

# Westfrisiaweg

## Inventarisatie beschermde flora en fauna 2006



G&G-rapport 2006-59



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

# Westfrisiaweg

Inventarisatie beschermde flora en fauna 2006

F.M. van Groen  
D. Sluis  
M. van Straaten

2006

Opdrachtgever  
Provincie Noord-Holland

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

G&G-rapport 2006-59



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

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	5
1.2	Ligging van het onderzoeksgebied.....	5
1.3	Opbouw van het rapport.....	6
2	Methode.....	7
2.1	Flora.....	7
2.2	Vissen.....	7
2.3	Amfibieën.....	7
2.4	Broedvogels.....	7
2.5	Zoogdieren.....	8
	2.5.1 Vleermuizen.....	8
	2.5.2 Overige zoogdieren.....	8
3	Flora en vegetatie.....	9
4	Vissen.....	11
5	Amfibieën.....	12
6	Broedvogels.....	13
6.1	Weidevogels.....	13
6.2	Roofvogels.....	14
6.3	Moerasvogels.....	15
7	Zoogdieren.....	17
7.1	Vleermuizen.....	17
7.2	Overige zoogdieren.....	17
8	Conclusie en aanbevelingen.....	18
8.1	Procedure.....	18
9	Literatuur.....	20
Bijlage 1.	Gebiedskaart met in 2002 geïnventariseerde gebieden.....	21
Bijlage 2.	Verspreidingskaarten flora.....	23
Bijlage 3.	Verspreidingskaarten vissen.....	26
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten amfibieën.....	28
Bijlage 5.	Verspreidingskaarten broedvogels.....	31
Bijlage 6.	Verspreidingskaarten vleermuizen.....	64



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Al langere tijd bestaan plannen om de wegverbinding tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te verbeteren. Hiertoe dient een drietal milieueffectrapportages te worden opgesteld.

De provincie Noord-Holland heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot een flora- en fauna-onderzoek ten behoeve van deze milieueffectrapportages.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

In figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied weergegeven. De geplande Westfrisiaweg loopt globaal van Heerhugowaard in het westen tot Enkhuizen in het oosten. Van het totale tracé van de Westfrisiaweg is het gedeelte dat overlapt met de A7 niet in het onderzoek betrokken. Hier zal naar verwachting weinig veranderen.

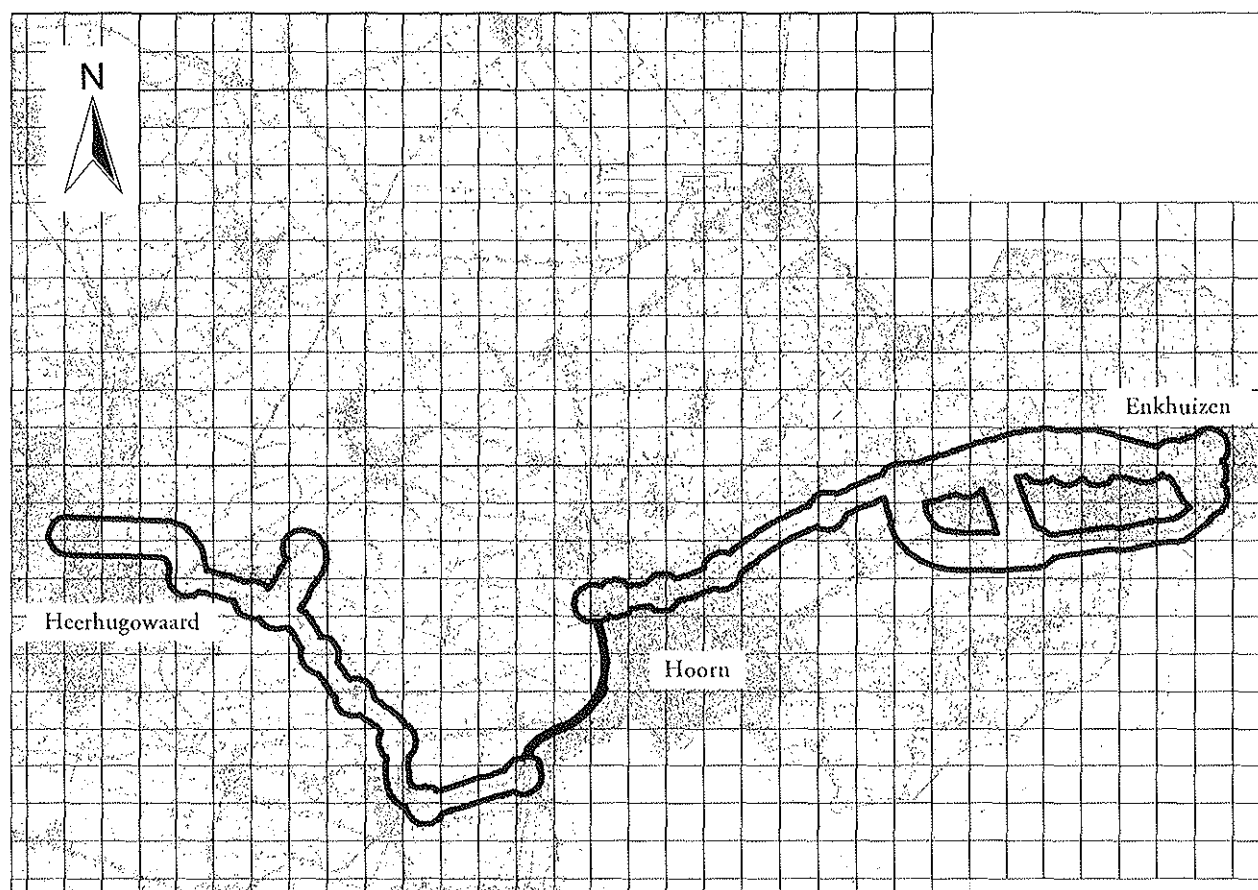
In Bijlage 1 is de ligging van het onderzoeks-

gebied nauwkeuriger aangegeven. Op een aantal deeltrajecten van de Westfrisiaweg is sprake van meerdere tracévarianten. Deze varianten liggen allemaal in het oosten van het gebied rond Stedebroec. Bij de inventarisatie is aan weerszijden van het beoogde tracé een zone van 300 meter geïnventariseerd. Bij knooppunten is deze zone uitgebreid tot 500 meter. Het onderzochte gebied is 4267 ha groot.

Er is onderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde planten, vissen, amfibieën, broedvogels, vleermuizen en overige zoogdieren. Speciale aandacht ging uit naar de Rugstreeppad, Kleine modderkruiper en Bittervoorn.

Een gedeelte van het oostelijk deel van het onderzoeksgebied is al in 2002 in opdracht van de Provincie Noord-Holland op broedvogels geïnventariseerd. Deze gebieden zijn in Bijlage 1 rood gekleurd, voor zover ze binnen het te inventariseren gebied vallen. Het gaat om ongeveer 180 ha. De broedvogelgegevens van 2002 uit dit gebied zijn ook in dit rapport verwerkt.

Ook recente Provinciale Natuur Informatie (PNI) -gegevens van planten van delen van het gebied waren voorhanden. In 2002 is een groot deel van oostelijk West-Friesland geïnventariseerd. De N302 is in zijn geheel op flora geïnventariseerd (zie



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

Bijlage 1).

Daarnaast zijn gegevens van eerdere door Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot uitgevoerde onderzoeken in overlappende terreinen gebruikt (OOSTERBAAN (2003), DAMM ET AL. (2006, in prep), VAN STRAATEN ET AL. (2006, in prep)).

Het onderzochte gebied wordt gekenmerkt door grootschalige akkerbouw (vooral bloemkool en tulp), boomgaarden en intensief beheert grasland. Hier en daar zijn kassen aanwezig. Rond de steden en dorpen in het gebied zijn parken en sportcomplexen aanwezig.

Ten oosten van Obdam is recent een waterbergingsgebied aangelegd, Weijdemeer geheten. Dit gebied is 16 ha groot en kende in 2006 een pioniermilieu met kale strandjes en slikranden.

Ten noorden van Lutjebroek en Hoogkarspel ligt het natuurgebied De Weelen. Dit gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van bosjes, hooiland en rietland en kent een hoge waterstand.

In de rest van het onderzochte gebied zijn slechts hier en daar rietkragen van enige betekenis aanwezig. Behalve het gebied De Weelen ten noorden van Lutjebroek en het recent ingerichte waterbergingsgebied bij Obdam, zijn nauwelijks natuurgebieden in het onderzochte gebied 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 7 worden de resultaten van de inventarisaties behandeld.

In hoofdstuk 8 staat een samenvatting van de resultaten en informatie over het aanvragen van een ontheffing.

In de bijlagen zijn de verspreidingskaarten van de belangrijkste soorten opgenomen.



## 2 Methode

### 2.1 Flora

Het doel van de inventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 2005). De inventarisatie heeft plaatsgevonden in twee rondes; één in mei en één in juni. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden.

Tabel 1.  
*Abundantieclassen voor florakartering.*

Abundantieklasse	Aantal exemplaren	Omvang groeciplaats (m <sup>2</sup> )
1	1-5	1-5
2	6-25	6-25
3	26-50	26-50
4	51-500	51-500
5	501-5000	501-5000

### 2.2 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten. Daarom kon het onderzoek minder uitgebreid zijn dan de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999). Hierbij wordt uitgegaan van een veel ruimere onderzoeksdoelstelling, waarbij zowel de soortensamenstelling als de leeftijds categorieën, inclusief de ontwikkeling gedurende het jaar worden bepaald.

De visseninventarisatie met een schepnet is gelijktijdig met die voor amfibieën uitgevoerd. Daarna is op 2, 3 en 4 oktober een steekproefsgewijze steeknetinventarisatie uitgevoerd. Er zijn steekproeven uitgevoerd op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de meeste soorten voordoet. Een gevolg hiervan kan zijn dat bepaalde soorten onderbelicht worden. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

Met een schepnet kunnen vooral de kleinere en bodembewonende soorten goed worden bemonsterd.

Tabel 2.  
*Abundantieclassen voor faunakartering.*

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

Het steeknet is groter van afmeting en wordt op een andere manier gebruikt. Al staande in het water kan men plaatsen onder de oeervegetatie en holle oevers bereiken. Veel vissoorten houden zich op dergelijke plaatsen op. Doordat deze inventarisatie in de nazomer wordt uitgevoerd worden er veel eenzomerige exemplaren van de wat grotere en vrijzwemmende soorten gevangen.

Naast deze methode worden eventuele zichtwaarnemingen uiteraard meegenomen. Hierbij kan men denken aan soorten als Karper, Brasem, Snoek en Ruisvoorn.

De determinatie vond plaats in het veld. Er is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid zeer jonge vissen een paar maanden in een aquarium op te kweken waarna de determinatie beter kan worden uitgevoerd.

### 2.3 Amfibieën

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van soorten en hun voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in RAVON WERKGROEP MONITORING (1997) en samengevat in CUR (1999).

Er zijn drie avond-/nachtbezoeken uitgevoerd (16 en 17 mei, 9 juni) en drie dagbezoeken (26 t/m 28 juni). De bezoeken zijn zoveel mogelijk tijdens vochtig en rustig weer uitgevoerd. Alle waarnemingen zijn op veldkaarten ingetekend.

Tijdens een nachtelijk bezoek worden de potentiële voortplantingsplaatsen opgezocht en worden de roepende mannetjes geteld. Ook op paden kunnen 's nachts adulte dieren worden waargenomen (vooral kikkers en padden).

Tijdens een dagbezoek wordt met een schepnet gemonsterd. Aan de hand van de waargenomen larven kan afgeleid worden van welke soorten op welke plaatsen daadwerkelijk voortplanting heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen ook adulte watersalamanders worden gevangen.

Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

### 2.4 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 door de provincie Noord-Holland gebruikte



PNI-methode. Deze methode komt grotendeels overeen met de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (VAN DIJK, 2004) en samengevat in CUR (1999). Niet alle broedvogels zijn geïnventariseerd. Er is gekozen om alleen weidevogels, moerasvogels en roofvogels te inventariseren. Bos- en struweelvogels en vogels die gebonden zijn aan bebouwing zijn niet geïnventariseerd. Enkele algemene watervogels als Wilde eend, Waterhoen en Meerkoet die bij de PNI niet worden meegenomen zijn bij deze inventarisatie ook buiten beschouwing gebleven. De bebouwde kom van de verschillende dorpen en steden in het gebied is daarom minder intensief bekeken. Een toevallige waarneming van de Steenuil is meegenomen bij dit onderzoek. Ook tijdens het amfibieën- en vleermuizenonderzoek is er op foeragerende uilen gelet.

In totaal zijn in de periode maart t/m juni 4 bezoeken uitgevoerd. De inventarisatiebezoeken vonden plaats vanaf de vroege ochtend tot in de middag. Hierbij werden de zangvogelrijke delen van het gebied zoveel mogelijk in de ochtenduren bezocht. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan.

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 harde wind.

De bezoekdatums staan in Tabel 3. Aangezien de Westfrisiaweg een groot gebied is en er meerdere mensen gedurende meerdere dagen per ronde aan gewerkt hebben zijn per bezoek de periodes aangegeven waarbinnen de veldbezoeken vielen. Voor elk afzonderlijk deelgebied geldt dat tussen twee veldbezoeken minimaal 10 dagen vallen.

Tabel 3.  
Bezoekdatums broedvogelinventarisatie Westfrisiaweg in 2006.

Bezoek	Datums
1	14 t/m 21 april
2	1 t/m 15 mei
3	21 mei t/m 7 juni
4	6 juni t/m 20 juni

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze geclusterd tot territoria. Hierbij is uiteraard rekening gehouden met de verschillende bezoekdatums.

## 2.5 Zoogdieren

Het doel van het zoogdieronderzoek was in het algemeen inzicht te krijgen in de aanwezige soorten. Daartoe zijn op verschillende tijdstippen in het jaar inventarisaties uitgevoerd.

De aanwezigheid van bepaalde soorten zoogdieren en de populatiegrootte, kunnen nogal verschillen in plaats en tijd. Hierdoor is elke uitgevoerde inventarisatie een momentopname.

### 2.5.1 Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich gericht op het voorkomen van verblijvende, foeragerende en langsvliegende vleermuissoorten.

In de periode mei tot en met september zijn verspreid over meerdere avonden drie rondes uitgevoerd met de *batdetector* (permanent aan), die een deel van de nacht besloegen. Alle waarnemingen zijn op kaart ingetekend. Dit komt overeen met de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999).

### 2.5.2 Overige zoogdieren

Tijdens alle onderzoeken zijn zoogdierwaarnemingen van bijvoorbeeld Egel, Mol en Haas gekarteerd.



### 3 Flora en vegetatie

Een deel van de Westfrisiaweg is in 2002 in het kader van de PNI geïnventariseerd op planten. In 2006 is in het overige deel van het gebied de verspreiding van beschermde plantensoorten onderzocht. Er is met name gelet op het voorkomen van de Rietorchis. Vijf beschermde plantensoorten zijn in 2006 vastgesteld. Op de Zwanenbloem na worden de verspreidingskaarten van deze planten gegeven in Bijlage 2.

#### Zwanenbloem

De Zwanenbloem is een oeverplant die geen hoge eisen stelt aan de waterkwaliteit en vrij goed tegen lichte verontreiniging bestand is. Ze komt op allerlei grondsoorten voor en heeft een voorkeur voor water tot circa een halve meter diep. De Zwanenbloem is vooral een plant van sloten die regelmatig geschoond worden.

De Zwanenbloem is een plant van neutraal tot basisch, carbonaat- en voedselrijk, zoet tot brak water. Ze groeit op allerlei bodemsoorten, met een lichte voorkeur voor klei. In het holocene (laagland) deel van Nederland is zij algemeen. Bij voortschrijdende verzoeting, zoals in Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal, neemt Zwanenbloem toe, net als Kikkerbeet, Gele plomp en Witte waterlelie.

De Zwanenbloem is een plant die de laatste decennia in West-Friesland gestaag is toegenomen als gevolg van voortgaande verzoeting van het gebied. In sommige sloten komt deze beschermde plant massaal voor. Op andere plekken is de soort schaarser.

#### Gewone vogelmelk

Gewone vogelmelk bloeit in de tweede helft van de lente met fraaie witte schermvormige bloemtrossen. De lange smalle bladeren hebben een witte middenstreep.

Deze lelieachtige plant groeit zowel in bossen als in grasland. Gewone vogelmelk komt ook voor in licht beschaduwde bermen en vermenigvuldigt zich door middel van nevenbollen. In wegbermen profiteert zij van grondverzet. Verder staat de soort vaak op dijk- en bermtaluds waar enige erosie het vrijkomen van de nevenbollen bevordert.

In Nederland is deze plant vrij algemeen en lijkt zij de laatste jaren vooruit te gaan. Verwildering vanuit tuinen levert hieraan mogelijk een bijdrage. In het onderzoeksgebied is Gewone vogelmelk op enkele plekken in bermen aangetroffen, met name rond Obdam.

#### Rietorchis

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

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

In het onderzoeksgebied is Rietorchis op enkele plekken bij Obdam langs slootoevers aangetroffen. Bij Zuid-Scharwoude is de soort gevonden in een veenmosrietland.

#### Brede wespenorchis

De Brede wespenorchis is een middelhoge zomerbloeier die zoals de naam al aangeeft voornamelijk door wespen wordt bestoven.

De Brede wespenorchis groeit op allerlei minerale bodems, voornamelijk in bossen en bosranden, maar ook langs paden in bosrijke villawijken, bosaanplant en recreatieterreinen. Ook in stadsparken en zelfs tussen sierheesters in perken en beschaduwde bermen komt ze voor. Ze is daarmee de meest cultuurvolgende orchidee van Nederland en wordt door DENTERS (2004) zelfs een "echte stadsorchidee" genoemd.

De Brede wespenorchis komt in heel Europa voor. In Noord-Amerika heeft ze zich na invoering sterk uitgebreid. Dit geeft wel aan dat deze orchidee in tegenstelling tot de meeste andere soorten uit deze familie het goed doet in een door mensen gedomineerd landschap. Ook in Nederland is ze in de twintigste eeuw algemener geworden en is nu de orchidee met verreweg het grootste aantal groeiplaatsen.

In het onderzoeksgebied is de Brede wespenorchis op slechts enkele plekken gevonden.

#### Grote kaardenbol

De Grote kaardenbol is een hoge, naar boven toe vertakte zomerbloeier. Meestal is deze plant tweejarig. De Grote kaardenbol groeit op zonnige plaatsen met een vrij ruige, maar niet gesloten begroeiing, vooral op klei, minder op zand.

De aanwezigheid van deze fraai ogende plant is in een groot deel van West-Nederland terug te voeren op bewuste aanplant of verwildering, zowel vanuit tuinen als uit droogboeketten. Meestal houdt de plant enkele jaren stand om daarna weer te verdwijnen en elders op te duiken.

In het onderzoeksgebied is de Grote kaardenbol op slechts twee plekken gevonden.



### Gewone dotterbloem

De Gewone Dotterbloem is een vlezige voorjaarsbloeier met donkergroene bladeren. Het is één van de eerste moerasplanten die in bloei komt. Vanwege de fraaie gele bloemen wordt de plant ook bij tuinvijvers veel aangeplant.

Deze ranonkelsoort heeft een voorkeur voor zuurstofrijk water en mijdt fosfaatrijk en ammoniakhoudend water. Van nature groeit de dotterbloem tussen Riet aan de oever van allerlei wateren en ook wel in broekbossen. Ook in natte voedselrijke graslanden kwam de dotterbloem vroeger veel voor, maar tegenwoordig is ze vrijwel beperkt tot slootkanten. Vooral langs spoor sloten wordt deze plant vaak gevonden. Vanwege uitspoeling van ijzer in het slootwater wordt het fosfaatgehalte in deze sloten verlaagt.

In het onderzoeksgebied is de Gewone Dotterbloem frequent langs slootoevers aangetroffen op het traject tussen Hoorn en Enkhuizen. Met name is zij in de buurt van bebouwing gevonden; het lijkt daarom waarschijnlijk dat de soort zich hier door verwildering gevestigd en uitgebreid heeft.



## 4 Vissen

In het onderzoeksgebied zijn een aantal vissoorten waargenomen, waarvan er twee beschermd zijn (zie Tabel 4).

Tabel 4.  
*Aantal waargenomen vissen langs de Westfrisiaweg in 2006.*

Soort	Aantal	Beschermd
Kleine modderkruiper	10-tallen	x (HIR II)
Bittervoorn	100-den	x (HIR II)
Paling	Enkele	
Kroeskarper	10-tallen	
Vetje	1000-den	
Brasem	10-tallen	
Kolblei/Brasem	10-tallen	
Kolblei/Ruisvoorn	Enkele	
Kolblei	10-tallen	
Blankvoorn	10-tallen	
Ruisvoorn	10-tallen	
Zeelt	100-den	
Snock	Enkele	
Driedoornige stekelbaars	100-den	
Tienddoornige stekelbaars	100-den	
Karper	Enkele	
Alver	Enkele	
Pos	Enkele	
Baars	10-tallen	

Verspreid in het onderzoeksgebied zijn beschermde soorten als Kleine modderkruiper en Bittervoorn aangetroffen. Beide vissoorten zijn beschermd in het kader van de Habitatrichtlijn, bijlage II. Van de Kleine modderkruiper komt een wat ruimere verspreiding naar voren dan bij de Bittervoorn. Opvallend is dat Kleine modderkruipers vooral zijn aangetroffen in wateren met een hoog waterpeil. In dergelijke wateren is in veel gevallen sprake van een goed ontwikkelde watervegetatie. Een goed ontwikkelde watervegetatie ontbreekt vaak in wateren met een laag waterpeil als gevolg van het troebele water. Uiteraard zijn hierop ook uitzonderingen aanwezig zoals een kleine sloot in het akkerland nabij Obdam. In deze sloot is sprake van een zeer uitbundige watervegetatie. De reactie van de visfauna hierop is zeer duidelijk: vegetatie-indicerende vissoorten zoals Zeelt, Kleine modderkruiper, Kroeskarper en Tienddoornige stekelbaars zijn hier in grote aantallen vastgesteld.

Slechts in enkele gevallen zijn Bittervoorn en Kleine modderkruiper naast elkaar aangetroffen. Een voorbeeld waarbij beide soorten naast elkaar voorkomen is een visrijke waterloop, genaamd de Slimtocht net ten noorden van Westerbuurt. Naast de genoemde soorten zijn eveneens Zeelt, Ruisvoorn, Driedoornige stekelbaars en Vetje gevangen in de Slimtocht.

Een goed voorbeeld van het overwegend gescheiden voorkomen van Kleine modderkruiper en

Bittervoorn is het massale voorkomen van de Bittervoorn in een sloot van de Wogmeer zelf, terwijl de Ringsloot vooral voor Kleine modderkruiper van belang is.

Hoge aantallen van de Kleine modderkruiper zijn vastgesteld in de Ringsloot van de Wogmeer. Vooral het zuidelijke deel van de Ringsloot op de kruising van de N507 leverde zeer veel Kleine modderkruipers op terwijl weinig begeleidende vissoorten op deze locatie zijn gevangen. Waarschijnlijk is hierdoor sprake van een lage concurrentie van andere vissoorten wat een voordeel kan zijn in het voorkomen van Kleine modderkruipers. Daarnaast is in de Ringsloot sprake van een goed ontwikkelde watervegetatie met helder water, waarbij de oeverbegroeiing eveneens goed ontwikkeld is. Een goed ontwikkelde oevervegetatie is namelijk zeer belangrijk voor de Kleine modderkruiper.

Op een aantal locaties komt Vetje massaal voor. Hoge aantallen Vetjes zijn ten noorden van de N302 vastgesteld, waaronder een locatie in een sloot langs een sportpark gelegen tussen Bovenkarspel en het Streekbos. Tussen deze grote scholen Vetjes zijn overigens ook individuen van Bittervoorn aangetroffen.

Net als het Vetje is de Kroeskarper op slechts enkele locaties aangetroffen. Een groot verschil tussen deze twee vissoorten is dat het Vetje vaak in zeer hoge aantallen voorkomt terwijl de Kroeskarper steeds met enkele individuen per locatie worden gevangen.

### Hybriden

Opvallend is de vaststelling van een aantal hybriden in het onderzoeksgebied. Vooral onder karperachtigen komt hybridisatie regelmatig voor. Een veel voorkomende hybride is de kruising tussen Kolblei en Ruisvoorn. Ook vanuit andere gebieden in Nederland is melding gemaakt van het regelmatige voorkomen van deze hybride. Een theorie is dat hybriden vooral ontstaan in marginale leefgebieden waar een tekort is aan geschikte paaiplaatsen voor de verschillende vissoorten. Hierdoor zijn veel vissoorten gedwongen om dezelfde paaiplaatsen te gebruiken waardoor een overlap in de paai ontstaat.

## 5 Amfibieën

In het onderzoeksgebied zijn een aantal amfibieën aangetroffen, waaronder de zwaar beschermde Rugstreppad (zie Tabel 5).

Tabel 5.

*Aantal aangetroffen amfibieën langs de Westfrisiaweg in 2006.*

Soort	Aantal	Beschermd
Kleine watersalamander	10-tallen	x
Rugstreppad	Enkele	x (HR IV)
Bastaardkikker	10-tallen	x (HR V)
Meerkikker	10-tallen	x (HR V)
Groene kikker-complex	10-tallen	x

### Rugstreppad

De Rugstreppad is alleen aangetroffen in het waterbergingsgebied bij Opdam. In dit waterbergingsgebied is sprake van een pioniermilieu. Het bestaat uit plasjes en open grond. De Rugstreppad heeft een voorkeur voor dit soort milieus. Deze soort prefereert kale, ruderaal gronden zoals bouwterreinen of zandopspuitingen. Ze kunnen goed lopen, graven en kunnen zodoende, al pionierend, snel nieuwe gebieden ontdekken en koloniseren. Vooral zandige terreinen hebben de voorkeur, omdat deze kleine paddensoort er een gravende levenswijze op na houdt. Met name voor de overwintering is het belangrijk dat de dieren zich in kunnen graven.

De geïsoleerde liggende plasjes in het waterbergingsgebied zijn geschikt als voortplantingswater van de Rugstreppad. Vaak komen er namelijk in dit soort wateren niet al te veel predatoren voor, zoals vissen en roofinsecten. Daarnaast zijn de plasjes op sommige plaatsen redelijk ondiep. Op deze manier kan het water als gevolg van maximale instraling van de zon, snel opwarmen, waardoor de larven snel kunnen opgroeien.

Hoewel De Rugstreppad in Nederland plaatselijk zeer algemeen kan zijn is het een beschermde soort in het kader van de Habitatrictlijn (bijlage IV). Dit heeft te maken met een algehele achteruitgang in aantallen die de laatste jaren heeft plaatsgevonden en omdat Nederland samen met een aantal andere Europese lidstaten een internationale verantwoordelijkheid draagt inzake de instandhouding van Rugstreppadpopulaties.

### Kleine watersalamander

De Kleine watersalamander is verspreid in het onderzoeksgebied waargenomen.

De Kleine watersalamander is een soort die in veel verschillende watertypen voorkomt mits er een redelijke watervegetatie aanwezig is en er niet te veel predatoren zoals vissen zijn.

De voortplantingsperiode ligt rond de maand april, afhankelijk van de watertemperatuur. Buiten het voortplantingsseizoen heeft deze soort behoefte aan nabijgelegen overwinteringsgebieden, daar de actieradius tijdens de trek slechts enkele honderden meters betreft. Het is belangrijk dat er genoeg schuilmogelijkheden zijn in de vorm van afgestorven plantenmateriaal, stenen of takken.

De aanwezigheid van de Kleine watersalamander wordt meestal vastgesteld door het nemen van steekproeven met behulp van een schepnet.

### 'groene kikker'

Verspreid in het onderzoeksgebied zijn ook verschillende soorten groene kikkers aangetroffen. De dieren die in de volksmond 'groene kikker' worden genoemd behoren tot een complex van twee soorten en hun onderlinge kruising(en): Meerkikker, Poelkikker en Bastaardkikker (voorheen: Middelste groene kikker). In het onderzoeksgebied zijn Bastaardkikker en Meerkikker vastgesteld.

Gevangen dieren zijn aan de hand van uiterlijke kenmerken te determineren. Op afstand is determinatie van de verschillende soorten in het complex mogelijk op basis van het geluid van roepende dieren. Gevangen larven en juveniele dieren kunnen niet op naam worden gebracht en staan in de tabel dan ook aangeduid als 'groene kikker-complex'.

Groene kikkers stellen weinig eisen aan hun voortplantingsbiotoop en zijn dan ook algemeen in Nederland. De voortplantingsperiode is rond de maand mei. Overal kunnen dan roepende mannetjes worden waargenomen. Ze verzamelen zich dan in zogenaamde koren en lokken op die manier de vrouwtjes. Kort daarna kunnen respectievelijk de eiklommen en larven worden waargenomen.

De aanwezigheid van brede en smalle sloten met een goed ontwikkelde oevervegetatie vormt een geschikt voortplantingsbiotoop voor de beide groene-kikkersoorten.



## 6 Broedvogels

In totaal zijn van 42 soorten 1325 territoria vastgesteld (zie Tabel 8). In Bijlage 5 worden de verspreidingskaarten van de verschillende soorten broedvogels gepresenteerd.

In Tabel 6 worden de aangetroffen territoria van de verschillende soorten broedvogels onderverdeeld in 3 kolommen. De eerste kolom betreft de broedvogels die zijn vastgesteld ten westen van Hoorn. In de tweede kolom worden de aantallen gegeven voor het gebied tussen Hoorn en Enkhuizen. In de derde kolom worden de in 2002 vastgestelde territoria vermeld in het oostelijk gebied. Hier is in 2006 niet geïnventariseerd. Het gaat om 7 gebiedsdelen met een totale oppervlakte van ongeveer 180 ha (zie Bijlage 1).

Van enkele vogelsoorten waren onvoldoende waarnemingen om territoria vast te stellen. Het betreft de Wintertaling en de Zomertaling. De waargenomen Wintertalingen vertrokken in de loop van het voorjaar naar hun broedgebieden elders. Ten oosten van Obdam werd éénmaal een Zomertaling waargenomen.

Drie groepen vogels zijn geïnventariseerd: weidevogels, roofvogels en moerasvogels. Hieronder worden per vogelgroep en per soort enkele opvallende zaken besproken wat betreft voorkomen en verspreiding.

Van de 42 vastgestelde broedvogels komen er dertien voor op de 'Rode Lijst' van bedreigde vogelsoorten in Nederland. Het betreft de Roerdomp (bedreigd), de Slobeend (kwetsbaar), de Boomvalk (kwetsbaar), de Patrijs (kwetsbaar), de Grutto (gevoelig), de Tureluur (gevoelig), de Visdief (kwetsbaar), de Koekoek (kwetsbaar), de Steenuil (kwetsbaar), de Veldleeuwerik (gevoelig), de Graspieper (gevoelig), de Gele kwikstaart (gevoelig) en de Snor (kwetsbaar).

Ook enkele Bos- en struweelvogels die in het gebied voorkomen staan op de Rode Lijst. Het betreft de Spotvogel (gevoelig), de Huismus (gevoelig) en de Kneu (gevoelig).

### 6.1 Weidevogels

Knobbelzwaan, Grauwe gans, Grote Canadese gans, Nijlgans, Bergeend, Krakeend, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Patrijs, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart (17 soorten, 1018 territoria).

Verreweg de meeste gevonden territoria betreffen deze groep vogels. Een verdere onderverdeling valt

Tabel 6.  
Aantal broedvogelterritoria Westfrisiaweg.

NAAM	West (2006)	Oost (2006)	Oost (2002)	Totaal
Fuut	11	13	24	48
Roerdomp			1	1
Blauwe reiger	12	10		22
Knobbelzwaan	15	14	2	31
Grauwe gans		1	2	3
Grote Canadese gans		4	16	20
Nijlgans	2	7	15	24
Bergeend	10	21	1	32
Krakeend	2	60	8	70
Slobeend	1	2	3	6
Tafeleend	7	1		8
Kuifeend	19	35	15	69
Bruine Kiekendief			2	2
Havik			2	2
Sperwer			1	1
Buizerd		2	3	5
Torenvalk	1	5	1	7
Boomvalk			1	1
Patrijs	1	4	1	6
Waterral			1	1
Scholekster	57	113	7	177
Kluut	10			10
Kleine plevier	3			3
Kievit	149	191	11	351
Grutto	17	55	3	75
Tureluur	9	12	3	24
Stormmeeuw	14			14
Visdief	7			7
Koekoek		1	2	3
Steenuil		1		1
Veldleeuwerik	2	2		4
Oeverzwaluw	2			2
Graspieper	6	7	2	15
Gele kwikstaart	49	49	5	103
Blauwborst			1	1
Sprinkhaanzanger		1	1	2
Snor			1	1
Rietzanger	1		23	24
Bosrietzanger	2	13	2	17
Kleine karekiet	13	61	42	116
Baardman			1	1
Rietgors	1	7	7	15
Totaal	423	692	210	1325

te maken in eend-achtigen, steltlopers en zangvogels.

#### Knobbelzwaan

De Knobbelzwaan komt verspreid in het hele gebied voor. Ten westen van Avenhorn is de soort schaars.



**Grauwe gans**

Van deze gans zijn slechts 3 territoria vastgesteld. In De Weelen werden in 2002 2 territoria vastgesteld. In 2006 bleken hier grote groepen Grauwe ganzen waaronder ook veel pullen aanwezig te zijn. Het aantal territoria in dit gebied in 2006 zal dan ook zeker veel hoger hebben gelegen.

**Grote Canadese gans**

Het voorkomen van deze exoot beperkt zich tot het oosten van het gebied, met name het natuurgebied De Weelen. Waarschijnlijk is de stand hier ten opzichte van 2002 eveneens toegenomen, conform de landelijke trend.

**Nijlgans**

De Nijlgans komt verspreid in het gebied voor, vooral in De Weelen. Ten westen van Hoorn is deze exoot aanzienlijk schaarser.

**Bergeend**

Verspreid in het hele agrarische deel van het gebied komt de Bergeend in kleine aantallen voor.

**Krakeend**

De verspreiding van deze vegetarische eend is geconcentreerd in het oostelijke agrarische deel van het onderzochte gebied. Opvallend is dat de Krakeend ten westen van Hoorn schaars is. Recent is deze eend in Nederland enorm toegenomen.

**Slobeend**

De Slobeend is een schaarse broedvogel in het gebied. Één territorium bevond zich in het waterbergingsgebied Weijdemer bij Obdam. In 2002 zijn 3 territoria vastgesteld in De Weelen. In de rest van het gebied bevonden zich slechts twee territoria.

**Tafeleend**

Een cluster van territoria van deze duikeend bevond zich in een plasje ten oosten van Avenhorn. Elders in het gebied is de tafeleend een schaarse broedvogel.

**Kuifeend**

Na de Krakeend (en de Wilde eend) is de Kuifeend de meest algemene eend. Hij komt verspreid in het hele gebied voor.

**Patrijs**

Er werden slechts zes territoria van deze eens algemene vogel vastgesteld, voornamelijk rond Stedebroec. Één territorium bevond zich aan de oostzijde van Hoorn op een braakliggend terrein.

**Scholekster**

De Scholekster is een algemene broedvogel in het hele gebied. Er wordt zowel op akkers als op grasland gebroed. Hier en daar wordt gebroed op daken op bedrijventerreinen.

**Kievit**

De Kievit is de meest algemene broedvogel die is vastgesteld. Deze plevier broedt in het hele gebied, vooral op braakliggende akkers.

**Grutto**

De Grutto komt in clusters verspreid over het gebied voor. Deze weidevogel lijkt te ontbreken rond Avenhorn.

**Tureluur**

De Tureluur komt hier en daar in het gebied voor. Vaak broeden meerdere paren bij elkaar in de buurt.

**Veldleeuwerik**

Van de eens algemene Veldleeuwerik zijn slechts vier territoria vastgesteld. Twee territoria lagen bij Grosthuizen en twee bij Hoogkarspel.

**Graspieper**

In het westen van het gebied lagen de meeste territoria van deze zangvogel in de Wogmeer. In het oosten van het gebied concentreert de Graspieper zich in twee gebieden.

**Gele kwikstaart**

De Gele kwikstaart is een vrij algemene broedvogel op akkers in het gebied, met name op bollenakkers. Het werkelijke aantal territoria van deze zangvogel kan hoger zijn, aangezien verder van de openbare weg liggende territoria moeilijk zijn vast te stellen.

## 6.2 Roofvogels

Bruine kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil (7 soorten, 19 territoria). In april verbleef ten zuidwesten van Hoogkarspel enige tijd een Slechtvalk.

**Bruine kiekendief**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Bruine kiekendief vastgesteld. Ook in 2006 werden daar in de buurt jagende exemplaren gezien.

**Havik**

In 2002 werden in De Weelen twee territoria van de Havik vastgesteld. In 2006 werd deze roofvogel niet waargenomen.



**Sperwer**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Sperwer vastgesteld. Ook in 2006 werden daar in de buurt jagende exemplaren gezien. Ook werd een jagend exemplaar ten zuiden van Bovenkarspel gezien. Mogelijk bevond zich in deze omgeving een territorium in de bebouwde kom.

**Buizerd**

Zowel in 2002 als in 2006 werden in het oosten van het gebied enkele territoria vastgesteld. In het westen van het gebied ontbreekt de algemeenste roofvogel van Nederland als broedvogel.

**Torenavalk**

De Torenavalk komt regelmatig verspreid in het oosten van het gebied voor. Deze valk broedt voornamelijk in opgehangen nestkasten, vaak bij boomgaarden. In het westen van het gebied werd slechts één territorium vastgesteld.

**Boomvalk**

In 2002 werd één territorium van de Boomvalk in De Weelen vastgesteld. In 2006 werd daar in de buurt éénmaal een jagende Boomvalk waargenomen.

**Steenuil**

In Hoogkarspel werd één territorium van deze kleine uil vastgesteld. Aangezien nachtbezoeken buiten het bestek van het onderzoek vielen is het mogelijk dat enkele territoria van deze moeilijk te inventariseren nachtvogel niet zijn gevonden. Dit geldt ook voor de Ransuil. Ook kan het voorkomen van de Kerkuil niet worden uitgesloten. Tijdens de nachtelijke amfibieën- en vleermuizeninventarisatie werden echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan.

## 6.3 Moerasvogels

Fuut, Roerdomp, Blauwe reiger, Waterral, Kluut, Kleine plevier, Stormmeeuw, Visdief, Koekoek, Oeverzwaluw, Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Snor, Rietzanger, Bosrietzanger, Kleine karekiet, Baardman en Rietgors (18 soorten, 288 territoria).

**Fuut**

De Fuut komt verspreid in het hele gebied voor. Ten westen van Avenhorn is de Fuut een schaarse broedvogel.

**Roerdomp**

In 2002 werd één territorium van deze zeldzame reigerachtige in De Weelen vastgesteld.

**Blauwe reiger**

Twee kleine kolonies Blauwe reigers zijn gevonden in het gebied. Één kolonie lag zich in een park in Bovenkarspel. De andere kolonie was aanwezig bij recreatiepark De Weel ten westen van Obdam. Rond de recreatieplas hier bevonden zich nog enkele nesten.

**Waterral**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Waterral vastgesteld.

**Kluut**

In het recent aangelegde waterbergingsgebied Weijdemeer bij Obdam bevond zich in 2006 een kleine kolonie Kluten.

**Kleine plevier**

In het recent aangelegde waterbergingsgebied Weijdemeer bij Obdam bevonden zich in 2006 drie territoria van de Kleine plevier. Deze pioniervogel weet nieuwe natuurontwikkelingsgebieden snel te vinden, maar verdwijnt meestal na enkele jaren weer als broedvogel ten gevolge van vegetatiesuccessie.

**Stormmeeuw**

Ten noorden van Heerhugowaard bevonden zich twee kleine kolonies van deze meeuw op akkers. Na de komst van de Vos in de duinen bij Schoorl in de jaren tachtig van de vorige eeuw is deze meeuw uitgeweken naar daken van gebouwen, industrieterreinen en akkers in het binnenland om te broeden.

**Visdief**

In het recent aangelegde waterbergingsgebied Weijdemeer bij Obdam bevond zich in 2006 een kleine kolonie Visdieven.

**Koekoek**

De Koekoek is een schaarse broedvogel in het oosten van het gebied. In 2002 werden twee territoria in De Weelen vastgesteld. In 2006 werd éénmaal een roepend mannetje bij een ruige rietstrook langs het spoor ten zuidoosten van Hoogkarspel vastgesteld. In dit terrein bevinden zich veel territoria van Kleine karekieten en in mindere mate Bosrietzangers, belangrijke waardvogels van de Koekoek.



**Oeverwaluw**

In het recent aangelegde waterbergingsgebied Weidemeer bij Obdam bevond zich in 2006 een kleine kolonie Oeverwaluwen. Het ging om twee paar.

**Blauwborst**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Blauwborst vastgesteld.

**Sprinkhaanzanger**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Sprinkhaanzanger vastgesteld. In 2006 werd een territorium van deze soort vastgesteld in een ruige rietstrook aan de zuidzijde van het spoor ten zuidoosten van Hoogkarspel.

**Snor**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Snor vastgesteld.

**Rietzanger**

Vrijwel alle territoria van de Rietzanger in het gebied zijn in 2002 vastgesteld in De Weelen. Ten westen van Hoorn werd in 2006 één territorium gevonden.

**Bosrietzanger**

Vooraf in de ruige rietstrook aan de zuidzijde van het spoor ten zuidoosten van Hoogkarspel werden enkele territoria van de Bosrietzanger gevonden. Hier en daar in de rest van het oostelijke gebied bevonden zich ook enkele territoria in met riet begroeide sloten. Twee territoria lagen in een rietlandje ten zuiden van de Ijsbaan van Bovenkarspel.

**Kleine karekiet**

De verspreiding van de Kleine karekiet concentreert zich rond Stedebroec en in De Weelen. Vrijwel overal waar rietkragen en met riet begroeide sloten aanwezig zijn is deze soort zingend waargenomen. Deze weinig kritische zangvogel is de algemeenste moerasvogel van het gebied Westfrisiaweg.

**Baardman**

In 2002 werd in De Weelen één territorium van de Baardman vastgesteld.

**Rietgors**

De helft van de territoria werd in 2002 in De Weelen vastgesteld. Ook bij een visvijver tussen Enkhuizen en Bovenkarspel bevonden zich enkele territoria.



## 7 Zoogdieren

### 7.1 Vleermuizen

In Tabel 7 staan de aangetroffen soorten. De verspreidingskaarten van de aangetroffen soorten staan in Bijlage 6.

Tabel 7.  
*Aantal aangetroffen vleermuizen langs de Westfrisiaweg in 2006.*

Soort	Aantal	Beschermd
Ruige dwergvleermuis	Eén	x (HR IV)
Gewone dwergvleermuis	Enkele	x (HR IV)
Laatvlieger	Enkele	x (HR IV)

#### Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de kleinste inheemse vleermuissoort. Ze behoort tot Europa's kleinste zoogdieren. Het is de meest talrijke soort van Nederland, maar in Noord-Holland komt hij niet overal voor.

Gewone dwergvleermuizen foerageren in half open ruimten zoals tussen boomkruinen en langs oevers van beschutte wateren. Uit de verspreidingskaarten komt duidelijk naar voren dat ze vaak lijnvormige elementen volgen.

Gewone dwergvleermuizen verblijven zowel 's zomers als 's winters in gebouwen. In de zomer gebruiken ze vooral spouwmuren en betimmering van moderne woonhuizen. De Gewone dwergvleermuis gaat van november tot februari/maart in winterslaap. Ze doet dit in uiteenlopende typen gebouwen, waar de temperatuur niet onder het vriespunt komt.

#### Laatvlieger

Van Laatvlieger zijn slechts enkele gevallen waargenomen, verspreid in het gebied. Laatvliegers zijn grote vleermuizen. In Nederland bewoont de Laatvlieger, net als de Gewone dwergvleermuis, zowel 's zomers als 's winters uitsluitend gebouwen. In de zomer kruipen ze weg in nauwe ruimtes in allerlei gebouwen.

Laatvliegers foerageren vaak op beschutte plaatsen, zoals boven vaarten, maar blijven daarbij in open terrein. Ook foerageren ze wel rond bomen, waarbij ze soms het gebladerte induiken om hun prooi te pakken. Hun voedsel bestaat uit kevers, vliegen en nachtvlinders.

De Laatvlieger is een karakteristieke soort voor Noord-Holland, die overal voorkomt. Het zwaartepunt van hun verspreiding ligt in de veen- en kleigebieden boven het Noordzeekanaal. Het is in Noord-Holland de meest algemene soort.

#### Ruige dwergvleermuis

Op één plaats is de Ruige dwergvleermuis waargenomen. De Ruige dwergvleermuis jaagt in verschillende landschapstypen als bossen, open bosschages en boven wateren. In dit geval is een exemplaar waargenomen nabij Obdam.

### 7.2 Overige zoogdieren

Haas en Mol komen in vrijwel het gehele gebied algemeen voor. Deze soorten zijn opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet en vallen onder het lichtste beschermingskader.

## 8 Conclusie en aanbevelingen

Het plangebied ligt niet in of naast een Natura 2000-gebied. Er hoeft geen aparte effectenstudie te worden gedaan.

Tijdens de inventarisatie zijn beschermde soorten aangetroffen (zie Tabel 8).

Voor de soorten waarvoor de vrijstelling ("Vrij") geldt hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Voor de andere vastgestelde soorten (zie Tabel 8) moet ontheffing worden aangevraagd indien ze negatieve effecten zullen ondervinden van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Naar verwachting zijn tijdens deze inventarisatie geen zwaar beschermde soorten gemist, aangezien de methode van inventariseren adequaat is geweest. Wel kan het zijn dat de verspreiding van deze soorten iets ruimer is dan uit de gepresenteerde kaarten blijkt. Zo is bij de inventarisatie van vissen sprake van steekproeven.

Voor alle soorten geldt de zorgplicht in het kader van de Flora- en Faunawet. Voor de soorten waarvoor ontheffing nodig is kunnen specifieke mitigerende maatregelen getroffen worden. Om verstoring van broedvogels te voorkomen is het noodzakelijk bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli.

### 8.1 Procedure

**Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet**

Bij ruimtelijke ingrepen dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin dit wordt ondernomen.

Zijn er negatieve effecten op soorten van het zware of minder zware beschermingsregime, dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Het desbetreffende projectplan;
- ♣ een actuele inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied;

Tabel 8.

*Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor Tabel 6) langs de Westfrisiaweg in 2006.*

*FF = Flora- en faunawet, met vermelding van beschermingsregime (S = streng beschermd (HR IV), S1 = streng beschermd (bijlage 1 AMvB), Vrij = vrijgesteld van verboden (algemene soorten), O = overig); HR = Habitatrichtlijn, met vermelding van de bijlage; RL = Rode lijst, met vermelding van categorie (GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, BE = bedreigd, EB = ernstig bedreigd, VNW = in het wild verdwenen, Staatscourant 11 november 2004, nr. 218: 21); zie verder VAN DUUREN ET AL. (2003).*

Nederlandse naam	FF	HR	RL
<b>Planten</b>			
Zwanenbloem	Vrij		
Gewone vogelmelk	Vrij		
Rictorchis	O		
Brede wespenorchis	Vrij		
Grote kaardenbol	Vrij		
Gewone dotterbloem	Vrij		
<b>Vissen</b>			
Kroeskarper			KW
Verje			KW
Bittervoorn	S1	II	KW
Kleine modderkruiper	O	II	
<b>Amfibieën</b>			
Kleine watersalamander	Vrij		
Rugstreeppad	S	IV	
Bastaardkikker	Vrij	V	
Meerkikker	Vrij	V	
Groene kikker-complex	Vrij		
<b>Vogels</b>			
Alle aangetroffen soorten	O		
Roerdomp	O		BE
Slobeend	O		KW
Boomvalk	O		KW
Patrijs	O		KW
Grutto	O		GE
Turduur	O		GE
Visdief	O		KW
Koekoek	O		KW
Steenuil	O		KW
Veldleeuwerik	O		GE
Gele kwikstaart	O		GE
Graspieper	O		GE
Snor	O		KW
<b>Zoogdieren</b>			
Mol	Vrij		
Ruige dwergvleermuis	S	IV	
Gewone dwergvleermuis	S	IV	
Laatvlieger	S	IV	
Haas	Vrij		

- ♣ een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten;
- ♣ een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt;
- ♣ een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is;



Voor soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn of op bijlage 1 van het Besluit vrijstellingen beschermde dier- en plantensoorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ de onderbouwing van het maatschappelijk belang van de voorgenomen activiteit;
- ♣ een toelichting op de afweging van de voorgenomen activiteit;
- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.

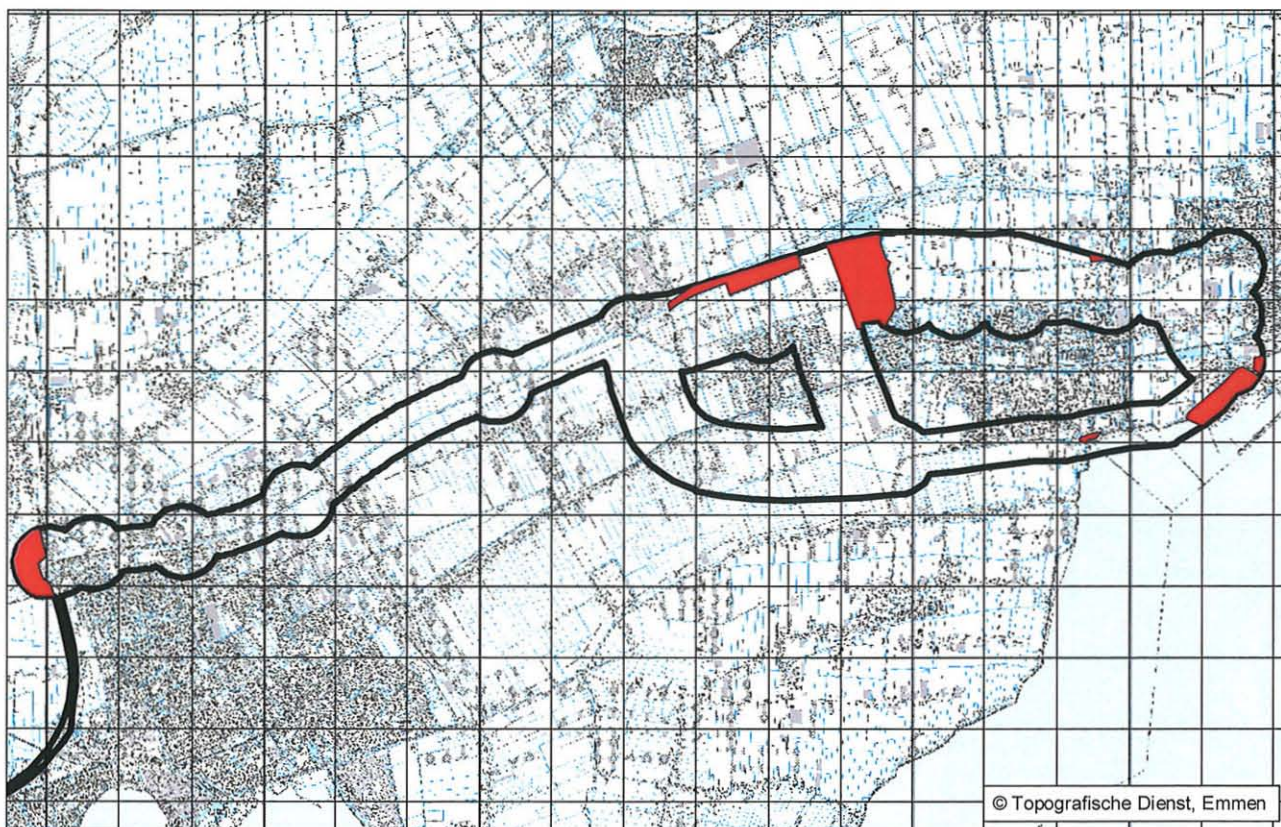
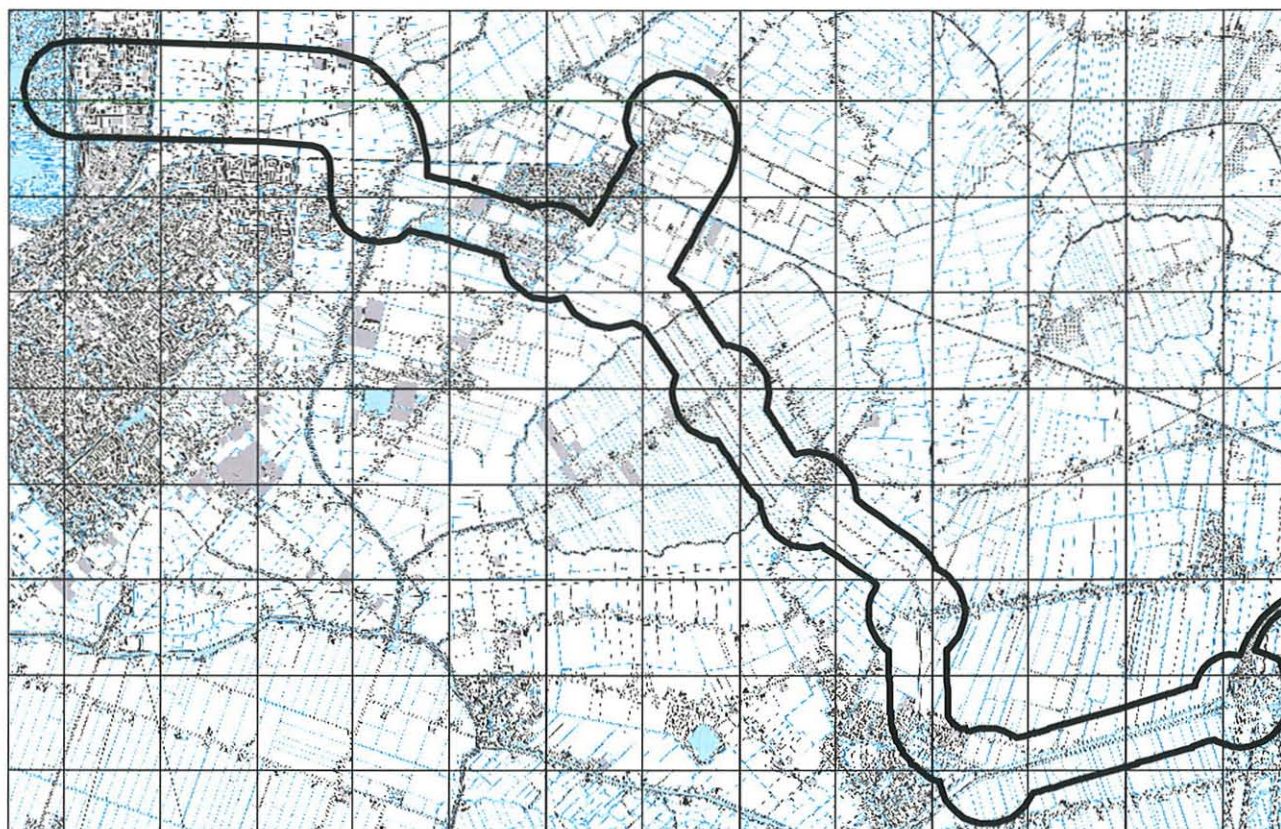
De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium “doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie-niveau)”. Er dient rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van 2 maanden.

## 9 Literatuur

- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland*. Haarlem/Utrecht.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3<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.
- DAMM, T., M. VAN STRAATEN, 2006. *De Draai, inventarisatie beschermde flora en fauna 2006*. G&G-rapport 2006-24 (in prep). Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- DENTERS, T., 2004. *Stadsplanten. Veldgids voor de stad*. 's-Graveland.
- 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.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- LENDERS, H.J.R., C.C.H. MARIJNISSEN & R.P.W. H. FELIX, 1993. *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*. 4<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.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P. M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. *Gorteria* 26: 85-208.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23<sup>e</sup> druk. Groningen.
- MINISTERIE VAN LNV, 2005. *Natura 2000 - digitale Memo*. Uitgave oktober 2005. Ministerie van LNV, Den Haag.
- NÖLLERT, A. C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- OOSTERBAAN, B.W.J. (2003). *Beschermde soorten buitengebied Enkhuizen, inventarisatie 2003*. G&G-rapport 2003-15. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- OSBECK, E.R. & F. HUSTINGS, 1994. *Rode Lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland*. Zeist.
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND, 2002. *Rekening houden met Habitatrictlijnsoorten in Noord-Holland*. Haarlem.
- RAVON WERK GROEP MONITORING, 1997. *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. Stichting RAVON, Nijmegen.
- RUITENBEEK, W., C. SCHARRINGA & P.J. ZOMERDIJK, 1990. *Broedvogels van Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- SCHOORL, J., 1987. *Amfibieën en reptielen in Noord-Holland. Verslag eerste ronde van de provinciale milieu-inventarisatie 1979-85*. Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem.
- SDU UITGEVERS, 2002-2006. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door drs. P.J.A. Soons en mr. drs. D. van der Meijden*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- 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.
- STRAATEN M. VAN, T. DAMM, 2006. *Weel en Weere, inventarisatie beschermde flora en fauna 2006*. G&G-rapport 2006-32 (in prep). Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- STRAATEN M. VAN, D. SLUIS, 2006. *De Vork te Heerbugowaard, inventarisatie beschermde fauna 2006*. G&G-rapport 2006-42 (in prep). Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5*. IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

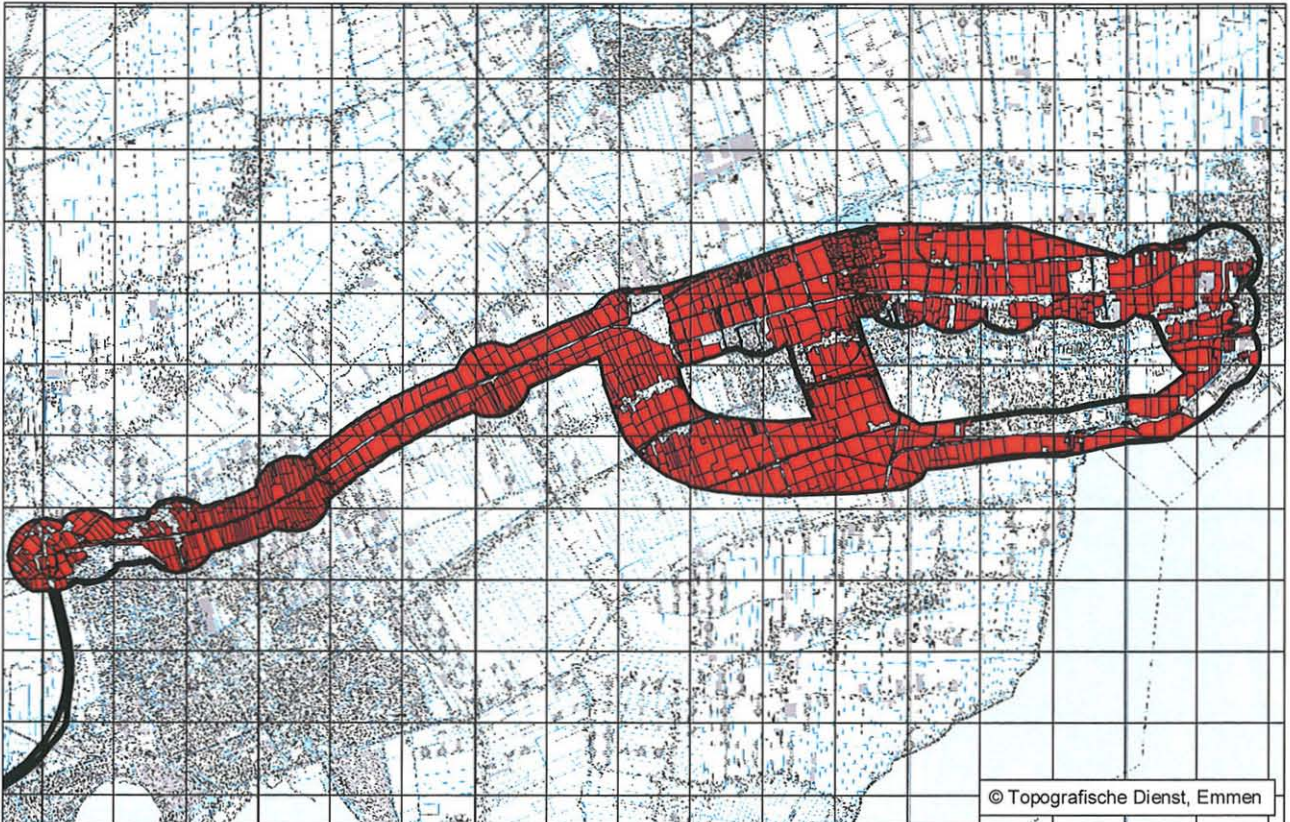
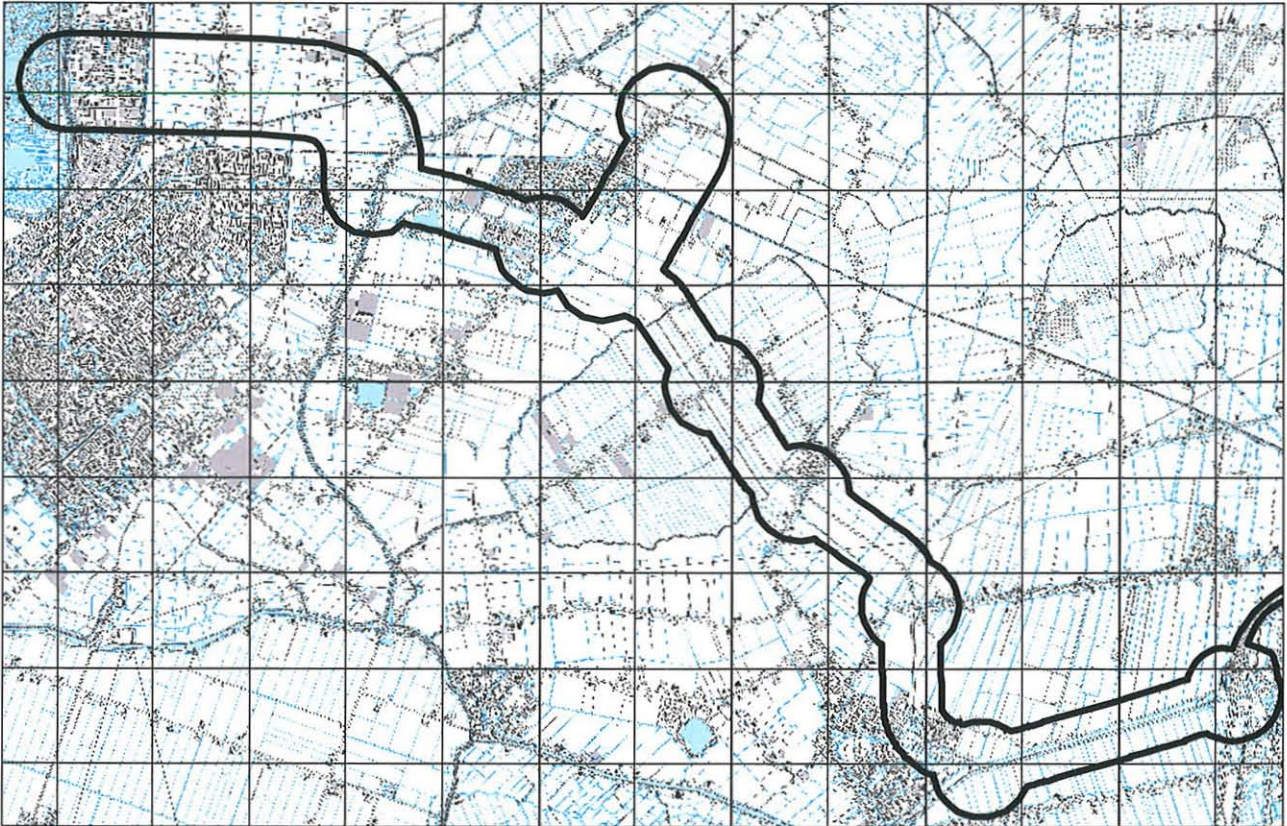


## Bijlage 1. Gebiedskaart met in 2002 geïnventariseerde gebieden



 Broedvogel-inventarisatie 2002

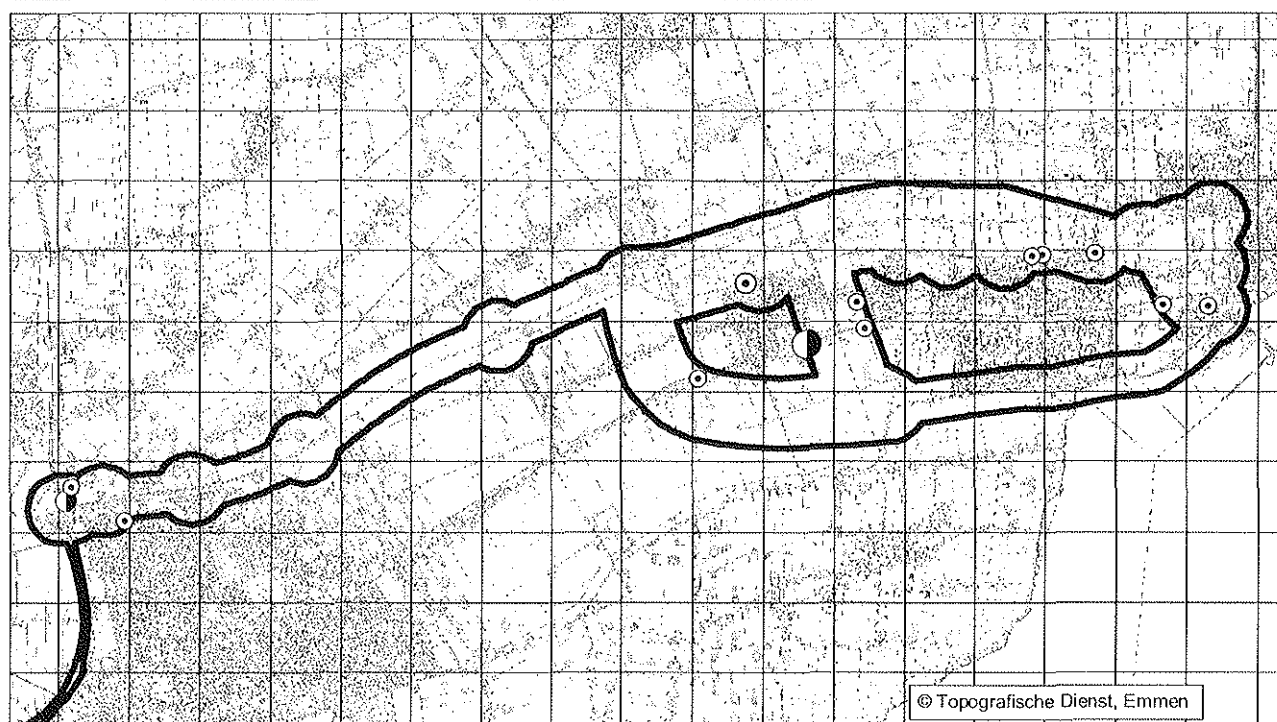
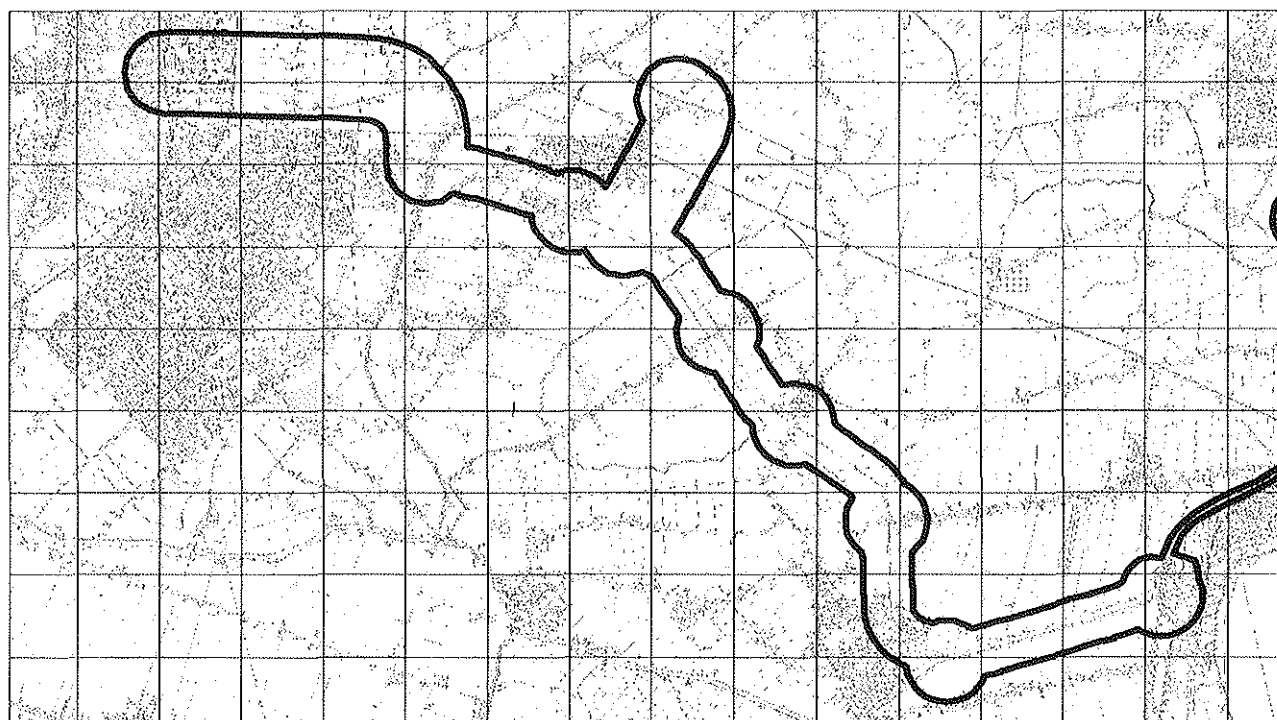




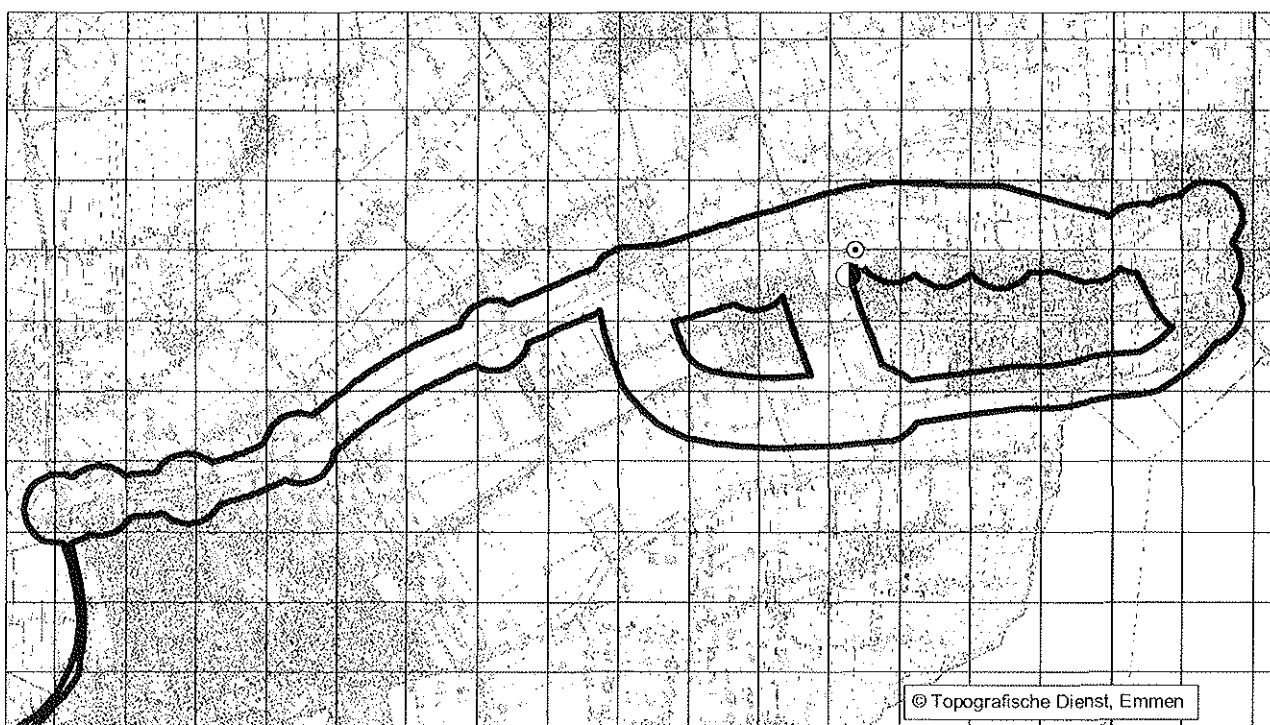
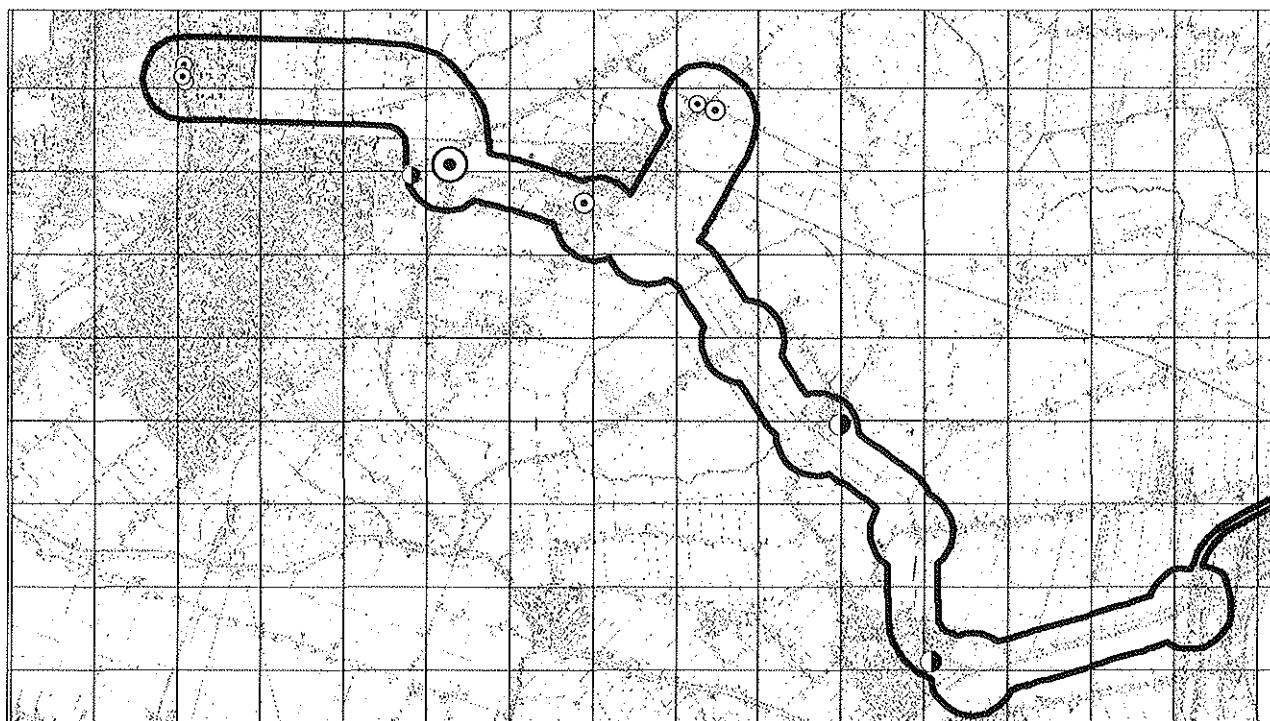
 Flora-inventarisatie 2002



## Bijlage 2. Verspreidingskaarten flora



○	<b>Gewone dotterbloem</b>	●	△	■	1-5
●	<b>Grote kaardenbol</b>	◐	◑	◒	6-25
		◓	◔	◕	26-50
		◖	◗	◘	51-500
		◙	◚	◛	501-5000

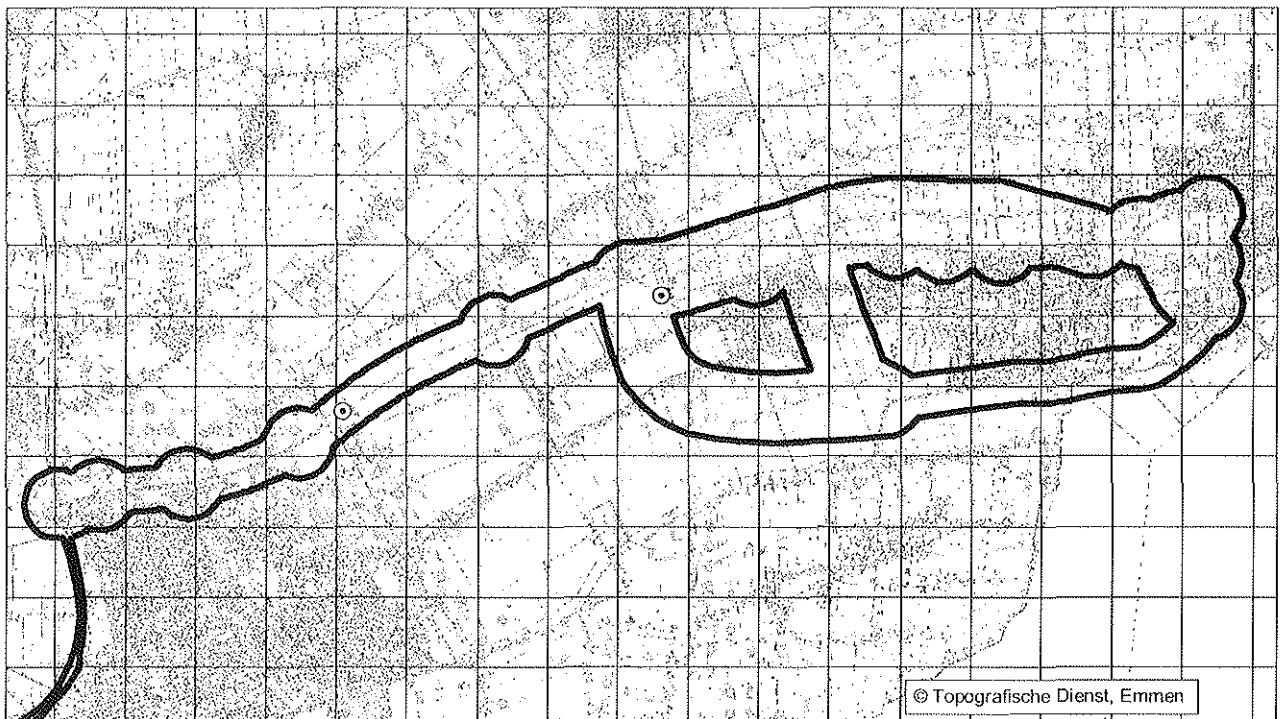
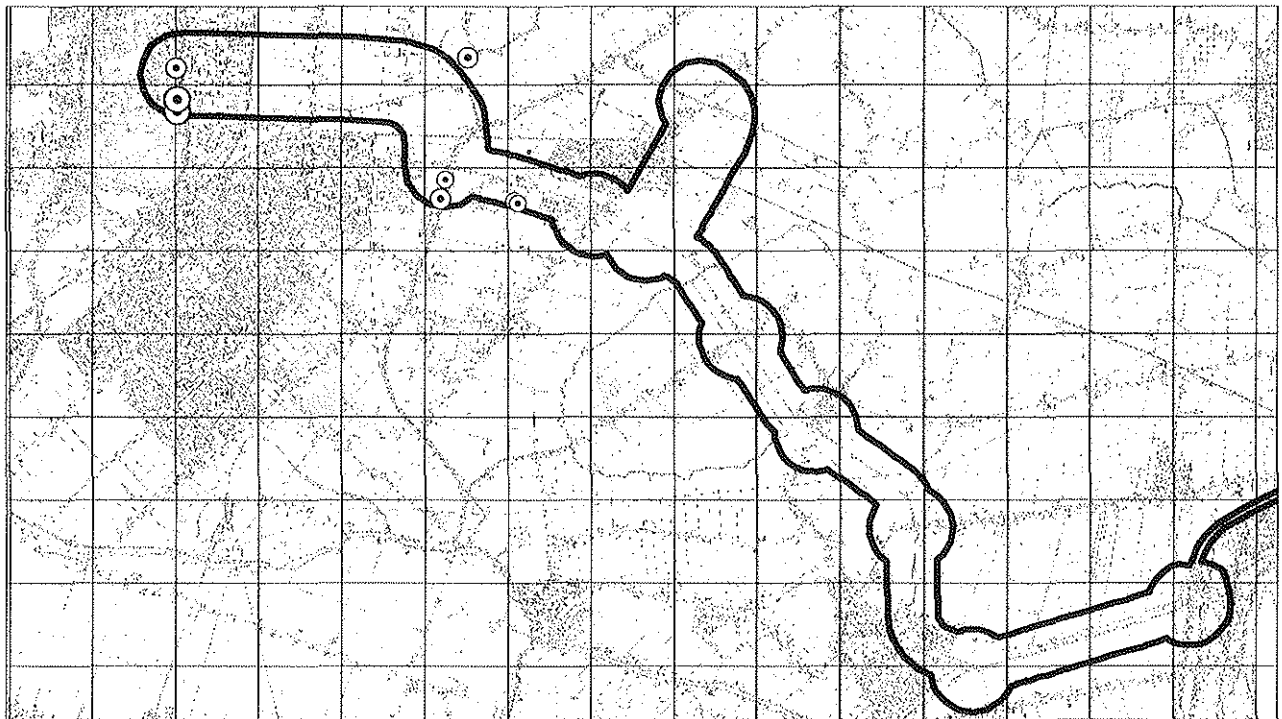


© Topografische Dienst, Emmen

- Gewone vogelmelk
- Brede wespenorchis

○	●	△	■	1-5
○	●	△	■	6-25
○	●	△	■	26-50
○	●	△	■	51-500
○	●	△	■	501-5000



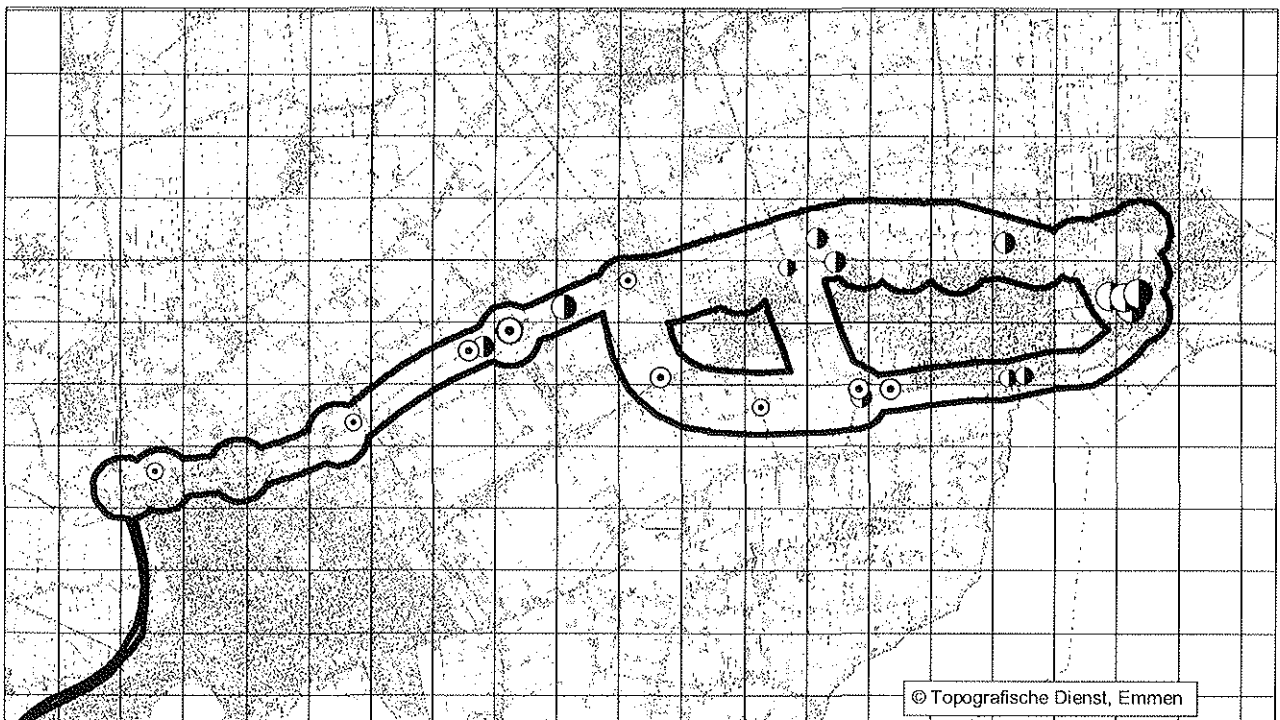
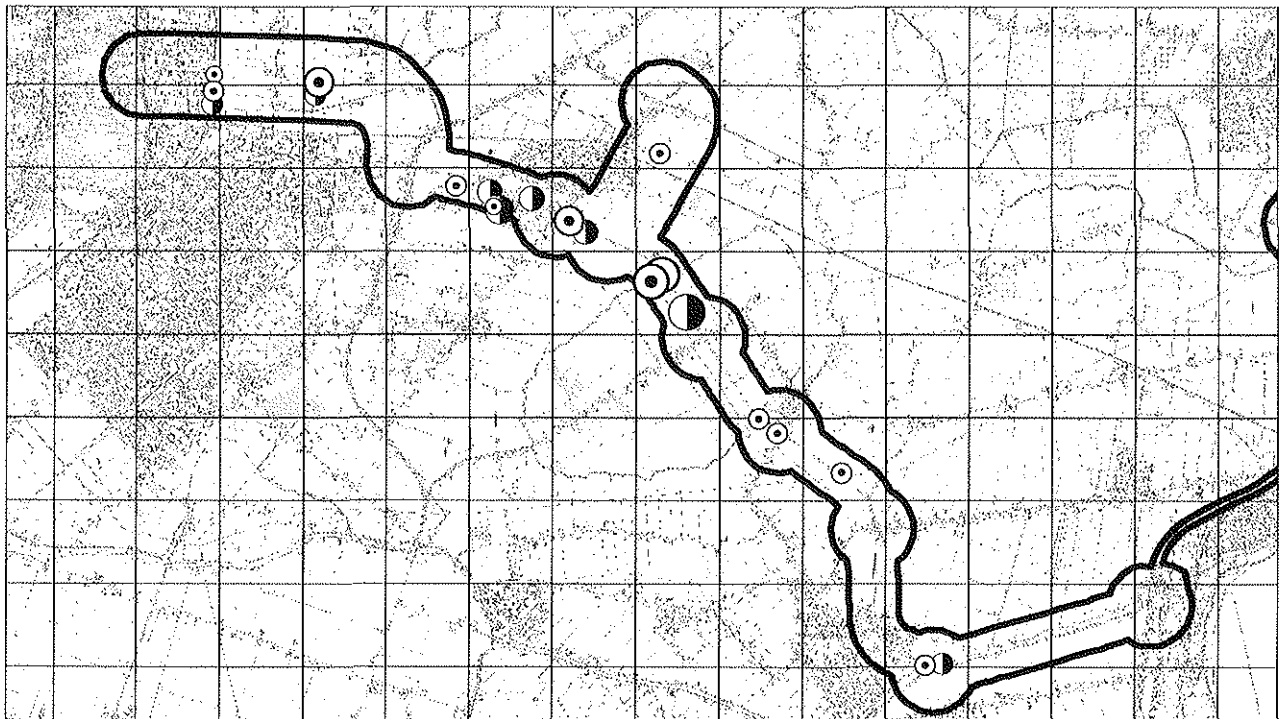


© Topografische Dienst, Emmen

<p>○ <b>Rietorchis</b></p>	○ ● ▲ ■	1-5
	⊙ ◐ △ ▣	6-25
	⊕ ◑ △ ▤	26-50
	⊗ ◒ △ ▥	51-500
	⦿ ◓ △ ▧	501-5000



## Bijlage 3. Verspreidingskaarten vissen



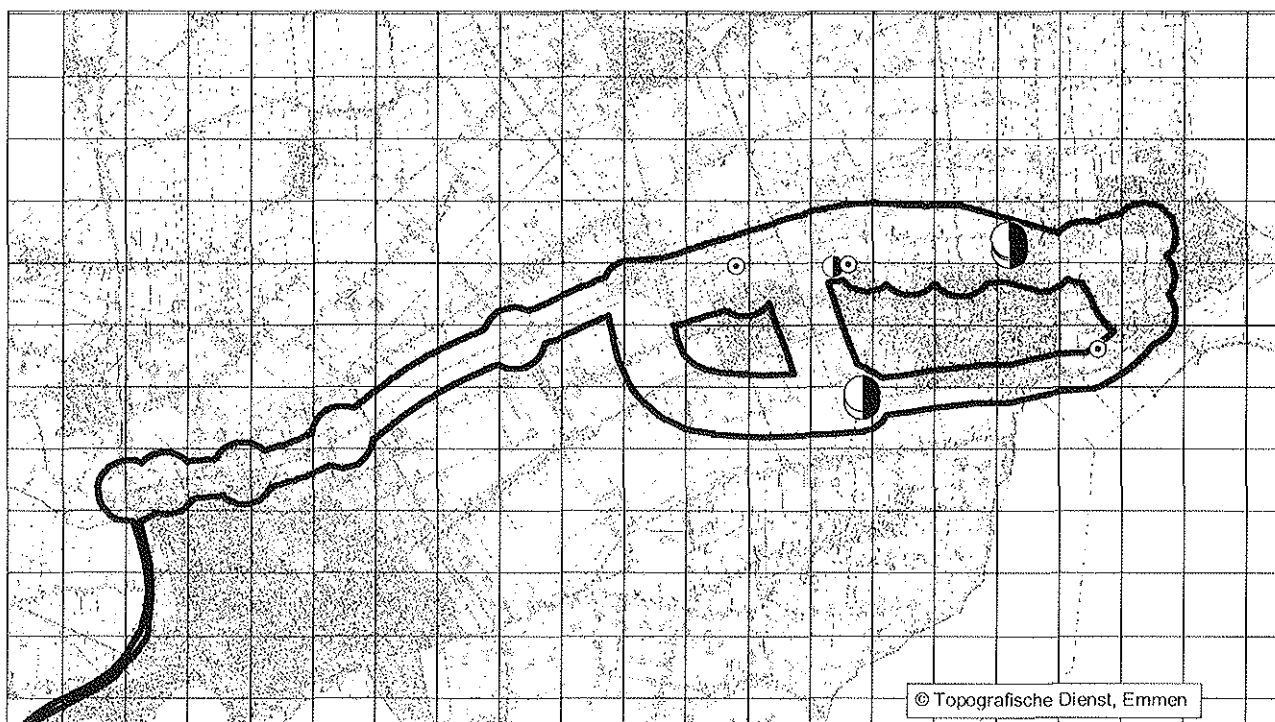
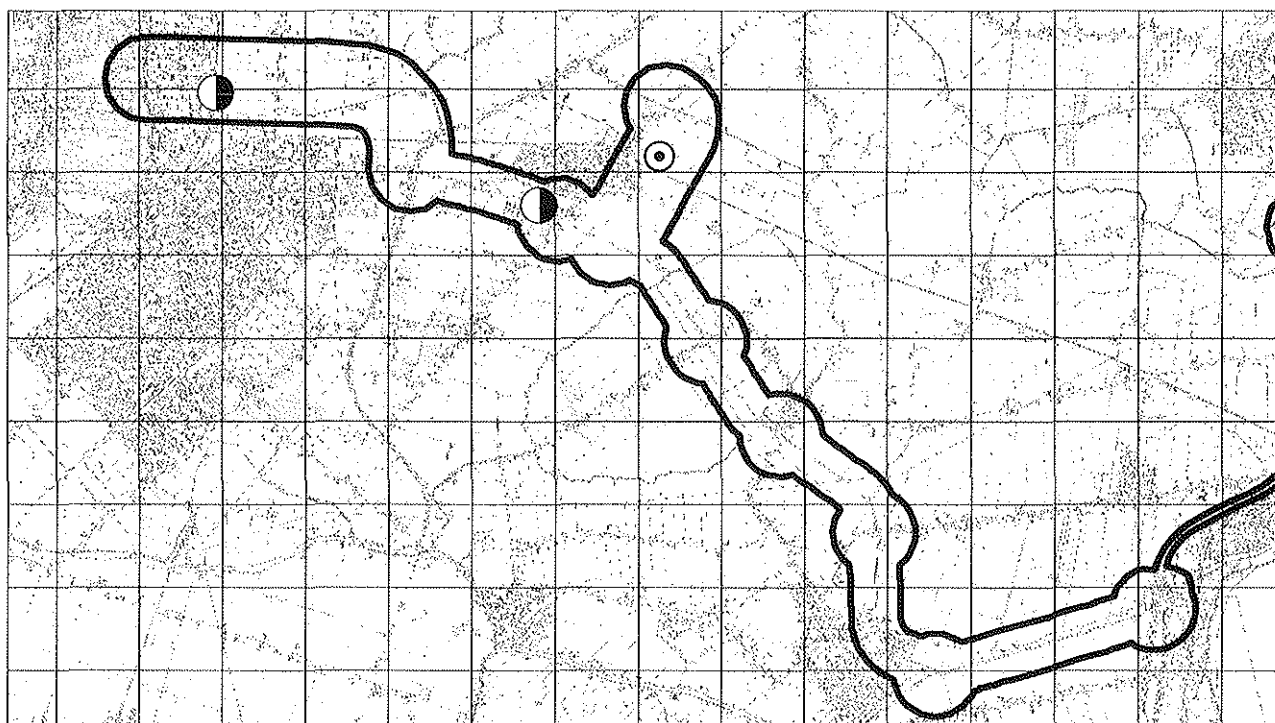
© Topografische Dienst, Emmen

○ Kleine modderkruiper

● Bittervoorn

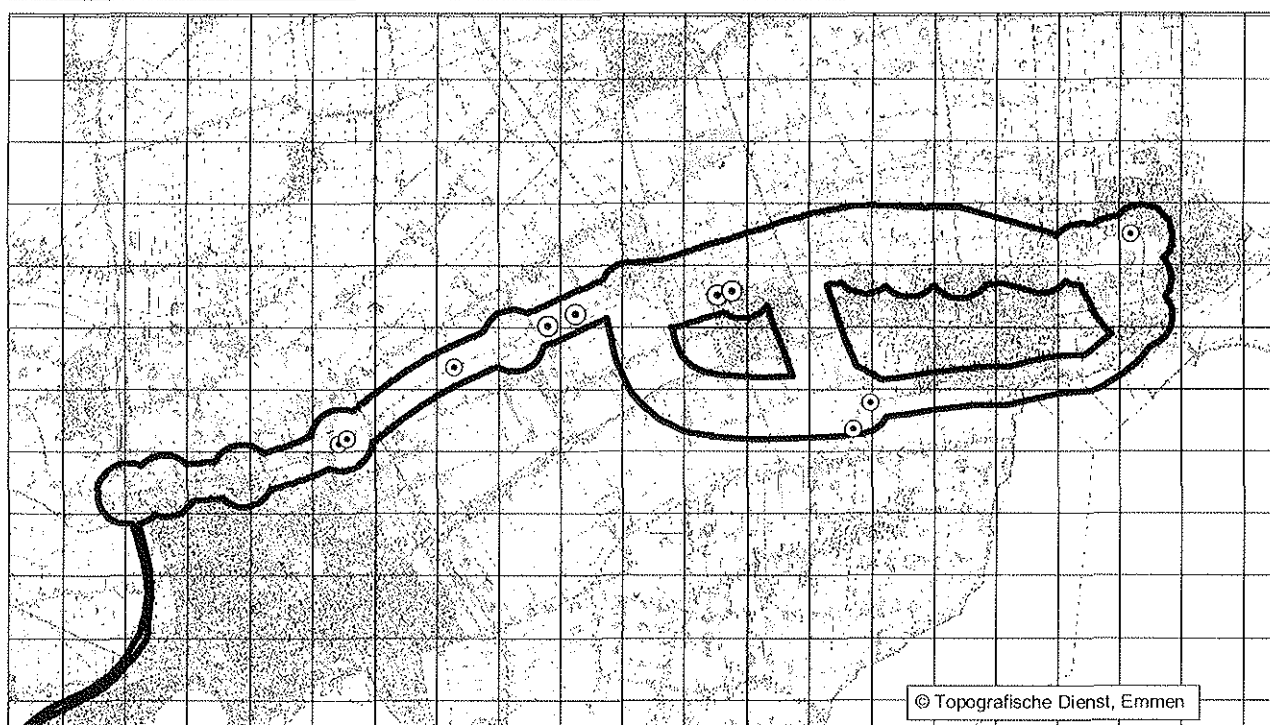
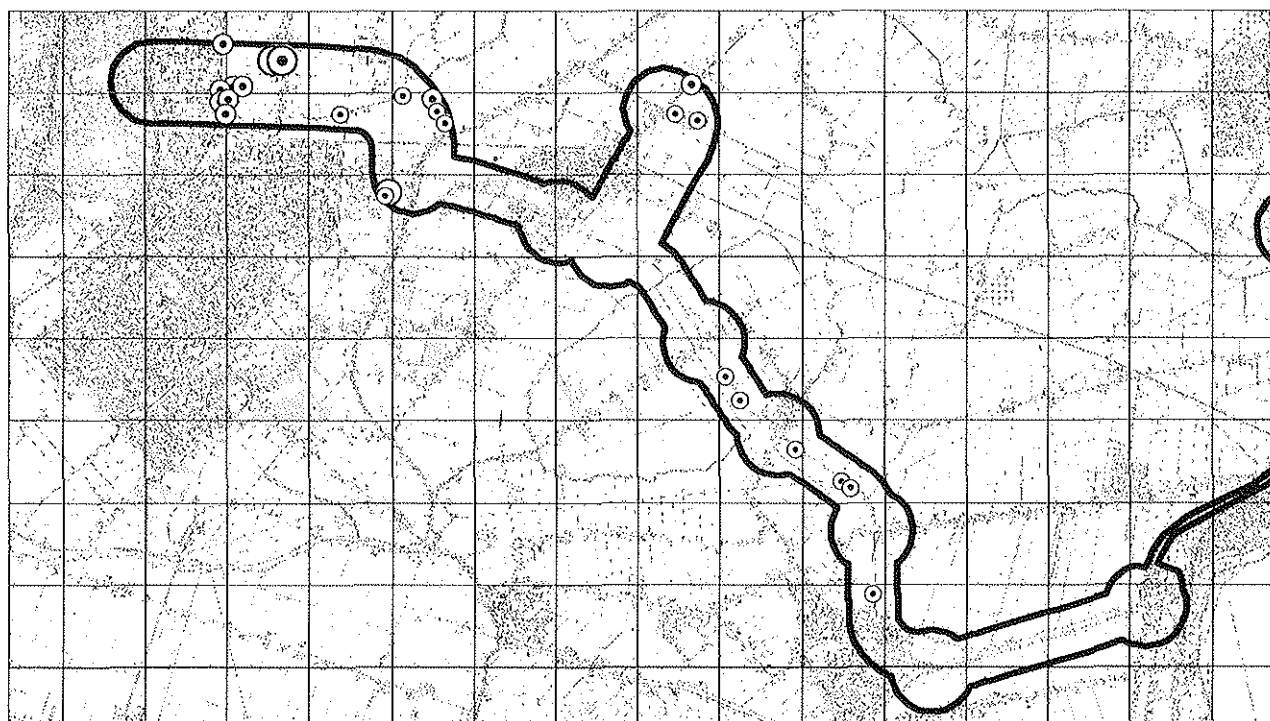
○	●	△	■	1
○	●	△	■	2-5
○	●	△	■	6-10
○	●	△	■	11-20
○	●	△	■	> 20





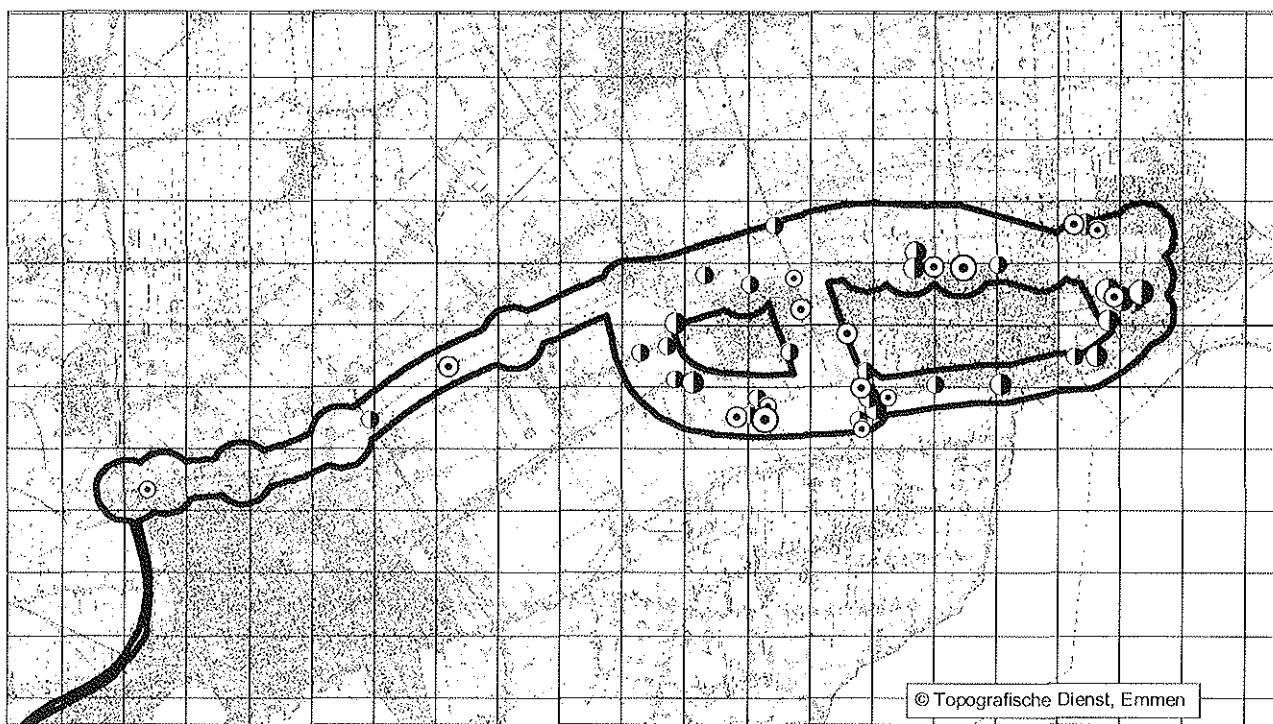
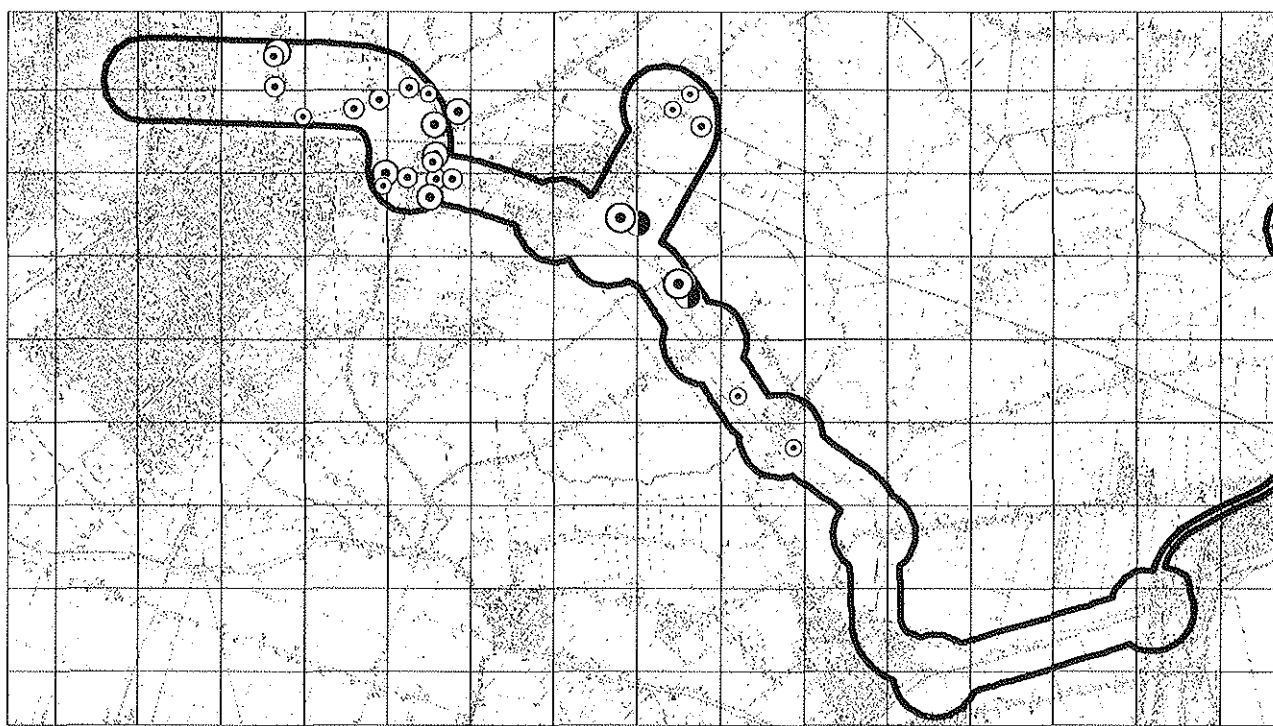
○	<b>Kroeskarper</b>	○	◐	△	◻	1
◐	<b>Vetje</b>	○	◐	△	◻	2-5
		○	◐	△	◻	6-10
		○	◐	△	◻	11-20
		○	◐	△	◻	> 20

## Bijlage 4. Verspreidingskaarten amfibieën



○ **Kleine watersalamander**

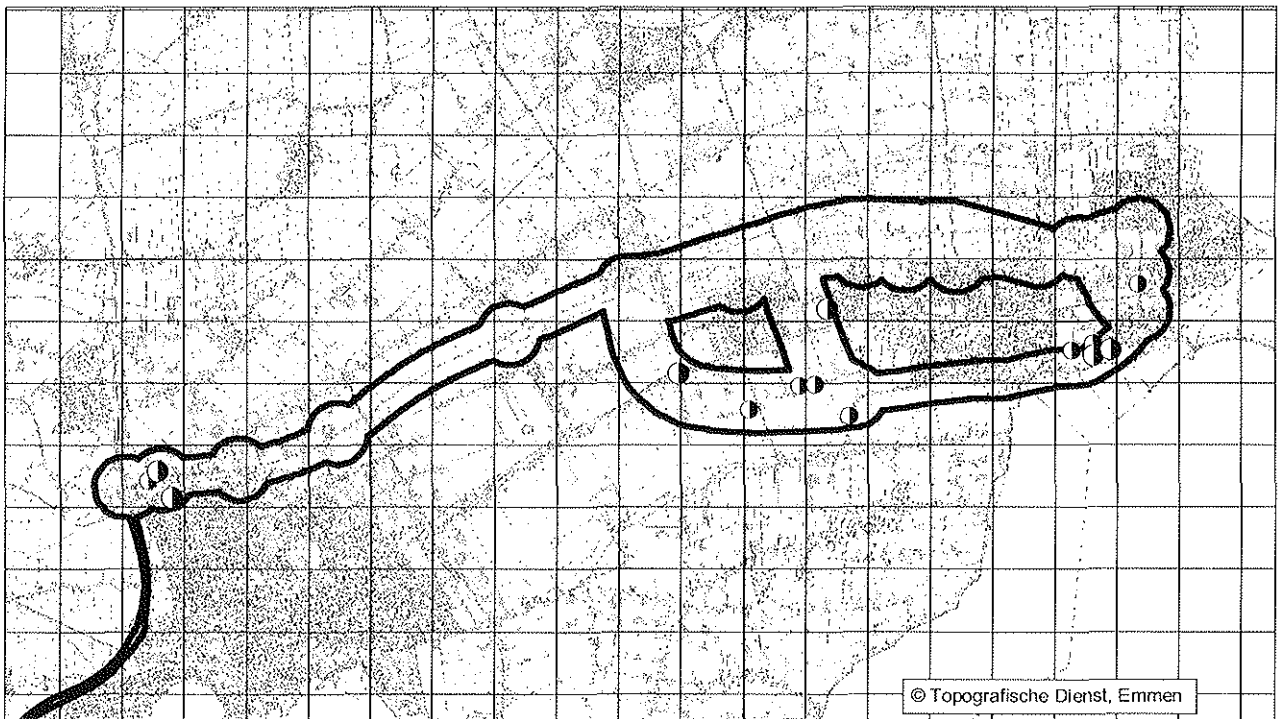
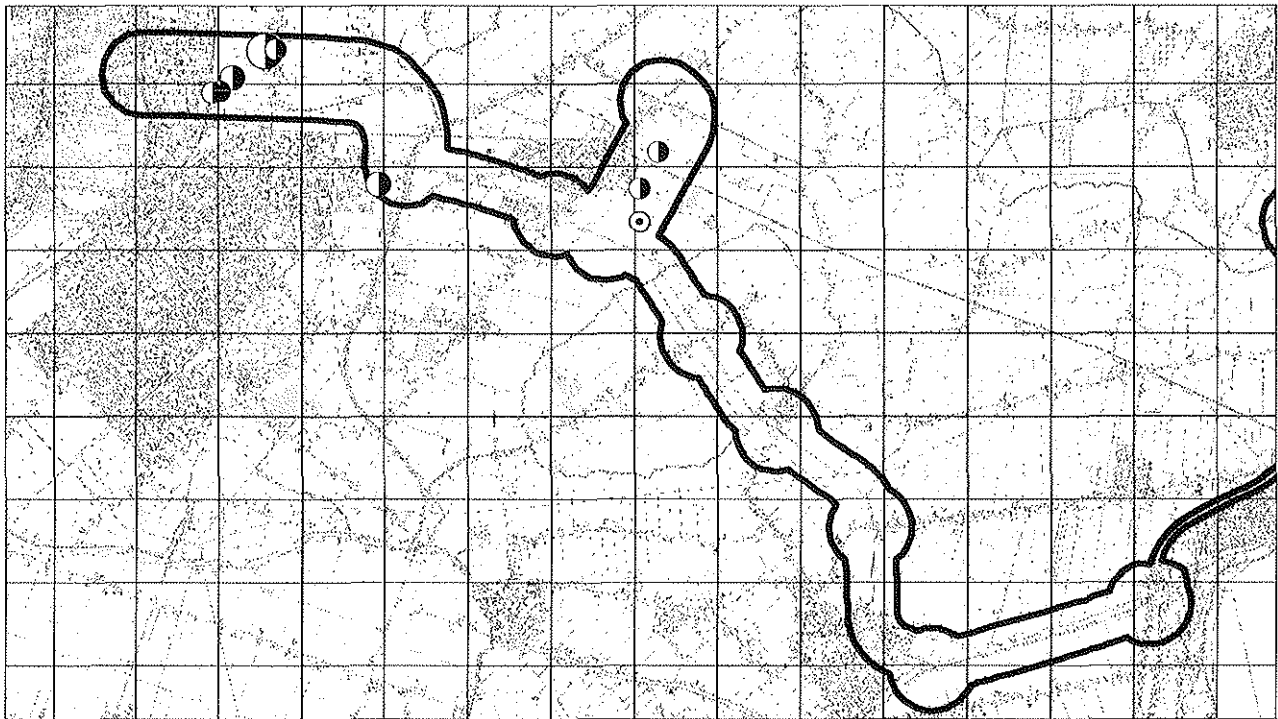
○	◐	△	◻	1
◐	◑	◕	◔	2-5
◑	◒	◖	◗	6-10
◒	◓	◘	◙	11-20
◓	◔	◕	◖	> 20



© Topografische Dienst, Emmen

○	<b>Bastaardkikker</b>	○	◐	△	◻	1
◐	<b>Meerkikker</b>	○	◑	△	◻	2-5
		◉	◒	△	◻	6-10
		◊	◓	△	◻	11-20
		⊙	◔	△	◻	> 20





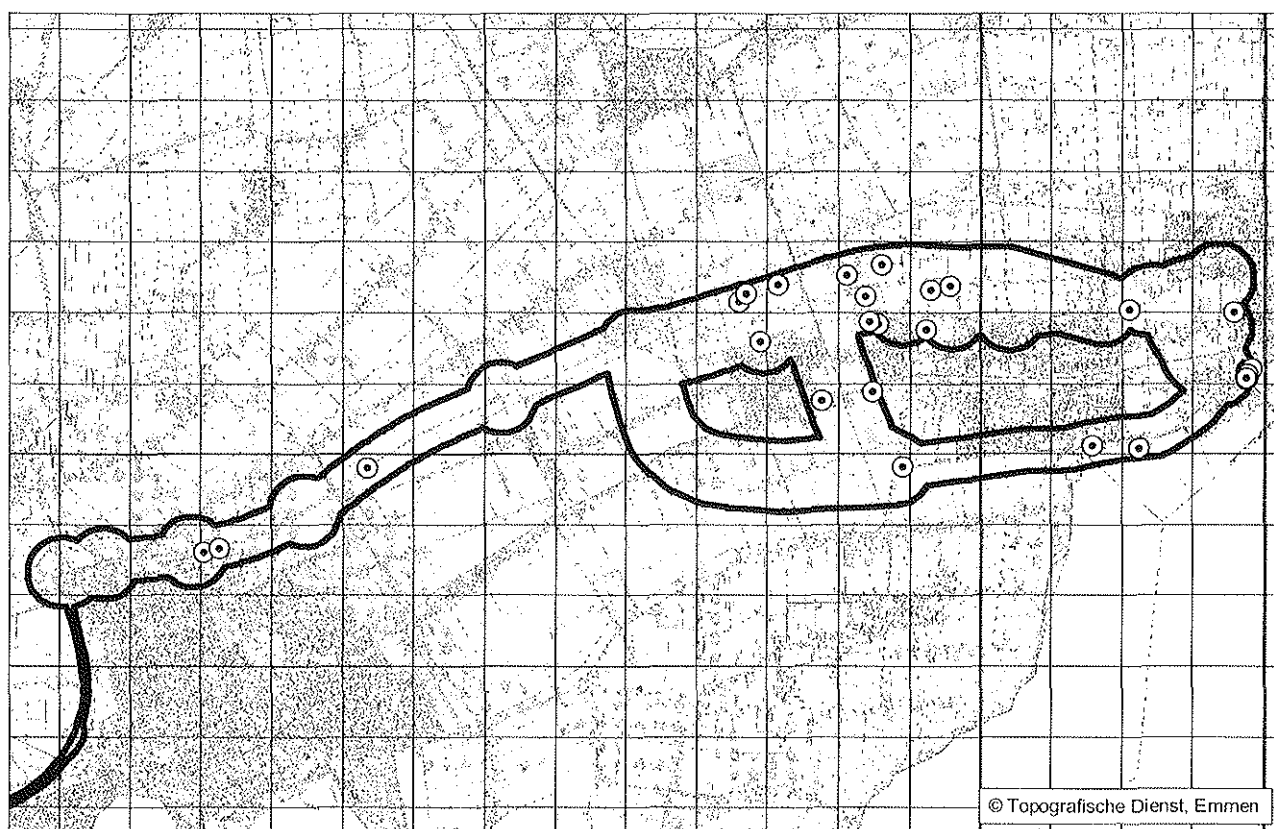
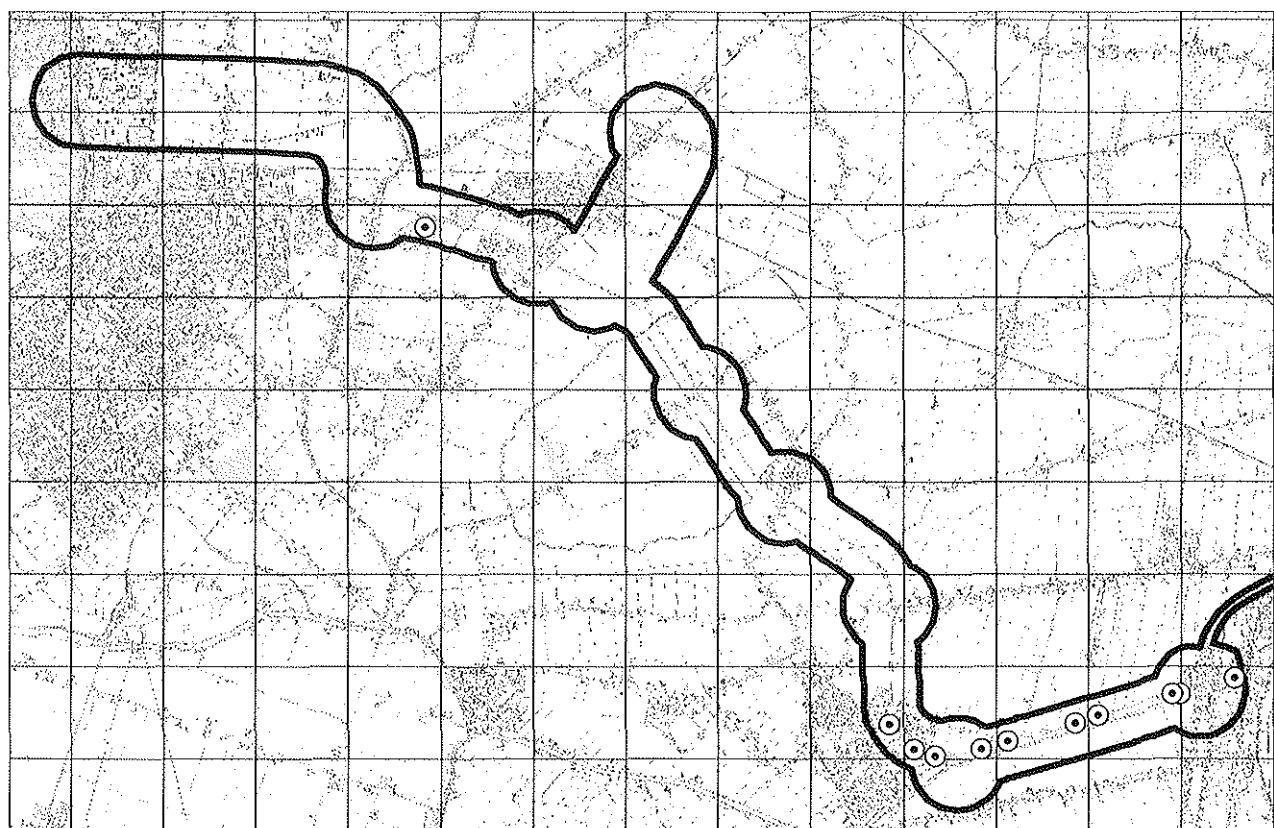
© Topografische Dienst, Emmen

- ● Rugstreeppad
- Groene kikker-complex

○	●	△	■	1
○	●	△	■	2-5
○	●	△	■	6-10
○	●	△	■	11-20
○	●	△	■	> 20

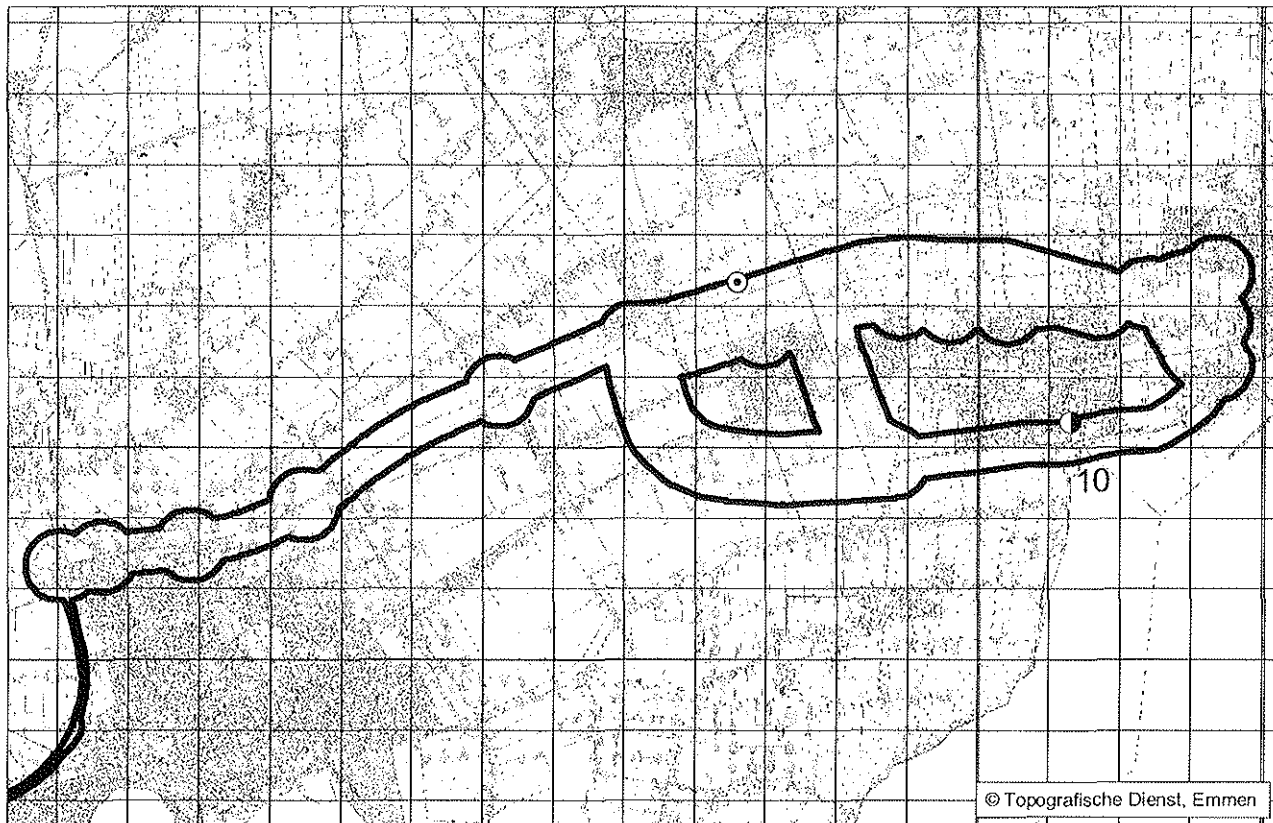
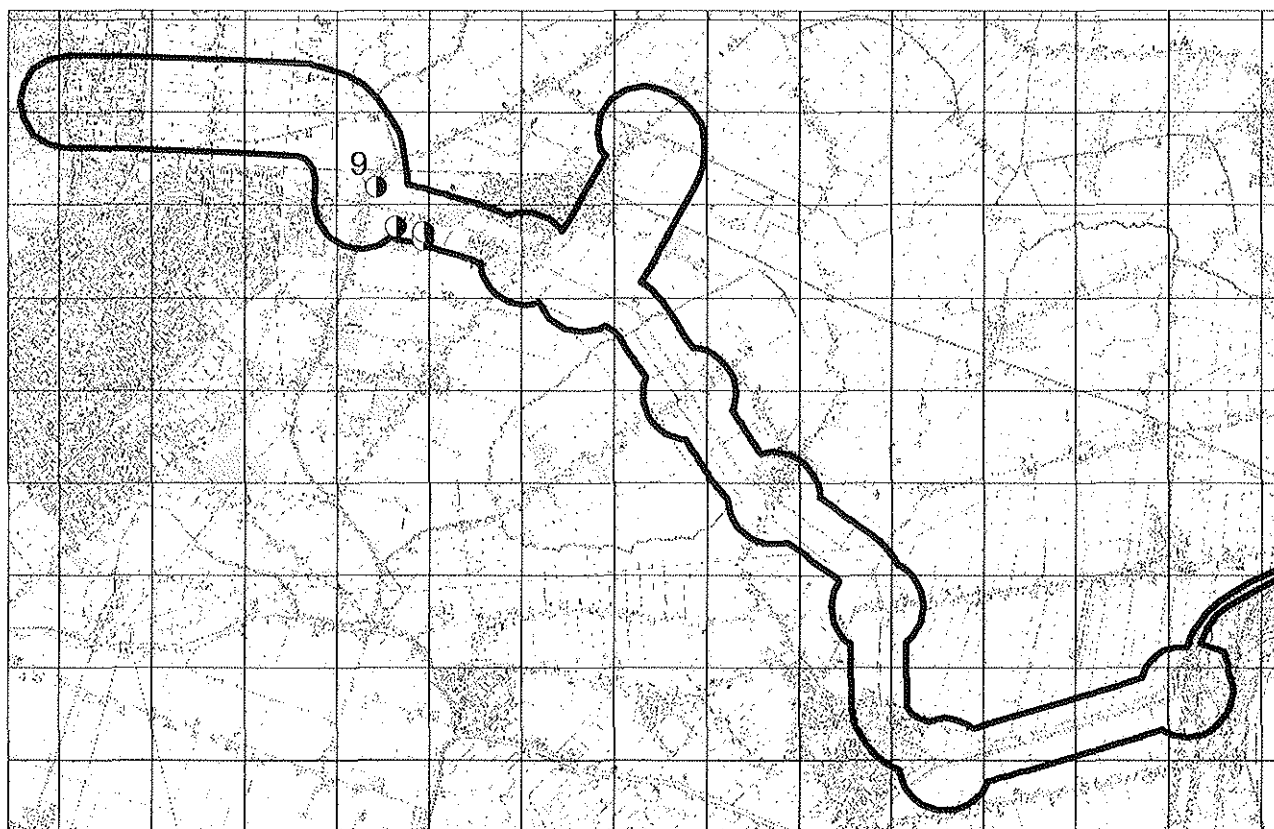


## Bijlage 5. Verspreidingskaarten broedvogels



⊙ Fuut



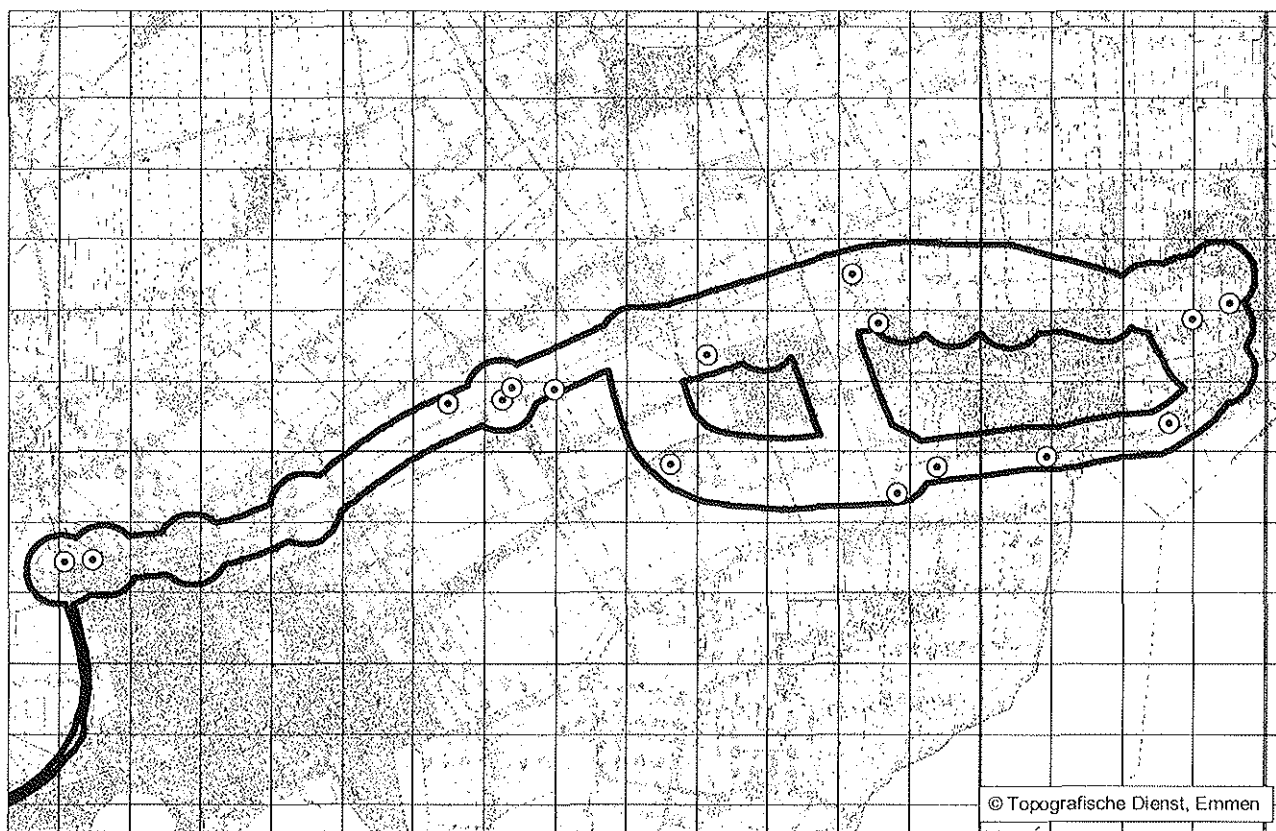
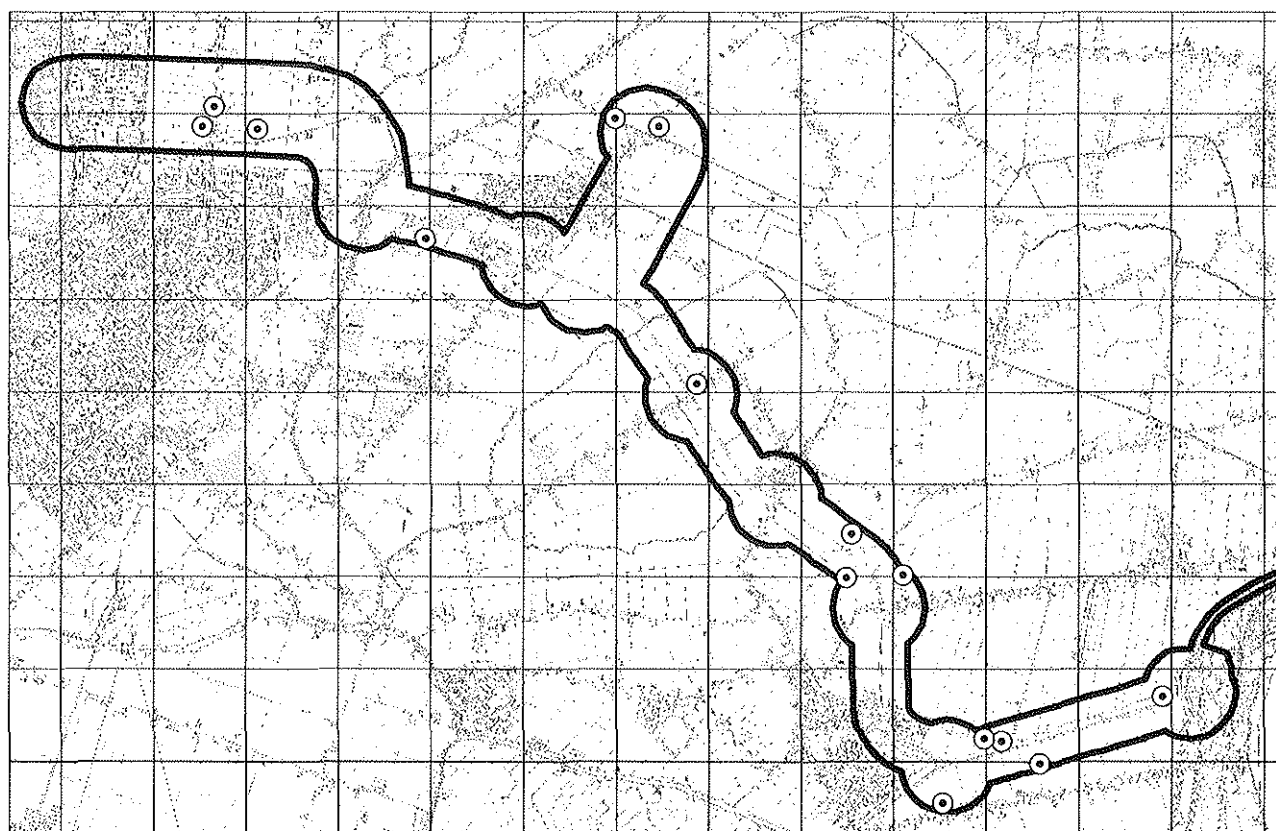


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ Roerdomp

● Blauwe reiger (kolonie)

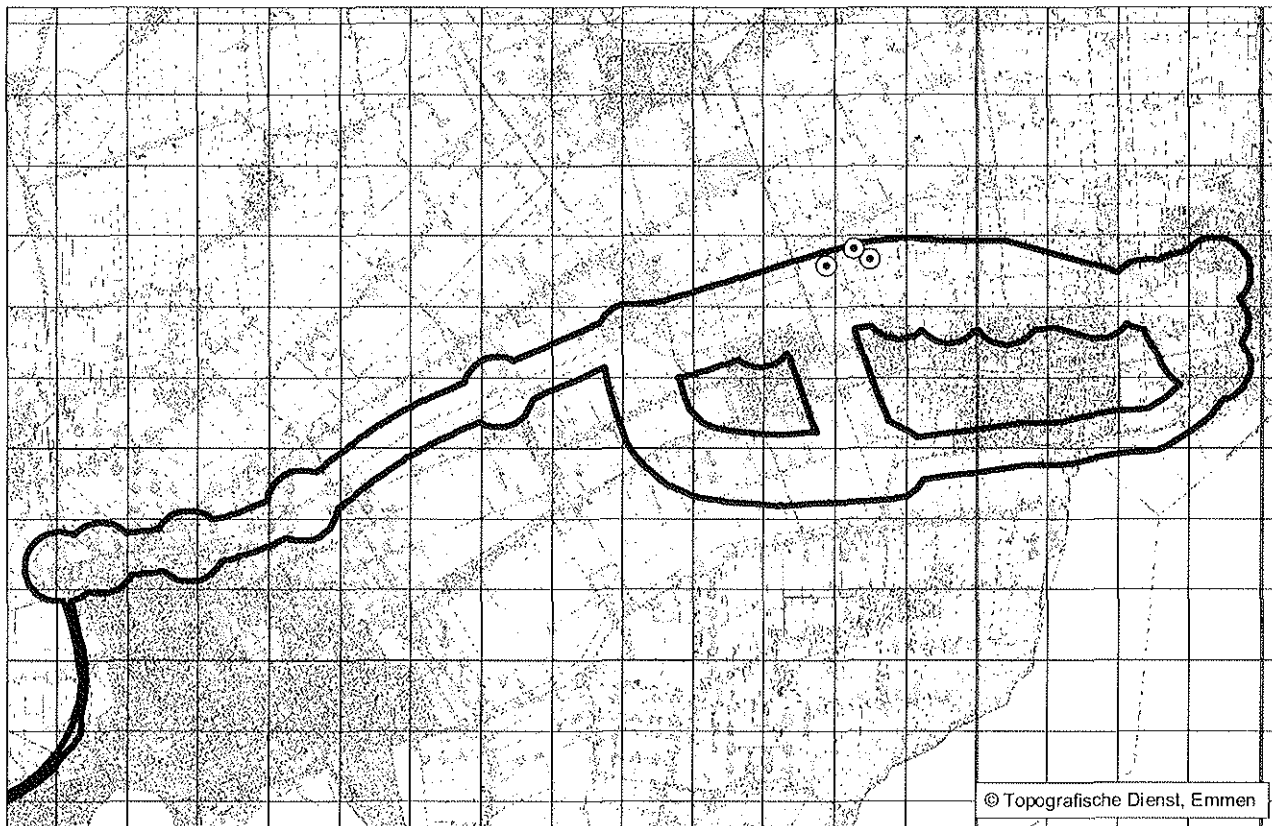
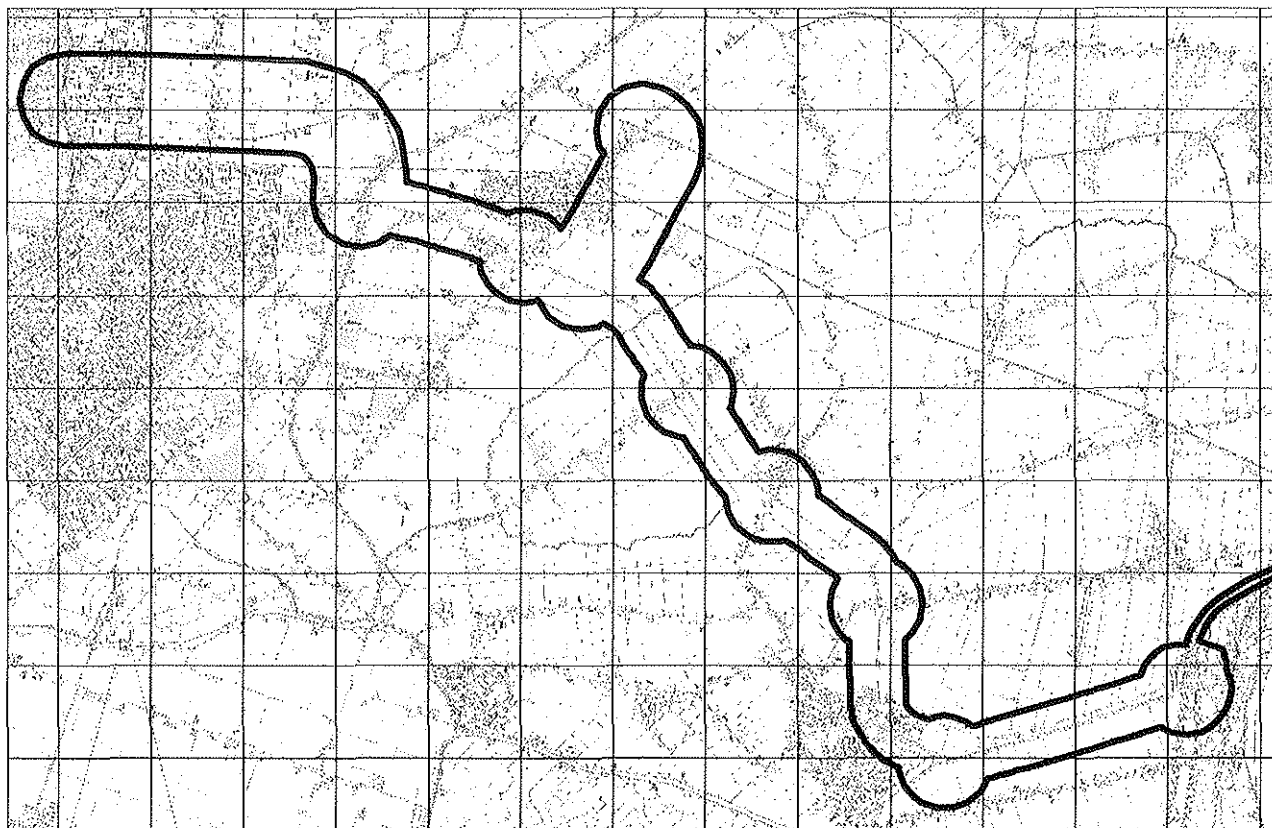




© Topografische Dienst, Emmen

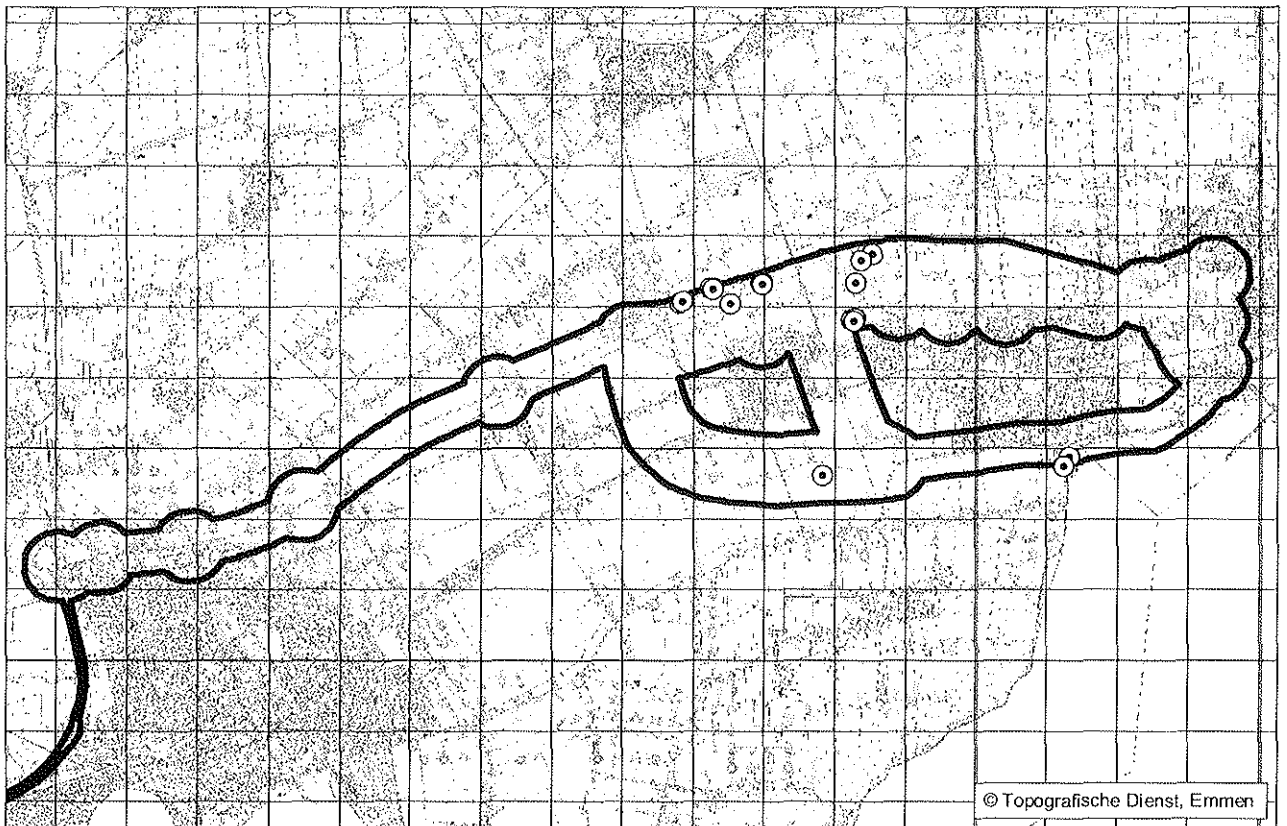
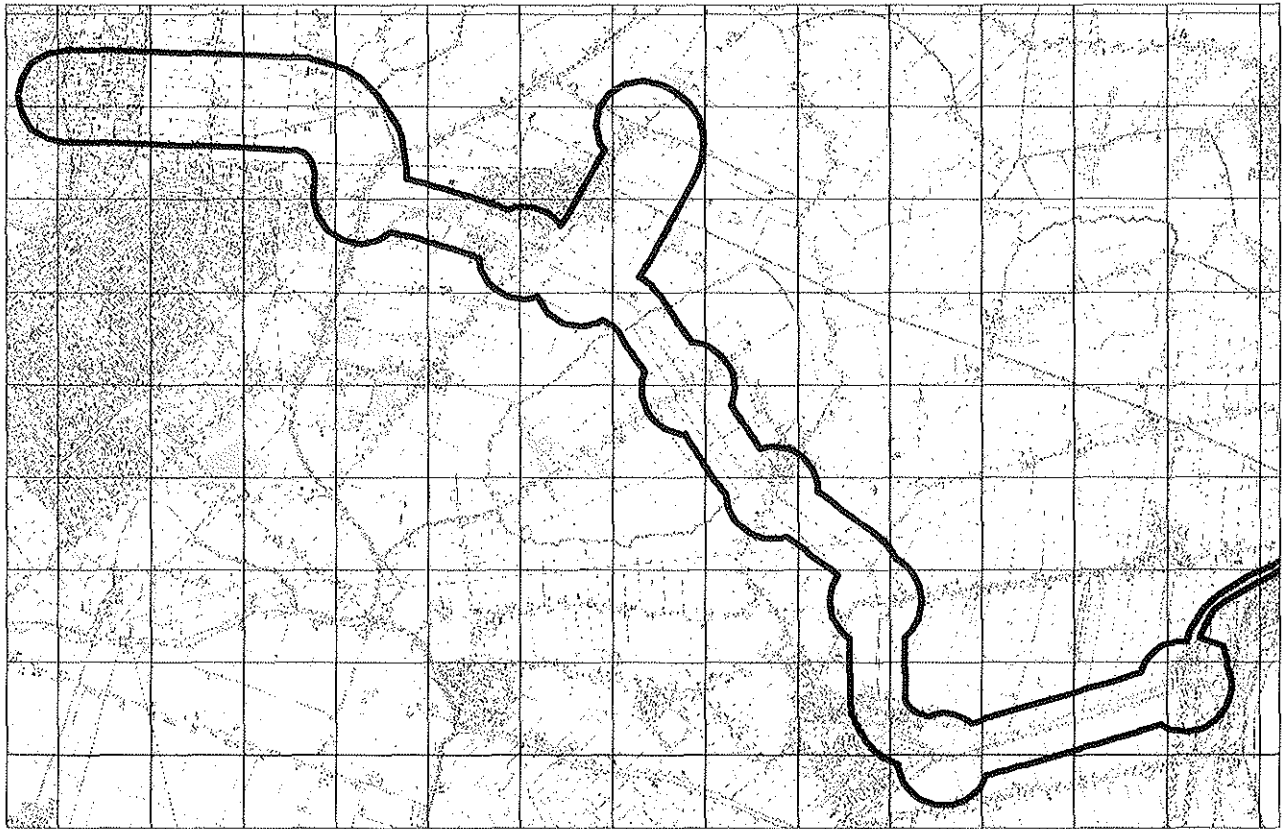
⊙ **Knobbelzwaan**





⊙ **Grauwe gans**

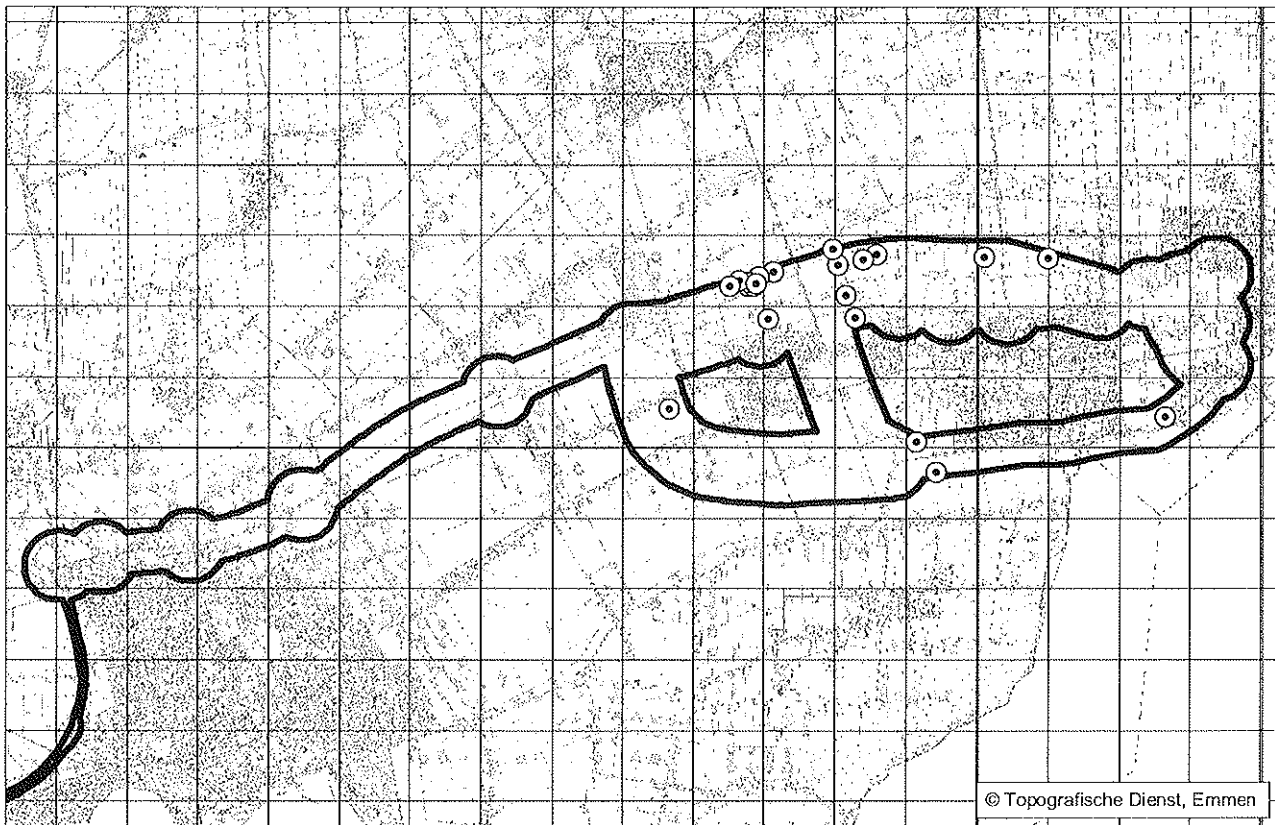
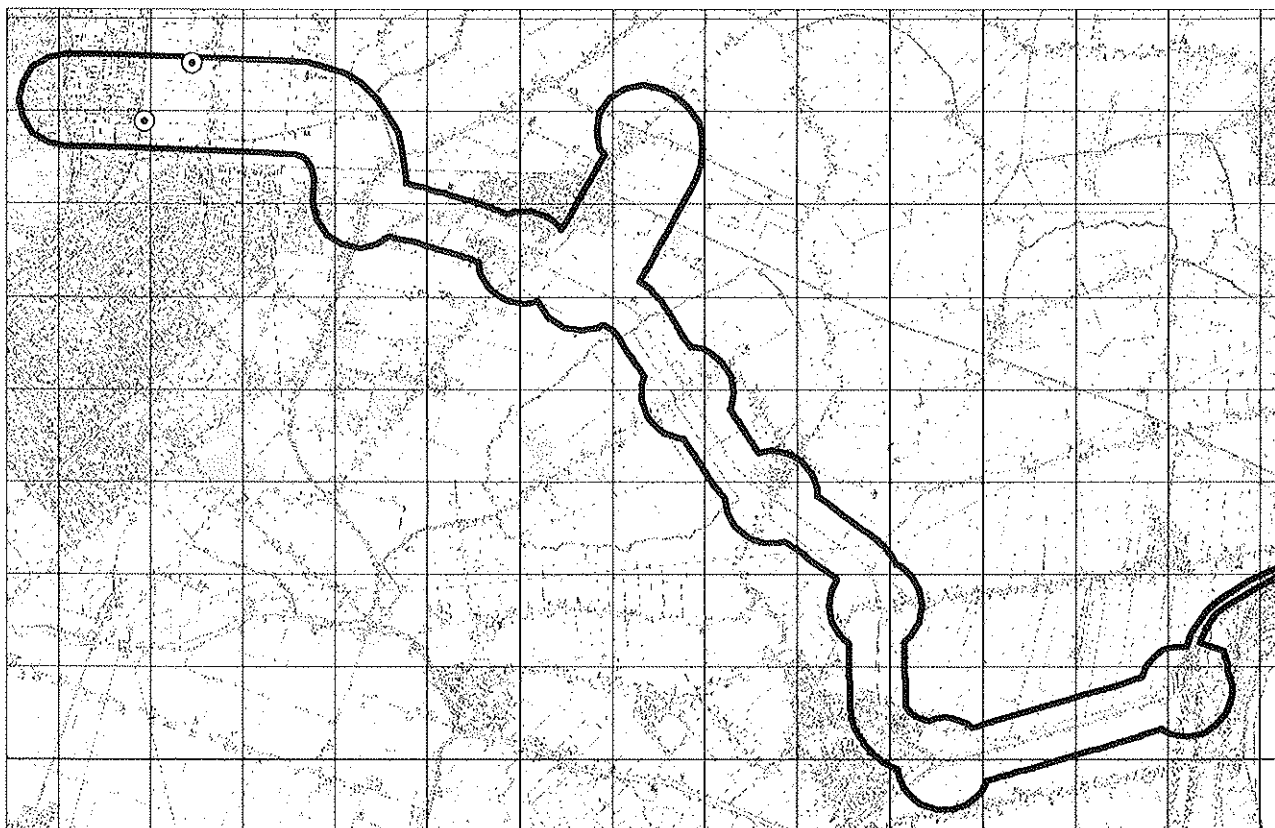




© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Grote canadese gans**

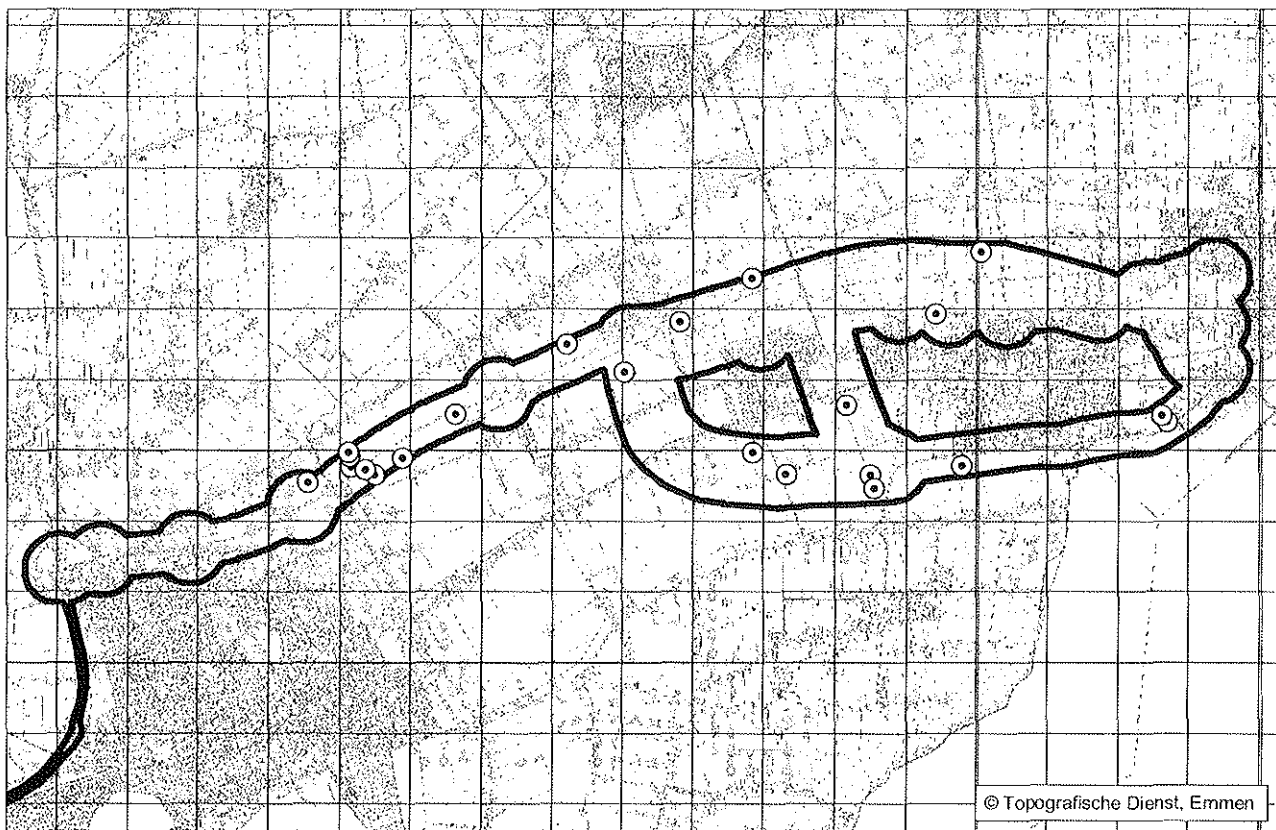
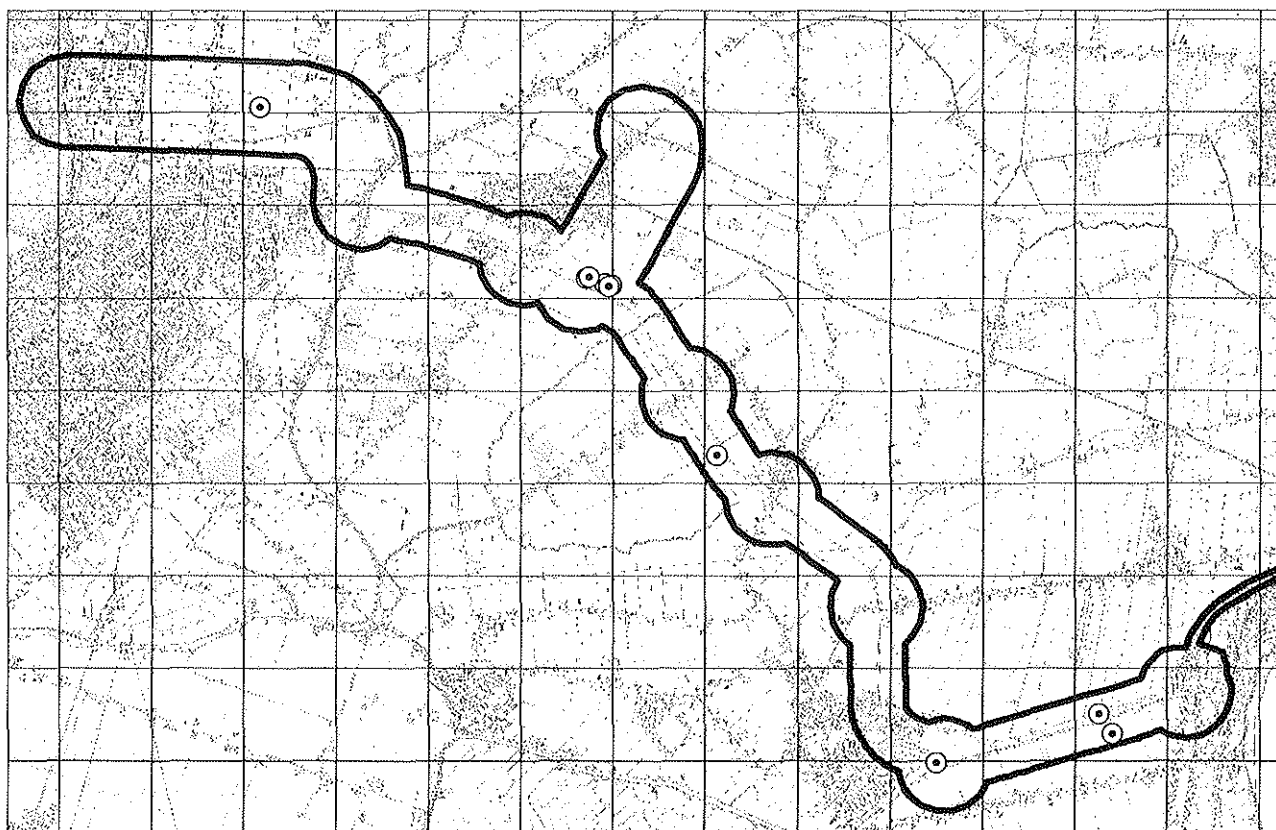




© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Nijlgans**

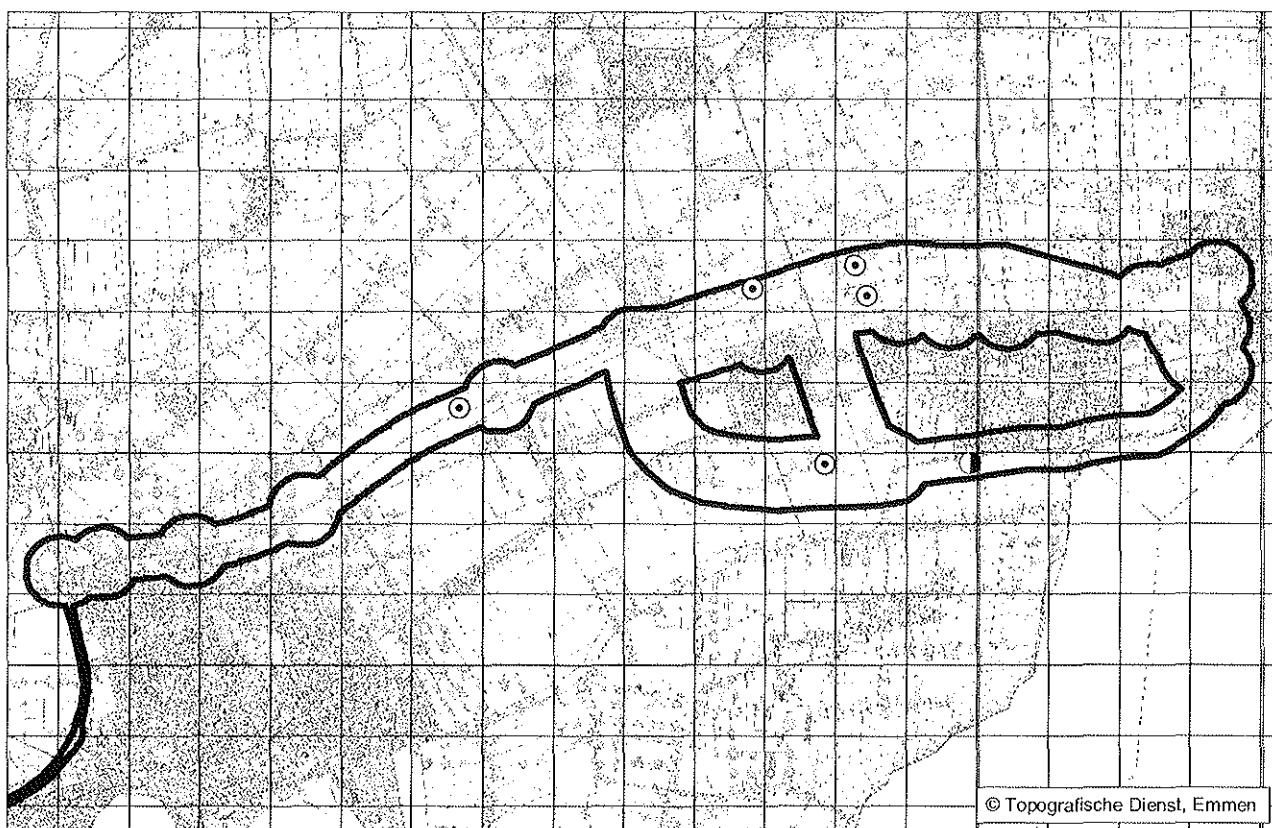
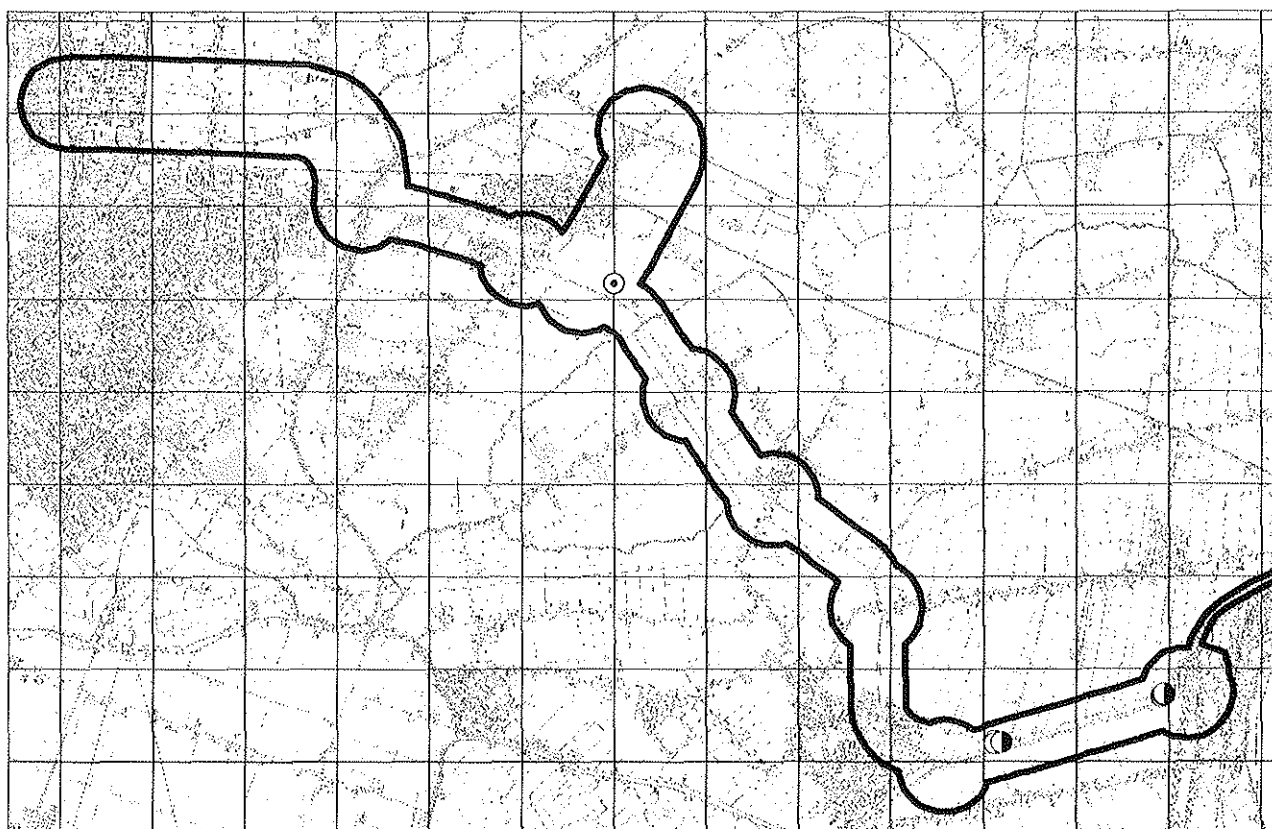




⊙ **Bergeend**



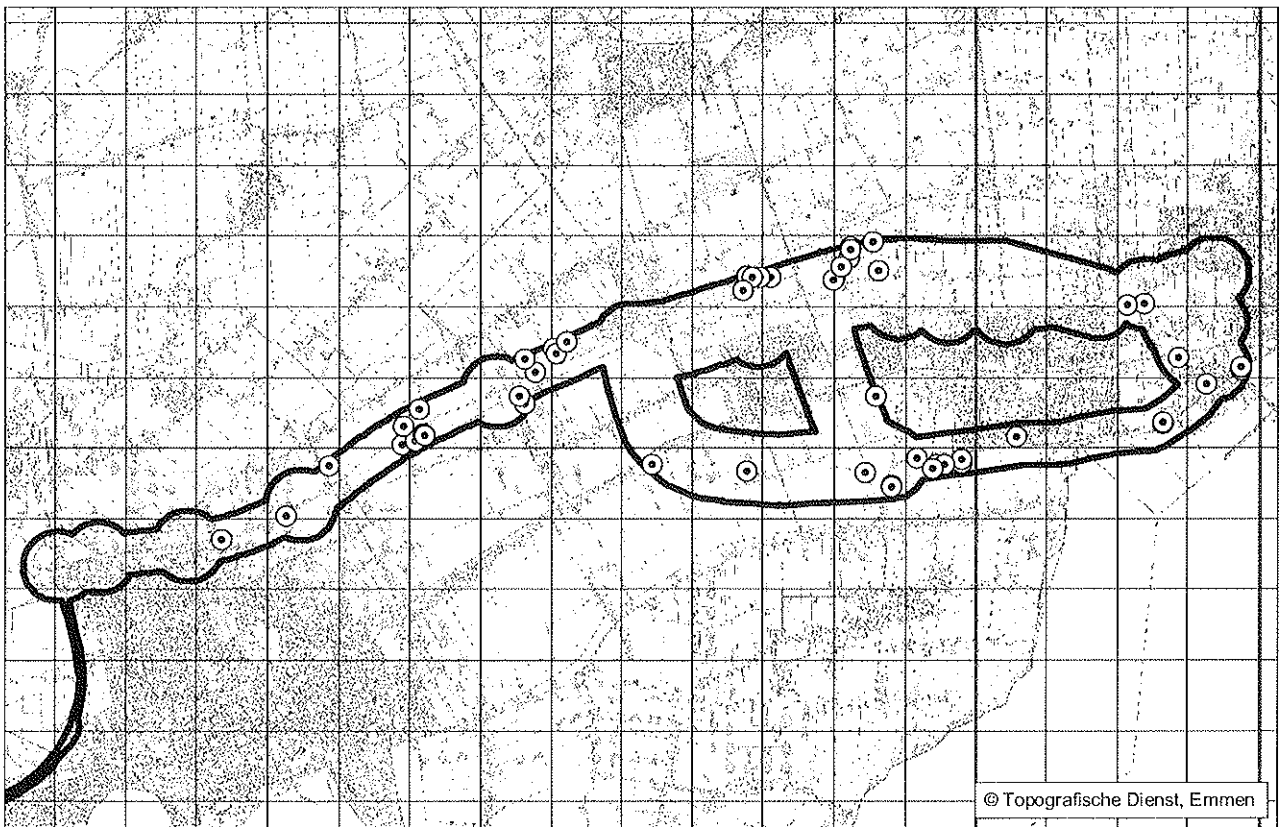
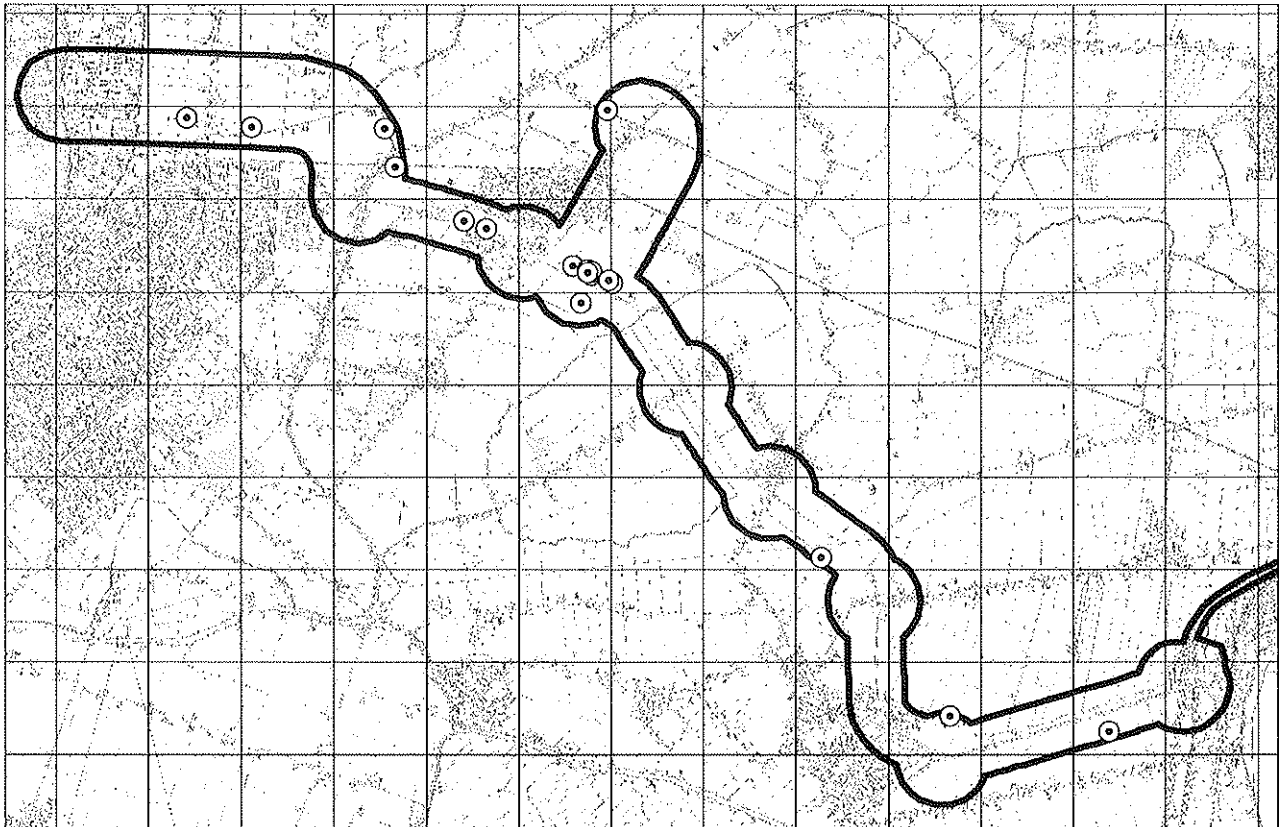




© Topografische Dienst, Emmen

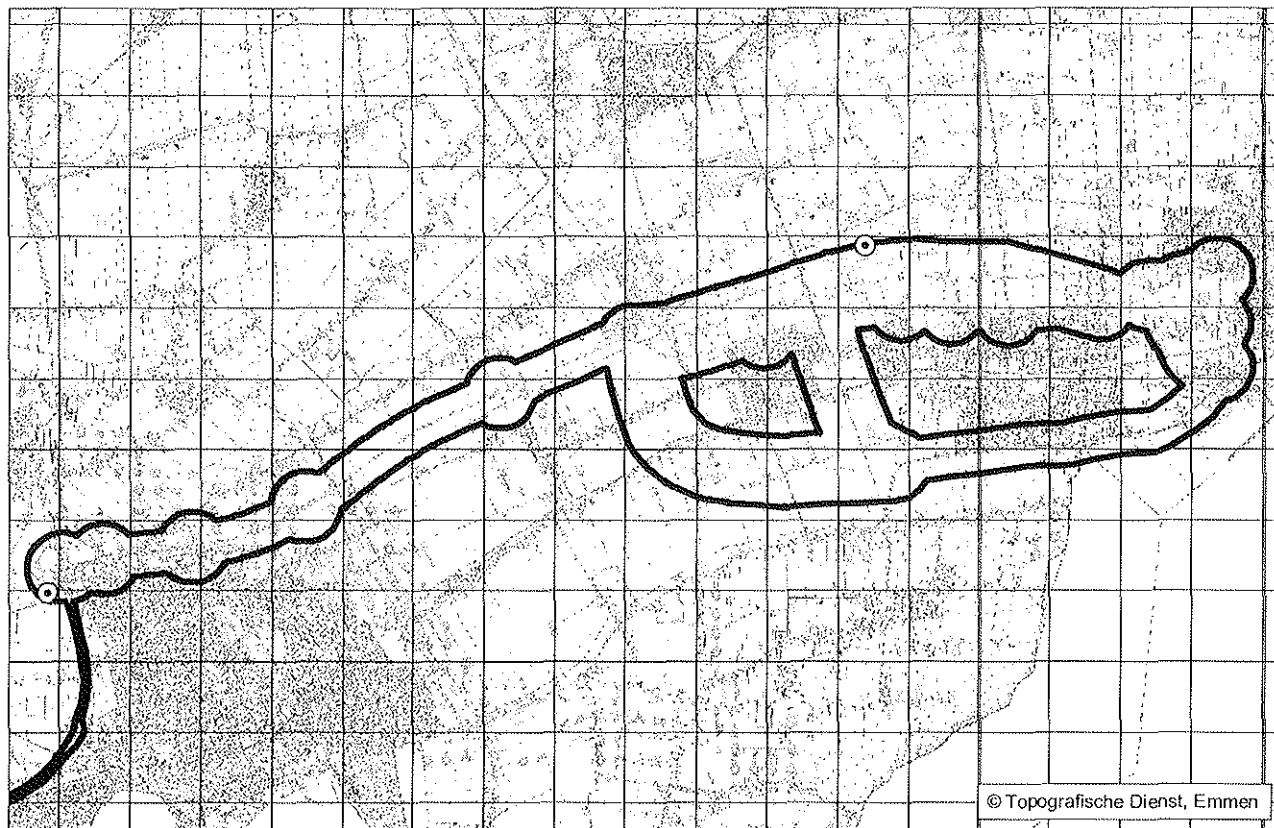
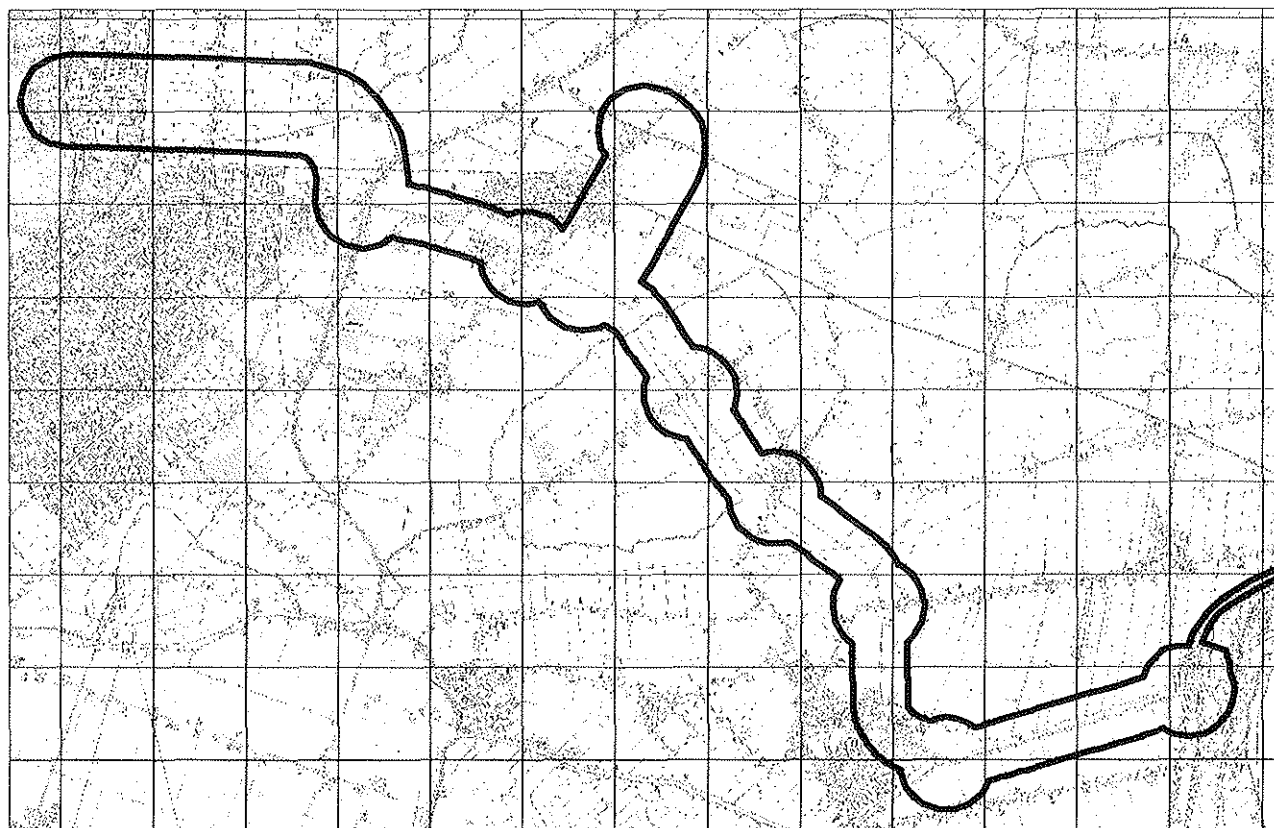
○ **Slobeend**                      ● **Tafeleend**





⊙ **Kuifeend**

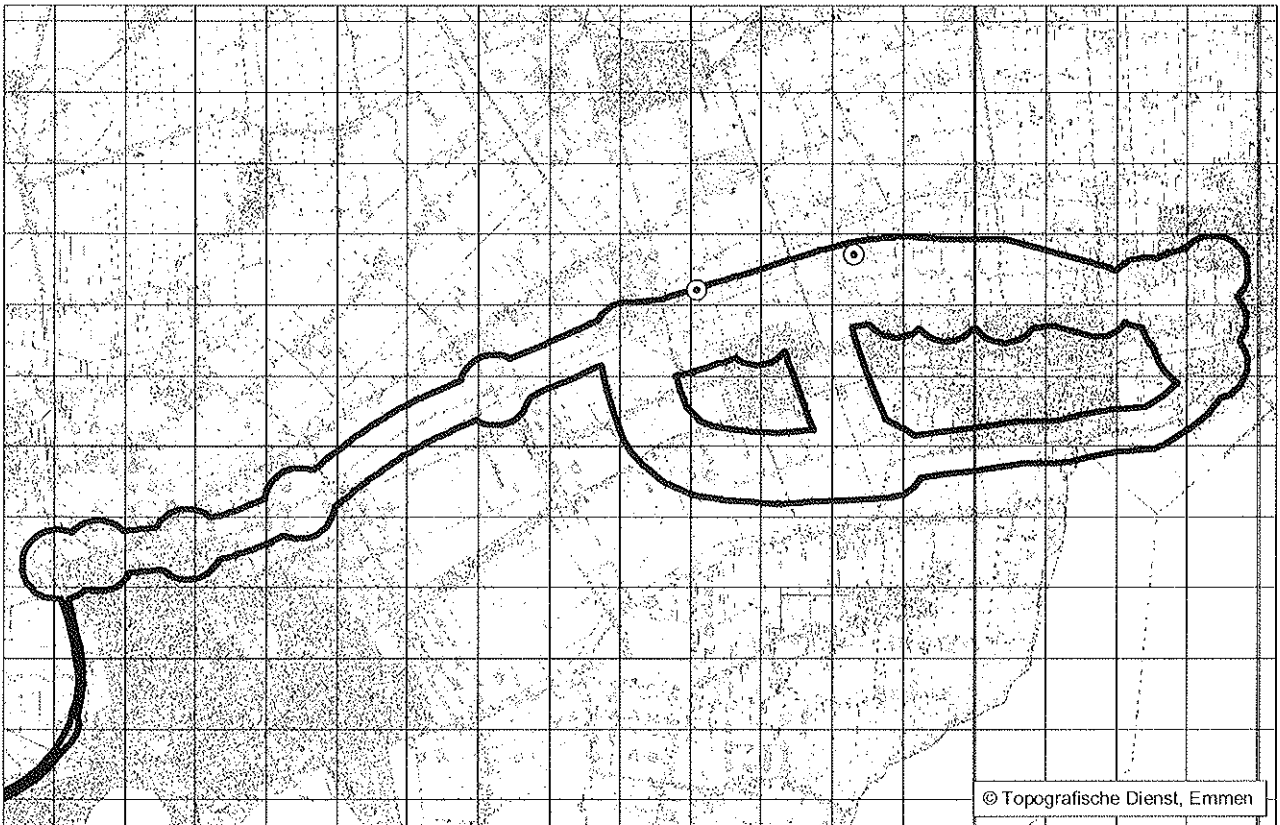
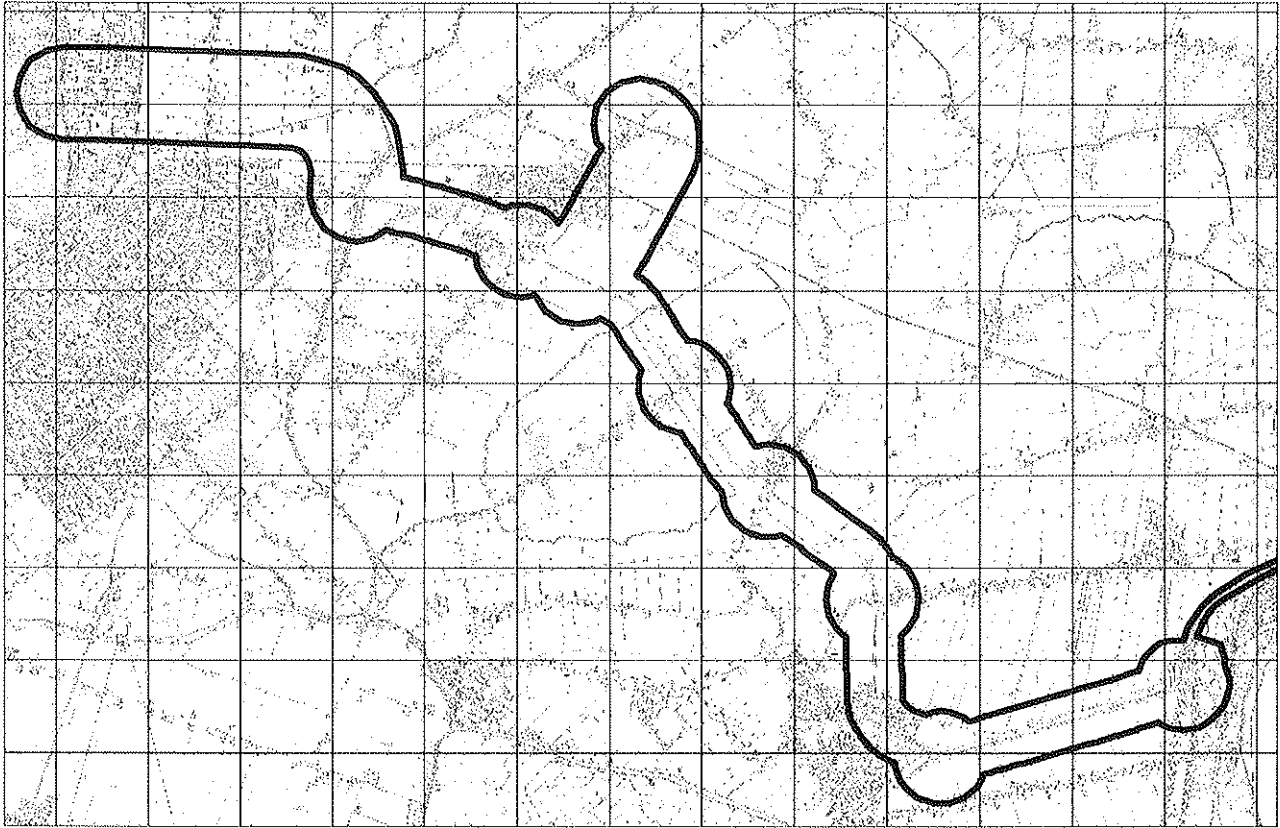




© Topografische Dienst, Emmen

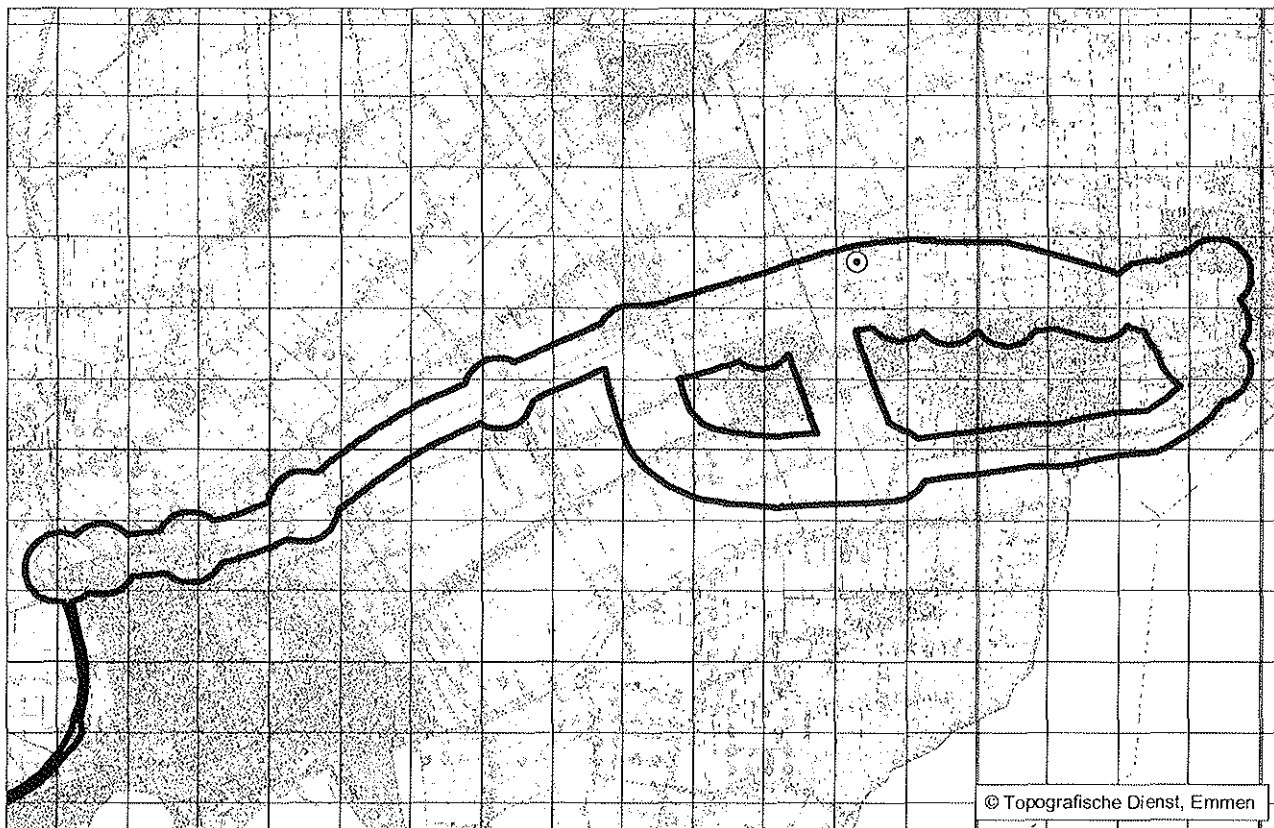
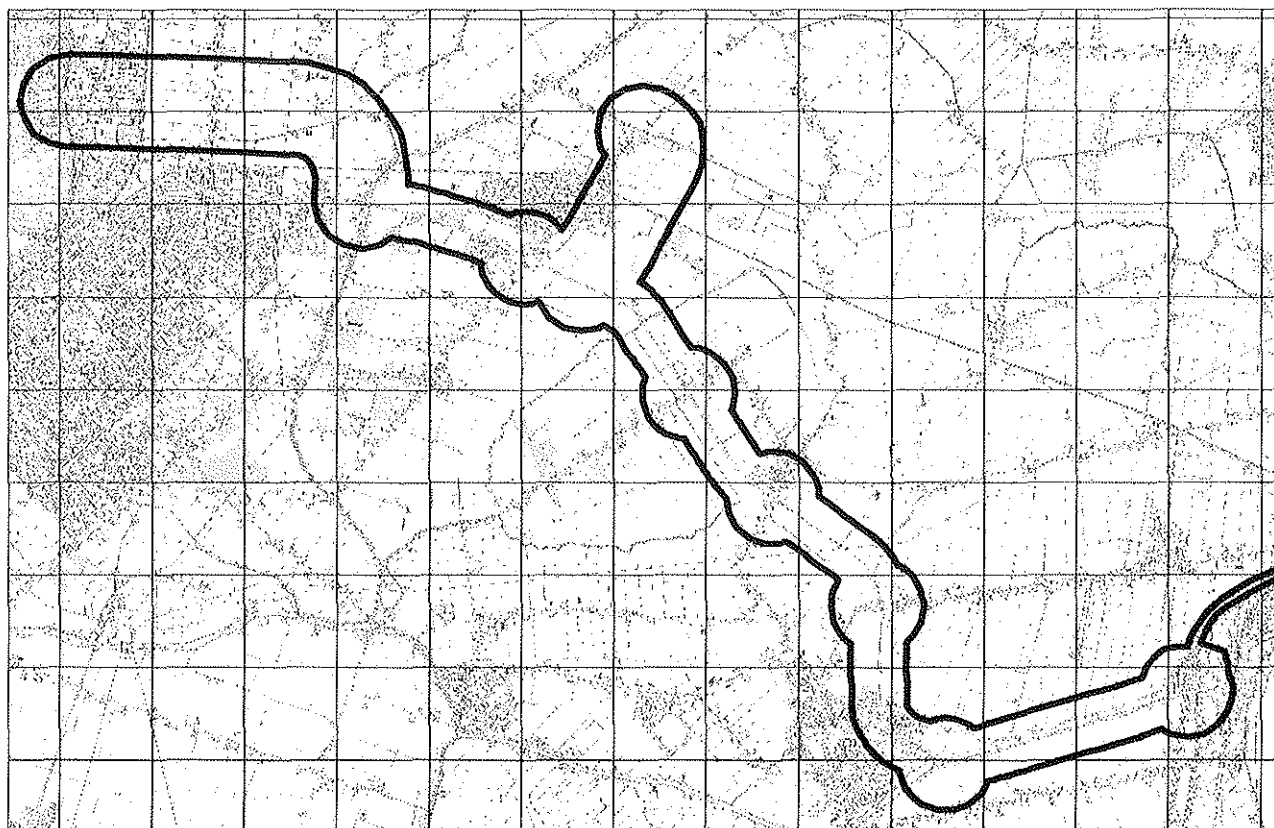
⊙ **Bruine kiekendief**





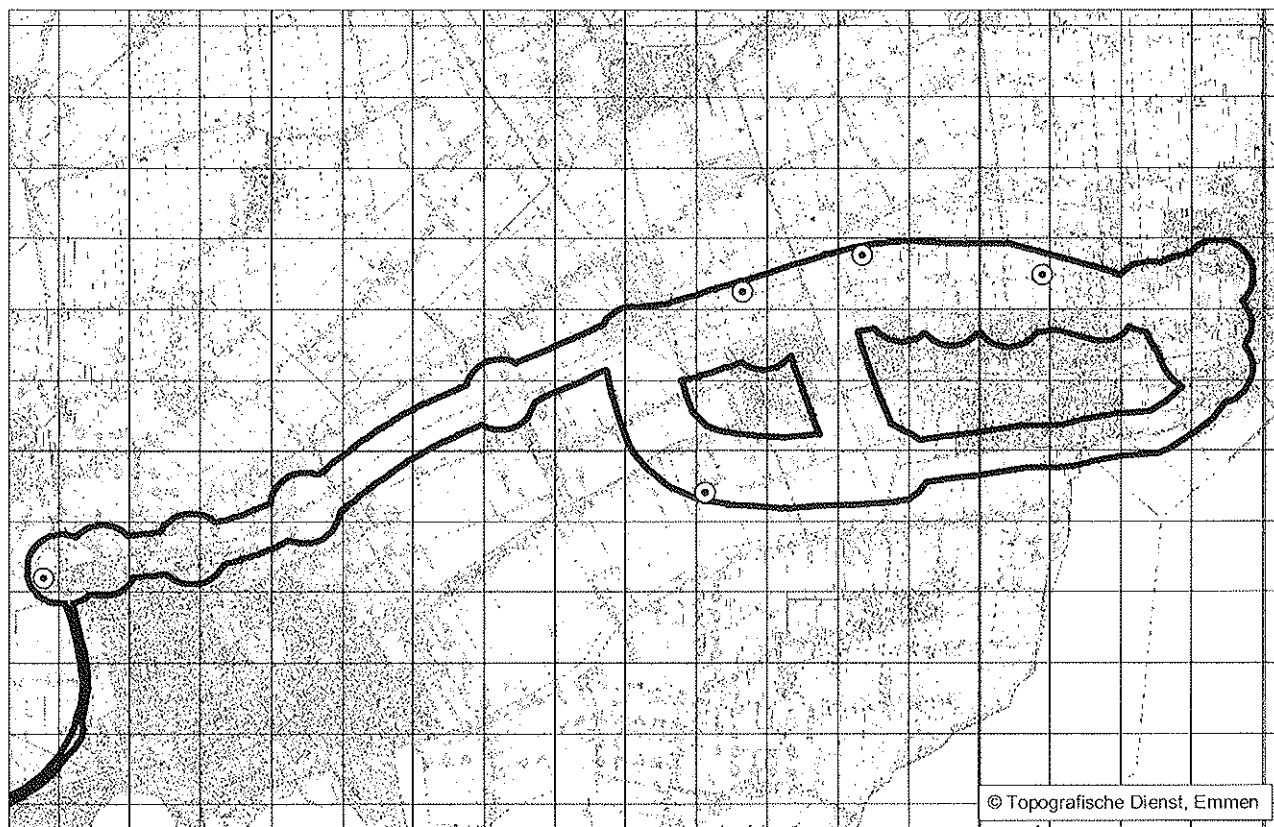
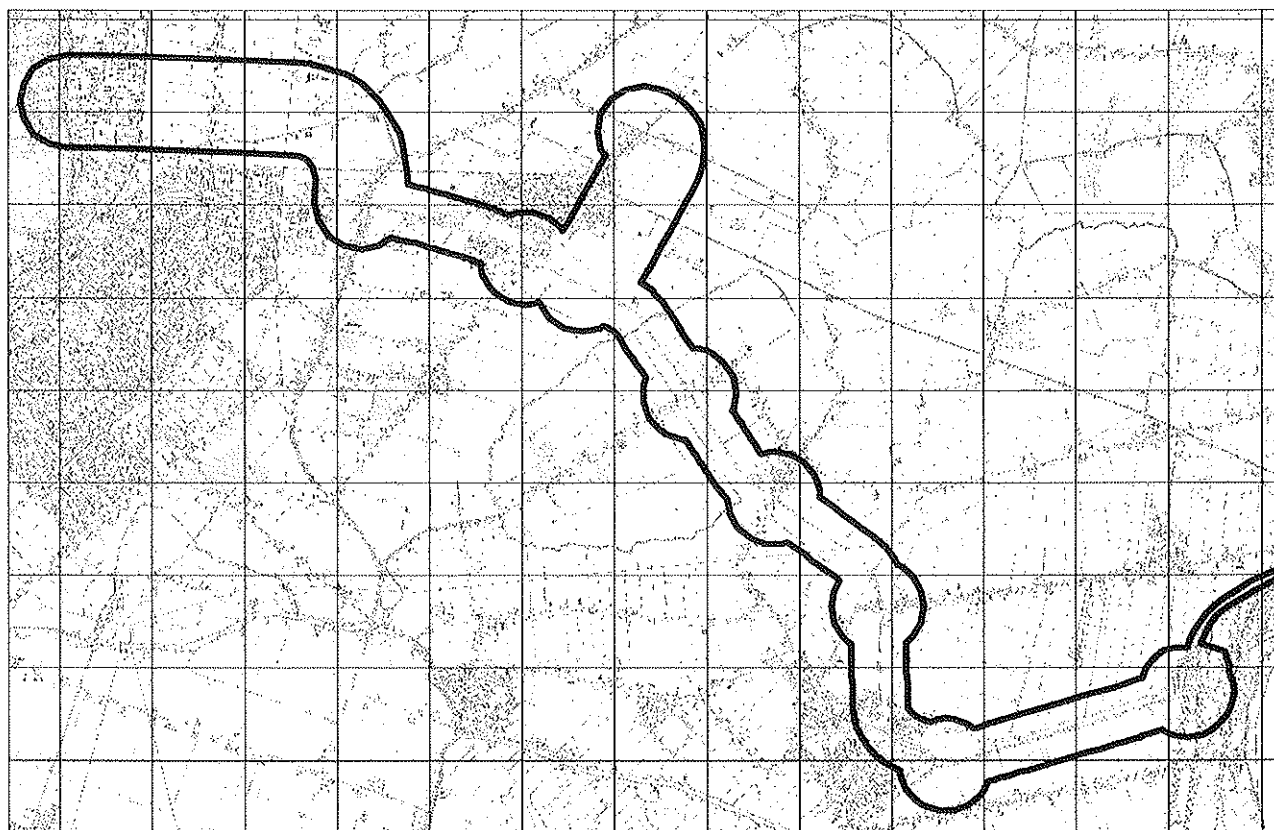
⊙ **Havik**





⊙ **Sperwer**



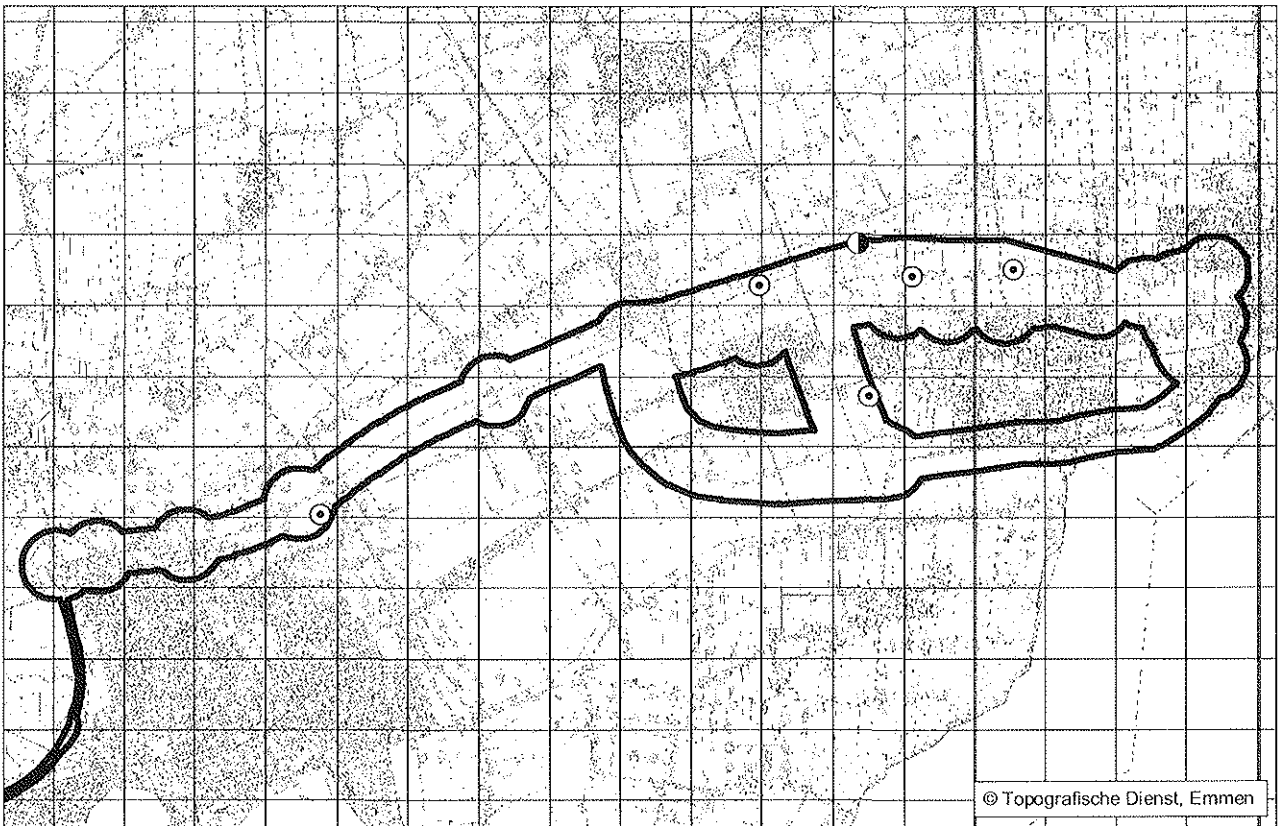
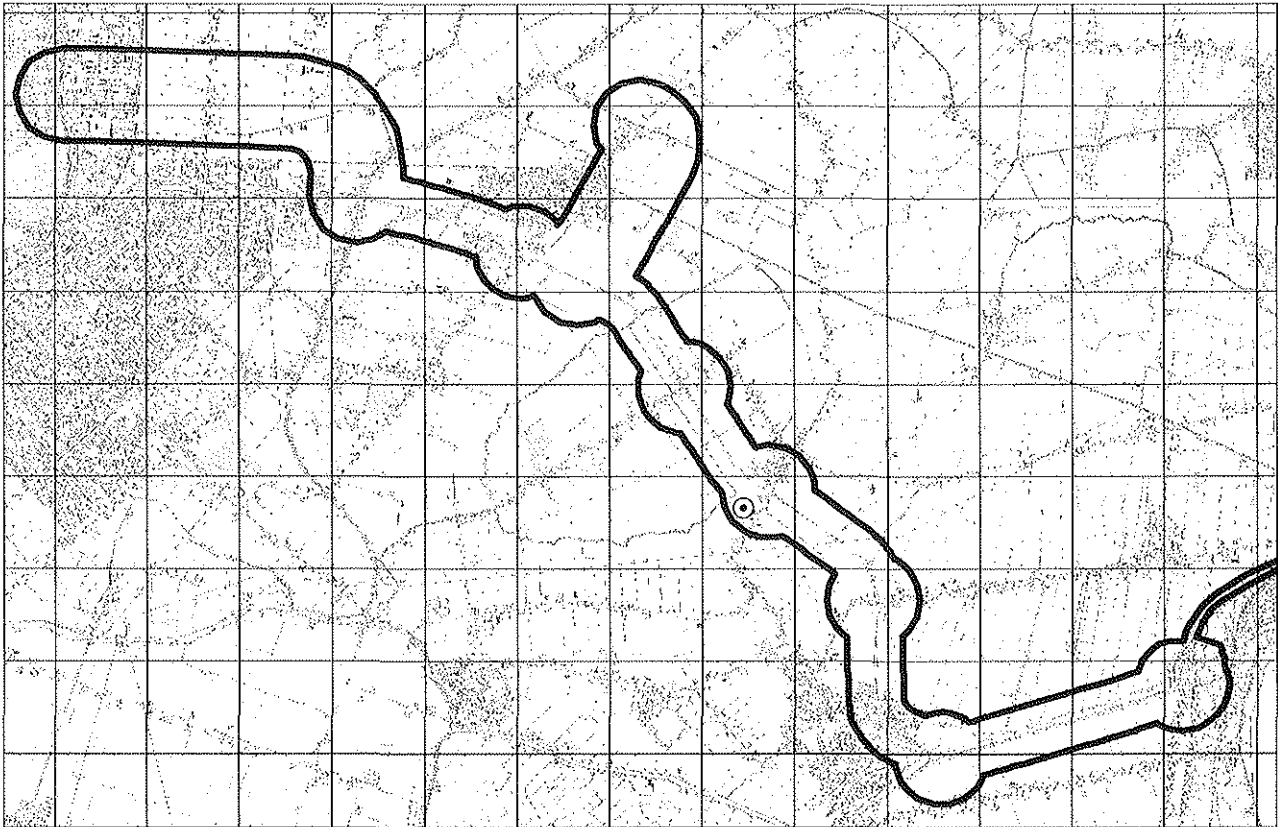


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Buizerd**





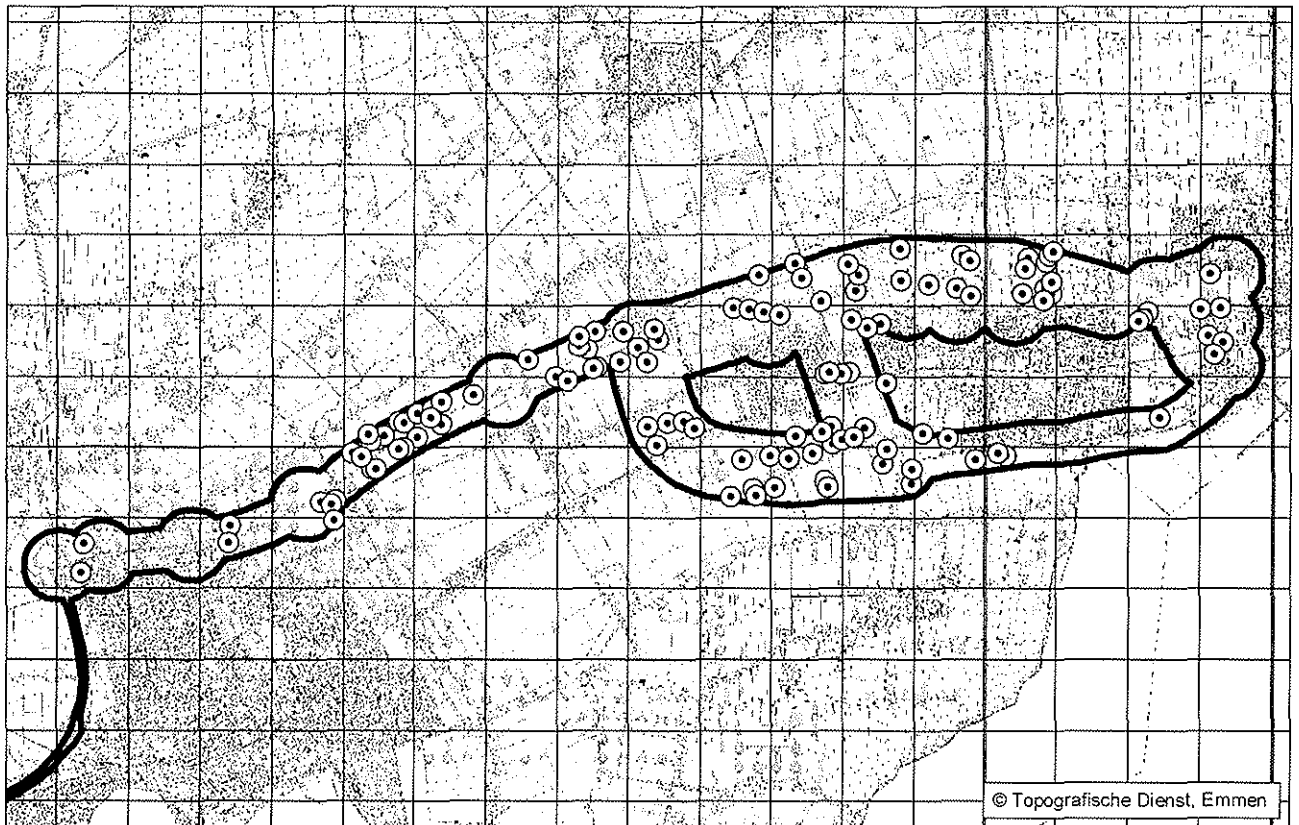
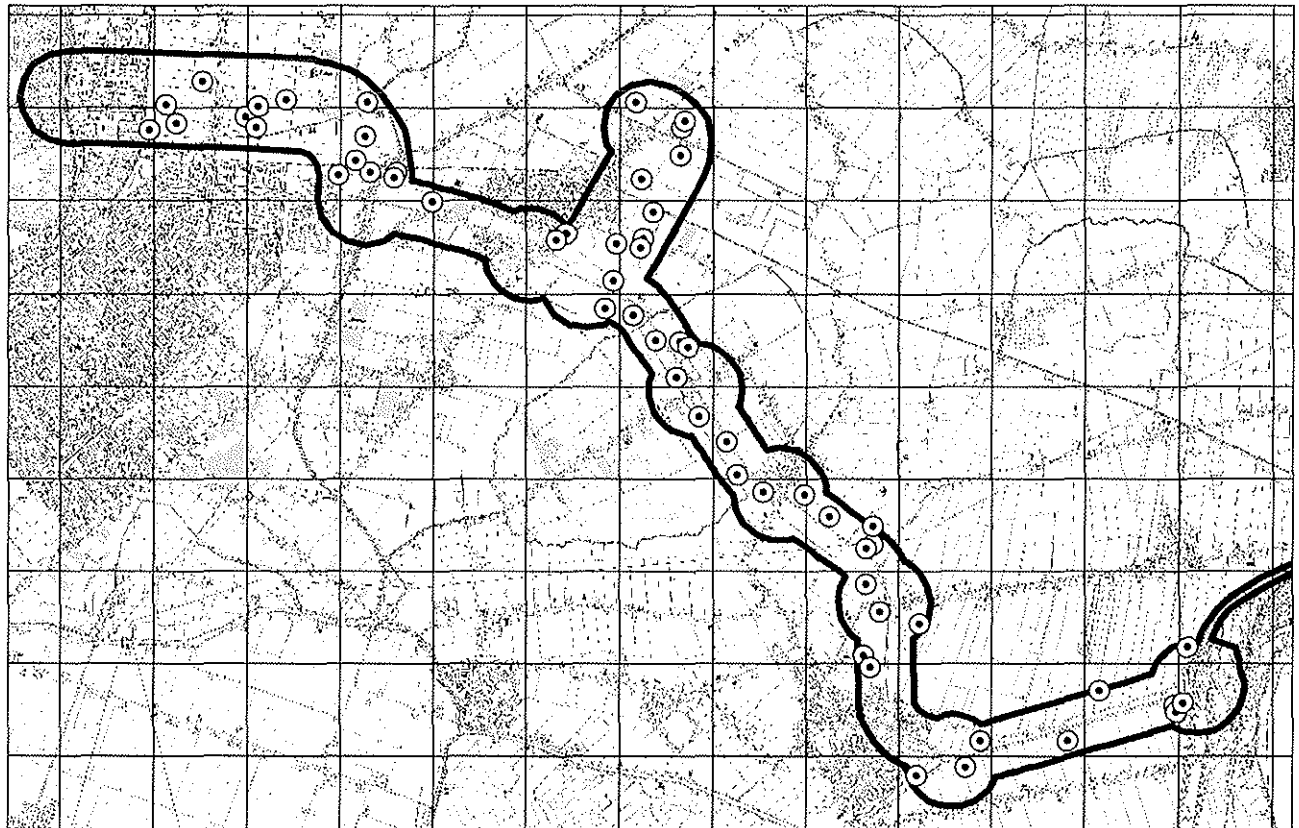


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Patrijs**

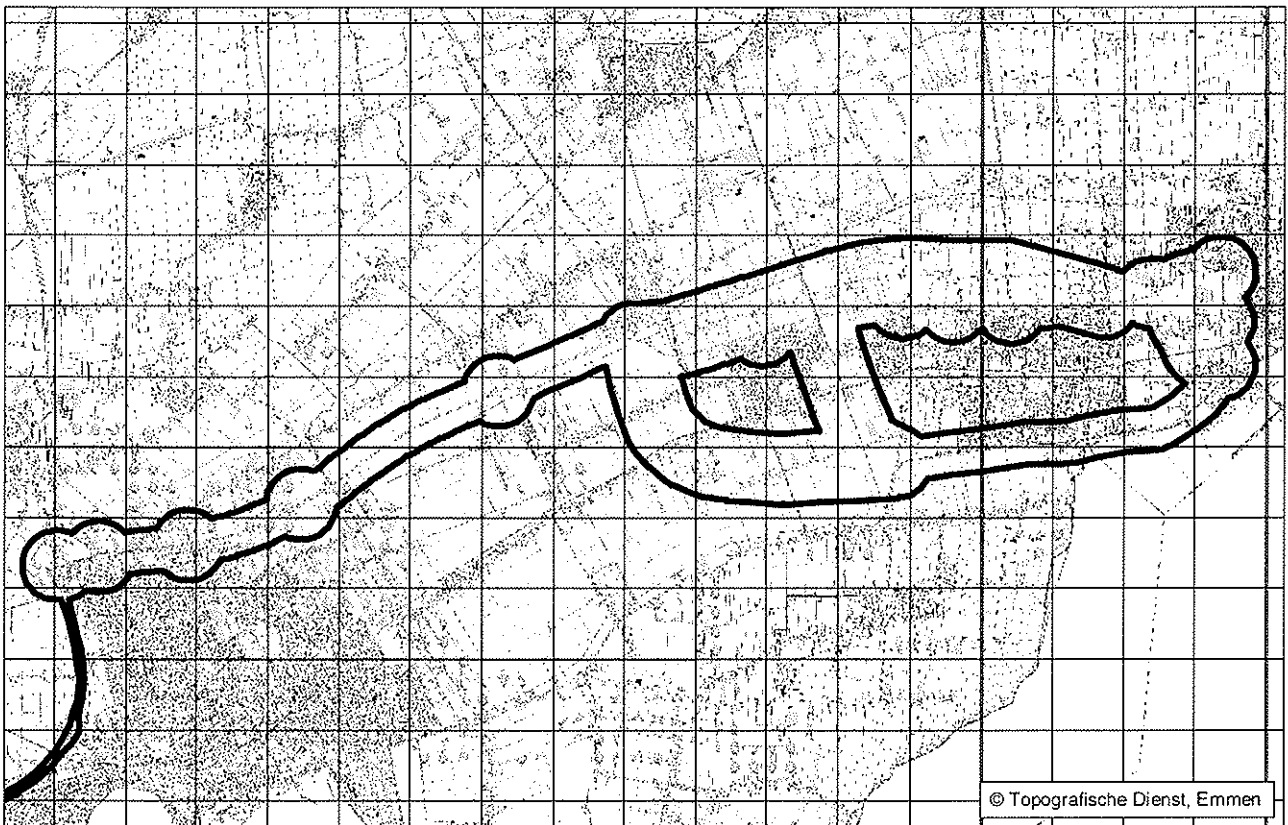
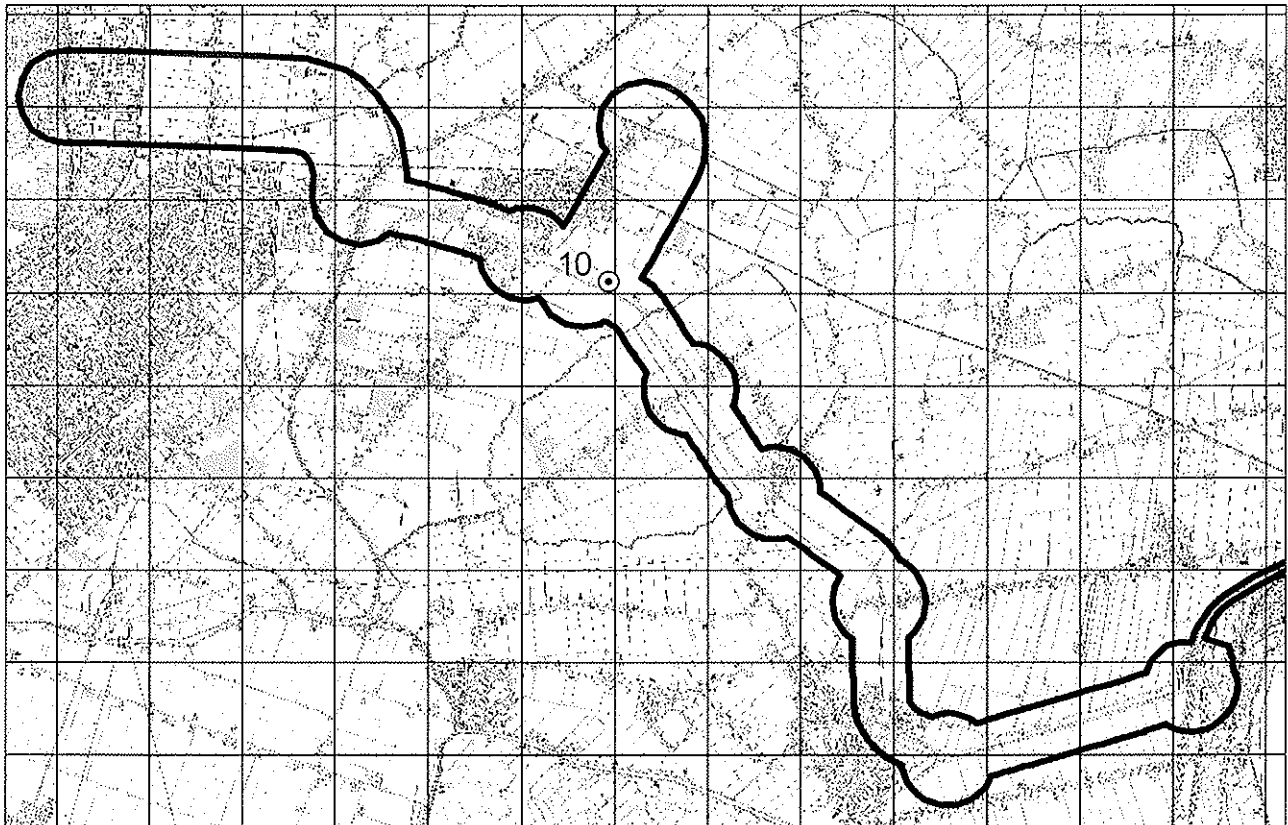
● **Waterral**





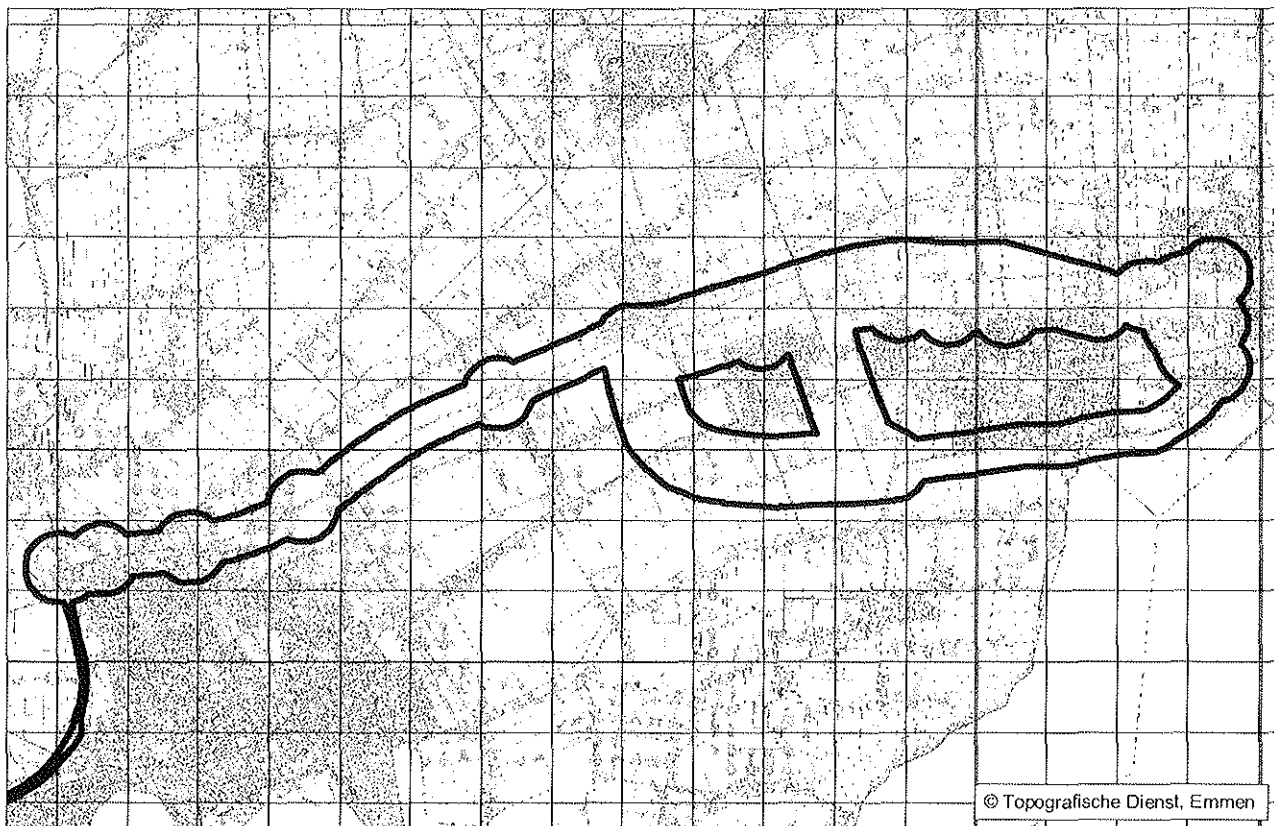
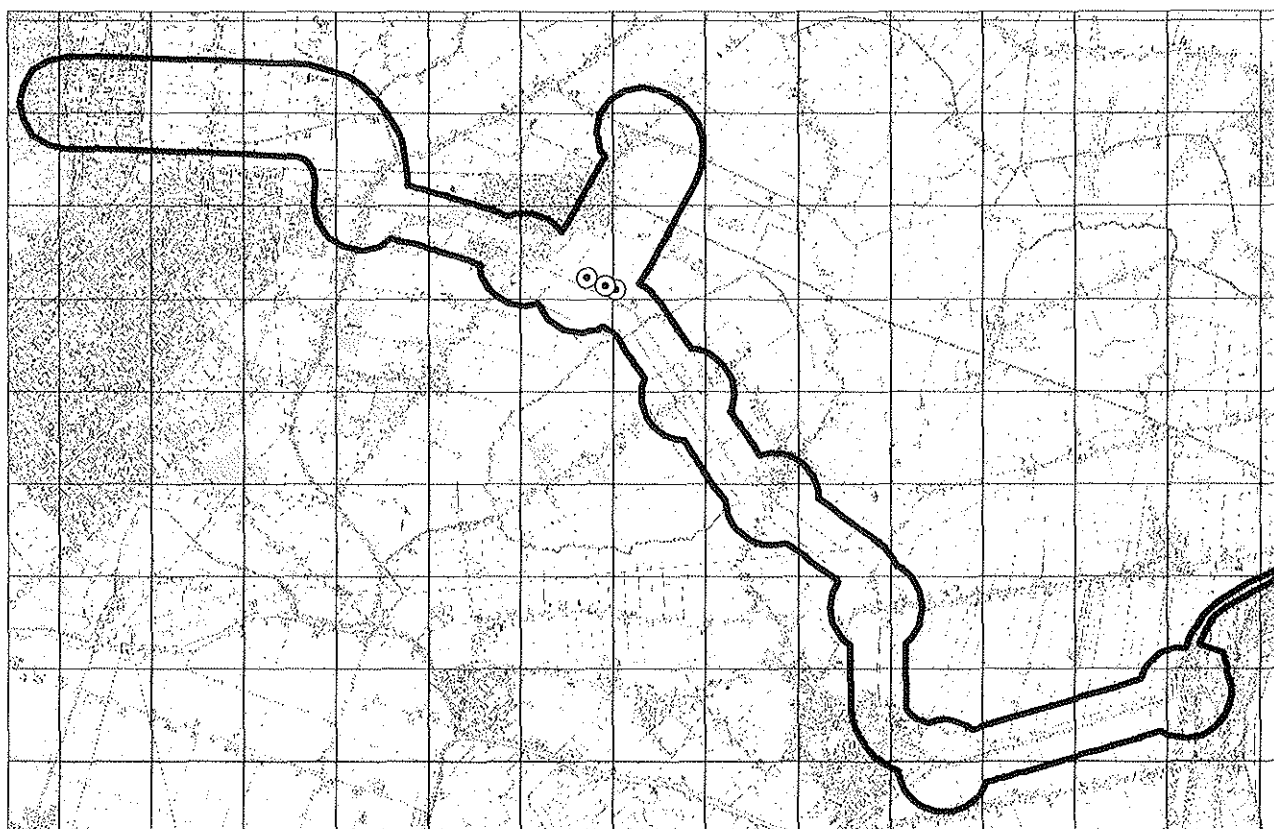
⊙ Scholekster





⊙ Kluut (kolonie)

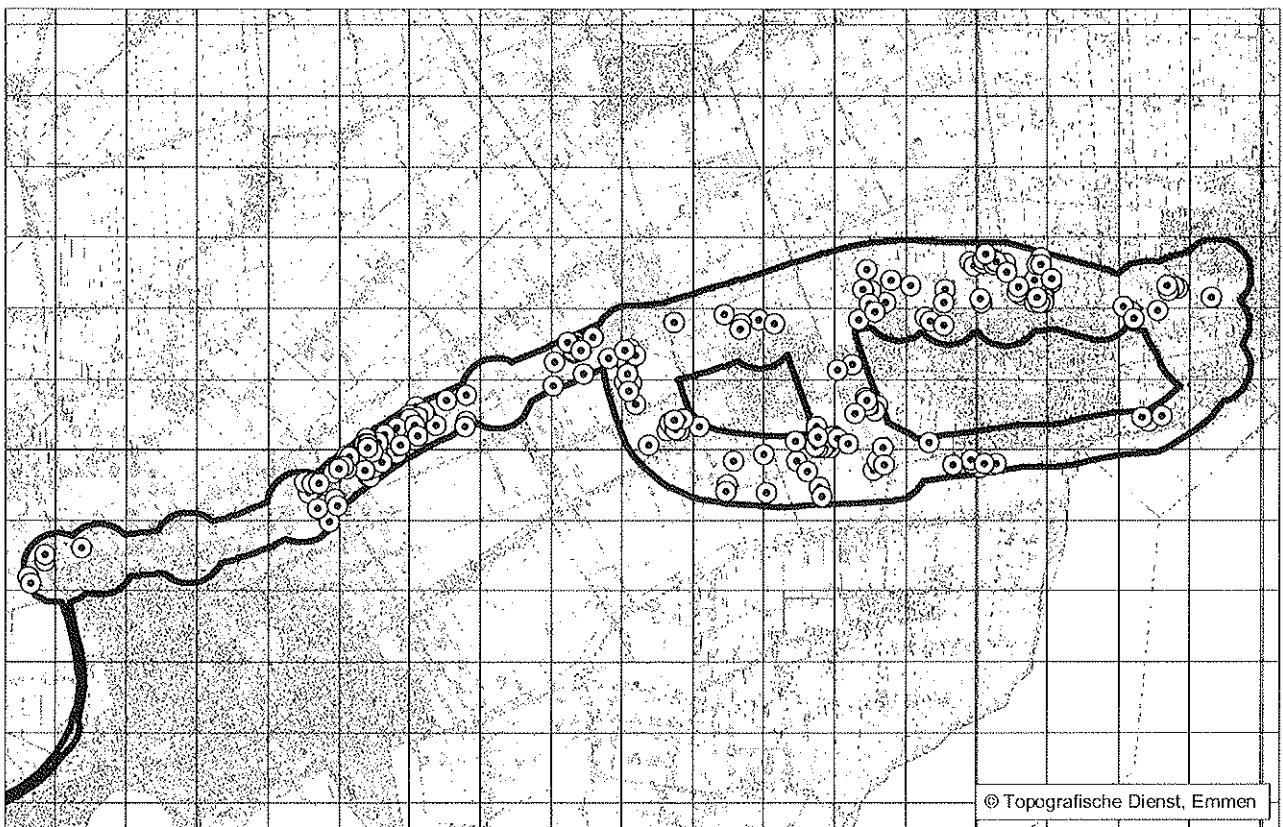
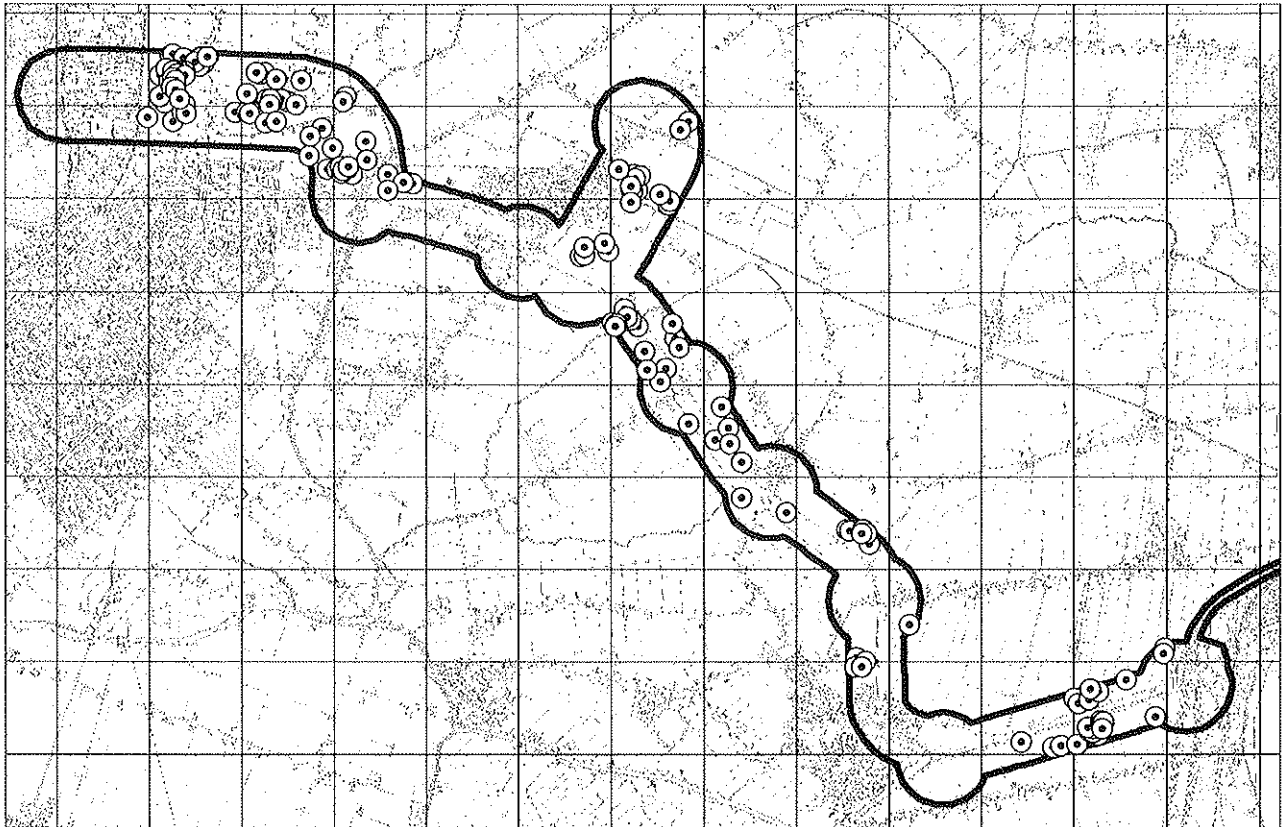




© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Kleine plevier**

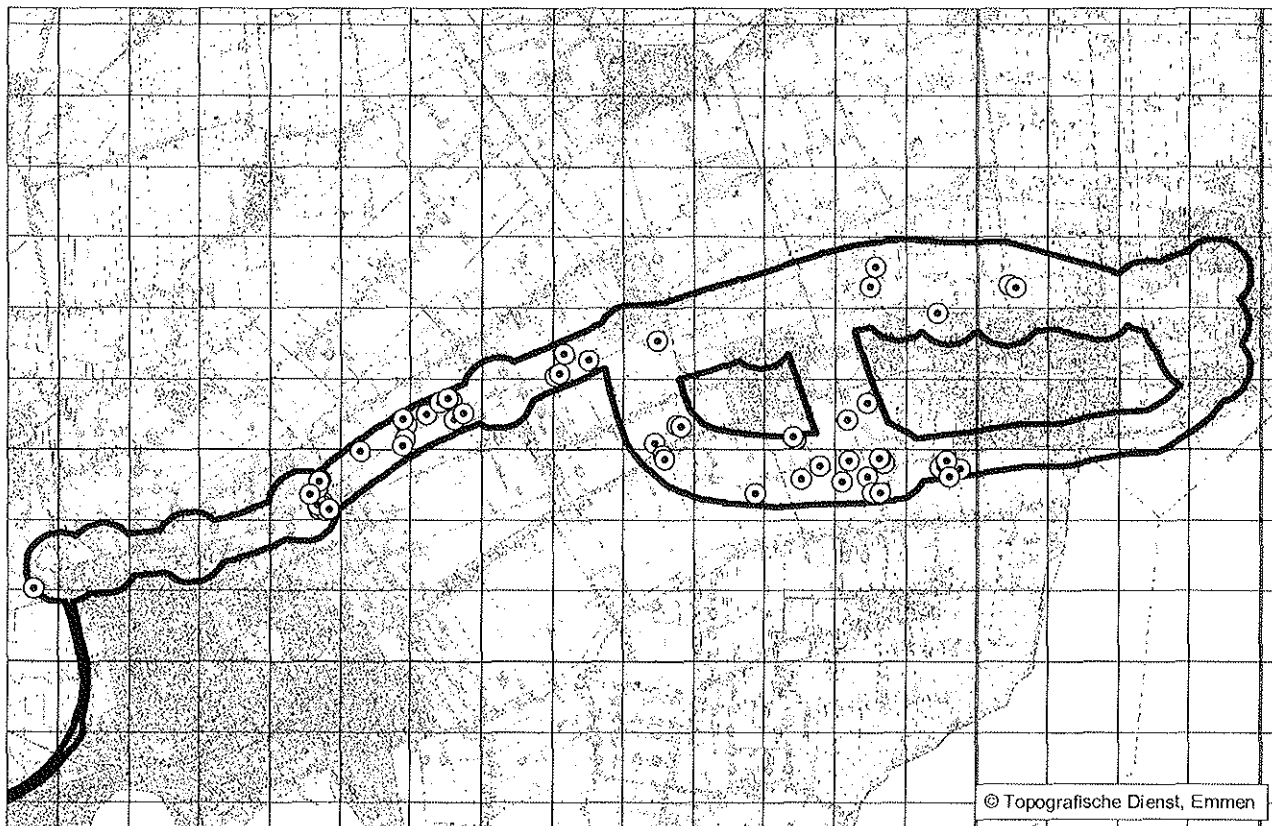
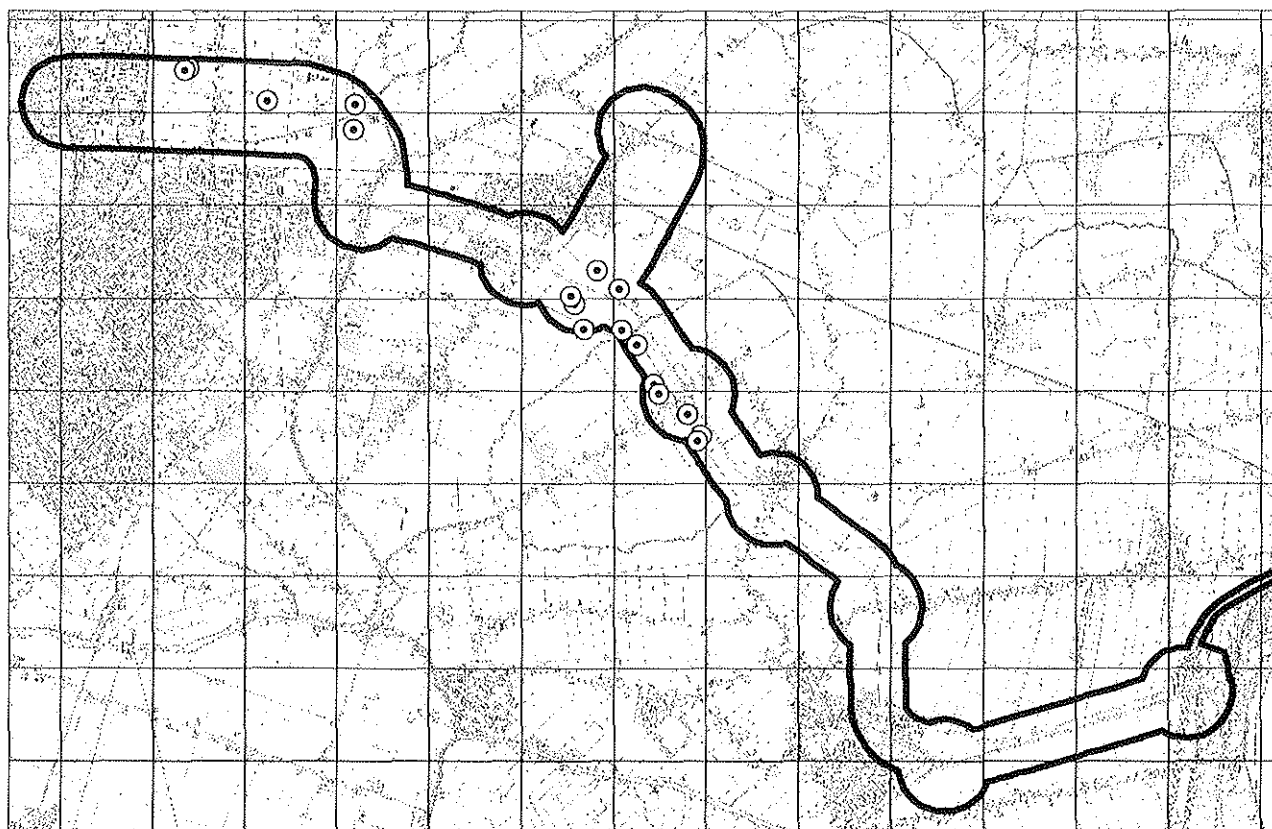




© Topografische Dienst, Emmen

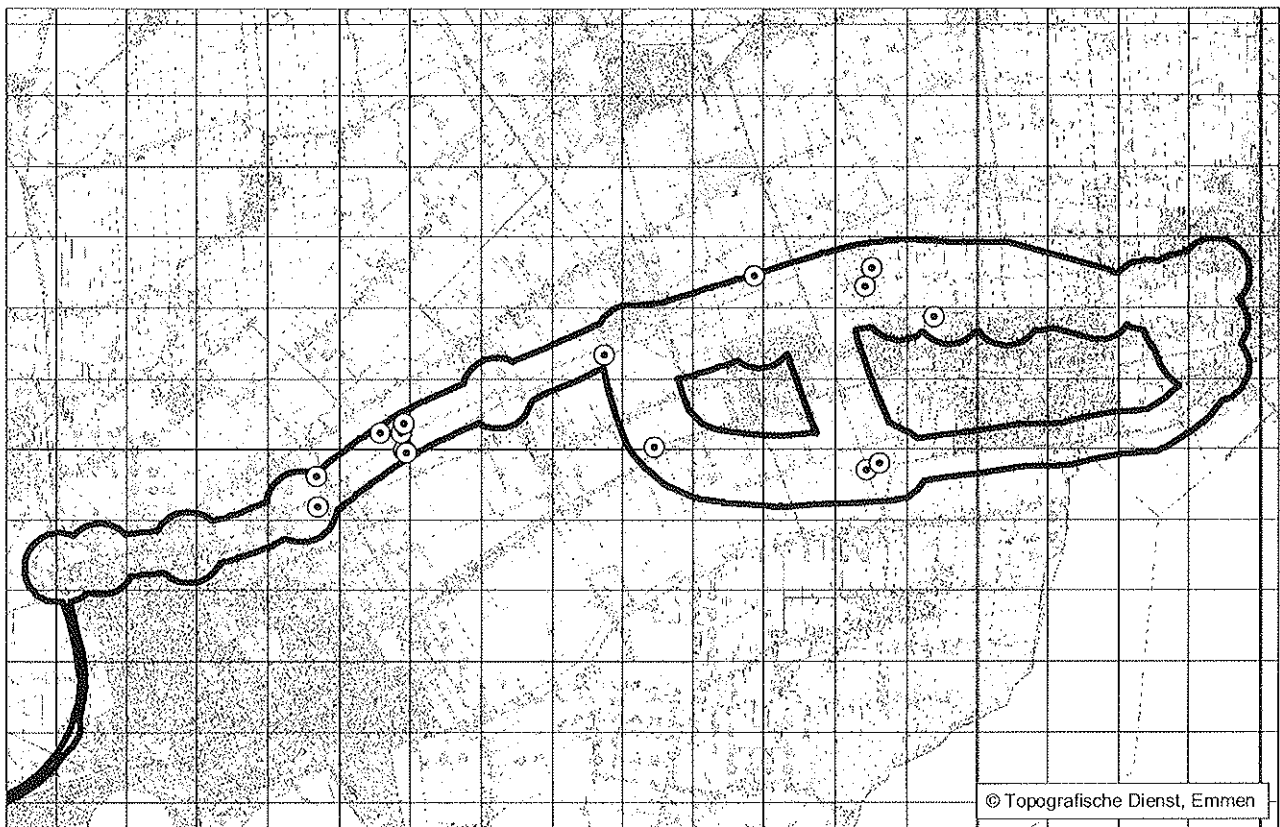
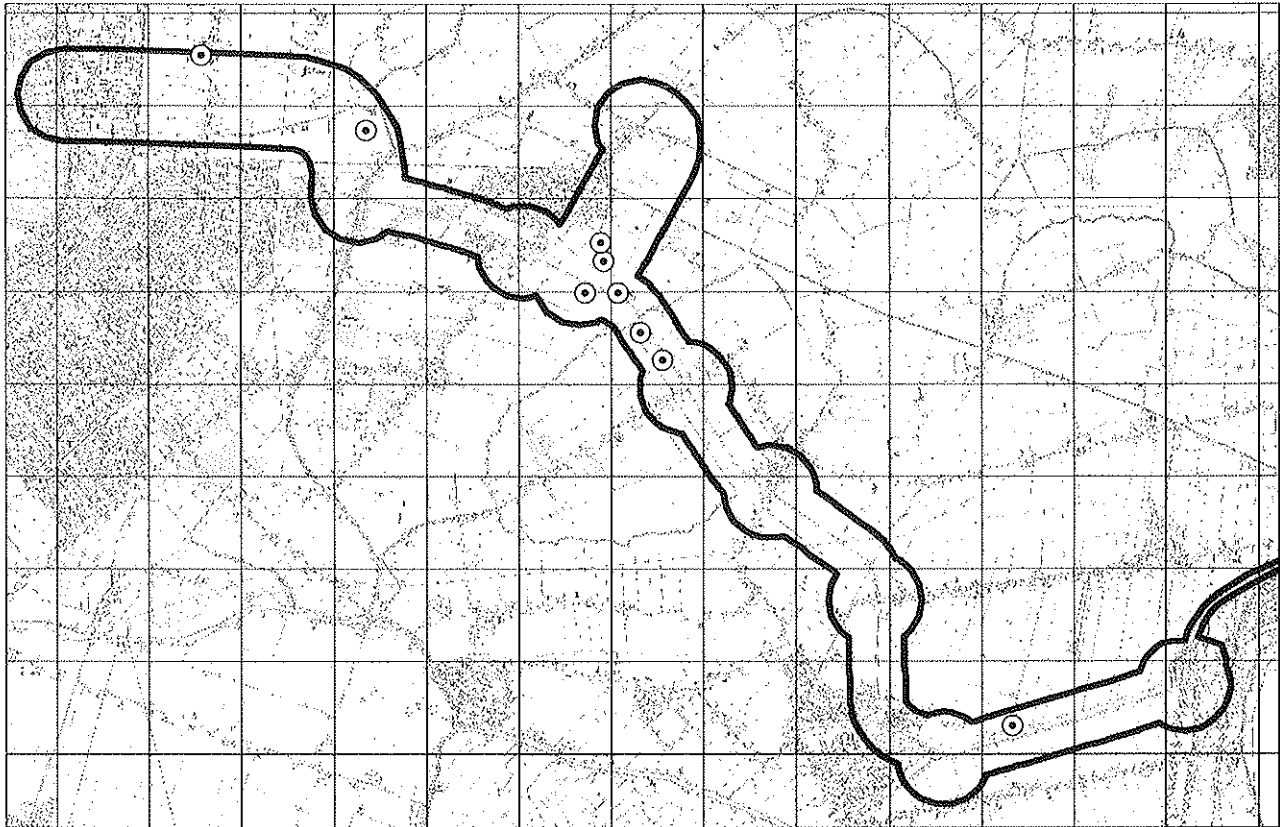
○ Kievit





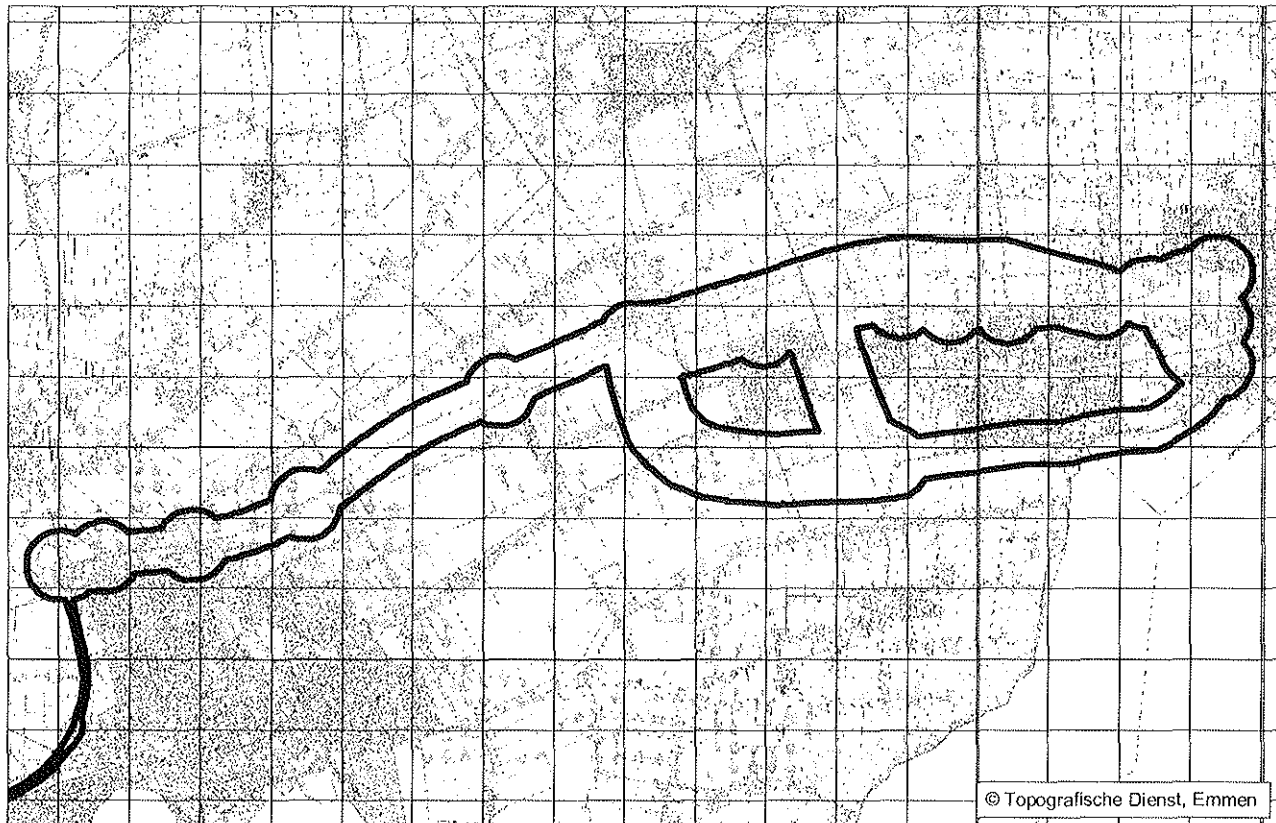
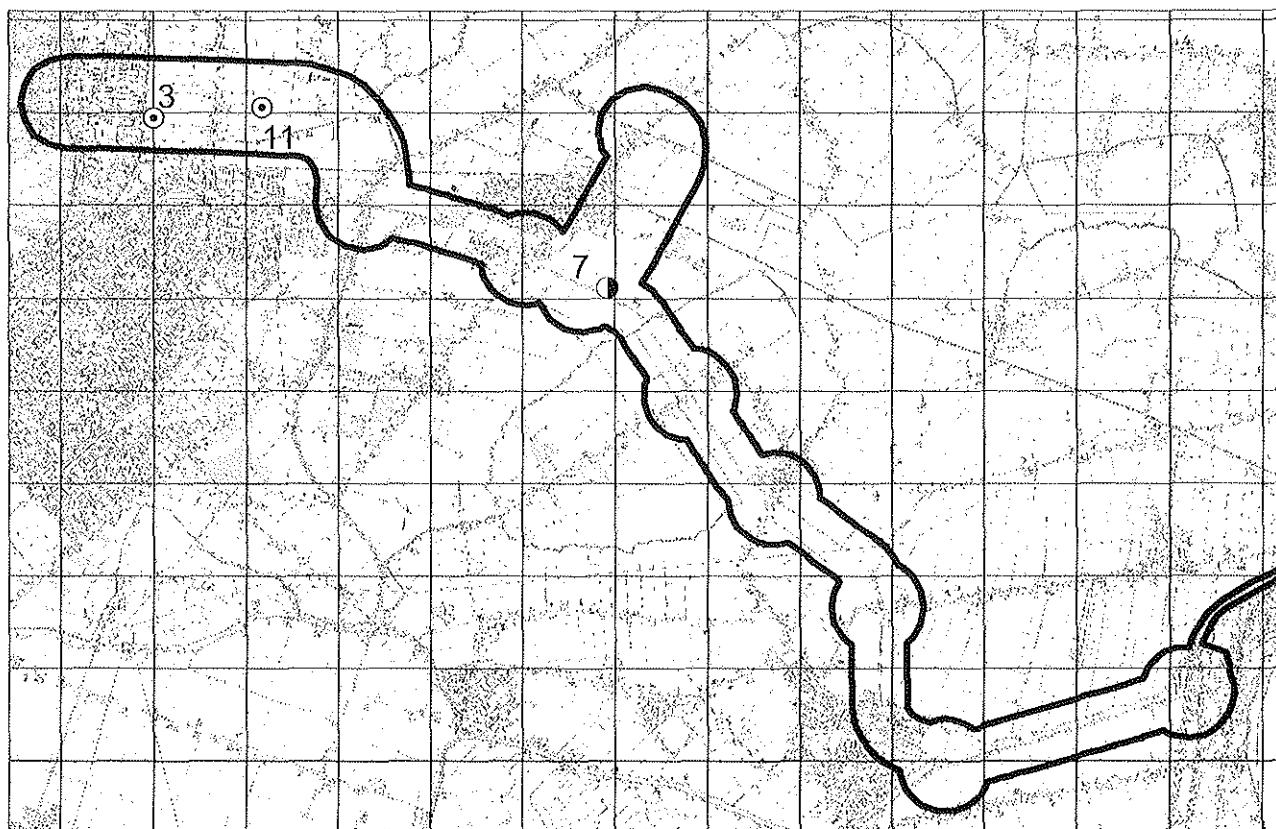
⊙ **Grutto**





⊙ Tureluur



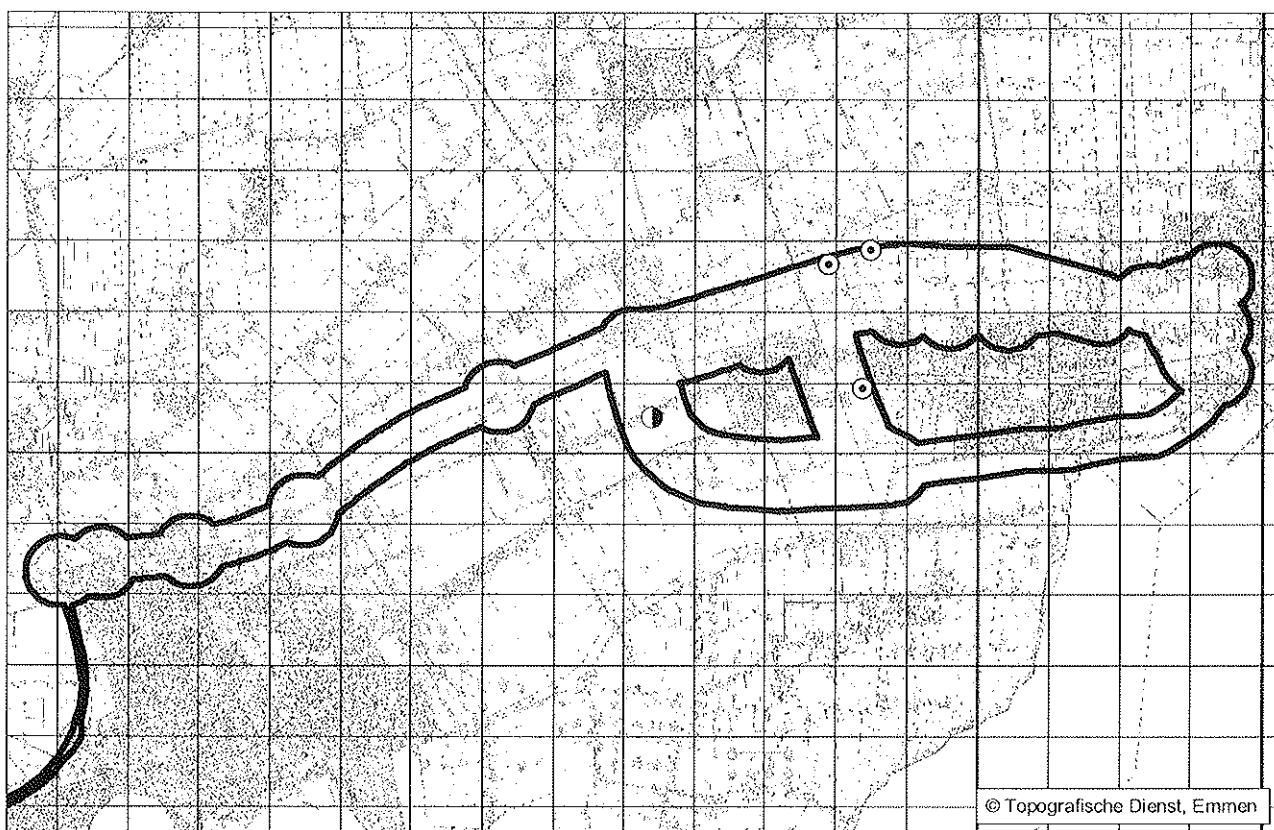
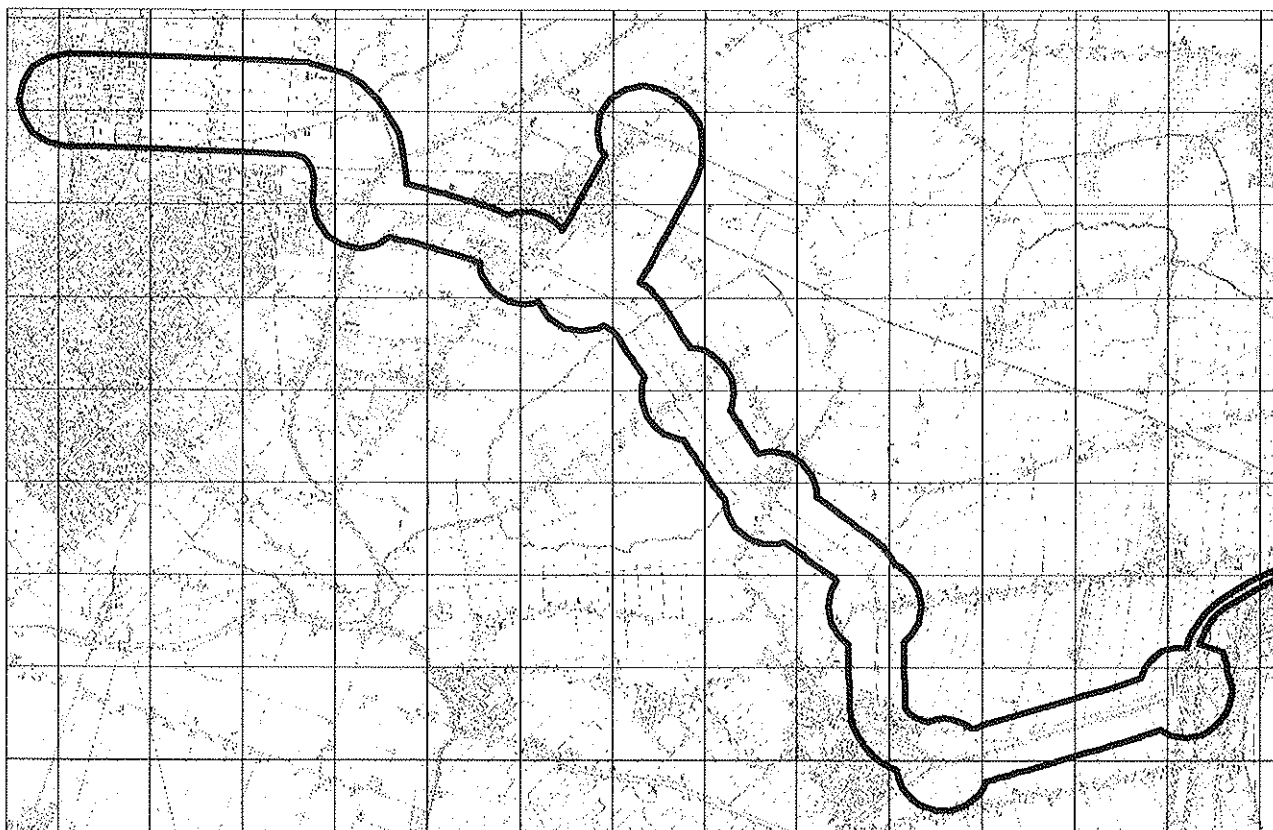


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Stormmeeuw (kolonie)**

● **Visdief (kolonie)**

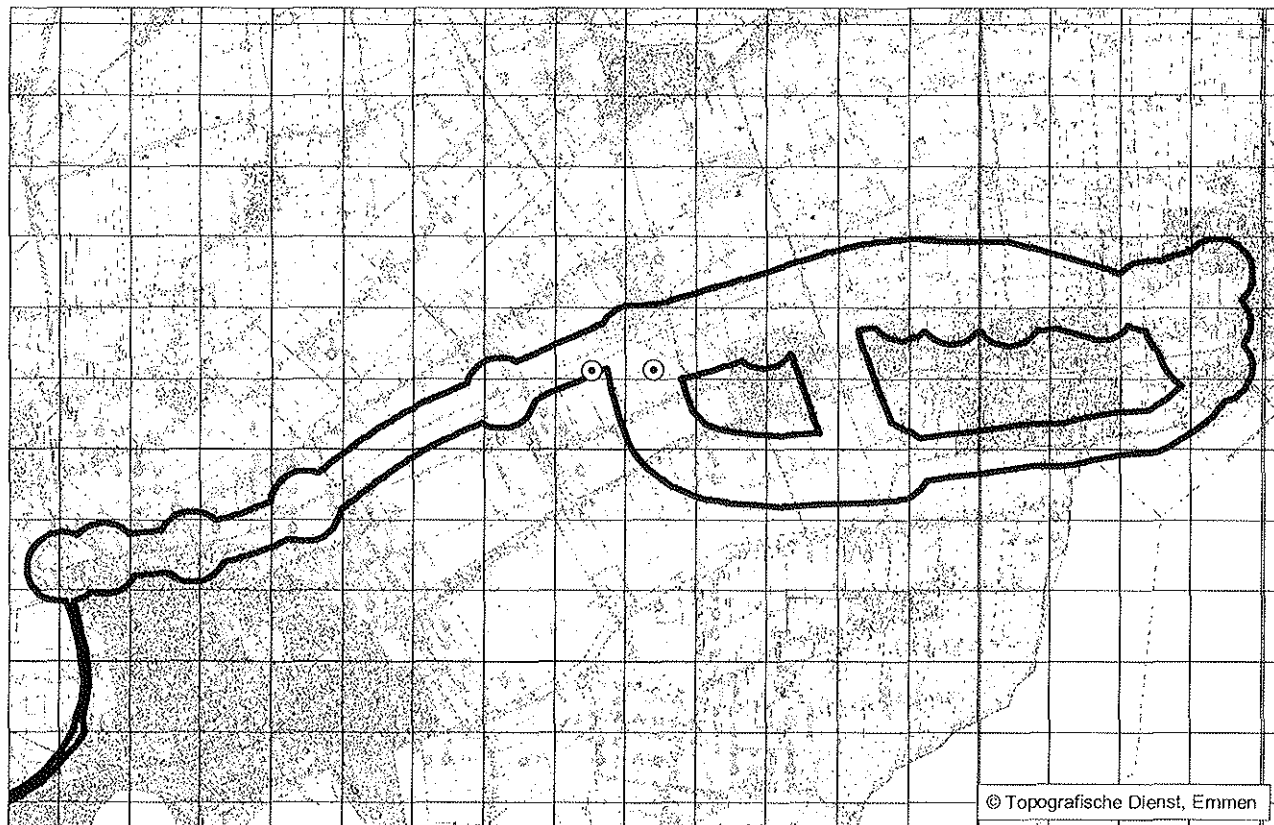
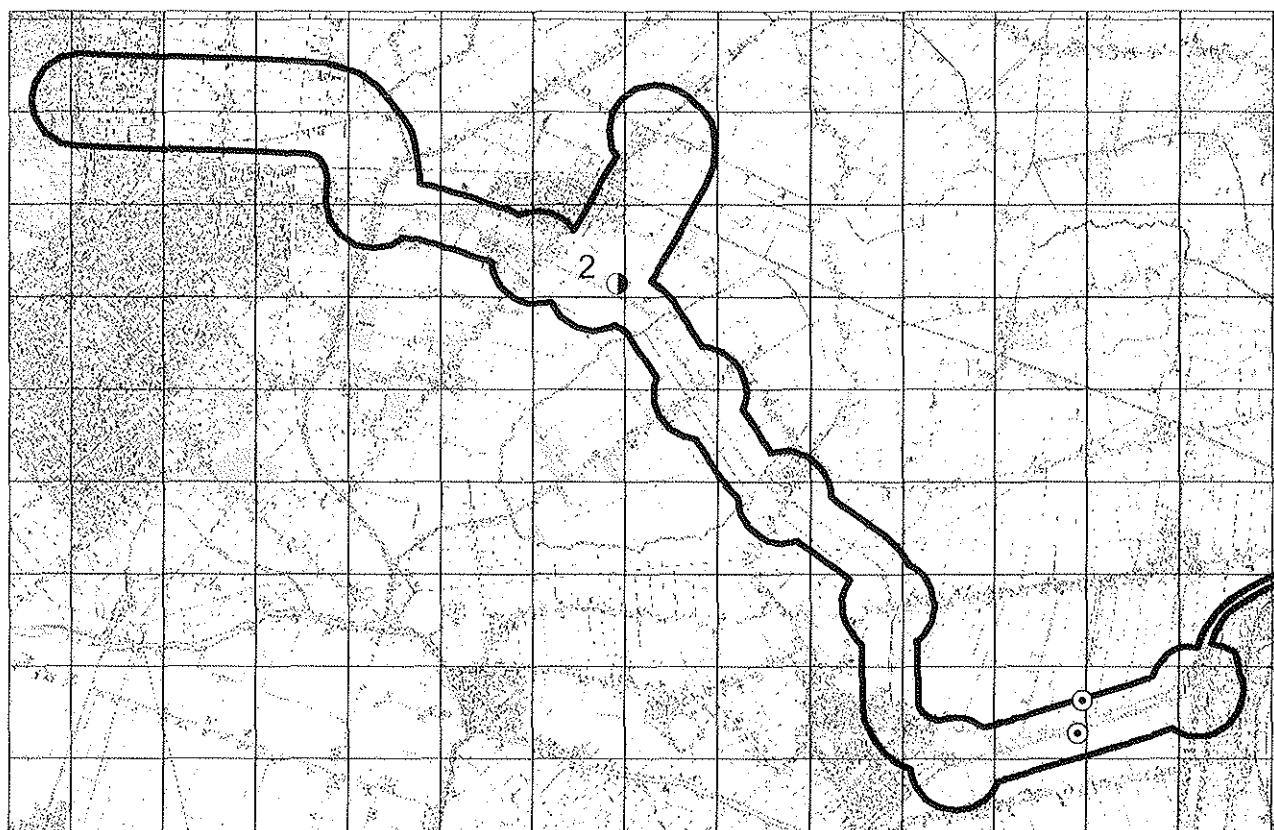




⊙ Koekoek

● Steenuil

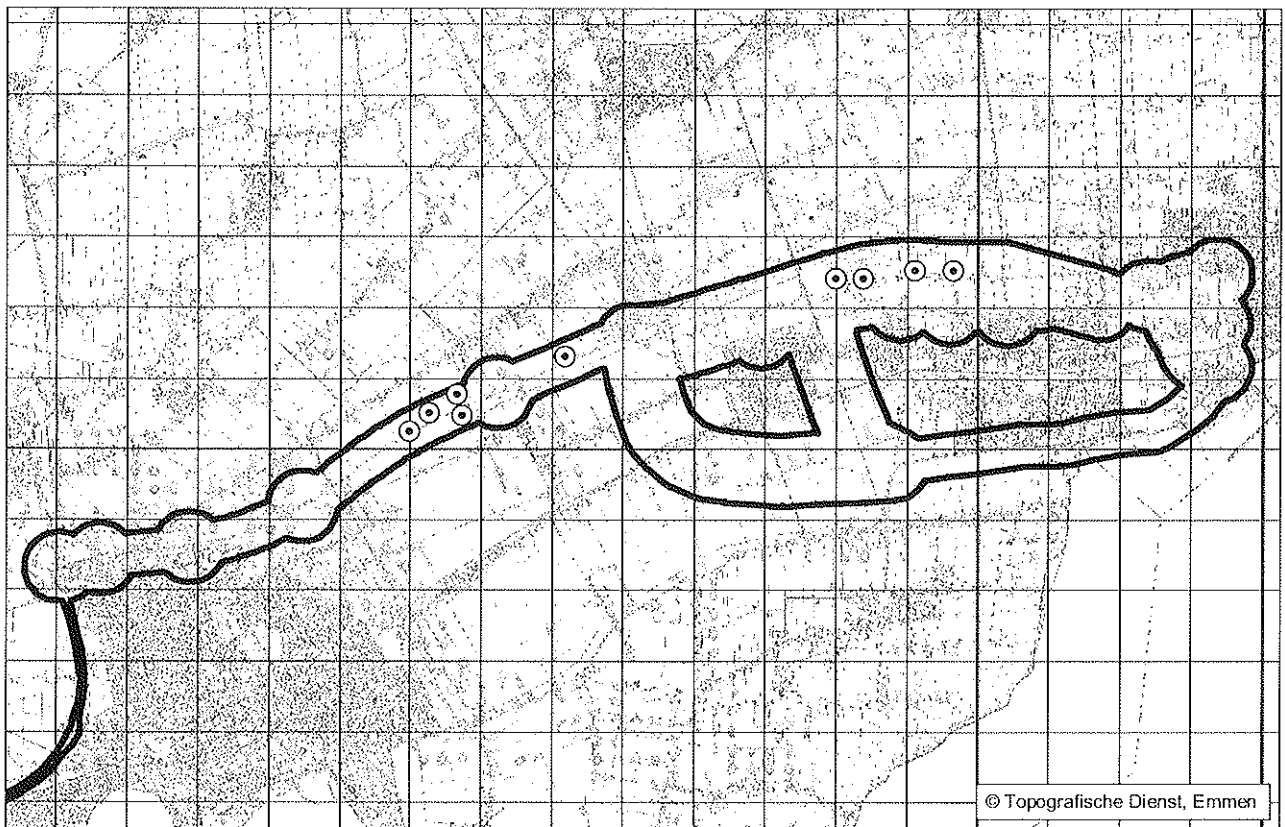
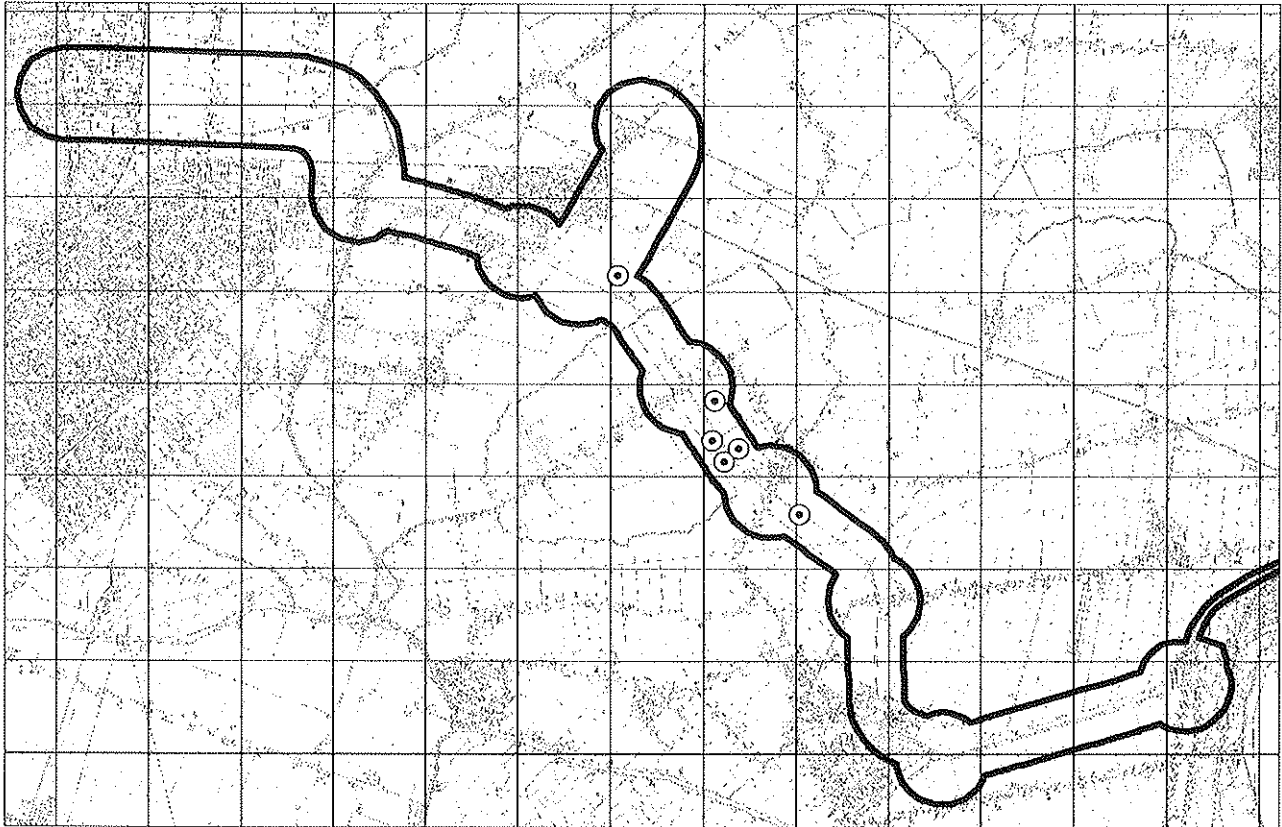




○ **Veldleeuwerik**

● **Oeverzwaluw (kolonie)**

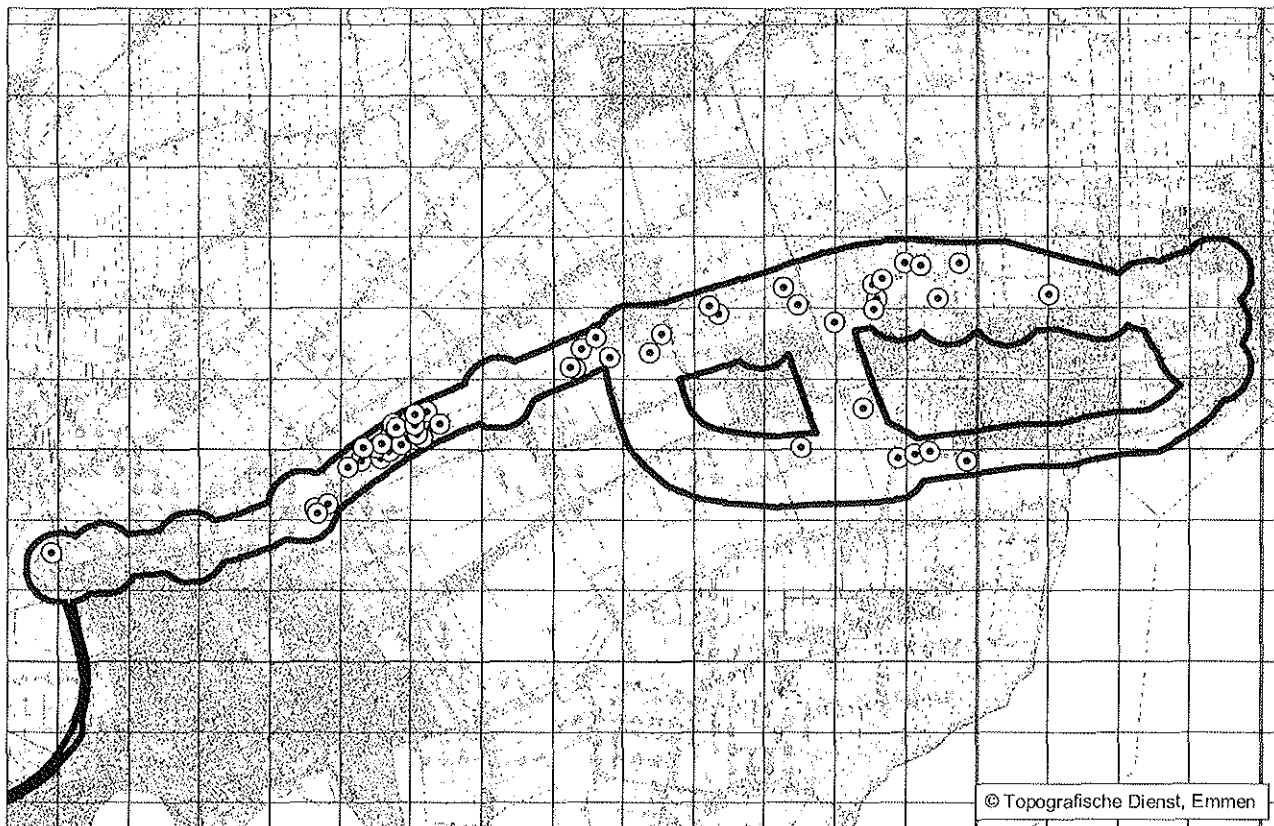
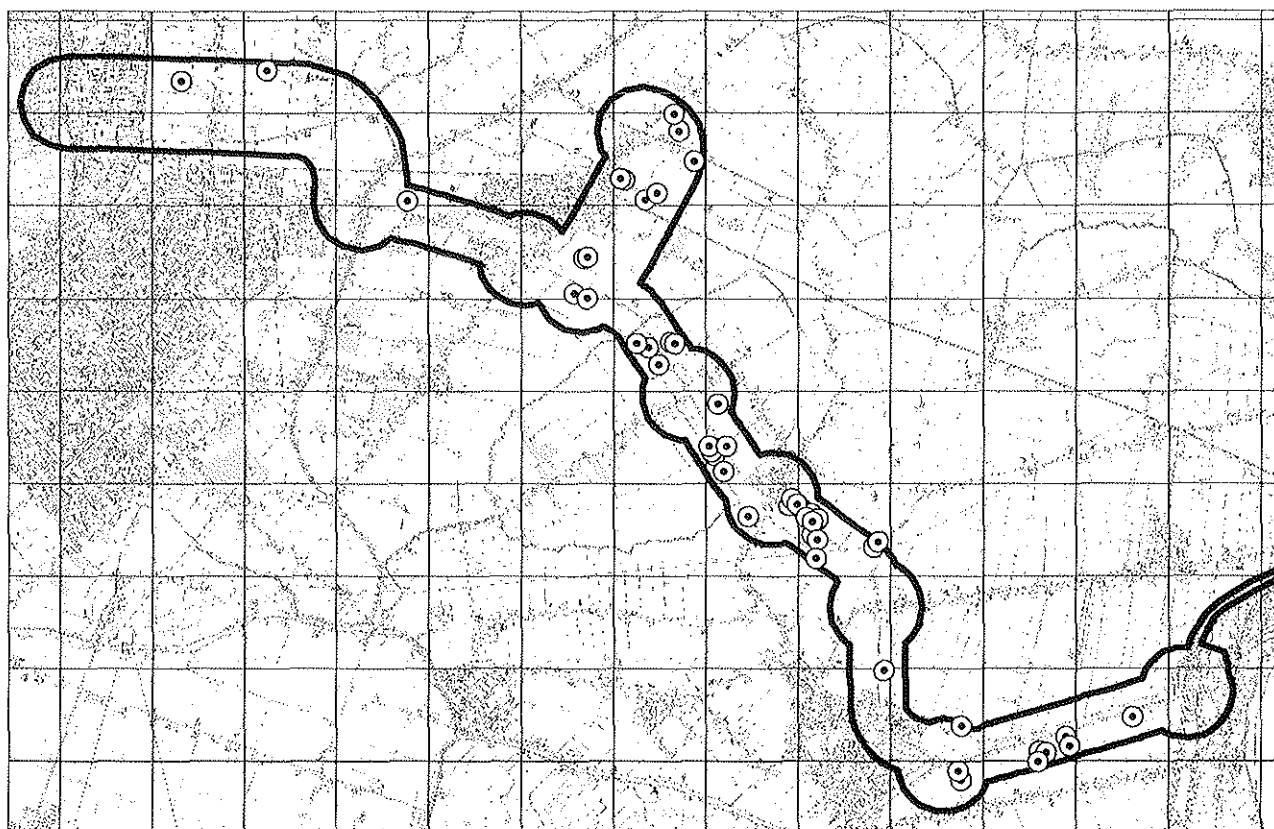




© Topografische Dienst, Emmen

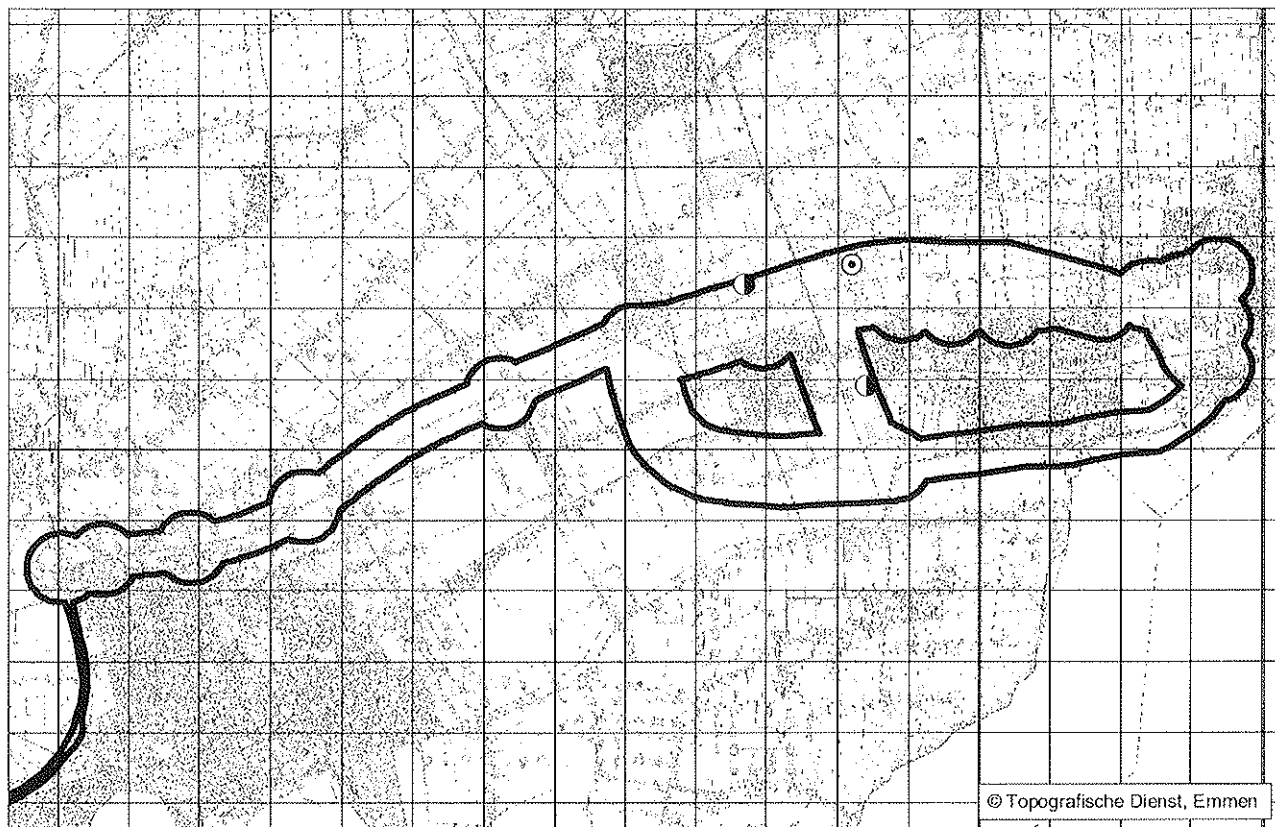
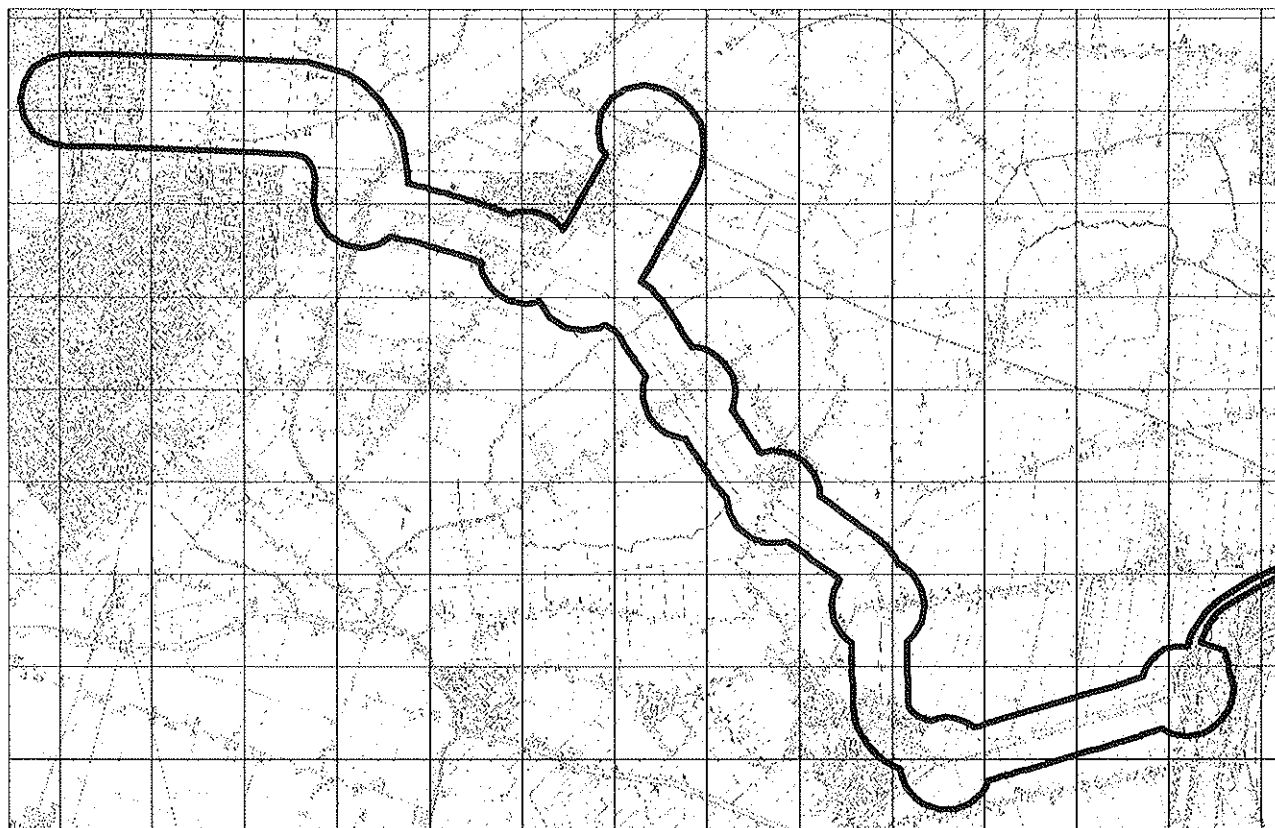
⊙ **Graspieper**





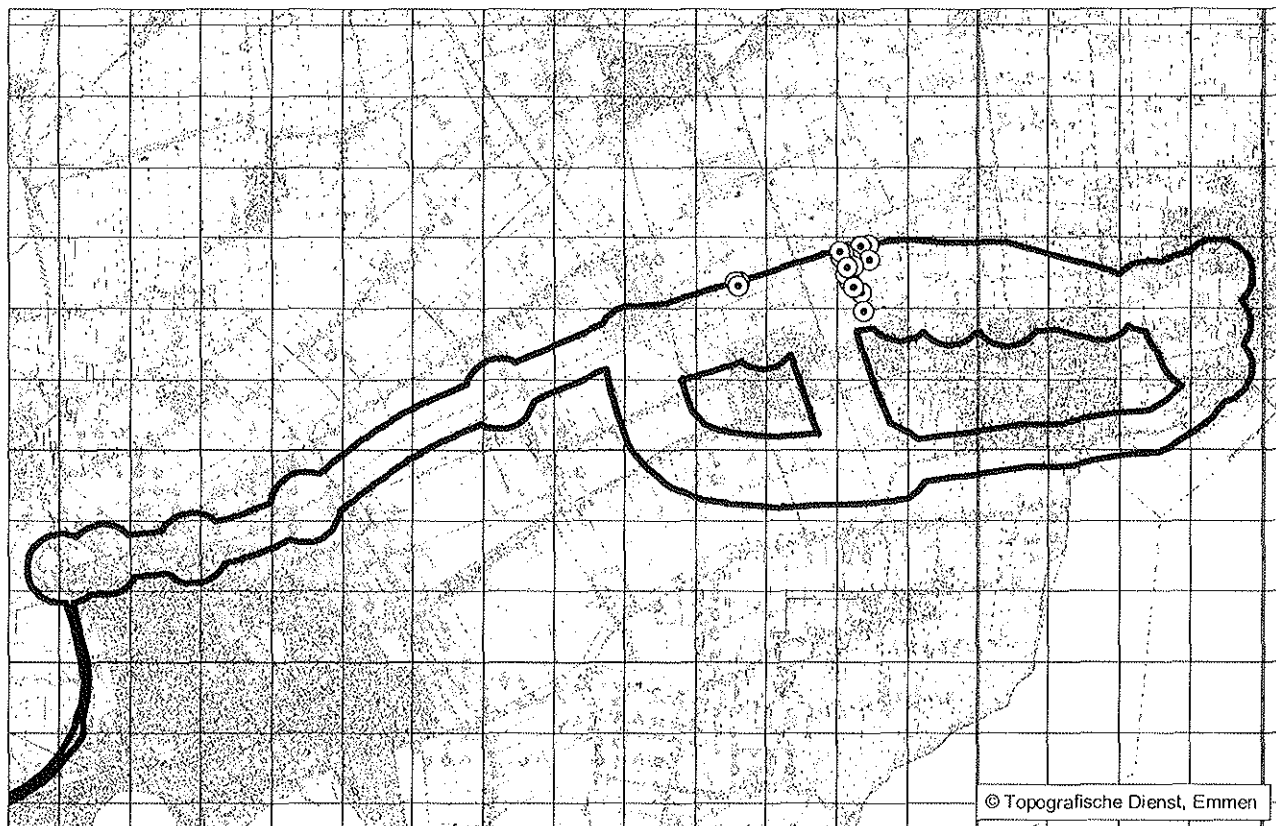
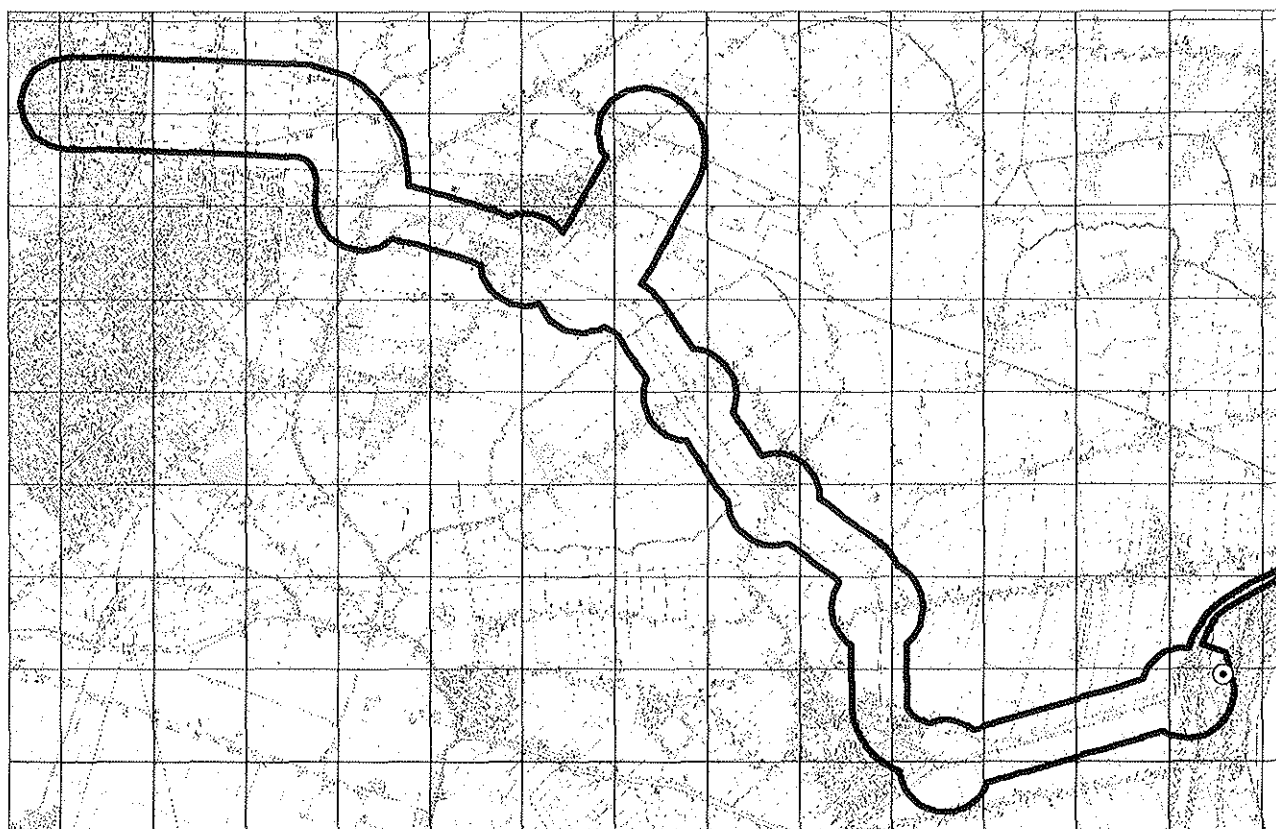
⊙ Gele kwikstaart





© Topografische Dienst, Emmen

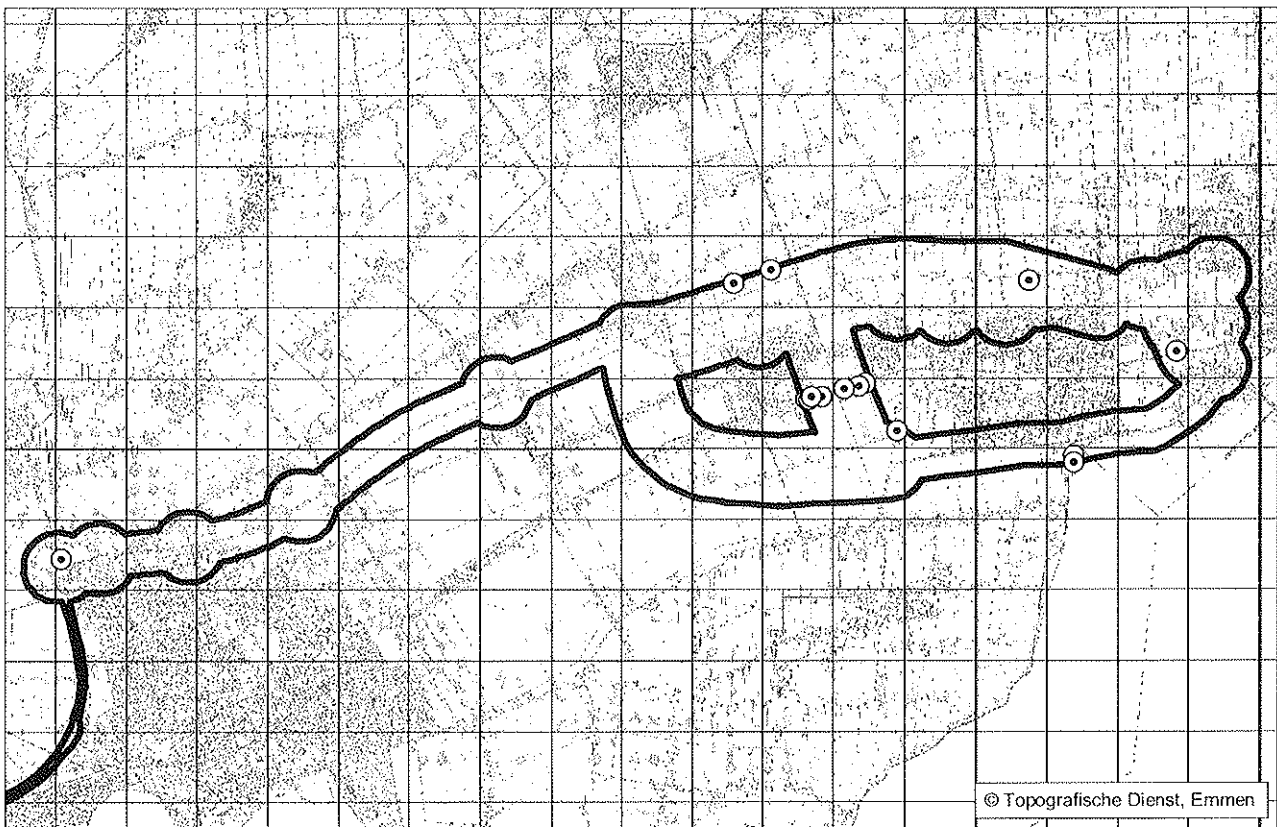
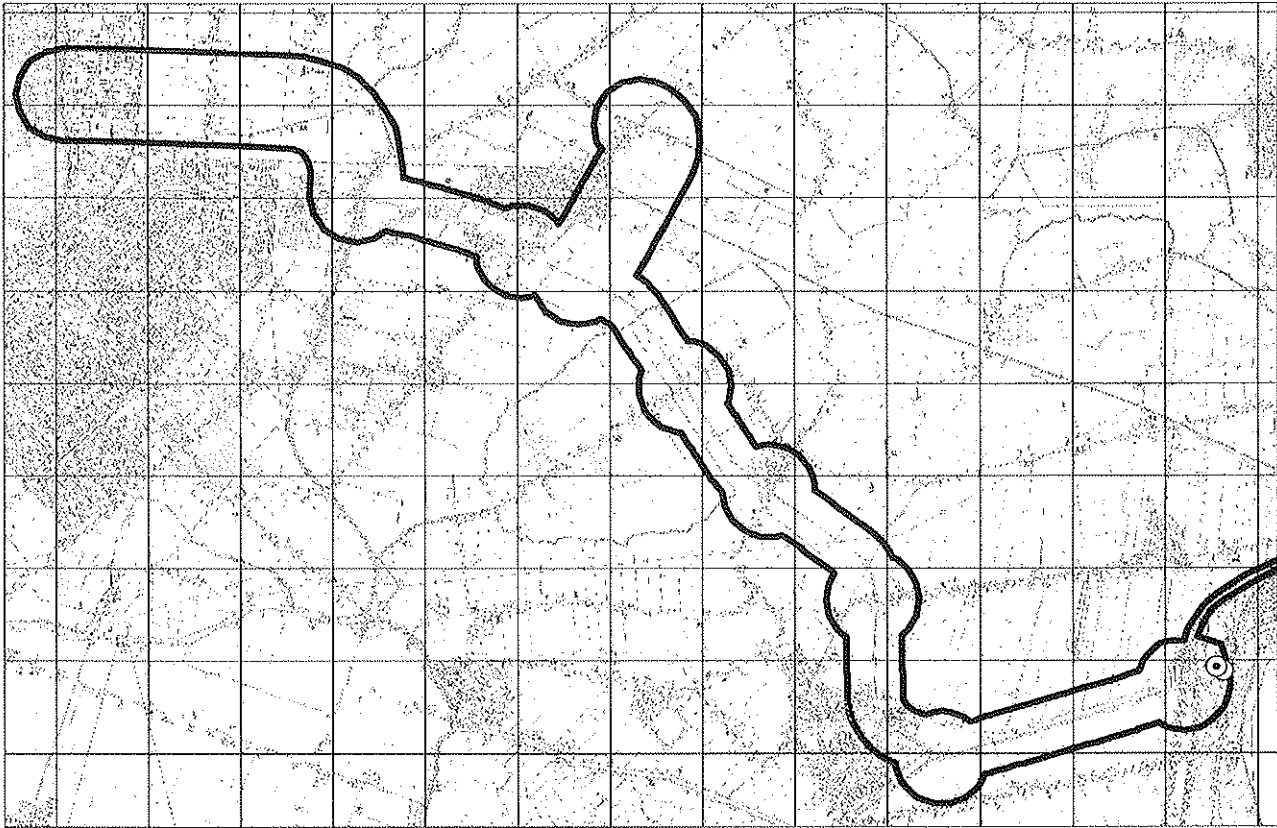
○ **Blauwborst**● **Sprinkhaanzanger**



© Topografische Dienst, Emmen

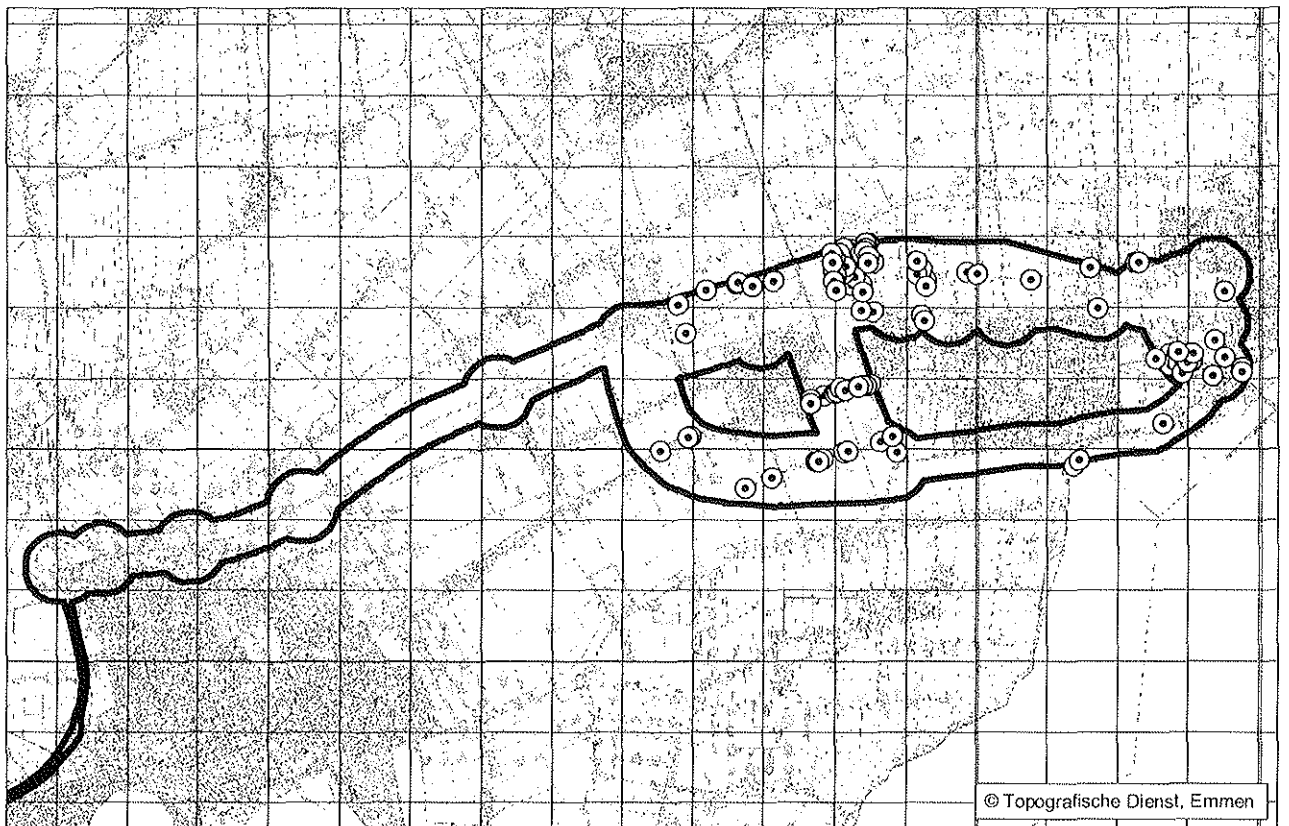
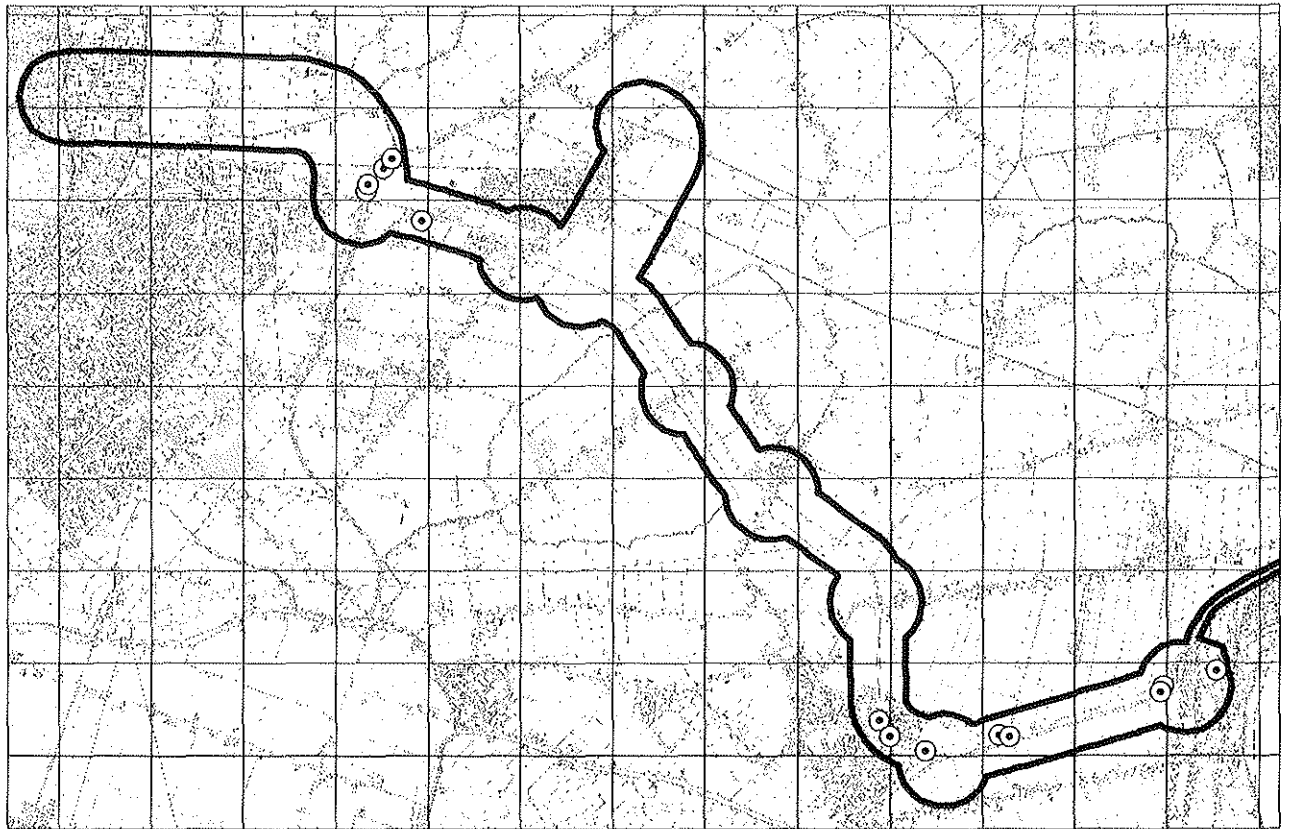
⊙ **Rietzanger**





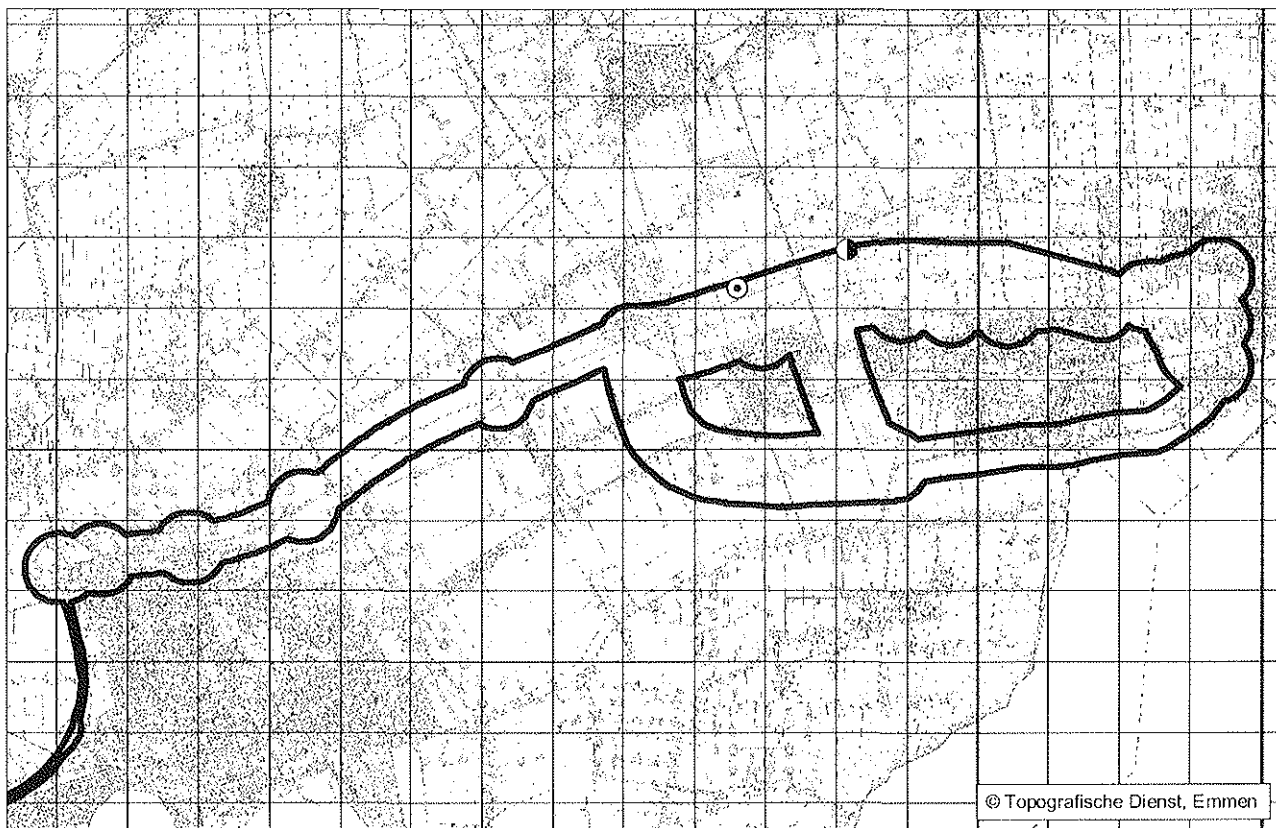
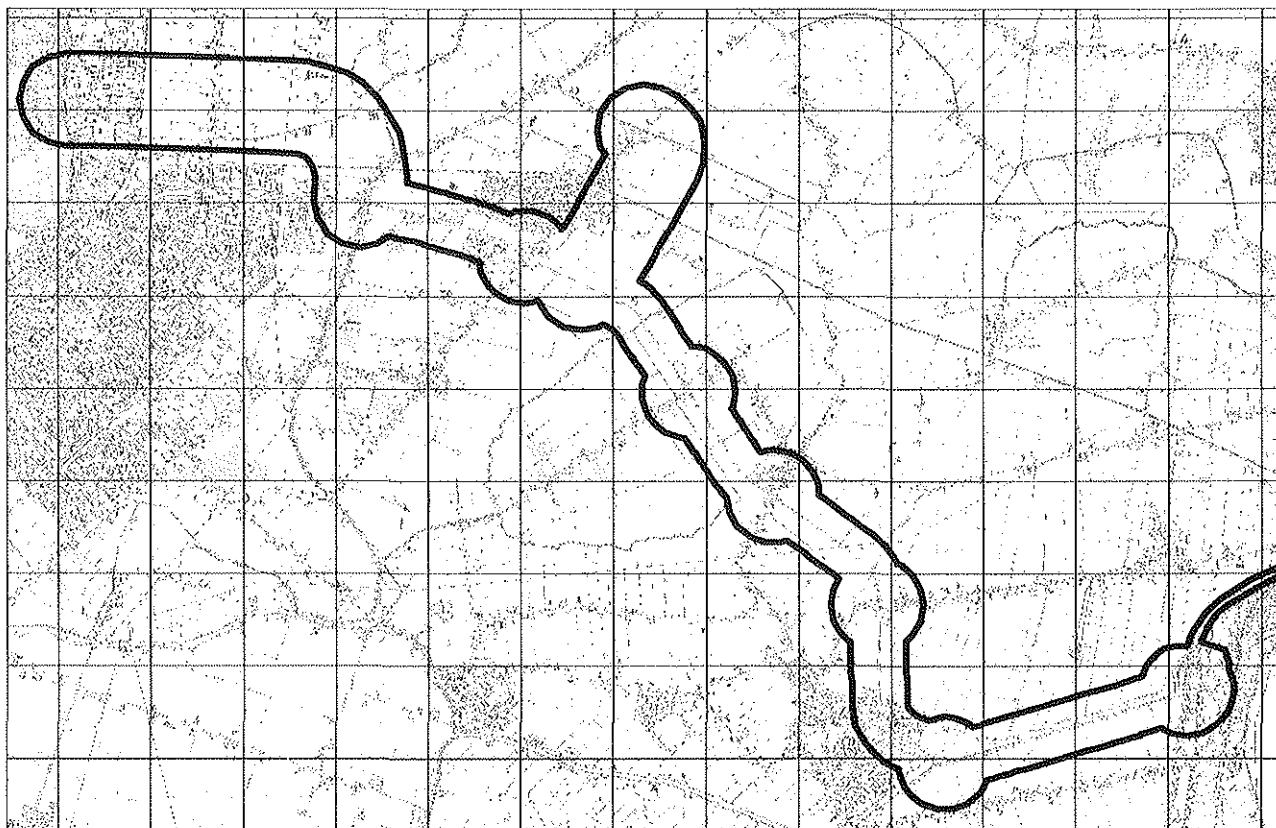
⊙ **Bosrietzanger**





⊙ **Kleine karekiet**

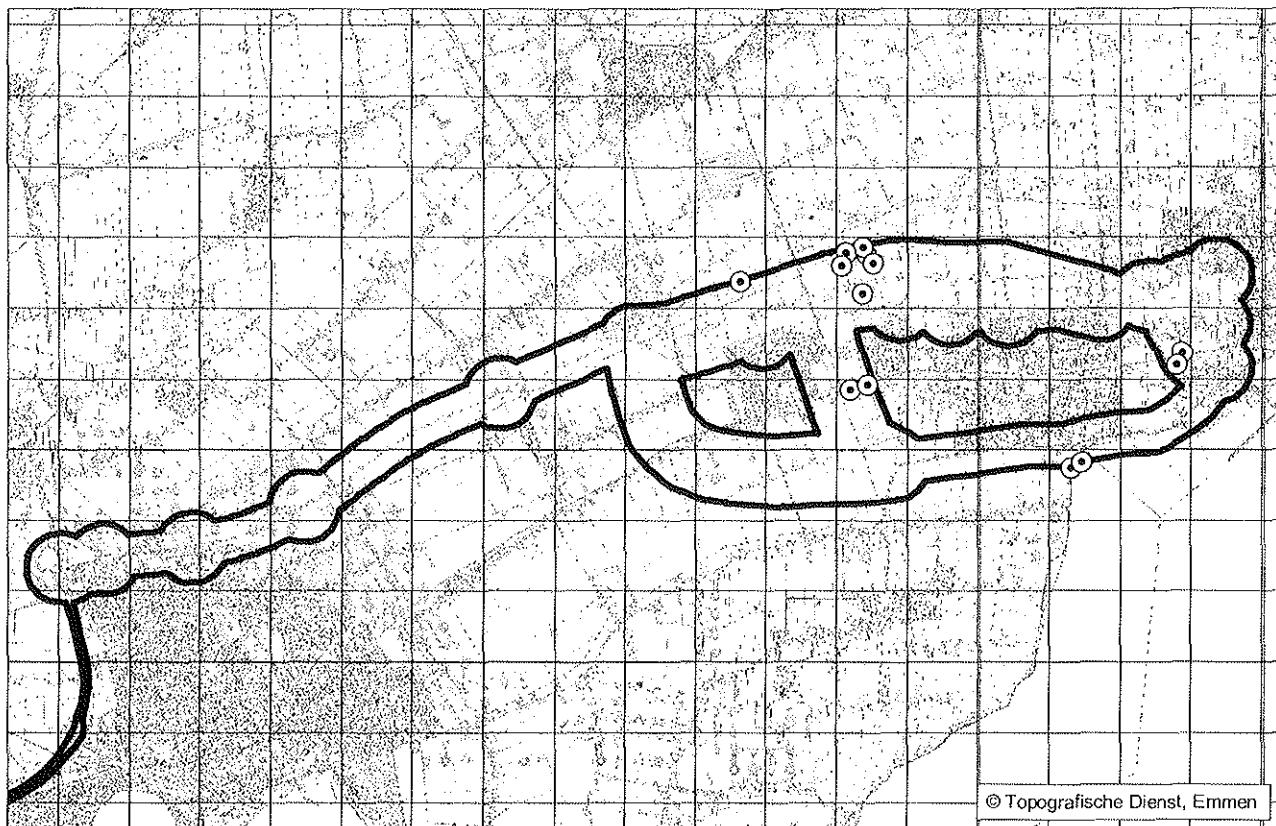
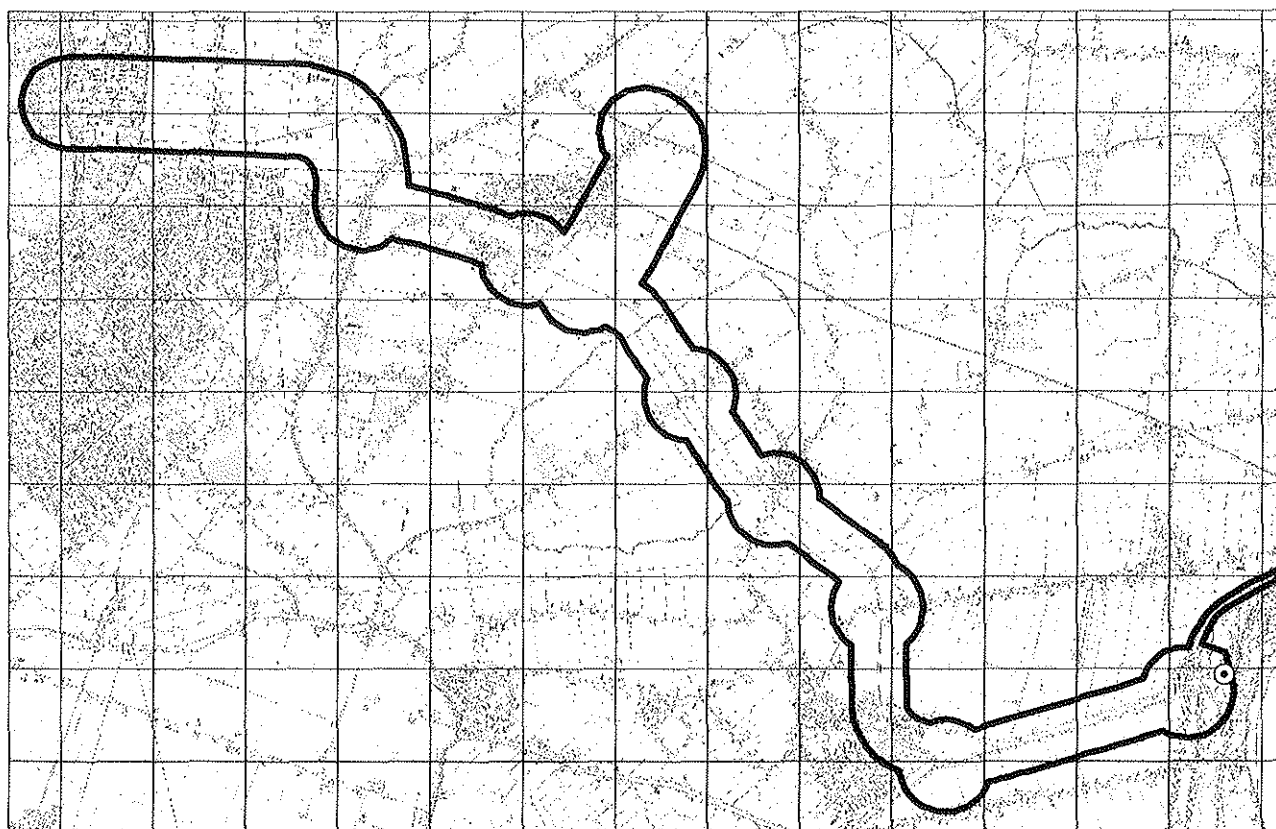




⊙ Snor

● Baardman



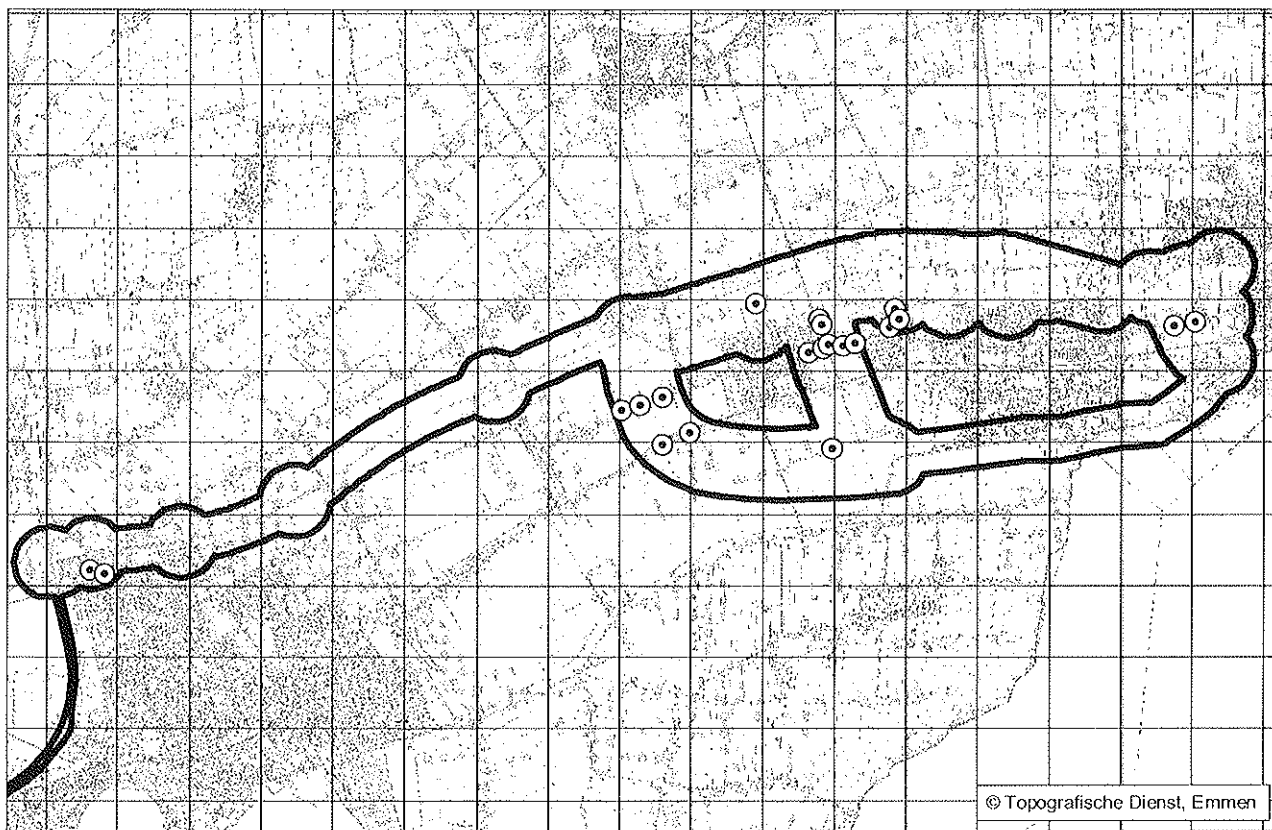
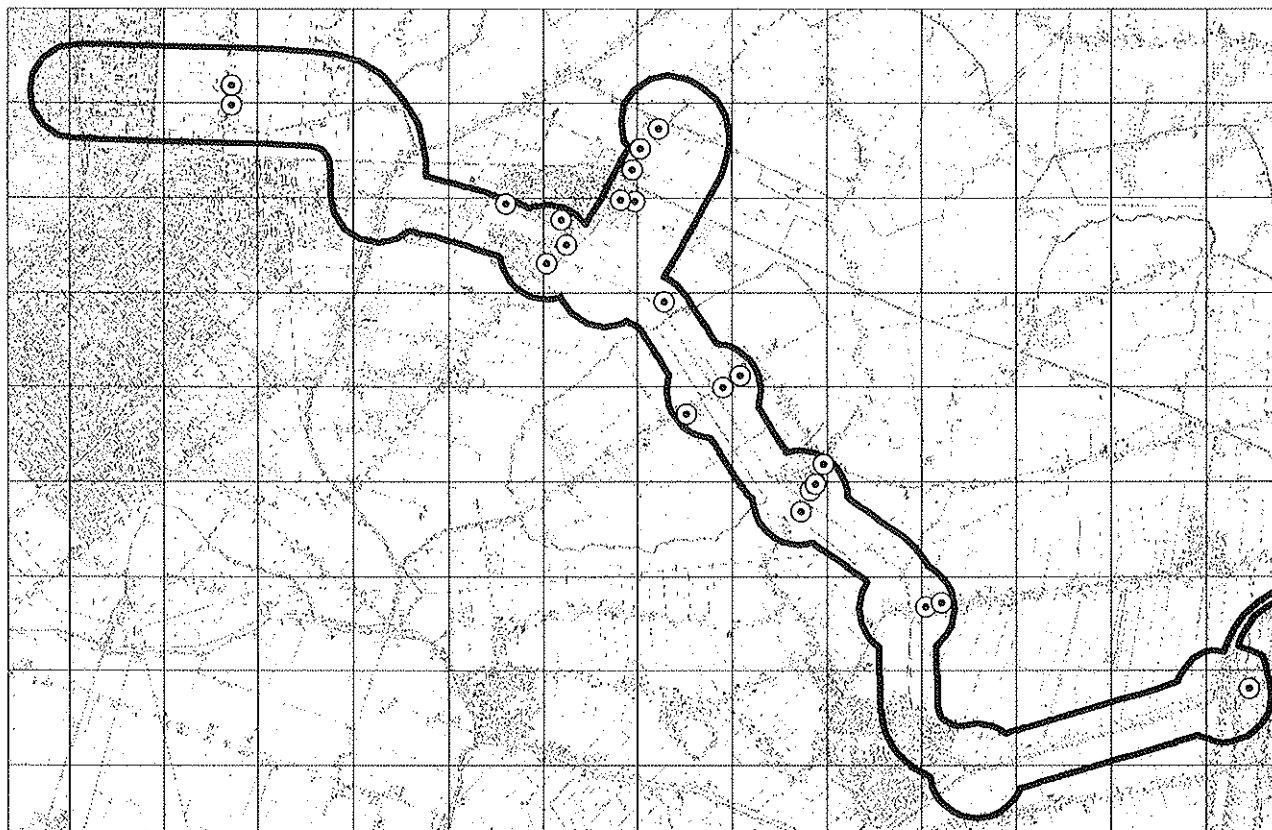


© Topografische Dienst, Emmen

⊙ **Rietgors**

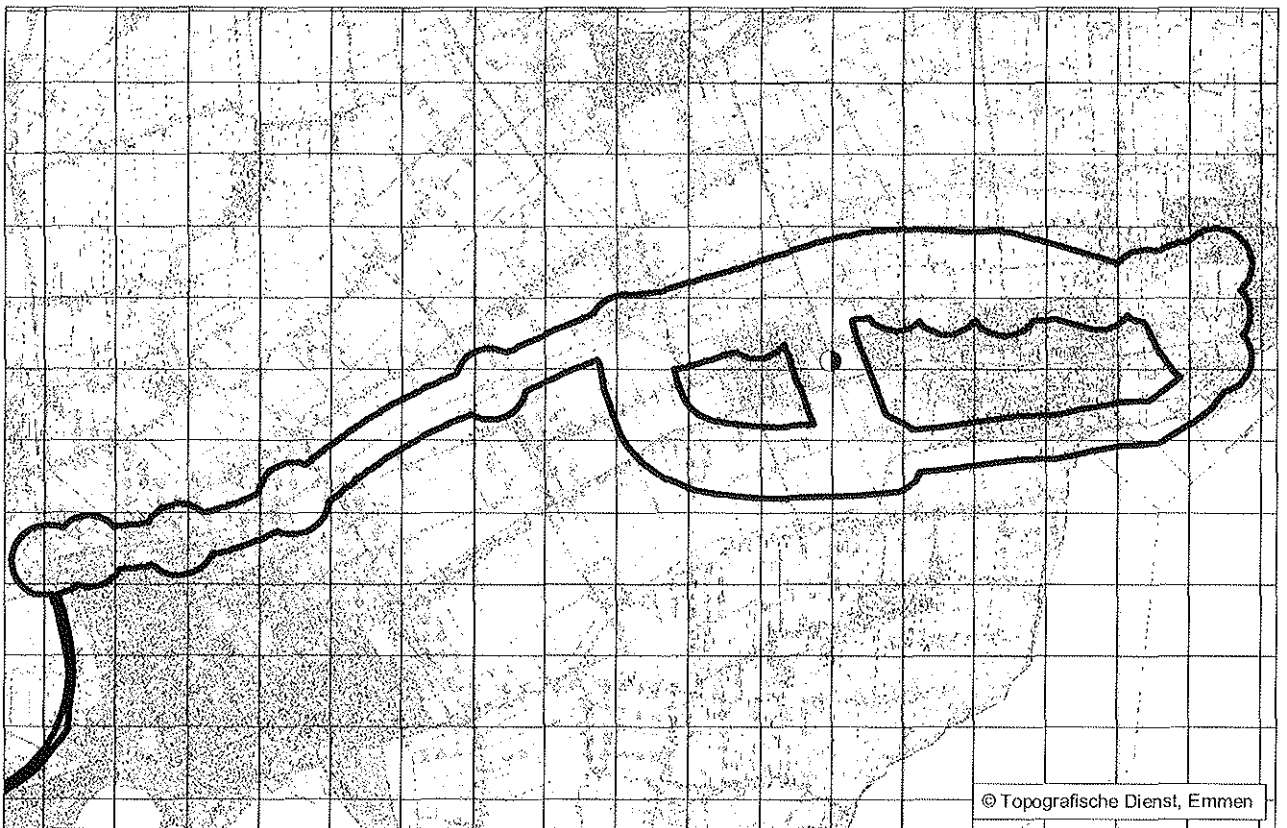
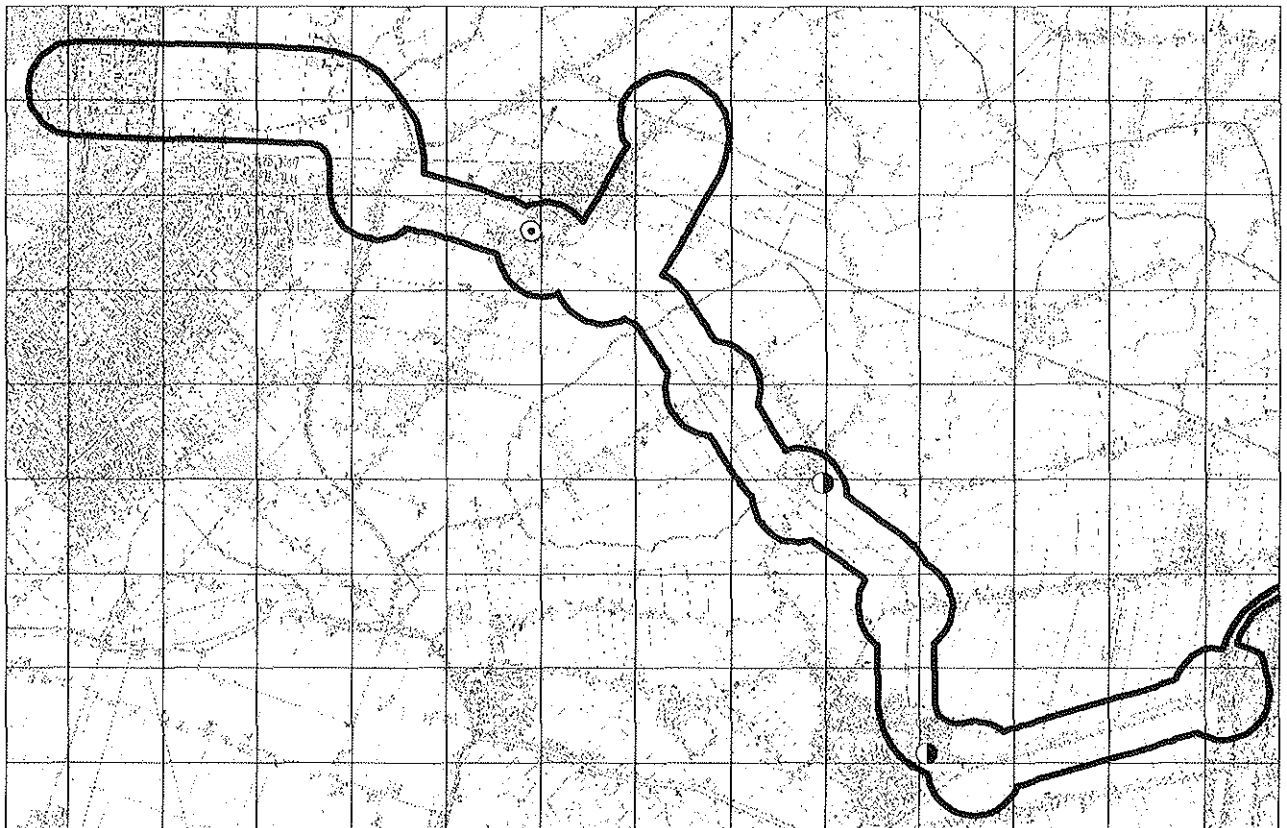


## Bijlage 6. Verspreidingskaarten vleermuizen



⊙ **Gewone dwergvleermuis**





⊙ Ruige dwergvleermuis

● Laatvlieger



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

Hazenkoog 35A  
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G  
2295 RV Kwintsheul

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