

Inleiding

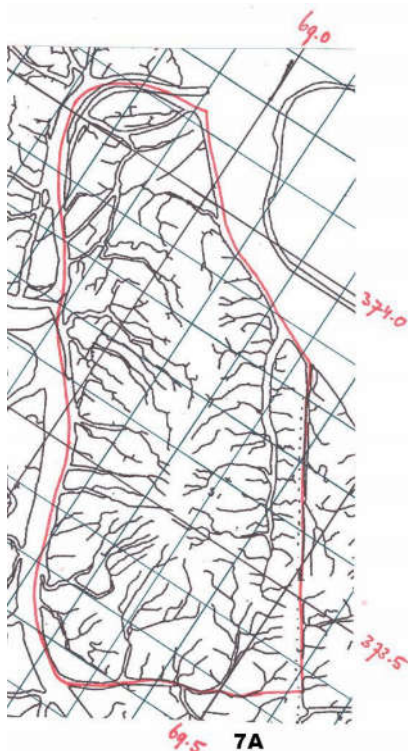
Sinds medio jaren 1980 volgt SOVON de aantal ontwikkeling van de Nederlandse broedvogels. Door middel van steekproeven streeft men naar een land dekkend overzicht. Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) houdt in dat een betrekkelijk klein gebied (10-250 hectare) gedurende een lange tijd wordt bemonsterd op alle aanwezige broedvogels. In 2004 en 2005 werd voor het biotoop brakwaterschor in Saeftinghe het eerste proefvlak (deelgebied 7) aangepakt. Na deze proef werd in 2006 gestart met vier plots: in totaal 160 hectare, 7.2 % van het begroeide deel. In 2010 is op verzoek van en in samenwerking met Stichting Het Zeeuwse Landschap in het uiterste oosten een vijfde plot ingebracht van 40 hectare met veel riet. Het gemonitorde deel van Saeftinghe – 200 hectare ofwel 8.9 % van het begroeide deel - is daarmee meer representatief geworden. Om dit project op lange termijn te kunnen volhouden, is een werkgroep opgericht, die opereert onder de vleugels van de Vogelwerkgroep van Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluit, met medewerking van Stichting Het Zeeuwse Landschap, de beheerder van het gebied.

Gebied

Het Verdrongen Land van Saeftinghe is een getijdengebied binnen het estuarium van de Westerschelde. Twee maal daags loopt het gebied vol met water (hoogwater) en twee maal daags valt het grootste gedeelte droog (laagwater). De tijden waarop dat gebeurt, schuiven dagelijks circa 50 minuten op. Daarbij is er dagelijks een relatief hoog hoogwater en een lager hoogwater. De waterstanden variëren er van dag op dag met twee keer per maand een doortij en een springtij. Het verschil tussen gemiddeld hoogwaterspring en hoogwaterdoortij bedraagt ruim 1 meter. Het tijverschil varieert tussen 3,5 en 7 meter. Bovendien kan de wind hier nog gemakkelijk tot 1 meter afhaken of bijtellen. Bij springtij kan het gebeuren dat het schor volledig onder water komt, alhoewel dat tot voor kort gedurende het broedseizoen zelden voorkwam. De laatste jaren is een tendens waarneembaar waarbij ook gedurende het broedseizoen met springtij bij hoogwater niet alleen de kommen maar ook heel wat oeverwallen onder water komen te staan. Dit alles beperkt de betreding. Saeftinghe is daardoor niet exact conform de voorschriften van SOVON te inventariseren. Sedert 1997 wordt circa een derde van het gebied begraasd door rundvee.

Gebied 3A (30 ha.)

Tot 1 november 2015 kenmerkte dit plot zich door de overgang van intensief begraasd vertrappt schor - met bulten-slenken-systeem - naar extensief begraasd. Rondom de vluchtheuvel, langs de dijk en bij de Rijksdam was de begrazing intensief. In 2016 vond geen begrazing plaats waardoor de vegetatie (van met name zulte en Engels slijkgras) zich uitbundig kon ontwikkelen. In 2017 werd de begrazing hervat. De minder begraasde

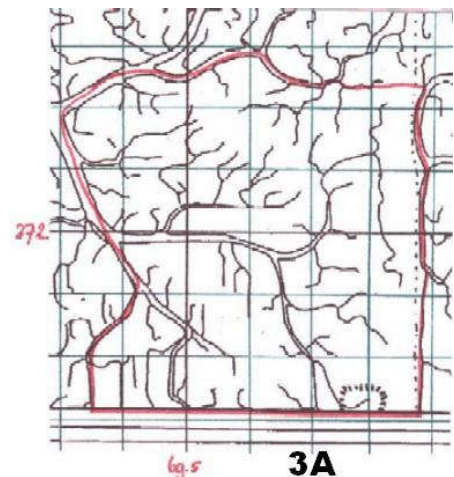


noordwestelijke helft, kenmerkt zich door een reliëfrijk - landschap van met heen begroeide kommen en hoge met zee- kweek (en een toenemend aantal

ruderaal planten) begroeide oeverwallen, een rietveld en een uitbreidend aantal rietplukken. Sedert 2014 hebben enkele vlieren vaste voet gekregen op een oeverwal. Het gebied wordt regelmatig bij excursies doorkruist of gepasseerd. Een onregelmatig gebruikt pad loopt van het noordoosten naar het zuidwesten. Van het getij heeft men buiten de springtijperioden weinig overlast. Tijdens de twee uur rondom HW is er wat hinder. In 2007 en 2009 is 200 meter van de Rijksdam opgehoogd. Afwatering van het zuidoostelijke deel vindt sindsdien plaats door enkele buizen onder de dam door. In de vluchtheuvel was een bewoonde vossenburcht aanwezig. Het plot wordt intensief door vossen belopen.

Gebied 7A (38 ha.)

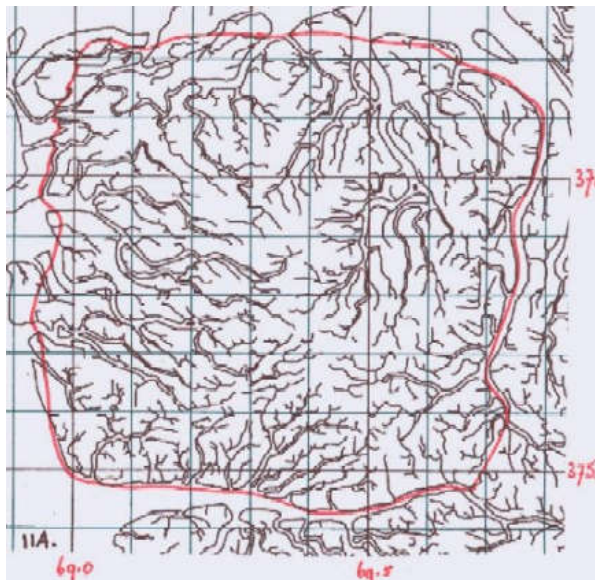
Dit gebied werd tot eind 2015 verpacht voor begrazing. In de praktijk beperkte die zich tot de naaste omgeving van de Rijksdam. De noordelijke helft en de Rijksdam worden intensief gebruikt bij excursies en hier liggen paden. In het zuiden en oosten is er het normale patroon van



kommen, oeverwallen en tamelijk diepe modderige geulen. In de lengterichting ligt een uitgestrekt komengebied (waterscheiding) met veel heen en zulte. Daar schieten rietplukken op. Twee ervan, met een wat grotere omvang, zijn enkele decennia oud. De noordelijke helft kenmerkt zich door vegetatie van relatief jong schor en ondiepe, meer zandige geulen. Langs de IJskelder vindt afslag plaats met gemiddeld 1 meter per jaar. Van de noordoostelijke hoek is bij de ingang van de Rottegeul in twee jaar tijd ruim 1 hectare schor verdwenen. Het gebied is licht tijafhankelijk. Er is redelijk wat vossenactiviteit.

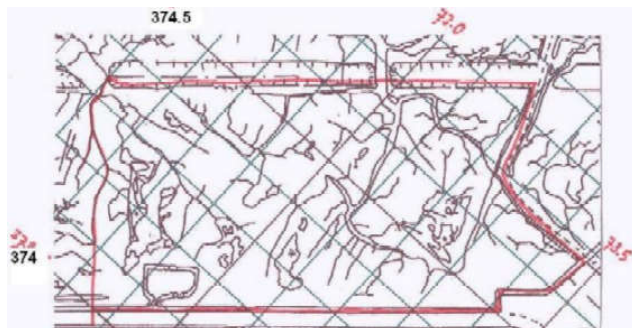
Gebied 11A (60 ha.)

De Marlemontse plaat grenst aan de Westerschelde. In de decennia voor 1995 was er aangroei; thans staan de randen bloot aan erosie met enkele meters jaarlijks. De geulen in het schor groeien in een snel tempo terrasvormig dicht. Het is een oud schor met uitgestrekte kommen in het midden en ondiepe geulenstelsels met overwegend zandige bodems. Het gebied wordt niet beweid en incidenteel (langs de westrand) bezocht door excursies. Er zijn diverse rietplukken die zich uitbreiden en elk jaar komen er nieuwe bij. Een stormtij kan deze flink aantasten of doen verdwijnen. Gedurende het winterhalfjaar worden grote en/of kleine veekpakketten afgezet. Het plot is sterk getijafhankelijk doordat het op ongeveer 1.5 uur loopafstand ligt van Emmadorp. Doordat de geulen ondiep zijn, is overtijen met hoogwaterdoodtij mogelijk. Het gebied wordt regelmatig door vossen uit een naburige burcht belopen.



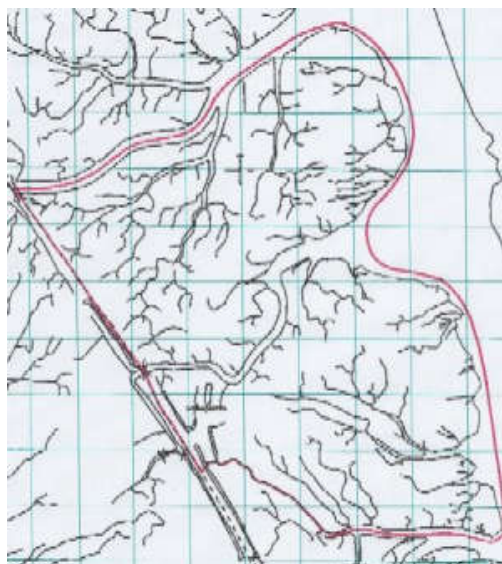
Gebied 13A (32 ha.)

Het plot maakt deel uit van het intensief met koeien beweide lichtbrakke deel tussen de Gasdam en de Werkdam. De Werkdam heeft de kenmerken van een hoge, zandige, droge oeverwal. Er zijn hier geen excursies. De grasmat is kort en bestaat overwegend uit rood zwenkgras en kweldergras. Karakteristiek zijn lage, droge oeverwallen met daartussen modderige kommen: met heen en Engels slijkgras of plassen met stagnerend water die, tijdens een periode van opeenvolgende lage hoogwaters en het uitblijven van regenval, kunnen opdrogen. Het aantal rietplukken breidt uit. Langs de Gasdam ligt een smalle strook vloedmerk (veek) met een ruderaal vegetatie. Het gebied is nauwelijks tijafhankelijk. In de Gasdam bevinden zich meerdere vossenburchten. Het plot wordt zeer intensief door vossen belopen.



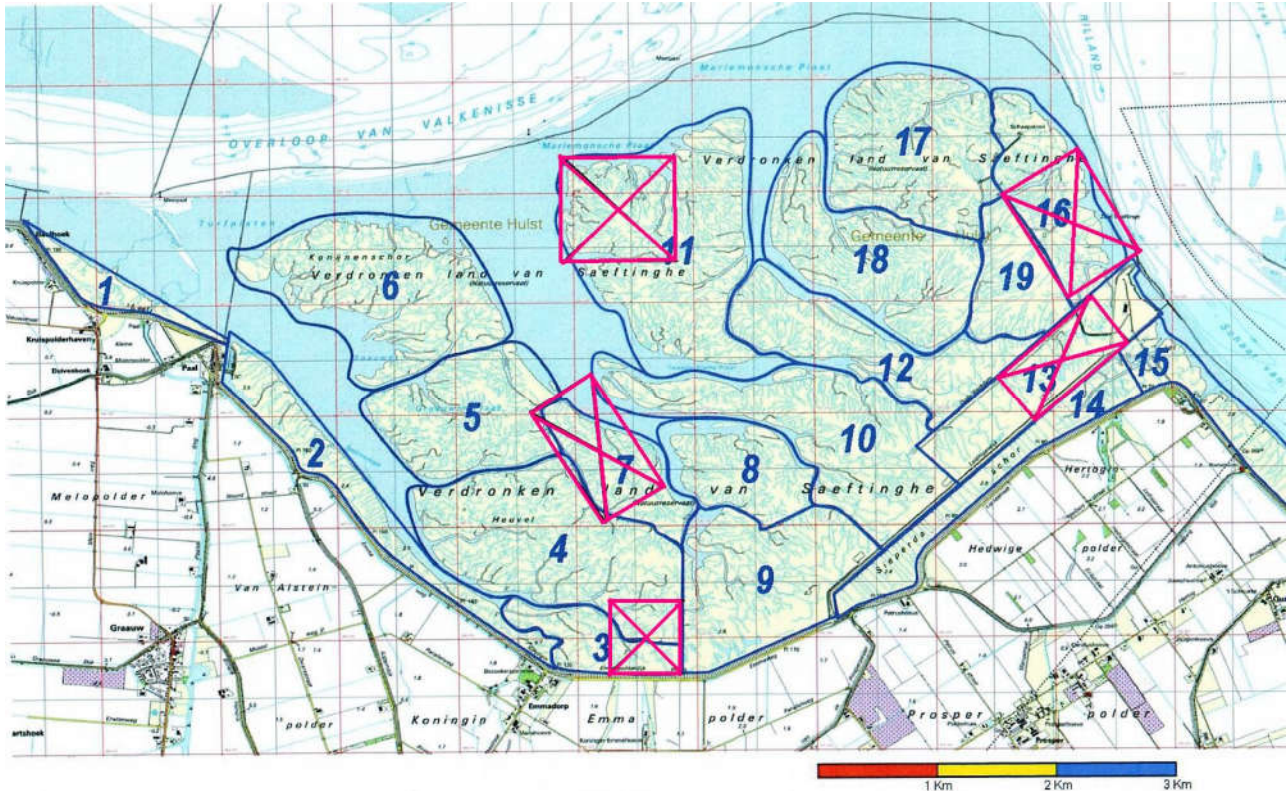
Gebied 16A (40 ha.)

Vanaf een oude schapendam, die de westgrens vormt, vindt langs de grote geulen extensief begrazing plaats door runderen. Er is een lage stelle waarop tot 1997 een schaapskooi stond. Tot 1993 graasden er schapen en was er een mozaïek van kleine en grote kweldergrasweiden tussen vegetaties met Engels slijkgras, heen, zulte en vanaf circa 1975 ook riet. Na 1993 domineert het riet: zowel in presentie als in hoogte (tot drie meter). De rietvelden zijn niet aaneengesloten. Tijdens stormtijden slaan grote stukken plat waarna het enkele jaren duurt eer de vegetatie zich door de dikke mat van dood plantenmateriaal heeft heroverd. Het kweldergras en rood zwenkgras langs de grote geulen maakt plaats voor zeekweek. In het oosten en in de mondingen van de grote geulen is de erosie van de schorranden sedert circa 2010 aanzienlijk toegenomen (diverse meters per jaar). Het plot wordt regelmatig door vossen bezocht, het meest frequent nabij de dam, waarin dit jaar ook een burcht aanwezig was.



Werkwijze

Vanwege de hoge tijen die gewoonlijk eind maart plaatsvinden, wordt tot eind maart niet geïnventariseerd. De inventarisatieperiode loopt van circa 1 april tot 15 augustus. Alle plots zijn gedurende deze periode minimaal acht maal volledig geïnventariseerd. In elk plot is bovendien gestreefd naar minimaal één extra nachtelijke telling met behulp van geluidsapparatuur. Met uitzondering van plot 11 is dat overal redelijk gelukt. De tellingen in augustus zijn verricht in verband met het voorkomen van de graszanger. Ditmaal is gestreefd naar zo min mogelijk aanvullende - onvolledige - tellingen.



Het Verdronken Land van Saeftinghe met telgebieden en BMP-plots

Gewerkt is met een rooster dat werd opgesteld aan de hand van de persoonlijke voorkeuren, vogelkennis en de getijdentabel 2017 van Baalhoek. Het uitgangspunt is twee tellingen per 28 dagen (getijcyclus) binnen een negendaagse periode, met vier dagen in het weekend. Eén periode valt in de eerste helft en één gedurende de tweede helft van een maand. Binnen elk van die telperiodes valt op een of meer dagen, in de aanloop naar doortij, het eerste laagwater in de vroege ochtend.

periode	3	7	11	13	16	afkortingen tellers
1/4-9/4	MB	HB	JL	ST	BM	DP Diny de Putter MT Marc den Toonder
15/4-23/4	DP	MJ	MB	JL	PC+CV	WC Wannes Castelijns MB Marc Buise
29/4-7/5	MJ	DP	BM	MB	WC+CV	AH Alex Van Herrewege JL Jan van Landeghem
13/5-21/5	JL	AH	MJ	BM	PC+WC	EB Evert Vandenberg HB Huub Bun
27/5-4/6	DP	MB	BM	ST	PC+WC	BC Barbara de Coninck CV Chris Vreugdenhil
10/6-18/6	AH	ST	MB	MB	PC+CV	BD Bas de Maat MJ Marc Jeurissen
24/6-2/7	HB	BM	JL	PC+WC	PC+WC	BM Bernard Messiaen ST Stefaan Thiers
8/7-16/7	AH	DP	PC	MB	MB	PC Pepijn Calle
22/7-30/7	MB	AH	BM	MB	MB	
5/8-13/8	MB	MB	MB	MB	MB	
graszanger						
19/8-27/8	MB	MB	MB	MB	MB	
graszanger						
nachtvogels	HB	HB	MB	MB	HZL	

Rooster 2017

Bij het inventariseren wordt gebruik gemaakt van GPS. De Stichting stelt twee apparaten ter beschikking en vanaf dit jaar ook een tablet met Avimap en OBSmap. Diverse tellers tekenen de gelopen route in en/of noteren zaken als rietplukken, de ligging van veekveldjes, weersomstandigheden, waterstanden, predatie en sporen van vos etc. Dit vergemakkelijkt de verwerking en interpretatie.

Gezien de aard van het gebied houden de tellers een reserve datum achter de hand, mocht een telling onverhoopt niet door kunnen gaan. Zoals altijd staan de faciliteiten van het bezoekerscentrum ter beschikking. Met dank aan Jenny Buise, Carla van Dueren den Hollander, Karin van der Laan en Rianne Raanhuis en Ri-

ta Steyaert. Ook dank aan Pepijn Calle die zo bereidwillig was een aantal grafiekjes te vervaardigen en Bas de Maat voor de waterstanden.

Tot en met 2014 gebeurde de verwerking van de telgegevens handmatig en werden de eindresultaten op de SOVON-site ingevoerd. In 2015 is hiervan afgestapt en wordt gewerkt met de autoclustering. Ten einde aan voldoende bruikbare waarnemingen te komen, is vanaf 2015 de telinspanning verhoogd. Concreet betekent dit dat in een aantal perioden van twee weken, twee maal in plaats van eenmaal is geïnventariseerd. In 2017 is hiervan afgestapt daar dit gezien de grote inspanning nauwelijks winst oplevert. Vanwege het getij is het met name in plot 11 lastig om (zeer) vroege ochtendtellingen te doen.

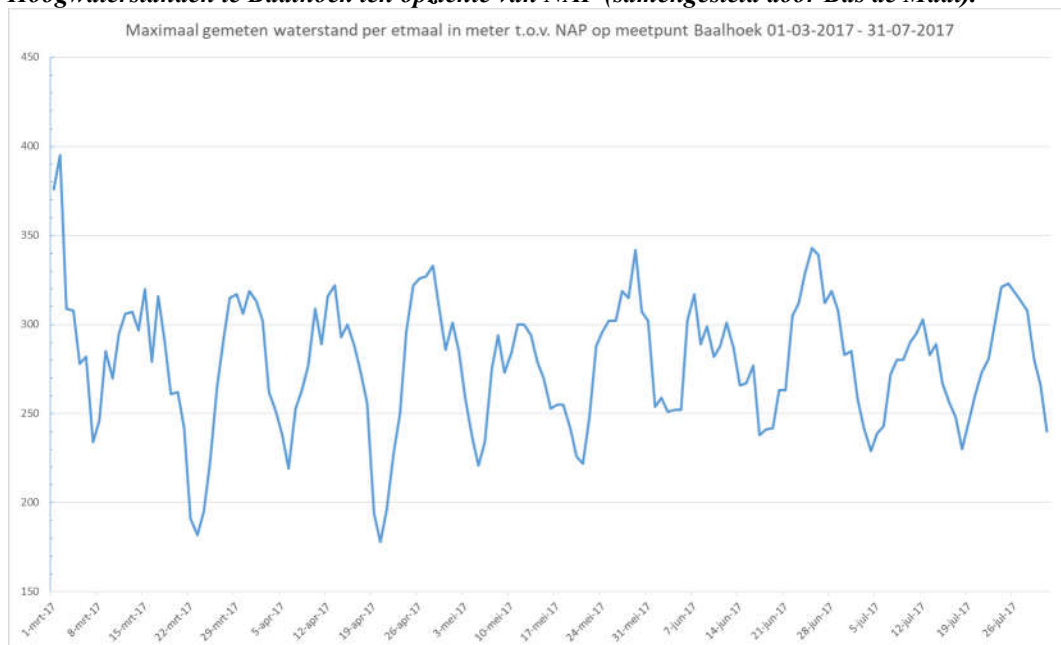
Water en weer in voorjaar 2016

Ontleend aan de maandverslagen van het KNMI (<http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/overzichten>), de waterstandsgegevens op de site van het Hydro Meteo Centrum Zeeland (waterstanden meetpaal Baalhoek, bewerkt door Bas de Maat) aangevuld met aantekeningen van enkele tellers.

De voorgaande winter begon tamelijk rustig; zonnig en aan de droge kant. Vanaf 7/1 was het in een westelijke stroming een paar dagen wisselvallig en zacht voor de tijd van het jaar. Gedurende het daaropvolgende springtij traden flinke verhogingen op tot NAP+408. Daarbij kwam het gebied geheel onder water en was er veel veektransport. Op 23/2 zorgde een kleine storing voor zeer zware windstoten tot rond 100 km/uur hetgeen een forse verhoging teweeg bracht (tot NAP+328) en schade (plat slaan) aan diverse rietvelden. Vanaf 10/3 domineerden hogedrukgebieden en werd het rustig, zonnig en droog voorjaarsweer. Halverwege april kregen storingen en lagedrukgebieden meer invloed. De wind draaide naar overwegend noordelijke richtingen waarmee koude lucht werd aangevoerd. De eerste decade van mei verliep koel onder invloed van hogedrukgebieden boven de noordelijke Atlantische Oceaan. De laatste tien dagen van de maand verliepen zomers en dit kenmerkte ook juni. Tijdens de zomerstorm, op 6 en 7/6, viel er flink wat neerslag. Over het algemeen was het voorjaar relatief warm, droog en aan de zonnige kant. De gehele maand juli was het wisselvallig zomerweer waarbij dagen met buien of regen werden afgewisseld door kortdurende droge, warme perioden. Op de 12 juli regende het langdurig. Augustus was aan de koele kant met een normale hoeveelheid zon en regen, waarbij de meeste neerslag viel op 30/8.

De waterstanden waren heel wat minder gunstig. Tussen half maart en eind juli waren er zeven perioden bij springtij met hoogwaters boven NAP+320: 15-17/3, 28-31/3, 12-13/4, 25-28/4, 27-29/5, 23-26/6 en 24-27/7. Deze hoge waterstanden zijn onder andere het gevolg van de circa 18,6-jarige cyclus vanwege nutatie. Binnen deze periode varieert de hoek, die het vlak maakt waarin de maan om de aarde draait met het equatorvlak, tussen 18,5 en 28,5 graden. Bij de kleinste hoek tussen deze twee vlakken is het dubbeldaags getij het sterkst, dus een groter verschil tussen hoogwater en laagwater. Evenals 2016 kenmerkte 2017 zich dus door hoge waterstanden gedurende het hele broedseizoen. In tegenstelling tot het voorgaande jaar bleven de actuele waterstanden doorgaans onder de voorspellingen, onder andere als gevolg van het doorgaans rustige zomerweer. Toch kwamen telkens de kommen (NAP+280-300) en de lage oeverwallen blank te staan.

Hoogwaterstanden te Baalhoek ten opzichte van NAP (samengesteld door Bas de Maat).



Resultaten

In Saeftinghe zijn diverse factoren van invloed die het karteren nadelig beïnvloeden (Buisse 2010). Bij het interpreteren van de telgegevens werd daar steeds rekening mee gehouden. Sinds wordt gewerkt met autocluster zijn de mogelijkheden om dit te sturen beperkt. Een aantal tellers werkt met Avimap waarbij de gegevens van tablet of smartphone direct kunnen worden geupload naar SOVON. Het controleren hiervan (o.a. gebruikte broedcodes) bleef een tijdrovende zaak. Hieraan moet meer aandacht worden besteed.

Data van inventarisatiebezoeken (* aanvullingen; geen volledige telling)

	3			7			11			13			16		
1/4-9/4	6/4	0600-0900	MB	1/4	1030-1330	BM	9/4	0730-1030	JL	9/4	0658-1046	ST	4/4	1030-1715	BM
15/4-23/4	21/4	1618-1822	MB	20/4	1212-1455	MJ	21/4	1629-1823	MB	23/4	0612-0948	JL	21/4	0550-0811	PC
29/4-7/5	29/4	0741-1103	MJ	30/4	1237-1622	DP+MT	29/4	0930-1245	BM	29/4	0600-0830	MB	9/5	0552-0819	PC
13/5-21/5	15/5	0751-1029	JL	15/5	0915-1315	AH	14/5	0948-1330	MJ	17/5	1100-1330	MB	22/5	0512-0728	PC
27/5-4/6	27/5	0804-1110	DP+MT	4/6	0430-0800	MB	30/5	1000-1430	BM	4/6	0544-0909	ST	2/6*	0818-1131	MB
													2/6*	1356-1418	MB
10/6-18/6	14/6	1015-1315	AH	10/6	0601-1023	ST	11/6	0945-1300	MB	11/6	0545-0815	MB	19/6	0513-0827	PC
24/6-2/7	25/6*	1100-1200	MB	27/6	0900-1430	BM	24/6	0915-1208	JL	30/6	0826-1021	PC	29/6	2209-2352	PC
8/7-16/7	11/7	0730-0945	AH	13/7*	2150-2220	HB	5/7	0513-0826	PC	9/7	0830-1200	MB	16/7	1428-1745	MB
	13/7*	2015-2130	HB	16/7	0745-1200	DP+MT									
22/7-30/7	22/7	0530-0830	MB	24/7	0645-1130	AH	25/7	1015-1430	BM	23/7	1900-2100	MB	23/7*	1730-1900	MB
5/8-13/8	7/8	1100-2000	MB	8/8*	1115-1315	MB	8/8*	0745-1015	MB	7/8*	1400-1500	MB	7/8*	1500-1700	MB
19/8-27/8	25/8	1100-1200	MB	19/8	1600-1800	MB	24/8*	1000-1200	MB	21/8*	1100-1200	MB	21/8*	0930-1100	MB

De weersomstandigheden waren tamelijk gunstig om te inventariseren. Het was overwegend droog en zonnig en de wind was niet overheersend. Er waren meerdere dagen met uitbundige zang.

Van plots 3A, 11A en 12A zijn intussen gegevens beschikbaar over de jaren 1997 en 2004 tot en met 2017. Van het plot 7A zijn ook van 2005 gegevens beschikbaar. Met betrekking tot het plot 16A is dat van de jaren 1997, 2004, 2010 tot en met 2017. De aantallen van 1997 liggen met betrekking tot 11A, 13A en 16A aanzienlijk lager dan na 2004. Deze toename is deels reëel. Voor de discussie hierover zie vorige rapporten.

Discussie:

Evenals 2016 kenmerkte 2017 zich door hoge waterstanden gedurende het hele broedseizoen. Kommen en lage oeverwallen stonden regelmatig onder water. We kunnen er welgevoeglijk van uit gaan dat de reproductie van de bodembroeders minimaal is geweest.

In alle plots is vossenactiviteit waargenomen, met name in de plots die vlak bij de zeedijk liggen. Gedurende de hoge waterstand op 2/3 (NAP+395) zullen de vossenholen (al dan niet met jongen) in oeverwallen en lage dammen zijn volgelopen. Dit is dit seizoen vanwege tijdgebrek niet gedocumenteerd kunnen worden. De burchten in de vluchtheuvels en de Gasdam zijn buiten de invloed van hoogwater gebleven.

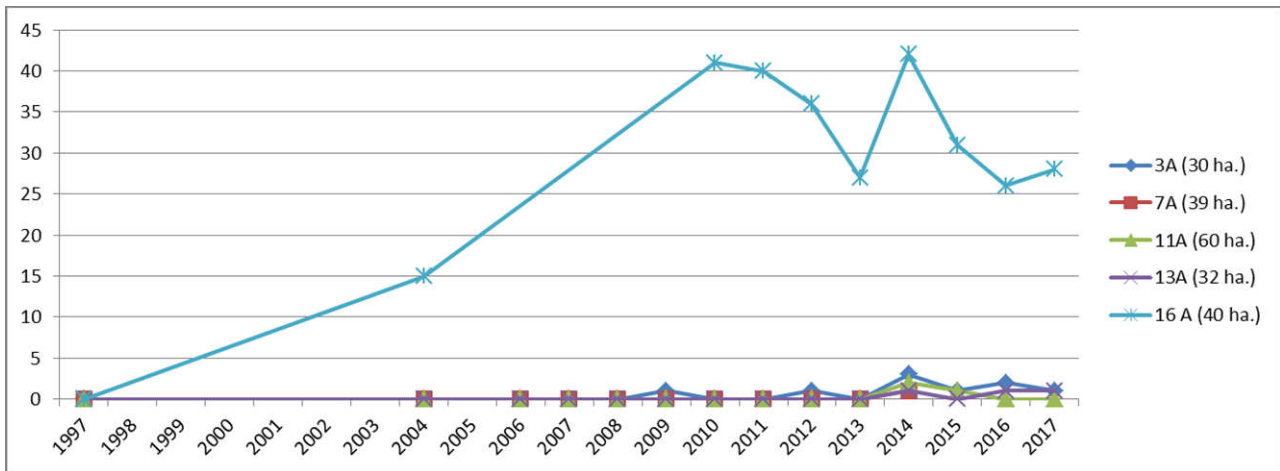
De dalende tendens bij de bodembroeders blijft doorzetten. Meeuwen en sterns broeden niet meer in kolonies maar solitair of met 2 tot 5 nesten verspreid over de schorren. Het merendeel der nestvondsten zijn toevalstreffers. Bij de tureluur heeft zich naar het schijnt nu ook een definitieve daling ingezet.

De 'verrieting' van het schor zet verder door. Dit gebeurt zowel in de onbeweide als in de beweide delen. Plot 3 werd wederom in de begrazing meegenomen en de vegetatie week na enkele maanden nauwelijks meer af van die in de jaren voor 2016. De rietvogels deden het dit jaar doorgaans goed. De rietzanger beleefde voor het tweede achtereenvolgende jaar een top. Meer telinspanningen ten aanzien van de waterral vertaalde zich in een hoger aantal dan 2016.

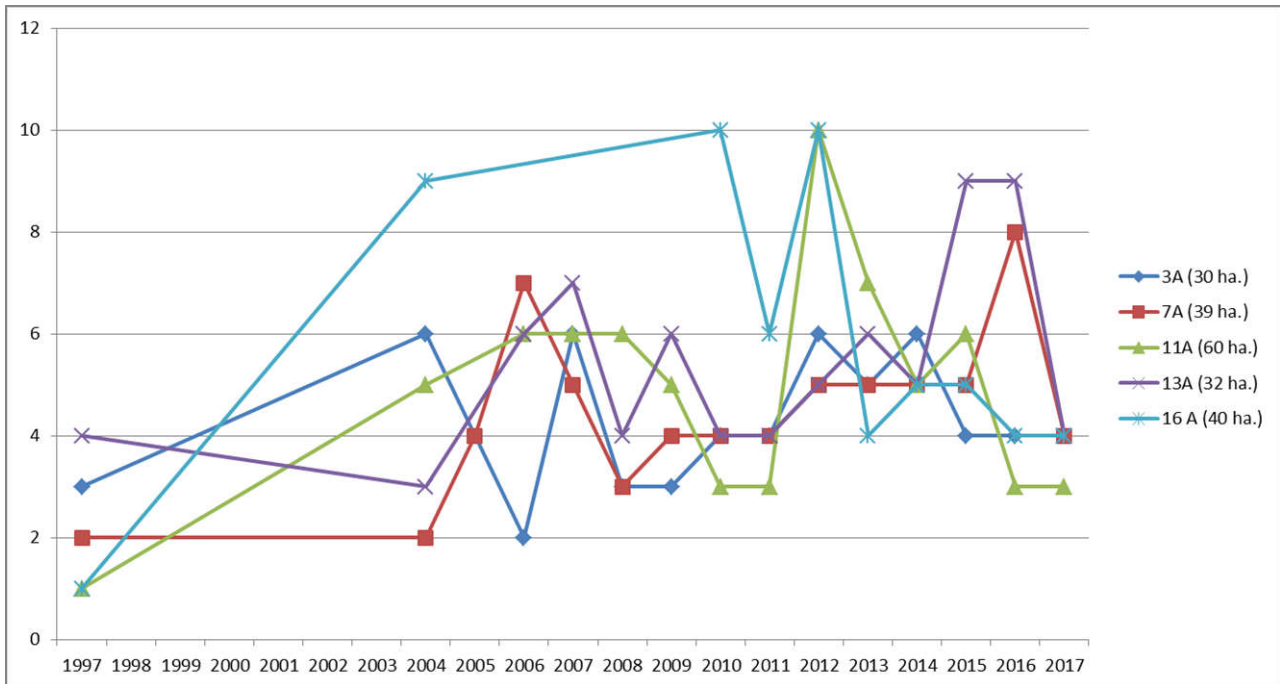
De graszanger beleefde in de plots een topjaar. In hoeverre dat ook daarbuiten het geval was, is veel minder duidelijk. De gele kwikstaart deed het bijzonder goed evenals de veldleeuwrik. De totaal aantallen rietgorzen vertonen reeds vier jaar weinig variatie. Per telgebied is dat een heel ander verhaal; in de rietvelden van 16 gaat het duidelijk minder goed.

Literatuur

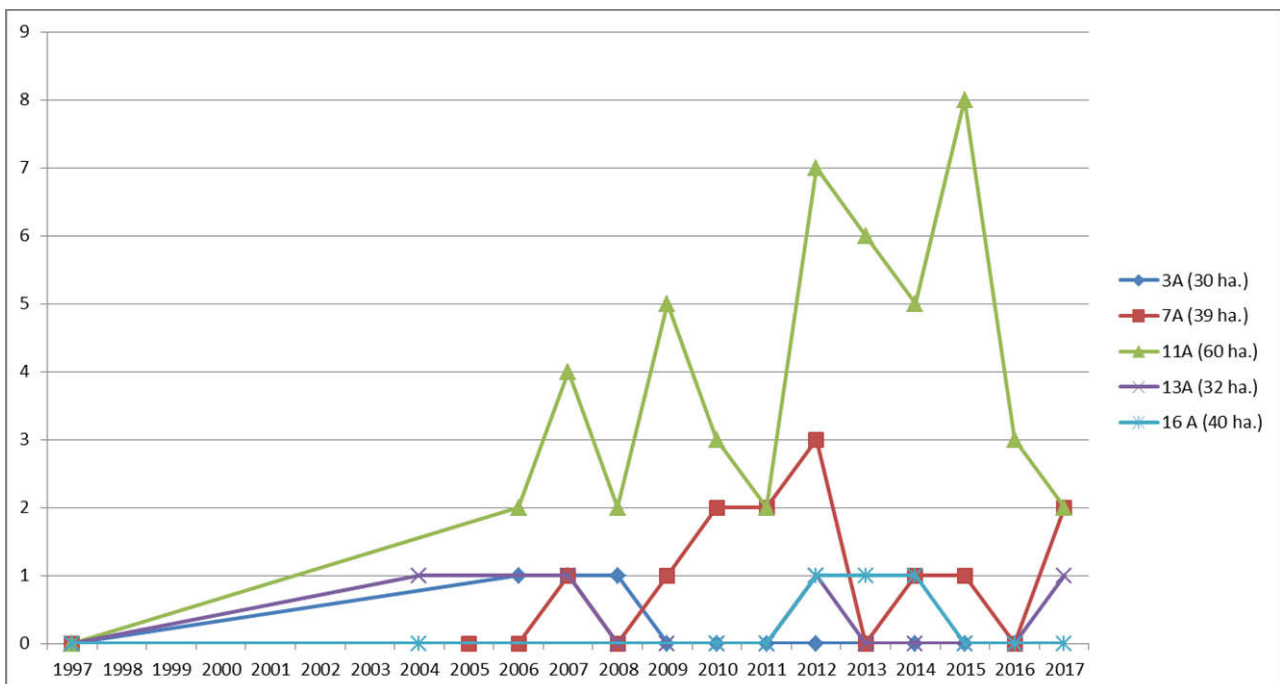
Marc Buisse. BMP Saeftinghe 2010. Heinkenszand/Terneuzen 2010.



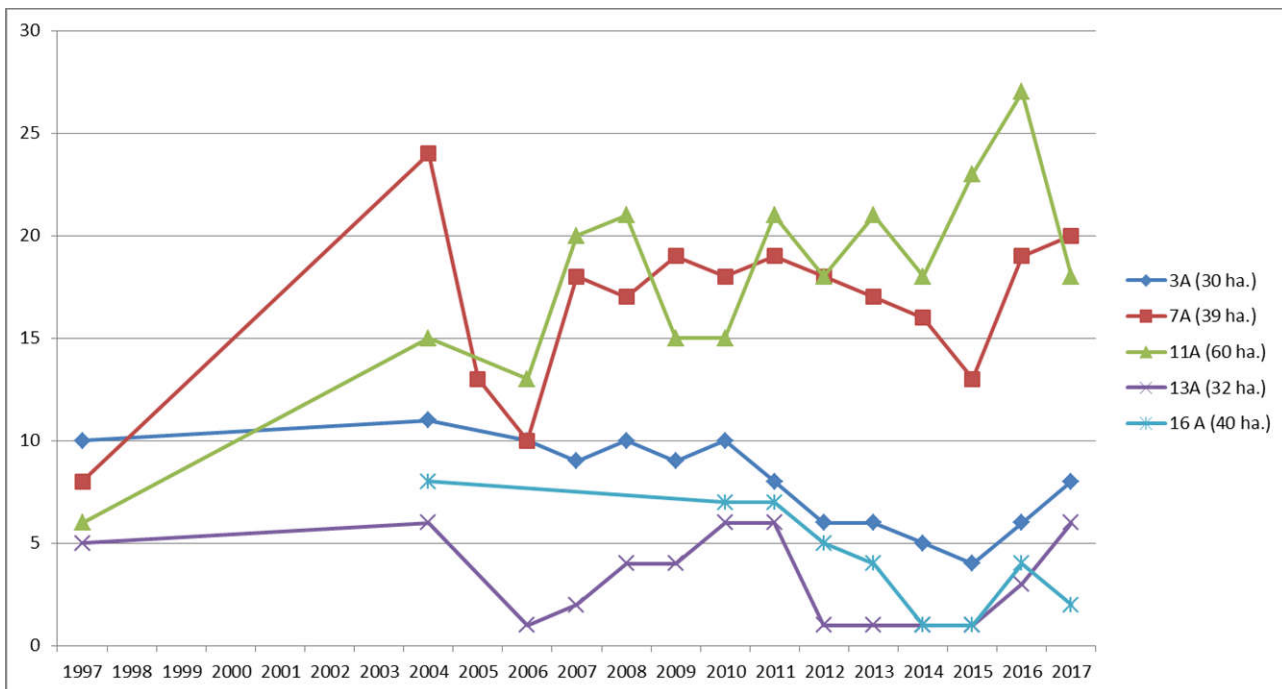
Baardman



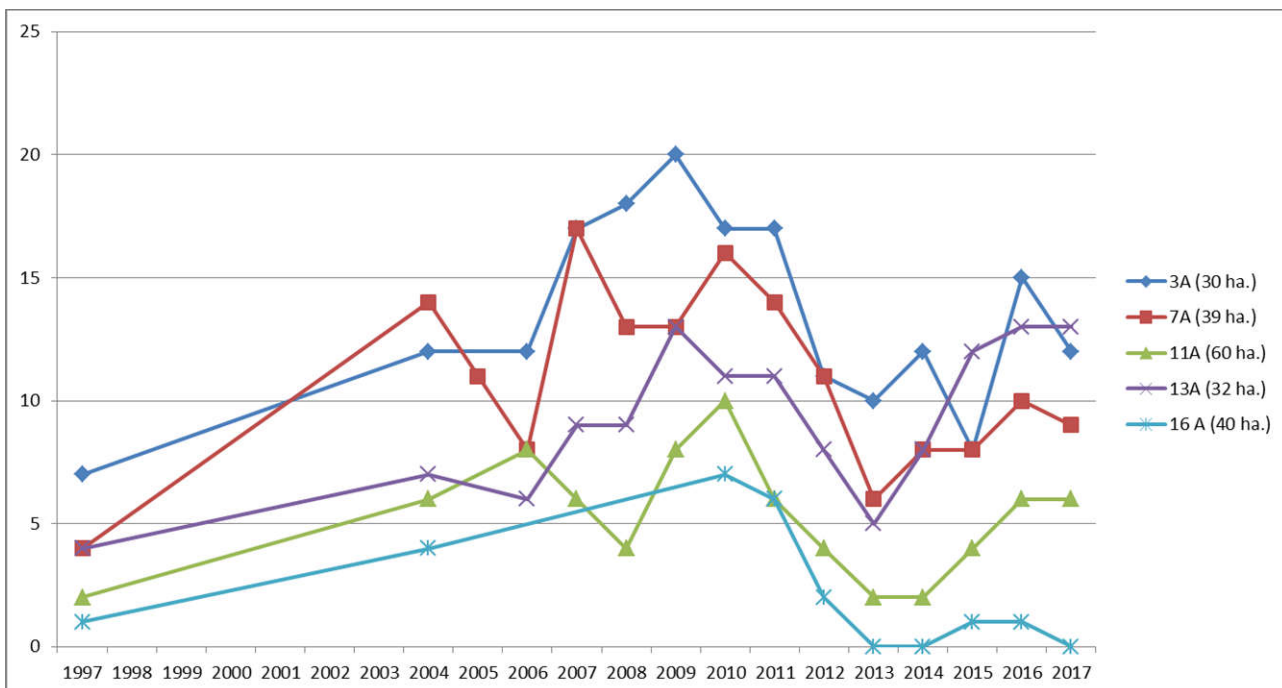
Bergeend



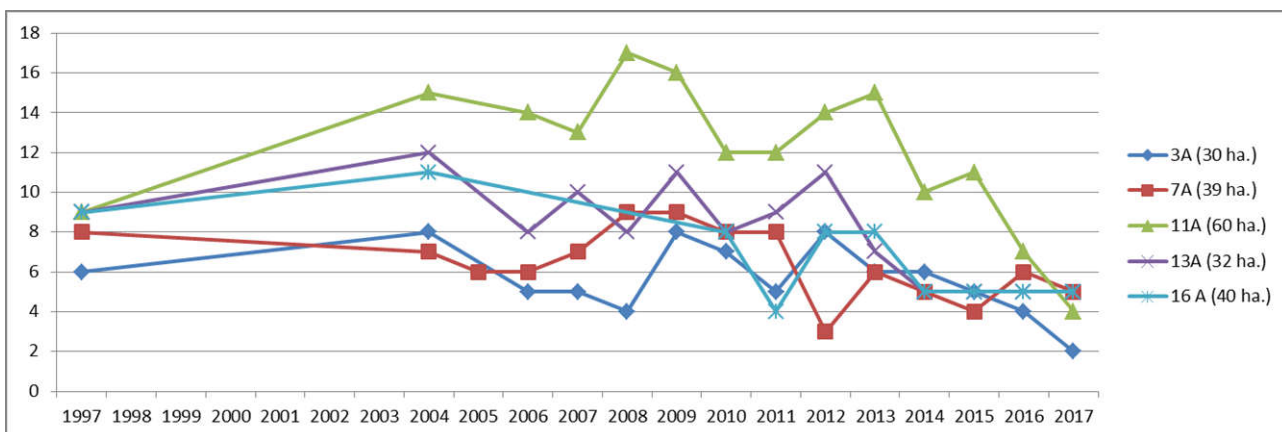
Canadese gans



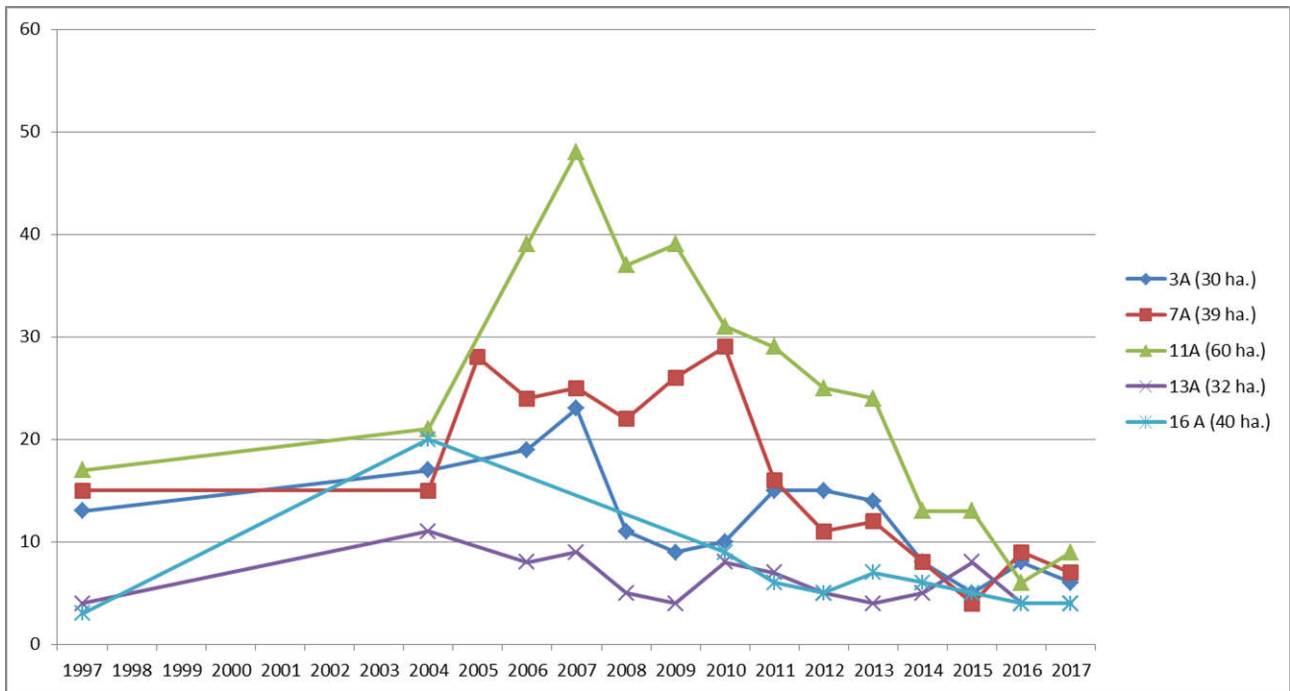
Gele kwikstaart



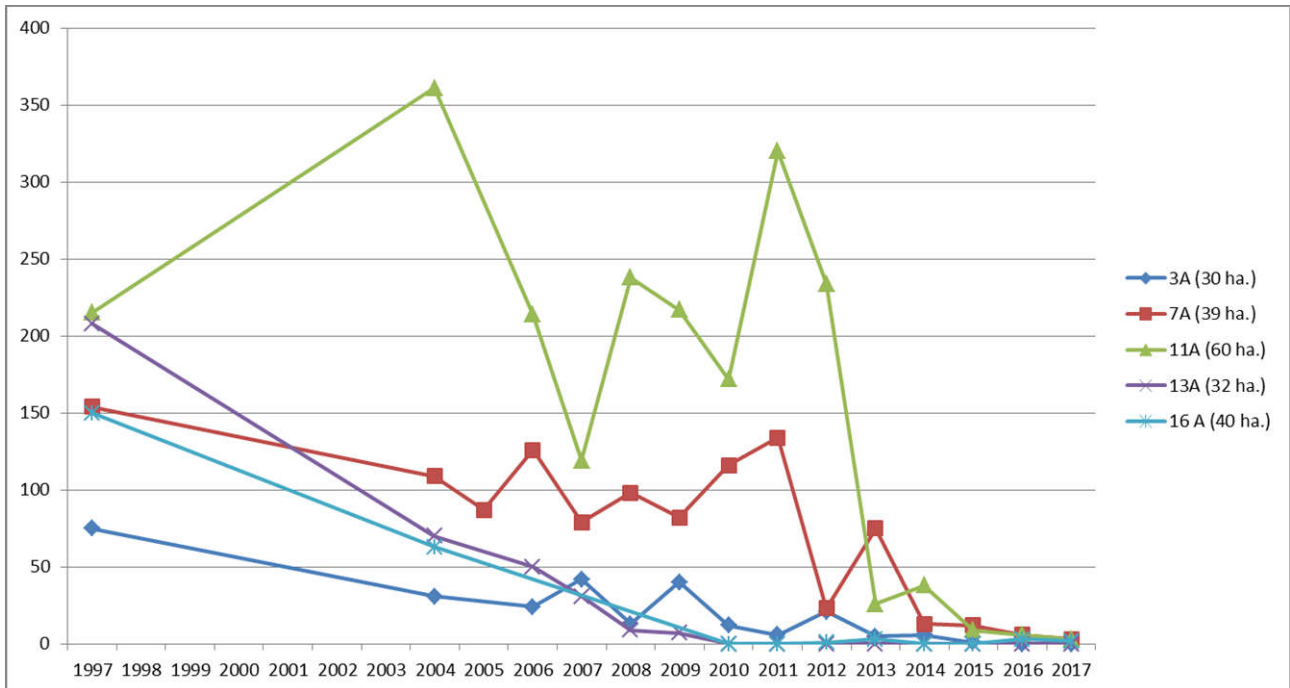
Graspieper



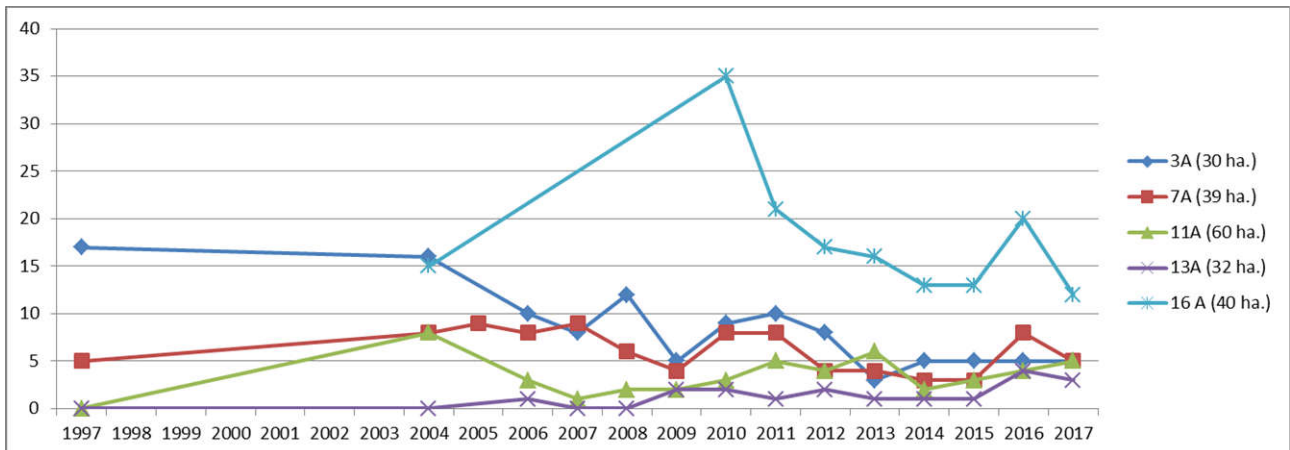
Scholekster



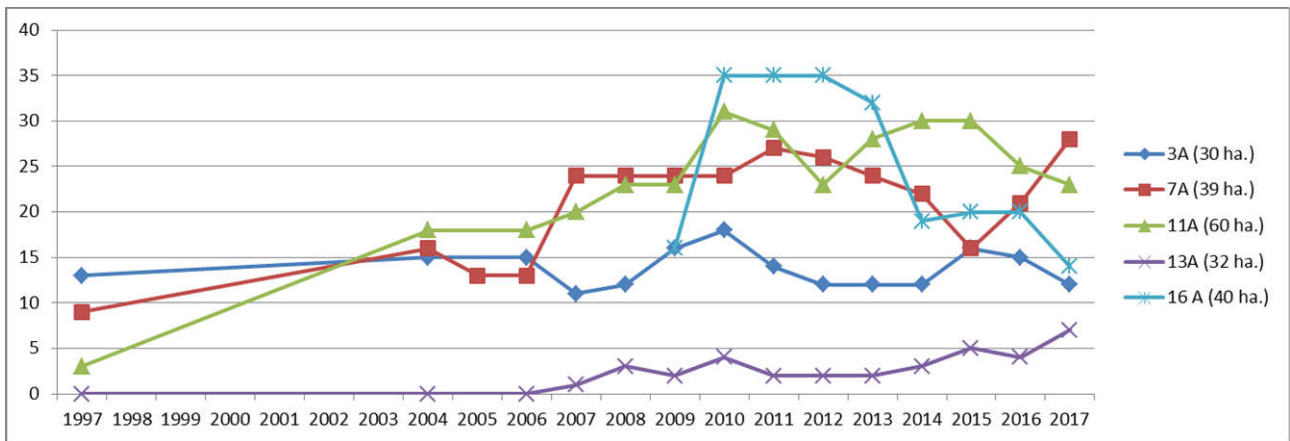
Wilde eend



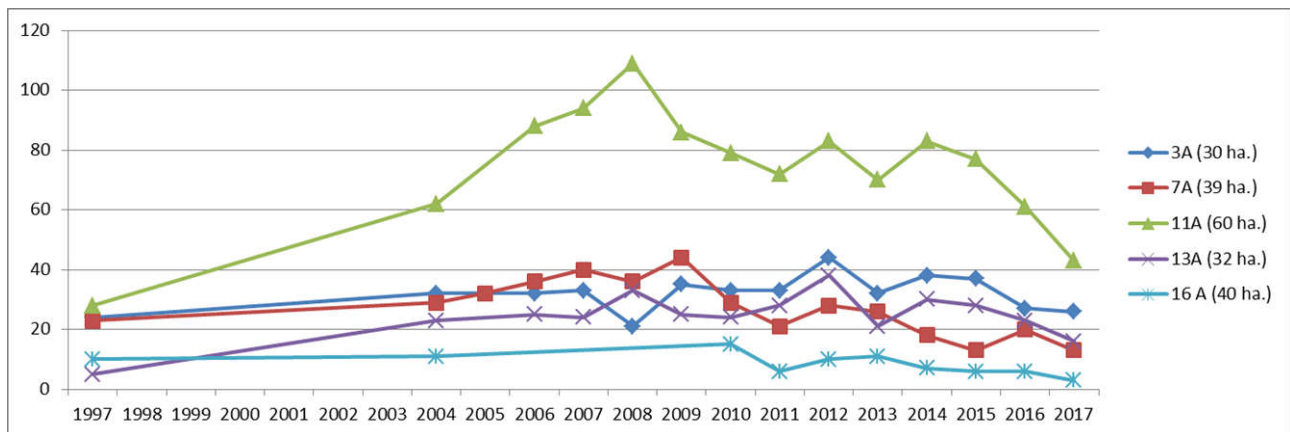
Zilvermeeuw



Blauwborst

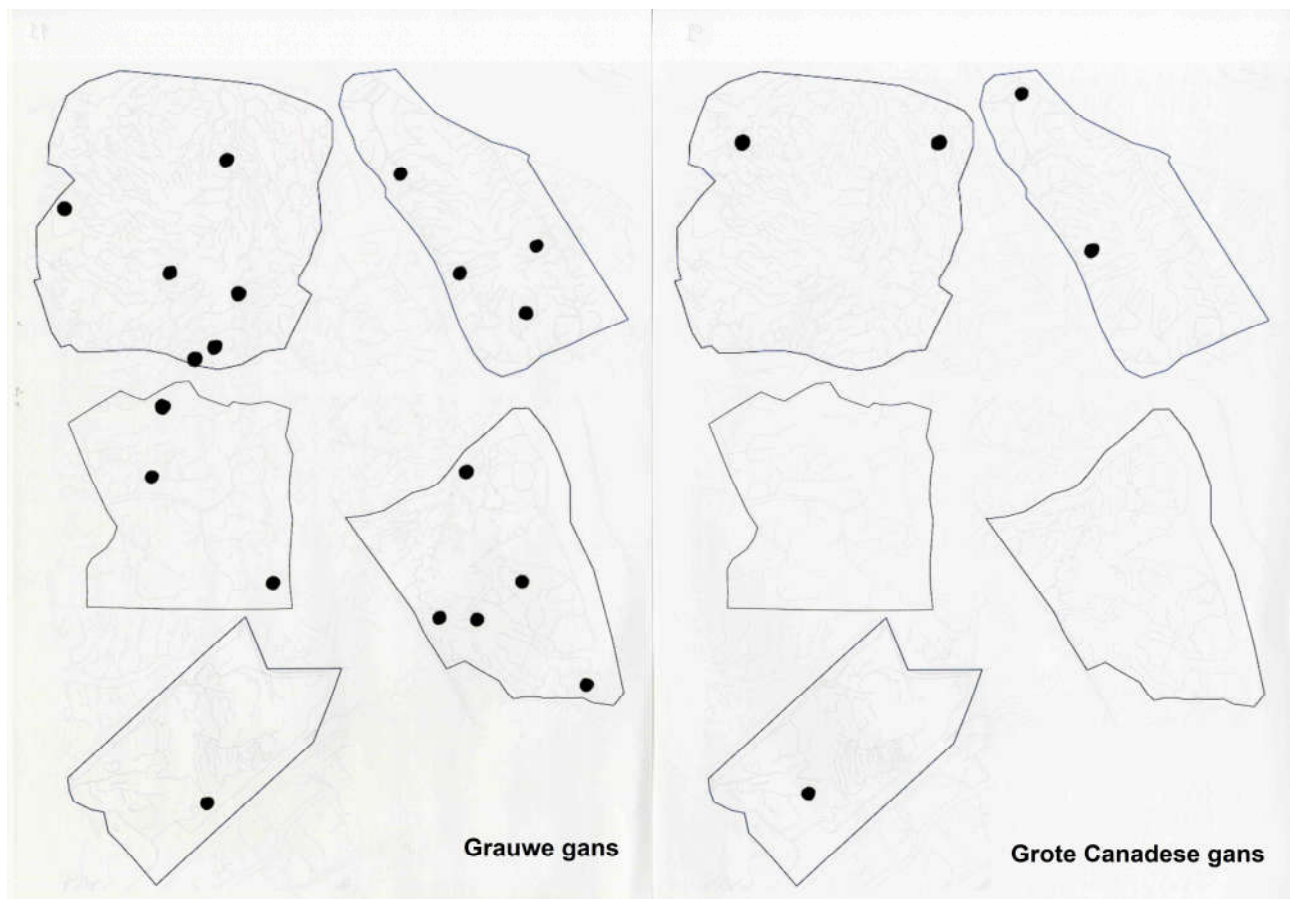


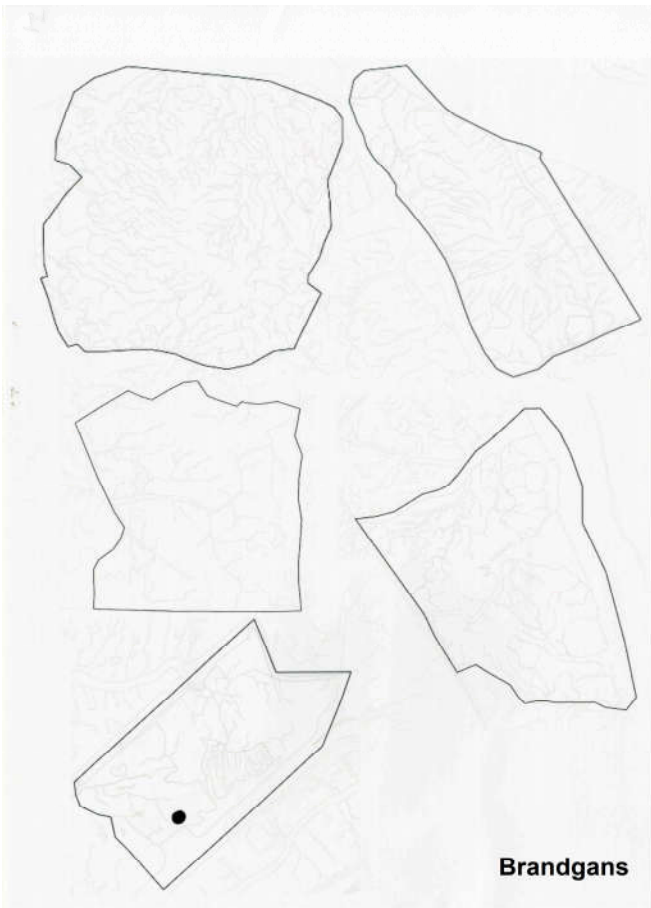
Rietgors



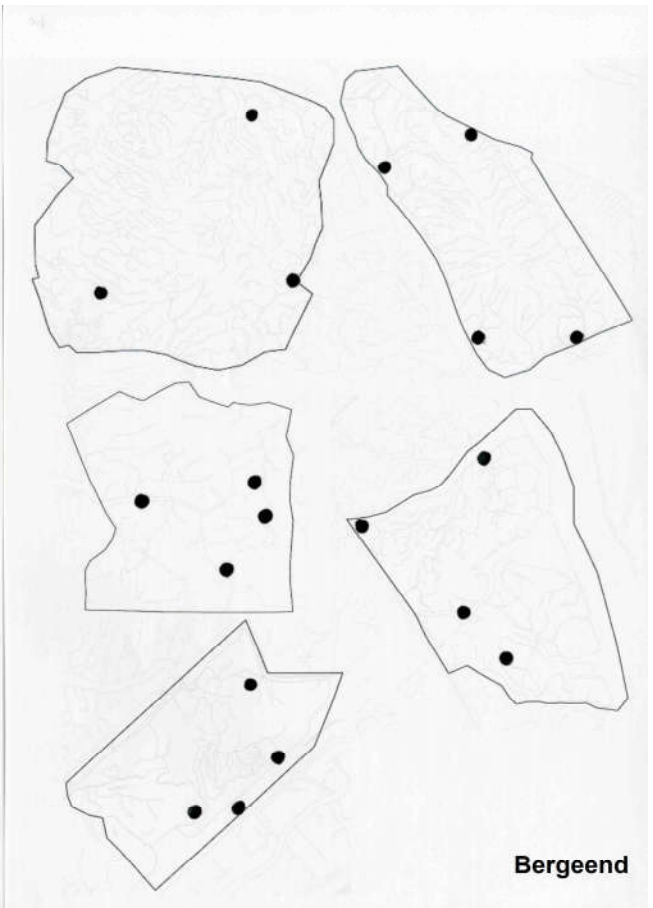
Tureluur

Verspreidingskaarten

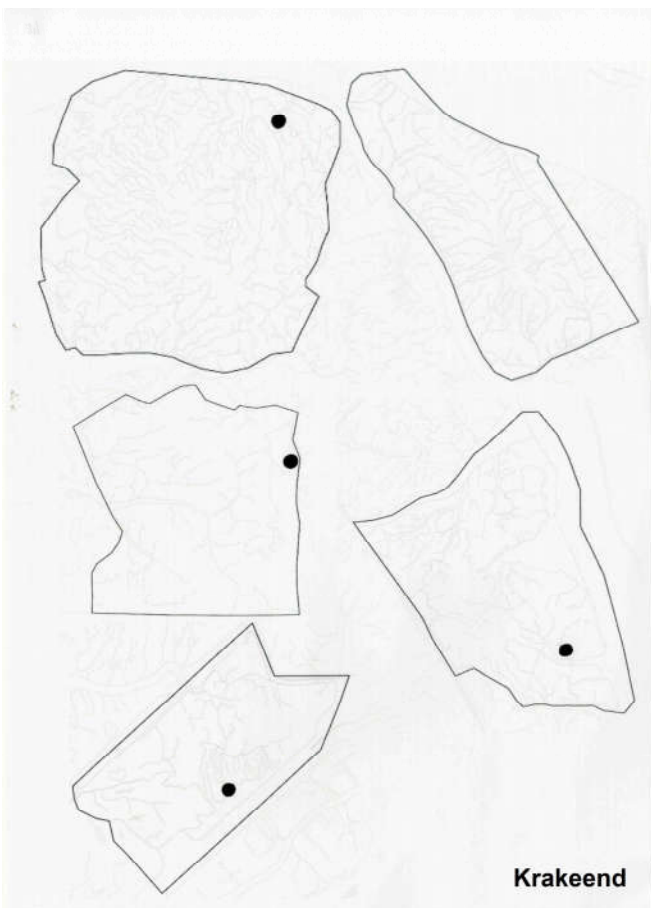




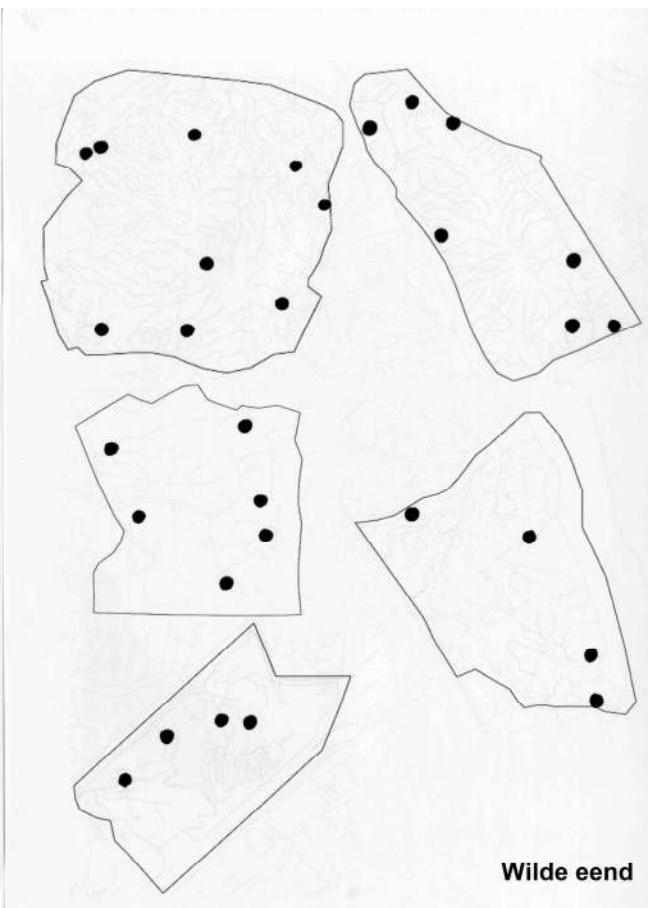
Brandgans



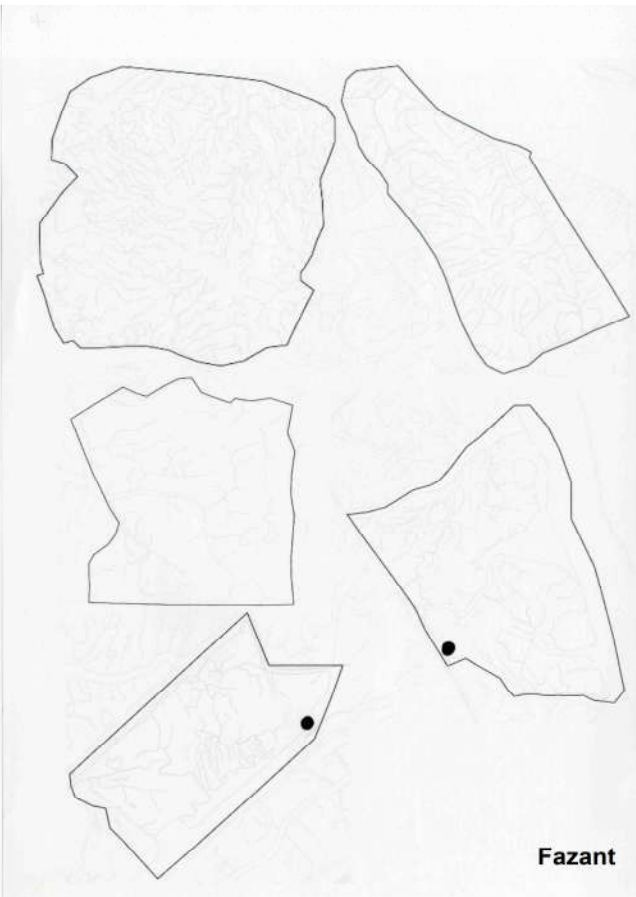
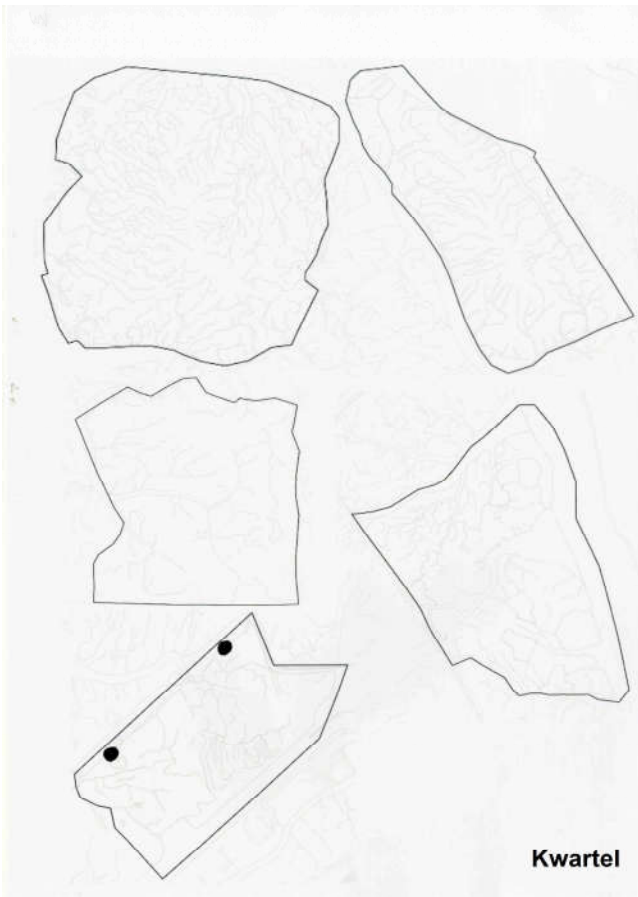
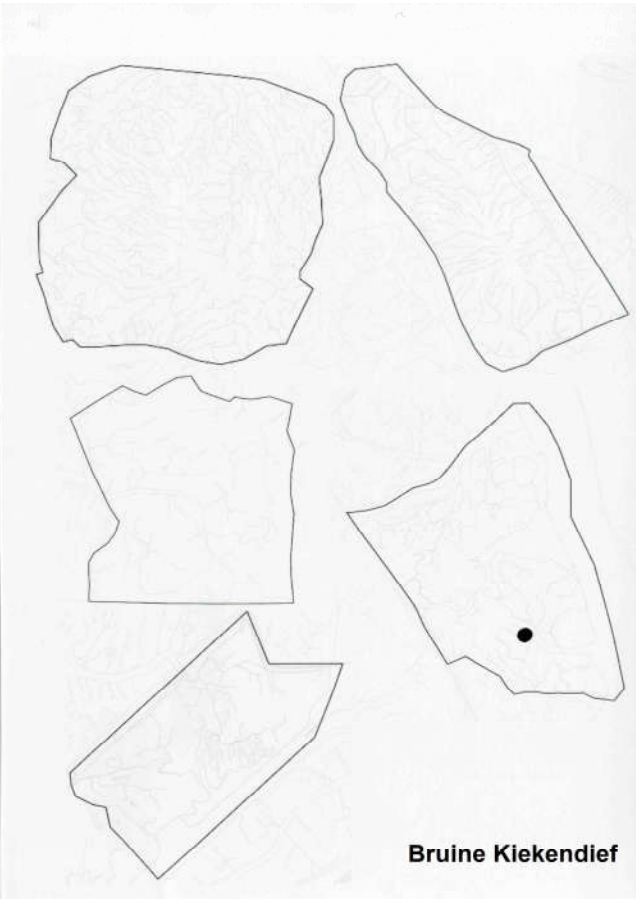
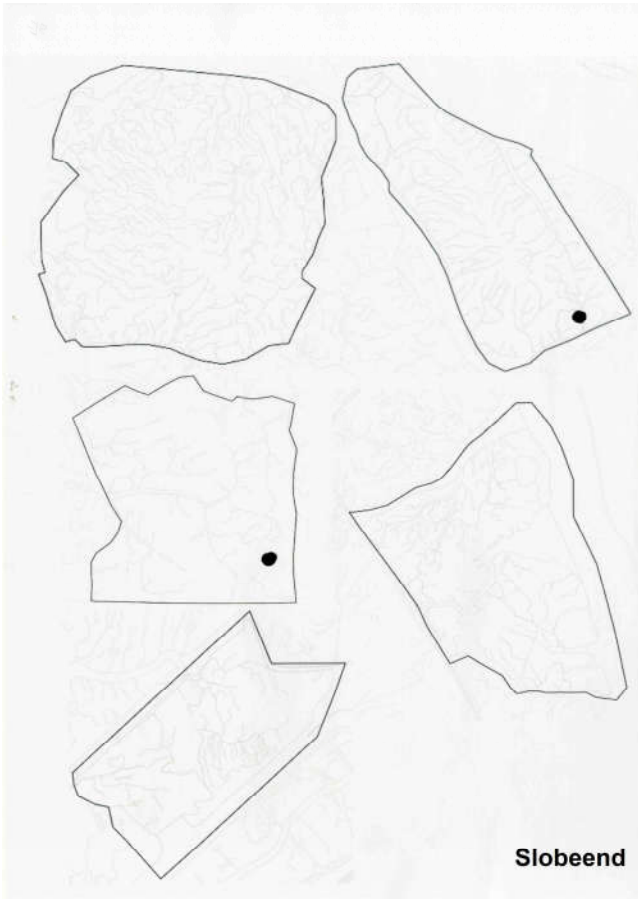
Bergeend

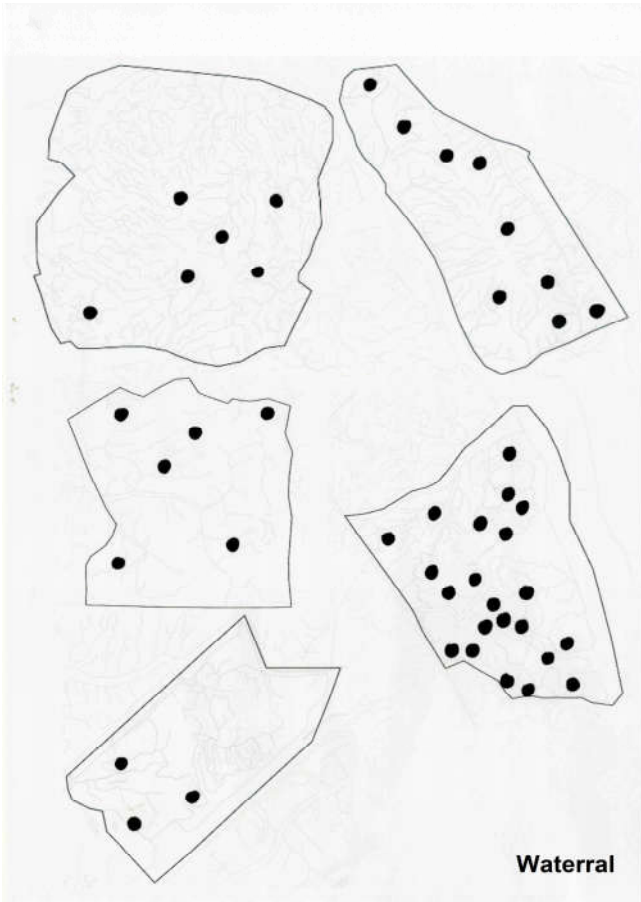


Krakeend

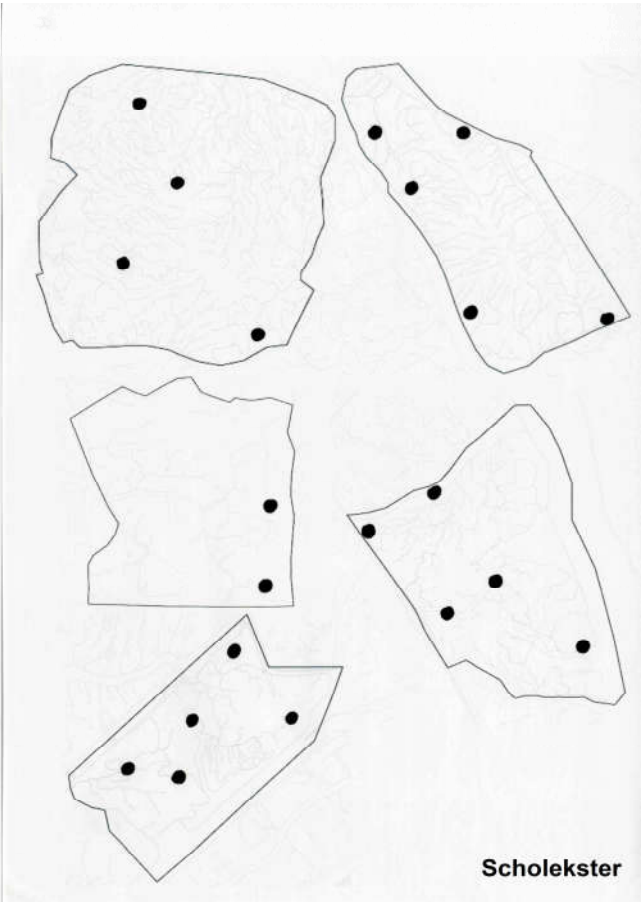


Wilde eend

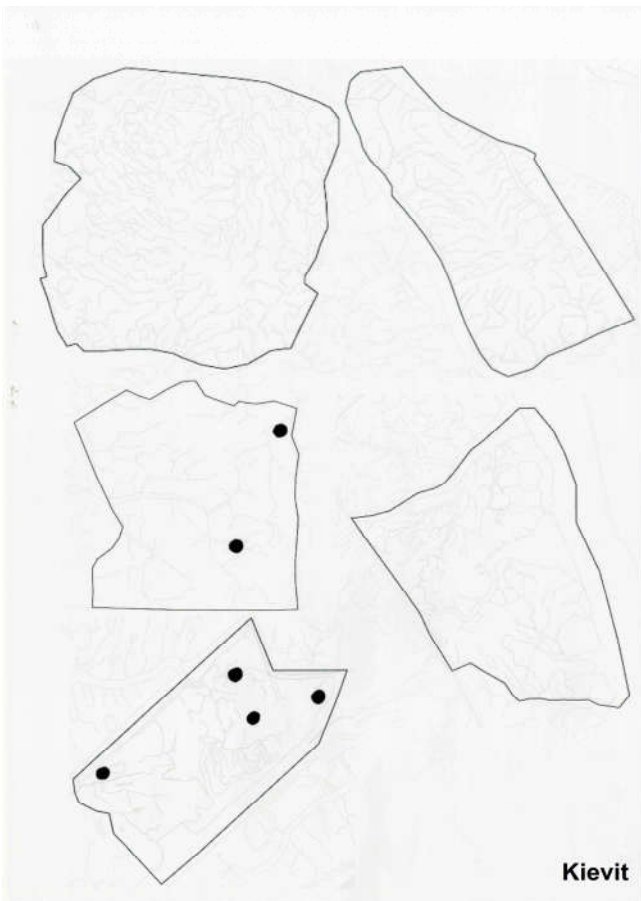




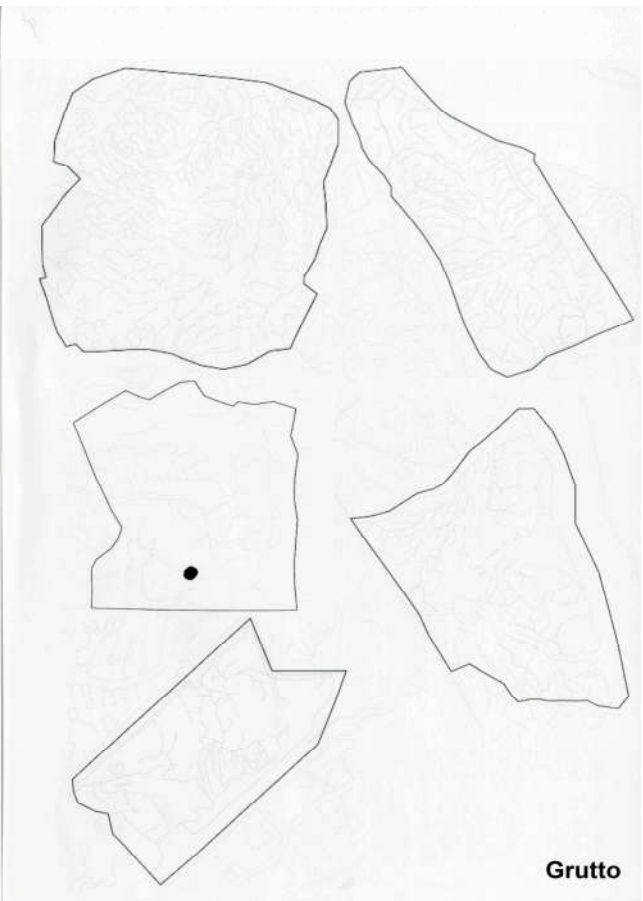
Waterral



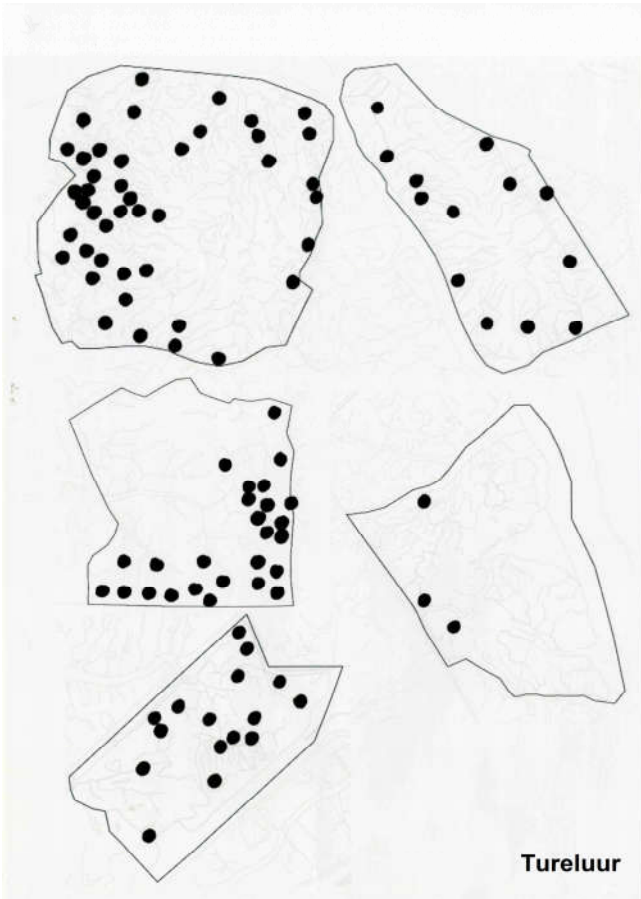
Scholekster



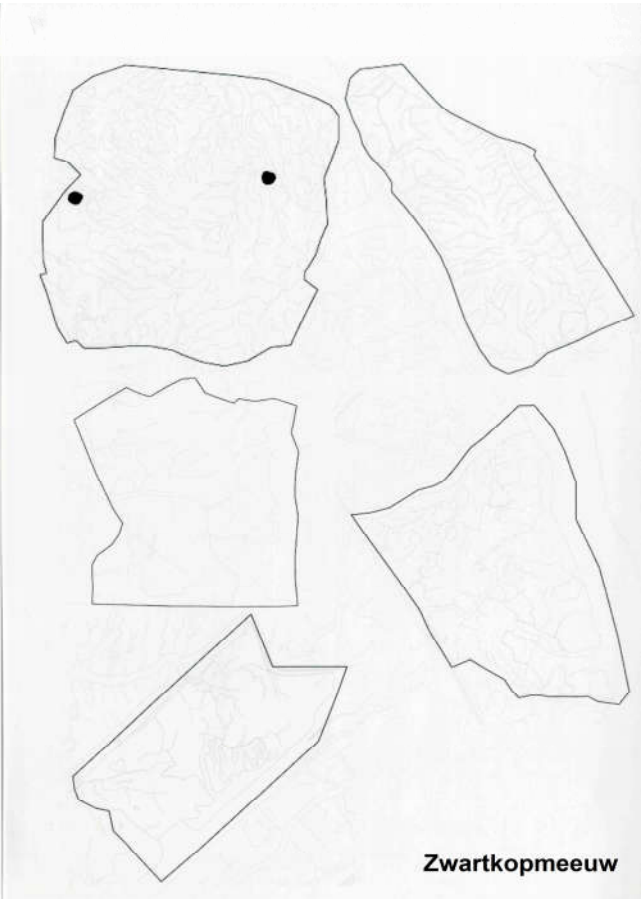
Kievit



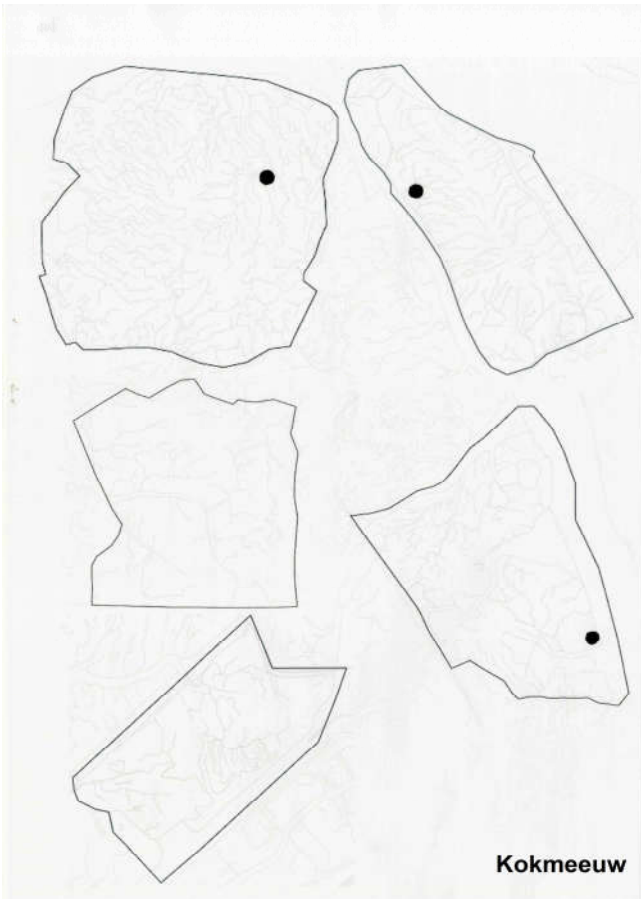
Grutto



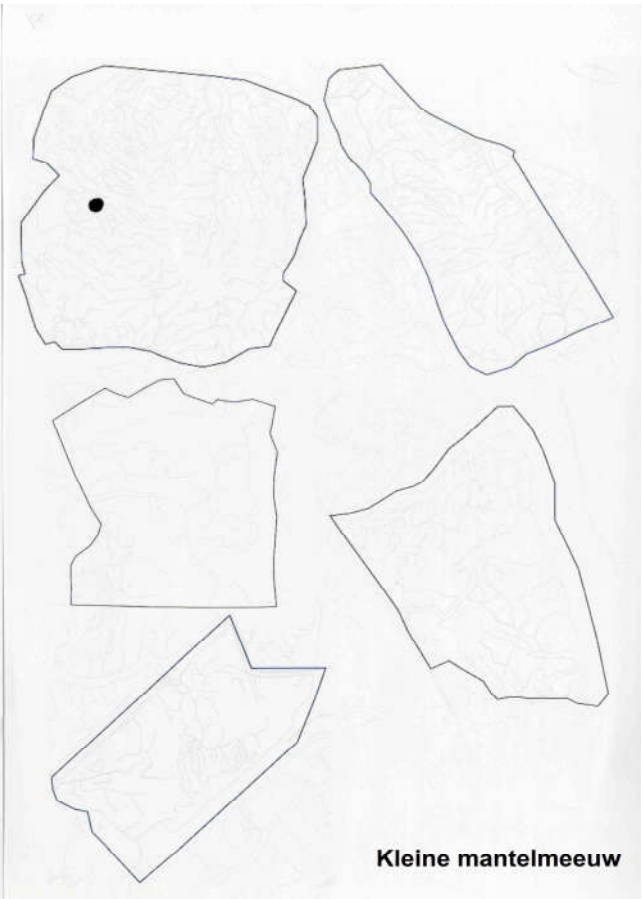
Tureluur



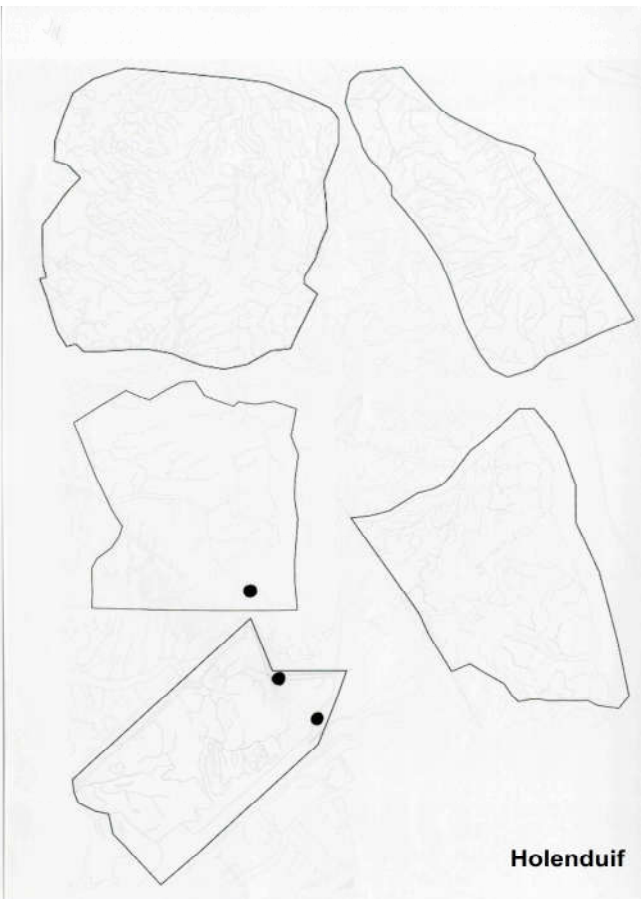
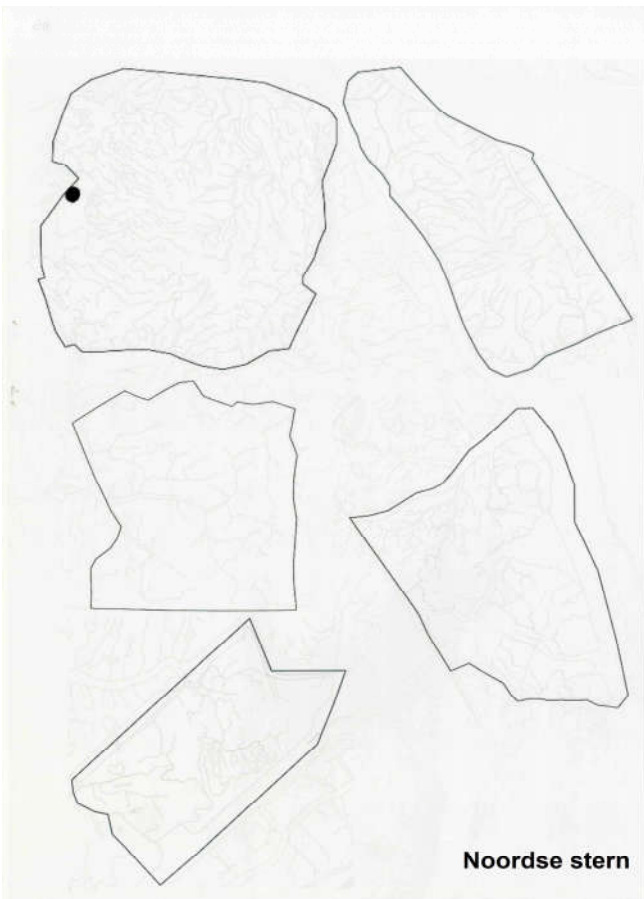
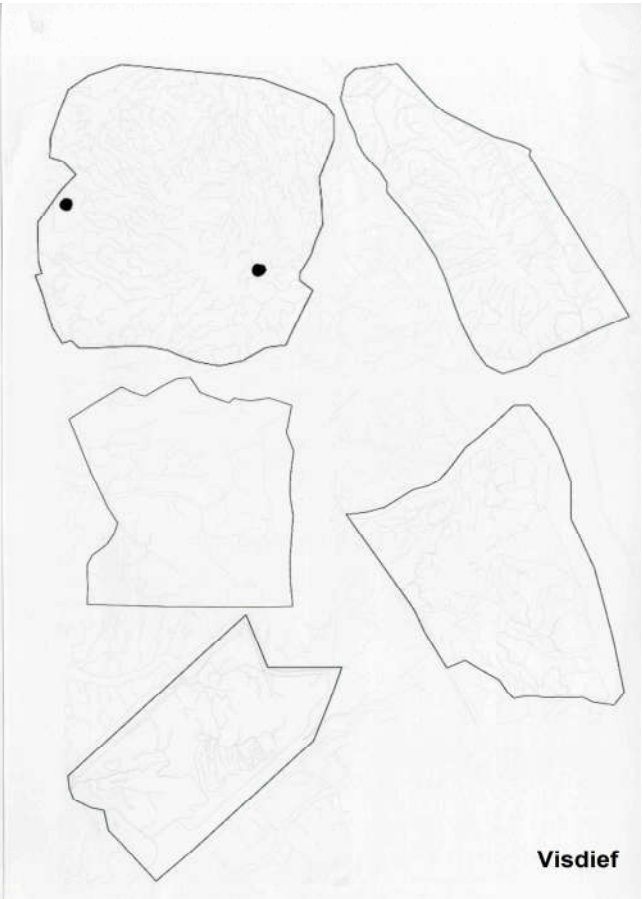
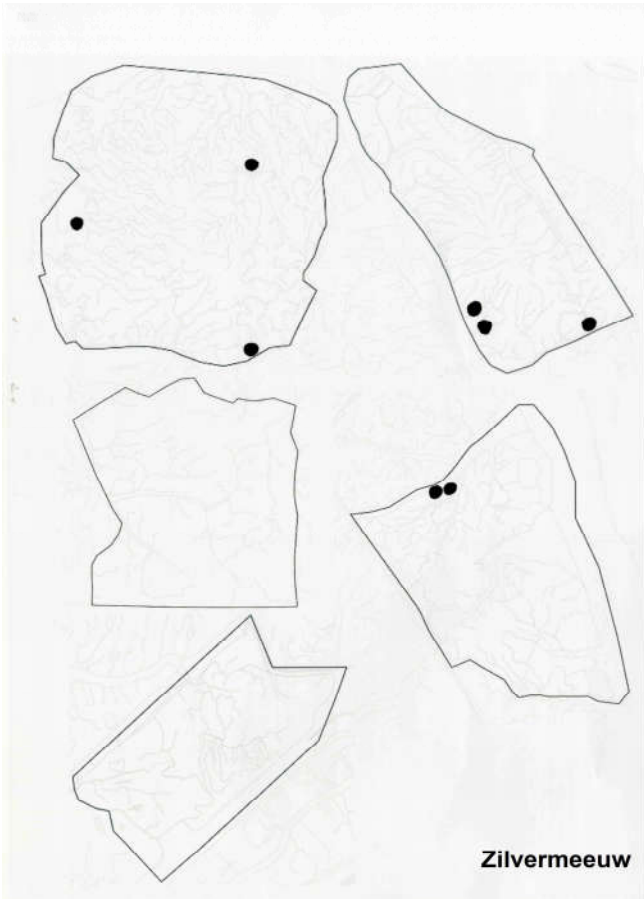
Zwartkopmeeuw

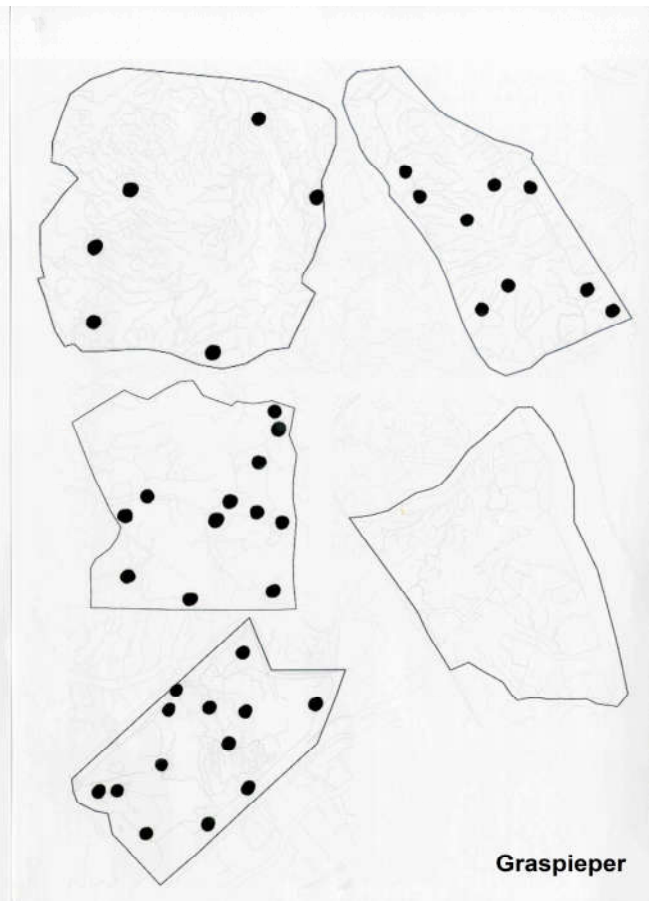
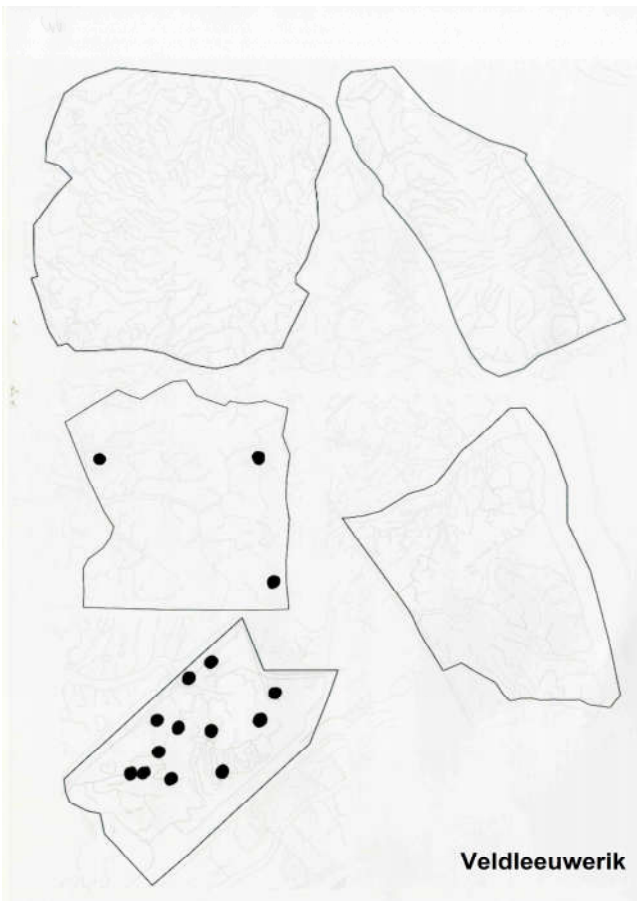
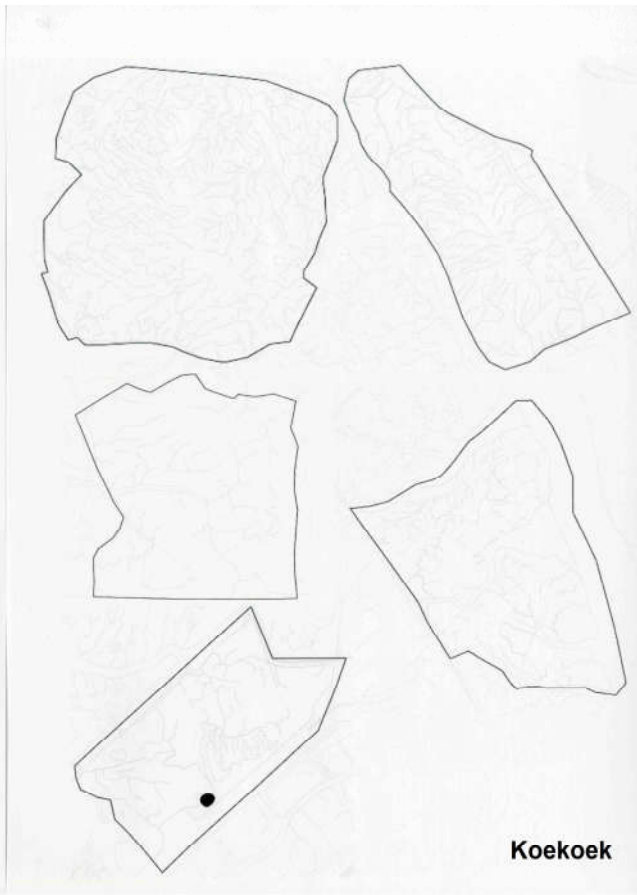
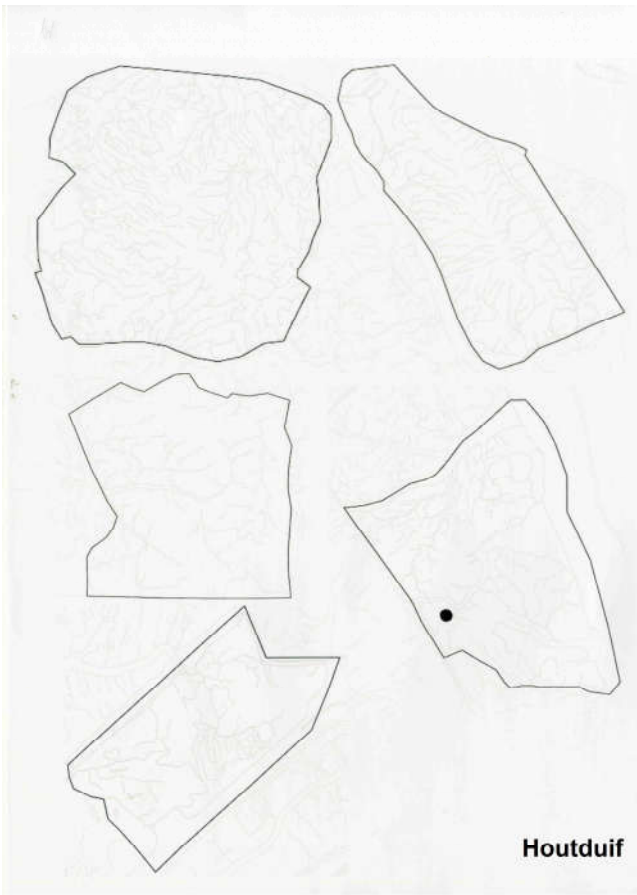


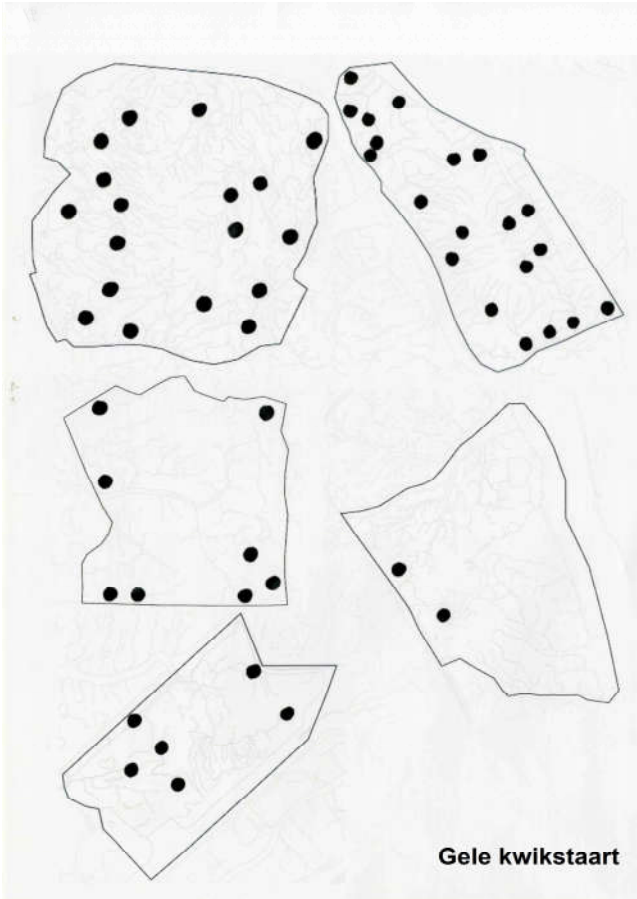
Kokmeeuw



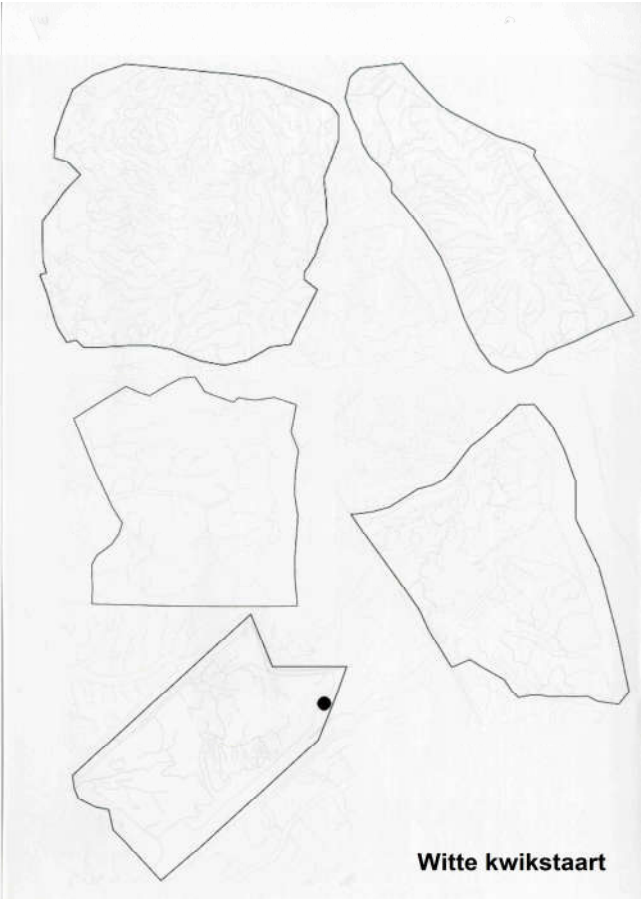
Kleine mantelmeeuw



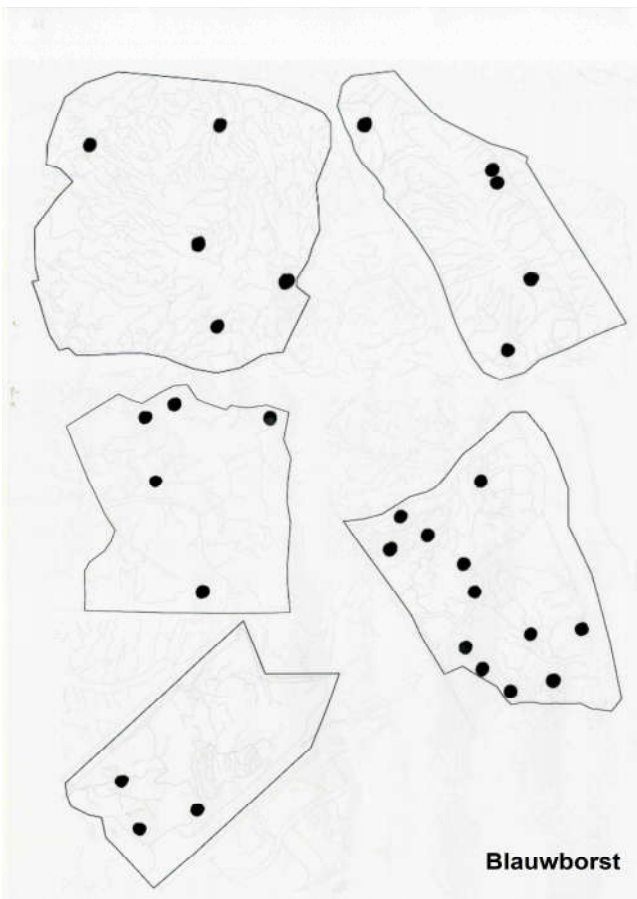




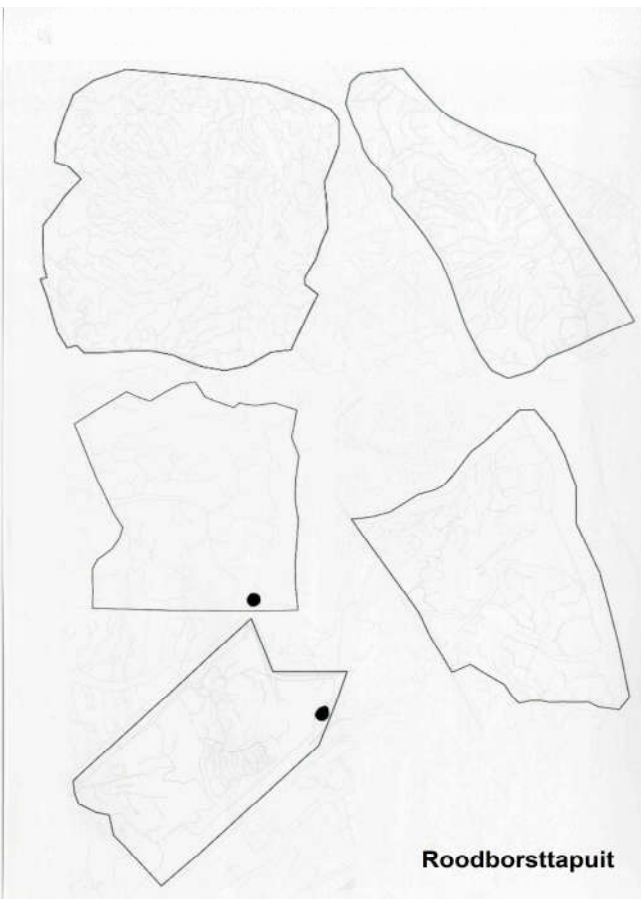
Gele kwikstaart



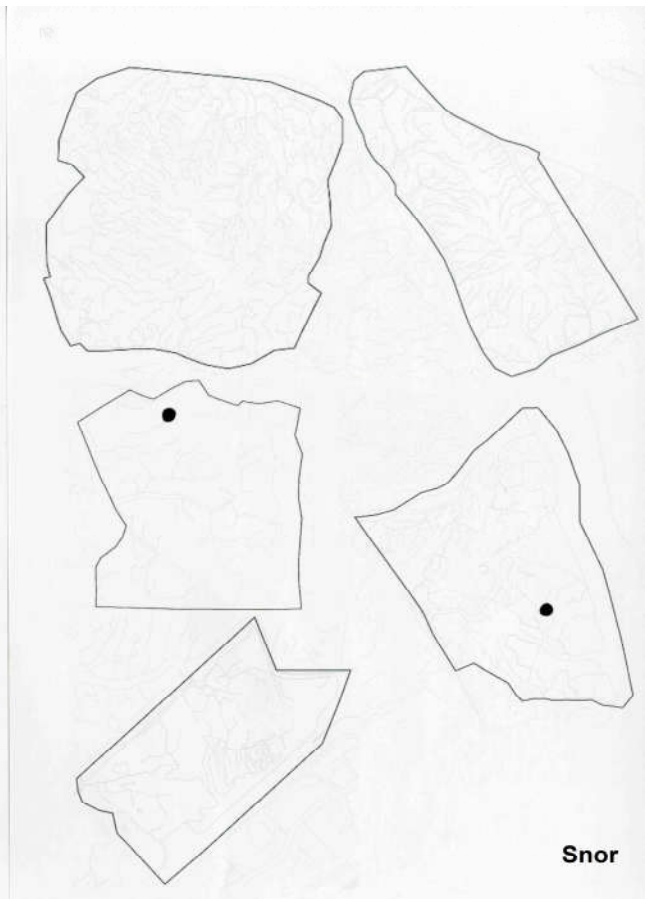
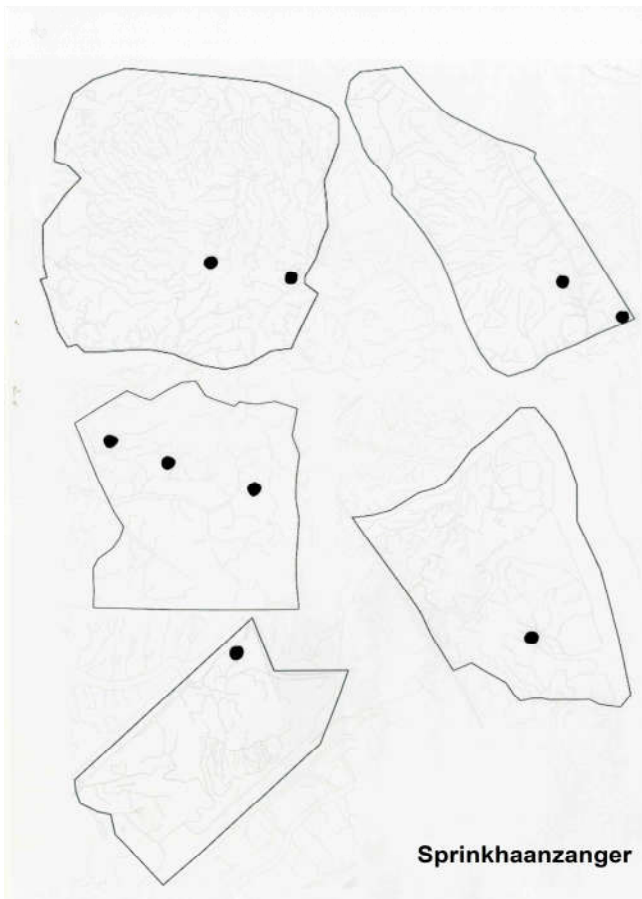
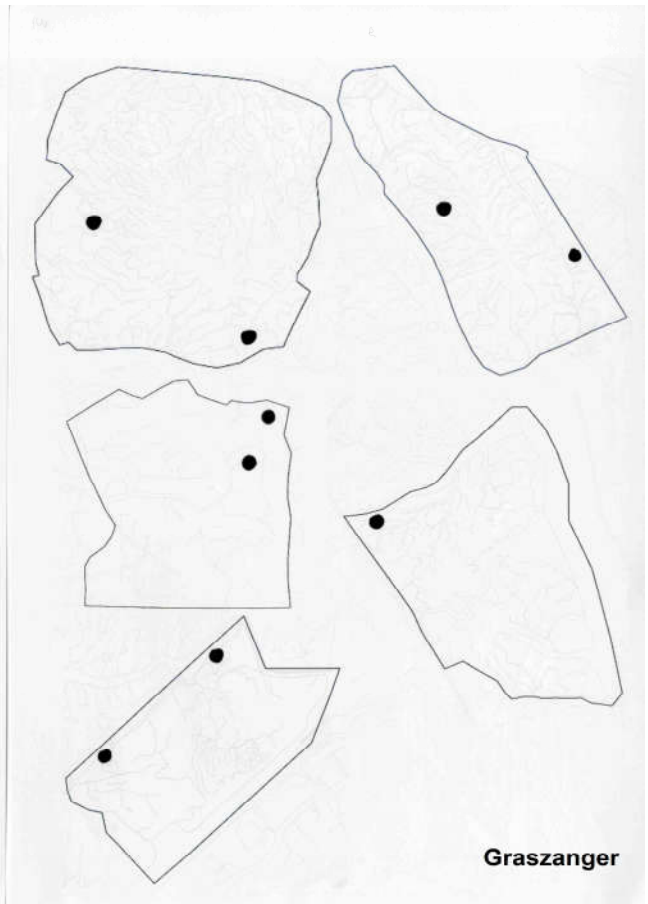
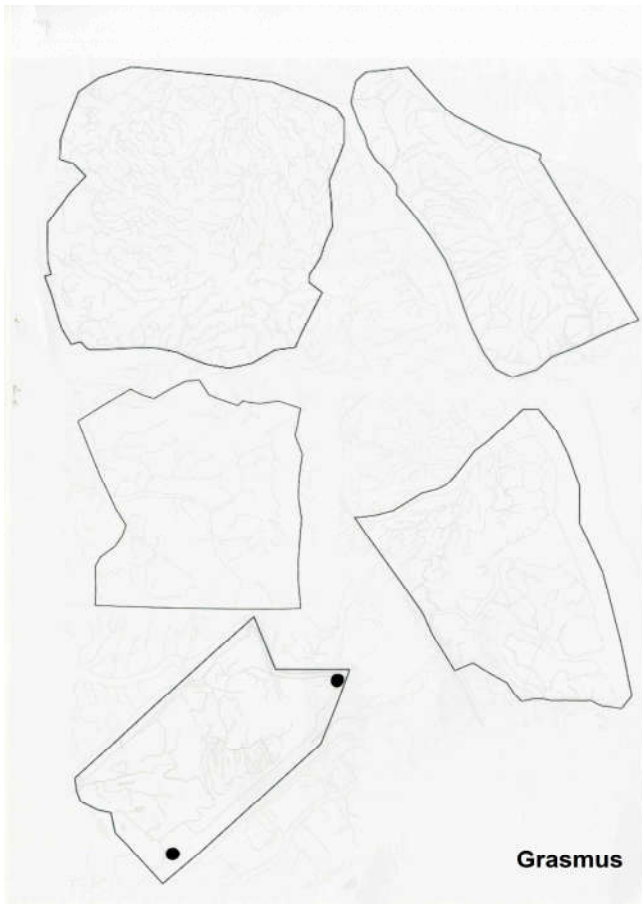
Witte kwikstaart

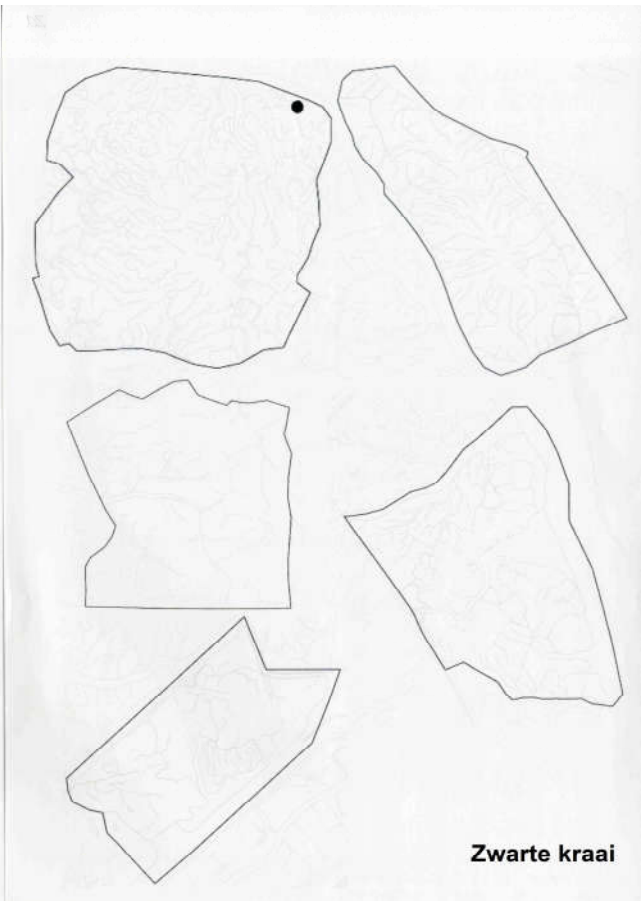
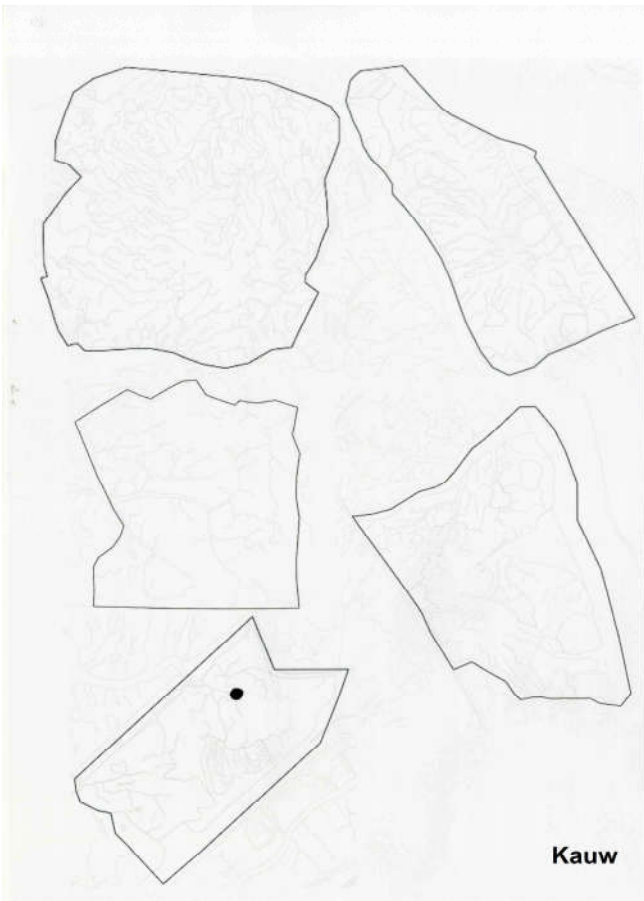
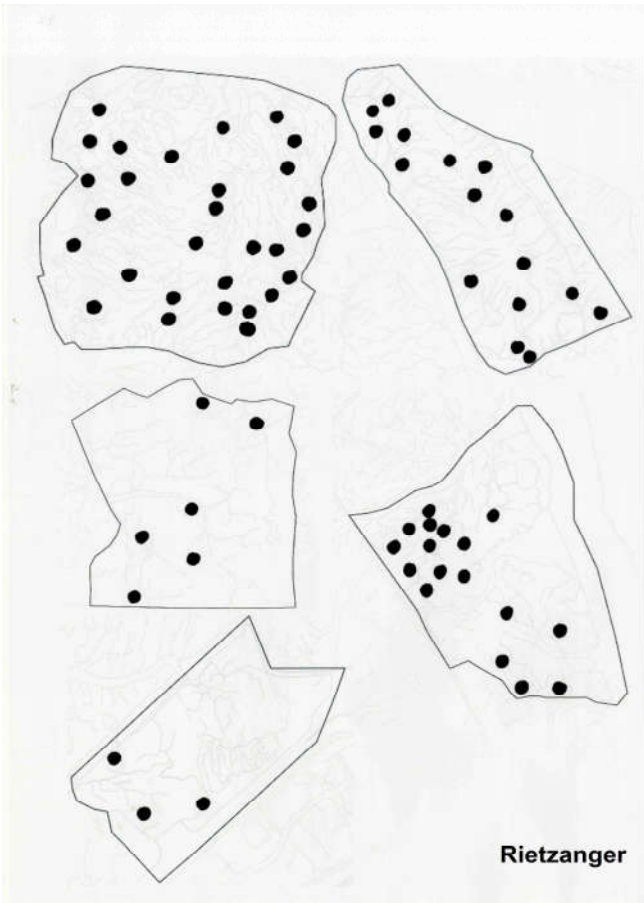


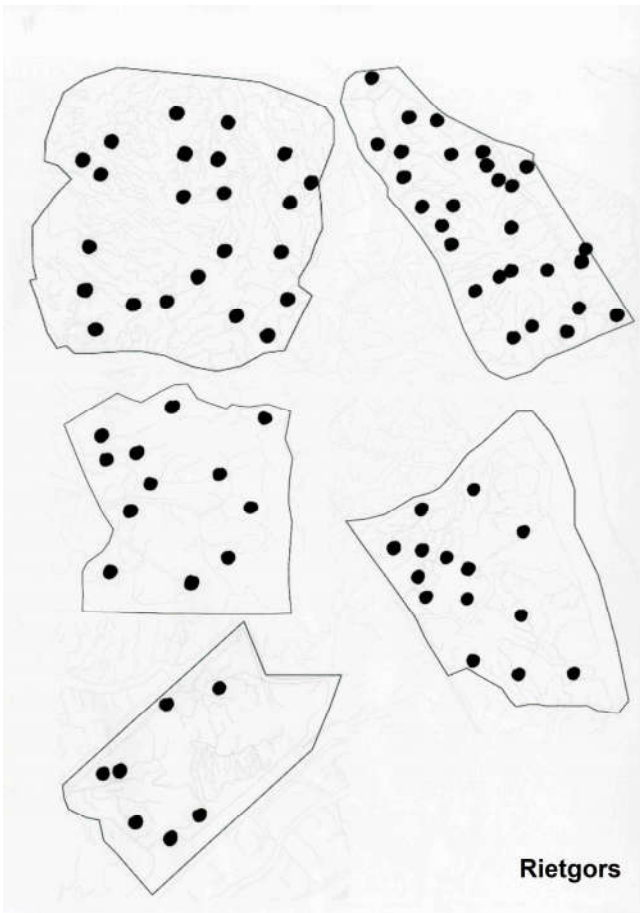
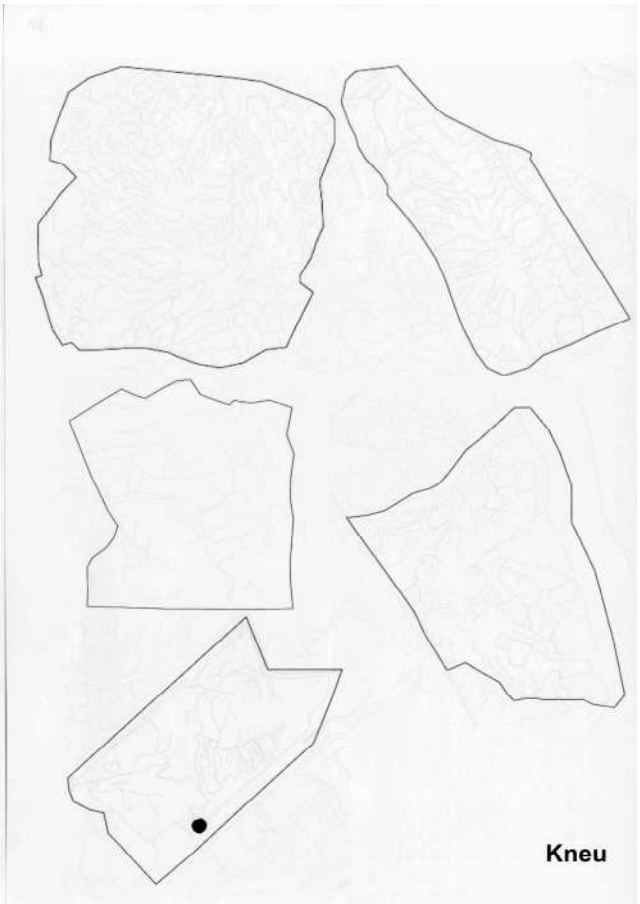
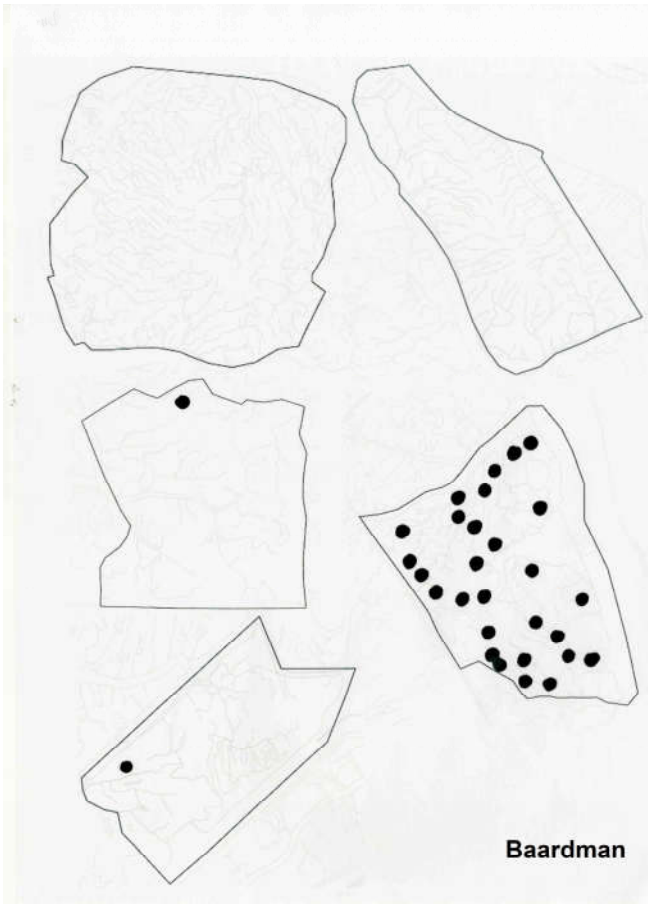
Blauwborst



Roodborstapuit







Dit landschap van slikkerige geulen met schorvegetatie begroeide kommen en oeverwallen wordt stilaan zeldzamer (foto 2016 MB)

Juli 2017				Juli 2017				Juli 2017							
datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP
1 za	3:28 9:37 15:45 22:01	273	-238 -189	11 di	5:27 11:46 17:46	292 284	-208	21 vr	1:36 8:06 14:12 20:39	271 285	-223 -218	22 za	2:36 9:09 15:07 21:37	293 299	-233 -238
2 zo	4:26 10:38 16:46 23:06	250	-221 -177	12 wo	0:12 6:03 12:20 18:20	293 279	-233 -205	23 zo	3:29 10:02 16:01 22:32	310 308	-238 -252	23 ma	5:20 11:46 17:50	235	-206 -172
3 ma	5:20 11:46 17:50	235	-206 -172	13 do	0:48 6:36 12:56 18:56	289 270	-232 -199	24 ma	4:20 10:51 16:51 23:21	322 312	-237 -261	4 di	0:18 6:30 12:55 19:06	219 236	-196 -175
4 di	0:18 6:30 12:55 19:06	219 236	-196 -175	14 vr	1:25 7:11 13:32 19:32	283 263	-228 -193	25 di	5:11 11:37 17:37	329 313	-231	5 wo	1:19 7:36 13:56 20:06	226 246	-195 -186
5 wo	1:19 7:36 13:56 20:06	226 246	-195 -186	15 za	2:06 7:55 14:12 20:16	276 256	-224 -189	26 wo	0:07 5:57 12:17 18:26	330 310	-263 -224	6 do	2:15 8:36 14:46 20:55	239 258	-199 -198
6 do	2:15 8:36 14:46 20:55	239 258	-199 -198	16 zo	2:46 8:42 14:55 21:08	267 247	-221 -185	27 do	0:49 6:46 12:57 19:07	325 304	-262 -217	7 vr	3:02 9:16 15:25 21:38	252 266	-202 -207
7 vr	3:02 9:16 15:25 21:38	252 266	-202 -207	17 ma	3:32 9:46 15:50 22:16	256 239	-218 -181	28 vr	1:32 7:30 13:37 19:50	314 293	-255 -209	8 za	3:42 9:56 16:06 22:18	263 272	-204 -215
8 za	3:42 9:56 16:06 22:18	263 272	-204 -215	18 di	4:29 10:53 16:56 23:22	252 240	-213 -178	29 za	2:12 8:12 14:21 20:36	295 275	-244 -199	9 zo	4:17 10:30 16:37 22:56	275 280	-207 -223
9 zo	4:17 10:30 16:37 22:56	275 280	-207 -223	19 wo	5:40 12:03 18:09	256	-211 -184	30 zo	2:56 9:00 15:02 21:21	270 252	-228 -187	10 ma	4:52 11:07 17:12 23:31	286 285	-209 -229
10 ma	4:52 11:07 17:12 23:31	286 285	-209 -229	20 do	0:33 6:56 13:07 19:26	251 268	-214 -198	31 ma	3:35 9:46 15:50 22:10	242 226	-209 -171				

Augustus 2017				Augustus 2017				Augustus 2017							
datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP	datum	uu:mm	HW cm	LW NAP
1 di	4:25 10:45 16:56 23:15	215	-188 -157	11 vr	0:36 6:15 12:40 18:36	307 289	-241 -207	21 ma	3:22 9:47 15:51 22:17	308 303	-228 -252	22 di	4:12 10:36 16:37 23:06	323 311	-229 -259
2 wo	5:29 12:06 18:08	200	-173 -155	12 za	1:12 6:52 13:19 19:11	300 284	-239 -201	22 do	4:57 11:16 17:22 23:47	329 315	-224 -257	23 wo	5:37 11:57 17:59	329 316	-218
3 do	0:36 6:46 13:19 19:21	197 210	-168 -164	13 zo	1:50 7:33 13:55 19:53	291 276	-233 -195	24 do	5:37 11:57 17:59	329 316	-218	4 vr	1:42 7:50 14:15 20:26	215 231	-176 -180
4 vr	1:42 7:50 14:15 20:26	215 231	-176 -180	14 ma	2:28 8:19 14:38 20:42	277 265	-225 -190	25 vr	0:27 6:19 12:36 18:37	324 311	-252 -213	5 za	2:38 8:46 15:02 21:16	238 251	-187 -196
5 za	2:38 8:46 15:02 21:16	238 251	-187 -196	15 di	3:16 9:16 15:28 21:42	259 250	-216 -183	26 wo	1:06 6:59 13:13 19:17	311 300	-242 -206	6 do	3:22 9:25 15:42 21:57	259 267	-196 -209
6 do	3:22 9:25 15:42 21:57	259 267	-196 -209	16 zo	4:05 10:22 16:30 22:52	243 238	-205 -175	27 zo	1:39 7:37 13:48 19:56	291 282	-197	7 ma	4:01 10:08 16:18 22:36	276 280	-201 -219
7 ma	4:01 10:08 16:18 22:36	276 280	-201 -219	17 do	5:16 11:36 17:46	234	-194 -174	28 ma	2:16 8:16 14:20 20:33	267 259	-185	8 di	4:36 10:46 16:51 23:13	291 290	-205 -230
8 di	4:36 10:46 16:51 23:13	291 290	-205 -230	18 vr	0:08 6:30 12:52 19:10	239 242	-193 -187	29 za	2:48 8:55 14:56 21:18	239 231	-170	9 wo	5:07 11:26 17:45 23:53	302 296	-210 -238
9 wo	5:07 11:26 17:45 23:53	302 296	-210 -238	19 za	1:18 7:52 14:00 20:25	257 264	-204 -211	30 wo	3:28 9:45 15:34 22:16	211 200	-151	10 do	5:43 12:02 17:58	308 294	-210 -210
10 do	5:43 12:02 17:58	308 294	-210 -210	20 zo	2:25 8:56 15:00 21:27	285 287	-220 -236	31 do	4:37 10:46 17:16 23:25	184 178	-150 -137				



Terrasvormig dichtgroeide geulen krijgen meer en meer de overhand (foto 2016 MB)