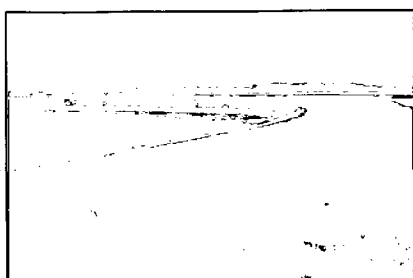
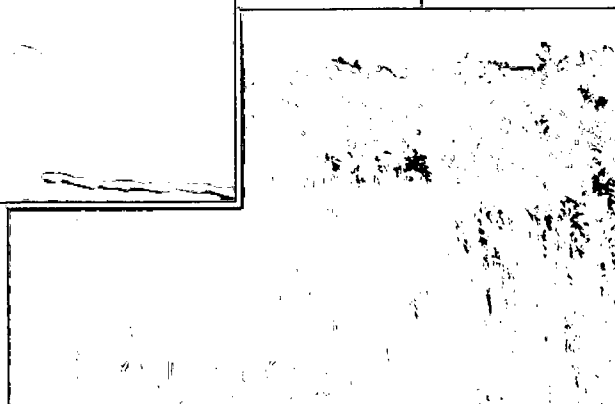
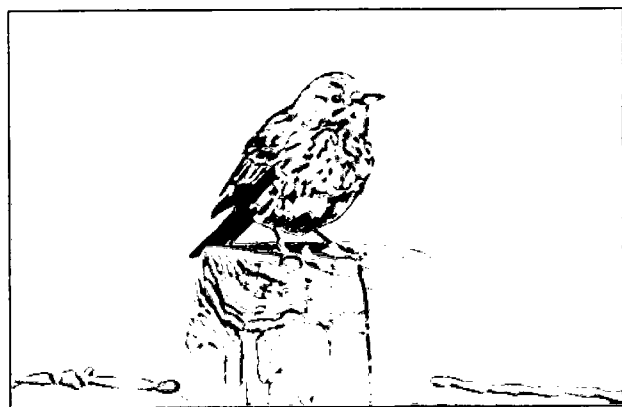


P2DB-R-05174

# Polder Burgh- en Westland

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



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



009256 2005 PZDB-R-05177

Polder Burgh- en Westland Inventarisatie broedvog

# Polder Burgh- en Westland

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



2005

Opdrachtgever  
Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee

**Van der Goes en Groot**  
*Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau*

G&G-rapport 2005-22

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](http://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 .....	12
3.4 Overige waarnemingen .....	12
4 Amfibieën en reptielen .....	13
4.1 Amfibieën .....	13
4.2 Reptielen .....	13
5 Zoogdieren.....	14
5.1 Kleine zoogdieren .....	14
5.2 Overige zoogdieren.....	14
6 Literatuur .....	15
Bijlage 1. Vallocaties ten behoeve van zoogdieronderzoek .....	16
Bijlage 2. Verspreidingskaarten broedvogels .....	17
Bijlage 3. Verspreidingskaart amfibieën .....	41
Bijlage 4. Verspreidingskaarten zoogdieren.....	42

## 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 Polder Burgh- en Westland 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 *home-range*.

Van de broedvogels zijn in totaal 47 soorten aangetroffen (voor alle soorten zie Tabel 3). Vooral de inlaag aan de westkant van het traject bevat een zeer gevarieerde avifauna.

Een opvallende soort uit Tabel 1 is de Rugstreepad: een streng beschermde soort, die op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn staat. Mogelijk komt de Gewone pad ook in het gebied voor.

Bij de zoogdieren is de Noordse woelmuis de meest bijzondere. Het is een streng beschermde soort. De aanwezigheid van populaties Noordse woelmuis in de omgeving van het onderzoeksgebied is recent nog aangetoond. Uit het huidige vallenonderzoek kwam naar voren dat de soort zich ter plaatse niet op de dijk ophoudt.

Uit de literatuur en gegevens van derden blijkt dat Hermelijn, Bunzing en Ree ook ooit zijn waargenomen in het gebied. Verder is het aannemelijk dat ook zoogdieren als Gewone dwergvleermuis, Egel en Veldmuis hier voorkomen.

Tabel 1.

*Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten op het dijktraject Polder Burgh- en Westland 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
<b>Amfibieën</b>		
Rugstreepad	S	IV
<b>Vogels</b>		
Alle aangetroffen soorten	O	
<b>Zoogdieren</b>		
Bospitsmuis	Vrij	
Mol	Vrij	
Haas	Vrij	
Konijn	Vrij	
Noordse woelmuis	S	II, IV



## Dankwoord

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

████████████████████ 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.

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

Verder worden ██████████ en ██████████ bedankt voor het opzoeken en toesturen van extra waarnemingen van broedvogels in het onderzoeksgebied over de afgelopen jaren.



# 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,

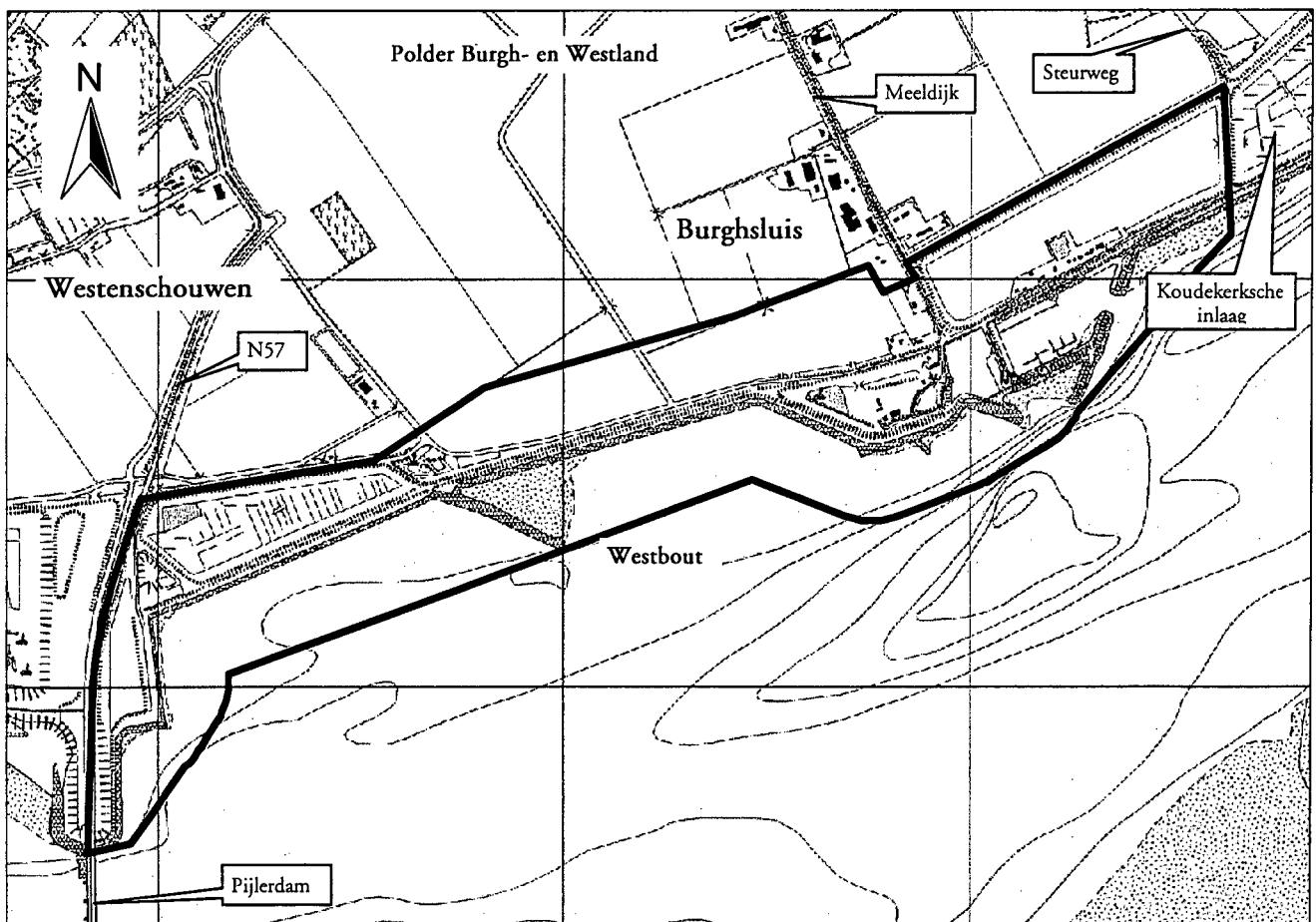
per dijktraject, op te stellen Flora- en faunatoets en Habitatoets, die worden uitgevoerd ter voorbereiding van de dijkverbeteringswerkzaamheden.

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 onderzoeksgebied betreft een traject met een lengte van ongeveer 3,5 kilometer langs de zuidkant van Schouwen-Duiveland, vanaf de N57 tot aan de Koudekerksche inlaag (zie figuur 1). Aan de westkant, langs de oprit naar de Pijlerdam, ligt binnendijks een kunstmatig broedterrein en een diepe zandput. Langs de zandput ligt een stuk asfaltpad naar de dijk, met daarlangs en aan het einde een struweel met abelen en Grove den. Direct na het struweel ligt een inlaag met een plas en zeer vochtige graslanden. Via een waterinlaat aan de



Figuur 1. Ligging van het dijktraject Polder Burgh- en Westland.





oostkant van de inlaag wordt het waterpeil kunstmatig beheerd. Plaatselijk zijn kale eilandjes en perceelsranden aanwezig. Aan de oostkant van de inlaag staat een woonhuis met een vijver en bosjes om het huis. Tot aan het dorpje Burghsluis liggen aan de binnenkant een aantal grote akkers met gras.

Rondom de bebouwing zijn tuinen, bosjes en een half natuurlijke plas aanwezig, met deels een rietoever. Tussen de Meelsdijk en de Steursweg ligt een bedijkt poldertje met braakliggende akkers.

De dijk is aan de buitenkant tot halverwege bekleed met basaltblokken. Aan de buitenkant van de haven van Burghsluis zijn kleine strekdammen aanwezig. Vanaf de haven tot aan de Westbout, een lange strekdam ten westen van de haven, loopt buitenom een fietspad op het talud van de dijk. Op de kruin van de dijk is gras aanwezig dat vrijwel overal wordt begraasd door schapen. Bij laag water is er bij de Westbout een slijkige mosselbank aanwezig.

### 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
21-4-05	10:00 - 14:00	10→15°C, O3→4, onbewolkt
5-5-05	6:00 - 9:15	8°C, NW3, 50% bewolking
20-5-05	5:15 - 9:00	15°C, Z3, 75% bewolking
1-6-05	0:20 - 1:35	9°C, NW1, onbewolkt
16-6-05	6:00 - 8:30	12°C, ZW5, 70% bewolking
28-6-05	11:15 - 12:30	22°C, NO4, 25% bewolking

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.

### 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.

Het is bekend dat de Noordse woelmuis ruim verspreid over Schouwen-Duiveland voorkomt (VONCK, 1990; BEKKER & MOSTERT, 2001). Dit komt mede door de veronderstelde afwezigheid van de Aardmuis, die er tot op heden nooit gevangen is (DE KRAKER, 2005). In het najaar van 2004 is de soort veelvuldig gevangen in de inlaag in het westen van het traject. Het is dus zeker dat er een omvangrijke populatie voorkwam ten tijde van het huidige onderzoek (VZZ, 2004). Daarom is hier gekozen voor onderzoek op de dijk ter plaatse.

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

Op twee locaties 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 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](http://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

De inlagen langs het dijktraject in de polder Burgh- en Westland zijn rijk aan broedvogels. In totaal zijn er van 47 soorten 338 territoria vastgesteld (zie Tabel 3).

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

Tabel 3.

Aantal territoria van broedvogels op het dijktraject in de polder Burgh- en Westland in 2005.

soort	aantal	soort	aantal
Bergeend	11	Heggenmus	3
Krakeend	2	Roodborst	1
Wilde eend	30	Merel	10
Slobeend	8	Zanglijster	1
Patrijs	3	Rietzanger	1
Fazant	4	Bosrietzanger	5
Waterhoen	7	Kleine karekiet	5
Meerkoet	4	Spotvogel	4
Scholekster	21	Grasmus	5
Kluut	17	Tijffjaf	1
Bontbekplevier	1	Fitis	1
Kievit	8	Pimpelmees	3
Grutto	2	Koolmees	7
Tureluur	15	Ekster	2
Kokmeeuw	27	Kauw	14
Holenduif	5	Zwarte kraai	3
Houtduif	12	Spreeuw	19
Turkse tortel	2	Huismus	17
Zomertortel	3	Ringmus	11
Boerenzwaluw	6	Groenling	1
Huiswaluw	1	Putter	5
Graspieper	12	Kneu	7
Witte kwikstaart	3	Rietgors	1
Winterkoning	7		
<b>totaal soorten</b>			<b>47</b>
<b>totaal territoria</b>			<b>338</b>

### 3.2 Broedvogels binnendijks

De inlaag is door het afwisselende terrein rijk aan broedvogels. Voor watervogels is het een zeer geschikt broedterrein. De meeste soorten en territoria werden dan ook in en rond de inlaag waargenomen. Krakeend en Slobeend kwamen uitsluitend in de inlaag voor. Wilde eend en Bergeend hadden ook nog territoria daarbuiten. Alle territoria van Meerkoet lagen binnen de inlaag, terwijl het Waterhoen verspreid over het traject werd gekarteerd.

Weidevogels broedden hier in hoge dichtheden. De Tureluur broedde met 13 paren verspreid door de inlagen en slechts met enkele erbuiten. Scholeksters profiteerden juist van het open karakter van de akkers en het braakliggende terrein in het traject en bezetten buiten de inlaag 18 territoria en slechts 3 erbinnen. Op de drogere gedeelten in de inlaag zaten enkele Kieviten. Twee Gruttoterritoria bevonden zich in de hogere vegetatie.

Op de kale plekken en de eilandjes in de inlaag broedden 11 paar Kluut en 6 paar in een half-natuurlijke plas bij Burghsluis. Dat is veel meer dan in de periode 1995-2004: van 1995-1998 broedden er namelijk 1-2 paar, in 1999 6 en in de jaren daarna 3-4, maar in 2001 geen (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ).

In de inlaag was een kolonie Kokmeeuwen van 25 paar en twee losse paren. Eerder werd hier van de soort een territorium vastgesteld in 1997. In 1995 kwam ook een Zilvermeeuw tot broeden (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ).

Graspieperterritoria werden vooral op en langs dijken en akkers gekarteerd.

Riet- en moerasvogels broedden rond de plas en in de aanwezige rietkragen vrijwel uitsluitend rond de inlaag. Een Rietzanger en Bosrietzanger hadden territoria in de rietkragen met boomopslag langs de randen van de inlaag. De Kleine karekiet is op drie plaatsen gekarteerd in de meer eentonige rietvegetaties.

Zangvogels van bosjes en struwelen broedden verspreid door het gebied. Vooral de omgeving rond de dorpskern van Burghsluis bleek aantrekkelijk. Houtduif, Turkse tortel, Zomertortel en Holenduif bezetten hier territoria. Rond de huizen is veel groen aanwezig en er zijn siertuinen. Merel, Heggenmus en Winterkoning waren er talrijk. Iets minder algemene soorten waren er ook te vinden, waaronder vier territoria van Spotvogel. In de meer landschappelijke beplanting broedden Putters en Groenlingen. In en rond de oudere huizen waren Huis- en Ringmus, Spreeuw en Kauw aanwezig. In en rond schuren broedden enkele Boerenzwaluwen en Witte kwikstaarten. In de lagere struwelen met meidoorn broedden verspreid over het traject 7 paar Kneu en 5 paar Grasmus.

Het broedterreintje langs de N57 bleek een interessant habitat. Er broedden Holenduiven in de vele konijnenholen. Op de kale stenen vlakke broedden Scholeksters en een paartje Bontbekplevier. Deze laatste was in de periode 1995-2004 gemiddeld met 2 paar aanwezig (max. 4), maar liet in 2000 verstek



gaan. Ook was toen regelmatig een paar Strandplevier aanwezig (gegevens Kustbroedvogel-database RIKZ).

dijk zijn ook foeragerende Visdief en Dwergstern waargenomen.

Op de akkers komen relatief weinig broedvogels voor: Scholekster en Kievit komen verspreid voor en hier en daar een Tureluur of een Patrijs.

### 3.3 Broedvogels op de dijk en buitendijks

Op de dijk zelf komen weinig broedvogels voor. Hoogstens drie Graspieperterritoria bevonden zich op de kruin van de Dijk. Op het talud van de dijk langs de inlaag werd een broedende Slobeend aangetroffen. Op de dijk aan de noordkant van de braakliggende akkers nabij Burghsluis zaten ook enkele Graspiepers. Ook andere vogels maken op enig moment gebruik van de dijk, zonder er daadwerkelijk te broeden.

De Torenvalk en in mindere mate de Bruine kiekendief gebruiken de dijken als foerageerbiotoop (waarschijnlijk zitten hier veel Veldmuizen). Ze zullen buiten het onderzoeksgebied hebben gebroed.

Langs de buitenkant van de dijk bevond zich geen geschikt broedgebied.

### 3.4 Overige waarnemingen

De mosselbank bij de Westbout bleek bij laag water een belangrijk rust- en foerageergebied voor steltlopers. In de trektijd werden er veel Rosse grutto's, Wulpen, Regenwulpen, Zilverplevieren en Scholieksters gezien. Futen en Middelste zaagbekken waren er vrijwel gedurende alle ronden aanwezig, maar zijn niet broedend vastgesteld.

Op de droogvallende slikken foerageerden Bergeend, Scholekster, Zilverplevier, Tureluur, Wulp, Steenloper en Oeverloper.

In de inlaag waren op doortrek veel Tureluurs (max. 150) en een aantal IJslanse grutto's aanwezig, verder soms Kemphanen, Rotganzen en ook Bergeenden en op 16 juni nog 3 Bonte strandlopers. In april werd hier een Lepelaar en een Kleine zilverreiger gezien. Later werd nog tweemaal een Kleine zilverreiger gezien in andere gebiedsdelen.

Het broedterreintje bevatte tot ver in mei nog doortrekkende Tapuiten, maar broeden deed de soort er niet.

Op de akkers stonden regelmatig tientallen Kleine mantelmeeuwen en tot honderden Zilvermeeuwen. Op de kribben rustten Aalscholvers en langs de



## 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 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 4 vermeld staan. Een schatting van de totale aantallen waargenomen individuen in het gebied is hierin ook opgenomen.

Tabel 4.

*Aantal aangetroffen amfibieën op het dijktraject in de polder Burgh- en Westland in 2005.*

Soort	Aantal	Beschermd
Rugstreppad	ca. 5	x (HR IV)

De verspreidingskaart staat in Bijlage 3.

De Rugstreppad is een echte pioniersoort op kale, ruderaal gronden. Hoewel de Rugstreppad in Nederland plaatselijk zeer algemeen kan zijn is het een beschermde soort in het kader van de Habitatrichtlijn (bijlage IV).

Tijdens de nachtelijke controles van het zoogdierenonderzoek zijn in de inlaag roepende Rugstreppadden waargenomen. De aanwezigheid van de zandige bodem geeft zoete invloeden rond de plas in de inlaag. Tevens is voldoende aanbod aan geschikte landbiotopen voor de soort om in te overwinteren.

Uit gegevens van het Natuurloket blijkt dat deze soort nog niet bekend was in dit kilometerhok.

### 4.2 Reptielen

Op het traject zijn geen reptielen waargenomen. Er zijn ook geen potentiële plekken op het dijklichaam gevonden waar reptielen zouden kunnen voor-

komen. De enige plek waar de Levendbarende hagedis of de Zandhagedis mogelijk een leefgebied zou kunnen hebben ligt aan de westkant. Dit terrein is echter voor mensen vrij toegankelijk en nogal rommelig. Het is weinig gedifferentieerd en er zijn weinig overgangen tussen struweel, grazige vegetatie en open zand.

Uit de literatuur (KREBS, 1999) blijkt dat hier nooit reptielen zijn waargenomen. De dichtstbijzijnde waarnemingen van reptielen zijn gedaan in de boswachterij en de duinen van de Kop van Schouwen. Ten zuiden van de N57 zijn nabij het traject geen meldingen terug te vinden. De aanwezigheid van een populatie op of langs het traject is daarom zeer onwaarschijnlijk.

## 5 Zoogdieren

### 5.1 Kleine zoogdieren

Op de twee vanglocaties (voor de ligging zie Bijlage 1) zijn in totaal vijf individuen van twee soorten gevangen. In het kader onderaan de pagina staan de beschrijvingen van de vallocaties. De resultaten van de vangsten zijn samengevat in Tabel 5.

Tabel 5.

*Aantal gevangen kleine zoogdieren (individuen) op het dijktraject in de polder Burgh- en Westland in 2005.*

Soort	Locatie	8A	8B	Totaal
Bosspitsmuis		1	1	2
Noordse woelmuis		0	3	3
<b>Totaal</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

De vallen die op de kruin of het talud van de dijk stonden leverden alleen vangsten van Bosspitsmuisen op. Dit is een algemene soort in Nederland.

Twee vallen in de voet van de dijk in de westhoek van de inlaag leverde drie Noordse woelmuisen op. De soort lijkt zich hier ondanks de aanwezigheid van een grote populatie niet op de dijk te begeven.

De vegetatie op de dijk of buitendijks is eigenlijk geen geschikte leefgebied voor muizen zoals de Noordse woelmuis. Dit geldt ook voor de meeste gebieden en akkers die grenzen aan de dijk en zeker voor het bebouwde gebied rondom Burghsluis. De polder langs de Steursweg bestaat uit braakliggende akkers. De vegetatie bevindt zich hier in een pionierstadium en is vooralsnog ongeschikt.

Omdat specifiek in zeer natte biotopen is gevangen, is de Veldmuis, een algemene soort die zeker op de dijken voorkomt, niet aangetroffen.

#### Locatie 8A

Drassige dijkvoet met greppel langs natte inlaag. Vegetatie bestaat vooral uit grassen als Kweek, Kamgras, Witbol en Rood zwenkgras. Vijf vallen langs waterlijn in greppel tussen gras.

#### Locatie 8B

Grasdijk met in dijkvoet brede verruigde zone met distels, brandnetels langs een diepe greppel en vervolgens overgaand in een rietmoeras. Vijf vallen verdeeld over talud, startend met één op de kruin van de dijk, één halverwege talud en drie langs de greppel aan de voet op de grens met het rietmoeras.

### 5.2 Overige zoogdieren

Verspreid over het traject werden molshopen waargenomen. Vooral op de dijken is het dier aanwezig. Hazen werden verspreid door de polders aan de binnenkant van de dijk waargenomen, maar niet in de natte inlaag. Op basis van het aantal waarnemingen lijkt de Haas hier niet talrijk aanwezig. Het zandige broedterrein langs de N57 zat vol met gangen en vormt een uitstekend habitat voor Konijnen en de soort komt er ook ruim voor. Verdeeld over het traject werden op nog twee plaatsen Konijnen waargenomen, in het dijktaalud langs de inlaag en rondom een huis nabij Burghsluis. Ter plaatse zijn waarschijnlijk zandige gedeeltes aanwezig.

Er zijn wat oude waarnemingen van soorten, waarvan het aannemelijk is dat ze nog steeds in de nabije omgeving voorkomen: Hermelijn (juni 1988, aanzet Oosterscheldekering), Bunzing (dood, augustus 1989, Westenschouwen) en Ree (in drie maanden in 1994, max. 5; MED. P.L. MEININGER).

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 verspreidingskaarten van de aangetroffen zoogdieren staan in Bijlage 4.



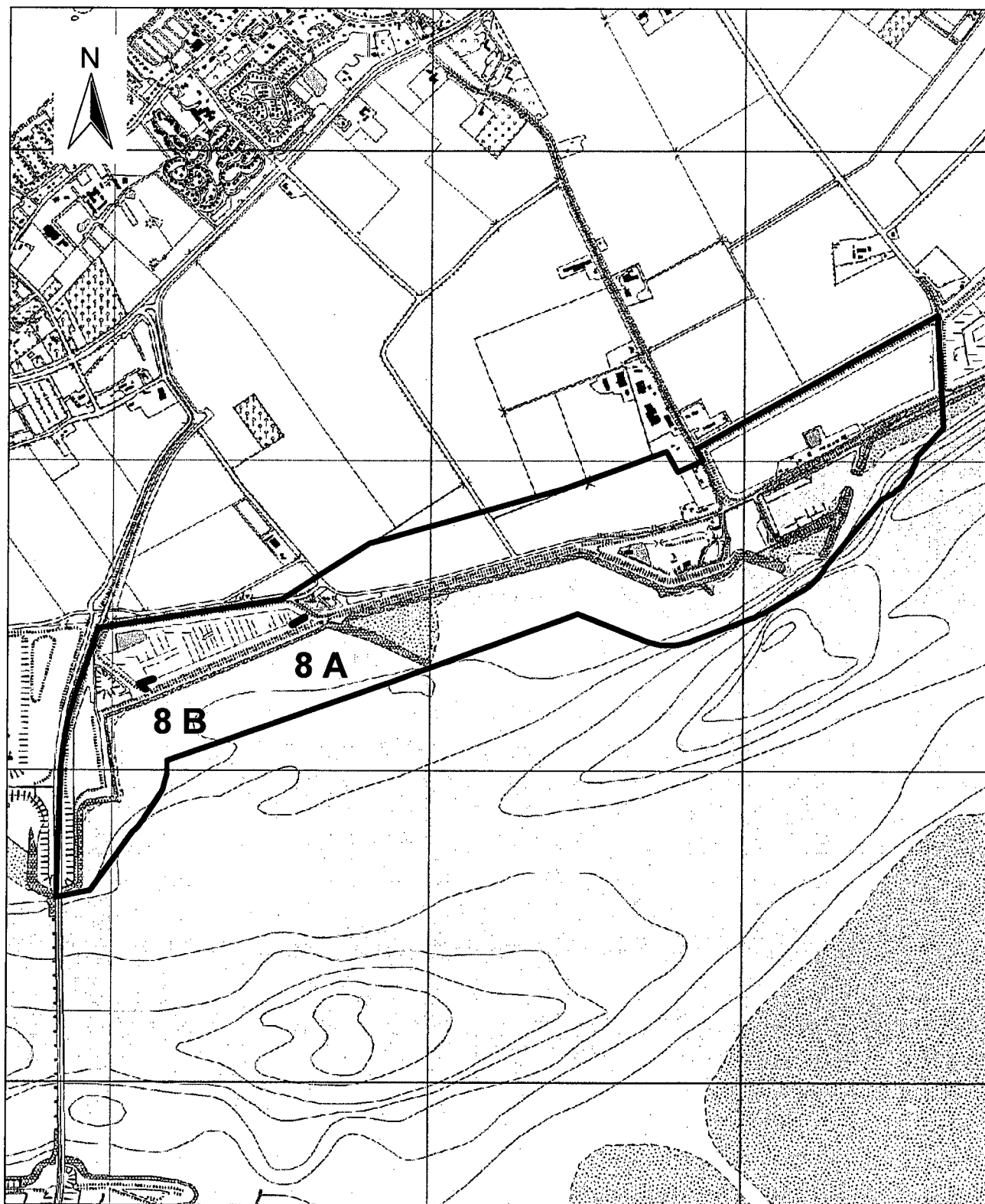
## 6 Literatuur

- \* 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<sup>e</sup> 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.
- KRAKER, K. DE, 2005. Noordse Woelmuis op Schouwen-Duiveland. *Sterna* 50(1): 30-35.
- 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<sup>e</sup> 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 WERK GROEP 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.
- VZZ, 2004. Zoogdierinventarisatie Kop van Schouwen, verslag van twee kampen gehouden in het najaar van 2004. Mededeling 72 van de VZZ.
- [www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl) Atlas voor vogelconcentraties en -bewegingen in het Deltagebied, Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl) Gegevens afkomstig uit de databanken van gespecialiseerde organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna.
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland.
- [www.rikz.nl](http://www.rikz.nl) Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ).

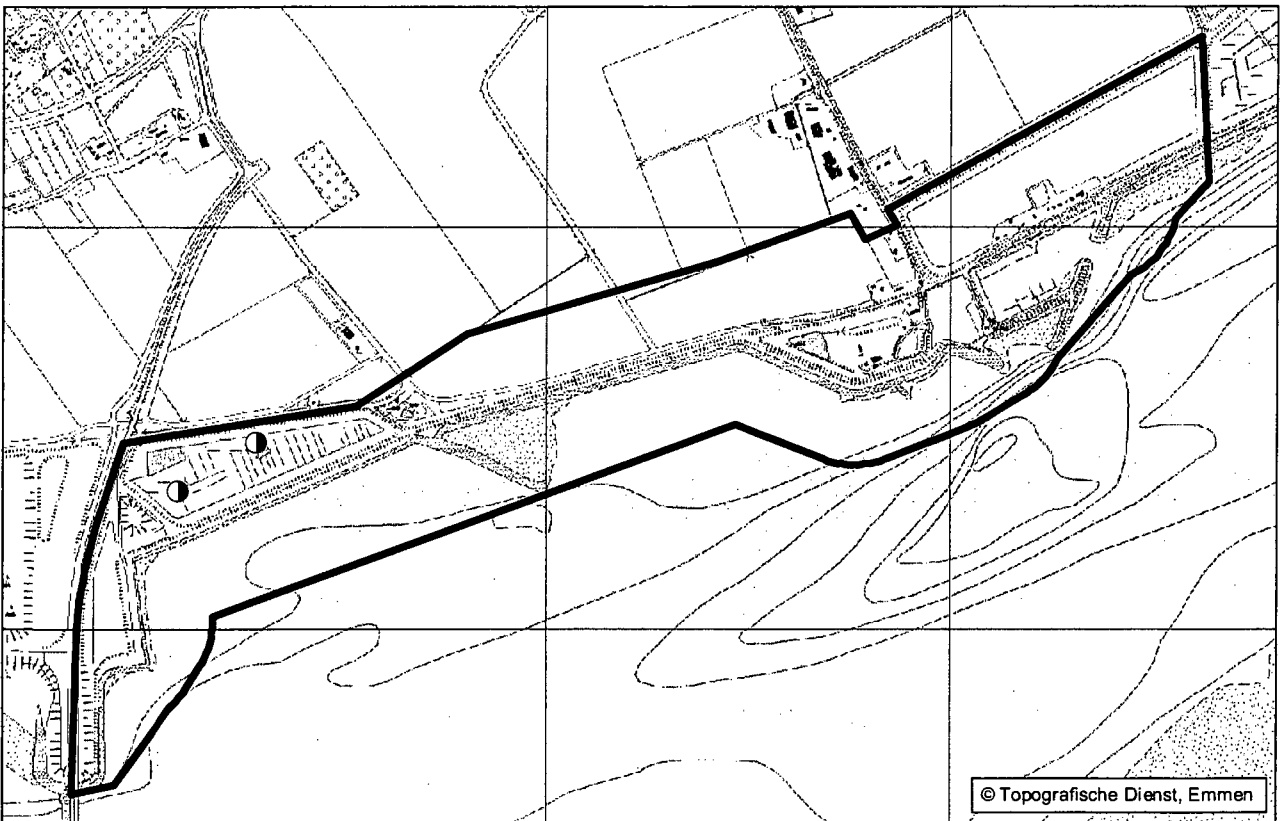
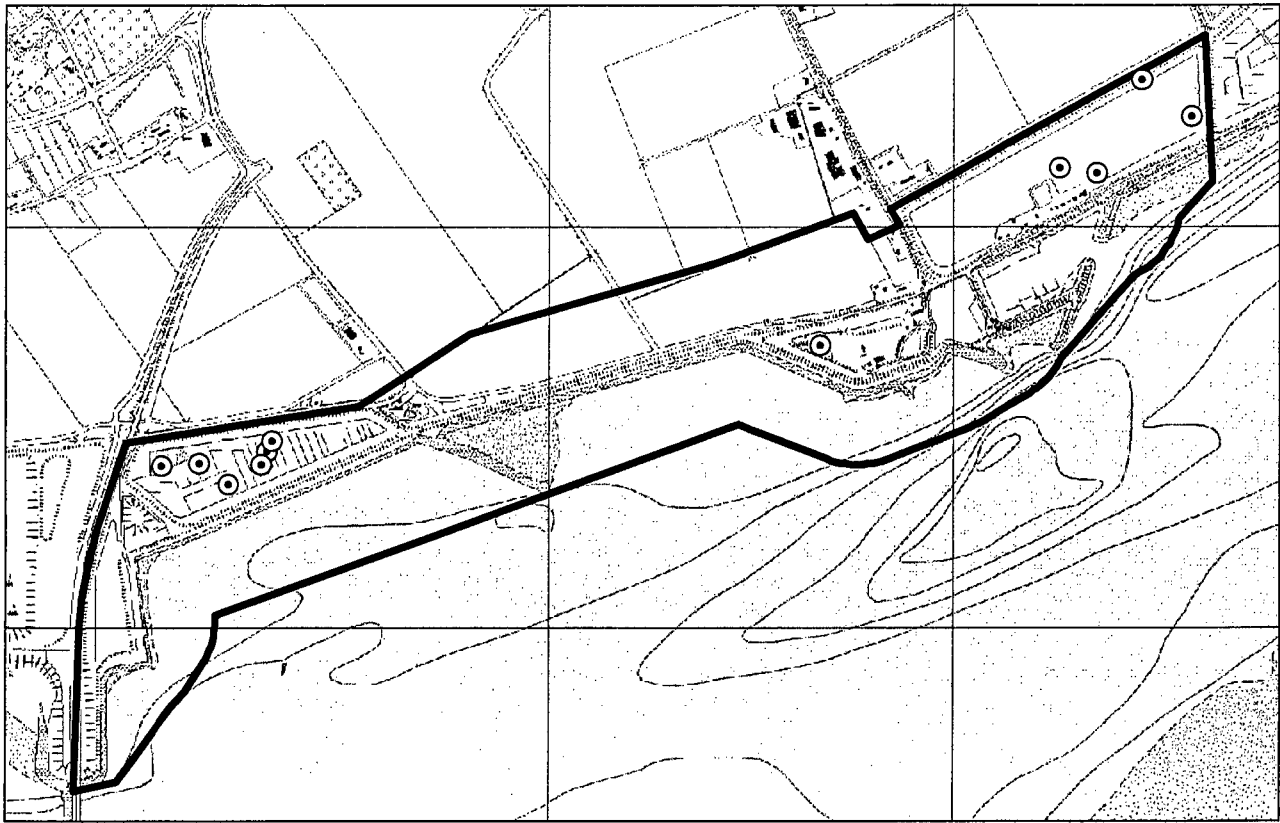




## Bijlage 1. Vallocaties ten behoeve van zoogdieronderzoek



## Bijlage 2. Verspreidingskaarten broedvogels

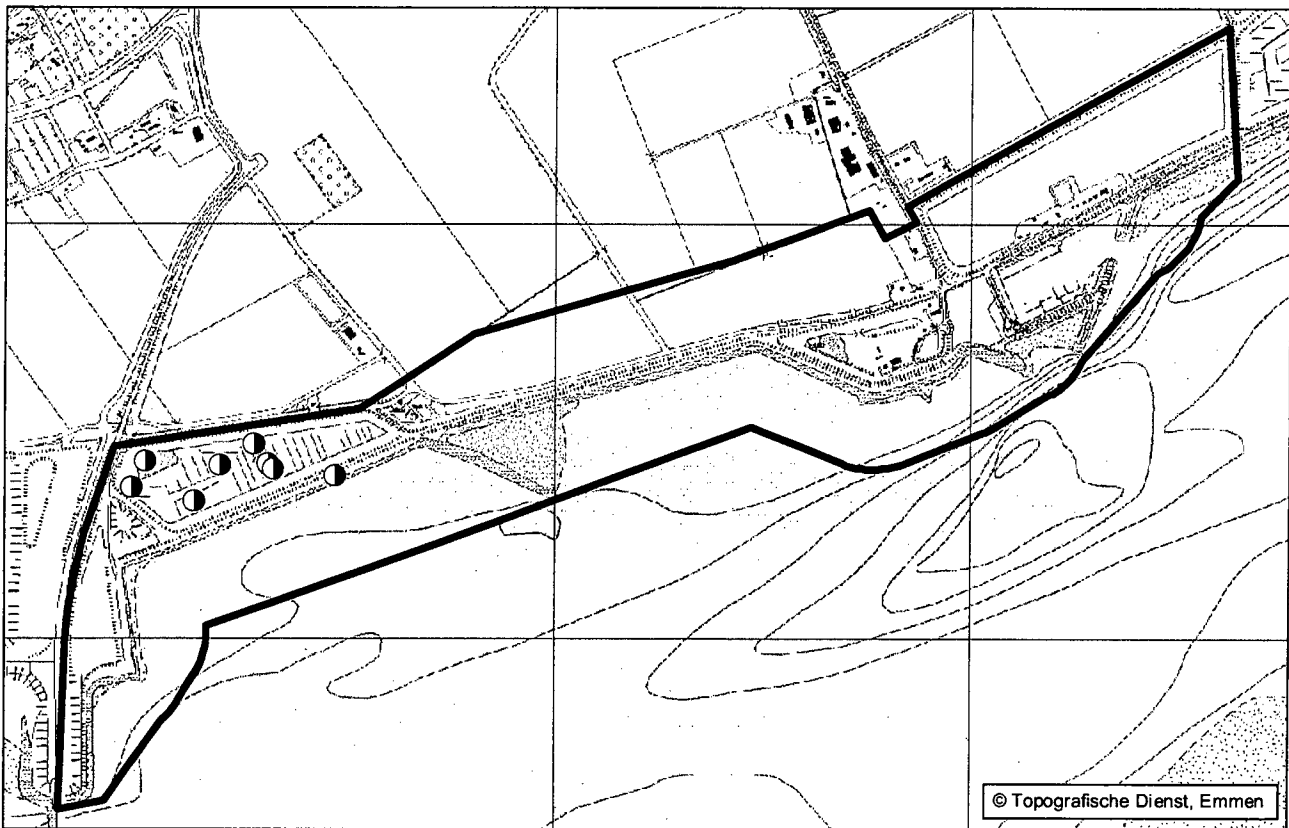
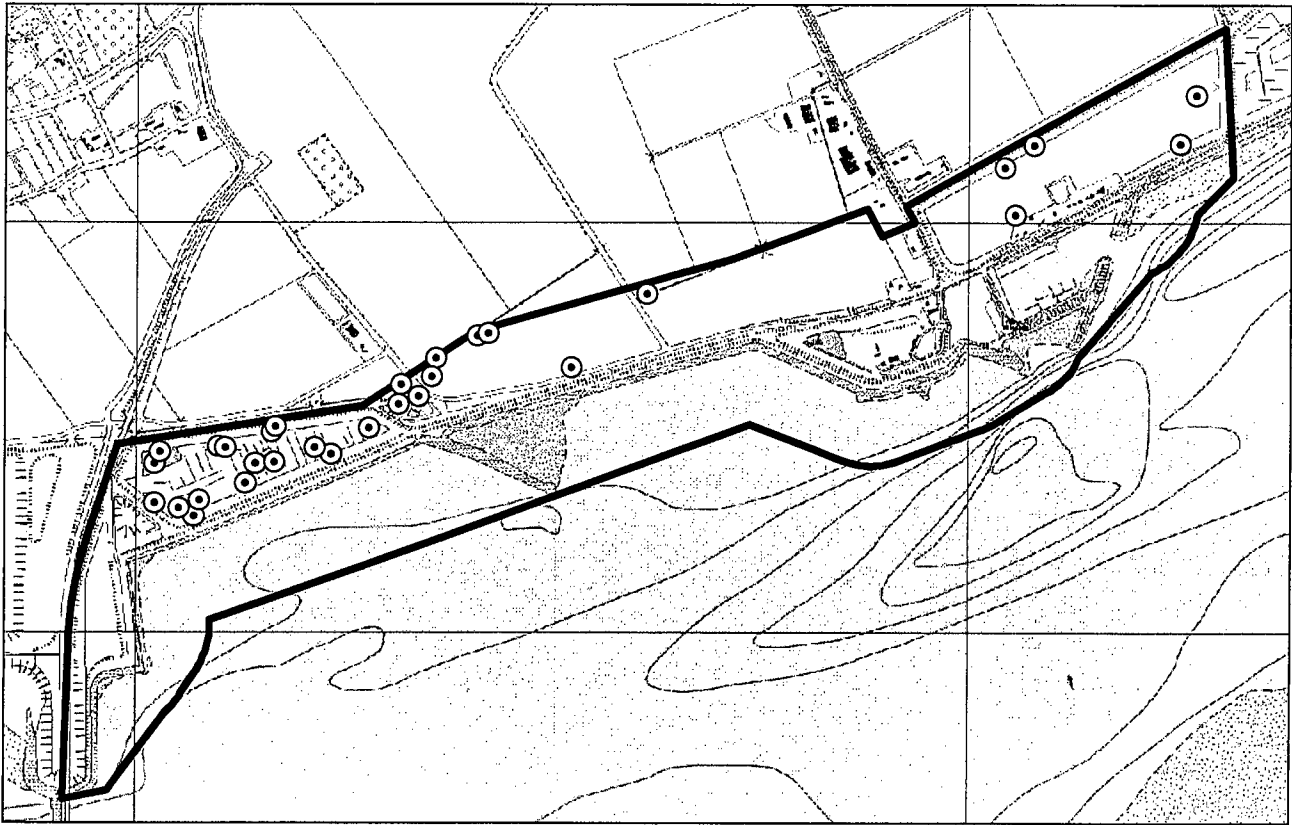


© Topografische Dienst, Emmen

○ **Bergeend**

● **Krakeend**

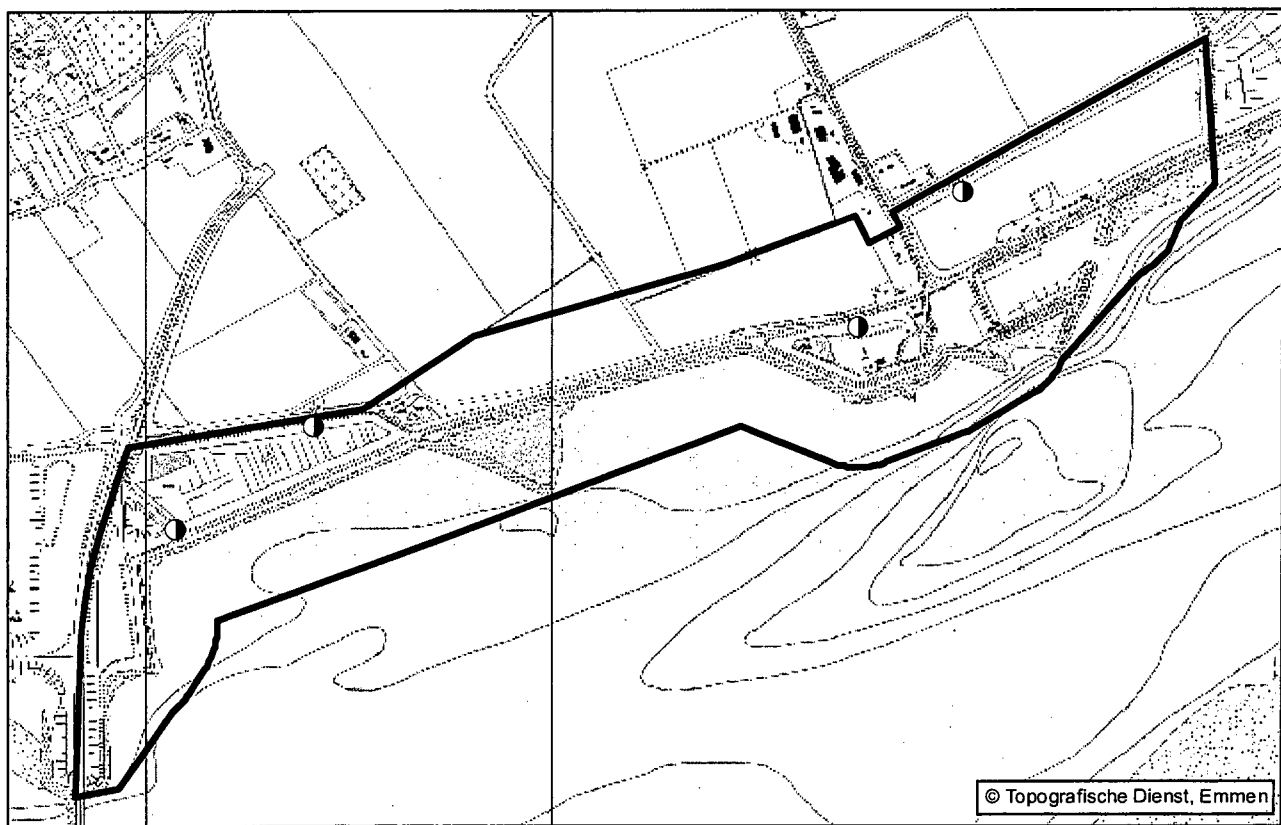
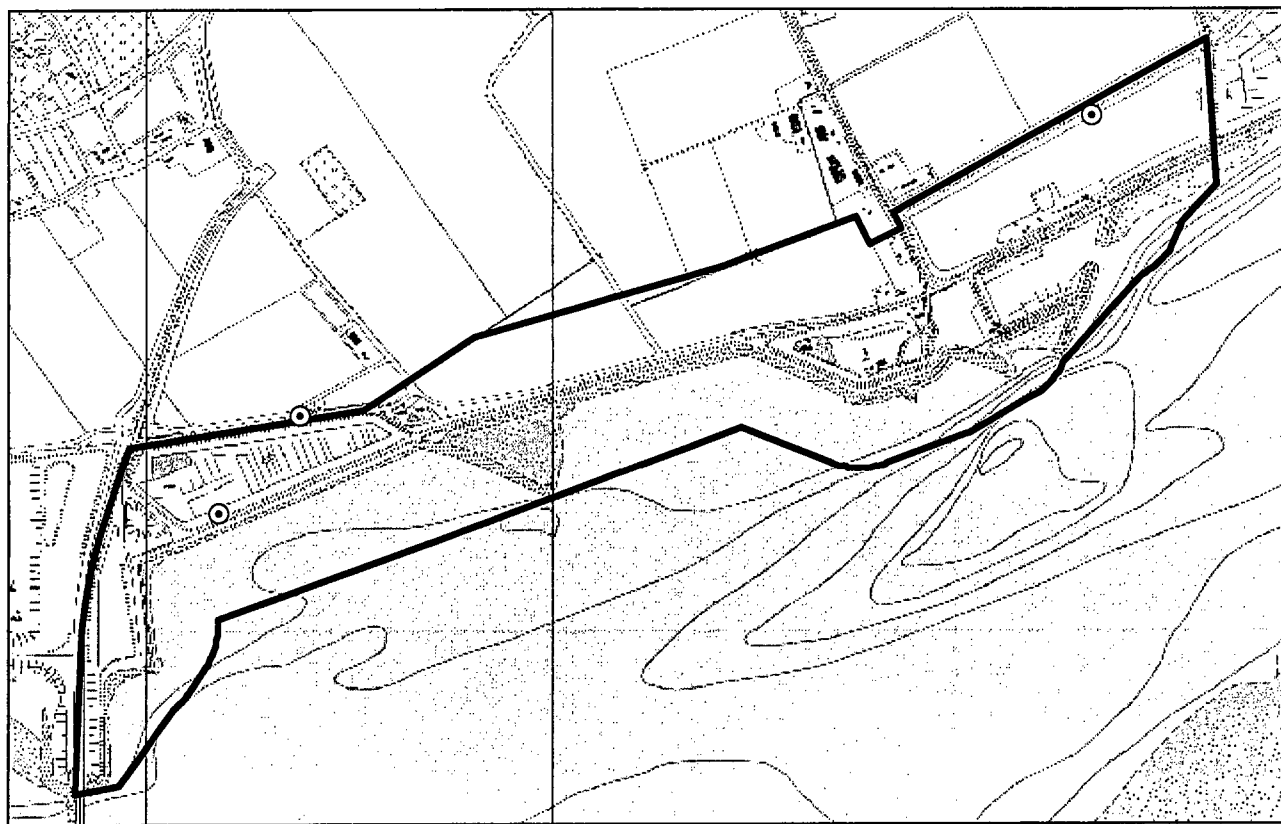




○ Wilde eend

● Slobeend

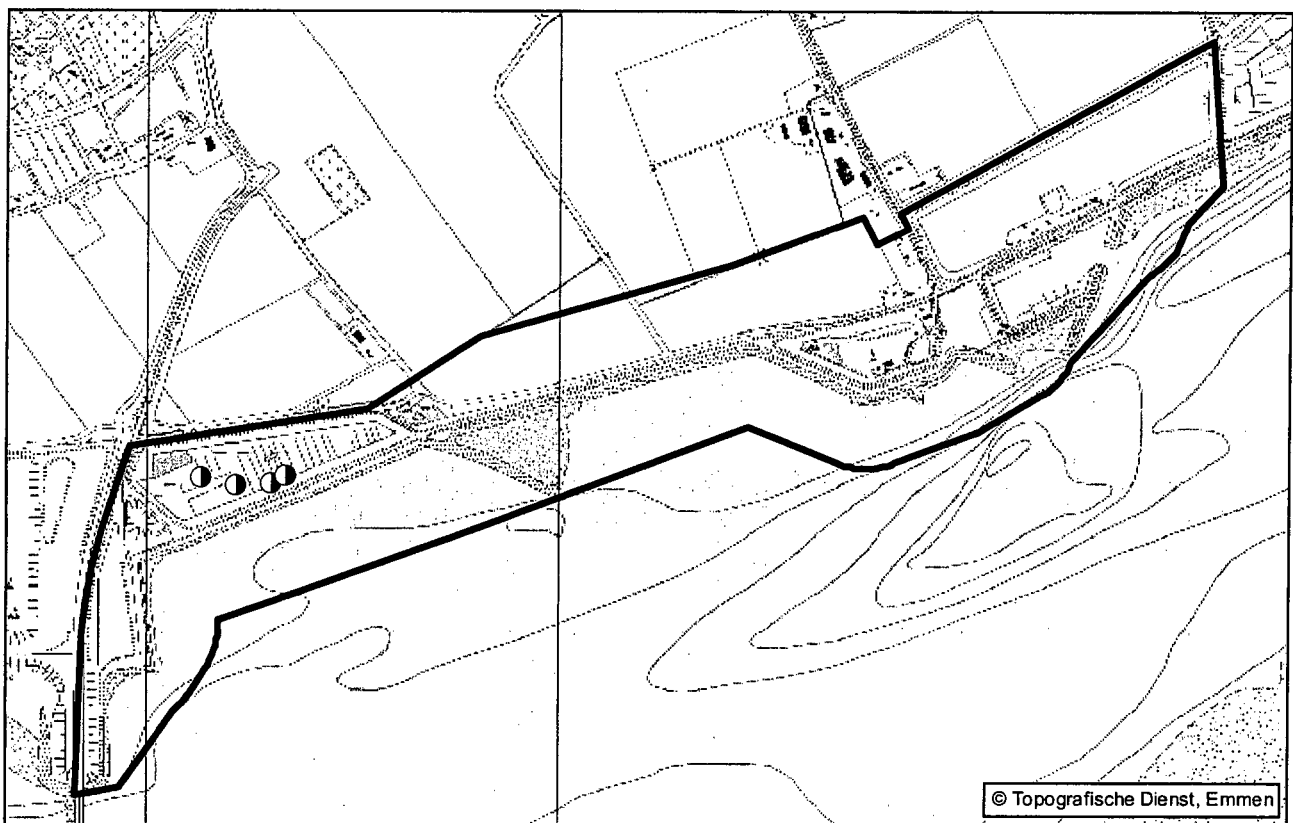
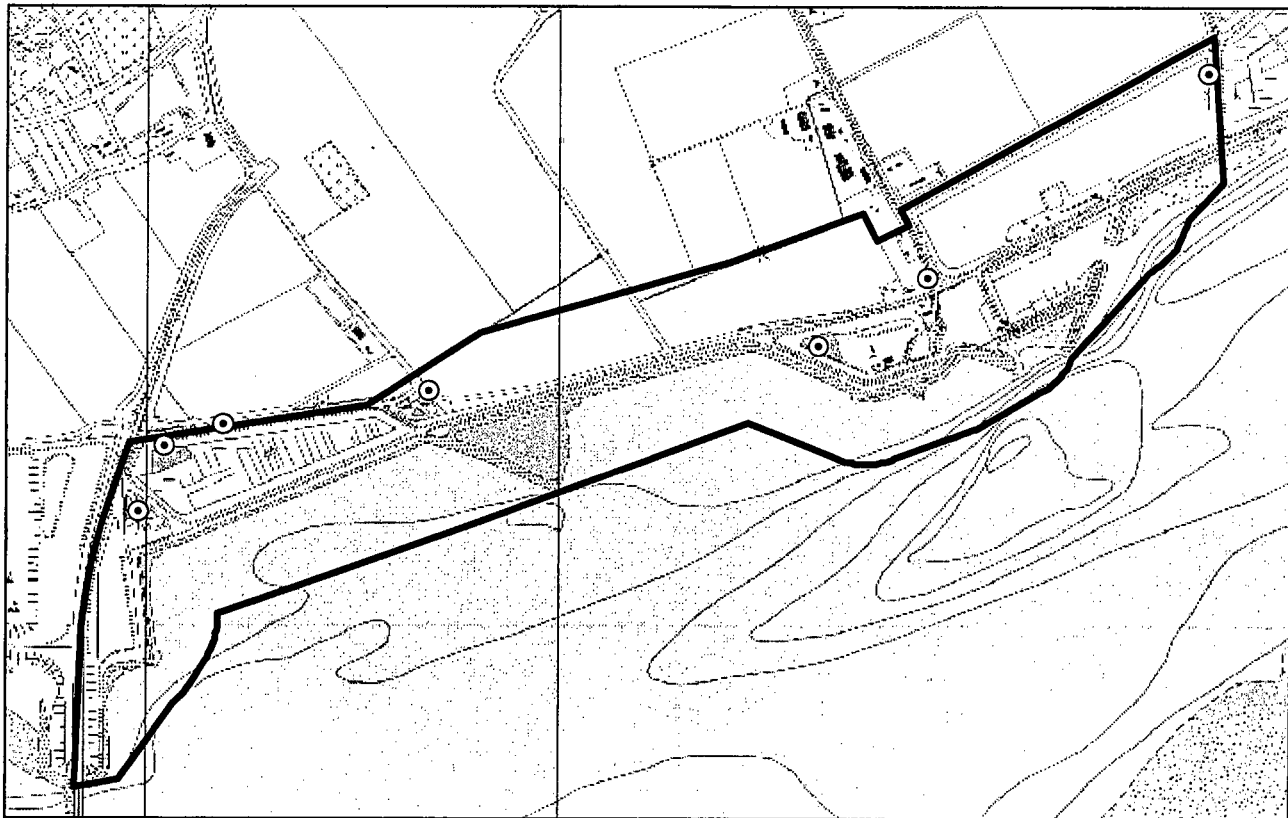




⊙ Patrijs

● Fazant

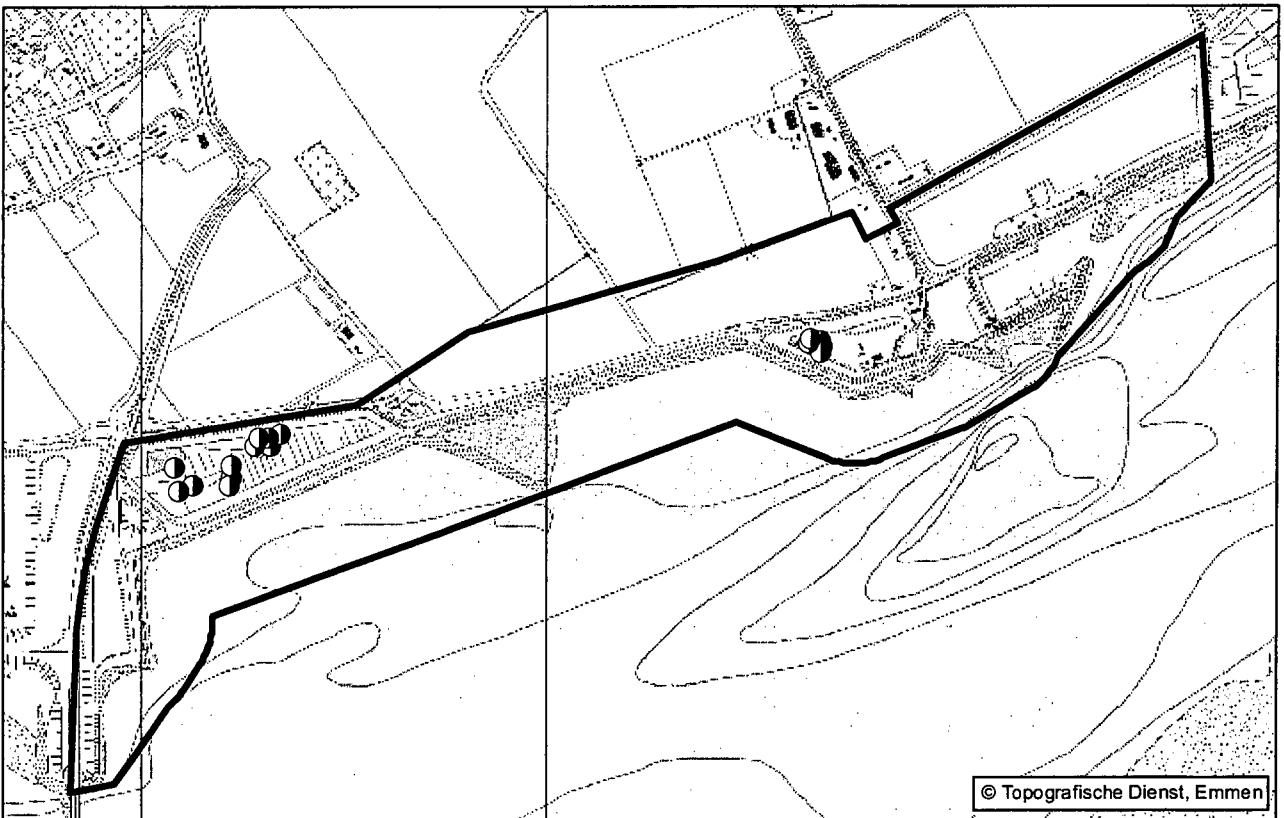
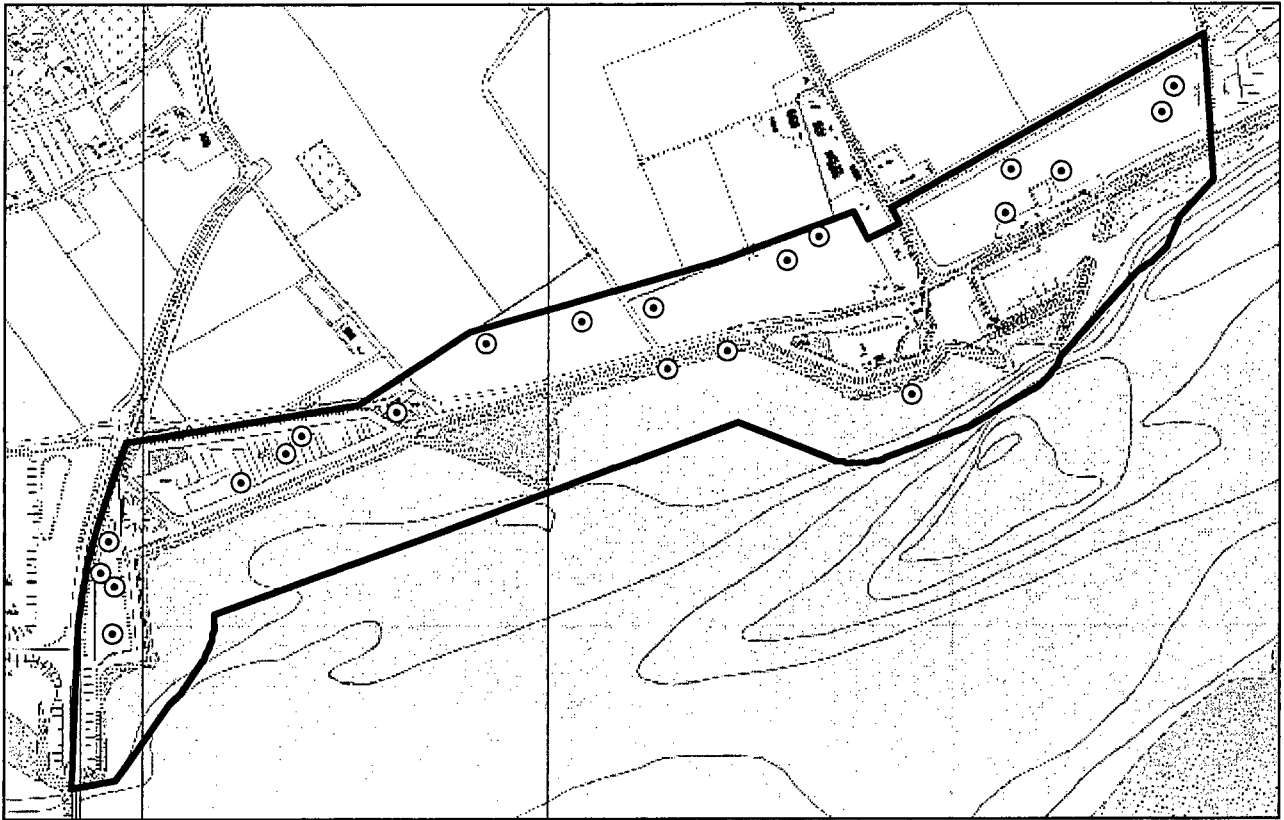




⊙ Waterhoen

● Meerkoet



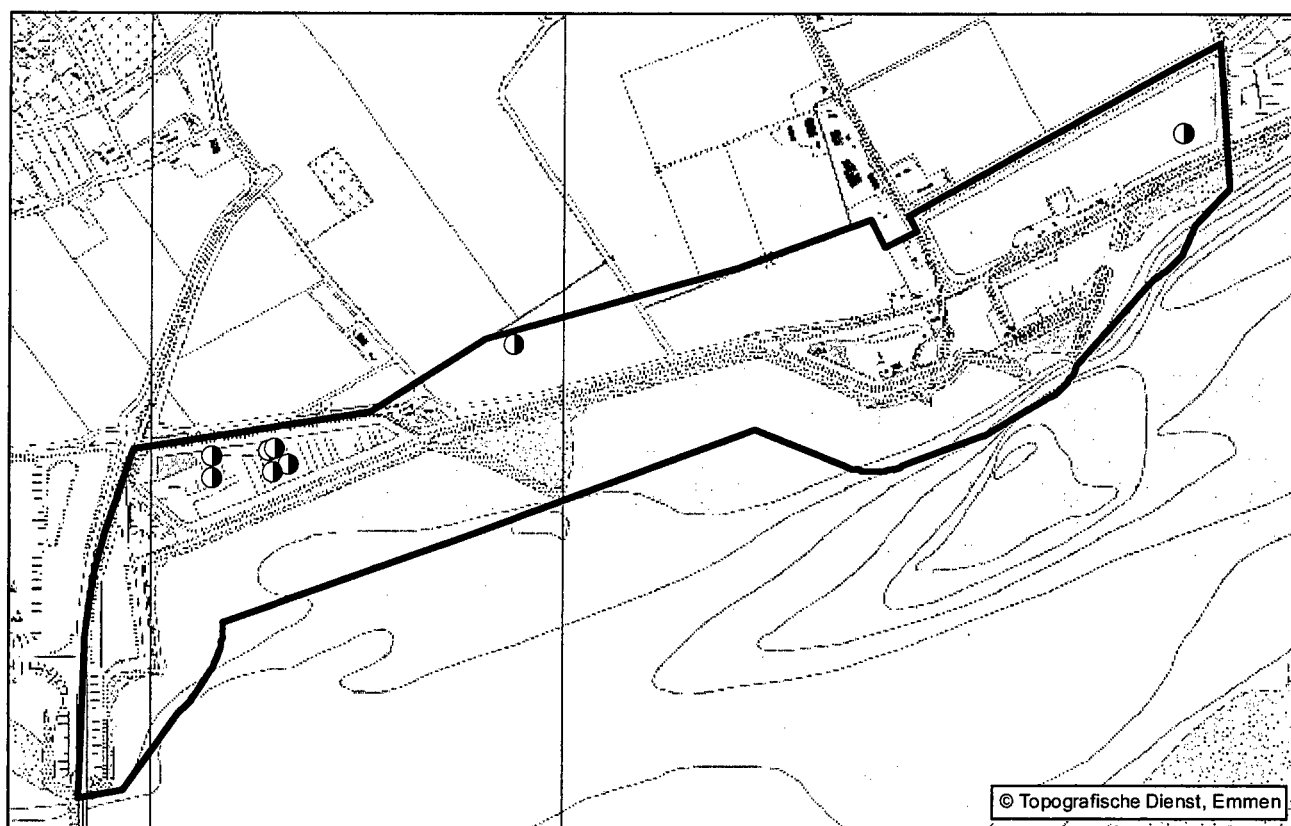
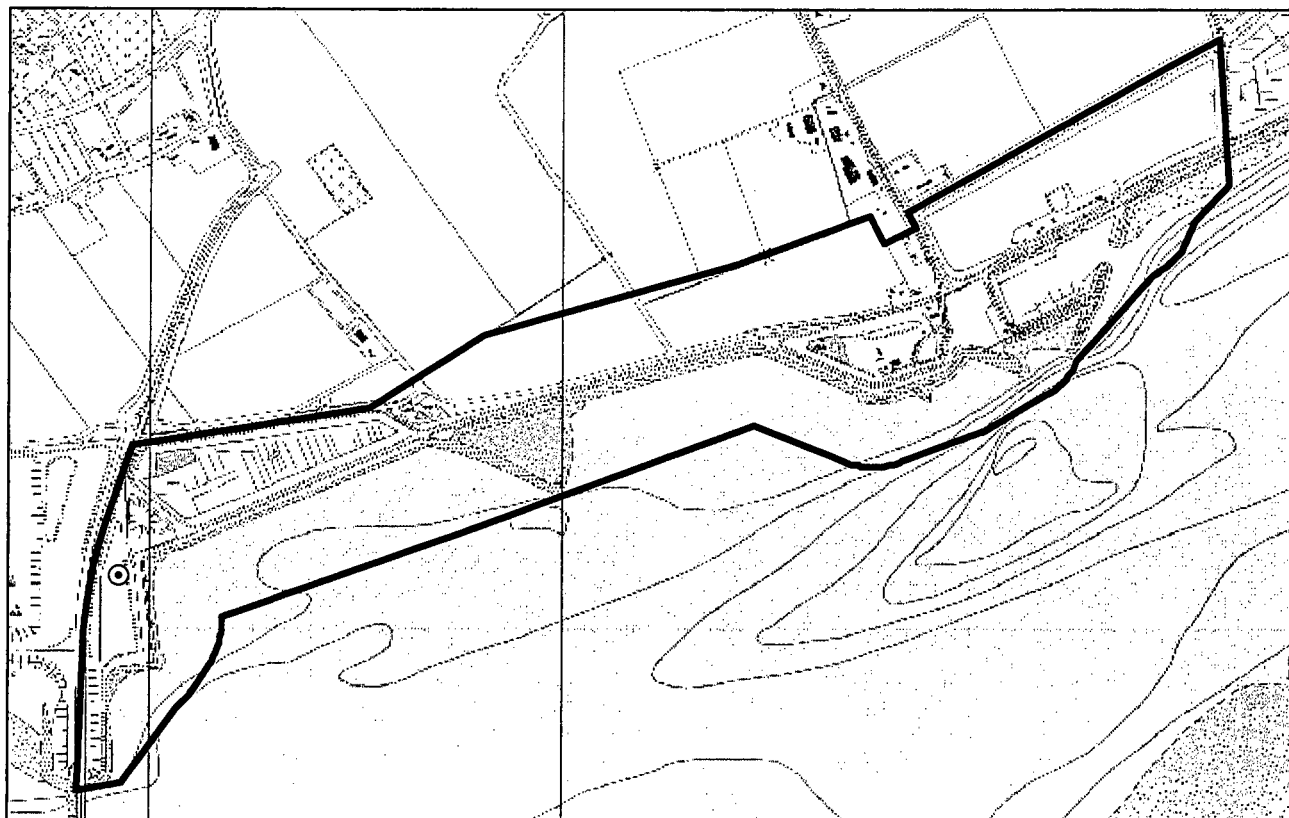


© Topografische Dienst, Emmen

○ Scholekster

● Kluit

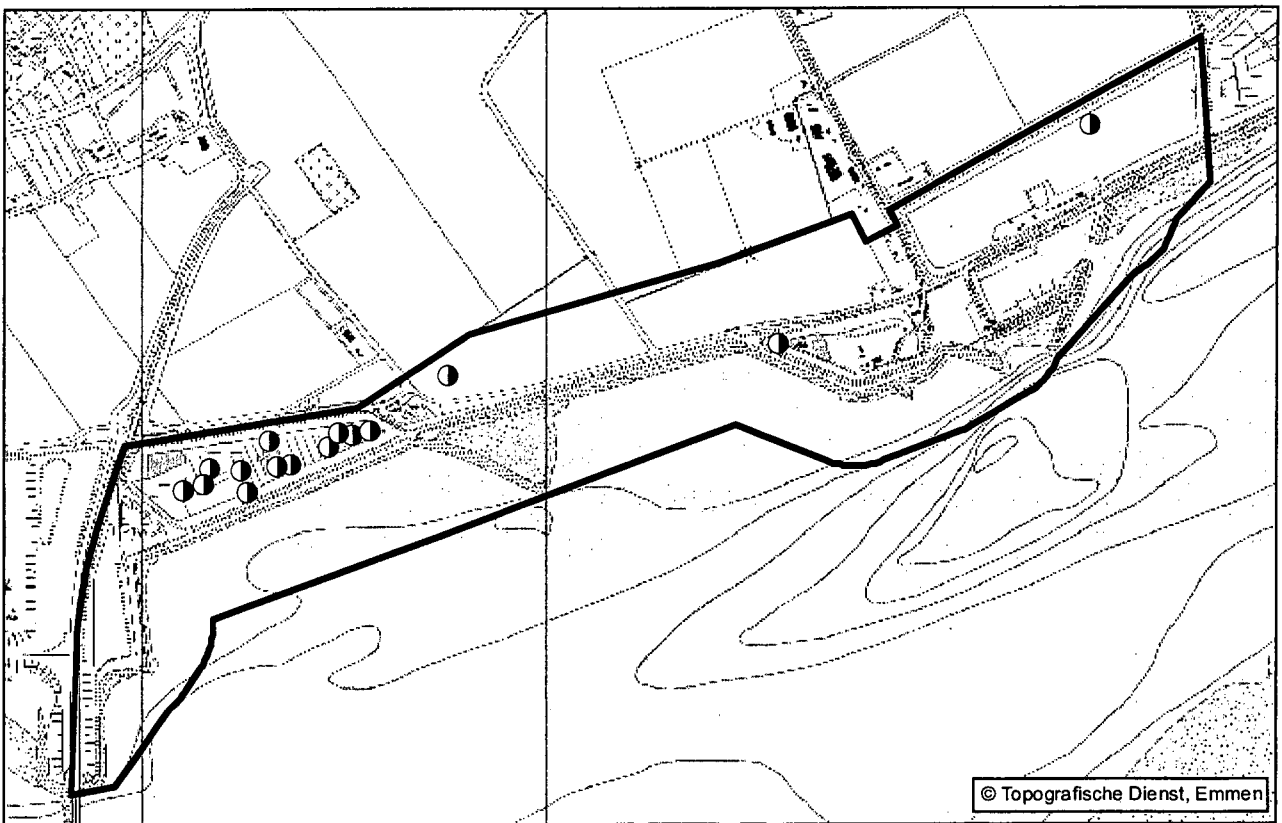
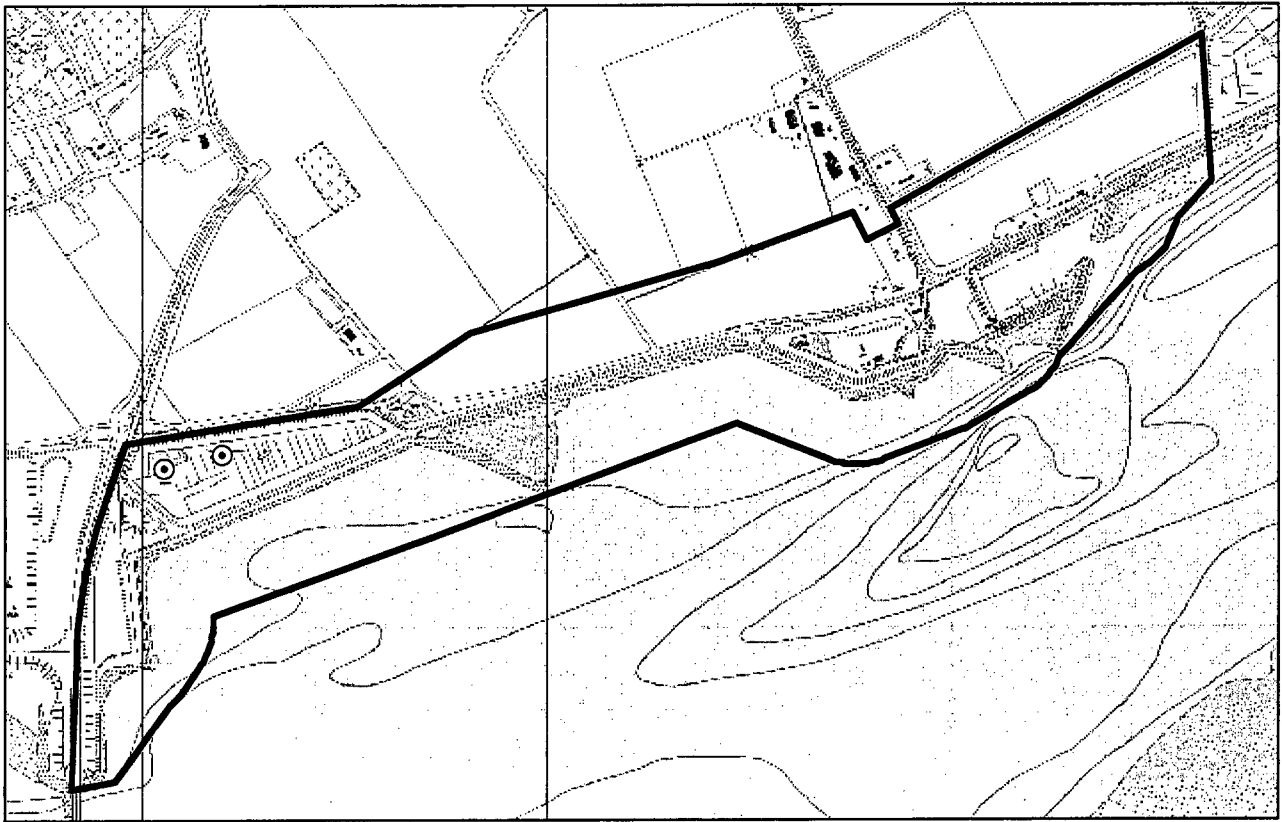




⊙ **Bontbekplevier**

● **Kievit**





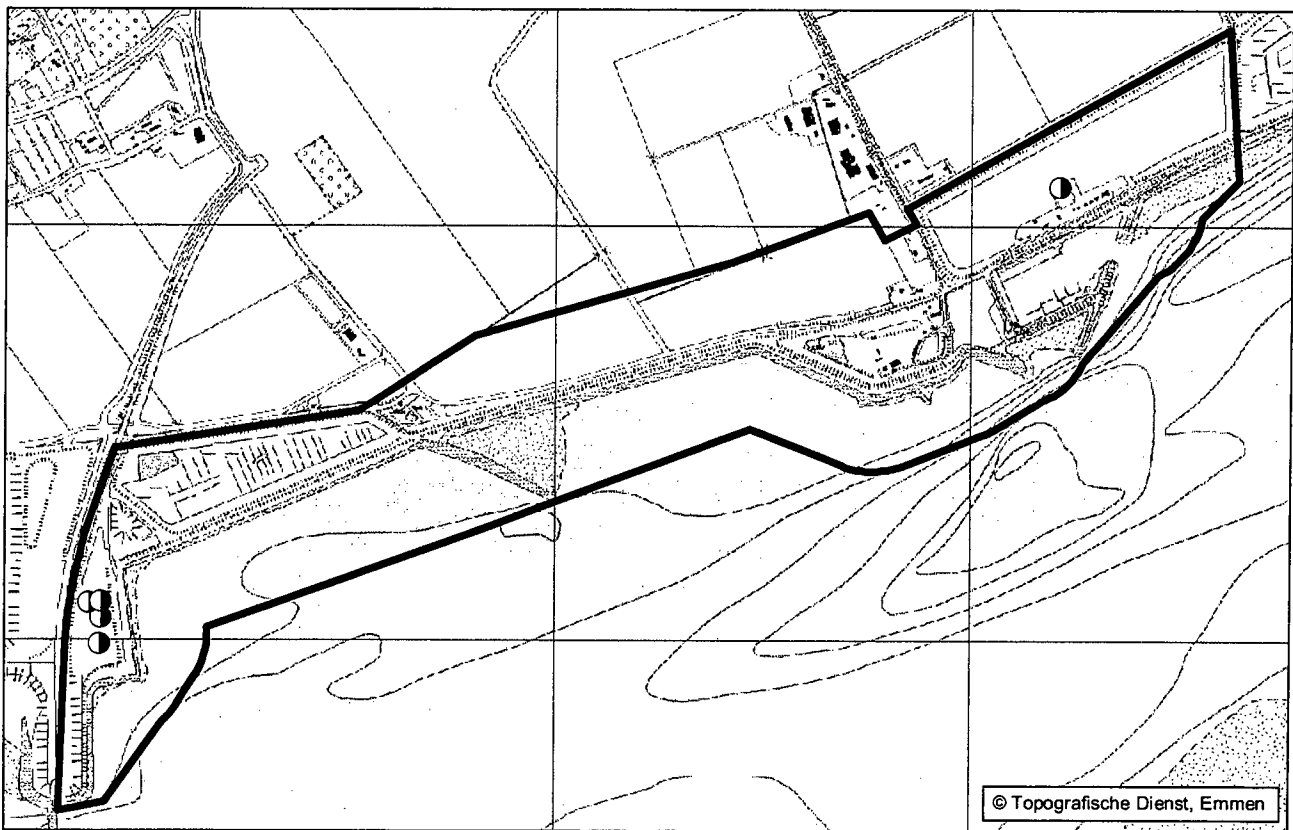
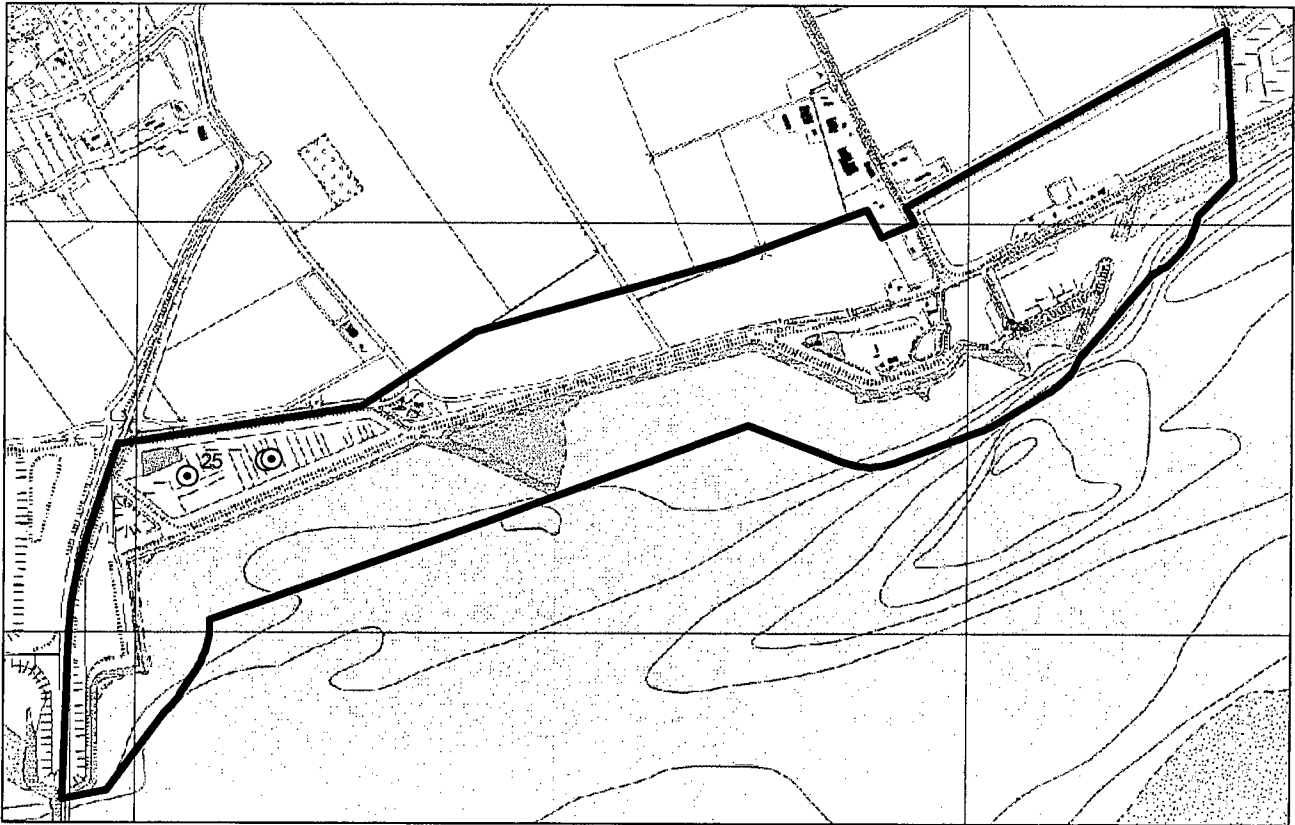
© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Grutto

● Tureluur



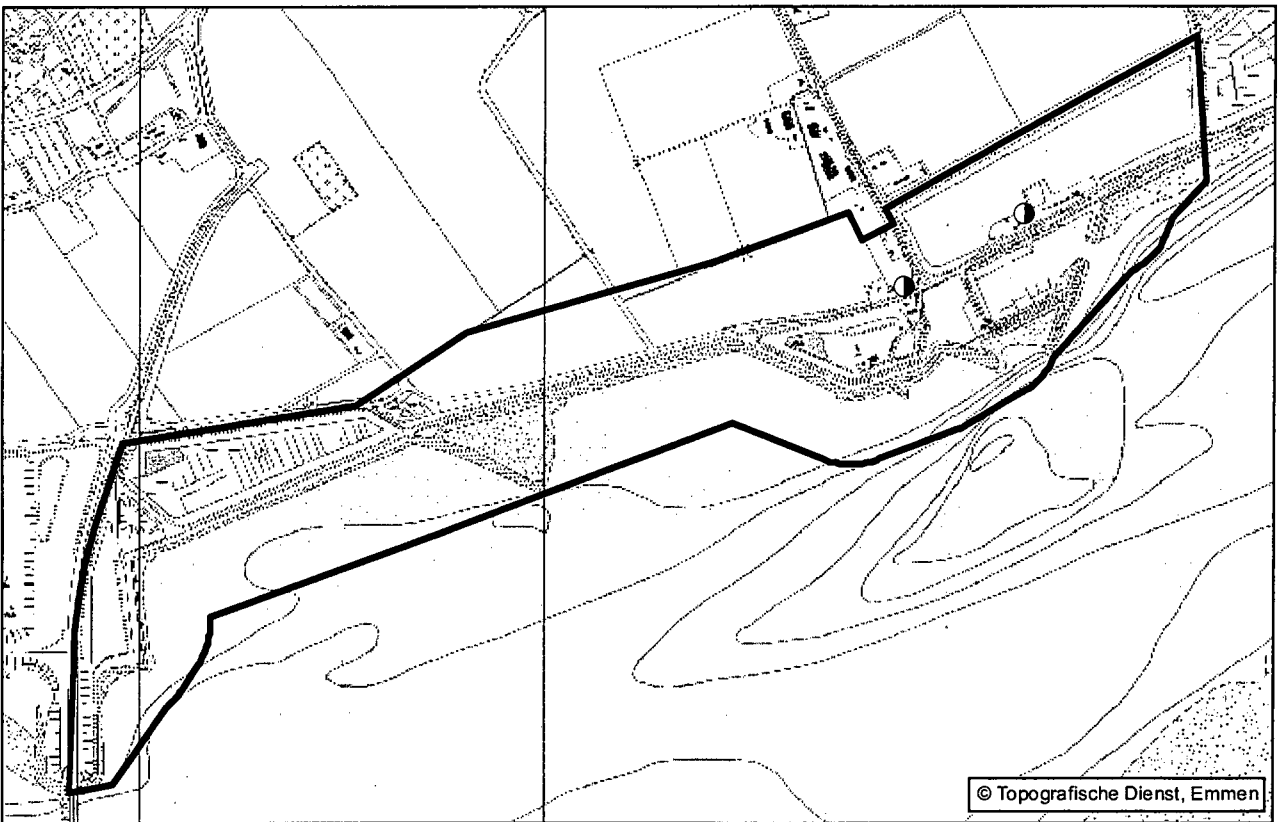
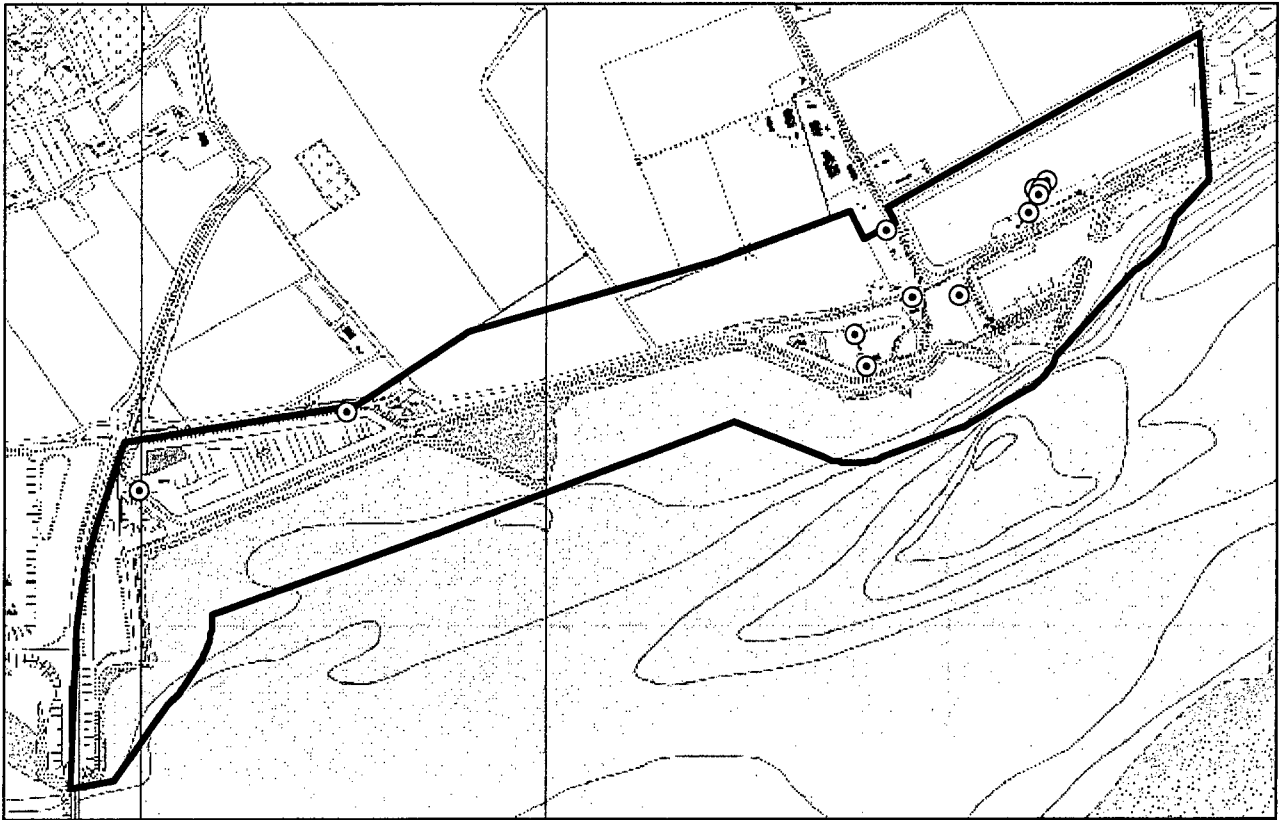




⊙ Kokmeeuw (incl. kolonie)

● Holenduif

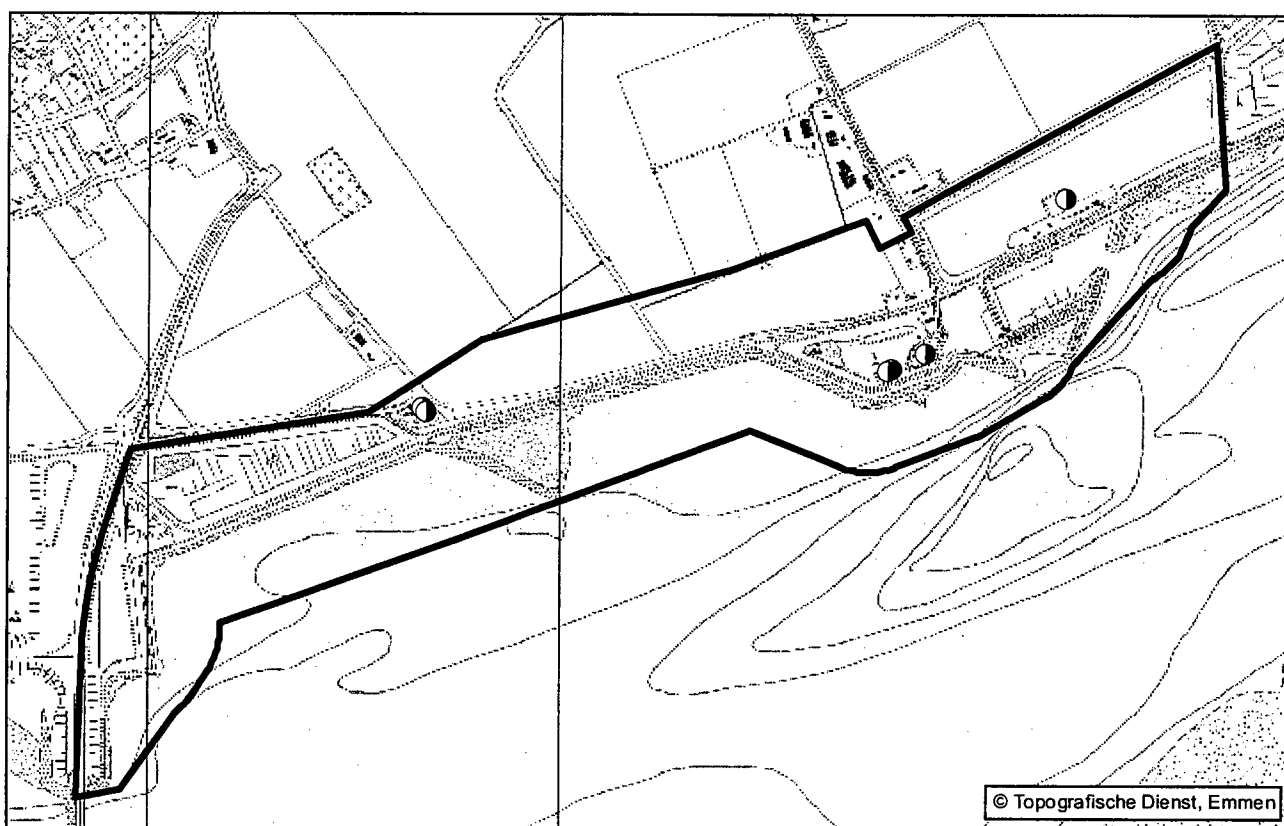
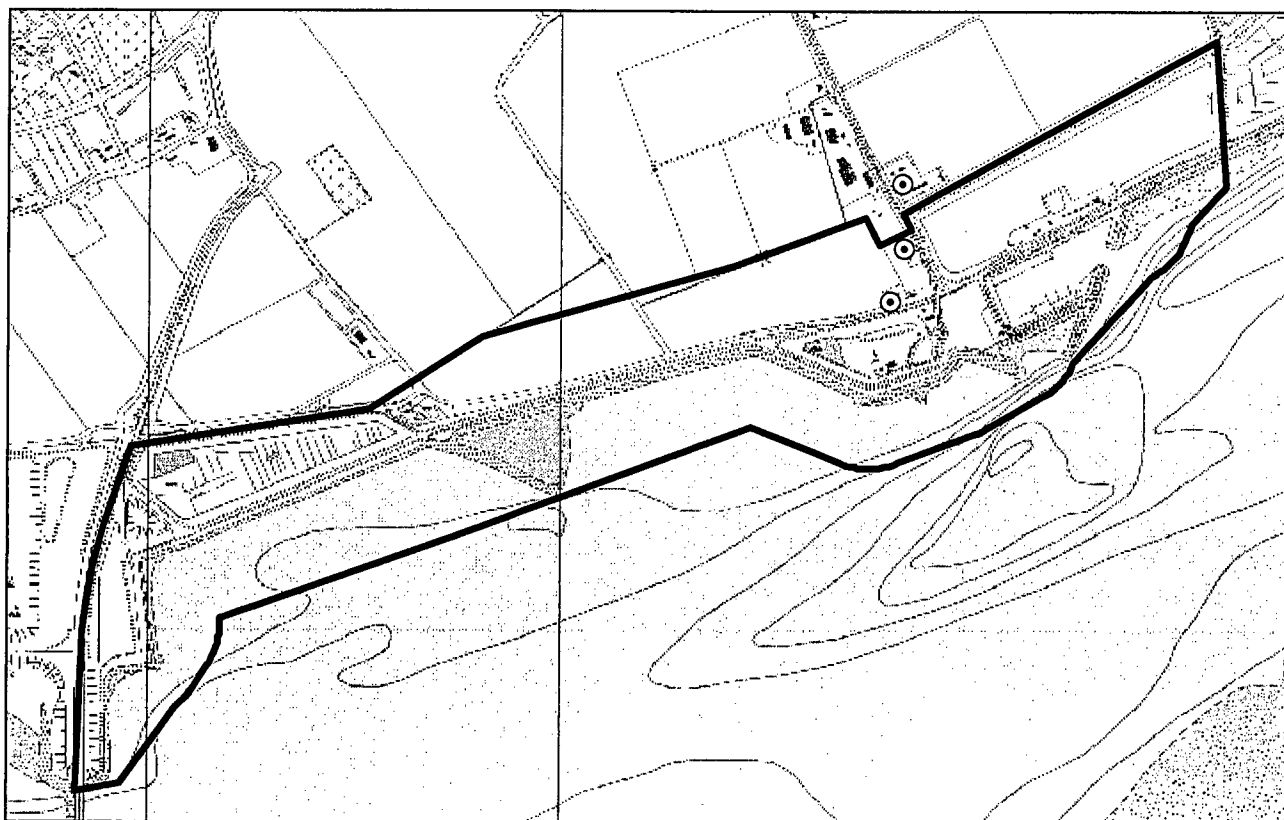




⊙ Houtduif

● Turkse tortel

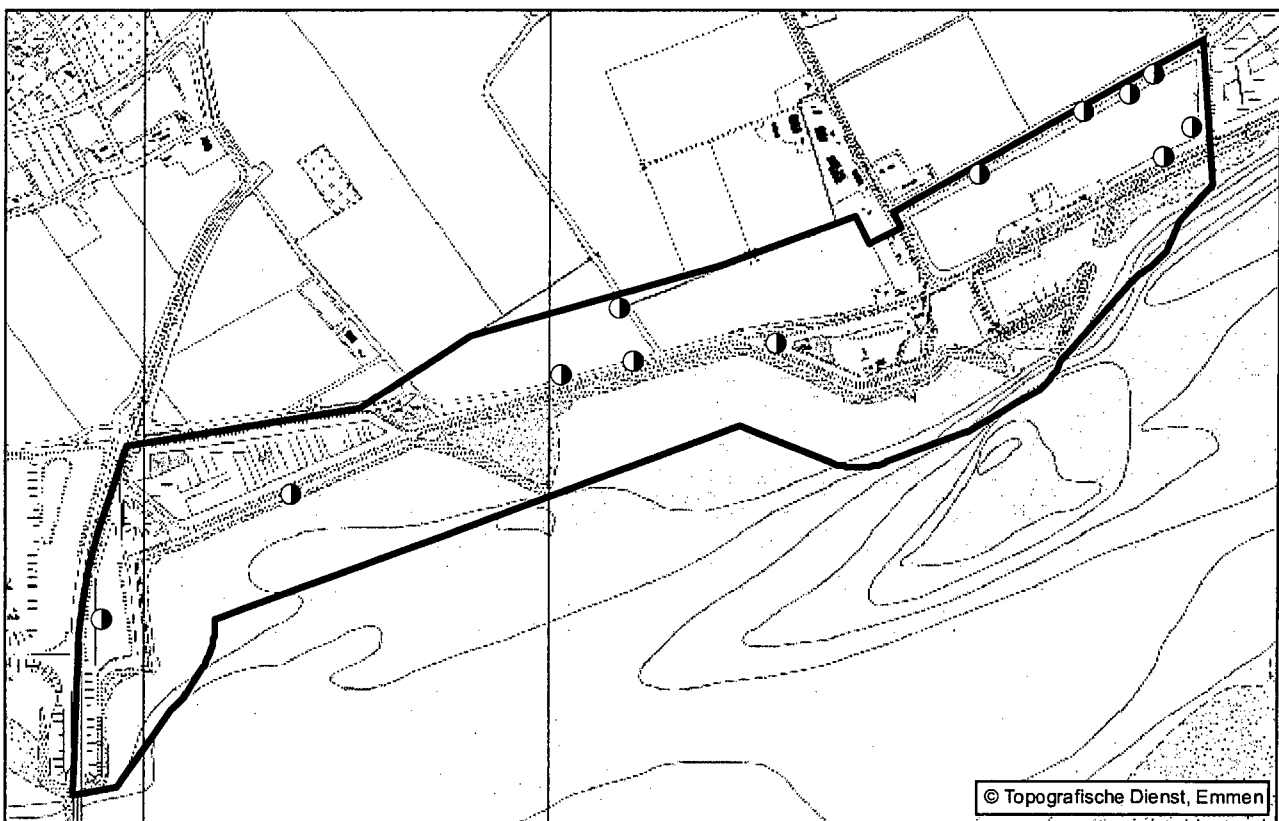
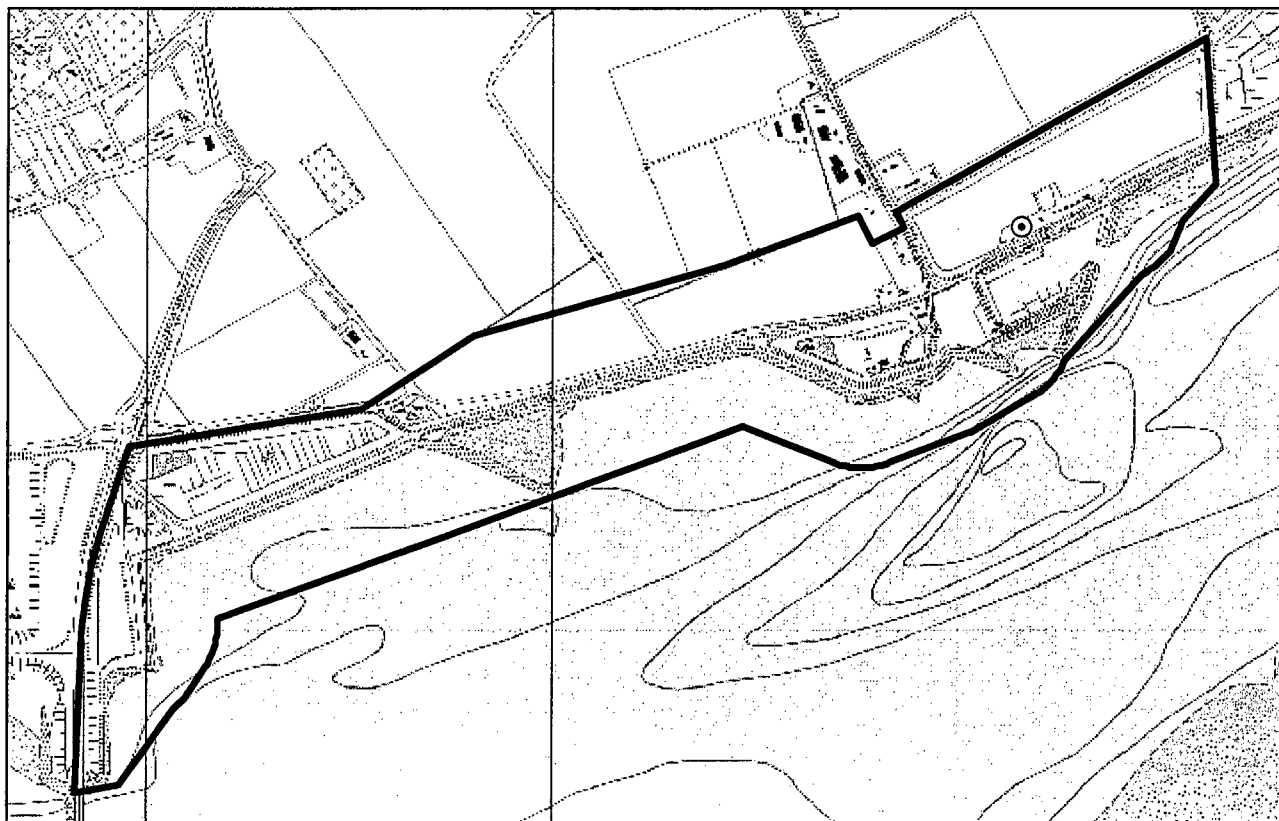




⊙ Zomertortel

● Boerenwaluw



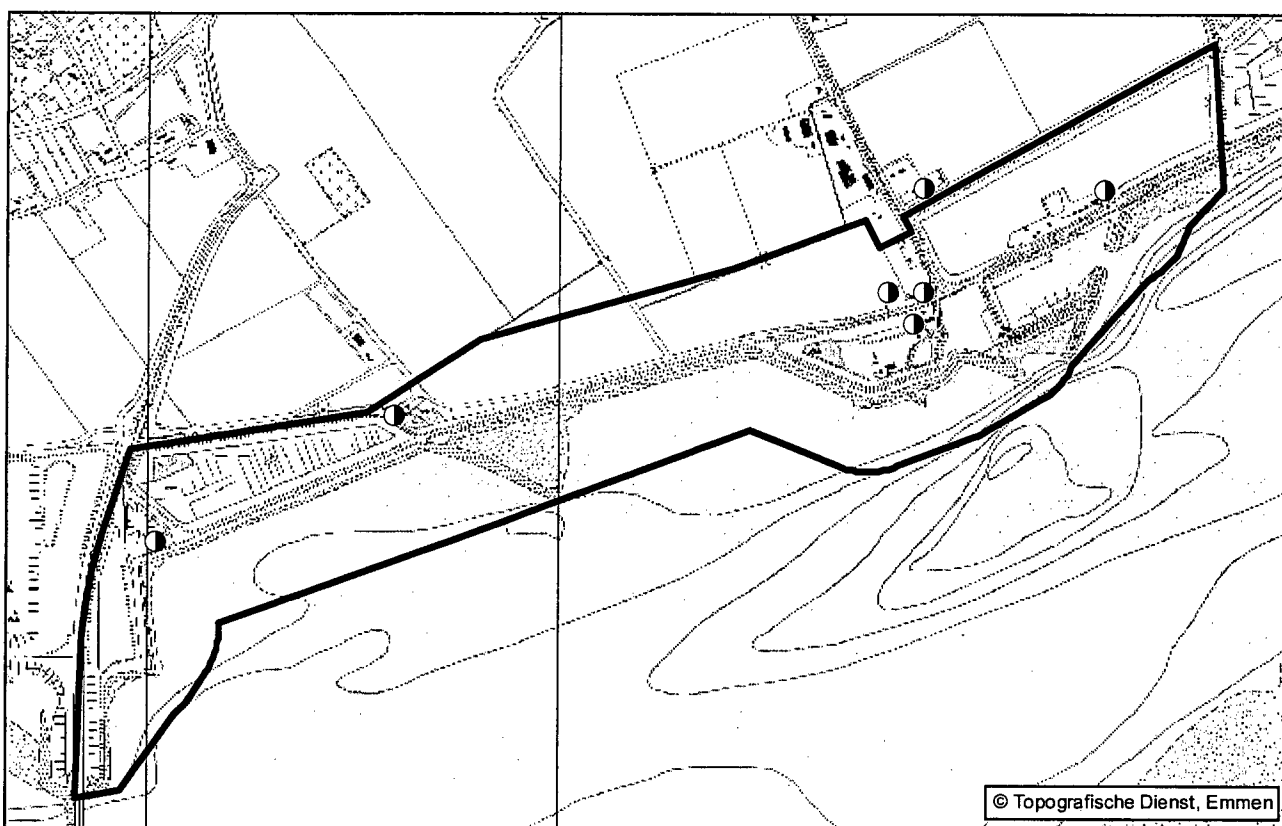
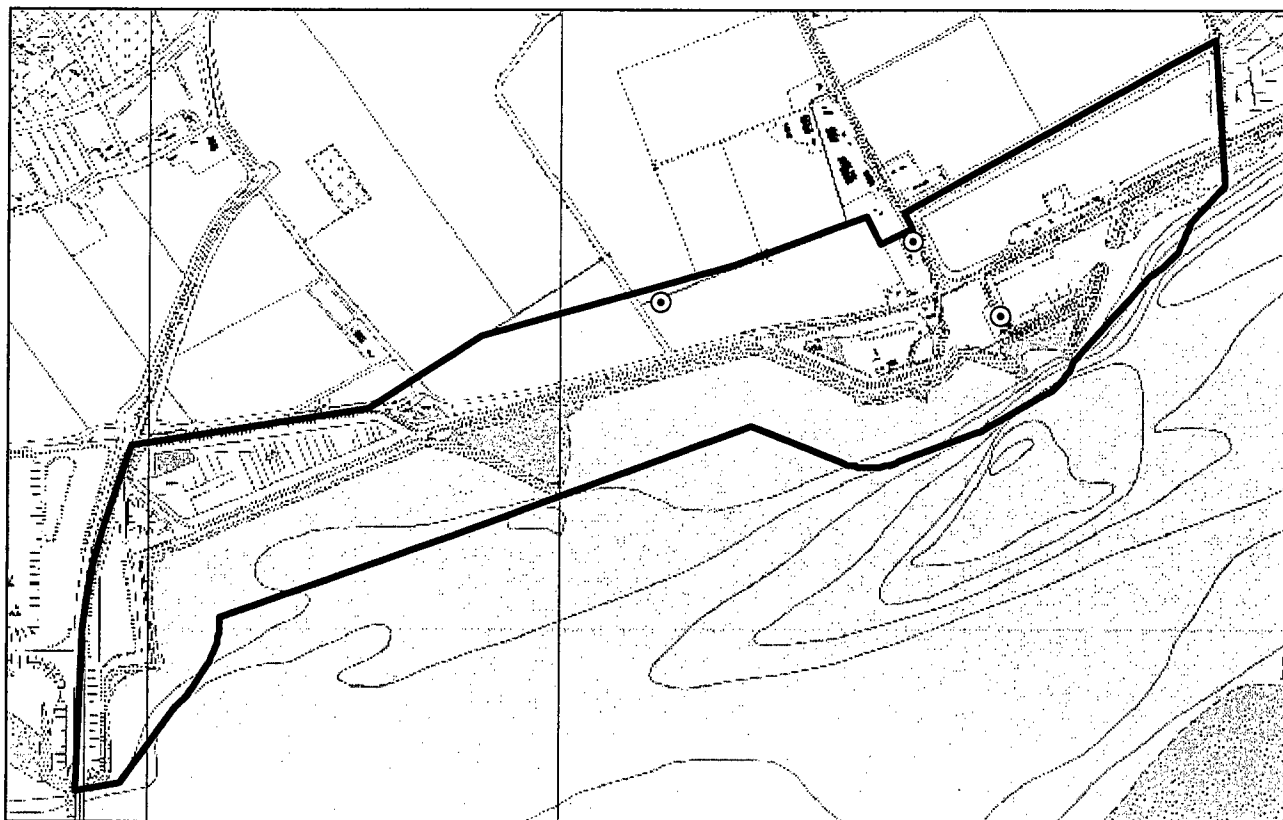


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Huiswaluw

● Graspieper

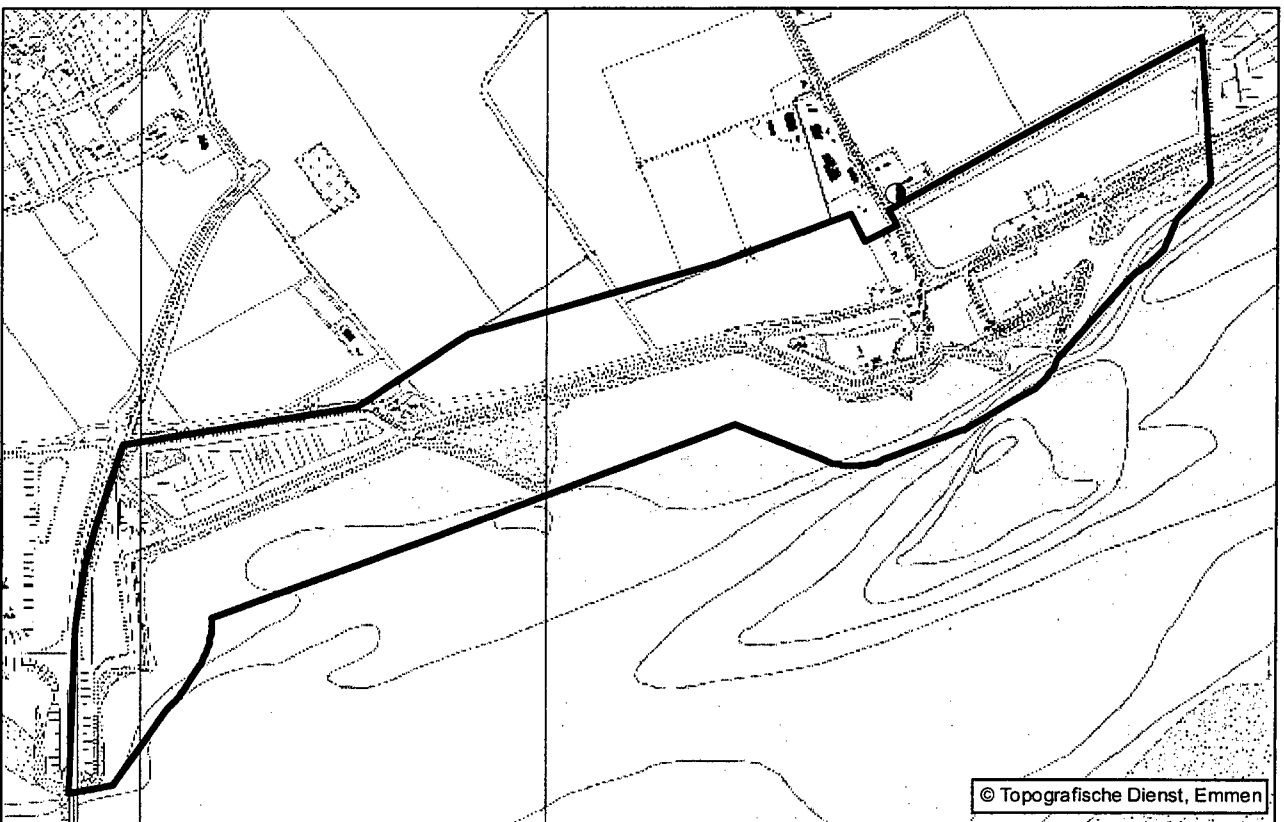
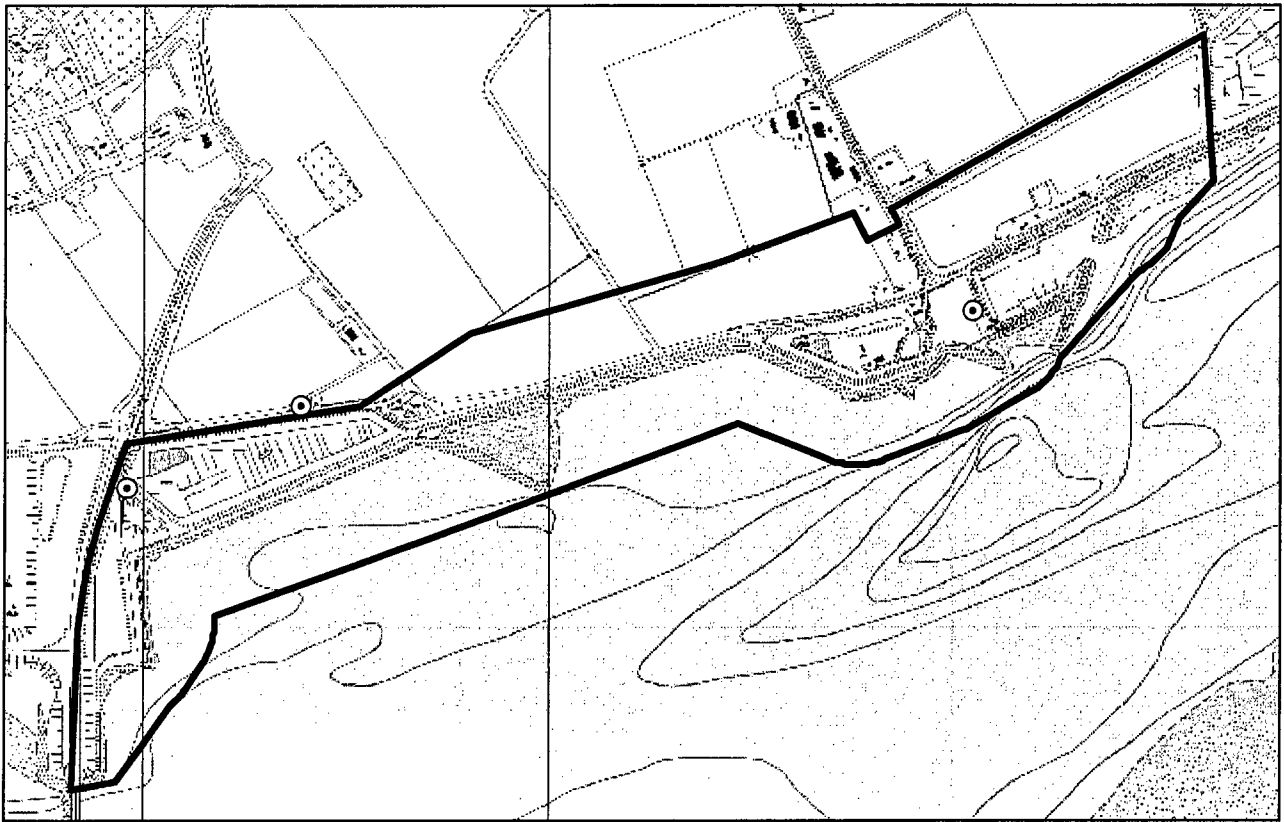




⊙ Witte kwikstaart

● Winterkoning

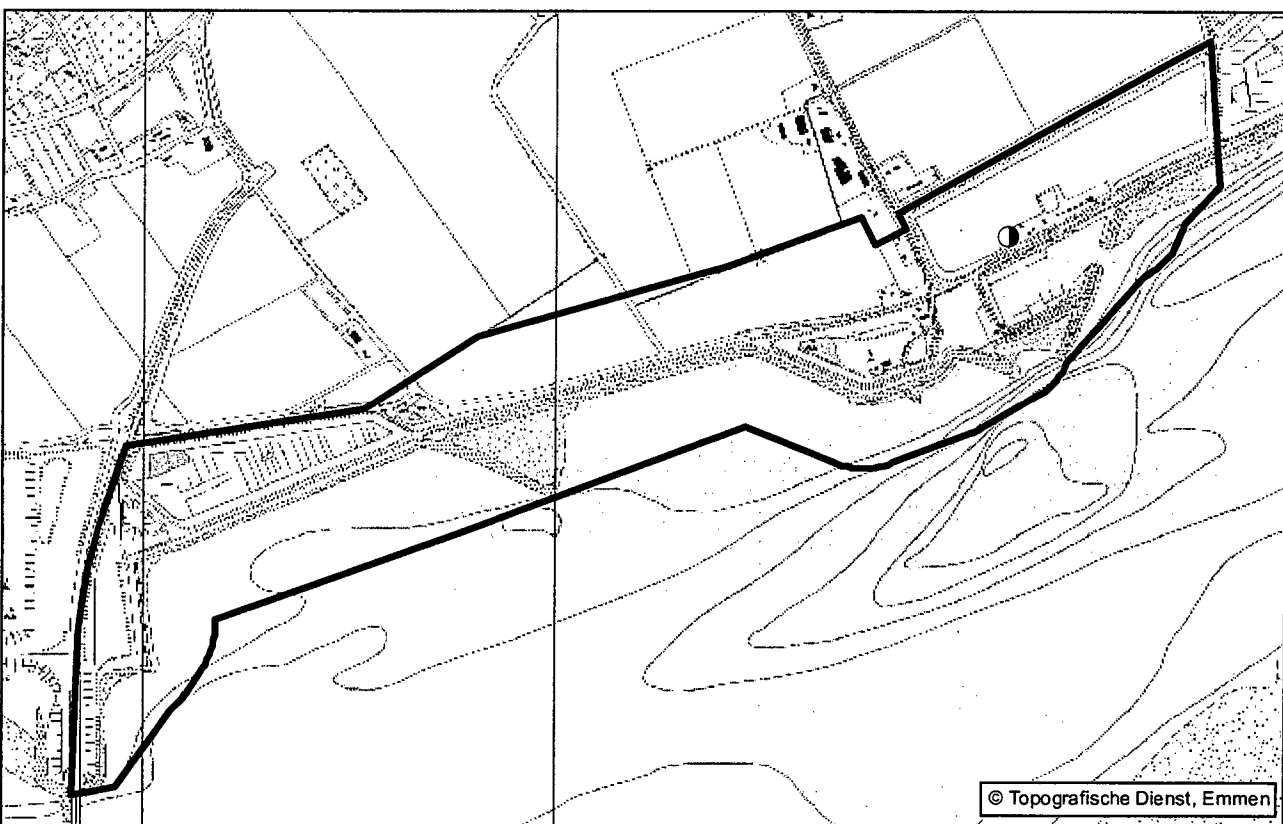
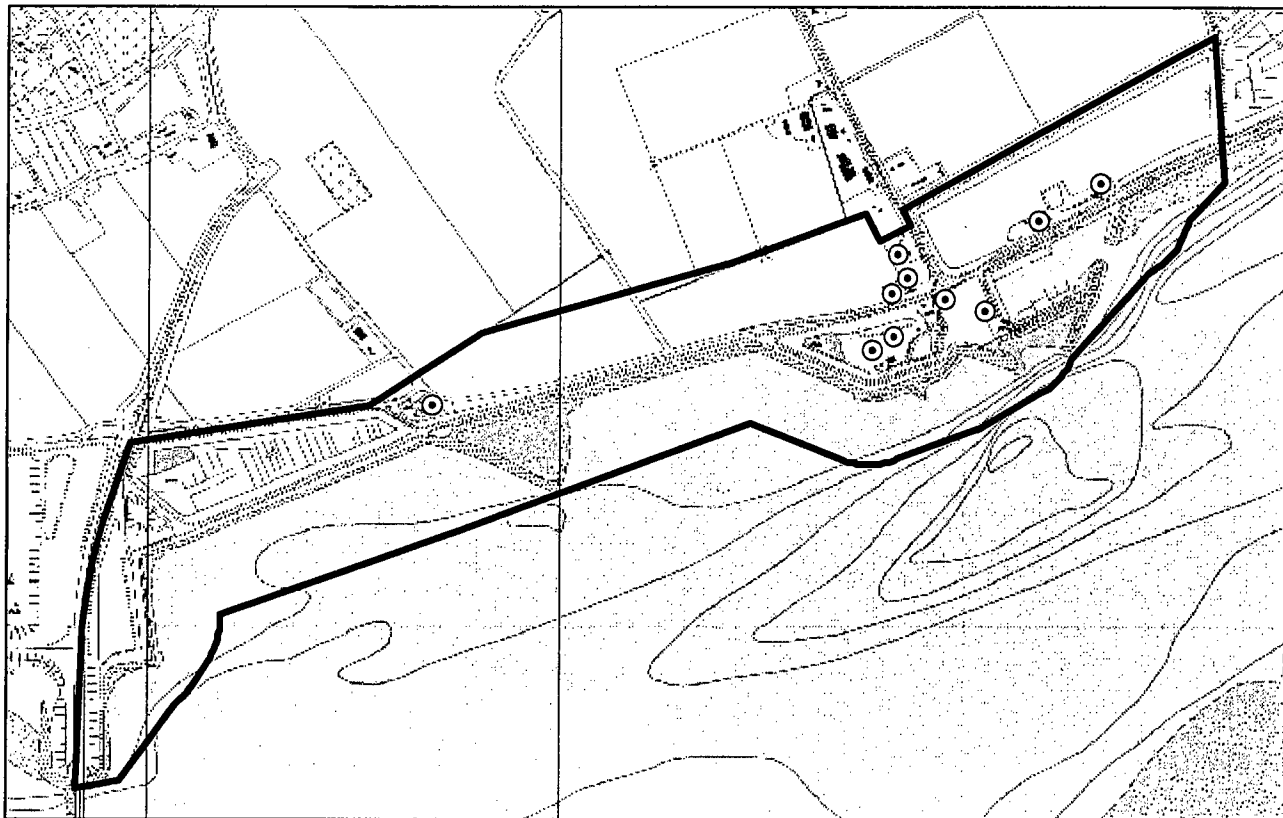




○ Heggenmus

● Roodborst





© Topografische Dienst, Emmen

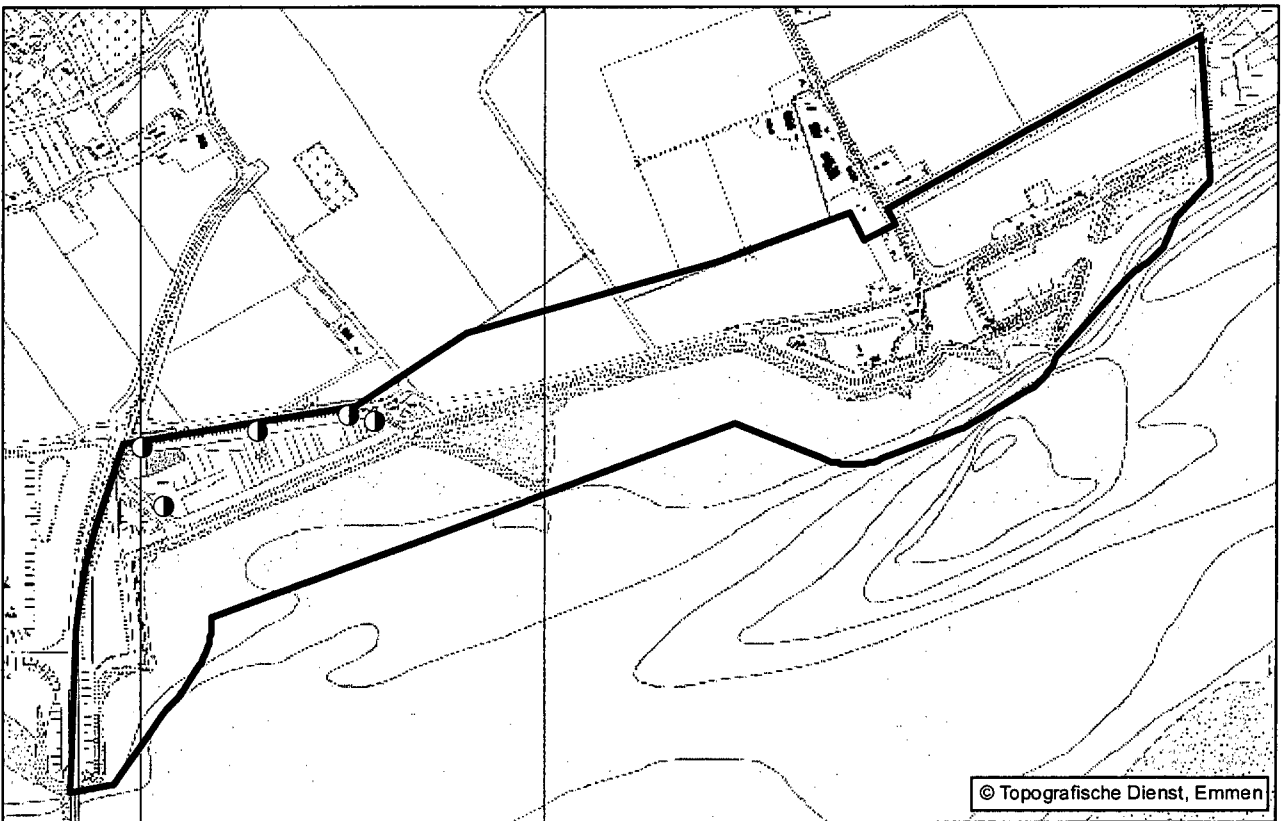
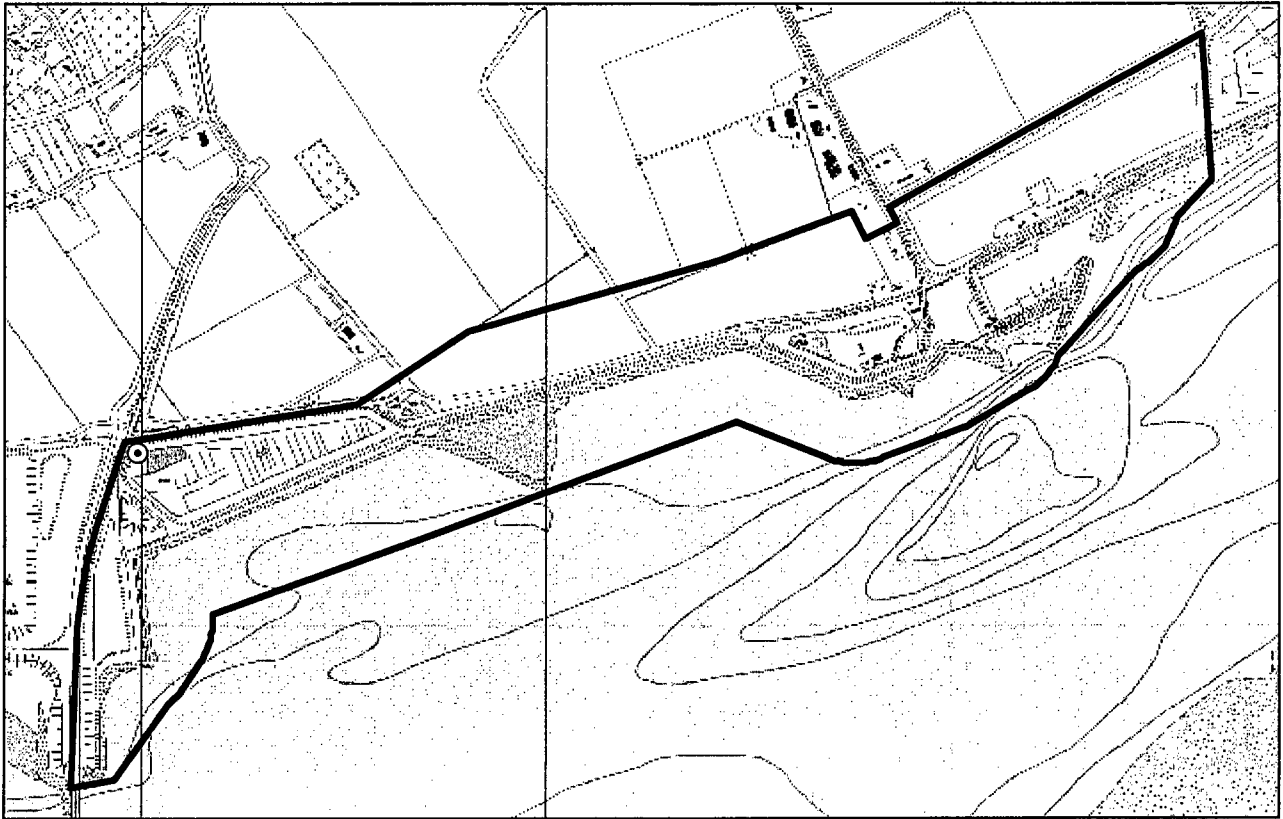


**Merel**



**Zanglijster**





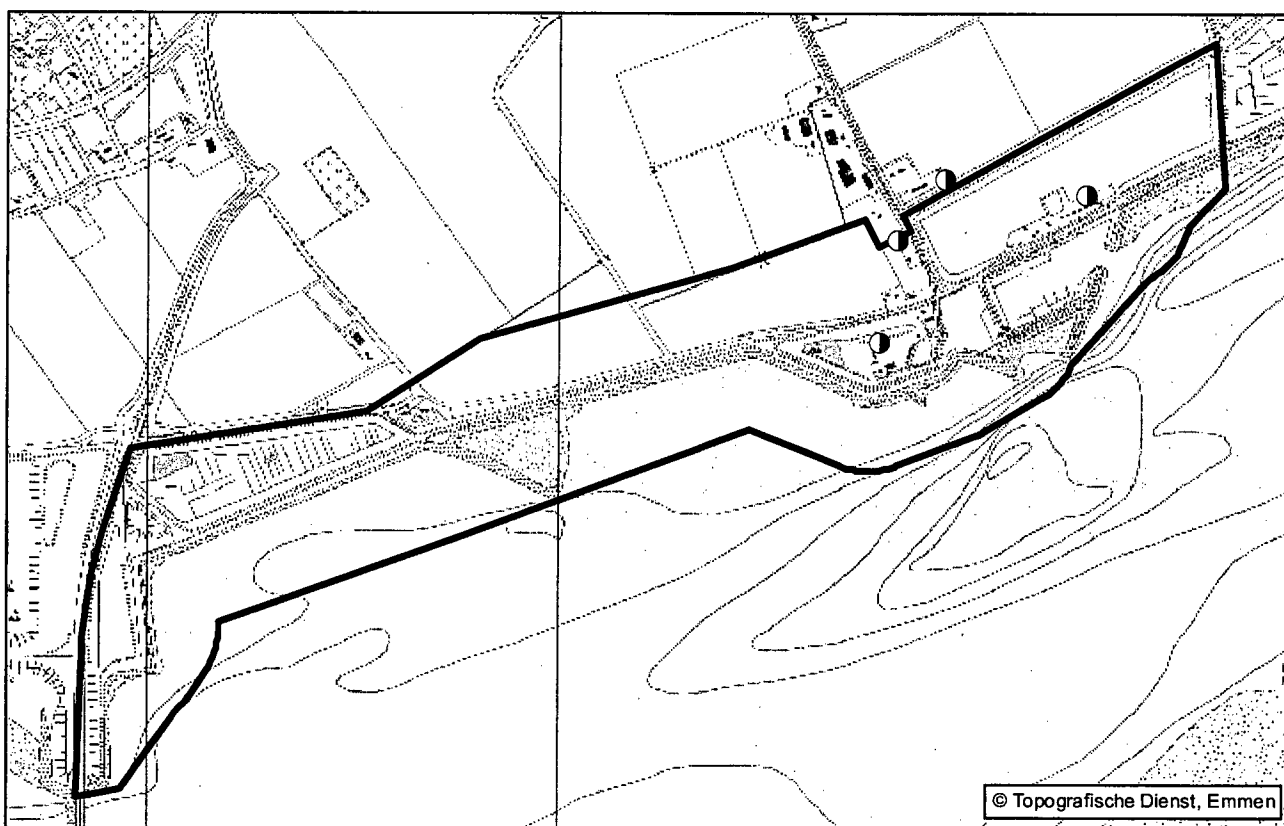
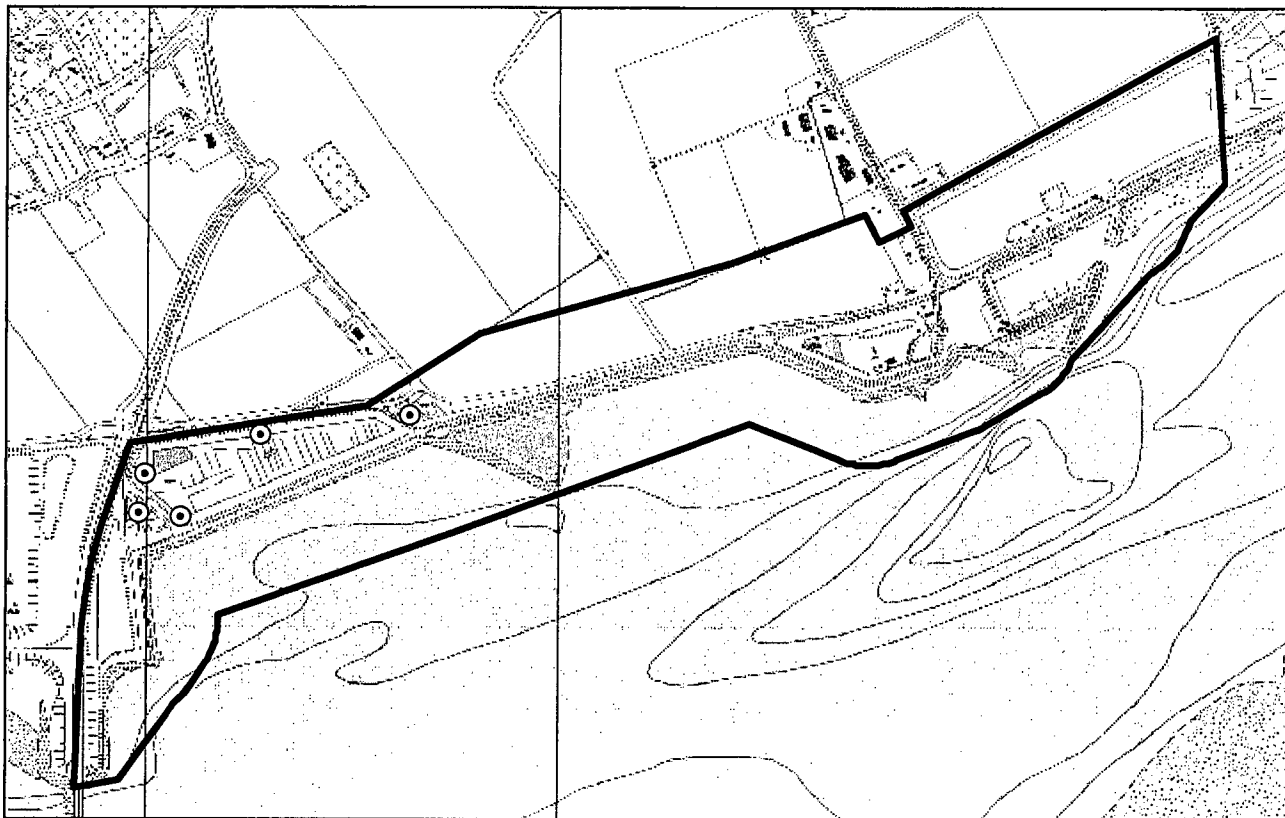
© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Rietzanger

● Bosrietzanger





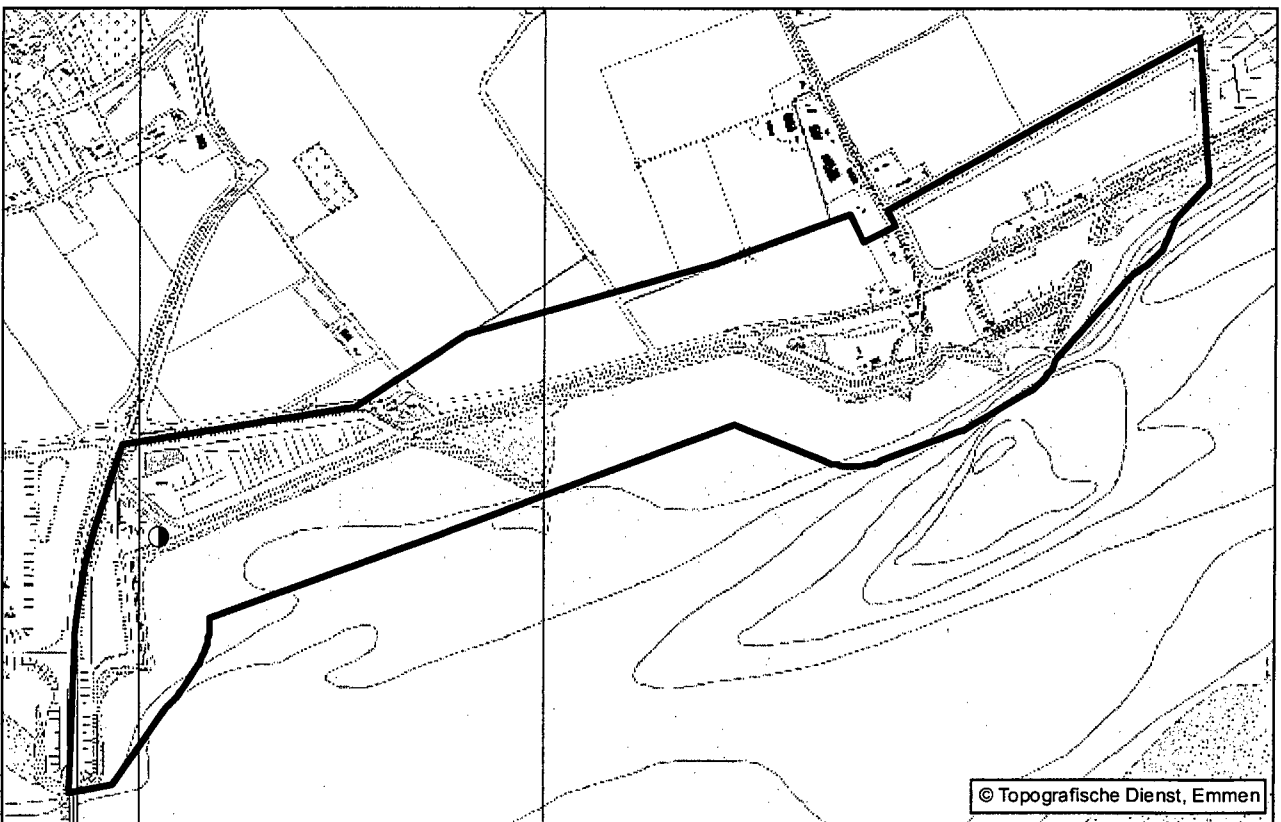
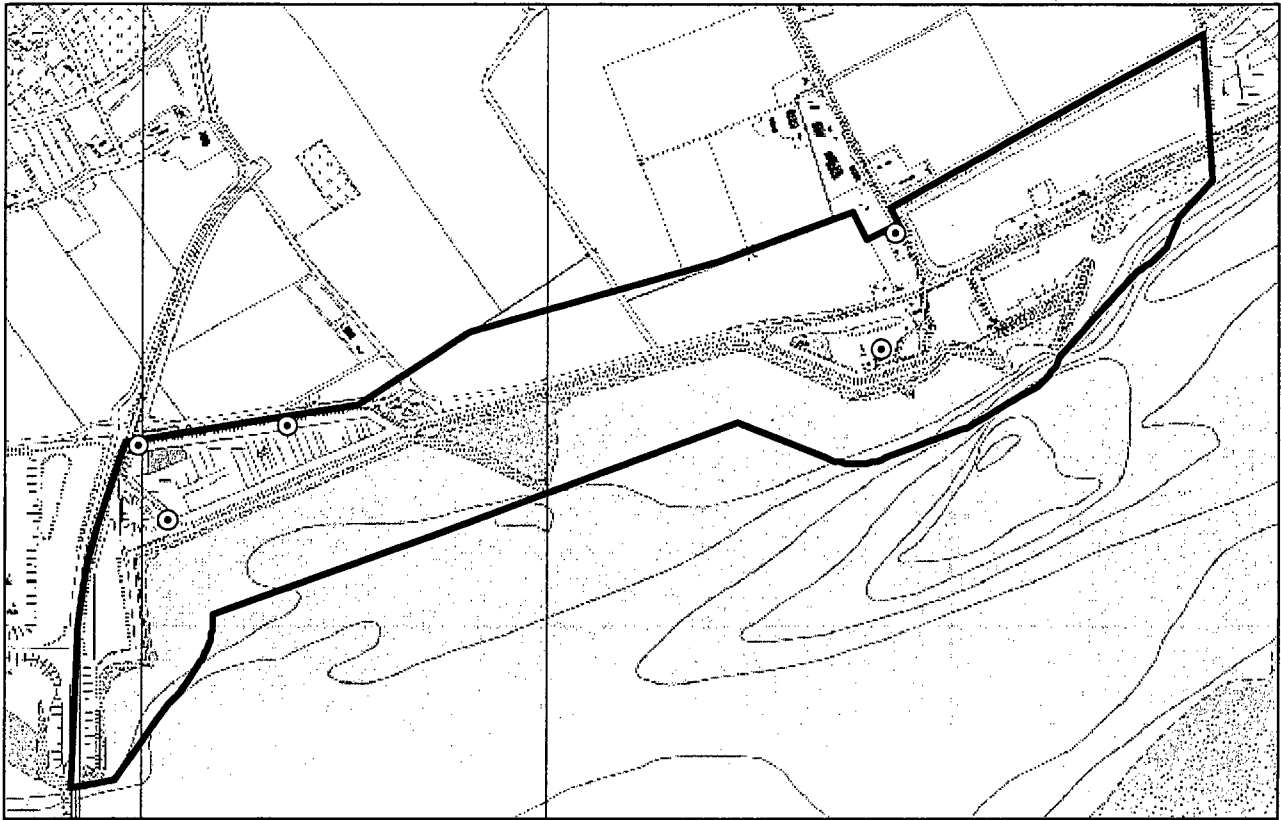


**Kleine karekiet**



**Spotvogel**

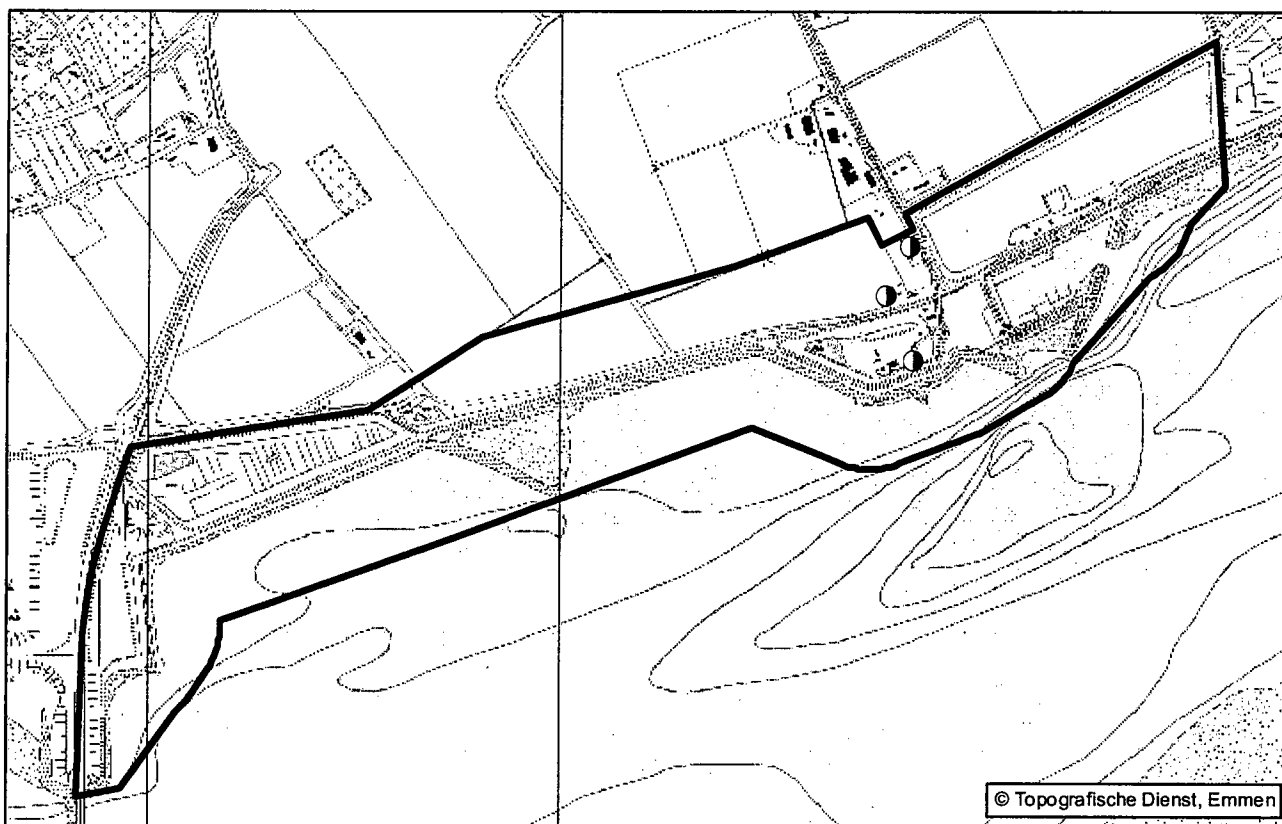
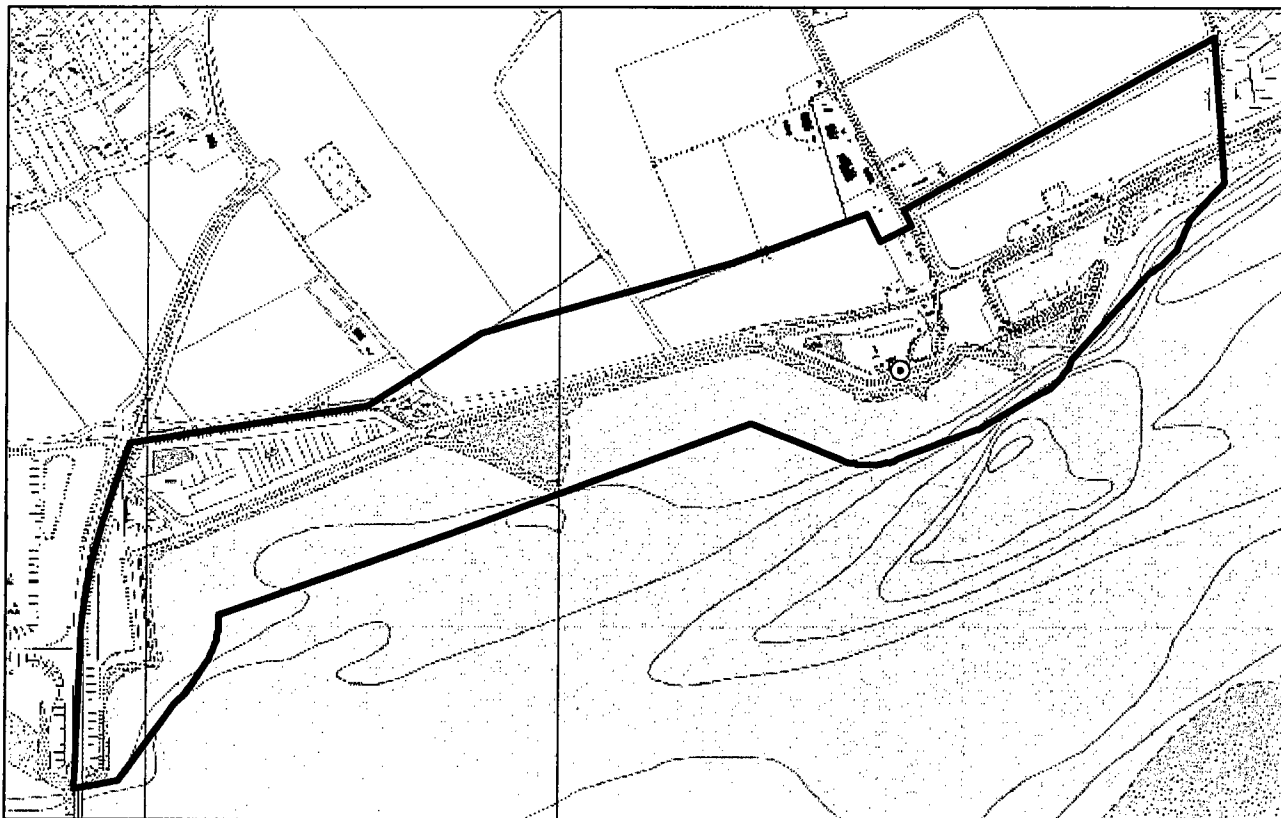




○ Grasmus

● Tjiftjaf





© Topografische Dienst, Emmen

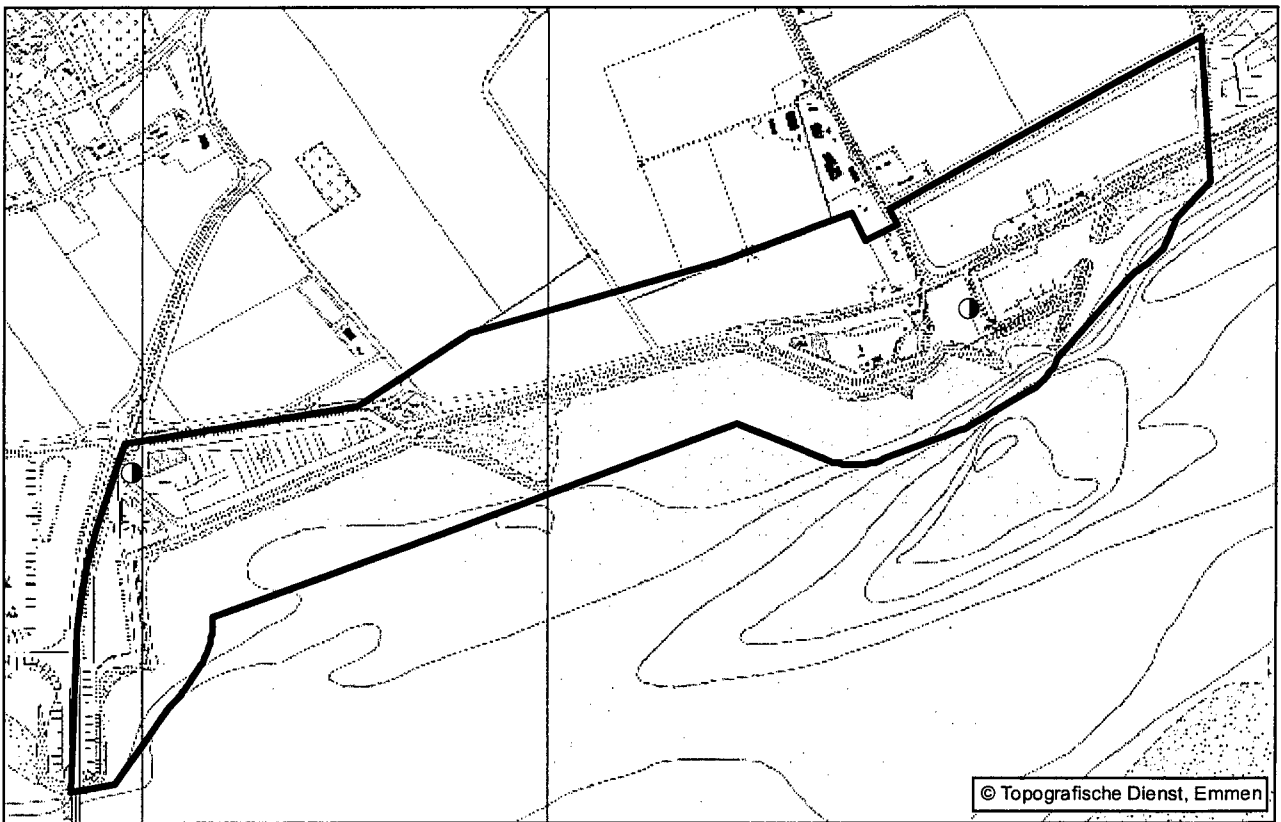
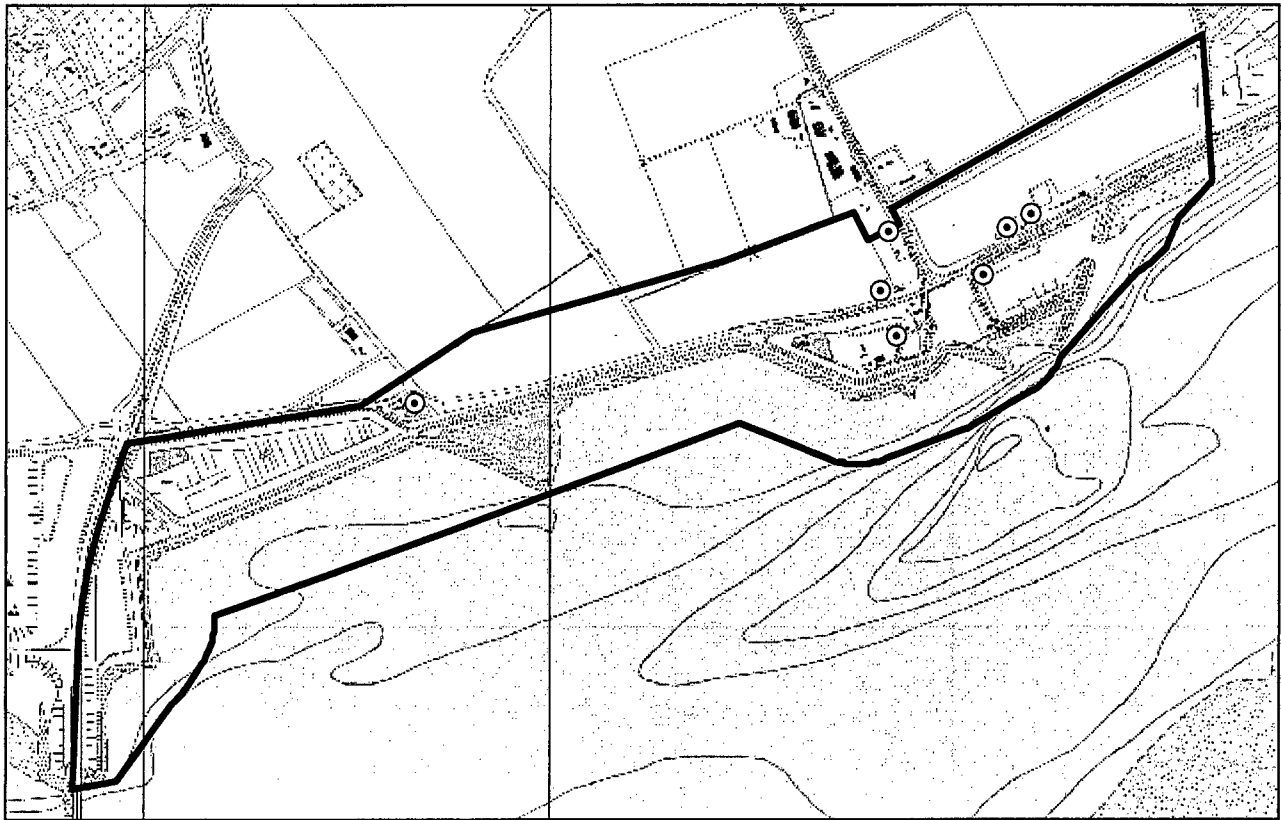


**Fitis**



**Pimpelmees**



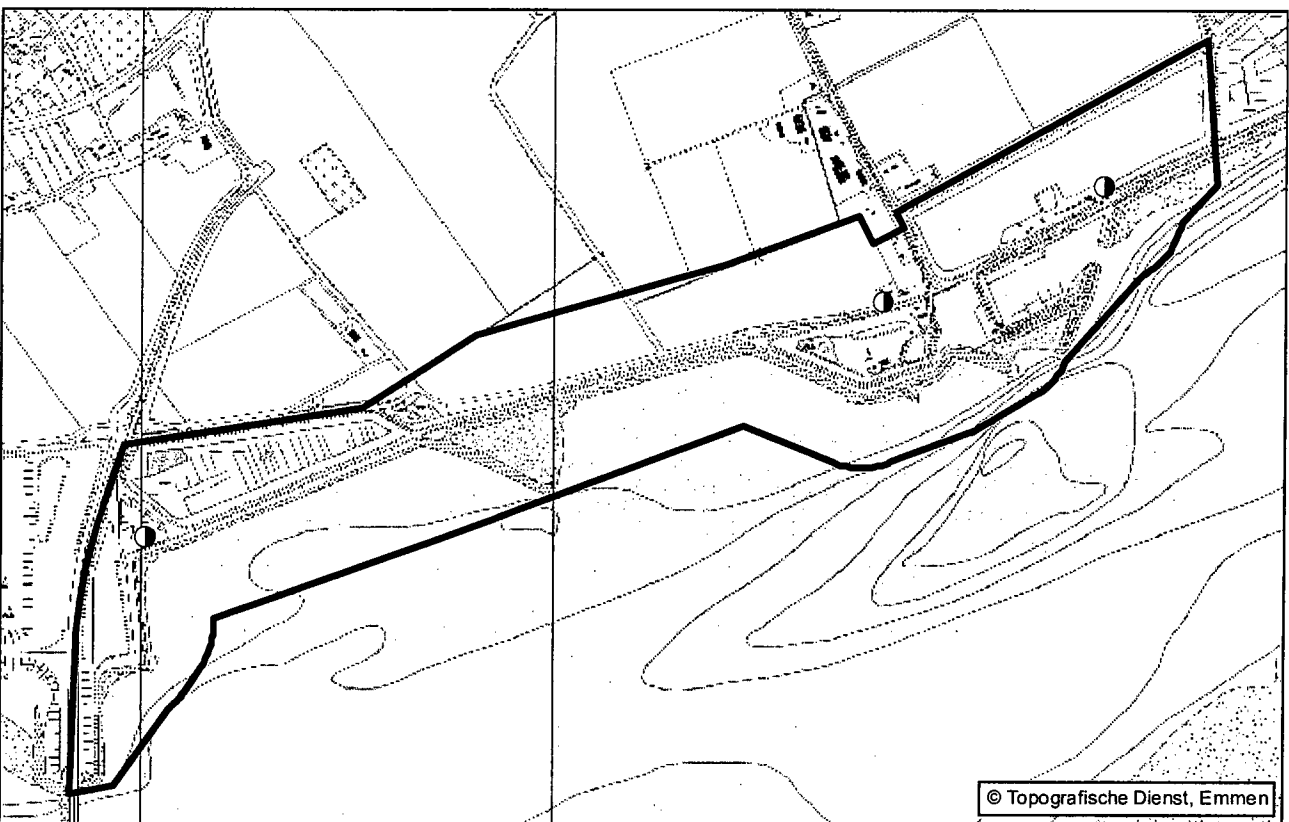
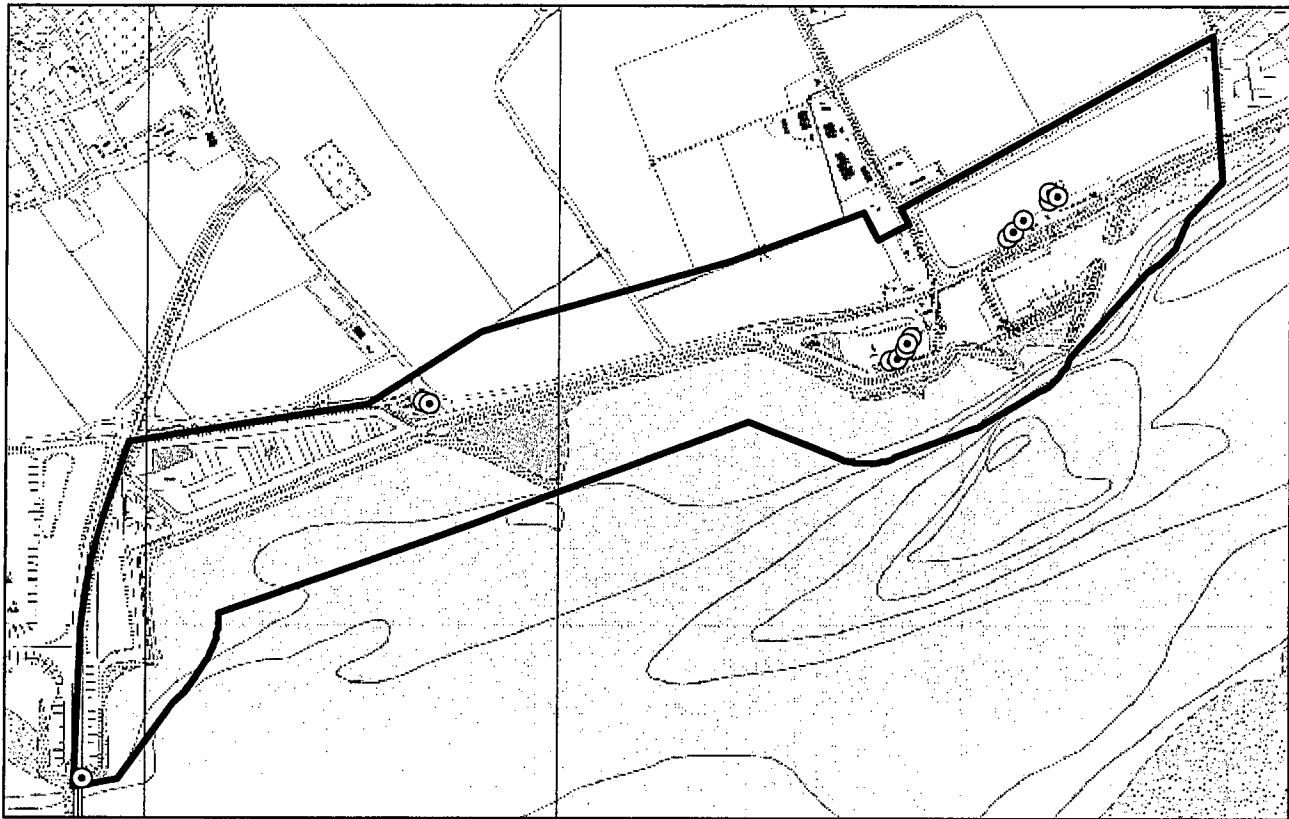


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Koolmees

● Ekster

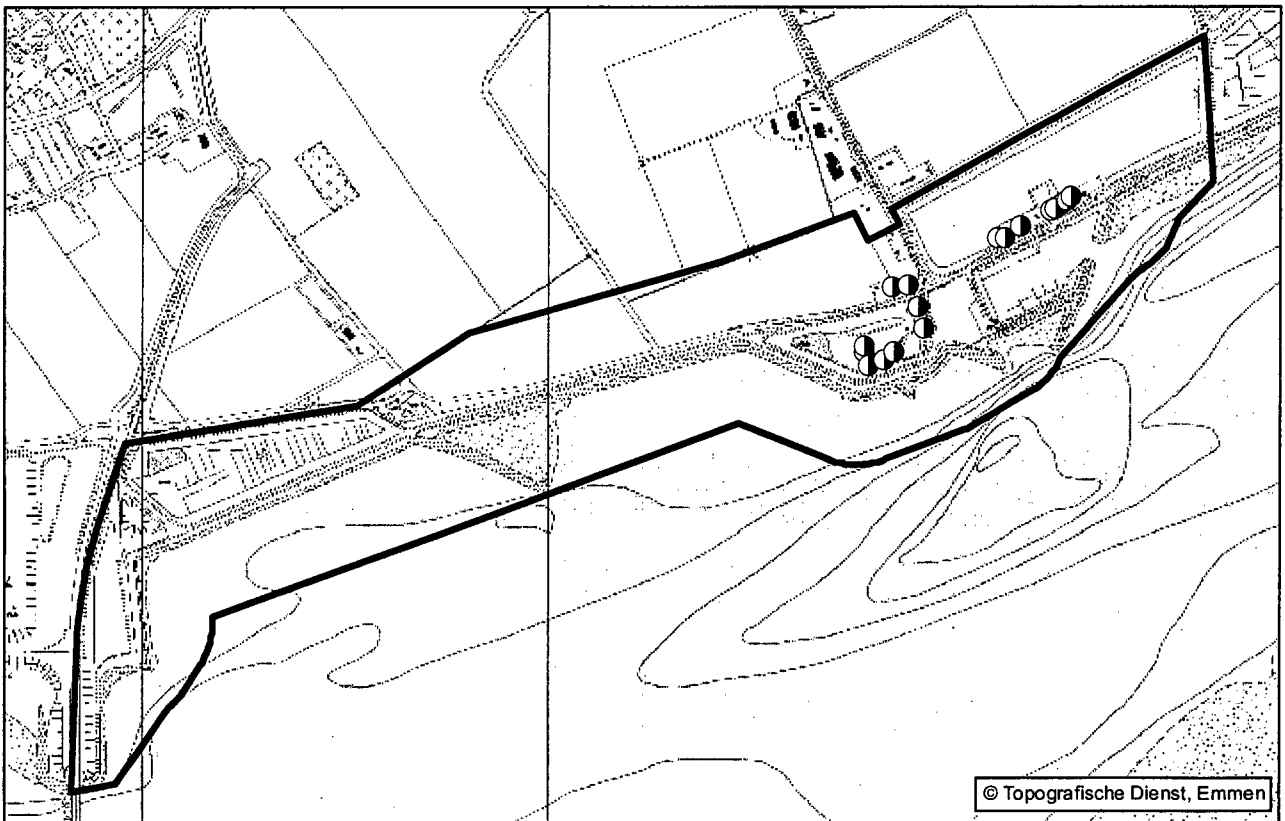
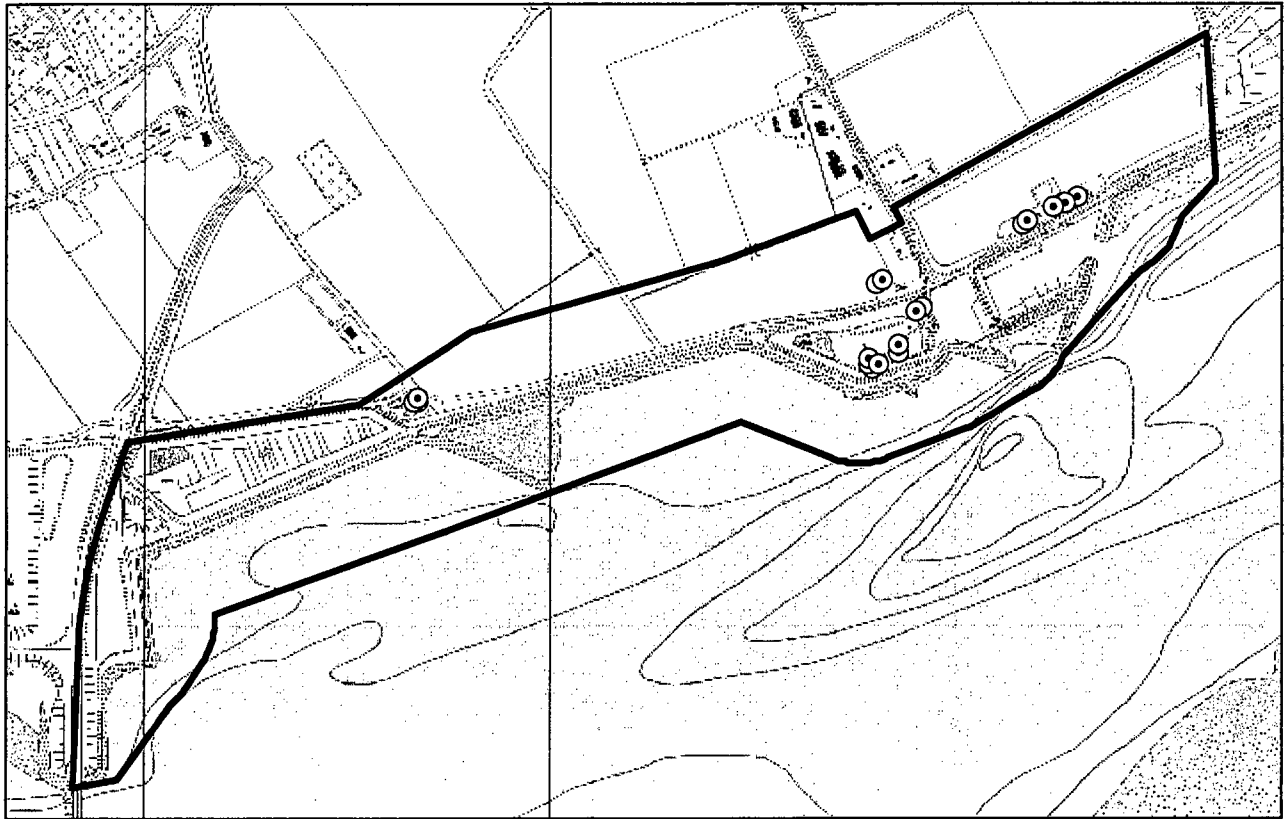




⊙ **Kauw**

● **Zwarte kraai**



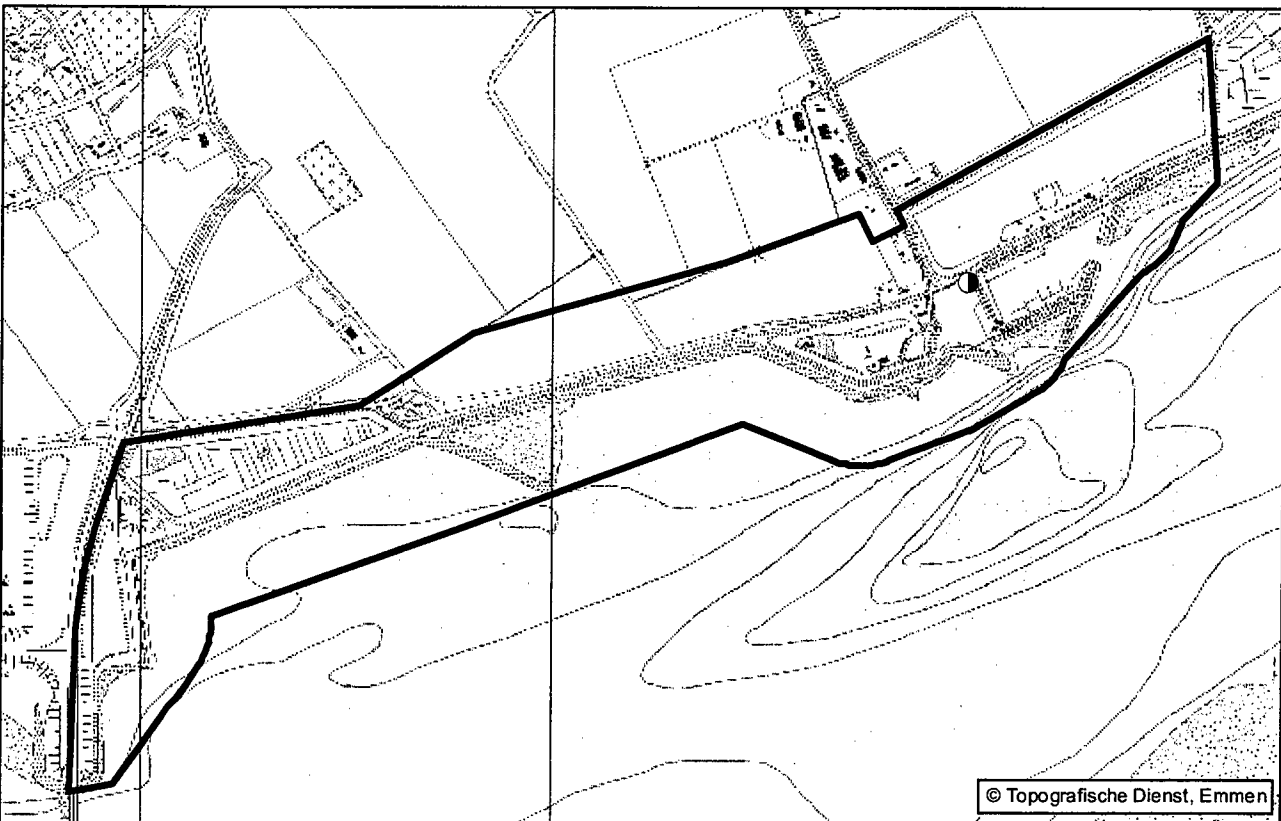
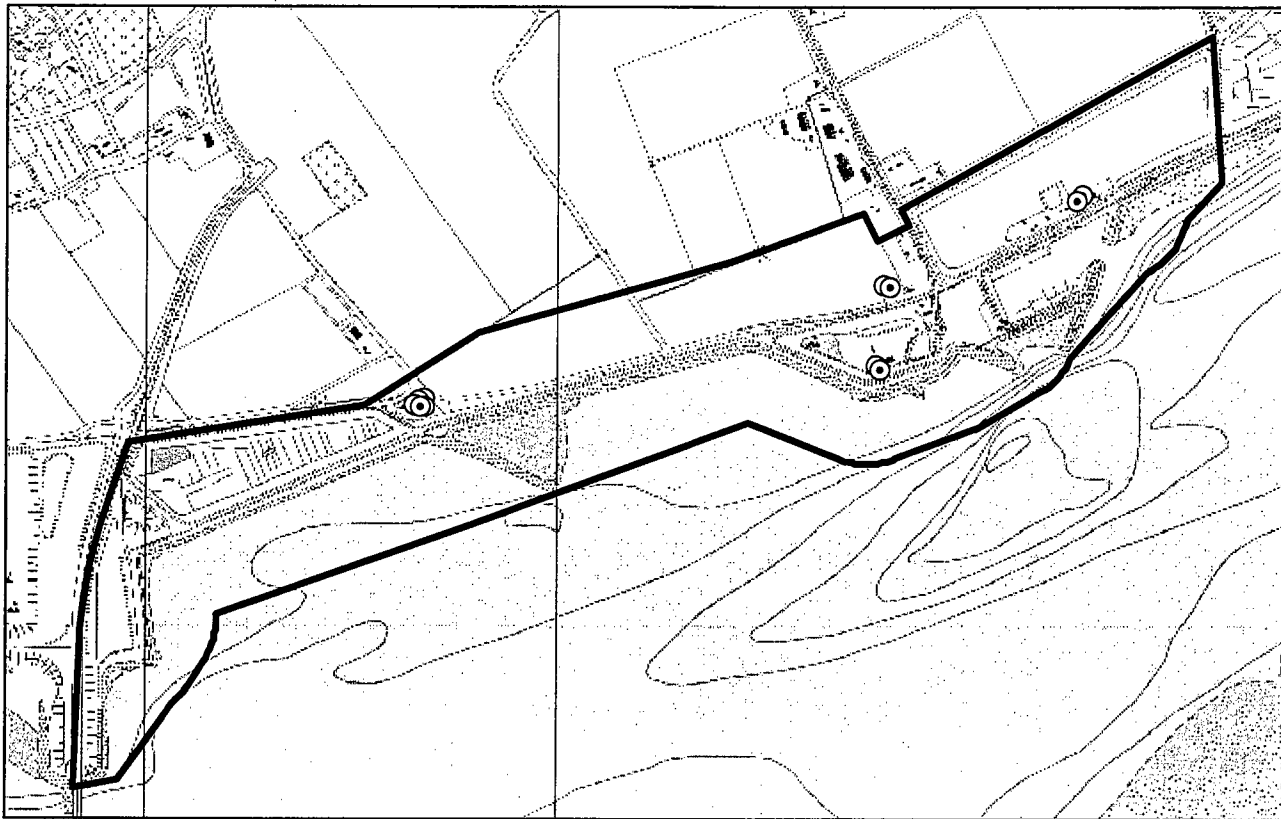


© Topografische Dienst, Emmen

○ Spreeuw

● Huismus

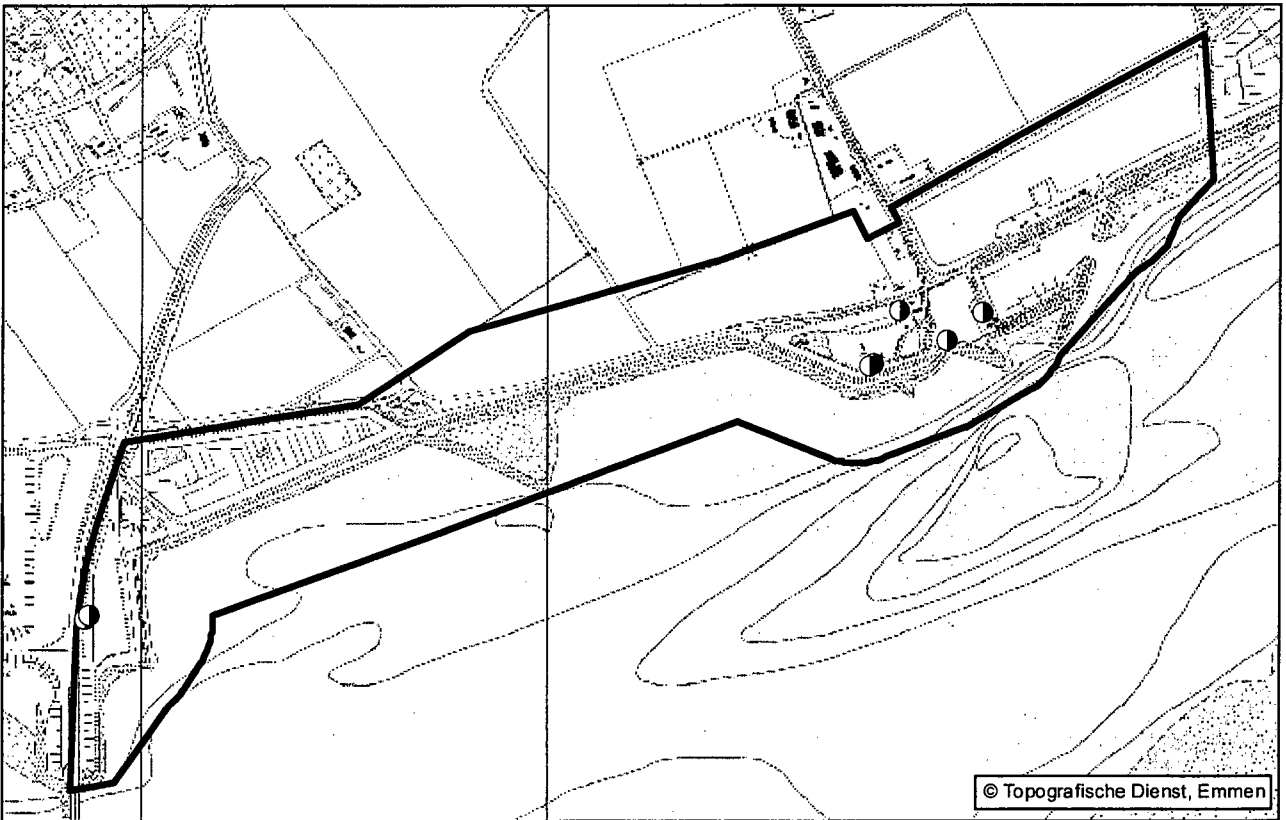
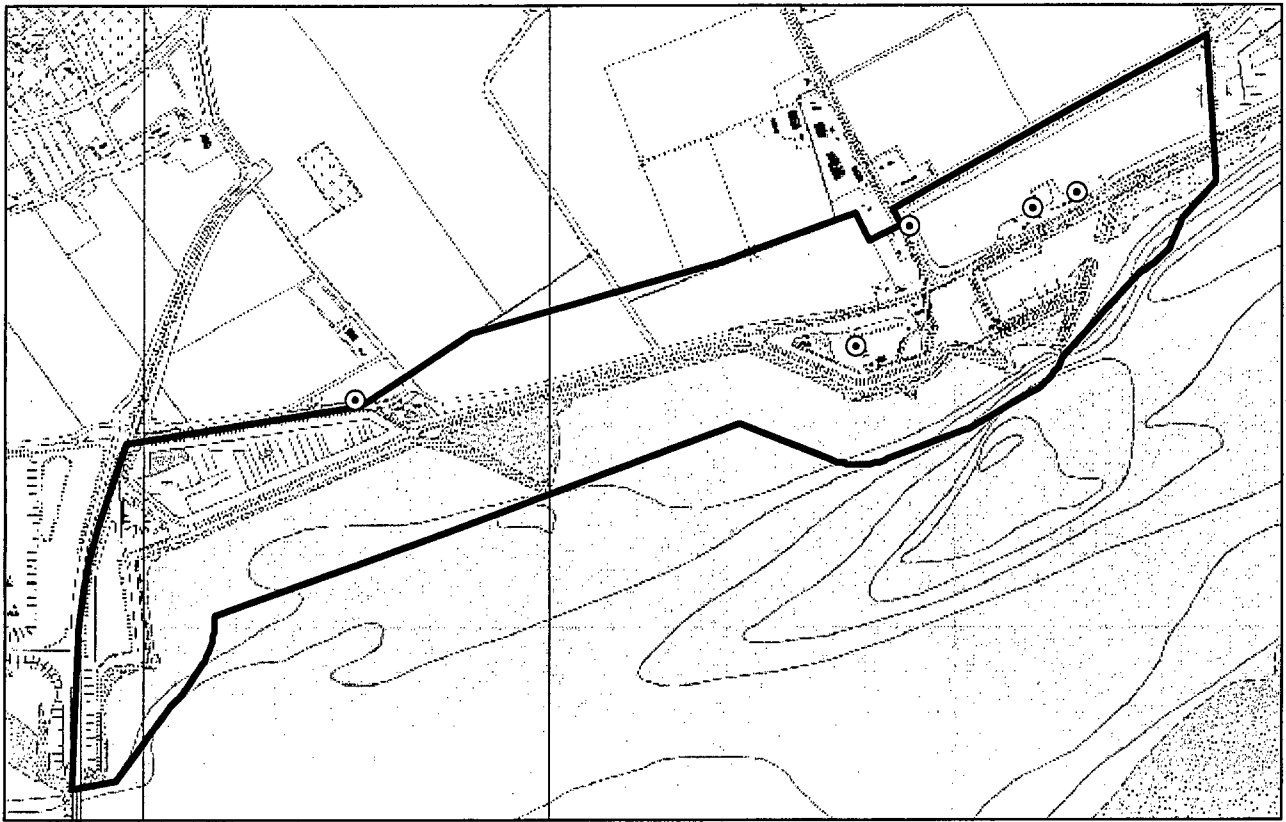




⊙ Ringmus

● Groenling



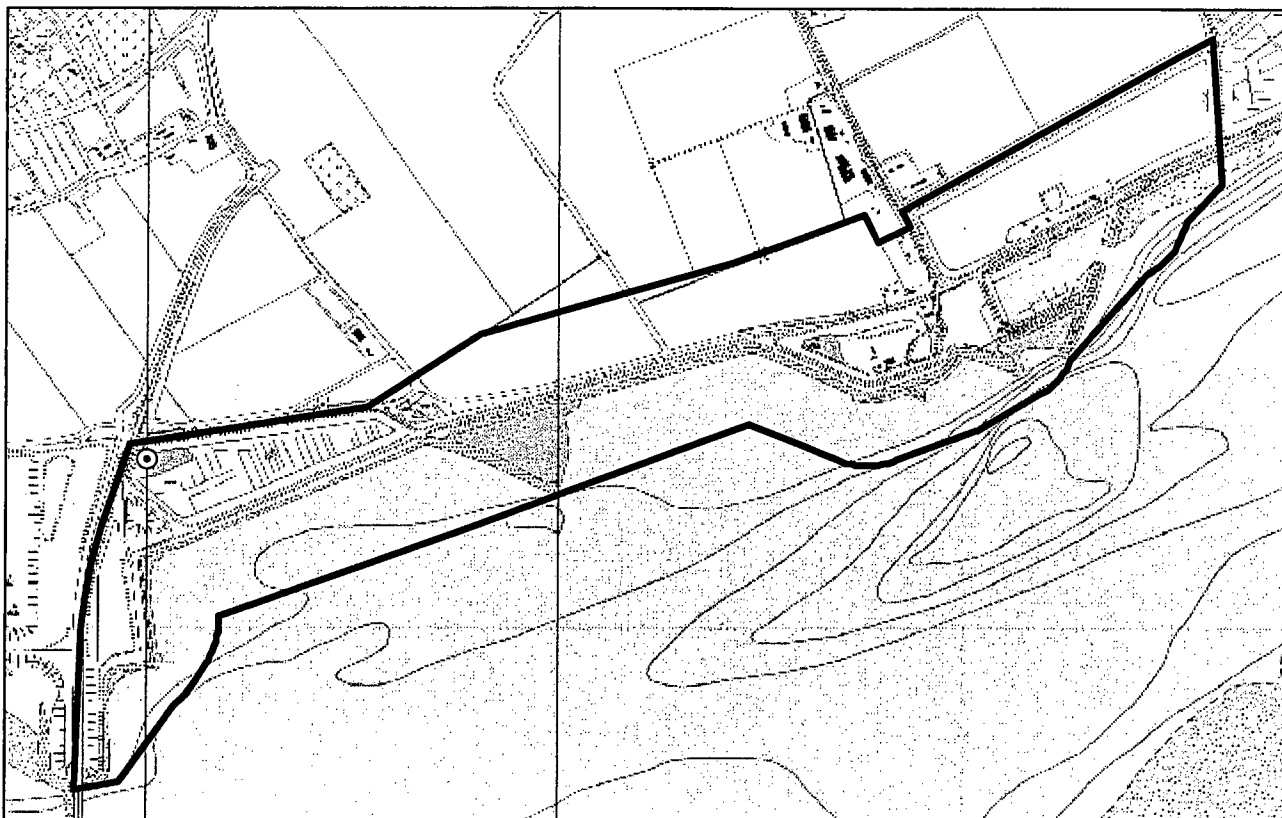


○ Putter

● Kneu



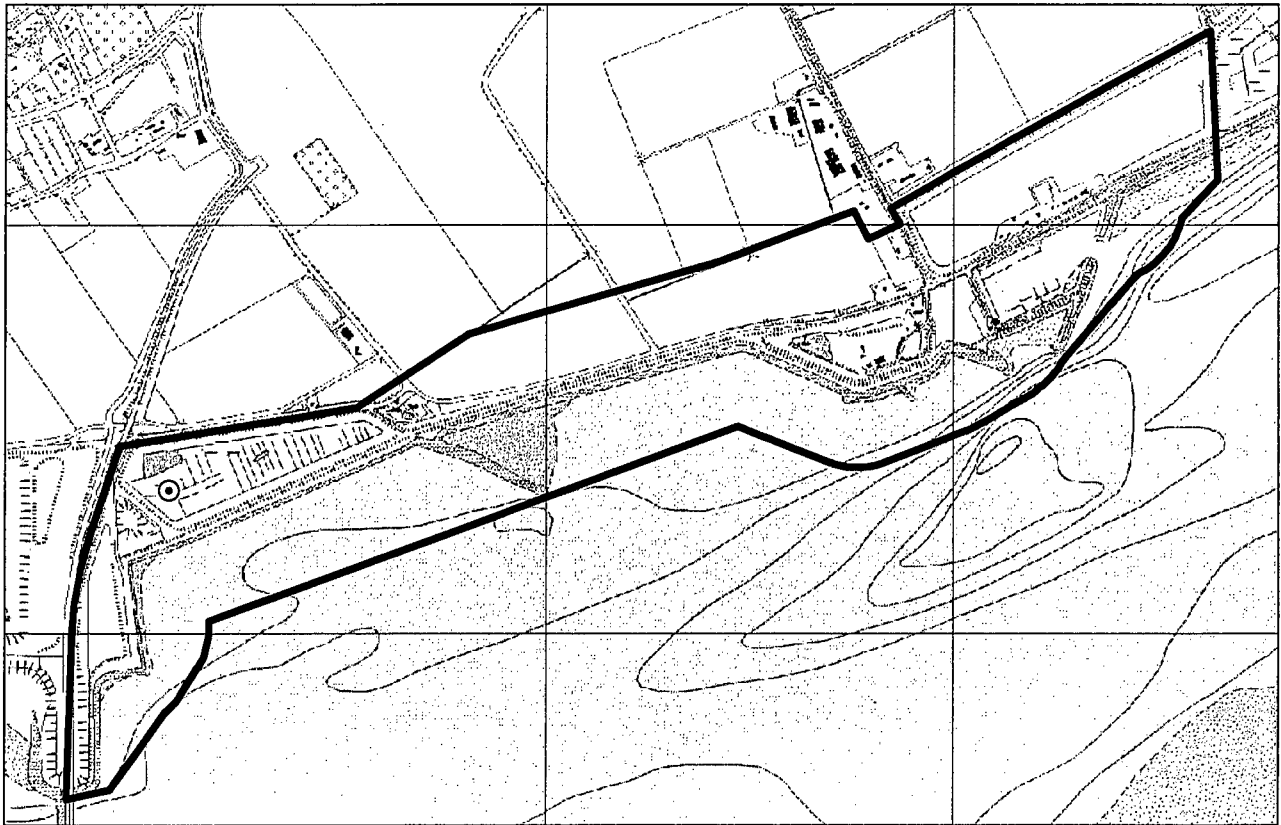




⊙ Rietgors



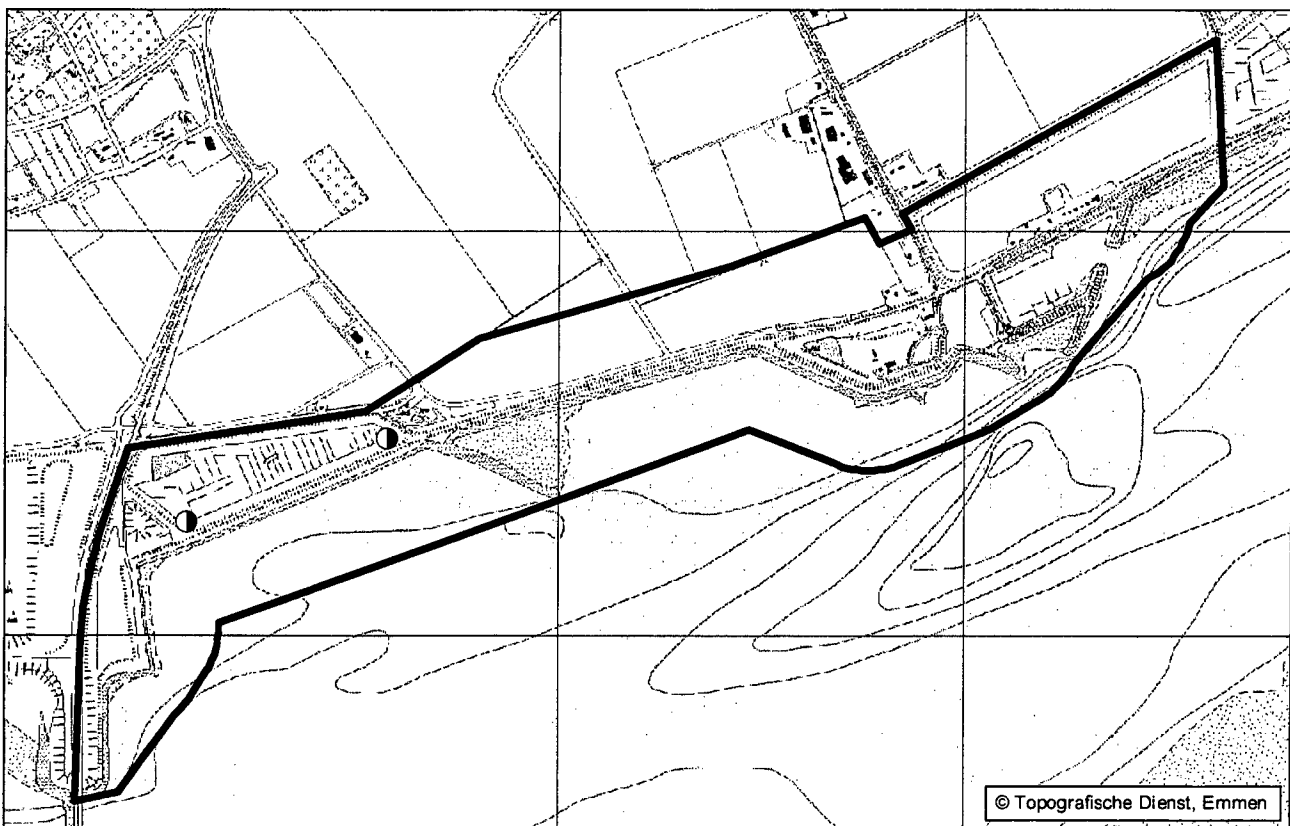
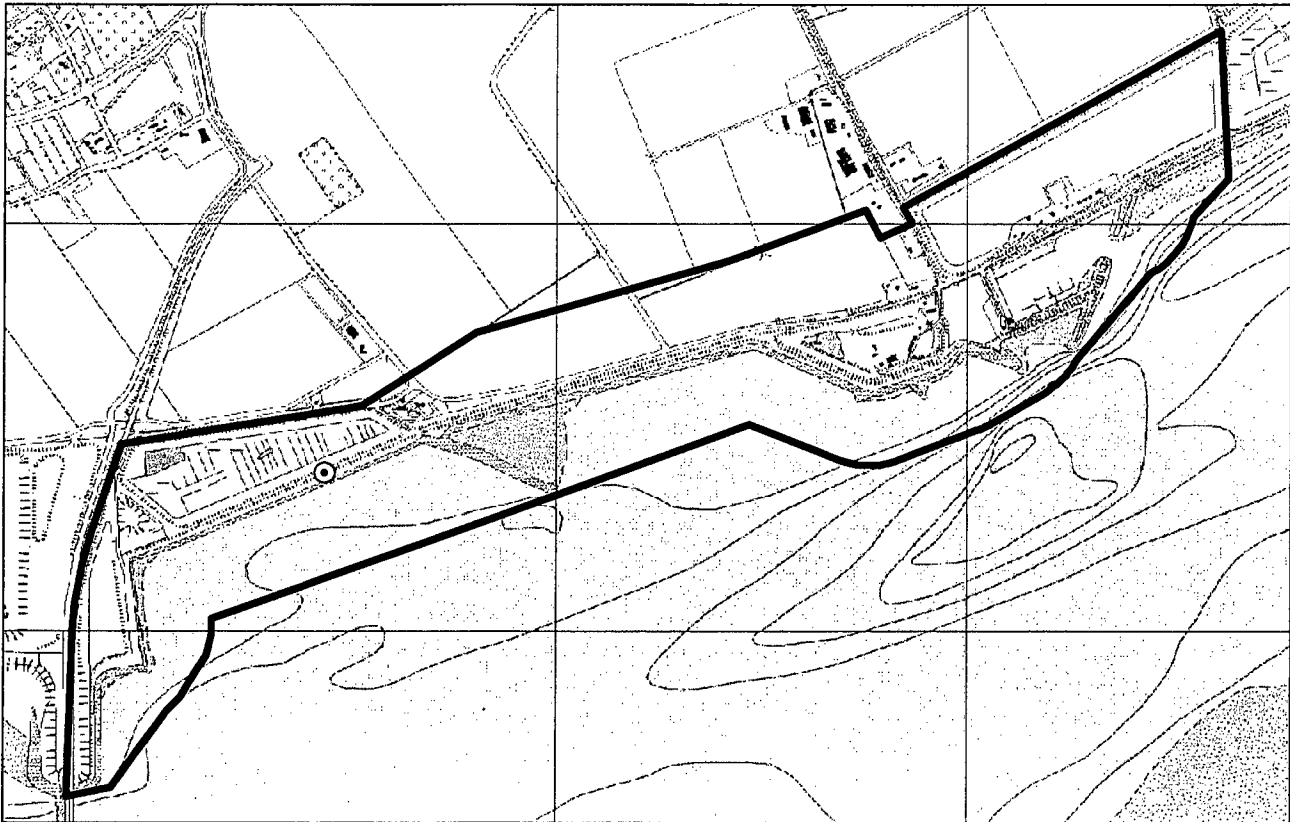
### Bijlage 3. Verspreidingskaart amfibieën



⊙ **Rugstreeppad**



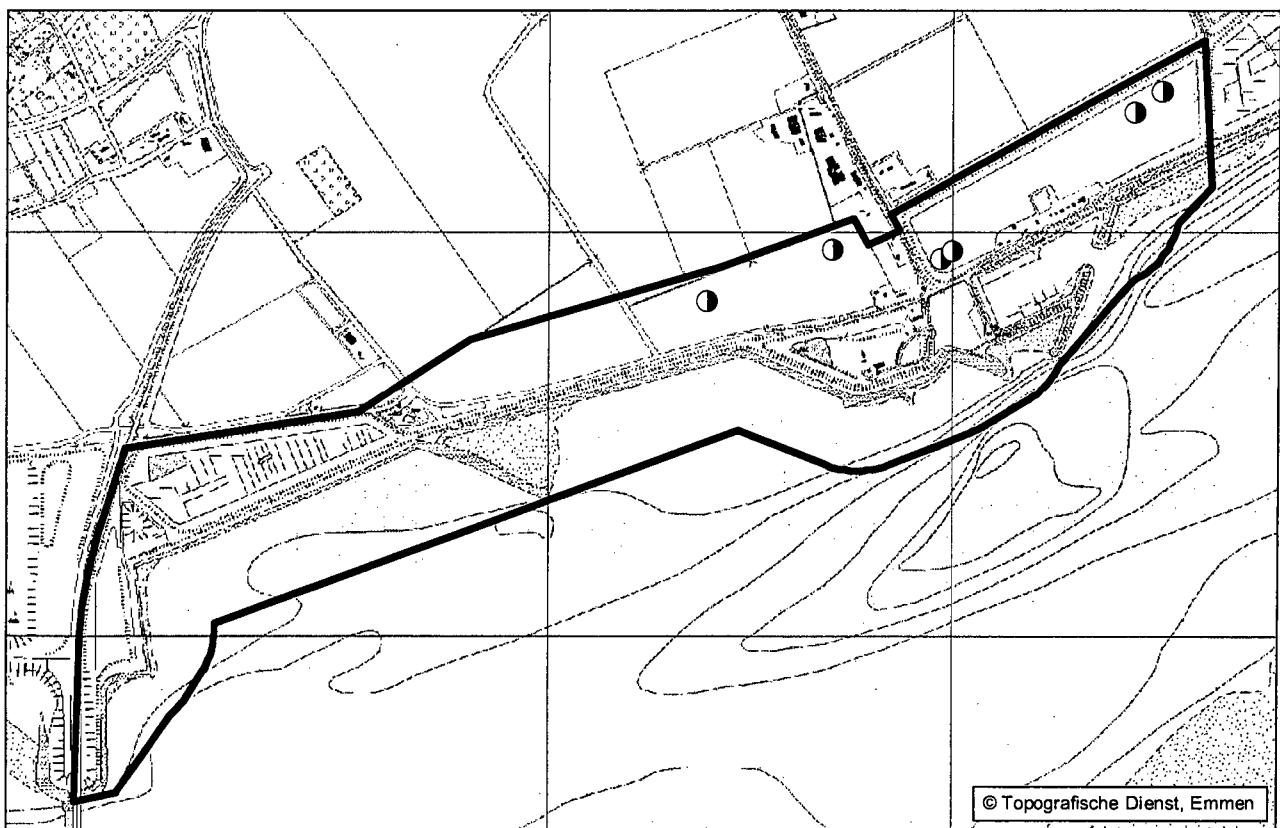
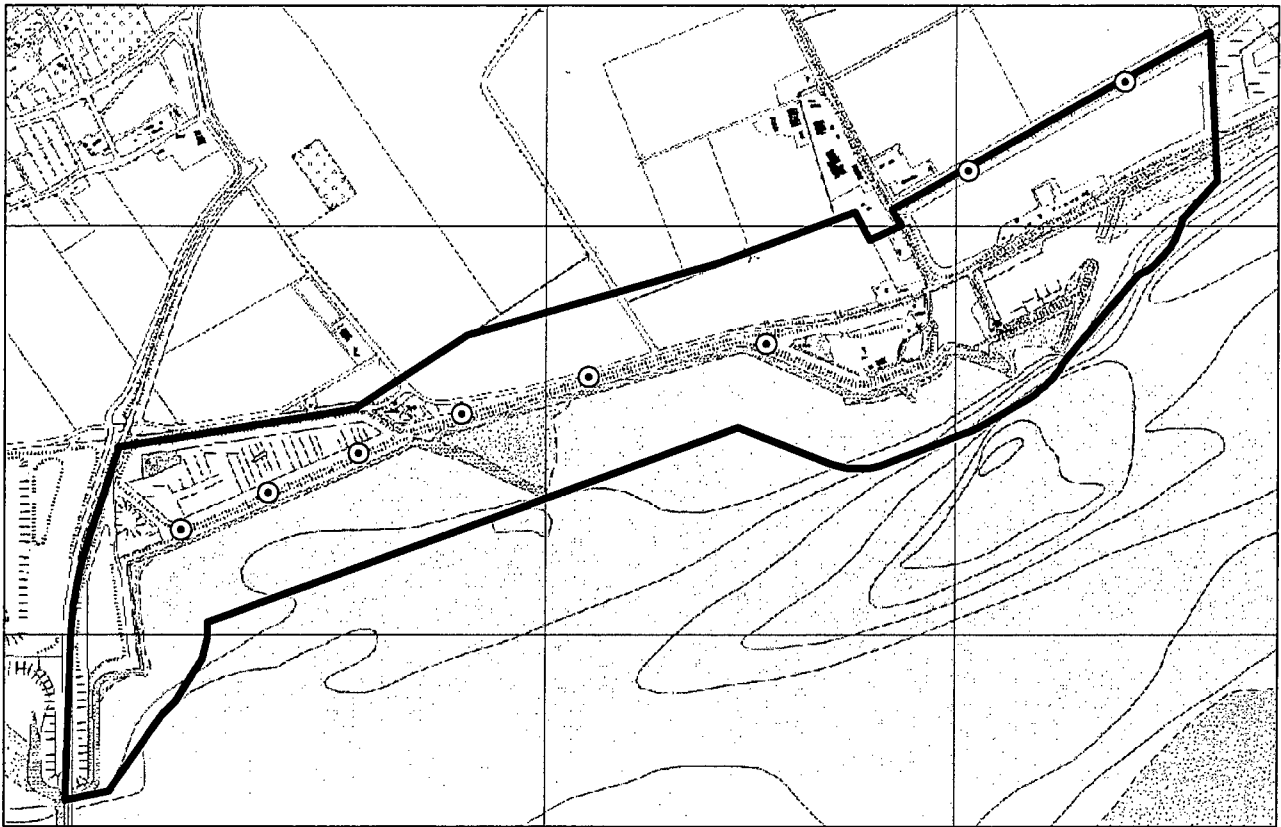
## Bijlage 4. Verspreidingskaarten zoogdieren



○ spitsmuis spec.

● Bosspitsmuis

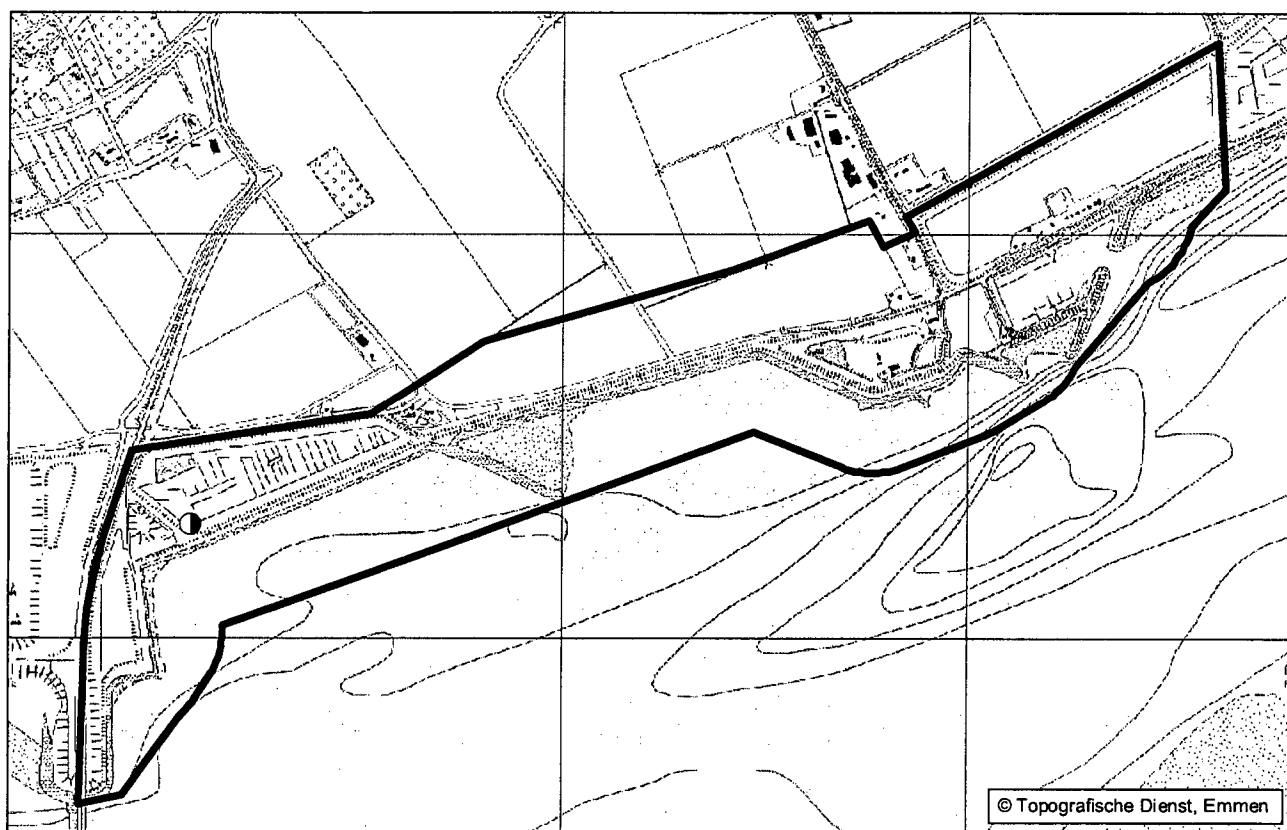
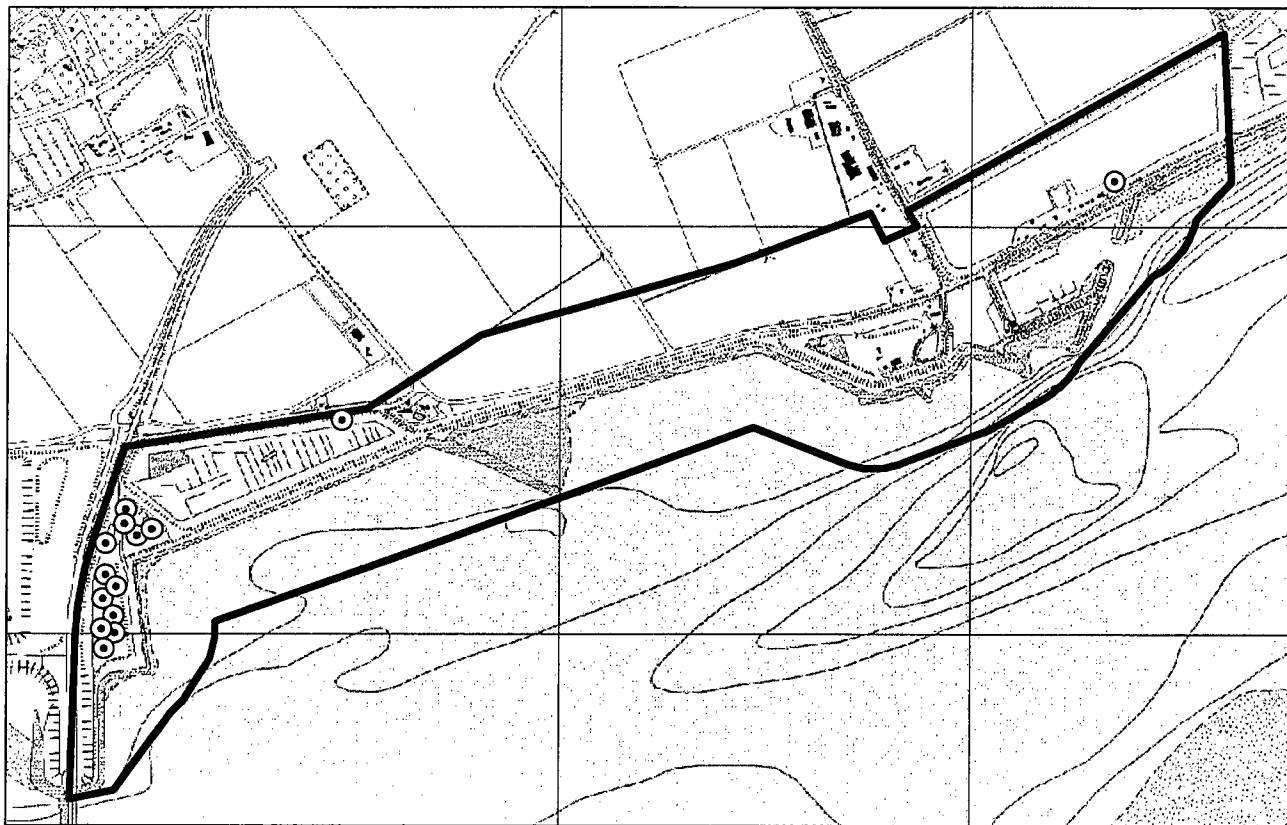




⊙ Mol

● Haas





○ Konijn

● Noordse woelmuis







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

Otterkoog 14a  
1822 BW Alkmaar

Mariëndijk 73  
2675 SZ Honselersdijk

[www.vandergoesengroot.nl](http://www.vandergoesengroot.nl)