

**Mer-beoordelingsnotitie
Ontwikkelingen
Noorderplassen**

**Mer-beoordelingsnotitie Ontwikkelingen
Noorderplassen**

Code 1116705 / 11-02-13

GEMEENTE ALMERE 1116705 / 11-02-13
MER-BEOORDELING ONTWIKKELINGEN NOORDERPLASSEN

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Beoogde ontwikkeling	1
1. 2. Ligging plangebied	1
1. 3. Waarom een mer-beoordelingsplicht?	2
1. 4. Wat houdt een mer-beoordeling in?	2
1. 5. Procedure mer-beoordeling	3
1. 6. Doel en leeswijzer	4
2. VOORGENOMEN ACTIVITEITEN	5
2. 1. Nieuwe aanlegsteigers	5
2. 2. Overige relevante ontwikkelingen	5
3. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	8
3. 1. Inleiding	8
3. 2. Ecologie	8
3. 3. Bodem en water	19
3. 4. Cultuurhistorie	23
3. 5. Verkeer en parkeren	26
3. 6. Woon- en leefklimaat	28
4. BEOORDELING EN CONCLUSIE	33
4. 1. Samenvattende beoordeling	33
4. 2. Conclusie	34

BIJLAGEN

<u>Bijlage 1</u>	Overzichtskaart ontwikkelingsmogelijkheden
<u>Bijlage 2</u>	Quickscan Natuurwetgeving
<u>Bijlage 3</u>	Ecologisch veldonderzoek
<u>Bijlage 4</u>	Uitdraai verkeersmodel 2020
<u>Bijlage 5</u>	Rekenbladen wegverkeerslawaaï
<u>Bijlage 6</u>	Groepsrisico bestaand
<u>Bijlage 7</u>	Groepsrisico toekomstige situatie
<u>Bijlage 8</u>	Saldering EHS

1. INLEIDING

1. 1. Beoogde ontwikkeling

In het kader van de actualiseringsoperatie van bestemmingsplannen wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld voor het gebied Noorderplassen. Het gebied Noorderplassen is een woongebied dat nog volop in ontwikkeling is. Ten opzichte van het geldende bestemmingsplan worden de bouwregels op een aantal plekken verruimd, om beter in te kunnen spelen op de huidige wensen op de woningmarkt. Ook voorziet het plan in aanlegsteigers en botenligplaatsen in de centrale baai van het gebied. Van de laatstgenoemde ontwikkeling moet worden beoordeeld of het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk is. Deze beoordeling vindt plaats in de voorliggende notitie.

1. 2. Ligging plangebied

Het gebied Noorderplassen ligt aan de noordzijde van de stad Almere en wordt aan de noordzijde begrensd door de Oostvaardersdijk (N701) met daarachter het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Aan de oostzijde ligt het Natura 2000-gebied de Lepelaarplassen en een deel van de Noorderplassen. Aan de zuidzijde liggen de woonwijken Kruidenwijk en Waterwijk en het bedrijventerrein Markerkant. Aan de westzijde grenst het plangebied aan agrarisch gebied en loopt het over in een bosgebied Pam-pushout.



Figuur 1. Begrenzing van het plangebied (globaal)

De Noorderplassen liggen voor een deel binnen het plangebied en ook de Natte Graslanden maken deel uit van het plangebied. Het laatstgenoemde gebied maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur, is ingericht en bestemd als bufferzone tussen het woongebied en natuurgebied Lepelaarplassen.

1. 3. Waarom een mer-beoordelingsplicht?

Mer-plicht algemeen

Voor besluiten en plannen die ontwikkelingen bevatten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben geldt de verplichting om de procedure voor milieueffectrapportage te doorlopen of te beoordelen of het doorlopen van een dergelijke procedure noodzakelijk is. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De categorieën van activiteiten waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het *Besluit mer*. Daarbij zijn de volgende gevallen te onderscheiden:

- indien ontwikkelingen op de zogenaamde C lijst rechtstreeks mogelijk worden gemaakt dient een zogenaamde projectMER¹⁾ te worden gemaakt;
- in gevallen waar het bevoegd gezag nader moet afwegen of er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (zogenaamde D lijst), is een merbeoordelingsplicht aan de orde;
- een planMER moet worden opgesteld indien een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of op grond van de Habitatrictlijn/Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.
- voor projecten die onder de drempelwaarde van de D-lijst liggen, moet een afweging worden gemaakt of er geen omstandigheden aan de orde kunnen zijn, waardoor belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu aan de orde zijn: een zogenaamde vormvrije mer-beoordeling.

Het bestemmingsplan is mer-beoordelingsplichtig

In het bestemmingsplan wordt de aanleg van 200 ligplaatsen mogelijk gemaakt. Ook worden mogelijkheden opgenomen om een beperkt aantal (nieuwe) ligplaatsen voor boten bij woningen te realiseren. Voor aanleggen, wijzigen of uitbreidingen van een jachthaven met 100 ligplaatsen of meer, geldt een mer-beoordelingsplicht²⁾.

De nog niet gerealiseerde woningbouwontwikkeling en beoogde voorzieningen in het plangebied kunnen worden gezien als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' in de zin van het *Besluit mer*, maar blijven onder de drempelwaarden van deze categorie. Het moet immers gaan om de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (met inbegrip van winkelcentra of parkeerterreinen) vanaf 100 hectare of meer, meer dan 2000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van meer dan 200.000 m². Voor deze projecten is een vormvrije mer-beoordeling aan de orde. Daarom worden de projecten meegenomen in deze notitie.

1. 4. Wat houdt een mer-beoordeling in?

Voorafgaande aan de besluitvorming over een activiteit waarvoor een mer-beoordelingsnotitie is opgesteld (uitbreiding van een jachthaven), neemt

¹⁾ Waar de afkorting mer wordt gebruikt, wordt verwezen naar de procedure voor milieueffectrapportage. Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld.
²⁾ Deze activiteit wordt vermeld in categorie D10 van het Besluit mer

het bevoegd gezag (de gemeenteraad) op basis van de notitie een besluit of de procedure van een projectmer al dan niet moet worden gevolgd.

De wettelijke regeling voor de mer-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een projectmer-procedure is alleen noodzakelijk als het project 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu met zich mee kan brengen.

Beoordelingcriteria

Bij een besluit omtrent het al dan niet doorlopen van een mer-procedure, dient de gemeenteraad volgens het Besluit mer rekening te houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Deze omstandigheden zijn uitgewerkt in het schema op de volgende pagina.

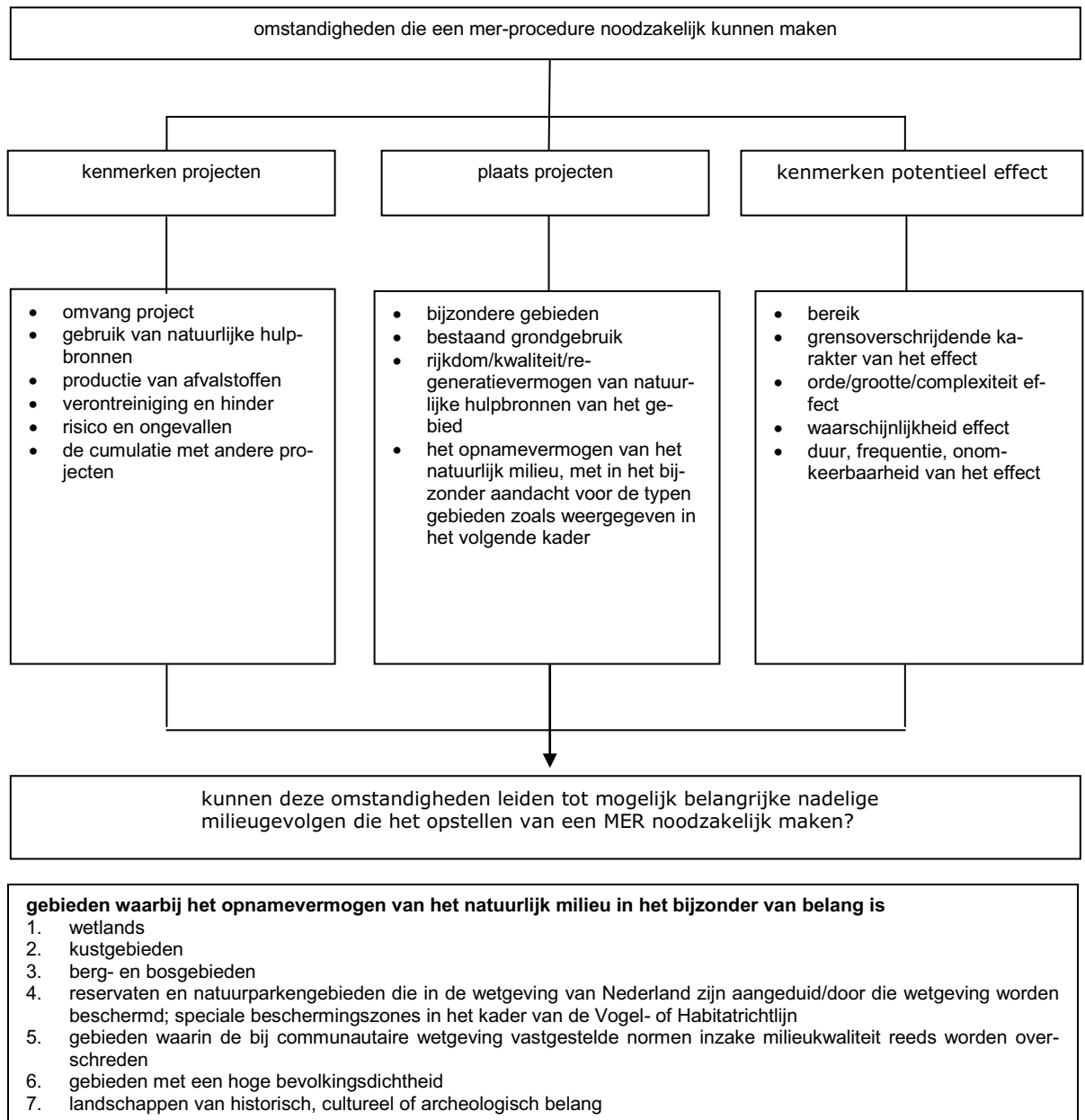
1. 5. Procedure mer-beoordeling

In de Wet milieubeheer zijn geen precieze aanwijzingen gegeven op welk moment de mer-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Het besluit moet worden genomen in 'een zo vroeg mogelijk stadium van de voorbereiding van het mer-beoordelingsplichtige besluit'.

Het bevoegd gezag neemt de beslissing na overleg met de bestuursorganen die bij of krachtens een wet moeten worden betrokken bij de voorbereiding van het betrokken besluit. In dit geval na overleg met de art 3.1.1. Bro instanties. Een concept mer-beoordelingsnotitie wordt samen met het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan de overlegpartners. De gemeenteraad moet een beslissing nemen over het wel of niet doorlopen van een mer-procedure voordat een ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

De beslissing om al dan niet de mer-procedure te doorlopen, wordt bekendgemaakt door mededeling in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Een beslissing dat geen milieueffectrapport wordt opgesteld, wordt tevens gepubliceerd in de Staatscourant. Tegen de beslissing kunnen belanghebbenden volgens artikel 7.1 van de Algemene wet bestuursrecht bezwaar aantekenen bij het bevoegd gezag. Vervolgens staat voor belanghebbenden de beroepsgang open naar de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State ³⁾.

3) Volgens jurisprudentie kunnen echter alleen de initiatiefnemers als belanghebbende beschouwd worden. Deze kan bezwaar maken tegen de beslissing van het bevoegd gezag om wel of juist geen mer-procedure verplicht te stellen. Overige organisaties of personen kunnen alleen in latere fasen van de planvorming (procedure in het kader van het bestemmingsplan) bezwaar maken tegen deze beslissing.



1. 6. Doel en leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de voorgenomen activiteit (inclusief plangebied en meest relevante beleidskader) ten behoeve van deze beoordeling. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in beknopte vorm in op de bestaande milieusituatie en de te verwachten gevolgen voor het milieu. De mer-beoordelingsnotitie wordt afgesloten met de conclusie in hoofdstuk 4.

2. VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

2. 1. Nieuwe aanlegsteigers

In het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen om in het westelijke deel van de Noorderplassen aanlegsteigers te realiseren (zie onderstaande figuur). Binnen de bestemming 'Water' is de aanduiding 'aanlegsteiger' opgenomen.

Het plan bestaat uit een modulair systeem van drijvende aanlegsteigers. In eerste instantie worden er 40 tot 50 ligplaatsen mogelijk gemaakt. Bij voldoende vraag wordt deze capaciteit later uitgebreid tot 200 ligplaatsen. Grenzend aan de steigers worden recreatieve voorzieningen mogelijk gemaakt. Hier kan bijvoorbeeld een clubhuis voor de watersportvereniging worden gebouwd of lichte horecafuncties. Vlak bij de centrale baai zijn al parkeervoorzieningen aanwezig. Bij het clubhuis is ook ruimte voor sanitaire voorzieningen. Winterstalling wordt in dit gebied niet passend geacht en wordt in het bestemmingsplan uitgesloten.



Figuur 2. Ontwikkelingsmogelijkheden in het westelijke deel van de Noorderplassen

De steigers worden beheerd door de Watersportvereniging Noorderplassen West. De voorzieningen worden vooral gebruikt door bewoners uit de wijk. Gezien de ligging van de Noorderplassen, de bestaande jachthavenvoorzieningen langs het Markermeer en IJmeer en de tijd die het neemt voordat men door de sluis het Markermeer (of omgekeerd: de Noorderplassen) bereikt, is het niet waarschijnlijk dat er veel passanten gebruik zullen maken van de jachthaven (zie verdere onderbouwing in paragraaf 3.2).

2. 2. Overige relevante ontwikkelingen

Binnen het plangebied

Naast een jachthaven zijn in het bestemmingsplan de volgende ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen ten opzichte van het geldende bestemmingsplan:

- aan de zuidzijde van de Noorderplassen worden recreatieve voorzieningen mogelijk gemaakt. Hier zou bijvoorbeeld een gebouw van de scouting kunnen worden gehuisvest of (op beperkte schaal) bootjes worden verhuurd. In de groenzone langs de zuidkant van de plassen is recreatief medegebruik toegestaan. Om hinder voor bewoners in de omgeving uit te sluiten, wordt bebouwing pas op 100 meter afstand toegestaan;
- in de Noorderplassen West zijn nog niet alle kavels uitgegeven. Om in te kunnen spelen op de huidige woningmarkt, worden woningtypes met een grotere bouwhoogte toegestaan. In het noordelijke deel van de wijk, langs de westelijke bosstrook en de 4 kwadranten worden woongebouwen mogelijk gemaakt met een hoogte van 12 meter. In dit deelgebied is tevens gestapelde bouw toegestaan met een hoogte van maximaal 17 meter. In Noorderplassen Oost is overigens een maximale bouwhoogte toegestaan tot 10 meter;
- op een aantal plekken in het plangebied worden de functionele mogelijkheden ten opzichte van het geldende bestemmingsplan verruimd. Op verschillende plekken wordt een menging van wonen en werken toegestaan. Bij de 4 kwadranten zijn ook maatschappelijke functies toegestaan;
- op het Isla Bonita worden woningen met een hoogte van 12 meter mogelijk gemaakt en gestapelde woningen met een hoogte van 15 meter. Om hier een attractieve woonomgeving te creëren en de ligging aan het water optimaal te benutten, worden in dit deelgebied tevens recreatieve voorzieningen en lichte horeca mogelijk gemaakt;
- op de locatie von Draisweg worden recreatieve voorzieningen en middelzware horeca toegestaan. Deze functies worden mogelijk gemaakt met de bestemming 'Gemengd'. Op het aansluitende Noorderplassen-strand worden recreatieve voorzieningen en middelzware horeca toegestaan;
- bij de noordelijke havenkom aan de Octant wordt een horecavoorziening uit categorie 1 toegestaan. Het gaat om een kiosk;
- aan de noordwestzijde van het plangebied - in het Pampushout - wordt een lichte horecafunctie mogelijk gemaakt met een maximale oppervlakte van 250 m². Daarbij wordt een afstand van 75 meter ten opzichte van de kwelzone van de Oostvaardersdijk aangehouden. Het betreft hier een forse inperking van de mogelijkheden ten opzichte van het geldende bestemmingsplan waarbij een groter zoekgebied was opgenomen en grootschaliger horeca was toegestaan (waaronder een conferentiecentrum).

In figuur 2 worden de ontwikkelingsmogelijkheden in het westelijke deel van de Noorderplassen weergegeven. In bijlage 1 is een overzichtkaart opgenomen van alle ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan Noorderplassen Oost en West.

Ligplaatsen in de rest van het plangebied

De realisatie van de jachthaven in de Noorderplassen leidt mogelijk tot een stapeling van effecten met de reeds mogelijke ligplaatsen bij de woningen.

In de mer-beoordelingsnotitie wordt daardoor rekening gehouden met de maximale mogelijkheden voor ligplaatsen die het bestemmingsplan biedt.

Op basis van de geldende bestemmingsplannen is het mogelijk om bij alle woningen langs de waterkant een ligplaats te realiseren. Deze mogelijkheden worden overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. In Noorderplassen Oost en West gaat het in totaal om circa 580 woningen. Daarnaast zijn er een aantal 'openbare' ligplaatsvoorzieningen gerealiseerd of in ontwikkeling:

- Ploeganker: 26 ligplaatsen / boxen;
- Jakobsstaf Zuid: 14 ligplaatsen / boxen;
- Jakobsstaf Noord: 12 ligplaatsen / boxen;
- Kroonknoop 18 ligplaatsen / boxen;
- Haven Octant: 62 ligplaatsen / boxen.

Voor het nog te realiseren woongebied Isla Bonita, is de ontwikkeling van een gezamenlijke openbare haven van 150 ligplaatsen geprogrammeerd. Deze ontwikkeling is echter nog niet concreet, maar wordt wel meegewogen in het maximale aantal vaarbewegingen.

Buiten het plangebied

In de omgeving van het plangebied worden een aantal ontwikkelingen mogelijk gemaakt, die door een samenhang met het voorliggende project kunnen leiden tot cumulatie van milieueffecten. Het gaat om de volgende projecten:

- In het kader van de concept-Structuurvisie Almere 2.0 worden plannen ontwikkeld voor buitendijkse ontwikkelingen in het IJmeer/Markermeer. Omdat de ontwikkelingen in de Noorderplassen een verwaarloosbare uitstraling hebben naar het Markermeer, is een stapeling van milieueffecten met deze ontwikkelingen niet aan de orde (zie ook paragraaf 3.2).

3. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

3. 1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beknopte beschrijving van de bestaande milieusituatie en de te verwachten gevolgen voor het milieu. Op grond hiervan vindt een beoordeling plaats aan de hand van de omstandigheden zoals opgenomen in bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling. In de beoordeling staat de vraag centraal of er belangrijke nadelige milieueffecten kunnen optreden die het opstellen van een volwaardig milieueffectrapport, waarin ook alternatieven voor de inrichting worden gezocht, noodzakelijk maken.

Beoordelingcriteria

Gelet op het karakter van de mer-beoordelingsplichtige activiteiten en de lokale omstandigheden, wordt in deze mer-beoordelingsnotitie ingegaan op de volgende milieuthema's:

- ecologie;
- bodem en water;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- verkeer;
- woon- en leefmilieu.

Onder de noemer woon- en leefmilieu wordt hierbij ingegaan op de aspecten externe veiligheid, luchtkwaliteit en geluid.

Focus van de effectbeschrijving

In de effectbeschrijving wordt voornamelijk aandacht besteed aan de milieugevolgen van de mer-beoordelingsplichtige activiteit: het aanleggen van een jachthaven met 200 ligplaatsen. Waar relevant wordt ook aandacht besteed aan de andere ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zodat de conclusies van de beoordeling rechtstreeks kunnen worden vertaald naar het bestemmingsplan. In het kader van cumulatie van effecten wordt specifiek aandacht besteed aan de mogelijkheden voor ligplaatsen die in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

3. 2. Ecologie

Toetsingskader en gebruikte bronnen

Voor de beoordeling van de ecologische effecten zijn de bovengenoemde wettelijke beleidskaders richtinggevend. Voor de beoordeling van de milieueffecten op het gebied van ecologie wordt gekeken naar de volgende omstandigheden die worden genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling.

Criteria	omstandigheden
kenmerk van het project	areaalverlies, verstoring, verontreiniging, versnippering, cumulatie andere projecten
Plaats van het project	leefgebied van beschermde soorten
Potentieel effect	bereik/grootte effect

Tabel 1 Beoordelingscriteria ecologie

Ten aanzien van het thema ecologie wordt gekeken naar de volgende toetsingscriteria:

- gevolgen voor de instandhoudingsdoelen voor de aangrenzende Natura 2000-gebieden;
- gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS;
- gevolgen voor de (leefgebieden van) zwaarbeschermden soorten.

Ten aanzien van deze aspecten zijn de volgende wettelijke regelingen van toepassing:

Gebiedsbescherming - Natuurbeschermingswet 1998

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR); de aldus beschermde gebieden vormen samen Natura 2000. Nederland heeft de richtlijnen voor gebiedsbescherming geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet). De Nbwet heeft betrekking op de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die Nederland bij de Europese Commissie heeft aangemeld en beschermde natuurmonumenten. Ruimtelijke ingrepen die in of nabij deze gebieden plaatsvinden, moeten worden getoetst op hun effecten op de instandhoudingsdoelen die voor deze gebieden zijn vastgelegd. Significant negatieve effecten op deze instandhoudingsdoelen vereisen het doorlopen van de ADC-toets, hetgeen in de praktijk betekent dat de meeste projecten geen doorgang kunnen vinden aangezien er vaak wel 'Alternatieven' zijn en 'Dwingende reden van groot openbaar belang' niet kan worden aangetoond. Significant negatieve effecten dienen dus te worden voorkomen, zolang na het treffen van mitigerende maatregelen.

Gebiedsbescherming - Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in 1990 in het leven geroepen om de achteruitgang van de natuur in Nederland een halt toe te roepen. Het Rijk en de provincies hebben spelregels afgesproken met betrekking tot de planologische en kwalitatieve bescherming de EHS, welke zijn verwerkt in de 'Spelregels EHS' (LNV, 2007). In de EHS geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS significant worden aangetast niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang.

De beslissing of een ingreep in de EHS kan doorgaan, hangt dus naast de instandhouding van het aantal hectares EHS, in eerste instantie af van de mate van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden (wk&w) van het gebied. Deze waarden zijn in de provincie Flevoland per gemeente per deelgebied beschreven.

Boswet: herplantplicht

Houtopstanden groter dan 10 are (0,1 ha) of rijbeplantingen van meer dan 20 bomen die zijn gelegen buiten de bebouwde kom, worden in principe beschermd door de *Boswet* (de bebouwde kom wijkt daarbij af van de bebouwde kom die is opgenomen in de Verkeerswet). Bij de kap van een dergelijke oppervlakte geldt een herplantplicht en een meldingsplicht. De

kap van houtopstanden moet een maand van tevoren worden gemeld bij de Dienst Regelingen. De Provincie ziet toe op de naleving van de herplantplicht. De linde, paardenkastanje, Italiaanse populier en treurwilg vallen niet onder de Boswet.

Soortbescherming - Flora- en faunawet

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft de richtlijnen voor soortenbescherming geïmplementeerd in de Flora- en faunawet (Ffwet). Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Ffwet behorende besluiten en regelingen.

De Ffwet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust of verblijfplaatsen. Voor de meeste soorten kan, onder een aantal voorwaarden, ontheffing in het kader van deze wet worden verkregen. Voor de soorten die voorkomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn kan echter geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden verkregen voor het motief *ruimtelijke inrichting*, aangezien de Habitatrichtlijn dit motief niet noemt. Voor deze soorten dient overtreding van de verbodsbepalingen van de flora- en faunawet dus geheel te worden voorkomen, al dan niet door het treffen van maatregelen.

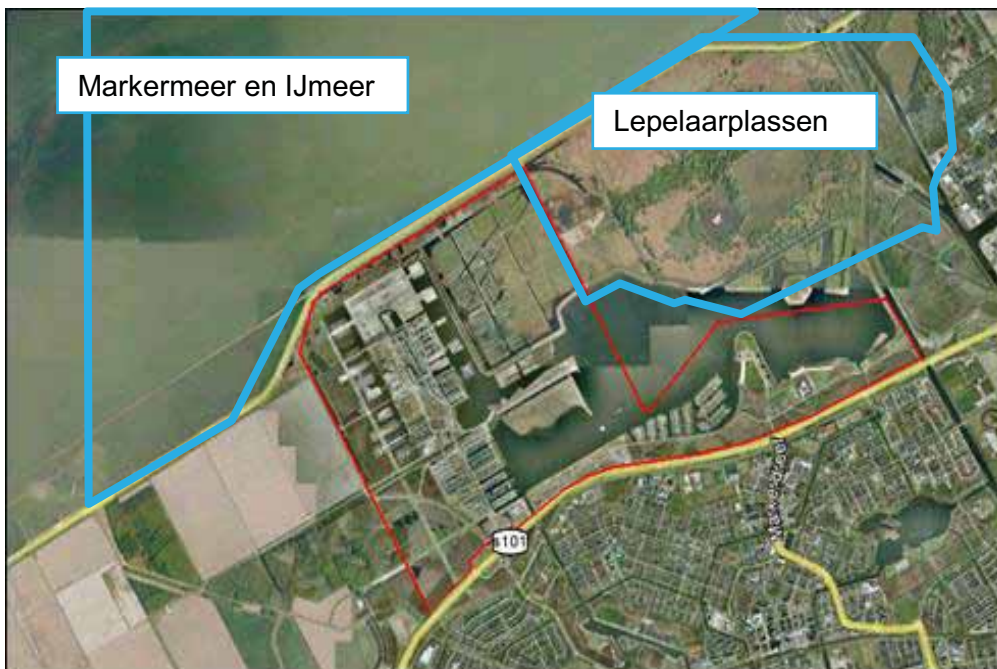
Gebruikte bronnen

Bij het beschrijven van de huidige situatie en milieueffecten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Provincie Flevoland (2009): "*Wezenlijke kenmerken & waarden EHS gemeente Almere*"
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- www.waarneming.nl.
- Van der Goes en Groot, Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau (2011): "*Almere Noorderplassen West, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2011*"
- J. Ohm, Dienst Stedelijke Ontwikkeling gemeente Almere (2010): "*Bestemmingsplan Noorderplassen West, Quicksan Natuurwetgeving*"

Bestaande situatie

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Oostvaardersdijk met daarachter het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Dit gebied kwalificeert zich als Habitatrichtlijngebied vanwege het voorkomen van het habitat kranwierwateren en het voorkomen van de soorten Rivierdonderpad en Meervleermuis. De status als Vogelrichtlijngebied hangt samen met het voorkomen van grote aantallen van de soorten lepelaar, brandgans, nonnetje, dwergmeeuw, visdief, zwarte stern, fuut, aalscholver, grauwe gans, smient, krakeend, slobbeend, krooneend, tafeleend, kuifeend, topper, brilduiker, grote zaagbek en meerkoet.



Figuur 3. De ligging van de Natura 2000-gebieden Lepelaarplassen en Markermeer & IJmeer (blauwe lijnen) ten opzichte van het plangebied (rode lijn).

Aan de noordoostzijde ligt het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen. Dit Natura 2000-gebied kwalificeert zich als Vogelrichtlijngebied vanwege de grote aantallen van de soorten lepelaar, nonnetje, kluut, aalscholver, grauwe gans, krakeend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend en grutto.

Ten zuiden van de Oostvaardersdijk ligt de kwelzone, een ecologische verbindingzone met waterpartijen, ruigtes en rietland. Centraal in het gebied bevindt zich een nieuwe woonwijk. Hier wordt nog volop gebouwd. Delen van de woonwijk die al klaar zijn liggen buiten de grenzen van het deelgebied. In en rond de woonwijk ligt een aantal waterpartijen. In de Noorderplassen ligt een schiereiland, 'Isla Bonita' geheten. Op dit schiereiland zijn enkele waterpartijen, grasland, rietland en opslag van jonge bomen aanwezig. Het deel van Pampus hout dat binnen het deelgebied Noorderplassen West valt bestaat voornamelijk uit jong loofbos. In het deel van Pampus hout dat ten noorden van de Hoge Wetering ligt worden stroken met jong bos afgewisseld met kleine villawijken en bouwterreinen.

Op regionale schaal zijn de kwelzone en de natte graslanden een belangrijk gebied voor weidevogels en als broed-, foerageer-, overwinterings- en ruigebied voor vele vogelsoorten die zijn aangewezen als beschermde soort in omliggende Natura 2000-gebieden (Markermeer & IJmeer, Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen). Op nationale schaal is het een belangrijk onderdeel van de natte as.

In de kwelzone dient verruiging tegengegaan te worden door extensief en selectief delen van het riet te maaien. De natte graslanden moeten hun functie als foerageergebied voor vogels uit de Lepelaarplassen en Oostvaardersplassen blijven vervullen. Hiervoor moet het zeer open en grazige

karakter behouden blijven, wat bereikt kan worden door extensieve begrazing.

Het Pampushout moet zich ontwikkelen tot een 'stadsbos van hoogwaardige kwaliteit'. Op lokale schaal is dit bijzonder, omdat het een groot areaal (440 ha) bos betreft binnen de stadsgrenzen. Op regionale schaal vervult het Pampushout een belangrijke functie als stapsteen/corridor voor bosgebonden soorten tussen Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen enerzijds en het oude land of de Almeerderhout anderzijds.

Ecologisch veldonderzoek 2011

In het voorjaar en de zomer zijn de aanwezige broedvogels, vissen, amfibieën, vleermuizen en beschermde planten geïnventariseerd in het plangebied en omgeving.⁴⁾ Het rapport is opgenomen in bijlage 3.

Belangrijkste conclusie van het veldonderzoek is dat geen vaste rust- verblijfs- en voortplantingsplaatsen van soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn aangetroffen. Wel zijn verspreid over het hele gebied foeragerende vleermuizen aanwezig. Verder is het opvallend dat van de 19 vastgestelde broedvogels er maar liefst twaalf voorkomen op de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels'. Het betreft Woudaap, Koekoek, Veldleeuwerik, Boerenwaluw, de Huiswaluw, Graspieper, Gele kwikstaart, Nachtegaal, Snor, Matkop en Kneu. Het bevestigt het beeld dat braakliggende terreinen zeer rijk kunnen zijn aan soorten van onkruidrijke (pionier)milieus en dat er van woongebieden slechts een beperkte versturende werking uitgaat, hetgeen blijkt uit de broedgevallen van roerdomp, woudaap en snor in de smalle moeraszone aan de noordzijde van de wijk.

Verwachte milieueffecten

Gevolgen voor Natura 2000

Figuur 4 geeft een beeld van de beoogde ontwikkelingen in het plangebied. Zoals uit deze figuur blijkt is er geen sprake van ruimtebeslag binnen Natura 2000. Gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de beide Natura 2000-gebieden kunnen worden veroorzaakt door:

- Eventuele recreatieve uitloop vanuit de kleine jachthaven in de centrale "Baai"; van maximaal 200 ligplaatsen. Dit zal leiden tot extra vaarbewegingen op de Noorderplassen;
- Eventuele verstoring door ophogen van maximum bouwhoogte in de wijk (zie paragraaf 2.2).

⁴⁾ Van der Goes en Groot, Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau (2011): "Almere Noorderplassen West, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2011"



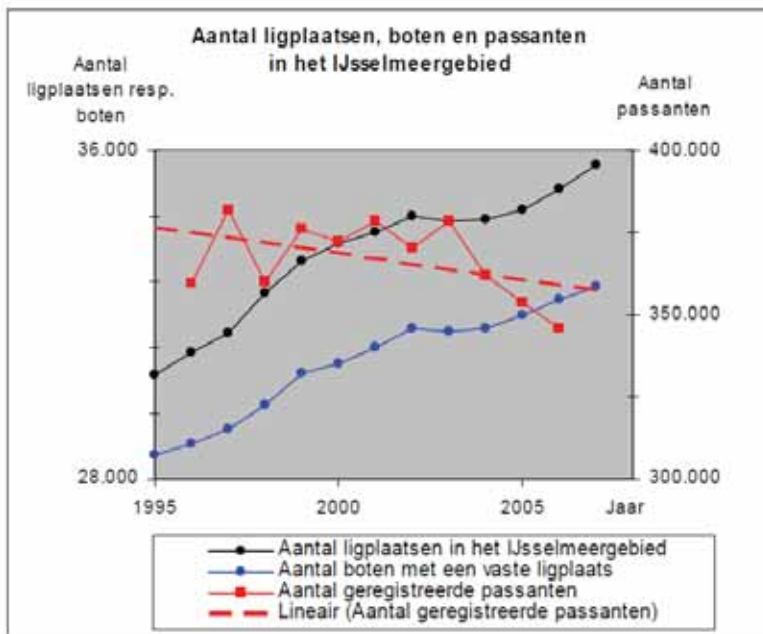
Figuur 4. Ontwikkelingsmogelijkheden binnen het plangebied

Extra vaarbewegingen

Extra vaarbewegingen vanuit de nieuwe jachthaven zullen vrijwel geheel beperkt blijven tot de Noorderplassen. Deze plassen bieden aantrekkelijk vaarwater dicht bij huis (de meeste gebruikers van de jachthaven zullen uit de woonwijk zelf komen). Slechts weinig recreanten zullen vanuit de woonwijk de moeite nemen om vanuit de Noorderplassen een lage brug te passeren om via de Hoge Vaart naar de Zuidersluis en de Oostvaardersdijk te varen. De enkele boot die wel via deze route het Natura 2000-gebied Markermeer bereikt voegt zich daar bij de grote aantallen recreatieschepen op het Markermeer en valt bij deze aantallen geheel in het niet.

Recreatieve verstoring van watervogels op het Markermeer als gevolg van deze paar extra boten is niet aannemelijk. Uit figuur 5 blijkt dat op het IJsselmeer al ruim tien jaar sprake van een tegengestelde trend: het aantal ligplaatsen en boten neemt toe terwijl het aantal vaarbewegingen afneemt. De boten worden steeds groter en luxueuzer en het varen als recreatieve activiteit wordt steeds minder belangrijk. Boten in een jachthaven worden in toenemende mate als drijvende caravan gebruikt. Op en rond het Markermeer zal deze trend niet anders zijn. Concreet betekent dit dat de enkele boten die vanuit de Noorderplassen het Markermeer bereiken, een verwaarloosbare invloed zullen hebben op de neergaande trend in het aantal

vaarbewegingen op het Markermeer. Daarmee kan ook elk eventueel verstoringseffect op de hier aanwezige watervogels worden uitgesloten.⁵⁾



Figuur 5. Aantal ligplaatsen, boten en passanten in het IJsselmeergebied (Bron: Waterrecreatie Advies (2008): "Jachthaven Muiden, second-opinion significante effecten Natura 2000")

Extra vaarbewegingen op de Noorderplassen zullen evenmin merkbaar zijn in de aangrenzende Lepelaarplassen. Als gevolg van de tussenliggende dijk en de begroeiing aan de zuidzijde van de Lepelaarplassen en op het dijkje zullen beweging en geluid nauwelijks doordringen tot dit gebied, mede gezien de snelheidslimiet op het water van 6 km per uur. Ten opzichte van de bestaande landrecreatie op het binnendijks gelegen Lepelaarpad is de aanvullende verstoring vanaf het water bovendien verwaarloosbaar klein.

Extra bouwhoogte

Het is uitgesloten dat eventuele verstoringseffecten van de hogere bebouwing tot in de Natura 2000-gebieden doordringen, vanwege de grote afstand tot deze natuurgebieden (minimaal 500 meter). Daarom kunnen alleen effecten als gevolg van externe werking optreden. Dit zal met name het geval zijn bij soorten die een ecologische relatie hebben met de Noorderplassen (direct grenzend aan Isla Bonita). Dit geldt voor de aalscholver, de lepelaar, de grauwe gans en het nonnetje. Lepelaars en grauwe ganzen foerageren op de natte graslanden en aalscholvers en nonnetjes op de Noorderplassen (de laatste overigens in zeer kleine aantallen).

⁵⁾ De botenaantallen op het water op 23 maart 2000, de datum waarop het Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer is aangemeld bij de Europese Commissie, gelden als bestaand gebruik dat is vrijgesteld van een vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet. Zoals uit figuur 3.3. blijkt, worden die aantallen sinds 2004 niet meer gehaald.

Er is weinig bekend over de precieze afstand die vogelsoorten houden ten opzichte van bebouwing. Van ganzen (over het algemeen een soortgroep die relatief gevoelig is voor optische verstoring) is uit waarnemingen bekend dat ze in de winter foerageren tot op 200 meter van gebouwen, hetgeen gedurende de winter afneemt tot 100 meter (bron: Bureau Waardenburg). In Almere is een trend zichtbaar waarbij grauwe ganzen langs watergangen in woongebieden fourageren (persoonlijke waarneming T. Eggenhuizen) en dus in het geheel ongevoelig lijken voor nabijgelegen bebouwing. Dit is nog ruim minder dan de afstand tussen de natte graslanden en de voorziene bebouwing op de kop van het Isla Bonita. Negatieve effecten als gevolg van optische verstoring op grauwe gans en aalscholver zijn dan ook uit te sluiten.

De eventuele verstoring van het foerageergebied van aalscholvers en nonnetjes (de Noorderplassen) zal relatief zeer gering zijn. Voor beide soorten geldt in het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer een behoudoelstelling. Een eventuele verstoring van de foerageergebieden van beide soorten (onbekend is of beiden überhaupt gevoelig zijn voor hoge gebouwen) zal enkele tienden van promillen bedragen van het totale foerageergebied aan de noordzijde van de Oostvaardersdijk. Eventuele verstoringseffecten zijn dan ook verwaarloosbaar klein en verre van significant.

Geconcludeerd wordt dat er geen significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden zijn te verwachten. De Provincie acht het aanvragen van een Nb-wetvergunning niet nodig.⁶⁾

Gevolgen voor de Ecologische hoofdstructuur

In figuur 6 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven.

De ecologische effecten op Lepelaarplassen zijn identiek aan de hierboven beschreven effecten voor het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen. Relevant zijn de gevolgen voor de EHS-gebieden Kwelzone, Natte Graslanden en Pampushout.

Voor de EHS geldt ook dat eventuele effecten te verwachten zijn als gevolg van de extra waterrecreatie en de toegenomen bouwhoogte. Het betreft hier dus externe werking. Volgens de rijksoverheid kent de EHS geen externe werking, doch GS van Flevoland hebben een besluit genomen dat de externe werking op EHS ook getoetst moet worden. Daarnaast zijn bouwmogelijkheden opgenomen in het Pampushout welke kunnen leiden tot aantasting van Waardevol EHS-gebied. Deze aspecten worden onderstaand getoetst.

⁶⁾ Dit blijkt uit een mailwisseling met dhr. Nicolai, d.d. 15 februari 2011



Figuur 6. Ligging van het plangebied t.o.v. EHS

Extra vaarbewegingen

Extra vaarbewegingen op de Noorderplassen zullen niet merkbaar zijn in de Pampushout en de Kwelzone en nauwelijks merkbaar zijn op de aangrenzende Natte Graslanden. Als gevolg van de tussenliggende dijk zullen beweging en geluid nauwelijks doordringen tot de EHS, mede gezien de snelheidslimiet op het water van 6 km per uur. Ten opzichte van de bestaande landrecreatie op het binnendijs gelegen Lepelaarpad is de aanvullende verstoring vanaf het water bovendien verwaarloosbaar klein.

Extra bouwhoogte

Voor alle EHS-gebieden geldt dat eventuele verstoring als gevolg van extra bouwhoogte verwaarloosbaar is ten opzichte van de eventuele verstoring die de bestaande bouwhoogte veroorzaakt. Daarnaast is het voor veel doelsoorten van de EHS de vraag of deze sowieso gevoelig zijn voor dit aspect.

Bouwplannen Pampushout

In het Noordwestelijke deel van het plangebied zijn een aantal bouwplannen voorzien die vallen binnen de begrenzing van het EHS-gebied Pampushout (zie figuur 7). Het betreft hier bouwmogelijkheden die in het geldende bestemmingsplan 'De Lepelaar' ook werden geboden, maar niet specifiek waren afgebakend (groot bestemmingsvlak Bijzondere Doeleinden met een bouwpercentage van 4%). Het nieuwe bestemmingsplan ba-

kent de mogelijkheden dus beter af. Door bouwmogelijkheden te beperken tot een afstand van 75 meter ten opzichte van het prioritaire EHS-gebied de Kwelzone, worden mogelijke effecten ten opzichte van het geldende bestemmingsplan beperkt. In de figuur 7 wordt aangegeven in welk gebied nieuwbouw aan de orde kan zijn. Het betreft een gebied met een oppervlakte 5,4 hectare. Het gebied dat daadwerkelijk wordt bebouwd is kleiner, omdat er maximaal 250 m² horeca kan worden gebouwd.

Met de provincie is afgesproken dat de realisatie van nieuwe bebouwing binnen de EHS wordt gesaldeerd door op een andere plek nieuwe natuurwaarden te realiseren (zie bijlage 8).



Figuur 7. Bouwmogelijkheden binnen de EHS

Boscompensatie

Bij het kappen van de bos in het Pampushout is compensatie op grond van de Boswet aan de orde. In figuur 8 wordt aangegeven in welk gebied het kappen van houtopstanden aan de orde kan zijn. Het betreft een gebied met een oppervlakte van 2,2 hectare. Het gebied dat daadwerkelijk wordt bebouwd is kleiner, omdat er maximaal 250 m² horeca kan worden gebouwd. Daarnaast is er een mogelijkheid opgenomen voor het aanleggen van een watergang, waarvoor circa 0,5 hectare bomen moet verdwijnen. De te kappen houtopstanden kunnen worden gecompenseerd door binnen het openbaar groen van Noorderplassen-west nieuwe bomen aan te planten.



Figuur 8. Gebied waarbinnen houtopstanden kunnen worden gekapt

Gevolgen voor beschermde soorten

De effecten voor de afzonderlijke soortengroepen zijn als volgt:

Flora

In het gebied zijn in 2011 alleen groeiplaatsen van de rietorchis aangetroffen langs de zuidrand van Isla Bonita. Deze groeiplaatsen worden niet bebouwd en kunnen bij een juist beheer (maaïen en afvoeren in de nazomer) behouden blijven.

Vissen

Verspreid in het gebied zijn de kleine modderkruiper en de rivierdonderpad aangetroffen. De laatste soort is ook aanwezig op de locatie waar de jachthaven ontwikkeld wordt. Met inachtneming van de juiste maatregelen tijdens de bouwwerkzaamheden kunnen individuen tijdig uitwijken. Het potentiële leefgebied van deze soort in de Noorderplassen is zeer groot en de gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar.

Broedvogels

Verspreid in het gebied zijn vele bijzondere broedvogels van de rode lijst aanwezig. Vooral soorten van onkruidrijke en/of braakliggende terreinen (gele kwikstaart, kneu, veldleeuwerik, oeverwaluw) zullen plaatselijk verdwijnen aangezien deze locaties uiteindelijk zullen worden bebouwd. De extra mogelijkheden die het op te stellen bestemmingsplan zal bieden, zal daarop overigens geen aanvullend effect hebben. Met inachtneming van het broedseizoen tijdens de bouwwerkzaamheden vindt geen overtreding van de Flora- en faunawet plaats. Overigens verdient het aanbeveling om voor de verschillende kolonies oeverwaluwen een blijvende broedwand aan het water in te richten en te onderhouden.

Vleermuizen

Verspreid in het gebied zijn foeragerende dwerg-, ruige dwerg-, meer- en rosse vleermuizen waargenomen alsmede laatvliegers. Vaste verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen. Ondanks het geleidelijk volbouwen van het plangebied zal de functie als foerageergebied waarschijnlijk behouden blijven; woongebieden kennen veelal een zeer gevarieerde en bloemrijke groenrichting met een groot aanbod aan insecten tot gevolg. Ook de afwisseling van groen, gebouwen, water en oevers biedt in potentie een zeer geschikt vleermuisbiotoop. De extra mogelijkheden die het op te stellen bestemmingsplan biedt zal hierop geen aanvullend effect hebben. Overigens verdient het aanbeveling om de nieuwe gebouwen vleermuisvriendelijk in te richten met ruimte voor verblijfplaatsen in en aan de gebouwen. Het bestemmingsplan kan dit niet afdwingen doch voorlichting en eventuele kleine financiële prikkels kunnen dergelijke maatregelen wel stimuleren.

Conclusies

De mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden niet tot ruimtebeslag, versnippering, verdroging of verontreiniging binnen Natura 2000 of de EHS. Externe effecten op deze natuurgebieden betreffen mogelijke verstoring door extra recreatieve vaarbewegingen en extra bouwhoogte van gebouwen. Deze verstoringeffecten zijn verwaarloosbaar klein en verre van significant.

Het geleidelijk volbouwen van het plangebied zal leiden tot verlies aan leefgebied van enkele bijzondere broedvogels van de landelijke rode lijst. De extra mogelijkheden die het op te stellen bestemmingsplan biedt zal hierop echter geen aanvullend effect hebben. Voor de overige zwaarbeschermde soorten geldt dat de functie van het leefgebied behouden blijft. Voor alle soortengroepen geldt dat tijdens de aanlegwerkzaamheden het voortplantingsseizoen in acht moet worden genomen om overtreding van de betreffende verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te voorkomen.

Voor een aantal soortengroepen geldt dat er mogelijkheden zijn om de functie van het plangebied als leefgebied te versterken. Het bestemmingsplan is hiervoor echter niet het geëigende instrument.

De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieueffecten die het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk maken.

3. 3. Bodem en water

Toetsingskader en gebruikte bronnen

In deze paragraaf worden de huidige en toekomstige milieusituatie van bodem en water in beeld gebracht. Voor de beoordeling van de milieueffecten op het gebied van bodem en water worden de volgende omstandigheden gehanteerd uit bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling:

Criteria	omstandigheden
kenmerk van het project	verontreiniging, waterberging, knelpunten, cumulatie andere projecten
Plaats van het project	regeneratievermogen van het watersysteem, bijzondere gebieden, opnamevermogen van het natuurlijk milieu
Potentieel effect	bereik/grootte effect

Tabel 2 Beoordelingscriteria bodem en water

Op het gebied van bodem en water wordt gekeken naar de volgende toetsingscriteria:

- gevolgen voor de bodemopbouw en geohydrologie;
- gevolgen voor de waterkwantiteit;
- gevolgen voor waterkeringen;
- gevolgen voor de waterkwaliteit;
- gevolgen voor de bodemkwaliteit.

Bij het beschrijven van de huidige situatie milieueffecten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Tauw, Verkennend bodemonderzoek Noorderplassen West te Almere, d.d. 6 maart 2007;
- Stroomgebiedsbeheersplan Rijndelta (2009-2015)
- Waterbeheersplan (2007-2011), inclusief de gedeeltelijke herziening (2010-2015);
- www.bodemloket.nl.

Bestaande situatie

Bodemopbouw en geohydrologie

In 2007 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Tauw (projectnr. 4454678). Uit het rapport blijkt dat de bodem in het gebied Noorderplassen bestaat uit klei- en veenlagen op fijn zand. Het maaiveld ligt op NAP -4 m. De grondwaterspiegel bevindt zich tussen de 1,2 en 2,5 m onder het maaiveld, afhankelijk van het seizoen.

Waterkwantiteit

De Noorderplassen maken deel uit van het oppervlaktewatersysteem van zuidelijk Flevoland en wordt beheerd door waterschap Zuiderzeeland. De Noorderplassen vormen een waterbuffer voor de hoger gelegen omliggende woongebieden. Het waterlichaam staat in open verbinding met de Hoge Vaart. De Hoge Vaart wordt bemalen door een drietal gemalen. Het nabij gelegen Blocq van Kuffeler is hier één van.

Waterkeringen

Met de primaire waterkering Oostvaardersdijk ten noorden van het plangebied, wordt het gebied beschermd tegen overstromingen.

Waterkwaliteit

In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), werken de overheden en waterschappen aan het verbeteren van de chemische en ecologische toestand van waterlichamen.

Op basis van het Stroomgebiedsbeheerplan Rijndelta (2009-2015) blijkt dat de chemische toestand van de binnendijkse wateren in Zuidelijk Flevoland 'voldoet'. Voor de ecologische toestand ligt dit iets genuanceerder. In het gedeeltelijk herziene Waterbeheerplan (2010-2015) is de biologische toestand van de Noorderplassen beoordeeld. Voor fytoplankton en vis voldoet het waterlichaam aan de doelstellingen uit de KRW. Voor macrofyten en macrofauna wordt de toestand beoordeeld als ontoereikend respectievelijk matig.

In het kader van het Stroomgebiedsbeheersplan is een pakket aan maatregelen vastgelegd, die door de verschillende overheden worden geïmplementeerd. Dit vindt plaats door het beperken van verontreiniging van bedrijven via de vergunningverlening en het treffen van gebiedsspecifieke beheer- en inrichtingsmaatregelen.

Deze maatregelen zijn verder uitgewerkt in de Waterbeheerplannen en Waterplannen van lokale overheden (waterschappen en gemeenten).

De oeverrandzones van de Noorderplassen zijn relatief steil afgewerkt, waardoor oever- en waterplanten onvoldoende tot ontwikkeling komen. De gemeente Almere wil in de periode tot 2027 circa 30% van de oevers 'verontdiepen'. Met deze maatregel en andere (generieke) maatregelen worden de Noorderplassen op termijn omgevormd tot een waterlichaam met een 'Goed Ecologisch Potentieel'.

Bodem- en grondwaterkwaliteit

De locatie van de jachthaven is in het verkennend bodemonderzoek van Tauw niet meegenomen. Op basis van beschikbare gegevens (www.bodemloket.nl) kan er vanuit worden gegaan dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de beoogde jachthaven niet substantieel anders is dan in de rest van de Noorderplassen. Voor een inschatting van de bodemkwaliteit ter plaatse is daarom uitgegaan van de conclusies van het onderzoek die gelden voor Noorderplassen West.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond slechts lichte verontreinigingen worden aangetroffen. Het gaat om verontreinigingen met PAK, minerale olie en zware metalen. Het gaat echter om dusdanig lage concentraties dat deze verontreinigingen geen aanleiding geven tot het uitvoeren van nader onderzoek.

In het grondwater zijn naast lichte verontreinigingen ook een aantal matige en sterke verontreinigingen aangetroffen. Bij herbemonstering van de peilbuizen zijn deze verontreinigingen niet opnieuw aangetroffen boven de detectiegrens, waardoor er geen aanwijzingen zijn dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Verwachte milieueffecten

Bodemopbouw en geohydrologie

Aanlegsteigers en overige ligplaatsen

Ter plaatse van de beoogde aanlegsteigers zal de bodemopbouw slechts beperkt worden aangetast. De steigers vormen een drijvend systeem. Op een aantal plaatsen zullen palen in de waterbodem worden geslagen. Deze palen reiken echter niet diep en leiden slechts tot een plaatselijke verstoring van de bodemopbouw.

Overige ontwikkelingen in bestemmingsplan

Ter plaatse van nieuwbouwprojecten wordt zand opgebracht. Op de meeste locaties is dit al gebeurd. De grondwaterspiegel zal als gevolg van de ontwikkelingen in de Noorderplassen niet wijzigen. De gewijzigde bouw mogelijkheden en functies (zoals horeca en recreatie) in het bestemmingsplan leiden op dit punt niet tot andere milieueffecten.

Waterkwantiteit

Aanlegsteigers en overige ligplaatsen

Realisatie van de aanlegsteigers en overige ligplaatsen hebben geen gevolgen voor het waterbergend vermogen van de Noorderplassen.

Overige ontwikkelingen in bestemmingsplan

Het nieuwe bestemmingsplan bevat ten opzichte van de oude plannen geen toename van het verhard oppervlak. De plannen leiden daardoor niet tot een gewijzigde afstroming van hemelwater. In een eerder stadium van planvorming zijn al afspraken gemaakt over compenserende maatregelen voor het toevoegen van verhard oppervlak.

Waterkeringen

De primaire waterkering langs het Markermeer ligt buiten het plangebied. De binnen-, tussen- en buitenbeschermingszone van de dijk liggen wel in het plangebied. Het bestemmingsplan bevat geen (bouw)mogelijkheden die de waterkerende functie van deze kering kunnen aantasten.

Waterkwaliteit

Aanlegsteigers en overige ligplaatsen

In het Stroomgebiedbeheersplan Rijndelta is aangegeven dat diffuse verontreiniging als gevolg van scheepvaart (inclusief recreatievaart) een ondergeschikte rol spelen bij de verontreiniging van het oppervlaktewater. De toevoeging van recreanten aan een watersysteem met een groot buffervermogen, leidt niet tot significante vervuiling van het oppervlaktewater. In de aanlegfase kan beperkt vertroebeling optreden van het water. Dit heeft geen blijvend effect op de waterkwaliteit. Schepen zijn uitgerust met vuilwater tanks en onderhoud met antifouling is verboden. De jachthaven en ligplaatsen bij woningen hebben geen significante effecten op de waterkwaliteit.

Overige ontwikkelingen in het bestemmingsplan

Het nieuwe bestemmingsplan leidt niet tot een significant groter aantal wooneenheden. De belasting op het oppervlaktewatersysteem neemt daardoor ook niet merkbaar toe.

Bodem- en grondwaterkwaliteit

Bij het aspect waterkwaliteit is aangegeven dat als gevolg van de aanlegsteigers weinig tot geen gevolgen voor de waterkwaliteit worden verwacht. Het project heeft ook geen significante gevolgen voor de (water)bodemkwaliteit.

Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de aanleg van aanlegsteigers geen gevolgen heeft voor de waterbergende functie van de Noorderplassen (waterkwantiteit) of de waterkerende functie van de primaire waterkering. Toename van het aantal waterrecreanten op de Noorderplassen kan leiden tot een beperkte toename van de vervuiling. Gelet op de huidige (chemische) toestand van de Noorderplassen en de maatregelen die op basis van de KRW worden getroffen, zal dit effect beperkt blijven. De ontwikkeling leidt daarom niet tot belangrijke nadelige milieueffecten die het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk maken.

3. 4. Cultuurhistorie

Toetsingskader en gebruikte bronnen

De voorgenomen ontwikkeling heeft een aantal gevolgen voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie in het gebied. Voor de beoordeling van de milieueffecten op dit gebied wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden uit bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling:

Criteria	Omstandigheden
Kenmerk van het project	Waardevolle kenmerken, omvang van het project
Plaats van het project	Bijzondere gebieden, bestaand grondgebruik, opnamevermogen van het natuurlijk milieu
Potentieel effect	Bereik/grootte effect, onomkeerbaar effect

Tabel 3 Beoordelingscriteria cultuurhistorie

Bij het aspect cultuurhistorie wordt gekeken naar de volgende toetsingscriteria:

- gevolgen voor landschappelijke patronen en elementen;
- gevolgen voor archeologische waarden in het gebied.

Bij de beschrijving van de effecten voor de thema's landschap, archeologie en cultuurhistorie wordt gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Omgevingsplan Flevoland (2006);
- Archeologische Beleidskaart Almere.

Bestaande situatie

Landschappelijke patronen en elementen

In het plangebied zijn geen beschermde monumenten of stads- of dorpsgezichten aangewezen. Ook zijn er geen potentiële gebouwde of groene monumenten bekend.

De landschappelijke en cultuurhistorische onderlegger voor het plangebied voor het gebied Noorderplassen, wordt gevormd door het polderlandschap. Kenmerkende patronen en elementen van dit landschap vormen de rechte vaarten en sloten, de regelmatige verkaveling en hoge waterkeringen langs de rand van de polder. Op basis van het Omgevingsplan Flevoland komen er in het plangebied geen beschermwaardige landschapselementen of aardkundig waardevolle gebieden voor.

In het westelijke deel van het gebied Noorderplassen komt de regelmatige verkaveling nog enigszins terug in het wegenpatroon. De Hoge Wetering is niet nog aanwezig als herkenbaar element van het watersysteem. Door de bebouwing is het gebied als geheel echter niet echt meer als polder beleefbaar.

In de woongebieden ten zuiden van de Noorderplassen komt de regelmatige verkaveling niet echt terug en in het oostelijk deel van de Noorderplassen wordt het beeld bepaald door natuurgebieden en water.

Meest cultuurhistorisch herkenbare lijn in het vormt de Oostvaardersdijk ten noorden van het plangebied.

Archeologische waarden

Op de Archeologische Beleidsadvieskaart Almere zijn twee verschillende typen terrein aangegeven:

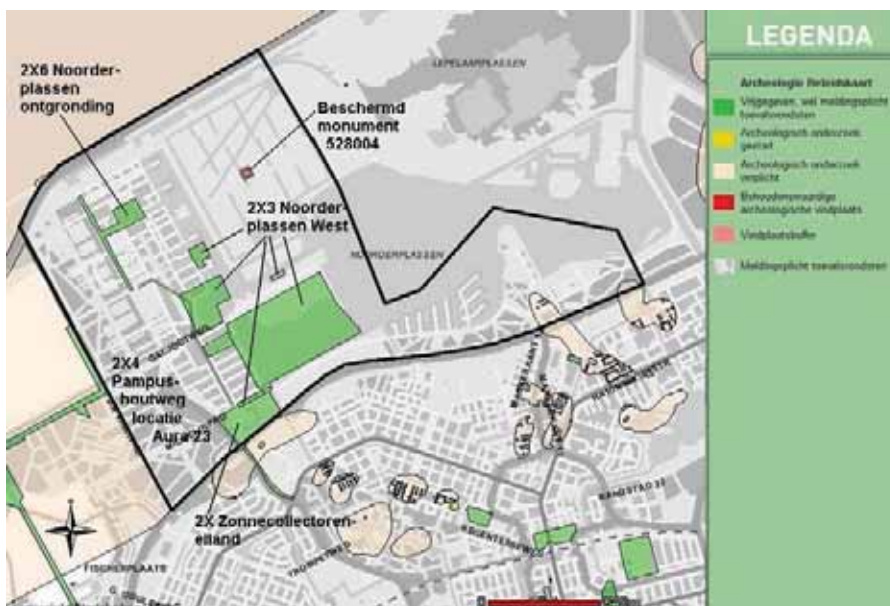
- terreinen waarbinnen zich behoudenswaardige archeologische waarden bevinden;
- terreinen waarbinnen behoudenswaardige archeologische waarden worden verwacht. De zogenaamde selectiegebieden.

In het plangebied zijn in het verleden verschillende archeologisch onderzoeken in het plangebied uitgevoerd, waardoor de archeologische waarden goed in beeld zijn gebracht. In het plangebied bevindt zich één behoudenswaardige vindplaats, namelijk een scheepswrak (zie rode vlek in figuur 9). Deze vindplaats is op basis van de Monumentenwet beschermd en wordt in het bestemmingsplan niet voorzien van een aanvullende beschermde regeling. De vindplaats ligt midden in het natuurgebied de Natte Graslanden, waardoor het goed *in situ* te bewaren is.

Tijdens het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek in verschillende deelgebieden zijn in de groen gekleurde gebieden geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aangetroffen. Het onderzoek in het geel gekleurde gebied is inmiddels ook afgerond en hier zijn evenmin behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aangetroffen. Zodoende is vrij-

wel het gehele plangebied vrijgegeven en is het uitvoeren van archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

In het zuidoosten van het plangebied bevinden zich delen van selectiegebieden. In deze delen zijn echter geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. Voor deze delen zal in het bestemmingsplan wel een archeologische dubbelbestemming worden opgenomen. Voor de volledigheid zijn de archeologische onderzoeken ook opgenomen bij het bestemmingsplan.



Figuur 9. Uitsnede van de Archeologische Beleidskaart Almere

Verwachte milieueffecten

Landschappelijke patronen en elementen

Realisatie van de aanlegsteigers en het (beperkt) vergroten van de bouwmogelijkheden in het plangebied heeft geen gevolgen voor de herkenbaarheid van landschappelijke patronen en elementen in het plangebied.

De Hoge Wetering wordt min of meer doorgetrokken in het deelgebied Isla Bonita en vormt daardoor een belangrijk structurelement in het plangebied.

Archeologische waarden

De aanleg van de aanlegsteigers leidt niet tot de versterking van behoudenswaardige archeologische waarden. Andere bouwplannen liggen niet in gebieden met behoudenswaardige archeologische waarden of gebieden waar deze waarden worden verwacht (selectiegebieden).

Conclusie

Door de bouw van woningen en de realisatie van natuur zijn de landschappelijke en cultuurhistorische patronen van het polderlandschap niet echt zichtbaar en beleefbaar meer. De realisatie van de aanlegsteigers of overige bouwplannen heeft daardoor geen significante invloed op de beleef-

baarheid van het landschap. Ook worden er geen archeologische waarden aangetast. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn voor dit aspect uitgesloten.

3. 5. Verkeer en parkeren

Toetsingskader en gebruikte bronnen

Bij de beoordeling van milieueffecten op het gebied van verkeer en parkeren wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

Criteria	Omstandigheden
Kenmerk van het project	omvang van het project, cumulatie andere projecten
Plaats van het project	bestaand grondgebruik
Potentieel effect	bereik/grootte/waarschijnlijkheid effect

Tabel 4 Beoordelingscriteria verkeer en parkeren

Op het gebied van woon- en leefmilieu worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- gevolgen voor de afwikkeling van het verkeer;
- gevolgen voor de parkeersituatie.

Bij de beschrijving van de effecten voor de thema's woon- en leefklimaat wordt gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Parkeerbeleidsplan (1999);
- verkeersmodel gemeente Almere, variant klein 2020;
- www.verkeergeneratie.nl;
- CROW, Pakeercijfers - Basis voor parkeernormering (publicatie 182).

Bestaande situatie

Verkeersafwikkeling

De stad Almere is sterk in ontwikkeling. Om gebieden op een goede manier te ontsluiten is een robuuste verkeersinfrastructuur aangelegd. Het grootste deel van het verkeer van en naar Noorderplassen-West wordt door de Boegdreef afgewikkeld. De Boegdreef is door middel van twee rotondes en een ongelijkvloerse kruising verbonden met de Hoge Ring. De Hoge Ring verbindt de noordelijke delen van Almere met de A6. Na 2020 staat een verbreding van de Hoge Ring gepland.

De interne ontsluitingsstructuur van Noorderplassen-West bestaat uit de route Dek/Boeilijn, Grootzeil en Kombuis. Deze wegen zijn voorzien van een gescheiden fietspad.

De hierboven beschreven hoofdstructuur is voldoende om het verkeer in de verkeersstromen in de huidige situatie op een goede manier te kunnen afwickelen. In het verkeersmodel is ook rekening gehouden met de verkeersproductie die de geldende bestemmingsplannen kunnen produceren (zie tabel 5).

Parkeerplaatsen

Bij de uitwerking van de deelplannen voor de Noorderplassen is rekening gehouden met de toenmalig geldende parkeerbeleid. In de meeste gevallen is dat het Parkeerbeleidsplan uit 1999. Op basis van dit plan zijn de volgende parkeernormen aangehouden:

- 1,5 parkeerplaats per woning of 1,75 per woning met parkeren op eigen erf;
- 3 parkeerplaatsen per 100 m² bvo bedrijfsruimte;
- 4,85 parkeerplaatsen per 100 m² bvo winkels;
- 4,85 parkeerplaatsen per 100 m² bvo horeca;
- 2 parkeerplaatsen per leslokaal + 1 voor basisscholen.

Bij de meeste woningen kunnen 1 of 2 auto's op eigen erf worden geparkeerd. Daarnaast zij bij de verschillende deelplannen parkeerterreintjes of langspaarkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd. In de huidige situatie wordt in de Noorderplassen (ruimschoots) voldaan aan de parkeernorm.

Verwachte milieueffecten

Verkeersafwikkeling

Realisatie van de aanlegsteigers en beperkte aanpassing van de bouwhoogte heeft een beperkte invloed op de verkeersafwikkeling binnen de wijk. Wanneer we er voor een worst-case scenario vanuit gaan dat alleen de aanlegsteigers in de centrale baai verkeer van buiten aantrekt en dat de verruiming van de bouwhoogte (ten opzichte van het geldende bestemmingsplan) maximaal 50 extra woningen mogelijk maakt, leidt het bestemmingsplan tot de volgende extra verkeersstromen:

- realisatie van de aanlegsteigers: 93 motorvoertuigen op een zaterdag (www.verkeersgeneratie.nl);
- verruiming van het woningbouwprogramma: 275 motorvoertuigen per etmaal.

Wanneer dit verkeer wordt afgewikkeld over de wegvakken met de hoogste verkeersdruk, zal de toename wegvallen in het heersende verkeersbeeld (zie onderstaande tabel). Daarbij wordt opgemerkt dat de percentages in de praktijk veel lager zullen uitvallen, omdat de aanlegsteigers vooral worden gebruikt als er geen woon-/werkverkeer is en de aanlegsteigers voor een (groot) deel ook worden gebruikt door bewoners van de wijk.

Maatgevende wegvakken	Verkeersintensiteiten toekomstige situatie (2020), rekening houdend met de geldende bestemmingsplannen	Procentuele bijdrage nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden (worst-case)
Hoge Ring ter hoogte van Noorderplassen West	32.200 in oostelijke richting; 32.400 in westelijke richting	1,2% in oostelijke richting; 1,2% in westelijke richting
Kombuis	11.400 in noordoostelijke richting; 11.300 in zuidwestelijke richting	3,3% in noordoostelijke richting; 3,3% in zuidwestelijke richting
Boegdreef	14.800 in noordwestelijke richting 14.700 in zuidoostelijke richting	2,5% in noordwestelijke richting; 2,6% in zuidoostelijke richting
Grootzeil	6.300 in beide richtingen	5,9% in beide richtingen

Tabel 5 Verkeersbijdrage beoogde ontwikkelingen

Parkeerplaatsen aanlegsteigers

In de CROW-publicatie 'Parkeercijfers - Basis voor parkeernormering' zijn geen aparte cijfers opgenomen voor aanlegsteigers. Uitgaande van een schatting in vergelijkbare situaties wordt er vanuit gegaan dat de aanleg van 200 aanlegsteigers vraagt om circa 100 parkeerplaatsen. De beoogde horecavoorziening wordt voor een groot deel benut door waterrecreanten en vraagt in dat opzicht niet om extra parkeerplaatsen. Om andere bezoekers van de horecavoorziening een parkeerplaats te kunnen bieden is het wenselijk om nog eens 20 parkeerplaatsen aan te leggen.⁷⁾

Voor de eerste 50 ligplaatsen zijn in eerste instantie 25 parkeerplaatsen nodig. Deze parkeerdruk wordt voorlopig opgevangen door het parkeerterreintje dat al bij de centrale baai is gerealiseerd (34 parkeerplaatsen). Deze parkeerplaatsen worden in het weekend veel minder gebruikt en zijn daarom geschikt voor dubbelgebruik (de meeste vaarbewegingen zullen in het weekend plaatsvinden). Wanneer het aantal ligplaatsen in de toekomst wordt uitgebreid, moeten aansluitend op dit terrein of op korte afstand van de aanlegsteigers nieuwe parkeerplaatsen worden aangelegd.

Verruimde bouwmogelijkheden

De verruimde bouwmogelijkheden voor woningen hebben geen gevolgen voor de parkeersituatie in de Noorderplassen. Het bouwprogramma moet immers ten allen tijde voldoen aan de parkeernormen die bij het plan zijn opgenomen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkelingen geen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor de afwikkeling van het verkeer en parkeerdruk in de Noorderplassen. Deze aspecten vormen daardoor geen aanleiding voor het doorlopen van een volledige mer-procedure.

3. 6. Woon- en leefklimaat

Toetsingskader en gebruikte bronnen

Bij de beoordeling van milieueffecten voor het woon- en leefmilieu wordt rekening gehouden met de volgende omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling:

Criteria	Omstandigheden
Kenmerk van het project	verontreiniging en hinder, omvang project, risico en ongevallen, cumulatie andere projecten
Plaats van het project	bijzondere gebieden, bestaand grondgebruik
Potentieel effect	bereik/grootte/waarschijnlijkheid effect

Tabel 6 Beoordelingscriteria woon- en leefklimaat

Op het gebied van woon- en leefmilieu worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

⁷⁾ Uitgaande van een restaurant met een bvo van 200 m² in sterk stedelijk gebied (CROW, Parkeercijfers - Basis voor parkeernormering, publicatie 182)

- gevolgen op het gebied van luchtkwaliteit;
- gevolgen op het gebied van wegverkeerslawaaï;
- gevolgen op het gebied van externe veiligheid (plaatsgebonden risico en groepsrisico);
- milieuhinder als gevolg van nieuwe (bedrijfs)activiteiten in het plangebied.

Bij de beschrijving van de effecten voor de thema's woon- en leefklimaat wordt gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- <http://viewer2010.nsl-monitoring.nl/>
- <http://www.risicokaart.nl/>
- de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009).

Bestaande situatie

Luchtkwaliteit

Uit de informatie die beschikbaar is via de Monitoringstool bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, blijkt dat de jaargemiddelde concentratie fijn stof en stikstofdioxide in het plangebied overal ruim onder de grenswaarden blijft. De jaargemiddelde concentratie fijn stof ligt onder de 30 µg/m³. De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide blijft onder de 37 µg/m³. Hieruit blijkt dat ruimschoots aan de grenswaarden uit de luchtkwaliteitswetgeving wordt voldaan.

Wegverkeerslawaaï

De geluidsbelasting van de maatgevende wegen in het plangebied is in beeld gebracht door middel van een indicatieve akoestische berekening (SRM 1). Het gaat daarbij om de Hoge Ring, de Boegdreef, de Kombuis en het Grootzeil. Daarbij zijn de invoergegevens uit de onderstaande tabel gehanteerd. De verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen kunnen worden beschouwd als een worst case-scenario.

Maatgevende wegvakken	Toekomstige situatie (2020, autonome ontwikkeling)	Voertuigverdeling in de dagperiode (zwaar/middel zwaar/licht)	Maximum snelheid	Wegbreedte	Wegdektype
Hoge Ring ter hoogte van Noorderplassen West	64.600 (in twee richtingen)	0,85/0,11/0,04	100 km/h	2x2 rijstroken (2x3 in 2030)	Standaard Asphalt (DAB)
Kombuis	22.700 (twee richtingen)	0,85/0,11/0,04	50 km/h	5,5 m	DAB
Boegdreef	29.500 (twee richtingen)	0,85/0,11/0,04	50 km/h	5,5 m	DAB
Grootzeil	6300 (in beide richtingen)	0,85/0,11/0,04	30 km/h	4,5 m	klinkers

Tabel 7 Verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen

Maatgevende wegvakken	Afstand eerstelijnsbebouwing en as van de weg	Geluidsbelasting autonome situatie
Hoge Ring ter hoogte van Noorderplassen West	210 meter	53 dB
Kombuis	20 meter	61 dB
Boegdreef	70 meter	54 dB
Grootzeil	8 meter	60 dB

Tabel 8 Geluidbelasting ter hoogte van de eerstelijns bebouwing

Externe veiligheid

In het plangebied zelf zijn geen risicobronnen aanwezig. Over de Hoge Ring worden in beperkte mate gevaarlijke stoffen vervoerd. Ten zuiden van de Hoge Ring is een aardgastransportleiding van de Gasunie gelegen. Het gaat om een leiding met een diameter van 12 inch en een werkdruk van 40 bar. Net ten zuiden van de Hoge Ring liggen ook het Crematorium Almere en een LPG-tankstation. In de tabel 9 zijn de bij deze risicobronnen horende afstanden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vermeld. Andere risicobronnen liggen op grotere afstand of hebben een verwaarloosbare invloed.

Risicobron	Specificaties	PR 10 ⁻⁹ -contour (m)	Invloedsgebied voor het GR (m)	Afstand tot het ontwikkelen in het plangebied (m)
Aardgasleiding N-533-20-KR-010	12,75 inch en 40 bar	0	140	220
Crematorium Almere	Opslag propaan (18.500)	50	150	400
Tankstation, Kweekgrasstraat 2	LPG-tankstation	45	150	300
Transport van gevaarlijke stoffen over de Hoge Ring	Stofcategorieën LF1, LF2 en GF3	Geen relevante contour	Maximaal 350 m (op basis van GF 3)	190

Tabel 9 Risicobronnen in de omgeving van het plangebied

Milieuzonering en hinder

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen geen grootschalige bedrijfsactiviteiten voor die kunnen leiden tot onaanvaardbare milieuhinder ter plaatse van woningen.

In het plangebied komen op verschillende plekken gebieden voor met een ietwat verbreed functiegebruik. In het centrumgebied rondom de Hoge Wetering zijn voorzieningen gevestigd die thuis horen in een woonomgeving: scholen, een supermarkt en een gezondheidscentrum. Er is in de huidige situatie geen sprake van onaanvaardbare milieuhinder.

Verwachte milieueffecten

Luchtkwaliteit

In de vorige paragraaf is de verkeersaantrekkende werking van de beoogde functies in beeld gebracht. Geconcludeerd wordt dat de realisatie van de aanlegsteigers en de overige functies leidt tot een toevoeging van maximaal 375 voertuigen. Wanneer deze verkeerstoename wordt ingevoerd in de zogenaamde NIBM-tool, blijkt dat de functies 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Omdat hiervoor al is aangegeven dat de achtergrondconcentraties van de maatgevende stoffen fijn stof en stikstofdioxide betrekkelijk laag zijn, is nader onderzoek op het gebied van de luchtkwaliteit niet aan de orde.

Wegverkeerslawaaï

De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe functies in het plangebied is dusdanig klein, dat de bijdrage aan de geluidsbelasting valt te verwaarlozen. Op basis van paragraaf 3.5 wordt uitgegaan van een toename van 375 motorvoertuigen per etmaal. In de berekening wordt rekening gehouden met 400 motorvoertuigen. Dit kan worden gezien als een worst-case scenario.

Maatgevende wegvakken	Afstand eerstelijnsbebouwing (op het maatgevende wegvak)	Geluidsbelasting (inclusief ontwikkeling)
Hoge Ring ter hoogte van Noorderplassen West	210 meter	53 dB
Kombuis	20 meter	61 dB
Boegdreef	70 meter	54 dB
Grootzeil	8 meter	60 B

Tabel 10 Geluidsbelasting toekomstige situatie

Externe veiligheid

In de tabel op pagina 29 zijn de risicobronnen in de omgeving van het plangebied vermeld. Binnen de PR 10^{-6} -contour worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Er wordt daardoor voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het PR.

De recreatieve ontwikkeling langs de zuidzijde van de Noorderplassen, de ontwikkelingen bij de Oranjewoudlocatie en de functies van de 4 kwadranten liggen binnen de invloedsgebied van de Hoge Ring.

De personendichtheid in en rondom de Hoge Ring blijft gering, waardoor de toename van het GR gering is en ruimschoots onder de oriënterende waarde blijft (0,1 x OW). Deze conclusie wordt bevestigd door een indicatieve berekening op basis van het rekenprogramma RBM II (zie bijlage 6 en 7).

Brandweer Flevoland heeft in een reactie op het voorontwerpbestemmingsplan laten weten dat de risicobronnen nabij het plangebied een dermate geringe invloed hebben, dat nadere maatregelen niet noodzakelijk zijn (brief 23 augustus 2012).

Milieuhinder aanlegsteigers

Ten aanzien van beoogde aanlegsteigers wordt het volgende geconstateerd:

- de aanlegsteigers en bijbehorende voorzieningen liggen op relatief korte afstand van woningen en voldoen daardoor niet aan de richtafstand uit de VNG-brochure. Toch wordt de functie wordt goed inpasbaar geacht. Ten eerste, omdat het aansluit bij het centrumgebied en een gebied waar woon- en werkfuncties worden gemengd. Samen met de beoogde aanlegsteigers zorgt het recreatiebedrijf voor een verlevendiging van dit gebied. Ten tweede omdat de nabijgelegen woonfuncties en de aanlegsteigers op elkaar zijn afgestemd. De woningen aan de noord- en zuidzijde vormen namelijk een gesloten woonblok en zijn voor hun rust georiënteerd op de binnenkant van het woonblok. Ten slotte wordt de recreatiefunctie voornamelijk in de dagperiode gebruikt. Door het horecagebruik in de bestemming te beperken, wordt voorkomen dat er sprake is van verstoring van de nachtrust;
- voor de aanlegsteigers geldt hetzelfde als voor de recreatiefunctie op de wal. Deze wordt alleen in de dagperiode gebruikt en ligt aan de 'drukke' zijde van de nabijgelegen woonfuncties.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat realisatie van de aanlegsteigers niet leidt tot belangrijke nadelige effecten ten aanzien van het woon- en leefmilieu. Ook deze aspecten maken het doorlopen van een volledige mer-procedure niet noodzakelijk.

4. BEOORDELING EN CONCLUSIE

4. 1. Samenvattende beoordeling

In deze mer-beoordelingsnotitie zijn de gevolgen van de beoogde ontwikkeling voor het milieu beschreven. In bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling worden, zoals reeds in de inleiding is vermeld, drie criteria genoemd die volgens de Wet milieubeheer bij een mer-beoordeling moeten worden betrokken:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Op grond van de in hoofdstuk 3 beschreven informatie kunnen in relatie tot deze criteria de volgende conclusies worden getrokken.

Kenmerken van het project

Op basis van de effectbeschrijving in hoofdstuk 3 kan worden geconstateerd dat de omvang van het beoogde project niet zodanig is dat er belangrijke aantasting van het milieu plaatsvindt. Ook wanneer alle mogelijke ligplaatsen in het gebied worden aangelegd, zal er geen sprake zijn van nadelige gevolgen voor het milieu (cumulatie met andere projecten). Het project leidt niet tot een onaanvaardbaar gebruik van natuurlijke hulpbronnen, een productie van afvalstoffen, of verontreiniging van de omgeving.

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid wordt geconcludeerd dat aan het wettelijk vereiste basisbeschermingsniveau (voor het plaatsgebonden risico) wordt voldaan en dat de verwachte toename van het GR ten gevolge van de voorgestane ontwikkelingen gering is (kleiner dan 0,1 x de OW). Er is daarmee geen sprake van een onaanvaardbaar risico of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Plaats van het project

De aanlegsteigers worden gerealiseerd in een gebied dat zelf geen beschermde status heeft. Wel liggen er in de omgeving van de projectlocatie delen van de EHS en op grotere afstand Natura 2000-gebieden. Het recreatiegebruik dat samenhangt met de aanlegsteigers concentreert zich op de Noorderplassen. Deze waterplas is voldoende ruim en bevat geen plekken met bijzonder kwetsbare natuurwaarden (rijkdom en regeneratievermogen van het milieu). Vanwege de grote afstand en de fysieke barrières die aanwezig zijn, zal uitstraling naar Natura 2000-gebieden beperkt blijven.

Kenmerken van het potentiële effect

De meeste effecten blijven beperkt tot de directe omgeving. De effecten van de recreatievaart hebben in potentie een grote reikwijdte, maar blijven naar alle verwachting beperkt tot de Noorderplassen. Recreatievaart vindt voornamelijk plaats tijdens de zomermaanden en is gebonden aan een aantal vaste routes. Daardoor heeft het een zekere mate van voorspelbaarheid (waarschijnlijkheid van het effect). Dit heeft als logisch gevolg dat de 'wintergasten' in het gebied niet worden verstoord.

4. 2. Conclusie

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkelingen geen belangrijke nadelige milieueffecten kunnen veroorzaken die een volwaardige mer-procedure noodzakelijk maken.

===

BIJLAGE 1

Legenda

- Functionelebreedte
- Nieuwe recreatie
- Aanliggendegebied
- Ruimere bouwhoogte
- Plangebied



BIJLAGE 2

Bestemmingsplan Noorderplassen West

Quickscan natuurwetgeving

1 Aanleiding

Het bestemmingsplan Noorderplassen West gaat herzien worden. Het huidige bestemmingsplan biedt onvoldoende ruimte voor de wensen en ambities die er voor de wijk zijn. Dit heeft geleid tot het opstellen van een aangepast programma. Er moet getoetst worden welke effecten deze wijzigingen kunnen hebben op beschermde soorten en gebieden. Deze quickscan heeft als doel om hier inzicht in te geven. Hiervoor zal eerst bepaald worden welke wijzigingen een negatief effect kunnen hebben op beschermde natuurwaarden, en vervolgens zal een inschatting gemaakt worden wat deze effecten kunnen zijn en welke vervolgstappen moeten worden genomen.

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Auteur
J.N. (Jasper) Ohm

Versie

2 Voorgenomen wijziging

Pagina
1/8

2.1 Wijzigingen zonder effecten

- Horeca: op enkele plekken is het wenselijk om horeca toe te laten. Het betreft "de baai" centraal in het plangebied, appartementen/omgeving havenkom 4e fase (PO), bij de toekomstige supermarkt en op het Isla Bonita. Het gaat om relatief lichte horeca (categorie 3), als toegevoegde waarde voor de wijk, zoals bijvoorbeeld op watersport en recreatie gerichte horeca. Deze wijziging zal niet leiden tot extra verstorende effecten ten opzichte van de reeds voorziene bebouwing en zal dus verder niet worden meegenomen.
- Algemene aanpassing bouwhoogte (nu 9 meter + 10%) naar maximaal 12m. Deze aanpassing zal niet leiden tot extra barrièrewerking of optische verstoring ten opzichte van de reeds voorziene bebouwing en zal dus verder niet worden meegenomen.
- bedrijvigheid: De beroep-aan-huisregeling zou moeten worden uitgebreid (nu max 25% van woning) en bijvoorbeeld ook vrijstaande praktijkruimtes e.d. zouden moeten worden toegestaan. De wijziging zal niet leiden tot extra verstorende effecten ten opzichte van de reeds voorziene bebouwing en zal dus verder niet worden meegenomen.
- Aantal woningen in het gebied met de functie Wonen I. Het max aantal van 160 woningen op basis van het huidige bestemmingsplan is bereikt. Dit aantal moet uitgebreid worden, hetgeen niet zal leiden tot ruimtebeslag buiten de huidige grenzen van het bestemmingsplan. Tevens zullen er geen extra bomen gekapt hoeven te worden. Daarmee kan worden uitgesloten dat er extra verstorende effecten op treden ten opzichte van de reeds voorziene bebouwing.



2.2 Wijzigingen met mogelijke effecten

- Het mogelijk maken van een kleine jachthaven in de centrale "Baai"; van maximaal 200 ligplaatsen. In de huidige bestemming (centrum/wonen) is dit niet mogelijk. Dit zal leiden tot extra vaarbewegingen op de Noorderplassen. Effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten, deze wijziging zal dus wel worden meegenomen.
- Ophogen van maximum bouwhoogte op enkele plekken in de wijk: appartementen Havenkom van 15 m +10% naar 22m., Kop Isla Bonita van 15 m +10% naar 22 meter en de 4 kwadranten van 15 m +10% naar 25 meter . Met name de Kop van het Isla Bonita ligt dicht tegen het Natura 2000-gebied Lepelaarplassen en het EHS gebied Natte graslanden aan. Effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten, deze wijziging wordt dus wel meegenomen.

Titel
Bestemmingsplan

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
2/8

3 Wettelijk kader

3.1 Soortbescherming – Flora- en faunawet

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft de richtlijnen voor soortenbescherming geïmplementeerd in de en de Flora- en faunawet (Ffwet). De Ffwet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Ffwet behorende besluiten en regelingen.

De Ffwet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier -en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings - of vaste rust of verblijfplaatsen. Artikel 2 van de Ffwet schrijft voor dat iedereen de algemene zorgplicht voor de in wild levende planten en dieren in acht moet nemen. Dit houdt in dat handelingen die niet noodzakelijk verband houden met het beoogde doel, maar nadelig zijn voor de flora en fauna, achterwege moeten blijven.

3.2 Gebiedsbescherming – Natuurbeschermingswet 1998

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR). Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortbescherming. Nederland heeft de richtlijnen voor gebiedsbescherming geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet)

De Nbwet heeft betrekking op de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die Nederland bij de Europese Commissie heeft aangemeld (Natura 2000-gebieden) en beschermde natuurmonumenten. Ruimtelijke ingrepen die in of nabij deze gebieden plaatsvinden, moeten worden getoetst op hun effecten op deze gebieden.

3.3 Gebiedsbescherming - Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in 1990 in het leven geroepen om de achteruitgang van de natuur in Nederland een halt toe te roepen. Het is een netwerk van gebieden in Nederland dat moet voorkomen dat dieren en planten geïsoleerd raken en uitsterven, waardoor natuurgebieden hun waarde verliezen. Het Rijk en de provincies hebben spelregels afgesproken met betrekking tot de planologische en kwalitatieve bescherming de EHS, welke zijn verwerkt in de 'Spelregels EHS' (LNV, 2007). In de EHS geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de *wezenlijke kenmerken en waarden* van de EHS significant worden aangetast niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang.

Gemeente Almere



3.4 Boswet

Bij het kappen van bomen die vallen onder het regime van de Boswet dient een melding te worden gedaan. Bovendien is hierbij sprake van een herplantplicht. Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaan en die zich buiten de bebouwde kom inzake de Boswet bevinden. Een aantal boomsoorten valt niet onder de boswet. Dit zijn linde, paardekastanje, Italiaanse populier en treurwilg. Ook éénrijige beplantingen van populier en wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.

Als gevolg van de voorgestelde wijzigingen gaan geen extra bomen gekapt worden. De Boswet zal dus verder niet ter sprake komen.

Titel
Bestemmingsplan

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
3/8

4 Afbakening effecten en reikwijdte

Van belang is of van de nieuwe inrichting effecten te verwachten zijn op beschermde soorten (Flora- en faunawet) of beschermde gebieden (Natura 2000-gebied Lepelaarplassen en de EHS gebieden Lepelaarplassen, Natte Graslanden & Kwelzone en Pampushout). Hieronder staat per voorgenomen wijziging welke effecten het kan hebben.

4.1 Jachthaven centrale baai

- De jacht haven heeft ruimtebeslag op leefgebieden van eventueel ter plekke aanwezige beschermde soorten als gevolg.
- De verlichting bij de jachthaven leidt tot een toename van lichtverstoring
- De realisatie van de jachthaven leidt tot meer vaarbewegingen op de Noorderplassen en de Hoge Vaart, hetgeen weer leidt tot optische verstoring en geluidsverstoring

4.2 Ophogen maximum bouwhoogte

- De aanwezigheid van hogere gebouwen leidt tot barrièrewerking voor migrerende vogels
- De aanwezigheid van hogere gebouwen leidt tot een toename van optische verstoring
- De aanwezigheid van hogere gebouwen leidt tot meer lichtverstoring

5 Effectbepaling

5.1 Flora- en faunawet

Het realiseren van de jachthaven leidt tot ruimtebeslag ter plekke van de ontwikkeling. In 2007 is door ecologisch adviesbureau Van der Goes & Groot het gebied geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde soorten. Toentertijd was het stuk water grenzende aan de Natte Graslanden (en tevens het stuk waar de steiger gerealiseerd gaat worden) echter nog niet uitgegraven, dus voor wat betreft watergebonden soorten voldoet deze inventarisatie niet.

De aanwezigheid van beschermde zoogdieren, amfibieën, reptielen en ongewervelden kunnen worden uitgesloten, vanwege het ontbreken van geschikt habitat. De oever bestaat uit stenen, het ontbreekt aan een rietkraag. Hoewel het hierdoor niet erg geschikt is als broedlocatie, kan het voorkomen tijdens het broedseizoen van broedende watervogels als de meerkoet, wilde eend en waterhoen niet geheel worden uitgesloten. Deze nestlocaties ondervinden zeker verstoring als gevolg van de aanleg van de steiger. Dit kan echter eenvoudig gemitigeerd worden door buiten het broedseizoen (globaal half maart – augustus) te werken.

5.2 Natuurbeschermingswet 1998

Gemeente Almere



Voor de Lepelaarplassen zijn de volgende instandhoudingsdoelen geformuleerd

Titel
Bestemmingsplan

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Broedvogels						
A017	Aalscholver	+	=	=		8000*
A034	Lepelaar	+	=	=		20
Niet-broedvogels						
A034	Lepelaar	+	=	=	10	
A043	Grauwe Gans	+	=	=	240	
A051	Krakeend	+	=	=	210	
A054	Pijlstaart	-	=	=	20	
A056	Slobeend	+	=	=	140	
A059	Tafeleend	--	=	=	110	
A061	Kuifeend	-	=	=	2500	
A068	Nonnetje	-	=	=	14	
A132	Kluut	-	=	=	4	
A156	Grutto	--	=	=	5	

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
4/8

(SVI landelijk - landelijke staat van instandhouding, = - behoudsdoelstelling)

* Dit betreft een regionaal doel voor het gehele IJsselmeergebied. De bijdrage van de Lepelaarplassen hieraan is minnaal 13% en maximaal 26%



De ligging van de Natura 2000-gebieden Lepelaarplassen en Markermeer & IJmeer ten opzichte van het plangebied.

5.3 Jachthaven centrale baai

De realisatie van de jachthaven in de centrale baai leidt tot ruimtebeslag op de Noorderplassen en toegenomen verstoring door vaarbewegingen op de Noorderplassen en

Gemeente Almere



de Hoge Vaart. Uit de toetsing bestaand gebruik in het ontwerp beheerplan Lepelaarplassengebied is gebleken dat er geen significant negatieve effecten van waterrecreatie ter plaatse van de Noorderplassen en de Hoge Vaart zijn te verwachten op de instandhoudingdoelen van de Lepelaarplassen. Dat geldt echter voor de intensiteit van de waterrecreatie van 1 oktober 2005 en geldt dus niet zonder meer voor de toename die als gevolg van de nieuwe jachthaven zal plaatsvinden (pers. med dhr. IJsbrand Zwart, Provincie Flevoland). Hierover moet afstemming plaatsvinden met de provincie (bevoegd gezag NB wet).

Mogelijke soorten die verstoring ondervinden zijn de aalscholver, de lepelaar, de grauwe gans, de pijlstaart en het nonnetje (zie hieronder).

5.4 Ophogen maximum bouwhoogte

Het kan uitgesloten worden dat de verstoringeffecten van de bebouwing tot in het Natura 2000-gebied doordringen. Daarom kunnen alleen effecten als gevolg van externe werking optreden. Dit zal met name het geval zijn bij soorten die een ecologische relatie hebben met de de Noorderplassen (direct grenzend aan Isla Bonita). Dit geldt voor de aalscholver, de lepelaar, de grauwe gans en het nonnetje (zie hieronder)

Aalscholver

De aalscholver foerageert met name op vis in het Markermeer en IJmeer, vaak in grote groepen en tot op grote afstand van de kolonie, tot 60 km. Op met name winderige dagen kunnen groepen ook foeragerend aangetroffen op grote open wateren in de bebouwde kom van Almere zoals het Weerwater, de Leegwaterplas maar ook op de Noorderplassen. De vliegroutes van de aalscholver liggen wel langs de bebouwing van Noorderplassen West en dan met name het Isla Bonita, maar de Aalscholver ondervindt slechts weinig hinder van bebouwing. Optische verstoring als gevolg van toegenomen waterrecreatie op de Noorderplassen kan leiden tot een verlies van foerageergebied voor de aalscholver.

Lepelaar

De lepelaar komt sinds 2005 niet meer als broedvogel in het gebied voor, de mogelijke reden hiervoor is dat andere gebieden geschikter zijn geworden als broedgebied, waardoor vogels uitwijken naar die gebieden. Wel komen na het broedseizoen (vanaf half juni) individuen voor in de Lepelaarplassen, maar dit aantal wordt ook minder. Lepelaars foerageren in ondiep water (ondiepe poldersloten, ondiepe oeverzones van meren en moerassen) op vis, solitair of in kleine groepen, vaak op grote afstand van de broedkolonie (tot 40 km zoals Waterland en Vechtplassen). Bij de migratie van en naar de foerageergebieden ondervinden ze geen verstoring van gebouwen, dus effecten als gevolg van barrièrewerking kunnen worden uitgesloten. De lepelaar foerageert ook op de Natte Graslanden. Als gevolg van de toegenomen waterrecreatie en de hogere bouwhoogte zal de optische verstoring op de Natte Graslanden toenemen, waardoor er foerageergebied voor de lepelaar verloren kan gaan.

Grauwe gans

Deze soort overnacht op het open water van de Lepelaarplassen en foerageert overdag op grasland en oogstresten van akkerbouwgewassen. In de ruitijd foerageren ze voornamelijk op riet. Foerageergebieden liggen bij voorkeur binnen 5-10 km van de rustplaats, waarbij de Natte Graslanden ook een belangrijk foerageergebied vormen. Als gevolg van de toegenomen waterrecreatie en de hogere bouwhoogte zal de optische verstoring op de Natte Graslanden toenemen, waardoor er foerageergebied voor de grauwe gans verloren kan gaan.

Nonnetje

Deze soort is uitsluitend in de winterperiode aanwezig. Hij rust dan op de Lepelaarplassen en foerageert op spiering in het Markermeer, de Noorderplassen en de Lepelaarplassen. In de winterperiode is er minder waterrecreatie op de Noorderplassen dus negatieve effecten daarvan zijn waarschijnlijk klein, maar niet volledig uit te sluiten. Het nonnetje is gemiddeld tot groot gevoelig voor verstoring door waterrecreatie. Er bevinden zich geen

Titel
Bestemmingsplan

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
5/8

Gemeente Almere



vliegroutes (tussen rustgebied en foerageergebied) bij het plangebied, dus barrièrewerking als gevolg van hoge bebouwing kan uitgesloten worden. Wel zou het ophogen van maximum bouwhoogte kunnen leiden tot een kleine toename van optische verstoring voor deze soort bij het foerageren op de Noorderplassen.

Titel
Bestemmingsplan

Datum
8 juli 2010

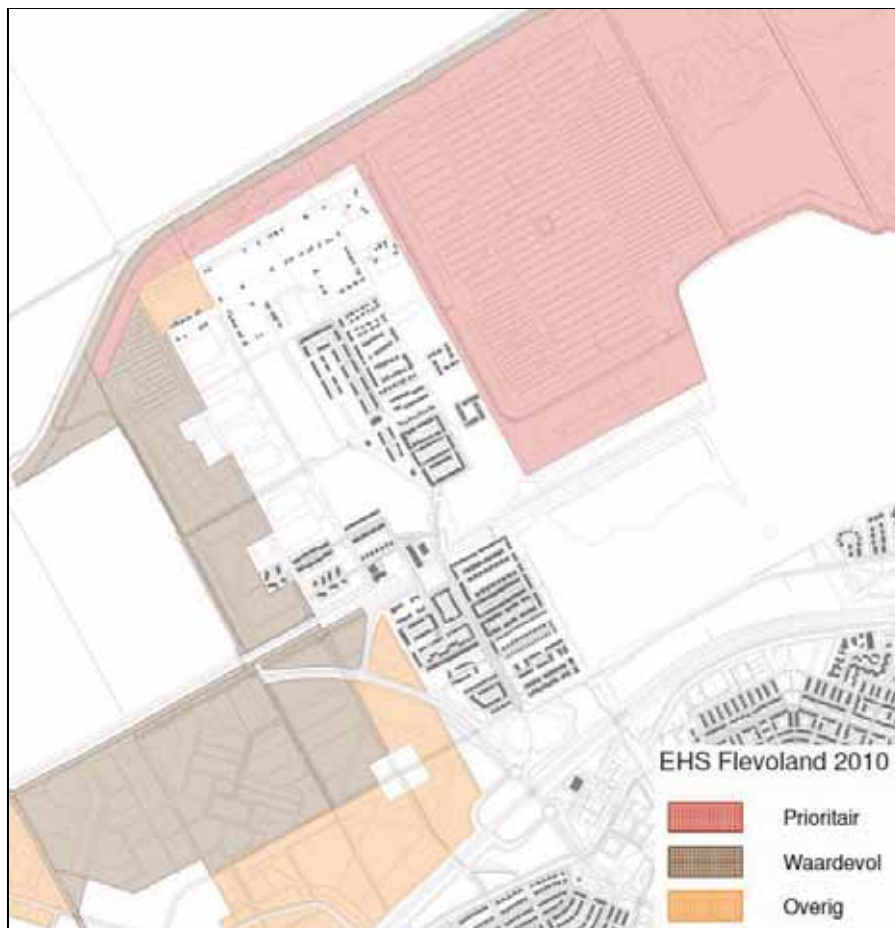
Kenmerk

Versie

Pagina
6/8

5.5 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt in de nabijheid van de EHS gebieden Natte Graslanden, Kwelzone, Pampushout en Lepelaarplassen.



Ook voor de EHS geldt dat alleen effecten te verwachten zijn als gevolg van de extra waterrecreatie en de toegenomen bouwhoogte. Er is een besluit genomen door de GS van Flevoland dat externe werking op EHS ook getoetst moet worden. Het standpunt van de rijksoverheid is dat ingrepen buiten de begrenzing van de EHS niet getoetst hoeven te worden. In deze quickscan wordt er vanuit gegaan dat externe werking wel getoetst dient te worden. Hieronder wordt per EHS gebied besproken welke effecten te verwachten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden.

Lepelaarplassen

Op het EHS gebied de Lepelaarplassen zijn alleen negatieve effecten mogelijk als gevolg van externe werking. Op de Noorderplassen foeragerende vogels die rusten in de Lepelaarplassen kunnen worden verstoord. Het gebied is ook aangewezen als Natura 2000-gebied. Bij eerdere soortgelijke gevallen is besloten dat de doelen van het Natura 2000-gebied leidend zullen zijn. De gedachte hierachter is dat de EHS geen striktere wetgeving moet gaan vormen dan de Natuurbeschermingswet.

Gemeente Almere



Er wordt dus vanuit gegaan dat indien er geen significante effecten te verwachten zijn op de Natura 2000 instandhoudingsdoelen er ook geen effecten zullen zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Hiervoor moet een gesprek aangegaan worden met de provincie Flevoland.

Titel
Bestemmingsplan

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
7/8

Kwelzone & Natte Graslanden

Deze gebieden bestaan uit zoete plassen, moerasgebieden en vochtige weidevogelgraslanden. De Natte Graslanden fungeren als aanvullend foerageergebied voor vogelsoorten uit de Lepelaarplassen en de Oostvaardersplassen. Er zijn als gevolg van de extra waterrecreatie en de toegenomen bouwhoogte alleen effecten te verwachten op vogelsoorten. Effecten op andere wezenlijke kenmerken en waarden kunnen worden uitgesloten. De doelsoorten voor dit gebied zijn:

Broedvogels

Bergeend, Blauwborst, Blauwe kiekendief, Bruine kiekendief, Bontbekplevier, Dodaars, Gele kwikstaart, Graspieper, Grauwe gans, Grutto, Kneu, Krakeend, Kuifeend, Rietzanger, Roerdomp, Slobeend, Snor, Strandplevier, Tafeleend, Tureluur, Veldleeuwerik, Woudaap, Zomertaling.

Niet-broedvogels

Brandgans, Grote zilverreiger, Kleine zilverreiger, Kempphaan, Kluut, Kolgans, Lepelaar, Nonnetje, Pijlstaart, Smient, Wilde zwaan

Ter hoogte van de Kwelzone vinden geen ontwikkelingen plaats, effecten op dit gebied zijn dan ook uit te sluiten. De Natte Graslanden bestaan globaal uit een 'buitendijks' deel (rietlanden gelegen aan de rand van de Noorderplassen) en een 'binnendijks' deel (vochtige weidevogelgraslanden).

Voor wat betreft de 'buitendijkse' rietlanden geldt dat de vogelsoorten die daarin broeden (rietzanger, blauwborst) als gevolg van de hogere bebouwing geen extra verstoring zullen ondervinden ten opzichte van de reeds voorziene bebouwing. Als gevolg van de toegenomen hoeveelheid vaarbewegingen kan meer optische verstoring en geluidsverstoring verwacht worden op deze rietlanden. Hiervoor geldt echter ook dat dit zal wegvallen in de verstoring die zal optreden als gevolg van de reeds voorziene bebouwing op het Isla Bonita.

Voor wat betreft de binnendijkse vochtige weidevogelgraslanden geldt dat de hogere bouwhoogte kan leiden tot meer optische verstoring. Effecten van lichtverstoring kunnen worden uitgesloten, omdat de verlichting beperkt zal blijven tot uitstraling uit woningen en deze dan ook weg zal vallen in de reeds voorziene verlichting.

De voorziene 22 meter hoge bebouwing op de kop van het Isla Bonita bevindt zich op 200 meter van de 4 meter hoge dijk langs de Natte Graslanden. Vogels die op het maaiveld foerageren zullen pas op 40 meter van de dijk de top van de bebouwing kunnen zien, die dan dus op 240 meter afstand ligt. Er is weinig bekend over de precieze afstand die vogelsoorten houden ten opzichte van bebouwing. Van ganzen (over het algemeen een soortgroep die relatief gevoelig is voor optische verstoring) is uit waarnemingen bekend dat ze in de winter foerageren tot op 200 meter van gebouwen, hetgeen gedurende de winter afneemt tot 100 meter (pers. med. dhr. Theo Boudewijn, Bureau Waardenburg). Dit is nog ruim minder dan de afstand vanaf waar optische verstoring van de voorziene bebouwing op de kop van het Isla Bonita een rol kan gaan spelen. Negatieve effecten als gevolg van optische verstoring zijn dan ook uit te sluiten.

De binnendijkse vochtige weidevogelgraslanden liggen gescheiden van de Noorderplassen door middel van een vier meter hoge dijk. Voor de waterrecreatie op de Noorderplassen geldt dat er een snelheidlimiet is van 6 km/u. Dit betekent dat optische verstoring en geluidsverstoring als gevolg van waterrecreatie niet zal doordringen tot in de binnendijkse vochtige weidevogelgraslanden.

Gemeente Almere



Negatieve effecten op het EHS gebied Kwelzone en Natte Graslanden zijn uit te sluiten.

Titel
Bestemmingsplan

Pampushout

Het EHS gebied Pampushout is een omvangrijk gebied dat zich over een grote afstand uitstrekt. Ter hoogte van het ontwikkelingsgebied Noorderplassen West bestaat de EHS uit haagbeuken- en essenbos. De enige ontwikkeling die een mogelijk effect kan hebben op dit gebied is de ophoging van de bouwhoogte in het gebied de 4 kwadranten. Het realiseren van de bebouwing kan leiden tot het verstoren van bosgebonden soorten als broedvogels van bos- en struweel en enkele vleermuissoorten. Tevens kan de verstoring de vestigingskans van de, thans niet aanwezige, potentiële doelsoort de boommarter negatief beïnvloeden. Deze verstoring zal echter niet groter zijn in vergelijking met de reeds voorziene bebouwing op die plaats.

Datum
8 juli 2010

Kenmerk

Versie

Pagina
8/8

Negatieve effecten op het EHS gebied Pampushout zijn dan ook uit te sluiten.

5.6 Boswet

Het ontwikkelingsgebied Noorderplassen West bevindt zich buiten de bebouwde kom inzake de Boswet. Als gevolg van de voorgenomen wijzigingen zal er geen extra ruimtebeslag plaatsvinden op bestaande laanbeplantingen en/of houtopstanden. Er zullen dan ook geen extra bomen worden gekapt.

5.7 Conclusies en aanbevelingen

- Effecten op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgesloten, wanneer buiten het broedseizoen wordt begonnen aan het realiseren van de jachthaven. Hiermee wordt het verstoren van broedende watervogels voorkomen.
- Het verruimen van de maximum bouwhoogte op het Isla Bonita en het uitbreiden van de jachthaven in de centrale baai, met de daarmee gepaard gaande toegenomen vaarbewegingen, kan leiden tot het verstoren van soorten uit de Lepelaarplassen die op de Noorderplassen foerageren. Effecten op het Natura 2000- en EHS-gebied Lepelaarplassen zijn dan ook in deze quickscan niet uit te sluiten. Hiervoor dient een overleg met de Provincie Flevoland (bevoegd gezag Natuurbeschermingswet en EHS) plaats te vinden.
- Effecten als gevolg van externe werking op de EHS gebieden Kwelzone & Natte Graslanden en Pampushout kunnen worden uitgesloten.
- Er zullen geen extra bomen worden gekapt, effecten op onder de Boswet beschermde houtopstanden kunnen worden uitgesloten.

Gemeente Almere



BIJLAGE 3

Almere Noorderplassen West

Inventarisatie beschermde flora en fauna 2011

Conceptrapportage, 24-11-2011

F.M. van Groen
V. Nederpel

2011

Opdrachtgever
Gemeente Almere

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2011-20 (deelrapport)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied	6
2	Methode	7
2.1	Flora.....	7
2.2	Vissen.....	7
2.3	Rugstreepad	7
2.4	Broedvogels	8
2.5	Vleermuizen	9
2.5.1	Overige zoogdieren	9
3	Flora en vegetatie.....	10
4	Vissen	10
5	Rugstreepad	10
6	Broedvogels.....	11
6.1	Jaarrond beschermde broedvogels	11
6.2	Rode Lijst.....	11
6.3	Soorten van Categorie 5.....	11
6.4	Niet-broedvogels	11
6.5	Soortbesprekingen.....	11
7	Zoogdieren.....	14
7.1	Vleermuizen	14
7.2	Overige zoogdieren.....	15
8	Conclusie en aanbevelingen	16
9	Literatuur	17
Bijlage 1.	Verspreidingskaart beschermde flora	19
Bijlage 2.	Verspreidingskaarten beschermde vissen	20
Bijlage 3.	Verspreidingskaarten broedvogels.....	22
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten vleermuizen	41



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Almere is een relatief jonge en snel groeiende gemeente. Als gevolg van deze dynamiek vinden regelmatig ruimtelijke ingrepen plaats. Bij ruimtelijke ingrepen is de gemeente, in het kader van de Flora- en faunawet, verplicht om onderzoek te (laten) doen naar het voorkomen van beschermde planten en dieren.

De Gemeente Almere heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot een flora- en faunaonderzoek in Almere Noorderplassen West. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in het voorkomen en de verspreiding van beschermde flora en fauna in Almere Noorderplassen West. Het gaat specifiek om de soortgroepen flora, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren.

In 2002 en 2007 is Almere Noorderplassen West al eerder door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren (DEN BOER & OOSTERBAAN, 2002) en (VAN GROEN & SLUIS, 2007). De resultaten die in dit rapport worden gepresenteerd zijn een actualisatie van de destijds verzamelde gegevens. Enkele delen van het gebied die inmiddels zijn bebouwd zijn in 2011 niet opnieuw geïnventariseerd.

Waar relevant zal in de tekst worden ingegaan op veranderingen ten opzichte van 2002 in het voorkomen en de verspreiding van de geïnventariseerde soorten in Almere Noorderplassen West.

Onder invloed van onder meer biotoopveranderingen als gevolg van vegetatiesuccessie en/of ruimtelijke ontwikkelingen, het weer tijdens en voorafgaande aan de inventarisatieperiode en klimaatverandering treden voortdurend veranderingen op in de verspreiding en grootte van populaties van planten en dieren. Ook kunnen bovengenoemde zaken in overwinteringsgebieden van broedvogels invloed hebben op de aantallen in het broedgebied.

Waar relevant zal in de tekst worden ingegaan op veranderingen ten opzichte van de eerdere inventarisaties in het voorkomen en de verspreiding van de geïnventariseerde soorten in Almere Noorderplassen West.



Figuur 1. Ligging van deelgebied Almere Noorderplassen West (zwart omkaderd).

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. De oppervlakte van het onderzochte gebied bedraagt ongeveer 218 ha. In 2007 is een groter gebied in Almere Noorderplassen West geïnventariseerd. Het ging toen om 373 ha. Wanneer gegevens uit 2002 en 2007 met die uit 2011 worden vergeleken is hiervoor gecorrigeerd.

Almere Noorderplassen West ligt tussen de Oostvaardersdijk in het noorden en de Hogering in het zuiden. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door het Da Vincipad en aan de oostzijde door de Natte Graslanden en de Noorderplassen.

Ten zuiden van de Oostvaardersdijk ligt een ecologische verbindingszone met waterpartijen, ruigtes en rietland, de kwelzone. Deze strook sluit aan op een vergelijkbaar gebied tussen de Oostvaardersdijk en de Natte Graslanden.

Centraal in het gebied bevindt zich een nieuwe woonwijk. Hier wordt nog volop gebouwd. Delen van de woonwijk die al klaar zijn liggen buiten de grenzen van het deelgebied. In en rond de woonwijk liggen een aantal waterpartijen.

De brede waterloop Hoge Wetering doorsnijdt het gebied van oost naar west.

In de Noorderplassen ligt een schiereiland, 'Isla Bonita' geheten. Op schiereiland zijn enkele waterpartijen, grasland, rietland en opslag van jonge bomen aanwezig.

Zuidoostelijk in het gebied, tussen de Hogering en de Noorderplassen, ligt een recent ingericht park. In dit park zijn hoogteverschillen aangebracht en recent zijn er enkele waterpartijen aangelegd.

Het deel van Pampushout dat binnen het deelgebied Noorderplassen West valt bestaat voornamelijk uit jong loofbos. In het deel van Pampushout dat ten noorden van de Hoge Wetering ligt worden stroken met jong bos afgewisseld met kleine villawijken en bouwterreinen.



In een deel van plangebied Noorderplassen West vinden bouwwerkzaamheden plaats.

2 Methode

2.1 Flora

Het gebied is volledig op aanwezige zwaar beschermde planten (tabel 2 en 3) geïnventariseerd (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). Bij de inventarisatie is gericht op biotoop geïnventariseerd. De aandacht heeft zich met name gericht op aanwezig rietland, opgespoten terreinen, oevers, bossen en aanplant. Beschermde soorten zijn op locatie gekarteerd. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden.

De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 2 juli.

Tabel 1.

Abundantieclassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1-5
2	6-25
3	26-50
4	51-500
5	501-5000

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).

Tabel 2.

Abundantieclassen voor faunakartering.

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

Driemaal is een steekproefsgewijze inventarisatie uitgevoerd in het onderzoeksgebied. In Tabel 3 zijn de bezoekdatums en de geleverde inspanning te vinden.

Er is bemonsterd op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans 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.

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

Tabel 3.

Bezoekdatums, weersomstandigheden en opzet van het vissenonderzoek in Almere Noorderplassen West in 2011.

Datum	Tijd	Weer (Bewolking/Wind/ Temperatuur (°C))	Opzet
20-7	12:15-17:00	2/8 / N1 / 20-23 / droog	Eén persoon met electrovisapparaat en steeknet
8-9	7:30-12:30	6/8 / W4 / 14-16 / af en toe miezer	Eén persoon met electrovisapparaat
29-9	12:00-16:45	0/8 / ZO1 / 23 / droog	Eén persoon met electrovisapparaat

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 er eenzomerige 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 2 aangehouden.

2.3 Rugstreeppad

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van de 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 (9 mei en 3 juni) en één dagbezoek (20 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 het dagbezoek is gezocht naar larven van de Rugstreeppad. Aan de hand van de waargenomen larven kan afgeleid worden op welke plaatsen voortplanting heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen ook adulte dieren worden waargenomen.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

2.4 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in relatieve aantallen en de verspreiding van jaarrond beschermde soorten, vogelsoorten uit categorie vijf waarvan inventarisatie gewenst is (lijst LNV 2009, zie ook §2.4.6 in hoofdrapport) en Rode Lijst-soorten. De geïnventariseerde soorten en de categorie waaronder ze vallen staan vermeld in Tabel 4 (namen volgens BIJLSMA *ET AL.*, 2001). Een aantal soorten vallen in twee categorieën. De jaarrond beschermde soorten Huismus en Gierzwaluw zijn niet geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in (VAN DIJK, 2011).

Tabel 4.

Geïnventariseerde vogelsoorten in Almere Noorderplassen West in 2011 met vermelding van categorie (JBS = jaarrond beschermd, RL = Rode Lijst, 5 = categorie 5), zie tekst.

Naam	Categorie	Naam	Categorie
Roerdomp	RL	Veldleeuwerik	RL
Woudaap	RL	Oeverzwaluw	5
Blauwe reiger	5	Boerenzwaluw	RL, 5
Havik	JBS	Huiszwaluw	RL, 5
Sperwer	JBS	Graspieper	RL
Buizerd	JBS	Gele kwikstaart	RL
Torenvalk	5	Nachtegaal	RL
Boomvalk	JBS, RL	Zwarte roodstaart	5
Kwartelkoning	RL	Gekraagde roodstaart	5
Tureluur	RL	Snor	RL
Zomertortel	RL	Spotvogel	RL
Koekoek	RL	Grauwe vliegenvanger	RL, 5
Kerkuil	JBS	Baardman	
Bosuil	5	Matkop	RL
Ransuil	JBS, RL	Boomklever	5
IJsvogel	5	Wielewaal	RL
Grote bonte specht	5	Zwarte kraai	5
Kleine bonte specht	5	Kneu	RL

Van Buizerd, Havik, Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Kerkuil zijn zoveel mogelijk ook de nesten gelokaliseerd.

Op grond van de te inventariseren soorten en de beste inventarisatietijd is per biotoop het aantal benodigde bezoeken bepaald. Vanwege het beperkte aantal te inventariseren soorten kon in enkele biotopen volstaan worden met minder dan vijf bezoeken. Tijdens de inventarisatie naar beschermde flora zijn enkele aanvullende waarnemingen verzameld.

Hieronder wordt per biotoop de gevolgde werkwijze nader toegelicht.

Bos (5 bezoeken)

Om nesten van reigers, roofvogels en kraaien (Blauwe reiger, Buizerd, Sperwer, Havik, Zwarte kraai en eventueel Torenvalk) op te sporen zijn in april de bossen voorafgaand aan het in blad komen van de

bomen tweemaal doorzocht. Dit is ook een goede periode voor de inventarisatie van spechten, Matkop en Boomklever. Half mei, eind mei en rond half juni zijn vervolfbezoeken afgelegd. Tijdens deze laatste drie bezoeken zijn gevonden nesten (van roofvogels) gecontroleerd en zijn zomergasten als Boomvalk, Koekoek, Zomertortel, Gekraagde roodstaart, Grauwe vliegenvanger, Spotvogel en Wielewaal geïnventariseerd.

Waterlopen (3 bezoeken)

Waterlopen zijn geïnventariseerd op de aanwezigheid van de IJsvogel (april en mei). In juni is een vervolfbezoek afgelegd en is gezocht naar nesten van Boerenzwaluw (onder bruggen).

Moeras (4 bezoeken)

Moerasgebieden (langs de Oostvaardersdijk) zijn viermaal in de vroege ochtend bezocht (driemaal in april en mei en éénmaal in juni). Doelsoorten waren hier met name Roerdomp, Koekoek, Baardman en Snor.

Akkers en braakliggend terrein (3 bezoeken)

Om Rode Lijst-soorten die op akkers en braakliggende terreinen broeden te inventariseren (Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart) hebben eind mei en in juni gericht twee inventarisatierondes plaats gevonden. De Oeverzwaluw is bij deze rondes meegenomen. Ook in april heeft in dit biotoop een inventarisatieronde plaatsgevonden.

Bouwtterrein/Nieuwbouw/Bedrijventerrein (2 bezoeken)

Nieuwbouwlocaties en bedrijventerreinen zijn in mei en juni onderzocht op de aanwezigheid van Zwarte roodstaart. Waarnemingen van Kneu en Huiszwaluw zijn meegenomen.

In totaal zijn in de periode april t/m juni vier bezoeken uitgevoerd, vanaf een half uur voor zonsopgang. In de ochtenduren is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Tijdens het onderzoek naar vleermuizen en amfibieën zijn waarnemingen van relevante 's nachts actieve vogelsoorten meegenomen.

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

Tabel 5.

Bezoekdatums broedvogelinventarisatie Almere Noorderplassen West in 2011 (N = nachtronde).

Bezoek	Datum
1	12 april
2	22 april
3	5 mei
4	25 mei
5	21 juni
N1	9 mei
N2	3 juni



Tabel 6.

Overzicht en informatie van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in Almere Noorderplassen West in 2011.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden (Bewolking / Wind / Temperatuur (°C))	Opzet	Inzet
3 juni	01:00-05:00	0/8 / O1 / 13 / droog	Terreingebruik en zwermactiviteit	Eén persoon met batdetector
29 juli	02:00-05:00	2/8 / NNW2 / 12-10 / droog	Terreingebruik en zwermactiviteit	Eén persoon met batdetector
25 augustus	21:30-01:15	4/8 / NO1 / 19-15 / droog	Terreingebruik en baltsactiviteit	Eén persoon met batdetector

mogelijk te vermijden. Tijdens de bezoeken waren de weersomstandigheden over het algemeen gunstig. De bezoekdatums staan in Tabel 5.

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld programma geclusterd tot territoria, waarbij de SOVON-criteria (VAN DIJK, 2011) werden gehanteerd. Vervolgens zijn deze territoria gecontroleerd.

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

2.5 Vleermuizen

Het doel van het vleermuisonderzoek is om een globale indruk te krijgen van de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het onderzoeksgebied. Omdat de onderzoeksvraag verschilt met een standaard protocolonderzoek naar gebiedsfuncties, is afgeweken 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. De te verwachte soorten zijn; Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en mogelijk Watervleermuis en Meervleermuis.

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. Veel waarnemingen worden in het veld geïnterpreteerd. Er zijn drie bezoeken volbracht in de periode juni tot en met augustus 2011.

In Tabel 6 zijn de bezoekdatums, weersomstandigheden, opzet en de geleverde inzet per bezoek weergegeven.

2.5.1 Overige zoogdieren

Waarnemingen van zoogdieren als Egel, Bever, Wezel en Hermelijn en waarnemingen die wijzen op de aanwezigheid van deze zoogdieren (zoals uitwerpselen en vraatsporen) zijn genoteerd. Al deze soorten zijn moeilijk te inventariseren.



Overzicht van de kwelzone langs de Oostervaardersdijk ter hoogte van het plangebied.

3 Flora en vegetatie

In Almere Noorderplassen West is één beschermde plantensoort uit tabel 2 aangetroffen. Het gaat om de Rietorchis. De verspreiding van de Rietorchis in deelgebied Noorderplassen West is weergegeven in Bijlage 1.

Rietorchis

Op twee plaatsen op het schiereiland 'Isla Bonita' in de Noorderplassen zijn enkele Rietorchissen aangetroffen.

De Rietorchis is één van de meest algemene orchideeënsoorten van Nederland. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in West-Nederland. Ze gedijt vooral onder vochtige, matig voedselrijke omstandigheden. In verlandingssituaties is de Rietorchis de meest voorkomende orchidee.

De Rietorchis bloeit in de voorzomer met roze tot paarsrode bloemen. Ze heeft behoefte aan een zonnige tot licht beschaduwde standplaats die zomers niet mag uitdrogen.

4 Vissen

Een overzicht van de aangetroffen vissen staat in Tabel 7. Er zijn elf vissoorten gevangen, waaronder twee beschermde, de Kleine modderkruiper en de Rivierdonderpad. De verspreidingskaarten van de beschermde vissen zijn te vinden in Bijlage 2.

Tabel 7.

Vastgestelde soorten vissen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Noorderplassen West in 2011.

Soort	Aantal	Beschermd
Karper	Enkele	
Blankvoorn	10-tallen	
Ruisvoorn	Enkele	
Zeelt	Enkele	
Driedoornige stekelbaars	Enkele	
Kleine modderkruiper	Enkele	x (HR II)
Snoek	Enkele	
Rivierdonderpad	10-tal	x (HR II)
Tienddoornige stekelbaars	10-tallen	
Pos	Enkele	
Baars	100-den	

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

Kleine modderkruiper

Op drie plaatsen verspreid in Almere Noorderplassen West werd de Kleine modderkruiper gevangen. De soort komt er in relatief lage aantallen voor omdat er niet veel geschikt habitat aanwezig is.

De Kleine modderkruiper is een vissoort met een voorkeur voor een zandige bodem en enige modderlagen in de nabijheid. Daarnaast is een goed ontwikkel-

de water- en oevertvegetatie in combinatie met een glooiend verloop van de oever zeer gunstig voor deze soort.

De Kleine modderkruiper staat in Tabel 2 van de Flora- en faunawet en bijlage II van de Habitatrictlijn.

Rivierdonderpad

Verspreid in Almere Noorderplassen West is de Rivierdonderpad gevangen. Op veel plaatsen waar geschikt habitat aanwezig is komt de soort voor. De meeste vanglocaties liggen langs de verharde oevers van de Noorderplassen.

De Rivierdonderpad is een kleine vis van gemiddeld 12 cm lang, zonder duidelijke schubben. De brede, platte kop met brede bek en dicht bij elkaar staande ogen bovenop de kop zijn kenmerkend. De vissoort houdt van stromende wateren met een grindige en/of stenige bodem.

5 Rugstreppad

In het onderzoeksgebied zijn geen Rugstreppaden aangetroffen.



6 Broedvogels

In totaal zijn van 19 van de geïnventariseerde soorten 203 territoria vastgesteld (zie Tabel 8). De verspreidingskaarten van de vastgestelde broedvogels zijn te vinden in Bijlage 3. In Tabel 8 is ook het aantal vastgestelde territoria in 2007 vermeld.

Tabel 8.

Aantal territoria van broedvogels in Almere Noorderplassen West in 2011 en 2007, met vermelding van categorie (JBS = jaarrond beschermd, RL = Rode Lijst, 5 = categorie 5).

Soort	2011	2007	Categorie
Roerdomp	1		RL
Woudaap	1		RL
Havik		1	JBS
Sperwer	2		JBS
Buizerd	1	1	JBS
Zomertortel		4	RL
Koekoek	4	5	RL
Grote bonte specht	7	2	5
Veldleeuwerik	4	6	RL
Oeverzwaluw	130	35	5
Boerenzwaluw	2		RL, 5
Huiszwaluw	8		RL, 5
Graspieper	3	3	RL
Gele kwikstaart	14	9	RL
Nachtegaal	2	3	RL
Zwarte roodstaart	2		5
Snor	4		RL
Spotvogel		1	RL
Baardman	1	2	
Matkop	4	3	RL
Wielewaal		1	RL
Zwarte kraai	6	2	5
Kneu	7	11	RL
Aantal soorten	19	16	
Aantal territoria	203	89	

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.

6.1 Jaarrond beschermde broedvogels

De verblijfplaatsen van twee van de aangetroffen broedvogelsoorten zijn jaarrond beschermd.

Het betreft de Sperwer en de Buizerd. Deze soorten zijn niet of nauwelijks in staat zelf een nest te maken (cat. 4).

6.2 Rode Lijst

Van de 19 vastgestelde broedvogels komen er twaalf voor op de 'Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels' (VAN BEUSEKOM *ET AL*, 2005). Het betreft de Woudaap (ernstig bedreigd), de Roerdomp (bedreigd), de Koekoek (kwetsbaar), de Veldleeuwerik (gevoelig), de Boerenzwaluw (gevoelig), de Huiszwaluw (gevoelig), de Graspieper (gevoelig), de Gele kwikstaart (gevoelig), de Nachtegaal (kwetsbaar), de Snor (kwetsbaar), de Matkop (gevoelig) en de Kneu (gevoelig).

6.3 Soorten van Categorie 5

Dit zijn vogelsoorten die niet jaarrond zijn beschermd maar waarvan inventarisatie wel gewenst is. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

Van deze categorie zijn de volgende soorten in plangebied Almere Noorderplassen West aangetroffen: Grote bonte specht, Oeverzwaluw, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Zwarte roodstaart en Zwarte kraai.

6.4 Niet-broedvogels

Van enkele geïnventariseerde soorten voldeden de verzamelde waarnemingen niet aan de criteria voor het vaststellen van een geldig territorium. Het betreft de Boomvalk (jagende vogel op 21 juni in noorden van gebied).

Regelmatig werden jagende Torenvalken en Bruine kiekendieven gezien.

6.5 Soortbesprekingen

Per vogelsoort wordt hieronder de verspreiding en de ontwikkeling van het aantal broedparen sinds 2007 in Almere Noorderplassen West nader toegelicht.

Bij een vergelijking van de resultaten van broedvogelinventarisaties uit verschillende jaren is het goed om te beseffen dat veranderingen in het aantal vastgestelde territoria te maken kunnen hebben met jaarinvloeden (zoals het weer en de voedselsituatie), landschappelijke veranderingen en de landelijke trend. Daarnaast kunnen waarnemersinvloeden optreden wanneer door verschillende mensen is geïnventariseerd.

Zowel het aantal vastgestelde soorten als het aantal territoria is hoger dan in 2007. De Oeverzwaluw is voor een groot deel verantwoordelijk voor het hoge aantal vastgestelde territoria.



Beschermde broedplaats van Oeverzwaluw in zandhoop op bouwterrein Noorderplassen West.

Soorten die wel in 2007 werden vastgesteld maar niet in 2011 zijn Havik, Zomertortel, Spotvogel en Wielewaal. Andersom werden alleen in 2011 Roerdomp, Woudaap, Sperwer, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Zwarte roodstaart en Snor vastgesteld in Almere Noorderplassen West.

Roerdomp

In de kwelzone is een territorium van de Roerdomp vastgesteld. In 2007 werd geen enkel territorium gevonden.

Woudaap

Eveneens in de kwelzone was een territorium van de Woudaap aanwezig. In juni werd op twee verschillende datums een mannetje gehoord en ook gezien. Later in het jaar zijn ook jongen gezien (waarneming.nl).

Sperwer

Zowel in het noordelijk deel van Pampushout als in het zuidelijk deel was een territorium van de Sperwer aanwezig. Alleen van het noordelijke territorium is ook het nest gevonden. In 2007 werd geen enkel territorium van deze kleine roofvogel vastgesteld.

Buizerd

In het noorden van Pampushout is een nest van de Buizerd gevonden. De vogels werden hier vrijwel elke ronde waargenomen. Ook in 2007 was een territorium van de Buizerd aanwezig in het gebied.

Koekoek

Verspreid over Noorderplassen West zijn in 2011 vier territoria van de Koekoek vastgesteld, in 2007 ging het om vijf territoria.

Grote bonte specht

Met zeven vastgestelde territoria is de Grote bonte specht behoorlijk toegenomen in het gebied. In 2007 werden slechts twee territoria gevonden. Dit heeft

ongetwijfeld te maken met het ouder worden van het bos van Pampushout.

Veldleeuwerik

In de meer open delen van het terrein werden vier territoria vastgesteld, minder dan de zes uit 2007. Mogelijk is het meer begroeid raken van het terrein de oorzaak van de afname.

Oeverzwaluw

De 130 nesten van de Oeverzwaluw, verspreid over zeven kleine kolonies, geven aan dat de Oeverzwaluw Noorderplassen West een aantrekkelijk terrein vindt. Enkele kolonies die zich in zandhopen rond de bouwplaatsen bevonden werden gedurende het broedseizoen afgezet met linten om verstoring te voorkomen.

De nu bebouwde delen van het gebied zijn in 2011 niet geïnventariseerd. Inclusief dit gebied werden in 2007 160 nesten van de Oeverzwaluw gevonden.

Boerenzwaluw

Op één locatie in het noorden van het gebied werden twee territoria van de Boerenzwaluw vastgesteld. In 2007 kon geen enkel territorium worden gevonden.

Huiszwaluw

Ook de aanwezigheid van kleine kolonie van de Huiszwaluw (acht nesten) betekent een nieuwe vestiging in het gebied.

Graspieper

In de meer open terreindelen werden net als in 2007 drie territoria van de Graspieper vastgesteld.

Gele kwikstaart

Met 14 territoria was de Gele kwikstaart vrij algemeen in de meer open delen van het gebied. In 2007 werden slechts negen territoria vastgesteld.

Nachtegaal

In Pampushout waren twee territoria van de Nachtegaal aanwezig. In 2007 was nog sprake van drie territoria. Ook elders in Almere neemt de Nachtegaal af.

Zwarte roodstaart

Op het noordelijke bouwterrein waren twee territoria van de Zwarte roodstaart aanwezig. In 2007 werd geen enkel territorium gevonden, niet verwonderlijk want toen lag dit gebied nog braak. Van nature is de Zwarte roodstaart een bergvogel en 'rommelige' bouwwerken worden door deze soort dan ook als kunstrotsen beschouwd.

Snor

In de kwelzone werden vier territoria van de Snor vastgesteld. In 2007 werd geen enkele territorium



Locatie van territorium van Woudaap in kwelzone met op de achtergrond in aanbouw zijnde woonwijk in Noorderplassen West.

gevonden. Mogelijk is de toename (deels) veroorzaakt door de meer biotoopgerichte inventarisatie dit jaar.

Baardman

Op het schiereiland in de Noorderplassen, 'Isla Bonita', kon dit jaar een territorium van de Beardman worden vastgesteld. In 2007 waren twee territoria in het gebied aanwezig, destijds in de kwelzone.

Matkop

In Pampushout waren vier territoria van de Matkop aanwezig. In 2007 ging het om drie territoria.

Zwarte kraai

Met zes territoria in 2011 is de stand van de Zwarte kraai verdrievoudigd ten opzichte van 2007. Dit heeft ongetwijfeld te maken met het ouder worden van het bos van Pampushout.

Kneu

In 2011 werden zeven territoria van de Kneu vastgesteld, tegen elf in 2007. Alle territoria lagen in de meer open terreingedeelten in het noorden van het gebied.

7 Zoogdieren

7.1 Vleermuizen

In Almere Noorderplassen West zijn vijf soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 9 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaarten van de aangetroffen vleermuizen staat in Bijlage 4.

Tabel 9.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen in Almere Noorderplassen West 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)
Rosse vleermuis	enkele	x (HR IV)
Laatvlieger	enkele	x (HR IV)

Er werden vooral foeragerende exemplaren waargenomen. Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, noch sporen die daarop wijzen.

Door de globale opzet van het onderzoek is het mogelijk dat toch verblijfplaatsen van vleermuizen in Almere Noorderplassen West aanwezig zijn.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen in Almere Noorderplassen West kort toegelicht.

Meervleermuis

In Almere Noorderplassen West zijn op vier locaties langs de Noorderplassen jagende Meervleermuizen waargenomen. De dieren vlogen boven de plassen en in de luwte van de aanwezige begroeiing langs de oever.

De Meervleermuis is één van de grotere vleermuissoorten van Nederland. Het is een honkvaste soort met een directe binding met waterrijke gebieden. Ze foerageren boven grote wateroppervlakten waarbij ze hun wendbare vlucht gebruiken om hun voedsel te verzamelen van het wateroppervlak en langs de oevers. Hun voedsel bestaat uit pluimmuggen en schietmotten.

De Meervleermuis leeft 's zomers in grote kolonies, die bijna uitsluitend in gebouwen gehuisvest zijn. Als onderkomen gebruiken ze zowel kerkzolders als ruimten in gewone huizen. De kraamkolonies bestaan in de regel uit enkele honderden dieren. Kolonies verplaatsen zich gedurende het seizoen één of enkele malen, vaak over enige honderden meters. Ze overwinteren in koele, vochtige ruimten met een constante temperatuur van enkele graden boven nul.

Een groot deel van de Europese populatie van de Meervleermuis komt voor in Nederland. In internationaal opzicht wordt deze soort bedreigd.

Ruige dwergvleermuis

In Almere Noorderplassen West maken Ruige dwergvleermuizen op min of meer dezelfde wijze



De paden tussen de bospercelen in Pampushout zijn in trek als foerageergebied bij de twee dwergvleermuizen.

gebruik van het landschap als de Gewone dwergvleermuis. Dit betekent dat ook deze soort vooral is aangetroffen langs de oevers van onder meer de Noorderplassen en boven de (kruidenrijke) graspaden tussen de bospercelen. Daarnaast zijn ook foeragerende Ruige dwergvleermuizen waargenomen langs de kwelzone en de Oostvaardersdijk.

In de nazomer zijn van de Ruige dwergvleermuis een tweetal baltsterritoria vastgesteld. Hoewel de soort bij voorkeur zijn baltsroep laat horen vanuit één plek, zijn geen daadwerkelijke baltsverblijven aangetroffen.

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, bastspalten, 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

In Almere-Noorderplassen west is de Gewone dwergvleermuis de meest voorkomende vleermuissoort. Op veel plekken is deze vleermuis foeragerend waargenomen. Met name de begroeiing van ruigte en struwelen langs de oevers van onder andere de Noorderplassen zijn in trek als jachtgebied. Vaak zijn hier beschutte plekken waar concentraties van vliegende insecten kunnen ontstaan. Daarnaast wordt ook veel gebruik gemaakt van bermen en (kruidenrijke) graspaden tussen de bospercelen. De aanwezige oevers en graspaden zijn dan ook de belangrijkste foerageergebieden.

In de nazomer en het najaar is de baltsperiode van de Gewone dwergvleermuis. In deze periode is een drietal baltsterritoria aangetroffen in Almere Noorderplassen West. Op geen van deze plekken is ook een daadwerkelijk baltsverblijf vastgesteld.

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort is hoofdzakelijk gebouwbewonend, 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.).

Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis is slechts op één locatie waargenomen in Almere Noorderplassen West. Het betrof een jagend dier langs de Oostvaardersdijk.

De Rosse vleermuis is één van de grootste vleermuissoorten van Nederland. De Rosse vleermuis jaagt graag boven open en waterrijke landschappen. Het voedsel bestaat uit grote insecten zoals kevers en nachtvlinders, maar ook grote zwermen dansmuggen vormen geschikt voedsel. Geschikte foerageergebieden kunnen op grote afstand liggen van de verblijfplaatsen. Een voorbeeld hiervan zijn foerageervluchten van minstens 10 km naar de Oostvaardersplassen (KAPTEYN, 1995).

De Rosse vleermuis is een boombewonende soort waarbij zowel de winter- als zomerverblijven bestaan uit boomholten. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor kolonies in Zomereik en Beuk. In het najaar kunnen Rosse vleermuizen gebruik maken van alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten.

Laatvlieger

Verspreid over het gebied werden boven ruige oevers enkele foeragerende Laatvliegers waargenomen.

Ook is er een foeragerend exemplaar waargenomen boven het ruige grasland van 'Isla Bonita'. Beide habitats zijn geschikte foerageergebieden voor deze soort.

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 gebouwbewonend.

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.

7.2 Overige zoogdieren

Tijdens de diverse onderzoeken zijn Egels waargenomen. Met name in de nabijheid van de bospercelen aan de westkant van het gebied is deze soort aangetroffen.

De Vos komt algemeen voor in het gebied. Niet alleen in de bosgebieden, maar ook op het 'Ilsa Bonita' en in de nieuwe woonwijken werden regelmatig Vossen gezien. Ook werden regelmatig Reeën waargenomen in het onderzoeksgebied, met name in de bosgebieden en de kwelzone langs de Oostvaardersdijk.

Aan de noordoever van 'Isla Bonita' zijn verse vraatsporen van de Bever waargenomen.

Op een enkele plek aan de westgrens van het onderzoeksgebied zijn sporen van de Mol aangetroffen.

8 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 10).

Tabel 10.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 8) in Almere Noorderplassen West in 2011.

FF = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermingsregime (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			
Rietorchis	2		
Vissen			
Kleine modderkruiper	2	II	
Rivierdonderpad	2	II	
Vogels			
Alle aangetroffen soorten	3		
Sperwer	JBS		
Buizerd	JBS		
Zoogdieren			
Egel	1		
Mol	1		
Meervleermuis	3	II, IV	
Ruige dwergvleermuis	3	IV	
Gewone dwergvleermuis	3	IV	
Rosse vleermuis	3	IV	KW
Laatvlieger	3	IV	KW
Bever	3	II, IV	GE
Vos	1		
Ree	1		

- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten planten, vissen, vogels en zoogdieren vastgesteld.
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde planten uit tabel 2 gevonden (zie Tabel 10). Het gaat om de Rietorchis. Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep worden verwacht dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport).
- ♣ In het onderzoeksgebied zijn beschermde vissen uit tabel 2 gevonden (zie Tabel 10). Het gaat om Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad. Als (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep worden verwacht dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport).
- ♣ In het plangebied zijn broedvogels vastgesteld. Voor de aanwezige broedvogels dienen de werk-

zaamheden 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 gebied zijn daarnaast broedvogels aangetroffen waarvan de verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd. Het betreft de Sperwer en de Buizerd. Als (negatieve) effecten van de ingreep op de verblijfplaatsen van deze soorten worden verwacht, dient een ontheffing te worden aangevraagd. In de ontheffingsaanvraag dienen passende mitigerende en compenserende maatregelen te worden beschreven (zie §2.8 in het hoofdrapport). Wanneer in een ontheffingsaanvraag kan worden aangetoond dat de verstoorde vogels naar alternatieve, gelijkwaardige (eventueel aan te bieden) nestgelegenheid in de directe omgeving kunnen uitwijken, zal ontheffing niet nodig zijn omdat geen van de verboden van de Flora- en faunawet wordt overtreden.
- ♣ In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §2.4.1 in het hoofdrapport). 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.

Natuurbeschermingswet 1998

Deelgebied Almere Noorderplassen West ligt naast Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer en op ruim 500 meter afstand van Natura 2000-gebied Lepelaarplassen. Afhankelijk van de aard van de plannen zal mogelijk een aparte effectstudie moeten worden gedaan naar de gevolgen van deze plannen voor de beschermde waarden van deze Natura 2000-gebieden (zie §2.7 in het hoofdrapport).



9 Literatuur

- BEUSEKOM, R. VAN, HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER, K. & THISSEN J. (RED.), 2005. *Rode Lijst van Nederlandse broedvogels*. Tirion uitgevers B.V., Baarn.
- BOER W. DEN & B. OOSTERBAAN, 2002. *Beschermde flora en fauna rond Almere: Noorderplassen-west, Inventarisatie 2002*. G&G-rapport 2002-11 (deelrapport), Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2)*. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. *Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. Nijmegen.
- 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, F.M. VAN & D. SLUIS, 2007. *Almere Noorderplassen-west, Inventarisatie beschermde flora en fauna 2007*. G&G-rapport 2007-34 (deelrapport), Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument)*. Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*. 4^e druk. Stichting RAVON, Nijmegen.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. *Gorteria* 26: 85-208.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Doetinchem.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Beschermde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een rode lijst*. Nieuwegein.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. Tirion Uitgevers bv, Baarn.
- RAVON WERKGROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. Stichting RAVON, Nijmegen.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door mr. L. Boerema, M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SIERDSEMA, HENK, 1995. *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen*. SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheerrapport 1995-1.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- 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.

VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR).

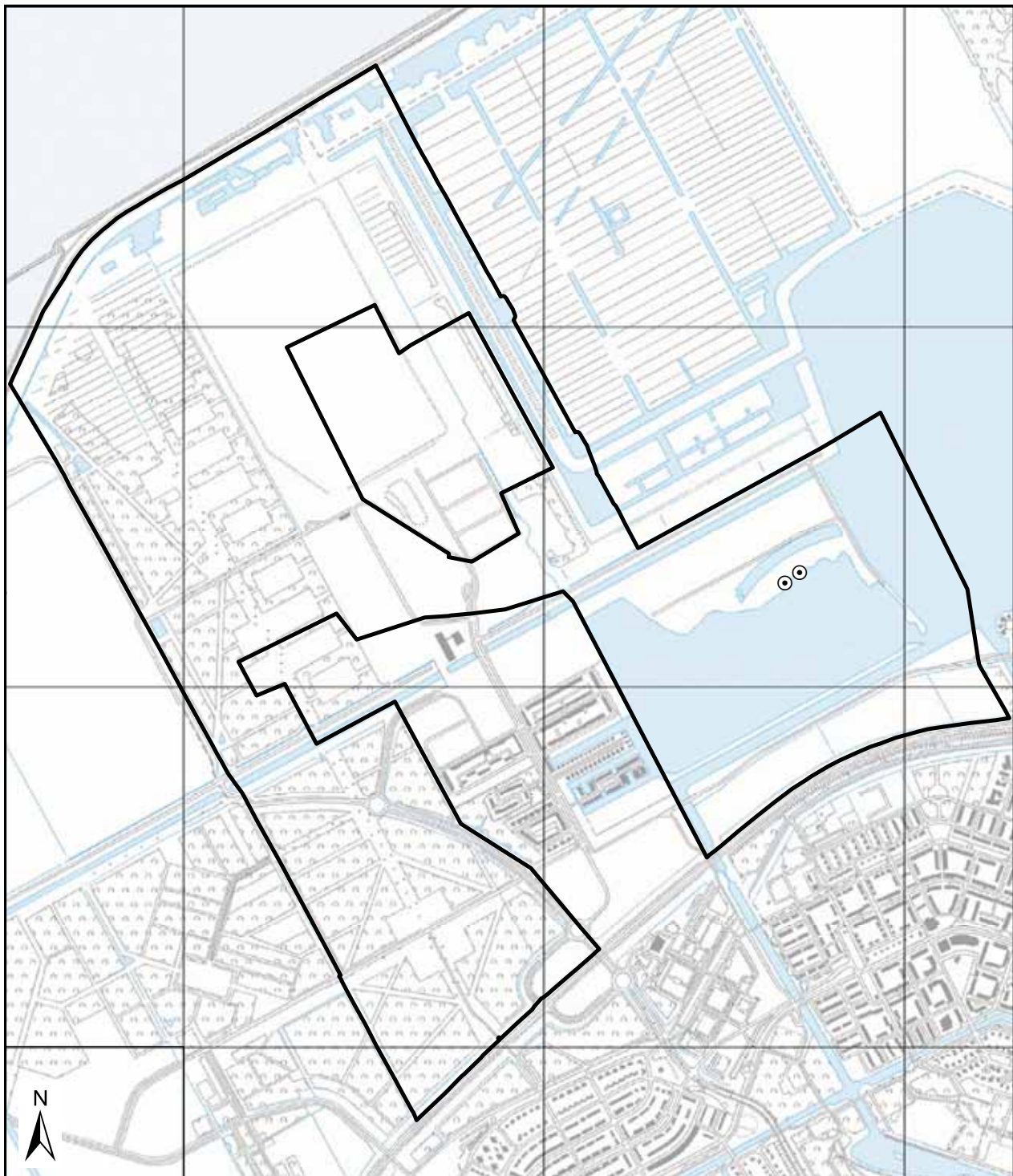
Vleermuisprotocol 2011, 30 maart 2011.

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.

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



Bijlage 1. Verspreidingskaart beschermde flora



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,5 km

Rietorchis

- 1-5
- ◉ 6-25
- ◐ 26-50
- ◑ 51-500
- 501-5000

Bijlage 2. Verspreidingskaarten beschermde vissen



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,2
km

Kleine modderkruiper

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

— bemonsterd traject



Verspreidingskaart 2011
Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
 ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

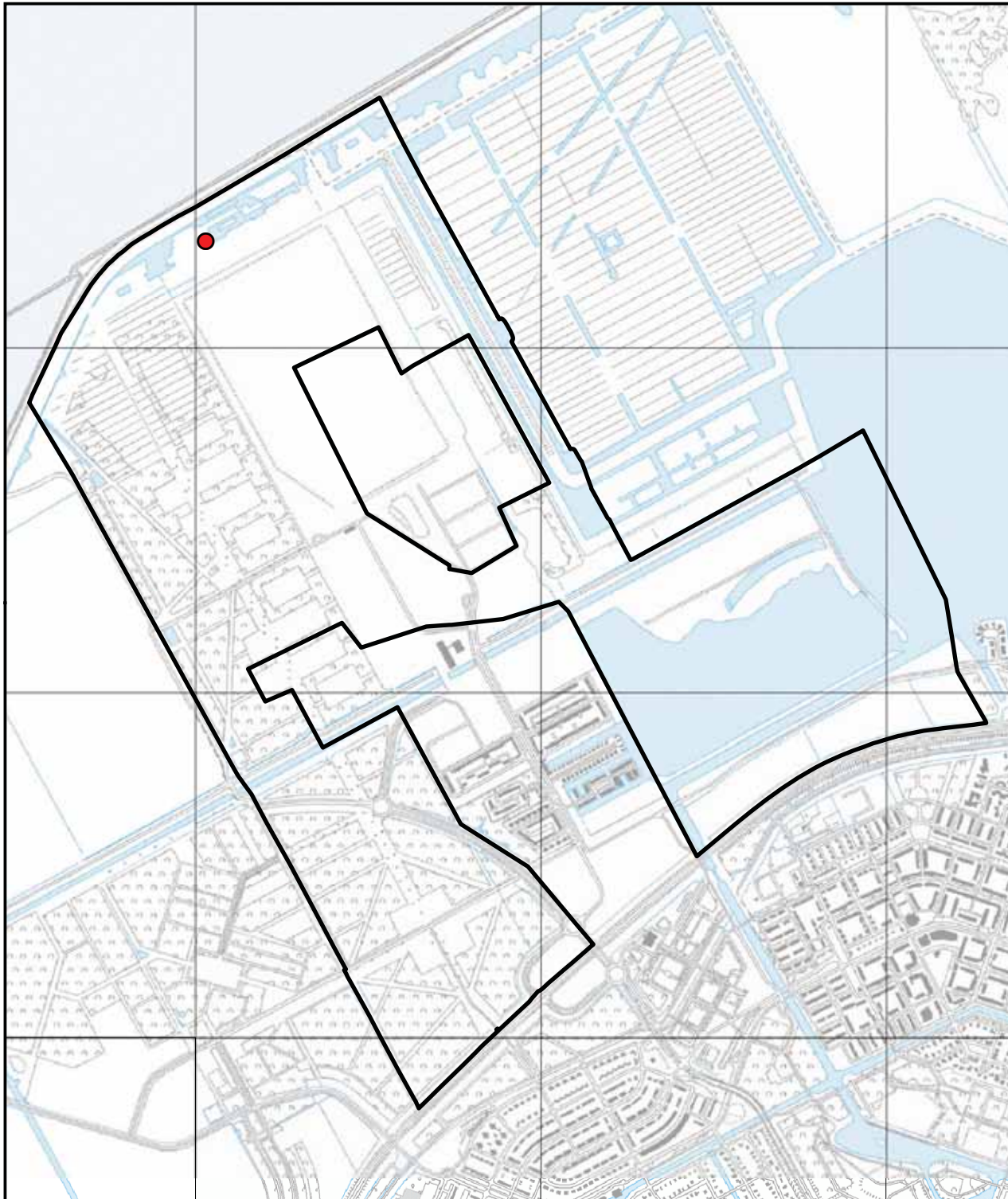
0 0,2
 km

Rivierdonderpad

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

— bemonsterd traject

Bijlage 3. Verspreidingskaarten broedvogels



0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



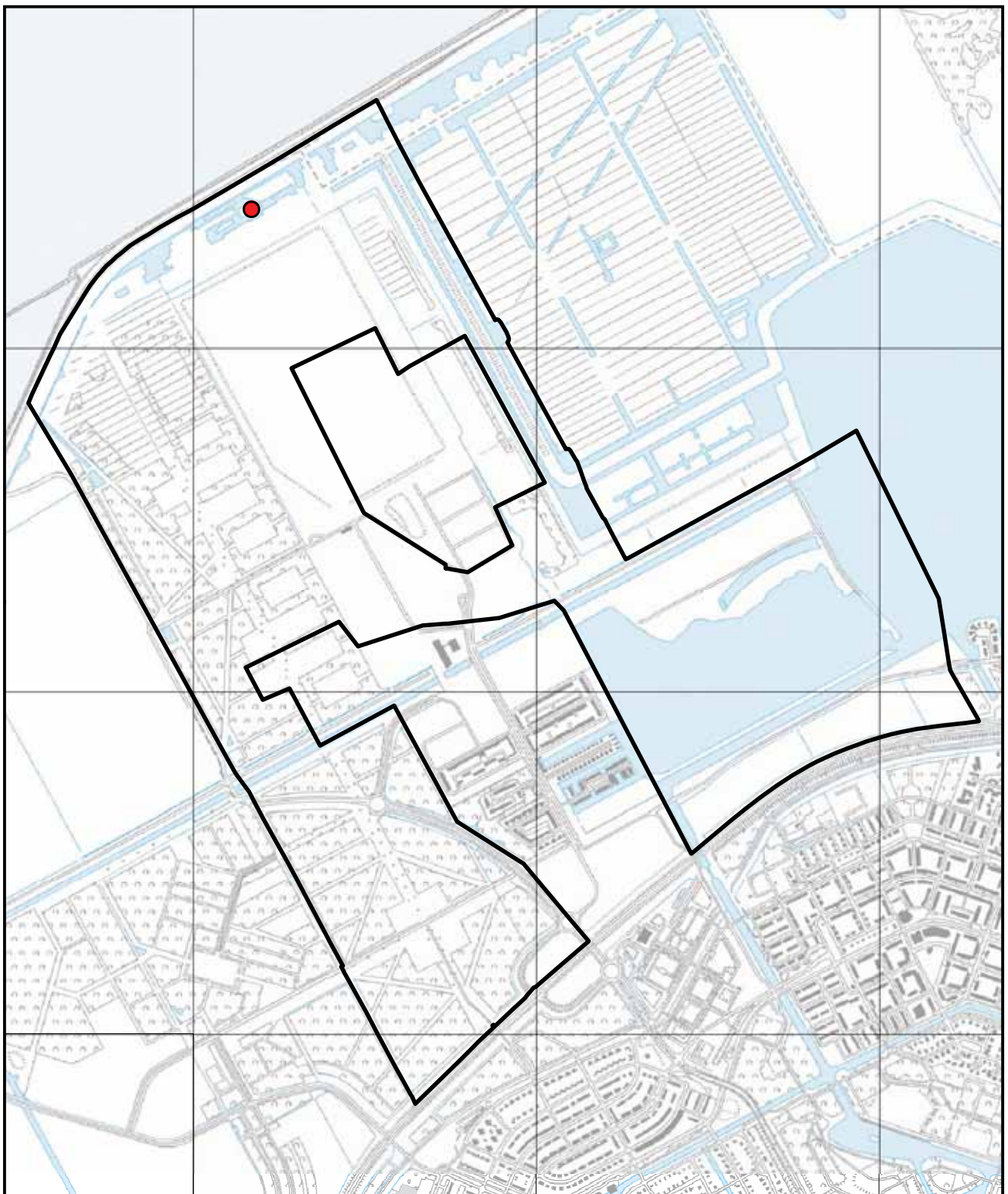
Noorderplassen West


Verspreidingskaart 2011

● Roerdomp

1 territorium






 **Van der Goes en Groot**
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

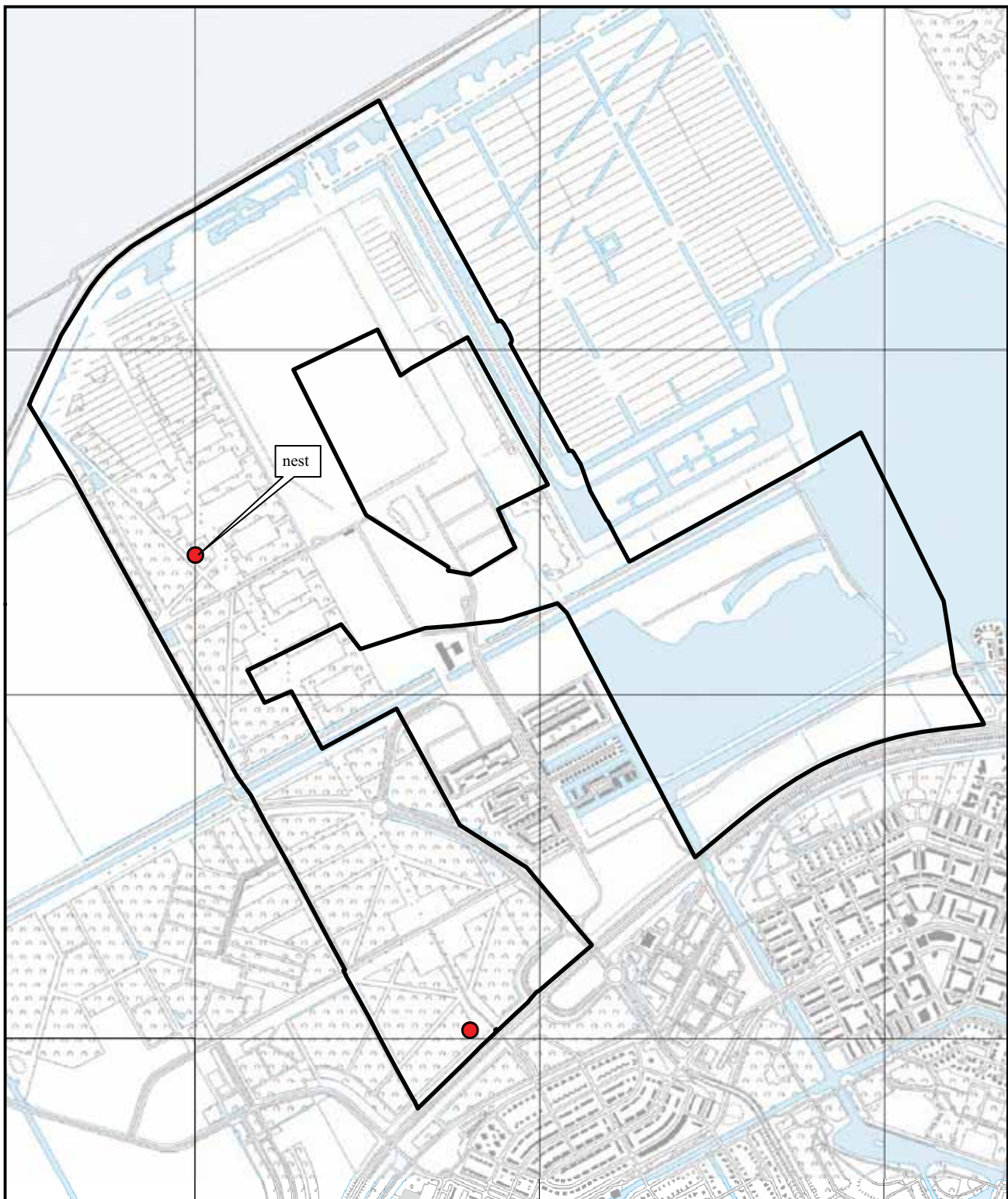
0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

 **Woudaap**
1 territorium

N



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

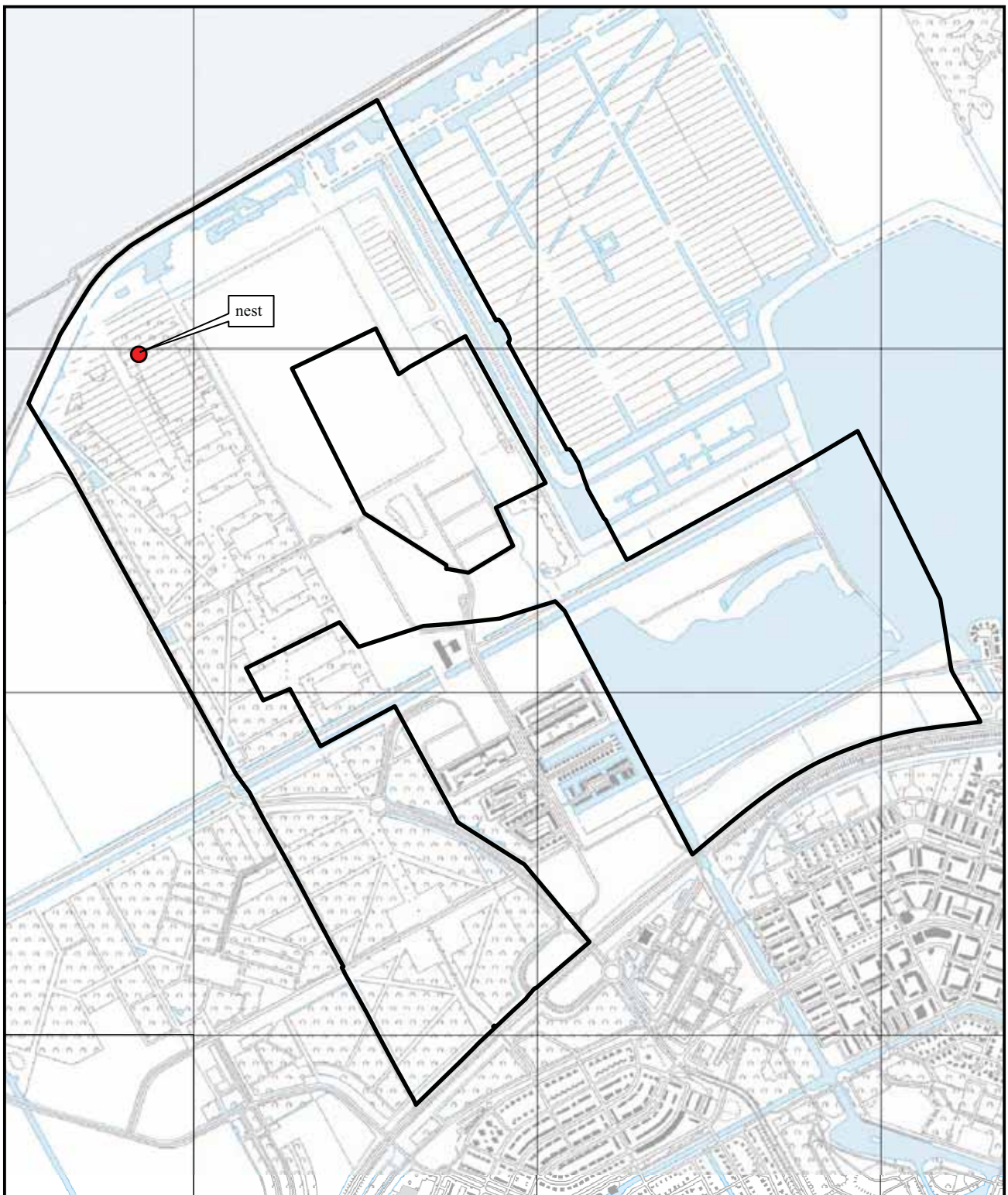
Verspreidingskaart 2011


● Sperwer

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn










Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N

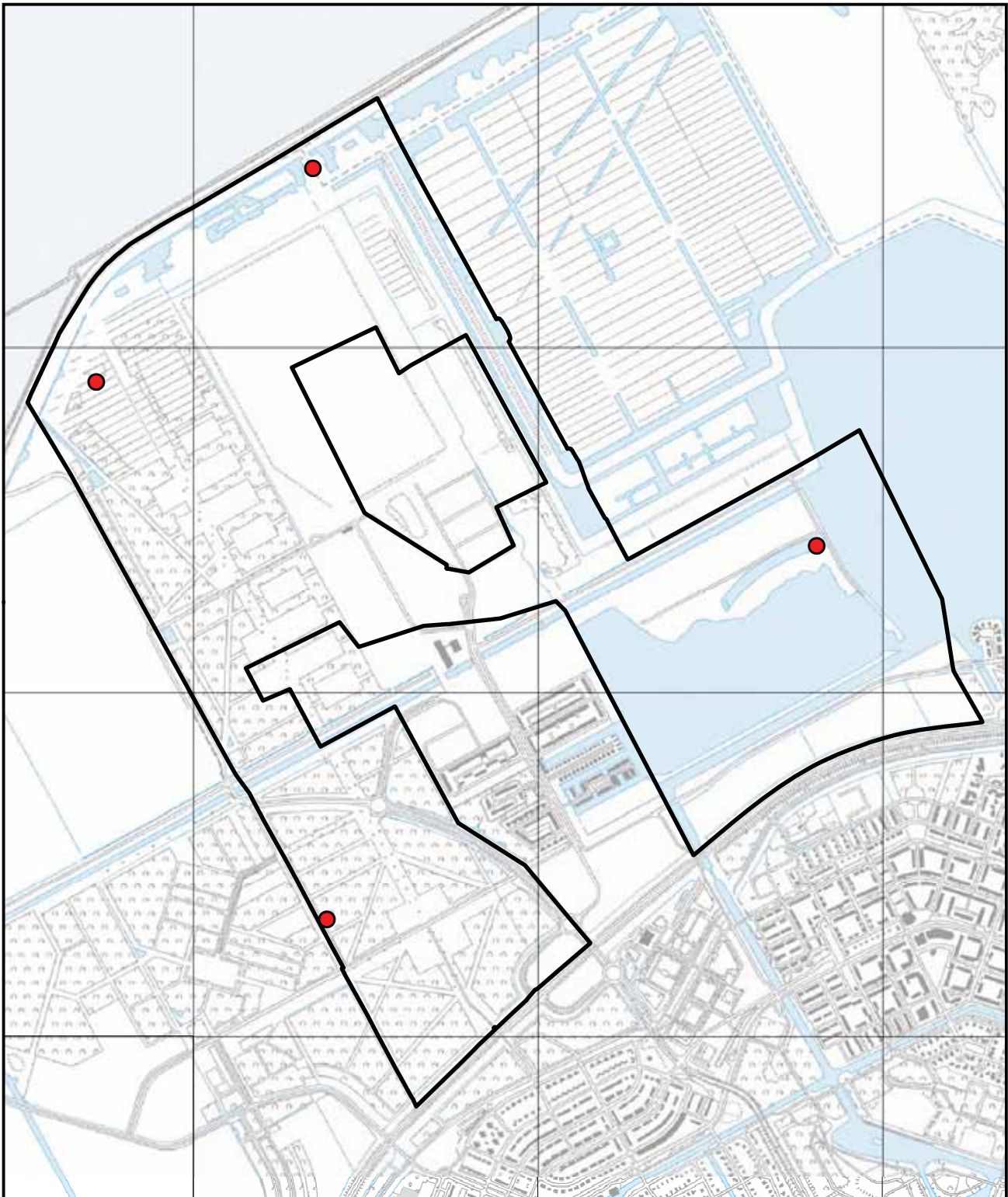


Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

 **Buizerd**
1 territorium

0 0,35
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,35
km



Noorderplassen West

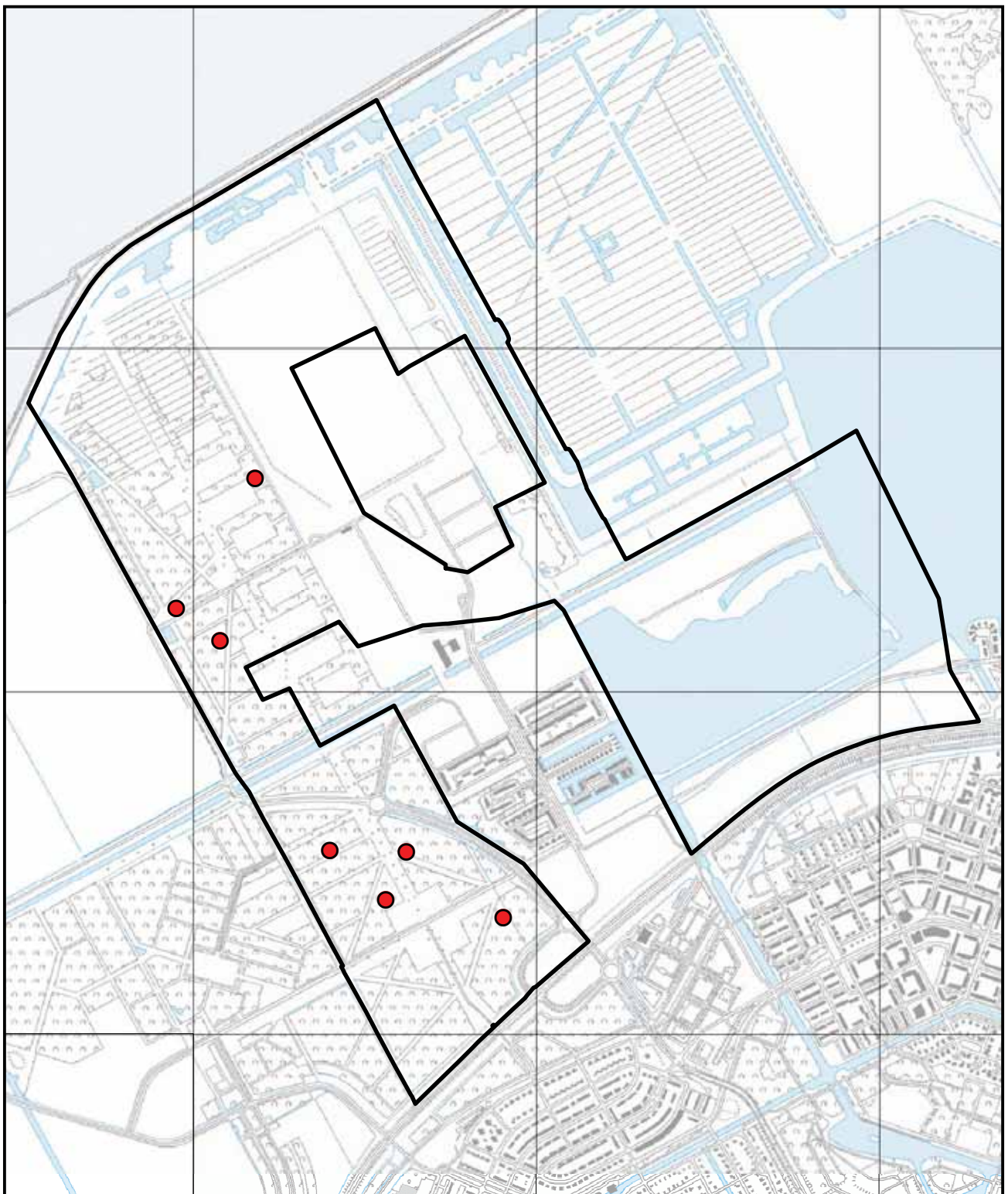
Verspreidingskaart 2011

● Koekoek

4 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn







Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N

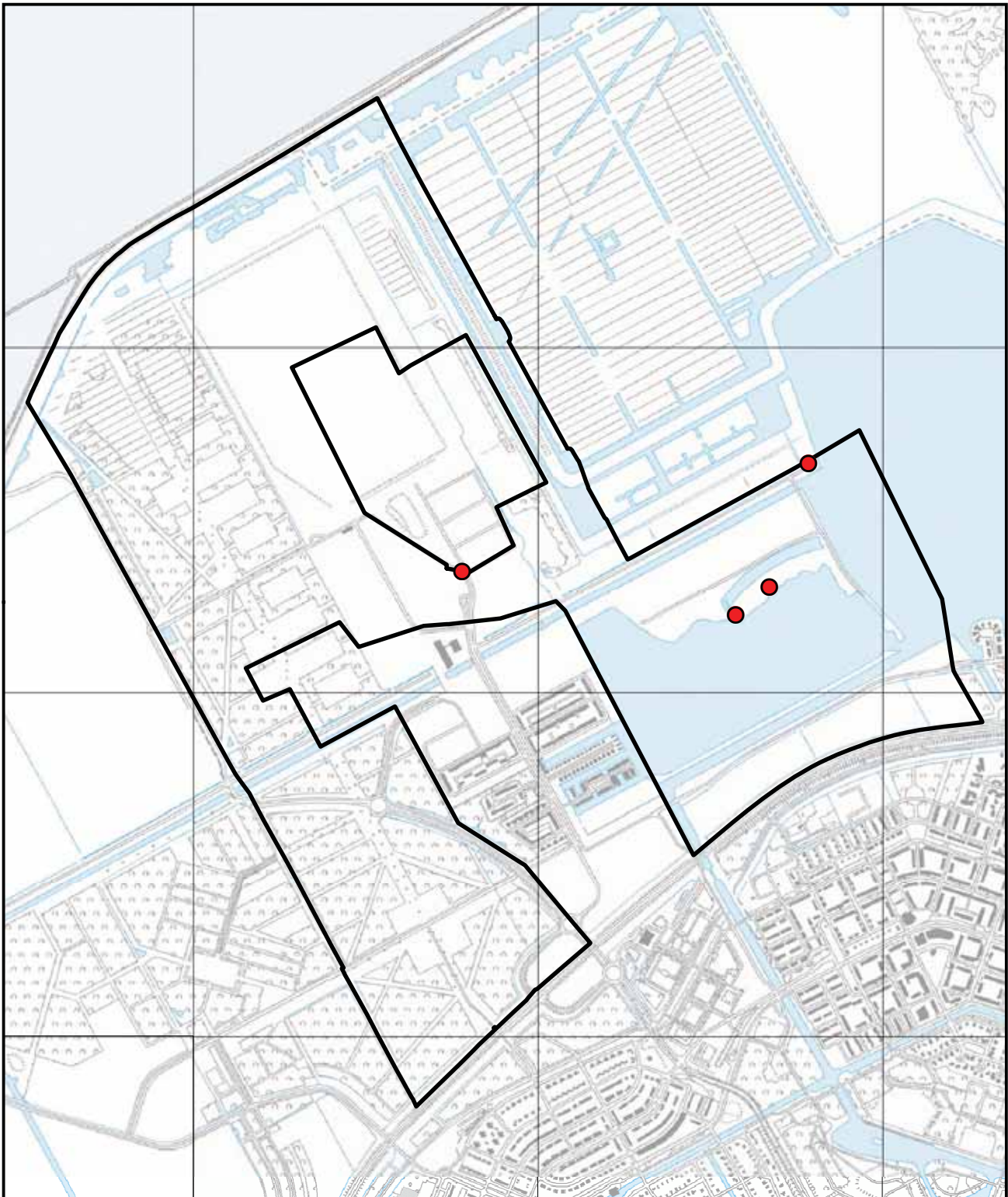


Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

 **Grote bonte specht**
7 territoria

0 0,35
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

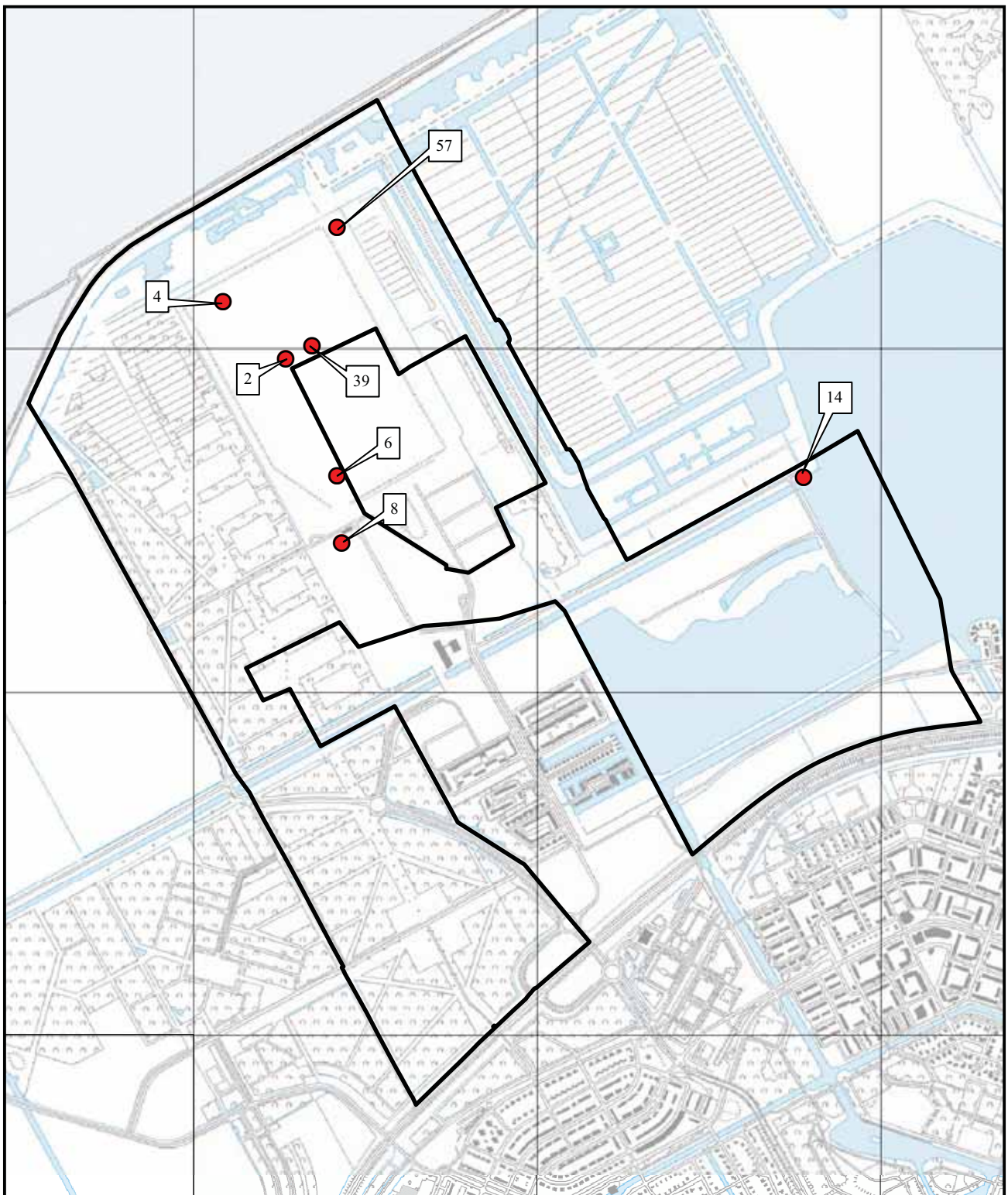
Verspreidingskaart 2011

● Veldleeuwerik

4 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn







Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

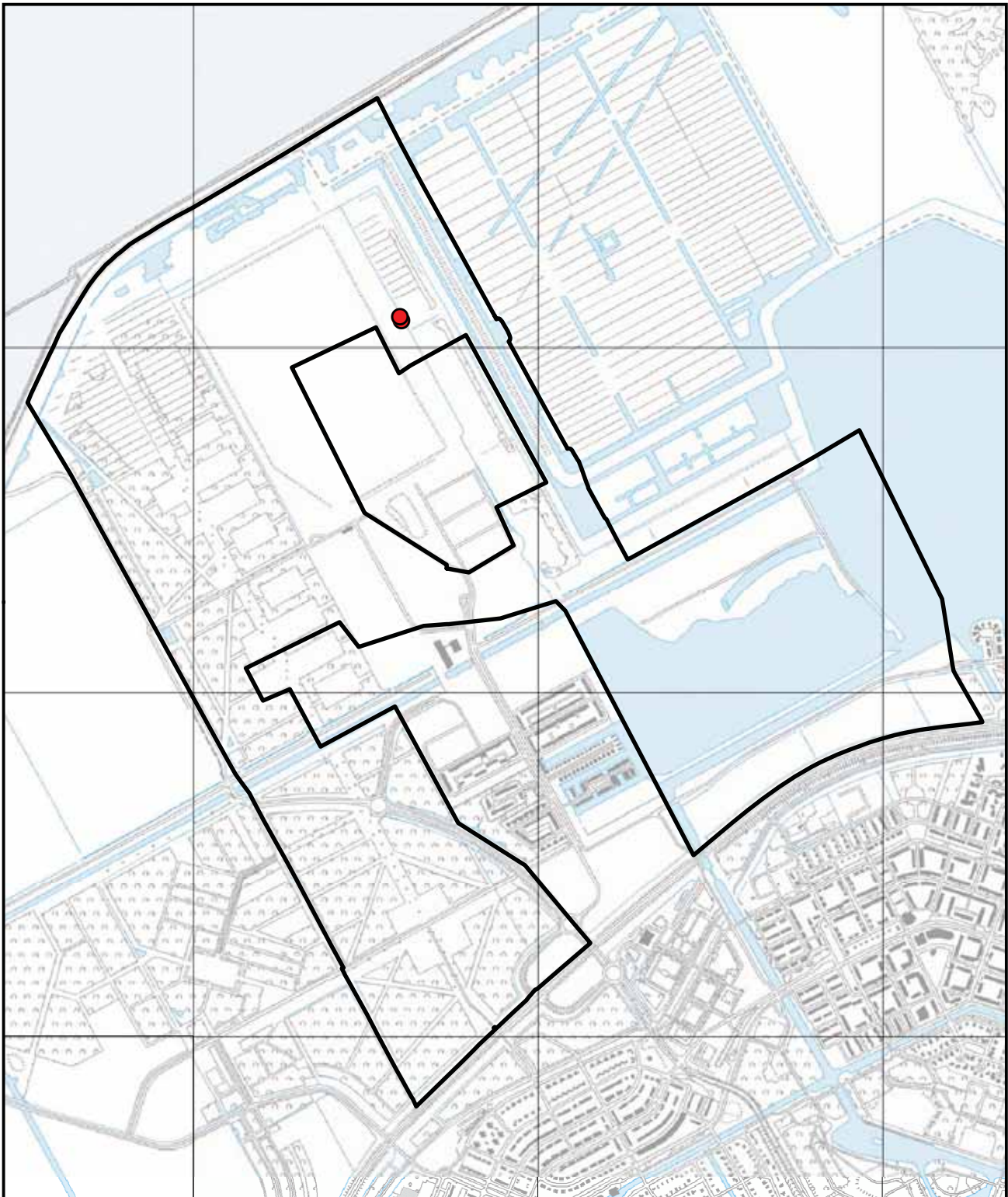
● **Oeverzwaluw**

130 territoria

0 0,35 km



© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,35
km



Noorderplassen West

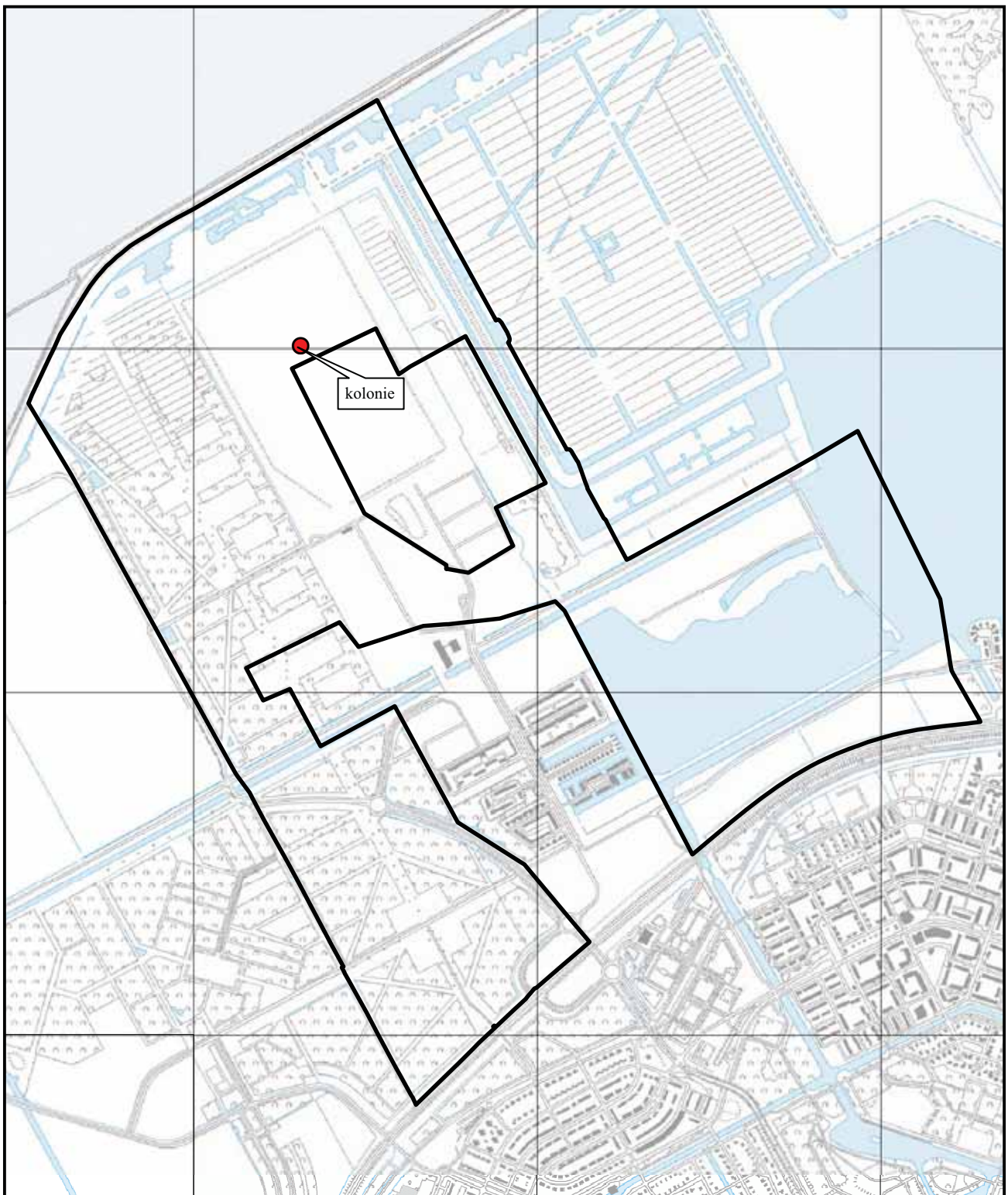
Verspreidingskaart 2011

 **Boerenzwaluw**

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn







Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Noorderplassen West

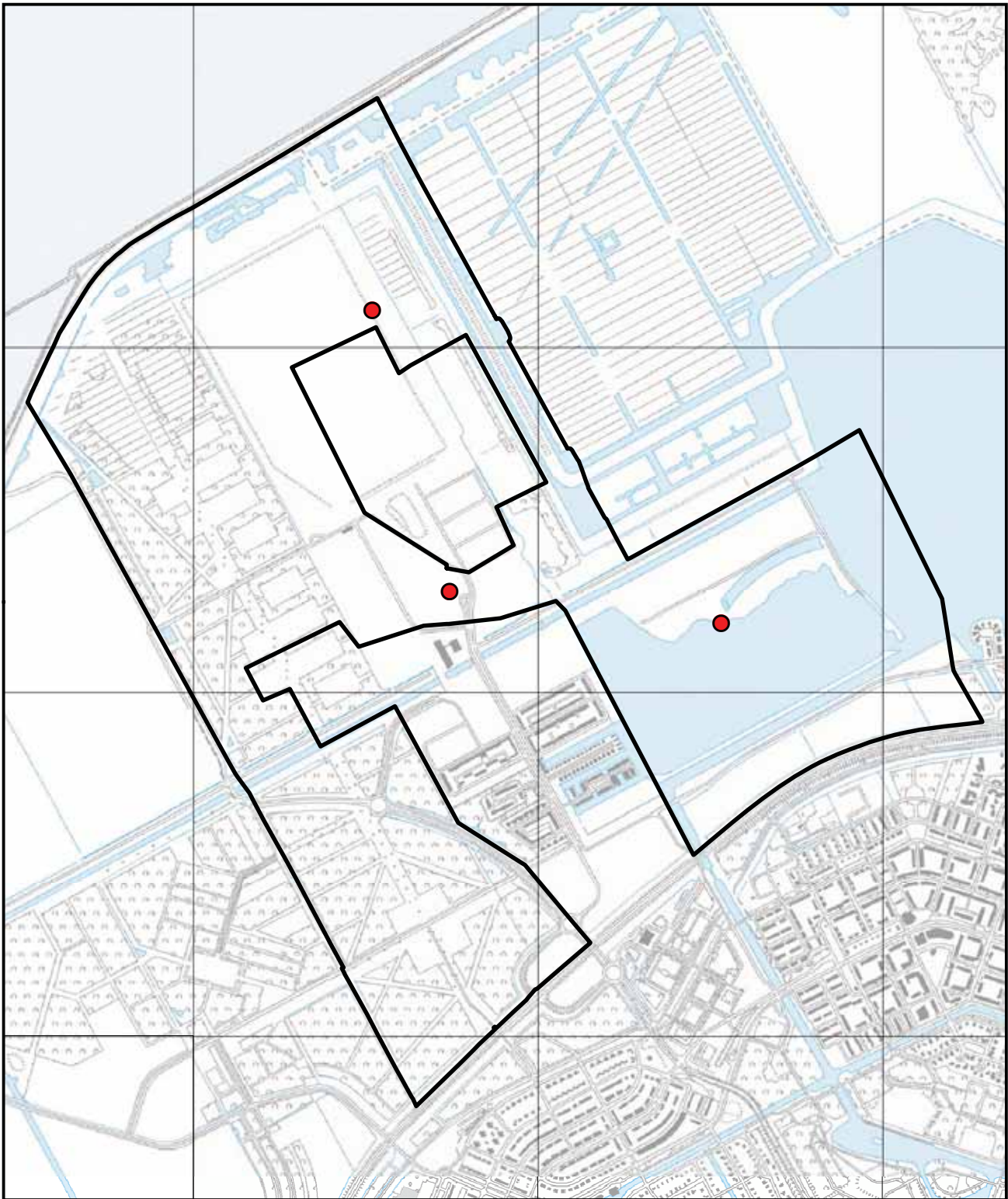
Verspreidingskaart 2011

● **Huiszwaluw**

8 territoria

0 0,35
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

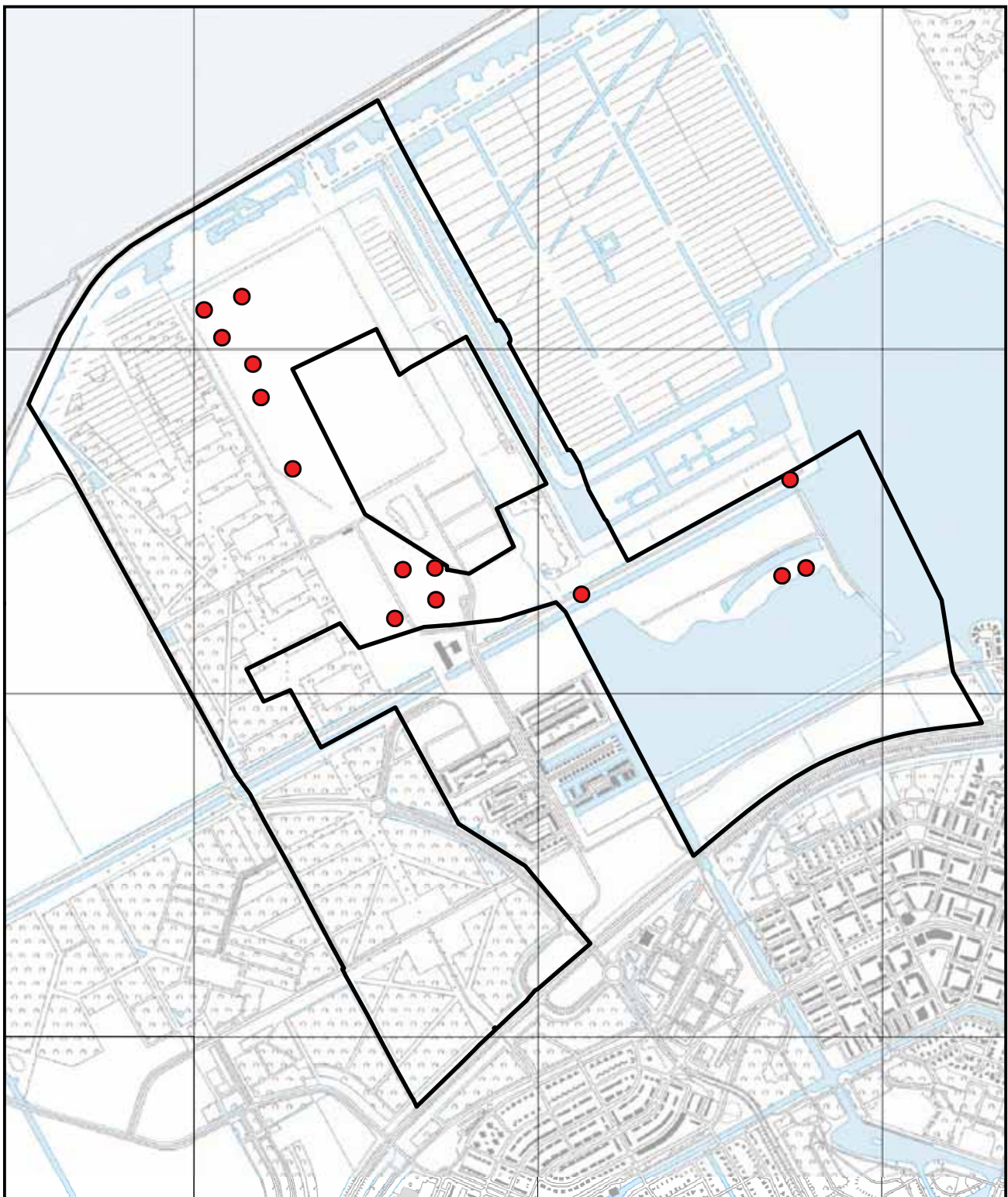
Verspreidingskaart 2011

 **Graspieper**

3 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn








Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N

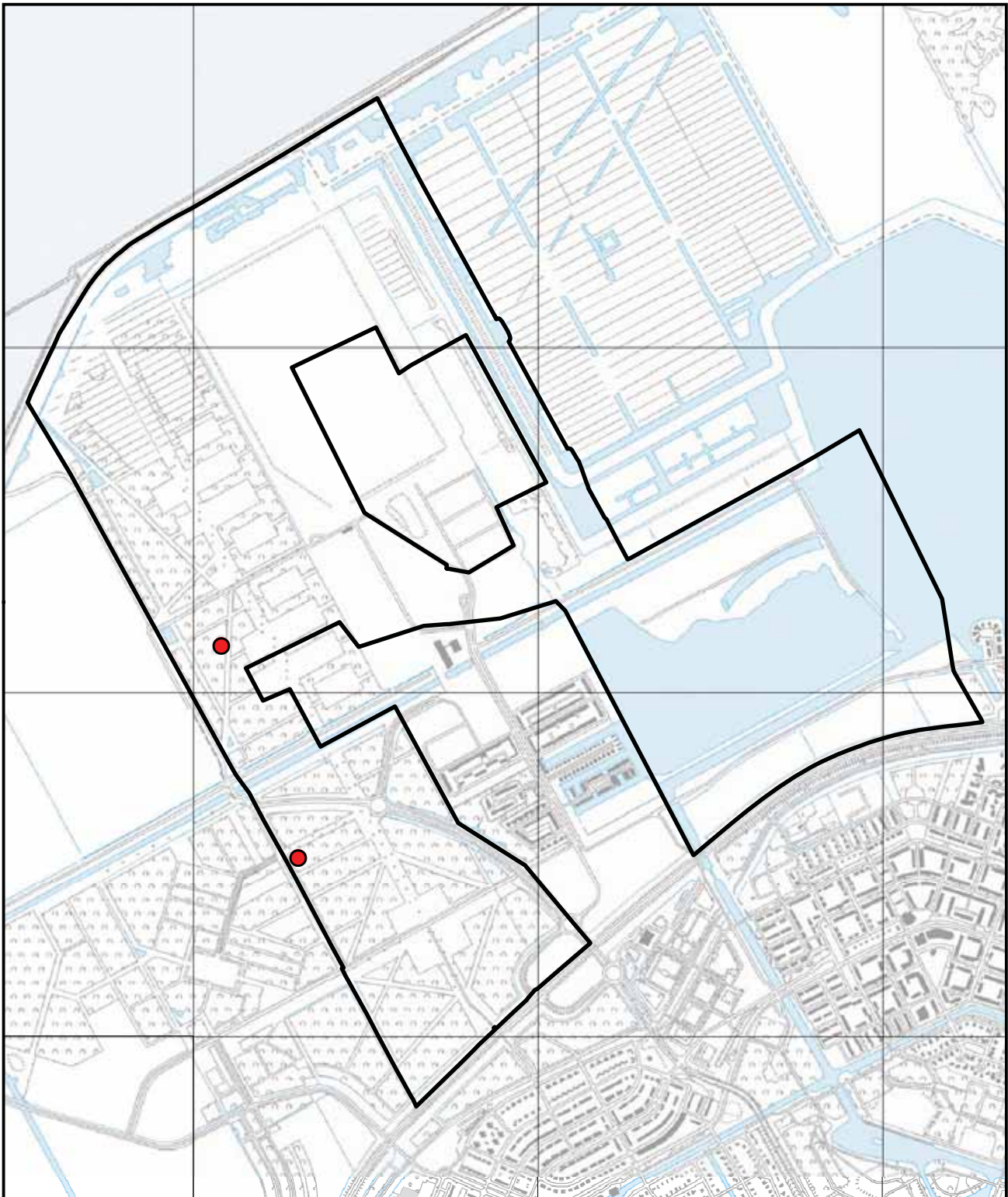


Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

● Gele kwikstaart
14 territoria

0 0,35
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

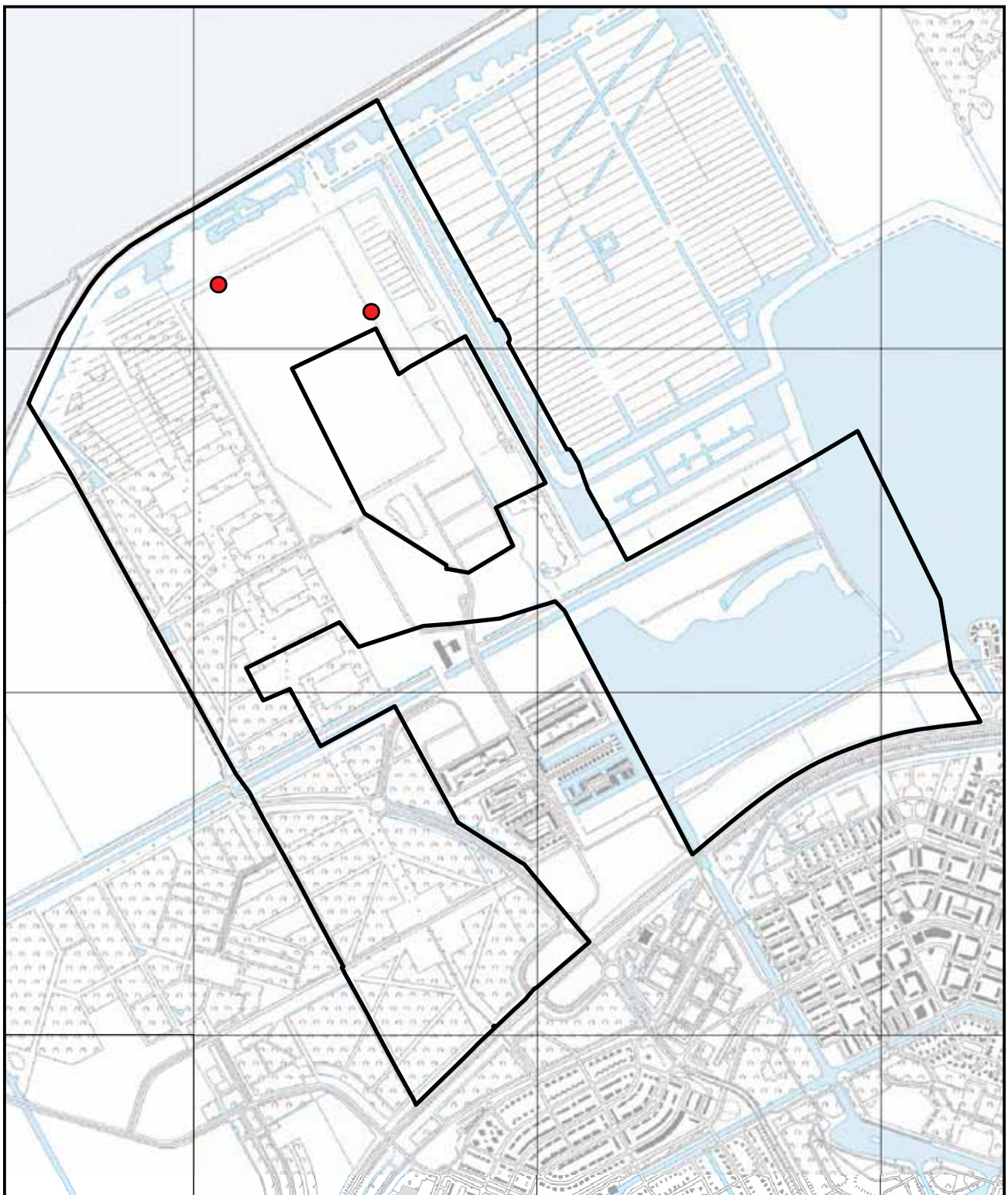
Verspreidingskaart 2011

 **Nachtegaal**

2 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn







Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N

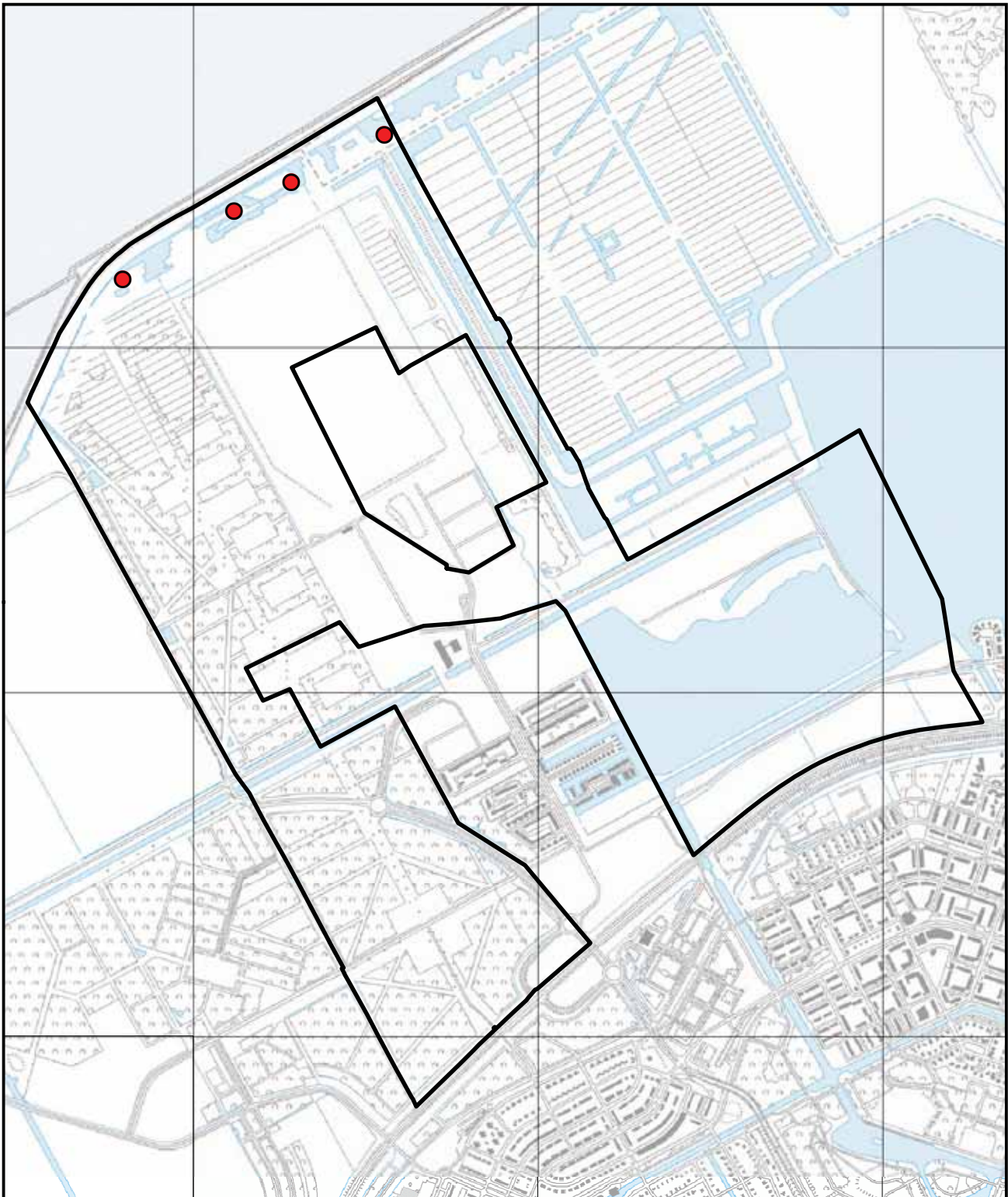


Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

 **Zwarte roodstaart**
2 territoria

0 0,35
 km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,35
km



Noorderplassen West

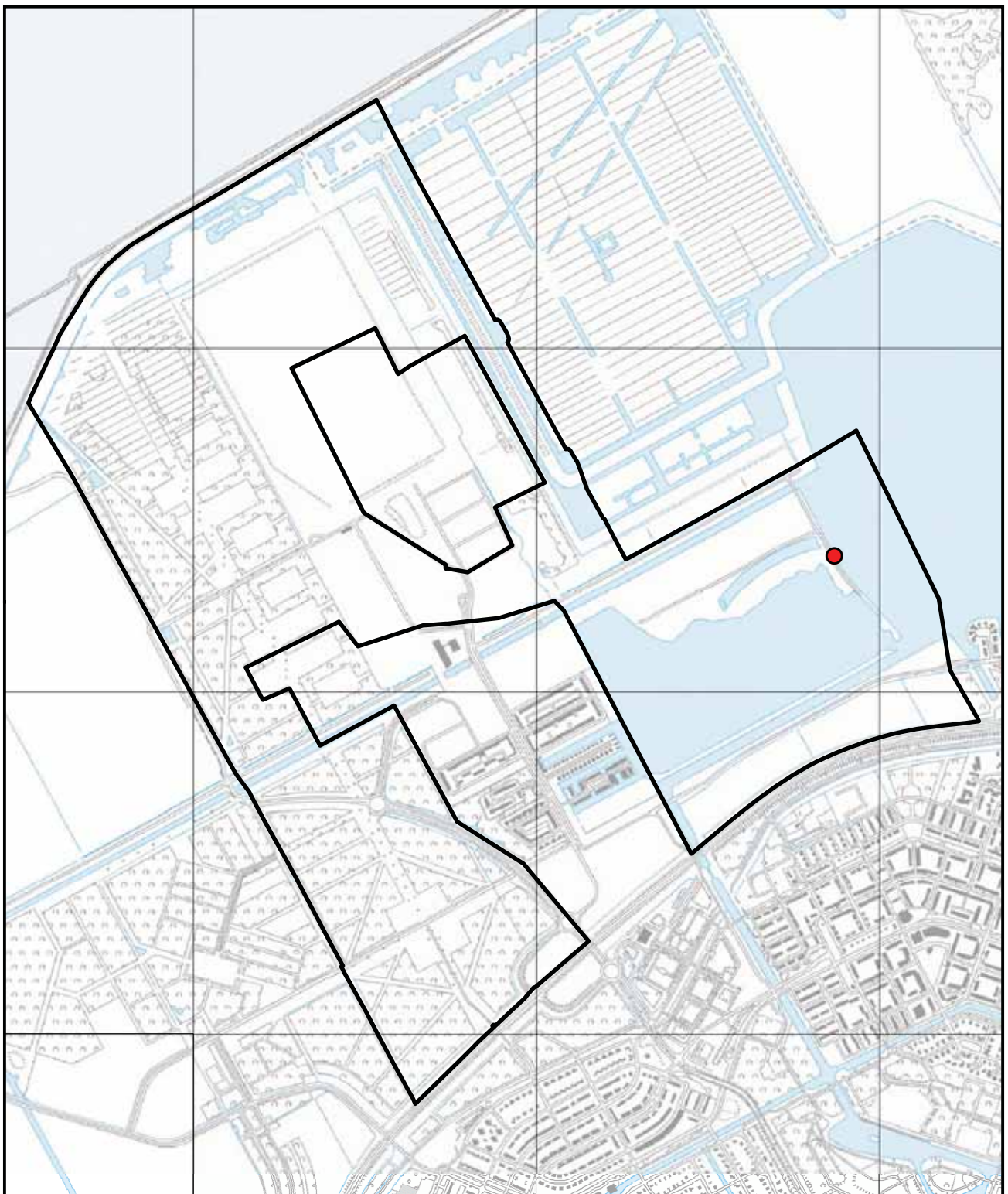
Verspreidingskaart 2011

 **Snor**

4 territoria

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn





0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

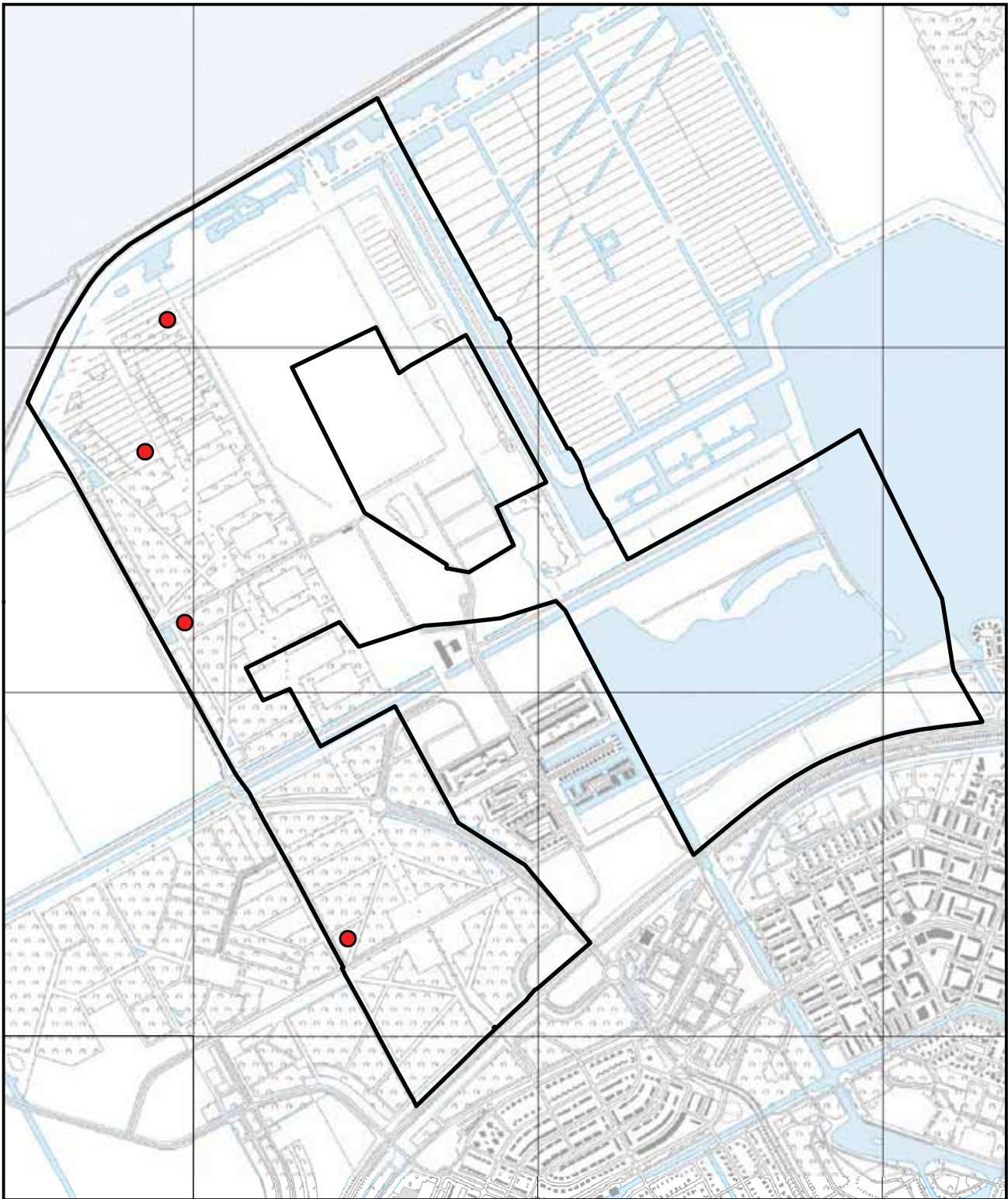


Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

 **Baardman**

1 territorium



0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



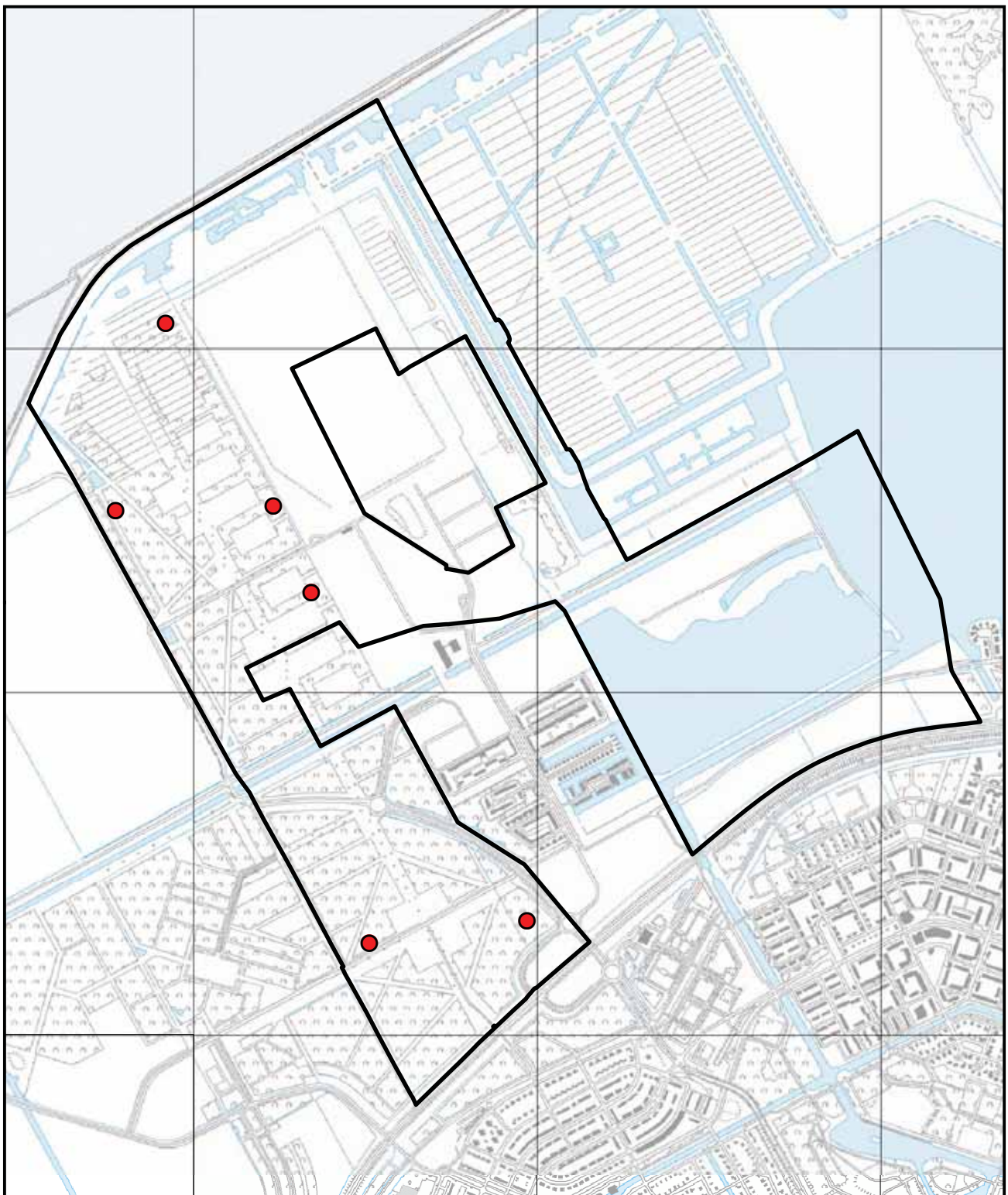
Noorderplassen West

Verspreidingskaart 2011

 **Matkop**

4 territoria







Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

N



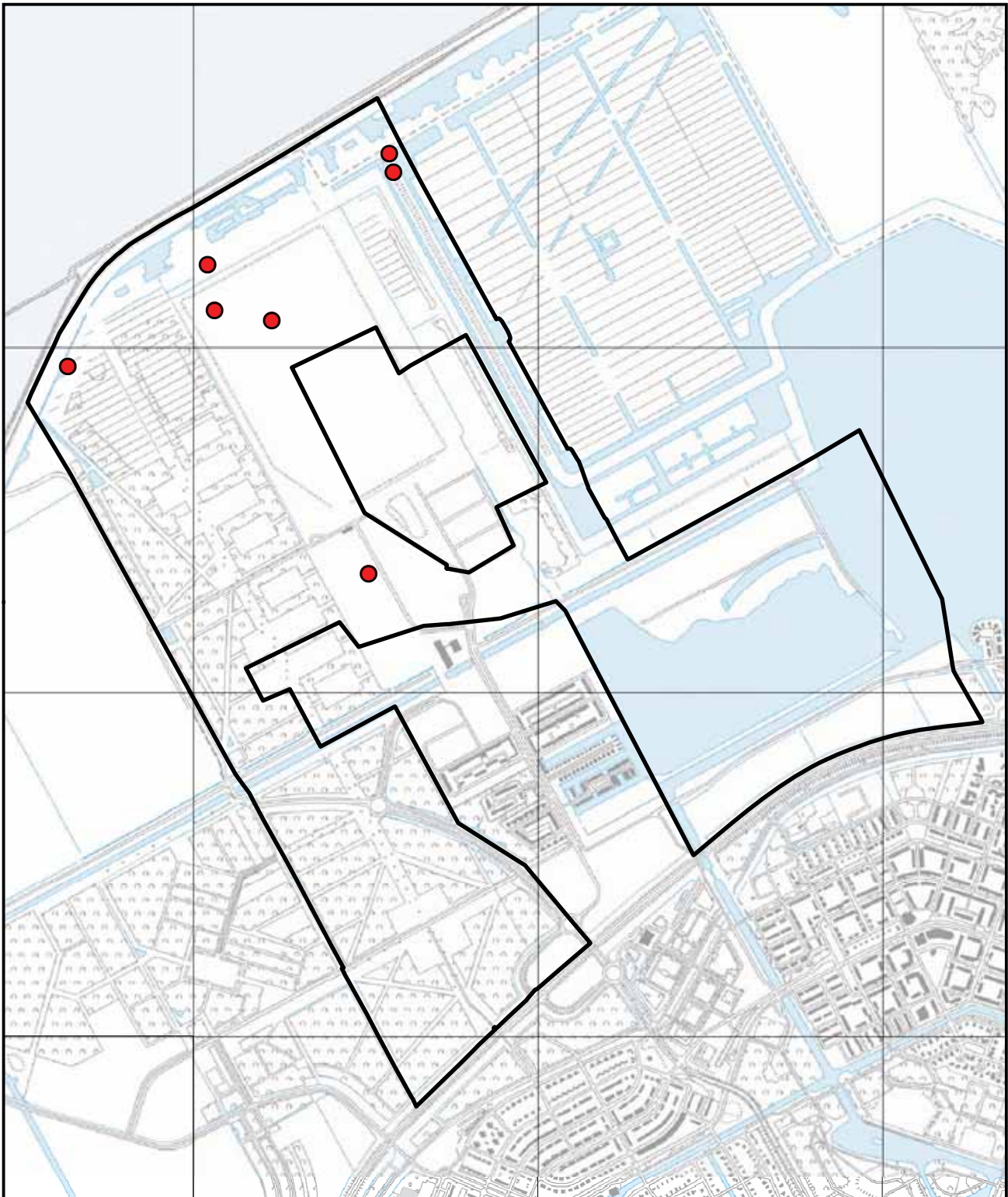
Noorderplassen West
Verspreidingskaart 2011

● Zwarte kraai
6 territoria

0 0,35 km



© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,35
km

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



Noorderplassen West

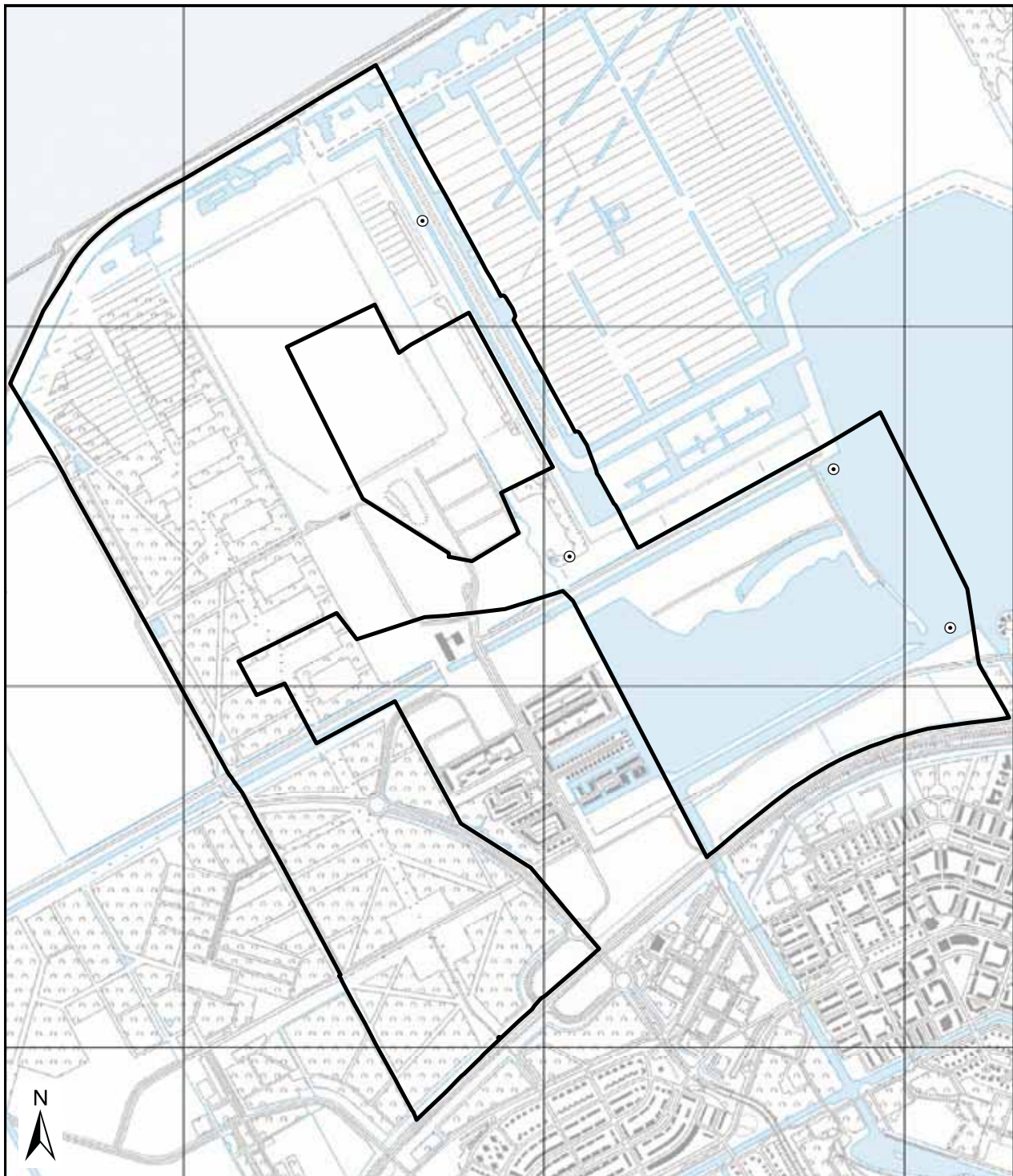
Verspreidingskaart 2011

 **Kneu**

7 territoria



Bijlage 4. Verspreidingskaarten vleermuizen



Verspreidingskaart 2011 Almere Noorderplassen West

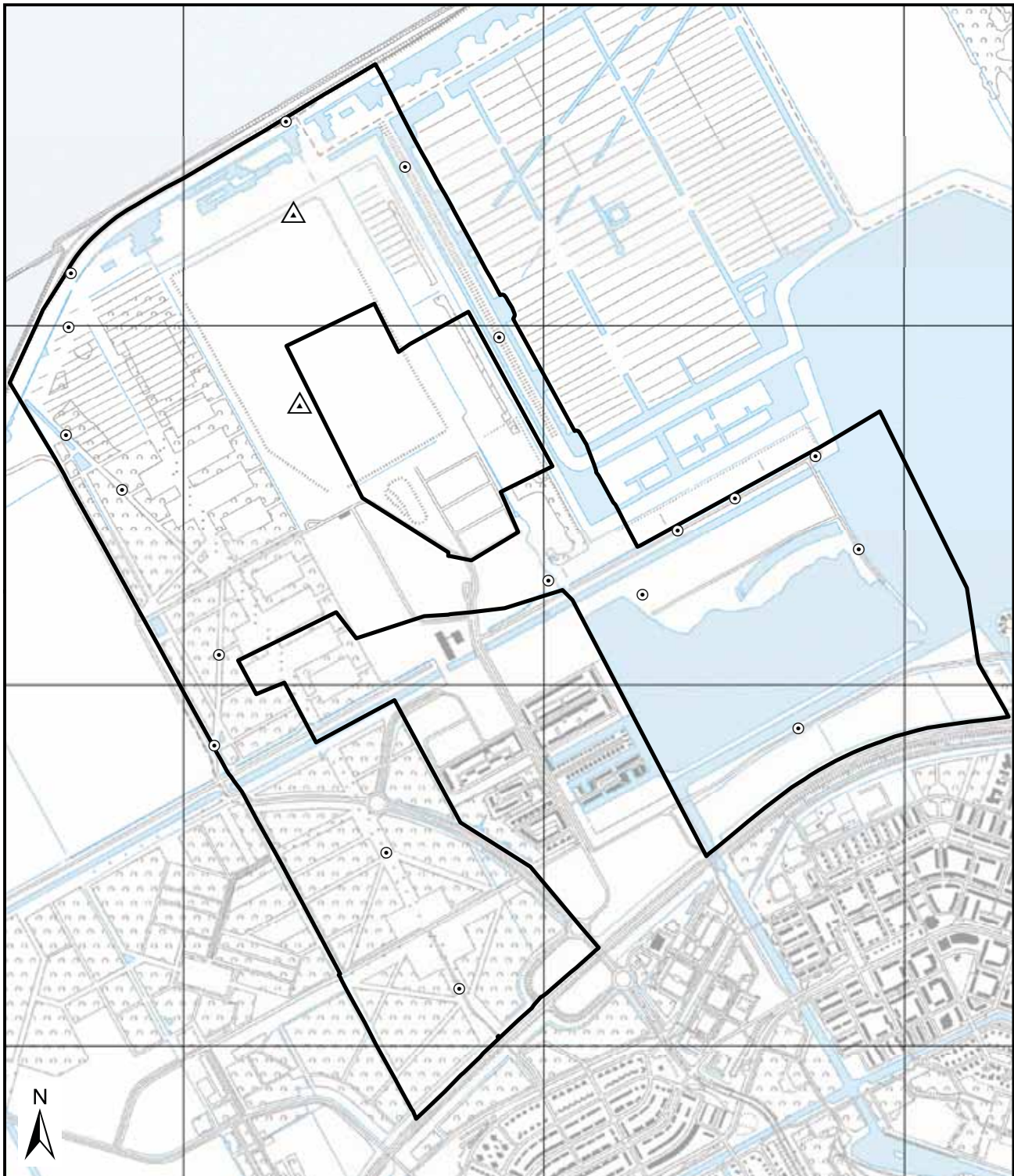
© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



0 0,375 km

Meervleermuis

⊙ foeragerend



Verspreidingskaart 2011
Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



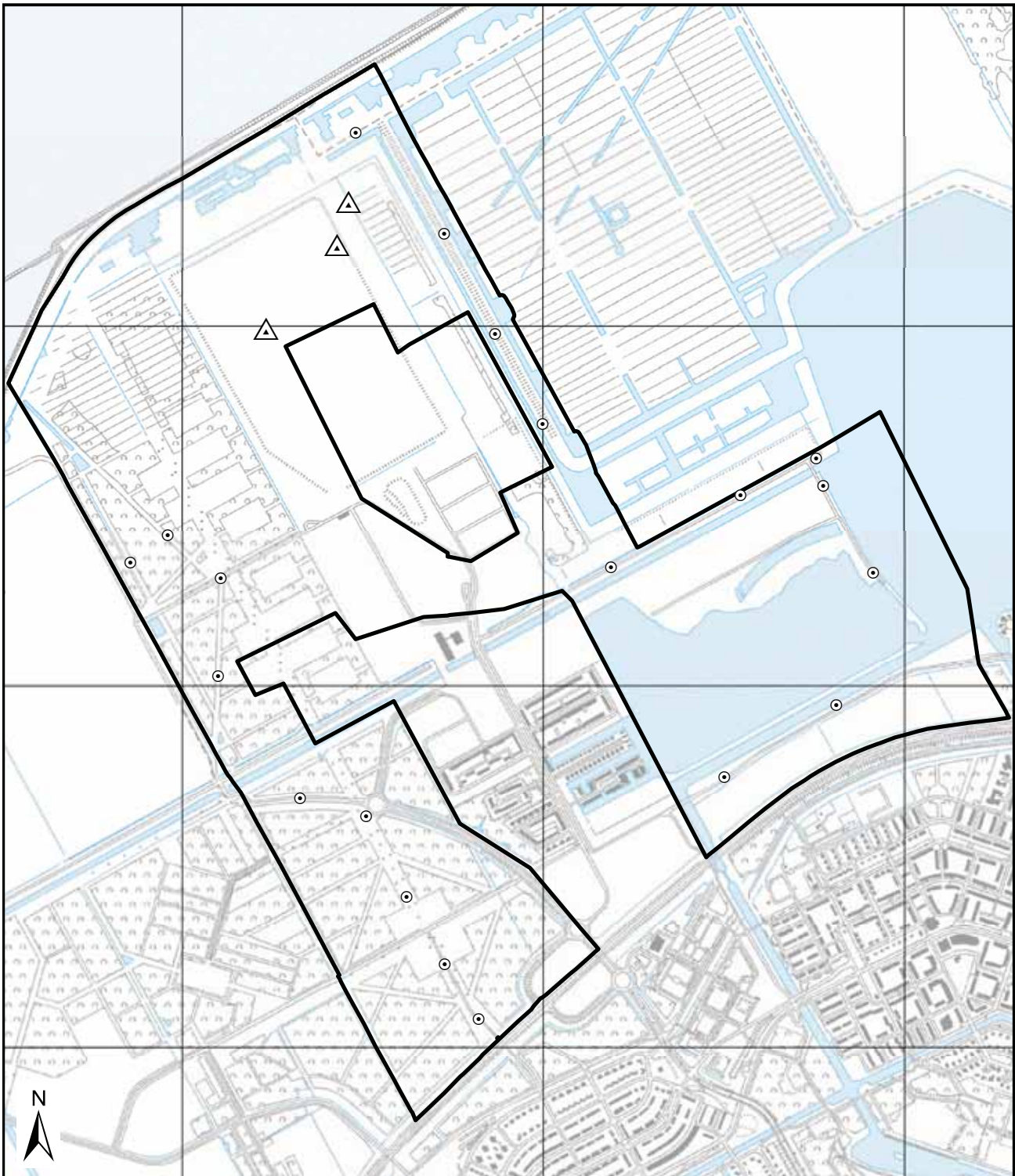
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
 km

Ruige dwergvleermuis

○ foeragerend

△ baltsend



Verspreidingskaart 2011
Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

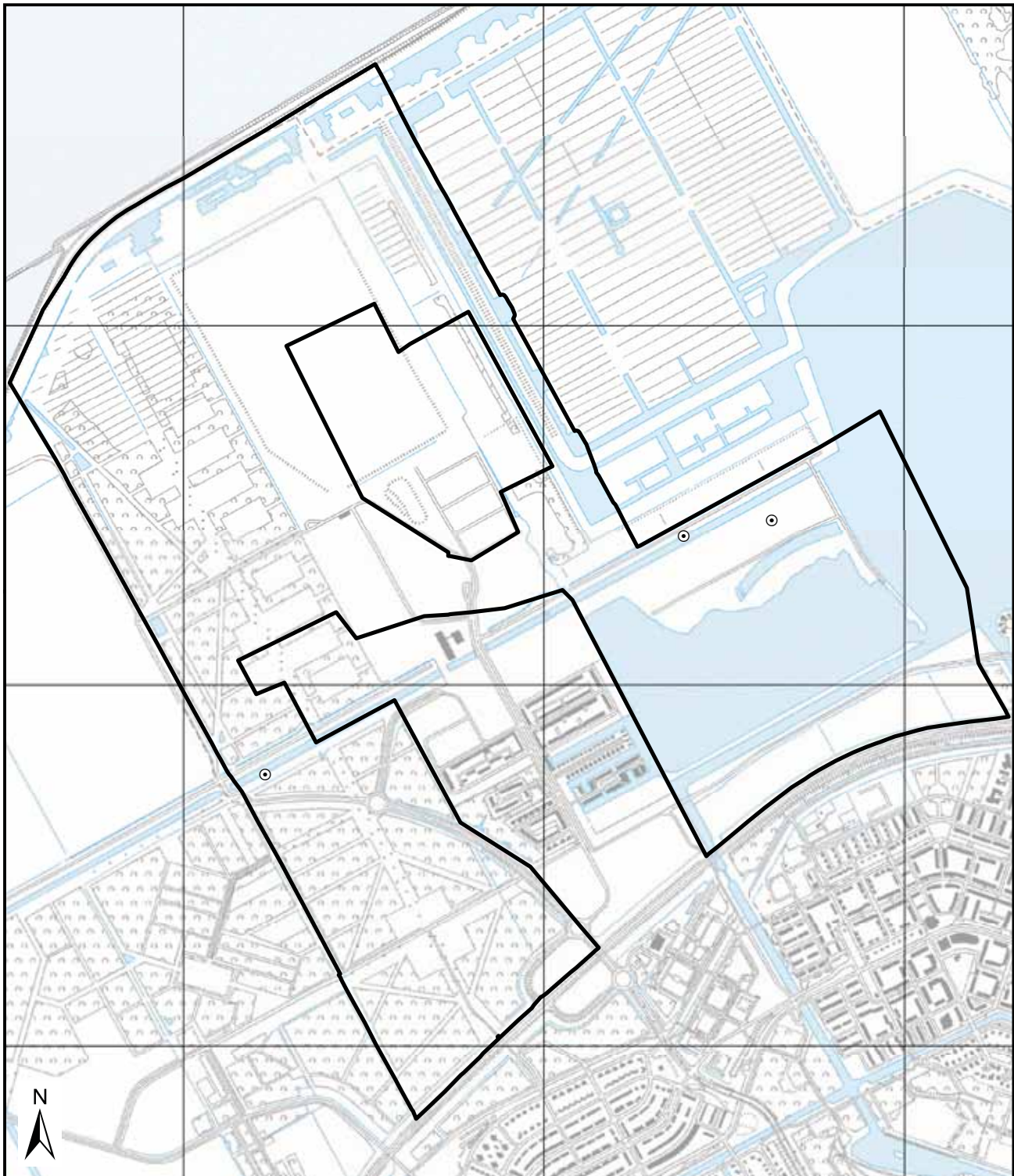


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375 km

Gewone dwergvleermuis

- foeragerend
- △ baltsend



Verspreidingskaart 2011
Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn

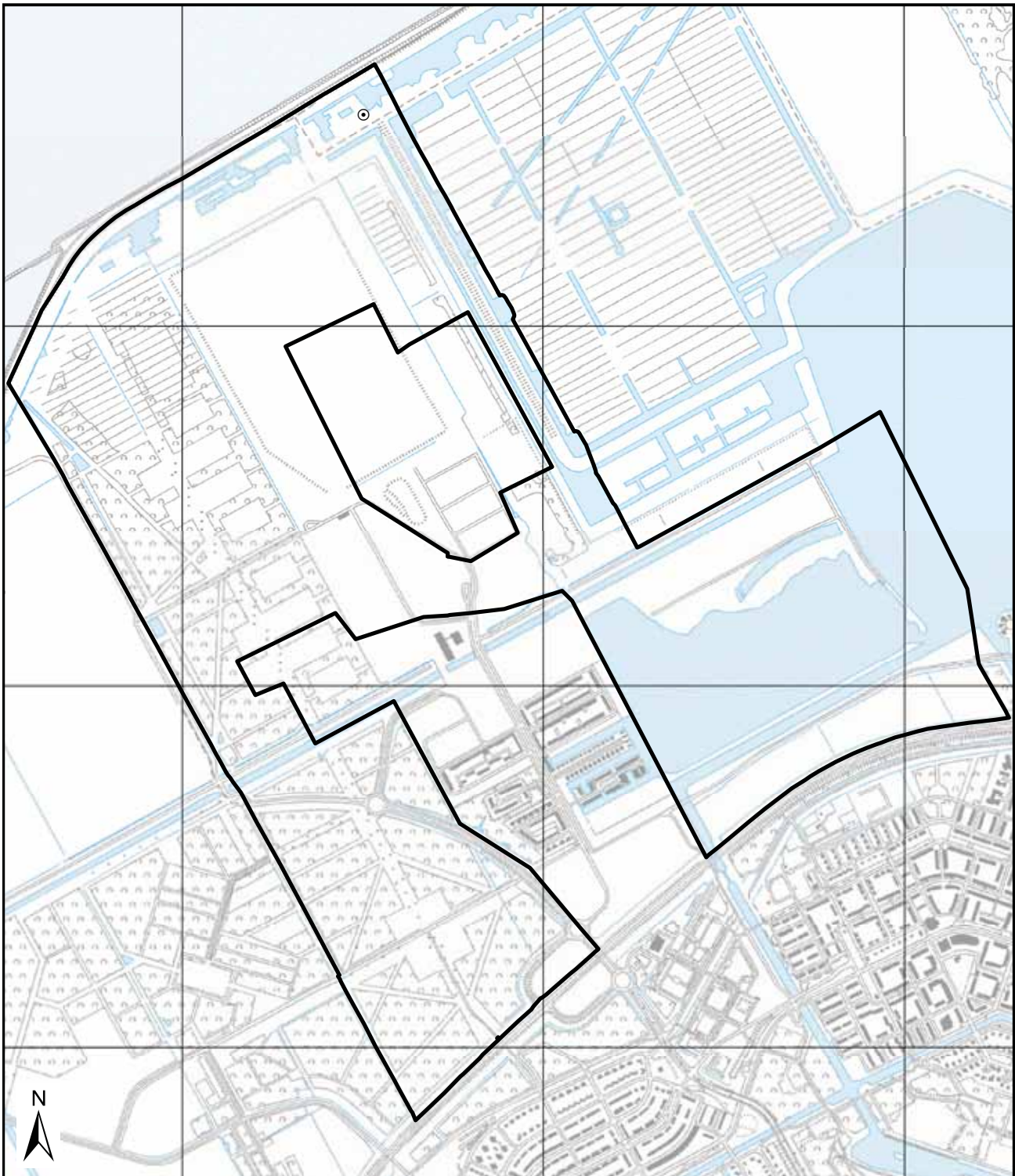


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375
km

Laatvlieger

⊙ foeragerend



Verspreidingskaart 2011
Almere Noorderplassen West

© Dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn



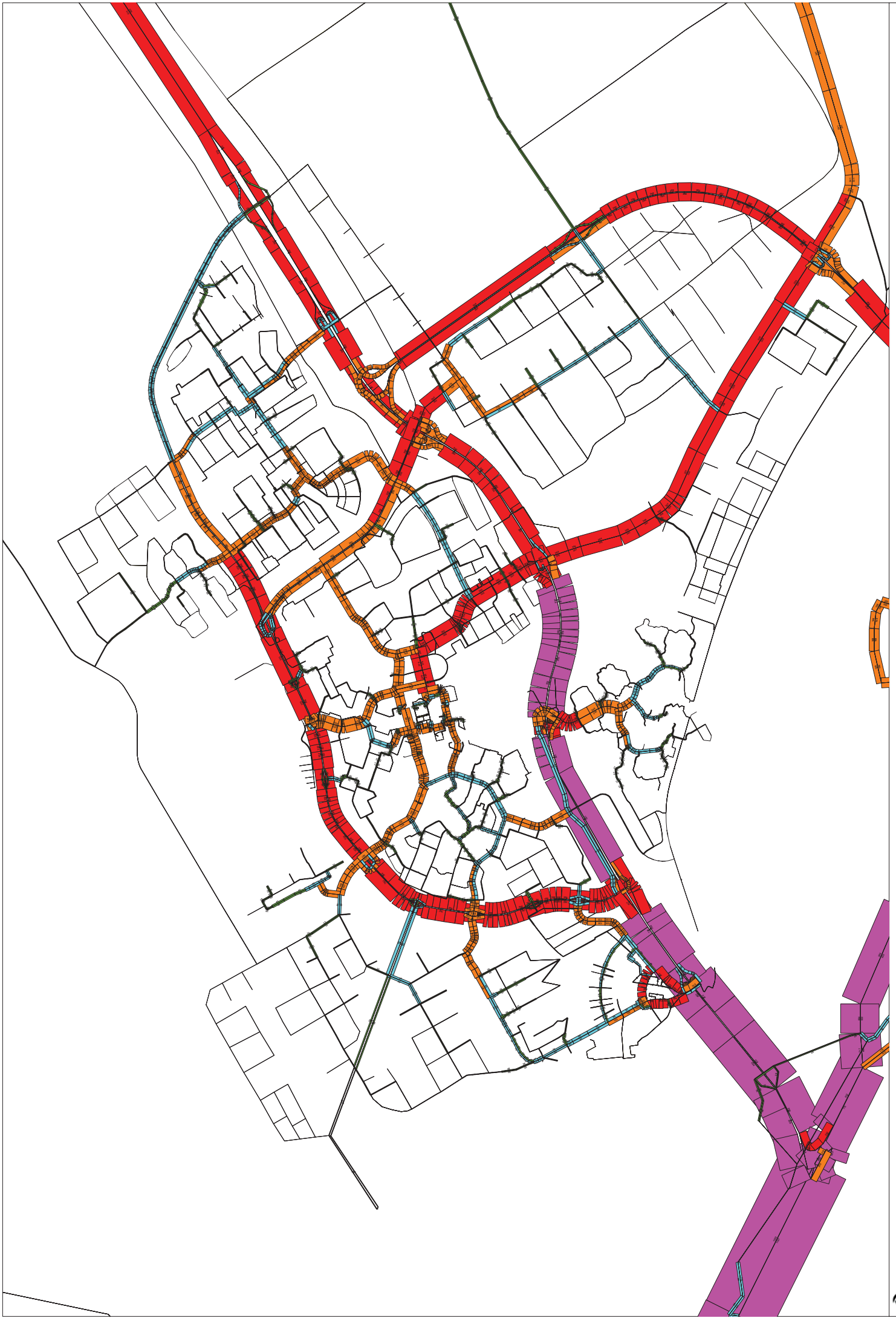
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,375 km

Rosse vleermuis

⊙ foeragerend

BIJLAGE 4



BIJLAGE 5

Ontvanger : **Woning Plecht** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Hoge Ring_2020_excl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 210,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 210,04
 Bodemfactor [-] : 0,95 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 64600,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	82,29	80,24	73,77
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	79,90	75,18	71,54
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	79,05	72,26	70,94
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			85,41	81,92	77,03
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 53,87
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,38
 D_afstand : 23,22 LAeq, nacht : 45,49
 D_lucht : 1,23 Aftrek Art. 110g [dB] : 2
 D_bodem : 4,39 Lden, excl. Art.110g [dB] : 55
 D_meteo : 2,69 Lden, incl. Art.110g [dB] : 53

Ontvanger : **Woning Plecht** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Hoge Ring_2020_incl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 210,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 210,04
 Bodemfactor [-] : 0,95 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 65000,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	82,31	80,27	73,79
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	79,93	75,20	71,57
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	79,07	72,28	70,96
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			85,44	81,94	77,06
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 53,90
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,41
 D_afstand : 23,22 LAeq, nacht : 45,52
 D_lucht : 1,23 Aftrek Art. 110g [dB] : 2
 D_bodem : 4,39 Lden, excl. Art.110g [dB] : 55
 D_meteo : 2,69 Lden, incl. Art.110g [dB] : 53

Ontvanger : **Woning Het Ruim** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Kombuis_2020_excl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 20,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 20,45
 Bodemfactor [-] : 0,56 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 22700,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	77,75	75,70	69,22
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	75,36	70,64	67,00
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	74,50	67,71	66,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			80,87	77,38	72,49
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 65,20
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 61,71
 D_afstand : 13,11 LAeq, nacht : 56,82
 D_lucht : 0,15 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,95 Lden, excl. Art.110g [dB] : 66
 D_meteo : 0,46 Lden, incl. Art.110g [dB] : 61

Ontvanger : **Woning Het Ruim** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Kombuis_2020_incl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 20,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 20,45
 Bodemfactor [-] : 0,56 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 23100,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	77,82	75,78	69,30
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	75,44	70,71	67,07
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	74,58	67,79	66,47
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			80,94	77,45	72,56
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 65,27
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 61,78
 D_afstand : 13,11 LAeq, nacht : 56,90
 D_lucht : 0,15 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,95 Lden, excl. Art.110g [dB] : 66
 D_meteo : 0,46 Lden, incl. Art.110g [dB] : 61

Ontvanger : **Woningen Vooronder** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Boegdreef_2020_excl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 70,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 70,13
 Bodemfactor [-] : 0,86 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 29500,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	78,88	76,84	70,36
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	76,50	71,77	68,13
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	75,64	68,85	67,53
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			82,00	78,51	73,63
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 57,90
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 54,40
 D_afstand : 18,46 LAeq, nacht : 49,52
 D_lucht : 0,46 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,84 Lden, excl. Art.110g [dB] : 59
 D_meteo : 1,35 Lden, incl. Art.110g [dB] : 54

Ontvanger : **Woningen Vooronder** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Boegdreef_2020_incl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 70,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 70,13
 Bodemfactor [-] : 0,86 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 29900,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	0,00	78,94	76,90	70,42
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	0,00	76,56	71,83	68,19
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	0,00	75,70	68,91	67,59
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			82,06	78,57	73,68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 57,95
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 54,46
 D_afstand : 18,46 LAeq, nacht : 49,58
 D_lucht : 0,46 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,84 Lden, excl. Art.110g [dB] : 59
 D_meteo : 1,35 Lden, incl. Art.110g [dB] : 54

Ontvanger : **Woningen Grootzeil** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Grootzeil_2020_excl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 18,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 18,49
 Bodemfactor [-] : 0,52 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)

Q_etmaal : 6300,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	4,00	76,18	74,13	67,66
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	4,00	73,79	69,07	65,43
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	4,00	72,94	66,15	64,83
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			79,30	75,81	70,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 64,31
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 60,82
 D_afstand : 12,67 LAeq, nacht : 55,94
 D_lucht : 0,14 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,76 Lden, excl. Art.110g [dB] : 65
 D_meteo : 0,42 Lden, incl. Art.110g [dB] : 60

Ontvanger : **Woningen Grootzeil** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**
Omschrijving : **Eerstelijns bebouwing**

Rijlijn : **Grootzeil_2020_incl**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 18,00
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 18,49
 Bodemfactor [-] : 0,52 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)

Q_etmaal : 6700,00
 % Daguur : 6,48
 % Avonduur : 3,73
 % Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	4,00	76,45	74,40	67,92
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	4,00	74,06	69,34	65,70
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	4,00	73,20	66,41	65,10
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			79,57	76,08	71,19
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 64,58
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 61,09
 D_afstand : 12,67 LAeq, nacht : 56,20
 D_lucht : 0,14 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
 D_bodem : 1,76 Lden, excl. Art.110g [dB] : 65
 D_meteo : 0,42 Lden, incl. Art.110g [dB] : 60

BIJLAGE 6

Rapportage

BP Noorderplassen

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 5-3-2012, tijd: 15:48:21

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	BP Noorderplassen	
Omschrijving	BP Noorderplassen	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	5019	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	12	
10-8	93	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	121412	
10-8	960268	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	5-3-2012

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	140143	485537

Rechtsboven 145143 490537

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	BP Noorderplassen
Omschrijving	bestaande situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	o/o	1,300
0:1	o/o	1,200
1:1	o/o	2,100
1:2	o/o	2,000
2:2	o/o	1,300
2:3	o/o	1,300
3:3	o/o	1,500
3:4	o/o	1,200
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,600
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,200
Meteo gegevens		

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

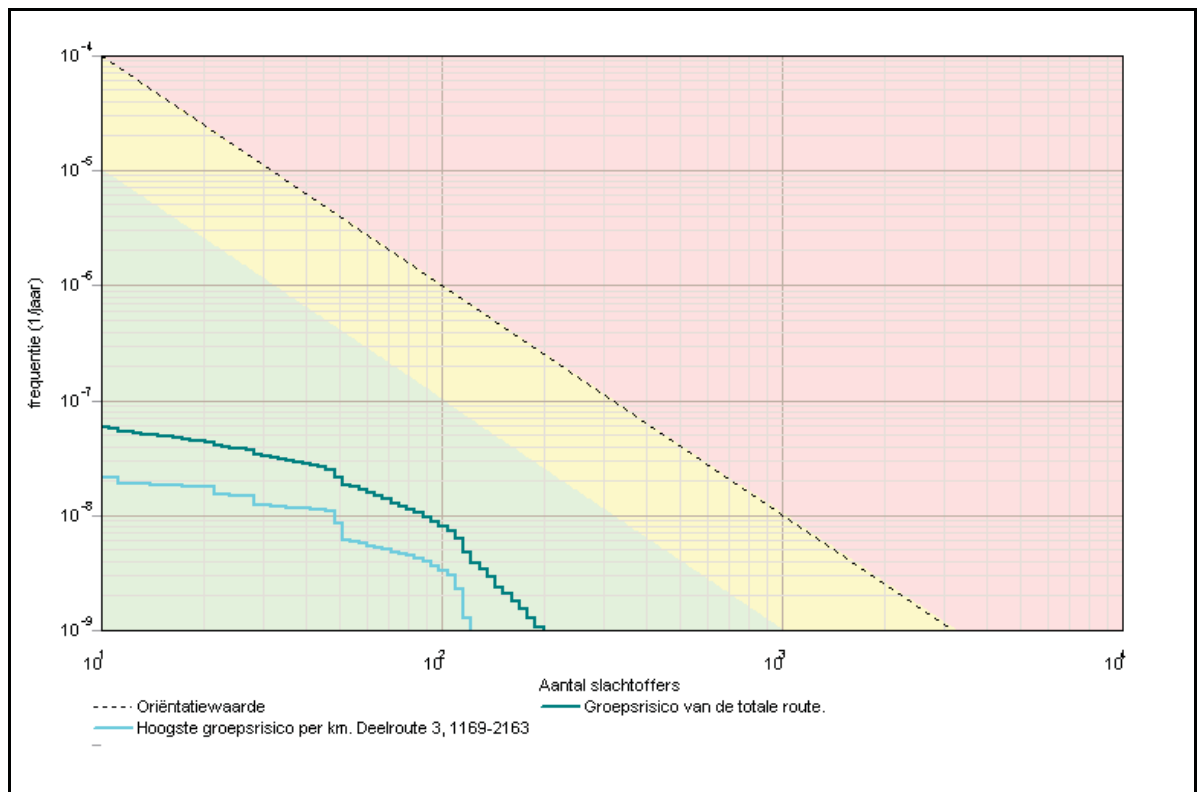
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00009 (109 : 7,3E-009)
Max. N (N:F)	199 (199 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,8E-008 (11 : 5,8E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 3, 1169-2163
Normwaarde (N:F)	0,00004 (109 : 3,0E-009)
Max. N (N:F)	122 (122 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,2E-008 (11 : 2,2E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
143426,88	489127,83			
143995,16	489398,73			
144172,36	489480,20			
144304,75	489541,30			
144586,22	489677,82			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	381	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	168	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

4.2 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
142461,16	488921,10			
142633,04	488941,73			
142684,87	488950,39			
142760,77	488960,29			
142851,52	488971,84			
142934,02	488983,39			
142996,72	488994,94			
143064,36	489009,79			
143122,11	489022,99			
143193,06	489042,79			
143245,86	489057,64			
143391,06	489108,79			
143412,92	489118,33			

Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	570	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	168	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

4.3 Wegroute: Hogering

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	F009			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
142435,47	488920,72			
142377,26	488908,67			
142292,95	488896,63			
142196,60	488886,59			
142090,22	488868,53			
142015,95	488854,48			
141943,69	488832,40			
141887,48	488808,31			
141825,26	488780,21			
141748,98	488740,06			
141700,81	488705,94			
141624,53	488655,76			
141562,31	488601,56			
141498,05	488540,64			
141359,01	488439,17			
141156,08	488255,04			
141062,14	488179,89			
140904,31	488037,09			
140806,61	487920,60			
140742,72	487886,78			
140652,54	487785,31			
140569,87	487706,40			
140513,50	487642,52			
140457,13	487548,57			
140415,79	487462,14			
140378,22	487364,44			
140359,43	487293,04			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o

GF3 (licht ontvlambare gassen)	252	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	570	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Noorderplassen West

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen West	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143019,99	489298,92	
142858,95	489168,79	
142276,62	489095,60	
142247,34	489183,43	
142471,81	489300,55	
142717,43	489404,65	
142925,64	489604,73	
142982,57	489552,68	
142964,68	489492,49	
143010,23	489443,69	
142990,71	489385,13	
143042,76	489337,96	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	175677	m†

5.2 Waterwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Waterwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143918,65	488325,67	
143828,44	488138,71	
143731,69	488194,93	

143563,04	488260,30	
143604,87	488422,42	
143668,94	488588,46	
143734,29	488853,05	
143833,07	489088,39	
144159,93	489222,04	
144293,58	489025,93	
144485,34	488729,57	
144037,91	488550,89	
143928,95	488598,83	
143967,03	488510,02	
143923,88	488460,33	
<hr/>		
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	459341	m†

5.3 Kruidenwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kruidenwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
<hr/>		
143031,69	488607,57	
143093,14	488368,99	
143131,10	488184,64	
142987,41	487858,40	
142340,35	488049,99	
141811,21	487961,24	
141628,55	488338,61	
141793,14	488434,96	
141744,97	488537,33	
142021,97	488657,76	
142066,13	488573,46	
142121,46	488566,62	
142153,88	488674,67	
142332,65	488610,83	
142348,36	488666,82	
142508,47	488610,83	
142496,69	488557,78	
142529,23	488547,93	
142719,01	488502,74	
142775,04	488587,69	
142968,43	488631,07	
142984,70	488598,54	
<hr/>		
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	846082	m†

5.4 Waterwijk<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Waterwijk<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144655,91	489470,86	
144966,34	488995,71	
144347,58	488997,82	
144254,67	489242,79	
144305,35	489304,03	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	212922	m†

5.5 De Realiteit

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Realiteit	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143503,54	489440,36	
143541,85	489347,83	
143412,78	489299,50	
143365,04	489280,64	
143359,15	489300,68	
143359,15	489323,66	
143390,38	489377,30	
143461,11	489420,32	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	15174,9	m†

5.6 Flat 5 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 5 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143363,59	489567,94	
143371,41	489554,77	
143340,54	489540,77	
143334,77	489555,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.7 Flat 6 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 6 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143373,84	489544,61	
143381,66	489531,44	
143350,79	489517,44	
143345,02	489532,26	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.8 Flat 4 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 4 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143329,38	489622,84	
143337,20	489609,66	
143306,33	489595,66	
143300,56	489610,48	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.9 Flat 3 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 3 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143322,79	489650,42	
143330,62	489637,24	
143299,74	489623,25	
143293,97	489638,07	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.10 Flat 2 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 2 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143286,56	489700,65	
143294,39	489687,47	
143263,51	489673,47	
143257,75	489688,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.11 Flat 1 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 1 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143278,33	489724,52	
143286,15	489711,35	
143255,28	489697,35	
143249,51	489712,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.12 Noorderplassen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141238,64	488939,79	
141371,75	488670,31	
141020,62	488514,62	
140892,32	488618,03	
140748,38	488680,05	
140621,75	488917,06	
141082,79	489180,05	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	280541	m ²

5.13 Muziekwijk Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Muziekwijk Noord	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141271,10	487985,25	
141290,58	487917,06	
141485,39	487835,89	
141501,62	486874,86	
140923,70	486884,60	
140469,16	486891,09	
140735,39	487595,63	
140816,56	487732,00	
140923,70	487819,66	
141115,26	487920,31	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	832465	m†
-----------	--------	----

5.14 Noorderplassen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140842,53	489299,75	
140901,89	489182,94	
140578,26	489020,17	
140386,77	489297,84	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87192,5	m†

5.15 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140446,13	489075,70	
140474,85	489016,34	
140384,85	488960,80	
140356,13	489027,83	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7172,83	m†

5.16 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140402,09	489175,28	
140438,47	489102,51	
140306,34	489035,49	
140275,70	489102,51	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11377,2	m†

5.17 Bevolking<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<5>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140334,41	489280,60	
140370,79	489207,83	
140238,66	489140,81	
140208,02	489207,83	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11377,2	m†

5.18 Bevolking<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<6>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140248,89	489085,28	
140269,95	489025,91	
140210,59	488985,70	
140183,78	489052,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4803,89	m†

5.19 Bevolking<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<7>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140187,61	489175,28	
140233,57	489112,09	
140176,12	489079,53	
140139,74	489150,39	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4712,21	m†

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Praxis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Praxis	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143557,20	488399,04	
143512,92	488271,24	
143471,66	488288,34	
143486,76	488328,60	
143474,68	488333,63	
143505,88	488408,09	
143523,99	488413,12	
Aantal mensen		--
Dag	225,3	
Nacht	42005360	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	42017760	
Oppervlak	6766,78	m ²

6.2 De Stek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Stek	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142694,68	488847,23	
142735,35	488712,18	
142681,64	488698,37	
142662,45	488762,06	
142674,73	488844,16	
Aantal mensen		--
Dag	16,38	
Nacht	42016960	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	42018080	
Oppervlak	6551,43	m ²

6.3 Volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Volkstuinen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143657,10	489127,31	
143759,68	489080,71	
143721,56	488979,97	
143514,64	489069,82	
Aantal mensen		--
Dag	46,01	
Nacht	42018640	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	42027360	
Oppervlak	18402,5	m†

6.4 Volkstuinen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Volkstuinen<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144074,13	489336,52	
144109,58	489270,88	
143916,57	489185,53	
143887,69	489252,49	
Aantal mensen		--
Dag	38,26	
Nacht	42027680	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	42027760	
Oppervlak	15304,3	m†

6.5 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141350,79	488294,52	
141326,37	488252,56	
141290,52	488270,87	
141317,22	488316,64	
Aantal mensen		--
Dag	162	
Nacht	42028000	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	42028080	
Oppervlak	2039,28	m†

7 Bedrijven continue**7.1 Frezersplaats**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Frezersplaats	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142541,87	488852,46	
142618,49	488829,87	
142525,17	488620,65	
142343,45	488683,51	
142322,83	488628,51	
142201,02	488666,82	
142273,71	488818,09	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63809,5	m†

7.2 Tennisveld 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisveld 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142792,90	488867,95	
142809,01	488799,66	
142726,91	488773,57	
142706,96	488847,23	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,8	
Nacht	125,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	6385,97	m†

7.3 Voetbalvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voetbalvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143122,86	488810,40	
143060,70	488773,57	
143071,45	488688,39	
142789,83	488620,87	
142772,95	488693,00	
142839,71	488719,85	
142812,85	488858,74	
143090,63	488927,04	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,974	
Nacht	12,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	65168,1	m†

7.4 Sportschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportschool	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143132,39	488784,25	
143140,06	488742,68	
143116,40	488737,57	
143106,17	488775,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	351,8	
Nacht	152,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1051,69	m†

7.5 Gietersplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gietersplaats	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144615,78	489576,45	
144664,35	489483,53	
144305,35	489327,26	
144252,55	489418,07	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41147	m†

7.6 Markerkant<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143703,54	488938,06	
143555,74	488492,91	
143420,11	488447,70	
143381,85	488621,59	
143381,85	488659,84	
143491,40	489009,36	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108000	m ²

7.7 Markerkant<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143298,39	488991,97	
143411,41	488965,88	
143324,47	488675,49	
143157,54	488731,14	
143228,83	488932,85	
143261,87	488929,37	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	47043,4	m ²

7.8 Markerkant

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143310,56	488626,81	
143355,77	488430,31	
143121,02	488379,89	
143058,42	488626,81	
143211,44	488652,89	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	58619,4	m ²

7.9 Markerkant<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143376,07	488395,01	
143406,25	488259,16	
143342,86	488197,78	
143159,71	488169,60	
143125,50	488327,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43772,2	m ²

7.10 Markerkant<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143485,75	488201,80	
143418,33	488026,71	
143365,00	487959,29	
143121,48	488045,83	
143138,58	488112,24	
143271,41	488152,50	
143384,12	488172,62	
143428,39	488220,92	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50138,5	m†

7.11 Tennisveld 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisveld 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143868,98	489246,96	
143907,77	489158,99	
143797,44	489113,63	
143777,92	489157,53	
143815,32	489177,04	
143799,06	489209,56	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,19	
Nacht	86,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	9260,85	m†

BIJLAGE 7

Rapportage

BP Noorderplassen

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 5-3-2012, tijd: 15:56:36

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	BP Noorderplassen	
Omschrijving	BP Noorderplassen	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	5019	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	12	
10-8	93	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	121412	
10-8	960268	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	5-3-2012

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	140143	485537

Rechtsboven 145143 490537

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	BP Noorderplassen
Omschrijving	toekomstige situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	o/o	1,300
0:1	o/o	1,200
1:1	o/o	2,100
1:2	o/o	2,000
2:2	o/o	1,300
2:3	o/o	1,300
3:3	o/o	1,500
3:4	o/o	1,200
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,600
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,200
Meteo gegevens		

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	<i>o/o</i>	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	<i>o/o</i>	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	<i>o/o</i>	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	<i>o/o</i>	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	<i>o/o</i>	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	<i>o/o</i>	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	<i>o/o</i>	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	<i>o/o</i>	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	<i>o/o</i>	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	<i>o/o</i>	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	<i>o/o</i>	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	<i>o/o</i>	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

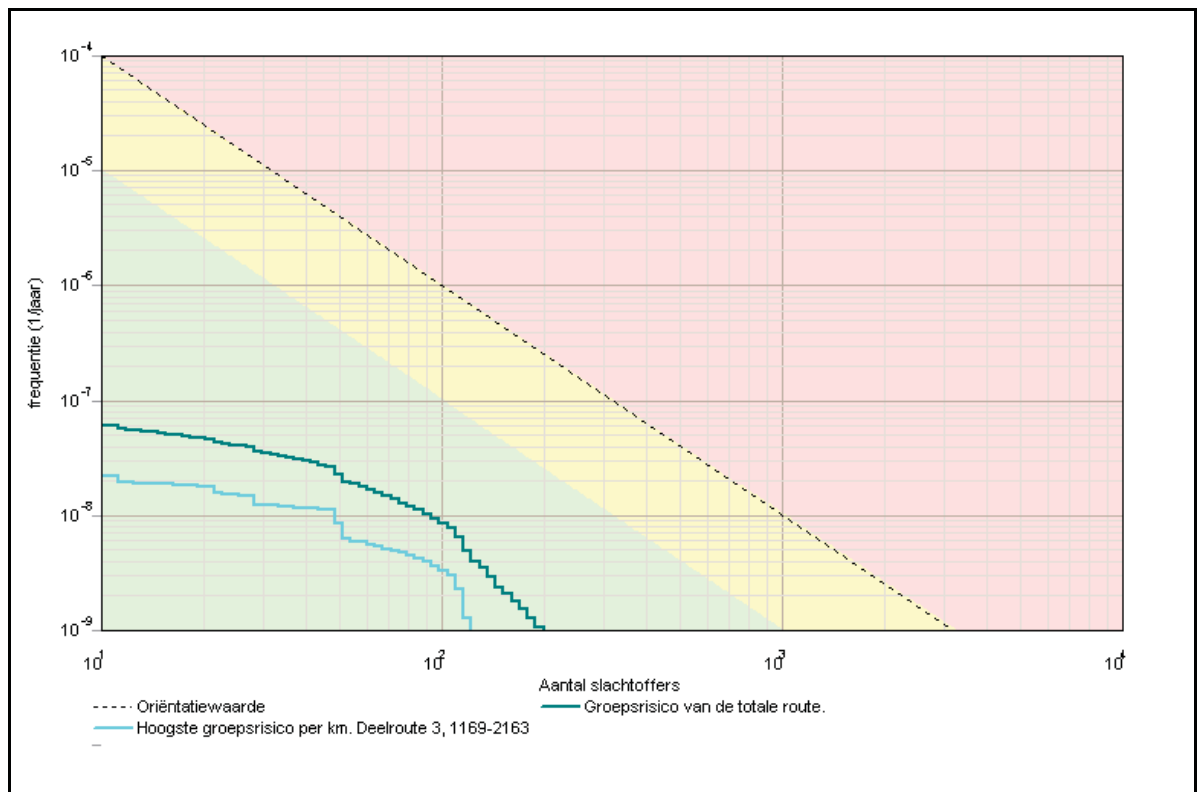
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00009 (109 : 7,7E-009)
Max. N (N:F)	199 (199 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	6,1E-008 (11 : 6,1E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 3, 1169-2163
Normwaarde (N:F)	0,00004 (104 : 3,3E-009)
Max. N (N:F)	122 (122 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,2E-008 (11 : 2,2E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
143426,88	489127,83			
143995,16	489398,73			
144172,36	489480,20			
144304,75	489541,30			
144586,22	489677,82			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	381	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	168	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

4.2 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
142461,16	488921,10			
142633,04	488941,73			
142684,87	488950,39			
142760,77	488960,29			
142851,52	488971,84			
142934,02	488983,39			
142996,72	488994,94			
143064,36	489009,79			
143122,11	489022,99			
143193,06	489042,79			
143245,86	489057,64			
143391,06	489108,79			
143412,92	489118,33			

Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	570	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	168	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

4.3 Wegroute: Hogering

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	F009			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
142435,47	488920,72			
142377,26	488908,67			
142292,95	488896,63			
142196,60	488886,59			
142090,22	488868,53			
142015,95	488854,48			
141943,69	488832,40			
141887,48	488808,31			
141825,26	488780,21			
141748,98	488740,06			
141700,81	488705,94			
141624,53	488655,76			
141562,31	488601,56			
141498,05	488540,64			
141359,01	488439,17			
141156,08	488255,04			
141062,14	488179,89			
140904,31	488037,09			
140806,61	487920,60			
140742,72	487886,78			
140652,54	487785,31			
140569,87	487706,40			
140513,50	487642,52			
140457,13	487548,57			
140415,79	487462,14			
140378,22	487364,44			
140359,43	487293,04			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o

GF3 (licht ontvlambare gassen)	252	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	570	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	759	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Noorderplassen West

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen West	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143019,99	489298,92	
142858,95	489168,79	
142276,62	489095,60	
142247,34	489183,43	
142471,81	489300,55	
142717,43	489404,65	
142925,64	489604,73	
142982,57	489552,68	
142964,68	489492,49	
143010,23	489443,69	
142990,71	489385,13	
143042,76	489337,96	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	175677	m†

5.2 Waterwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Waterwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143918,65	488325,67	
143828,44	488138,71	
143731,69	488194,93	

143563,04	488260,30	
143604,87	488422,42	
143668,94	488588,46	
143734,29	488853,05	
143833,07	489088,39	
144159,93	489222,04	
144293,58	489025,93	
144485,34	488729,57	
144037,91	488550,89	
143928,95	488598,83	
143967,03	488510,02	
143923,88	488460,33	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	459341	m†

5.3 Kruidenwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kruidenwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143031,69	488607,57	
143093,14	488368,99	
143131,10	488184,64	
142987,41	487858,40	
142340,35	488049,99	
141811,21	487961,24	
141628,55	488338,61	
141793,14	488434,96	
141744,97	488537,33	
142021,97	488657,76	
142066,13	488573,46	
142121,46	488566,62	
142153,88	488674,67	
142332,65	488610,83	
142348,36	488666,82	
142508,47	488610,83	
142496,69	488557,78	
142529,23	488547,93	
142719,01	488502,74	
142775,04	488587,69	
142968,43	488631,07	
142984,70	488598,54	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	846082	m†

5.4 Waterwijk<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Waterwijk<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144655,91	489470,86	
144966,34	488995,71	
144347,58	488997,82	
144254,67	489242,79	
144305,35	489304,03	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	212922	m†

5.5 De Realiteit

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Realiteit	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143503,54	489440,36	
143541,85	489347,83	
143412,78	489299,50	
143365,04	489280,64	
143359,15	489300,68	
143359,15	489323,66	
143390,38	489377,30	
143461,11	489420,32	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	15174,9	m†

5.6 Flat 5 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 5 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143363,59	489567,94	
143371,41	489554,77	
143340,54	489540,77	
143334,77	489555,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.7 Flat 6 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 6 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143373,84	489544,61	
143381,66	489531,44	
143350,79	489517,44	
143345,02	489532,26	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.8 Flat 4 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 4 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143329,38	489622,84	
143337,20	489609,66	
143306,33	489595,66	
143300,56	489610,48	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.9 Flat 3 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 3 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143322,79	489650,42	
143330,62	489637,24	
143299,74	489623,25	
143293,97	489638,07	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.10 Flat 2 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 2 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143286,56	489700,65	
143294,39	489687,47	
143263,51	489673,47	
143257,75	489688,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.11 Flat 1 NPW

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Flat 1 NPW	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143278,33	489724,52	
143286,15	489711,35	
143255,28	489697,35	
143249,51	489712,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	985,6	
Nacht	1971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,283	m†

5.12 Noorderplassen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141238,64	488939,79	
141371,75	488670,31	
141020,62	488514,62	
140892,32	488618,03	
140748,38	488680,05	
140621,75	488917,06	
141082,79	489180,05	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	280541	m ²

5.13 Muziekwijk Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Muziekwijk Noord	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141271,10	487985,25	
141290,58	487917,06	
141485,39	487835,89	
141501,62	486874,86	
140923,70	486884,60	
140469,16	486891,09	
140735,39	487595,63	
140816,56	487732,00	
140923,70	487819,66	
141115,26	487920,31	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	832465	m†
-----------	--------	----

5.14 Noorderplassen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Noorderplassen<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140842,53	489299,75	
140901,89	489182,94	
140578,26	489020,17	
140386,77	489297,84	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87192,5	m†

5.15 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140446,13	489075,70	
140474,85	489016,34	
140384,85	488960,80	
140356,13	489027,83	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7172,83	m†

5.16 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140402,09	489175,28	
140438,47	489102,51	
140306,34	489035,49	
140275,70	489102,51	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11377,2	m†

5.17 Bevolking<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<5>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140334,41	489280,60	
140370,79	489207,83	
140238,66	489140,81	
140208,02	489207,83	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11377,2	m†

5.18 Bevolking<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<6>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140248,89	489085,28	
140269,95	489025,91	
140210,59	488985,70	
140183,78	489052,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4803,89	m†

5.19 Bevolking<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<7>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140187,61	489175,28	
140233,57	489112,09	
140176,12	489079,53	
140139,74	489150,39	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4712,21	m†

5.20 Vier kwadranten

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vier kwadranten	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140704,49	488437,60	
140810,27	488271,37	
140659,15	488192,03	
140568,48	488358,26	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31658,5	m†

5.21 Oranjewoud

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Oranjewoud	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143632,44	489557,48	
143691,55	489467,53	
143619,04	489438,80	
143564,01	489520,60	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7924,03	m†

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Praxis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Praxis	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143557,20	488399,04	
143512,92	488271,24	
143471,66	488288,34	
143486,76	488328,60	
143474,68	488333,63	
143505,88	488408,09	
143523,99	488413,12	
Aantal mensen		1/ha
Dag	333	
Nacht	55082992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	55083072	
Oppervlak	6766,78	m ²

6.2 De Stek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Stek	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142694,68	488847,23	
142735,35	488712,18	
142681,64	488698,37	
142662,45	488762,06	
142674,73	488844,16	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	55084352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	55084272	
Oppervlak	6551,43	m ²

6.3 Volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Volkstuinen	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143657,10	489127,31	
143759,68	489080,71	
143721,56	488979,97	
143514,64	489069,82	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	55084752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	55084672	
Oppervlak	18402,5	m ²

6.4 Volkstuinen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Volkstuinen<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144074,13	489336,52	
144109,58	489270,88	
143916,57	489185,53	
143887,69	489252,49	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	55085152	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	55085072	
Oppervlak	15304,3	m ²

6.5 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141350,79	488294,52	
141326,37	488252,56	
141290,52	488270,87	
141317,22	488316,64	
Aantal mensen		1/ha
Dag	794,4	
Nacht	55085552	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	55085472	
Oppervlak	2039,28	m†

6.6 Nieuwe recreatie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Nieuwe recreatie	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142208,60	489161,68	
142285,71	489064,02	
142149,49	489064,02	
142132,90	489062,85	
141987,57	489046,03	
Aantal mensen		1/ha
Dag	143,1	
Nacht	55085792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	55085712	
Oppervlak	13972	m†

7 Bedrijven continue

7.1 Frezersplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Frezersplaats	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142541,87	488852,46	
142618,49	488829,87	
142525,17	488620,65	
142343,45	488683,51	
142322,83	488628,51	
142201,02	488666,82	
142273,71	488818,09	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63809,5	m ²

7.2 Tennisveld 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisveld 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142792,90	488867,95	
142809,01	488799,66	
142726,91	488773,57	
142706,96	488847,23	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,8	
Nacht	125,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	6385,97	m ²

7.3 Voetbalvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voetbalvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143122,86	488810,40	
143060,70	488773,57	
143071,45	488688,39	
142789,83	488620,87	
142772,95	488693,00	
142839,71	488719,85	
142812,85	488858,74	
143090,63	488927,04	
Aantal mensen		1/ha
Dag	9,974	
Nacht	12,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	65168,1	m ²

7.4 Sportschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportschool	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143132,39	488784,25	
143140,06	488742,68	
143116,40	488737,57	
143106,17	488775,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	351,8	
Nacht	152,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1051,69	m ²

7.5 Gietersplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gietersplaats	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144615,78	489576,45	
144664,35	489483,53	
144305,35	489327,26	
144252,55	489418,07	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41147	m†

7.6 Markerkant<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<2>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143703,54	488938,06	
143555,74	488492,91	
143420,11	488447,70	
143381,85	488621,59	
143381,85	488659,84	
143491,40	489009,36	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108000	m†

7.7 Markerkant<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143298,39	488991,97	
143411,41	488965,88	
143324,47	488675,49	
143157,54	488731,14	
143228,83	488932,85	
143261,87	488929,37	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	47043,4	m†

7.8 Markerkant

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Co rdinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143310,56	488626,81	
143355,77	488430,31	
143121,02	488379,89	
143058,42	488626,81	
143211,44	488652,89	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	58619,4	m†

7.9 Markerkant<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143376,07	488395,01	
143406,25	488259,16	
143342,86	488197,78	
143159,71	488169,60	
143125,50	488327,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43772,2	m ²

7.10 Markerkant<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Markerkant<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143485,75	488201,80	
143418,33	488026,71	
143365,00	487959,29	
143121,48	488045,83	
143138,58	488112,24	
143271,41	488152,50	
143384,12	488172,62	
143428,39	488220,92	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50138,5	m ²

7.11 Tennisveld 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisveld 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
143868,98	489246,96	
143907,77	489158,99	
143797,44	489113,63	
143777,92	489157,53	
143815,32	489177,04	
143799,06	489209,56	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,19	
Nacht	86,39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	9260,85	m ²

BIJLAGE 8

SALDOBENADERING EHS PAMPUSHOUT

Auteur: Evert Stellingwerf en Eric van der Aa

Datum: 6 maart 2013

Aanleiding

In het bestemmingsplan Noorderplassen Oost en West is een aantal bouwplannen/ingrepen geprojecteerd binnen een gebied dat valt binnen de provinciale begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. Het betreft een gebied met een oppervlakte van maximaal 5,4 hectare. Het gebied dat daadwerkelijk wordt bebouwd en of heringericht is kleiner, omdat ten behoeve van lichte horeca slechts 250 m² aan bebouwing mogelijk is¹⁾. Daarnaast is een mogelijkheid opgenomen voor het aanleggen van een watergang. Deze neemt aanvullend circa 0,5 hectare in beslag. De omvang van EHS-gebied waar ingrepen zullen plaatsvinden ligt daarom maximaal in de orde van 1 hectare.



Figuur 1. EHS-gebied waarbinnen ingrepen kunnen plaatsvinden

Beleid en spelregels EHS

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. In het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening* wordt bepaald dat provincies de begrenzing van de EHS moeten vaststellen en dat zij de wezenlijke waarden en kenmerken daarvan moeten beschermen door middel van een verordening.

¹⁾ Overigens zijn de bouwmogelijkheden in het geldende bestemmingsplan 'De Lepelaar' veel ruimer. In dit plan is een groot zoekgebied opgenomen waarbinnen 15% kan worden uitgegeven en 4% mag worden bebouwd. Ook het functiegebruik in dit gebied is in het geleden plan ruimer: er is zwaardere en grootschaliger horecagebruik toegestaan in de vorm van een conferentieoord

Instrumentarium

De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de EHS is geregeld in het Omgevingsplan Flevoland. Binnen de EHS geldt de 'nee, tenzij'-beginsel. Naast de zware voorwaarden waaraan moet worden voldaan bij EHS-compensatie heeft de Provincie twee instrumenten ontwikkeld om de begrenzing van de EHS aan te passen. Deze instrumenten worden beschreven in de handreiking *Spelregels EHS, EHS-kaart en EHS-doelbenadering*. Het instrument 'herbegrenzing' kan ingezet worden bij individuele ontwikkelingen in en rond EHS-gebieden met een individueel belang en een beperkte invloed. Gedeputeerde Staten is bevoegd om een herbegrenzing toe te passen. De 'saldobenadering' kan worden ingezet om een combinatie van projecten mogelijk te maken die zowel de kwaliteit en kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo verbeteren. Toepassen van dit instrument is een bevoegdheid van Provinciale Staten. Een beschrijving van de onderlinge samenhangen tussen de plannen, projecten of handelingen in een gebiedsvisie is daarbij een vereiste.

Om te kunnen toetsen of de saldobenadering correct wordt toegepast, is een methode ontwikkeld om de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS-gebieden te bepalen. Deze waarden zijn per gemeente beschreven (zie onderstaand).

Beschermingsregimes

Overigens maakt de Provincie onderscheid tussen drie typen EHS-gebied:

- In prioritaire gebieden is toepassing van de saldobenadering niet mogelijk. Naast Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en bosreservaten, gaat het om gebieden met zeer bijzondere natuurwaarden;
- Waardevolle EHS-gebieden zijn gebieden die een hoge natuurwaarde hebben en van belang zijn voor de gewenste samenhang en kwaliteit van de EHS;
- Overige EHS kent lokaal hoge natuurwaarden die door de omvang of gebruiksdruk moeilijk zijn te beheren. Deze gebieden lenen zich voor de saldobenadering.

Tussenconclusie

In het voorliggende geval kan niet worden gesproken van een 'kleinschalige ruimtelijke ingreep' of een 'beperkte aantasting' van de EHS. Zodoende moet het instrument saldobenadering worden toegepast.

Waarden en kenmerken

Het Pampushout bestaat vrijwel volledig uit het beheertype 14.03 Haagbeuken- en Essenbos. Door de ontwikkeling van 12.000 woningen in Almere Pampus, komt het Pampushout (481 ha) midden in de stad te liggen en wordt het nog meer dan nu een 'stadsbos'. Het gebied is vrij toegankelijk en wordt ontsloten door fiets-, wandel en ruiterspaden. De open graslanden in het gebied zijn slecht ontwikkeld en niet bijzonder soortenrijk (Arcadis, 2010).

Op regionale schaal vervult het Pampushout een belangrijke functie als stapsteen/corridor voor bosgebonden soorten tussen de Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen enerzijds en het oude land of Almeerderhout anderzijds. Pampushout kan zich ontwikkelen tot een stadsbos van hoogwaardige kwaliteit waarin zowel natuur als mens de ruimte te krijgen. Door selectief te dunnen kan verjonging en vermenging optreden. Door dood hout te laten liggen krijgen spechten, andere holenbroeders, vleermuizen, boommarters en insecten kans. Insecten, vogels en vlinders kunnen profiteren van een karteling van de bosrand en geleidelijke overgangen tussen bos en grasland.

In het gebied zijn de volgende doelsoorten uit de onderstaande tabel aanwezig of mogelijk:

Soortentype	Soorten
Broedvogels	Grauwe vliegenvanger, Kneu, Koekoek, Matkop, Nachtegaal, Oeverzwaluw, Ransuil, Spotvogel, Wielewaal, Zomertortel
Niet-broedvogels	Purperreiger
Zoogdieren	Gewone dwergvleermuis, Rosse meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis
Potentiële doelsoorten	Boommarter, Sleedoornpage, Kleine IJsvogelvlinder

Tabel 1 Doelsoorten EHS-gebied Pampushout (bron: Arcadis, 2009)

Gebiedsvisie

Omvang van het gebied

In de onderstaande figuur wordt de begrenzing van het bestemmingsplangebied Noorderplassen Oost en West weergegeven, inclusief een strook agrarische grond grenzend aan het Pampushout.



Figuur 2. Plangebied Noorderplassen Oost en West en zoekgebied nieuwe EHS

Het gebied waar ingrepen in de EHS plaatsvinden is uiteraard veel kleiner (zie figuur 1). Het gebied uit de bovenstaande figuur wordt beschouwd als het projectgebied waarbinnen compensatie moet plaatsvinden.

Omschrijving van de doelen voor het gebied

In het gebied Noorderplassen en het aangrenzende Pampushout worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

- In Noorderplassen West wordt gewerkt aan de afronding van gevarieerd woongebied, dat optimaal inspeelt op de recreatieve kwaliteiten van de Noorderplassen en het Pampushout. Door verruiming van de bouwmogelijkheden ten opzichte van het bestemmingsplan, wordt ontwikkelaars en particulieren meer mogelijkheden gegeven om de woonomgeving vorm te geven;
- Doelstelling voor het Pampushout is hierboven reeds omschreven: ontwikkeling tot een hoogwaardig stadspark, waar ruimte is voor mens en natuur.

Plannen en projecten in het gebied

In het projectgebied zijn de volgende projecten mogelijk binnen de (huidige) grens van de EHS:

- Een woonstraat waaraan ongeveer 20 woningen kunnen worden gebouwd;
- Een lichte horecavoorziening zonder haal- of brengservice (horecacategorie 1b). Deze horecafunctie heeft een maximale oppervlakte van 250 m²;
- Een waterverbinding met een breedte van maximaal 30 meter en een lengte van ongeveer 250 meter binnen de EHS.

Nieuwe natuurwaarden

Zoekgebied

De saldobenadering behelst het vergroten van de kwaliteit en/of de kwantiteit ten opzichte van de bestaande EHS-begrenzing. Geen van beide mag in betekenis of oppervlakte afnemen en minimaal één van deze moet toenemen. Nieuwe EHS is voorzien aansluitend op de bestaande onderdelen van de ecologische verbindingzone Kromslootpark - Lepelaarplassen. Deze verbindingzone loopt ook langs het plangebied en kent ter plaatse nog geen concrete inrichting.



Figuur 3. Ecologische Verbindingszone Kromslootpark - Oostvaardersplassen

Het zoekgebied voor nieuwe EHS betreft een strook agrarische grond aansluitend op het Pampushout. Hier kan invulling gegeven worden aan de ecologische verbindingzone.



Figuur 4. Zoekgebied nieuwe natuurwaarden

In 2006 is met Stichting Flevolandschap, Staatsbosbeheer, het Waterschap Zuiderzeeland en het huidige Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf (RVOB) een intentieovereenkomst aangegaan ter realisatie van deze zone. De realisatie is mede afhankelijk van opbrengsten uit de grondexploitatie van het gebied Noorderplassen - West.

Om de beoogde verbindingszone Kromslootpark - Lepelaarplassen te kunnen realiseren zal deze verbindingszone moeten bestaan uit een corridor van stapstenen waarin natte elementen zijn opgenomen zoals poelen, inhammen en plasbermen.

Beoogde invulling

Voorgesteld wordt om een 50 meter brede strook te reserveren voor deze natuurontwikkeling. De gereserveerde strook kan worden benut voor het salderen van meerdere ingrepen in de EHS. Van de beoogde invulling is een concept-inrichtingstekening gemaakt. Deze tekening zal nader worden afgestemd met de Provincie Flevoland.

Uitvoering

Ten behoeve van de uitvoering wordt afstemming gezocht met externe partners zoals (grondeigenaar) RVOB en het Flevoschap. Vanuit de grondexploitatie van de Noorderplassen kan een financiële bijdrage worden geleverd die proportioneel is aan het verdwijnen van het areaal EHS in het plangebied. Vanuit de projectorganisatie Noorderplassen wordt gezocht naar mogelijkheden om werk met werk te maken ten gunste van de aanleg en ontgraving van gronden.

Gebruikte bronnen/literatuur

Bij het opstellen van deze notitie zijn de volgende bronnen gehanteerd:

- Provincie Flevoland (2010), *Spelregels EHS, EHS-kaart en EHS-doelbenadering*;
- Arcadis (2009), *Wezenlijke kenmerken & waarden EHS. Gemeente Almere*.