



Inventarisatie van de flora en fauna in 2008 in 'de Landschapszone', onderdeel van het ontwikkelingsgebied 'de Waalsprong', gemeente Nijmegen

G.A.J.M. Jagers op Akkerhuis
A.H.P. Stumpel
W.J. Dimmers
B. Verboom



Alterra-rapport 1749, ISSN 1566-7197



Inventarisatie van de flora en fauna in 2008 in 'de Landschapszone', onderdeel van het ontwikkelingsgebied 'de Waalsprong', gemeente Nijmegen

**Inventarisatie van de flora en fauna in 2008 in 'de
Landschapszone', onderdeel van het ontwikkelingsgebied 'de
Waalsprong', gemeente Nijmegen**

**G.A.J.M. Jagers op Akkerhuis
A.H.P. Stumpel
W.J. Dimmers
B. Verboom**

Alterra-rapport 1749

Alterra, Wageningen, 2008

REFERAAT

Jagers op Akkerhuis, G.A.J.M., A.H.P. Stumpel, W.J. Dimmers, B. Verboom 2008. *Inventarisatie van de flora en fauna in 2008 in 'de Landschapszone', onderdeel van het ontwikkelingsgebied 'de Waalsprong', gemeente Nijmegen*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1749. 88 blz.; 15 fig.; 6 tab.; 5 ref.

In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd van een inventarisatie van de door de Flora- & Faunawet beschermde soorten planten en dieren in de Landschapszone. De landschapszone vormt een onderdeel van het ontwikkelingsgebied 'De Waalsprong' te Nijmegen. De inventarisatie biedt informatie over beschermde vogels, planten, zoogdieren (waaronder vleermuizen) amfibieën, vissen en insecten. In het rapport wordt de huidige situatie vergeleken met Kwak (2004). De gegevens bieden een basis voor een pro-actieve behandeling van beschermde natuurwaarden in het planproces.

Trefwoorden: amfibieën, inventarisatie, Nijmegen, update, vissen, vleermuizen, vogels, Landschapszone, Waalsprong, zoogdieren

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van www.alterra.wur.nl (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op www.boomblad.nl/rapportenservice.

© 2008 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	9
Samenvatting	11
1 Inleiding	13
1.1 Achtergrond	13
1.2 Methodiek inventarisaties	17
1.2.1 Planten	17
1.2.2 Vleermuizen	17
1.2.3 Overige zoogdieren	17
1.2.4 Amfibieën	18
1.2.5 Vogels	18
1.2.6 Vissen	19
1.2.7 Insecten	19
1.2.8 Kaartbeelden	20
2 Resultaten	21
2.1 Park Waaijenstein en noordelijk deel van de Woenderskamp	21
2.1.1 Conclusie	21
2.1.2 Het voorkomen van beschermde soorten	22
2.1.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.	24
2.1.3.1 Waardevolle landschapselementen.	24
2.1.3.2 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties	24
2.1.3.3 Externe werking	24
2.1.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	25
2.1.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen	25
2.1.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid	25
2.2 Oosterhoutse plas	29
2.2.1 Conclusie	29
2.2.2 Het voorkomen van beschermde soorten	29
2.2.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.	31
2.2.3.1 Waardevolle landschapselementen.	31
2.2.3.2 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties	31
2.2.3.3 Externe werking	31
2.2.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	32
2.2.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen	32
2.2.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid	32
2.3 Stadsas (het deel van Stadsas Noord in de Landschapszone)	34
2.3.1 Conclusie	34
2.3.2 Het voorkomen van beschermde soorten	34
2.3.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.	35
2.3.3.1 Waardevolle landschapselementen.	36
2.3.3.2 Risico's	36
2.3.3.3 Externe werking	36

2.3.3.4	Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	36
2.3.3.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	36
2.3.3.6	Bouwstenen voor pro-actief beleid	36
2.4	Lentse Plas	39
2.4.1	Conclusie	39
2.4.2	Het voorkomen van beschermde soorten	39
2.4.3	Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.	42
2.4.3.1	Waardevolle landschapselementen.	42
2.4.3.2	Risico's voor het schaden van aanwezige populaties	43
2.4.3.3	Externe werking	43
2.4.3.4	Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	43
2.4.3.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	43
2.4.3.6	Bouwstenen voor pro-actief beleid	44
2.5	Archeologisch monument en voormalige stortplaats	47
2.5.1	Conclusie	47
2.5.2	Het voorkomen van beschermde soorten	47
2.5.3	Vergelijking met inventarisatie 2002/2003	49
2.5.3.1	Waardevolle landschapselementen.	50
2.5.3.2	Risico's voor het schaden van bestaande populaties	50
2.5.3.3	Externe werking	50
2.5.3.4	Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	50
2.5.3.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	51
2.5.3.6	Bouwstenen voor pro-actief beleid	51
2.6	't Zand	55
2.6.1	Conclusie	55
2.6.2	Het voorkomen van beschermde soorten	55
2.6.3	Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.	57
2.6.3.1	Waardevolle landschapselementen.	57
2.6.3.2	Risico's	57
2.6.3.3	Externe werking	57
2.6.3.4	Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties	57
2.6.3.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	58
2.6.3.6	Bouwstenen voor pro-actief beleid	58
	Literatuur	59
<i>Bijlagen</i>		
1	Inventarisatie flora, beschermde soorten Flora- en Faunawet	61
2	Inventarisatie flora, overige bijzondere of indicatieve soorten	63
3	Inventarisatie vleermuizen	65
4	Inventarisatie overige zoogdieren	67
5	Inventarisatie amfibieën	69
6	Inventarisatie broedvogels per ecologische groep	71
7	Inventarisatie vogels met vaste nesten	73

8	Inventarisatie broedvogels Park Waaijenstein en noordpunt van Woenderskamp	75
9	Inventarisatie broedvogels Oosterhoutseplas	77
10	Inventarisatie broedvogels Stadsas	79
11	Inventarisatie broedvogels Lentseplas	81
12	Inventarisatie broedvogels Archeologisch monument	83
13	Inventarisatie broedvogels 't Zand	85
14	Landschapselementen van bijzondere ecologisch waarde	87

Woord vooraf

Voor het in procedure brengen van de inrichting van de Landschapszone, een onderdeel van de nieuwe wijk 'de Waalsprong' te Nijmegen, vraagt de Flora- & Faunawet om recente informatie, vooral van de strikt beschermde planten en dieren. In het rapport 'Inventarisatie van de flora en fauna in 2002 en 2003 'De Waalsprong', gemeente Nijmegen' (Kwak 2004) is verslag gedaan van het voorkomen van onder de Flora- & Faunawet beschermde planten en dieren in een groot aantal wijken in de Waalsprong. Vijf jaar na datum beschouwt de Flora- & Faunawet deze gegevens echter grotendeels als verouderd.

Om in de wens naar recente informatie te voorzien is besloten tot een hernieuwde inventarisatie. De informatie in dit rapport biedt daarmee recente gegevens die als basis kunnen dienen voor:

- het beoordelen, of de uitvoering van plannen voor inrichting en ontwikkeling een aantasting zullen betekenen van bestaande populaties van beschermde soorten,
- het vaststellen of er afbreuk wordt gedaan aan de duurzame staat van instandhouding van strikt beschermde soorten,
- het ontwikkelen van initiatieven om door middel van mitigerende maatregelen de schade te voorkomen of te beperken,
- het zoeken naar mogelijkheden voor compensatie, indien schade niet kan worden voorkomen.

In dit rapport worden vergelijkingen gemaakt tussen de huidige inventarisatie en de inventarisatie in 2002/2003 (Kwak, 2004) met het doel om te kunnen vaststellen hoe snel de natuurwaarden in het gebied veranderen. Deze informatie vormt de basis voor een inschatting van de relevantie van gegevens uit 2002/2003 voor de huidige situatie.

In voorkomende gevallen kunnen de resultaten een basis vormen voor een eventueel aan te vragen ontheffing in het kader van de Flora- & Faunawet.

Samenvatting

In de voorzomer en zomer van 2008 zijn inventarisaties verricht van de door de Flora- & Faunawet beschermde soorten planten en dieren in het gebied 'de Landschapszone', een onderdeel van het ontwikkelingsgebied De Waalsprong te Nijmegen. Binnen de Landschapszone is onderzoek verricht in de volgende 'vlekken': Park Waaijenstein en het noordelijke deel van de Woenderskamp, Oosterhoutse plas, het deel van de Stadsas in de landschapszone, Lentse plas (inclusief de voormalige zandwinput Zwartewater), Archologisch monument (inclusief de voormalige stortplaats aan de Zwarteweg) en 't Zand.

De onderzochte terreinen hadden voor het merendeel een agrarische bestemming, meestal akkerbouw of melkveehouderij. De meest interessante natuur was te vinden in de kleine landschapselementen, zoals sloten, houtwallen, taluds van wegen, en in de voormalige vuilstort en de grote waterplas aan de Zwarteweg.

Park Waaijenstein en het noordelijke deel van de Woenderskamp

Dit terrein vormt een overgang tussen de bossen van Landgoed Oosterhout en het open landschap naar het oosten. Van bijzondere waarde zijn de houtwallen en sloten in dit gebied, vooral voor vogels, vleermuizen en amfibieën.

Oosterhoutse plas

In dit tamelijk grootschalige agrarische landschap zijn weinig beschermde soorten aangetroffen. De soorten die werden gevonden concentreerden zich in de sloot langs de noordrand. Het gebied grenst aan het ruigteterrein van de voormalige boerderij de Grote Boel.

Stadsas

Het voorkomen van beschermde soorten in de stadsas is hoofdzakelijk gerelateerd aan de bosschages tussen snelweg en spoorlijn.

Lentse plas

De meeste beschermde soorten in Lentse Plas komen voor langs de randen van de voormalige zandwinput Zwartewater. In tegenstelling tot de relatief rijke natuur bovengronds, herbergt het water van de voormalige zandwinput Zwartewater slechts één enkele vissoort, namelijk Baars. Nader onderzoek naar de waterkwaliteit van het Zwartewater is dan ook gewenst.

Archologisch monument en de voormalige stortplaats aan de Zwarteweg

De voormalige stortplaats in dit terrein is rijk aan vogels en herbergt populaties van veel verschillende soorten amfibieën, waaronder de Kamsalamander. De Kamsalamander is een strikt beschermde soort onder de Flora- en Faunawet. De voormalige stortplaats is een sterk geaccentueerd terrein vol ecologische gradiënten, waar goed ontwikkelde moerasvegetatie en bosjes direct grenzen aan modderige quad-sporen. De ondergrond van dit gebied is geclassificeerd als een 'ernstig geval

van bodemverontreiniging' (voormalige stortplaats). Nader onderzoek naar de noodzaak van sanering is noodzakelijk. De Flora- en Faunawet vereist het duurzame voortbestaan van de populatie Kamsalamanders in dit gebied. Indien handhaving van de populatie niet mogelijk blijkt moet tijdig (jaren van tevoren) nieuw habitat worden ontwikkeld en worden gekoloniseerd door de Kamsalamander.

't Zand

De natuurwaarden in dit gebied zijn beperkt en zijn gekoppeld aan een paar houtwallen, sloten en boerenerven.

Vergelijking met de resultaten van Kwak (2004) laat zien dat de verspreiding van beschermde soorten in het gebied in 2008 in grote lijnen hetzelfde patroon volgt als in 2002/2003.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In het ontwikkelingsgebied De Waalsprong in de Gemeente Nijmegen zal in de komende jaren de Landschapszone worden ontwikkeld. De Flora- & Faunawet eist dat daarbij zorgvuldig wordt omgegaan met bestaande natuurwaarden. Ingrepen zijn in principe alleen toegestaan indien ze geen afbreuk doen aan de duurzame instandhouding van de aanwezige soorten. Het voorkomen van soorten in de Waalsprong is in 2002/2003 vastgesteld op basis van een brede inventarisatie (Kwak 2004). De Flora- & Faunawet vereist recente gegevens, waarbij voor soorten uit Tabel 1, 2 en 3 respectievelijk een maximum wordt gehanteerd van 5, 3 en 2 jaar. In verband met de voorziene inrichting van de Landschapszone in de komende jaren heeft de Gemeente Nijmegen verzocht om een actualisering van de inventarisatie van 2002/2003 (Kwak 2004).

Dit rapport beschrijft de resultaten van een inventarisatie in 2008 die is uitgevoerd in de Landschapszone. In figuur 1.1 is te zien dat de Landschapszone kan worden beschouwd als het groene hart van de Waalsprong dat een ecologische verbinding tot stand brengt tussen de natuur in de uiterwaarden ten westen van de Waalsprong (Oosterhoutse Waarden) en de oostelijk gelegen natuur in park De Woerd (onderdeel van het naar het noorden doorlopende part Lingezege) met aan de zuidkant de uiterwaarden van de Gentsche en Bemmelsche polder. Verschillende aspecten van de inrichting van de Landschapszone met betrekking tot de integratie van natuur, wonen en recreatie zijn besproken in onder andere de volgende rapporten: 'Landschapszone sfeerbeelden' (Gemeente Nijmegen), 'Toetsing inrichting Landschapszone, De Waalsprong, Nijmegen' (Koopman 2006) en 'Nota van uitgangspunten, Landschapszone' (Gemeente Nijmegen 2006). Zoals is te zien in Figuur 1.2 omvat de landschapszone in de toekomst een aantal grote waterpartijen. Langs de randen van de waterpartijen is een combinatie voorzien van natuurlijke en recreatieve bestemmingen en woningbouw. Het talud van de stadsas met aangrenzende spoorlijn doorsnijdt de Landschapszone in het midden.

In het kader van de ontwikkelingsactiviteiten in de Waalsprong is het gebied onderverdeeld in een aantal zogenaamde 'vlekken' (Figuur 1.3), die hieronder kort worden geïntroduceerd. De huidige inventarisatie volgt onderstaande indeling en naamgeving van de vlekken.

Park Waaijenstein en het noordelijke deel van de Woenderskamp (± 18 ha)

Dit gebied vormt een verbinding tussen de bosschages in het westelijk gelegen Landgoed Oosterhout en het oostelijk gelegen agrarische gebied.

Oosterhoutse plas (25.2 ha)

Op het moment heeft dit gebied een agrarische bestemming. In de toekomst is voorzien dat hier een groot meer wordt aangelegd.

Stadsas (± 5 ha)

Vormt de vervoersader tussen Nijmegen en Arnhem voor trein- en autoverkeer.

Lentse plas (36.2 ha)

Een grootschalig landbouwgebied waarin een grote waterpartij ligt: de oude zandwinput Zwartewater. Langs de noordoever van het Zwartewater ligt gestort materiaal tot diep onder water. De huidige contouren van de voormalige zandwinput Zwartewater vallen grotendeels binnen een nieuw aan te leggen meer.

Archeologisch monument en de voormalige stortplaats aan de Zwarteweg (13.5 ha)

In het westen van dit gebied liggen enkele grootschalige landbouwpercelen. In dit deel bevinden zich archeologische waarden in de bodem. In het centrale deel ligt een heuvelachtig terrein van een voormalige vuilstortplaats. Dit terrein staat te boek als een ernstig geval van bodemverontreiniging. Op zandbulten op de vuilstort hebben zich natuurlijke bosschages ontwikkeld. In de laagtes tussen de bulten bevinden zich stilstaande poelen met oevervegetatie. Toekomstplannen voor dit gebied voorzien in een combinatie van natuur en recreatie en aan de oostzijde bebouwing.

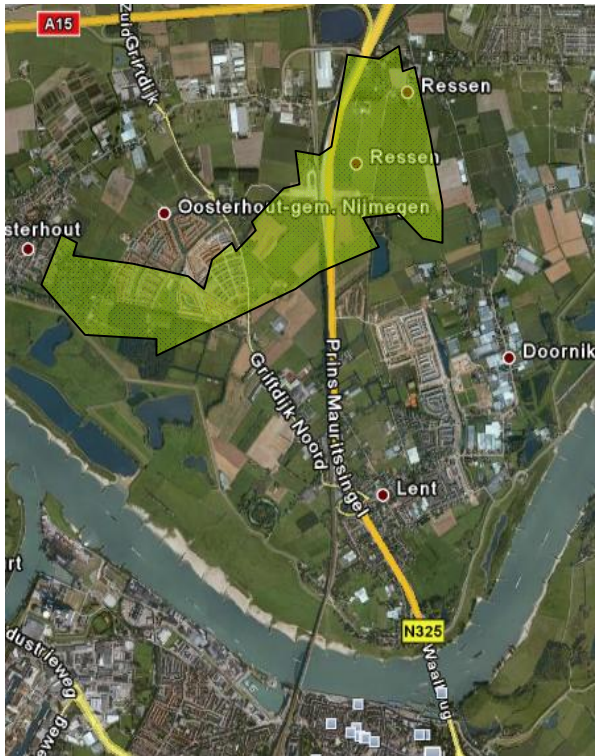
't Zand (30.2 ha)

Open agrarisch landschap hier en daar doorsneden door een sloot. Op de oeverzones na verandert het hele gebied in de toekomst in een grote waterpartij.

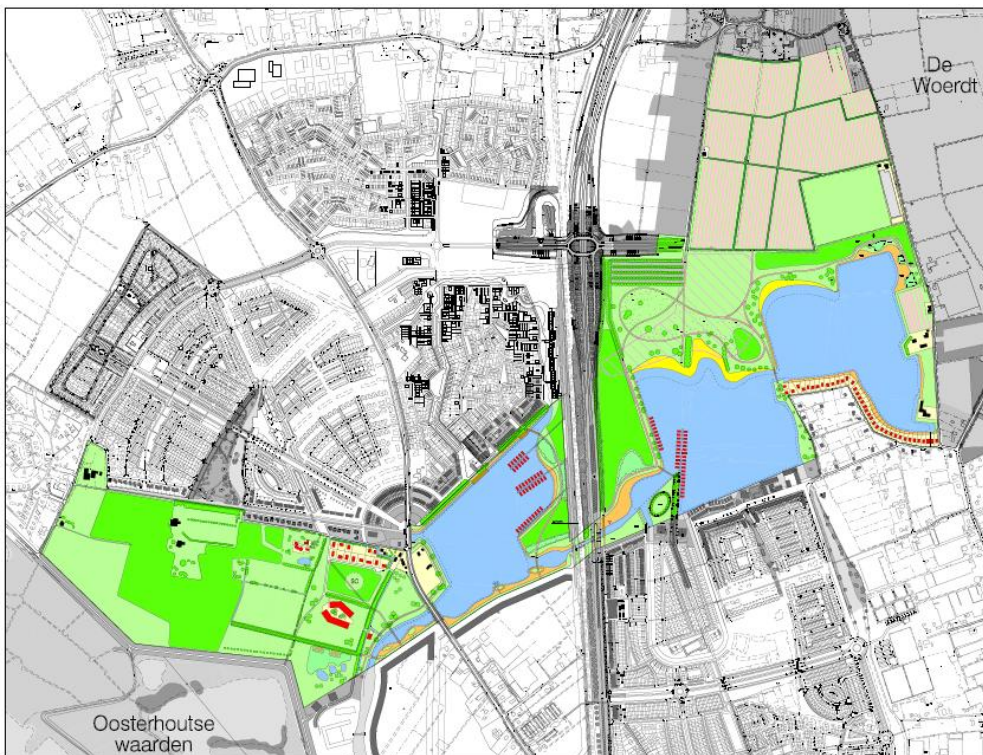
Het doel van de huidige inventarisaties is een recent en zo volledig mogelijk beeld te geven van de aanwezigheid van beschermde soort in de Landschapszone. Bij de huidige inventarisaties is aandacht besteed aan de volgende soortgroepen:

- Broedvogels. Alle vogels in Nederland zijn beschermd tijdens het broeden.
- Vogels met vaste nesten. Dit betreft een selectie van broedvogels waarvan de nestgelegenheid jaarrond beschermd is omdat ze meerdere jaren van hetzelfde nest of dezelfde nestgelegenheid gebruik maken.
- Vleermuizen.
- Overige zoogdieren
- Amfibieën
- Planten
- Insecten
- Vissen

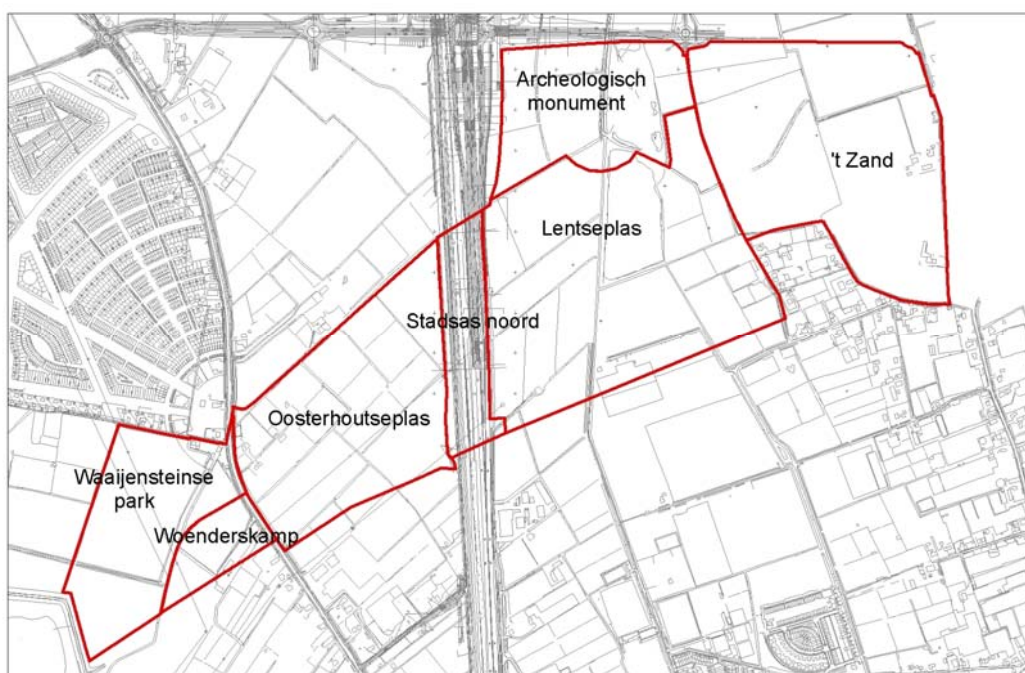
In dit rapport worden per vlek de resultaten besproken van de afzonderlijke soortgroepen. Daarbij wordt verwezen naar de stippenkaarten van de verschillende soortgroepen in de bijlagen. Per vlek worden de resultaten vergeleken met de resultaten van Kwak (2004) om op deze manier een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de aanwezigheid van soorten en van veranderingen in het gebied.



Figuur 1.1: De Landschapszone moet in de toekomst een groene verbinding vormen tussen de onbebouwde gebieden ten westen en ten oosten van het ontwikkelgebied de Waalsprong te Nijmegen.



Figuur 1.2: Op deze kaart is in kleur aangegeven wat de concept plannen zijn voor de toekomstige inrichting van de Landschapszone (kaart uit voorlopig ontwerp december 2007)



Figuur 1.3: Ligging van de onderzochte deelgebieden binnen de Landschapszone in De Waalsprong, gemeente Nijmegen. Wijknamen zijn conform de inventarisatie van Kwak (2004).

1.2 Methodiek inventarisaties

De veldwaarnemingen worden tijdens een bezoek ingetekend op een nauwkeurige kaart van het gebied. In een aantal gevallen zijn gelijk digitale coördinaten opgeslagen. Indien relevant zijn details over de waarneming aangetekend. Veldbezoeken voor een aantal soorten zijn soms gecombineerd (bijvoorbeeld aquatische amfibieën en vissen)

Verdeling van de inventarisaties over het seizoen in 2008:

Soortgroep	mei	juni	juli
Vogels		3*	2
Vleermuizen		2	2
Overige zoogdieren	1	1	1
Planten	1	2	1
Amfibieën	1	1	1
Vissen			1
Insecten	1	1	1

* De aantallen in dit schema geven aan hoe vaak het terrein in de betreffende maand is geïnventariseerd. Voor een volledige inventarisatie hebben vaak meerdere bezoeken plaatsgevonden. Er zijn extra bezoeken gebracht aan locaties met bijzondere soorten (o.a. het ruigteterrein/stortplaats in het Archeologisch monument in verband met inventarisatie van de Kamsalamander).

In de volgende paragrafen wordt vermeld op welke wijze de inventarisaties tot stand zijn gekomen.

1.2.1 Planten

De inventarisatie van planten in het gebied is gebaseerd op visuele inspecties van alle velden en randen en is verricht door Stichting Staring Advies (S. Wamelink)

1.2.2 Vleermuizen

Waarnemingen begonnen een half uur voor zonsondergang en gingen door tot enkele uren na zonsondergang. Ook is gedurende enkele nachten waargenomen. Bij de waarnemingen is gebruik gemaakt van een bat-detector. In de schemerperiode zijn daarnaast zichtwaarnemingen gedaan. De bomenrijen in het gebied zijn 's avonds geïnventariseerd, op het moment dat vleermuizen vanuit hun verblijfplaats naar een foerageergebied vliegen.

Dezelfde vleermuis kan meermalen worden waargenomen.

1.2.3 Overige zoogdieren

Bij de inventarisatie van zoogdieren is gebruik gemaakt van zichtwaarnemingen (al of niet met de verrekijker). De waarnemingen betreffen doelgerichte ochtend en avondwaarnemingen, aangevuld met toevallige waarnemingen tijdens de

inventarisatie van de overige soortengroepen. In gebieden waar verse uitwerpselen werden gevonden is de waarnemingsintensiteit verhoogd.

1.2.4 Amfibieën

In verband met de inventarisatie van amfibieën zijn de sloten en stilstaande wateren in het gebied geïnspecteerd. Hiervoor zijn watervegetaties in sloten en plassen doorzocht en bevist met een schepnet. Daarnaast kunnen enkele soorten op geluid worden herkend. Ook zijn nachtelijke zichtwaarnemingen gedaan (in de vegetatie, op de oevers en in het water) en zijn adulte en juveniele exemplaren en larven en eieren met een schepnet gevangen ter nadere determinatie. Bij de netvangsten is behalve op amfibieën gelet op de aanwezigheid van vissen en waterroofkevers.

1.2.5 Vogels

Inventarisaties van de vogels zijn verricht door Stichting Staring Advies (S. Wamelink). De inventarisaties zijn gebaseerd op avond- en ochtendbezoeken. Ook de gebieden direct buiten de wijkgrenzen waren onderdeel van de vogelwaarnemingen. Waarnemingen zijn verricht met een verrekijker en er is gebruik gemaakt van een bandrecorder met opnames van het roepen van uilen om de kans op het vaststellen van territoriale uilen (bijvoorbeeld de Steenuil) te vergroten.

Omdat de opdracht vrij laat in het seizoen is verleend, was voor een aantal (vroeg) broedvogels en amfibieën het seizoen op dat moment al ver gevorderd. De territoriale activiteit en paringsgedrag en daarmee de kans om de soort waar te nemen was geringer dan bij vroegere waarnemingen. Mogelijke effecten hiervan gelden voornamelijk voor de Steenuil en enkele vroege amfibieën (Bruine kikker, Gewone pad). De resultaten voor soorten met een later optimum van waarneming zijn representatief voor het voorkomen. Bij de zwaluwen kan volledigheid niet worden gegarandeerd omdat niet alle schuren in het gebied zijn geïnspecteerd en omdat ook vestiging later in het jaar mogelijk is.

Op basis van een door DLG aangeleverde lijst, en in relatie tot artikel 11 van de Flora- en Faunawet, is bij de broedvogels onderscheid gemaakt in broedvogels met en zonder vaste nesten. Bij de soorten met vaste nesten worden door LNV drie groepen onderscheiden. Deze lijst betreft alleen officieel erkende soorten (en dus niet de soorten die wel zijn voorgesteld maar nog niet officieel erkend).

Groep A, vogels waarvan de nesten, indien ze nog in functie zijn, jaarrond zijn beschermd: Zwarte specht, Groene specht, Grote bonte specht, Steenuil.

Groep B, in bomen broedende roofvogels: Rode en Zwarte wouw, Buizerd, Wespindief, Sperwer, Havik, Zeearend, Torenavalk, Boomvalk en Ransuil. Bewoonde nesten zijn jaarrond beschermd. Deze soorten bouwen niet zelf een nest, maar gebruiken bijvoorbeeld oude kraaiennesten. Voor deze soorten dient voldoende nestgelegenheid aanwezig te blijven. Dit betekent dat niet elk kraaiennest hoeft te worden gespaard.

Groep C: vogels die voor hun nesten grotendeels of geheel van menselijke activiteit afhankelijk zijn: Torenvalk, Kerkuil, Steenuil. Bewoonde nesten zijn jaarrond beschermd. Vervangen, repareren of in directe omgeving verplaatsen van een nestkast wordt niet gezien als overtreding van artikel 11, zolang maar voldoende nestgelegenheid beschikbaar blijft.

Daarnaast zijn de broedvogels onderscheiden naar voorkeurshabitat. Deze functionele benadering maakt het mogelijk als het ware een ecologisch profiel van het landschap te maken, dat de samenhang tussen habitat en keuze van een nestlocatie. De huidige ecologische indeling is een aanpassing van de indeling van vogelgroepen volgens Sierdsema (1995). Sierdsema onderscheidt voor iedere vogelsoort meerdere typen potentieel voorkeurshabitat. In het huidige rapport is iedere soort ingedeeld in de meest waarschijnlijke habitat.

1.2.6 Vissen

Bureau Viridis heeft visonderzoek uitgevoerd in de voormalige zandwininput Zwartewater. Hierbij is elektrisch gevist met behulp van een aggregaat (DEKA 5000) met gelijkrichter. Bij het elektrisch vissen wordt een stroomveld in het water aangebracht. Hierbij fungeert de rand van het schepnet als de positieve pool en een in het water aangebrachte kabel als negatieve pool. Binnen een afstand van één tot twee meter rond de positieve pool worden vissen door de stroom aangetrokken en vervolgens verdoofd. Op deze wijze kunnen ze gemakkelijk worden opgeschept. Vissen buiten een afstand van één tot twee meter vertonen vluchtgedrag en zwemmen weg. Deze wijze van visserij is zeer geschikt voor kleinere wateren en wateren met veel obstakels, omdat de vissen vanuit hun schuilplaatsen naar de positieve pool zwemmen.

Er is gevist vanuit een boot waarbij met name de oevers goed konden worden bemonsterd. Alle plaatsen met schuilplaatsen, zoals in het water hangende takken van bomen en struiken, boomwortels, onderwatervegetatie e.d. zijn secuur afgevist.

Indien vissen aanwezig waren in de netvangsten voor amfibieën (dikkopjes, larven van salamanders, juveniele en volwassen kikkers en salamanders) zijn deze gedetermineerd. Op plaatsen waar, op basis van de habitat, zeldzame vissoorten werden vermoed in sloten, zijn extra monsters genomen.

1.2.7 Insecten

Voor de inventarisatie van insecten zijn op warme, windluwe dagen zichtwaarnemingen gedaan op geschikte plekken, zoals slootkanten, bosranden, bloemrijke randen, warme open plaatsen, etc. Indien daartoe aanleiding was zijn individuen met een slagnet gevangen voor nadere determinatie. In het water levende

waterroofkevers zijn summier onderzocht als onderdeel van de bemonstering van in het water levende amfibieën. Aquatische larven van insecten zijn niet onderzocht.

1.2.8 Kaartbeelden

Voor het maken van de kaarten is samengewerkt met de Stichting Staring Advies (R. Boerboom).

2 Resultaten

Door de relatief late start zijn waarnemingen van vroege soorten zoals Bruine kikker en Gewone pad en de Steenuil waarschijnlijk niet volledig. De overige resultaten geven een betrouwbaar beeld van het voorkomen van de onderzochte soorten. Waarnemingen in een beperkte periode vormen altijd een momentopname, terwijl het voorkomen van planten en dieren in het gebied dynamisch is. Vergelijking van de huidige gegevens met die van 2002/2003 van Kwak (2004) geeft inzicht in deze dynamiek.

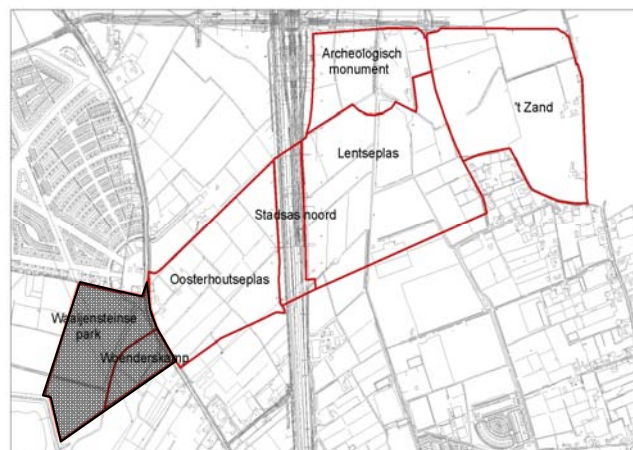
Hoewel waarnemingen de aanwezigheid van een soort bevestigen, kunnen de waarnemingslocaties van vleermuizen en amfibieën het best worden geïnterpreteerd als een indicatie van geschikte habitat. Bescherming van de soort zal dan ook gericht moeten zijn op behoud van de habitat in de nabijheid van de locaties met waarnemingen. Voor vleermuizen kunnen buiten de Landschapszone gelegen kolonies van belang zijn. Voor de vogels met vaste nesten geldt dat ook de nestlocaties zelf belangrijk zijn bij de instandhouding van de soort.

In onderstaande paragrafen worden de resultaten afzonderlijk besproken voor de onderzochte vlekken in volgorde van west naar oost. Stippenkaarten van de onderzochte soortgroepen zijn opgenomen in bijlage 1 t/m 14.

2.1 Park Waaienstein en noordelijk deel van de Woenderskamp

2.1.1 Conclusie

Park Waaienstein en de noordpunt van de Woenderskamp vormen een overgang tussen het bosachtige terrein van Landgoed Oosterhout en het meer open landschap aan de oostzijde. De belangrijkste natuurwaarden in het gebied zijn de houtwallen en enkele sloten. De houtwallen in het gebied zijn belangrijk als vliegroutes voor de Gewone dwergvleermuis.



Tijdens de inventarisatie in 2008 zijn de volgende aantallen beschermde soorten gevonden: 2 plantensoorten, 4 zoogdieren, 3 amfibieën en 29 vogels (geen vissen en insecten).

De natuurwaarden in Park Waaijestein en in samenhang daarmee in Landgoed Oosterhout hoeven geen gevaar te lopen wanneer bij inrichting en gebruik en beheer van Park Waaijestein voldoende rekening wordt gehouden met belangrijke landschapselementen, zoals houtwallen en sloten. Een op kleinschalige natuur gericht beheer (boomgroepen, kleinschalige natuurakkers, poelen) kan de natuurwaarden in het gebied ten goede komen.

2.1.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 38 beschermde soorten op (zie tabel 2.1).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
planten	2
zoogdieren	4
amfibieën	3
vogels	29
vissen	-
insecten	-

Daarnaast komen in het gebied de volgend bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Kleine leeuwenbek, Stinkende ballote, Geel nagelkruid en Maarts viooltje (zie bijlage 3).

De natuurwaarden in het gebied zijn voor een groot deel gebonden aan de goed ontwikkelde houtwallen in het gebied. De houtwal midden in het gebied bestaat uit hoogstam appelbomen. De houtwal langs landgoed Oosterhout en de zuidelijk gelegen houtwal zijn begroeid met een gevarieerd bestand van hoog opgaande boomsoorten en struiken. In het midden van de zuidelijke houtwal ligt een wandelpad. In de zuidoosthoek van de vlek bevindt zich een industrieel ruigteterrein.

Planten. Bijzondere planten in het gebied werden aangetroffen in de houtwallen (bijvoorbeeld de Gewone vogelmelk) en in het ruigteterrein in de zuidoost hoek (Grote kaardebol).

Vleermuizen. De houtwallen fungeren als foerageergebieden en trekroute voor de Gewone dwergvleermuis. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen. Extrapolatie van waarnemingen aan vliegroutes van de Rosse vleermuis (die hoog vliegt en geen duidelijke, aan landschapsstructuren gebonden, trekroutes heeft) duiden met grote waarschijnlijkheid op de aanwezigheid van een kolonie in Landgoed Oosterhout.

Overige zoogdieren. Op de open vlakten van de akkers zijn regelmatig hazen waargenomen. Het ruigteterrein in de zuidoosthoek wordt bewoond door konijnen.

Amfibieën. In en langs de sloot die ligt tussen het zandpad dat de noordgrens vormt van het gebied en de centrale akker werden Kleine watersalamander, Bastaardkikker, Bruine kikker en Gewone pad aangetroffen. In de sloot langs de houtwal met appelbomen komt de Bastaardkikker voor.

Vogels. De houtwallen herbergen een rijke broedvogelbevolking met algemene soorten die kenmerkend zijn voor struweel en bos. Daarnaast bieden de randen rond het ruigteterrein in de zuidoosthoek een habitat voor aan bosschage gebonden

vogelsoorten. Wat betreft de vogels met vaste nesten werden broedgevallen vastgesteld van de Torenvalk en de Zwarte kraai. In de zuidwest hoek van het gebied broedt een patrijs in het open veld.

Tabel 2.1: Aanwezigheid van beschermde soorten in Park Waaijstein – Woenderskamp tijdens de inventarisatie gedurende de zomer van 2008. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	Ff-1			
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ff-3	IV		
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Ff-1			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ff-1			
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Ff-3	IV		
Amfibieën					
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Ff-1			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Ff-1			
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	Ff-1			
Vogels					
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	x			Struweel en bos
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x			Rietvegetaties
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	x			Struweel en bos
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	x			Plas en moeras
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	x			Halfopen landschap
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	x			Struweel en bos
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	x			Halfopen landschap
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	x		GE	Struweel en bos
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	x			Halfopen landschap
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	x			Struweel en bos
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	x			Struweel en bos
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x			Struweel en bos
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Koolmees	<i>Parus major</i>	x			Struweel en bos
Merel	<i>Turdus merula</i>	x			Struweel en bos
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	x		KW	Weide en akkers
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	x			Struweel en bos
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	x			Halfopen landschap
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	x			Struweel en bos
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	x		GE	Struweel en bos
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			Struweel en bos
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	x			Halfopen landschap
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	x			Struweel en bos
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Struweel en bos
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x			Struweel en bos
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x			Struweel en bos
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	x			Halfopen landschap
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			Struweel en bos

2.1.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.

De huidige inventarisaties komen globaal overeen met de resultaten van Kwak (2004), waarbij in de huidige inventarisaties het belang van houtwallen relatief groter is, wat mogelijk samenhangt met de groei van de bomen en struiken.

Bij de vogels zijn weinig verschillen. In 2008 is geen broedgeval van de Grote bonte specht waargenomen.

De vleermuisinventarisaties in 2008 laten zien dat de houtwallen in het gebied trekroutes en foerageergebied vormen voor de Gewone dwergvleermuis. In 2004 werd ook de Laatvlieger (een vleermuis) gezien in het gebied. Deze soort is in 2008 niet gevonden. Ter controle is ook buiten het gebied geïnventariseerd, maar zonder succes. Een mogelijke reden is, dat een nabijgelegen verblijfplaats of aanvliegroute van de Laatvlieger is verdwenen.

De inventarisatie in 2008 bevestigt grotendeels de resultaten van 2002/2003. Om deze reden kunnen met kleine veranderingen de aanbevelingen van Kwak 2004 worden gehandhaafd. Deze aanbevelingen betreffen:

1. Waardevolle landschapselementen
2. Risico's
3. Externe werking
4. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
5. Mitigerende en compenserende maatregelen
6. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.1.3.1 Waardevolle landschapselementen.

De houtwallen in het gebied zijn belangrijke landschapselementen. In de zuidelijk gelegen houtwal komt Gewone vogelmelk voor. De resultaten van 2008 geven aanleiding om op te merken dat de Gewone dwergvleermuis (Tabel 3 soort, F&f-wet) de houtwallen in het gebied gebruikt als foerageergebied en trekroute. De sloot aan de noordrand van het gebied is interessant omdat hij (minimaal) vier verschillende (algemene) soorten amfibieën herbergt.

2.1.3.2 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

Risico's voor het schaden van populaties hangen samen met de houtwallen in het gebied. Verstoring en fragmentatie van de houtwallen zal afbreuk doen aan het foerageergebied en trekroutes van de lokale populatie Gewone dwergvleermuizen en de landhabitat van amfibieën.

2.1.3.3 Externe werking

Activiteiten aansluitend op de bosrand van het Landgoed Oosterhout moeten worden vermeden, ten einde te voorkomen dat schuwe bosvogels of zoogdieren worden verjaagd. Een versterking van de bosrand door middel van een bosmantel en aangrenzende zoom van ruime omvang zal de dieren van het bos juist ten goede komen.

Op basis van waargenomen trekrichtingen suggereren de vleermuiswaarnemingen in de Landschapszone dat in Landgoed Oosterhout kolonies aanwezig zijn van Rosse vleermuis en Watervleermuis. Indien nader onderzoek dit vermoeden bevestigt, moeten negatieve externe effecten richting Landgoed Oosterhout worden vermeden.

2.1.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Om schade aan populaties te voorkomen kunnen de volgende algemene en locatie specifieke adviezen worden gegeven.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten;
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken.

Locatie afhankelijk:

- het inpassen en behouden van bestaande landschapselementen, in het bijzonder 1. de houtwallen en 2. de sloot langs de noordrand.

2.1.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

In de huidige plannen (Brochure 'Landschapszone', Gemeente Nijmegen) is voorzien in bebouwing aan de noordzijde en in het centrum van het open middendeel van het terrein. Het is raadzaam om (een deel van) de houtwallen in het gebied gescheiden te houden van recreatieve paden.

Als onderdeel van plannen ter compensatie van de Steenuil in het te bebouwen gebied van de Waalsprong, kan worden overwogen om in Park Waaijestein extra maatregelen te nemen die het park geschikt maken als (compensatie-)habitat voor het verdwijnen van nestgelegenheden van de steenuil (als kenmerkende soort voor kleinschalig agrarisch landschap) in andere gebieden in de Waalsprong. Of dit mogelijk is dient nader onderzocht te worden.

2.1.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Pro-actief rekening houden met natuurwaarden in de Park Waaijestein speelt op twee niveaus:

- de uiteindelijk te realiseren habitats;
- het toekomstige beheer in relatie tot het gebruik.

Over het algemeen zullen bestaande landschapselementen in stand blijven.

Een belangrijke bijdrage aan het habitatnetwerk van bos en bosrand/struweel kan worden geleverd door het versterken van de bosrand van het Oosterhoutse bos middels een brede mantel (>5 m) en een daarop aansluitende zoom (>3 m).

Verder is het voor de Gewone dwergyleermuis van belang dat de huidige houtwallen worden gehandhaafd.

Vervolgens is een graslandbeheer, gericht op het realiseren van bloemrijke vegetaties uiterst waardevol voor de entomofauna en daarmee voor foeragerende vogels en vleermuizen. Bloemrijke graslanden vereisen een redelijk hoge grondwaterstand en een in mozaïek uitgevoerd, extensief maaibeheer (na de bloeitijd van de meeste planten; na half augustus) in combinatie met het afvoeren van het maaisel. Vooral achter de rivierdijk kan dit relatief eenvoudig worden gerealiseerd.



Figuur 2.2.1: Amfibieënrijke sloot met knotwilgen langs de noordrand van Park Waaijstein. In de sloot zijn Kleine watersalamander, Gewone pad, Bastaardkikker en Bruine kikker aangetroffen. Ten noorden van de weg ligt de bebouwing van Behédère.



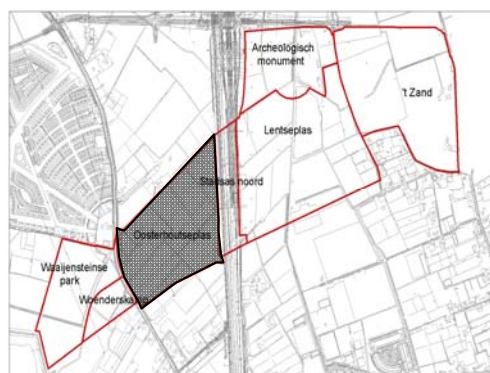
Figuur 2.2.2: Wandelpad in de houtwal aan de zuidkant van Park Waaijestein. De houtwal is belangrijk voor vogels en vleermuizen en, als landhabitat, voor amfibieën. Langs het wandelpad in de houtwal staat onder andere Gewone vogelmelk.

2.2 Oosterhoutse plas

Bij de inventarisatie van het gebied zijn de gebiedsgrenzen zodanig geïnterpreteerd, dat de brede sloot die in het oosten van het gebied onder langs het talud van de spoordijk loopt, geen onderdeel is van het gebied.

2.2.1 Conclusie

De natuurwaarden in het gebied de Oosterhoutse plas zijn zeer beperkt. Het landschap is open en grootschalig. Het terrein bestaat uit akkers waar maïs of kool wordt verbouwd. Langs de grenzen van het gebied en tussen sommige akkers liggen sloten met hier en daar een hoge struik of boom. Voor alle geïnventariseerde groepen geldt dat het gebied uitgesproken arm is aan soorten.



Tijdens de inventarisatie in 2008 zijn de volgende aantallen beschermde soorten gevonden: 2 plantensoorten, 2 zoogdieren, 1 amfibie en 9 vogelsoorten.

De huidige inrichtingsplannen zullen het gebied van de Oosterhoutse plas omvormen tot een groot waterbassin met langs de randen mogelijkheden voor natuurlijke oevers, afgewisseld met recreatie en woningbouw 'op' het water. Hierdoor zullen de (geringe) huidige natuurwaarden die samenhangen met het agrarische gebied verloren gaan. Daarvoor in de plaats biedt het toekomstige landschap mogelijkheden voor natte natuur, met name langs de randen van het waterbassin.

2.2.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 14 beschermde soorten op (zie tabel 2.2).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
planten	2
zoogdieren	2
amfibieën	1
vogels	9
vissen	-
insecten	-

Tabel 2.2: Aanwezigheid van beschermde soorten in Oosterhoutseplas. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	Ff-1			
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Ff-1			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ff-1			
Amfibieën					
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Ff-1			
Vogels					
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x			Rietvegetaties
Ekster	<i>Pica pica</i>	x			Halfopen landschap
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	x			Halfopen landschap
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	x			Halfopen landschap
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x			Rietvegetaties
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	x		KW	Weide en akkers
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	x			Kleinschalig cultuurlandschap

Daarnaast komen in het gebied de volgend bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Kleine wolfsmelk (rode lijst) Valse voszegge, Aarvederkruid en Kleine leeuwenbek (zie bijlage 3).

De natuurwaarden in het gebied hangen samen met sloten en oevers, taluds van wegen en met het agrarische cultuurlandschap.

Planten. Langs het talud van de Griftdijk Noord is Gewone vogelmelk aangetroffen en langs een sloot midden in het agrarisch landschap stond Grote kaardebol.

Vleermuizen. In het gebied zijn geen vleermuizen waargenomen.

Overige zoogdieren. In het terrein zijn Hazen en Konijnen waargenomen.

Amfibieën. In het gebied is alleen Bastaardkikker waargenomen.

Vogels. De weinige vogelsoorten in het gebied waren gebonden aan typische elementen van open agrarisch landschap, zoals rietkragen langs sloten, halfopen landschap en akkers.

Hoewel dit strikt genomen geen deel uitmaakt van het gebied, werden direct buiten het gebied, in de ten noorden grenzende ruigte met ruines van de sloop van de boerderij 'De Grote Boel' relatief veel soorten waargenomen. De ontwikkeling van

natuur in dit gebied laat zien hoe snel de natuur kan regeren op de aanwezigheid van geschikt habitat.

2.2.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.

Tijdens de huidige inventarisaties zijn minder soorten gevonden dan in 2002/2003 (Kwak 2004). Voor een aantal soorten vogels van het open veld (Kievit) begon de inventarisatie dit jaar wellicht te laat en/of waren de dit jaar geteelde gewassen ongunstig. Dit jaar werd echter wel Patrijs en Fazant geïnventariseerd. Ondanks herhaald zoeken is de Poelkikker dit jaar niet waargenomen in de sloot aan de noordrand van het gebied, waar wel Bastaardkikker aanwezig was.

De inventarisaties in 2008 geven een nog schraler beeld van de natuur in het gebied dan in 2002/2003. De sloot langs de noordwest rand van het gebied herbergde in 2008 geen belangrijke natuurwaarden. Daarmee lijkt deze sloot zijn status als 'waardevol element' (Kwak 2004) niet te hebben gehandhaafd.

Zoals Kwak (2004) ook aangeeft staan in het gebied grote veranderingen op til. Met enige aanpassingen kunnen de aanbevelingen van Kwak 2004 worden gehandhaafd, die betrekking hebben op:

7. Waardevolle landschapselementen
8. Risico's
9. Externe werking
10. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
11. Mitigerende en compenserende maatregelen
12. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.2.3.1 Waardevolle landschapselementen.

De door Kwak 2004 als waardevol aangegeven sloot aan de noordwest rand van het gebied is nog steeds een heldere sloot met kwelwater, maar in 2008 zijn er geen bijzondere soorten waargenomen. De Bosrietzanger (die dit jaar op een nabijgelegen plaats in het gebied wel is waargenomen) en de Poelkikker (die ondanks herhaald zoeken niet op de aangegeven plek is waargenomen) zijn niet op de locaties van 2002/2003 aangetroffen.

2.2.3.2 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

In 2008 komen in het gebied geen populaties van bijzondere soorten voor.

2.2.3.3 Externe werking

Graafwerkzaamheden met veranderingen van het grondwaterpeil kunnen effect hebben op de flora en fauna in sloten buiten de landschapszone.

2.2.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Om schade aan populaties te voorkomen kunnen de volgende algemene en locatie specifieke adviezen worden gegeven.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten.

Locatie afhankelijk:

- In 2008 is de Poelkikker niet in de sloot aan de noordrand van het gebied aangetroffen

2.2.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in compenserende maatregelen:

- ruimte voor natuur reserveren rond de nieuw aan te leggen Oosterhoutse Plas. Met name natuurlijke oeverzones met moeras en moerasbos;
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van spontane opslag aangevuld met inheems plantmateriaal.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ plas met aan de randen ondiepe delen en ruime oevervegetaties (moeras en moerasbos);
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren;
 - ✓ benutten van de kwelpotentie in het zuidwestelijk deel van het deelgebied.

2.2.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Pro-actief rekening houden met natuurwaarden in de Oosterhoutse plas dient vooral in te spelen op de uiteindelijk te realiseren habitats.

Voor het water/oever netwerk zal op termijn in de Oosterhoutse plas essentieel zijn met veel oppervlak basisbiotoop. Wezenlijk voor de uiteindelijke natuurwaarden zijn de inrichting en vormgeving van de oeverzone. Omvang en diepte van de nieuw te vormen plas hangen samen met zandwinning, waterretentie en waarborging van de waterkwaliteit (diep water blijft helderder). Aangezien planten en dieren van min of meer voedselrijke wateren zich relatief snel vestigen, is het zeer dankbaar een goede uitgangssituatie voor deze vestiging te scheppen. Al tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan hieraan voldaan worden. Juist in het plangebied van De Waalsprong is er een bijkomend voordeel dat veel soorten, in de vorm van de uiterwaarden en de Gelderse Poort, een groot achterland hebben van waaruit vestiging in het plangebied mogelijk is. De huidige betekenis van De Waalsprong is juist voor deze groep van organismen nog zeer beperkt. De bijdrage aan de natuurwaarden van het rivierengebied kan aanzienlijk verhoogd

worden. De externe samenhang kan worden gerealiseerd door een goede aansluiting op de andere plassen.

Belangrijkste bottlenecks bij de te realiseren habitats in de Oosterhoutse plas zijn naar verwachting:

- het aanbod aan voldoende moerasvegetatie van voldoende omvang: brede oeverzones, moerascilanden, moerasbossen;
- plas-dras pionierstadia in de oeverzone: slikkige en schaars begroeide habitats.

Mogelijke voorzieningen voor vogels zijn:

- steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de oeverwaluw – zandig, min. 3 meter hoog en 20 meter breed, vrije aanvliegroute, liefst over water;
- enkele steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de ijsvogel – zandig tot lemig, min. 2 meter hoog met overhangende zode en min 5 meter breed en direct grenzend aan het water. Aanwezigheid van zitplaatsen direct bij de oever in de vorm van takken is noodzakelijk;
- rust- en broedeilanden in het water, voor watervogels en visdieven.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden kan er naar gestreefd worden voortdurend plas-dras pionierstadia aan te bieden. Deze worden graag benut door watervogels en amfibieën.

Veel soorten amfibieën zijn afhankelijk van visloos water (afgesloten sloten en poelen). Dit omdat veel vissen jagen op de larven en eieren van amfibieën. Door het voortdurend aanbieden van dergelijke biotopen kan een permanente populatie hiervan afhankelijke soorten gebruik maken van het gebied.



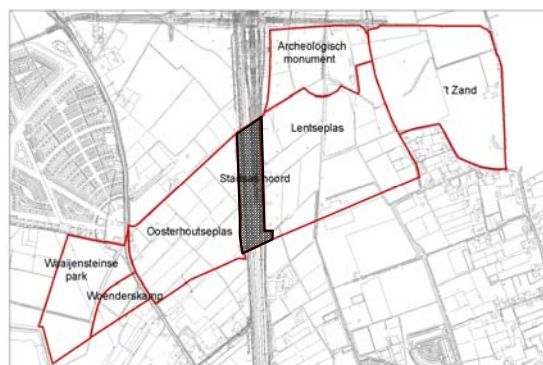
Figuur 2.3.1: Zicht op de akkers van het gebied Oosterhoutse Plas. De foto is genomen in zuidoostelijke richting vanaf het pad langs de voormalige boerderij 'De Grote Boel'.

2.3 Stadsas (het deel van Stadsas Noord in de Landschapszone)

2.3.1 Conclusie

De natuurwaarden in het deel van de Stadsas dat in de Landschapszone ligt hangen vooral samen met de bosaanplant tussen het spoortalud en de A325. De brede sloot ten westen van het gebied herbergt weinig bijzondere natuur.

Tijdens de inventarisatie in 2008 zijn de volgende aantallen beschermde soorten gevonden: 3 plantensoorten, 1 zoogdier en 12 vogelsoorten.



De huidige inrichtingsplannen hebben weinig effect op het gebied. De natuurwaarden zijn vooral afhankelijk van het beheer van de huidige elementen, waaronder sloten, taluds, bermen en bosaanplant.

2.3.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 16 beschermde soorten op (zie tabel 2.3).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
planten	3
zoogdieren	1
amfibieën	-
vogels	12
vissen	-
insecten	-

Daarnaast komen in het gebied de volgend bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Kattendoorn, Moeslook (rode lijst) en IJzerhard (zie bijlage 3).

De natuurwaarden in het gebied hangen sterk samen met de bosaanplant tussen de spoorlijn en de A325.

Planten. Tussen het talud van het spoor en de bosaanplant zijn Aardaker en Grote kaardebol aangetroffen.

Vleermuizen. In het gebied is een aantal malen een Gewone dwergvleermuis waargenomen in de nabijheid van de bosaanplant in het midden van het traject.

Overige zoogdieren. Er zijn geen overige zoogdieren waargenomen (bijvoorbeeld konijn).

Amfibieën. In de sloot aan de westzijde van het spoor werden geen amfibieën waargenomen.

Vogels. De aanwezigheid van vogels viel samen met de bosaanplant in het midden van het tracé. Op een enkele waarneming van een Bosrietzanger in de nabijheid van de sloot ten westen van het tracé, betrof het algemene vogels van struweel en bos.

Tabel 2.3: Aanwezigheid van beschermde soorten in het deel van de Stadsas in de Landschapszone. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Ff-1			
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	Ff-1			
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Gewone dwergyleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ff-3	IV		
Amfibieën					
Vogels					
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x			Rietvegetaties
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	x			Halfopen landschap
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	x			Struweel en bos
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x			Struweel en bos
Koolmees	<i>Parus major</i>	x			Struweel en bos
Merel	<i>Turdus merula</i>	x			Struweel en bos
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			Struweel en bos
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	x			Struweel en bos
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Struweel en bos
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x			Struweel en bos
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x			Struweel en bos
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			Struweel en bos

2.3.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.

In 2002/2003 is een veel groter deel van de Stadsas geïnventariseerd dan in 2008. In 2002/2003 betrof de inventarisatie de strook van de Stadsas die begon ter hoogte van de zuidpunt van Belvedere/de Elten en aan de noordzijde doorliep tot voorbij de Ovatonde. In 2008 is slechts een derde deel van deze lengte onderzocht, en wel het zuidelijk deel dat in de Landschapszone ligt. In 2002/2003 zijn in dit zuidelijke deel 2 beschermde planten (waaronder Brede wespenorchis), 2 zoogdieren, 16 vogels (waaronder Groene specht en Grote bonte specht) en 2 (algemene soorten) amfibieën geïnventariseerd. Van de Brede wespenorchis wordt in Kwak (2004) vermeld, dat deze in de uiterste zuidpunt van het gebied staat (wat mogelijk de reden is dat hij niet in de inventarisatie 2008 voorkomt) en dat een grote lokale populatie groeit in het aangrenzende deel aan de zuidkant. Dat in 2002/2003 meer soorten zijn gevonden hangt mogelijk ook samen met de langere waarnemingsperiode (2 jaar ten opzichte van 1 jaar). Ook in 2002/2003 is geconcludeerd dat de natuurwaarden sterk samenhangen met de bosaanplant tussen spoortracé en snelweg.

Met enige kleine aanpassingen kunnen de aanbevelingen van Kwak 2004 worden gehandhaafd, met betrekking tot:

13. Waardevolle landschapselementen
14. Risico's voor het schaden van aanwezige populaties
15. Externe werking
16. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
17. Mitigerende en compenserende maatregelen
18. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.3.3.1 Waardevolle landschapselementen.

De bosaanplant in het centrale deel van het tracé kan worden aangemerkt als relatief waardevol. Het herbergt echter vooral (plaatselijk) algemene soorten.

2.3.3.2 Risico's

De plannen geven aan dat het talud van de A325 zal worden verbreed en dat aan de zuidzijde van het terrein een duiker zal worden gegraven onder het talud van de weg. Verbreding van de A325 betreft een smalle strook langs de weg, waarbij vrachtwagens mogelijk gebruik zullen maken van de berm langs de weg. Dit zal vooral effect hebben op de populaties in de wegberm.

Bij de aanleg van de duiker kan schade ontstaan aan de lokale populatie van Brede wespenorchis.

2.3.3.3 Externe werking

Er zijn mogelijk externe effecten te verwachten van de aanleg van de duiker. Wanneer bij de aanleg van de duiker een breed gebied wordt vergraven dat zich aan de zuidkant uitstrekt tot buiten het huidige inventarisatiegebied, zal dit mogelijk effect hebben op de door Kwak (2004) genoemde populatie Brede wespenorchis direct ten zuiden van de huidige vlek.

2.3.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

De kans op aantasting is gering zolang de bosaanplant tussen spoorlijn en A325 in stand wordt gehouden.

2.3.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

Hiertoe lijkt geen noodzaak.

2.3.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Het verdient aanbeveling de huidige bosaanplant te handhaven.

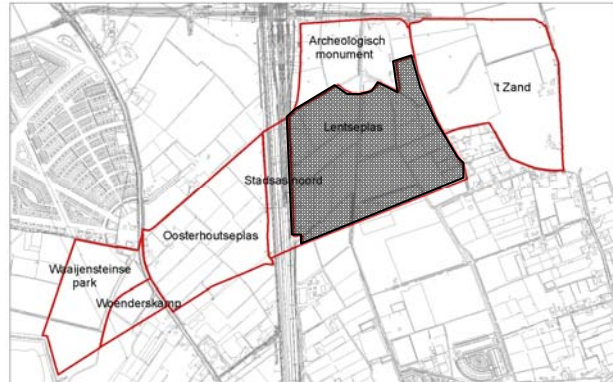


Figuur 2.3.1: Overzichtsfoto van de bosschages tussen Oosterboutseplas en de Stadas. De foto is genomen vanaf de noordoosthoek van Oosterboutseplas, richting zuidoosten.

2.4 Lentse Plas

2.4.1 Conclusie

De natuurwaarden in het (omvangrijke) deelgebied Lentse plas hangen sterk samen met de voormalige zandwinput Zwartewater en enkele sloten in het gebied. De voormalige zandwinput Zwartewater is een kleigat omringd door oevervegetatie en een brede zoom van gras, kruiden, stuiken en bomen. De randen van de voormalige zandwinput Zwartewater herbergen verschillende beschermde soorten.



Er bestaat een grote discrepantie tussen de bovengrondse en de aquatische natuurwaarden van de voormalige zandwinput Zwartewater. Het water van de voormalige zandwinput Zwartewater is extreem arm aan gewervelde dieren (soorten en aantallen). Er werd alleen Baars aangetroffen (niet beschermd). De bodem van het water bestaat uit zwarte modder. Omdat deze omstandigheden ecologische vragen oproepen, raden wij dringend aan om nader onderzoek te doen naar de kwaliteit van water en bodem.

Tijdens de inventarisatie in 2008 zijn de volgende aantallen beschermde soorten gevonden: 3 planten, 3 zoogdieren, 5 amfibieën en 29 vogelsoorten.

De huidige inrichtingsplannen voorzien in de aanleg van een grote plas aan de zuidoost zijde van het terrein. Omvang (en diepte) van deze plas zijn zodanig dat de voormalige zandwinput Zwartewater hierin zal worden opgenomen en alle oevers (op wellicht de noordoever na) en oevervegetatie verdwijnen. Ook het water van de voormalige zandwinput Zwartewater wordt onderdeel van de aan te leggen plas.

Doordat de voormalige zandwinput Zwartewater en alle sloten ten zuidoosten ervan opgaan in de nieuw aan te leggen waterplas zal in eerste instantie natuur verloren gaan. Op de wat langere duur zijn er echter veel kansen voor planten en dieren van opgaande vegetaties, moerassen en wateren. Dit betekent wel dat bij de uitvoering voldoende ruimte moet worden gelaten voor de natuur van tijdelijk habitat en dat in de einduitvoering ruimte ingepland moet worden voor ondiep water en natuurlijke oevers.

2.4.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 39 beschermde soorten op (de vissoort Baars is niet beschermd) (zie tabel 2.4).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
planten	3
zoogdieren	3
amfibieën	4
vogels	29
vissen	-
insecten	-

Tabel 2.4: Aanwezigheid van beschermde soorten in het gebied Lentse Plas. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Ff-1			
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	Ff-1			
Grote kaaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ff-3	IV		
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Ff-1			
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Ff-3	IV		
Amfibieën					
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Ff-1			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Ff-1			
Groene kikker complex	<i>Rana esculenta (synklepton)</i>	Ff-1			
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	Ff-1			
Vogels					
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x			Rietvegetaties
Ekster	<i>Pica pica</i>	x			Halfopen landschap
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	x			Halfopen landschap
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x			Struweel en bos
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	x			Plas en moeras
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	x			Halfopen landschap
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	x			Struweel en bos
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	x			Struweel en bos
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x			Struweel en bos
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Koolmees	<i>Parus major</i>	x			Struweel en bos
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	x			Plas en moeras
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	x			Plas en moeras
Merel	<i>Turdus merula</i>	x			Struweel en bos
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	x			Struweel en bos
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	x			Halfopen landschap
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	x			Struweel en bos
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	x			Weide en akkers
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	x		GE	Struweel en bos

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			Struweel en bos
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	x			Struweel en bos
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	x			Kleinschalig cultuurlandschap
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Struweel en bos
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	x			Plas en moeras
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	x			Plas en moeras
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x			Struweel en bos
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x			Struweel en bos
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	x			Halfopen landschap
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			Struweel en bos

Daarnaast komen in het gebied de volgende bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Glad walstro, Heksenmelk, Goudhaver, Moeraskruiskruid, Doffe ereprijs (rode lijst), Spiesleeuwenbek (rode lijst) en Witte munt (rode lijst) (zie bijlage 3).

Planten. De zeldzame planten in het gebied zijn sterk gebonden aan ruig open terrein en de randen van de voormalige zandwininput Zwartewater. De Grote kaardebol komt vrij algemeen voor in de Lentse Plas, vooral in het ruige terrein in de zuidwest hoek van het gebied (waar ook de Aardaker is aangetroffen) en langs de zuidzijde van de voormalige zandwininput Zwartewater. De Brede wespenorchis staat langs de oostzijde van de voormalige zandwininput Zwartewater. Langs de sloten in het gebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen, waarschijnlijk vanwege het intensieve maaibeheer en lokale onkruidbestrijding met herbiciden.

Vleermuizen. Boven het wateroppervlak van de voormalige zandwininput Zwartewater foerageert Rosse vleermuis. De bosschages langs de oevers van de voormalige zandwininput Zwartewater zijn het foerageerterrein van de Gewone dwergvleermuis. Deze vleermuis bereikt dit gebied via twee trekroutes langs beboste sloten, een vanuit Laauwik en een vanaf de Stadsas.

Overige zoogdieren. In de omgeving van de zuidwest punt van de voormalige zandwininput Zwartewater zijn hazen op de velden waargenomen.

Amfibieën. Alleen langs de noordrand zijn Bruine kikker, Gewone pad en Bastaardkikker waargenomen. Verder zijn de vangsten van amfibieën geconcentreerd in drie sloten, ten westen, ten oosten en ten zuiden van de voormalige zandwininput Zwartewater.

Vogels. De meeste vogels werden geïnventariseerd rondom de voormalige zandwininput Zwartewater. Het betreft vooral vogels van struweel en bos, onder andere Grote bonte specht. Op het water zijn een Fuut, een Kuifeend en twee Meerkoeten waargenomen, wat weinig lijkt voor zo'n groot meer.

Vissen. De visstand van de voormalige zandwininput Zwartewater vertoonde een uitermate onevenwichtige samenstelling. Op één volwassen (dode) Karper na, werd met behulp van electrovisserij alleen jonge en volwassen Baars gevangen. Algemene vissoorten als Blankvoorn, Rietvoorn en Brasem zijn niet aangetroffen. Er zijn ook geen grote scholen jongbroed aangetroffen. Deze zouden, gezien de tijd van het jaar, volop aanwezig moeten zijn.

In totaal zijn in de gehele plas 20 Baarzen gevangen. Alle Baarzen zijn langs de oever gevangen. Een aantal van 20 Baarzen is voor een plas met een oppervlakte van circa 3 ha extreem laag. In vergelijkbare plassen, zoals zand- en grindgaten met de afmetingen van de voormalige zandwinput Zwartewater van Lent kunnen normaal vele duizenden Baarzen worden gevangen.

Aan de noordoever ligt een grote stapel platen hout e.d. in het water. Tussen de platen bevinden zich veel schuilplaatsen. Dergelijke plaatsen zijn meestal 'goed' voor tientallen baarzen. In de voormalige zandwinput Zwartewater werd op deze plaats geen enkele vis gevangen. In de zuidoost hoek van de plas groeit vrij veel schedefonteinkruid (*Potamogeton pectinatus*) wat een goed habitat is voor vissen. Ook hier zijn geen vissen gevangen.

Kennelijk zijn de omstandigheden voor vissen verre van optimaal. Dit wordt bevestigd doordat er langs de kanten vrijwel geen sporen van sportvissers (platgetreden oevers, zitplaatsen, resten van nylonsnoer of ander typisch sportvisserafval). De beide in de plas aanwezige bootjes zijn, gezien hun staat van onderhoud, reeds lange tijd niet meer gebruikt. Dit duidt erop dat de plas niet door sportvissers wordt bezocht.

Er zijn tijdens het huidige onderzoek geen parameters betreffende de waterkwaliteit verzameld. Het water is helder met een doorzicht tot ruim 1,5 meter. Het is opvallend dat algengroei ontbreekt en waterplanten schaars zijn. Op de bodem is op veel plaatsen een zwarte sliblaag aanwezig die doet vermoeden dat de bodem zuurstofloos (anaeroob) is. De dikte hiervan varieert van 5 tot 25 cm. Er zijn geen bodemonsters genomen voor onderzoek. Nader onderzoek van bodem en water is gewenst.

2.4.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.

Ten opzichte van de inventarisatie van Kwak (2004) is er tijdens de inventarisatie in 2008 een nieuw licht geworpen op de natuurwaarden van de voormalige zandwinput Zwartewater. Enerzijds worden de hoge waarden van de bosschages rondom het meer bevestigd. Anderzijds is de visstand van het Zwartewater extreem arm. Deze nieuwe bevindingen geven aanleiding tot verschillende aanpassingen in de aanbevelingen van Kwak 2004, die betrekking hebben op:

19. Waardevolle landschapselementen
20. Risico's voor het schaden van aanwezige populaties
21. Externe werking
22. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
23. Mitigerende en compenserende maatregelen
24. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.4.3.1 Waardevolle landschapselementen.

Er bestaan grote verschillen tussen de ecologische waarde van de bovengrondse en de aquatische habitat van de voormalige zandwinput Zwartewater.

De flora en fauna langs de oevers van de voormalige zandwinput Zwartewater leveren een waardevolle bijdrage aan de ecologie van het gebied Lentse Plas. De ruige bosschages bieden foerageergebied aan Gewone dwergvleermuizen en bieden geschikt habitat voor verschillende soorten beschermde planten en vogels.

In scherpe tegenstelling hiermee is de aquatische fauna van de voormalige zandwinput Zwartewater extreem arm. Nader onderzoek is nodig naar de oorzaak van deze bijzondere ecologische toestand.

2.4.3.2 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

In deelgebied de Lentse plas bestaat het voornemen een grote zandwinning te realiseren. Vrijwel het gehele deelgebied zal daartoe worden afgegraven. Het is de bedoeling om in de toekomst delen van de Lentse plas voor natuur te bestemmen en/of natuurvriendelijk vorm te geven.

De voorgenomen activiteiten in de voor de natuur belangrijkste gebiedsdelen zijn:

- De plas langs de Zwarteweg zal opgaan in de bij de zandwinning te realiseren Lentse Plas;
- Het agrarisch gebied zal bij de zandwinning worden afgegraven.

In beide gevallen zal het leefgebied van aanwezige populaties in eerste instantie voor het overgrote deel verloren gaan.

2.4.3.3 Externe werking

De aquatische fauna in de voormalige zandwinput Zwartewater is sterk verarmd. Alvorens het Zwartewater wordt opgenomen in de nieuw aan te leggen Lentseplas is nader onderzoek gewenst naar de oorzaak van de huidige verarmde ecologische toestand.

2.4.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Om schade aan populaties beschermde soorten te voorkomen kunnen de volgende algemene en locatie specifieke adviezen worden gegeven.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten

Locatie afhankelijk:

- werkzaamheden niet uitvoeren voordat nader onderzoek is uitgevoerd naar de kwaliteit van het sediment en water van de voormalige zandwinput Zwartewater
- het inpassen en behouden van bestaande landschapselementen; met name een deel van de bosstrook rond de voormalige zandwinput Zwartewater.

2.4.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vinden onder compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen rond de nieuw aan te leggen Lentse plas. Vooral ruime oeverzones met moeras en moerasbos;
- soortbeschermingsmaatregelen;
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van spontane opslag, eventueel in combinatie met lokale aanplant van inheems plantmateriaal,
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ de grote plas te combineren met verschillende kleinere plassen met verschillende omvang en diepte en ruime oevervegetaties (moeras en moerasbos);
 - ✓ handhaven van het noordelijke deel van de bosstrook bij de voormalige zandwinput Zwartewater;
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten;
 - ✓ op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren

2.4.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Pro-actief rekening houden met natuurwaarden in de Lentse plas hangt vooral samen met de keuze ten aanzien van de uiteindelijk te realiseren habitats.

Gegeven de huidige plannen zal het water/oever netwerk op termijn dominant zijn in de Lentse plas. Zeer wezenlijk voor de uiteindelijke natuurwaarden zijn omvang (grootte en diepte) van de nieuw te vormen plassen, de inrichting en vormgeving van de oeverzone en specifieke voorzieningen voor de vestiging van planten en dieren. Het verdient de voorkeur meerdere plassen met tussenliggende natuurzones na te streven (bijvoorbeeld door het handhaven van een deel van de huidige bosstrook bij de voormalige zandwinput Zwartewater).

Aangezien planten en dieren van min of meer voedselrijke wateren zich relatief snel vestigen, is het zeer kansrijk een goede uitgangssituatie voor de vestiging te scheppen. Al tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan hieraan voldaan worden. Juist in het plangebied van De Waalsprong is er een bijkomend voordeel dat veel soorten, in de vorm van de uiterwaarden en de Gelderse Poort, een groot achterland hebben van waaruit vestiging in het plangebied mogelijk is. De huidige betekenis van De Waalsprong is voor deze groep van organismen nog zeer beperkt. De bijdrage aan de natuurwaarden van het rivierengebied kan aanzienlijk verhoogd worden. De externe samenhang kan worden gerealiseerd door een goede aansluiting op andere wateren in het plangebied.

Belangrijkste bottlenecks bij de te realiseren habitats in de Lentse plas zijn naar verwachting:

- Het realiseren van meerdere plassen met verschillende omvang en diepte;
- het aanbod aan voldoende moerasvegetatie van voldoende omvang: brede oeverzones, moerasedeilanden, moerasbossen;
- het instandhouden van samenhangende groenstructuren ten behoeve van het bos en bosrand netwerk en het netwerk van grazige vegetaties (bos, houtwal, moerasoever), vooral in de noord-zuid richting en rondom de nieuw te vormen wateren;
- plas-dras pionierstadia in de oeverzone: slijkige en schaars begroeide habitats;

Mogelijke voorzieningen voor vogels zijn:

- steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de oeverzwaluw – zandig, min. 3 meter hoog en 20 meter breed, vrije aanliegroute, liefst over water;
- steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de ijsvogel – zandig tot lemig, min. 2 meter hoog met overhangende zode en min 5 meter breed en direct grenzend aan het water. Aanwezigheid van zitplaatsen direct bij de oever in de vorm van takken is noodzakelijk;
- rust- en broedeilanden in het water, voor watervogels en visdieven.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden kan er naar gestreefd worden voortdurend plas-dras pionierstadia aan te bieden. Deze worden graag benut door watervogels en amfibieën. Door het voortdurend aanbieden van dergelijke habitats kan een permanente populatie van plas-dras- en waterminnende soorten gebruik maken van het gebied.



Figuur 2.4.1: Overzichtsfoto van de voormalige zandwinput Zwartewater

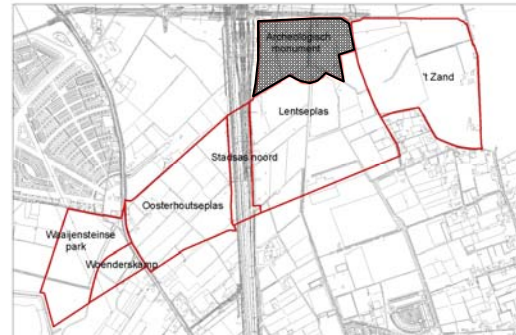


Figuur 2.4.2: Langs de noordelijke rand van de voormalige zandwinput Zwartewater bestaat de oever tot diep onder water uit grof puin en ander gestort materiaal.

2.5 Archeologisch monument en voormalige stortplaats

2.5.1 Conclusie

De natuurwaarden van dit deel van de Landschapszone worden voor het grootste deel bepaald door de spontane begroeiing die is ontstaan op het sterk geaccentueerde terrein van de voormalige vuilstort aan de Zwarteweg met afwisselend hoge bulten lemig zand en poelen met moerasvegetatie.



Tijdens de inventarisatie in 2008 zijn de volgende aantallen beschermde soorten gevonden: 2 planten, 3 zoogdieren, 5 amfibieën en 30 vogelsoorten. In het gebied bevindt zich de enige bekende populatie Kamsalamanders in de Waalsprong.

De huidige inrichtingsplannen voorzien in het afdekken van het archeologisch monument en de voormalige stortplaats met een laag zand en de aanleg van een combinatie van parklandschap, natuur, recreatieve voorzieningen en aan de oostkant van de voormalige stortplaats, woningen. Uitvoering van deze plannen zou betekenen dat de natuurwaarden van de stortplaats aan de Zwarteweg voor een groot deel verloren zullen gaan en daarmee de habitat van de populatie Kamsalamanders. Omdat de Kamsalamander een strikt beschermde soort is, dient in eerste instantie te worden overwogen om het huidige ecosysteem in stand te houden. Indien dit niet mogelijk is zijn speciale maatregelen nodig ter instandhouding/mogelijke verplaatsing van de populatie. Daarbij dient rekening te worden gehouden met een lange voorbereidingstijd, omdat de Kamsalamander afhankelijk is van visloze, weelderig begroeide poelen en het enige jaren kan duren voordat nieuw gegraven poelen voldoende begroeid zijn.

2.5.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 40 beschermde soorten op (zie tabel 2.5).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
planten	2
zoogdieren	3
amfibieën	5
vogels	30
vissen	-
insecten	-

Tabel 2.5: Aanwezigheid van beschermde soorten in Archeologisch monument en de voormalige stortplaats Zwarteweg. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Ff-1			
Grote kaaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ff-3	IV		
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Ff-1			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ff-1			
Amfibieën					
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Ff-1			
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Ff-1			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Ff-1			
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Ff-3	IV	EB	
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	Ff-1			
Vogels					
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	x			Struweel en bos
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x			Rietvegetaties
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	x			Halfopen landschap
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	x			Halfopen landschap
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x			Struweel en bos
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	x			Struweel en bos
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	x			Halfopen landschap
Grauwe gans	<i>Anser anser</i>	x			Plas en moeras
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	x		GE	Struweel en bos
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	x			Struweel en bos
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x			Struweel en bos
Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x			Rietvegetaties
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	x		KW	Plas en moeras
Koolmees	<i>Parus major</i>	x			Struweel en bos
Matkop	<i>Parus montanus</i>	x			Struweel en bos
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	x			Plas en moeras
Merel	<i>Turdus merula</i>	x			Struweel en bos
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	x		KW	Weide en akkers
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	x			Rietvegetaties
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	x			Struweel en bos
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	x		GE	Struweel en bos
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			Struweel en bos
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	x			Struweel en bos
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Struweel en bos
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	x			Plas en moeras
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	x			Plas en moeras
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x			Struweel en bos
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	x			Weide en akkers
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x			Struweel en bos
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			Struweel en bos

Daarnaast komen in het gebied de volgend bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Heksenmelk, Stijve waterranonkel, Moeraskruiskruid, Holpijp en Goudhaver (zie bijlage 3).

De natuurwaarden in het gebied hangen nauw samen met het ruigteterrein van de voormalige stortplaats langs de Zwarteweg. Het terrein is als gevolg van natuurlijke vestiging begroeid met ruig struikgewas en bosjes op de zandbulten en een weelderige moerasvegetatie in de laagtes tussen de zandbulten. In het voorjaar kan het waterniveau in deze laagtes oplopen tot 70 centimeter, terwijl in de loop van het jaar het waterniveau daalt en alleen in de diepste delen water achterblijft. Ook de aanwezigheid van diepe rijsporen van quads (gemotoriseerde vierwielige crossvoertuigen) zorgt voor extra variatie in het terrein. De quads veroorzaken zandige, droge sporen op de bulten en zorgen voor diepe modderige sporen in de plassen. In deze sporen blijft bij uitdroging tot het laatst toe water staan.

De randen van de stortplaats zijn begroeid met een dicht struweel van jonge wilgen met bramen en kruiden als ondergroei.

Het terrein van de stortplaats wordt aan de westzijde en de oostzijde geflankeerd door akkers en weiden. Aan de zuidzijde grenst het aan het water van de voormalige zandwinput Zwartewater.

Planten. Beschermde planten in het gebied zijn de Aardaker en Grote kaardebol.

Vleermuizen. Het terrein vormt een foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis. In 2008 zijn geen Laativlieger en ook geen Rosse Vleermuis waargenomen bij de voormalige vuilstort aan de Zwarteweg.

Overige zoogdieren. In de zandbulten op de stortplaats hebben zich konijnen gevestigd. Af en toe foerageren ook hazen in het terrein.

Amfibieën. De ondiepe, visloze poelen die rijk zijn begroeid met waterplanten en de vele tijdelijke plassen in de rijsporen van de quads zorgen ervoor dat de voormalige vuilstort een uitzonderlijk goede habitat is voor amfibieën. Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander komen in het gebied algemeen voor. Van al deze soorten zijn zowel larven als adulten aangetroffen. Daarnaast herbergt het gebied ook de Kamsalamander. Hiervan zijn in 2008 larven gevangen in een begroeide plas aan de zuidkant van de stortplaats en een sub-adult exemplaar in de struiken aan oost zijde. Samen met de vondst van eieren van de Kamsalamander in 2002/2003 in een noordelijk gelegen plas, toont dit aan dat de voormalige vuilstort een gunstige habitat biedt voor deze zeldzame beschermde diersoort.

Vogels. Behalve het grote aantal soorten dat nestelt in de bosjes in het gebied, is het van belang de aanwezigheid van een Buizerdnest te noemen, in een hoge boom net buiten de zuidwest hoek van de stortplaats.

Vissen. In de plassen van de stortplaats zit geen vis.

2.5.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003

De inventarisatie van 2008 geeft het beeld dat het agrarische landschap rondom de oude stortplaats aan de Zwarteweg een zeer geringe ecologische waarde heeft, terwijl

het moeras en de bosjes die zich hebben ontwikkeld op de oude stortplaats als ecologisch zeer waardevol kunnen worden beoordeeld.

Met enige kleine aanpassingen kunnen de aanbevelingen van Kwak 2004 worden gehandhaafd, die betrekking hebben op:

25. Waardevolle landschapselementen
26. Risico's voor het schaden van aanwezige populaties
27. Externe werking
28. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
29. Mitigerende en compenserende maatregelen
30. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.5.3.1 Waardevolle landschapselementen.

Het voorkomen van beschermde planten en dieren is vrijwel geheel gebonden aan het ruigteterrein aan de Zwarteweg, een voormalige vuilstort. Dit vormt een waardevol landschapselement dat bestaat uit structureel rijk element met laagten, zandbulten en plassen, die begroeid zijn met rietkragen, wilgenbosjes en ruigten.

2.5.3.2 Risico's voor het schaden van bestaande populaties

In het gebied zijn de nodige veranderingen op til. Bij de zandwinning die leidt tot de toekomstige Lentse plas zal het zuidelijk deel van het gebied letterlijk in het water kunnen vallen.

Het overgrote deel van de Archeologisch monument heeft in de huidige plannen een bestemming waarin natuur en recreatie worden gecombineerd. De voorgenomen activiteiten in de voor de natuur belangrijkste gebiedsdelen zijn:

- De bodem van het ruigteterrein bij de Zwarteweg staat te boek al 'potentieel geval van ernstige bodemverontreiniging'. Tijdens metingen in 2003 zijn in het water van peilbuizen echter geen onacceptabele concentraties van schadelijke stoffen gemeten. In geval van sanering, zou afgraven of afdekken van het gebied het einde betekenen van de huidige habitat van de Kamsalamander.

2.5.3.3 Externe werking

De zuidrand van de voormalige vuilstort grenst aan het water van de voormalige zandwinput Zwartewater (zie hoofdstuk 2.4).

2.5.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Om schade aan populaties beschermde soorten te voorkomen kunnen de volgende algemene en locatie specifieke adviezen worden gegeven.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten;
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken.

Locatie afhankelijk:

- het inpassen en behouden van bestaande landschapselementen in de nieuw te realiseren natuur, met name het terrein bij de Zwarteweg, dat van groot belang is voor het behoud van de populatie Kamsalamanders.

2.5.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

Indien sanering of isolering van bodemvervuiling noodzakelijk is om schade aan de volksgezondheid in de toekomst te voorkomen, moeten maatregelen worden genomen om eventuele schade, in het bijzonder aan de populatie kamsalamanders, te beperken of om compenserende maatregelen te nemen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijke toestand waar mogelijk handhaven;

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen langs de nieuw aan te leggen Lentse Plassen. Met name ruime oeverzones met moeras en moerasbos die vergelijkbaar habitat bieden als het ruigteterrein op de voormalige vuilstort. Een belangrijk aspect van de vegetatie op de vuilstort is natuurlijke vestiging van de vegetatie. Dit zou ook moeten worden nagestreefd in de nieuw aan te leggen oevers;
- soortbeschermingsmaatregelen voor de Kamsalamander zouden gebruik kunnen maken van nieuw aan te leggen geschikte poelen in de nabijheid van de huidige populatie, al of niet met overplaatsen van larven of adulten naar deze nieuwe locaties. Omdat het lang kan duren voordat poelen en hun omgeving geschikt zijn voor kamsalamanders, dient ruimt van tevoren (enige jaren!) te worden begonnen met de aanleg.
- ecologisch verantwoorde groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones, met ondiepe drassige plekken, langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren;
 - ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie.

2.5.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Pro-actief beleid kan zich richten op behoud/verbetering van de natuurwaarden van in de drie deelgebieden.

Het westelijk gelegen deel (Archeologisch monument) zal worden afgedekt met een dikke laag zand, om de archeologische waarden te beschermen. Bij de herinrichting kan waarschijnlijk eenvoudig rekening worden gehouden met de aanleg van natuurwaarden, in aansluiting op het moerasbos dat is voorzien aan de westzijde van de Lentseplas.

Het middelste deel, de voormalige vuilstort, kan een belangrijke functie krijgen bij het behoud van de populatie kamsalamanders en de rijkdom aan overige amfibieën, bijvoorbeeld als educatieve natuur.

Het oostelijk deel zal waarschijnlijk plaats bieden aan woningbouw.



Figuur 2.5.1: Overzichtsfoto van het centrale moerasgebied van de voormalige vuilstortplaats langs de Zwarteweg. In de loop van de zomer trekt het water zich steeds verder terug en neemt het oppervlak modderbanken toe.



Figuur 2.5.2: Diepe sporen van quads (vierwielige motorvoertuigen) in de zachte modder in de laagtes van het terrein van de voormalige vuilstortplaats. Vooral in de natte gedeelten van het terrein bevatten de quadsporen tot laat in de zomer nog kleine poelen met water die habitat kunnen bieden aan larven van amfibieën.



Figuur 2.5.3: De dichte vegetatie van jonge struiken langs de randen van de voormalige vuilstortplaats biedt een gunstige habitat voor veel amfibieën.



Figuur 2.5.4: Sub-adulte kamsalamander die in het noord-oostelijk deel van de voormalige vuilstortplaats is gevonden.



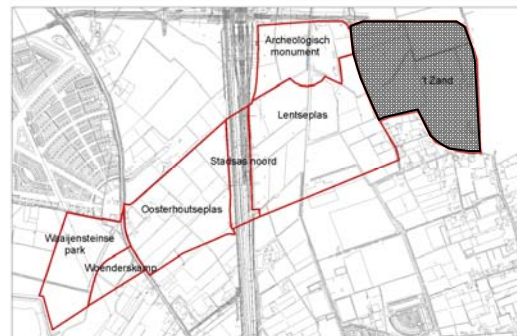
Figuur 2.5.5: Een larve van de Kamsalamander die in het zuidelijke deel van de voormalige vuilstortplaats is gevonden.

2.6 't Zand

2.6.1 Conclusie

Het deelgebied 't Zand is een open agrarisch landschap slechts doorsneden door een enkele sloot en houtwal. De natuurwaarden zijn beperkt en hangen vooral samen met erven en sloten.

Het terrein biedt veel mogelijkheden om de natuurwaarden te vergroten. Dit is mogelijk door bij de aanleg van de noordelijke en oostelijke oevers van de toekomstig te graven Zandse plas veel ruimte te creëren voor natuur. Door de aanleg van extensieve weiden, natuurlijke glooiende oevers en bijvoorbeeld wilgen- of elzenbroekbos kan de bijdrage van het deelgebied aan de natuurwaarden van het rivierengebied aanzienlijk vergroot worden.



2.6.2 Het voorkomen van beschermde soorten

De inventarisatie in 2008 leverde 28 beschermde soorten op (zie tabel 2.6).

Soortgroep	Aantal aangetroffen soorten
Planten	1
zoogdieren	4
amfibieën	2
Vogels	21
Vissen	-
Insecten	-

Daarnaast komen in het gebied de volgend bijzondere of indicatieve plantensoorten voor: Brede wolfsmelk (rode lijst), Goudhaver en Bosrank (zie bijlage 3).

Het aantal van 28 beschermde soorten is voor een terrein met de afmeting van 't Zand relatief erg laag. Bijna alle soorten zijn aangetroffen in de nabijheid van de sloten en bebouwing in het gebied. Het open terrein was erg soortenarm.

Planten. In het gebied komen weinig beschermde planten voor. In de noordoosthoek is een uitgebreide groeiplaats van Brede wespenorchis aangetroffen.

Vleermuizen. In het gebied vliegt alleen de Gewone dwergvleermuis. Deze foerageert langs de randen van het gebied en gebruikt de sloot die zigzag door het midden van het gebied naar het Archeologisch monument loopt als vliegroute.

Overige zoogdieren. Behalve een incidentele Haas en Konijn is in het gebied ook Egel waargenomen.

Amfibieën. Het gebied is arm aan amfibieën. In de centrale sloot is Bastaardkikker aangetroffen en in de sloot langs de oostzijde larven van de Gewone pad.

Vogels. De vogels in het gebied zijn voornamelijk van de functionele groepen ‘halfopen landschap’ en ‘struweel en bos’ en zijn geassocieerd met hagen langs perceelranden en met de beplanting rond boerenerven.

Tabel 2.6: Aanwezigheid van beschermde soorten in 't Zand. Zeldzaamheidsindicatie bij rode lijst soorten (dieren): GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen en VNW=in het wild verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode Lijst	locatie / habitat
Flora					
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	Ff-1			
Zoogdieren					
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Ff-1			
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ff-3	IV		
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Ff-1			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ff-1			
Amfibieën					
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	Ff-1			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Ff-1			
Vogels					
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	x			Struweel en bos
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	x			Struweel en bos
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	x			Halfopen landschap
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	x			Halfopen landschap
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	x			Struweel en bos
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	x			Struweel en bos
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x			Struweel en bos
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	x			Weide en akkers
Koolmees	<i>Parus major</i>	x			Struweel en bos
Merel	<i>Turdus merula</i>	x			Struweel en bos
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	x			Struweel en bos
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	x			Halfopen landschap
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	x		GE	Kleinschalig cultuurlandschap
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x			Struweel en bos
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	x			Struweel en bos
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	x			Kleinschalig cultuurlandschap
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Struweel en bos
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x			Struweel en bos
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x			Struweel en bos
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x			Struweel en bos

2.6.3 Vergelijking met inventarisatie 2002/2003.

Evenals in 2002/2003 zijn in 2008 in het gebied zeer weinig soorten aangetroffen. De soorten die werden gevonden waren geassocieerd met sloten, hagen en de beplanting van erven. Het water in de sloten in het gebied was in 2008 niet altijd van goede kwaliteit en vaak ge-eutrofeerd met een blauw waas op het oppervlak. Dit kan de reden zijn dat slechts op enkele plaatsen amfibieën voorkwamen.

Vrijwel zonder aanpassingen kunnen de aanbevelingen van Kwak 2004 worden gehandhaafd, die betrekking hebben op:

31. Waardevolle landschapselementen
32. Risico's voor het schaden van aanwezige populaties
33. Externe werking
34. Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties
35. Mitigerende en compenserende maatregelen
36. Bouwstenen voor een proactief beleid

2.6.3.1 Waardevolle landschapselementen.

Op basis van het voorkomen van planten en dieren kunnen geen landschapselementen van speciale betekenis worden benoemd.

2.6.3.2 Risico's

In de 't Zand staan grote veranderingen op til. De toekomstige zandwinning zal van driekwart van het terrein een grote plas maken.

Aangezien de intentie bestaat grote delen van de 't Zand voor natuur te bestemmen en/of natuurvriendelijk vorm te geven en het centrale deel van 't Zand op het moment zeer weinig soorten herbergt, zullen de plannen waarschijnlijk leiden tot een verbetering van de ecologie van het gebied.

2.6.3.3 Externe werking

De betekenis als uitloopgebied voor grazende watervogels uit de voormalige zandwinput Zwartewater zal verdwijnen. De mogelijkheden voor broedende watervogels zullen daarentegen binnen het plangebied juist toenemen.

2.6.3.4 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Om schade aan populaties beschermde soorten te voorkomen kunnen de volgende algemene en locatie specifieke adviezen worden gegeven.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten

Locatie afhankelijk:

- het inpassen en behouden van bestaande landschapselementen in de nieuw te realiseren natuur, met name de groeiplaats van de brede wespenorchis. Daarvoor

is het nodig de werkzaamheden langs de oostrand van het gebied zeer concreet te begrenzen teneinde de belangwekkende groeiplaats te ontzien.

2.6.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden in het deelgebied kunnen worden gevonden in compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen rond de nieuw aan te leggen plas; met name ruime oeverzones met moeras en moerasbos (de noordzijde en oostzijde van de Zandse plas);
- lokaal aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van spontane opslag eventueel aangevuld met inheems plantmateriaal.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ plas met verschillen in diepte en ruime oevervegetaties (moeras en moerasbos);
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten;
 - ✓ op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren.

2.6.3.6 Bouwstenen voor pro-actief beleid

Pro-actief rekening houden met natuurwaarden in de 't Zand kan in grote lijnen op dezelfde manier worden vormgegeven als omschreven bij de Oosterhoutse plas en Lentse plas.



Figuur 2.6.1: Uitzicht vanaf de voormalige vuilstort aan de Zwarteweg richting het open agrarische landschap van 't Zand.

Literatuur

Anoniem. Landschapszone sfeerbeelden. Gemeente Nijmegen.

Anoniem (2006). Nota van uitgangspunten Landschapszone. Gemeente Nijmegen.

Koopman A.D.G. (2006). Toetsing inrichting Landschapszone, De waalsprong, Nijmegen. Toetsing aan natuurdoeltypen, doelsoorten en ecologische randvoorwaarden. Bureau Waardenburg bv. Rapportnr. 06-258.

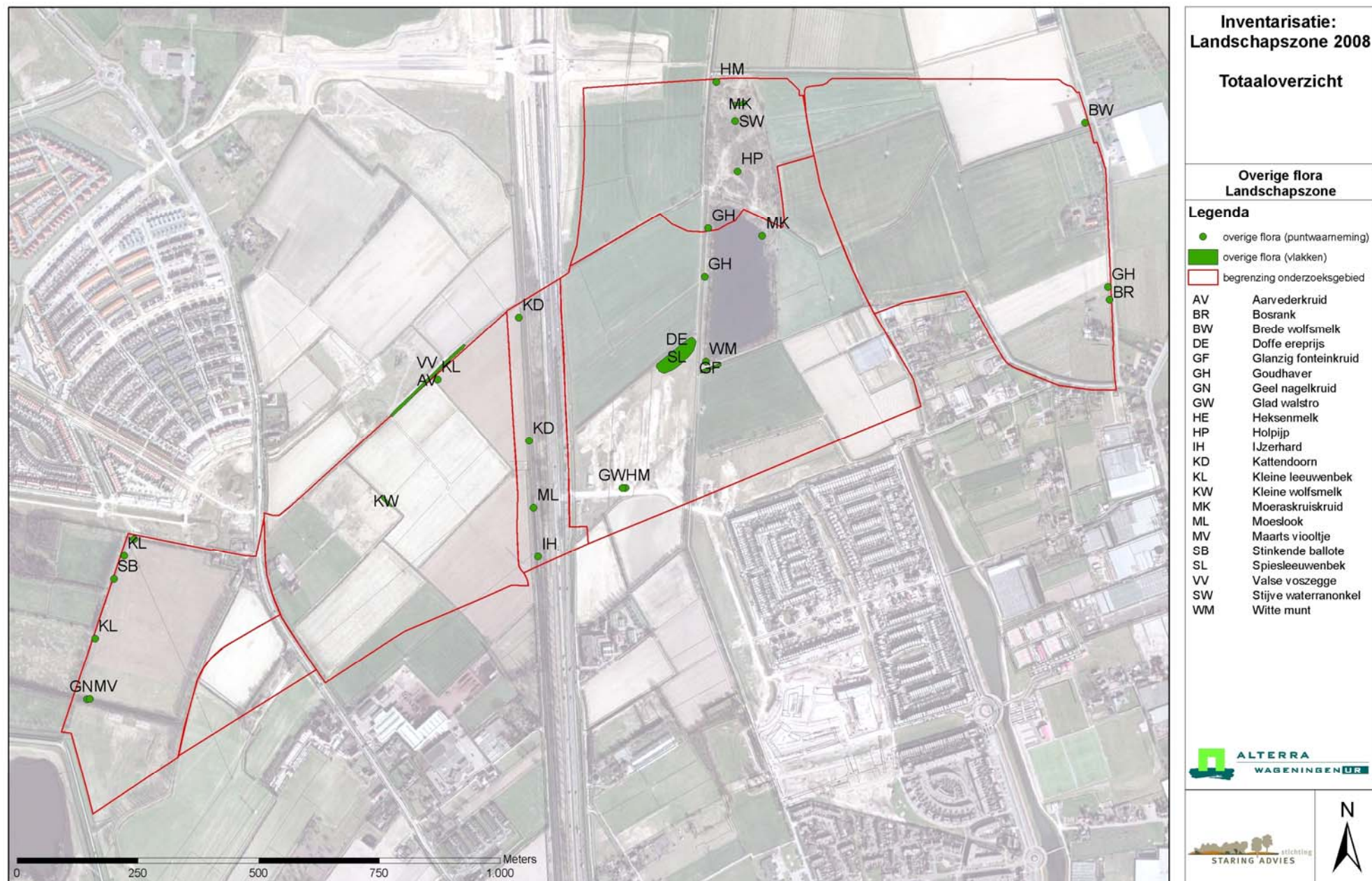
Kwak R.G.M. (2004). Inventarisatie van de flora en fauna in 2002 en 2003 'De Waalsprong', gemeente Nijmegen. Alterra-rapport 842.

Sierdsema H. (1995). Broedvogels en beheer. Staatsbosbeheer & SOVON 1995, tweede, licht herziene druk 1999.

Bijlage 1 Inventarisatie flora, beschermde soorten Flora- en Faunawet



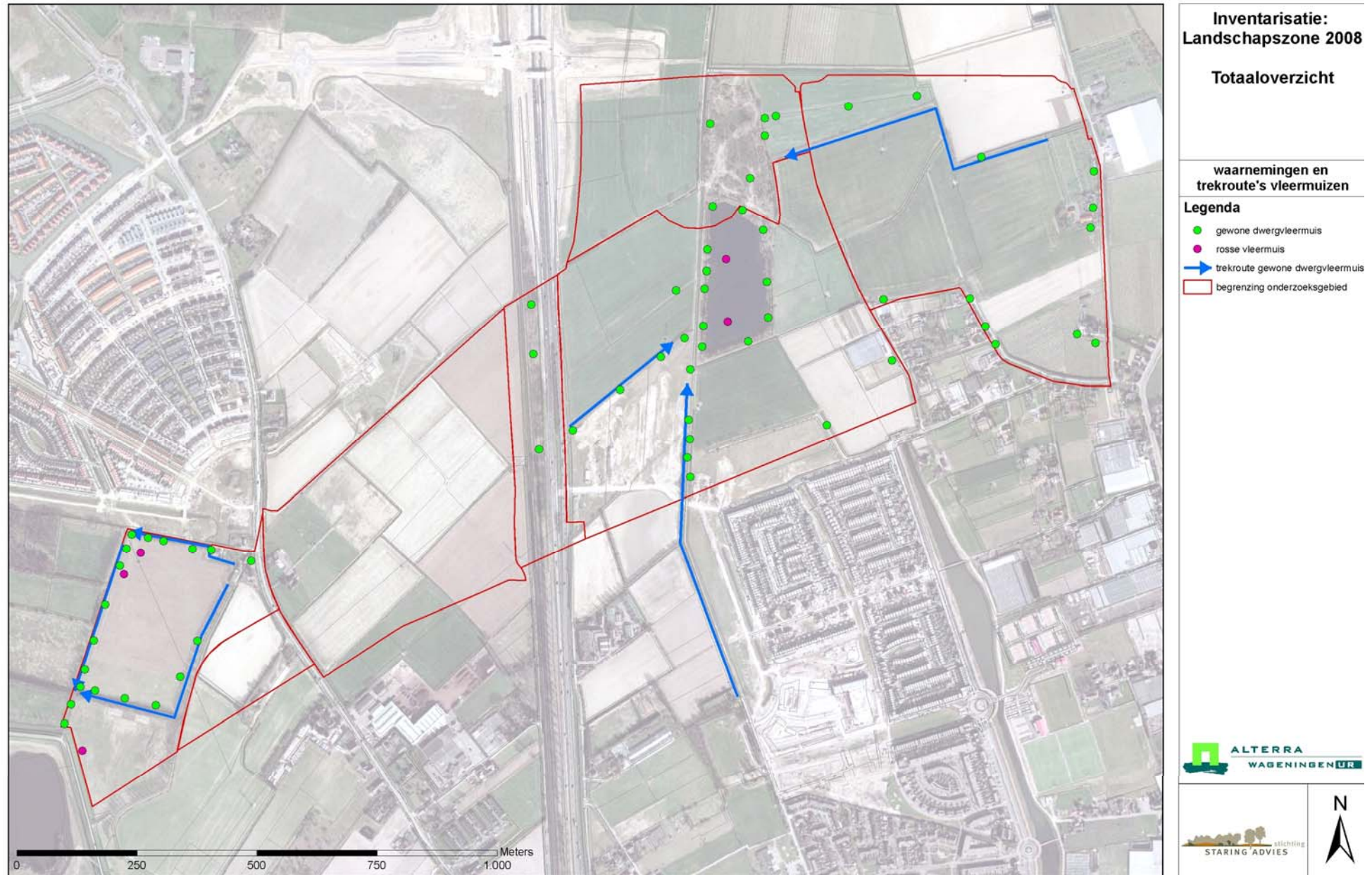
Bijlage 2 Inventarisatie flora, overige bijzondere of indicatieve soorten



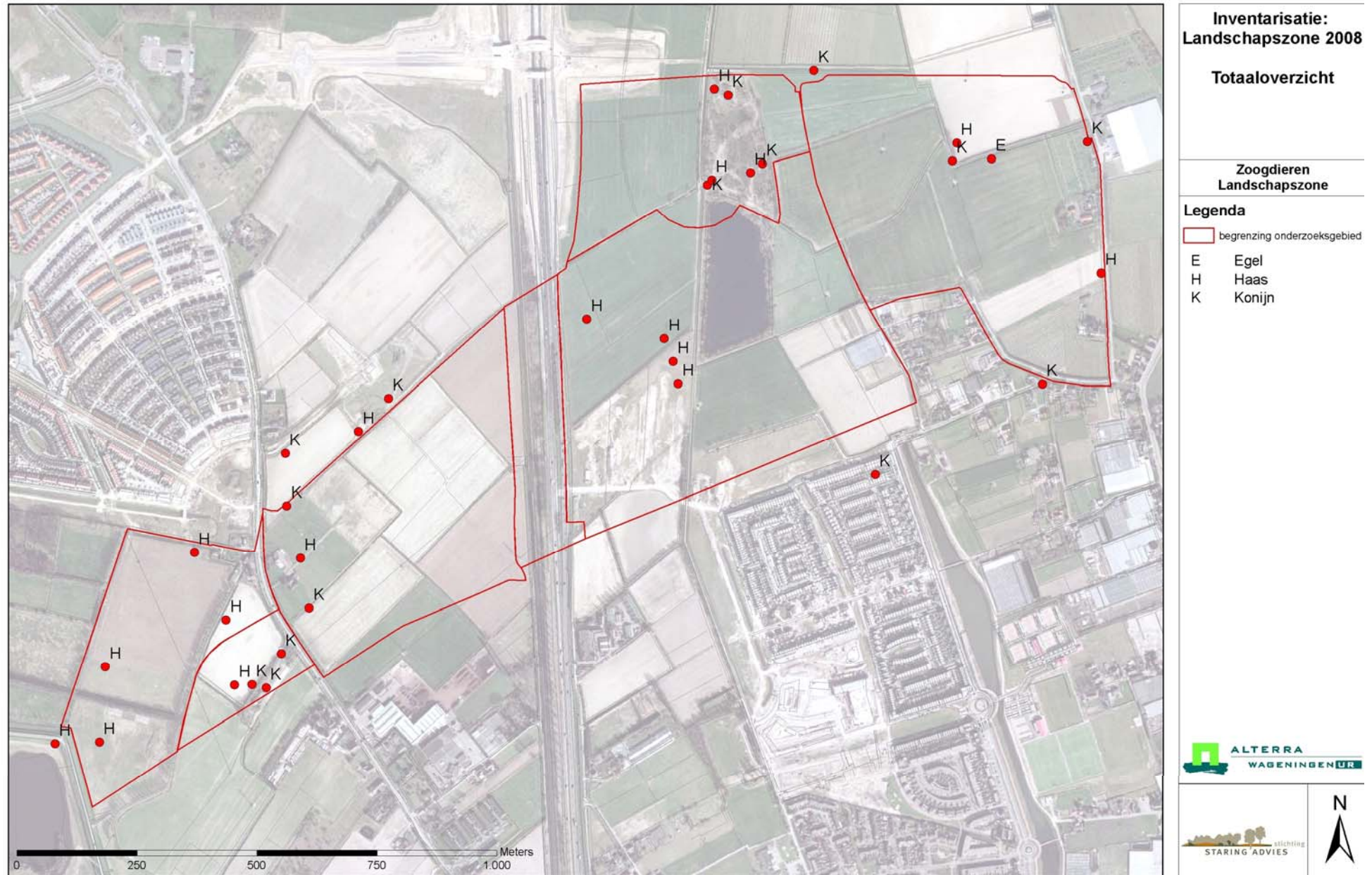
Toelichting bij Bijlage 2.

Overige flora Landschapszone Waalsprong		
Overage bijzondere of indicatieve soorten		
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst
Aarvederkruid	<i>Myriophyllum spicatum</i>	
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	zzz
Doffe ereprijs	<i>Veronica opaca</i>	zz
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	
Glad walstro	<i>Galium Mollugo</i>	
Glanzig fonteinkruid	<i>Potamogeton lucens</i>	
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>	a
Heksenmelk	<i>Euphorbia esula</i>	
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	
IJzerhard	<i>Verbena officinalis</i>	
Kattendoorn	<i>Ononis repens subsp. spinosa</i>	a
Kleine leeuwenbek	<i>Chaenorhinum minus</i>	
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>	zz
Maarts viooltje	<i>Viola odorata</i>	
Moeraskruiskruid	<i>Senecio paludosus</i>	
Moeslook	<i>Allium oleraceum</i>	z
Spiesleeuwenbek	<i>Kickxia elatine</i>	zz
Stijve waterranonkel	<i>Ranunculus circinatus</i>	
Stinkende ballote	<i>Ballota nigra subsp. foetida</i>	
Valse voszegge	<i>Carex otrubae</i>	
Witte munt	<i>Mentha suaveolens</i>	zz

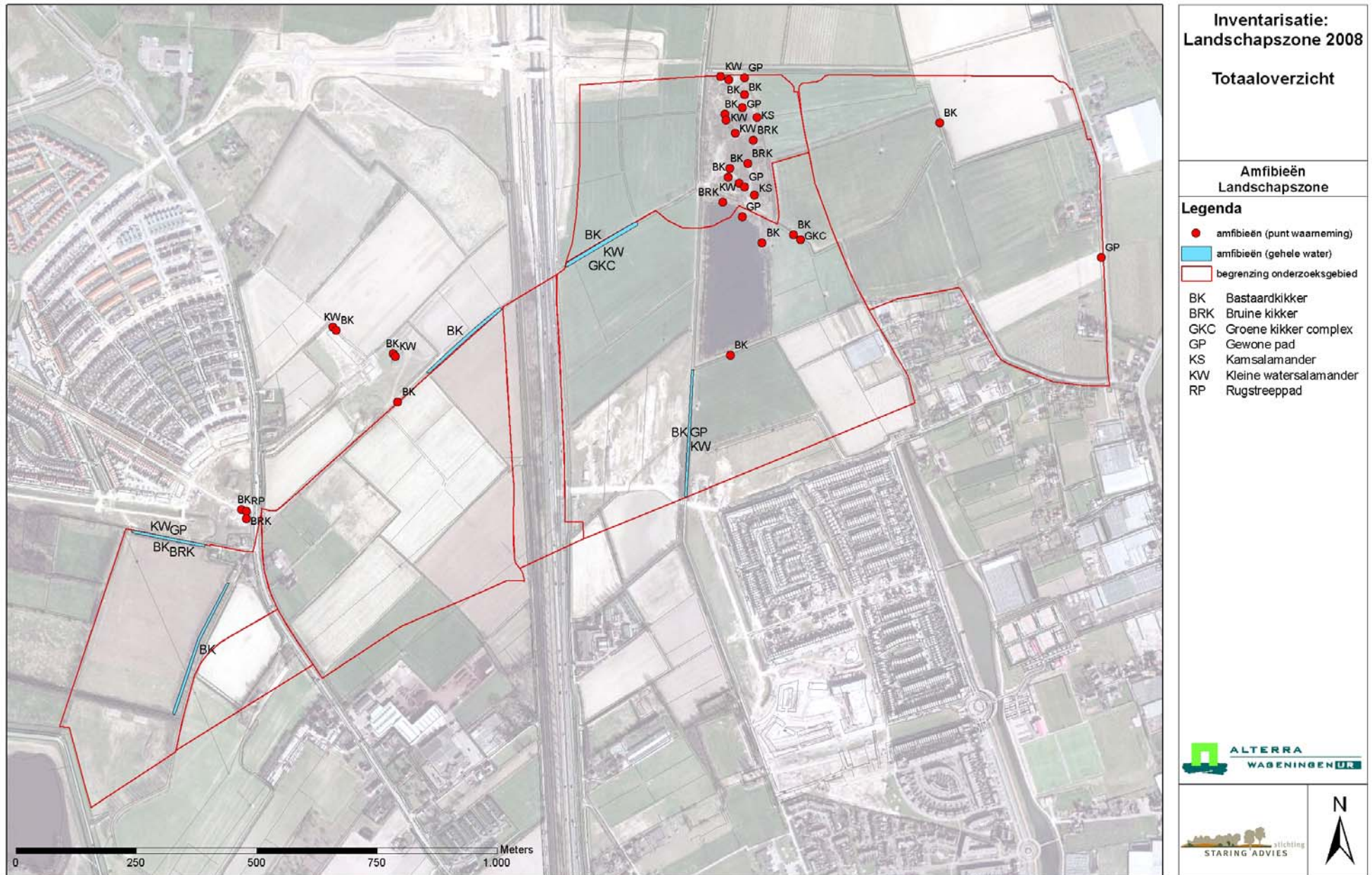
Bijlage 3 Inventarisatie vleermuizen



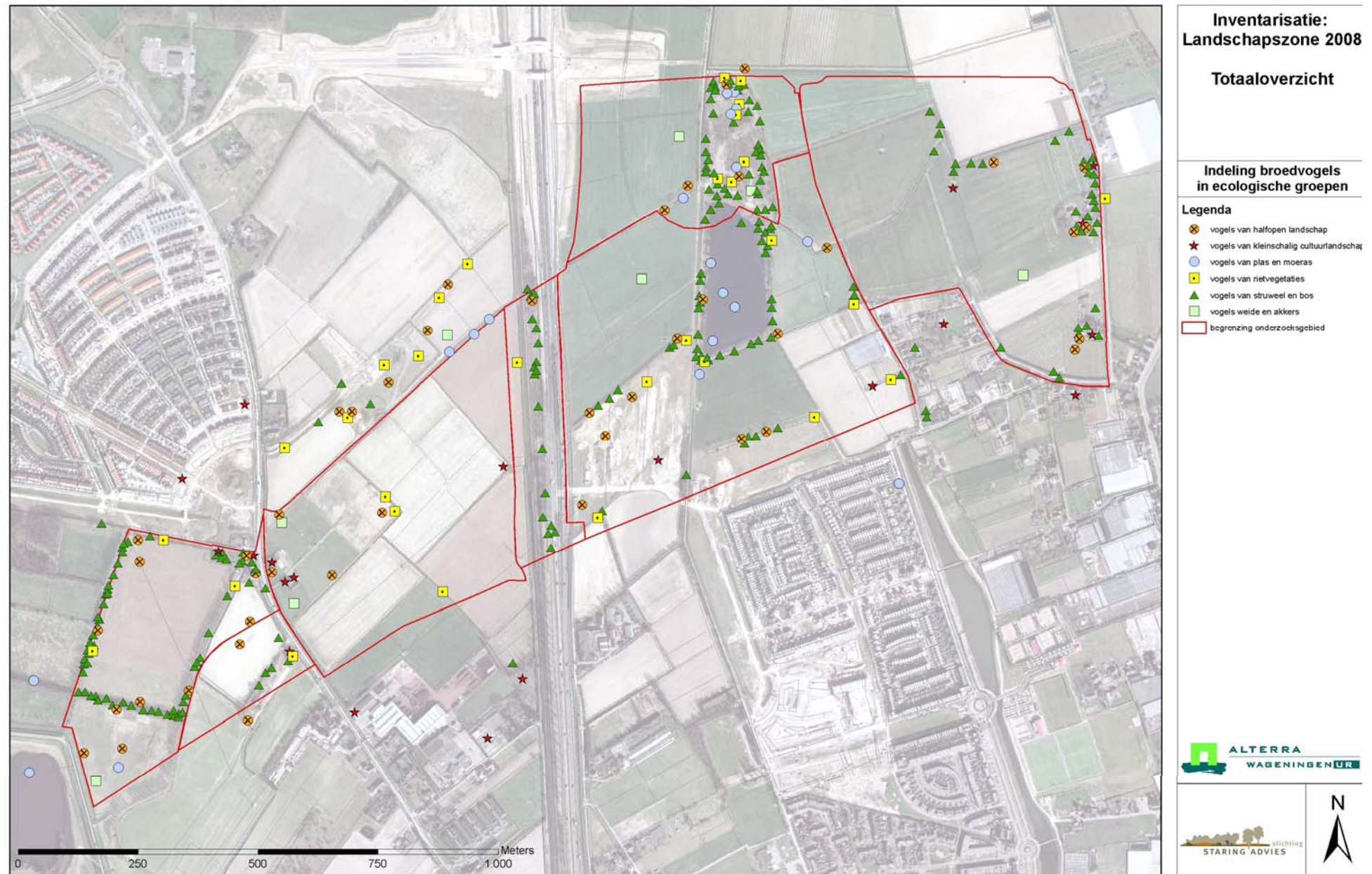
Bijlage 4 Inventarisatie overige zoogdieren



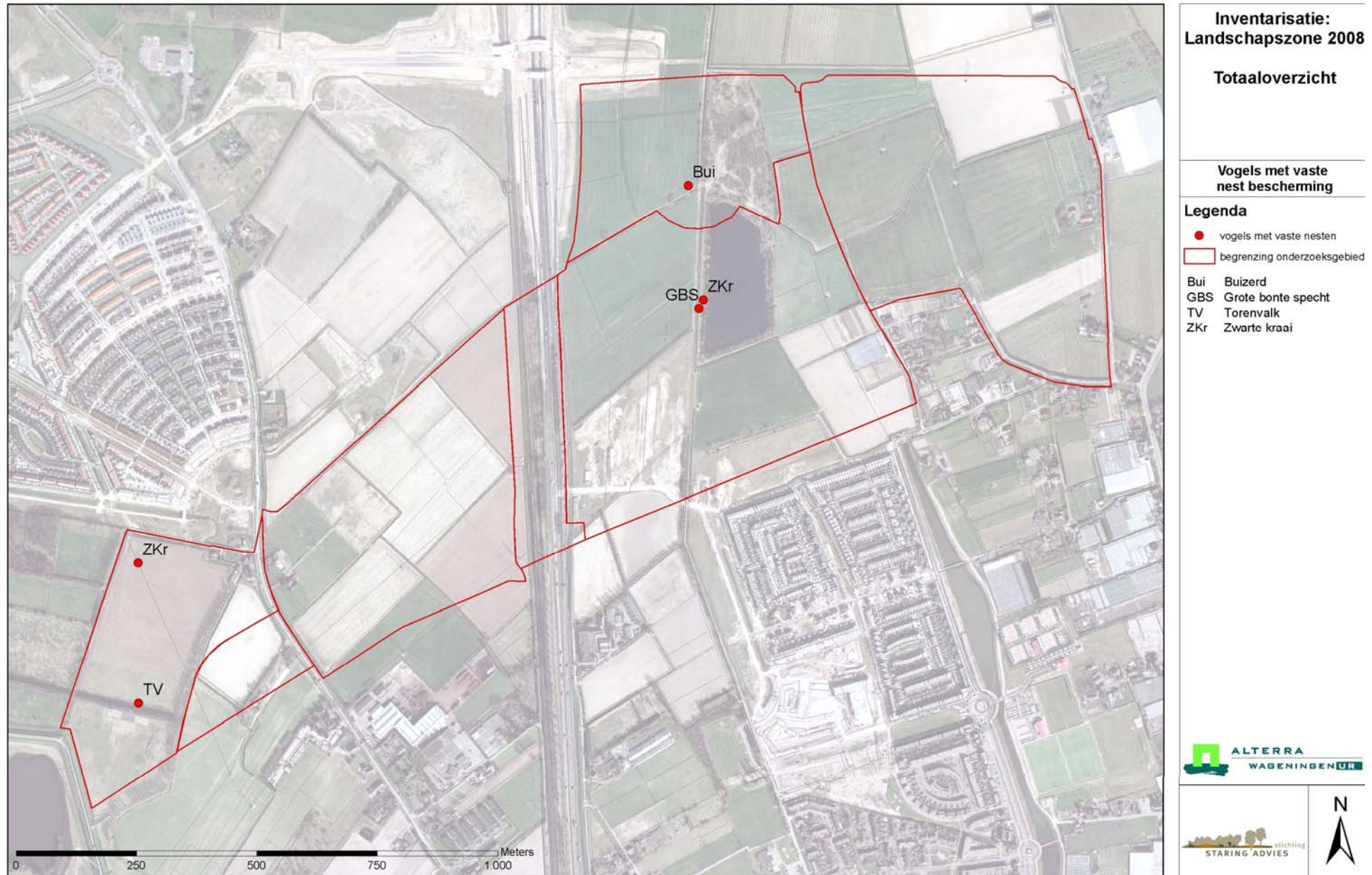
Bijlage 5 Inventarisatie amfibieën



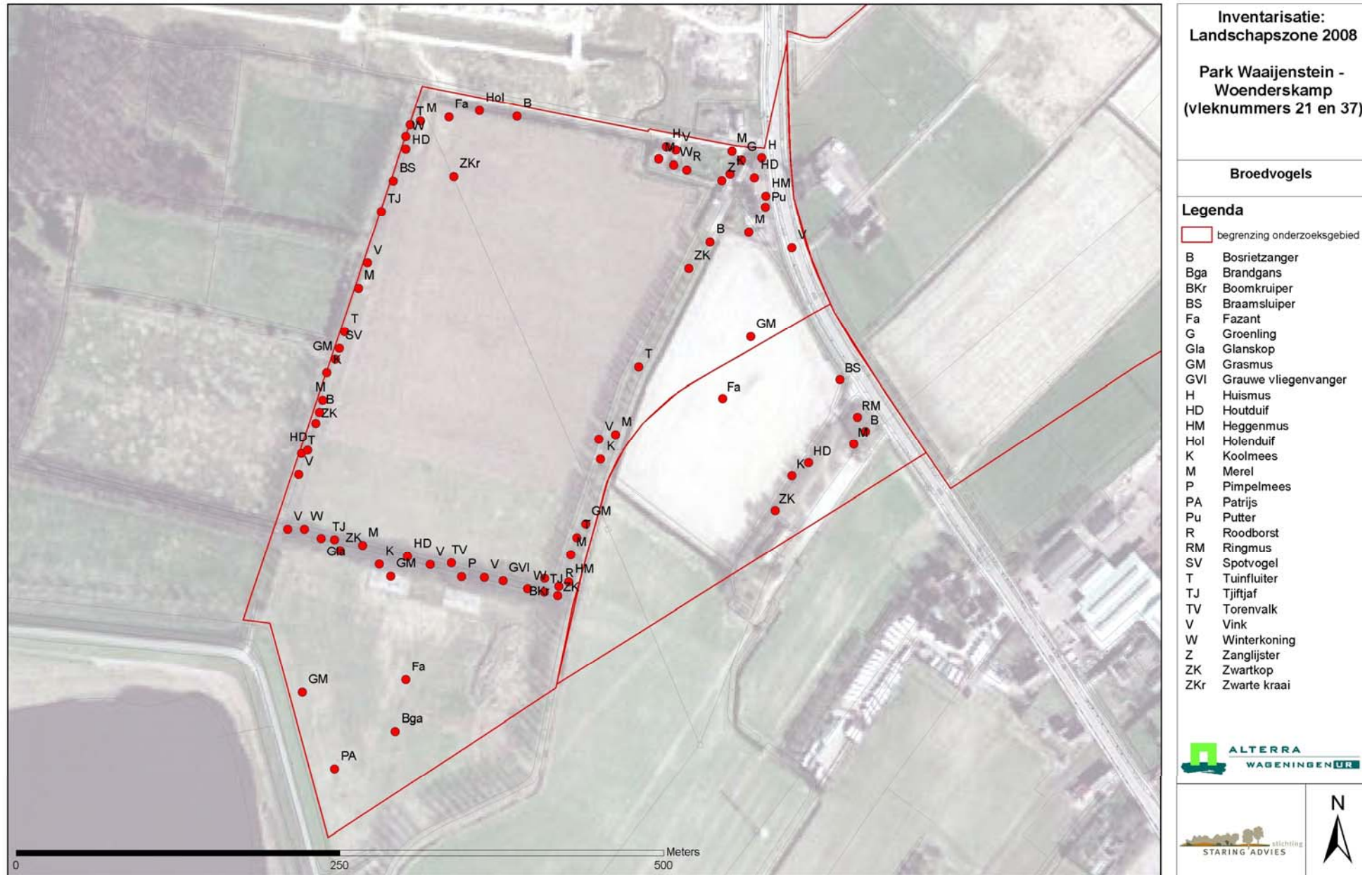
Bijlage 6 Inventarisatie broedvogels per ecologische groep



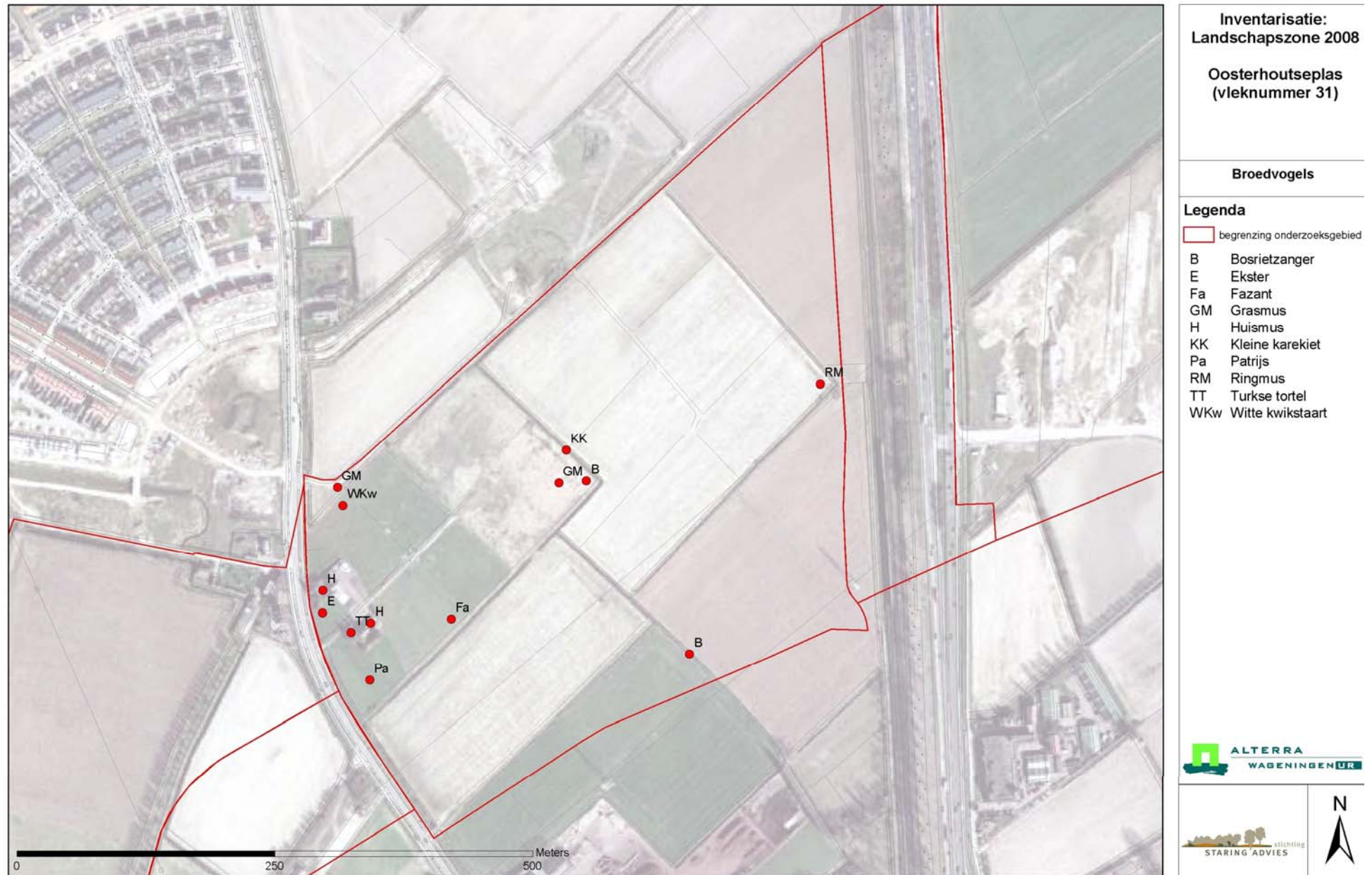
Bijlage 7 Inventarisatie vogels met vaste nesten



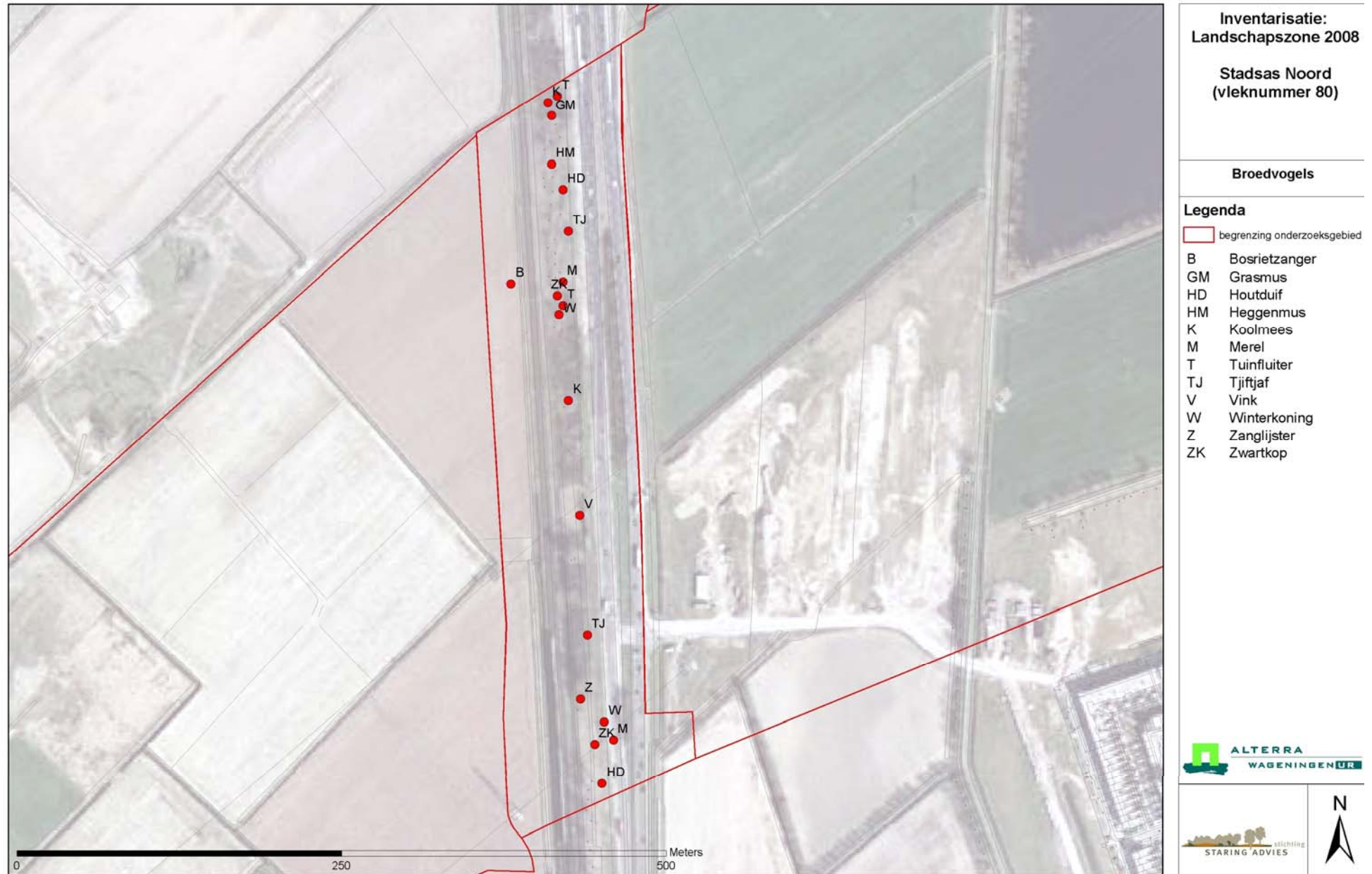
Bijlage 8 Inventarisatie broedvogels Park Waaienstein en noordpunt van Woenderskamp



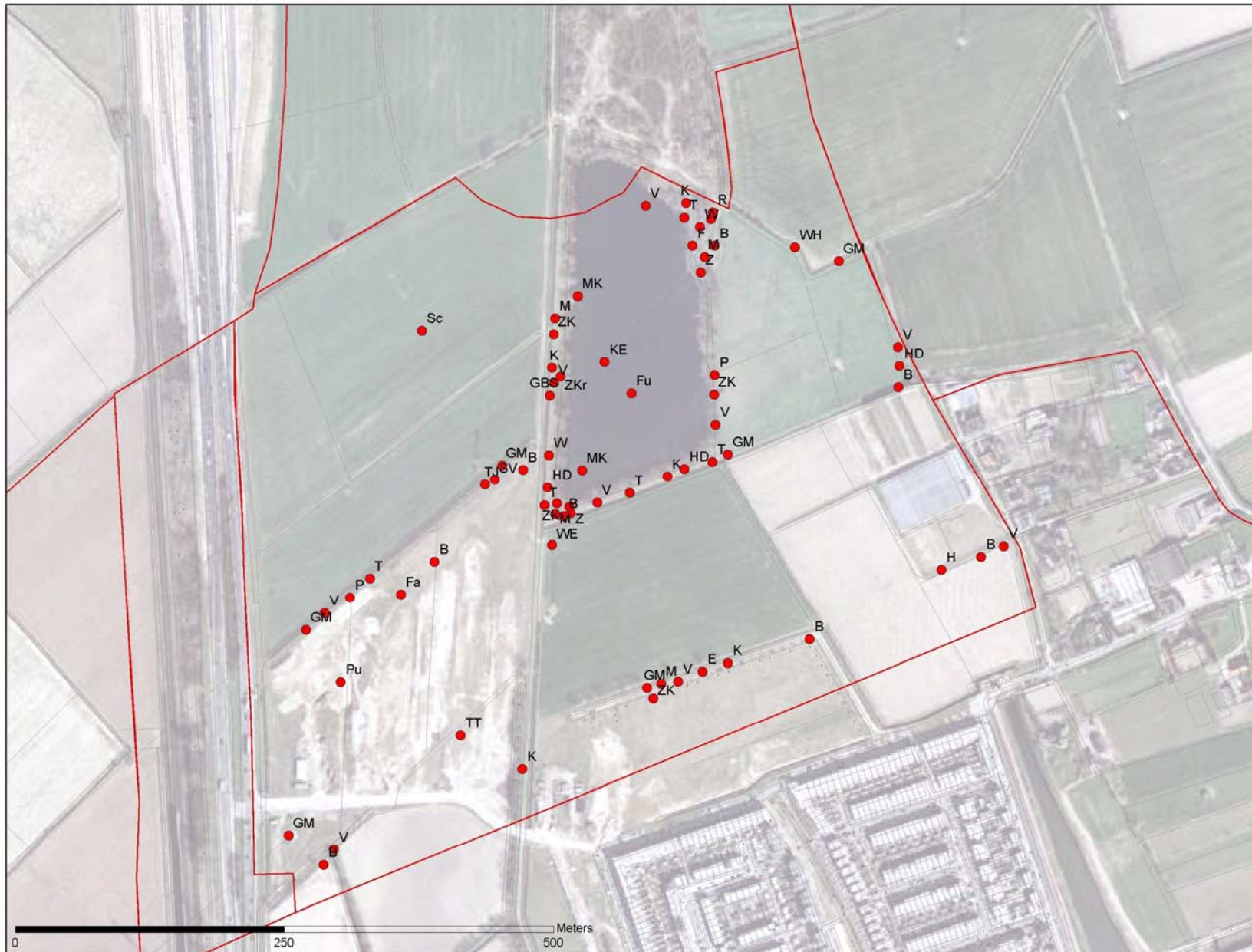
Bijlage 9 Inventarisatie broedvogels Oosterhoutseplas



Bijlage 10 Inventarisatie broedvogels Stadsas



Bijlage 11 Inventarisatie broedvogels Lentseplas



Inventarisatie:
Landschapzone 2008

Lentse plas
(vleknummer 30)

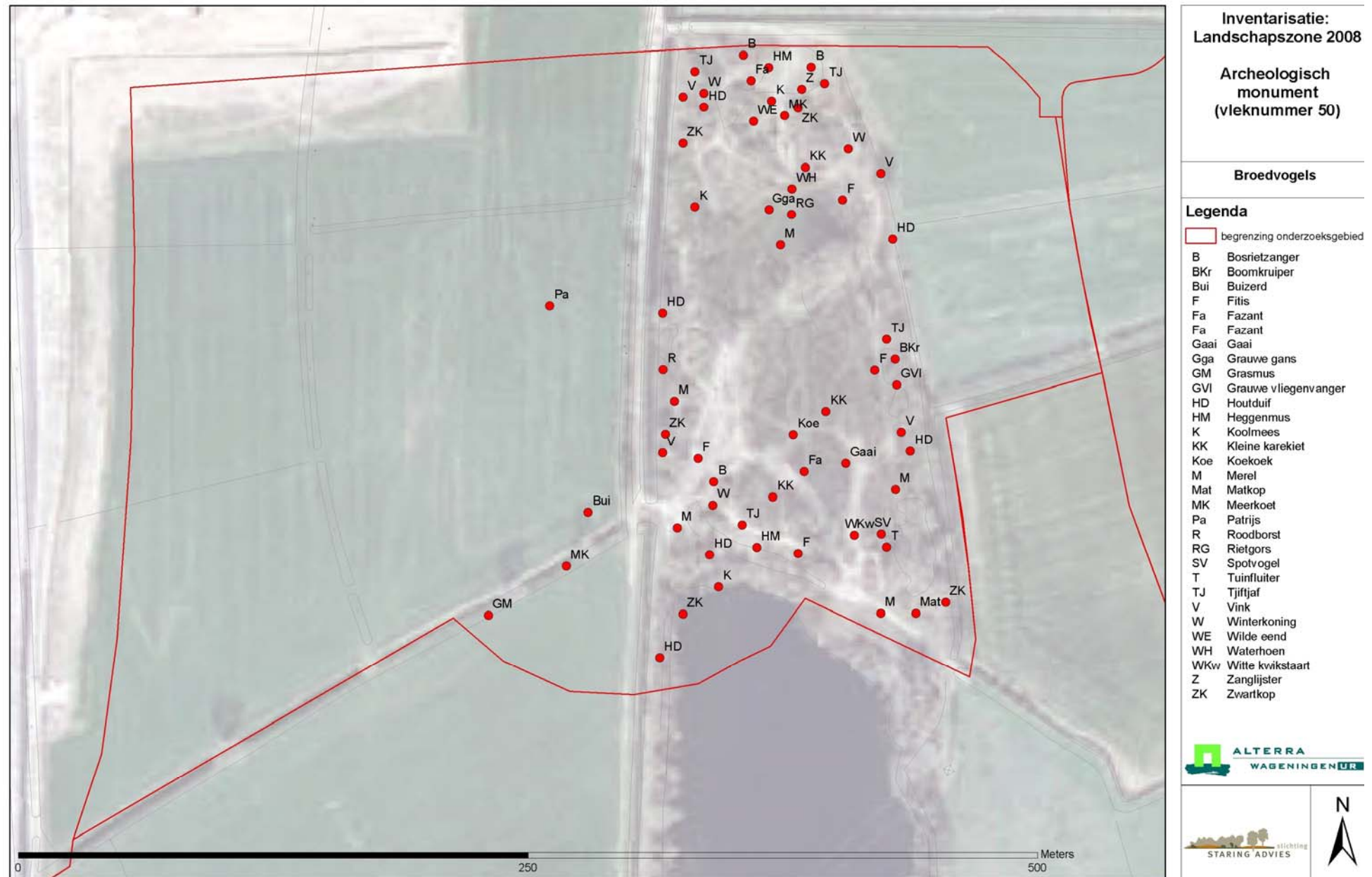
Broedvogels

Legenda

- begrenzing onderzoeksgebied
- B Bosrietzanger
- E Ekster
- F Fitis
- Fa Fazant
- Fu Fuut
- GBS Grote bonte specht
- GM Grasmus
- H Huismus
- HD Houtduif
- HM Heggenmus
- K Koolmees
- KE Kuifeend
- M Merel
- MK Meerkooit
- P Pimpelmees
- Pu Putter
- R Roodborst
- Sc Scholekster
- SV Spotvogel
- T Tuinfluiter
- TJ Tjiftjaf
- TT Turkse tortel
- V Vink
- W Winterkoning
- WE Wilde eend
- WH Waterhoen
- Z Zanglijster
- ZK Zwartkop
- ZKr Zwarte kraai



Bijlage 12 Inventarisatie broedvogels Archeologisch monument



Bijlage 13 Inventarisatie broedvogels 't Zand



Bijlage 14 Landschapselementen van bijzondere ecologisch waarde



