

BESCHERMDE FLORA EN FAUNA SAKSEN-WEIMAR ARNHEM

Onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

Ing. R. Aukema

In opdracht van:
Gemeente Arnhem

oktober 2005



NATUURBALANS - LIMES DIVERGENS BV
Adviesbureau voor natuur en landschap
Universitair Bedrijven Centrum
Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen
Tel: (024) 3 528 801 / 3 528 802
Fax: (024) 3 528 808
e-mail: info@natuurbalans.nl
<http://www.natuurbalans.nl>

Colofon

© 2005 Natuurbalans - Limes Divergens BV, adviesbureau voor natuur & landschap, Nijmegen

Tekst en samenstelling: Ing. R. Aukema

Met medewerking van: Drs. P. van Hoof

Projectleiding: Drs. P. Verbeek

In opdracht van: Gemeente Arnhem

Foto's omslag: Ingang Saksen-Weimar (foto: R. Aukema)

Wijze van citeren: Aukema, R., 2005. Beschermde flora en fauna Saksen-Weimar Arnhem. Onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

INHOUD

1	INLEIDING	1
2	ONDERZOEKSMETHODEN	3
2.1	Veldonderzoek	3
2.3	Uitwerking van gegevens	3
3	LOCATIEBESCHRIJVING EN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1	Ligging onderzoeksgebied	5
3.2	Ecotopen	5
3.3	Geplande werkzaamheden	5
4	FLORA EN FAUNA VAN SAKSEN-WEIMAR	7
4.1	Flora	7
4.2	Broedvogels	7
4.3	Vleermuizen	9
4.4	Overige Zoogdieren	9
5	CONCLUSIES	11
6	LITERATUUR	13

BIJLAGE A VERSPREIDING VAN BESCHERMDE EN BEDREIGDE FLORA

BIJLAGE B VERSPREIDING VAN BROEDVOGELS

BIJLAGE C VERSPREIDING VAN DE VOS

BIJLAGE D SOORTEN EN BESCHERMINGSREGIMES

1 INLEIDING

De Gemeente Arnhem is voornemens nieuwe bebouwing te realiseren op het voormalige kazerneterrein van Saksen-Weimar. Dit gebied, dat in het vervolg aangeduid wordt met Saksen-Weimar, is weergegeven in kaart 1. De plannen hebben betrekking op inbreiding van onder andere woningen.

Mogelijk treedt schade op aan beschermde plant- en diersoorten als gevolg van de maatregelen. Voordat tot de werkzaamheden overgegaan kan worden, dienen actuele flora- en faunagegevens bekend te zijn, om tegemoet te komen aan de eisen die gesteld worden door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV). Maatregelen op een locatie waar beschermde plant- en diersoorten voorkomen en waar natuurschade zal optreden, vereisen mogelijk een ontheffing op de Flora- en faunawet.

Gemeente Arnhem heeft Bureau Natuurbalans - Limes Divergens verzocht een onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van beschermde flora en fauna op deze locatie, om zo een actueel beeld te verkrijgen over het voorkomen van beschermde en bedreigde soorten in het onderzoeksgebied. De volgende vragen zijn tijdens het onderzoek beantwoord:

1. Welke beschermde en bedreigde plant- en diersoorten komen voor in het plangebied Saksen-Weimar?
2. Wat is de status van de soorten op de Nederlandse Rode lijst en onder welk beschermingsregime van de Flora- en faunawet vallen deze soorten?
3. Wat is de verspreiding van de aangetroffen soorten?
4. Wat is de ecologische betekenis van het plangebied voor deze soorten?

In hoofdstuk 2 van dit rapport worden de onderzoeksmethoden toegelicht. Een gebiedsbeschrijving van het plangebied is opgenomen in hoofdstuk 3. De hoofdstukken 4 en 5 behandelen achtereenvolgens de resultaten en de conclusies van het onderzoek.

2 ONDERZOEKSMETHODEN

Het onderzoek richt zich op het voorkomen van bedreigde en/of beschermde flora en fauna volgens de Flora- en faunawet. Het flora- en faunaonderzoek bestaat uit een veldinventarisatie en de uitwerking van de gegevens.

2.1 VELDONDERZOEK

Flora

Het onderzoek was gericht op flora, vogels en vleermuizen. Het veldonderzoek is uitgevoerd in het voorjaar en de zomer van 2005. Het gebied is uitgebreid onderzocht op het voorkomen van beschermde en bedreigde flora. Tussen half april en half juli hebben twee veldbezoeken plaats gevonden. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden op 26 mei en op 7 juli in 2005. De meest kansrijke plekken in het gebied vormen de bosjes en grazige bermen. Een gedeelte van het plangebied bestaat uit tuinen. In tuinen worden regelmatig wilde soorten of nauwe verwanten van wilde soorten geplant of gezaaid, zoals grote tijm, korenbloem en hartgespan. Wilde planten waarvan het vermoeden bestaat dat deze met opzet zijn gezaaid of geplant in of in de nabijheid van tuinen zijn niet geïnventariseerd.

Puntlocaties zijn voorzien van een aantalscode en lijnen en vlakken zijn voorzien van aantal en Tansleycode:

Code	Aantal	Code	Tansley
1	1-2	o	Occasional
2	3-10	f	Frequent
3	1-100	a	Abundant
4	101-1000	d	Dominant
5	> 1000		

Fauna

Vogels zijn geïnventariseerd door middel van een uitgebreide territoriumkartering (van Dijk, 1996). Tijdens het veldonderzoek zijn alle soorten geïnventariseerd. Van de algemene soorten vink, pimpelmees, koolmees, huismus, tjiftjaf, heggemus, spreeuw, winterkoning en merel is alleen de aanwezigheid vastgesteld. Aantallen van deze algemene soorten zijn niet bepaald. Er hebben vijf ochtendbezoeken plaatsgevonden. De veldbezoeken hebben plaats gevonden op: 13 april, 4 mei, 20 mei, 2 juni en 20 juni.

Doormiddel van een avond- en twee ochtendbezoeken is onderzoek gedaan naar de verspreiding van vleermuizen in het gebied. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van een bat-detector. Gedurende het vleermuizenonderzoek is ook gelet op andere zoogdieren.

2.3 UITWERKING VAN GEGEVENS

De verspreiding van de aangetroffen beschermde soorten is op kaart weergegeven. Op basis van de verzamelde gegevens is een inschatting gemaakt van de betekenis van het plangebied voor de verschillende beschermde soorten. Ook de mate van bescherming van de soorten is beschreven. Met het inwerking treden van een AMvB met betrekking tot de Flora- en faunawet wordt, vanaf februari 2005, onderscheid gemaakt op basis van 3 verschillende beschermingsregimes: voor algemene soorten, voor overige soorten en voor soorten van de Habitatrichtlijn (zie tabel op pagina 4 en

bijlage D). Door het inwerking treden van de AMvB hoeft, wanneer schade optreedt, voor een aantal algemene soorten geen ontheffing op de Flora- en faunawet meer aangevraagd te worden.

Tabel: de drie beschermingsregimes van de Flora- en faunawet volgens AMvB artikel 75.

Tabel I algemene soorten	Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten uit tabel I een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.
Tabel II overige soorten	Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten uit tabel II een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode . Een gedragscode dient door een sector of ondernemer zelf te worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring.
Tabel III soorten van Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB	Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik geldt voor de soorten uit tabel III een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode . Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten uit tabel III geen vrijstelling. Voor deze soorten is in dergelijke gevallen een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

3 LOCATIEBESCHRIJVING EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

3.1 LIGGING ONDERZOEKSGBIED

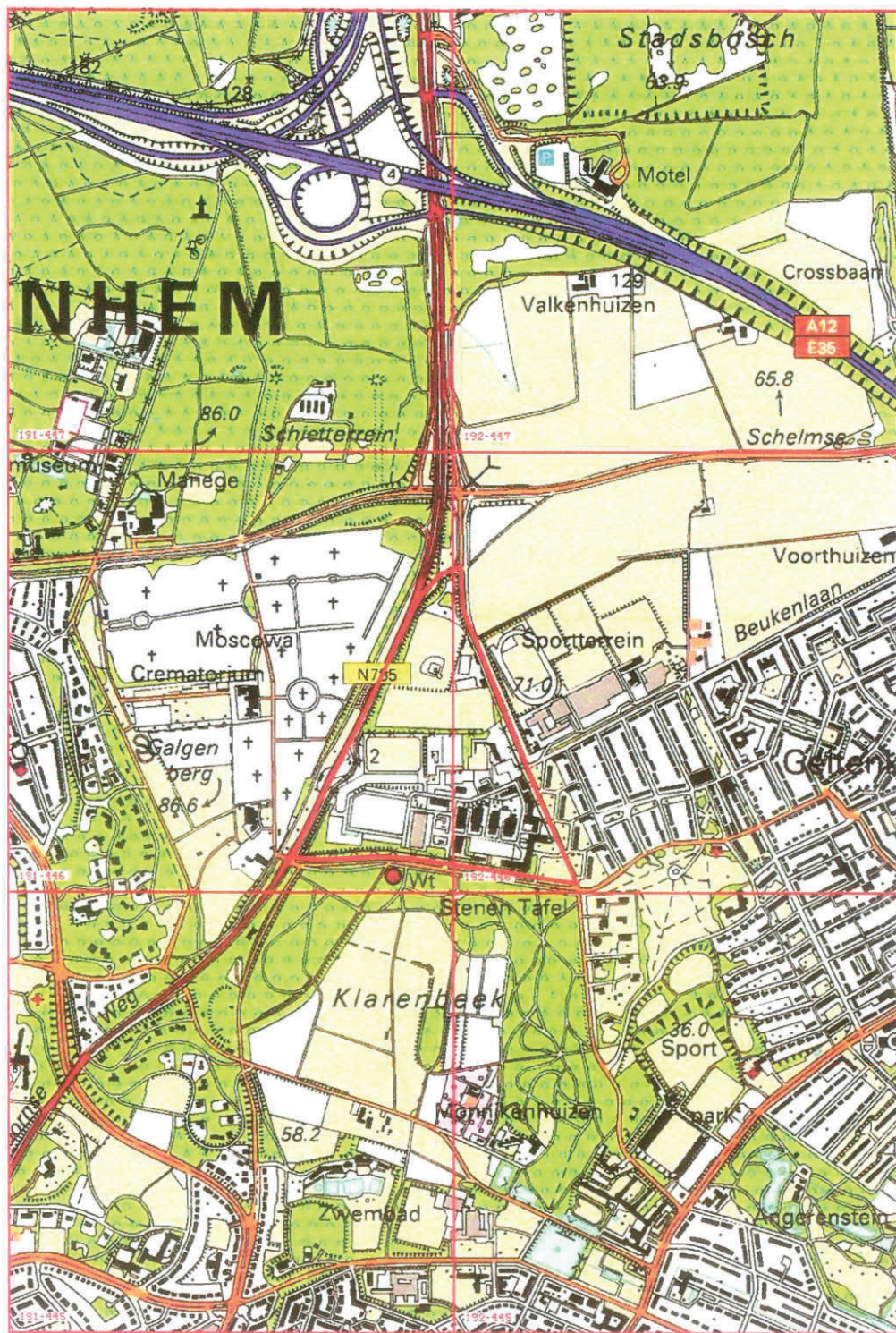
Het gebied ligt in het noorden van Arnhem langs de oostzijde van de N784 (zie kaart 1). Ten westen van de N784 ligt het Rijnstate ziekenhuis. Naar het zuiden toe grenst het gebied aan Klarenbeek en de 'Weg achter het bos'. Langs de oostzijde van het gebied loopt de Monnikensteeg en daarachter ligt de wijk Monnikenhuizen. Het gebied wordt begrenst door de hekken langs de N784, de Weg achter het bos en de Monnikensteeg.

3.2 ECOTOPEN

Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit oude gebouwen van de voormalige kazerne. Tussen de gebouwen ligt een aantal wegen, wegbermen, parkeerplaatsen, braakliggend terrein, overhoekjes en kleine bosjes. Het noordelijk gedeelte bestaat uit sportvelden. De sportvelden worden omgeven door beplanting van bomen en struiken. De sportvelden worden nog gebruikt en worden regelmatig gemaaid.

3.3 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

In opdracht van de Gemeente Arnhem wordt inbreiding van onder andere woningen gerealiseerd op het terrein.



Kaart 1: Het onderzoeksgebied Saksen-Weimar te Arnhem

4 FLORA EN FAUNA VAN SAKSEN-WEIMAR

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek besproken. Per soortgroep (flora, broedvogels, vleermuizen enz.) wordt een actueel verspreidingsbeeld geschetst van de verschillende beschermde en bedreigde soorten. Vervolgens wordt ingegaan op de betekenis van het gebied voor verschillende soorten.

4.1 FLORA

In het plangebied zijn 6 soorten aangetroffen die beschermd zijn of vermeld staan op de Rode Lijst (zie tabel 1). Verspreidingskaarten zijn opgenomen in bijlage A. Van de soorten staan 2 soorten vermeld op de Rode Lijst en zijn 4 soorten beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Harige ratelaar is de meest bijzondere soort. Harige ratelaar komt vooral voor in Zuid-Limburg. Daarbuiten resteren weinig vindplaatsen. In het riviereengebied is de soort op sommige plekken ingezaaid. Waarschijnlijk is de soort verschenen door de aanvoer van zaden in aangevoerd of opgebracht zand. De overige soorten die voorkomen in het plangebied zijn vrij algemeen.

Tabel 1: bedreigde en beschermde flora in het plangebied Saksen-Weimar. Weergegeven zijn de soorten die zijn aangetroffen tijdens het veldonderzoek in 2005.

Flora- en faunawet:	soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet I, II, III = beschermingsregimes (zie tabel in hoofdstuk 2)
Habitatrichtlijn (HB):	soort is vermeld op de Europese Habitatrichtlijn
Rode Lijst (RL):	soort is vermeld op de landelijke Rode lijst (uitgave min. LNV) GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd, EB = Ernstig bedreigd

Naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode lijst
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>			GE
Akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>	I		
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	I		
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	I		
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	II		
Harige ratelaar	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>			KW

Het grootste deel van de beschermde en bedreigde soorten is aangetroffen in overhoekjes, grazige wegbermen en bosjes in het gebied. Bij akkerklokje en grote kaardenbol gaat het vermoedelijk om verwilderde exemplaren. Bij deze soorten is het onderscheid tussen verwilderde exemplaren en wilde planten vaak moeilijk te maken. Harige ratelaar, wilde marjolein en gewone agrimonie zijn aangetroffen op een zandig stukje dat vrij geïsoleerd in het terrein ligt. Wanneer dit stuk niet beheerd wordt, zal het in de toekomst dichtgroeien met bomen en struiken. Wellicht kan dit gedeelte van het terrein gespaard worden gedurende de werkzaamheden en ingepast worden als stadsnatuur. Om het voortbestaan van de soorten voor langere tijd te waarborgen moet dan wel maaibeheer toegepast worden.

4.2 BROEDVOGELS

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de vogelsoorten waarvan territoria geteld zijn in 1995 door Schoppers en tijdens het veldonderzoek in 2005. In bijlage B zijn verspreidingskaarten van de vogelsoorten opgenomen. De kaarten geven het verspreidingsbeeld in 2005 weer. In 2005 zijn territoria van 31 soorten vastgesteld. Het gebied is daarmee vogelrijk te noemen. Het betreft wel allemaal algemene vogelsoorten. In 1995 zijn territoria van 22 soorten geteld (naar Schoppers, 1995). In de afgelopen tien jaar is het aantal soorten dus fors toegenomen. De volgende soorten

hebben zich in het gebied gevestigd: glanskop, zwarte mees, braamsluiper, grote bonte specht, staartmees, zanglijster, goudhaan, turkse tortel, stadsduif en tuinfluiter. Daartegenover staat het verdwijnen van bosrietzanger uit het gebied. Niet alleen het aantal verschillende soorten is toegenomen maar ook de aantallen van de soorten zijn over het algemeen hoger in 2005. Van onder andere zwartkop, groenling en houtduif zijn in 2005 meer territoria vastgesteld dan in 1995. Wellicht is de verschuiving die is opgetreden deels te wijten aan het ouder worden van struiken en bomen in het gebied. Alle Nederlandse broedvogels zijn beschermd in de Flora- en faunawet. Het verstoren gedurende de broedperiode is niet toegestaan.

Tabel 2: broedvogelsoorten in het plangebied Saksen-Weimar. Weergegeven zijn het aantal territoria geteld in 1995 door Schoppers en tijdens het veldonderzoek in 2005.

1995 en 2005:	aantallen vastgesteld in betreffende jaar: n.g. = aantal niet geteld, wel aanwezig.
Flora- en faunawet:	soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet
Habitatrichtlijn:	soort is vermeld op de Europese Habitatrichtlijn
Rode Lijst:	soort is vermeld op de landelijke rode lijst (uitgave min. LNV)
	GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd, EB = Ernstig bedreigd

Naam	Wetenschappelijke naam	1995	2005	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode lijst
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	1	2	x		
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	2	x		
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	0	x		
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	0	2	x		
Ekster	<i>Pica pica</i>	3	4	x		
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	x		
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2	1	x		
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	0	1	x		
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	0	3	x		
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	1	9	x		
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	0	2	x		
Heggenus	<i>Prunella modularis</i>	3	n.g.	x		
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	4	12	x		
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	n.g.	n.g.	x		GE
Koolmees	<i>Parus major</i>	n.g.	n.g.	x		
Merel	<i>Turdus merula</i>	n.g.	n.g.	x		
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	n.g.	n.g.	x		
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	3	6	x		
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	n.g.	n.g.	x		
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	2	x		
Stadsduif	<i>Columba livia</i>	0	5	x		
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	n.g.	x		
Tuinfluiter	<i>Sylvia borin</i>	0	5	x		
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	0	4	x		
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	n.g.	n.g.	x		
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n.g.	n.g.	x		
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	1	1	x		
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	0	2	x		
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	2	1	x		
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>	0	1	x		
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	2	x		
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	11	x		

4.3 VLEERMUIZEN

In het plangebied zijn alleen jagende dwergvleermuizen aangetroffen. De dwergvleermuis is een algemene vleermuisensoort, die zijn kolonies overwegend vormt in spouwmuren van gebouwen. Dwergvleermuizen zijn beschermd in de Flora- en faunawet en in de Habitatrichtlijn. Zowel verblijfplaatsen als trekroutes zijn beschermd. Beide zijn niet aangetroffen in het plangebied. Mogelijk hebben de dieren hun kolonieplaatsen in naburige woonwijken. Foerageergebieden van de gewone dwergvleermuis zijn niet beschermd. Aangezien de dieren het gehele terrein als jachtgebied gebruiken is hiervan geen kaart opgenomen.

Tabel 3: Vleermuizen in het plangebied Saksen-Weimar. Het betreft alleen jagende beesten.

Flora- en faunawet:	soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet I, II, III = beschermingsregimes (zie tabel in hoofdstuk 2)
Habitatrichtlijn:	soort is vermeld op de Europese Habitatrichtlijn
Rode Lijst:	soort is vermeld op de landelijke rode lijst (uitgave min. LNV) GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd, EB = Ernstig bedreigd

Naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode lijst
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	III	IV	

4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN

In het onderzoeksgebied zijn twee soorten zoogdieren waargenomen. Het betreft de algemene soorten vos en konijn. Vos is twee keer waargenomen in het gebied, er is geen burcht gevonden. Waarschijnlijk bevindt de burcht zich net buiten het gebied en gebruikt de vos het gebied vooral als jachtgebied. Vos en konijn zijn algemene soorten die behoren tot het beschermingsregime van tabel I.

Op voorhand kan worden aangenomen dat in het gebied andere algemene zoogdiersoorten voorkomen, zoals egel, haas en diverse muizen- en spitsmuizensoorten. Hiernaar is geen uitgebreid onderzoek verricht. De te verwachten soorten behoren ook tot het beschermingsregime van tabel I. Het voorkomen van bijzondere zoogdiersoorten is vrijwel uitgesloten.

Tabel 4: Zoogdieren in het plangebied Saksen-Weimar.

Flora- en faunawet:	soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet I, II, III = beschermingsregimes (zie tabel in hoofdstuk 2)
Habitatrichtlijn:	soort is vermeld op de Europese Habitatrichtlijn
Rode Lijst:	soort is vermeld op de landelijke rode lijst (uitgave min. LNV) GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BE = Bedreigd, EB = Ernstig bedreigd

Naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode lijst
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	I		
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	I		

5 CONCLUSIES

In het gebied Saksen-Weimar te Arnhem is inbreiding van onder andere woningen voorzien. De werkzaamheden leiden mogelijk tot schade aan beschermde soorten. Op verzoek van de Gemeente Arnhem is onderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde en bedreigde flora en fauna in het gebied.

In het gebied zijn 6 plantensoorten aangetroffen die beschermd zijn of vermeld staan op de Rode lijst. Het betreft de soorten wilde marjolein, gewone agrimonie, harige ratelaar, brede wespenorchis, grote kaardenbol en akkerklokje. Wilde marjolein, brede wespenorchis, grote kaardenbol en akkerklokje zijn beschermd. De overige soorten staan vermeld op de Rode lijst. Wilde marjolein behoort tot het beschermingsregime van tabel II en de overige beschermde soorten behoren tot het beschermingsregime van tabel I.

In het gebied zijn territoria van 31 verschillende broedvogelsoorten vastgesteld. Het gebied is vogelrijk te noemen. Het betreft echter wel allemaal algemene broedvogelsoorten. In 1995 is het gebied ook geïnventariseerd op het voorkomen van broedvogels (Schoppers, 1995). Toen zijn 22 verschillende broedvogelsoorten geteld. Niet alleen het aantal soorten is toegenomen ook de aantallen verschillende soorten, zoals houtduif, zwartkop en groenling zijn toegenomen. Wellicht is het ouder worden van de beplanting in het gebied een van de factoren waardoor er verschuivingen zijn opgetreden in de broedvogelbevolking.

In het plangebied zijn jagende dwergvleermuizen aangetroffen. De dwergvleermuis is een algemene vleermuisensoort die onder andere kolonies vormt in spouwmuren van gebouwen. Dwergvleermuizen zijn beschermd in de Flora- en faunawet en staan vermeld in de Habitatrichtlijn. Met name de kolonie- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd. Daarnaast zijn ook trekroutes beschermd. Zowel kolonieplaatsen als trekroutes zijn niet aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het dwergvleermuizen uit naburige woonwijken die van het gebied gebruik maken om te jagen. Foerageergebieden van gewone dwergvleermuizen zijn niet beschermd. Het gehele terrein wordt door de vleermuizen als jachtgebied gebruikt.

In het onderzoeksgebied zijn twee soorten zoogdieren waargenomen. Het betreft de algemene soorten vos en konijn. Er is geen vossenburcht aangetroffen. Waarschijnlijk bevindt de burcht zich net buiten het gebied en gebruikt de vos het gebied vooral als jachtgebied. Vos en konijn zijn algemene soorten die behoren tot het beschermingsregime van tabel I.

Op voorhand kan worden aangenomen dat in het gebied andere algemene zoogdiersoorten voorkomen, zoals egel, haas en diverse muizen- en spitsmuizensoorten. Hiernaar is geen uitgebreid onderzoek verricht. De te verwachten soorten behoren ook tot het beschermingsregime van tabel I. Het voorkomen van bijzondere zoogdiersoorten wordt niet verwacht.

6 LITERATUUR

Van Dijk, A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.

Schoppers, J. 1995. Broedvogels van Arnhem Noord in 1995 en Waterberg en Koningsheide in 1993. VWG Arnhem-rapport 1995-4. VWG Arnhem e.o., Arnhem.

BIJLAGE A VERSPREIDING VAN BESCHERMDE EN BEDREIGDE FLORA

Flora Saksen Weimar Arnhem

Agrimonia eupatoria Gewone agrimonie

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800

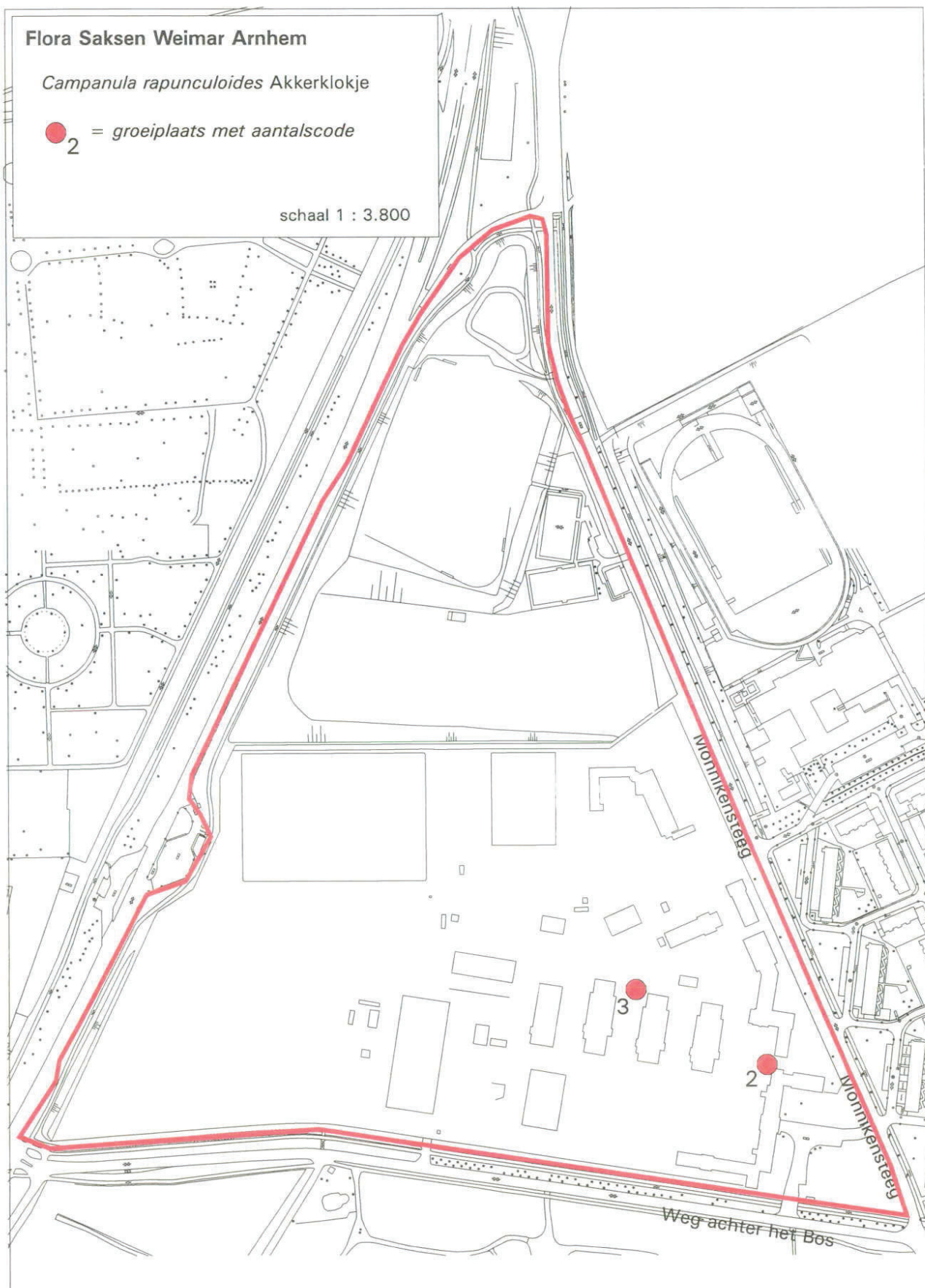


Flora Saksen Weimar Arnhem

Campanula rapunculoides Akkerklokje

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800



Flora Saksen Weimar Arnhem

Dipsacus fullonum Grote kaardenbol

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800

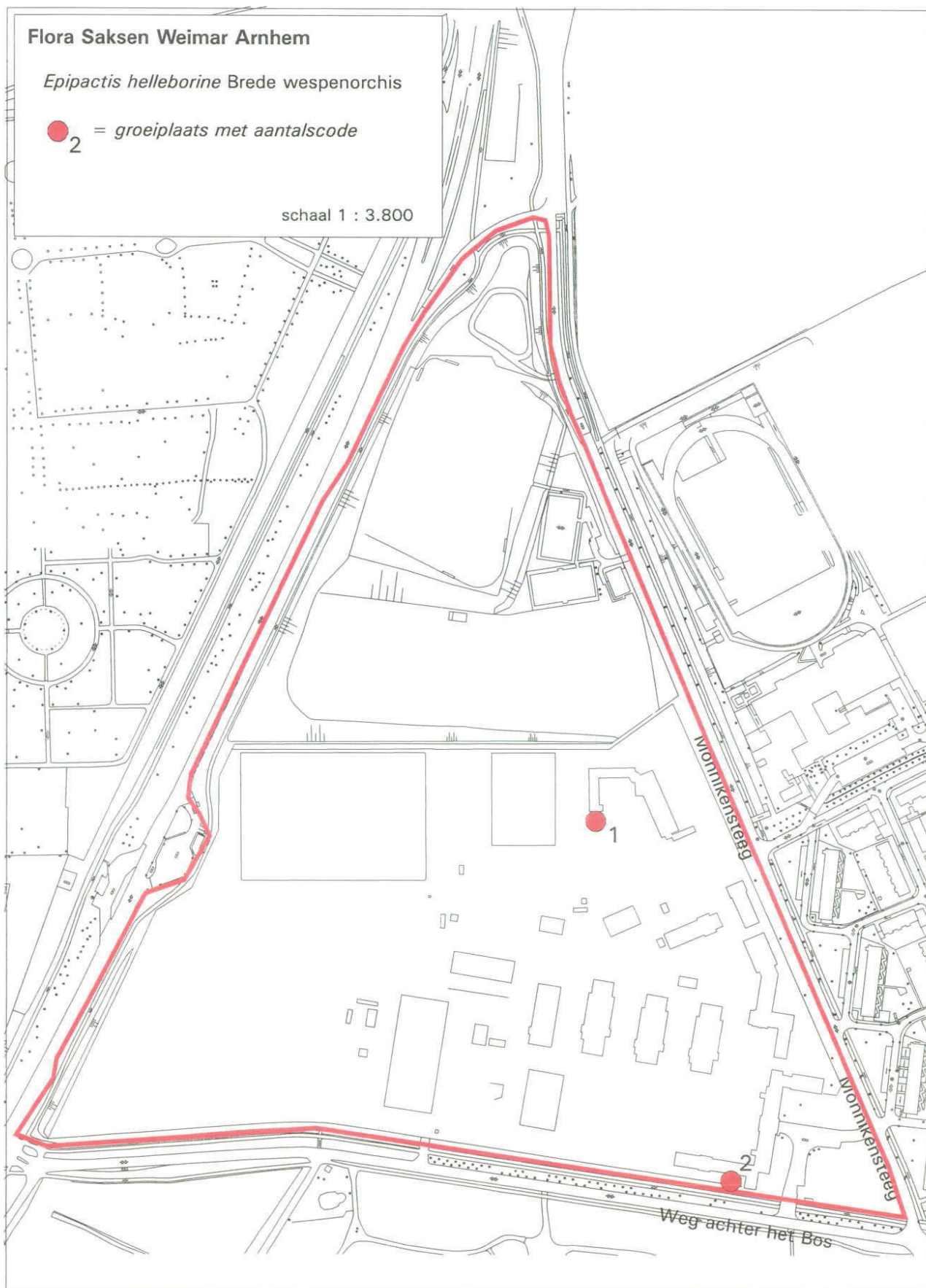


Flora Saksen Weimar Arnhem

Epipactis helleborine Brede wespenorchis

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800



Flora Saksen Weimar Arnhem

Origanum vulgare Wilde marjolein

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800

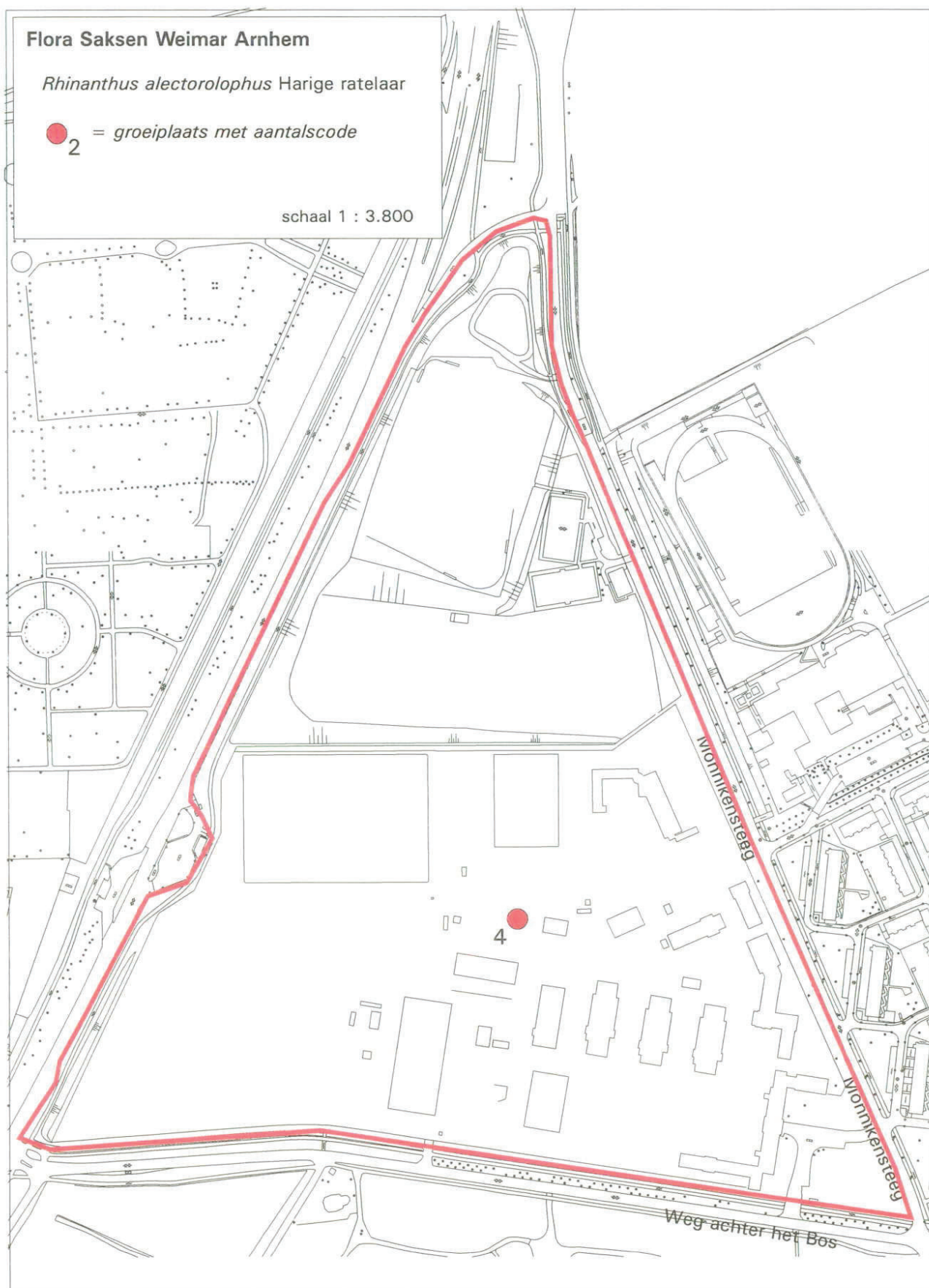


Flora Saksen Weimar Arnhem

Rhinanthus alectorolophus Harige ratelaar

●₂ = groeiplaats met aantalscode

schaal 1 : 3.800



BIJLAGE B VERSPREIDING VAN BROEDVOGELS

Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Staartmees

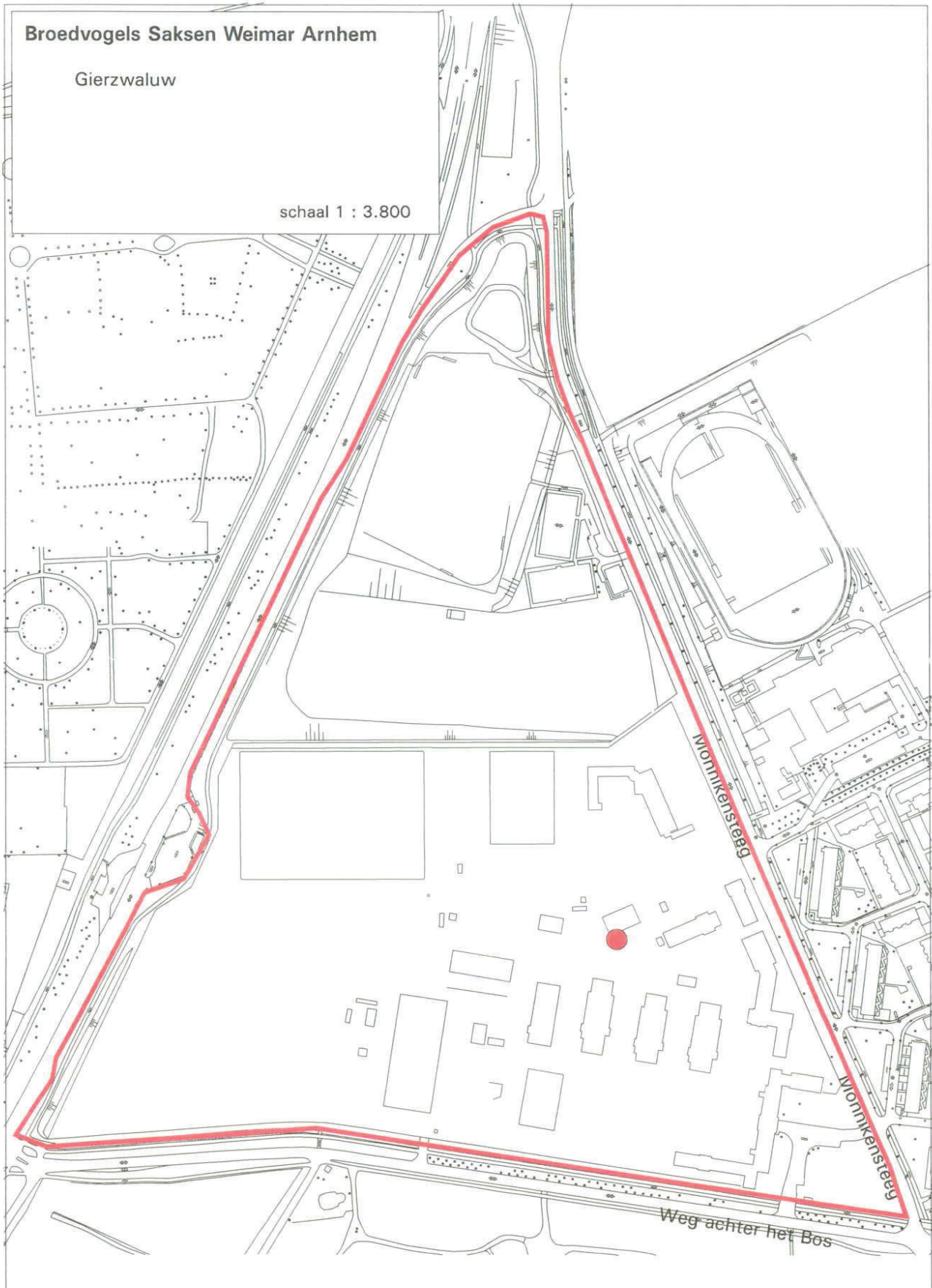
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Gierzwaluw

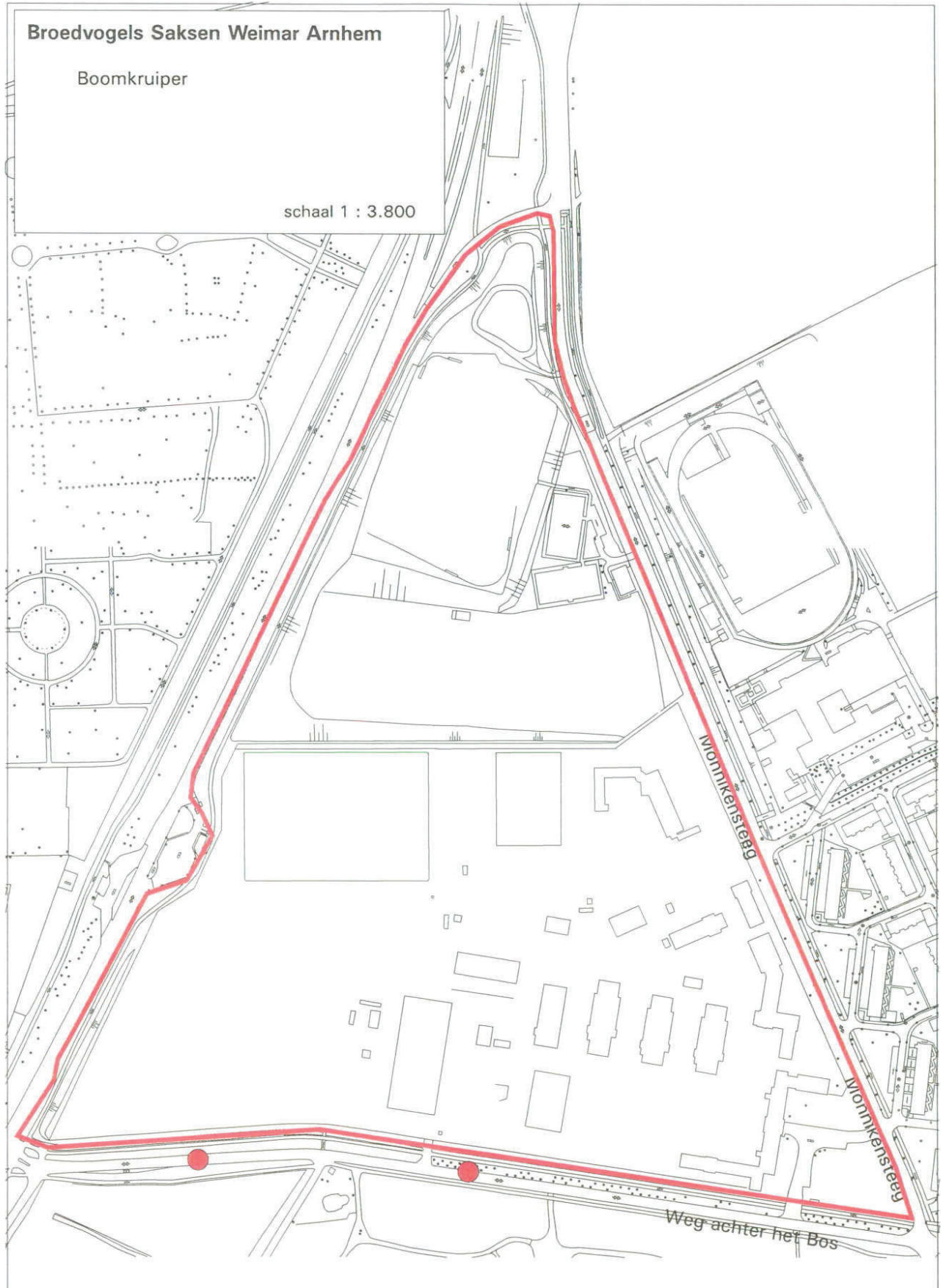
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Boomkruiper

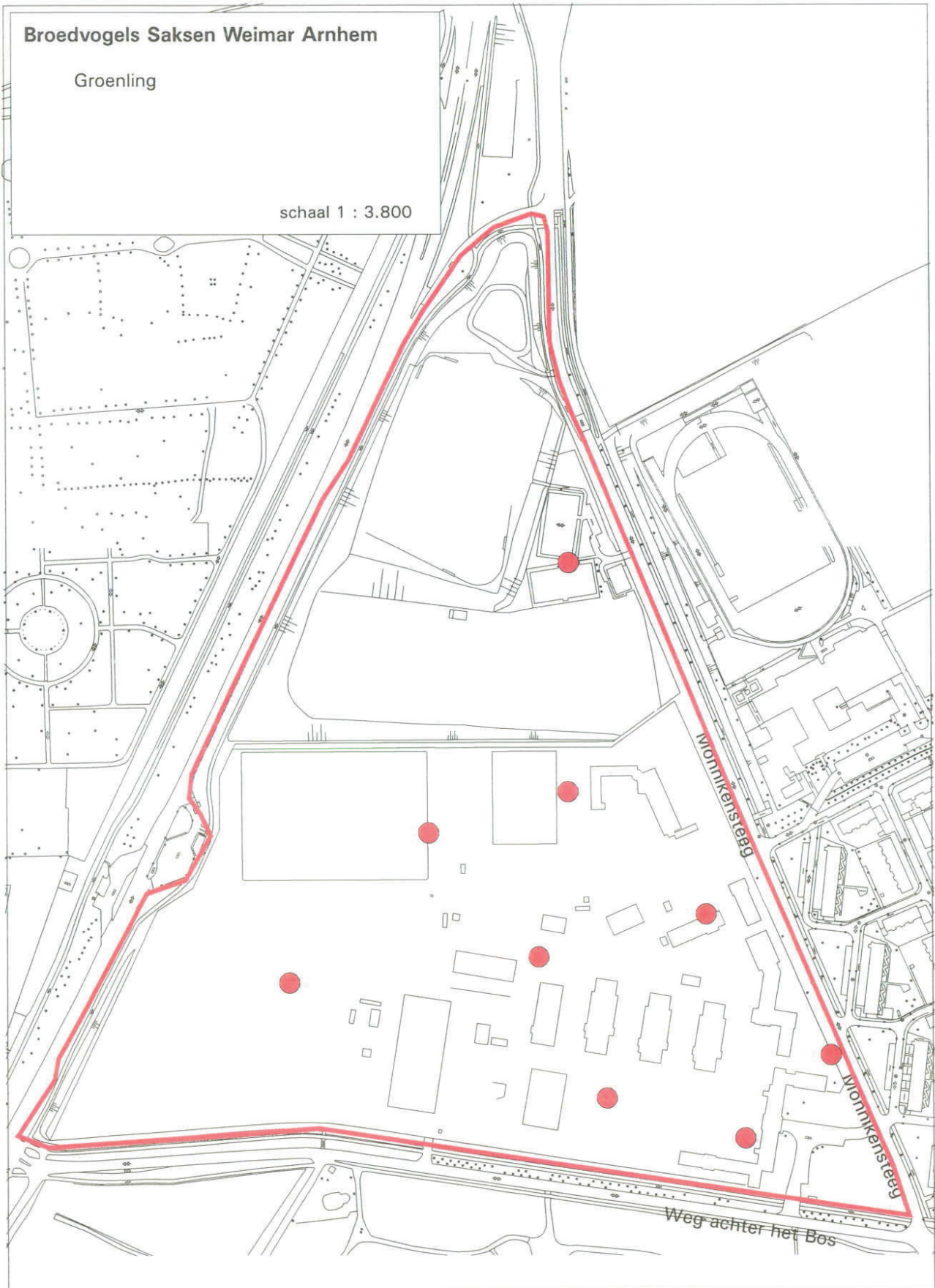
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Groenling

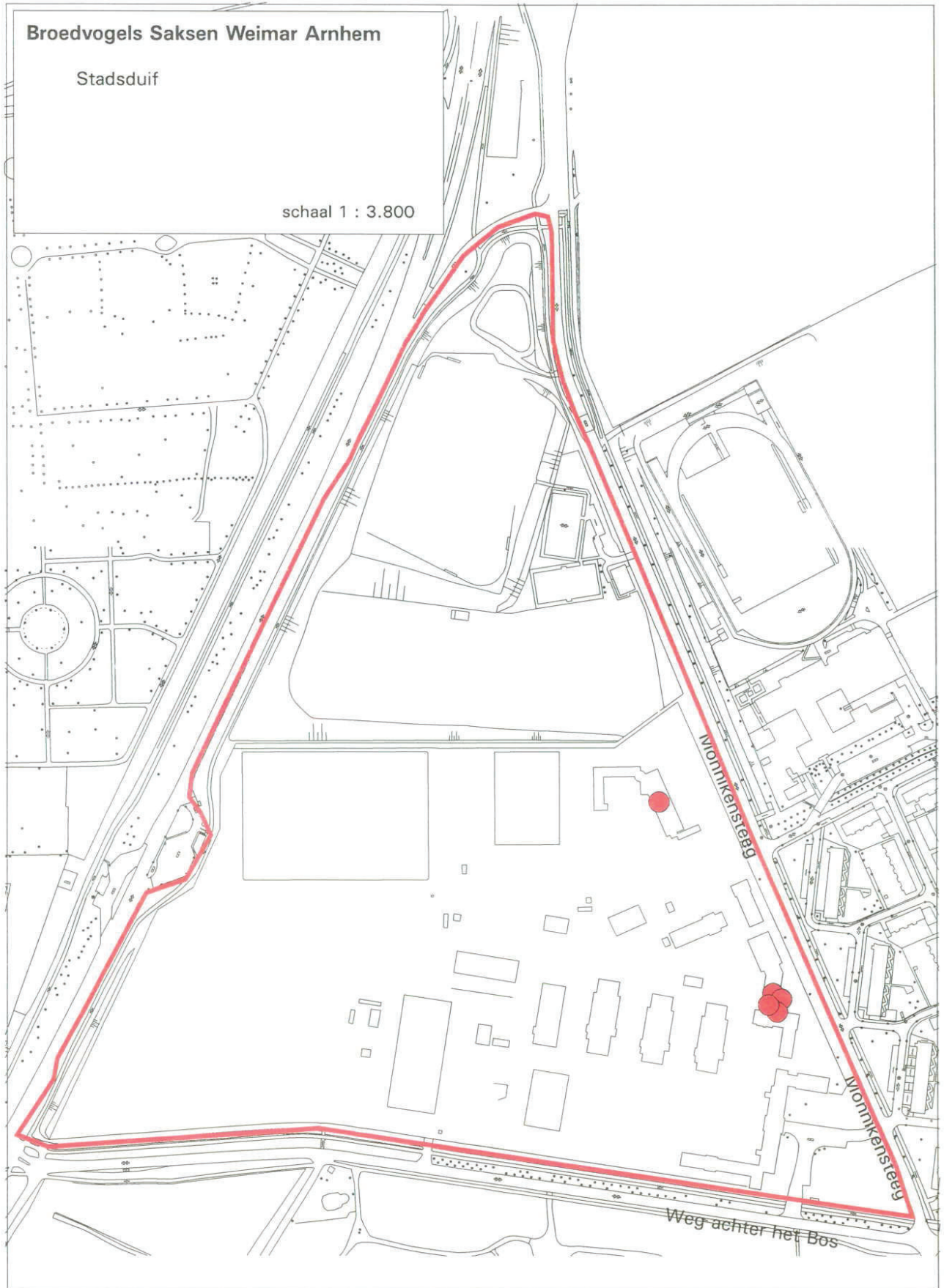
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Stadsduif

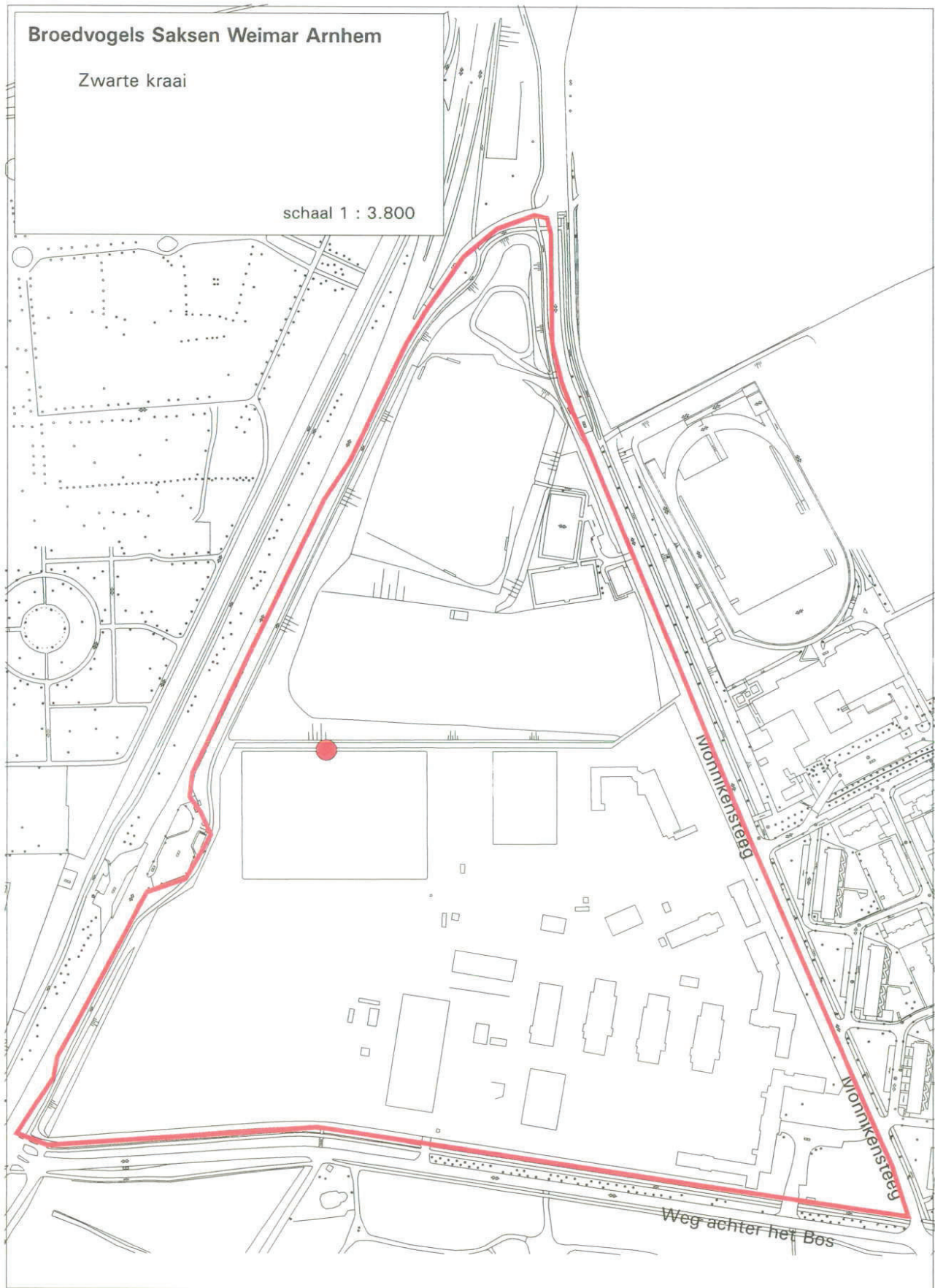
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Zwarte kraai

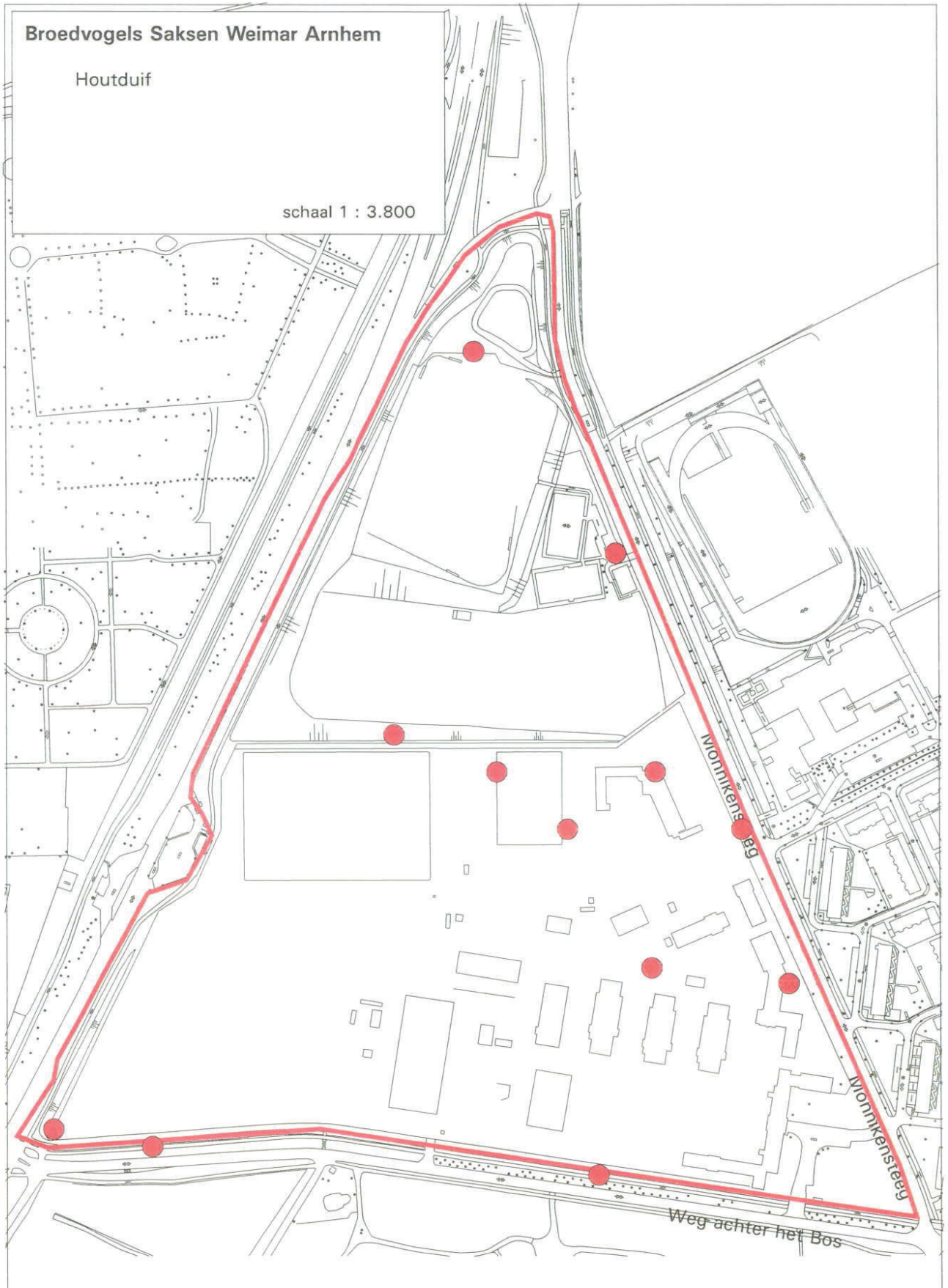
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Houtduif

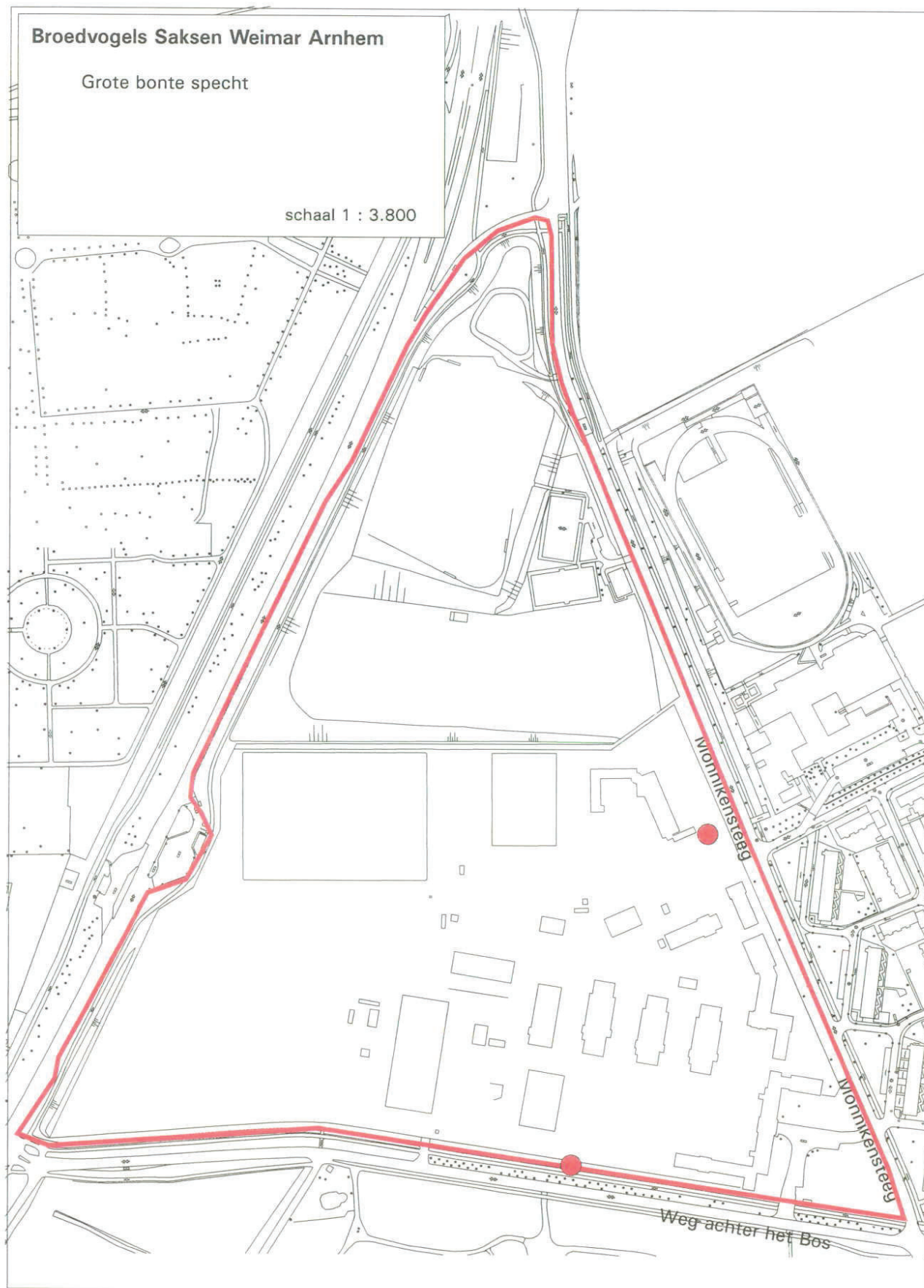
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Grote bonte specht

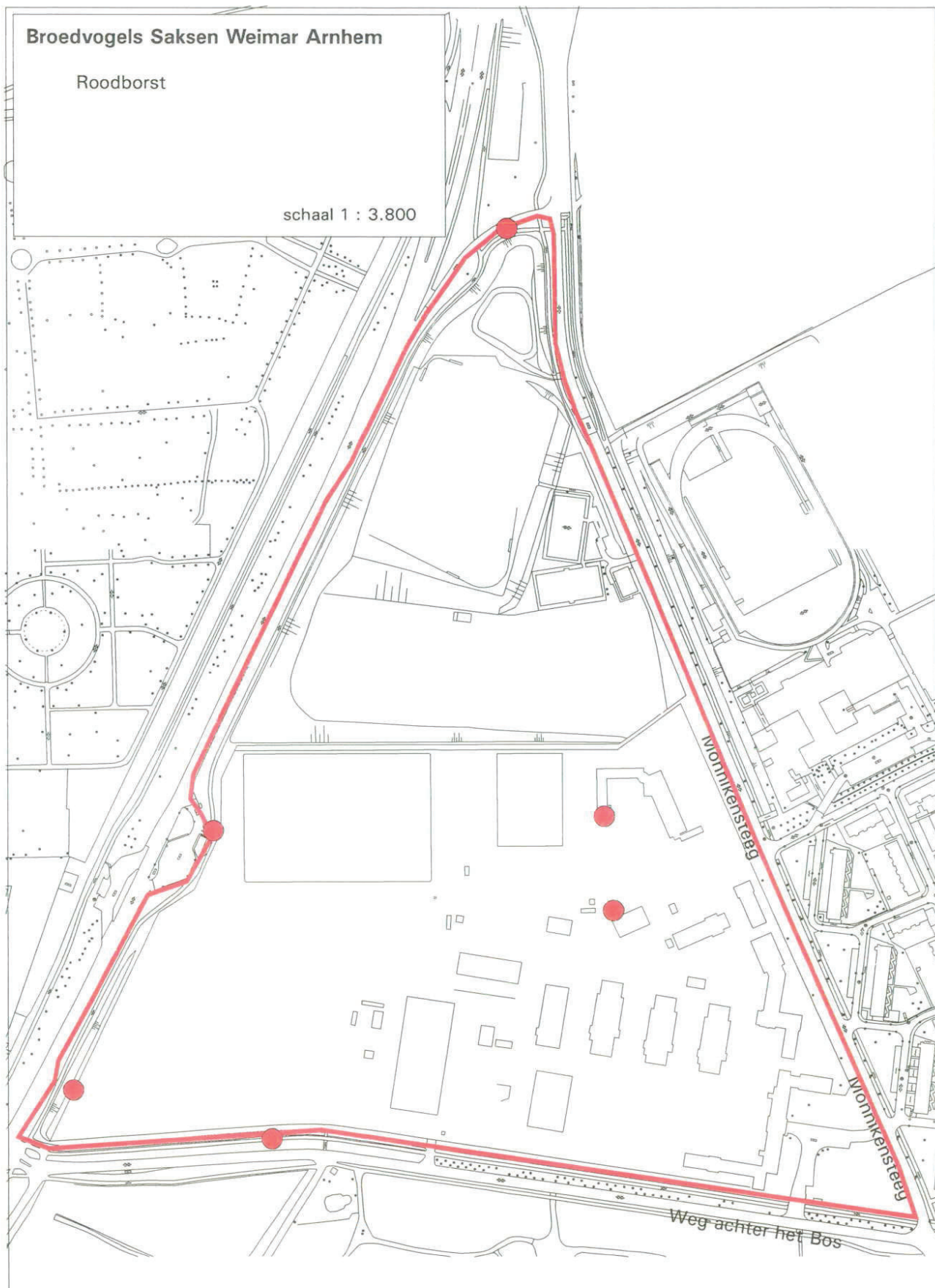
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Roodborst

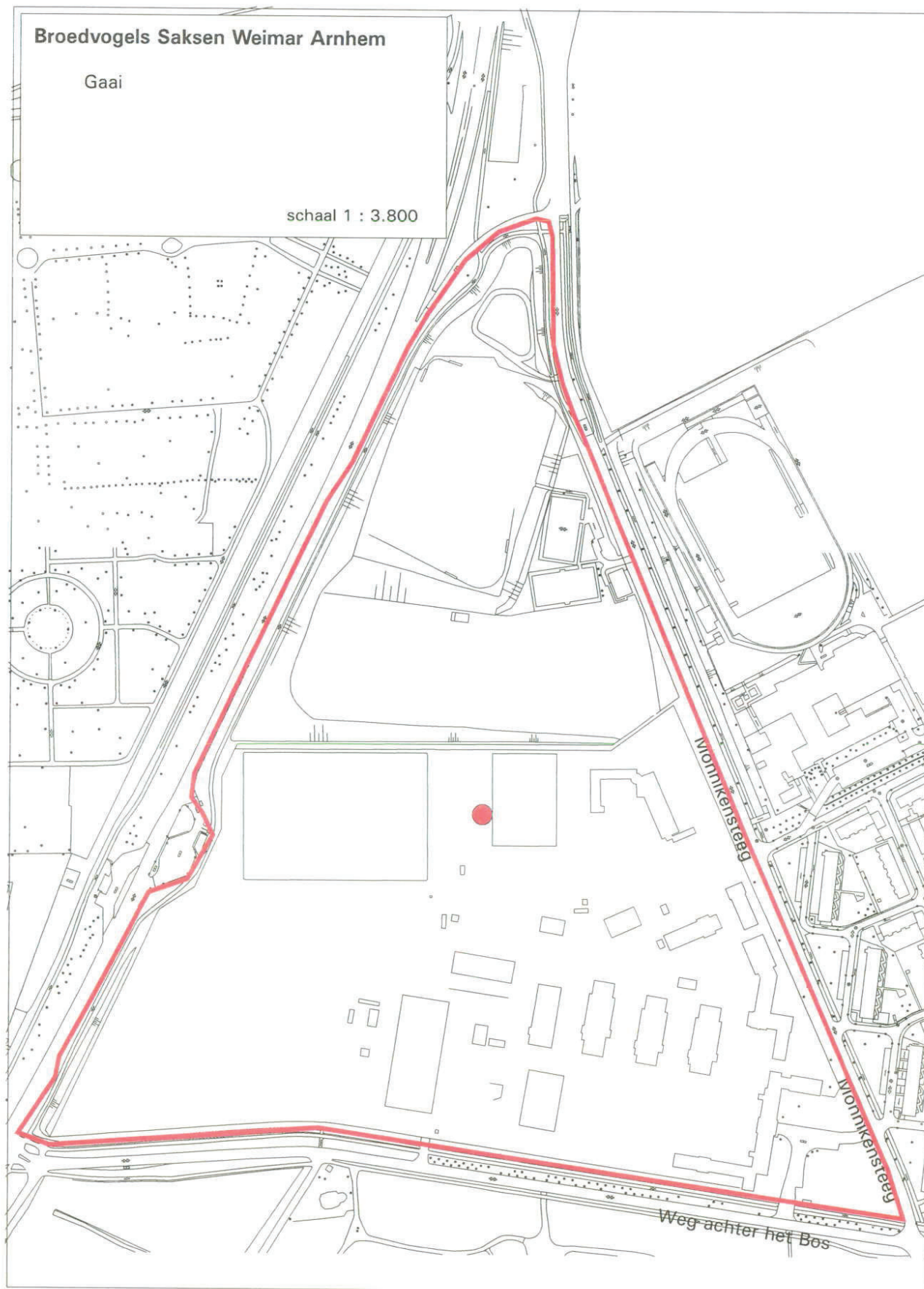
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Gaai

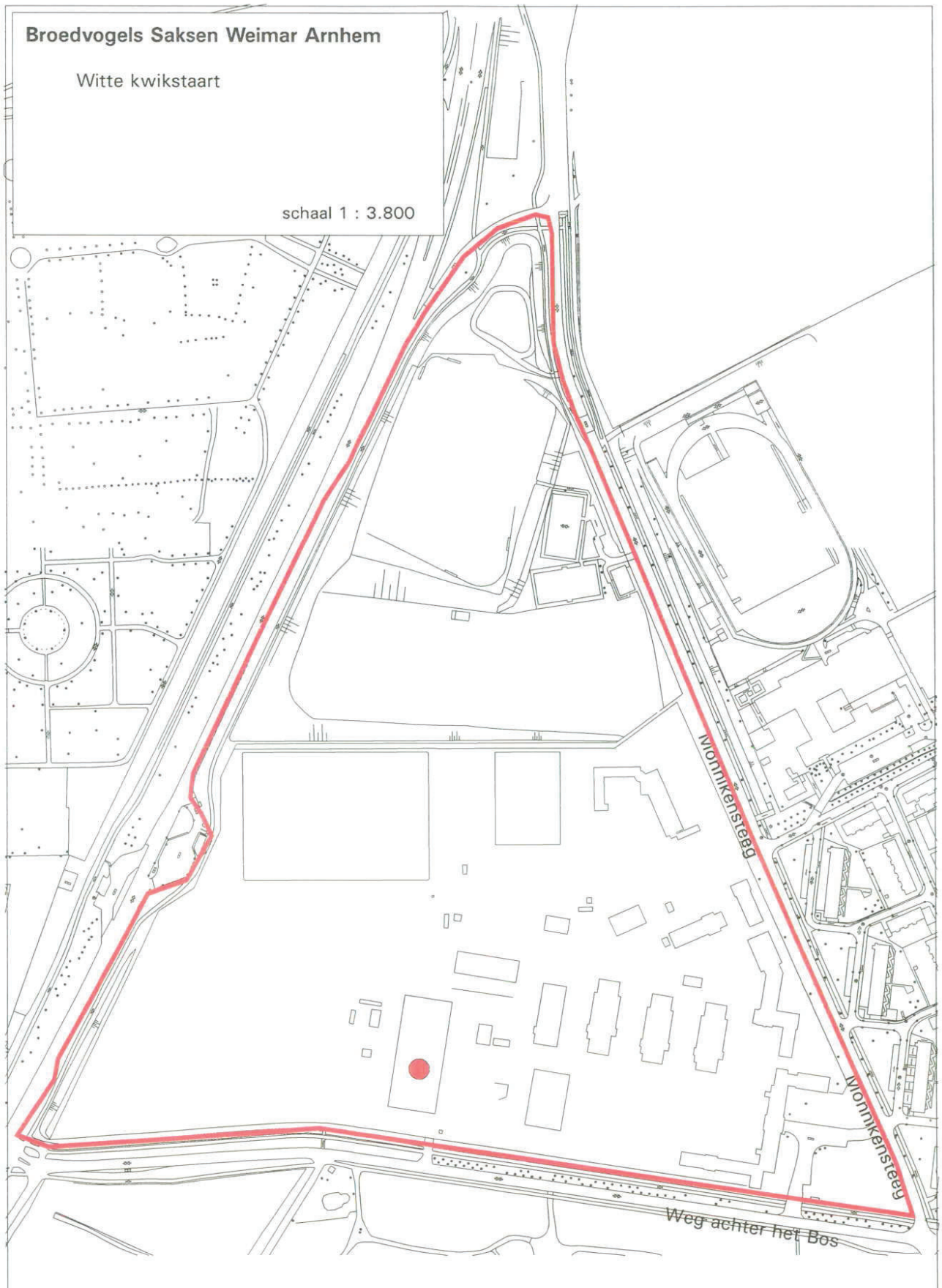
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Witte kwikstaart

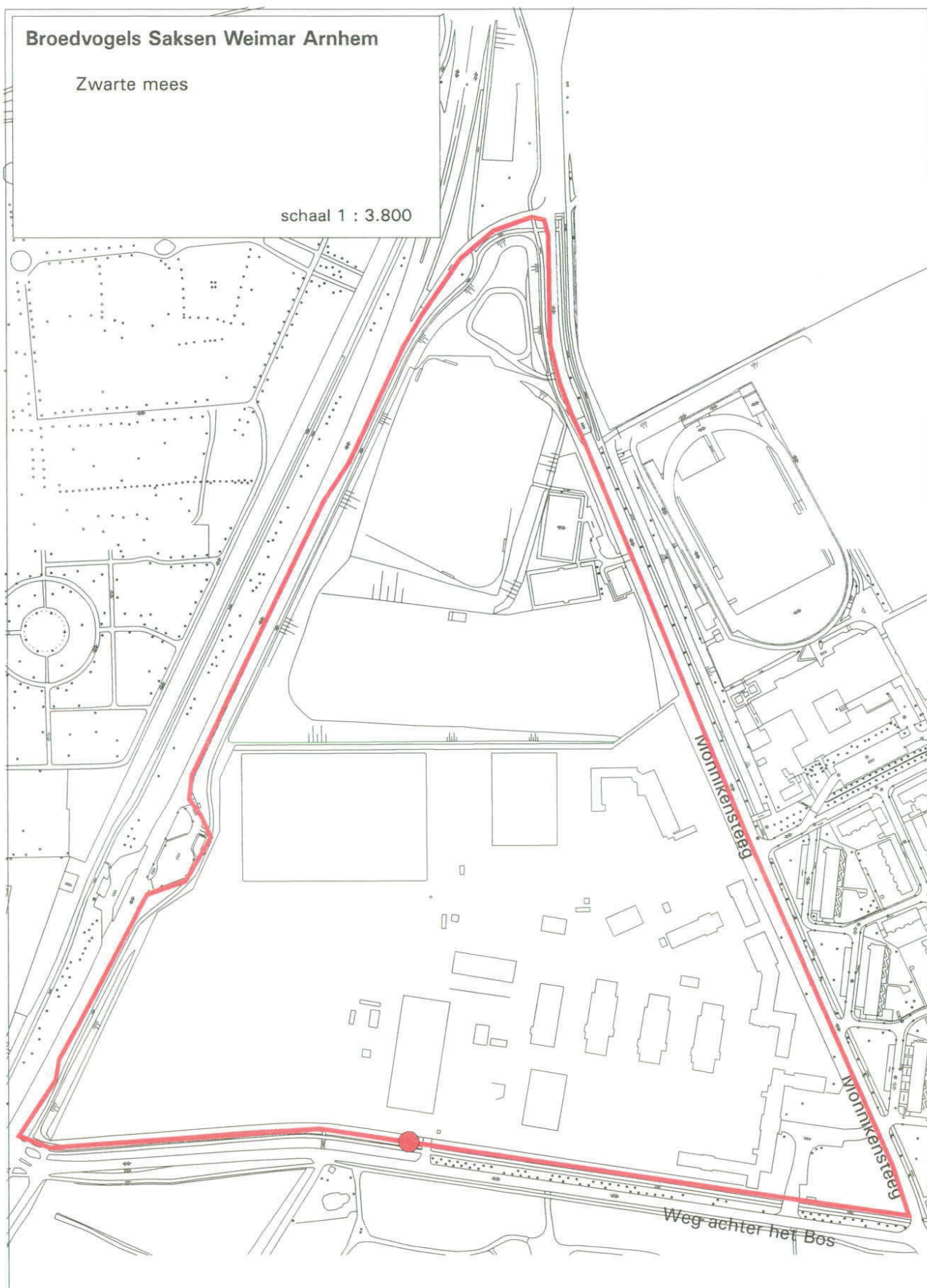
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Zwarte mees

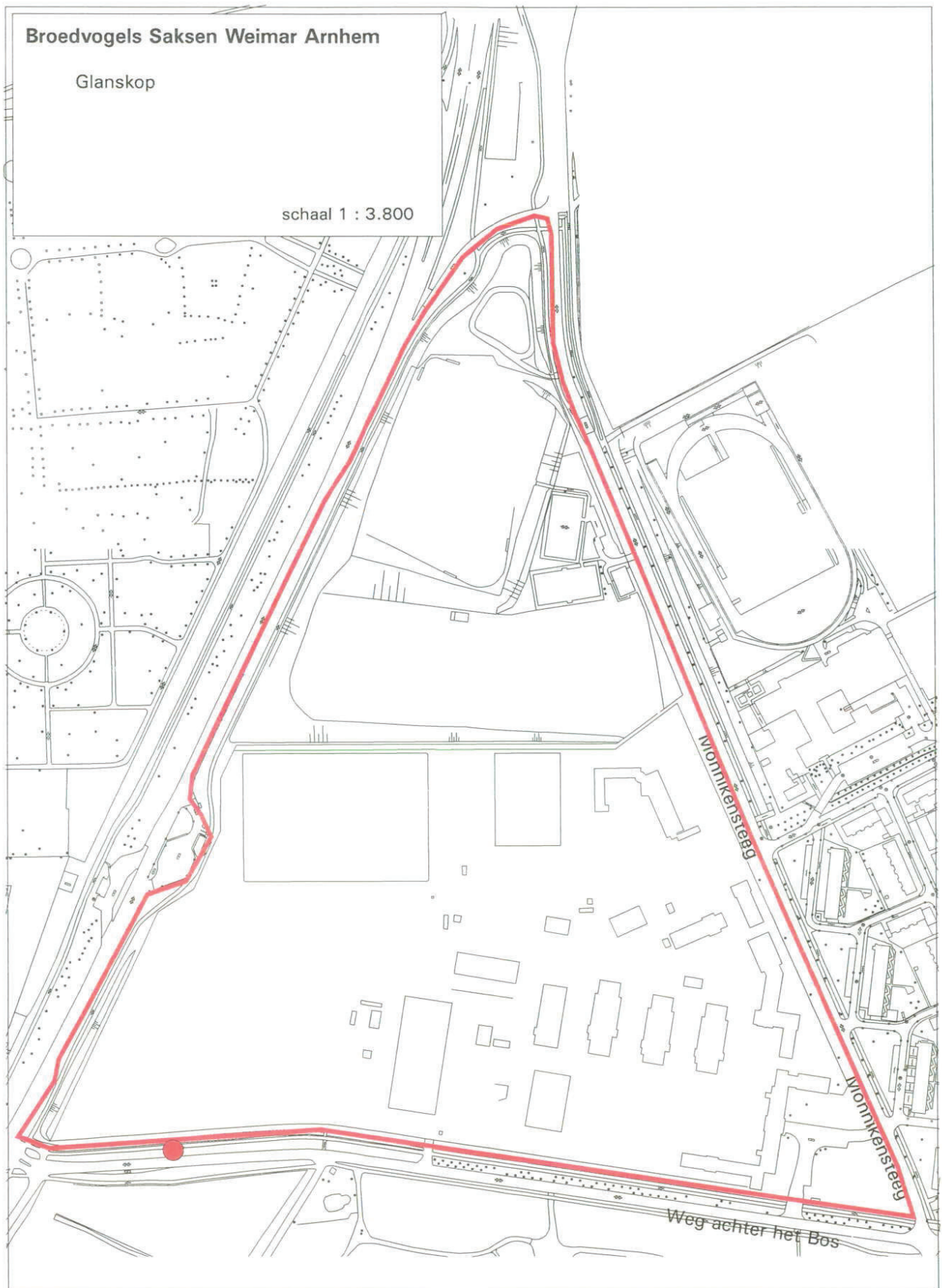
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Glanskop

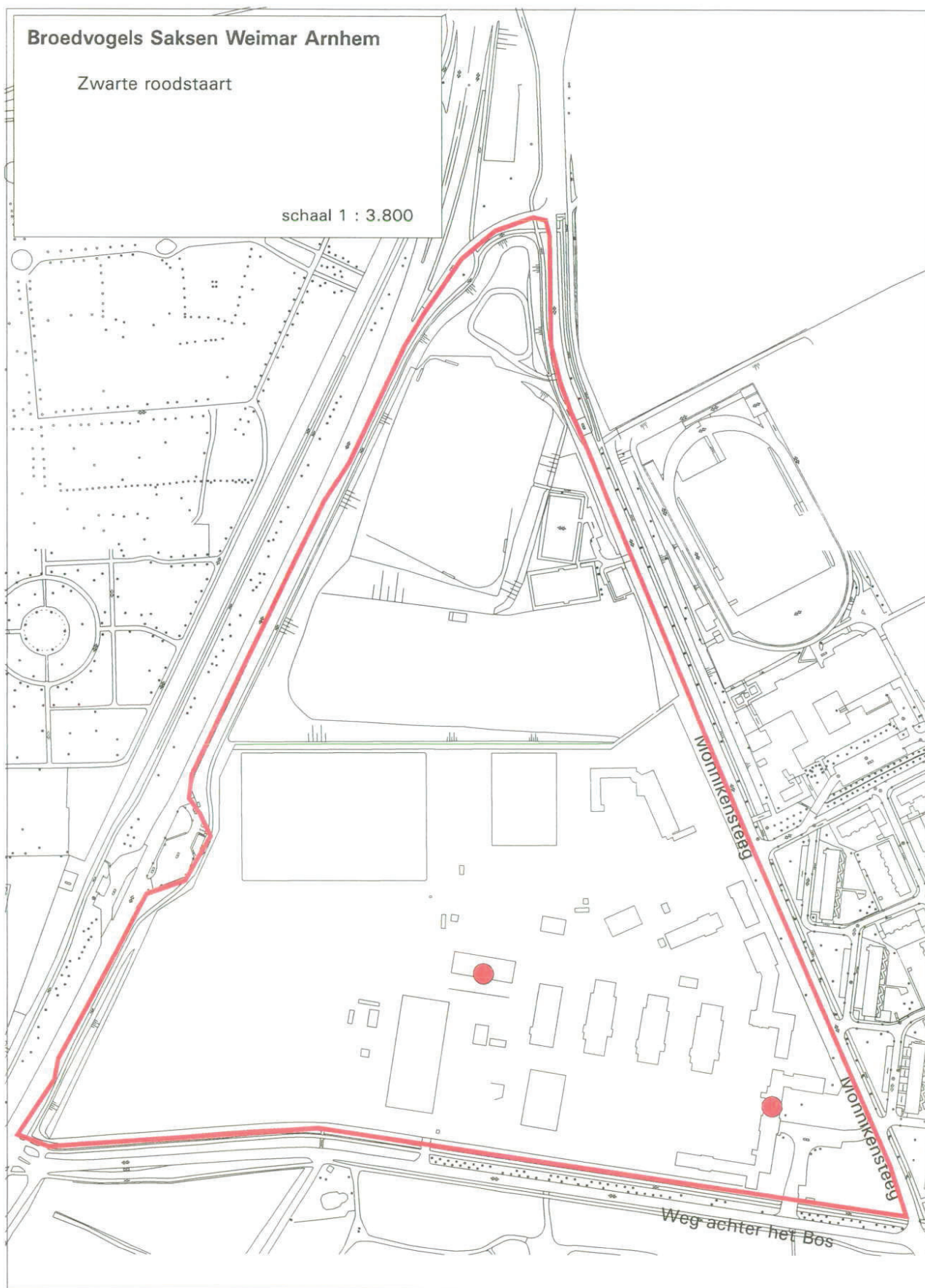
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Zwarte roodstaart

schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Ekster

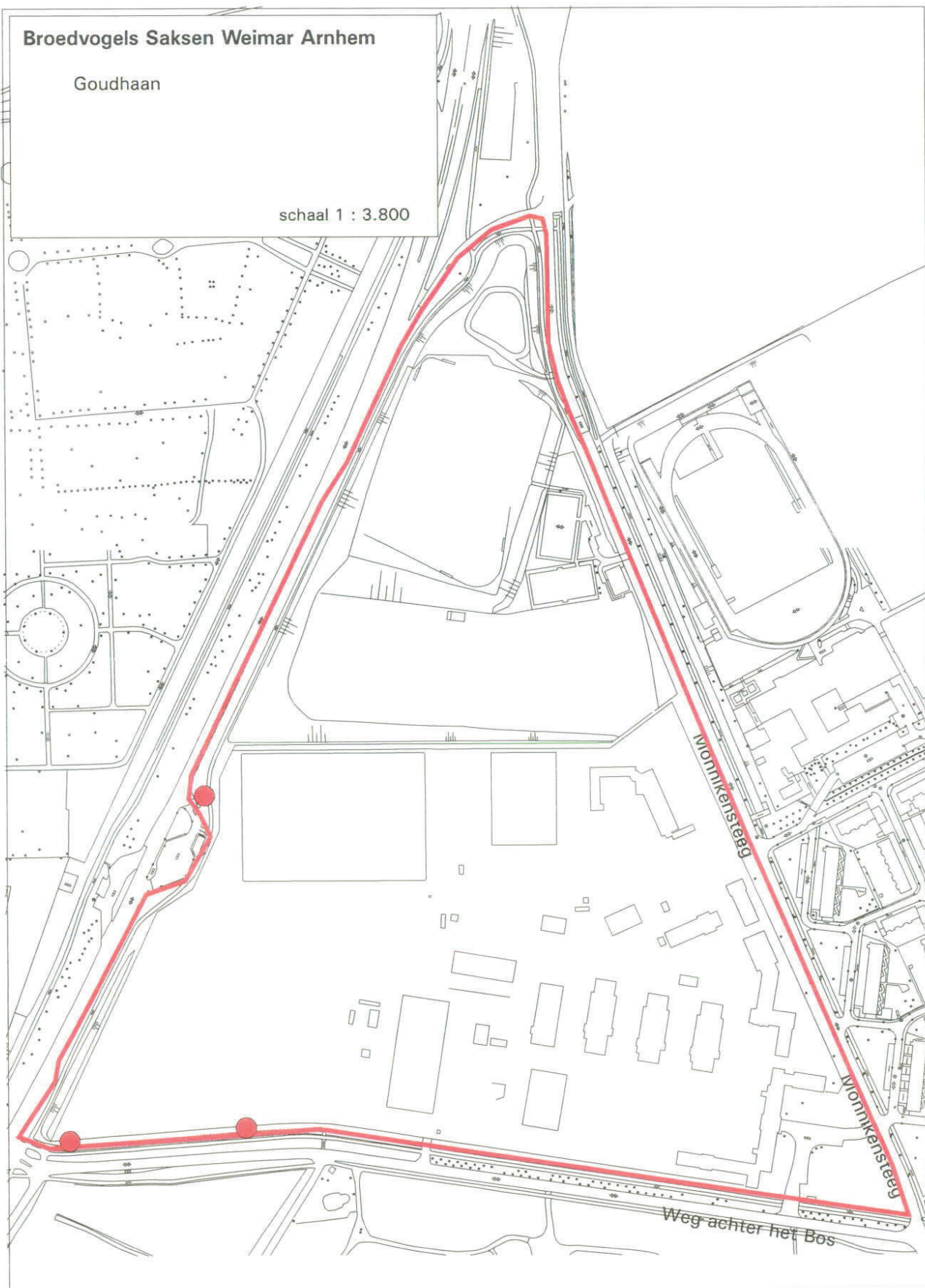
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Goudhaan

schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Boomklever

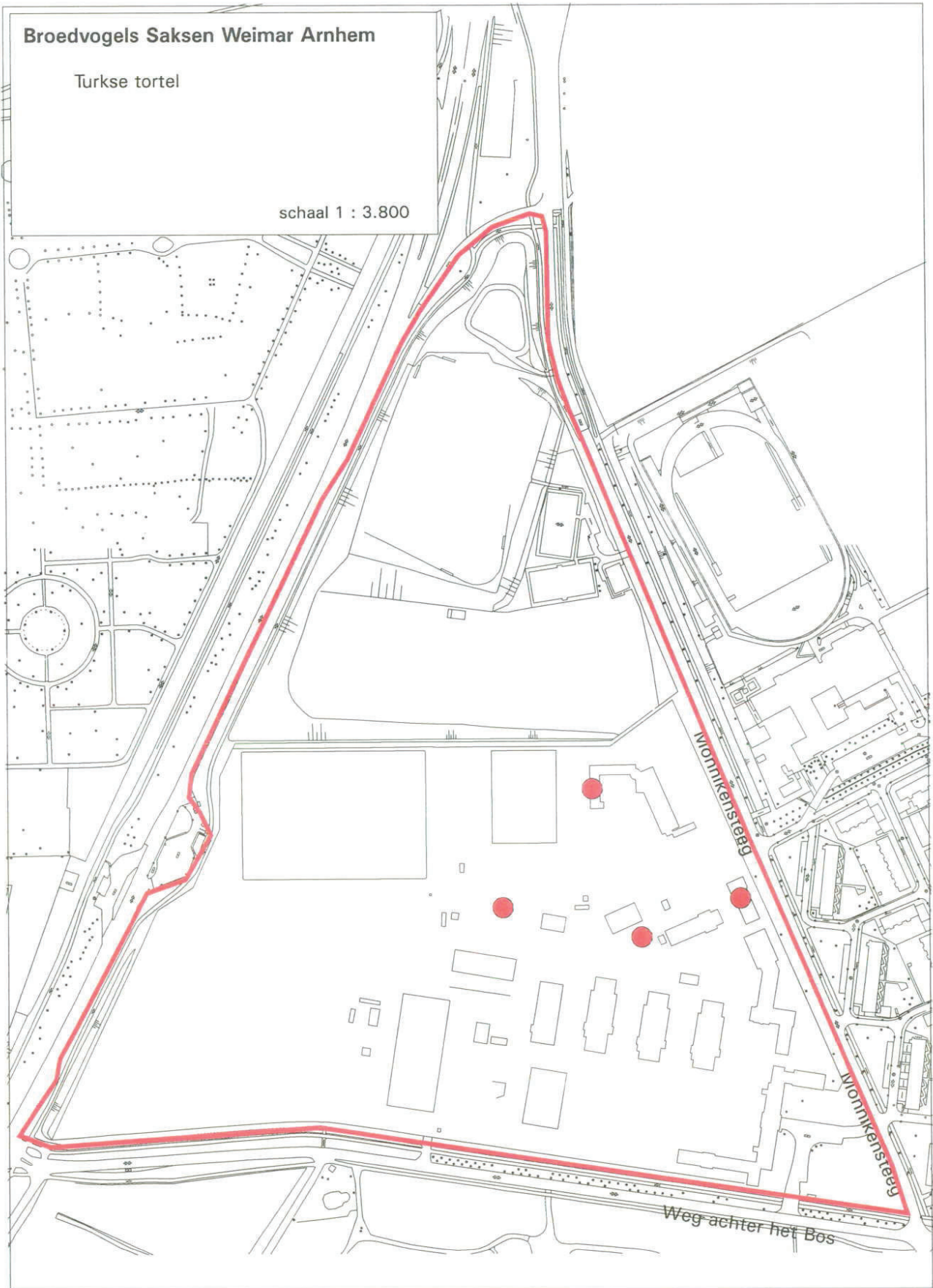
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Turkse tortel

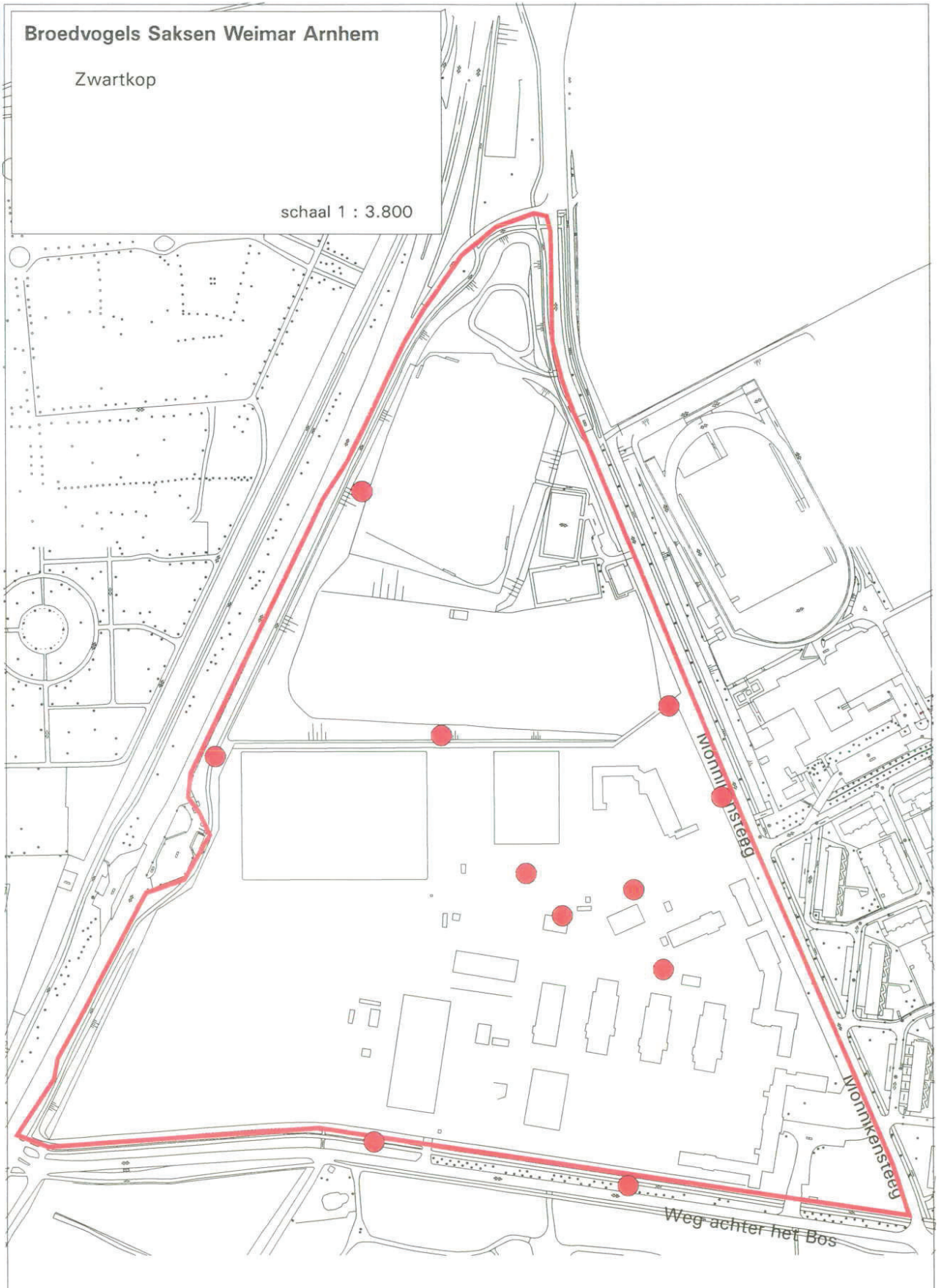
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Zwartkop

schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Tuinfluiter

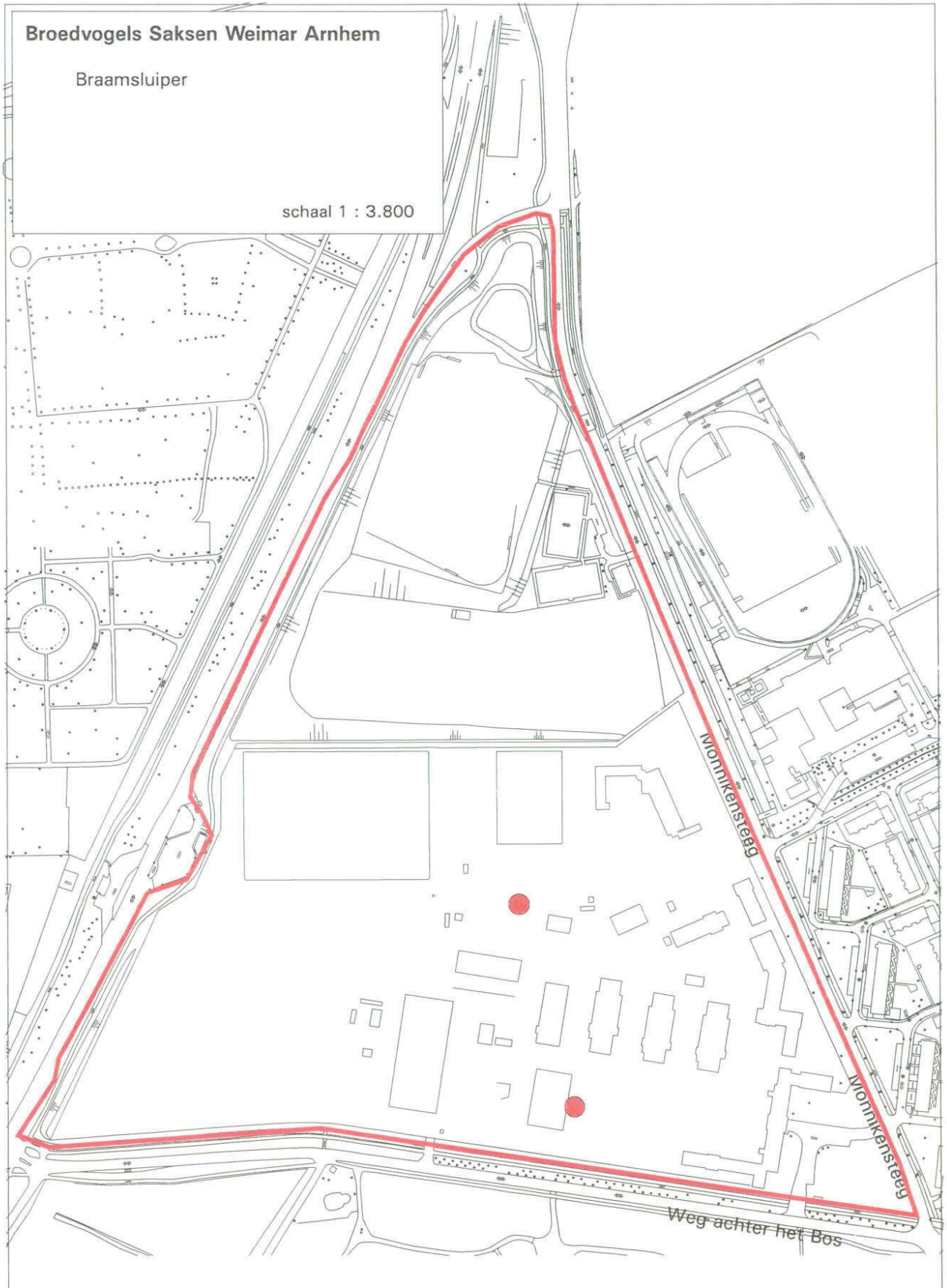
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Braamsluiper

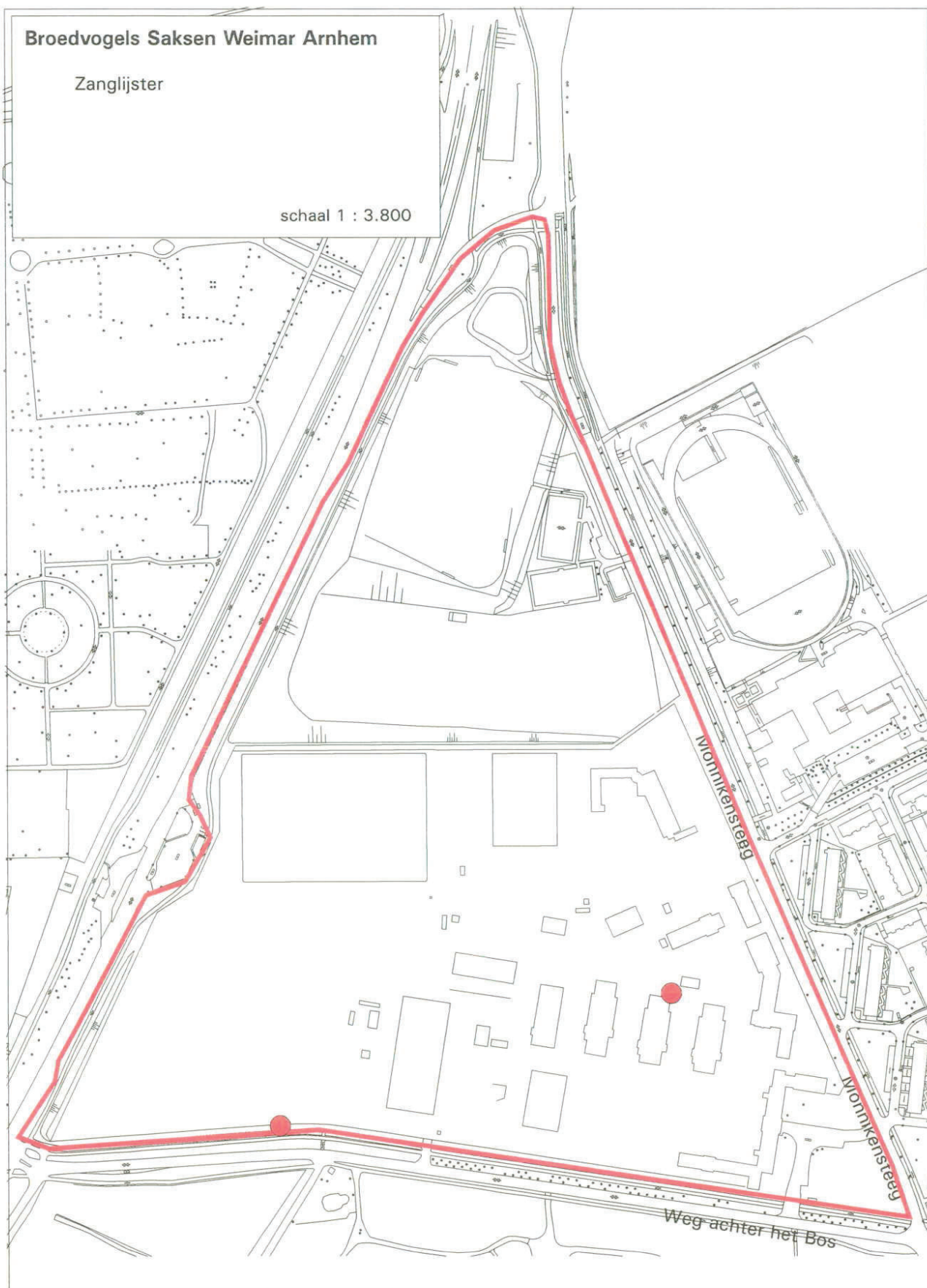
schaal 1 : 3.800



Broedvogels Saksen Weimar Arnhem

Zanglijster

schaal 1 : 3.800



BIJLAGE C VERSPREIDING VAN DE VOS

Zoogdieren Saksen Weimar Arnhem

Vos

schaal 1 : 3.800



BIJLAGE D SOORTEN EN BESCHERMINGSREGIMES

Tabel I: Algemene soorten

Zoogdieren

aardmuis *Microtus agrestis*
bosmuis *Apodemus sylvaticus*
dwergmuis *Micromys minutus*
bunzing *Mustela putorius*
dwergspitsmuis *Sorex minutus*
egel *Erinaceus europeus*
gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
haas *Lepus europeus*
hermelijn *Mustela erminea*
huisspitsmuis *Crocidura russula*
konijn *Oryctolagus cuniculus*
mol *Talpa europea*
ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
ree *Capreolus capreolus*
rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
veldmuis *Microtus arvalis*
vos *Vulpes vulpes*
wezel *Mustela nivalis*
woelrat *Arvicola terrestris*

Reptielen en amfibieën

bruine kikker *Rana temporaria*
gewone pad *Bufo bufo*
middelste groene kikker *Rana esculenta*
kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
meerkikker *Rana ridibunda*

Mieren

behaarde rode bosmier *Formica rufa*
kale rode bosmier *Formica polyctena*
stronkmier *Formica truncorum*
zwartrugbosmier *Formica pratensis*

Slakken

wijngaardslak *Helix pomatia*

Vaatplanten

aardaker *Lathyrus tuberosus*
✱ akkerklokje *Campanula rapunculoides*
✱ brede wespenorchis *Epipactis helleborine*
breed klokje *Campanula latifolia*
dotterbloem* *Caltha palustris*
gewone vogelmelk *Ornithogalum umbellatum*
grasklokje *Campanula rotundifolia*
✱ grote kaardenbol *Dipsacus fullonum*
kleine maagdenpalm *Vinca minor*
knikkende vogelmelk *Ornithogalum nutans*
koningsvaren *Osmunda regalis*
slanke sleutelbloem *Primula elatior*
zwanebloem *Butomus umbellatus*
**m.u.v. spindotterbloem*

Tabel II: Overige soorten

Zoogdieren

damhert *Dama dama*
edelhart *Cervus elaphus*
eekhoorn *Sciurus vulgaris*
grijze zeehond *Halichoerus grypus*
grote bosmuis *Apodemus flavicollis*
steenmarter *Martes foina*
Wild zwijn *Sus scrofa*

Reptielen en amfibieën

alpenwatersalamander *Triturus alpestris*
levendbarende hagedis *Lacerta vivipara*

Dagvlinders

moerasparelmoervlinder *Euphydryas aurinia*
vals heideblauwtje *Lycæides idas*

Vissen

bermpje *Noemacheilus barbatulus*
kleine modderkruiper *Cobitis taenia*
meerval *Silurus glanis*
rivierdonderpad *Cottus gobio*

Vaatplanten

aangebrande orchis *Orchis ustulata*
aapjesorchis *Orchis simia*
beenbreek *Narthecium ossifragum*
bergklokje *Campanula rhomboidalis*
bergnachtorchis *Platanthera chlorantha*
bijenorchis *Ophrys apifera*
blaasvaren *Cystopteris fragilis*
blauwe zeedistel *Eryngium maritimum*
bleek bosvogeltje *Cephalanthera damasonium*
bokkenorchis *Himantoglossum hircinum*
brede orchis *Dactylorhiza majalis majalis*
bruinrode wespenorchis *Epipactis atrorubens*
daslook *Allium ursinum*
dennenorchis *Goodyera repens*
duitse gentiaan *Gentiana germanica*
franjegentiaan *Gentiana ciliata*
geelgroene wespenorchis *Epipactis muelleri*
gele helmblom *Pseudofumaria lutea*
gevekte orchis *Dactylorhiza maculata*
groene nachtorchis *Coeloglossum viride*
groensteel *Asplenium viride*
grote keverorchis *Listera ovata*
grote muggenorchis *Gymnadenia conopsea*
gulden sleutelbloem *Primula veris*
harlekijn *Orchis morio*
herfstschroeforchis *Spiranthes spiralis*
hondskruid *Anacamptis pyramidalis*
honingorchis *Herminium monorchis*
jeneverbes *Juniperus communis*
klein glaskruid *Parietaria judaica*
kleine keverorchis *Listera cordata*
kleine zonnedauw *Drosera intermedia*
klokjesgentiaan *Gentiana pneumonanthe*
kluwenklokje *Campanula glomerata*
koraalwortel *Corallorhiza trifida*
kruisbladgentiaan *Gentiana cruciata*
lange ereprijs *Veronica longifolia*
lange zonnedauw *Drosera anglica*
mannetjesorchis *Orchis mascula*
maretak *Viscum album*
moeraswespenorchis *Epipactis palustris*
muurbloem *Erysimum cheiri*
parnassia *Parnassia palustris*
pijlscheefkelk *Arabis hirsuta sagittata*
poppenorchis *Aceras anthropophorum*
prachtklokje *Campanula persicifolia*

purperorchis *Orchis purpurea*
 rapunzelklokje *Campanula rapunculus*
 rechte driehoeksvaren *Gymnocarpium robertianum*
 rietorchis *Dactylorhiza majalis*
 praetermissa
 ronde zonnedaauw *Drosera rotundifolia*
 rood bosvogeltje *Cephalanthera rubra*
 ruig klokje *Campanula trachelium*
 schubvaren *Ceterach officinarum*
 slanke gentiaan *Gentianella amarella*
 soldaatje *Orchis militaris*
 spaanse ruiter *Cirsium dissectum*
 steenanjer *Dianthus deltoides*
 steenbreekvaren *Asplenium trichomanes*
 stengelloze sleutelbloem *Primula vulgaris*
 stengelomvattend havikskruid *Hieracium amplexicaule*
 stijf hardgras *Catapodium rigidum*
 tongvaren *Asplenium scolopendrium*
 valkruid *Arnica montana*
 veenmosorchis *Hammarbya paludosa*
 veldgentiaan *Gentianella campestris*
 veldsalie *Salvia pratensis*
 vleeskleurige orchis *Dactylorhiza incarnata*
 vliegenorchis *Ophrys insectifera*
 vogelnestje *Neottia nidus-avis*
 voorjaarsadonis *Adonis vernalis*
 wantsenorchis *Orchis coriophora*
 waterdrieblad *Menyanthes trifoliata*
 weideklokje *Campanula patula*
 welriekende nachtorchis *Platanthera bifolia*
 wilde gage *Myrica gale*
 wilde herfsttijloos *Colchicum autumnale*
 wilde kievitsbloem *Fritillaria meleagris*
 wilde marjolein *Origanum vulgare*
 wit bosvogeltje *Cephalanthera longifolia*
 witte muggenorchis *Pseudorchis albida*
 zinkviooltje *Viola lutea calaminaria*
 zomerklokje *Leucojum aestivum*
 zwartsteel *Asplenium adiantum-nigrum*
Kevers
 vliegend hert *Lucanus cervus*
Kreeftachtigen
 rivierkreeft *Astacus astacus*

Tabel III: Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

Bijlage 1 AMvB

Zoogdieren

das *Meles meles*
 boomarter *Martes martes*
 eikelmuis *Eliomys quercinus*
 gewone zeehond *Phoca vitulina*
 veldspitsmuis *Crocidura leucodon*
 waterspitsmuis *Neomys fodiens*

Reptielen en amfibieën

adder *Vipera berus*
 hazelworm *Anguis fragilis*
 ringslang *Natrix natrix*
 vinpootsalamander *Triturus helveticus*
 vuursalamander *Salamandra salamandra*

Vissen

beekprik *Lampetra planeri*
 bittervoorn *Rhodeus cericeus*
 elrits *Phoxinus phoxinus*
 gestippelde alver *Alburnoides bipunctatus*
 grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*
 rivierprik *Lampetra fluviatilis*

Dagvlinders

bruin dikkopje *Erynnis tages*
 dwergblauwtje *Cupido minimus*
 dwergdikkopje *Thymelicus acteon*
 groot geaderd witje *Aporia crataegi*
 grote ijsvogelvlinder *Limenitis populi*
 heideblauwtje *Plebejus argus*
 iepepage *Strymonia w-album*
 kalkgraslanddikkopje *Spialia sertorius*
 keizersmantel *Argynnis paphia*
 klaverblauwtje *Cyaniris semiargus*
 purperstreepparelmoervlinder *Brenthis ino*
 rode vuurvlinder *Palaeochrysophanus hippothoe*
 rouwmantel *Nymphalis antiopa*
 tweekleurig hooibeestje *Coenonympha arcania*
 veenbesparelmoervlinder *Bolaria aquilonais*
 veenhooibeestje *Coenonympha tullia*
 veldparelmoervlinder *Melitaea cinxia*
 woudparelmoervlinder *Melitaea diamina*
 zilvervlek *Clossiana euphrosyne*

Vaatplanten

groot zee gras *Zostera marina*

Bijlage IV HR

Zoogdieren

baardvleermuis *Myotis mystacinus*
 bechstein's vleermuis *Myotis bechsteinii*
 bever *Castor fiber*
 bosvleermuis *Nyctalus leisleri*
 brandt's vleermuis *Myotis brandtii*
 bruinvis *Phocoena phocoena*
 euraziatische lynx *Lynx lynx*
 franjestaart *Myotis nattereri*
 gewone dolfin *Delphinus delphis*
 gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*
 gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*
 grijze grootoorvleermuis *Plecotus austriacus*
 grote hoefijzerneus *Rhinolophus ferrumequinum*
 hamster *Cricetus cricetus*
 hazelmuis *Muscardinus avellanarius*
 ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus*
 kleine dwergvleermuis *Pipistrellus pygmaeus*
 kleine hoefijzerneus *Rhinolophus hipposideros*
 laatvlieger *Eptesicus serotinus*
 meervleermuis *Myotis dasycneme*

mopsvleermuis *Barbastella barbastellus*
nathusius' dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*
noordse woelmuis *Microtus oeconomus*
otter *Lutra lutra*
rosse vleermuis *Nyctalus noctula*
tuimelaar *Tursiops truncatus*
tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus*
vale vleermuis *Myotis myotis*
watervleermuis *Myotis daubentonii*
wilde kat *Felis silvestris*
witflankdolfijn *Lagenorhynchus acutus*
witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris*

Reptielen en amfibieën

boomkikker *Hyla arborea*
geelbuikvuurpad *Bombina variegata*
gladde slang *Coronella austriacus*
heikikker *Rana arvalis*
kamsalamander *Triturus cristatus*
knoflookpad *Pelobates fuscus*
muurhagedis *Podarcis muralis*
poelkikker *Rana lessonae*
rugstreppad *Bufo calamita*
vroedmeesterpad *Alytes obstetricans*
zandhagedis *Lacerta agilis*

Dagvlinders

donker pimperlauwtje *Maculinea nausithous*
grote vuurvlinder *Lycaena dispar*
pimperlauwtje *Maculinea teleius*

tijmblauwtje *Maculinea arion*
zilverstreephooibeestje *Coenonympha hero*

Libellen

bronslibel *Oxygastra curtisii*
gaffellibel *Ophiogomphus cecilia*
gevlekte witsnuitlibel *Leucorrhinia pectoralis*
groene glazenmaker *Aeshna viridis*
noordse winterjuffer *Sympecma paedisca*
oostelijke witsnuitlibel *Leucorrhinia albifrons*
rivierrombout *Stylurus flavipes*
sierlijke witsnuitlibel *Leucorrhinia caudalis*

Vissen

houting *Conegonus oxyrrhynchus*
steur *Acipenser sturio*

Vaatplanten

drijvende waterweegbree *Luronium natans*
groenknolorchis *Liparis loeselii*
kruipend moerasscherf *Apium repens*
zomerschroeforchis *Spiranthes aestivalis*

Kevers

brede geelrandwaterroofkever *Dytiscus latissimus*
gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus*
heldenbok *Cerambyx cerdo*
juchtleerkever *Osmoderma eremita*

Tweekleppigen

bataafse stroommossel *Unio crassus*

