng	G
Nonnetje	ng	ng	G
Dwergmeeuw	ng	ng	G
Visdief	G	ng	G
Zwarte stern	G	ng	G
Fuut	ng	ng	G
Aalscholver	G	ng	G
Grauwe gans	ng	ng	G
Smient	ng	ng	G
Krakeend	ng	ng	G
Slobeend	Ng	ng	G
Krooneend	G	ng	G
Tafeleend	Ng	ng	G
Kuifeend	ng	ng	G
Toppereend	ng	ng	G
Brilduiker	ng	ng	G
Grote zaagbek	ng	ng	G
Meerkoet	ng	ng	G

3.6 Verslechteringstoets

Bij de verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten, dan wel dat deze een verstorend effect heeft op soorten. Indien geen significante verslechtering optreedt wordt een vergunning verleend. Wanneer geen significante verstoring optreedt is een vergunning niet noodzakelijk. Als de verslechtering of verstoring significant is wordt een vergunning geweigerd. De effecten van een plan of activiteit moeten altijd worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelen. Aan de vergunning kunnen voorschriften of beperkingen zijn verbonden. Het bevoegd gezag kan rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen.

Bij een verslechteringstoets brengt de initiatiefnemer gedetailleerd in kaart wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de relevante natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen hij van plan is te nemen.

3.7 Effectbeoordeling

In onderstaande paragrafen wordt per storende factor beschreven wat de gevolgen zijn voor de gevoelige of zeer gevoelige soorten en typen (zie Tabel 3 en Tabel 4).

Daar waar effecten worden beschreven, worden de gevolgen alleen beschreven voor die habitattypen en die soorten die inderdaad op enige manier daarvan gevolgen zouden kunnen ondervinden (vgl. Tabel 3 en Tabel 4). De niet genoemde typen en soorten zijn wel degelijk meegenomen in de beoordeling of de effecten gevolgen daarvoor zouden kunnen hebben.

3.7.1 Oppervlakteverlies

Beperking effect

Het plangebied ligt op twee kilometer afstand van het Markermeer en zeven kilometer ten noordwesten van de Gouwzee, de dichtstbijzijnde plek waar het habitatype Kranswierwateren voorkomt. Gezien deze afstand en de aard van het project kunnen er geen negatieve gevolgen zijn voor het habitatype Kranswierwateren en de Rivierdonderpad in de SBZ Markermeer & IJmeer.

Meervleermuizen, afkomstig uit kraamkolonies en verblijfplaatsen in Noord-Holland, foerageren verspreid boven het open water van grotere waterpartijen. Vooral bij aflandige wind wordt ook gevoerageerd boven grote wateren zoals het Markermeer (KAPTEYN, 1995). Ook wateren in Polder Zeevang fungeren als foerageergebied voor Meervleermuizen. Ze verplaatsen zich boven grotere wateren en vaarten, zoals de Purmerringvaart. Hier kan ook gevoerageerd worden.

Er is geen sprake van oppervlakteverlies van leefgebied voor de Meervleermuis door de plannen, omdat brede of grotere wateren ontbreken in het plangebied en dit derhalve momenteel niet van belang is voor de soort. Mogelijk heeft bebouwing van het plangebied een negatieve invloed op dieren die foerageren boven de Purmerringvaart en wordt deze waterpartij daardoor minder geschikt als trekroute en foerageergebied. Dit effect betreft echter geen oppervlakteverlies en wordt verder besproken in §3.7.7.

Het oppervlak aan grasland dat verloren gaat als potentieel foerageergebied voor aangewezen water- en weidevogels bedraagt ongeveer 8,5 ha. Dit is ongeveer 0,5% van de oppervlakte van het totale Natura 2000-

gebied Polder Zeevang. Beperking van de foerageer- en uitwisselingsmogelijkheden door oppervlakteverlies aan grasland buiten de SBZ kan door de inrichting van het Natura 2000-netwerk theoretisch slechts een geringe rol spelen, zoals reeds vermeld in §3.3.1. Als het om extra vogels gaat, dus om een theoretische eigen populatie, dan kunnen deze vogels bovendien gemakkelijk uitwijken naar nabijgelegen graslandgebieden zoals Polder Zeevang, Polder Katwoude en Waterland-Oost. Deze gebieden zijn vergelijkbaar van kwaliteit, maar veel groter en kunnen zeer waarschijnlijk nog wel grotere aantallen herbergen van de soorten die daar nu al gebruik van maken.

Het geringe aantal vogels van relevante soorten dat mogelijk in het plangebied foerageert, en eventueel op het Markermeer rust, kan gemakkelijk uitwijken naar omringende natuurgebieden zoals Polder Zeevang, Polder Katwoude en Waterland-Oost.

Gevolgen

Het verlies aan 8,5 ha oppervlak aan grasland buiten de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang (1810 ha) en Markermeer & IJmeer zal geen negatieve effecten hebben op de aantallen van de relevante soorten in de SBZ's.

Conclusie

Er zullen geen negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden ten gevolge van oppervlakteverlies.

3.7.2 Versnippering

Beperking effect

Versnippering gaat in dit geval om het vergroten van de oppervlakte aaneengesloten bebouwd gebied en de aanwezigheid van hoge bedrijfsgebouwen. Alleen de Meervleermuis is gevoelig voor deze factor.

Het uitbreidingsgebied grenst aan een bestaand industrieterrein en is relatief klein. De bebouwing aan de grens van het gebied zal niet hoger worden dan bedrijfsgebouwen op het al bestaande industrieterrein. Vogels die afgeschrikt worden door (hoge) bebouwing zullen een iets ruimere bocht moeten nemen als ze van Polder Zeevang via de Purmer naar bijvoorbeeld Waterland vliegen. De verandering van regionale trekbewegingen onder invloed van de nieuwe bebouwing zal daarom zeer gering zijn. Voor de nachtelijke vogeltrek die vooral op grotere hoogte plaatsvindt zijn in het geheel geen effecten te verwachten. Geen enkele van de relevante vogelsoorten is gevoelig voor deze factor.

Meervleermuizen vliegen onder meer via de Purmerringvaart van en naar de foerageergebieden in Polder Zeevang en het Markermeer. Exemplaren die via deze route naar het Markermeer vliegen passeren nu al het bestaande industrieterrein, dat blijkbaar geen belemmering vormt. Het uitbreidingsgebied zelf is niet

geschikt als trekroute en foerageergebied voor deze soort.

Gevolgen

Versnippering als gevolg van een vergroot oppervlak aaneengesloten bebouwd gebied met hoge gebouwen zal geen negatieve effecten hebben op de aantallen van de relevante soorten in de SBZ's.

Conclusie

Er zullen geen negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden ten gevolge van versnippering.

3.7.3 Verontreiniging

Beperking effect

Alle relevante soorten zijn gevoelig voor deze factor. Afhankelijk van de aard en omvang van een calamiteit met gevaarlijke stoffen kunnen deze soorten als gevolg van een calamiteit een verminderde overlevingskans hebben, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van SBZ Polder Zeevang in gevaar kunnen komen.

Bij de meeste bedrijven die zich zullen vestigen op het nieuwe industrieterrein zal geen sprake zijn van de productie en/of opslag van gevaarlijke stoffen.

Indien zich daadwerkelijk bedrijven vestigen die met gevaarlijke stoffen werken, kan, door het oppervlaktewater op het industrieterrein in te richten als aparte afwateringseenheid, voorkomen worden dat bij een calamiteit watervervuiling via het oppervlaktewater naar de SBZ Polder Zeevang weglekt.

De groene randzone van het industrieterrein en de 375 meter brede bufferzone zullen in eerste instantie eventueel vrijkomende vervuiling opvangen.

Eventuele vestiging van een bedrijf dat werkt met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen zal pas plaats kunnen vinden na het verlopen van een vergunningstraject. Eén van de vergunningen betreft een NB-wet vergunning waarbij de effecten van dit bedrijf op het nabijgelegen Natura 2000-gebied moeten worden beoordeeld.

Gevolgen

Door inrichting van het terrein en te nemen maatregelen in het geval dat zich daadwerkelijk bedrijven vestigen die met gevaarlijke stoffen werken, zal bij een calamiteit geheel of gedeeltelijk voorkomen kunnen worden dat gevaarlijke stoffen in het milieu van Polder Zeevang terecht komen. Afhankelijk van de aard en schaal waarop een calamiteit optreedt kan er echter een onbekend negatief effect zijn op relevante soorten als gevolg van (lucht)vervuiling in de SBZ Polder Zeevang. Dit zal in een aparte NB-wet vergunning moeten worden beoordeeld wanneer een dergelijk bedrijf zich daadwerkelijk wil vestigen op het industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

Conclusie

Er zullen geen negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van Natura 2000-gebied Polder Zeevang als gevolg van verontreiniging wanneer alleen bedrijven zich zullen vestigen die niet met gevaarlijke stoffen werken. Wanneer dit wel het geval is, zal dit in een aparte habitattoets, in het kader van een noodzakelijke NB-wet vergunning, moeten worden beoordeeld.

3.7.4 Geluidshinder

Beperking effect

Verstoring door geluid speelt voor slechts enkele soorten. Bovendien zal hier waarschijnlijk snel gewenning optreden, de geluidsbron (voornamelijk heien en verkeer) is namelijk voorspelbaar door het repeterende karakter ervan en vormt geen werkelijke bedreiging (zie KRIJGSVELD *ET AL.*, 2008). Gezien de grote afstand van twee kilometer van het plangebied tot de dijk van het Markermeer worden geen negatieve effecten als gevolg van geluid verwacht op eventueel aanwezige Rivieronderpadden op de stenen langs de dijk.

Verstoring door geluid van verkeer blijft hier beperkt tot een toename van de geluidsdruk als gevolg van een toename van verkeer op de provinciale weg N247. Bij verstoring van groepen vogels die dicht bij de weg foerageren en/of rusten is de eerste verstoring op een dag het meest ingrijpend. De vogels vliegen op en gaan verder van de verstoringbron vandaan zitten. Toenemende verstoringdruk leidt dan hooguit tot het permanent op grotere afstand blijven van de vogels of, als de verstoringbron een voor de vogels niet werkelijk bedreigende bron betreft, tot gewenning (KRIJGSVELD *ET AL.*, 2008). De toegenomen verkeersdruk zal naar verwachting geen effect hebben op vogels die verblijven op het Markermeer gezien de afstand van minimaal 1600 meter tussen de weg en de SBZ en de barrière (zowel qua zicht als geluid) die de dijk vormt tussen de vogels die op het Markermeer verblijven en de provinciale weg.

In het ontwerp-beheerplan voor Natura 2000-gebied Polder Zeevang wordt de grens van 55dB(A) aangehouden voor verstoring van voor geluid gevoelige vogels. Op de grens van het industrieterrein Oosthuizerweg zal daarom een geluidsnorm gelden van maximaal 55dB(A). Hierdoor kan geen sprake zijn van verstoring door geluid in het Natura 2000-gebied als gevolg van bedrijfsactiviteiten in op het industrieterrein.

Geluid tijdens de werkzaamheden zal vooral overdag plaatsvinden. Er wordt 's nachts geen extra verkeer verwacht op de N247 als gevolg van de aanwezigheid van de uitbreiding van het industrieterrein aan de Oosthuizerweg. Daarnaast vliegen foeragerende Meervleermuizen op enige afstand van de weg. Voor de Purmerringvaart gaat het ter hoogte van het uitbreidingsgebied om 725 meter. Hier worden

de laag over het water vliegende dieren ook nog eens afgeschermd van eventueel geluid door een dijk en een rietkraag. Geluidshinder voor de 's nachts actieve Meervleermuis zal ten gevolge van dit project dan ook niet optreden.

Gevolgen

Extra geluidshinder als gevolg van intensiever verkeer in de omgeving van het industrieterrein en activiteiten op het industrieterrein zal geen negatieve effecten hebben op de aantallen van de relevante soorten in de SBZ's.

Conclusie

Er zullen geen negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden ten gevolge van geluidshinder.

3.7.5 Lichthinder

Algemeen

Verstoring door toename van de lichtbelasting is het belangrijkste negatieve effect dat het project kan hebben op het terreingebruik door Vleermuizen. Hinder door licht kan direct zijn (luminantie) als een dier recht naar een lichtbron toe vliegt en in de lichtbron kijkt. Hinder door licht kan ook indirect optreden, omdat door strooilicht de 'achtergronddonkerheid' vermindert (illuminantie). Lichtsterkte wordt gemeten in lumen (lm).

Het wel of niet optreden van lichthinder door een ingreep is afhankelijk van de hoeveelheid lichtbronnen dat wordt geplaatst en de sterkte daarvan, de positie van de te plaatsen lichtbronnen en daarmee het optreden van effecten van luminantie of illuminantie, de afstand van de te plaatsen verlichting tot de plekken waar vleermuizen actief zijn en de eventuele afscherming ervan door de vorm van het armatuur of door gebouwen of begroeiing.

Naast de precieze plannen rond het plaatsen van verlichting is ook het weer, de maanstand, tijd in het jaar en de reeds bestaande lichtsituatie van belang bij de vraag of lichthinder kan optreden.

Gedrag en verspreiding van Meervleermuizen in relatie tot verstoring door licht

Meervleermuizen die gebruik maken van de Purmeringvaart worden verondersteld afkomstig te zijn van de kolonie in Kwadijk. Deze dieren vliegen direct na het uitvliegen uit de bebouwing in oostelijke of zuid-oostelijke richting om deze vaart te bereiken. Zodra de ringvaart wordt bereikt zullen de Meervleermuizen laag over het water van de ringvaart gaan vliegen. Het is gezien de waarnemingen van een onderzoek in het najaar van 2011 (NEDERPEL & VAN STRAATEN, 2011) en de beschrijvingen in de literatuur (zie bijvoorbeeld KAPTEYN, 1995 en LIMPENS *ET AL*, 1997) waarschijnlijk dat het overgrote deel van de

Meervleermuizen de ringvaart gaat volgen. De dieren vliegen snel en laag over het water, op een hoogte tussen 30-60 cm.

Beperking effect

Lichthinder door de aanwezigheid van de uitbreiding van het industrieterrein is een effect dat mogelijk gevolgen kan hebben voor Meervleermuizen en vogels. Het is mogelijk dat individuen van de grote kolonie Meervleermuizen die in Kwadijk verblijft zich via de Purmerringvaart verplaatsen naar het Markermeer en Polder Zeevang om te foerageren. In dat geval vliegen ze vlak langs de uitbreiding van het industrieterrein en kunnen ze gehinderd worden door eventuele verlichting die vanaf het industrieterrein zichtbaar is. Hierbij dient men te bedenken dat een deel van het bestaande industrieterrein ook al langs de Purmeringvaart ligt.

Omdat de Meervleermuizen op geringe hoogte over de vaart vliegen, houdt de dijk en de naastgelegen 1,5 à 2 meter hoge rietkraag directe instraling van lichtbronnen tegen. Tussen de Purmerringvaart en het uitbreidingsterrein zal daarnaast een groenzone en een brede waterpartij aanwezig zijn.

Indien de hoeveelheid licht die vanaf de uitbreiding van het industrieterrein zichtbaar is op de Purmerringvaart niet groter zal zijn dan de hoeveelheid licht die vanaf het bestaande industrieterrein zichtbaar is, kunnen ook geen negatieve gevolgen zijn voor de aantallen in de SBZ's. Mogelijk zal sprake zijn van toegenomen lichthinder rond het plangebied als gevolg van het toestaan van hogere bebouwing aldaar. Aan de randen van het plangebied zal echter geen hogere bebouwing zijn toegestaan dan nu al het geval is op het bestaande industrieterrein.

Handelend naar het voorzorgsbeginsel (mogelijke lichthinder als gevolg van aanwezigheid bedrijfsgebouwen) dient eventuele verlichting op en bij bouwwerken zoveel mogelijk beperkt of afgeschermd te worden, of in elk geval niet veel sterker te zijn dan de al aanwezige verlichting op het bestaande industrieterrein. Tevens kan waar mogelijk gekozen worden voor 'vleermuisvriendelijke' verlichting.

Alle relevante vogelsoorten zijn gevoelig voor lichthinder. Aangezien het plangebied langs de randen zal worden ingericht met waterpartijen en een groenzone zal het uitbreidingsterrein worden afgeschermd van het aangrenzende polderlandschap. In de groenzone zal geen sprake zijn van verlichting met lantaarnpalen. De bomen in de groenzone zullen het licht van eventueel verder op het industrieterrein gelegen lantaarnpalen dimmen. Bovendien ligt SBZ Polder Zeevang op 375 meter afstand van het plangebied.

Vogels die op het Markermeer verblijven kunnen geen hinder ondervinden als gevolg van extra verlichting op de uitbreiding van het industrieterrein aan de Oosthuizerweg, gezien de afstand van twee



kilometer en het feit dat er een dijk ligt tussen het Markermeer en het industrieterrein.

Gevolgen

Extra lichthinder door de uitbreiding van het industrieterrein zal slechts een beperkt negatief effect kunnen hebben op de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden. Gezien de beperkte werking van deze factor zal zeker geen sprake zijn van een significant effect. Door het nemen van relevante maatregelen kunnen gevolgen worden geminimaliseerd.

Conclusie

Er zullen geen significant negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden ten gevolge van lichthinder.

3.7.6 Trillingen

Beperking effect

Trillingen die optreden tijdens de bouwactiviteiten zullen worden gedempt door het onderliggende veenpakket. Alleen de Meervleermuis is gevoelig voor trillingen. Aangezien de bouwactiviteiten overdag plaats zullen vinden, zal in het geheel geen effect optreden op de 's nachts actieve Meervleermuis als gevolg van deze factor.

Gevolgen

Er zullen geen negatieve effecten optreden op de aantallen van de relevante soorten in de SBZ's als gevolg van trillingen.

Conclusie

Er zullen geen negatieve gevolgen zijn voor de beschermde waarden van de Natura 2000-gebieden ten gevolge van trillingen.

3.7.7 Optische verstoring

Beperking effect

Optische verstoring betreft in dit geval de aanwezigheid van hoge gebouwen in het plangebied. Deze gebouwen zullen aan de rand van het gebied niet hoger zijn dan de al bestaande bebouwing op het aangrenzende industrieterrein. Daarnaast zal het industrieterrein worden afgeschermd van de omgeving door een groene zone. Langs de dijkvoet komt een groene zone met een brede waterpartij te liggen. De westpunt van het uitbreidingssterrein wordt geheel gereserveerd voor een waterpartij met aangrenzend groengebied. De noordzijde zal het uitbreidingsgebied wordt afgeschermd van het open polderland door een brede watergang met langs de bedrijfsgebouwen een groenzone.

Dit betreft een minder ingrijpende vorm van optische verstoring dan waar in het algemeen sprake van is, bij bijvoorbeeld de verstoring door mensen.

Bij een analyse van aantallen en dichtheden van weidevogels in 30.000 ha weidevogelgebied in 2006 in Laag Holland is bepaald dat vanaf een afstand van 175 meter geen sprake meer is van enige negatieve invloed van bebouwing (VAN 'T VEER & SCHARRINGA, 2008). De afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebied Polder Zeevang bedraagt 375 meter.

Gevolgen

Gezien de afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebied Polder Zeevang zullen geen negatieve effecten optreden op de aantallen van de relevante soorten in de SBZ als gevolg van deze factor.

Conclusie

Het is duidelijk dat er door afstand van het plangebied tot de SBZ's er geen negatieve gevolgen zullen zijn ten gevolge van optische verstoring.

3.7.8 Conclusie

De storende factoren oppervlakteverlies, versnippering, geluid, trillingen en optische verstoring zullen in het geheel geen negatief effect hebben op de relevante soorten en habitattypen waarvoor de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer zijn aangewezen als gevolg van de aanleg en het gebruik van de uitbreiding van industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

De factoren verontreiniging en lichthinder zullen mogelijk een beperkt negatief effect hebben op enkele relevante soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer zijn aangewezen. Dit effect is beoordeeld als niet significant, zodat er geen significant negatieve gevolgen zullen zijn voor beide Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg en het gebruik van de uitbreiding van industrieterrein 'Oosthuizerweg'. Alleen wanneer zich bedrijven vestigen die werken met gevaarlijke stoffen kan een onbekend negatief effect optreden op relevante soorten bij een calamiteit.

3.7.9 Cumulatieve effecten

Er zijn geen andere plannen en projecten bekend die spelen in en bij de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer, die in combinatie met dit project kunnen leiden tot significant negatieve effecten.

3.8 Conclusie

Ondanks het mogelijk beperkte negatieve effect op enkele relevante soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer zijn aangewezen, zullen er geen significant negatieve gevolgen zijn voor beide Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitbreiding van industrieterrein 'Oosthuizerweg'.

Wanneer zich daadwerkelijk een bedrijf wil vestigen op industrieterrein 'Oosthuizerweg' dat werkt met gevaarlijke stoffen, zal in een aparte habitattoets, in het kader van een noodzakelijke NB-wet vergunning, moeten worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Polder Zeevang in gevaar komen en of door het nemen van bepaalde maatregelen, die worden vastgelegd in de vergunningsvoorwaarden, deze eventuele risico's aanvaardbaar zijn.

4 Toetsing Flora- en faunawet

4.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om een actueel beeld te krijgen van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van al reeds bestaande gegevens.

4.2 Methode

4.2.1 Flora

Het doel van de inventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). De aandacht is met name uitgegaan naar het voorkomen van de Rietorchis. De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 5 juli 2011. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 5 aangehouden.

Tijdens de inventarisatie is het uitbreidingsgebied onderzocht en is gelet op zwaar beschermde soorten. Extra aandacht is gericht geweest op terreindelen met een, op grond van aanwezige biotopen, verhoogde potentie voor dergelijke soorten.

Tabel 5.
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

4.2.2 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de meest recente versie van het protocol voor inventarisaties zoals is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GaN).

Driemaal is een steekproefsgewijze inventarisatie uitgevoerd in het onderzoeksgebied. In Tabel 6 zijn de bezoekdatums en de geleverde inspanning te vinden.

Er is bemonsterd op locaties en in biotopen waar zich de hoogste treffkans voor de beschermde soorten voordoet. Bij de visseninventarisatie is gebruik gemaakt van een steeknet. Het vissen gebeurt zowel vanaf de oever als staande in het water, gekleed in een waadpak. Zodoende kan in het open water, onder de

oevervegetatie en onder holle oevers gevist worden. Veel vissoorten houden zich schuil op dergelijke plaatsen.

Tabel 6.
Bezoekdatums, weersomstandigheden en opzet van het vissenonderzoek in Edam Oosthuizerweg in 2011.

Datum	Tijd	Weer	Opzet
21 juli	14.00-17.45	Droog, zwaar bewolkt (7/8), ±17°C, NO2	Steeknet + elektrisch vissen, 1 persoon
1 aug	13.00-15.10	Droog, onbewolkt (0/8), ±18°C, O2	Elektrisch vissen, 1 persoon
26 aug	11.35-14.20	Droog, zwaar bewolkt (7/8), ±18°C, Z3	Elektrisch vissen, 1 persoon

Naast het steeknet is de methode 'elektrisch vissen' gebruikt. Hierbij 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). Ook laten juist de snellere, grotere en vrij zwemmende exemplaren zich makkelijker vangen.

Uiteraard zijn eventuele zichtwaarnemingen van bijvoorbeeld Snoek en Karper meegenomen in de resultaten. Doordat deze inventarisatie deels in de (na-) zomer is uitgevoerd kunnen éénzomerige exemplaren van de wat grotere en vrijzwemmende soorten worden gevangen.

De ligging van de bemonsterde trajecten in het onderzoeksgebied staan aangegeven in Bijlage 2. De determinatie vond plaats in het veld. Alle vangsten en waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 7 aangehouden.

Tabel 7.
Abundantieclassen voor faunakartering.

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

4.2.3 Rugstreeppad

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van Rugstreeppad en zijn voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de meest recente versie van het protocol voor inventarisaties zoals is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GaN).

Er zijn twee avond-/nachtbezoeken uitgevoerd (op 30 mei en 15 juni) en één dagbezoek (21 juli). De bezoeken 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 roepende mannetjes geteld. Op paden en andere open plekken kunnen 's nachts adulte dieren worden waargenomen.

Tijdens een dagbezoek wordt met een schepnet gemonsterd. Aan de hand van de waargenomen larven kan afgeleid worden op welke plaatsen daadwerkelijk voortplanting heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen ook adulte dieren worden gevangen.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 7 aangehouden.

4.2.4 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 SOVON Broedvogelonderzoek' (VAN DIJK & BOELE, 2011).

In totaal zijn in de periode april t/m juni vijf bezoeken uitgevoerd, allen 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 zijn twee nachtbezoeken afgelegd.

Het weer beïnvloedt de activiteit van vogels. Bij harde wind, neerslag, lage en ook hoge temperaturen zijn vogels minder actief. Geprobeerd is dergelijke omstandigheden tijdens de veldbezoeken zoveel mogelijk te vermijden. Tijdens de bezoeken waren de weersomstandigheden over het algemeen gunstig (zie Tabel 8). Ook de bezoekdatums staan in Tabel 8.

Tabel 8.

Bezoekdatums en weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken van de broedvogelinventarisatie in Edam Oosthuizerweg in 2011 (N = nachtronde).

Bezoek	Datums	Weersomstandigheden (Bewolking/Wind/ Temperatuur (°C))
1	7 april	0/8 / Z2 / 13
2	28 april	7/8 / N4 / 15
3	19 mei	8/8 / ZW3 / 13
4	30 mei	8/8 / 2 / 16
N1	30 mei	8/8 / ZW3 / 15, lichte regen
5	15 juni	2/8 / ZW3 / 15
N2	15 juni	4/8 / ZW / 16

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld programma geclusterd tot territoria,

Tabel 9.

Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in Edam Oosthuizerweg in 2011.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden	Opzet	Inzet
6 juli	23.05-01.10	Droog, half bewolkt (5/8), ±13°C, ZW4	Vliegroutes, verblijfplaatsen en foerageergebieden	Eén persoon met batdetector
12 augustus	21.20-01.10	Droog, zwaar bewolkt (7/8), ±14°C, W3	Vliegroutes, verblijfplaatsen en foerageergebieden	Eén persoon met batdetector
3 oktober	19.35-22.05	Droog, half bewolkt (4/8), ±13°C, ZW3	Vliegroutes, paarverblijven en foerageergebieden	Eén persoon met batdetector

waarbij de SOVON-criteria (VAN DIJK & BOELE, 2011) werden gehanteerd. Vervolgens zijn deze territoria gecontroleerd.

Resultaat van de clustering is per soort een stippenkaart met alle aangetroffen broedvogelterritoria.

4.2.5 Zoogdieren

Het doel van het zoogdieronderzoek was in het algemeen inzicht te krijgen in de aanwezige soorten. Daartoe zijn op verschillende tijdstippen in het jaar inventarisaties uitgevoerd.

De aanwezigheid van bepaalde soorten zoogdieren en de populatiegrootte, kunnen nogal verschillen in plaats en tijd. Hierdoor is elke uitgevoerde inventarisatie een momentopname.

4.2.5.1 Vleermuizen

Het doel van het onderzoek is om de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, zoals dat is opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD, 2011).

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurs habitat binnen het plangebied en de directe omgeving zijn hierbij betrokken.

Door middel van veldwerk zijn de daadwerkelijke aanwezigheid en verspreiding van vleermuizen in het plangebied onderzocht. Door te zoeken naar verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden zijn de gebiedsfuncties voor de aanwezige vleermuissoorten in kaart gebracht. Overdag kunnen (potentiële) vleermuisverblijven in gebouwen of bomen worden vastgesteld, waarbij soms ook sporen van gebruik zichtbaar zijn. Het feitelijke terreingebruik door vleermuizen is 's nachts onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van batdetectors. Er zijn drie bezoeken volbracht in de periode juli tot en met oktober 2011. In Tabel 9 zijn de bezoekdatums, weersomstandigheden, opzet en de geleverde inzet per bezoek weergegeven.



4.2.5.2 Kleine zoogdieren

Om een beeld te krijgen van de aanwezigheid en de verspreiding van kleine zoogdieren (met name muizen) in het onderzoeksgebied, is een vangonderzoek uitgevoerd met behulp van *Longworth*-inloopvallen. Hierbij ging speciale aandacht uit naar het vaststellen van de Noordse woelmuis.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het geldende landelijke protocol, zoals dat is vastgesteld door de GaN (Gegevensautoriteit Natuur).

Voorafgaand aan het onderzoek is nagegaan welke kleine zoogdiersoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied. Hierbij zijn het aanwezige landschap, de aangrenzende omgeving en bekende verspreidingsgegevens betrokken.

Bij de aanvang van een vangonderzoek staan de geplaatste vallen gedurende enkele dagen op 'safe'. Het leefgedeelte van de val is hierbij vooraf gevuld met stro en divers voer. Tijdens deze gewenningsperiode (prebait-periode) kunnen zoogdieren de vallen in- en uitlopen, zonder te worden opgesloten. Na het scherpstellen van de vallen zijn vier controles uitgevoerd met tussenpozen van maximaal twaalf uur. Gevangen dieren worden ter plekke gedetermineerd en weer vrijgelaten op de vallocatie.

Tabel 10.

Beschrijving van de locaties met vallenraaien t.b.v. het onderzoek naar kleine zoogdieren in Edam Oosthuizerweg in 2011.

Vallocatie	Beschrijving biotoop
1	Ingetrapte oever met redelijke dekking van vnl grassen en liesgras. In helft van de locatie is wilgenopslag aanwezig
2	Oever van een smalle sloot, redelijk steil oevertalud, matige dekking van overhangende grassen.
3	Ingetrapte oever langs smalle dijksloot, gedeelte van de locatie langs een brede ondiepe sloot. redelijke dekking van grassen en liesgras.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 31 september tot en met 5 oktober 2011. Hierbij zijn op drie locaties raaien met inloopvallen uitgezet. Een raai bestaat uit tien punten met een tussenruimte van tien meter, op elk punt in de raai staan twee vallen geplaatst, in totaal dus 20 vallen per raai. De raaien zijn geplaatst in uiteenlopende biotopen op plekken met de hoogste vangkans. In Bijlage 1 is de exacte ligging van de vallocaties weergegeven. In Tabel 10 staat een beknopte beschrijving van de aanwezige biotopen op de plaatsen met de uitgezette vallenraaien. Bij het onderzoek zijn zoveel mogelijk kansrijke situaties voor Noordse woelmuis en Waterspitsmuis bemonsterd. Het gaat hierbij om natte structuurrijke vegetaties, soortenrijke oevervegetaties en overgangssituaties.

4.3 Resultaten

4.3.1 Flora en vegetatie

In plangebied Edam Oosthuizerweg zijn de Rietorchis en andere zwaar beschermde plantensoorten niet aangetroffen. Wel is de licht beschermde Zwanenbloem gevonden, met name in de noordelijke randsloot en lokaal in het zuidwesten van het gebied.

van grote zoetwatermosselen. De paaitijd is van april tot juni.

Naast een vermelding op Bijlage II van de Habitatrichtlijn en Tabel 3 van de Flora en faunawet is de Bittervoorn eveneens opgenomen in de Rode Lijst als Kwetsbare soort.

4.3.2 Vissen

Een overzicht van de aangetroffen vissen staat in Tabel 11. Er zijn dertien vissoorten gevangen, waaronder één beschermde, de Bittervoorn. De verspreidingskaart van de beschermde vissen is te vinden in Bijlage 2.

Aan de oostzijde van het bestaande industrieterrein Oosthuizerweg zijn in 2004 enkele Kleine modderkruipers gevangen (Tabel 2). Deze soort is in 2011 niet in het plangebied aangetroffen. Gezien de geringe afstand tot het plangebied en het feit dat de soort destijds in dezelfde afwateringseenheid is aangetroffen, dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat de Kleine modderkruiper ook voorkomt in het uitbreidingsgebied.

Tabel 11.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Edam Oosthuizerweg in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Paling	Enkele	
Brasem	Enkele	
Gibel	Enkele	
Karper	Enkele	
Riviergrondel	10-tallen	
Vetje	10-tallen	
Bittervoorn	10-tallen	x (HR II)
Blankvoorn	Enkele	
Ruisvoorn	10-tallen	
Zeelt	Enkele	
Snoek	Enkele	
Tiendornige stekelbaars	100-den	
Baars	10-tallen	

Hieronder wordt het voorkomen van de aangetroffen beschermde ofwel anderszins interessante vissen besproken. Er worden daarbij enkele karakteristieke uiterlijke en ecologische kenmerken van de vissen genoemd.

Bittervoorn

In het plangebied werd de Bittervoorn op een aantal plaatsen gevangen. De meeste exemplaren werden gevangen in de brede oostelijke sloot die de grens vormt tussen het al bestaande industrieterrein en de uitbreiding.

De Bittervoorn houdt van schone, niet of zeer langzaam stromende wateren, een zandige bodem en goed ontwikkelde onderwatervegetatie. De Bittervoorn is voor zijn voortplanting afhankelijk van het voorkomen



4.3.3 Rugstreeppad

Tijdens het bezoek op 30 mei werden verschillende roepende Rugstreeppadden in het gebied gehoord. Daarnaast werden enkele exemplaren ook daadwerkelijk gezien op het aangrenzende industrieterrein.

In Bijlage 3 is een verspreidingskaart opgenomen met daarop de locaties waar Rugstreeppadden in 2011 zijn waargenomen.

Rugstreeppad

De zwaar beschermde Rugstreeppad is een echte pioniersoort. De dieren prefereren als landbiotoop kale, ruderaal gronden zoals bouwterreinen of zandopspuitingen. De soort is erg mobiel en kan zodoende snel nieuwe gebieden ontdekken en koloniseren. Aan het voortplantingswater stelt de Rugstreeppad weinig eisen. Het bestaat meestal uit (tijdelijk aanwezige) geïsoleerde, ondiepe wateren zonder al te veel predatoren zoals vissen en roofinsecten. Plassen of wateren die periodiek droogvallen zijn zeer geschikt omdat waterroofdieren hierin weinig voorkomen.

In het plangebied werd in twee sloten een roepende Rugstreeppad gehoord. Net ten noorden van het plangebied werden zeker drie roepende exemplaren in een sloot gehoord. Daarnaast werden op het aangrenzende industrieterrein enkele exemplaren gezien. Mogelijk bevinden zich hier verblijfplaatsen van de soort.

In 2004 werden alleen ten noorden van de uitbreiding van het industrieterrein Rugstreeppadden gehoord.

Het is duidelijk dat de Rugstreeppad gebruik maakt van de uitbreiding van het industrieterrein als leefgebied.



Rugstreeppad op industrieterrein 'Oosthuizerweg' op 30 mei 2011.

4.3.4 Broedvogels

In totaal zijn van 15 soorten 47 territoria vastgesteld (zie Tabel 12). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden Bijlage 4.

Tabel 12.

*Aantal territoria van broedvogels in Edam Oosthuizerweg in 2011. Soorten met een * staan vermeld op de Rode Lijst.*

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Soepgans	17	Grutto*	1
Bergeend	1	Tureluur*	1
Krakeend	3	Rietzanger	1
Wilde eend	9	Bosrietzanger	1
Waterhoen	2	Grasmus	1
Meerkoet	4	Fitis	1
Scholekster	1	Koolmees	1
Kievit	3		
Aantal soorten	15	Aantal territoria	47

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.

4.3.4.1 Hoofdgroepen en Rode Lijst

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

Watervogels

Soepgans, Bergeend, Krakeend, Wilde eend, Waterhoen en Meerkoet (6 soorten, 36 territoria).

Moerasvogels

Rietzanger en Bosrietzanger (2 soorten, 2 territoria).

Weidevogels

Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur (4 soorten, 6 territoria).

Bos- en struweelvogels

Grasmus, Fitis en Koolmees (3 soorten, 3 territoria).

De meeste soorten broedvogels in het onderzoeksgebied behoren tot de algemeen in Nederland voorkomende watervogels. Ook komen enkele weidevogels in het gebied voor. Het plangebied is van marginale betekenis voor moerasvogels en bos- en struweelvogels.

Van de 15 vastgestelde broedvogels komen er twee voor de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels'

(VAN BEUSEKOM *ET AL*, 2005). Het betreft de Grutto (gevoelig) en de Tureluur (gevoelig).

4.3.4.2 Niet-broedvogels

Van enkele soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft de Grauwe gans (twee paartjes op een graslandperceel op 7 april, de Nijlgans (een paar op 19 mei), de Zomertaling (een mannetje op 19 mei in de noordelijke randsloot van het gebied), de Boerenzwaluw (drie rondvliegende paartjes bij de bebouwing in het zuidoosten van het gebied op 30 mei) en de Gele kwikstaart (een man op 28 april).

4.3.4.3 Jaarrond beschermde broedvogels

In het plangebied zijn geen territoria van jaarrond beschermde broedvogels vastgesteld.

4.3.4.4 Soortbesprekingen

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

Soepgans

In de zuidelijke punt van het plangebied was gedurende de hele onderzoeksperiode een grote groep Soepganzen aanwezig, de meeste exemplaren met geheel wit verenkleed. Meestal verbleven ze op de twee meest zuidelijk gelegen percelen die permanent met een paard en een geit werden begrast.

In het totaal zijn 17 territoria vastgesteld. Meerdere exemplaren werden broedend op nesten waargenomen. In het totaal waren ongeveer 100 volwassen exemplaren aanwezig. Tijdens het vijfde bezoek werden bij 10 paren ten minste 45 pullen gezien. Naar schatting waren aan het einde van het broedseizoen dus



Groep Soepganzen in het zuiden van het plangebied, met op de voorgrond een paartje Wilde eend.

150 exemplaren in het gebied aanwezig.

Grutto

In het noorden van het plangebied was een territorium aanwezig van de Grutto. Er werden geen jongen waargenomen.

De Grutto is een karakteristieke weidevogel. Binnen Europa bereikt de Grutto in Nederland de hoogste dichtheden. In ons land broedt bijna de helft van de Europese populatie.

De Grutto geeft de voorkeur aan kruidenrijke, vochtige graslanden met vrij hoog gras en een zachte bodem. Op bouwland broedt hij zelden. De Grutto houdt van vrij uitzicht, zodat predatoren op tijd kunnen worden waargenomen.

Volwassen Grutto's eten vooral regenwormen en emelten, terwijl de kuikens afhankelijk zijn van insecten die ze in lang gras vangen. Intensief grasland-beheer waarbij al vroeg in het seizoen gemaaid wordt is funest voor het broedsucces.

Sinds 1990 is de stand in Nederland meer dan gehalveerd.

Tureluur

In het noorden van het plangebied was een territorium aanwezig van de Tureluur. Op 30 mei was een alarmerende Tureluur aanwezig langs de noordelijke randsloot. Dit duidt op de aanwezigheid van jongen.

De Tureluur stelt vrij hoge eisen aan zijn leefgebied. Hij prefereert structuurrijke, slecht ontwaterde kruidenrijke weilanden. Tureluurs met jongen zoeken vaak beweide percelen op, maar foerageren ook veel in greppels en langs slootkanten. Hierdoor hebben ze minder te lijden van vroeg maaien dan de Grutto. Verder houden deze vogels van een vrij uitzicht, zodat ze predatoren op tijd kunnen waarnemen.

De aanwezigheid van een kritische weidevogel als de Tureluur duidt op open, vochtig grasland met enig reliëf.

4.3.4.5 Vergelijking met oude gegevens

In opdracht van de Provincie Noord-Holland en de ANV Water, Land en Dijken is geheel Laag Holland in 2006 en 2009 geïnventariseerd op weidevogels (25 soorten), dus ook de uitbreiding van het industrieterrein. De resultaten van beide inventarisaties worden met de huidige inventarisatie vergeleken in Tabel 13.

Het aantal territoria van weidevogels in het uitbreidingsgebied was in 2006 en 2011 ongeveer gelijk. In 2009 werden veel minder territoria vastgesteld. Het aantal vastgestelde soorten was in 2011 het hoogst, namelijk 6 soorten. In 2004 werden slechts twee soorten vastgesteld uit de groep van weidevogels.

Tabel 13.

Aantal territoria van weidevogels in de uitbreiding van het industrieterrein Oosthuizerweg in 2006, 2009 en 2011.

Soort	2006	2009	2011
Bergeend			1
Krakeend	2		3
Scholekster			1
Kievit	6	2	3
Grutto	1		1
Tureluur	2	1	1
Aantal territoria	11	3	10
Aantal soorten	4	2	6

4.3.4.6 Conclusie

Uit de verzamelde broedvogelgegevens blijkt dat zowel het aantal territoria als ook het aantal soorten behoorlijk kan fluctueren in een relatief klein gebied als de uitbreiding van het industrieterrein Oosthuizerweg dat ligt aan de rand van een groter weidevogelgebied.

4.3.5 Zoogdieren

4.3.5.1 Vleermuizen

In plangebied Edam Oosthuizerweg zijn vier soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 14 staan de aangetroffen soorten. Kaarten waarop de gebiedsfuncties van de aangetroffen vleermuizen staan aangegeven zijn te vinden in Bijlage 5.

Tabel 14.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Edam Oosthuizerweg in 2011.

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

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Verblijfplaatsen in bomen of gebouwen zijn niet gevonden. Met uitzondering van de Gewone dwergvleermuis maakten de overige vleermuissoorten gebruik van de Purmerringvaart als belangrijkste vliegroute.

Meervleermuis

Over de Purmerringvaart werden langsvliegende Meervleermuizen waargenomen. Deze vaart fungeert duidelijk als vliegroute voor deze soort.

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 vaak grote kraamkolonies, tot enkele honderden dieren, worden aangetroffen op (kerk)zolders of in spouwmuren en kunnen zich gedurende een seizoen meerdere malen lokaal verplaatsen. In de (na)zomer worden solitaire dieren en kleine paargroepen ook in vleermuiskasten aangetroffen. De grootst bekende winterpopulatie Meervleermuizen van Europa bevindt zich in bunkers van het Zuid-Hollands duingebied. Ook wordt in groeven en kelders overwinterd. De Meervleermuis jaagt bij voorkeur vlak boven grote open wateren, waarbij prooidieren van het wateroppervlak worden geschept. Brede weteringen, 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

Ook voor de Ruige dwergvleermuis fungeert de Purmerringvaart als vliegroute. Daarnaast werd deze soort ook foeragerend waargenomen aan de randen van het gebied. Hier zijn op luwe plaatsen blijkbaar veel vliegende insecten aanwezig waar de Ruige dwergvleermuis op af komt.

De Ruige (of Nathusius') dwergvleermuis is in ons land jaarrond 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 (tijdelijke) verblijfplaatsen, zoals: boomholten, bastspelen, nestkasten, spouwmuren, houtstapels en kelders. Hoewel de soort in ons land ook 's zomers verspreid wordt waargenomen, bevinden kraamkolonies zich vooral in Noord- en Oost-Europa (slechts één keer in ons land).

Gewone dwergvleermuis

Langs de randen van het plangebied liggen enkele foerageergebieden van de Gewone dwergvleermuis. Door de aanwezige begroeiing liggen hier beschutte plekken waar concentraties van vliegende insecten kunnen ontstaan. Er konden geen duidelijke vliegroutes worden vastgesteld. Er werden in het gebied geen aanwijzingen gevonden voor kraamkolonies, zomerkolonies of paarverblijven.

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort is hoofdzakelijk gebouwbezonend, waarbij het gehele jaar vooral spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten worden gebruikt.

Nachtelijk zwermgedrag rond een verblijfplaats in voorjaar en zomer duidt op de aanwezigheid van (kraam)kolonies. Door de verborgen leefwijze gedurende de winterperiode zijn overwinterende dieren vaak onvindbaar. Een sterke aanwijzing voor dergelijke winterverblijven zijn de aanwezigheid van paargezelschappen die gedurende de baltsperiode in de nazomer en herfst rond verblijfplaatsen kunnen worden waargenomen. Jachtgebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)verblijven. De jachtgebieden worden vanaf de verblijfplaatsen bereikt via vaste en veelal beschutte vliegroutes (bomenlanen, boszomen Watergangen, e.d.).

Laatvlieger

Langs de oever van de Purmerringvaart werden langsvliegende Laatvliegers waargenomen. De oever van deze vaart fungeert duidelijk als vliegroute voor Laatvliegers. Daarnaast konden aan de rand van het gebied twee foerageergebieden onderscheiden worden. Er werden geen aanwijzingen gevonden voor permanente verblijfplaatsen van de Laatvlieger in het onderzoeksgebied.

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 jaarrond uitsluitend gebouwbezonend.

Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten. Een populatie bewoont veelal een

netwerk van verblijven, waarbij relatief vaak van plaats wordt gewisseld. Overwinterende dieren worden meestal in kleine groepjes aangetroffen, mogelijk in dezelfde gebouwen als waarin zich de zomerverblijven bevinden.

Laatvliegers foerageren na het uitvliegen eerst kort in sociale groepen nabij de kolonieplaats. Daarna zoeken ze afzonderlijk de open jachtgebieden op, veelal gelegen in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd.

4.3.5.2 Kleine zoogdieren

Op de drie vallocaties zijn van 3 oktober t/m 5 oktober in totaal elf individuen van drie soorten gevangen. De resultaten zijn samengevat in Tabel 15. De ligging van de vallocaties is weergegeven in Bijlage 1.

Tabel 15.

Aantal gevangen kleine zoogdieren (individuen) in Edam Oosthuizerweg in 2011.

Soort	Locatie	1	2	3	Totaal
Huisspitsmuis		2			2
Veldmuis		7		1	8
Dwergmuis				1	1
Totaal		9	0	2	11

De drie gevangen (spits)muisensoorten vallen allemaal onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (zie ook §2.4.4).

De zwaar beschermde Noordse woelmuis is niet gevangen. In 2004 is de Noordse woelmuis wel gevangen, zowel langs de noordelijke randsloot van de uitbreiding van het industrieterrein als aan de rand van het bestaande industrieterrein. Op de kaart in Bijlage 6 staan de twee vallocaties weergegeven waar deze zwaar beschermde soort in 2004 werd gevangen. Aangezien het gebied niet veranderd is sinds 2004 moet er van worden uitgegaan dat de Noordse woelmuis nog steeds voorkomt in het plangebied.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusies Flora- en faunatoets

Tijdens de inventarisatie van 2011 zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 16). Daarnaast is in 2004 ook de Noordse woelmuis aangetroffen. Er moet van worden uitgegaan dat deze soort nog steeds in het gebied voorkomt.

Tabel 16.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 12) in gebied Edam Oosthuizerweg in 2011.

FF = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermings-regime (1 = vrijgesteld van verboden (algemene soorten), 2 = overig, 3 = streng beschermd (HR IV/ bijlage 1 AMvB en broedvogels), **JBS** = vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten); **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
Planten			
Zwanenbloem	1		
Vissen			
Vetje			KW
Bittervoorn	3	II	KW
Amfibieën			
Rugstreeppad	3	IV	GE
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	3		
Grutto	3		GE
Tureluur	3		GE
Zoogdieren			
Huisspitsmuis	1		
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Laatvlieger	3	IV	KW
Veldmuis	1		
Dwergmuis	1		

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten planten, vissen, amfibieën, vogels en (kleine) zoogdieren vastgesteld.
- ♣ De Zwanenbloem behoort tot de beschermde algemene soorten. Voor deze soort gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing is voor deze soort niet nodig.
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde amfibieën en vissen uit tabel 3 gevonden. (zie Tabel 16). Het gaat om Rugstreeppad en Bittervoorn. Ook dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de Kleine modderkruiper (tabel 2). Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep te worden verwacht dan dient een

ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §2.4.4).

- ♣ In het plangebied zijn broedvogels vastgesteld. Voor de aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden, 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 plangebied zijn geen broedvogels aangetroffen waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd.
- ♣ In het plangebied zijn geen verblijvende vleermuizen aangetroffen.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §2.4.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ 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;
- ♣ Om schade aan vissen en amfibieën te beperken moeten de werkzaamheden aan wateren en oevers zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de periode augustus tot en met oktober in verband met de perioden van voortplanting en overwintering.
- ♣ Nieuwe wateren moeten zoveel mogelijk worden aangelegd voorafgaand aan het dempen van bestaande. Uit de te dempen wateren kunnen beschermde amfibieën (alle stadia) of vissen weggevangen worden door de wateren af te dammen en het waterniveau te verlagen. Deze dieren kunnen vervolgens worden overgebracht naar een geschikt water in de nabije omgeving.

Het uitbreidingsgebied is door de Provincie Noord-Holland in de provinciale Structuurvisie van Noord-Holland aangemerkt als weidevogelleefgebied.

Omdat de uitbreiding van het industrieterrein Oosthuizerweg de openheid van het gebied vermindert en oppervlakteverlies ten gevolg heeft, dient dit plan ter beoordeling voorgelegd te worden aan de Provincie Noord-Holland.

5.2 Conclusies habitattoets

In de habitattoets wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve gevolgen zijn voor de Natura 2000-gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer als gevolg van de uitbreiding van industrieterrein 'Oosthuizerweg'. Mogelijk is wel sprake van een beperkt negatief effect. Het verdient



aanbeveling contact op te nemen met het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Noord-Holland, om uitsluitel te verkrijgen over de noodzaak van een eventuele NB-wetvergunning.

Wanneer zich daadwerkelijk een bedrijf wil vestigen op industrieterrein 'Oosthuizerweg' dat werkt met gevaarlijke stoffen, zal in een aparte habitattoets, in het kader van een noodzakelijke NB-wet vergunning, moeten worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Polder Zeevang in gevaar komen en of door het nemen van bepaalde maatregelen, die worden vastgelegd in de vergunningsvoorwaarden, deze eventuele risico's aanvaardbaar zijn.

6 Inrichting, mitigatie en compensatie

6.1 Algemeen

De aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de brede waterpartijen aan de rand van het uitbreidingsgebied zal leiden tot het ontstaan van kruidenrijke oevers, waar tal van dier- en plantensoorten van kunnen profiteren.

Hier zullen zich tal van oever- en moerasplanten vestigen, maar daarnaast zullen ook amfibieën, vissen en kleine zoogdieren in de oevers een geschikt leef- en voortplantingsbiotoop kunnen aantreffen.

Daarnaast zullen mitigerende en compenserende maatregelen moeten worden getroffen waarmee de negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep op het leefgebied van enkele zwaar beschermde soorten kunnen worden beperkt. Het gaat dan om grondverzet, het dempen van sloten en het (tijdelijk) ongeschikt worden van leefgebied van deze soorten. Deze zwaar beschermde soorten zijn veelal kritischer in hun biotoopkeuze. Op deze soorten afgestemde maatregelen zijn dan noodzakelijk. Het gaat in dit geval met name om Rugstreepad en Noordse woelmuis.

Het verlenen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet zal door de dienst Regelingen van het ministerie van EL&I hieraan worden getoetst.

In onderstaande paragrafen worden per soort(groep) enkele mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen beschreven.

6.2 Algemene mitigatie voor vissen en amfibieën

De hier beschreven maatregelen worden overal uitgevoerd in het kader van de zorgplicht en zijn ook van belang voor de aanwezige beschermde soorten, waarvoor in aparte paragrafen specifieke locatiegerichte maatregelen worden beschreven.

Bij de planning van de werkzaamheden zal rekening worden gehouden met de seizoensactiviteiten van de beschermde vissen en amfibieën waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. Op deze manier zal verstoring worden voorkomen in de kwetsbare overwintering- en voortplantingsperiode.

Nieuwe wateren zullen zoveel mogelijk aangelegd worden voorafgaand aan het dempen van bestaande. In een te dempen sloot die in directe verbinding staat met een te behouden sloot worden vissen en amfibieën verdreven in de richting van die sloot. De vissen en amfibieën worden verjaagd door met een leusnet of een schepnet door het water te waden (eventueel met eenzijdige afdamming) waarbij ook de modderlaag

wordt meegenomen. In verband met de beperkte afstanden die kleine vissen kunnen afleggen wordt deze methode alleen toegepast bij watergangen die korter zijn dan 25 meter.

Watergangen die langer zijn dan 25 meter worden afgedamd, tot op ongeveer 20 cm leeggepompt en vervolgens leeggevoerd. Vissen (en –larven) en ook amfibieën worden vanuit de te dempen sloot gevangen en overgeplaatst naar een te behouden sloot in hetzelfde watersysteem of, als dat niet mogelijk is, naar nieuw gerealiseerd biotoop waar geen werkzaamheden (meer) plaatsvinden. Daarna zal een te dempen sloot direct worden gedempt om te voorkomen dat amfibieën weer terugkeren.

De genoemde mitigerende maatregel wordt uitgevoerd tussen half augustus en eind oktober in verband met de perioden van voortplanting en overwintering van de meeste soorten.

Indien bagger op de kant wordt gezet, bijvoorbeeld bij het verbreden van een bestaande sloot, zal deze worden nagelopen op de aanwezigheid van amfibieën, vissen (met name Kleine modderkruipers) en zoetwatermossels (ten behoeve van Bittervoorns). Aangetroffen individuen zullen in geschikt water worden teruggezet.

6.3 Vissen

Wanneer een sloot gedempt wordt zal de modderlaag in die sloot op de kant gezet worden en worden nagelopen op Kleine modderkruipers, aangezien de Kleine modderkruiper in de modderlaag zal wegvluchten. Eventueel aanwezige exemplaren zullen vervolgens worden overgeplaatst naar een geschikt biotoop in de directe omgeving waar geen werkzaamheden (meer) plaatsvinden. Tegelijk worden in verband met de voortplanting van de Bittervoorn ook zoveel mogelijk zoetwatermossels overgeplaatst. Daarna zal de te dempen sloot direct worden gedempt om te voorkomen dat amfibieën weer terugkeren.

Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers zal meer geschikt biotoop ontstaan voor deze soorten.

6.4 Rugstreepad

Omdat het hier een soort van Bijlage IV van de Habitatrictlijn betreft, wordt eerst compensatie toegepast van de oppervlakte leefgebied die verloren gaat. Het betreft hier waarschijnlijk om voortplantingslocaties in de sloten van het uitbreidingsgebied. De Rugstreepad gebruikt het bestaande industrieterrein waarschijnlijk als landbiotoop.

Omdat in het uitbreidingsgebied potentiële voortplantings-plaatsen van Rugstreepadden aanwezig zijn, zullen deze voorafgaande aan de periode van voortplanting (van april t/m augustus)



ongeschikt worden gemaakt voor de Rugstreeppad zodat deze zich daar niet kan vestigen.

Bij het graven van nieuwe waterpartijen moet ernstig rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat Rugstreeppadden deze in de voortplantingstijd opzoeken om eieren af te zetten. Bij het opwerpen van zandlichamen in het uitbreidingsgebied is het mogelijk dat Rugstreeppadden deze gebruiken als landbiotoop. Eén en ander kan voorkomen worden door het plaatsen van paddenschermen.

In de geplande vijf meter brede groenstrook aan de dijkvoet ter hoogte van het uitbreidingsgebied en elders in de geplande groenstrook zijn mogelijkheden voor compensatie voor de Rugstreeppad, nader uit te werken in een toelichting bij de ontheffingsaanvraag. Het kan dan gaan om het aanleggen van poelen.

Het maaien kan het beste tot uiterlijk eind november plaatsvinden om verjaging van de Noordse woelmuis in de kritische winterperiode te voorkomen.

In de geplande vijf meter brede groenstrook aan de dijkvoet ter hoogte van het uitbreidingsgebied zijn mogelijkheden voor compensatie van leefgebied voor de Noordse woelmuis, nader uit te werken in een toelichting bij de ontheffingsaanvraag.

6.5 Broedvogels

Het is aan te bevelen werkzaamheden die direct van invloed kunnen zijn op aanwezige broedvogels zoals grondverzet ruim buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) uit te voeren.

Eventueel kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Wanneer binnen het broedseizoen een deel bouwrijp gemaakt moet worden is het mogelijk door het freesen van het desbetreffende terrein en het plaatsen van bouwketen te voorkomen dat het terrein wordt bevolkt door broedvogels. Door de omvang en intensiteit van de werkzaamheden kan het terrein vervolgens (tijdelijk) ongeschikt zijn voor broedvogels. Deze zullen dan naar elders uitwijken om hun territoria te gaan bezetten.

6.6 Noordse woelmuis

Geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis kan buiten de voortplantingsperiode (april tot en met augustus) en de periode van voedselschaarste (december tot en met februari) minder aantrekkelijk gemaakt worden door de vegetatie te verwijderen. Hierdoor zullen de dieren lokaal wegtrekken.

Wanneer de werkzaamheden in het uitbreidingsgebied zullen plaatsvinden in een deel van de voortplantingsperiode van de Noordse woelmuis zullen geschikte land- en rietvegetaties in het plangebied worden gemaaid. Door het plangebied te maaien wordt het minder geschikt voor de Noordse woelmuis, waardoor de dieren al voor de feitelijke aanvang van de werkzaamheden een ander leefgebied zullen zoeken. Uiteraard zal het maaien buiten het broedseizoen van de aanwezige vogelsoorten plaatsvinden.

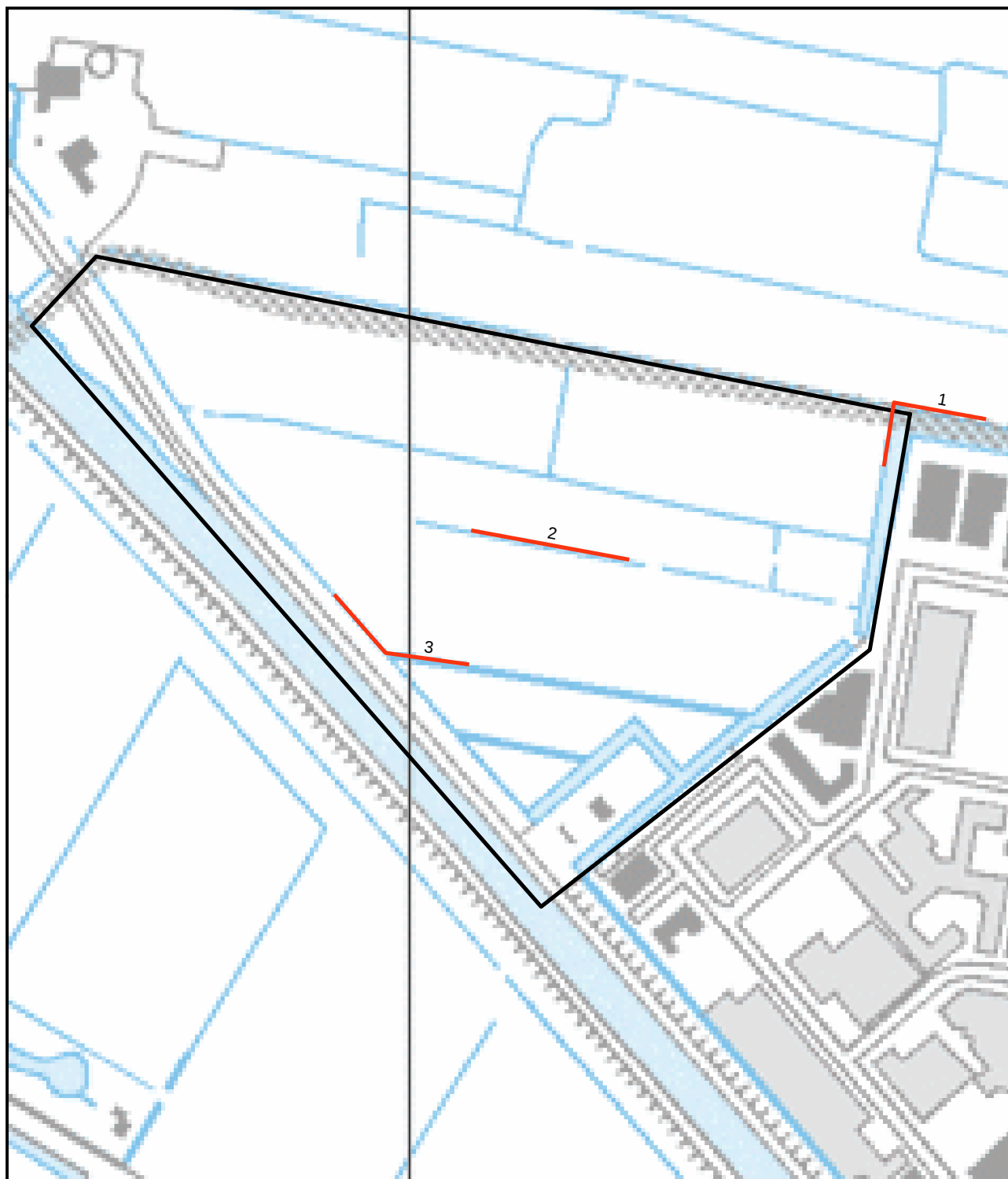
7 Literatuur

- BERGERS, P.J.M., M. LA HAYE, 1999. *Kleine zoogdieren betrouwbaarder inventariseren*. De Levende Natuur 101(2): 52-58.
- BEUSEKOM, R. VAN, HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER, K. & THISSEN J. (RED.), 2005. *Rode Lijst van Nederlandse broedvogels*. Tirion uitgevers B.V., Baarn.
- 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.
- CONCEPT BESTEMMINGSPLAN INDUSTRIETERREIN OOSTHUIZERWEG 2012.
- 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.
- CROMBAGHS, B.H.J.M., R.W. AKKERMANS, R.E.M.B. GUBBELS & G. HOOGERWERF, 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 & A. BOELE, 2011. *Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.
- GROEN, VAN F.M., 2007a. *Habitattoets uitbreiding bedrijventerrein 'Oosthuizerweg'-Oost te Edam*. G&G-rapport 2007-2, Alkmaar.
- GROEN, VAN F.M., 2007b. *Reacties op concept-bestemmingsplan bedrijventerrein Oosthuizerweg*. G&G-advies 2007.
- GROOT, J. & D. SLUIS, 2005. *Oosthuizerweg te Edam, enkele voorstellen voor inrichting, mitigatie en compensatie*. G&G-advies 2005.
- JANSSEN, J.A.M. & J.H.J. SCHAMINÉE, 2003. *Europese natuur in Nederland. Habitattypen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- JANSSEN, J.A.M. & J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- KAPTEYN, K., 1999. *Handleiding veldwerk inventarisatie zoogdieren. Voor onderzoek m.b.v. inloopvallen*. Provincie Noord-Holland & Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep. Haarlem.
- KRIJGSVELD, K.L., R.R. SMITS & J. VAN DER WINDEN, 2008. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv, Vogelbescherming Nederland.
- KRIJGSVELD, K.L., S.M.J. VAN LIESHOUT, J. VAN DER WINDEN & S. DIRKSEN, 2004. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv, Vogelbescherming Nederland.
- 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.
- MINISTERIE VAN LNV, 2005. *Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998*. Versie september 2005. Ministerie van LNV, Den Haag.
- MOLenaar, J.G. DE, 2003. *Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier*. Alterra-rapport 778, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- NEDERPEL, V. & M. VAN STRAATEN, 2011. *Meervleermuizen in de Baanste-Noord te Purmerend, On-*



- derzoek naar terreingebruik in 2011. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- NEUMANN, F. & H.E. WOLDENDORP (RED.), 2003. *Praktijkboek Habitattoets. Praktische leidraad voor de toepassing van natuurbeschermingswetgeving bij projecten in Nederland en Vlaanderen*. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- 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. Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- ONTWERP BEHEERPLAN NATURA 2000 POLDER ZEEVANG, PROVINCIE NOORD-HOLLAND, MAART 2012.
- 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.
- ROOMEN, M.W.J. VAN, A. BOELE, M.J.T. VAN DER WEIDE, E.A.J. VAN WINDEN & D. ZOETEBIER 2000. *Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden*. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. *De vegetatie van Nederland. Deel 3: Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995. *De vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1998. *De vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.
- 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, werkt 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.
- SLUIS, D., 2004. *Beschermde flora en fauna bedrijventerrein 'Oosthuizerweg' te Edam, Bronnenstudie en inventarisatie 2004*. G&G-rapport 2004-10, Alkmaar.
- 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.
- STEUNPUNT NATURA 2000. *Leidraad bepaling significantie, nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet*. versie 27 mei 2010.
- STORTELDER, A.H.F., SCHAMINÉE, J.H.J. & P.W.F.M. HOMMEL, 1999. *De vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VAN 'T VEER, R & C.J.G. SCHARRINGA, 2008. *Weidevogelonderzoek Laag Holland 2006, analyse en interpretatie van de aangetroffen soorten, aantallen en dichtheden in 30.000 hectare weidevogelgebied*. Landschap Noord-Holland, maart 2008.
- VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2011*, 30 maart 2011.
- 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.
- WINK, P., 2004. *Jurisprudentie habitatrichtlijn. Artikel 6, tweede lid, Habitatrichtlijn*. Meurs Juristen Nieuwsbrief 2(1): 3-4.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

Bijlage 1. Ligging vallocaties kleine zoogdieren 2011



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

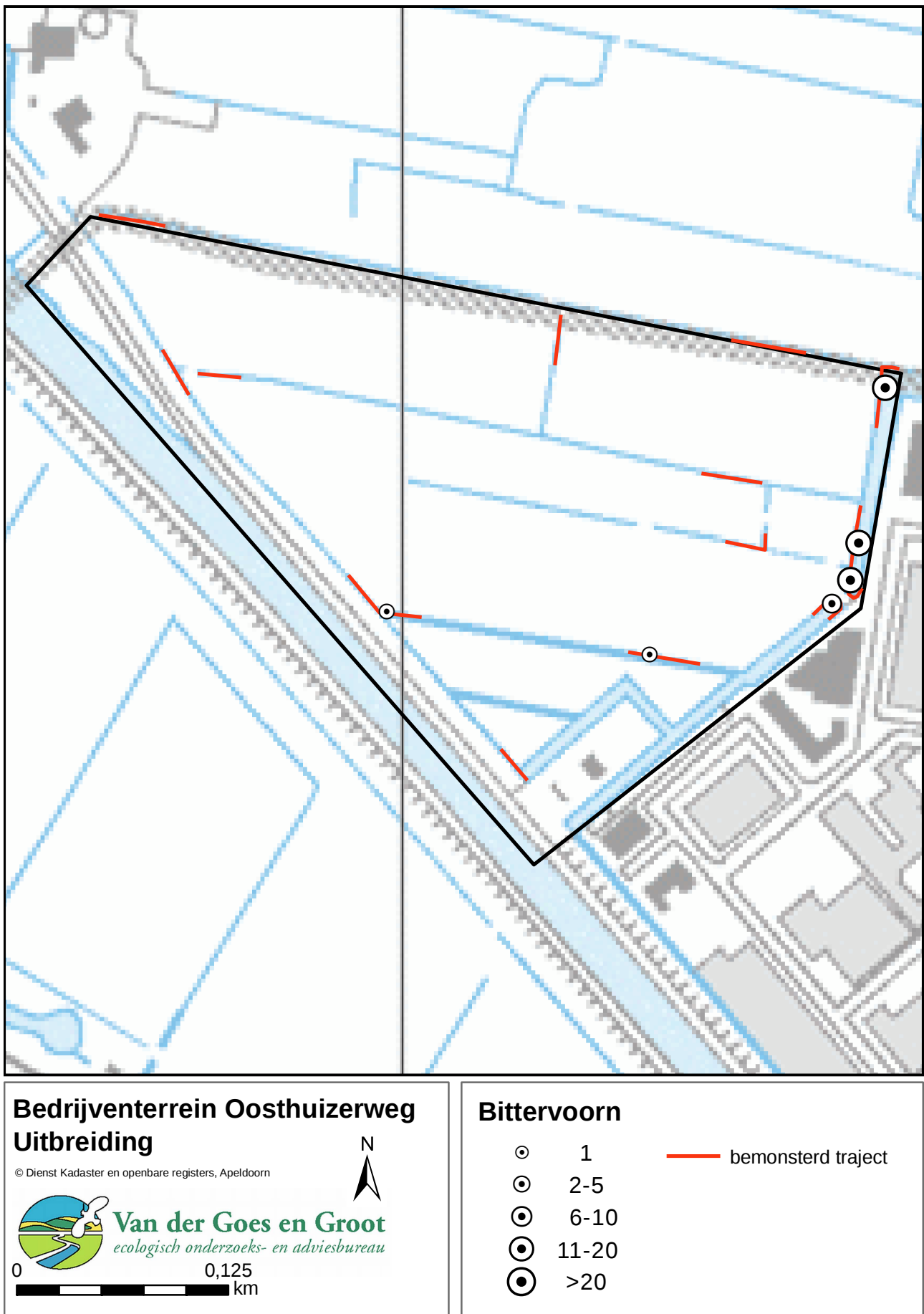
0 0,15 km



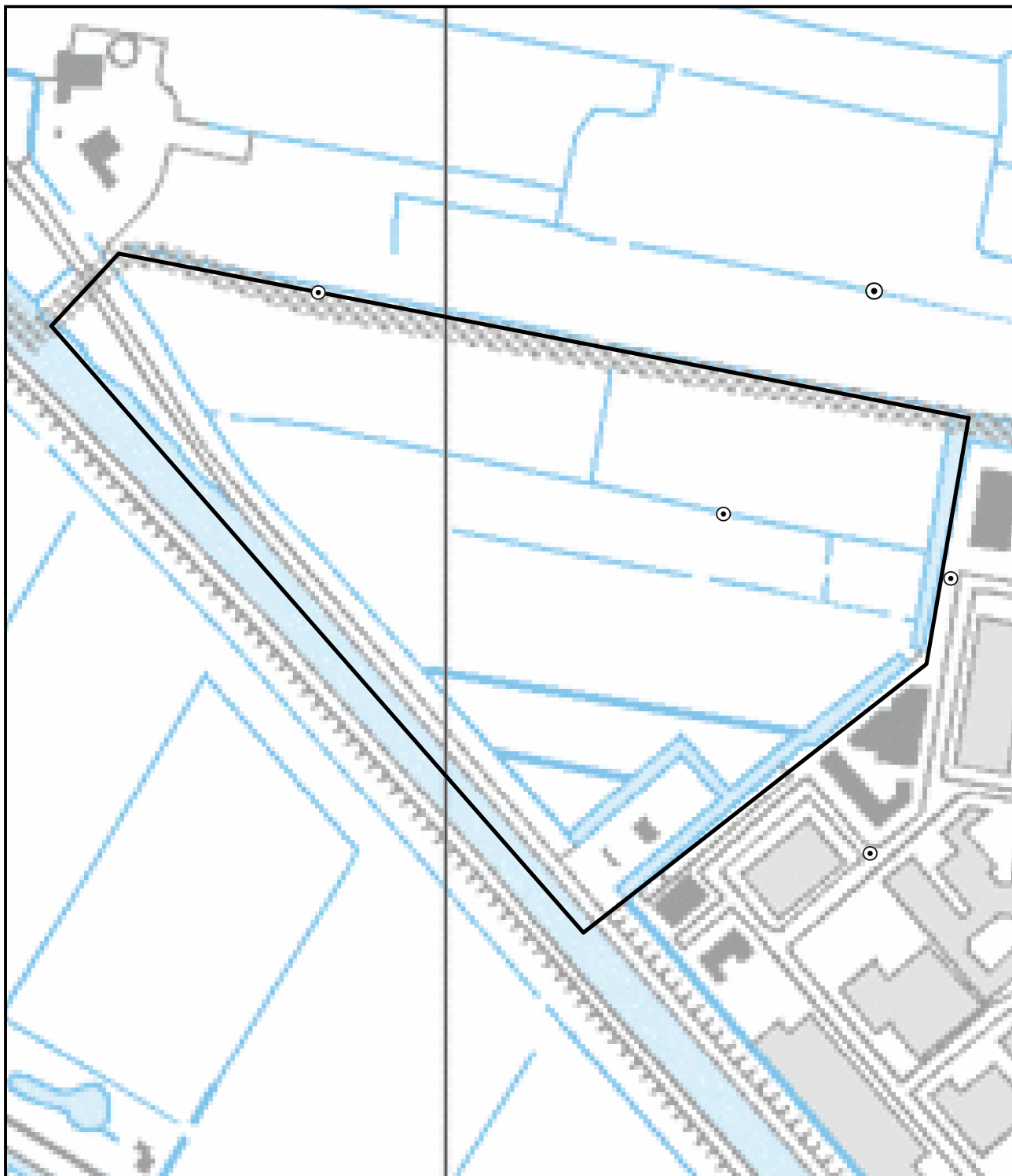
Ligging vanglocaties

— Locatie raai met inloopvallen

Bijlage 2. Verspreidingskaart beschermde vissen



Bijlage 3. Verspreidingskaart Rugstreeppad



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

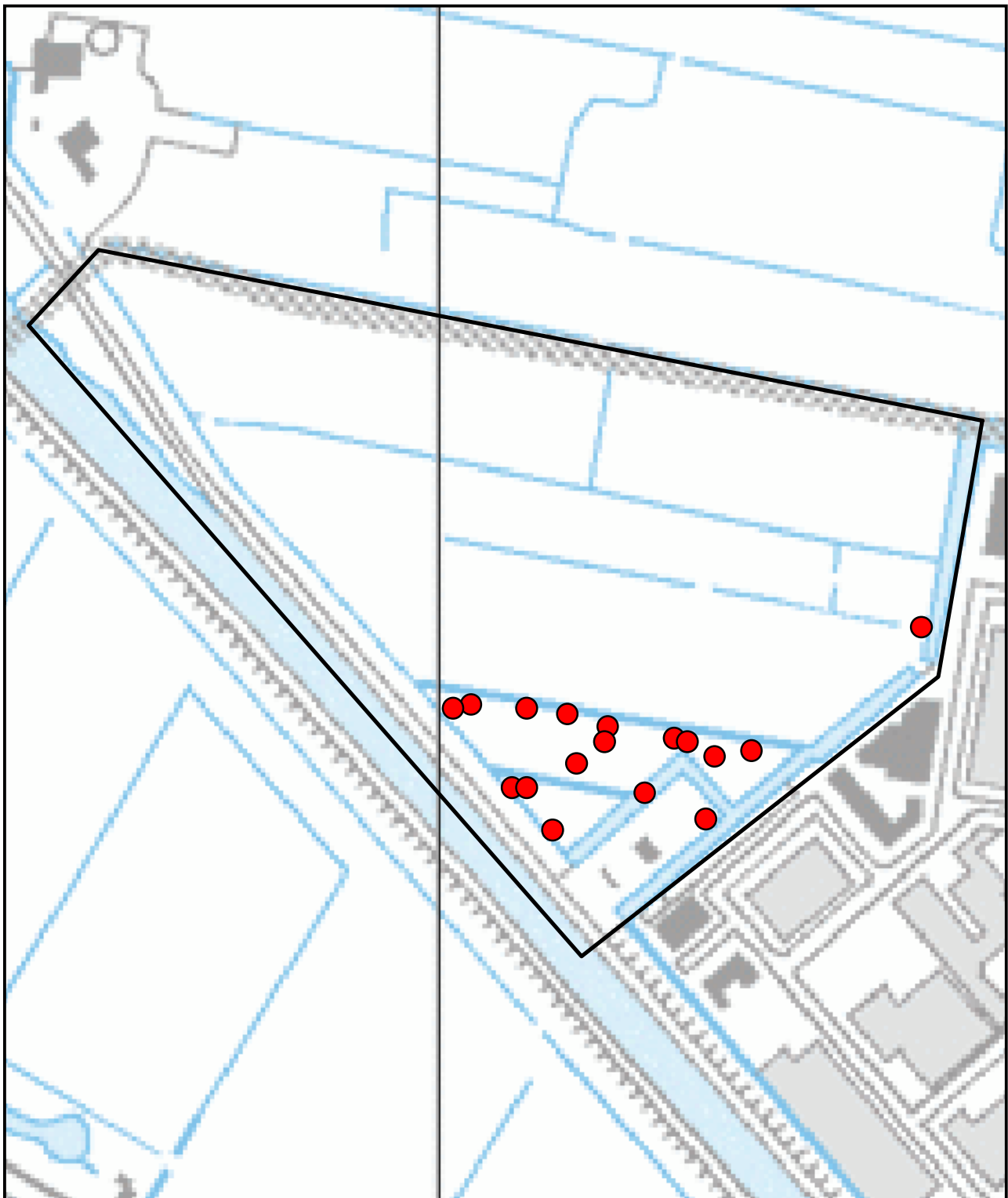
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Rugstreeppad

- ⊙ 1
- ⊙ 2-5
- ⊙ 6-10
- ⊙ 11-20
- ⊙ >20

Bijlage 4. Verspreidingskaarten broedvogels



0 0,05
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

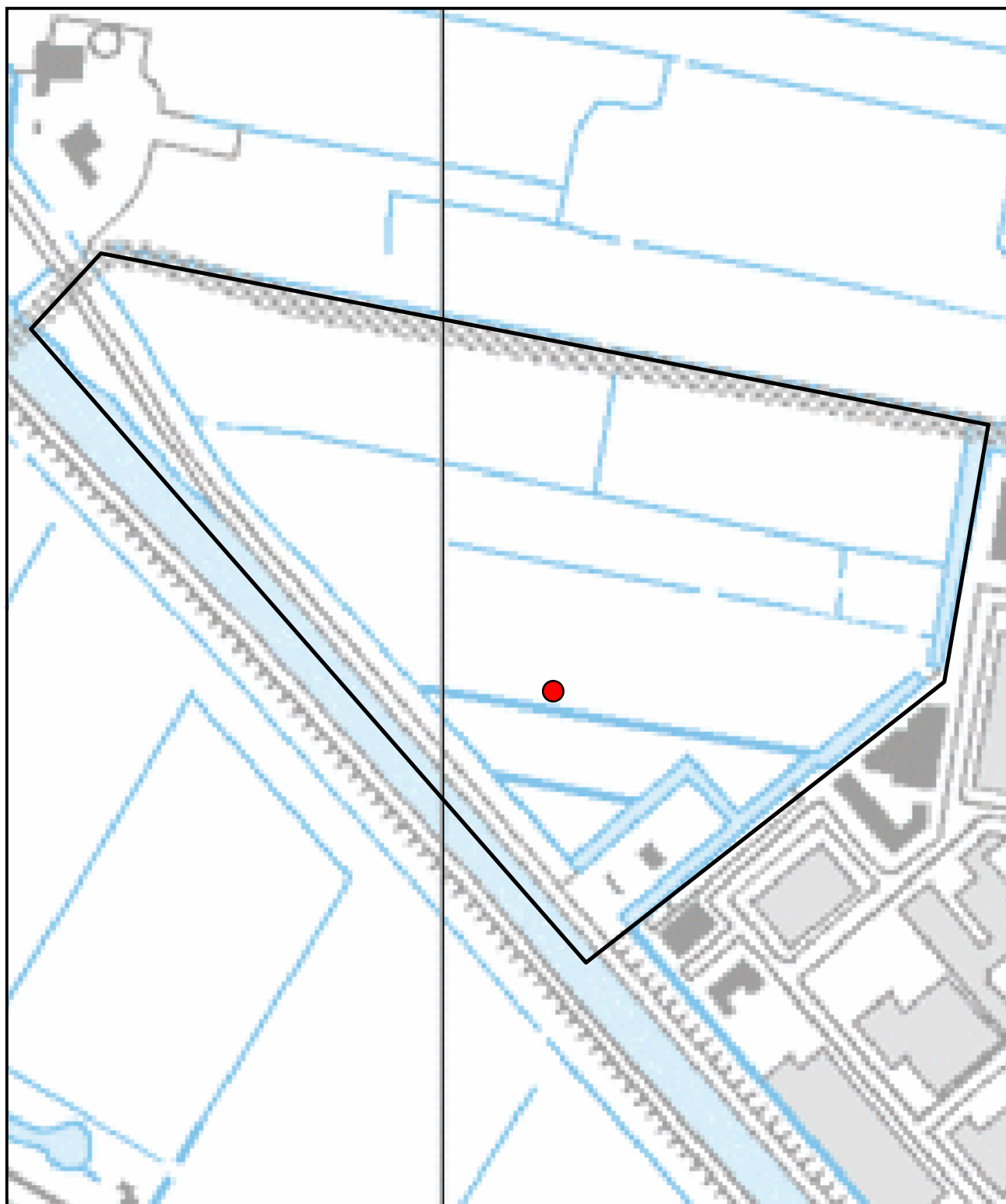


Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

● Soepgans

17 territoria



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

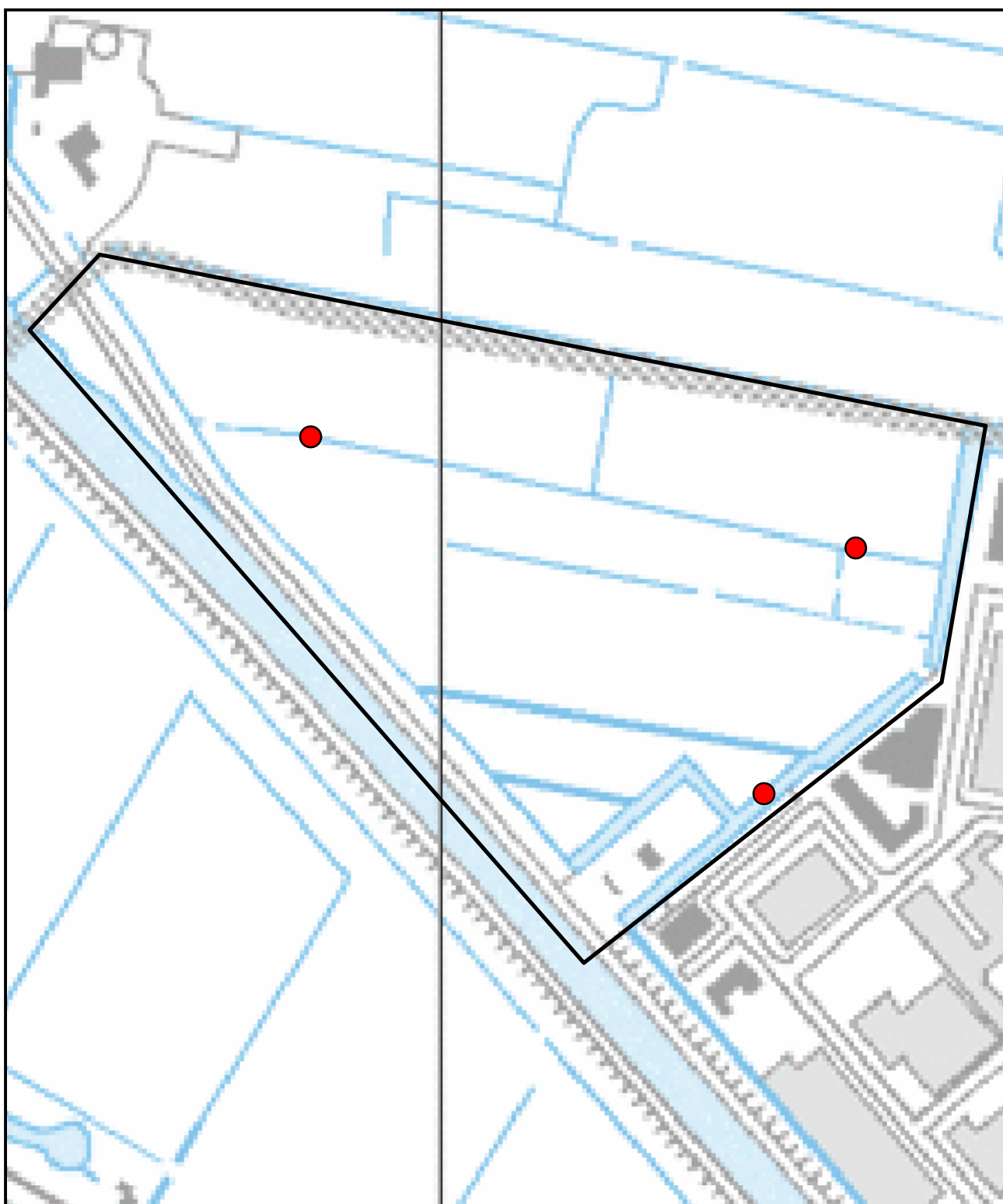
Verspreidingskaart 2011

 **Bergeend**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

Krakeend

3 territoria



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

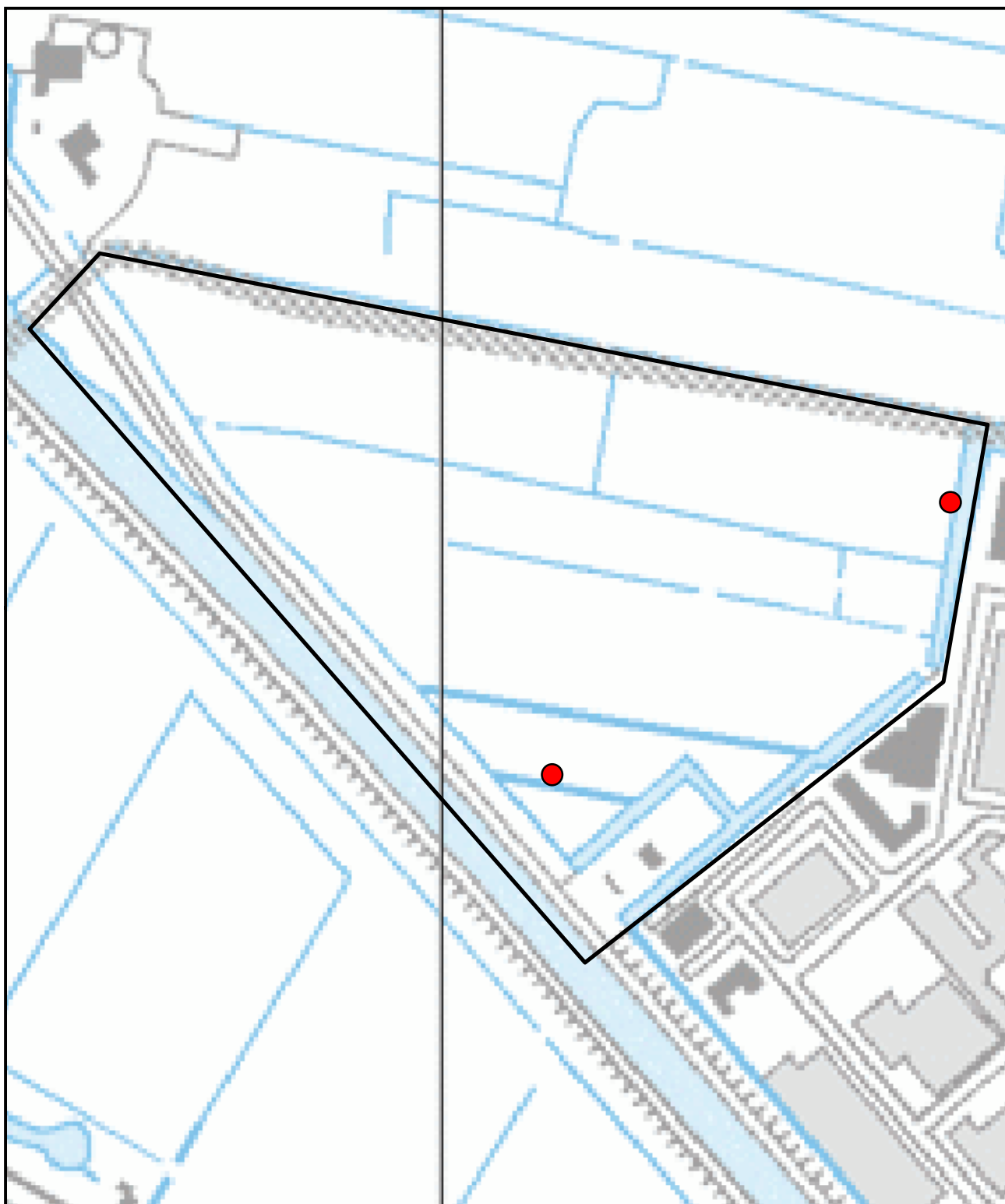
Verspreidingskaart 2011

● Wilde eend

9 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

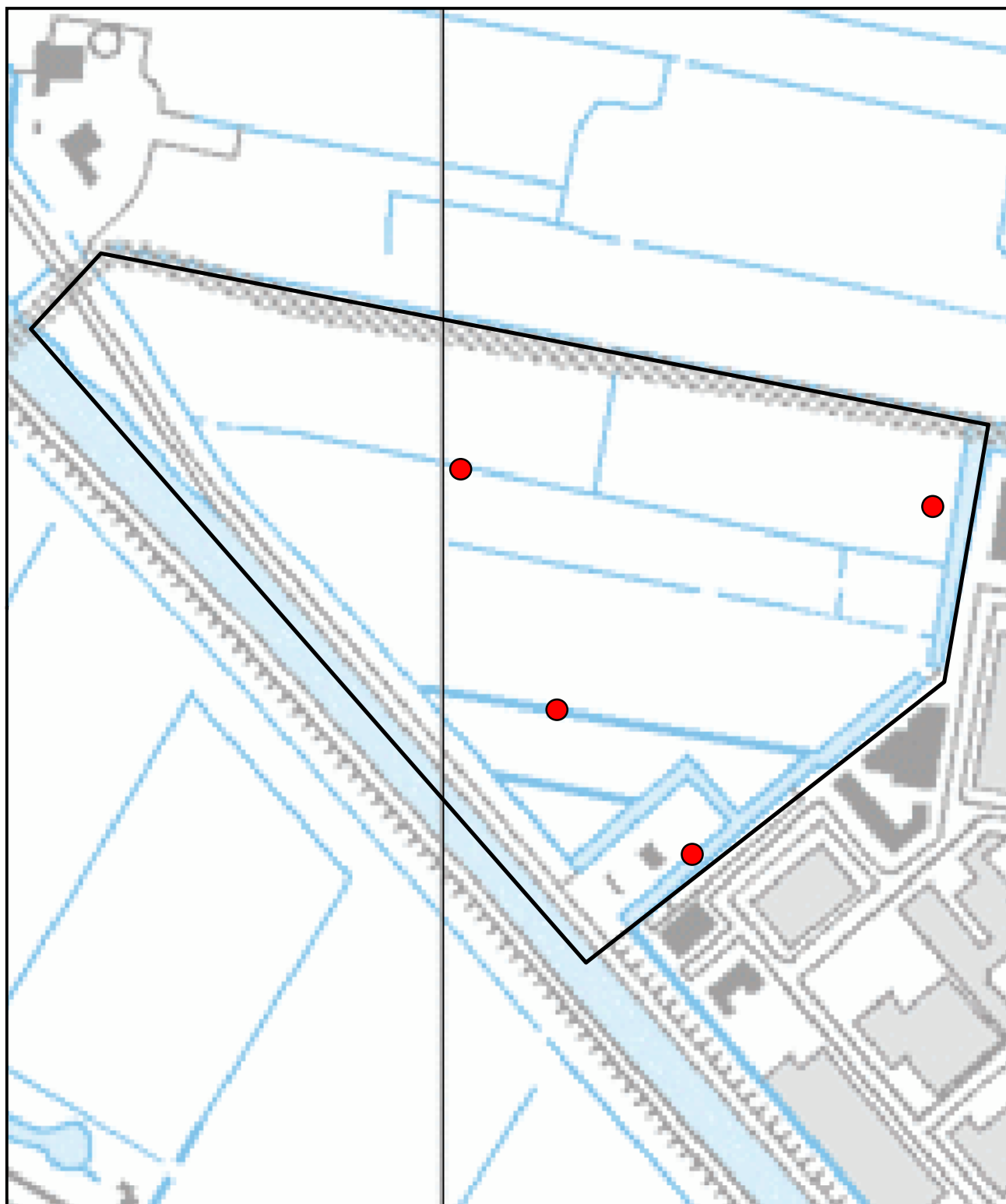
Verspreidingskaart 2011

Waterhoen

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

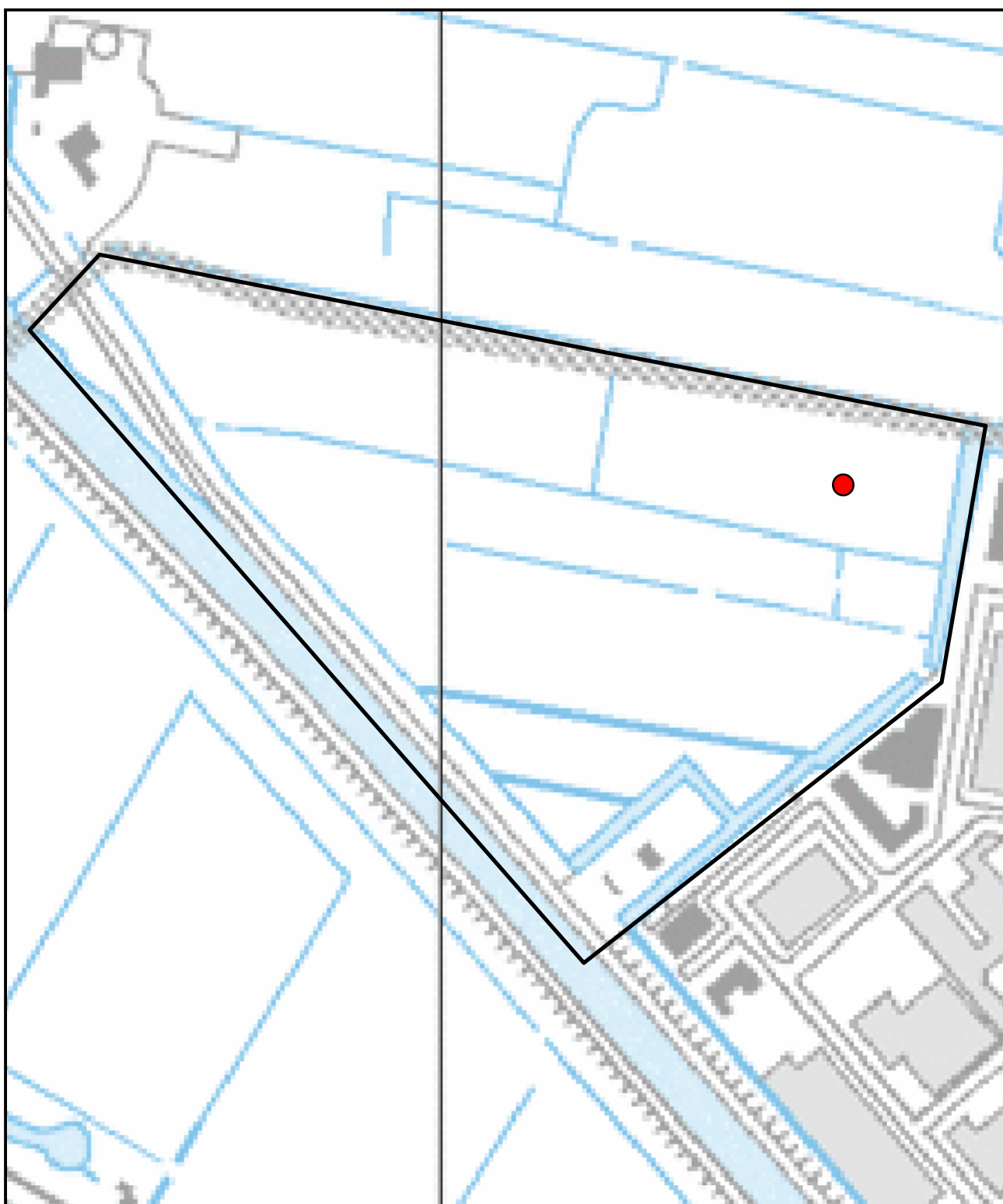
Verspreidingskaart 2011

 **Meerkoet**

4 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



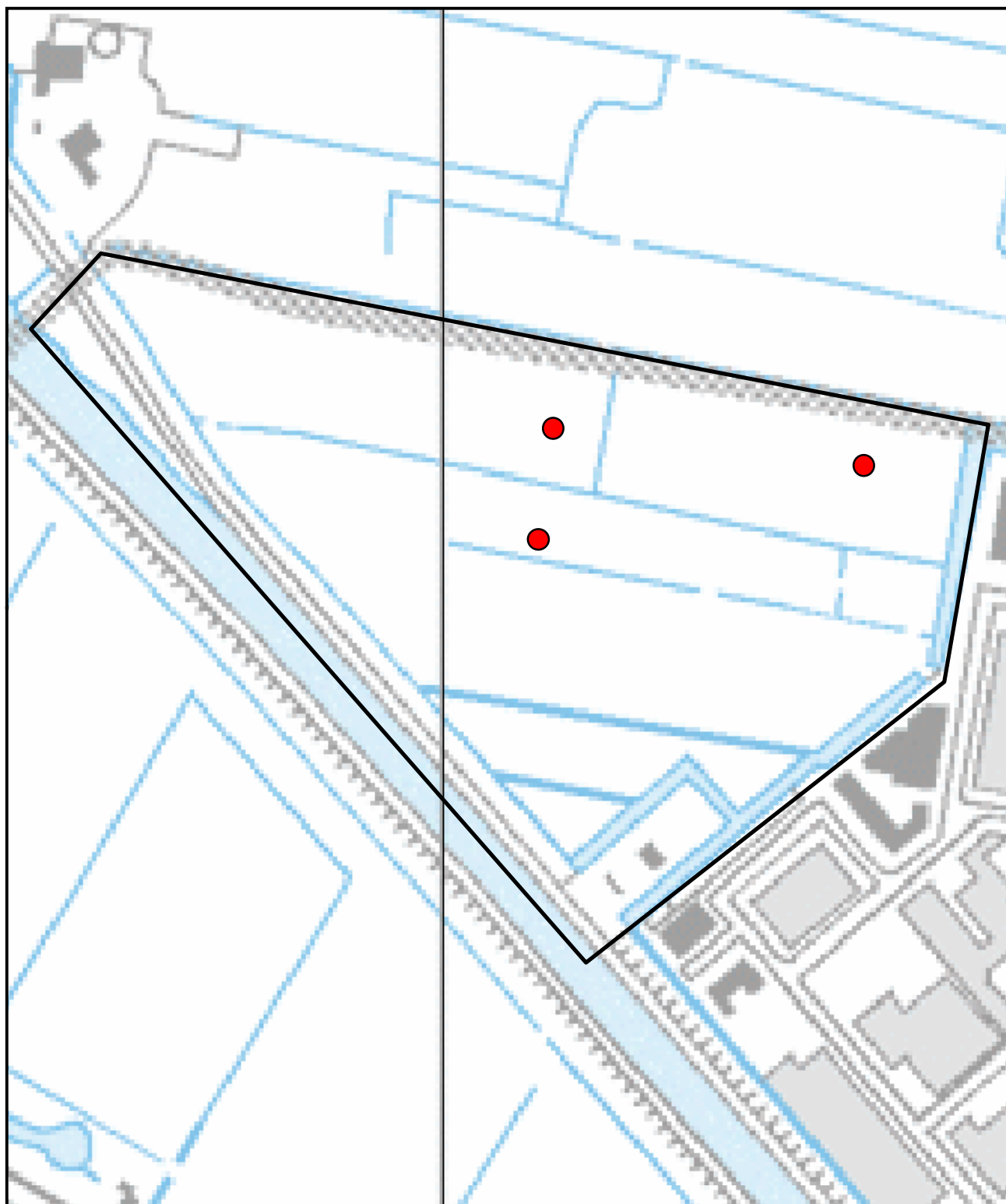
Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

 **Scholekster**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

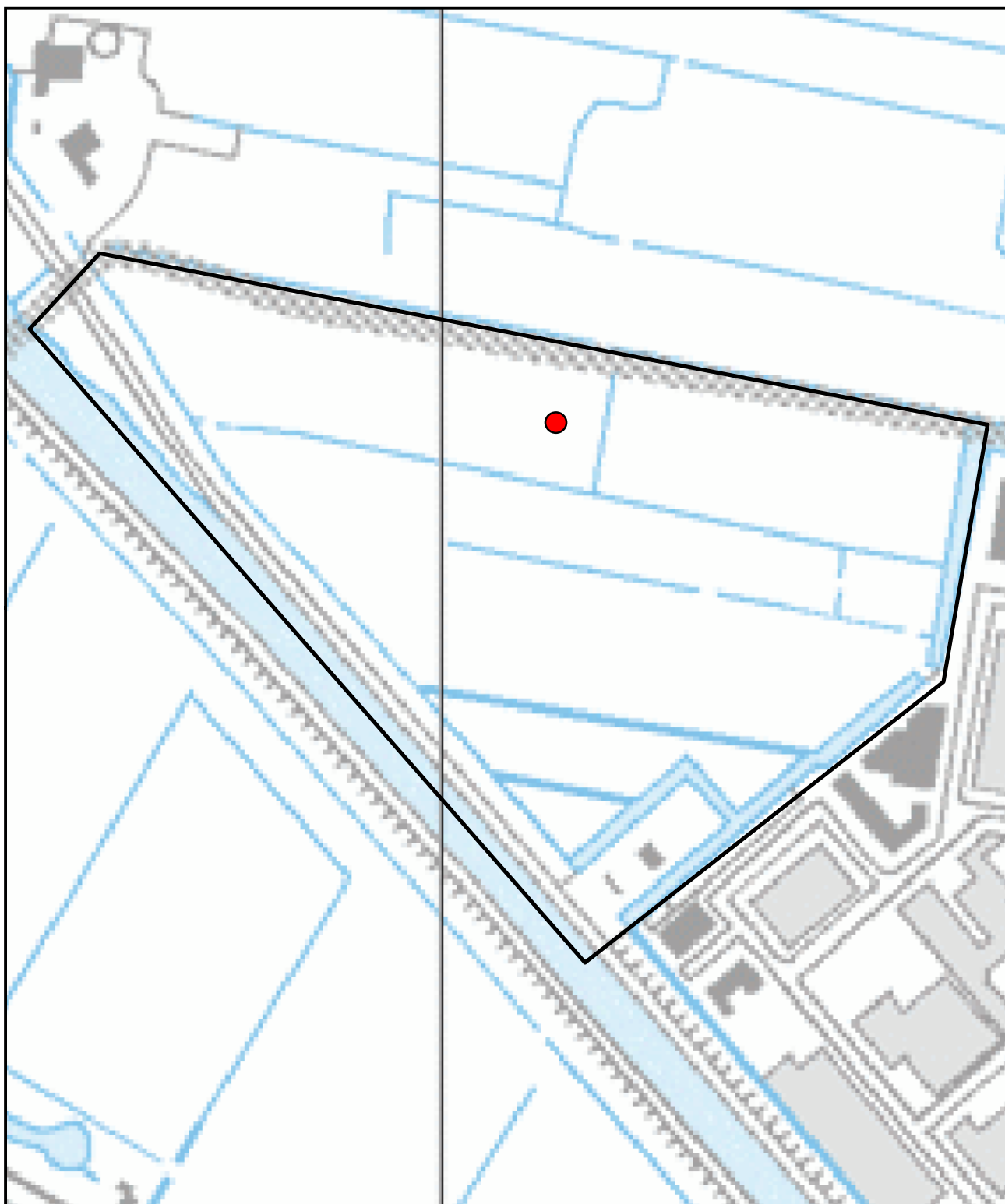
Verspreidingskaart 2011

 **Kievit**

3 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,05
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

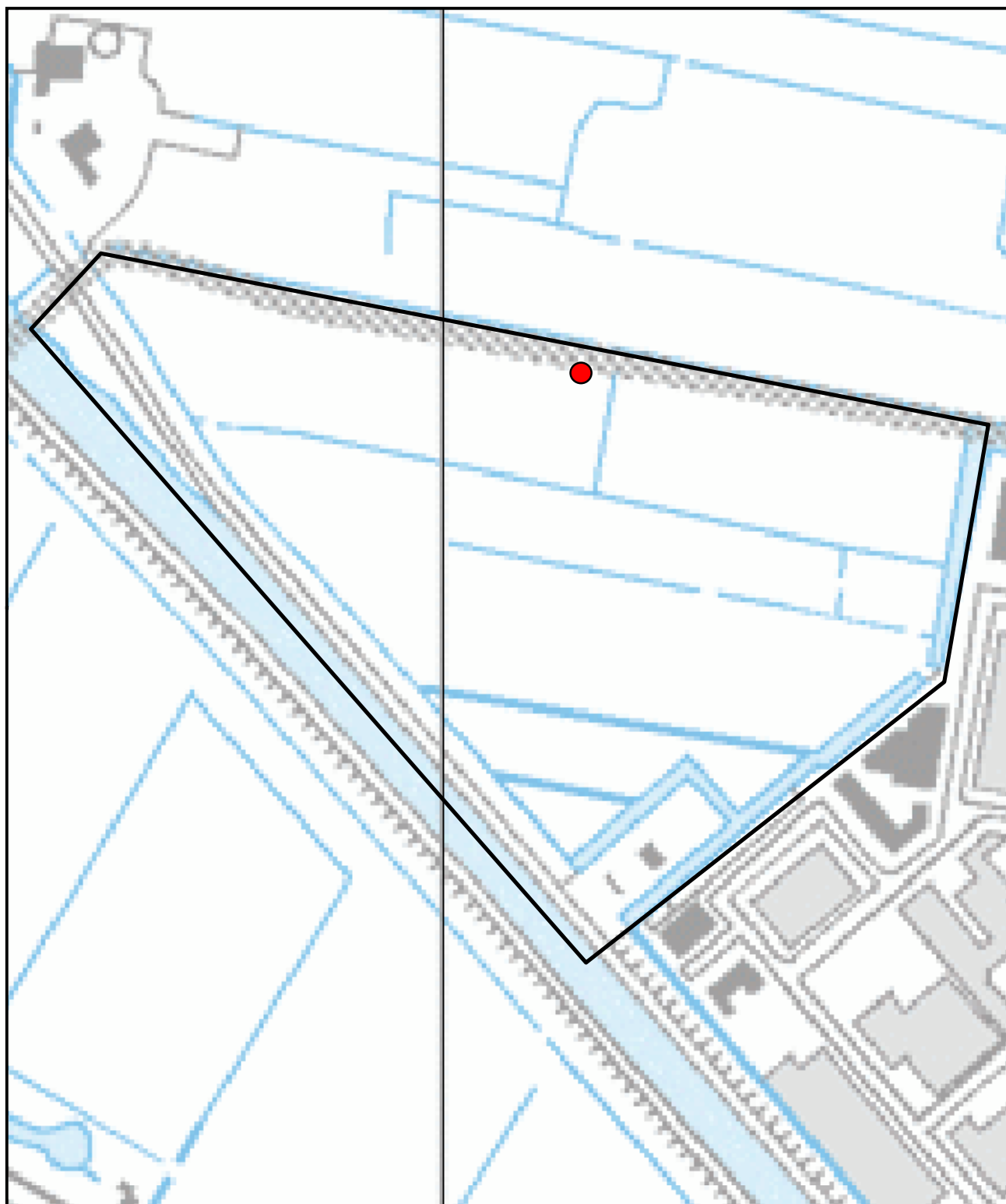


Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

 **Grutto**

1 territorium



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

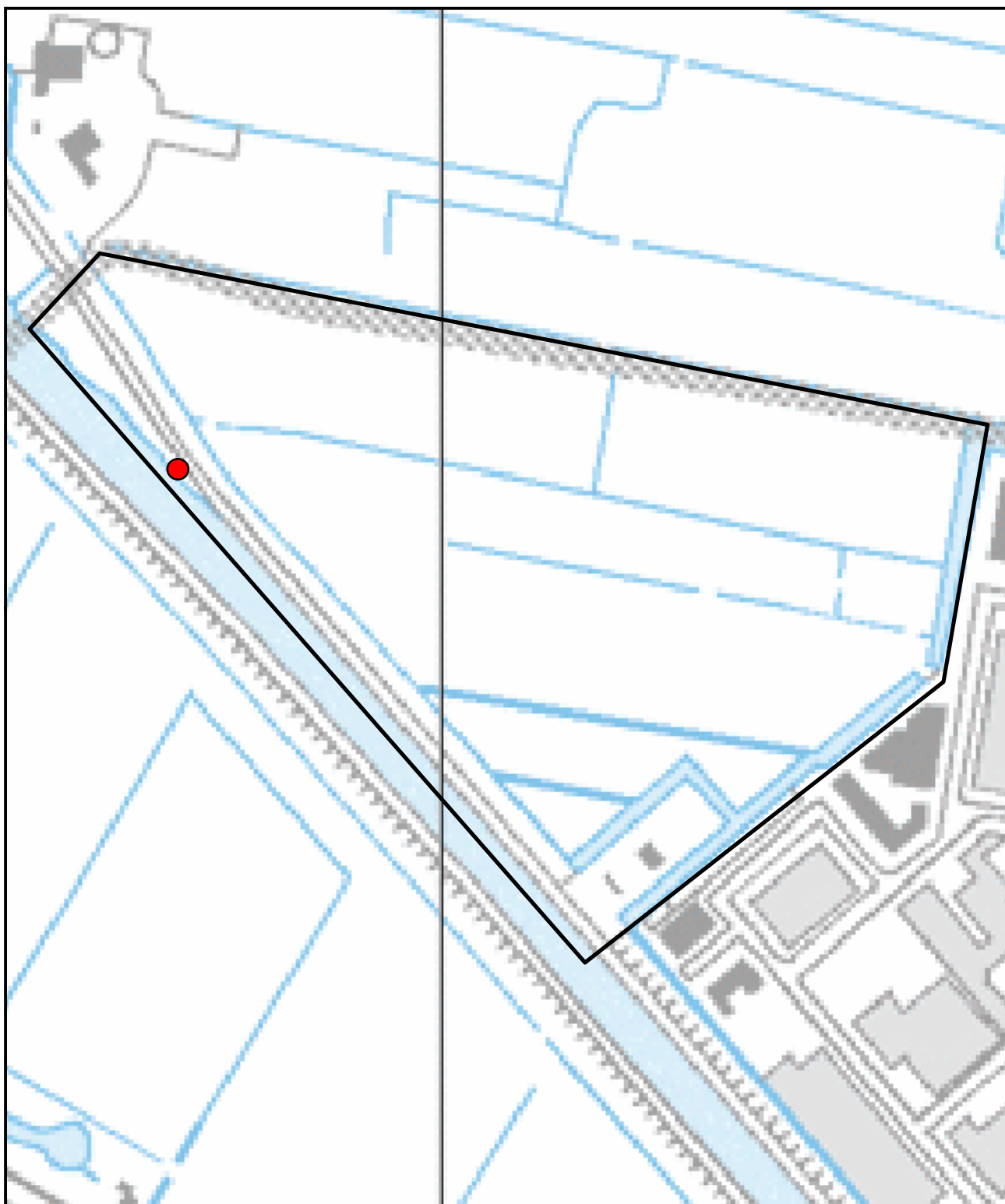
Verspreidingskaart 2011

 **Tureluur**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



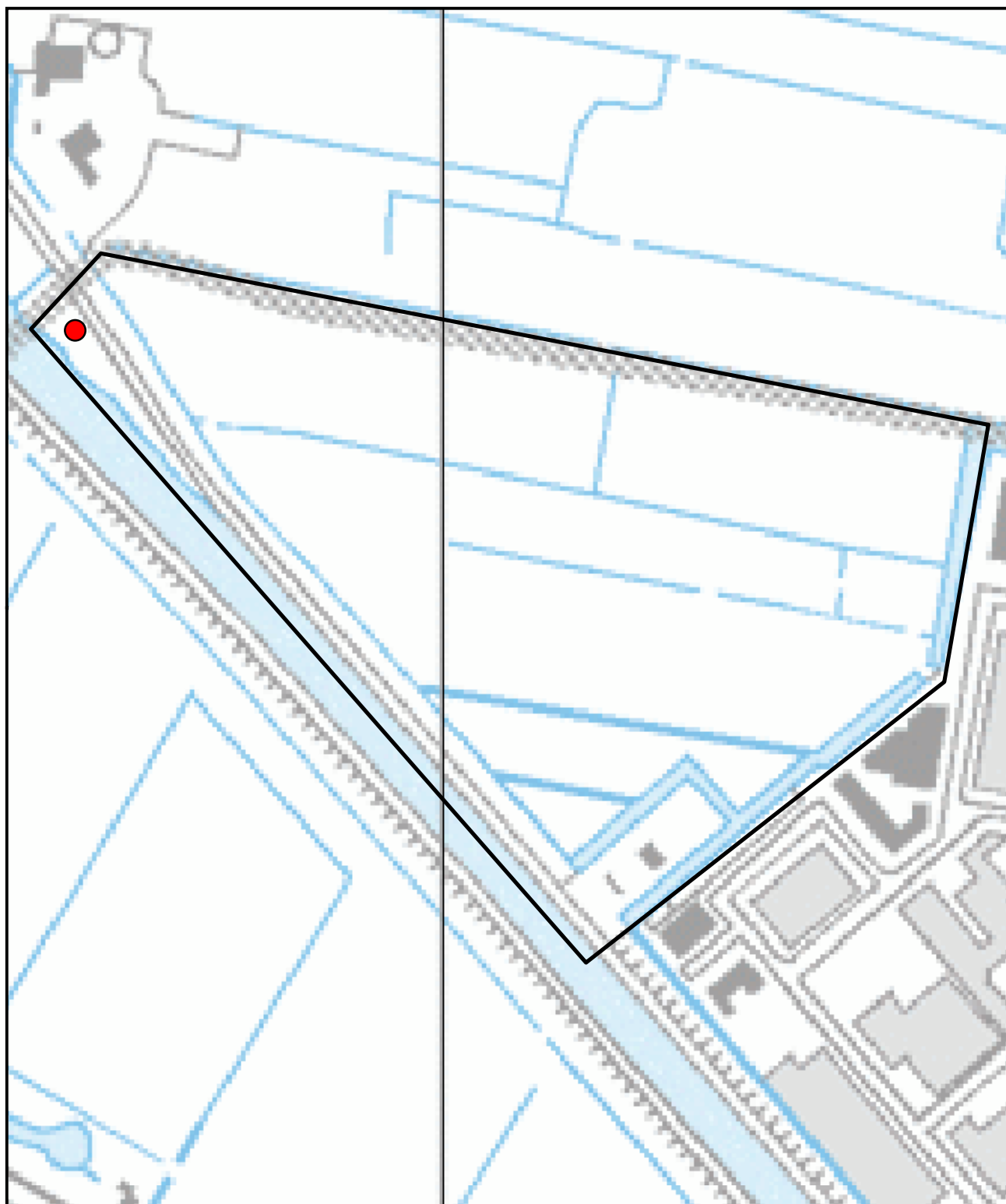
Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

Rietzanger

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

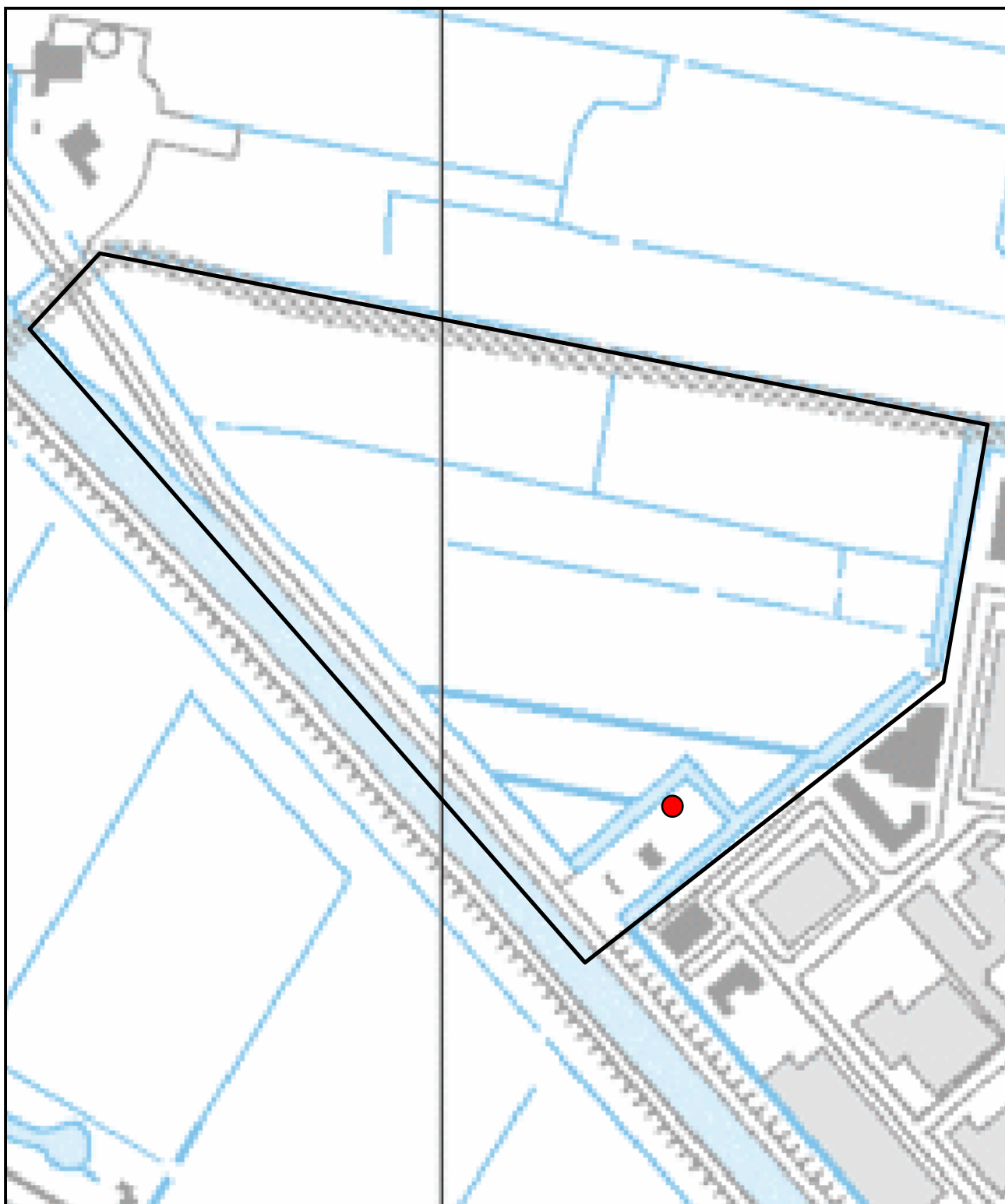
Verspreidingskaart 2011

 **Bosrietzanger**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

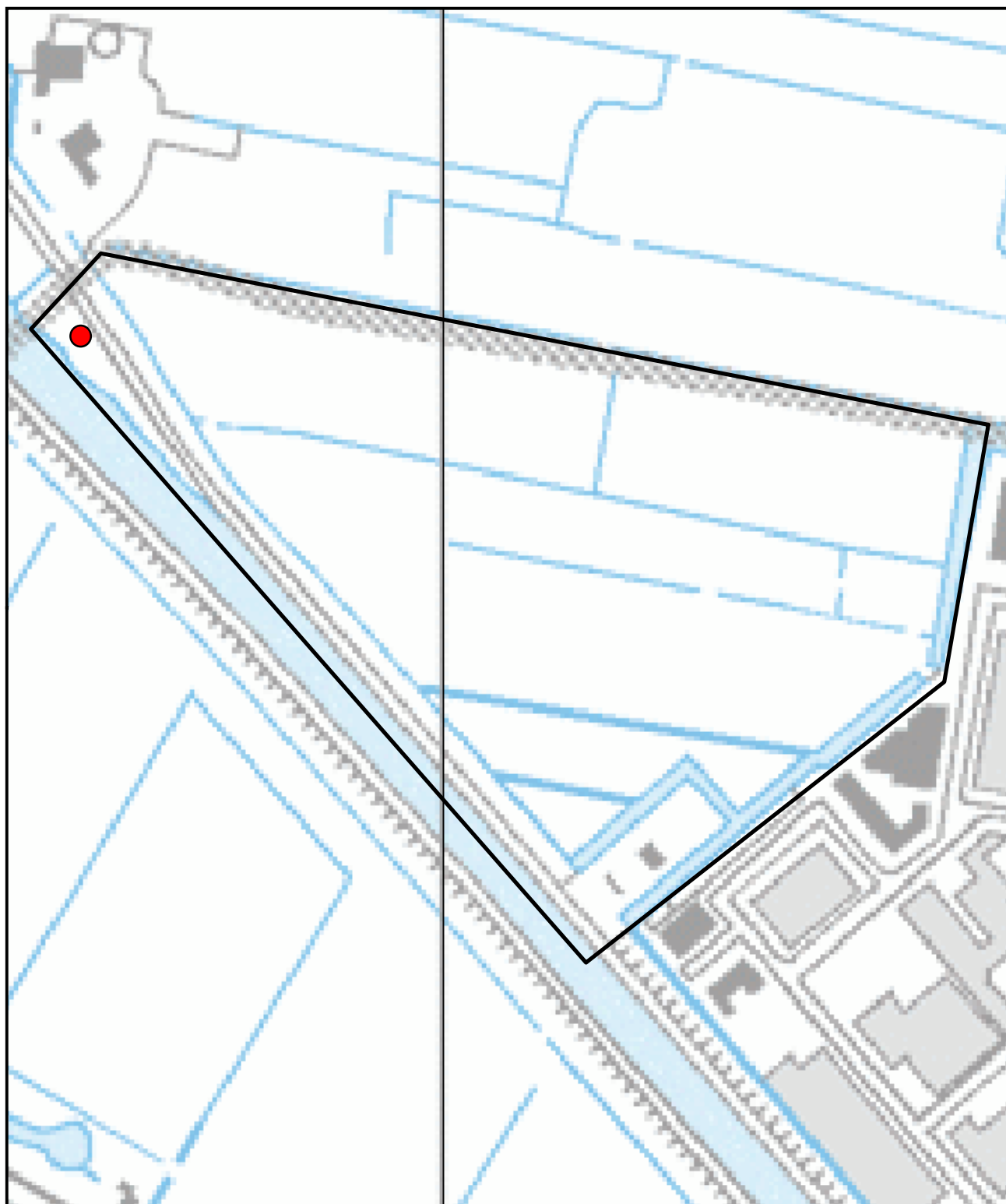


Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

 **Grasmus**

1 territorium



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km



Uitbreiding

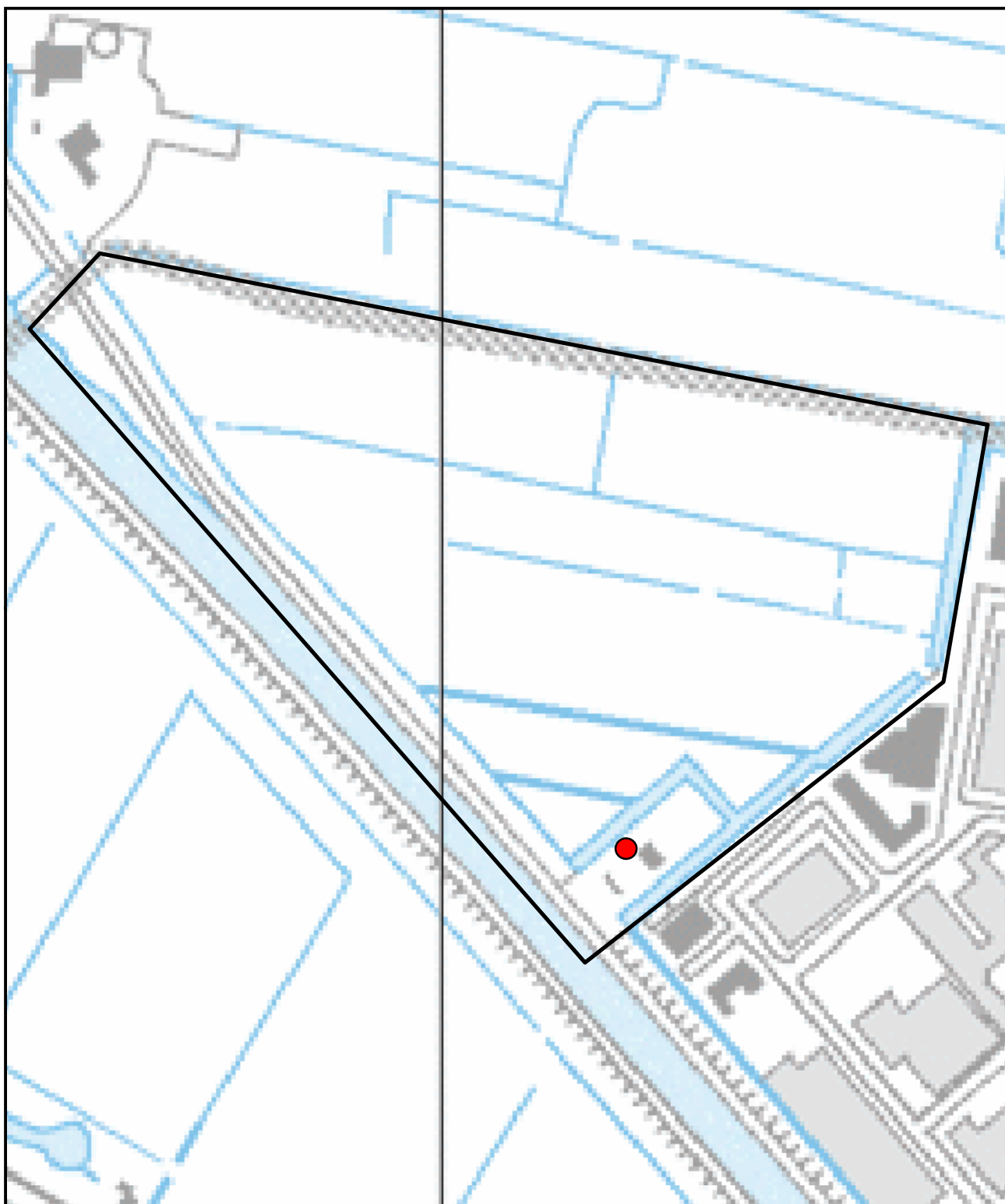
Verspreidingskaart 2011

 **Fitis**

1 territorium

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,05
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



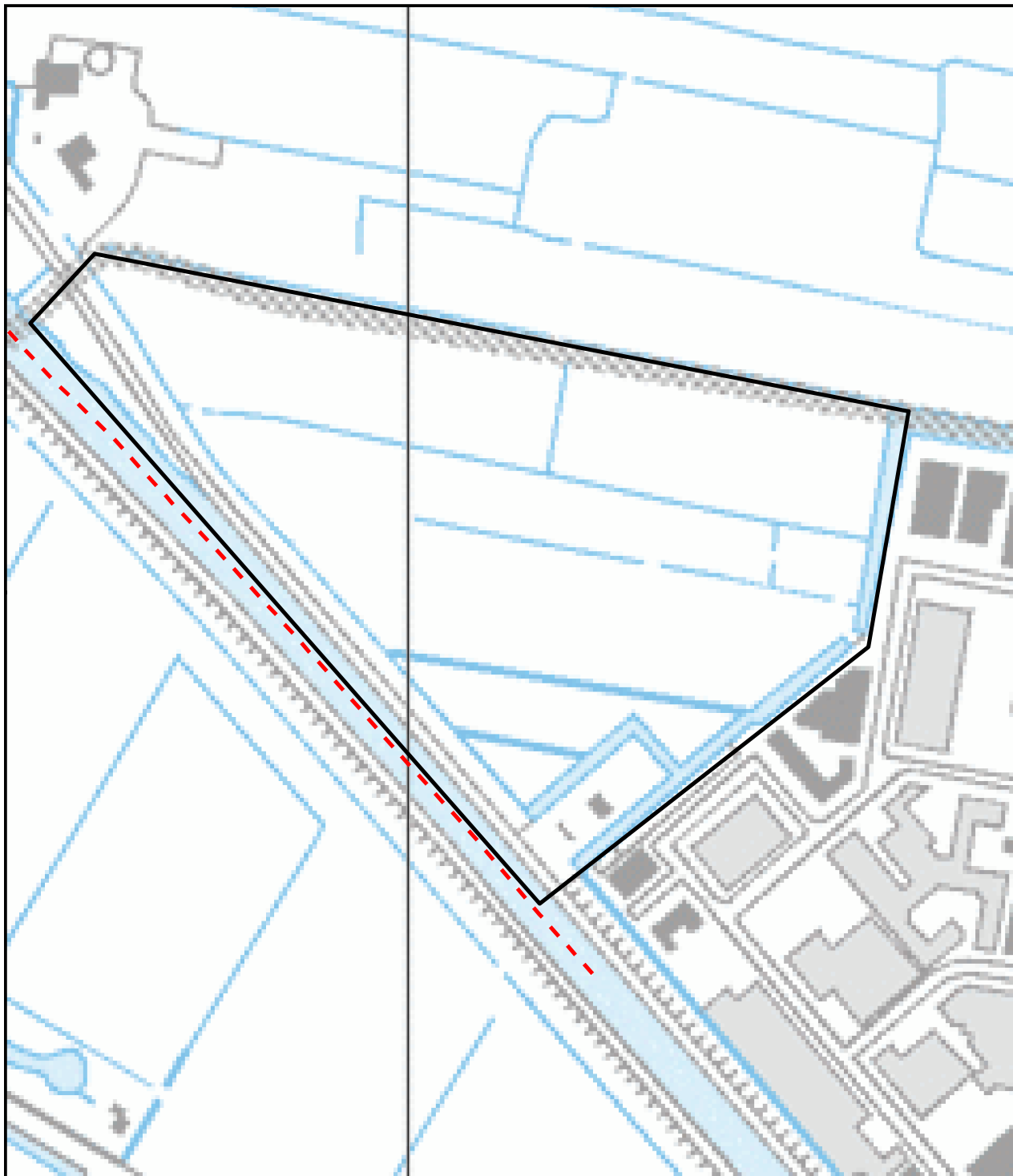
Uitbreiding

Verspreidingskaart 2011

 **Koolmees**

1 territorium

Bijlage 5. Verspreidingskaarten vleermuizen



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



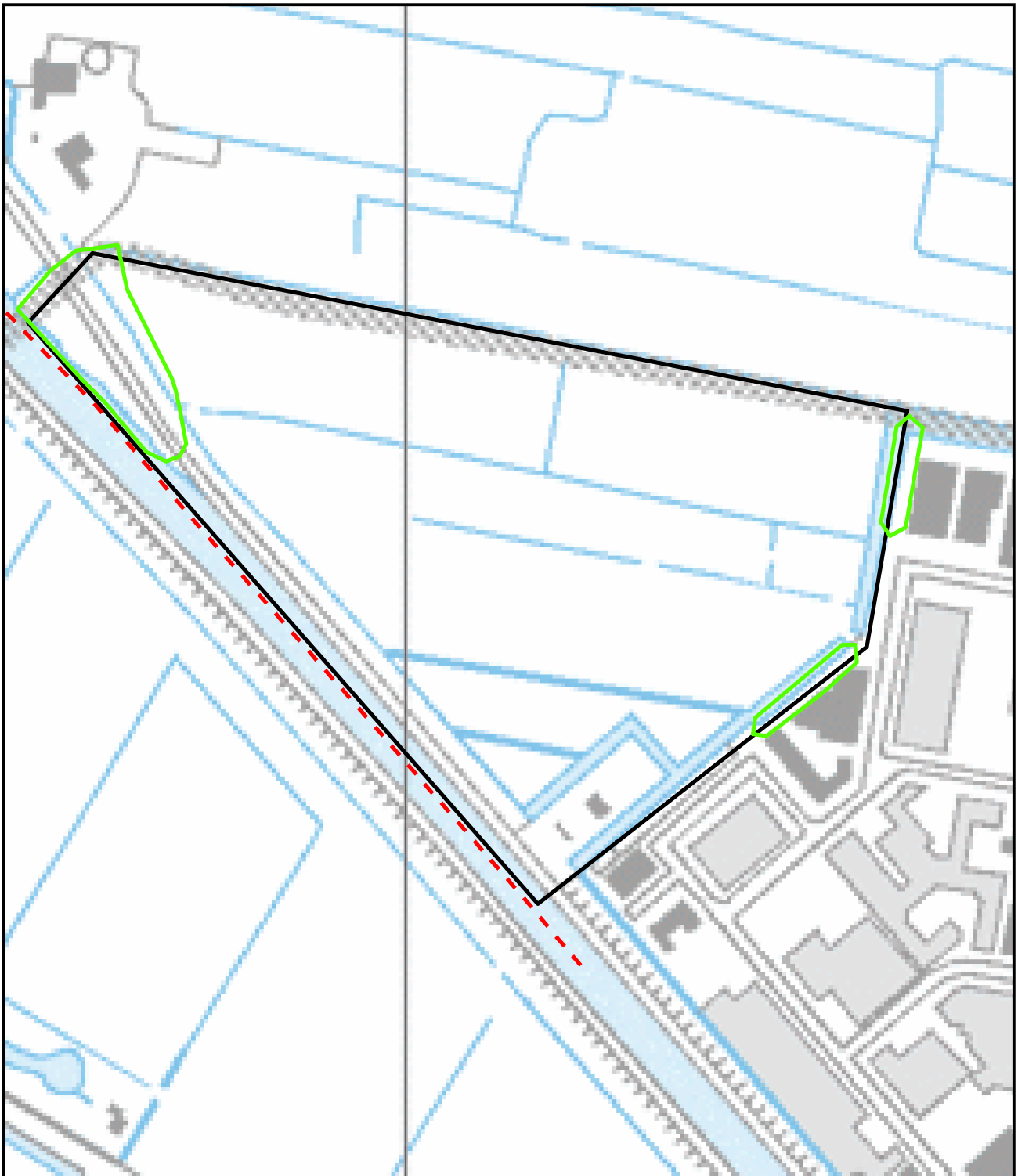
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,15 km



Meervleermuis

--- vliegroute



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0

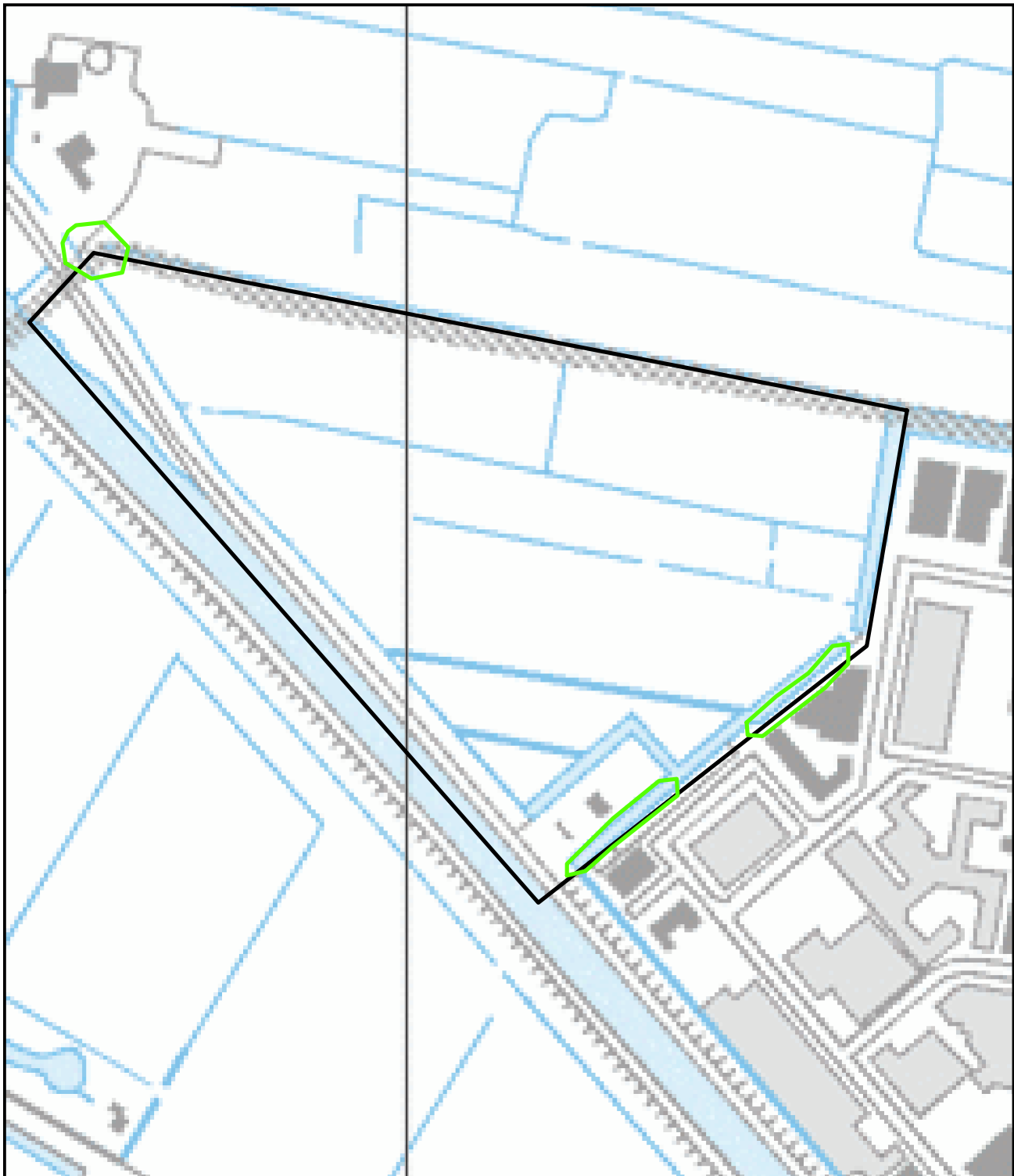
0,15 km



Ruige dwergvleermuis

- - - vliegroute

foerageergebied



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



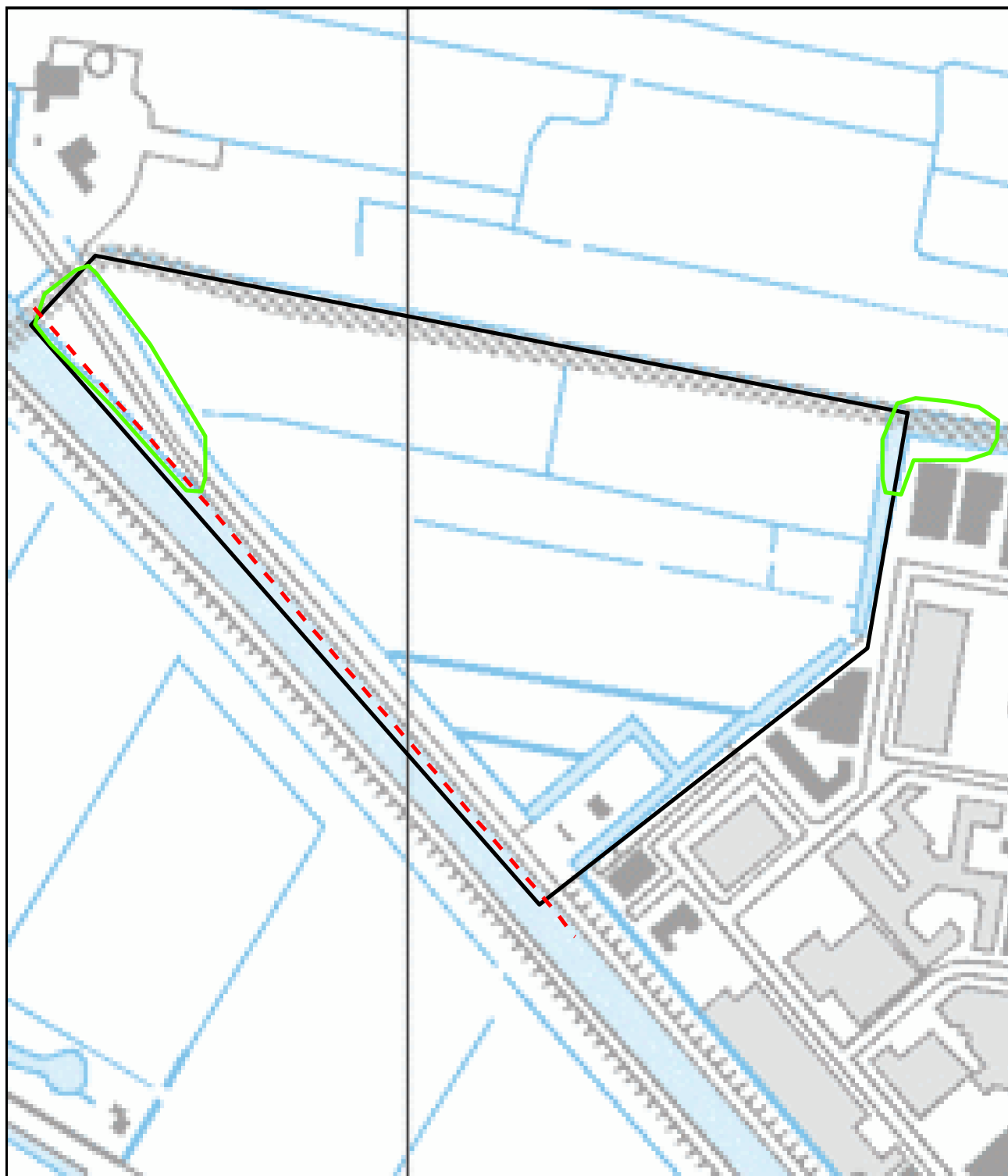
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,15 km



Gewone dwergvleermuis

 foerageergebied



Bedrijventerrein Oosthuizerweg Uitbreiding

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

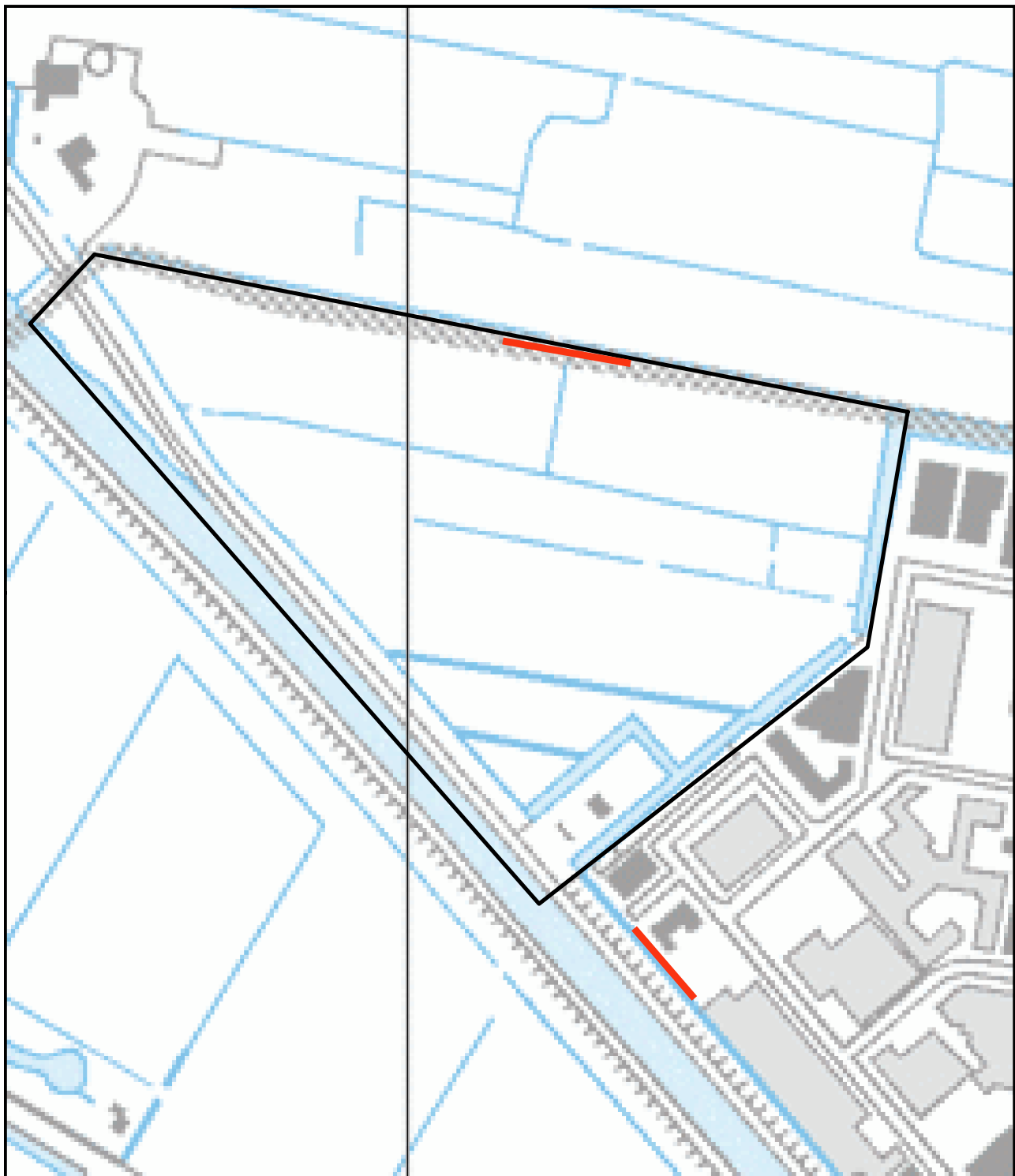
0 0,15 km



Laatvlieger

- - - vliegroute

foerageergebied

Bijlage 6. Verspreidingskaart vallocaties Noordse woelmuis 2004**Bedrijventerrein Oosthuizerweg
Uitbreiding**

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

**Van der Goes en Groot**
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*0 0,15
km**Vallocaties 2004 met
aanwezigheid Noordse woelmuis** vallocaties 2004