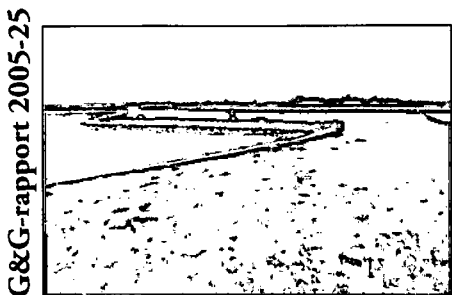
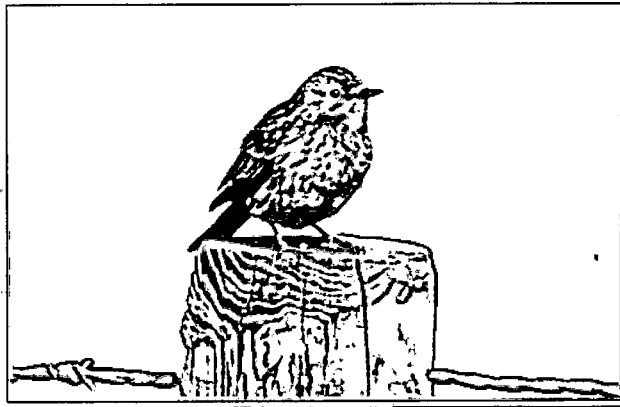
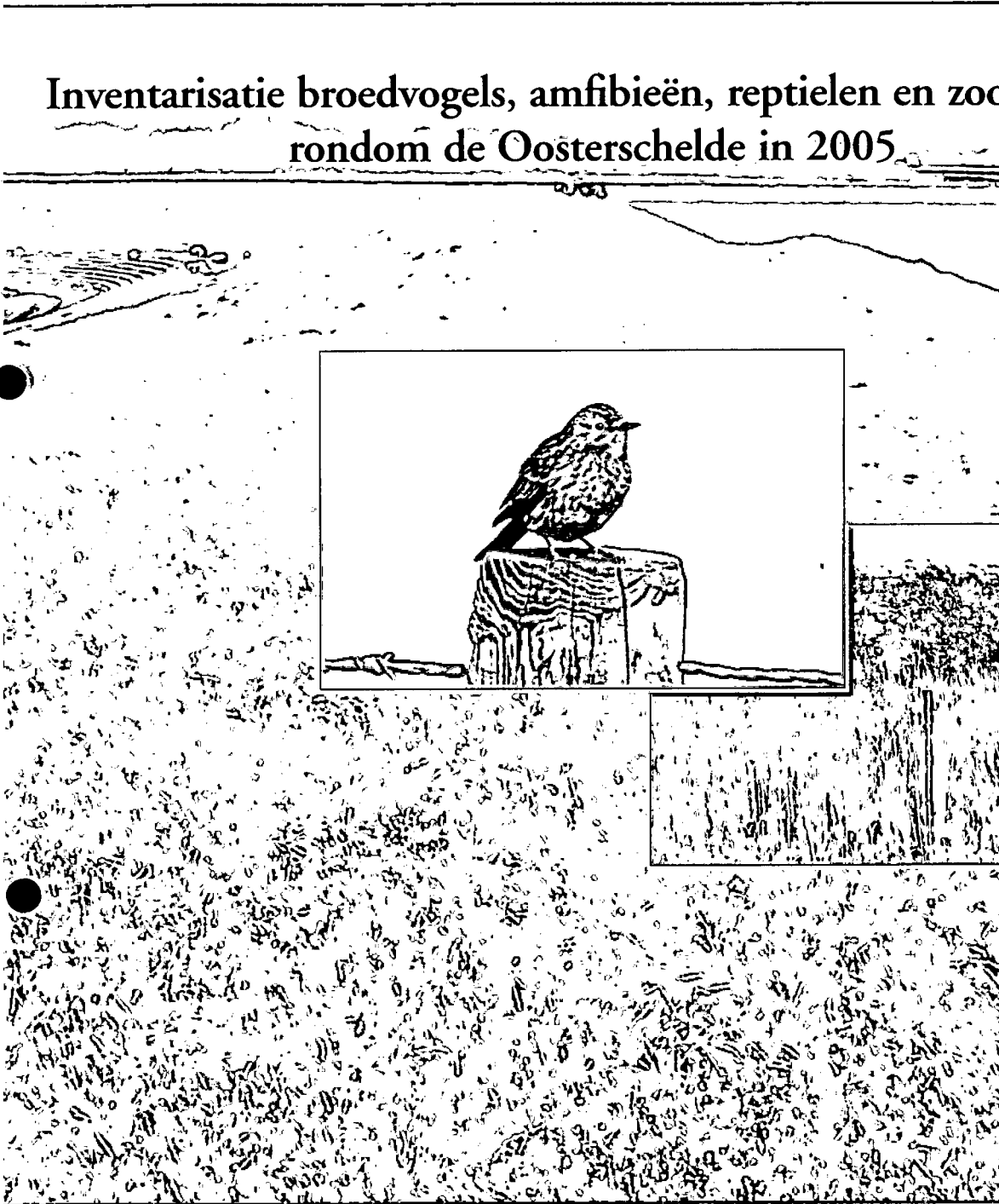


PZDB-R-05145

De Val - Zuidhoek

Inventarisatie broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren
rondom de Oosterschelde in 2005



G&G-rapport 2005-25



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



009254 2005 PZDB-R-05175

ten, reDe Val - Zuidhoek Inventarisatie broedvogels, amf

De Val - Zuidhoek

Inventarisatie broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren
rondom de Oosterschelde in 2005

B.W.J. Oosterbaan
W.A. den Boer

2005

Opdrachtgever
Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Kust en Zee

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2005-25

Foto Graspieper op de kافت: Peter Meininger (RIKZ)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Otterkoog 14a
1822 BW Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	5
Dankwoord	6
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek	7
1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	7
1.3 Opbouw van het rapport	8
2 Methode	9
2.1 Broedvogels	9
2.2 Amfibieën en reptielen	9
2.3 Zoogdieren	9
2.4 Overige gegevens	10
3 Broedvogels	11
3.1 Totaallijst broedvogels	11
3.2 Broedvogels binnendijks	11
3.3 Broedvogels op de dijk en buitendijks	11
3.4 Overige waarnemingen	11
4 Amfibieën en reptielen	12
4.1 Amfibieën	12
4.2 Reptielen	12
5 Zoogdieren	13
5.1 Kleine zoogdieren	13
5.2 Overige zoogdieren	13
6 Literatuur	14
Bijlage 1. Vallocaties ten behoeve van zoogdieronderzoek	15
Bijlage 2. Verspreidingskaarten broedvogels	16
Bijlage 3. Verspreidingskaarten amfibieën	30
Bijlage 4. Verspreidingskaart reptielen	31
Bijlage 5. Verspreidingskaarten zoogdieren	32



Samenvatting en conclusies

Ten behoeve van een goede kustverdediging is het noodzakelijk dat in de komende jaren de dijkbekleding langs grote delen van de Oosterschelde en de Zeeuwse Noordzeekust wordt verbeterd. In verband met de huidige wetgeving zijn voor deze ingrepen recente gegevens van de fauna nodig.

Tijdens de inventarisatie van het dijktraject De Val - Zuidhoek in 2005 zijn van verschillende diergroepen beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 1). Broedvogels zijn uitgebreid geïnventariseerd, andere groepen zijn minder intensief of in het geheel niet bekeken.

Bij de amfibieën en de zoogdieren (inclusief het vallenonderzoek) gaat het om een steekproef. Indien er in de bijlagen geen stippen staan, betekent dit niet dat er geen dieren voorkomen. De stippen geven aan waar een soort daadwerkelijk is waargenomen en niet zijn hele *homerange*.

Van de broedvogels zijn in totaal 28 soorten aangetroffen (voor alle soorten zie Tabel 4).

Uit Tabel 1 blijkt dat er weinig soorten amfibieën zijn aangetroffen. Mogelijk komt de Gewone pad ook in het gebied voor.

Er komt één soort reptiel in De Val voor: de Levendbarende hagedis. Op en rond de Muraltmuurtjes bij De Val zijn maximaal zes individuen tegelijk waargenomen. Aanbevolen wordt bij de dijkwerkzaamheden rekening te houden met deze kleine en kwetsbare populatie.

Alle waargenomen zoogdieren komen algemeen voor in Nederland. De Noordse woelmuis is niet aangetroffen, maar (tijdelijke) vestiging van deze soort is niet onmogelijk.

Verder is het aannemelijk dat ook zoogdieren als Gewone dwergvleermuis en Egel hier voorkomen.

Tabel 1.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten op het dijktraject De Val - Zuidhoek in 2005.

FF = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermingsregime (S = streng beschermd (HR IV), S1 = streng beschermd (bijlage 1 Algemene Maatregel van Bestuur), Vrij = vrijgesteld van verboden (algemene soorten), O = overig); HR = Habitatrichtlijn, met vermelding van de bijlage; zie verder VAN DUUREN ET AL. (2003).

Nederlandse naam	FF	HR
Amfibieën		
Middelste groene kikker	Vrij	V
groene-kikkercomplex	Vrij	V
Reptielen		
Levendbarende hagedis	O	
Vogels		
Alle aangetroffen soorten	O	
Zoogdieren		
Bosspitsmuis	Vrij	
Huisspitsmuis	Vrij	
Mol	Vrij	
Haas	Vrij	
Veldmuis	Vrij	

Dankwoord

Op deze plaats willen wij een woord van dank plaatsen aan degenen die hun medewerking hebben verleend aan de totstandkoming van dit rapport.

Allereerst willen wij de Vereniging Natuurmonumenten bedanken voor het verlenen van de vergunningen om de door hun beheerde gebieden te betreden.

Bert Wetzsteyn en Peter Meininger worden als opdrachtgevers vanuit het RIKZ bedankt voor het kritisch doorlezen van het conceptrapport en voor het aanleveren van de benodigde gegevens, achtergrondinformatie en eigen waarnemingen.

Cor Berrevoets wordt bedankt voor het leveren van gegevens uit de RIKZ-database.

Verder worden Mark Hoekstein en Andre Hannewijk bedankt voor het opzoeken en toesturen van extra waarnemingen van broedvogels in het onderzoeksgebied over de afgelopen jaren.

Kees Musters zijn wij zeer dankbaar voor zijn excursie bij De Val op zoek naar de Levendbarende hagedissen en voor het beschikbaar stellen van zijn inventarisatiegegevens.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Ten behoeve van een goede kustverdediging is het noodzakelijk dat in de komende jaren de dijkbekleding langs grote delen van de Oosterschelde en de Zeeuwse Noordzeekust wordt verbeterd. Deze werkzaamheden worden voorbereid door het Projectbureau Zeeweringen, een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat en de betrokken waterschappen.

Vanwege de Natuurbeschermingswet, de Flora- en faunawet en de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn voor deze ingrepen recente gegevens van de fauna nodig. Hiertoe heeft het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot het uitvoeren van een broedvogelinventarisatie. Verder zijn gegevens gewenst over het voorkomen van overige beschermde dieren op de dijktrajecten. Het belangrijkste in dit verband is de mogelijke aanwezigheid van de Noordse woelmuis, een soort die op bijlage IV van de Habitatrichtlijn staat.

Deze inventarisaties leveren de gegevens voor de,

per dijktraject, op te stellen Flora- en faunatoets en Habitattoets, die worden uitgevoerd ter voorbereiding van de dijkverbeteringswerkzaamheden.

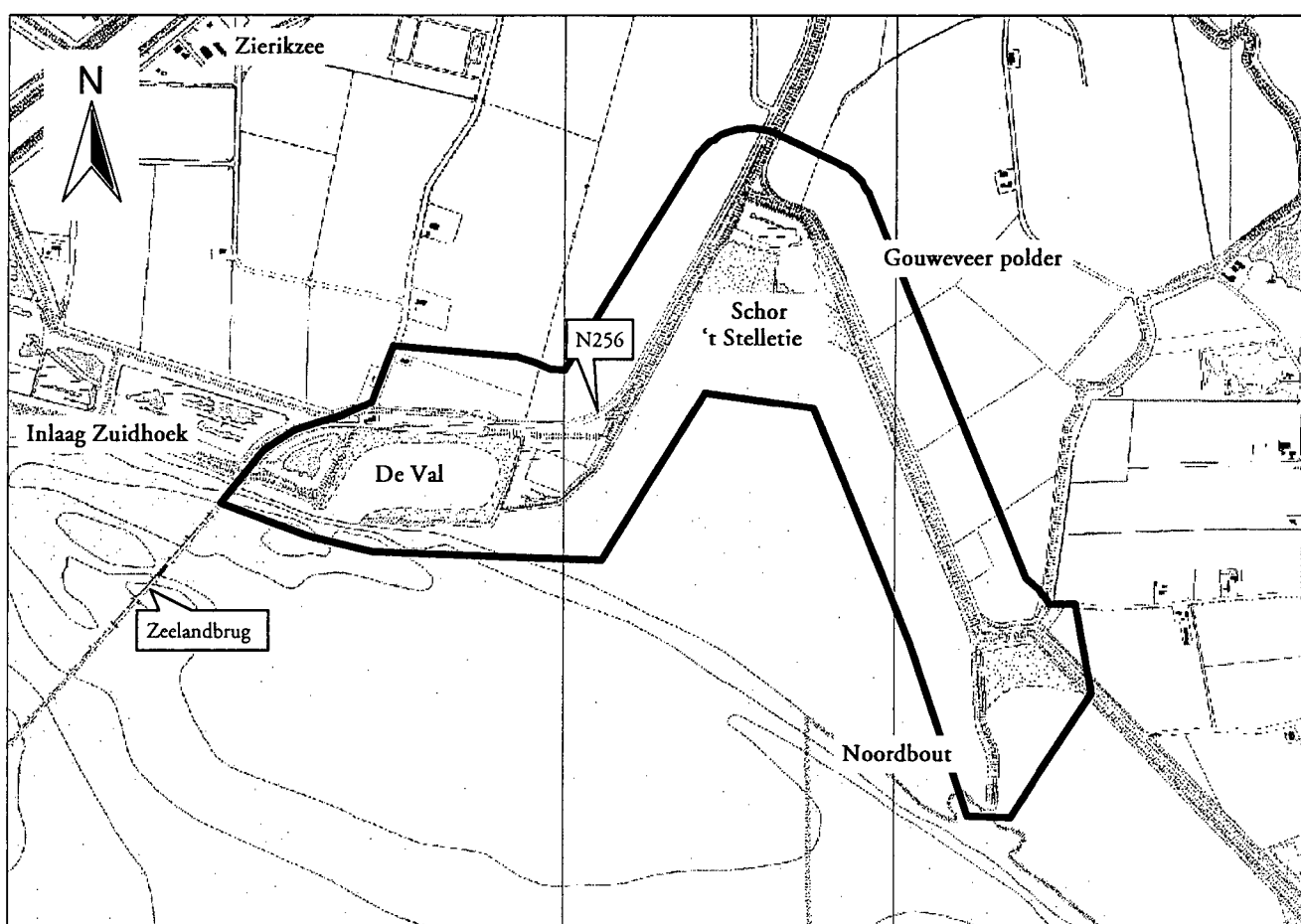
Het doel van deze opdracht is om een overzicht te geven van het huidige voorkomen van broedvogels. Tevens zijn overige beschermde soorten zoals amfibieën, reptielen en zoogdieren gekarteerd.

Op basis van recente gegevens uit de literatuur zullen de waarnemingen in een breder kader worden geplaatst.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

Het dijktraject De Val - Zuidhoek ligt op Schouwen-Duiveland ten zuidoosten van Zierikzee en heeft een lengte van ongeveer vier kilometer (zie figuur 1). Aan de westkant loopt de N256 die de grens vormt van het gebied. Via de Zeelandbrug kan men over de Oosterschelde heen. Geheel westelijk ligt Inlaag Zuidhoek, die buiten het te onderzoeken gebied ligt. Aan de andere kant van de N256 ligt een kleine plas, waarvan de oever rijk begroeid is met Riet.

Het haventje De Val wordt slechts incidenteel



Figuur 1. Ligging van het dijktraject De Val - Zuidhoek.

gebruikt. Direct ten oosten van de haven ligt de kleine Inlaag De Val met enkele graslandpercelen. Hier omheen staan op de lage dijk Muraltmuurtjes.

Het centraal gelegen stuk in het noorden bestaat uit een klein schorregebied met een kreek genaamd Schor 't Stelletje.

Binnendijks liggen voornamelijk grootschalige akkers waarop aardappels worden geteeld. Aan de oostkant bevinden zich ook enkele bollenpercelen.

De dijken zijn begroeid met hoogopgaande grassen die kenmerkend zijn voor voedselrijke omstandigheden. De begroeiing bestaat voornamelijk uit Glanshaver, Kroppaar, Engels raaigras en Gewone dravik afgewisseld met ruigere plekken met Akkerdistel en Gewone brandnetel. De dijk aan de westkant rond de plas zijn wat schraler (zandiger), hier is ook Kamgras aangetroffen.

De dijken worden integraal gemaaid.

Overal op het dijktraject zitten vissers op de oever. Aan de oostkant van het dijktraject kunnen mensen via trappen over de dijk lopen. Buitendijks bevindt zich een pad dat voor wandelaars vrij toegankelijk is.

Vanaf de strekdam Noordbout en vanaf de parkeerplaats onder de Zeelandbrug gaan veel mensen duiken in de Oosterschelde.

1.3 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt de methode van inventariseren en de eventuele beperkingen daarvan besproken. In hoofdstuk 3 t/m 5 worden de resultaten van de inventarisaties behandeld.

Voor in het rapport staat een samenvatting met conclusies.

In de bijlagen zijn de verspreidingskaarten van alle waargenomen soorten opgenomen.



2 Methode

2.1 Broedvogels

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

In totaal zijn in de periode april t/m juni zes bezoeken uitgevoerd. Meestal werd vroeg in de ochtend rond zonsopgang gestart. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Naast de ochtendbezoeken is tevens één keer 's nachts een bezoek gebracht.

Tijdens het veldwerk moeten de weersomstandigheden gunstig zijn in verband met de zangactiviteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of erg harde wind.

Het geïnventariseerde gebied bestaat uit de dijk met een bufferzone van 200 meter eromheen. Bij natuurgebieden is deze zone uitgebreid, waarbij vogels tot maximaal 500 meter vanaf de dijk zijn geïnventariseerd (zie figuur 1).

De bezoekdatums en weersomstandigheden staan in Tabel 2.

Tabel 2.

Bezoekdatums en -tijden broedvogelonderzoek.

datum	tijd	weersomstandigheden
20-4-05	11:15 - 14:30	8°C, NNW3, 100% bewolking, spetters
4-5-05	10:50 - 13:40	13°C, N4, 100% bewolking, lichte mist
18-5-05	10:10 - 13:40	16°C, W3, 25% bewolking
30 en	23:45 - 0:55	12°C, W3, 50% bewolking
31-5-05		
14-6-05	5:15 - 8:30	10°C, ZW4-5, 15% bewolking
27-6-05	10:30 - 13:00	22°C, NO3, 5% sluierbewolking

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze geclusterd tot territoria met behulp van een door Van der Goes en Groot ontwikkeld clusterprogramma, gebaseerd op het geografische informatiesysteem ArcView. De door dit programma voorgestelde territoria zijn kritisch bekeken en soms werden nog territoriumstippen verwijderd of verplaatst.

Waarnemingen van vogels die zich net buiten het gebied ophielden zijn ook genoteerd en gebruikt bij de interpretatie. Dit betreft slechts enkele waarnemingen.

2.2 Amfibieën en reptielen

Er is gelet op amfibieën en reptielen, die binnen de grenzen van het traject kunnen voorkomen. Alle waarnemingen zijn gekarteerd.

Voornamelijk tijdens het nachtbezoek van de broedvogelinventarisatie is gelet op roepende amfibieën, maar ook tijdens alle dagbezoeken is hier aandacht aan besteed. Tijdens de eerste broedvogelronden is gelet op eventuele ei-afzet van de vroege soorten.

Voor reptielen, zoals de Levendbarende hagedis, is gericht op potentieel geschikte plekken gekeken op de datums in Tabel 3. Er is voornamelijk aansluitend op het broedvogelonderzoek geïnventariseerd, tenzij het weer ongunstig was. Omdat bij de Muraltmuurtjes bij De Val een populatie van Levendbarende hagedissen voorkomt, lag bij de inventarisatie de nadruk op deze plekken. Op 31 mei is samen met Kees Musters gezocht naar hagedissen.

Tabel 3.

Bezoekdatums en -tijden reptielenonderzoek.

datum	tijd	weersomstandigheden
21-4-05	14:55 - 15:35	15°C, ZO4, onbewolkt
18-5-05	11:30 - 12:15	16°C, W3, 25% bewolking
31-5-05	10:20 - 11:30	12°C, ZW4, 90% bewolking
11-6-05	13:45 - 14:30	19°C, ZW3, 50% bewolking
14-6-05	7:30 - 8:15 en	10°C, ZW4-5, 15% bewolking
	14:45 - 15:15	20°C, ZW4, 50% bewolking
27-6-05	10:30 - 11:45	22°C, NO3, 5% sluierbewolking
28-6-05	7:35 - 8:15	15°C, NO3, 30% bewolking

2.3 Zoogdieren

Er is specifiek onderzoek gedaan naar het voorkomen van kleine zoogdieren. Hierbij lag de nadruk op het vaststellen van de aanwezigheid van de Noordse woelmuis.

Dit onderdeel is van 1-7-05 tot en met 7-7-05 uitgevoerd met behulp van zogenaamde inlooppallen (*lifetraps*) volgens de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999).

Op één locatie zijn raaien met vallen uitgezet. Raaien bestaan meestal uit tien vallen die uitgezet worden op een afstand van vijf meter van elkaar. In dit onderzoek is gekozen om drie raaien van vijf vallen uit te zetten, zodat meer locaties kunnen worden bemonsterd. De vallen zijn uitgezet op locaties waar veel dekking aanwezig was in de vorm van hoge vegetatie van kruiden en grassen. In het algemeen zijn geen vallen op het dijktalud gezet, omdat de vangkans op een kort gemaaid dijk klein is en de vallen ofwel worden verstoord ofwel verloren gaan door menselijke activiteiten. Waar



mogelijk, bijvoorbeeld tussen hoog gras om een paaltje, is wel een val op de dijk geplaatst.

Oevers komen als vangplaats vaak in aanmerking vanwege de aanwezigheid van rietkragen en variatie in begroeiing. Ook rietlanden, bossen en struwelen vormen geschikte leefgebieden voor muizen in verband met beschutting (schuilplaatsen) en voedsel.

Daarnaast is het van belang te bemonsteren in overgangssituaties tussen biotopen, waar de diversiteit in soorten doorgaans groter is dan in homogene biotopen. Ook langs lijnvormige landschapselementen, zoals greppels, bermen en sloten is de trefkans op verschillende soorten groter. Deze elementen vervullen veelal een corridorfunctie voor diverse soorten en worden gebruikt om langs te foerageren alsmede zich erlangs te verplaatsen. Zodoende kunnen meerdere soorten, met uiteenlopende biotoopeisen, op een enkele locatie worden gevangen en kan er met minder vanglocaties worden volstaan.

In Bijlage 1 staan de locaties waar de vallen zijn uitgezet. De biotoopbeschrijvingen ervan staan bij de resultaten.

Daarnaast is gelet op overige zoogdieren. De aanwezigheid van bepaalde soorten zoogdieren en de populatiegrootte kunnen nogal verschillen in plaats en tijd. De verzamelde gegevens bestaan uit toevallige waarnemingen tijdens het broedvogelonderzoek. Alle zoogdierwaarnemingen zijn gekarteerd. Elke stip geeft in principe één individu weer; dubbeltellingen zijn zoveel mogelijk vermeden. Het moge duidelijk zijn dat de aantallen niet de exacte populatiegrootte weergeven: bijna altijd zal dit een onderschatting zijn.

2.4 Overige gegevens

Overige gegevens zijn verkregen via het Natuurloket (www.natuurloket.nl) en inventarisatie-atlassen. Tevens zijn gegevens van het RIKZ gebruikt, die afkomstig zijn uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren, hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige Toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. Verder zijn enkele lokaal bekende vogelaars geraadpleegd.



3 Broedvogels

3.1 Totaallijst broedvogels

Het dijktraject bij de De Val–Zuidhoek is vrij arm aan broedvogels. In totaal zijn er van 28 soorten 95 territoria vastgesteld (zie Tabel 4).

De verspreidingskaarten van de aangetroffen broedvogels zijn te vinden in Bijlage 2.

Tabel 4.

Aantal territoria van broedvogels op het dijktraject De Val - Zuidhoek in 2005.

soort	aantal	soort	aantal
Dodaars	1	Bontbekplevier	1
Bergeend	4	Kievit	7
Krakeend	2	Tureluur	3
Wilde eend	13	Houtduif	1
Slobeend	1	Veldleeuwrik	3
Tafeleend	1	Graspieper	13
Kuifeend	1	Gele kwikstaart	5
Bruine kiekendief	1	Witte kwikstaart	1
Patrijs	1	Merel	1
Fazant	2	Bosrietzanger	3
Waterhoen	1	Kleine karekiet	4
Meerkoet	1	Grasmus	1
Scholekster	14	Kneu	1
Kluut	2	Rietgors	6
totaal soorten			28
totaal territoria			95

3.2 Broedvogels binnendijks

De belangrijkste broedplaats voor watervogels is de plas aan de westkant van het dijktraject bij de Zeelandbrug. Naast gewone soorten als Wilde eend, Meerkoet en Waterhoen hebben hier ook Krakeend, Kuifeend, Tafeleend, Slobeend en Dodaars gebroed. Van de drie laatstgenoemde soorten zijn ook pullen gezien, de Dodaars had er vier. In het Riet om de plas hebben ook Kleine karekiet, Bosrietzanger en Rietgors gebroed.

In Inlaag De Val ten oosten van de haven heeft een Bruine kiekendief een territorium gehad. Hier hebben naast enkele watervogels ook Bergeend, Kluut (twee paar) en Scholekster gebroed. De Kluut heeft hier tot 2002 bijna jaarlijks met enkele paren (maximaal 9) gebroed (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ). Dit jaar zijn ze wel alarmerend waargenomen, maar zijn geen jongen gezien. Verder zijn in Inlaag De Val eind jaren negentig lage

aantallen Kokmeeuw vastgesteld (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ).

Bergeend en Scholekster komen samen met Kievit en Tureluur ook op de akker ten noorden van de N256 voor. Tureluur en Kluut foerageren hier in een diepgelegen brede sloot.

Verder komen op de akkers Veldleeuwrik en Gele kwikstaart (bollenpercelen) voor en hier en daar een Fazant en een Patrijs.

Vanwege het ontbreken van struwelen en bosjes komen er nauwelijks struweelvogels voor. Er is slechts een enkele Houtduif, Merel en Grasmus aangetroffen.

3.3 Broedvogels op de dijk en buitendijks

Op het Schor 't Stelletje in de noordpunt hebben enkele Scholeksters en een Tureluur gebroed. Hier was ook een Bontbekplevier aanwezig. Deze laatste broedt hier jaarlijks vanaf 1995, soms zelfs met twee paar (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ).

Op de dijk hebben Graspieper, Wilde eend en Scholekster gebroed.

Ook andere vogels maken op enig moment gebruik van de dijk, zonder er daadwerkelijk te broeden. Zo zijn bijna elke ronde één of twee Torenvalken foeragerend boven de dijk gezien. Ze hebben waarschijnlijk bij een boerderij in de buurt gebroed.

3.4 Overige waarnemingen

Op de droogvallende slikken bij Schor 't Stelletje bevindt zich een hoogwatervluchtplaats. Hier zijn Zilverplevier (20 exemplaren), Scholekster (tot 100 exemplaren), Wulp (enkele), Regenwulp (2), Rose grutto (maximaal 80), Tureluur (60), Bonte strandloper (18), Steenloper (enkele) en rustende Aalscholvers en Zilvermeeuwen waargenomen. Ook op het slikstrandje bij de Noordbout foerageren (lage) aantallen steltlopers. Langs de dijk foerageren in de trektijd regelmatig Oeverlopers.

In de haven De Val en de plas is verschillende keren een Kleine zilverreiger gezien.

Op de Oosterschelde zijn diverse keren Fuut, Middelste zaagbek en Visdief gezien. Omdat deze soorten geen territoriaal gedrag vertoonden zijn ze beschouwd als overzomerende exemplaren en niet gestipt.



4 Amfibieën en reptielen

4.1 Amfibieën

Veel gebieden langs de Oosterschelde zijn relatief arm aan amfibieën. Door de invloed van zout of brak water zijn de geschikte biotopen voor amfibieën schaars. Verder zijn bijna alle sloten langs akkers sterk bemest en hebben ze vaak troebel water en een weinig ontwikkelde watervegetatie. Bovendien hebben de meeste sloten hoge en zeer steile oevers.

Omdat pas in de tweede helft van april is begonnen met het onderzoek zijn vroege soorten als Gewone pad en Bruine kikker mogelijk gemist. Ook is er geen schepnetinventarisatie uitgevoerd, waardoor Kleine watersalamander en kikkerlarven gemist kunnen zijn. Het lijkt echter aannemelijk dat bijvoorbeeld de Gewone pad wel in het gebied voorkomt.

Zodoende zijn er op dit traject slechts weinig amfibieën aangetroffen, die in Tabel 5 vermeld staan. Een schatting van de totale aantallen waargenomen individuen in het gebied is hierin ook opgenomen.

Tabel 5.

Aantal aangetroffen amfibieën op het dijktraject De Val - Zuidhoek in 2005.

Soort	Aantal	Beschermd
Middelste groene kikker	enkele	x (HR V)
groene-kikkercomplex	enkele	x (HR V)

De verspreidingskaarten van de aangetroffen amfibieën staan weergegeven in Bijlage 3.

De dieren die in de volksmond 'groene kikker' worden genoemd behoren tot een complex van drie soorten en hun onderlinge kruisingen: Meerkikker, Middelste groene kikker en Poelkikker. Gevangen larven, juveniele dieren en niet voluit roepende dieren kunnen niet op naam worden gebracht en worden dan ook aangeduid als 'groene-kikkercomplex'.

Wateren met een goed ontwikkelde oevertvegetatie vormen een geschikt voortplantingsbiotoop voor de groene-kikkersoorten.

In het westen van Nederland worden voornamelijk Meerkikker en Middelste groene kikker voor. In de plas aan de westkant zijn enkele Middelste groene kikkers gehoord. De 'groene kikkers' die in Inlaag De Val en in de sloten tussen de akkers zijn waargenomen zijn waarschijnlijk ook Middelste groene kikkers.

Bij het Natuurloket zijn geen gegevens van amfibieën bekend in de kilometerhokken waar het dijktraject inligt.

4.2 Reptielen

Tijdens de inventarisaties zijn geen Levendbarende hagedissen waargenomen. Blijkbaar is de populatie bij De Val erg klein en zijn ze lastig te vinden. In 2005 was de soort echter wel aanwezig. De volgende waarnemingen zijn gedaan door K. Musters in het kader van de monitoring van een traject van het RAVON-meetnet.

Tabel 6.

Aantal aangetroffen Levendbarende hagedissen bij De Val - Zuidhoek in 2005 (gegevens K. Musters).

datum	geslacht/leeftijd	totaal aantal
2-4-05	1 adult	1
5-5-05	2 man, 1 vrouw, 2 onbekend, 1 adult	6
26-5-05	1 man, 1 subadult, 1 onbekend	3
10-7-05	0	0
18-8-05	1 man	1
22-9-05	1 onbekend	1

In Bijlage 4 staat de cumulatieve verspreidingskaart van de Levendbarende hagedis.

De populatie hier is al jaren aanwezig (KREBS, 1999). Dit jaar zijn er relatief veel waarnemingen gedaan (K. MUSTERS *in litt.*), zodat de kaart een goed beeld geeft van zijn voorkomen. De meeste waarnemingen zijn gedaan op en bij de Muraltmuurtjes aan de zuidkant. Hier is de zoninstraling het hoogst, zodat de hagedissen zich goed kunnen opwarmen. Verder bevindt zich hier een ruige vegetatie van onder andere Strandkweek, Kleefkruid, Smeerwortel, Gewone braam en Grote brandnetel afgewisseld met zandige stukken, wat voor een Levendbarende hagedis een geschikt biotoop is.

De indruk bestaat dat de populatie in de loop der tijd langzaam in omvang afneemt. Aanbevolen wordt bij de dijkwerkzaamheden rekening te houden met deze kleine en kwetsbare populatie. Er dient een goed doordacht plan van aanpak te zijn om de bestaande populatie zoveel mogelijk te ontzien.



5 Zoogdieren

5.1 Kleine zoogdieren

Op de vanglocatie (voor de ligging zie Bijlage 1) zijn in totaal twaalf individuen van drie soorten gevangen. In het kader onderaan de pagina staan de beschrijvingen van de vallocaties. De resultaten van de vangsten zijn samengevat in Tabel 7.

Tabel 7.

Aantal gevangen kleine zoogdieren (individuen) op het dijktraject De Val - Zuidhoek in 2005.

Soort	Locatie	1A	1B	1C	Totaal
Bospitsmuis		0	1	1	2
Huisspitsmuis		3	0	1	4
Veldmuis		6	0	0	6
Totaal		9	1	2	12

Er is op dit traject op drie plaatsen gevangen, namelijk aan weerskanten van De Val en aan de noordkant van de Gouweveerse Zeedijk. Uit de literatuur is het voorkomen van de Noordse woelmuis bekend ten westen van De Val, bij Inlaag Zuidhoek. Ten oosten van De Val in het Kreekengebied van Ouwerkerk zou de soort van oudsher eveneens voorkomen (BERGERS *ET AL.*, 1998 en BEKKER & MOSTERT, 2001). Dit maakt dat het onderzoeksgebied een zeer hoge connectiviteit heeft ten aanzien van de soort. Met name gebieden die onder invloed staan van getijden, zoals het Schor 't Stelletje, vormen daardoor potentieel leefgebied. Ten westen van De Val, grenzend aan de oprit naar de Zeelandbrug ligt een plas met een goed ontwikkelde oever met veel Riet. Ten oosten van de haven

Locatie 1A

Vijf vallen buitendijks: schor met afwisselend drassige lage vegetatie met Lamsoor en Engels slijkgras en hogere zandige gedeelten met Strandkweek en meldes. Vijf vallen op overgang van nat schor naar droger zandduin.

Locatie 1B

Vijf vallen binnendijks: overgang van droge dijk naar drassige dijkvoet met greppel, grenzend aan plasjes met eilandjes begroeid met ruig gras. Vijf vallen op grens van drassige dijkvoet naar greppel. Greppel dichtgegroeid met Heen en grasland ter plaatse met veel Kweek, Roodzwenkgras en Akkerdistel.

Locatie 1C

Vijf vallen binnendijks: geïsoleerde plas omringd door dijk. Plas omzoomd door glooiende kruidenarme rietoever met plaatselijk Harig wilgenroosje en opslag van wilgen. Vijf vallen tussen rietvegetatie op vlotjes op grens met water.

ligt Inlaag De Val met enkele zeer natte graslanden en extensieve ruige vegetatie langs een akker. Deze biotopen zijn in bepaalde omstandigheden eveneens geschikt, bijvoorbeeld door afwezigheid van Aardmuis. Het voorkomen van deze soort is voornamelijk niet bekend op Schouwen-Duiveland.

Ondanks het feit dat de geschikte plekken zijn bemonsterd, is de Noordse woelmuis niet gevangen. Het huidige voorkomen van de soort op of in directe omgeving van het dijktraject is daardoor onwaarschijnlijk. Gezien de hoge connectiviteit, de aanwezigheid van potentiële leefgebieden en de afwezigheid van Aardmuis is (tijdelijke) vestiging in de toekomst niet ondenkbaar.

De soorten die wel zijn gevangen komen in Nederland algemeen verspreid voor.

5.2 Overige zoogdieren

Alleen aan de westkant van het dijktraject zijn molshopen aangetroffen, maar waarschijnlijk komt de Mol over het hele traject voor.

Verder zijn in de inlaag en op de akkers Hazen gezien. Vrijwel op het eind van een met gras begroeide strekdam bij de Noordbout is een zichtwaarneming van een Veldmuis gedaan.

Van andere algemene zoogdieren zoals Gewone dwergvleermuis en Egel, is het aannemelijk dat ze eveneens in het gebied voorkomen.

De gegevens die verkregen zijn via het Natuurloket waren erg beperkt en leverden geen nieuwe informatie op. Van de kilometerhokken waarin het dijktraject ligt is er slechts één matig onderzocht.

De verspreidingskaart van de aangetroffen zoogdieren staat in Bijlage 4.



6 Literatuur

* algemeen gebruikte literatuur, waarnaar niet wordt verwezen.

- BEKKER, J.P. & K. MOSTERT, 2001. Muizen en ratten in de Delta: Een inventarisatie van de twintigste eeuw. Archief Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.
- *BERGERS, P.J.M., 1997a. Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter. *Zoogdier* 8(3): 3-7.
- *BERGERS, P.J.M., 1997b. Kleine zoogdieren inventariseren: Betrouwbaarheid en ruimtelijke dynamiek. *Zoogdier* 8(4): 15-19.
- BERGERS, P.J.M., B. VAN DEN BOOGAARD, D.P.E. M. FRISSEN & W. NIEUWENHUIZEN, 1998. De Noordse woelmuis in het Deltagebied, richtlijnen voor beheer en inrichting. IBN-DLO, Wageningen.
- *BERGERS, P.J.M., M. LA HAYE, 1999. Kleine zoogdieren betrouwbaarder inventariseren. *De Levende Natuur* 101(2): 52-58.
- *BERGERS, P.J.M., M. LA HAYE, M. MOERDIJK & W. NIEUWENHUIZEN, 1998. Habitatkwaliteit voor de Noordse woelmuis in Nederland. IBN-DLO, Wageningen.
- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Haarlem/Utrecht.
- *BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. 3^e herziene druk. Utrecht.
- *CREEMERS, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Nijmegen.
- CUR, 1999. Natuurvriendelijke oevers: Fauna (red. H. Hollander). Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie, pp. 76-105 Publicatie 203, Stichting CUR, Gouda.
- DIJK, A.J.VAN, 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DUUREN, J. VAN, G.J. EGGINK, J. KALKHOVEN, J. NOTENBOOM, A.J. VAN STRIEN & R. WORTELBOER (eindredactie), 2003. Natuurcompendium 2003. Natuur in cijfers. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg en Heerlen, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven (RIVM) en Wageningen (DLO).

- *HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument). Utrecht.
- KREBS, B. 1999. Waarnemingen van hagedissen in Zeeland, RAVON.
- *LA HAYE, M., J.M. DREES & R.C. VAN APeldoORN, 2004. Beschermingsplan Noordse woelmuis. Ministerie van LNV.
- *LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Utrecht.
- *LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld. 4^e druk. Stichting RAVON, Nijmegen.
- *LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997: Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie. Utrecht.
- *NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT, 2001. Amfibieëngids van Europa. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- *OSIECK, E.R. & F. HUSTINGS, 1994. Rode Lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland, Zeist.
- *RAVON WERKGROEP MONITORING, 1997. Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland. Stichting RAVON, Nijmegen.
- *SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- *VONCK, W., 1990. Onderzoek naar de verspreiding van de Noordse woelmuis in en rondom de Oosterschelde. Landbouwniversiteit Wageningen.
- *WISMEIJER, H., 2002. Zoogdieren van Europa. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

www.deltavogelatlas.nl Atlas voor vogelconcentraties en -bewegingen in het Deltagebied, Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

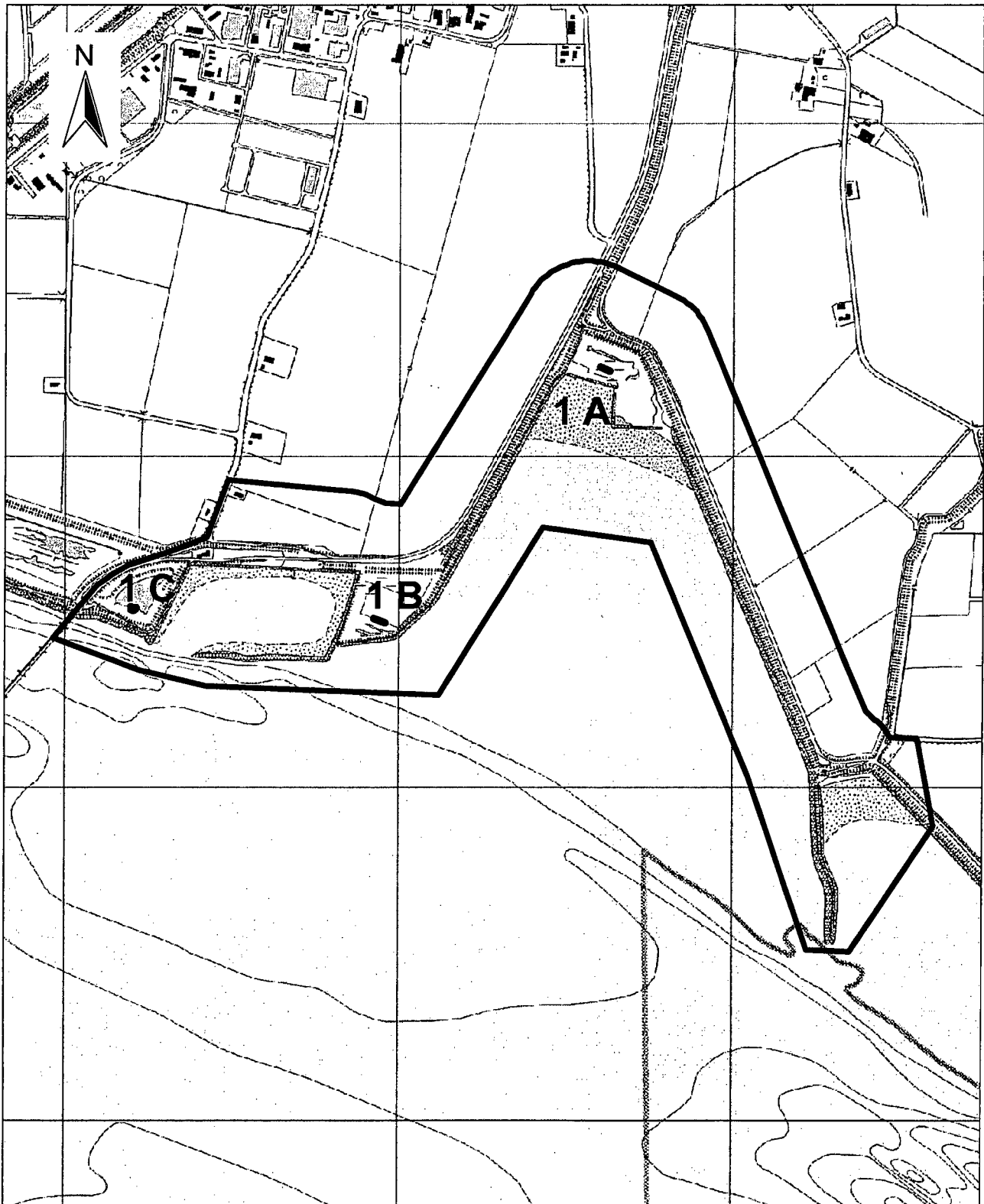
www.natuurloket.nl Gegevens afkomstig uit de databanken van gespecialiseerde organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna.

www.ravon.nl Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland.

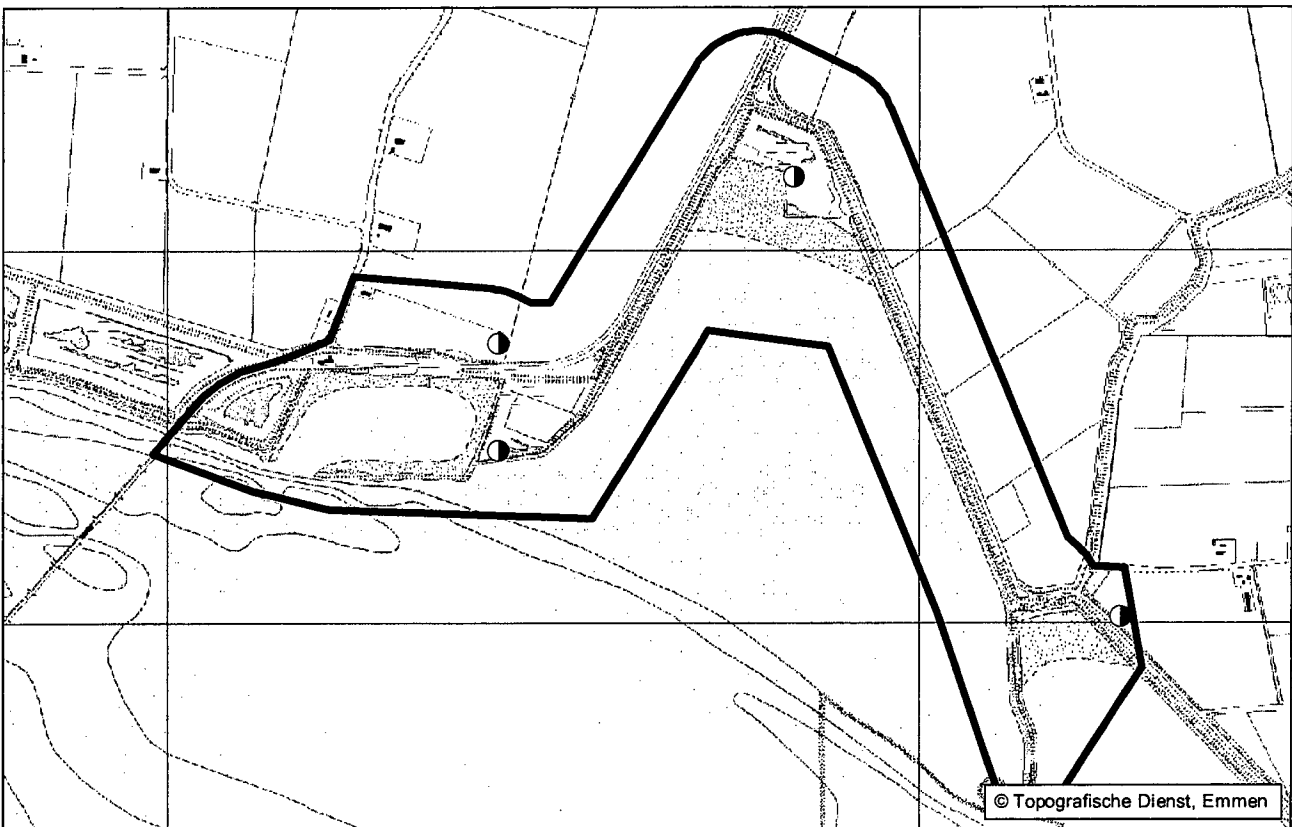
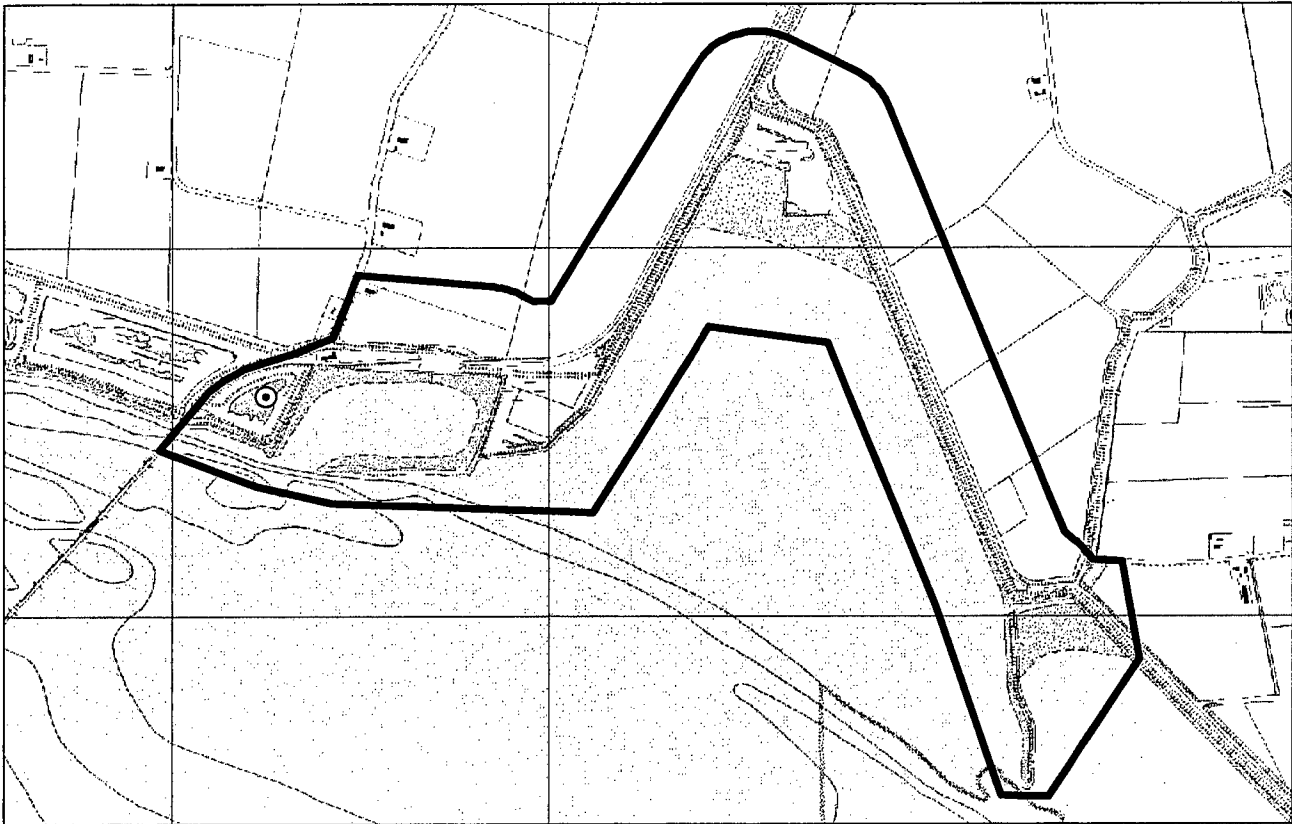
www.rikz.nl Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ).



Bijlage 1. Vallocaties ten behoeve van zoogdieronderzoek



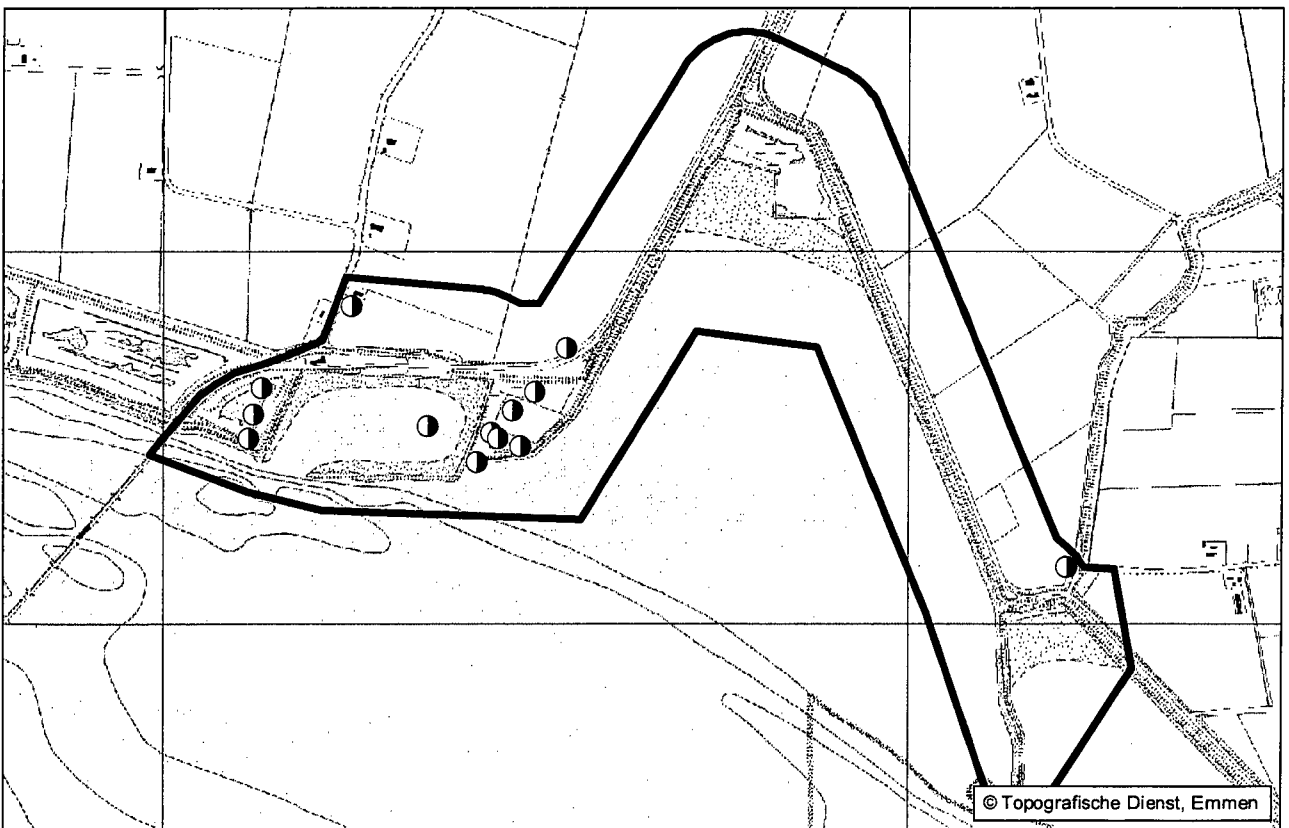
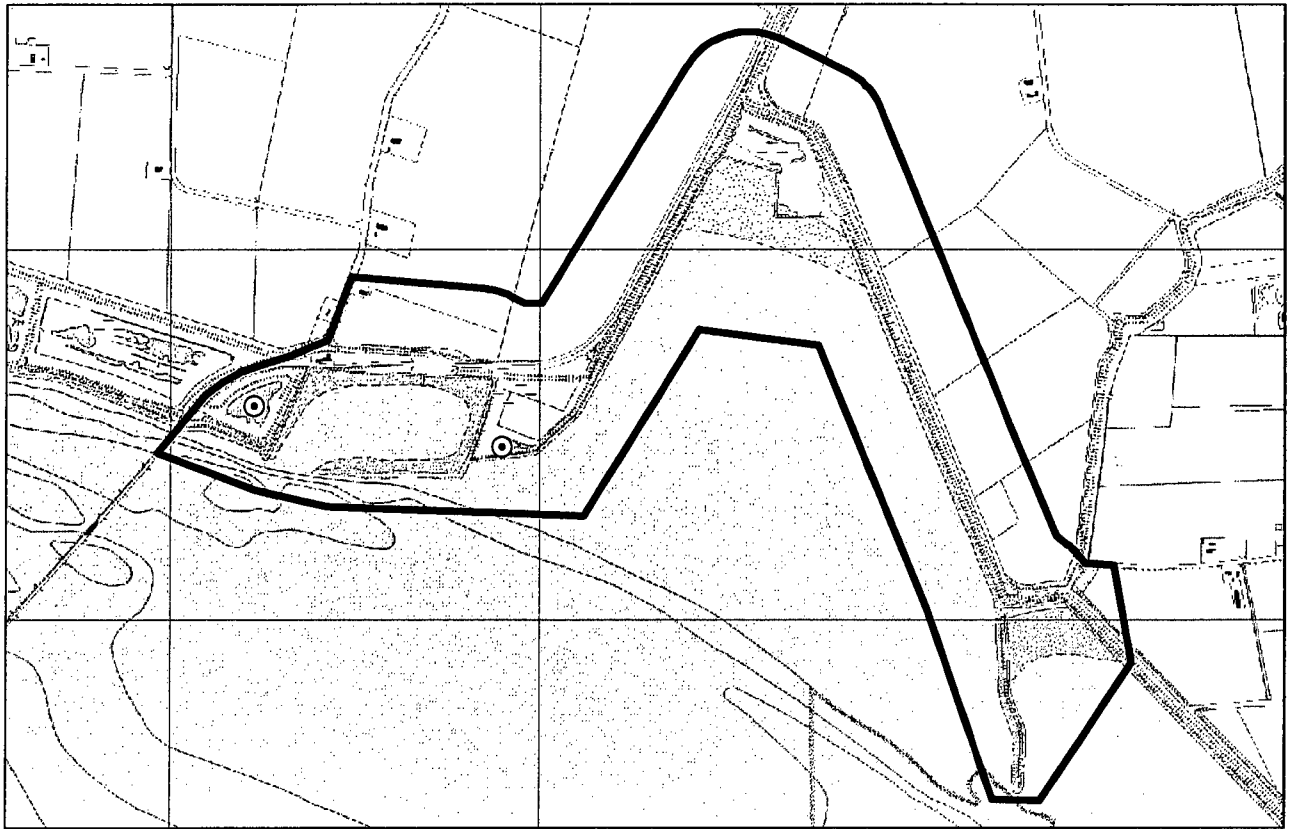
Bijlage 2. Verspreidingskaarten broedvogels



○ Dodaars

◐ Bergeend

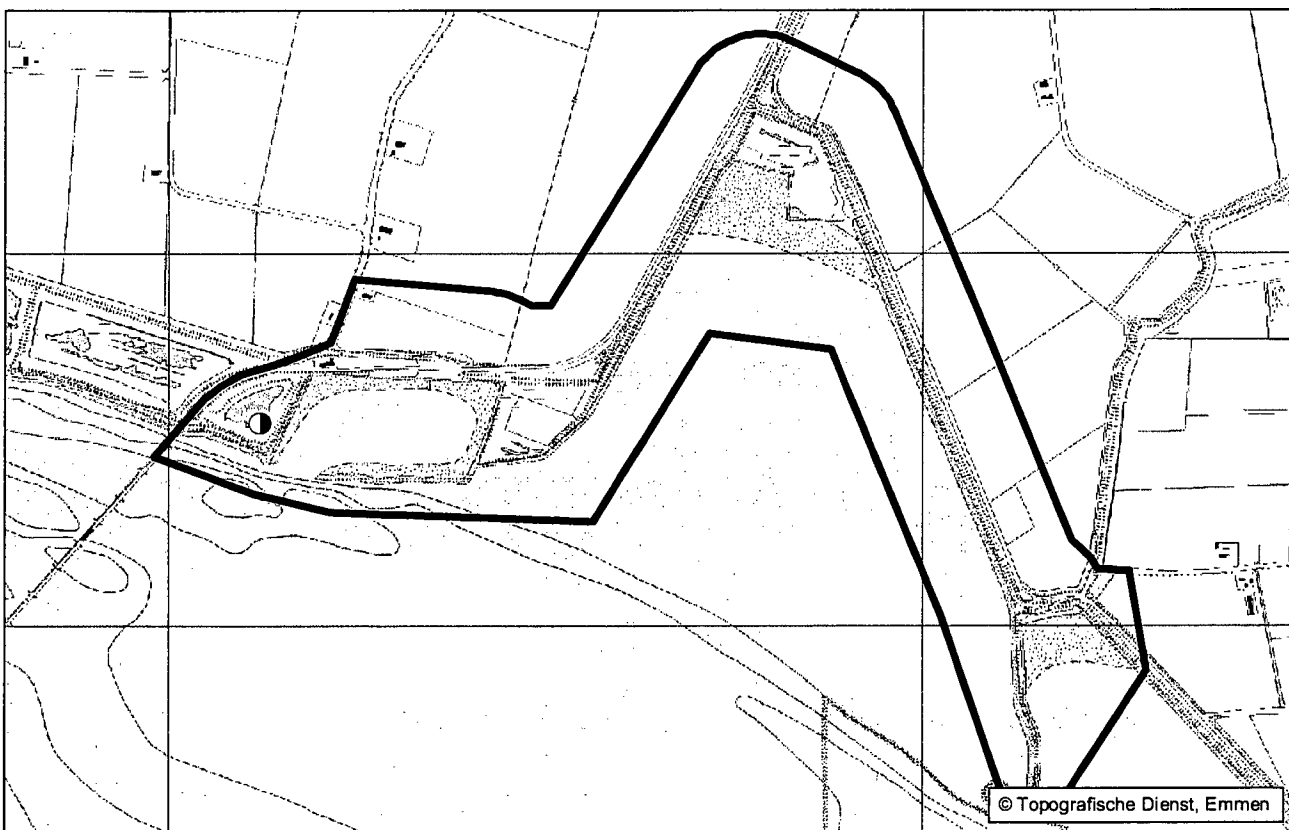
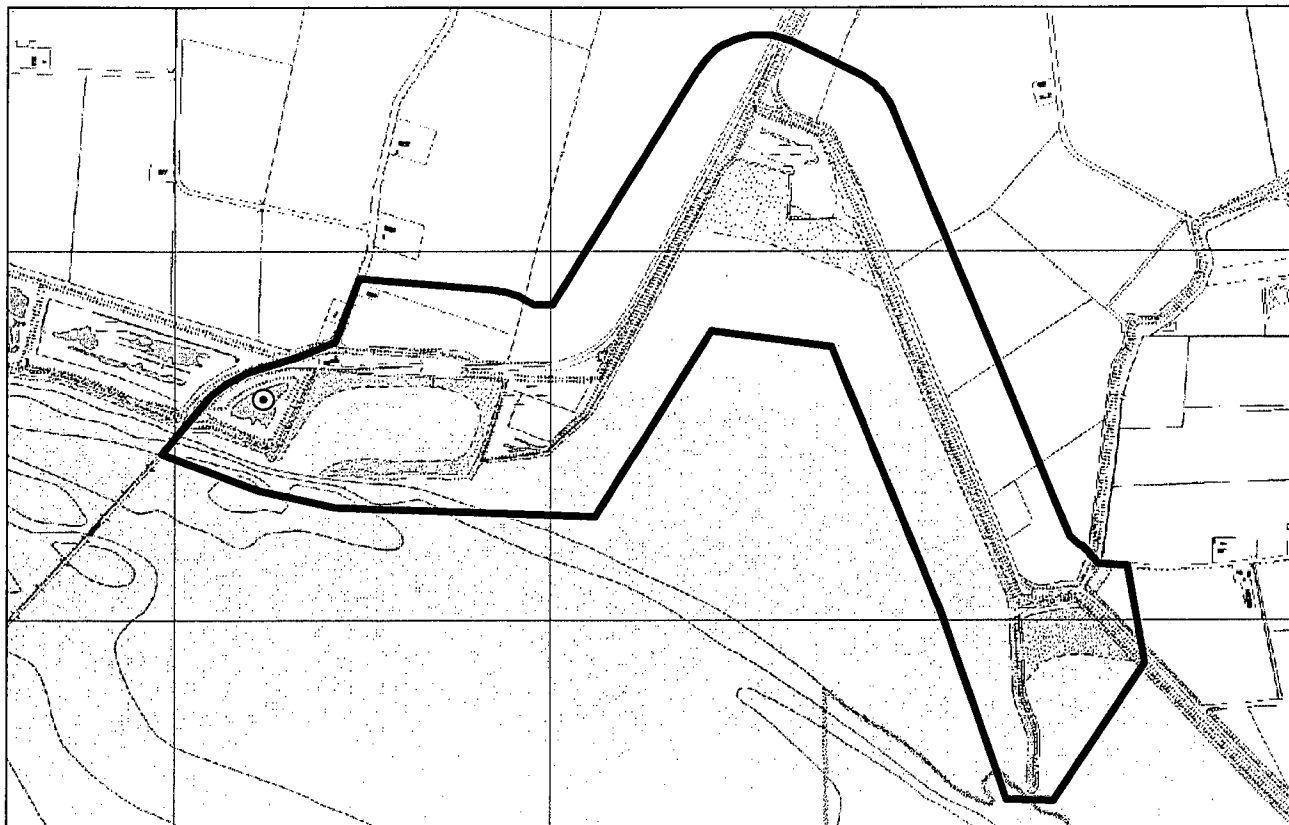




⊙ **Krakeend**

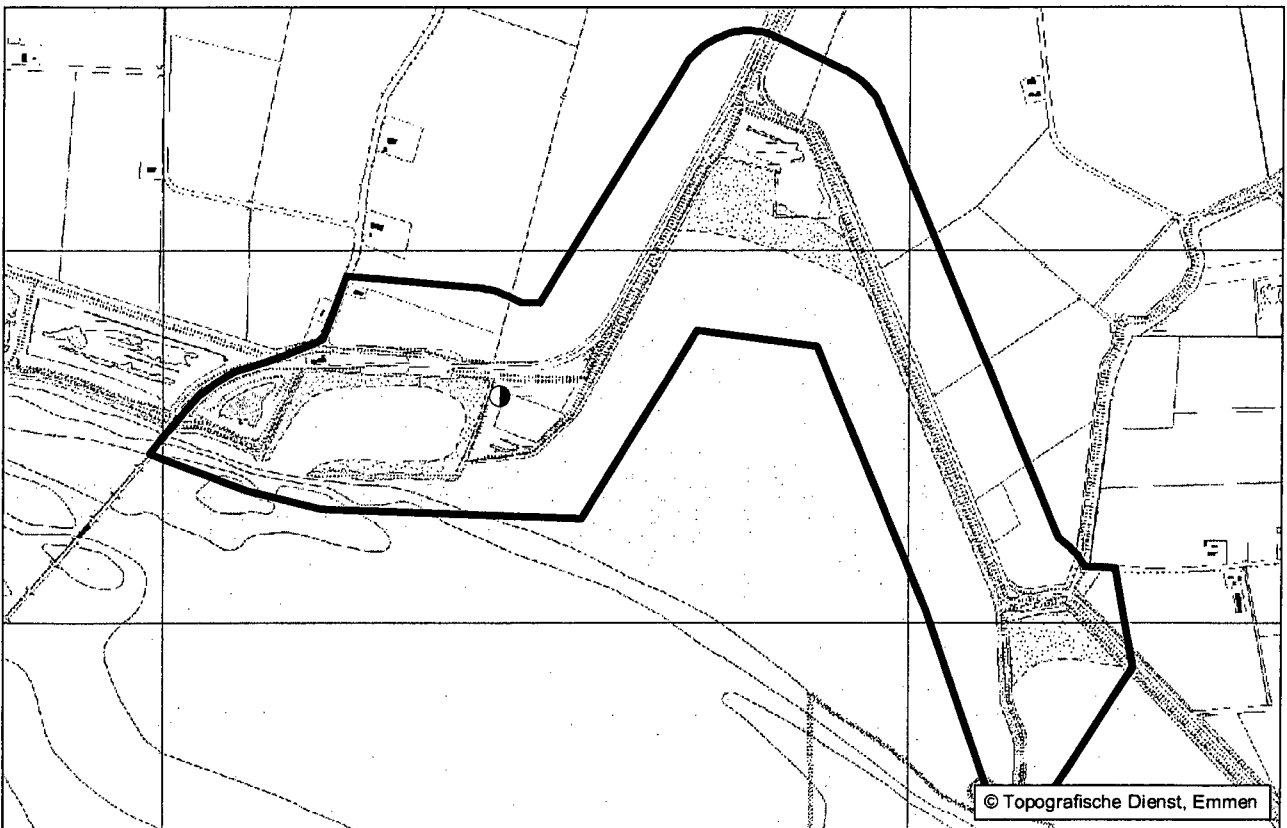
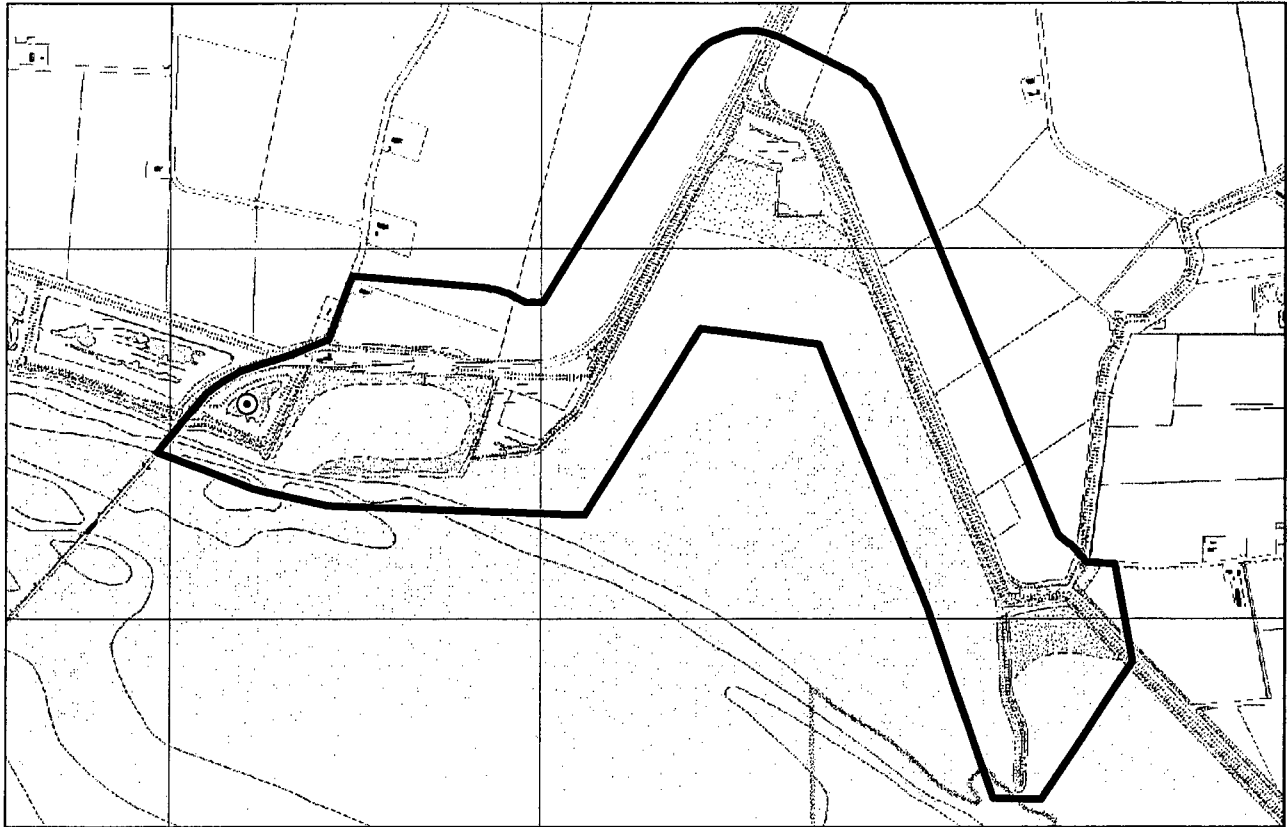
● **Wilde eend**





⊙	Slobeend	●	Tafeleend
---	-----------------	---	------------------

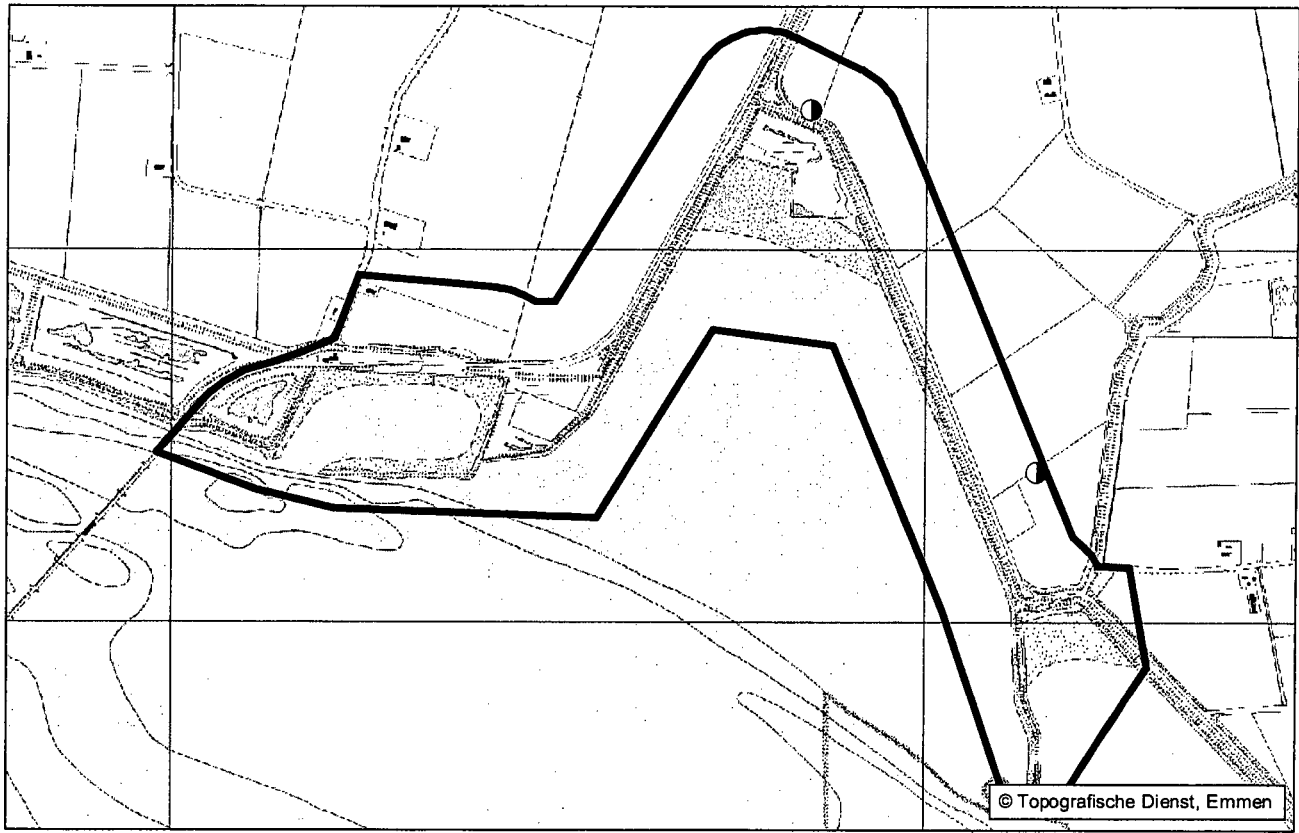
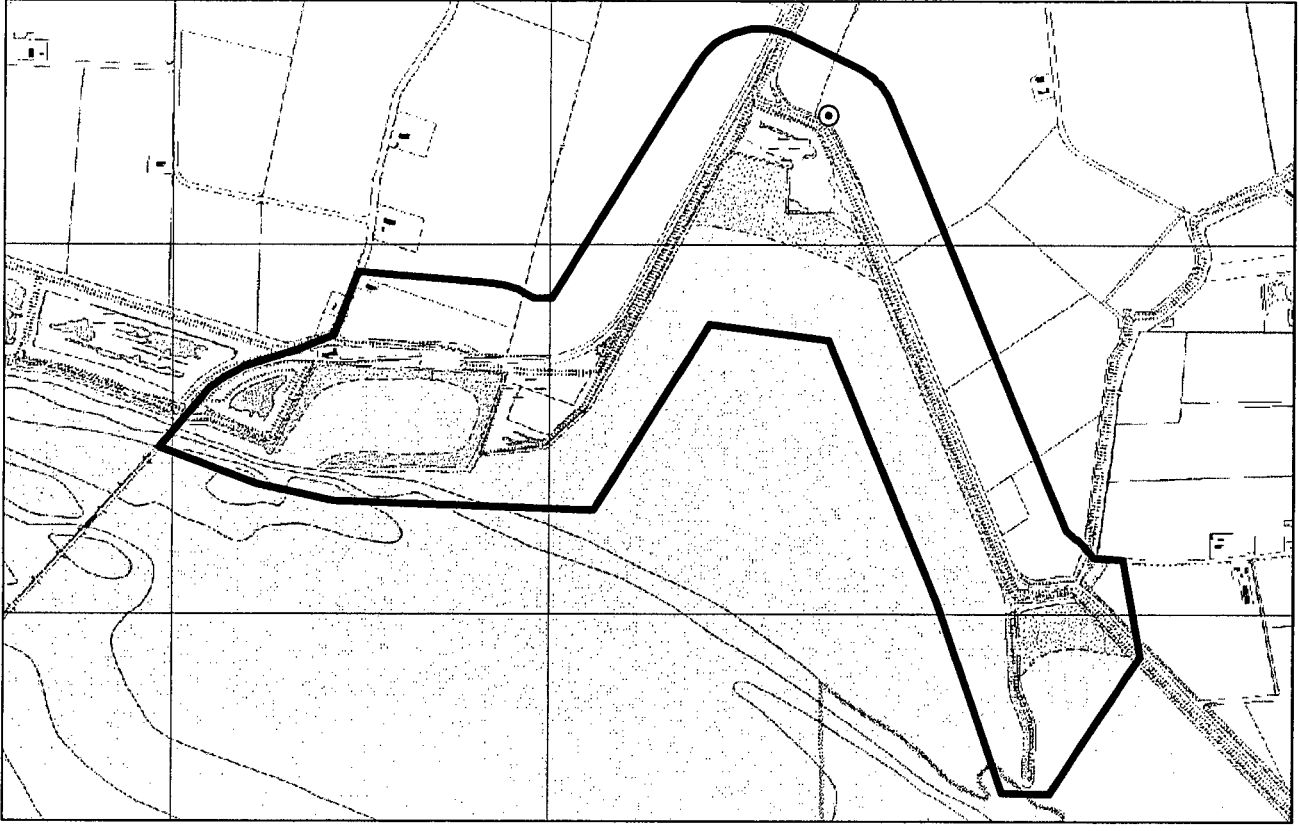




⊙ Kuifeend

● Bruine kiekendief



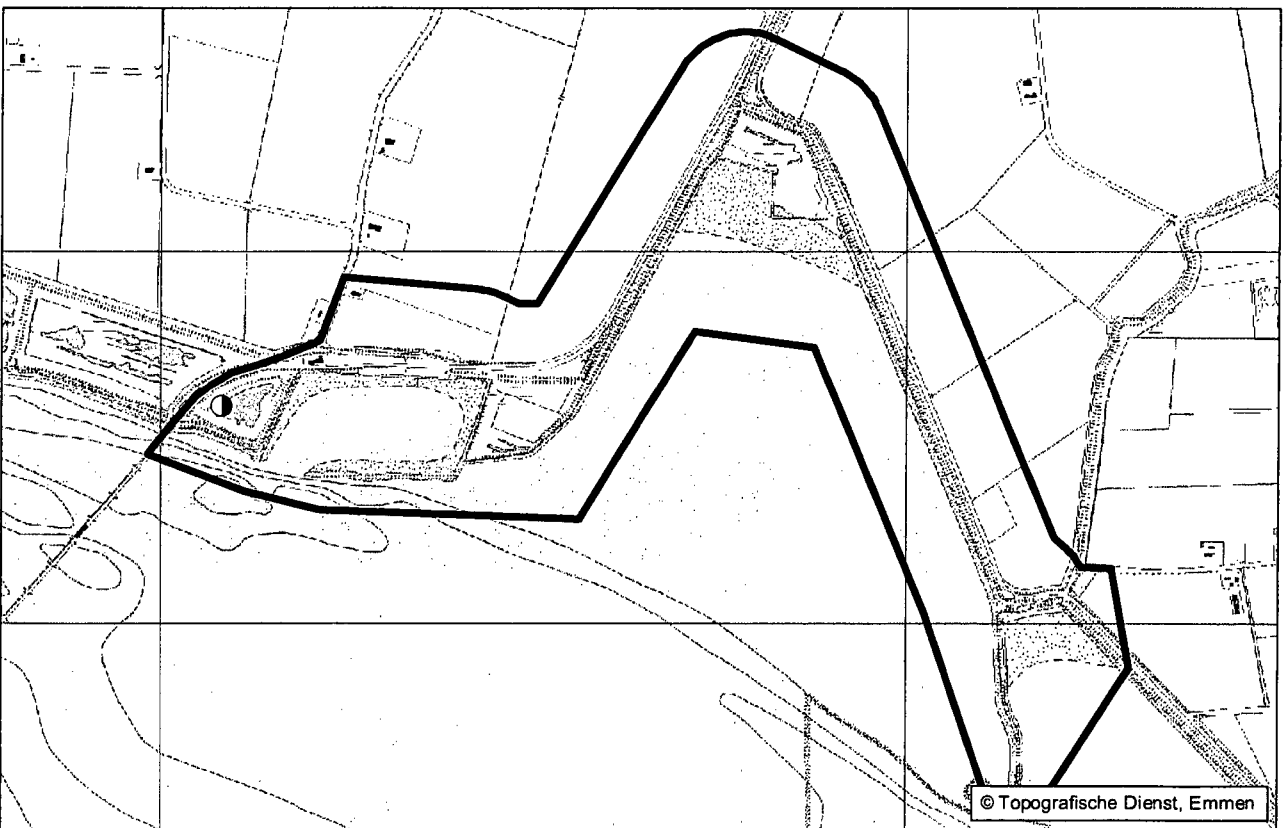
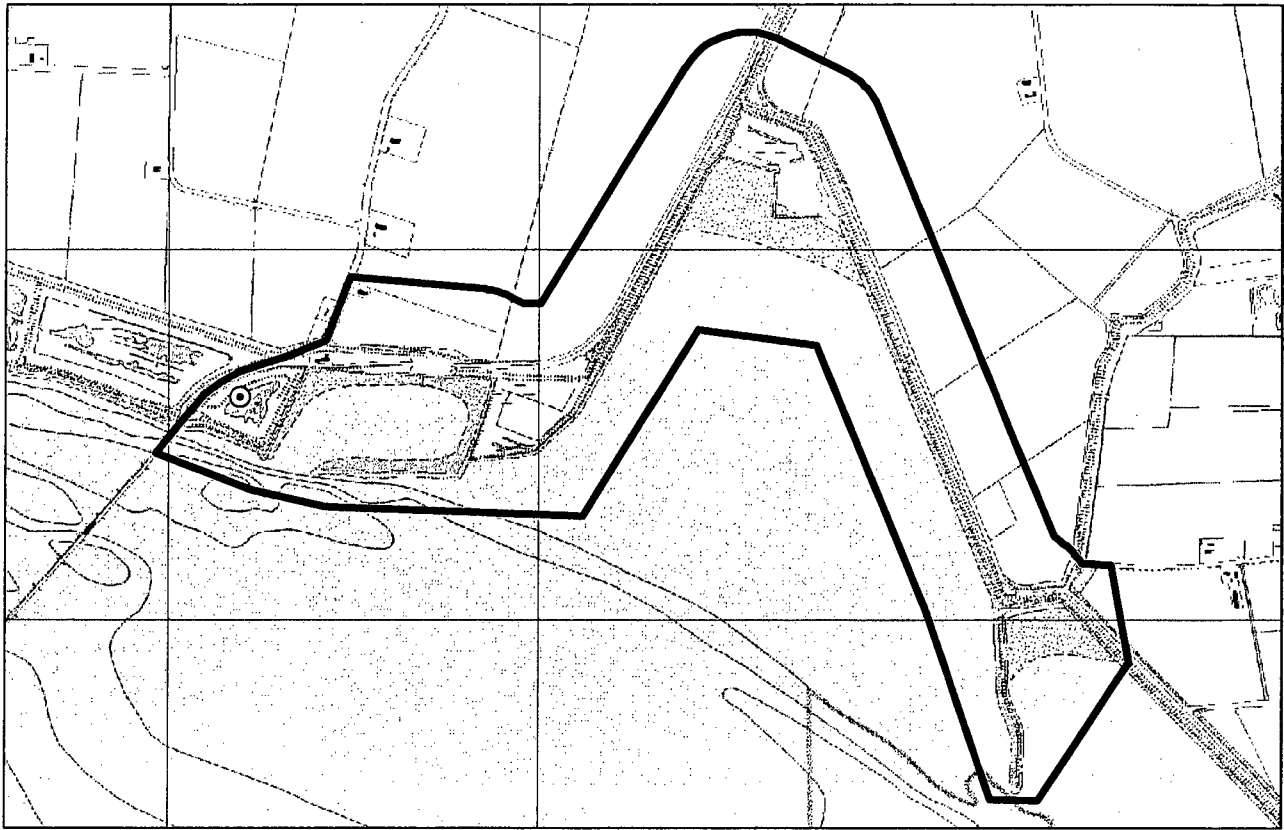


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Patrijs

● Fazant

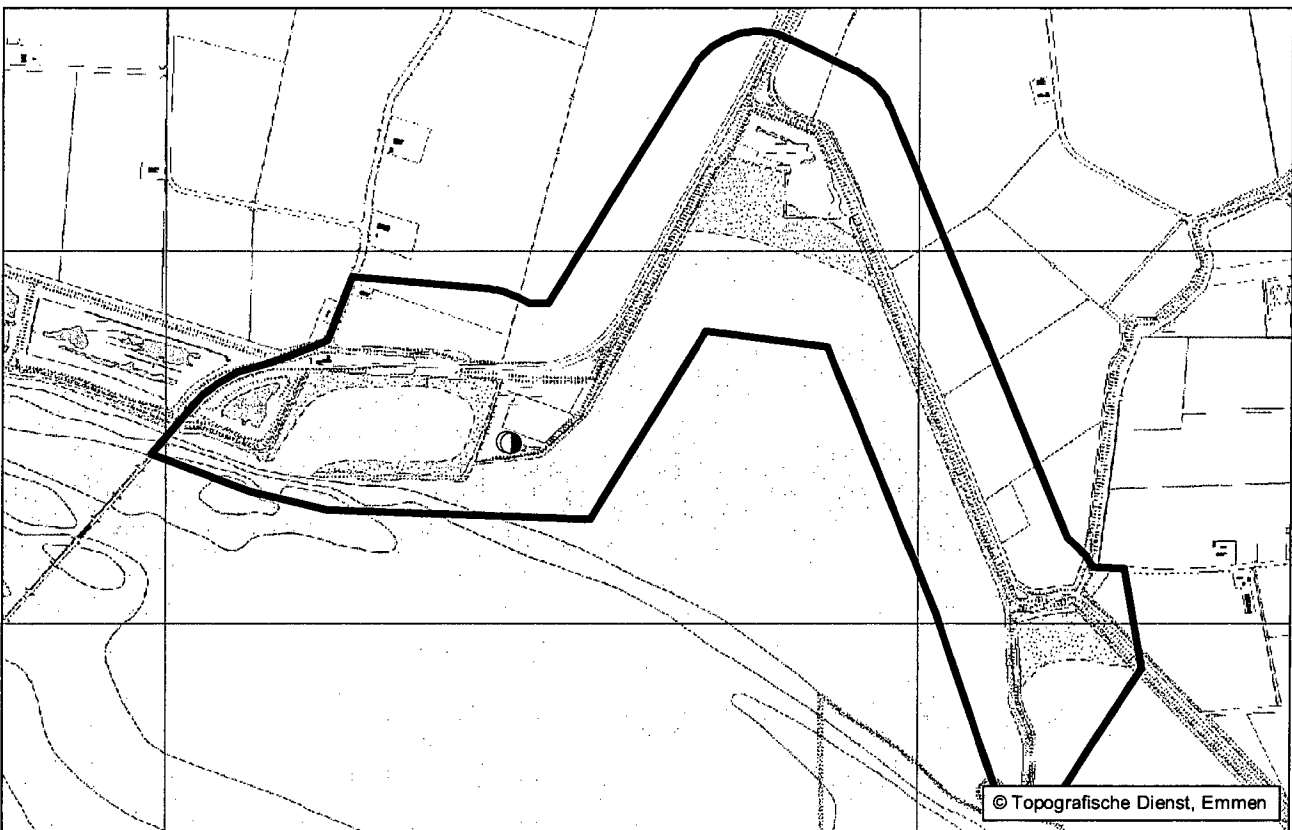
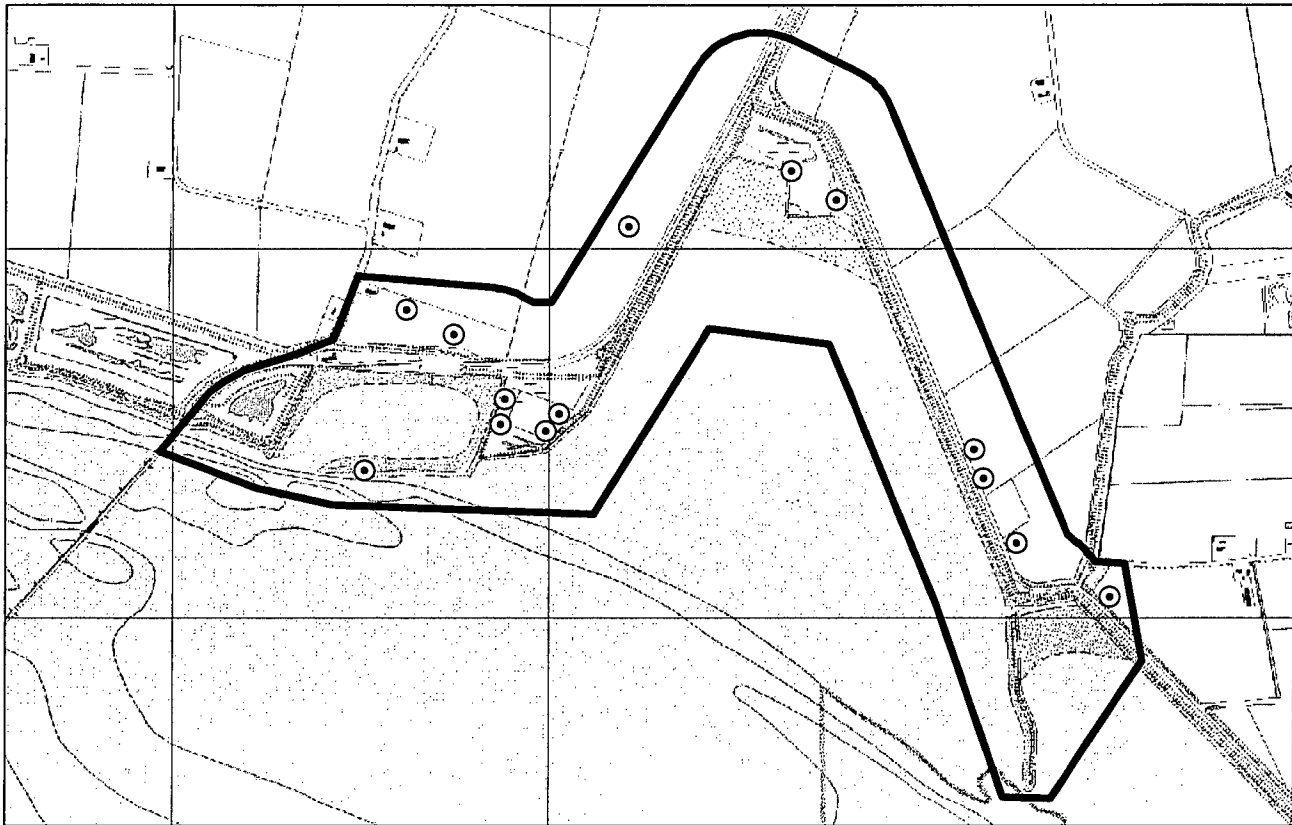




⊙ Waterhoen

● Meerkoeft



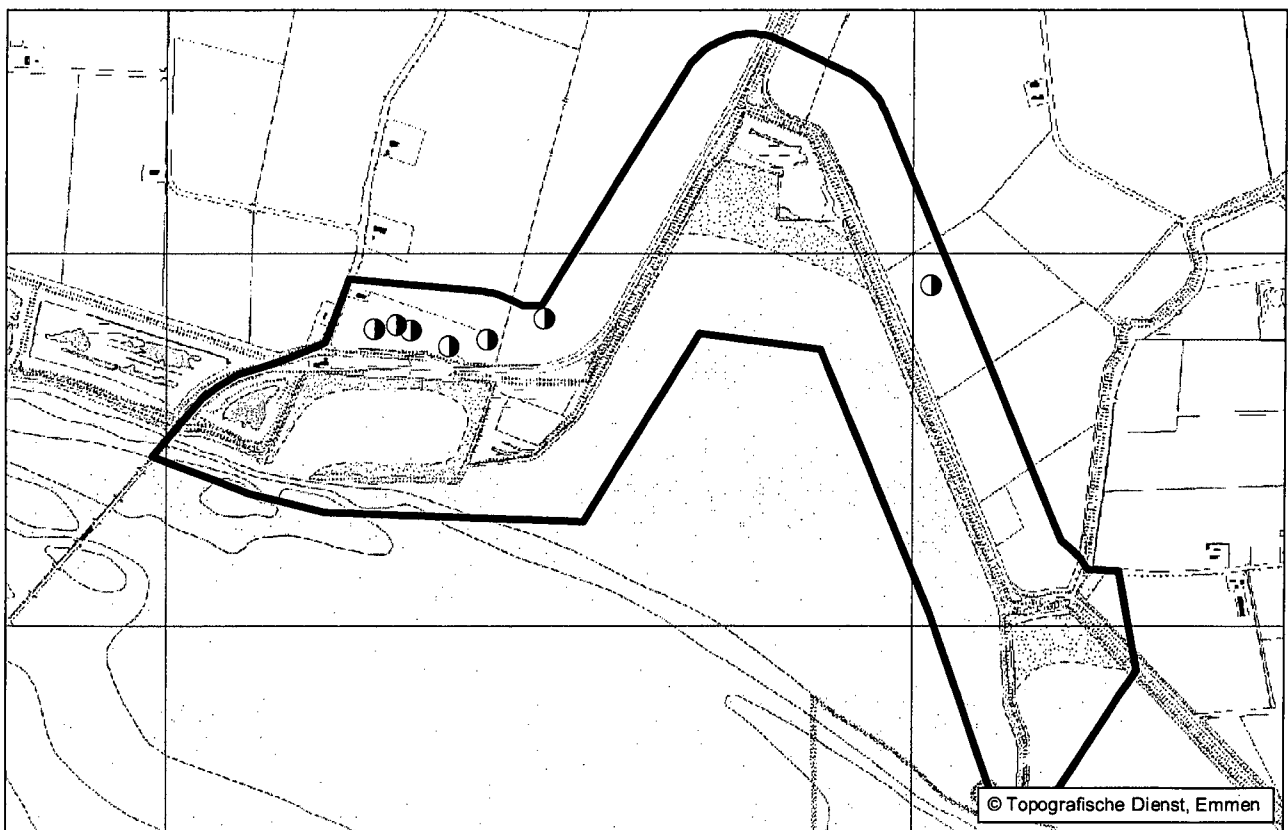
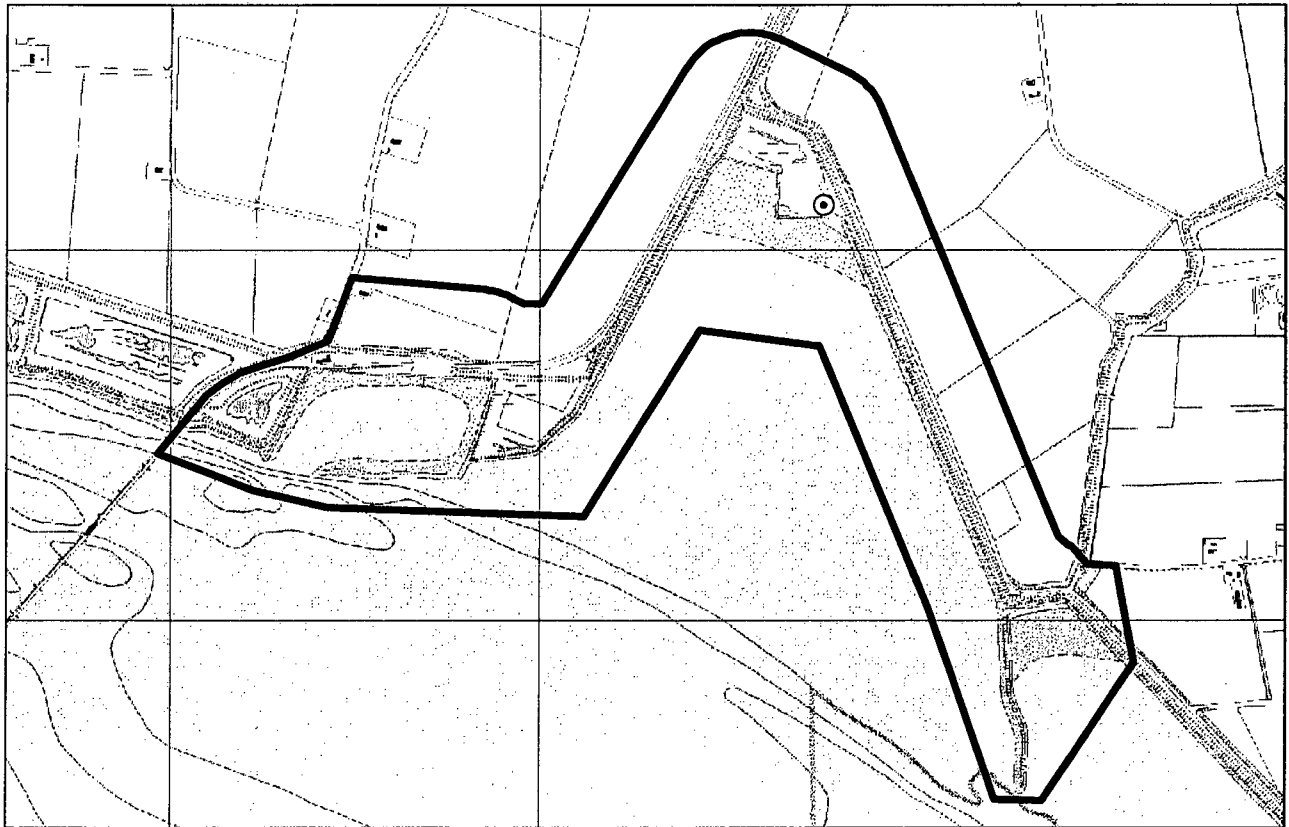


© Topografische Dienst, Emmen

○ Scholekster

● Kluut

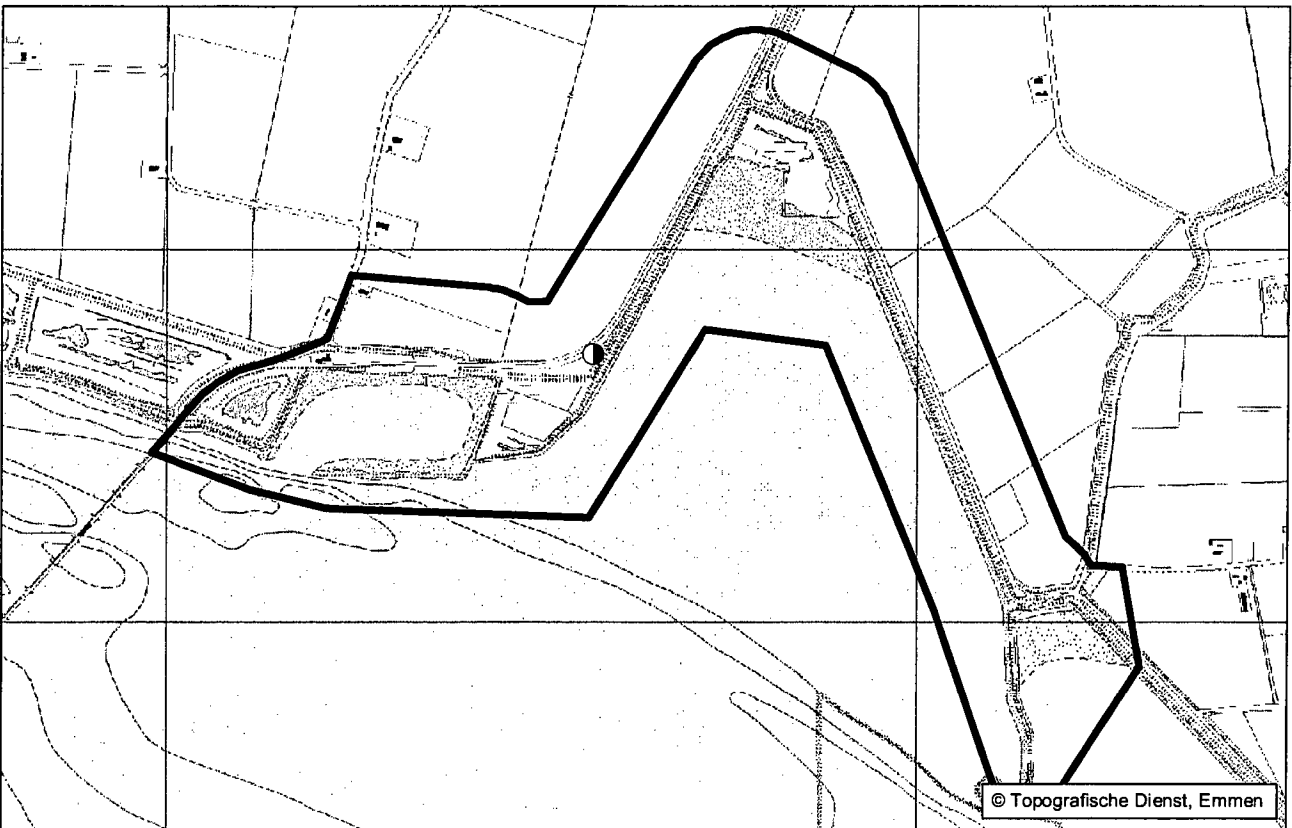
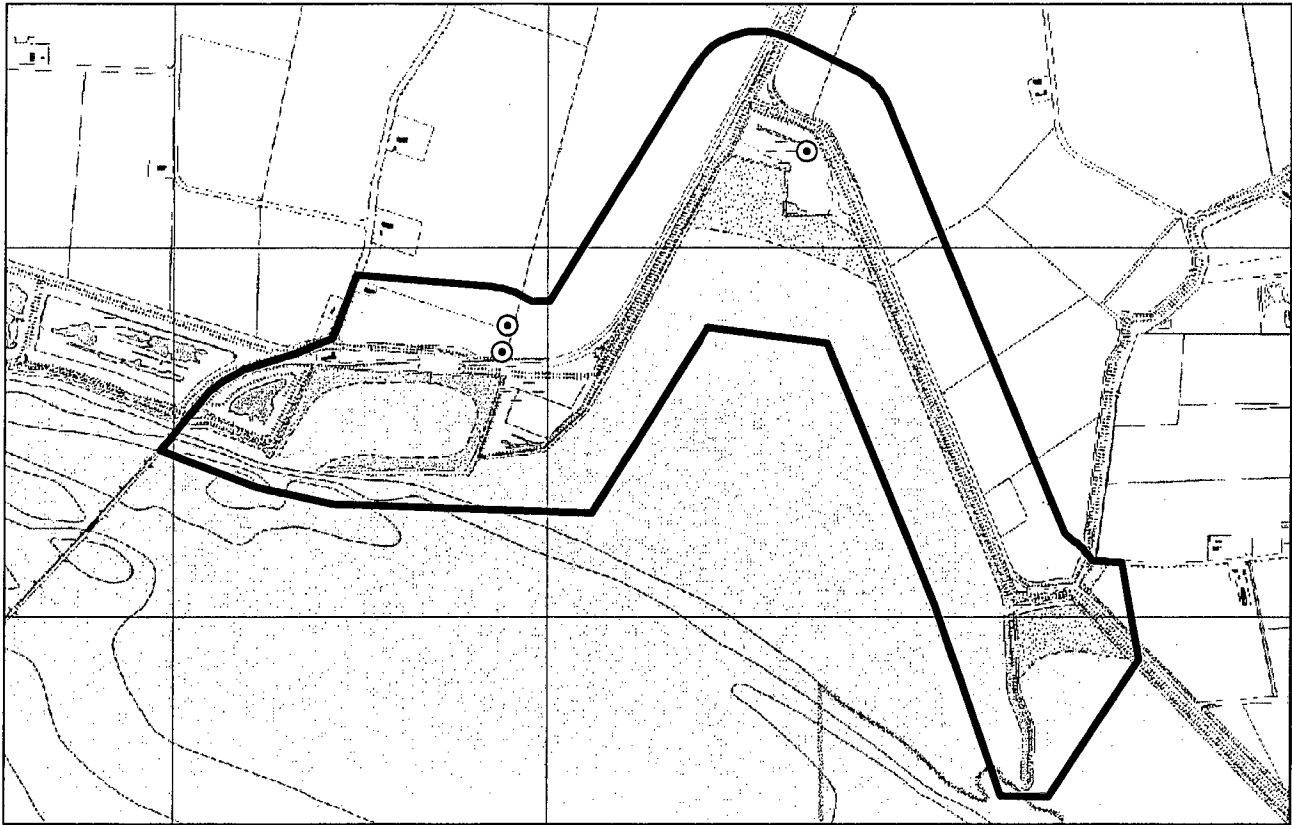




⊙ Bontbekplevier

● Kievit



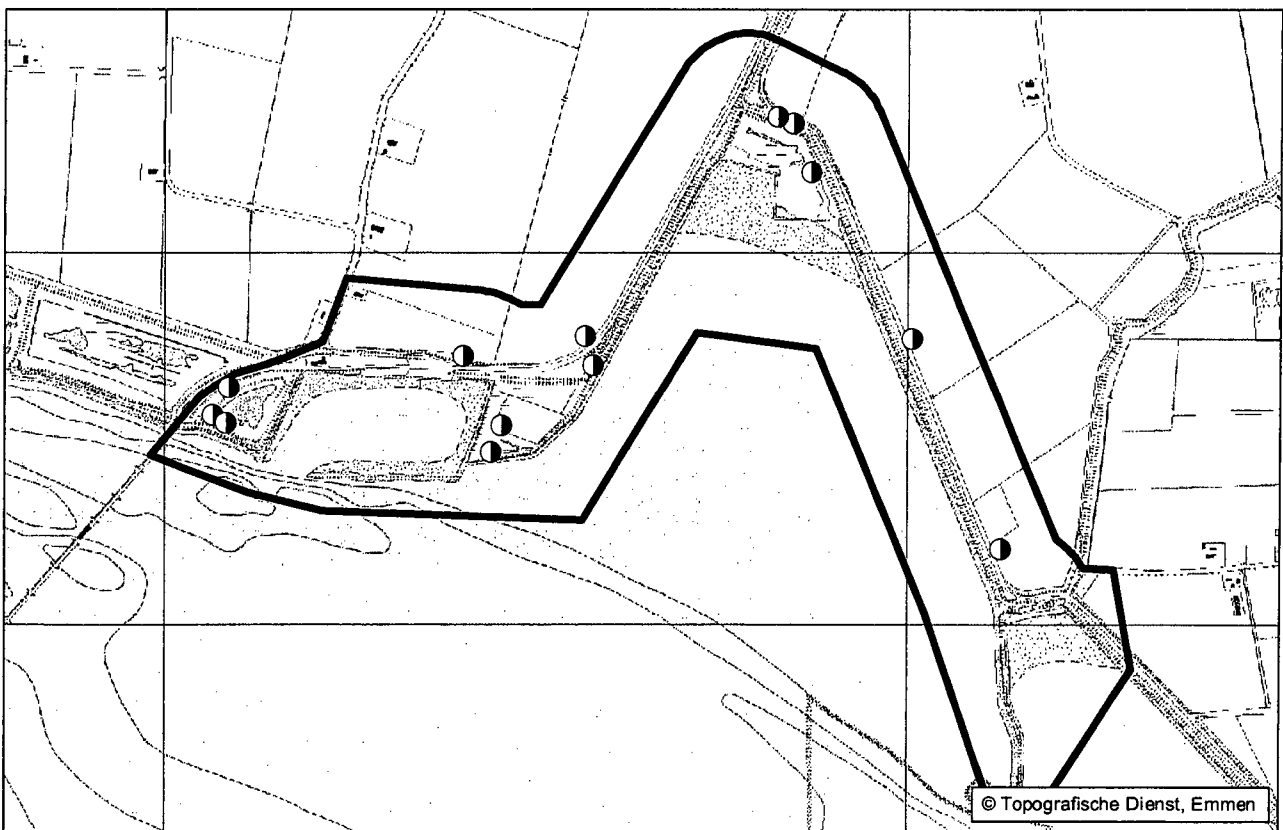
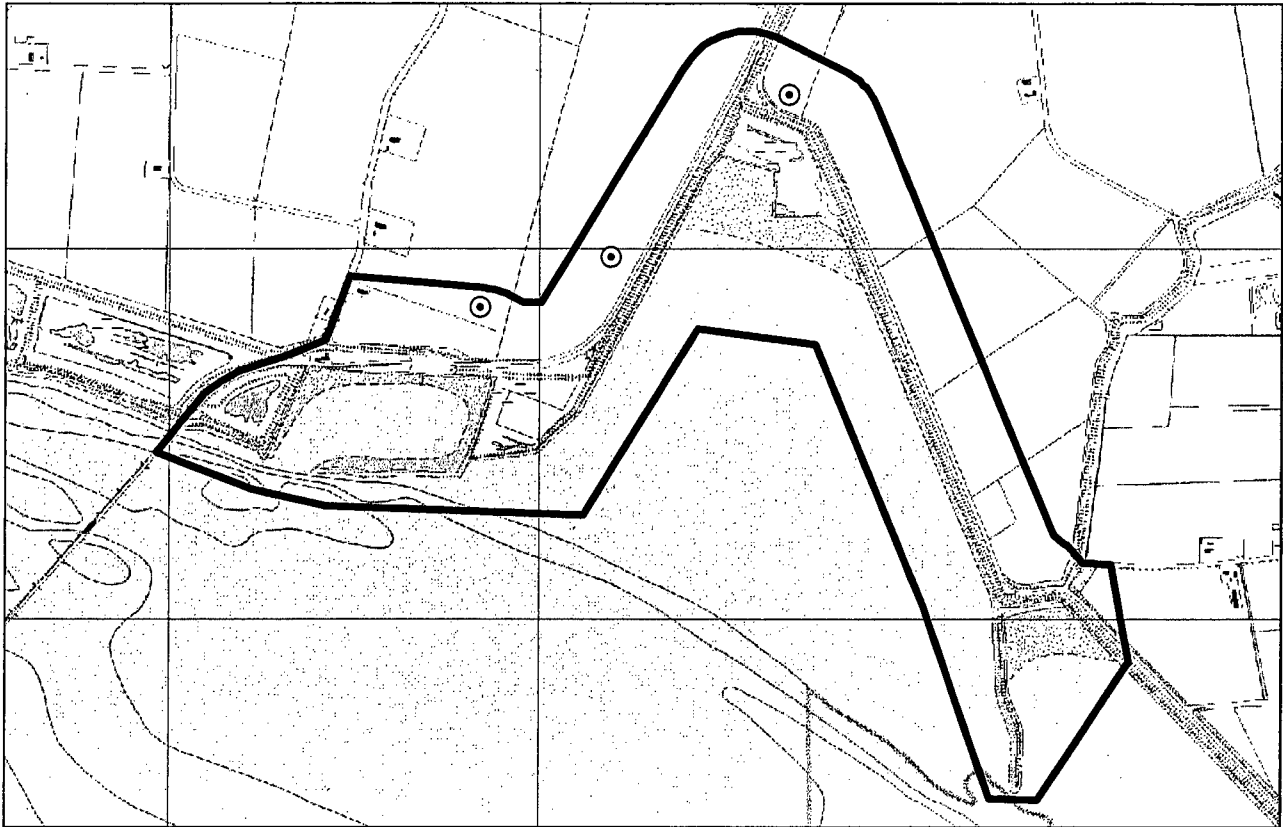


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Tureluur

● Houtduif



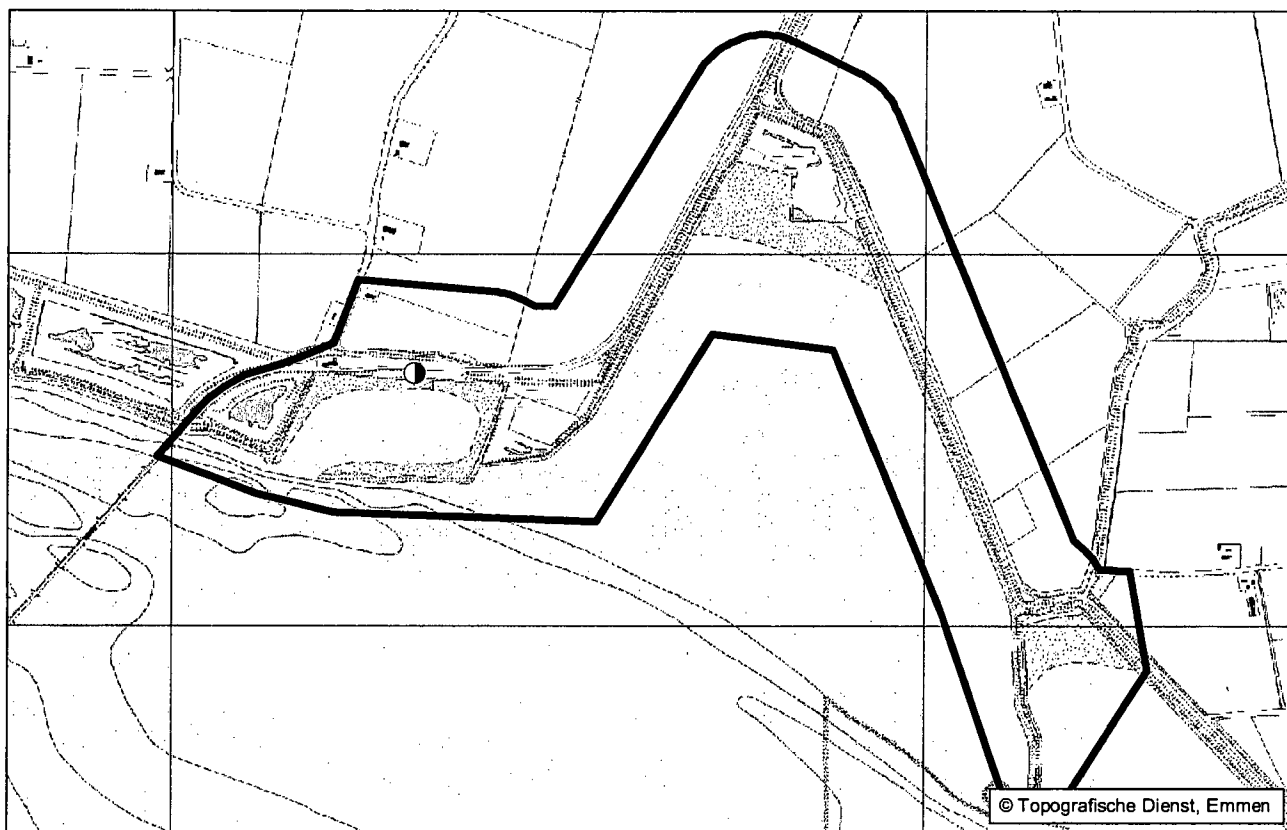
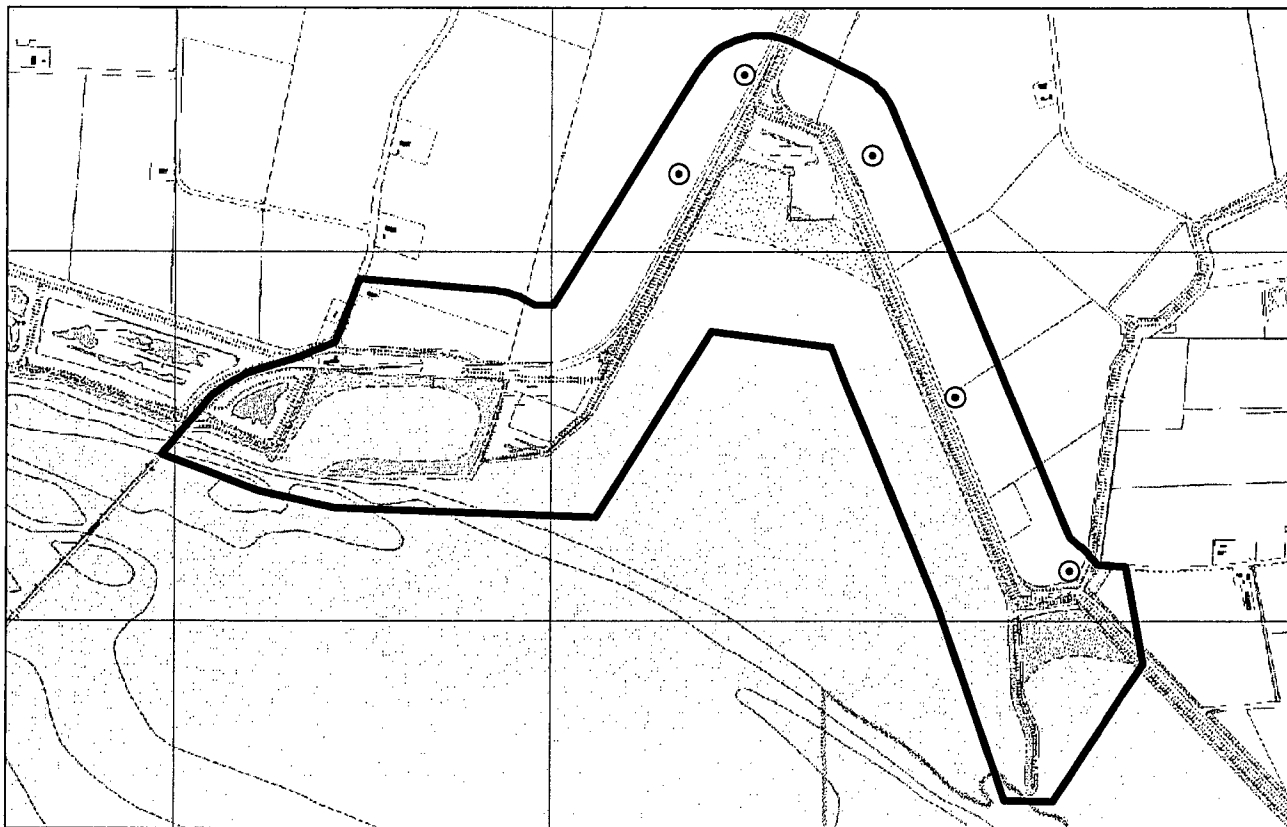


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Veldleeuwerik

● Graspieper

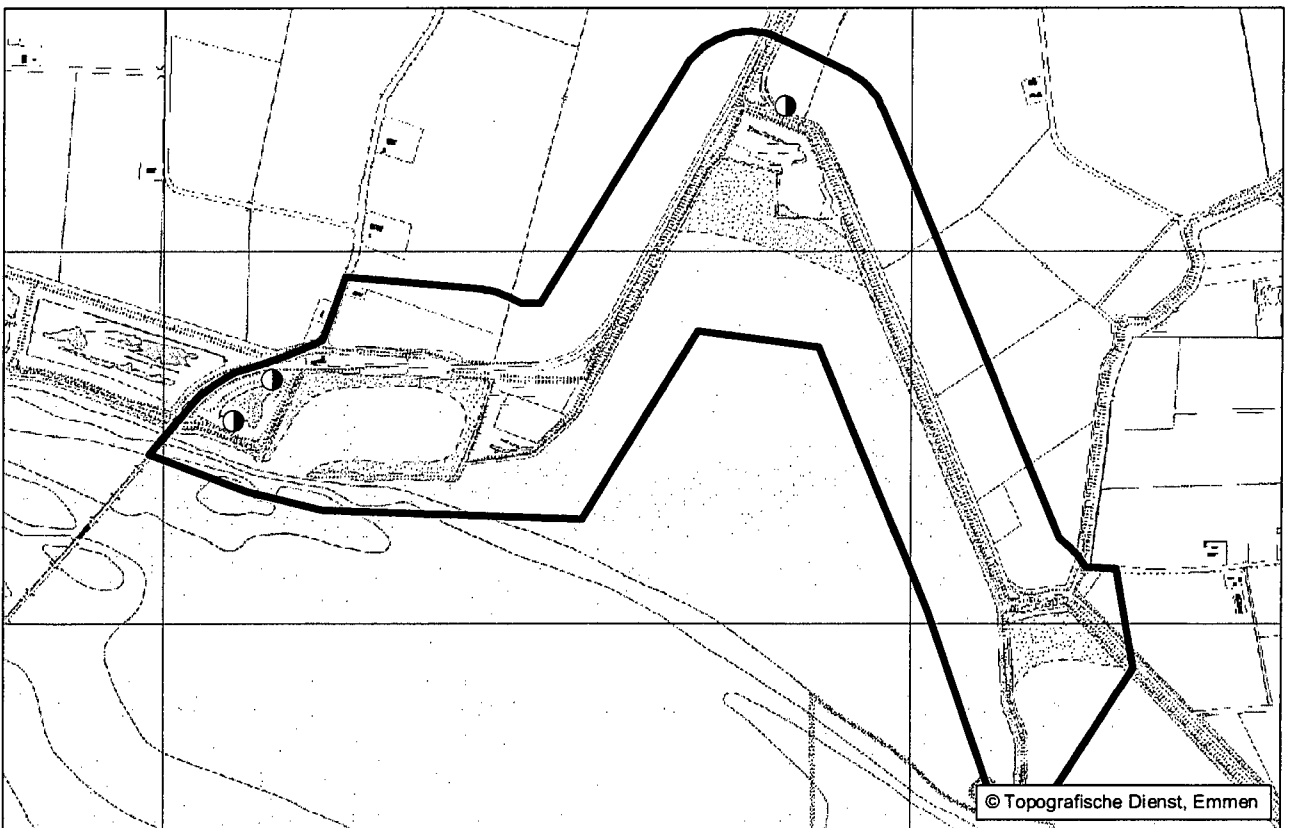
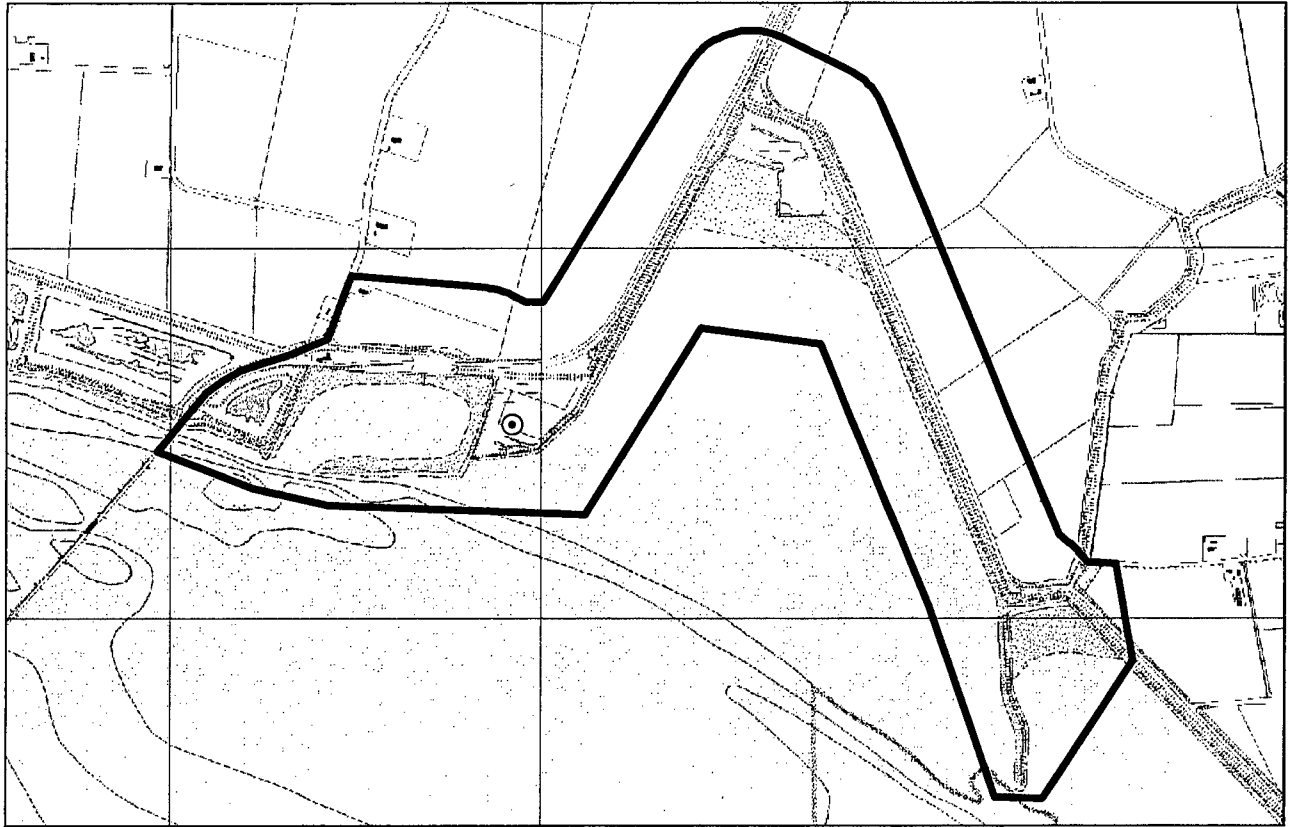




⊙ Gele kwikstaart

● Witte kwikstaart

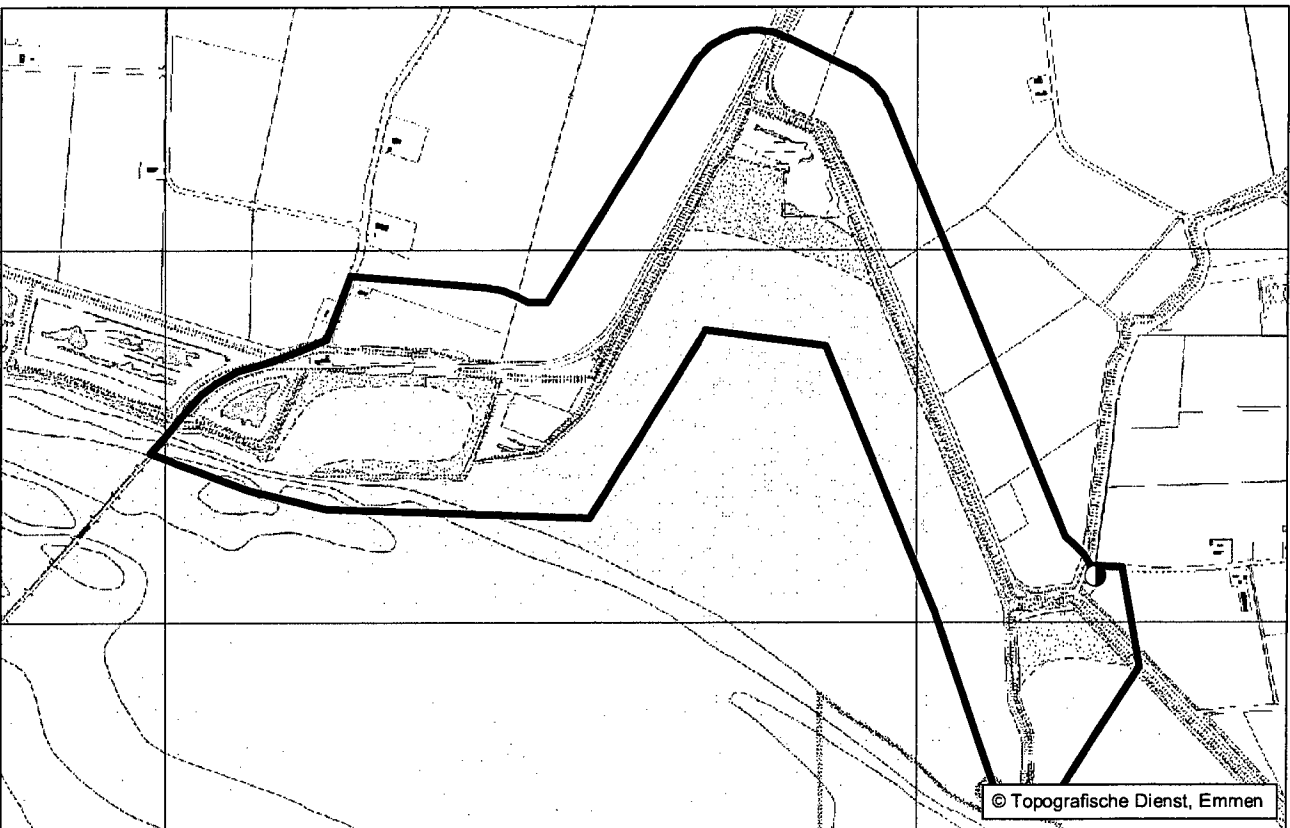
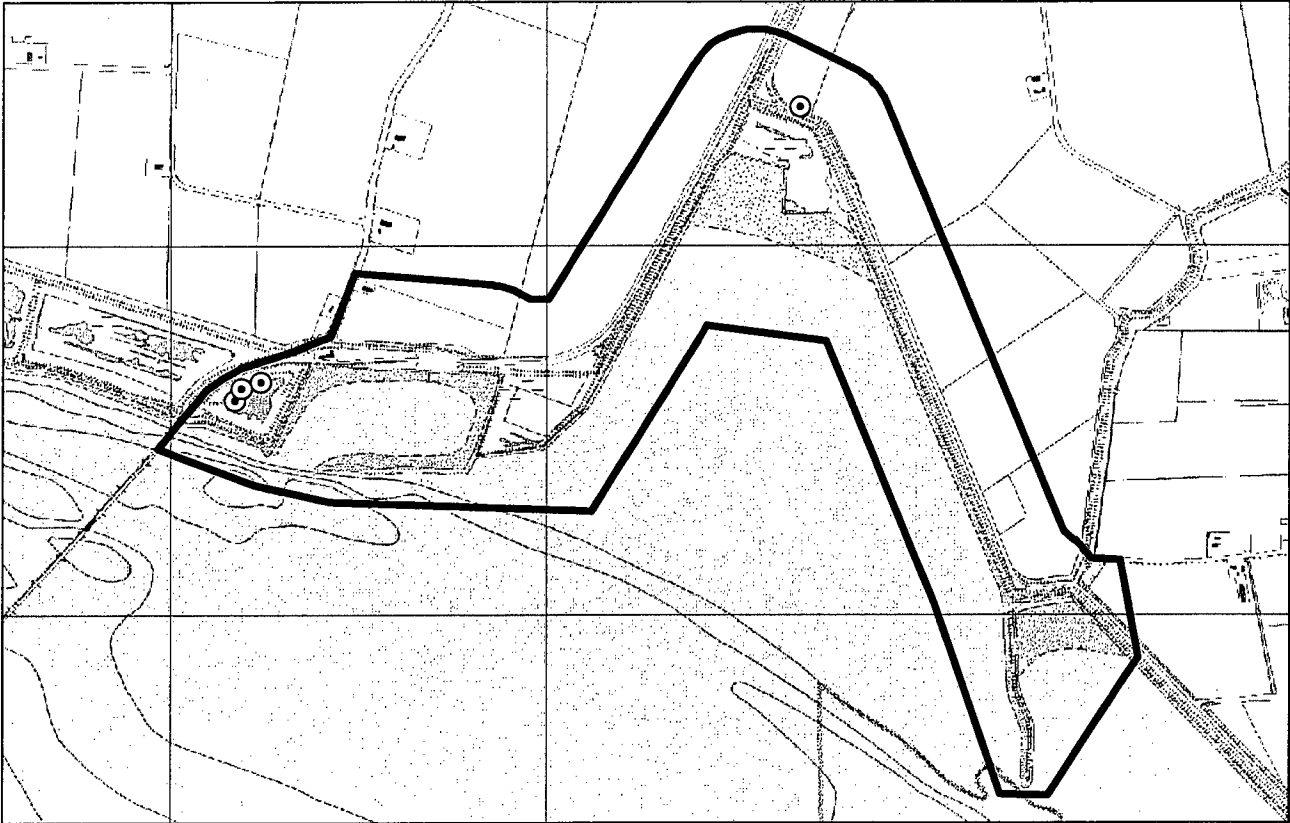




○ Merel

● Bosrietzanger

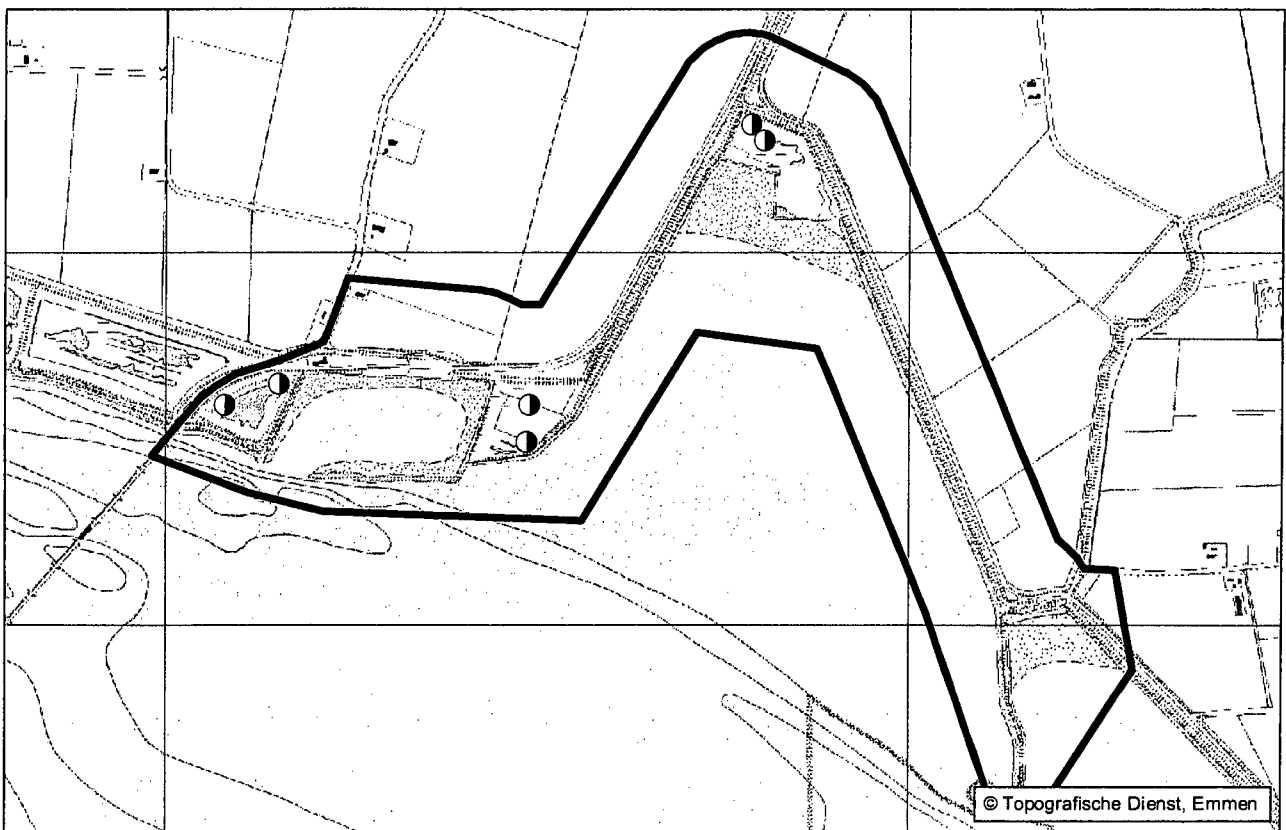
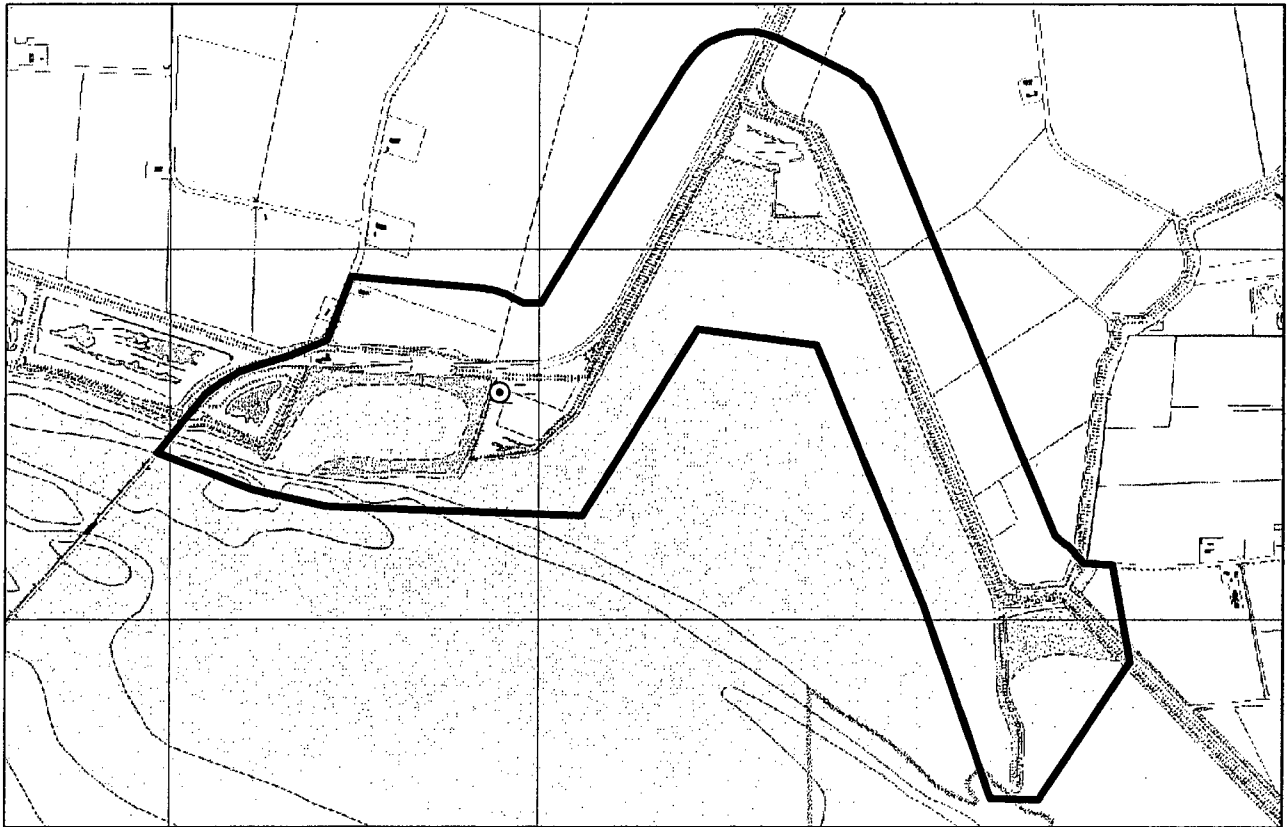




○ Kleine karekiet

● Grasmus



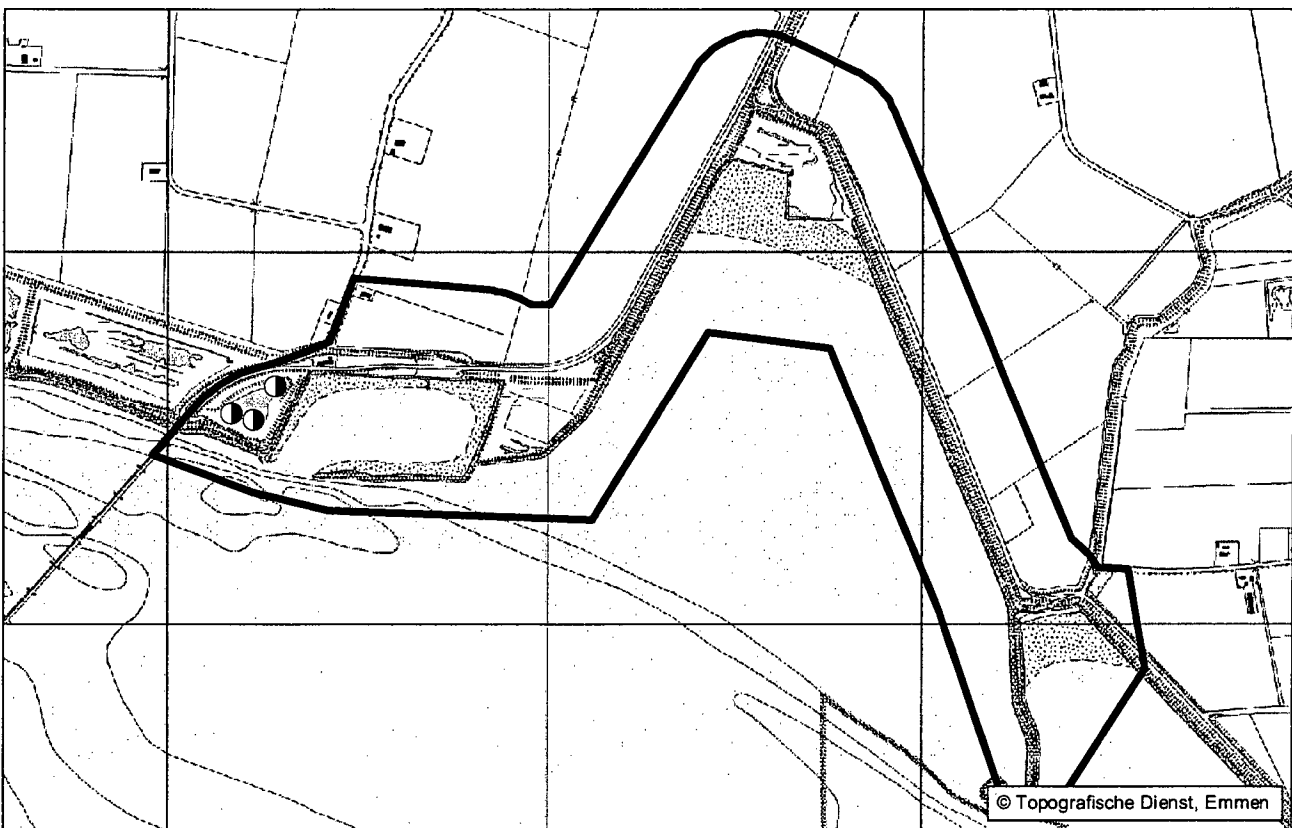
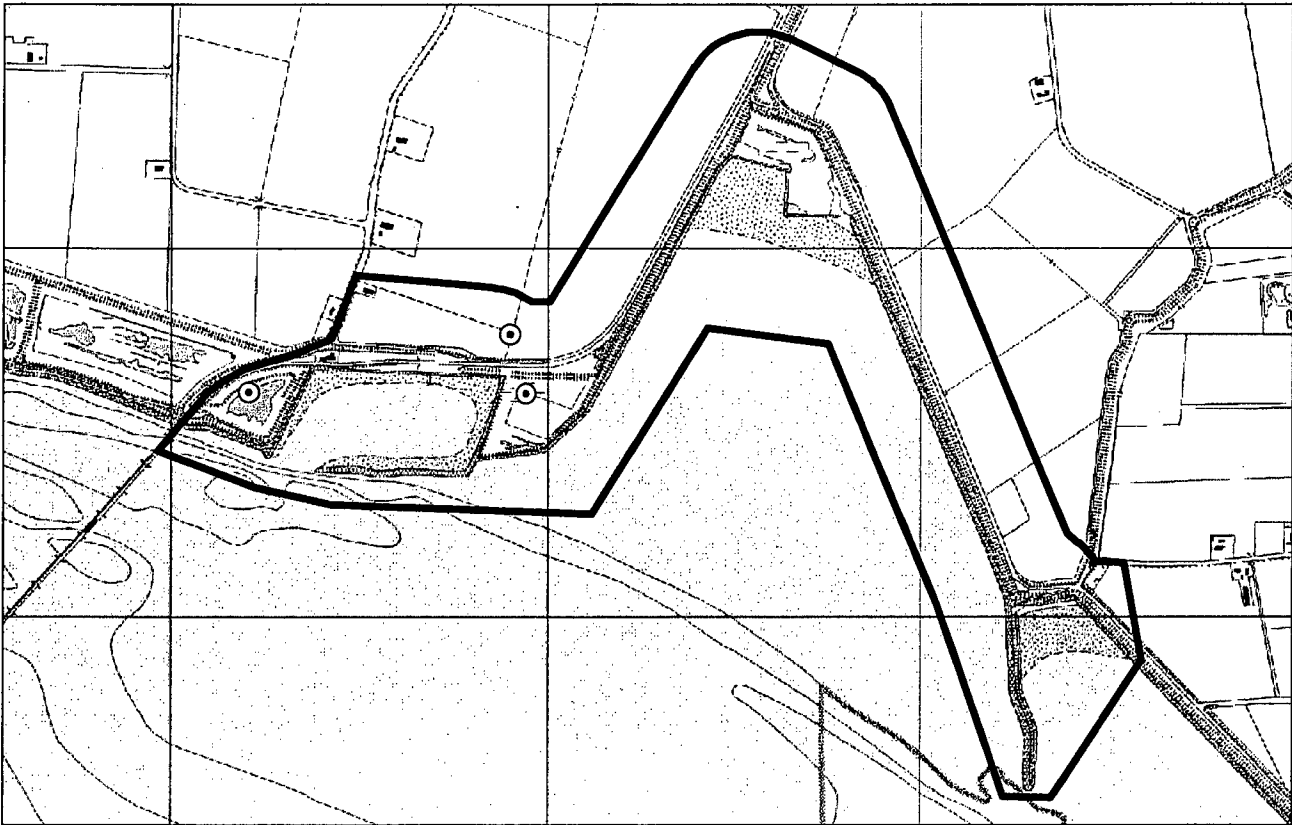


○ Kneu

● Rietgors



Bijlage 3. Verspreidingskaarten amfibieën

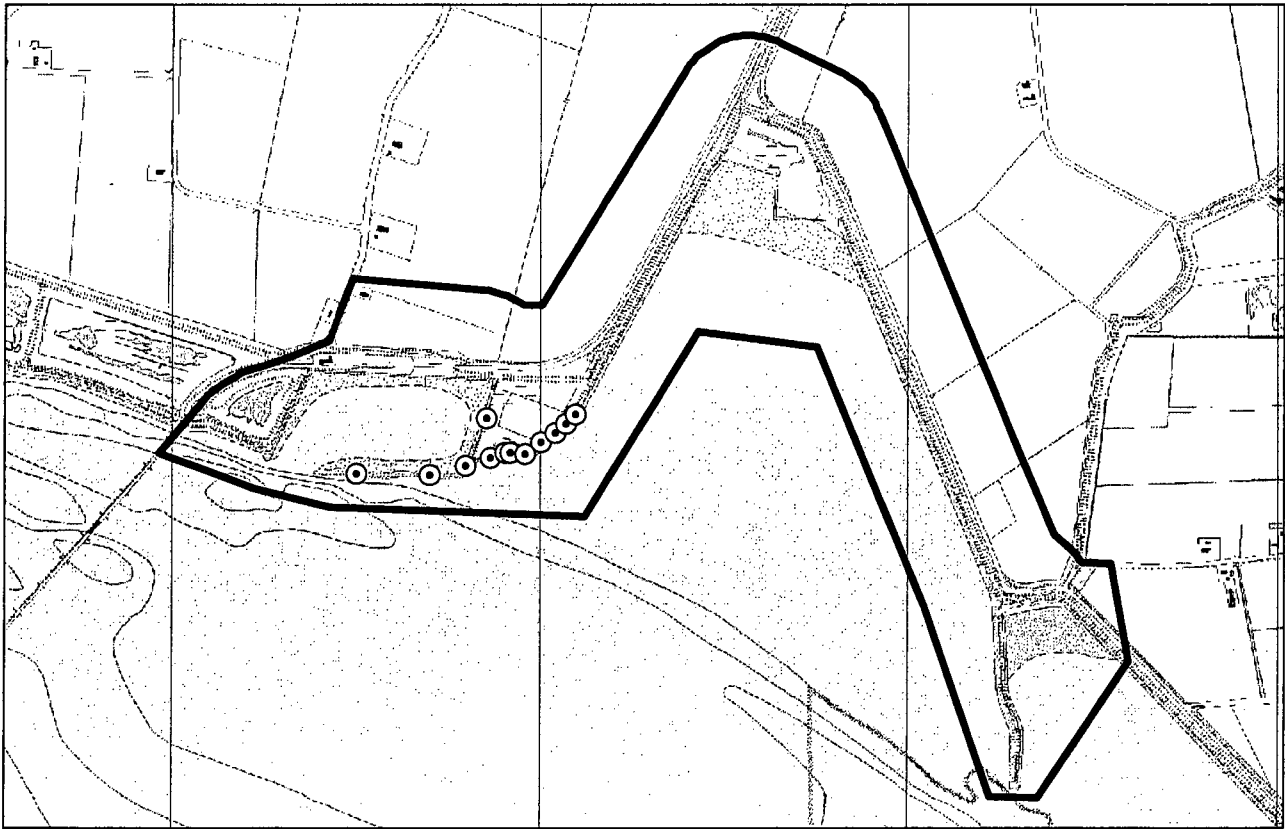


⊙ groene-kikkercomplex

● Middelste groene kikker



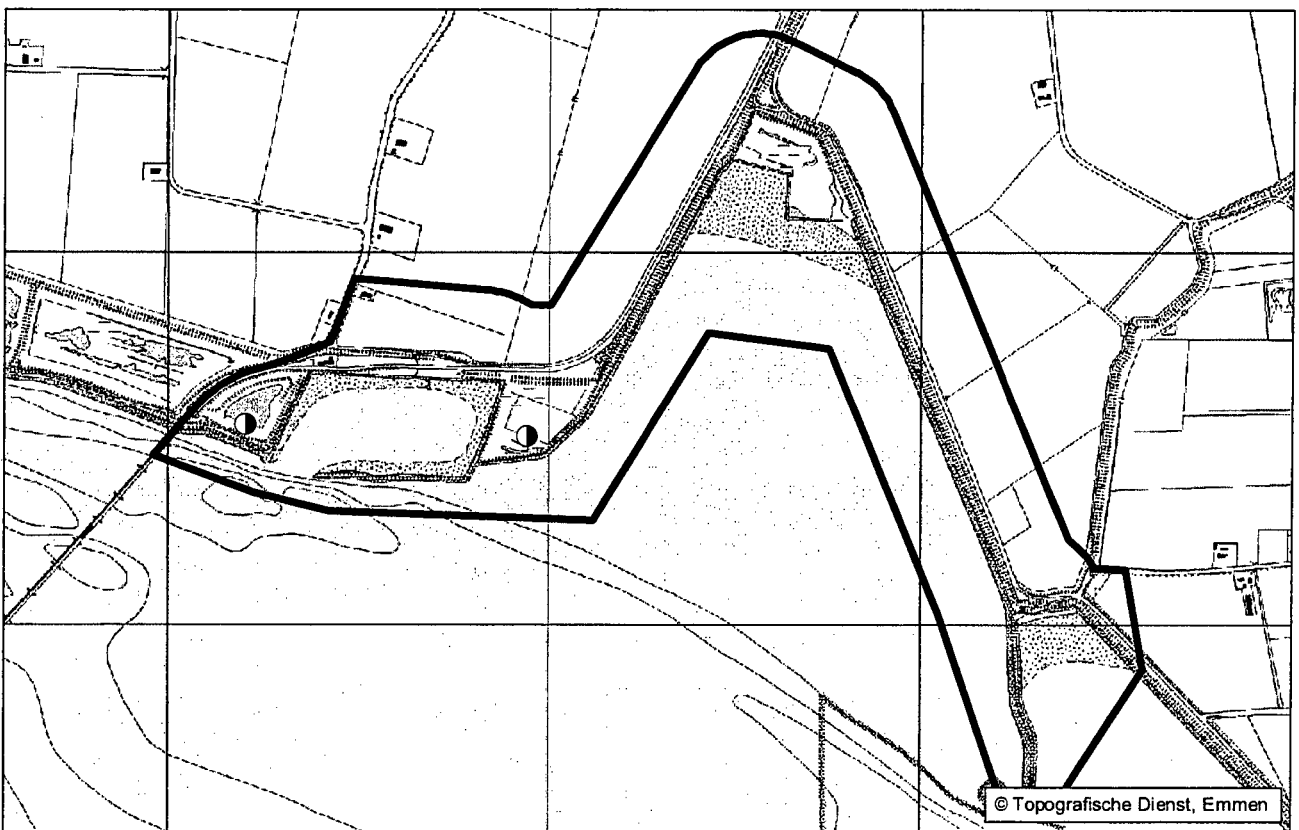
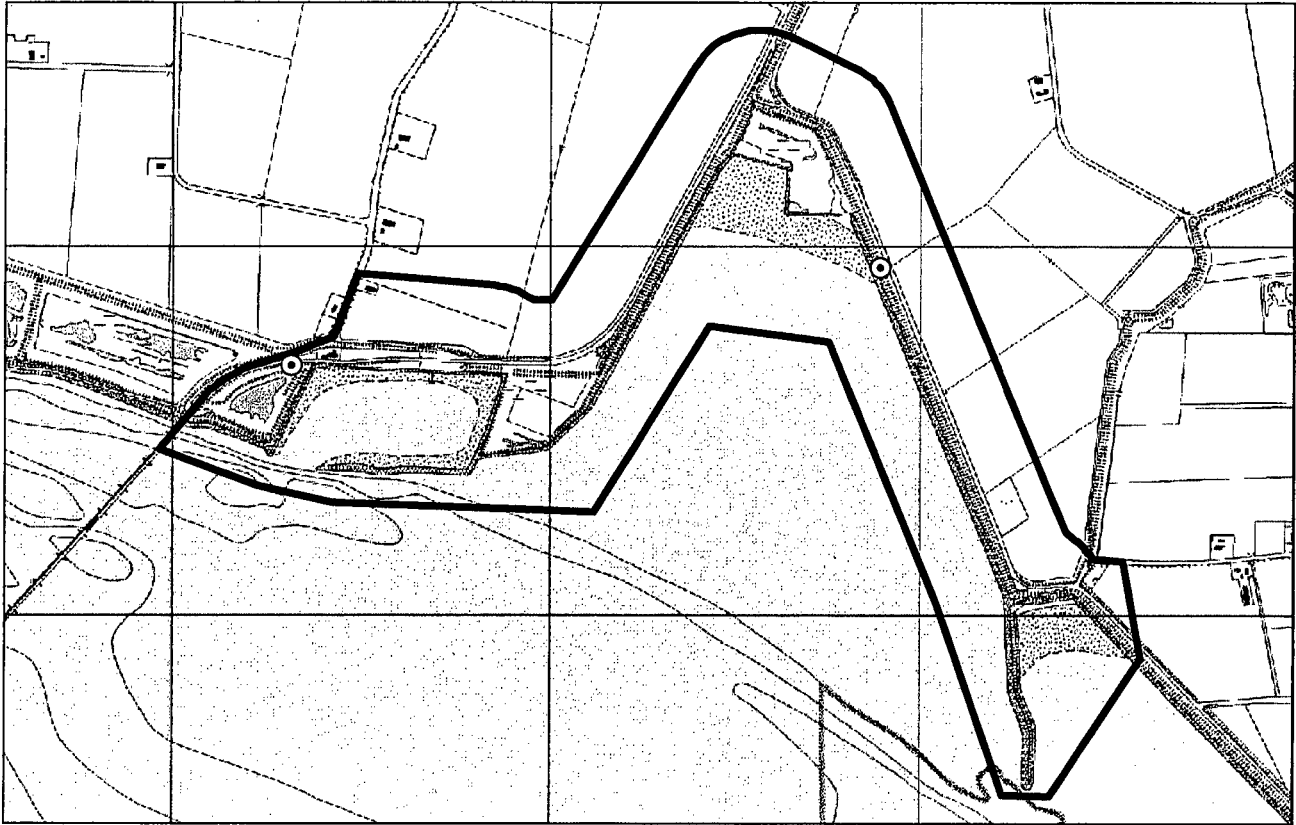
Bijlage 4. Verspreidingskaart reptielen



⊙ **Levendbarende hagedis**



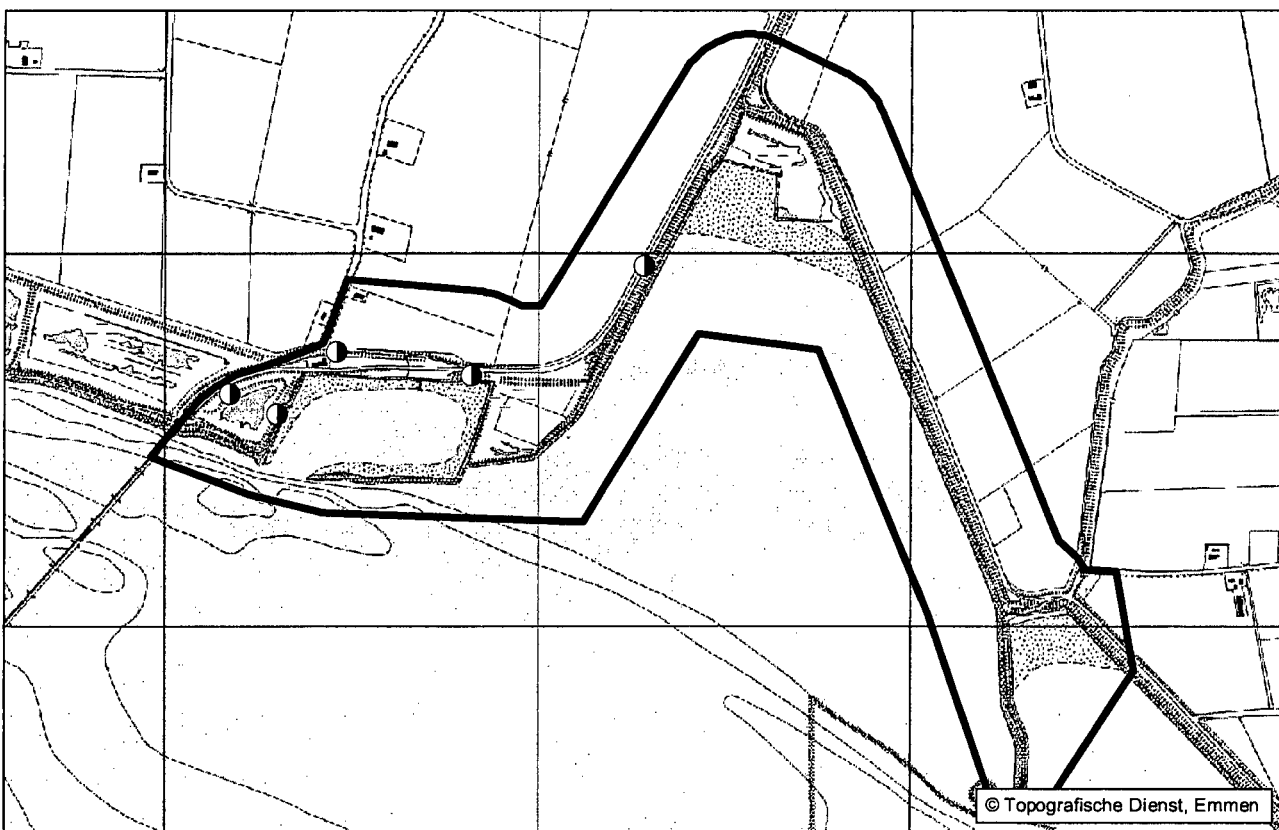
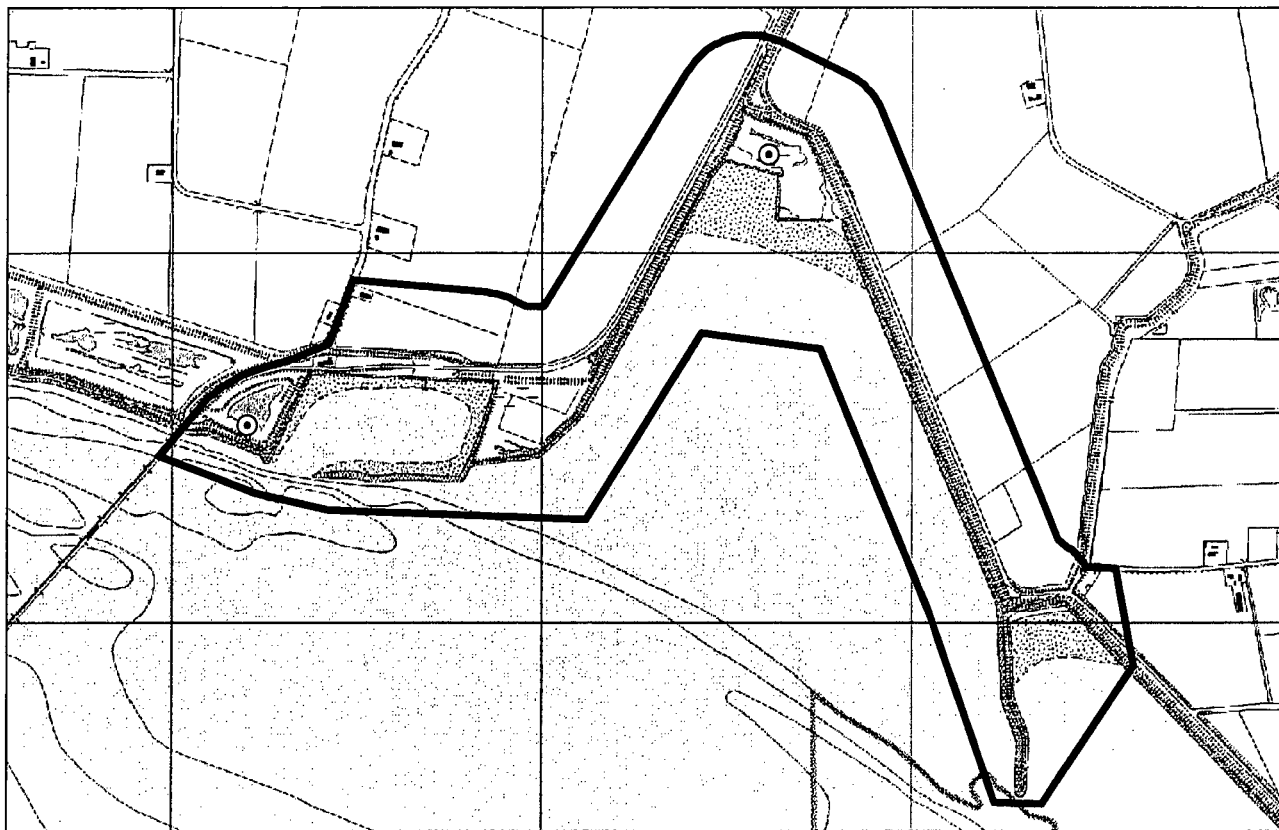
Bijlage 5. Verspreidingskaarten zoogdieren



○ spitsmuis spec.

● Bosspitsmuis



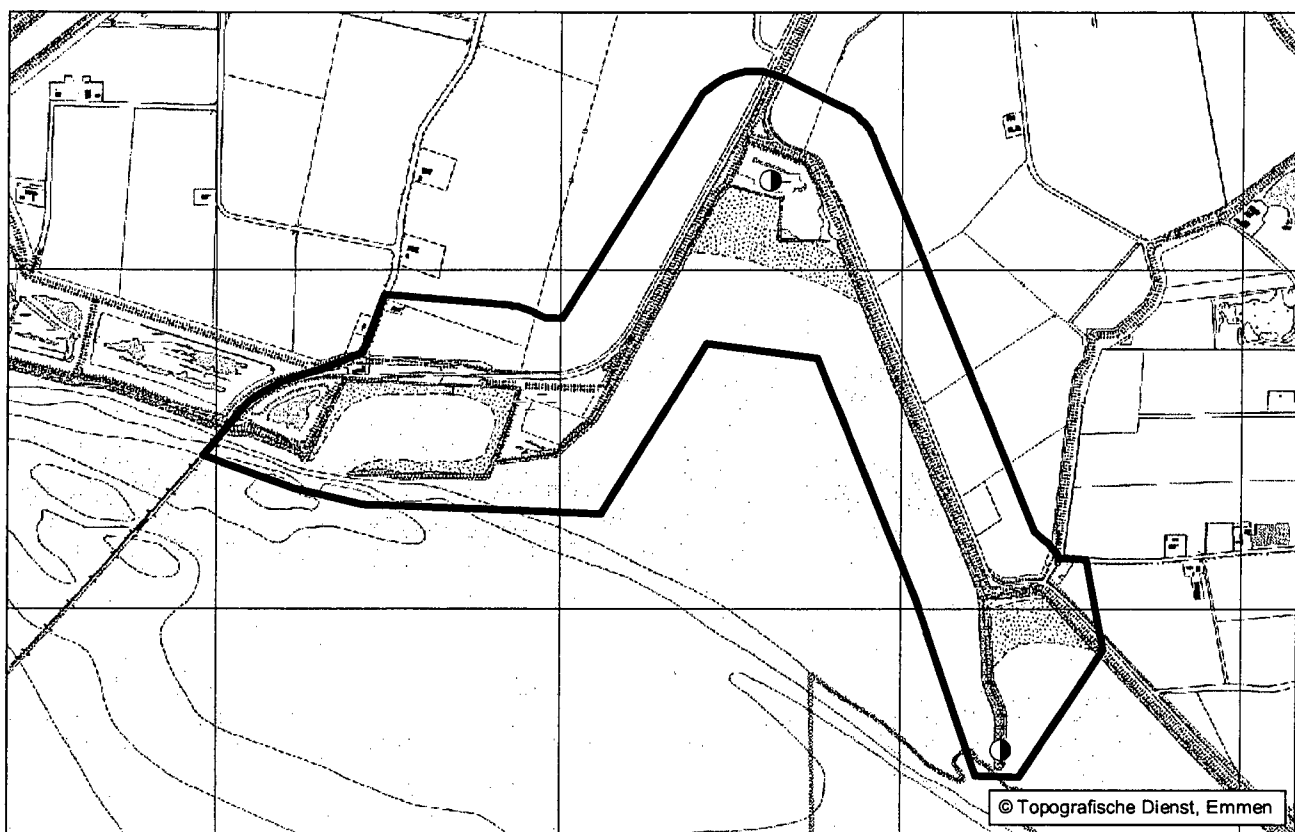
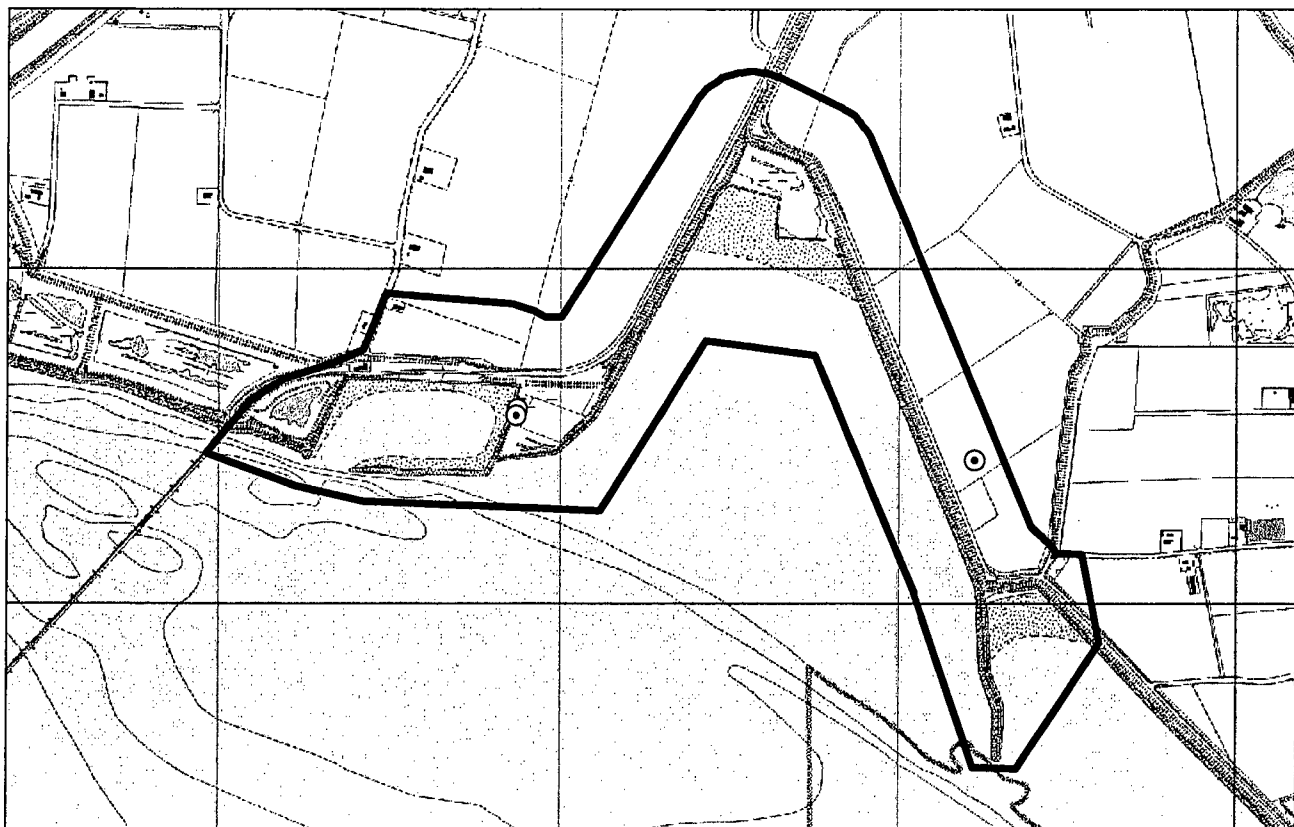


© Topografische Dienst, Emmen

○ Huisspitsmuis

● Mol





© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Haas

● Veldmuis





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Otterkoog 14a
1822 BW Alkmaar

Mariëndijk 73
2675 SZ Honselersdijk

www.vandergoesengroot.nl