



Vogelwerkgroep De Kempen

Broedvogelinventarisatie van de voormalige viskwekerij Valkenswaard in 2005

Ten oosten en westen van de Tongelreep



Samenstelling: Jan Kolsters en Pieter Wouters

Inventarisatie west: J. Seijkens, H. v.d. Broek, W Baselmans, N. Brom IVN Valkenswaard

Inventarisatie oost: G. Vink, H. Munsters, T. Geerts, G. Nas, P. Wouters, J. Kolsters VWG De Kempen

Uitgave Vogelwerkgroep De Kempen

Mei 2006

Inhoud

	Blz.	
1. Inleiding	3	
2. Beschrijving van het gebied	4	
3. Werkwijze	6	
4. Resultaten	8	
4.1 Soortenbespreking	9	
5. Analyse aan de hand van ecologische vogelgroepen	35	
5.1 Watervogels	35	
5.2 Rietvogels		39
6. Slotbeschouwing	44	
Literatuur	45	
Verspreidingskaarten		

1. Inleiding

Met de inventarisatie van alle soorten in 2005 is de gehele voormalige viskwekerij in Valkenswaard nu minimaal één keer op alle soorten geïnventariseerd. De westkant is in 2003 geïnventariseerd en het zuidelijke deel is in 2004 geïnventariseerd door Vogelwerkgroep De Kempen.

De oostkant is sinds 1991 nu reeds 6 keer geïnventariseerd. In 2005 werd besloten om de inventarisatiereeks voort te zetten en nu voor alle soorten. Tegelijkertijd is door IVN Valkenswaard de westkant geïnventariseerd, ook op alle soorten. Beide inventarisaties zijn uitgewerkt in dit verslag.

Middels de inventarisaties van de laatste jaren is een goed beeld verkregen van de broedvogelbevolking. Dit is van belang omdat er in het gebied momenteel grote landschappelijke veranderingen worden aangebracht. De inventarisaties van de laatste jaren gegevens maken het mogelijk om samen met toekomstige inventarisaties het effect van de landschappelijke veranderingen te “meten”.

Van nog groter belang is de lange reeks die inmiddels is opgebouwd aan de oostkant van de Tongelreep. Deze reeks gaat terug tot in de tijd dat er nog vis gekweekt werd. Dus ook het effect van deze verandering (stoppen met viskweek) is middels gestandaardiseerde inventarisaties gemeten kunnen worden. Analyses van de inventarisaties laten zien dat het stoppen van de viskweek zeker geen nadelige invloed heeft gehad op de vogelbevolking, eerder het tegendeel. De rust in dit deel van het gebied is hier naar alle waarschijnlijkheid mede debet aan.

Wij achten het dan ook van groot belang om deze reeks in elk geval door te zetten, zodat steeds op grond van objectieve cijfers geoordeeld kan worden en vaak gehoorde ongenueanceerde uitspraken als “vroeger zat hier veel meer” te logenstraffen.

Het inventariseren van alle soorten is een enorm karwei voor een gebied met deze afmeting en soms lastige toegankelijkheid. Wij vonden het echter belangrijk om deze uitdaging aan te gaan omdat juist van de algemene soorten slechts weinig kwantitatieve gegevens bekend zijn. Met het veldwerk van het IVN Valkenswaard aan de westkant erbij is in totaal zo’n 280 ha. volledig in kaart gebracht kunnen worden.



2. Beschrijving van het gebied

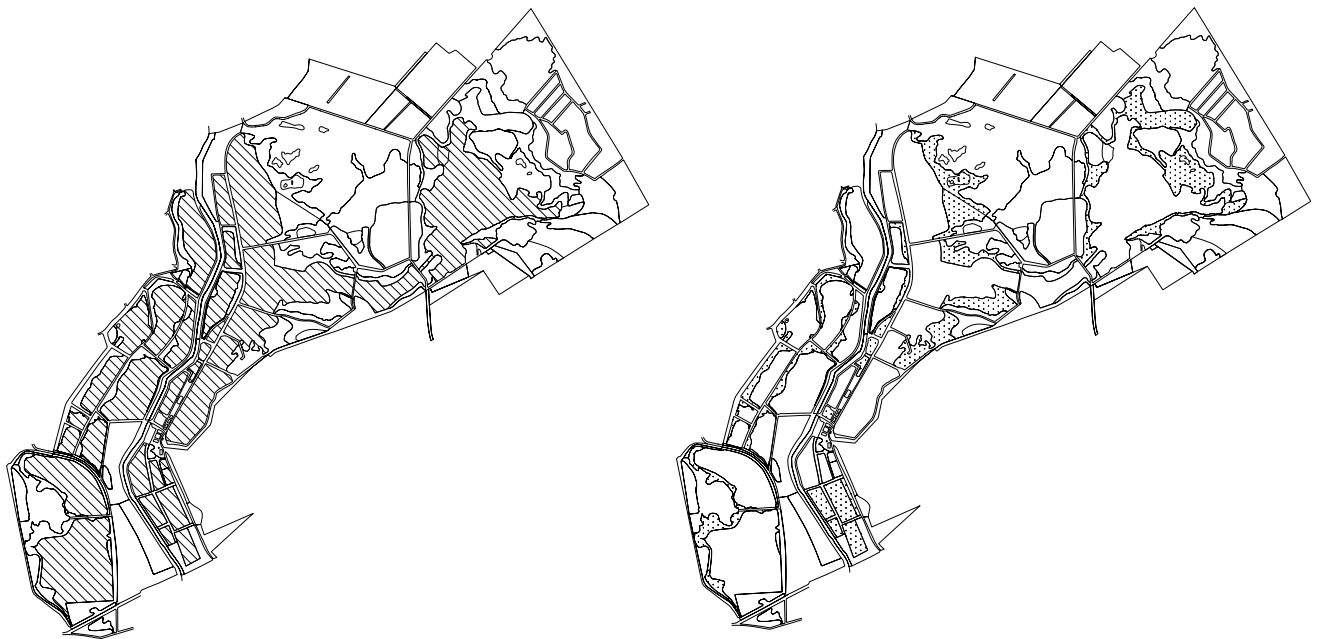
De Valkenswaardse Visvijvers zijn gelegen aan weerszijde van de Tongelreep en vormen samen met het Leenderbos, Valkenhorst, de Grote Heide en het golfterrein een zeer groot bosrijk natuurgebied gebied tussen de dorpen Waalre, Aalst, Heeze, Leende en Valkenswaard. De voedselrijke vennen, de rietmoerassen en de weelderige begroeiing rondom de vijvers maken dat dit gebied buitengewoon vogelrijk is. Het oppervlak van 280 ha. Is als volgt verdeeld:

open water	93 ha.
rietmoeras	38 ha.
naaldbos	41 ha.
grasland	20 ha.
akker	5 ha.

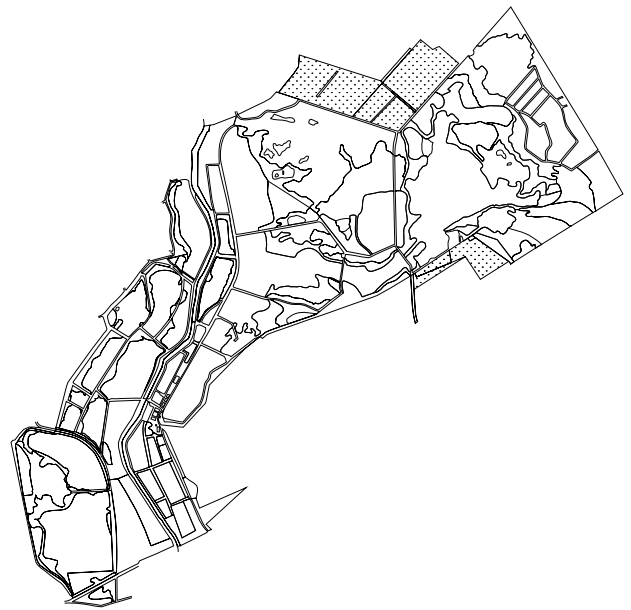
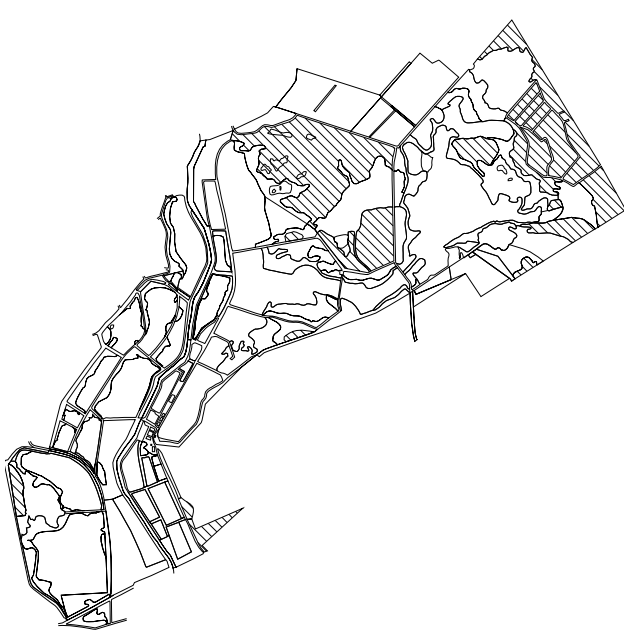
De rest bestaat uit de beek de Tongelreep, de aanvoersloten en een veelal weelderige begroeiing van loofhout en struiken rondom de vijvers. De locatie van de verschillende begroeiingstypen is weergegeven in de volgende figuren



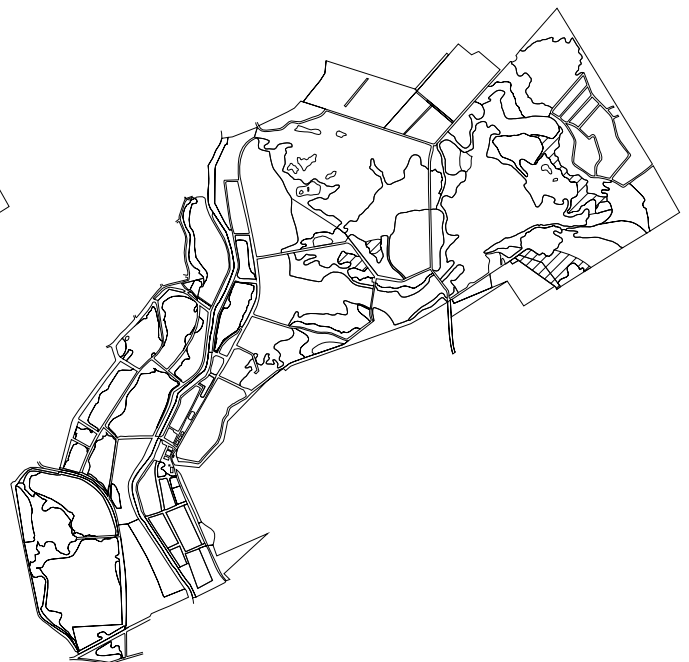
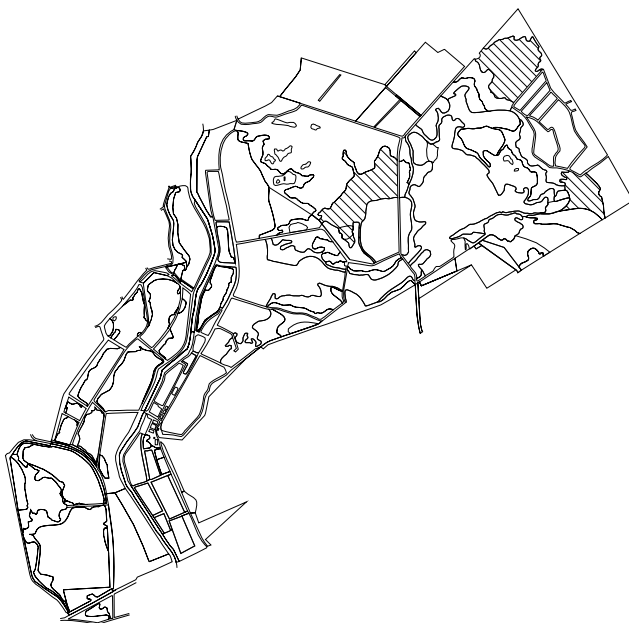
Figuur 1. Ligging van het onderzochte gebied in Nederland



Figuur 2. links open water en rechts (riet)moeras



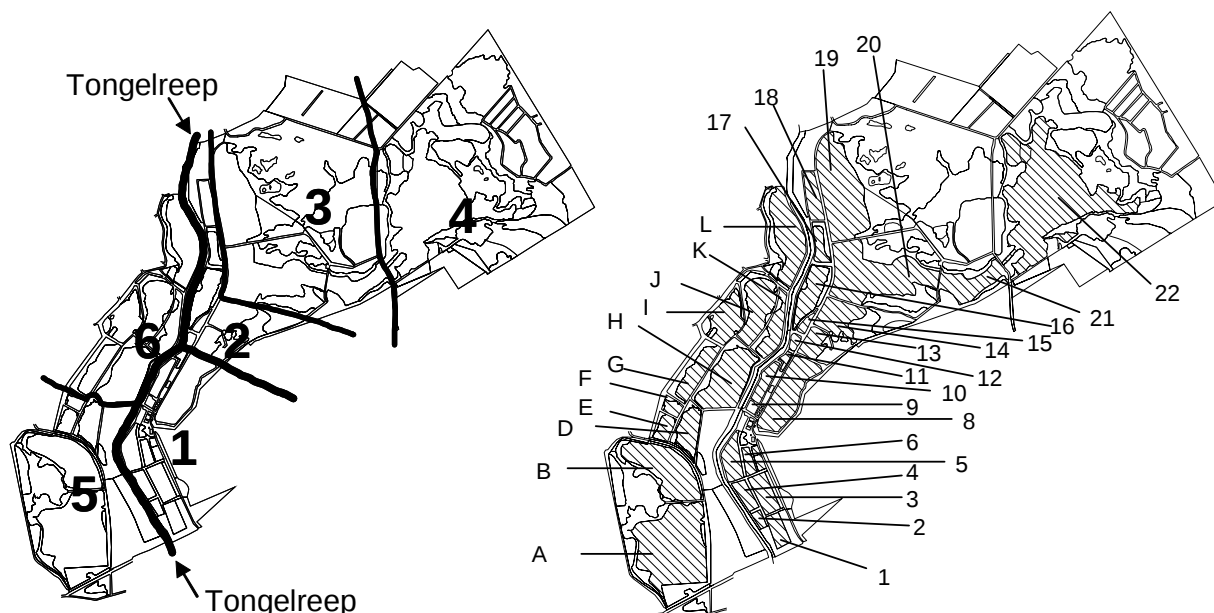
Figuur 3 Links naaldbos en rechts grasland



Figuur 4. links heiderestanten en rechts gagelstruweel

3. Werkwijze

Om het veldwerk zo goed mogelijk uit te kunnen voeren is het gebied opgedeeld in deelgebieden. Bovendien zijn alle vijvers genummerd (of “beletterd”). De opdeling en vijvercodes zijn weergegeven in Figuur 5 en zijn overgenomen van de eerdere inventarisaties van VWG De Kempen..



Figuur 5 links opdeling in deelgebieden en rechts codering van de vijvers

Een inventarisatie van alle soorten in zo’n groot, en deels moeilijk toegankelijk, gebied heeft een groot aantal bezoeken. Dit om ieder deelgebied voor alle soorten in de optimale tijd van de dag en in de optimale tijd in het seizoen te bezoeken.

Evenals tijdens voorgaande inventarisaties zijn voor de eenden een paar simultane tellingen gedaan waarbij door drie groepen tegelijkertijd geteld is. Uiteraard zijn op die dagen ook zoveel mogelijk andere soorten ingetekend.

Het totale aantal veldbezoeken is verzameld in Tabel 1, waarbij ook de tijd en het bezochte deelgebied is aangegeven. Indien door verschillende groepen op dezelfde ochtend geteld is, zijn deze bezoeken apart vermeld.

Tabel 1. De veldbezoeken

Bezoeknummer	Datum	Tijd	deelgebied	Aantal deelnemers
1	15-01-2005	16.45 - 21.30	1,2,3,4	2
2	26-01-2005	19.00 - 20.15	5,6	3
3	01-02-2005	20.00 - 22.00	1,2,3	2
4	10-03-2005	07.50 – 11.45	1,2	3
5	10-03-2005	06.40 – 08.30	3,4	1
6	10-03-2005	07.11 – 09.15	5	2
7	11-03-2005	06.40 – 09.50	4	1
8	12-03-2005	07.10 – 09.10	6	2
9	19-03-2005	06.00 – 10.40	3,4	2
10	21-03-2005	07.00 – 11.30	1,2	3

Bezoeknummer	Datum	Tijd	deelgebied	Aantal deelnemers
11	24-03-2005	06.30 – 08.30	6	2
12	25-03-2005	06.25 – 11.15	1,2	3
13	26-03-2005	06.30 – 08.40	5	2
14	28-03-2005	07.00 – 10.45	3,4	1
15	01-04-2005	06.40 – 11.40	3,4	1
16	02-04-2005	06.50 – 10.30	1,2	1
17	05-04-2005	06.45 – 09.00	5	2
18	09-04-2005	06.45 – 09.05	6	2
20	14-04-2005	06.40 – 11.00	1,2	3
21	16-04-2005	06.15 – 09.05	3	1
22	16-04-2005	06.15 – 08.55	4	1
23	17-04-2005	05.45 – 08.00	5	2
24	19-04-2005	05.45 – 08.25	6	3
25	22-04-2005	06.00 – 10.45	3, 4 ged.	1
26	25-04-2005	05.45 – 08.30	5	1
27	26-04-2005	05.50 – 09.10	3,4	1
28	26-04-2005	05.45 – 07.45	6	2
29	30-04-2005	05.55 – 10.15	1,2	2
30	03-05-2005	05.35 – 10.05	3	1
31	05-05-2005	05.25 – 9.00	4	1
32	08-05-2005	05.50 – 10.00	1,2	3
33	08-05-2005	05.15 – 09.25	2 ged, 3 ged, 4	2
34	08-05-2005	06.00 – 07.30	5,6	2
35	13-05-2005	05.30 – 07.30	6	3
36	14-05-2005	05.30 – 08.10	5	2
37	15-05-2005	05.15 – 09.10	1,2	1
38	15-05-2005	05.15 – 08.15	3, 4 ged	1
39	24-05-2005	05.00 – 07.20	5	2
40	26-05-2005	05.00 – 07.30	6	2
41	27-05-2005	05.00 – 09.20	4	2
42	28-05-2005	05.30 – 10.30	1,2,3 ged	2
43	28-05-2005	05.00 – 08.30	3 ged, 4	2
44	28-05-2005	08.45 – 11.10	2 ged, 3 ged	1
45	28-05-2005	05.30 – 07.00	5,6	2
46	03-06-2005	05.00 – 11.00	2 ged, 3 ged	2
47	09-06-2005	05.50 – 10.50	1,2,3 ged	3
48	09-06-2005	21.30 – 23.10	5,6	3
49	14-06-2005	05.00 – 08.00	5	2
50	16-06-2005	05.00 - 07.00	6	2
51	22-06-2005	04.40 – 09.15	3,4	1
52	24-06-2005	21.00 – 22.15	3	2
53	02-07-2005	05.00 – 08.35	3 ged, 4ged	2
54	05-07-2005	05.00 – 07.30	6	1
55	10-07-2005	05.00 -07.30	5	1
56	12-07-2005	21.00 – 23.00	3,4	2
57	22-07-2005	09.00 – 12.00	1,2,3 ged	1
58	21-08-2003	10.00 – 14.30	1,2,3 ged	3

(ged = gedeeltelijk)

Incidentele waarnemingen zijn verder nog verkregen van W. Beeren en M.de Bijl.

4. Resultaten

De aantallen vastgestelde territoria zijn weergegeven in Tabel 2. De interpretatiecriteria volgens de SOVON handleiding (van Dijk 2004) zijn omwille van de standaardisatie strikt aangehouden. Verder zijn in de bijlage van alle soorten, behalve de eenden, stippenkaarten opgenomen. De bepaling van het aantal territoria van de eenden is volgens de handleiding geschiedt, maar de verspreiding is dusdanig diffuus dat het intekenen van stippen niet zinvol werd geacht. In de praktijk is het aantal eenden per vijver geteld. Theoretisch kan de plaats waarop een exemplaar zich bevindt in een vijver bepalend zijn of een fusie afstand overschreden wordt of niet. Vooral bij de grotere vijvers kan dat een rol spelen. In de praktijk is het echter ondoenlijk om alle eenden exact op kaart in te tekenen. Vandaar ook dat gesteld kan worden dat de vastgestelde aantallen waarschijnlijk een lichte ondertelling zullen zijn. Deze methode is echter tijdens alle inventarisaties van VWG De Kempen toegepast, zodat vergelijkingen met eerdere jaren mogelijk zijn.

Tabel 2. Broedvogels en aantallen territoria in 2005

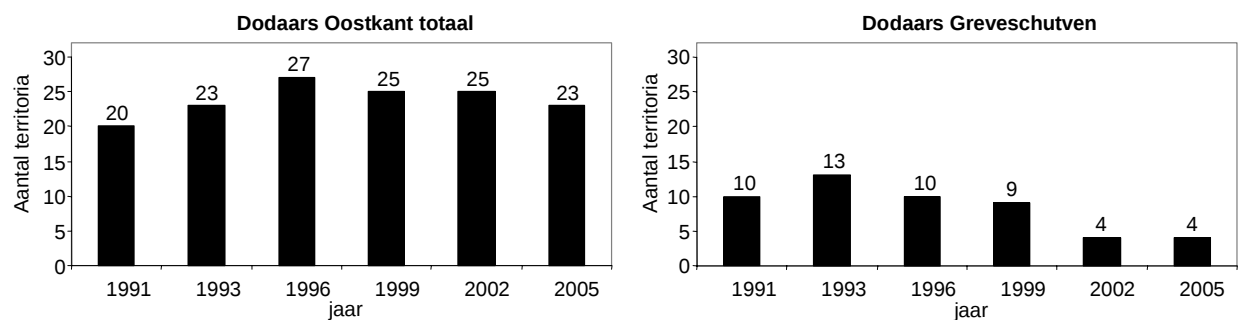
Soort	Aantal territoria	Soort	Aantal territoria
Dodaars	37	Winterkoning	159
Fuut	21	Heggenmus	23
Geoorde Fuut	8	Roodborst	85
Roerdomp	4	Blauwborst	11
Woudaap	1	Gekraagde Roodstaart	4
Knobbelzwaan	19	Roodborsttapuit	3
Grauwe Gans	9	Merel	55
Nijlgans	2	Zanglijster	23
Krakeend	45	Grote Lijster	3
Wintertaling	1	Sprinkhaanzanger	4
Wilde Eend	40	Rietzanger	1
Zomertaling	2	Bosrietzanger	2
Slobeend	5	Kleine Karekiet	348
Tafeleend	92	Tuinfluiter	37
Kuifeend	82	Zwartkop	77
Wespendief	1	Tjiftjaf	82
Bruine Kiekendief	1	Fitis	122
Havik	2	Goudhaantje	22
Buizerd	2	Grauwe Vliegenvanger	1
Waterral	22	Bonte Vliegenvanger	1
Waterhoen	7	Staartmees	15
Meerkoet	131	Matkop	23
Kievit	2	Kuifmees	22
Wulp	1	Zwarte Mees	15
Holenduif	5	Pimpelmees	46
Houtduif	18	Koolmees	82
Koekoek	10	Boomklever	4
Bosuil	9	Boomkruiper	43
Nachtzwaluw	1	Wielewaal	3
IJsvogel	3	Gaai	13
Groene Specht	4	Zwarte Kraai	12
Zwarte Specht	4	Spreeuw	32
Grote Bonte Specht	25	Vink	98
Kleine Bonte Specht	7	Groenling	3
Boompieper	18	Geelgors	1
Graspieper	1	Rietgors	37
Grote Gele Kwikstaart	1		
Witte Kwikstaart	4	Totaal	2158 terr/73 soorten

4.1 soortenbespreking

De meeste soorten worden kort besproken in dit hoofdstuk. Vergelijkingen met eerdere inventarisaties worden vaak gemaakt. In de meeste gevallen wordt dit alleen voor het gebied ten oosten van de Tongelreep (deelgebieden 1,2,3 en 4 inclusief Tongelreep met begeleidende Populieren) gedaan omdat daar al een reeks is opgebouwd voor een aantal soorten. Vergelijking met de westkant is vaak niet mogelijk omdat in 2003 een iets groter gebied is geïnventariseerd (Kolsters 2004).

Dodaars (37 territoria)

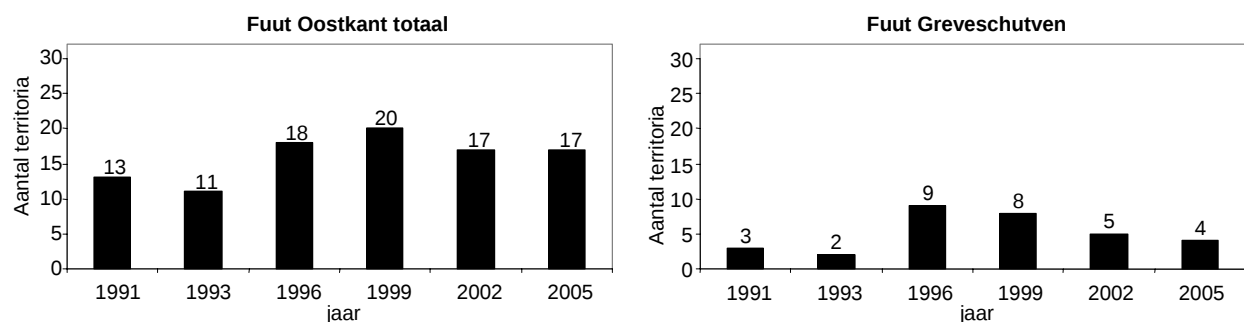
Het aantal Dodaarzen ten oosten van de Tongelreep past redelijk in de reeks vanaf 1991. Hoewel het totale aantal min of meer gelijk blijft, zien we binnen het gebied wel een verschuiving optreden. Het Greveschutven (vijver 22) blijkt de laatste jaren minder in trek bij de Dodaarzen. Dit wordt echter gecompenseerd door de rest van het gebied ten oosten van de Tongelreep. Het lijkt er dus op dat de totale populatie redelijk constant blijft maar dat de paren hun territorium verleggen. De wat kleinere vijvers zijn de laatste jaren wat meer verruigd en bevatten veel overjarig riet. Deze vijvers worden dus steeds meer geapprecieerd door de Dodaars. Vooral de gemaaide delen bij het Greveschutven worden gemedend.



Figuur 6 Aantalsverloop van de Dodaars ten oosten van de Tongelreep

Fuut (21 territoria)

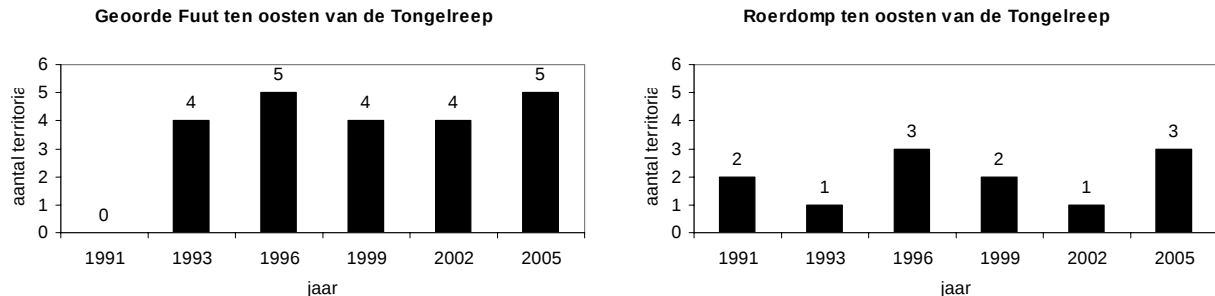
Voor de Fuut is de situatie vergelijkbaar met de Dodaars. Ook hier zien we ten oosten van de Tongelreep een redelijk constant beeld terwijl de laatste jaren het Greveschutven minder in trek is. Ook hier wordt dit gecompenseerd in de rest van het gebied ten oosten van de Tongelreep. In de jaren 1991 en 1993 was de stand in z'n geheel lager dan de jaren daarna. Dit kan te maken hebben met de toenmalige, nog actieve bedrijfsvoering in de vorm van viskweek in het gehele gebied.



Figuur 7 Aantalsverloop van de Fuut ten oosten van de Tongelreep

Geoorde Fuut (8 paar)

De Geoorde Fuut blijft ook redelijk constant aan de oostkant van de Tongelreep. Sinds 1993 is het aantal territoria hier steeds 4 of 5. Bij de Geoorde Fuut is vooralsnog geen sprake van een achteruitgang op het Greveschutven. De Geoorde Fuut blijkt hier voor een groot deel te leven van insecten (vooral eendagsvliegen) die van het oppervlak worden gepikt.



Figuur 8. Aantalsverloop ten oosten van de Tongelreep voor Geoorde Fuut en Roerdomp

Roerdomp (4 territoria)

Met een totaal aantal territoria van 4 paar hebben we in dit gebied weer te maken met een topjaar. In 1996 was dit ook het geval. Het aantal blijkt in relatieve zin nogal te schommelen, zie Figuur 8. Het blijkt verder dat het stoppen van de viskweek ook op deze soort zeker geen nadelig effect heeft gehad. In totaal zijn 42 waarnemingen van een Roerdomp genoteerd

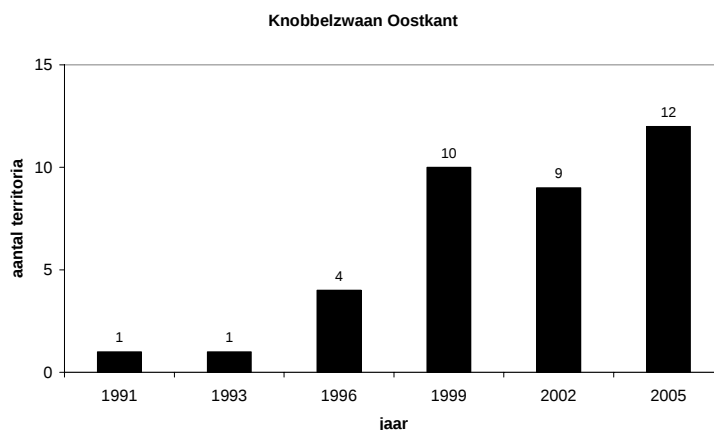
Woudaap (1 territorium)

Evenals in 2002 ook nu weer een territorium op het vijvercomplex. De waarnemingen zijn gedaan bij vijver 17 en 19, vanaf half mei en konden bijeengevoegd worden tot één territorium.

Knobbelzwaan (19 territoria)

De sterke stijging van het aantal Knobbelzwanen in het gebied die ingezet is in 1994 loopt nog steeds door maar lijkt te gaan stabiliseren.

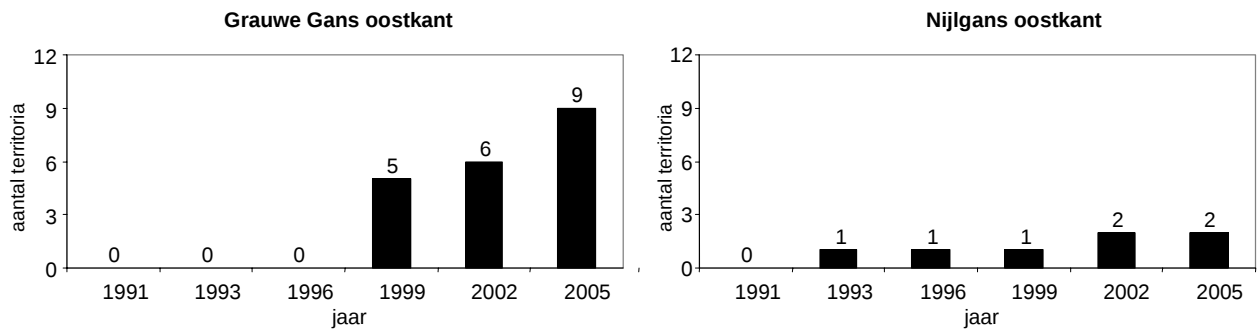
Tijdens de inventarisatie zijn verschillende mislukte broedsels vastgesteld waarvan bij zeker één nest de eieren geprikt waren.



Figuur 9. Aantalsverloop van de Knobbelzwaan ten oosten van de Tongelreep.

Grauwe Gans (9 territoria)

Bij de Grauwe Gans zien we een trend die vergelijkbaar is met de Knobbelzwaan maar die een paar jaar later is ingezet. Naast de territoria waren steeds ook een flink aantal overzomerende exemplaren aanwezig. Deze verbleven vaak op de graslanden aan de noordkant van het gebied. Maximaal zijn in totaal 40 volwassen exemplaren geteld. Van vijf paren zijn jongen waargenomen.



Figuur 10. Aantalsverloop van de territoria van de Grauwe Gans en Nijlgans ten oosten van de Tongelreep.

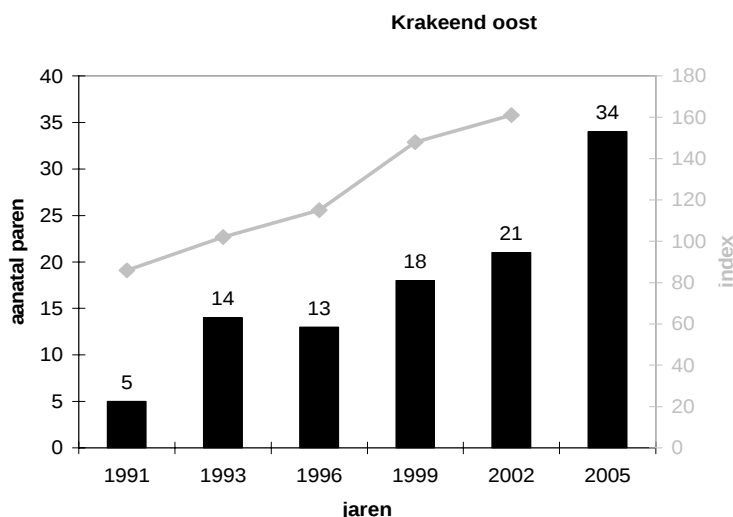
Nijlgans (2 territoria)

In de jaren 1993, 1996 en 1999 werd steeds één paar aangetroffen en in 2002 en 2005 telkens twee paar. De spectaculaire toename van de jaren negentig in de vorige eeuw (SOVON BMP index) heeft vooralsnog niet geleid tot grote dichtheden in dit gebied. De trend heeft een veel minder spectaculair verloop dan de Grauwe Gans

Krakeend (45)

Voor de eenden is voor al de onderzoeksjaren dezelfde methode gevolgd. Het komt er op neer dat per deelgebied een tabel wordt gemaakt waarbij voor iedere bezoeksdatum per vijver het aantal wordt genoteerd. Aan de hand van de criteria wordt dan het aantal paren bepaald. Exact intekenen van alle eenden op de kaart is niet mogelijk. Enerzijds door de aantallen en anderzijds door de mobiliteit (zwemmen). Deze methode is ook nu aangehouden en omwille van de vergelijkbaarheid met vorige jaren is dit voor de oostkant en westkant separaat gedaan.

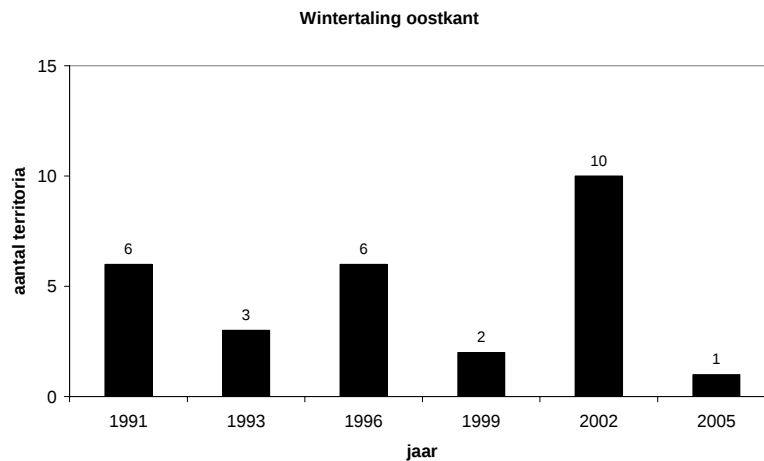
De Krakeend blijft maar toenemen in het gebied. De continue stijgende lijn is te zien in Figuur 11. Dit moet waarschijnlijk toch meer gezien worden als een landelijk fenomeen dan dat er daadwerkelijk veel aan het gebied veranderd is. De BMP index van SOVON (index Krakeend voor moeras) lijkt dit te bevestigen.



Figuur 11. Aantalsverloop van de Krakeend ten oosten van de Tongelreep en het verloop van de BMP index.

Wintertaling (1 paar)

Bij de Wintertaling zien we een zeer wisselend beeld optreden. Het ene territorium is de laagste score die tot nu toe is behaald tijdens de 6 inventarisaties aan de oostkant van de Tongelreep. Vroeg in het jaar zijn grotere aantallen waargenomen (tot 18 exemplaren) maar deze vertrekken blijkbaar voor het grootste gedeelte naar andere broedgebieden.



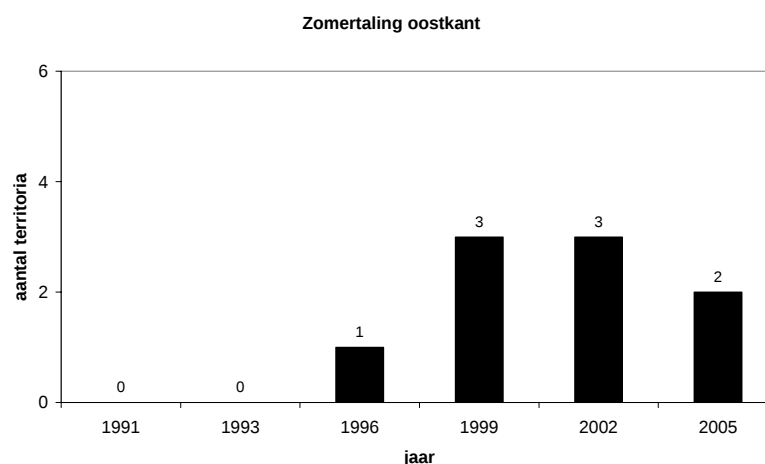
Figuur 12. Aantalsverloop van de Wintertaling ten oosten van de Tongelreep

Wilde Eend (40 territoria)

De Wilde Eend is zo mogelijk nog lastiger te clusteren dan de andere eenden omdat deze soort ook nog vaak buiten de vijvers wordt aangetroffen tijdens het broedseizoen. Een vergelijking met eerdere jaren is niet mogelijk voor de oostkant omdat de soort niet eerder geïnventariseerd is.

Zomertaling (2 paar)

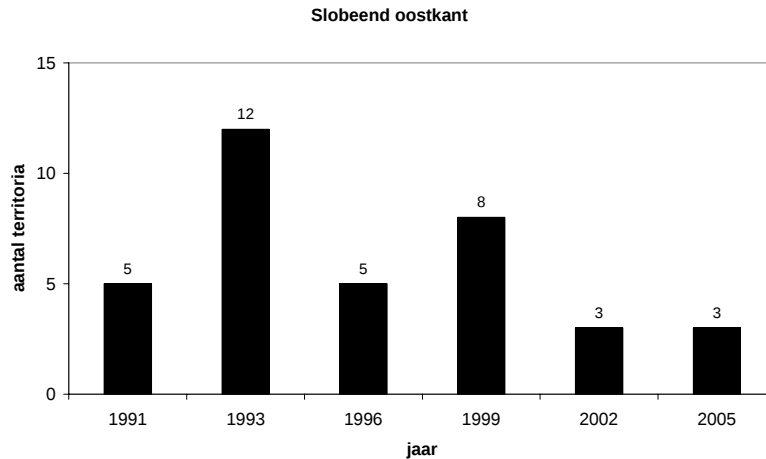
De Zomertaling is sinds 1993 (sinds het stoppen met viskweek?) steeds als broedpaar aanwezig, zij het in klein aantal. Ook dit jaar weer twee paar aan de oostkant van de Tongelreep. Tussen de datumgrenzen zijn maximaal 5 mannetjes waargenomen tijdens één bezoekeronde. Dit aantal kon echter niet bevestigd worden (tijdens één bezoek) in de rest van de periode, zodat we uiteindelijk op twee paar uitkwamen.



Figuur 13. Aantalsverloop van de Zomertaling ten oosten van de Tongelreep

Slobeend (5 paar)

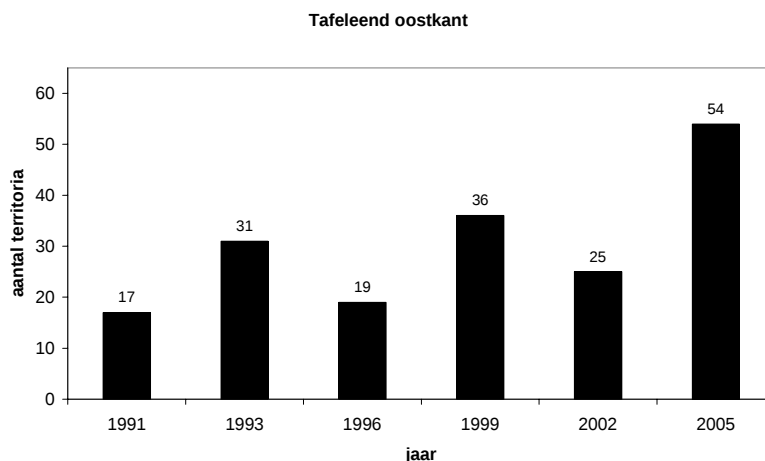
Ook de Slobeend is een wisselvallige soort op de visvijver. Toch lijkt zich een dalende trend af te tekenen, zie Figuur 14.



Figuur 14. Aantalsverloop van de Slobeend ten oosten van de Tongelreep

Tafeleend (92)

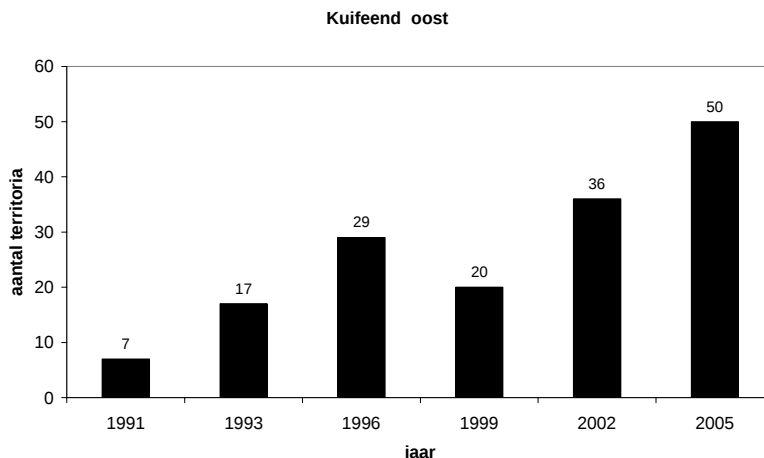
Een enorm aantal vergeleken met eerdere inventarisaties. Zowel voor de westkant als voor de oostkant is het aantal hoger dan voorheen. De 54 paar aan de oostkant is veel hoger dan voorheen. Hoewel voorheen de aantallen nogal wisselden is er dit jaar toch sprake van een uitschieter, zie Figuur 15. Ook ten westen van de Tongelreep waren de aantallen hoger dan in 2003 (38 paar in 2005 en 19 paar in 2003!).



Figuur 15. Aantalsverloop van de Tafeleend ten oosten van de Tongelreep

Kuifeend (82 paar)

Voor de Kuifeend kan ongeveer hetzelfde verhaal worden verteld als voor de Tafeleend; behoorlijke schommelingen over de jaren en een hele hoge score in 2005. Ook aan de westkant werden beduidend meer Kuifeenden geteld dan in 2003 (38 versus 21).



Figuur 16. Aantalsverloop van de Kuifeend ten oosten van de Tongelreep

Wespendief (1 territorium)

De Wespendief blijft een onregelmatige gast op de visvijvers. In de meeste jaren zijn er wel één of enkele waarnemingen, die dan al dan niet tot een territorium leiden.

In 2005 zijn er (vermoedelijk) ook jongen gehoord. Naar een nest is nog wel gezocht in augustus maar dat is niet gevonden. Dat wil niet zeggen dat er geen nest aanwezig was want het was erg lastig zoeken in de bossen rond vijver 18 en 19.

Bruine Kiekendief (1 territorium)

De Bruine Kiekendief heeft in elk geval een broedpoging ondernomen in 2005. Het vrouwtje is een aantal malen met nestmateriaal ingevallen. Er is niet echt intensief naar het nest gezocht om eventuele verstoring te voorkomen.

Havik (2 territoria)

Beide nesten bevonden zich ten oosten van de Tongelreep. Bij de meest noordelijke Havik zijn twee takkelingen waargenomen op 22 juni. Op dezelfde datum is bij het meest zuidelijke nest één takkeling waargenomen. De aantallen jongen moeten gezien worden als het minimum. Het is best mogelijk dat er meerdere takkelingen aanwezig waren, verder weg van het nest.

Buizerd (2 territoria)

Op grond van de waarnemingen moet er rekening worden gehouden met twee territoria. Van het noordelijke territorium is een nest gevonden. Op 22 juni was reeds een grote poepcirkel aanwezig rond het nest, hetgeen duidt op de aanwezigheid van grote jongen. In het zuidelijke deel van het onderzochte gebied ging het waarschijnlijk om een niet-broedend paar.

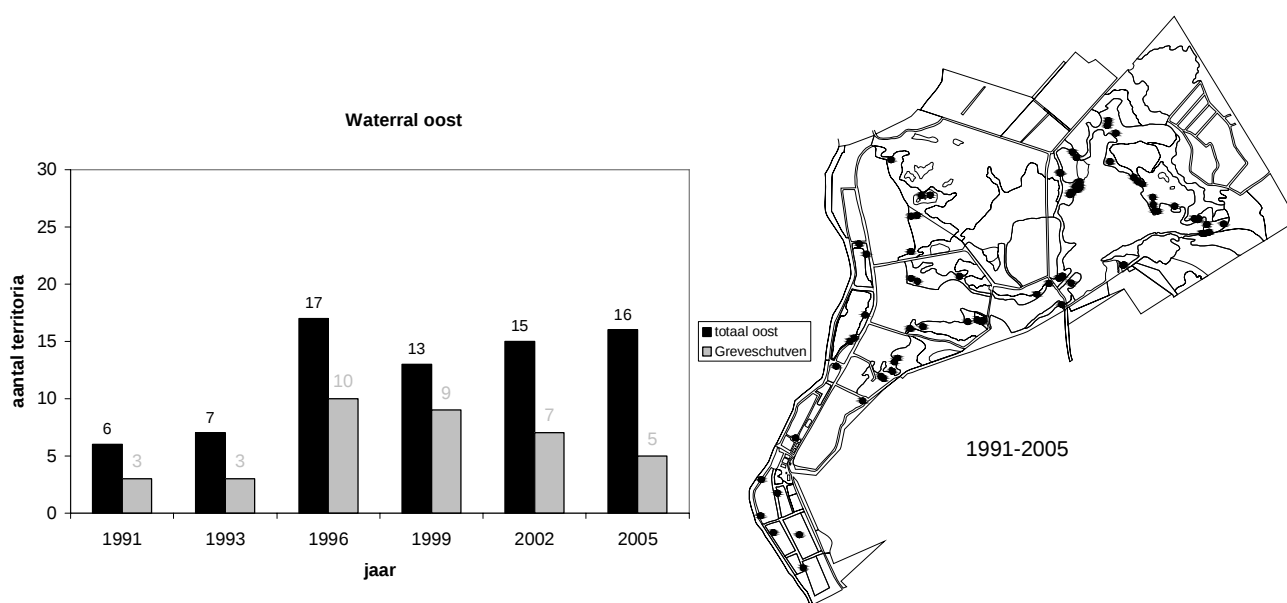
Waterral (22 territoria)

Bij de Waterral is er aan de oostkant in 1996 een sterke toename gevonden. Deze hoge aantallen zijn nadien steeds gehandhaafd en is bepaald hoog te noemen voor de Brabantse Kempen. Ook de 16 territoria van 2005 passen weer goed in deze reeks. Mogelijk is het toeval maar ook hier valt de toename ongeveer gelijk met het stoppen van de viskweek.

In Figuur 17 is een kaartje weergegeven met daarin alle territoria uit de gehele onderzoeksperiode (ten oosten van de Tongelreep). Daarin kunnen de zogenaamde “hotspots” worden onderscheiden; de plaatsen waar zich vaak een territorium bevindt. Het blijkt dat vooral bij het Greveschutven een paar plaatsten zijn die nagenoeg elk jaar bezet worden. In het zuidelijke deel treedt jaarlijks wat meer spreiding op in de locaties van de territoria.

Aan de andere kant zien we dat het aantal territoria de laatste jaren toch wat terugloopt bij het Greveschutven.

Zoals elk jaar zijn de territoria vastgesteld zonder geluidsnabootsing.



Figuur 17. Aantalsverloop van de waterral ten oosten van de Tongelreep en cumulatieve waarnemingen uit de gehele onderzoeksperiode op één kaart.

Waterhoen (7 territoria)

Het Waterhoen is voorheen niet geïnventariseerd aan de oostkant maar ook nauwelijks waargenomen. Dit jaar kwamen er aan de oostkant 3 territoria uit en deze lagen bij het Greveschutven (vijver 22).

Aan de westkant werden, evenals in 2003, 4 territoria vastgesteld.

Meerkoet (131 territoria)

Het inventariseren van de Meerkoet op de voormalige viskwekerij is een buitengewoon lastige bezigheid. De aantallen zijn groot, ruzies tussen de paren zijn aan de orde van de dag en het clusteren van de waarnemingen is een klus die dagen in beslag neemt. Het resultaat is wel dat we een redelijk inzicht krijgen van de dichtheid van zo een algemene soort in een optimaal gebied. De grootste dichtheden werden aangetroffen bij de grotere vijvers aan de oostkant. Voor enkele van de best bezette vijvers is de dichtheid per 100 meter oeverlengte aangegeven in Tabel 3.

Tabel 3. Dichtheid van Meerkoet in de best bezette vijvers

vijvernummer	Omtrek vijver	Aantal territoria	Aantal/100 m oeverlengte
14	947	8	0.8
19	1241	13	1.0
20	1585	19	1.2
22	3596	21	0.6

Kievit (2 paar)

In 2005 zijn voor het eerst de graslanden aan de noordkant van het gebied meegenomen. Hier werden 2 territoria van de Kievit genoteerd.

Wulp (1 territorium)

In diezelfde graslanden kon één territorium van de Wulp worden vastgesteld. Dit paar maakte ook gebruik van het aangrenzende heideveld ten noorden van het Greveschutven.

Holenduif (5 (territoria))

In de meeste jaren is in de buurt van het (enige) woonhuis wel een territorium vastgesteld. De overige territoria bevonden zich meestal in de buurt van de Tongelreep. Dat was ook in 2005 het geval maar nieuw was dat er twee territoria werden ontdekt ten oosten van het Greveschutven. De leeftijd van deze bossen begint blijkbaar voor deze soort broedgelegenheid op te leveren. Ook de Bosuil werd hier aangetroffen en er was een waarneming (geen territorium) van de Boomklever. Het lijkt een begin van de kolonisatie van de liefhebbers van dood, zwaar hout, in dit deel van het gebied.

Houtduif (18 territoria)

Een gemiddelde dichtheid van ongeveer 6 paar per 100 ha is niet bepaald hoog te noemen voor Brabantse begrippen. Een standaard bosgebied in de Kempen levert toch al gauw het viervoudige op (Kolsters & Deeben 2002). Ook in dit gebied werd de hoogste dichtheid gevonden in de naaldbossen. De weelderige begroeiing rondom de vijvers herbergen slechts weinig territoria.

Zomertortel (0 territoria)

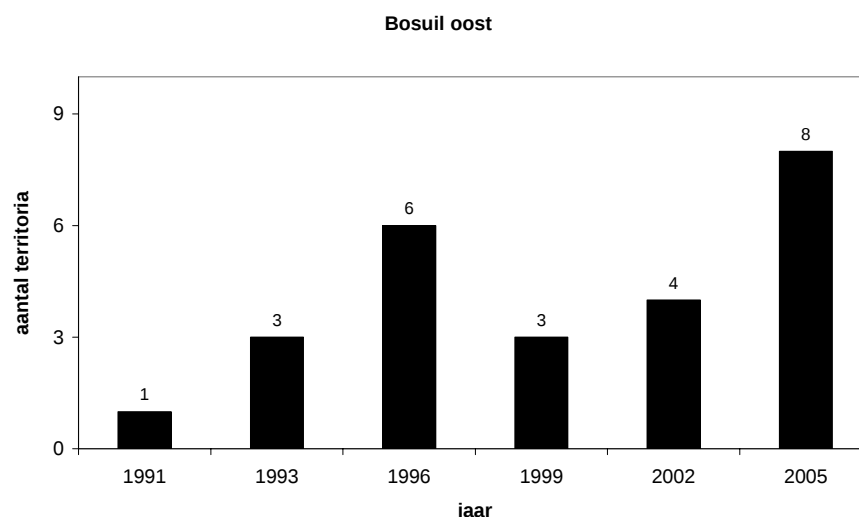
Het voorkomen van de Zomertortel blijft wisselvallig en marginaal. In 2002 werden nog drie territoria waargenomen, terwijl er dit jaar niet één waarneming is gedaan.

Koekoek (10 territoria)

Maar liefst 10 territoria werden onderscheiden in het gebied. Ook dit is een lastig te inventariseren soort omdat de vogels zeer mobiel zijn en de kans op dubbeltellingen dus groot. Wel een voordeel is dat het geluid zeer ver draagt en op die manier uitsluitende waarnemingen vaak mogelijk zijn.

Bosuil (9 territoria)

Tijdens 3 avond/nachtbezoeken zijn maar liefst 9 territoria vastgesteld. Vergelijkend met eerdere inventarisaties aan de oostkant (met inbegrip van de Tongelreep) zijn de 8 territoria een hogere score dan ooit tevoren, zie Figuur 18.



Figuur 18. Aantalsverloop van de Bosuil ten oosten van de Tongelreep

Nachtzwaluw (1 territorium)

In 2002 werd de Nachtzwaluw voor het eerst in de onderzoeksperiode als broedvogel genoteerd. In 2005 konden we opnieuw één territorium noteren. Dit jaar bevond het territorium zich op het zwaar vergraste heideveld, centraal in het gebied.

IJsvogel (3 territoria)

Met de IJsvogel gaat het onverminderd goed op de voormalige viskwekerij. Ook dit jaar, evenals in 2003 weer 3 territoria. Twee territoria bevonden zich bij de Tongelreep en één aan de oostkant van vijver 20. De IJsvogels worden zeer veelvuldig waargenomen bij de diverse vijvers. Met enig geluk zitten daar wat waarnemingen bij van voerdragende exemplaren die vervolgens een nagenoeg rechte lijn verschaffen naar de nestlocatie.

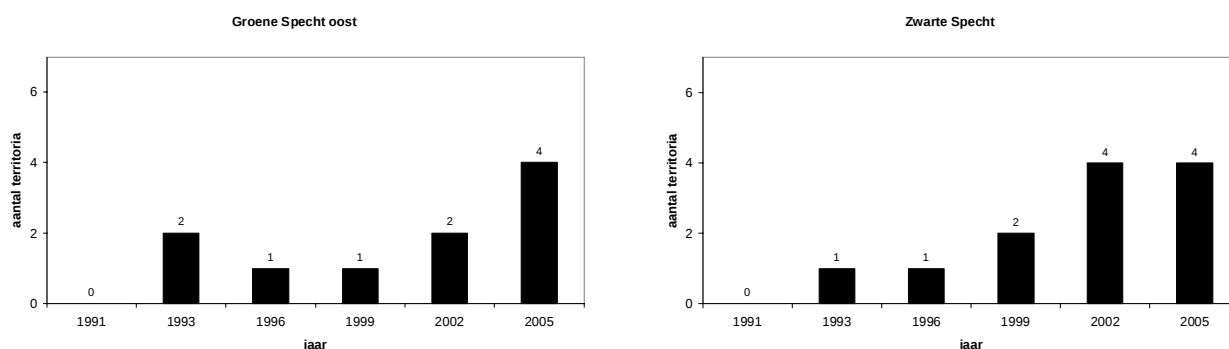
Groene Specht (4 territoria)

De Groene Specht blijkt in Nederland vooral een broedvogel van de pleistocene zandgronden. Van de recente achteruitgang van deze soort zoals die in Drenthe, Overijssel en Gelderland is vastgesteld, is in Brabant vooralsnog geen sprake (SOVON 2002).

Regelmatig wordt de Groene Specht foeragerend aangetroffen op de omliggende graslanden.

Zwarte Specht (4 territoria)

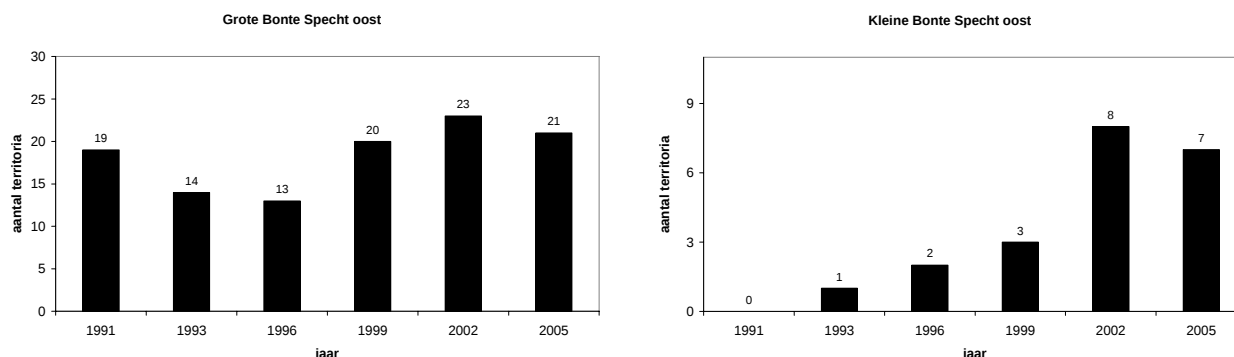
Ook de Zwarte Specht is weer goed vertegenwoordigd als we dat vergelijken met eerdere jaren. De waarnemingen van de Zwarte Specht waren duidelijk meer geclusterd dan die van de groene Specht.



Figuur 19. Aantalsverloop van de Groene Specht en Zwarte Specht ten oosten van de Tongelreep

Grote Bonte Specht (25 territoria)

De Grote Bonte Specht kwam bij de laatste twee inventarisaties aan de oostkant uit op 20 respectievelijk 23 territoria. De 21 territoria van 2005 passen daar bij. Eigenlijk vallen alleen 1993 (14) en 1996 (13) wat uit de toon.



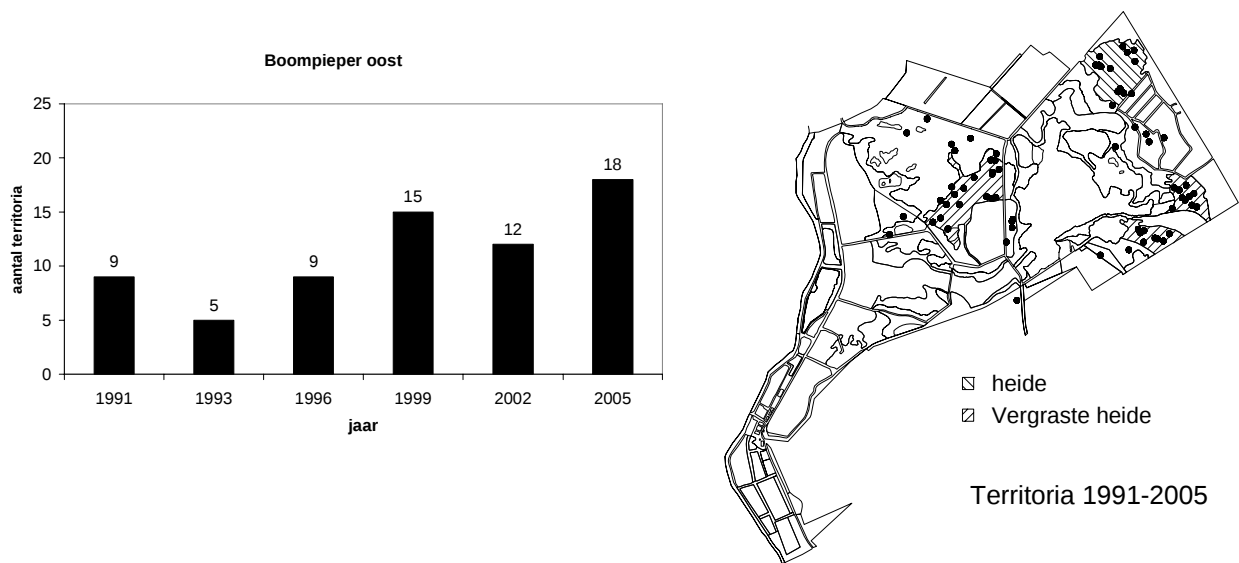
Figuur 20. Aantalsverloop van de Grote Bonte Specht en de Kleine Bonte Specht ten oosten van de Tongelreep.

Kleine Bonte Specht (7 territoria)

De plotseling toename van de Kleine Bonte Specht tussen 1999 en 2002 blijkt in 2005 min of meer gehandhaafd. Ook nu lagen de meeste territoria weer in de buurt van de Tongelreep maar toch konden twee territoria worden vastgesteld, elders in het gebied.

Boompieper (18 territoria)

De Boompieperterritoria bevonden zich allemaal ten oosten van de Tongelreep. Ondanks de aantalschommelingen zien we voor de Boompieper in dit gebied een trendmatige toename. Verder kunnen de “hot spots” in beeld gebracht worden door alle territoria over alle jaren op één kaart te zetten. We zien dat de maximale dichtheden worden bereikt op de heidegebieden. Of de heide vergrast is of niet lijkt niet zo veel uit te maken. De overige territoria bevinden zich nagenoeg allemaal in het open wordende naaldbos.



Figuur 21. Aantalsverloop van de Boompieper ten oosten van de Tongelreep en alle territoria op één kaart.

Graspieper (1 territorium)

Het lijkt de laatste jaren niet goed te gaan met de Graspieper in de Kempen (P. Wouters 2004). Een territorium werd gevonden in de graslanden aan de noordkant van het gebied. Deze graslanden zijn nog niet eerder door ons geïnventariseerd.

Grote Gele Kwikstaart (1 territorium)

Evenals in 2002 werd ook nu weer één territorium vastgesteld. Ook op nagenoeg dezelfde plaats. De Grote Gele Kwikstaart lijkt aan een opmars begonnen in Brabant.

Witte Kwikstaart (4 territoria)

Een opmerkelijke nieuwkomer in het gebied. Drie van de vier territoria bevonden zich aan de zuidkant van het gebied. Het andere bevond zich in de graslanden aan de noordkant.

Winterkoning (159 territoria)

Met 159 territoria is de Winterkoning nummer twee in het gebied. Op de kaart is duidelijk te zien dat de relatief smalle, weelderige loofhoutbegroeiing in de bomen en struiken rondom de vijvers de grootste dichtheden herbergen. De bossen zijn duidelijk minder favoriet.

De totale dichtheid bedraagt 57 territoria/100 ha. Dat is behoorlijk wat meer dan bijvoorbeeld de 34 territoria/100 ha die werden vastgesteld in een representatief naaldbos in de Kempen (Kolsters & Deeben 2002).

Heggenmus (23 territoria)

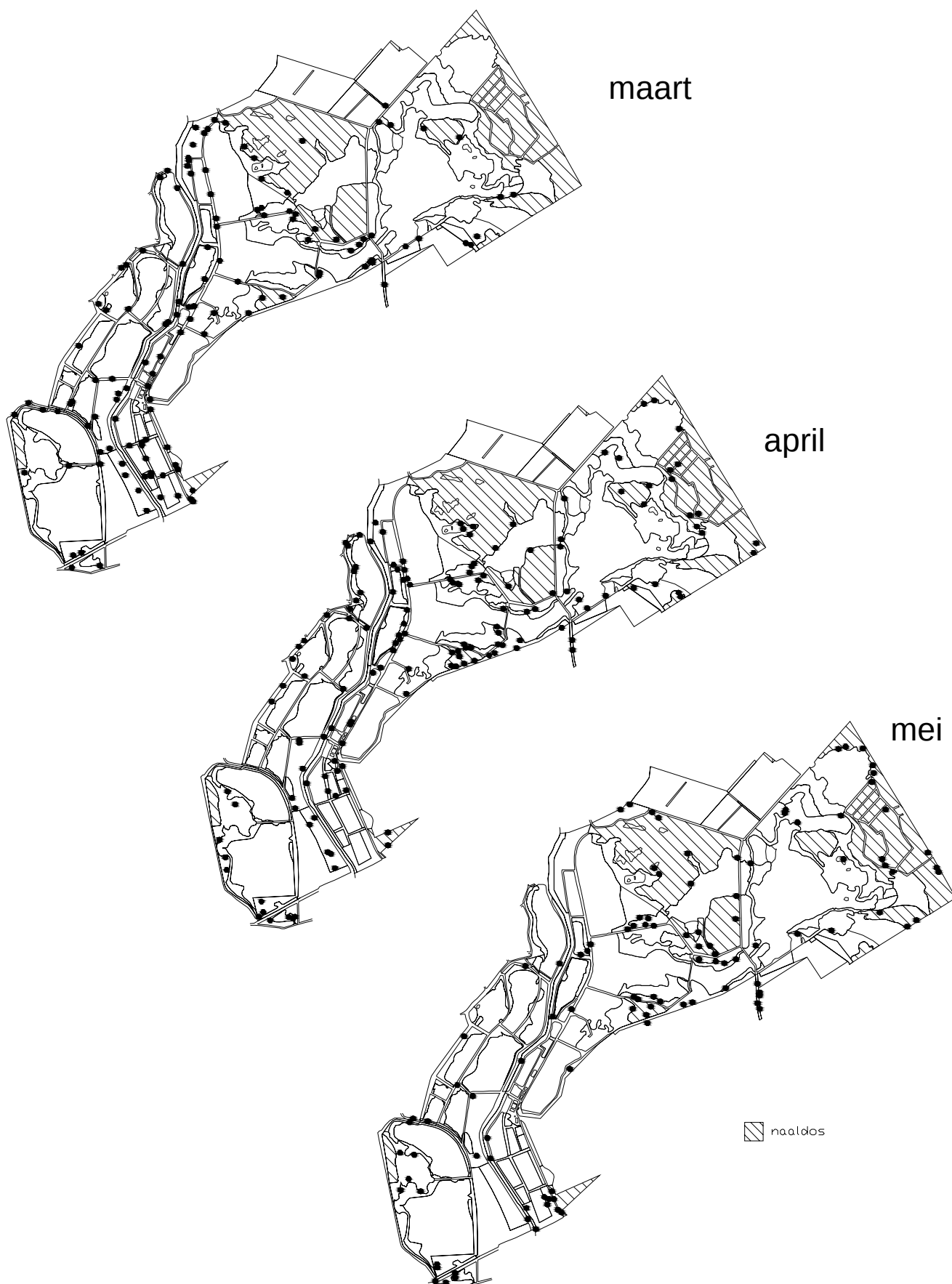
De Heggenmus heeft z'n grootste dichtheid aan de westkant van het gebied. Ten oosten van de Tongelreep worden direct rondom het Greveschutven (vijver 22) een paar territoria aangetroffen maar de gesloten bossen in het gebied worden gemedend.

Roodborst (85 territoria)

Bij de Roodborst zien we ongeveer het omgekeerde dan bij de Winterkoning in vergelijking met een representatief naaldbos, namelijk 30 territoria/100 ha hier en 54 territoria/100ha in een naaldbos (Kolsters & Deeben 2002). Ook in het onderhavige gebied zijn de naaldbossen wat beter bezet maar rondom de vijvers is de dichtheid lager.

Bovendien is nog een interessant aspect waargenomen bij de Roodborst. Vroeg in het seizoen lijken de naaldbossen nog niet geschikt voor de Roodborst. In maart concentreren de waarnemingen zich vooral rondom de vijvers en in de buurt van de Tongelreep. In april zien we al wat meer uitbreiding naar de naaldbossen en in mei zien we dat verder doorzetten en zien we ook duidelijk minder waarnemingen rondom de vijvers en de

Tongelreep. Mogelijk dus dat de vogels vanuit de vijver- en beekranden meer naar de bossen trekken tijdens het vorderen van het seizoen. Maar het is ook mogelijk dat de overwinteraars geleidelijk wegtrekken naar noordelijker streken en dat de eigen broedvogels terugkeren en meer voorkeur hebben voor de naaldbossen. Welke van de twee hypothesen de juiste is, zal waarschijnlijk alleen maar bepaald kunnen worden door regelmatig vangen en terugvangen van geringde vogels.

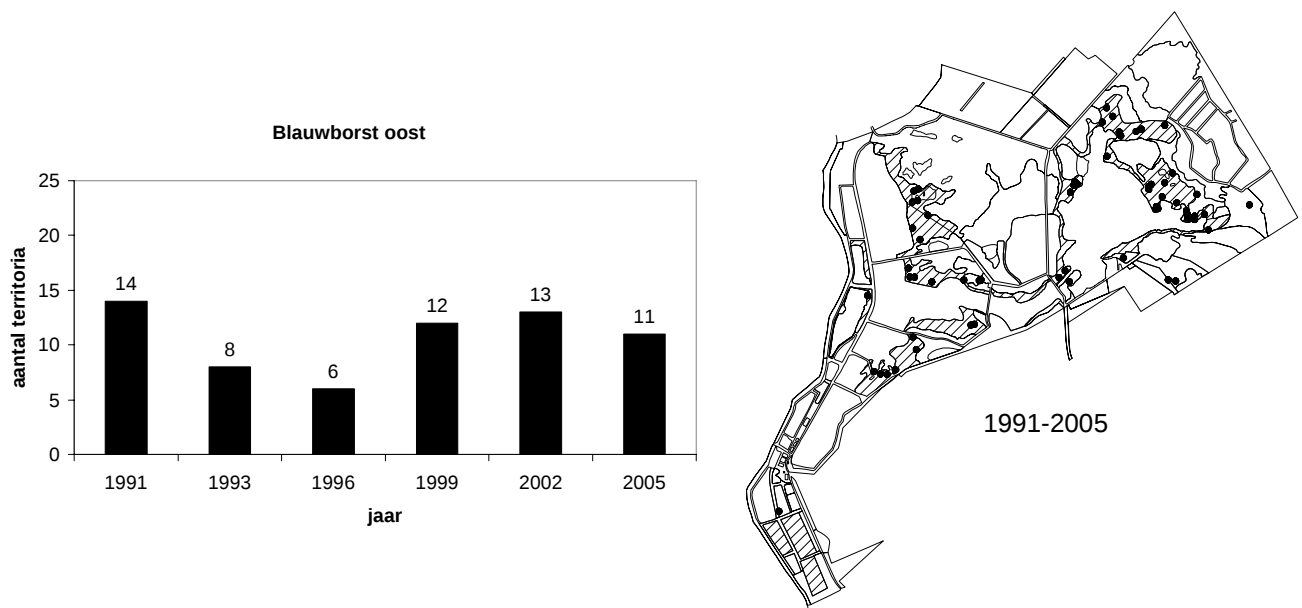


Figuur 22. Roodborstwaarnemingen in de maanden maart, april en mei

Blauwborst (11 territoria)

De 11 territoria liggen allemaal aan de oostkant van de Tongelreep. De aantallen passen redelijk in de reeks zoals die sinds 1991 is opgebouwd. Aan de westkant zijn geen territoria vastgesteld (zelfs geen enkele waarneming!). In 1993 zijn hier door VWG De Kempen echter nog 4 territoria gevonden (13 waarnemingen van zingende exemplaren) en er hebben geen ingrijpende beheerswerkzaamheden plaatsgevonden sinds die tijd (wel successie).

Aan de oostkant is het beeld normaal. Dit is zichtbaar in Figuur 23.



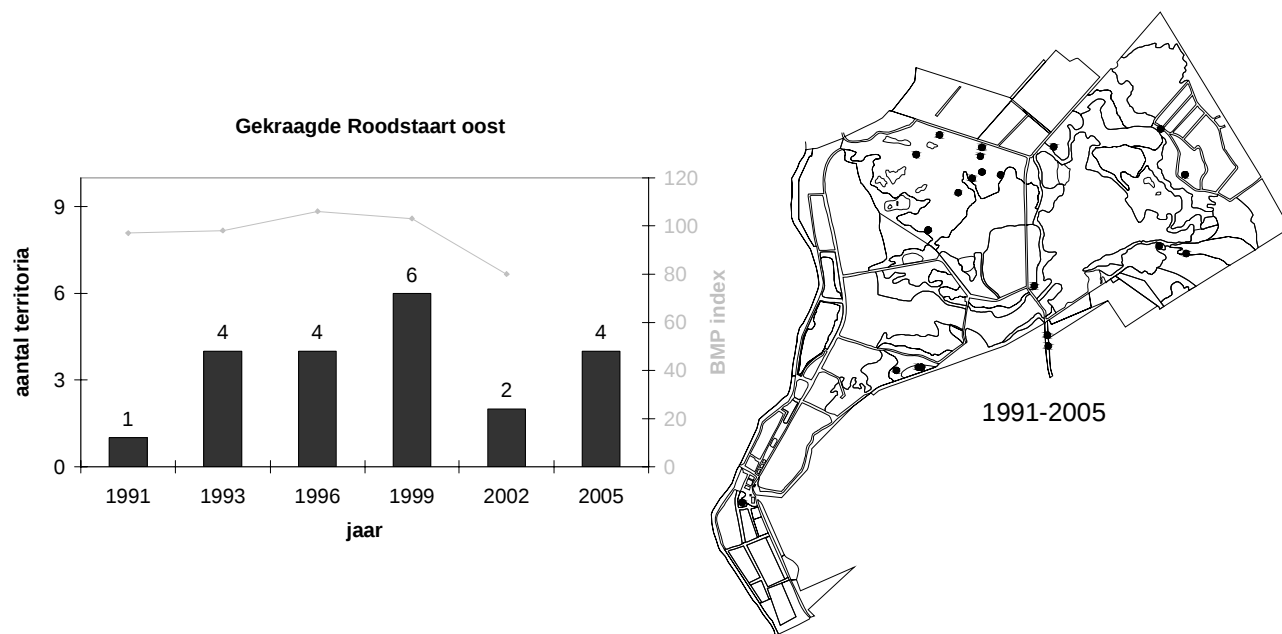
Figuur 23. Aantalsverloop van de Blauwborst ten oosten van de Tongelreep en alle territoria op één kaart.

Verder kunnen we in Figuur 23 zien waar de voorkeursbiotopen liggen van de Blauwborst gedurende de onderzoeksperiode. Deze blijken toch vooral in de grote rietvelden te liggen. Een zekere mate van struikgroei is wel een voorwaarde. In de stukken zonder struiken ontbreekt de Blauwborst vaak.

Gekraagde Roodstaart (4 territoria)

In 2002 hebben we in het gebied geen verklaring kunnen vinden voor het wat lagere aantal territoria van de Gekraagde Roodstaart. Er werd toen geopperd dat de oorzaak mogelijk buiten het gebied lag, bijvoorbeeld op de overwinteringsplaats. In Figuur 24 wordt dat min of meer bevestigd. De BMP index is in 2002 een stuk lager dan voorheen. Deze BMP index is een maat voor het voorkomen in heel Nederland en blijktbaar kwam de Gekraagde Roodstaart in 2002 overal minder voor. In 2005 zien we weer 4 territoria in het gebied. Helaas is de BMP index voor 2005 nog niet bekend.

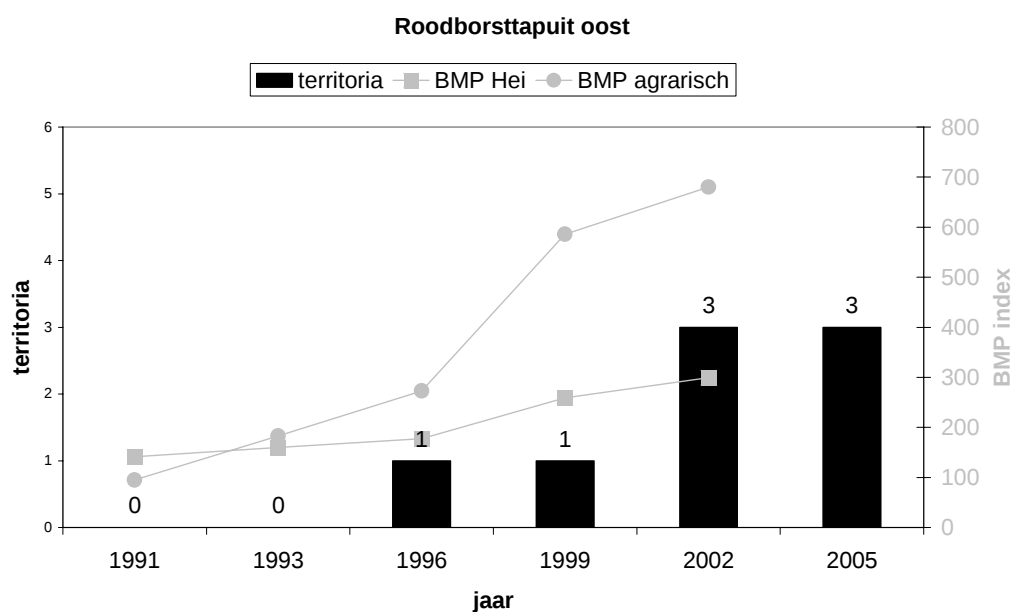
In het kaartje in Figuur 24, waar alle territoria van de gehele onderzoeksperiode zijn ingetekend, kunnen we het voorkeursgebied van de Gekraagde Roodstaart. Het open dennenbos aan de noordkant van het gebied herbergt het grootste aantal stippen. Hier worden bijna jaarlijks een of meerdere territoria bezet. In andere delen van het gebied is de bezetting meer wisselend.



Figuur 24. Aantalsverloop en BMP index van de Gekraagde Roodstaart ten oosten van de Tongelreep en alle territoria op één kaart.

Roodborstapuit (3 territoria)

Sinds 1996 wordt de Roodborstapuit steeds territoriaal aangetroffen in het gebied. In 1996 en 1999 was dat steeds één territorium, terwijl de laatste twee inventarisaties zelfs 3 territoria opleverden. De toename moet deels ook gezien worden als een landelijk fenomeen. De BMP indices voor hei en agrarisch zijn beide toenemend en voor agrarisch gebied is dit zelfs sensationeel.



Figuur 25. Aantalsverloop van de Roodborstapuit en de BMP indices.

Merel (55 territoria)

De Merel blijkt hier vooral voor te komen in de weelderige begroeiing rondom de vijvers. De grotere dennenbossen blijken nagenoeg gemeden te worden. Daar waar ze wel in het dennenbos voorkomen, is het steeds aan de rand. Op zich is dit natuurlijk niet vreemd omdat de aanwezigheid van hoge struiken in het centrum van de dennenbossen nagenoeg ontbreekt. De begroeiing rond de vijvers wordt juist gekenmerkt door de aanwezigheid van hoge struiken.

Aan de oostkant is de Merel niet eerder geïnventariseerd. De aantallen aan de westkant komen goed overeen met de inventarisatie van 2003

Zanglijster (23 territoria)

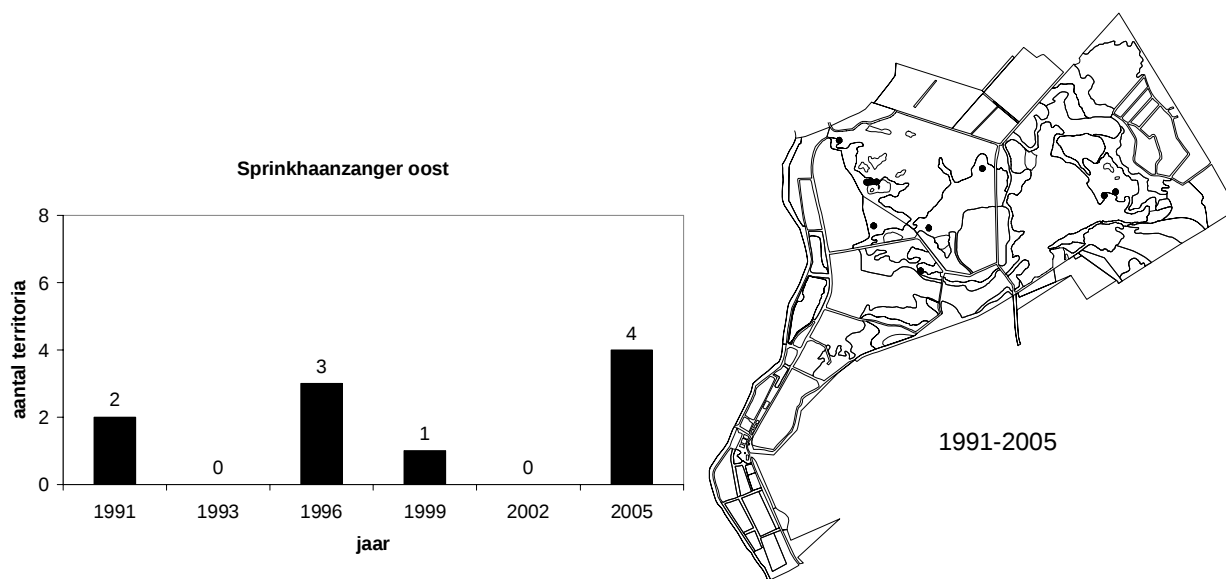
De grootste dichtheid vinden we in de directe omgeving van de Tongelreep. Ook de Zanglijster wordt niet aangetrokken door de dennenbossen in het gebied. Slechts één territorium kon worden vastgesteld in het dennenbos in het noordoostelijke deel

Grote Lijster (3 territoria)

In de meeste onderzoeksjaren werden in het oostelijke deel twee territoria aangetroffen (1991, 1993, 1996 en 1999). In 2002 ontbrak de soort en nu in 2005 konden drie territoria worden genoteerd.

Sprinkhaanzanger (4 territoria)

De vier territoria lagen allen ten oosten van de Tongelreep. De Sprinkhaanzanger blijft een wisselvallige broedvogel in het gebied. De stippen van al de onderzoeksjaren op één kaart geven aan dat er in principe meerdere plaatsten geschikt zijn voor de Sprinkhaanzanger. Sommige territoria zijn meerdere jaren bezet geweest en zijn dus blijkbaar de voorkeursbiotopen in dit gebied voor de Sprinkhaanzanger.



Figuur 26. Aantalsverloop van de Sprinkhaanzanger ten oosten van de Tongelreep.

Rietzanger (1 territorium)

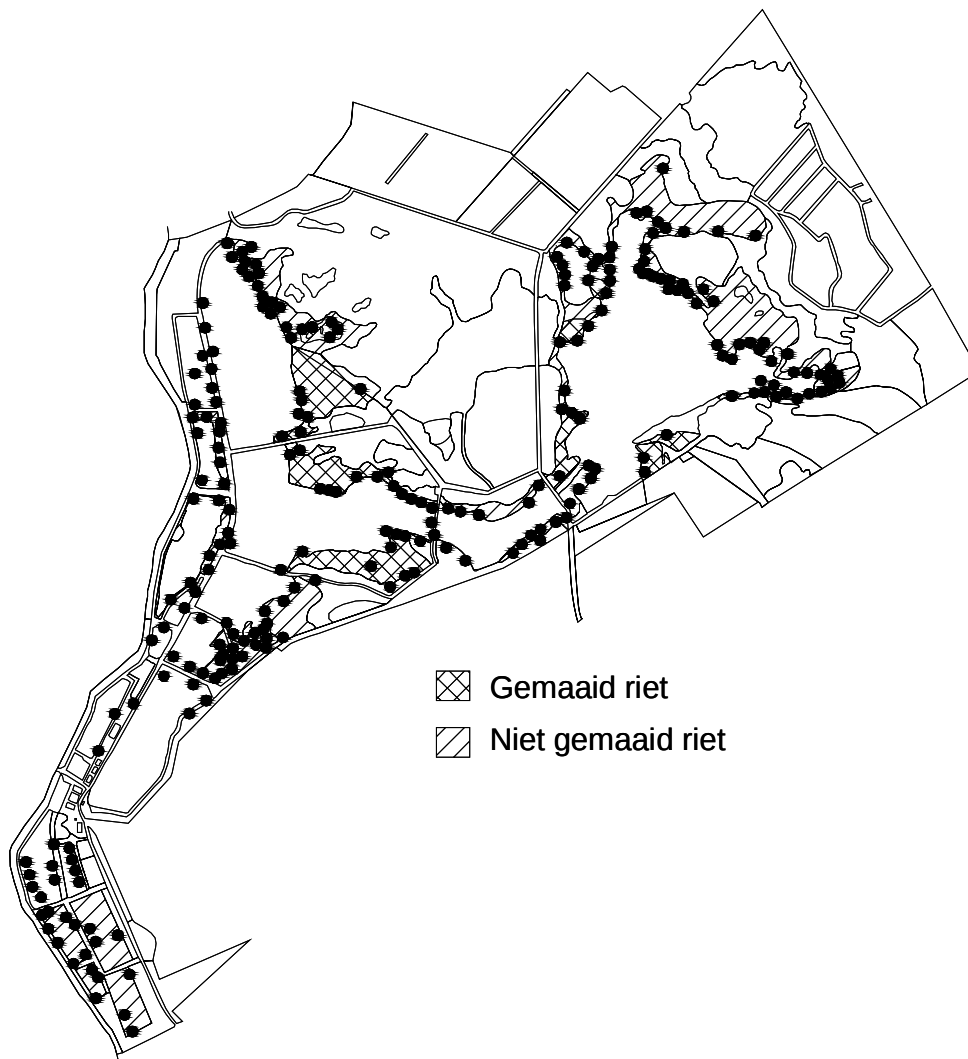
Het ene territorium lag aan de westzijde van de Tongelreep. De Rietzanger broedt slechts sporadisch in het gebied. Ogenscheinlijk zijn er meerdere geschikte plaatsen maar blijkbaar schiet er toch iets tekort. Het is trouwens een algemeen beeld dat de rietzanger maar weinig voorkomt in het zuidoostelijke deel van Nederland (SOVON 2000).

Bosrietzanger (2 territoria)

Voor de Bosrietzanger geldt ongeveer hetzelfde als voor de Rietzanger. De soort broedt het ene jaar wel, en het andere jaar weer niet in het gebied. Het maximale aantal territoria was 3 in 1993.

Kleine Karekiet (348 territoria)

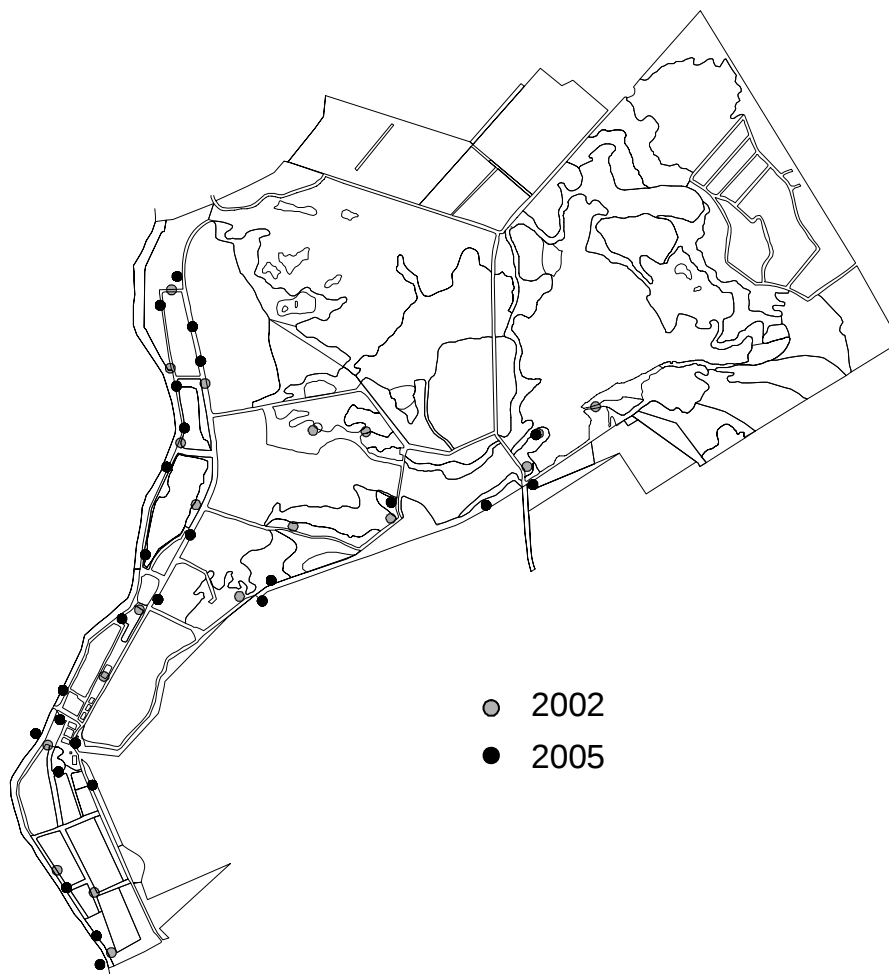
De Kleine Karekiet is met voorsprong de talrijkste broedvogel van het gebied. Aan de oostkant werden 245 territoria geteld. Hier is geïnventariseerd aan de binnenzijde van de rietkragen (waadpak). Bij de wat bredere rietkragen worden anders vaak territoria gemist omdat nagenoeg alle Kleine karekieten op de grens van riet en water broeden. Op plaatsen waar in 2005 riet gemaaid is, worden beduidend minder Kleine Karekieten gevonden en bovendien vestigen ze zich ook later op deze plaatsen. Aan de westkant is niet met behulp van een waadpak geïnventariseerd. Ten opzichte van 2003 zijn hier dan ook 65 territoria minder waargenomen (168 tegen 103).



Figuur 27. Verspreiding van de Kleine Karekiet en gemaaid en niet-gemaaid riet

Tuinfluiters (37 territoria)

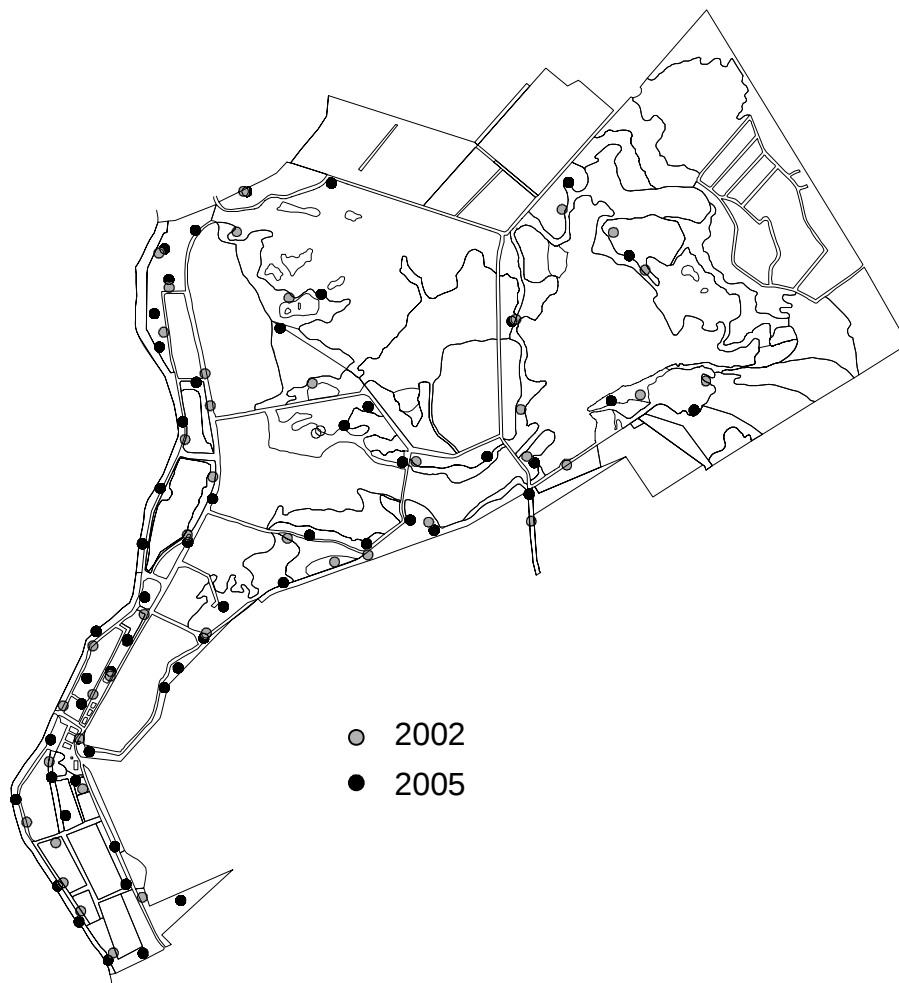
Aan de oostkant is er een toename ten opzichte van 2002 van 6 territoria (van 20 naar 26). De territoria ten noorden van vijver 20 waren in 2002 wel bezet en in 2005 niet. Hier is in de winter van 2004-2005 al het riet gemaaid. Dat geldt ook voor het meest oostelijke territorium bij het Greveschutven. Daar staat tegenover dat de aantallen bij de vijvers direct ten oosten van de Tongelreep zijn toegenomen. Vooral rondom de woning zien we een forse toename van het aantal territoria.



Figuur 28 Territoria Tuinfluiter in 2002 en 2005 ten oosten van de Tongelreep

Zwartkop (77 territoria)

Ook de Zwartkop is aan de oostkant van de Tongelreep toegenomen sinds 2002 en wel van 42 naar 54 territoria. Zoals te zien in Figuur 29 is de verspreiding nagenoeg gelijk gebleven maar is de dichtheid toegenomen. Die toename manifesteert zich vooral, evenals bij de Tuinfluiter, in de vijvers direct ten oosten van de Tongelreep.



Figuur 29 Territoria Zwartkop in 2002 en 2005 ten oosten van de Tongelreep

Tjiftjaf (82 territoria)

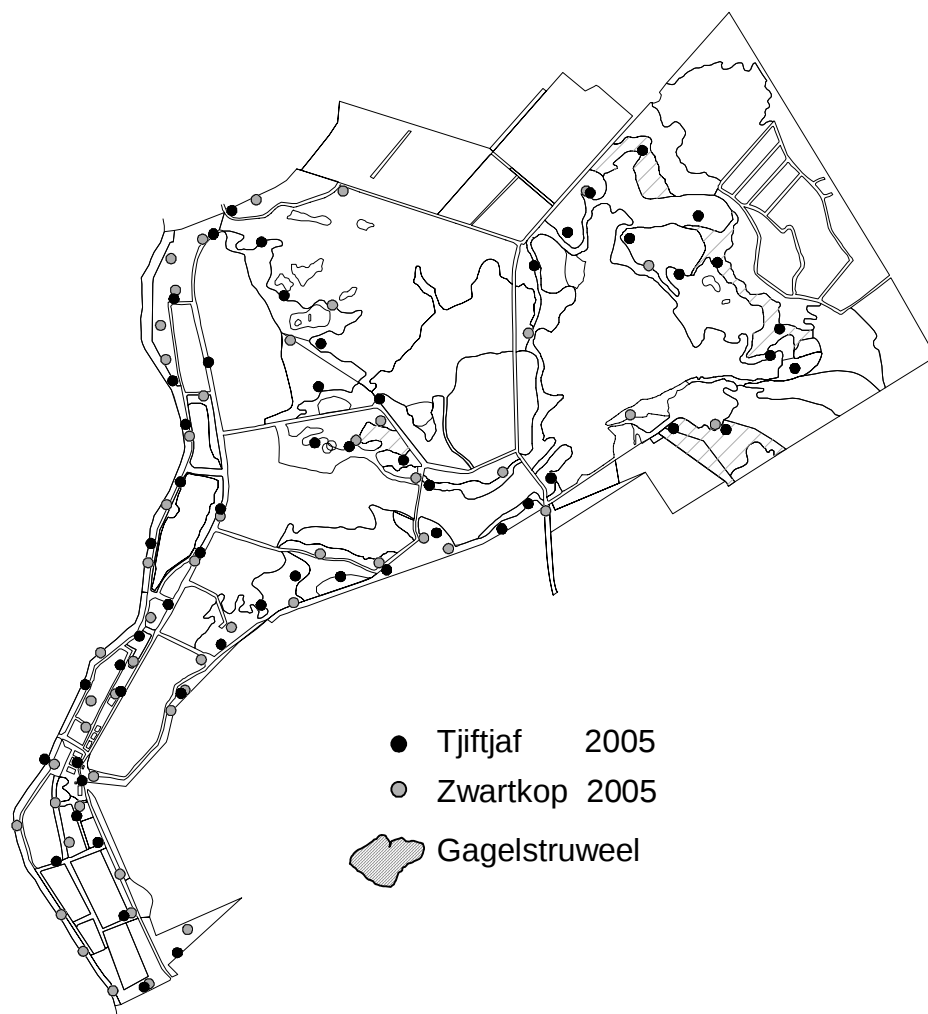
De gevarieerde loofhoutbegroeiing rondom de vijvers vormen een prima habitat voor de Tjiftjaf. Daar is de dichtheid steeds het grootst. De naaldbossen worden nauwelijks bezet.

Ook hier zien we weer een grote overeenkomst tussen de verspreiding van de Tjiftjaf en de zwartkop, zie

Figuur 30. Hetzelfde verschijnsel is al op meerdere plaatsen aangetoond (Bakermans et. al. 1989, Kolsters 2004).

Een verschil maakt het gagelstruweel. Daar komt de Tjiftjaf wel voor terwijl de Zwartkop nagenoeg ontbreekt. Dit komt vooral tot uiting ten oosten van het Greveschutven (vijver 22).

Waar het loof bos een wat meer besloten karakter krijgt, zoals ten westen en ten noorden van vijver 18, daar zien we de dichtheid van de Zwartkop groter worden dan die van de Tjiftjaf. Terwijl de Populierierij langs de Tongelreep weer duidelijk een grotere aantrekkingskracht heeft op de Tjiftjaf.



Figuur 30 Territoria van Tjiftjaf en Zwartkop in 2005 ten oosten van de Tongelreep

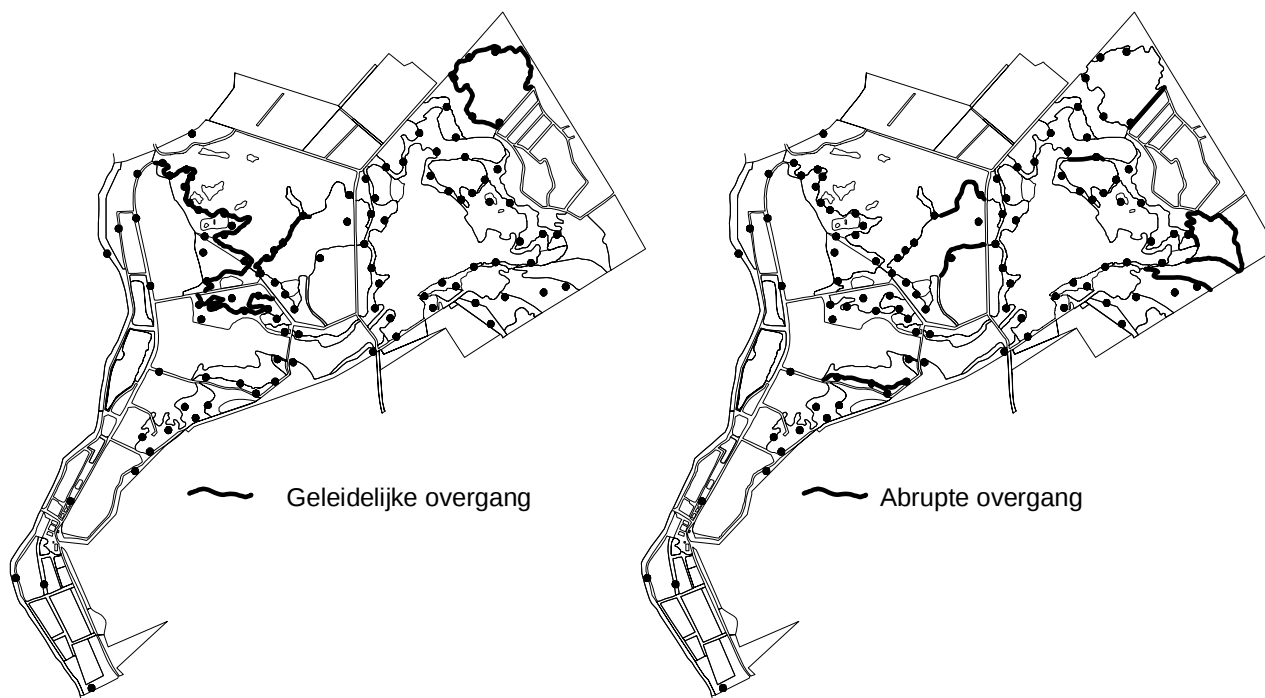
Fitis (122 territoria)

De Fitis staat op plaats vier voor wat betreft aantallen. Op die plaatsten waar een grote open ruimte grenst aan bos, zien we meteen grote hoeveelheden Fitissen verschijnen. De open ruimte mag bestaan uit heide, vergraste heide, riet of gagelstruweel.

De gradiënt lijkt echter wel van belang. De geleidelijke overgang is duidelijk favoriet. In

Figuur 31 zijn een aantal transecten getekend waar duidelijk een geleidelijke overgang bestaat (linkerplaatje) en een aantal transecten waar de overgang abrupt is (rechterplaatje). Bij de geleidelijke overgang is een gemiddelde bezetting gemeten van 0.9 territoria/100 m en voor de abrupte overgang komen we uit op slechts 0.4 territoria/100 m.

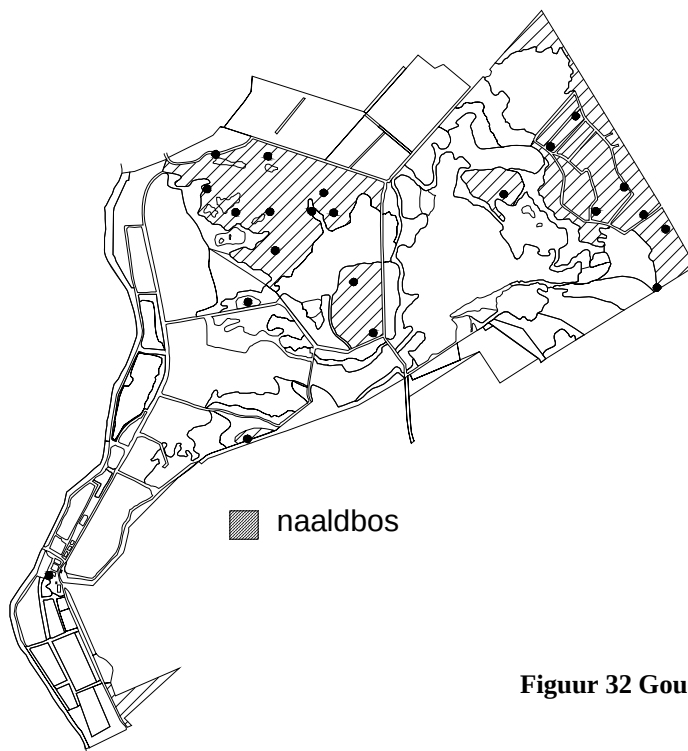
Begrenzingsen met smalle open ruimten zijn niet in trek. Dat kunnen we duidelijk zien bij de kleinere vijvers aan weerszijde van de Tongelreep. En dat zijn juist weer de gebieden waar bijvoorbeeld de Tjiftjaf zijn grootste dichtheid bereikt.



Figuur 31 Fitis territoria en begroeiingovergangen ten oosten van de Tongelreep

Goudhaan (22 territoria)

Alle territoria bevonden zich aan de oostkant van de Tongelreep. Uiteraard zijn de territoria gelegen in de naaldbospercelen. De dichtheid bedraagt 53 territoria/100 ha (naaldbos). Deze dichtheid is ongeveer in lijn met de dichtheid van de Goudhaan in een ander (representatief) naaldbos in de Kempen (Kolsters en Deeben, 2002).



Figuur 32 Goudhaan-territoria en naaldbossen

Grauwe Vliegenvanger (1 territorium)

Zoals tijdens de meeste onderzoeksjaren werd ook nu weer één territorium vastgesteld bij de woning. Soms worden ze ook op andere plaatsen in het gebied gevonden. Dit jaar echter niet.

Bonte Vliegenvanger (1 territorium)

De Bonte Vliegenvanger is een zeldzame verschijning in het onderzoeksgebied. In 1993 werd één territorium vastgesteld en ook dit jaar werd weer één territorium gevonden. Dit keer ten zuiden van vijver 20.

De eerste waarneming was erg vroeg voor een Bonte Vliegenvanger, namelijk op 25 maart.

Staartmees (15 territoria)

De staartmees komt verspreid in het gebied voor. De meeste territoria liggen echter wel in de buurt van de vijvers en niet in de grotere bosgebieden.

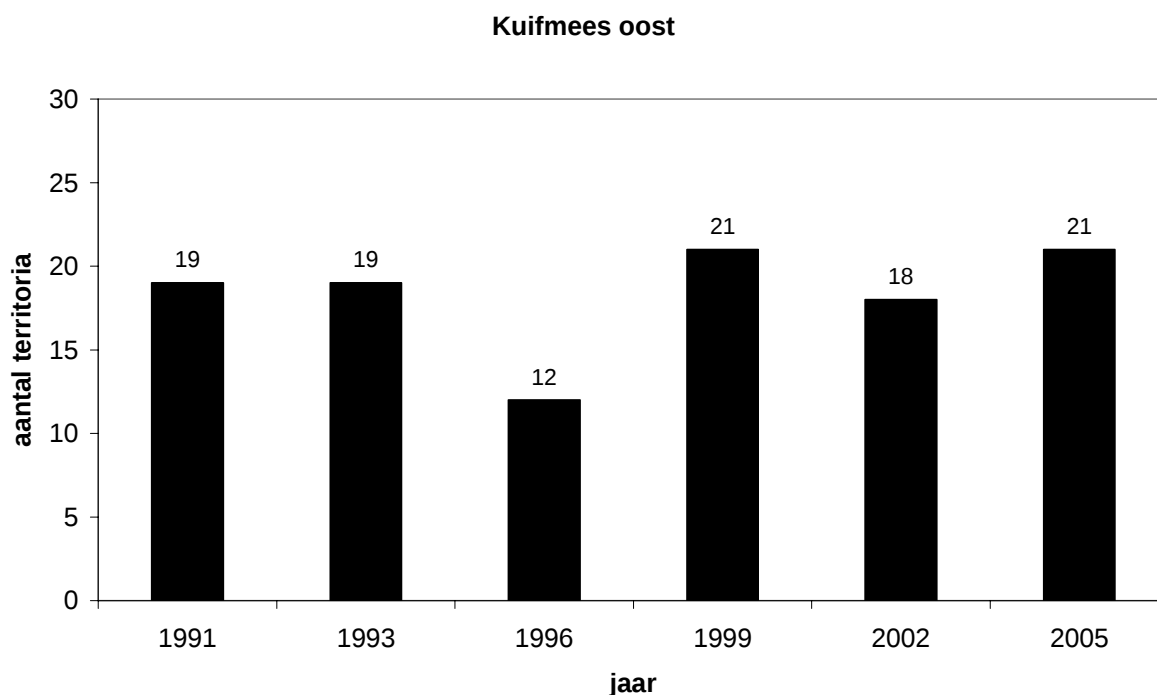
Aan de oostkant is de staartmees voor het eerst in 2002 geïnventariseerd. Toen werden er 12 territoria vastgesteld. In 2005 zijn er aan de oostkant 11 territoria vastgesteld. De fusieafstand voor deze soort is behoorlijk groot (500 m) en de trefkans relatief laag (Hustings et al 1985). Dit kan leiden tot een ondertelling.

Matkop (23 territoria)

De Matkop bezet vooral de loofhoutgebiedjes rondom de vijvers. Aan de oostkant van de Tongelreep werden in 2002, 20 territoria vastgesteld. In 2005 zijn er dat 16. Al met al toch nog een behoorlijk aantal. Het gebied lijkt zeer geschikt met veel (dood) loofhout voor nestgelegenheid en veel struiken rond de vijvers voor foerageren.

Kuifmees (22 territoria)

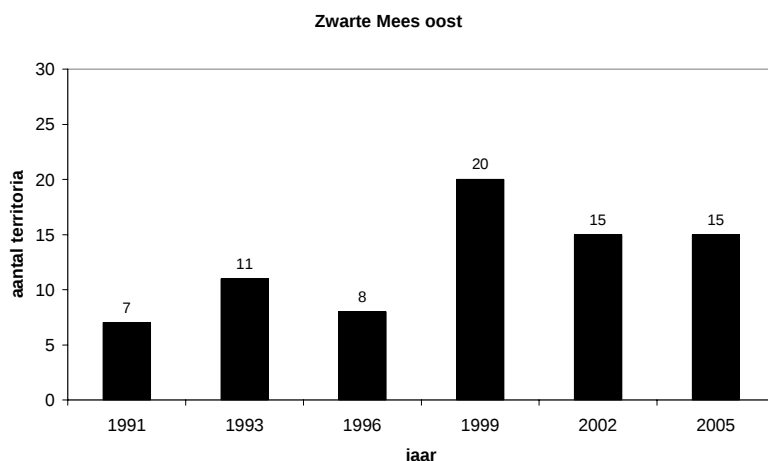
De Kuifmees is de hele onderzoeksperiode geïnventariseerd. De aantallen aan de oostkant van de Tongelreep schommelen steeds rond de 20. Ook dit jaar passen de 21 territoria weer goed in de reeks. Een uitzondering is het jaar 1996. Toen zijn er slechts 12 territoria geteld.



Figuur 33 Aantalsverloop van de Kuifmees ten oosten van de Tongelreep

Zwarte Mees (15 territoria)

Alle territoria bevonden zich ten oosten van de Tongelreep. De 15 territoria zijn gelijk aan het aantal van 2002. Het ouder worden van het bos lijkt een gunstige werking te hebben op de Zwarte Mees die zich lijkt te stabiliseren op een wat hoger niveau dan in de jaren negentig van de vorige eeuw.



Figuur 34 Aantalsverloop van de Zwarte Mees ten oosten van de Tongelreep

Pimpelmees (46 territoria)

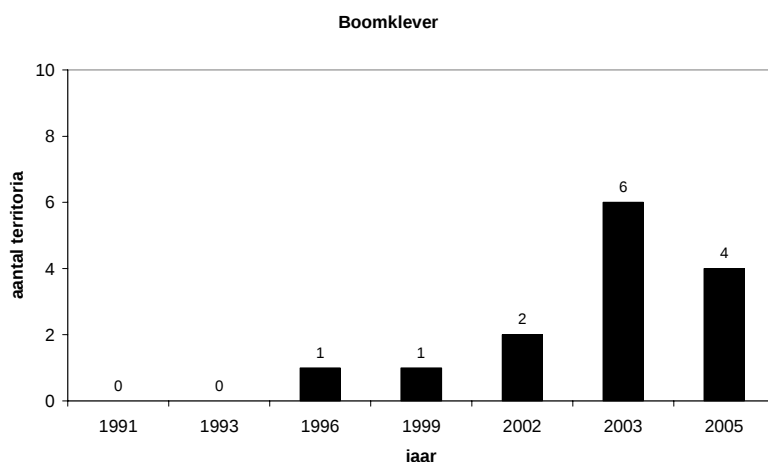
Aan de oostkant van de Tongelreep werden 34 territoria geteld. In 2002 was dat een aantal van 36. Opvallend was dat de Pimpelmees in 2005 ook in de droge naaldbossen aan de noordoostkant van het gebied werd waargenomen, met maar liefst 4 territoria. In 2002 waren deze bossen nog in het geheel niet bezet.

Koolmees (82 territoria)

De Koolmees is overal in het gebied te vinden waar bomen aanwezig zijn. De soort is aan de oostkant nog niet eerder geïnventariseerd. De dichtheid is het grootst rond de vijvers. In de drogere naaldbossen is de soort wel overal aanwezig maar de dichtheid is aanzienlijk lager.

Boomklever (4 territoria)

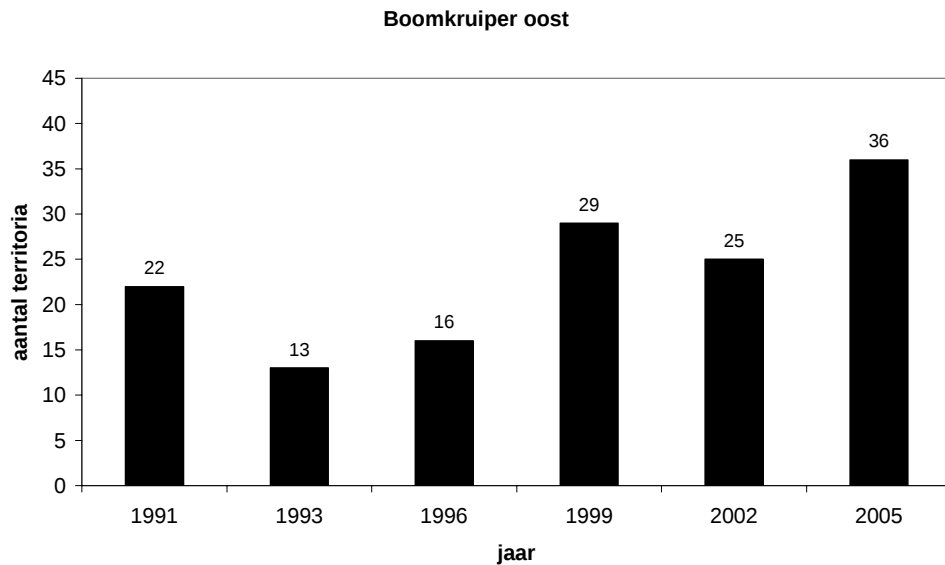
De Boomklever doet het onverminderd goed. 4 territoria werden er gevonden, allen in de buurt van de Tongelreep. Het aantal wordt alleen overtroffen in 2003 toen de westkant van de Tongelreep geïnventariseerd is. Toen werden maar liefst 6 territoria langs de Tongelreep vastgesteld.



Figuur 35 Aantalsverloop van de Boomklever gedurende de onderzoeksjaren

Boomkruiper (43 territoria)

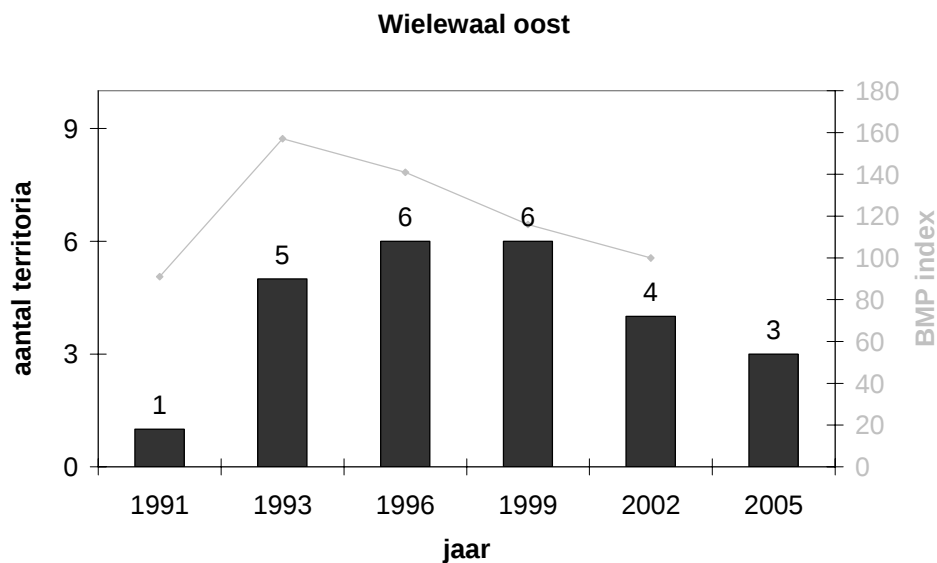
Ook met de Boomkruiper gaat het goed. Aan de oostkant werden maar liefst 36 territoria geregistreerd. Dat is het hoogste aantal uit de onderzoeksperiode. Het ouder worden van de bomen heeft ongetwijfeld een gunstig effect maar ook de landelijke trend is positief. Waarschijnlijk om dezelfde reden. Vooral de Populieren langs de Tongelreep oefenen een grote aantrekkingskracht uit op de Boomkruiper.



Figuur 36 Aantalsverloop van de Boomkruiper ten oosten van de Tongelreep

Wielewaal (3 territoria)

Met de Wielewaal lijkt het de laatste jaren wat minder goed te gaan in dit gebied. Mogelijk dat de Wielewaal hier de landelijke trend volgt, die de laatste jaren een dalende is.



Figuur 37 Aantalsverloop van de Wielewaal ten oosten van de Tongelreep

Gaai (13 territoria)

De Gaaien zitten goed verspreid over het gebied. De omstandigheden lijken ideaal: voldoende bos aanwezig en ook de voedselsituatie lijkt goed door de rijke fauna rond de vijvers.

Met dertien territoria hebben we een dichtheid van ruim 4 territoria /100 ha. Als we dit echter vergelijken met een gesloten (naald)bos dan is daar een dichtheid van ruim 7 territoria/100 ha vastgesteld (Kolsters&Deeben 2002). We moeten dus constateren dat de Gaai blijkbaar toch betere omstandigheden aantreft in gesloten bos.

Zwarte Kraai (12 territoria)

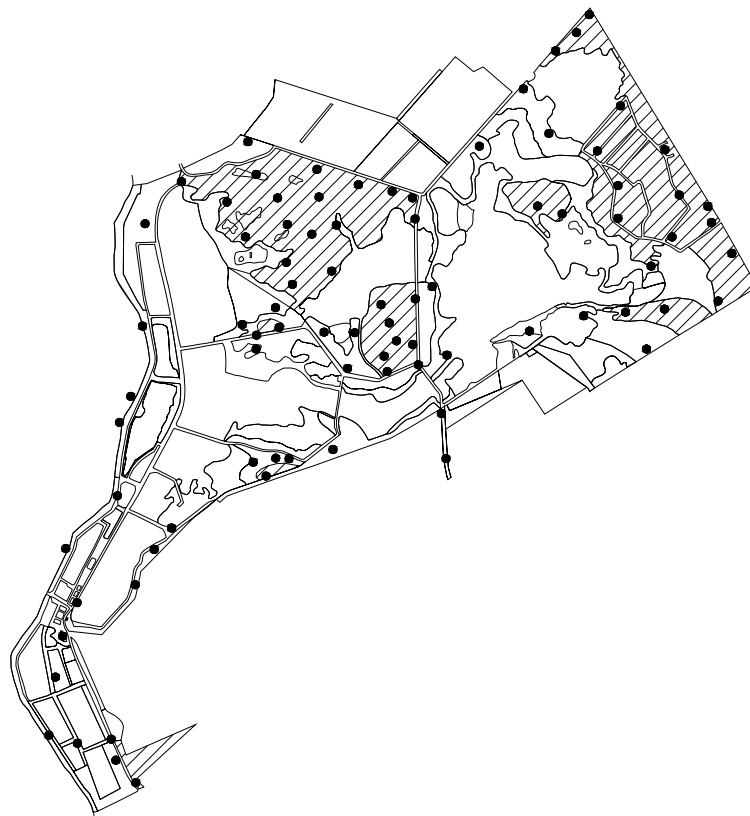
Voor de Zwarte Kraai kan een soortgelijk verhaal verteld worden als voor de Gaai. Ook hier zien we een dichtheid van ruim 4 territoria/ 100 ha terwijl in gesloten (naald)bos ruim 6 territoria /100 ha werden vastgesteld. De verspreiding in het gebied komt ook overeen met die van de Gaai.

Spreeuw (32 territoria)

De broedplaatsen van de Spreeuwen beperken zich bijna geheel tot de beekbegeleidende Populieren. Deze hebben een dusdanig stadium bereikt dat er volop broedgelegenheid voorhanden is. Toch zijn er elders in het gebied ook wel geschikte hopen beschikbaar maar die worden nauwelijks gekozen. Spreeuwen kiezen, als het mogelijk is, meestal voor de hogere broedplaatsen.

Vink (98 territoria)

Wat aantallen betreft komt de Vink in dit gebied op plaats vijf. De weelderige begroeiing rondom de vijvers doet een aantrekkelijk biotoop voor de Vink vermoeden. Het blijkt echter dat de Vink veel hogere dichtheden bereikt in de naaldbossen. In Figuur 38 is deze voorkeur zichtbaar.



Figuur 38 verspreiding van de vink met gearceerd, de naaldbossen

Groenling (3 territoria)

De drie territoria bevonden zich aan de oostkant van de Tongelreep. Ook de Groenling zou men wat meer in de weelderige begroeiing rondom de vijvers verwachten.

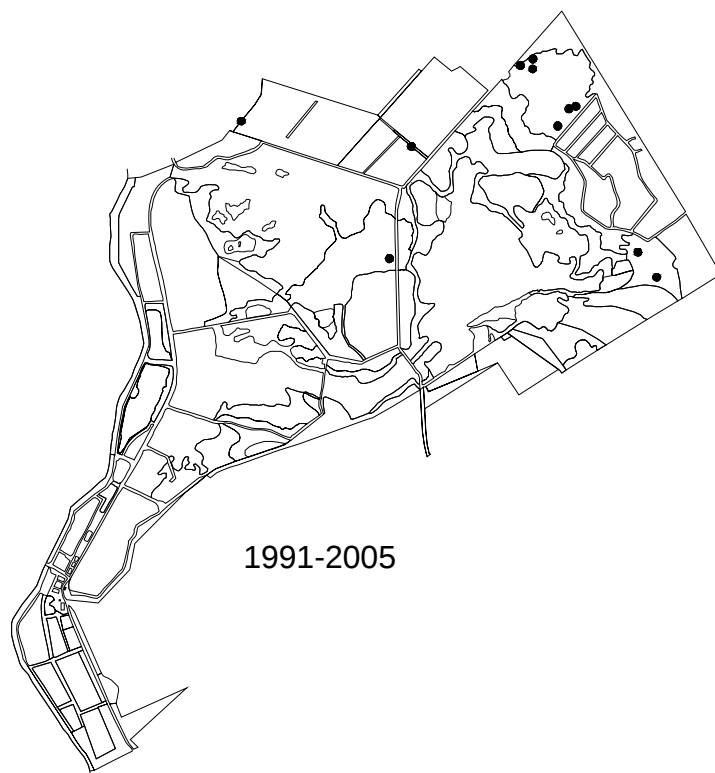
Eind jaren 70, begin jaren 80 moeten er zo'n tien paren jaarlijks gebroed hebben (Evers 1982).

Waarschijnlijk was de begroeiing rondom de vijvers in een vroeger ontwikkelingsstadium en daardoor waarschijnlijk meer geschikt voor de Groenling.

Geelgors (1 territorium)

Voor de Geelgors blijft dit een marginaal gebied. In de meeste onderzoeksjaren wordt slechts één territorium vastgesteld. Een uitzondering vormde het jaar 1996, toe er maar liefst 5 territoria werden vastgesteld.

Het favoriete gebied blijkt uit de totaalkaart waar alle territoria uit de gehele onderzoeksperiode zijn samengebracht. Dit blijkt het heidegebied aan de noordoostkant te zijn. De meer vergraste gebieden zijn minder in trek. Echter in goede jaren, zoals in 1996, blijken deze gebiedjes toch goed genoeg om een territorium te vestigen.



Figuur 39. Alle Geelgorsterritoria uit de gehele onderzoeksperiode ten oosten van de Tongelreep

Rietgors (37 territoria)

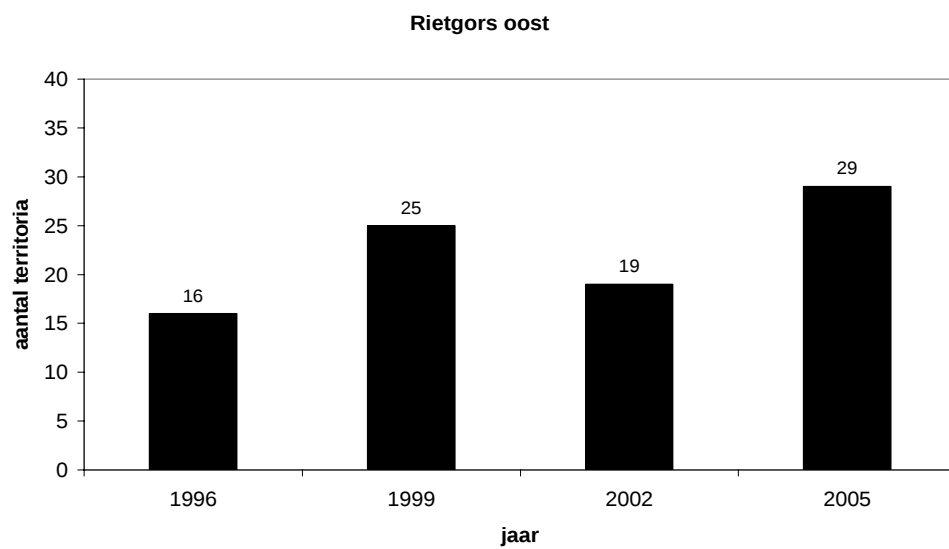
De Rietgors wordt vanaf 1996 kwantitatief geïnventariseerd

Het verloop is wat wisselend maar het gaat goed met de Rietgors in dit gebied. De wat grotere rietvelden bij de vijvers 14, 19, 20 en 22 herbergen de meeste territoria.

De ongeveer 200 paren uit de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw worden niet meer gehaald. De voorkeur voor niet gemaaid riet lijkt aanwezig:

Dichtheid in gemaaid riet: 1.2 terr/ha

Dichtheid in overjarig riet: 1.6 terr/ha.



Figuur 40. Aantalsverloop van de Rietgors ten oosten van de Tongelreep

5. Analyse aan de hand van ecologische vogelgroepen

Evenals in voorgaande onderzoeksjaren zal hier een analyse worden uitgevoerd aan de hand van ecologische vogelgroepen voor de oostkant van de Tongelreep. Deze methode is beschreven in het Staatsbosbeheer/SOVON rapport "Broedvogels en beheer" door Henk Sierdsema.

Voor de analyse wordt een minimaal oppervlak van 50 ha. aanbevolen. Kleinere oppervlakken geven 'een onrustig' beeld omdat de invloeden van buiten het gebied te groot worden (randeffecten). Als bij een klein oppervlak een bepaalde vogel juist buiten dit gebied broedt of juist erbinnen dan maakt dit een groot verschil omdat de aantallen in kleine gebieden laag zijn. Bij grote gebieden is het randeffect veel kleiner.

In het onderzochte gebied komen eigenlijk maar twee habitats in aanmerking voor deze analyse, namelijk het moeras met open water, wat samen 150 ha. omvat en het bos wat met 50 ha. dus maar net aan de minimale oppervlakte voldoet. Omwille van genoemde nadelen wordt de analyse van het bos achterwege gelaten.

De analyse houdt in dat het bepaalde deelgebied vergeleken wordt met een referentie. Deze referentie is geen echt bestaand gebied maar hierin zijn de gegevens van een aantal referentiegebieden gecombineerd. De referentiegebieden zijn wel bestaande terreinen waarvan wordt aangenomen dat ze een relatief goed ontwikkelde broedvogelbevolking bezitten (Sierdsema 1995) en waarin dus ook daadwerkelijke broedvogelinventarisaties zijn uitgevoerd..

De referentie geeft dus eigenlijk een goed ontwikkelde broedvogelsamenstelling weer in een bepaald biotoop. Als het onderzochte gebied, zoals hier de Visvijvers Valkenswaard, nu vergeleken wordt met de referentie, krijgt men een indruk van hoe goed de broedvogelbevolking ontwikkeld is.

De vergelijking met de referentie kan gedaan worden aan de hand van ecologische vogelgroepen. Een ecologische vogelgroep is een groep van broedvogelsoorten die ongeveer vergelijkbare eisen stellen aan hun biotoop (Sierdsema 1995). Het verband tussen de aanwezige broedvogelbevolking en de terreinkenmerken wordt daardoor overzichtelijker en ten tweede gaat het toeval een minder grote rol spelen. Van veel soorten broeden soms maar een klein aantal in het gebied en het is best mogelijk dat zo'n soort om de een of andere reden eens een jaar niet in het gebied broedt. Door nu soorten die ongeveer dezelfde biotoopeisen bij elkaar te nemen worden dit soort situaties minder dominant en worden de vergelijkingen tussen de verschillende onderzoeksjaren robuuster.

Een eenvoudige methode is om per ecologische vogelgroep te kijken hoeveel soorten van die groep voorkomen en wat voor dichtheden worden bereikt, beide ten opzichte van de referentie.

Dit kan voor de verschillende onderzoeksjaren worden gedaan en zo kunnen bepaalde trends zichtbaar worden gemaakt. De analyse wordt uitgevoerd met het computerprogramma AVIS wat speciaal ontwikkeld is voor deze analyse (Sierdsema en Engbers 1996).

5.1 Watervogels

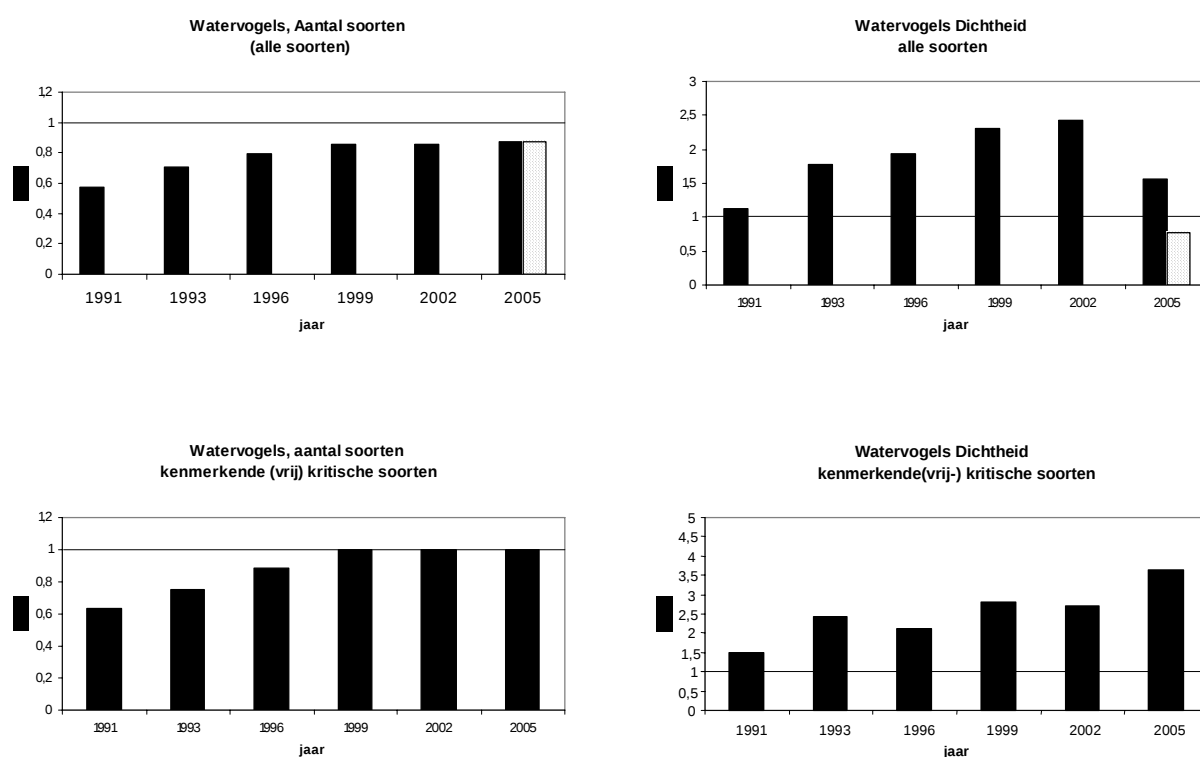
Voor de groep watervogels als geheel kan een analyse worden uitgevoerd. Als referentie voor deze analyse wordt gekozen voor "voedselrijke vennen" omdat deze biotoop het beste het onderzochte gebied benadert. De verschillende vijvers kunnen zeker voedselrijk genoemd worden omdat het gebied een hele lange tijd als viskwekerij heeft gediend.

Voor een vergelijking van de gehele groep watervogels zijn de vogels die in open water leven geselecteerd, zie Tabel 4. Voor die verschillende watervogels is een zekere mate van veeleisendheid op te geven en die is onderverdeeld in *weinig kritisch*, *vrij kritisch* en *kritisch* (Sierdsema 1995).

Er kan geanalyseerd worden voor alle soorten en voor de meer kritische soorten. Beide analyses zijn hier uitgevoerd en weergegeven in Figuur 41. Bij beide analyses kan men kijken naar het aantal soorten dat voorkomt vergeleken met de referentie en naar de totale dichtheid van de waargenomen soorten uit de betreffende groep.

Tabel 4. Watervogels en hun veeleisendheid

Fuut	Weinig kritisch	Dodaars	Vrij kritisch	Smient	Kritisch
Knobbelzwaan	Weinig kritisch	Roodhalsfuut	Vrij kritisch	Pijlstaart	Kritisch
Canadese Gans	Weinig kritisch	Grauwe Gans	Vrij kritisch	Zomertaling	Kritisch
Brandgans	Weinig kritisch	Wintertaling	Vrij kritisch	Krooneend	Kritisch
Nijlgans	Weinig kritisch	Krakeend	Vrij kritisch	Zwarte stern	Kritisch
Bergeend	Weinig kritisch	Slobeend	Vrij kritisch	Geoorde Fuut	Kritisch
Mandarijneend	Weinig kritisch	Tafeleend	Vrij kritisch		
Wilde eend	Weinig kritisch	Kuifeend	Vrij kritisch		
waterhoen	Weinig kritisch	Visdief	Vrij kritisch		
Meerkoet	Weinig kritisch				
Kokmeeuw	Weinig kritisch				



Figuur 41. Vergelijking van de watervogels met de referentie “voedselrijke vennen”

De vergelijking is weergegeven voor alle onderzoeksjaren (van VWG De Kempen aan de oostkant van de Tongelreep).

Als we nu kijken naar de analyse voor alle soorten, zijnde de twee bovenste grafieken dan zien we dat het aantal soorten (links) net onder de 1 ligt en constant is. Voor wat betreft de dichtheid zagen we een toename tot 2002 en een lagere score voor 2005. De score is echter nog steeds hoger dan de referentie en dus bovenmatig goed. Resten nog de gestippelde staven in de grafiek. Tot aan 2005 waren de twee zeer algemene soorten Meerkoet en Wilde Eend niet kwantitatief geïnventariseerd. Voor de vergelijking met de eerdere onderzoeksjaren zijn deze soorten in 2005 ook niet meegenomen. Dat zijn dus de zwarte staven in 2005. Als we de Meerkoet en de Wilde Eend wel meenemen in de analyse, dan gelden de gestippelde staven. Bij de grafiek die de dichtheid aangeeft zien we dan een flink lager

aantal. Dit betekent dus dat deze beide soorten in de referentie, zijnde goed ontwikkelde voedselrijke vennen voor heel Nederland, veel talrijker zijn dan in ons onderzoeksgebied.

Een heel ander beeld zien we echter bij de kritische en vrij kritische soorten waarvoor de twee onderste grafieken gelden. Voor wat betreft het aantal soorten zien we de laatste drie onderzoeksjaren een constante score van 1. Voor de dichtheid zien we nog steeds een gestage toename met een score in 2005 van maar liefst 3,65!! Dat betekent dus dat deze voormalige viskwekerij exceptioneel hoog scoort. En dat geeft de belangrijkheid van dit gebied dus aan. Natuurlijk zijn er wat kantekeningen te plaatsen bij deze analyse omdat landelijke trends veranderen maar de score blijft erg hoog en de trend is positief. Dat betekent dat voor deze vogelgroep het beleid binnen het gebied uitermate gunstig is.

De watervogels kunnen ook nog uitgesplitst worden naar ecologische vogelgroepen. De ecologische vogelgroepen voor open water zijn de volgende (uit: Sierdsema 1995):

Dodaars-groep, met belangrijkste biotoopeisen: voedselarm tot matig voedselrijk open water

Slobeend-groep, met belangrijkste biotoopeisen: kleinschalig, ondiep (matig) voedselrijk open water

Kuifeend-groep, met belangrijkste biotoopeisen: voedselrijk open water

De samenstelling van de ecologische vogelgroepen van open water is als volgt (Sierdsema 1995):

Dodaars-groep

Dodaars
Geoorde fuut
Wintertaling
Zwarte stern

Slobeend-groep

Roodhalsfuut
Grauwe gans
Smient
Krakeend
Pijlstaart
Zomertaling
Slobeend
Krooneend
Tafeleend
Kokmeeuw
Visdief
IJsvogel

Kuifeend-groep

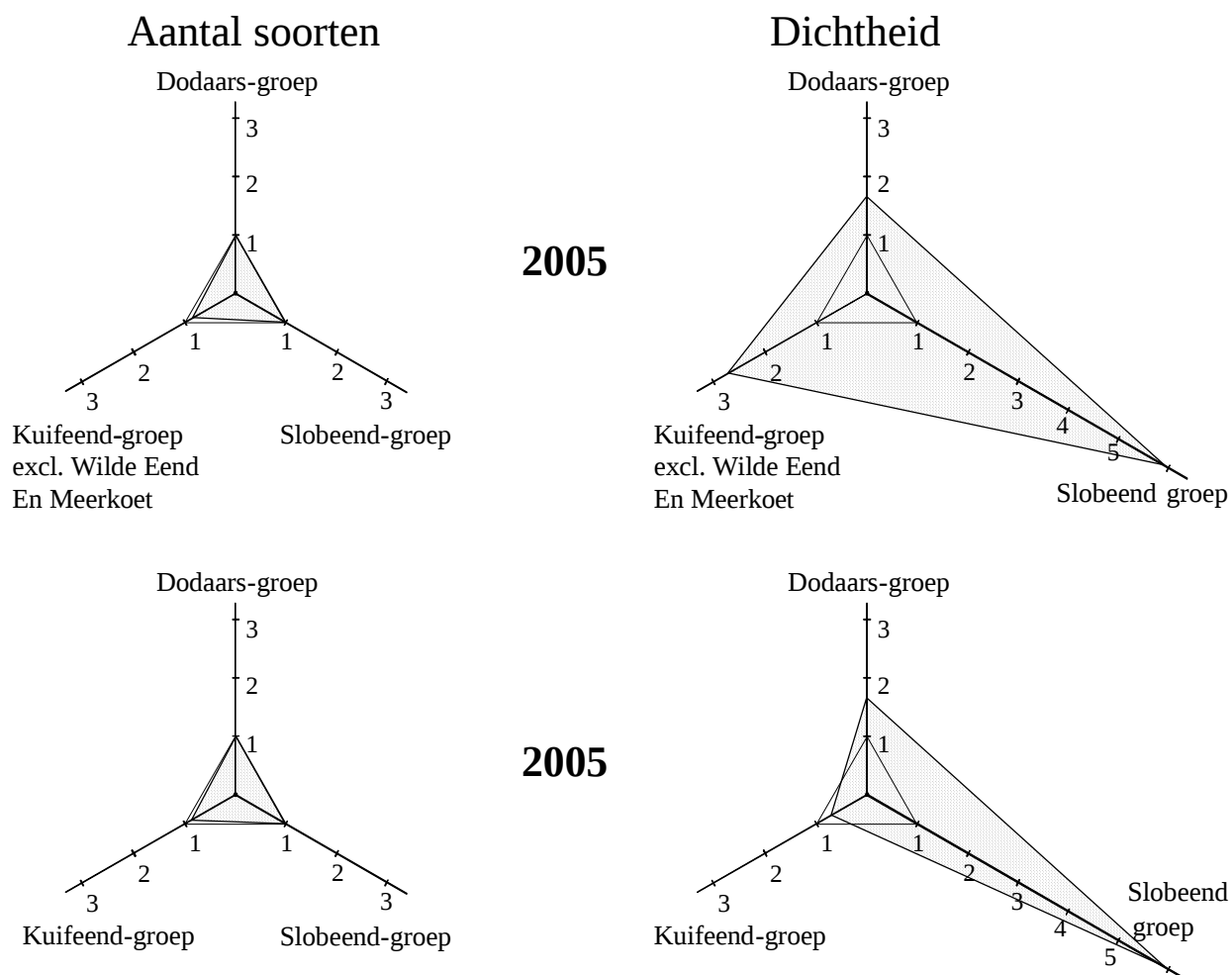
Fuut
Knobbelzwaan
Canadese gans
Brandgans
Nijlgans
Bergeend
Mandarijneend
Wilde eend
Kuifeend
Meerkoet

In Figuur 42 is de onderverdeling naar verschillende ecologische vogelgroepen van open water weergegeven. De bovenste grafieken zijn exclusief Wilde Eend en Meerkoet die beide deel uitmaken van de Kuifeend-groep. Dit om de vergelijking met eerdere jaren mogelijk te maken. De onderste grafieken zijn inclusief beide soorten. Duidelijk is dat deze beide soorten een grote impact hebben op het resultaat. Als beide soorten worden meegeteld dan blijkt de Kuifeend-groep iets lager te scoren dan de referentie. Beide andere groepen scoren hoger dan de referentie waarbij de Slobeend-groep zelf extreem hoog scoort.

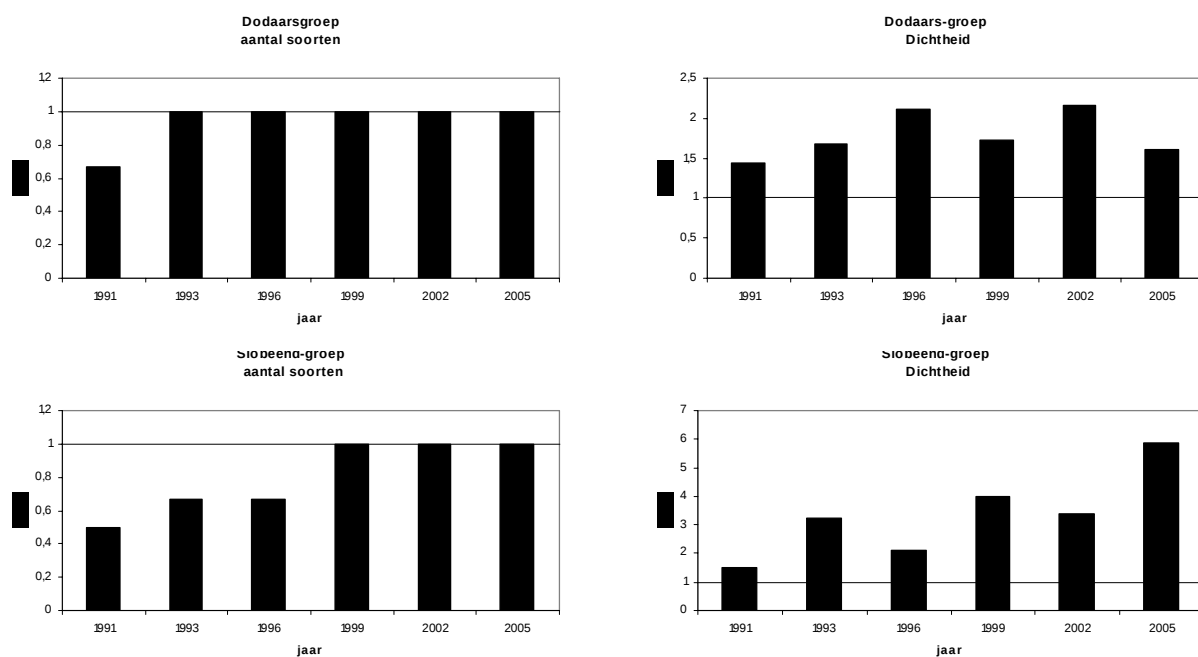
De trends voor de verschillende ecologische vogelgroepen van open water zijn weergegeven in Figuur 43. De stijging van de dichtheid van de Slobeend-groep en Kuifeend-groep is spectaculair.

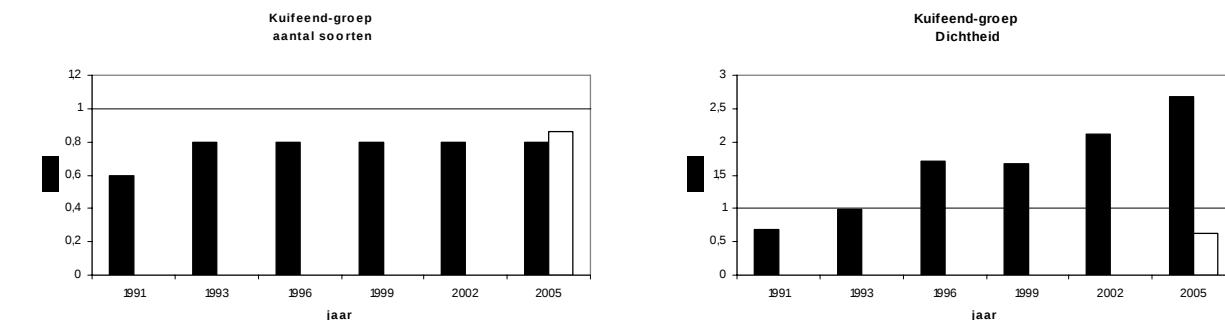
Gedeeltelijk kan dit verklaard worden doordat een paar soorten uit beide groepen landelijk ook toenemen. De toename en dichtheid zijn echter zo enorm dat dit niet de enige verklaring kan zijn. De BMP indexen geven een wat bescheidener toename te zien. Het gebied zelf heeft blijkbaar een hoge, en nog steeds toenemende, aantrekkingskracht op deze groepen. De hoeveelheid voedsel en de rust spelen waarschijnlijk een doorslaggevende rol.

Als echter in de Kuifeend-groep de Wilde Eend en de Meerkoet worden meegenomen blijkt de dichtheid aanzienlijk lager uit te vallen.



Figuur 42. Vergelijking van de ecologische vogelgroepen van open water met de referentie 'voedselrijke vennen' in 2005.





Figuur 43 Trend van de verschillende ecologische watervogelgroepen ten oosten van de Tongelreep (witte balk is inclusief Meerkoet en Wilde Eend)

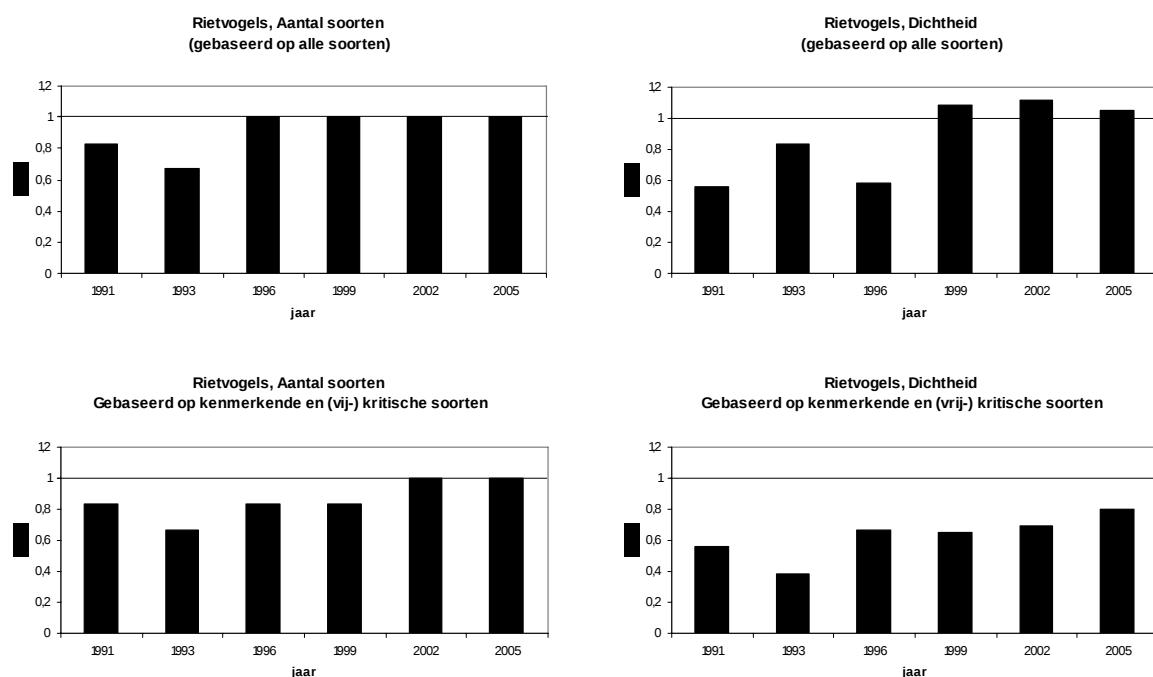
5.2 Rietvogels

Op een zelfde wijze als voor de watervogels, kunnen ook de rietvogels aan een analyse worden onderworpen. Ook hier is als referentie voor voedselrijke vennen gekozen.

Eerst kunnen we weer een vergelijking maken van het gebied met de referentie voor alle soorten rietvogels. Dit kan gedaan worden voor alle soorten en voor de kenmerkende en (vrij-) kritische soorten). De verschillende soorten rietvogels en hun veeleisendheid zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 Rietvogels en hun veeleisendheid

Waterhoen	Weinig kritisch	Purperreiger	Kritisch	Woudaapje	Zeër kritisch
Kleine Karekiet	Weinig kritisch	Lepelaar	Kritisch	Grote Zilverreiger	Zeër kritisch
Rietgors	Weinig kritisch	Bruine Kiekendief	Kritisch	Kwartelkoning	Zeër kritisch
		Porseleinhoen	Kritisch	Kraanvogel	Zeër kritisch
		Klein Waterhoen	Kritisch	Waterrietzanger	Zeër kritisch
Waterral	Vrij kritisch	Kleinst Waterhoen	Kritisch		
Blauwborst	Vrij kritisch	Watersnip	Kritisch		
Sprinkhaanzanger	Vrij kritisch	Grote Karekiet	Kritisch		
Krekelzanger	Vrij kritisch	Baardmannetje	Kritisch		
Snor	Vrij kritisch				
	Vrij kritisch				



Figuur 44. Rietvogels vergeleken met de referentie ‘voedselrijke vennen’

Uit Figuur 44 blijkt dat het aantal soorten gelijk is aan het aantal voorkomende soorten in de referentie (die goed ontwikkelde voedselrijke vennen vertegenwoordigt). Dat geldt als alle soorten rietvogels in ogenschouw worden genomen maar ook als het gaat om de (vrij-) kritische soorten. In het verleden waren dat wat minder soorten dan de referentie. Wat dat aspect betreft is het gebied dus positief ontwikkeld.

Voor wat betreft de dichtheden zien we, als alle soorten worden beschouwd, de laatste jaren een score die hoger is dan bij de referentie. Bij de (vrij-) kritische soorten zitten we wat lager dan de referentie. De trend is echter wel een stijgende hetgeen ook weer aangeeft dat het gebied zich, voor wat rietvogels betreft, ook goed ontwikkelt.

Ook voor de rietvogels kan weer een uitsplitsing worden gemaakt naar de verschillende ecologische vogelgroepen. De volgende ecologische vogelgroepen zijn in het geval van de Valkenswaardse Visvijvers van belang:

Roerdomp-groep:	nat, voornamelijk overjarig rietland
Rietzanger-groep:	zegge-riet, nat tot verlandend, voornamelijk overjarig
Porseleinhoen-groep:	natte lage vegetaties (voornamelijk zeggen: inclusief gemaaid riet) met ondiep water
Blauwborst-groep:	verlande rietvegetaties met struikopslag
Rietgors-groep:	ruigtes en lage struwelen, veelal nat tot vochtig

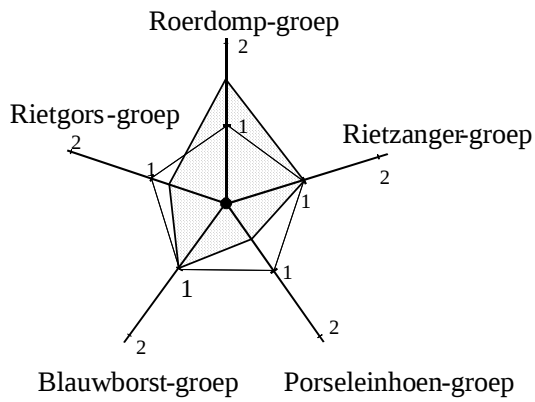
De samenstellingen zijn als volgt (Sierdsema 1995):

Roerdomp-groep	Rietzanger-groep	Porseleinhoen-groep
Roerdomp	Bruine Kiekendief	Porseleinhoen
Woudaapje	Waterral	Klein Waterhoen
Grote Zilverreiger	Kraanvogel	Kleinst Waterhoen
Purperreiger	Rietzanger	Kwartelkoning
Lepelaar	Rietgors	Waterhoen
Snor		Watersnip
Kleine Karekiet		Waterrietzanger
Grote Karekiet		
Baardmannetje		

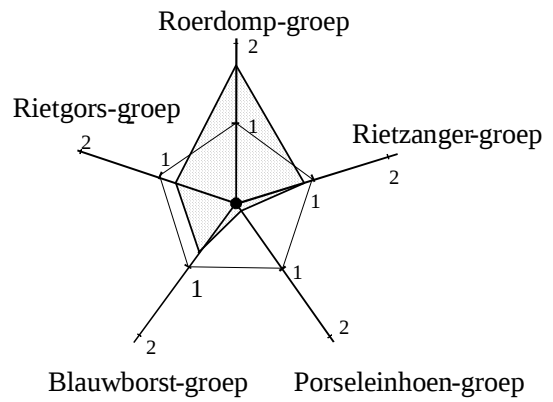
Blauwborst-groep	Rietgors-groep
Blauwborst	Blauwborst
Sprinkhaanzanger	Paapje
Krekelzanger	Sprinkhaanzanger
	Krekelzanger
	Rietgors

De situatie voor 2005 is weergegeven in Figuur 45. De hoge score van de Roerdomp-groep valt direct op. Dat geldt voor het aantal voorkomende soorten uit die groep en ook uit de dichtheid van deze groep zoals die in het gebied is vastgesteld. De Rietzanger-groep, Blauwborst-groep en Rietgors-groep zijn behoorlijk goed vertegenwoordigd, terwijl de Porseleinhoen-groep een lage score heeft.

Aantal soorten



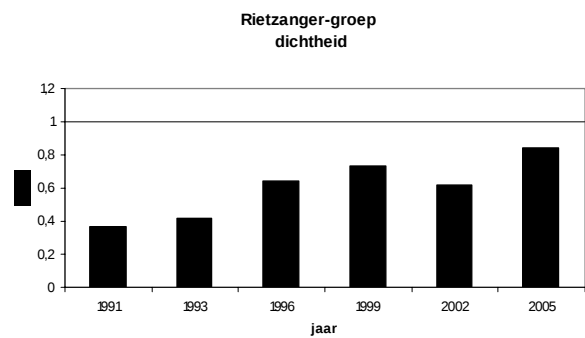
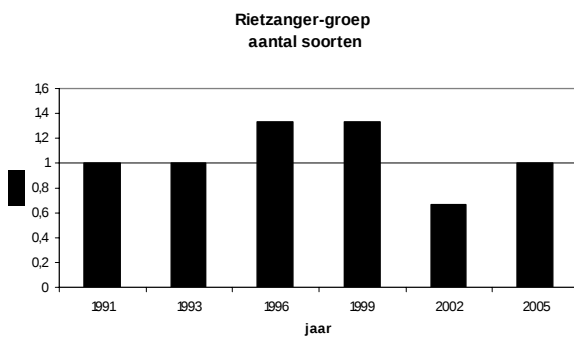
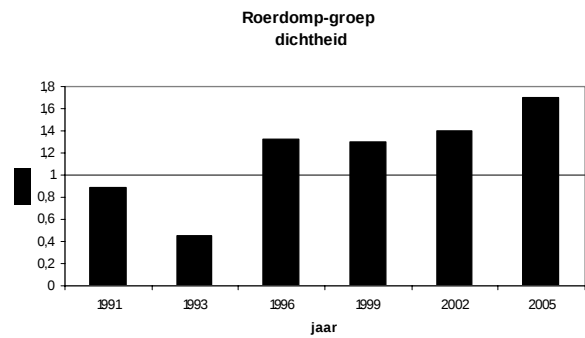
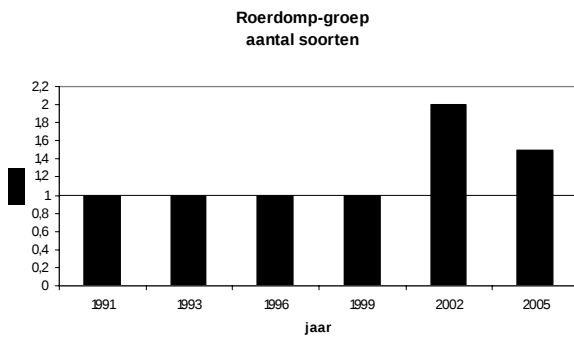
Dichtheid

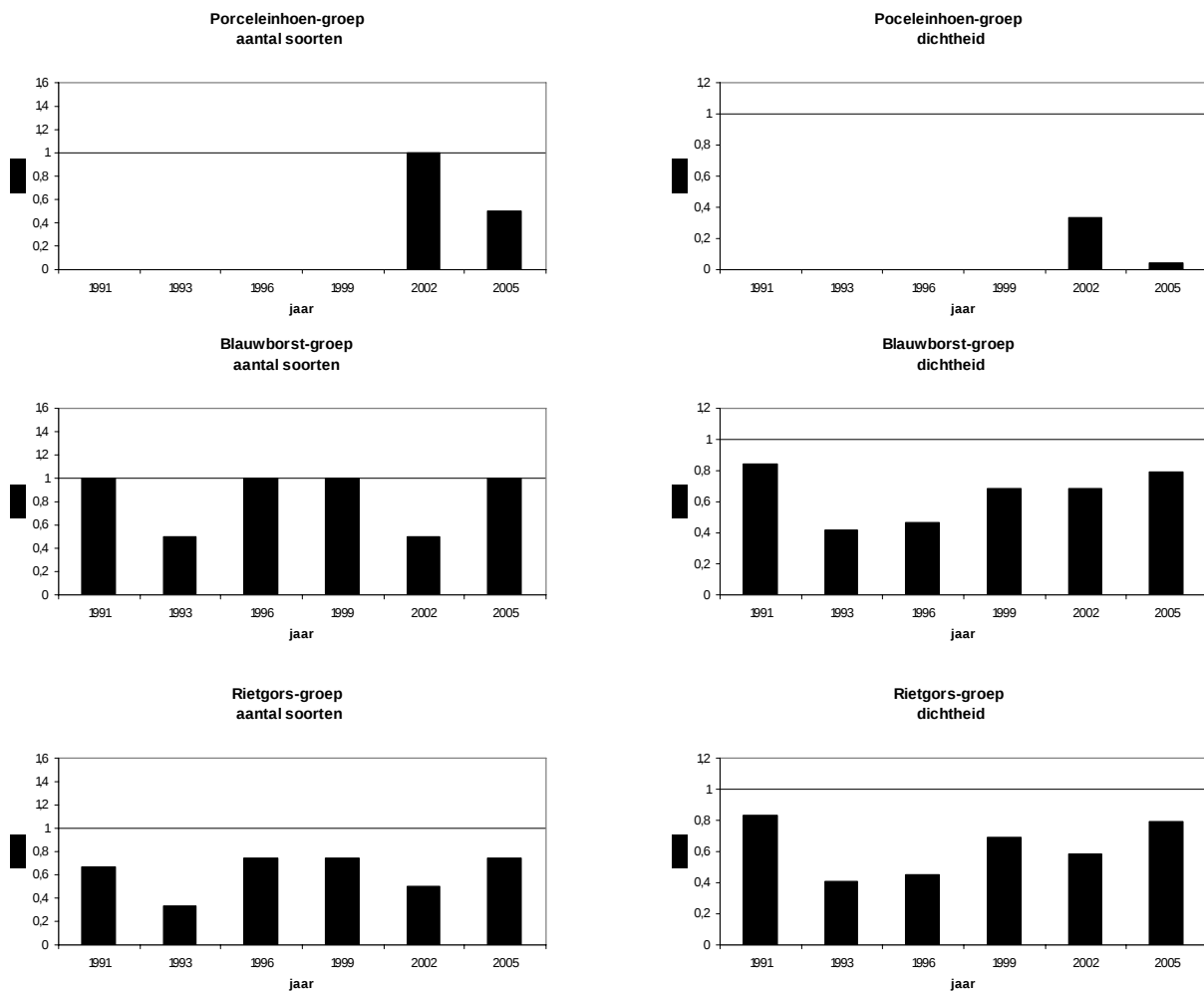


2005

Figuur 45. Voorkomende van de ecologische rietvogelgroepen in 2005 ten opzichte van de referentie 'voedselrijke vennen'

Ook bij deze groepen kunnen we weer kijken naar de ontwikkeling van het gebied. Voor iedere groep kan het verloop met de jaren worden weergegeven voor het aantal voorkomende soorten en de dichtheid.





Figuur 46. Trend van de verschillende ecologische rietvogelgroepen ten oosten van de Tongelreep

In Figuur 46 is te zien dat de Roerdomp-groep een bovenmatig hoge score laat zien. Dat is al vele jaren zo en bovendien is de trend nog steeds een stijgende. De Rietzanger-groep, Blauwborst-groep en de Rietgors-groep scoren ook redelijk en laten ook alledrie een min of meer stijgende trend zien, vooral sinds 1993. Voor de meeste rietvogelsoorten lijkt het beheer de laatste jaren goed uit te pakken. De Porcelainhoen-groep blijkt in z'n algemeenheid laag te scoren en is ook wisselvallig. Hoewel er toch een redelijk areaal gemaaid riet was in 2005, was de score toch wat lager dan in 2002.

Aan de hand van voorgaande analyses kan geconcludeerd worden dat de voormalige viskwekerij (ten oosten van de Tongelreep) zeer goed ontwikkeld is voor watervogels en goed voor rietvogels. Voor beide groepen is bovendien de algemene trend stijgend en wordt er dus voor die groepen een gunstig beheer gevoerd.

6. Slotbeschouwing

Met het onderzoek van 2005 is het gehele voormalige viskweekcomplex ten miste één keer op alle soorten geïnventariseerd.

De langste reeks van onderzoek is die voor de oostkant van de Tongelreep en behelst het gebied dat reeds lange tijd in het bezit is van het Brabants Landschap. Deze reeks leent zich inmiddels voor het beschouwen van trends in het gebied. Een van de interessantste zaken is dat de

broedvogelontwikkeling voor water- en rietvogels na het stopzetten van de viskweek, begin jaren negentig van de vorige eeuw, in z'n algemeenheid positief is. Voor een paar ecologische vogelgroepen is de ontwikkeling zelfs uitzonderlijk goed te noemen. Afgezien van landelijke en regionale trends moet geconstateerd worden dat het beheer van het gebied voor water- en rietvogels positief is.

Direct na de inventarisatie van 2005 zijn in het gebied grootschalige veranderingen aangebracht.

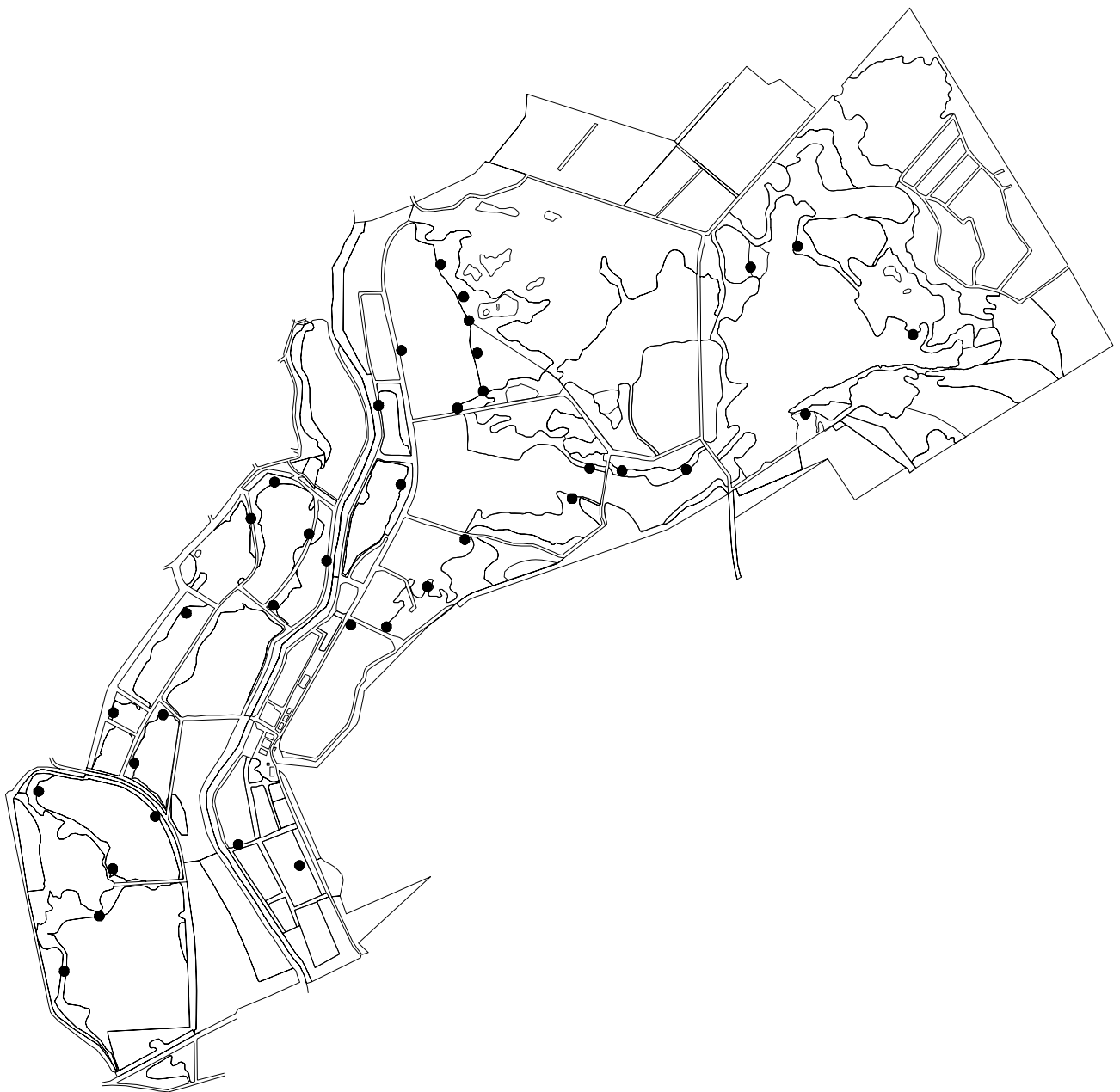
Uiteraard is hiervan in dit rapport nog geen effect zichtbaar. Dat het ingrijpen een effect zal hebben op de broedvogelbevolking is evident. Voor sommige soorten zal dit positief uitpakken en voor sommige niet. Ook zullen er weer verschuivingen op gaan treden door de successie in de begroeiing en het gevoerde beheer. Door de lange inventarisatiereeks die reeds is opgebouwd aan de oostkant van de Tongelreep zullen ook deze veranderingen weer vergeleken kunnen worden met de eerdere fasen in het gebied.

Literatuur

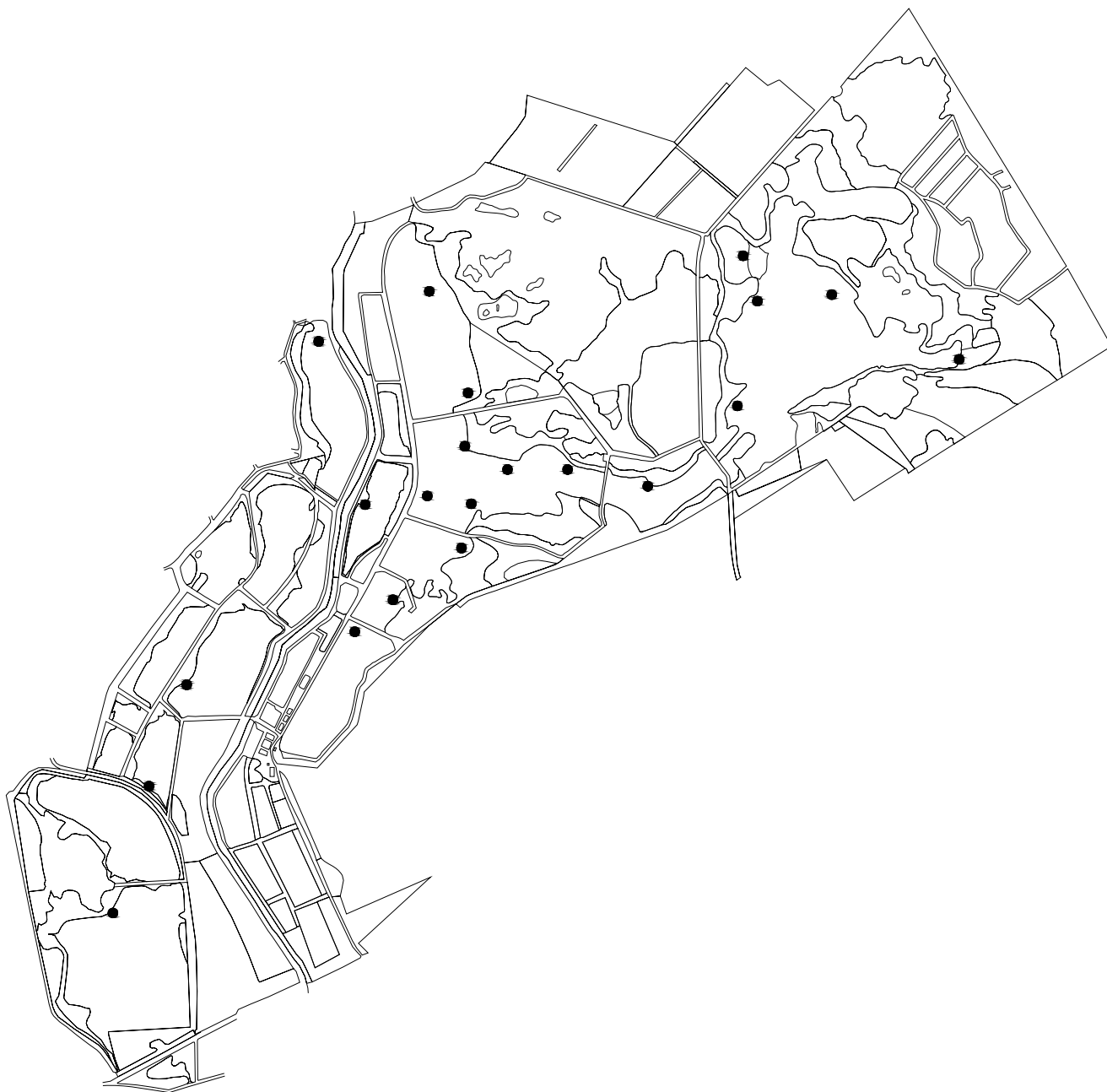
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002, Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse Fauna5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Kolsters J. en Deeben W., Broedvogels van de Buikheide in 2001, Vogelwerkgroep De Kempen, 2002.
- Kolsters J. Broedvogels van de visvijvers in Valkenswaard in 2003, ten westen van de Tongelreep, Vogelwerkgroep De Kempen, 2004
- Kolsters J. En Wouters P., Broedvogels van de visvijvers Valkenswaard in 2002, Vogelwerkgroep De Kempen, 2003
- Sierdsema H., Broedvogels en beheer, Staatsbosbeheer & SOVON, 1995.
- Wouters P., Broedvogelinventarisatie Beleven 2004, Vogelwerkgroep De Kempen 2004.
- Bakermans, van den Broek, Kolsters en van der Vleuten, Broedvogelinventarisatie Plateaux 1989, Vogelwerkgroep De Kempen, 1989.
- Hustings et al, Vogelinventarisatie, Pudoc, Wageningen 1985.
- Evers P.J.M. 1982. Avifauna van de viskwekerij te Valkenswaard (N.Br.) 1962-1981.

Dodaars

N=37

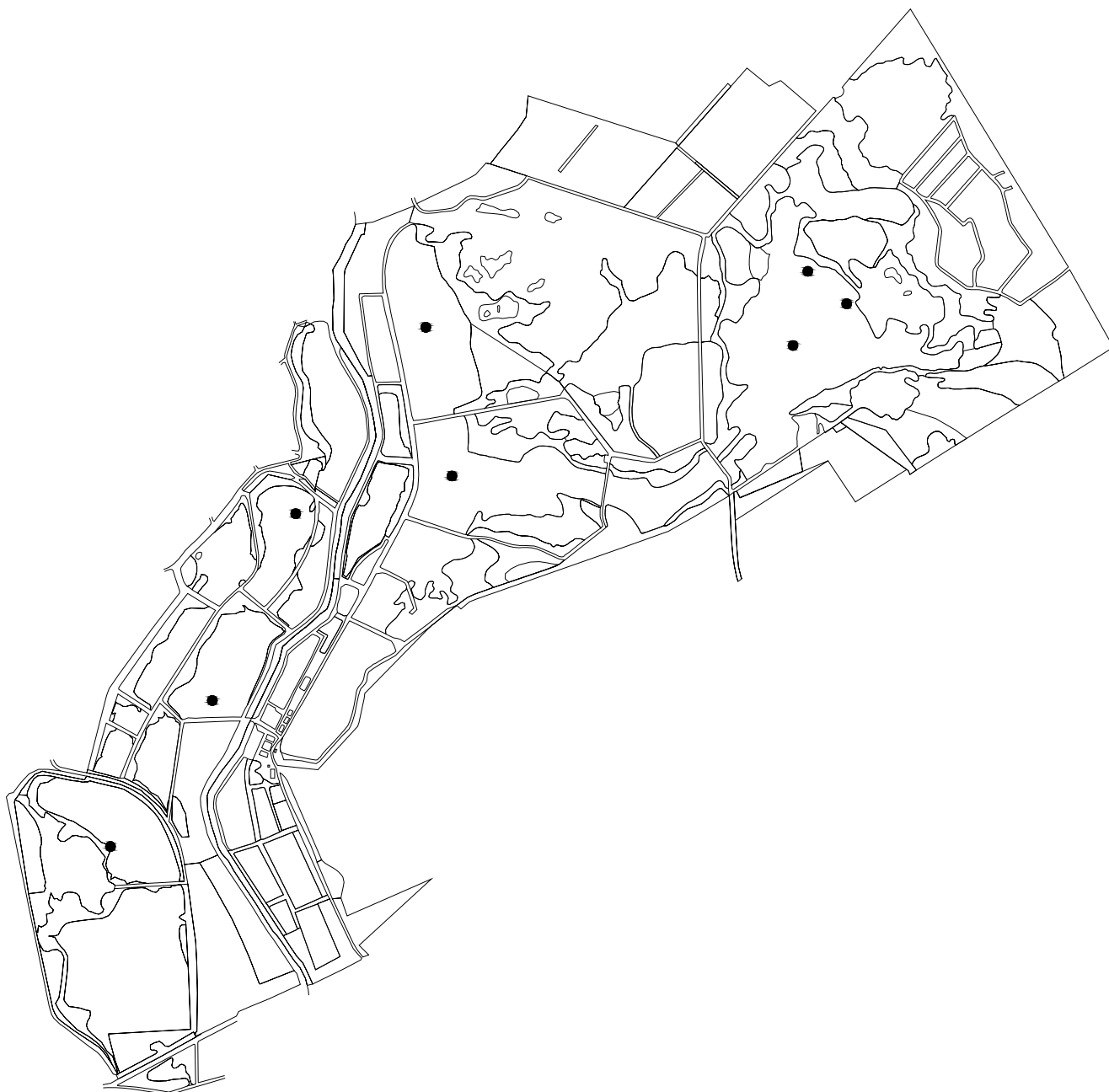


Fuut
n=21



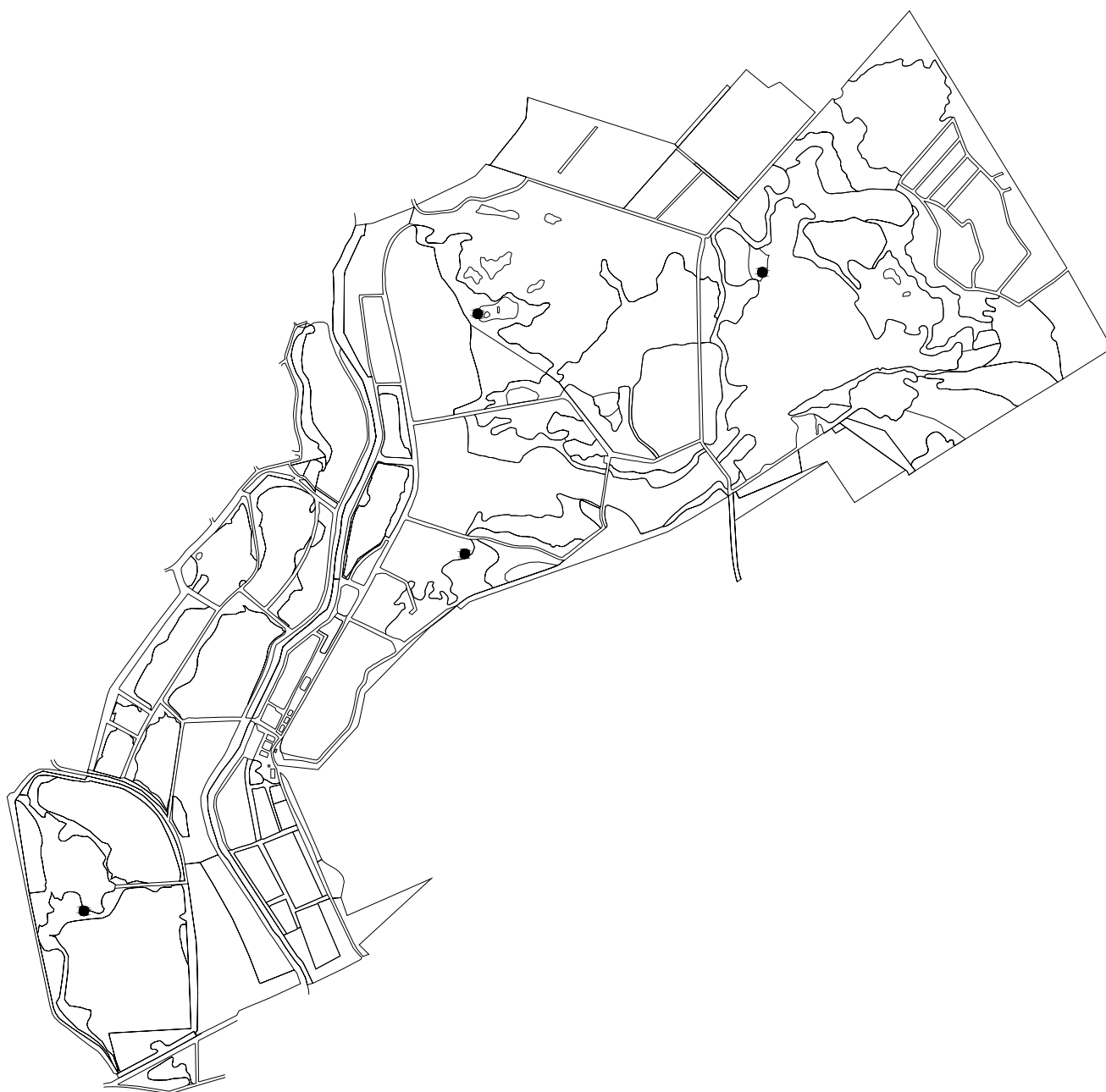
Geoorde Fuut

n=8

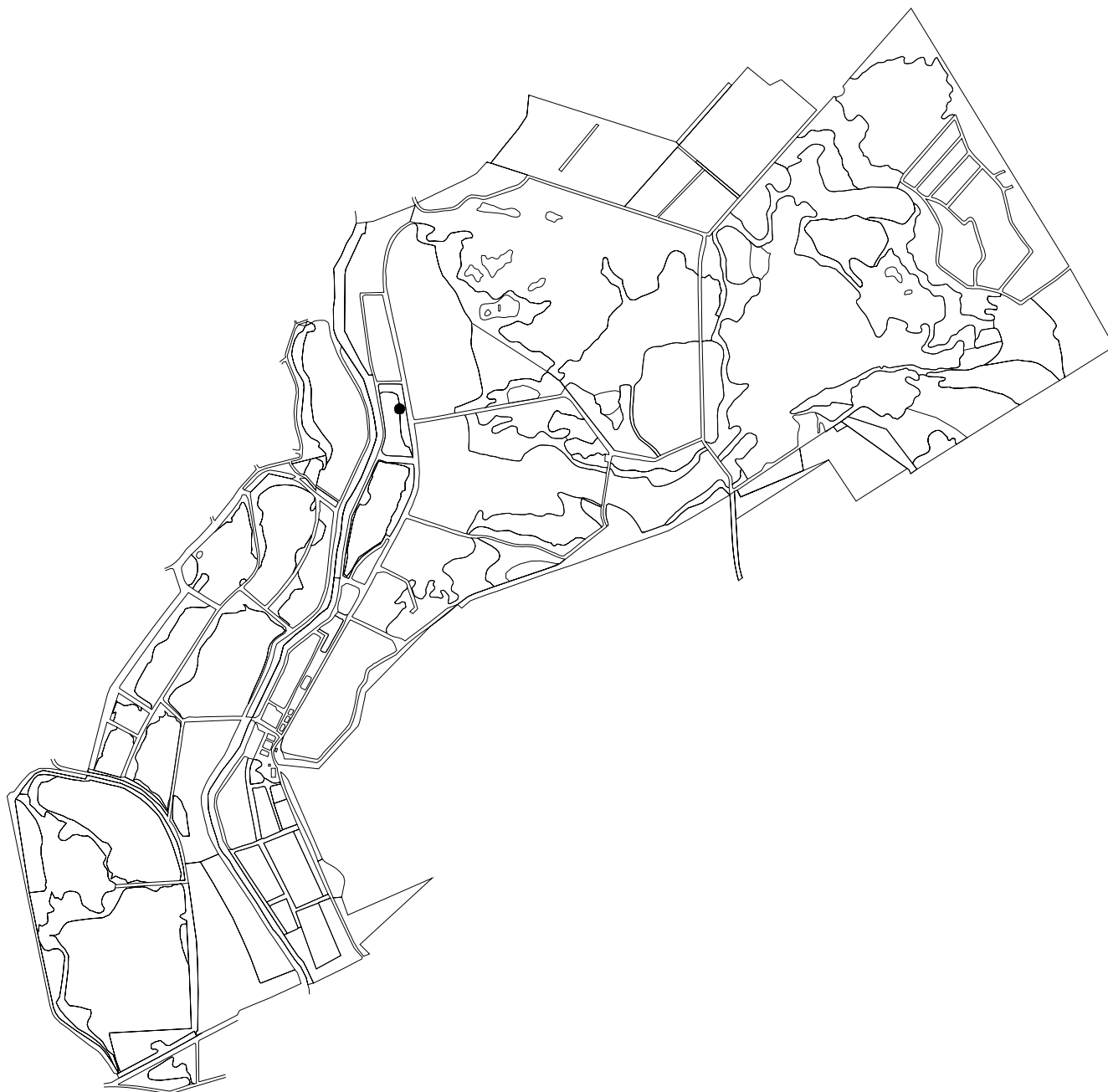


Roerdomp

n=4

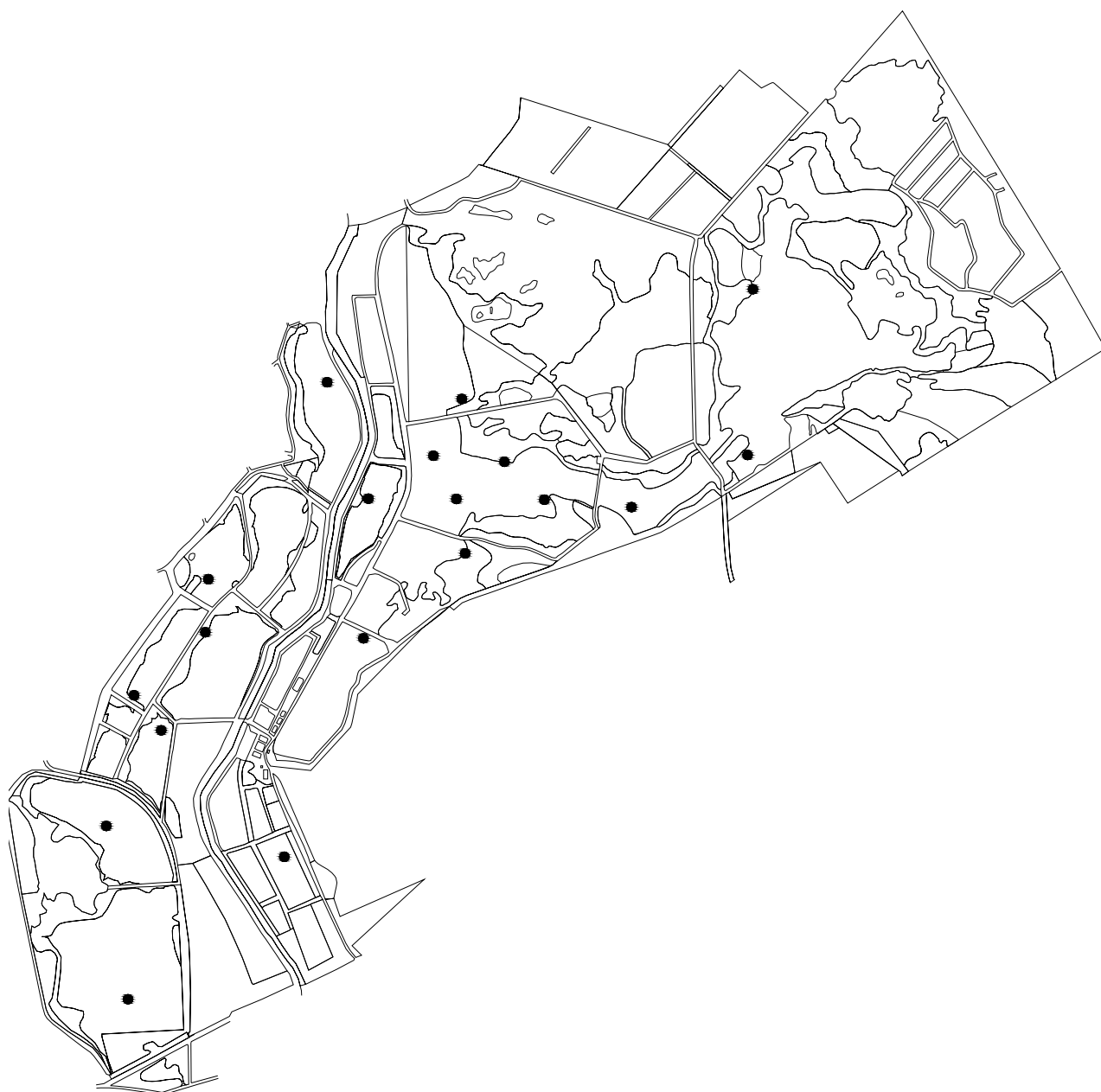


Woudaap
n=1

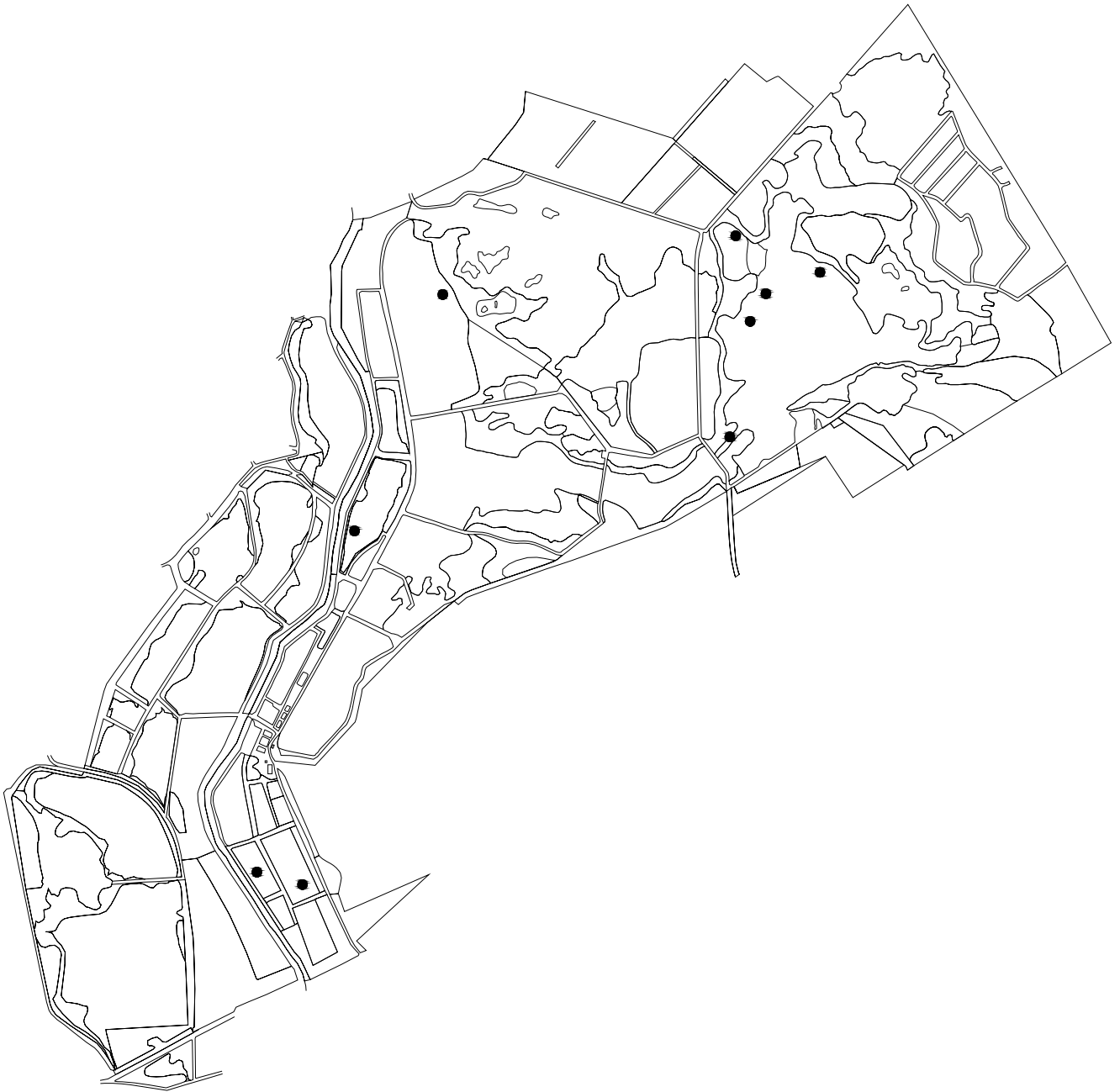


Knobbelzwaan

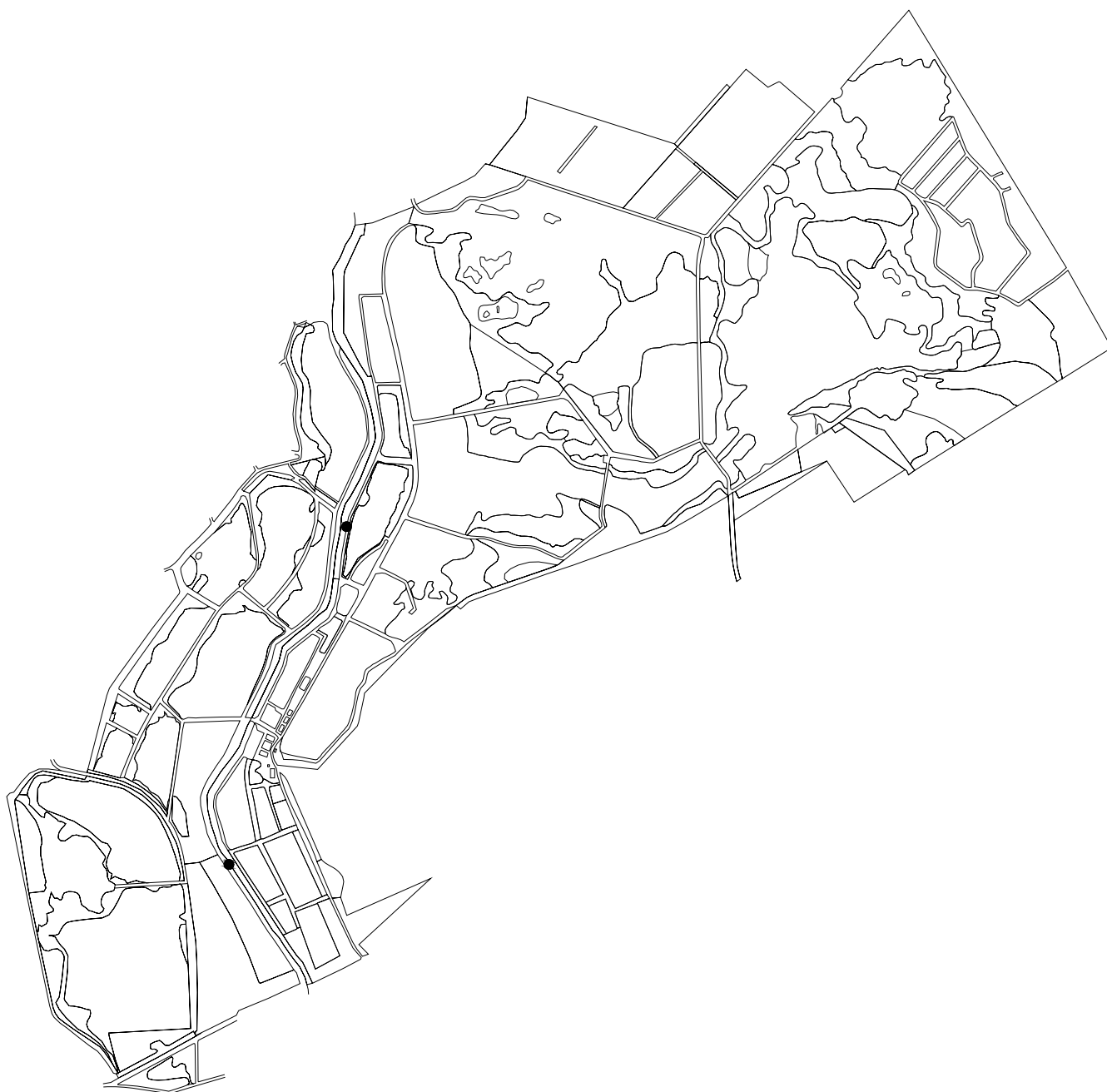
n=19



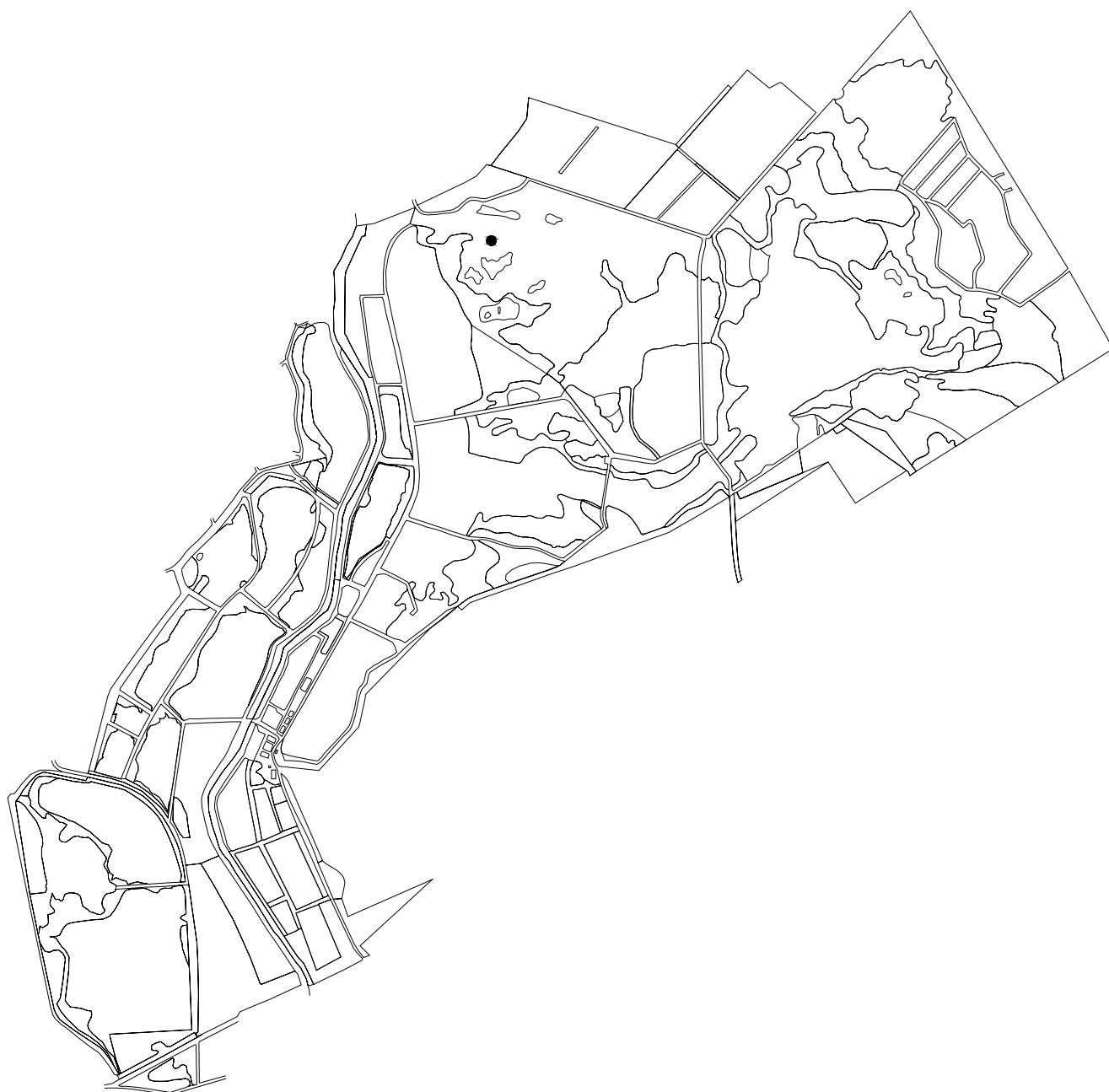
Grauwe Gans
n=9



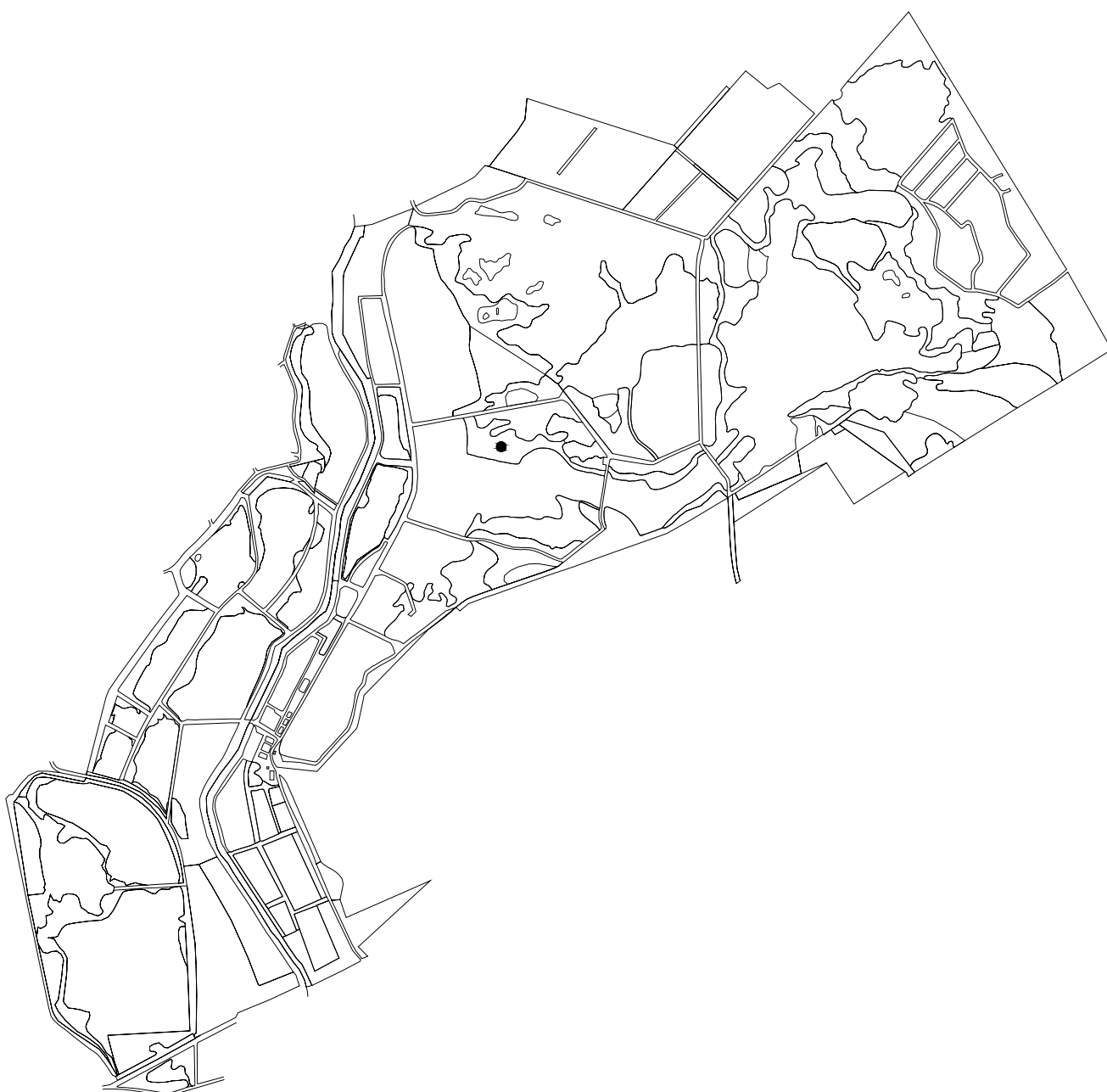
Nijlgans
n=2



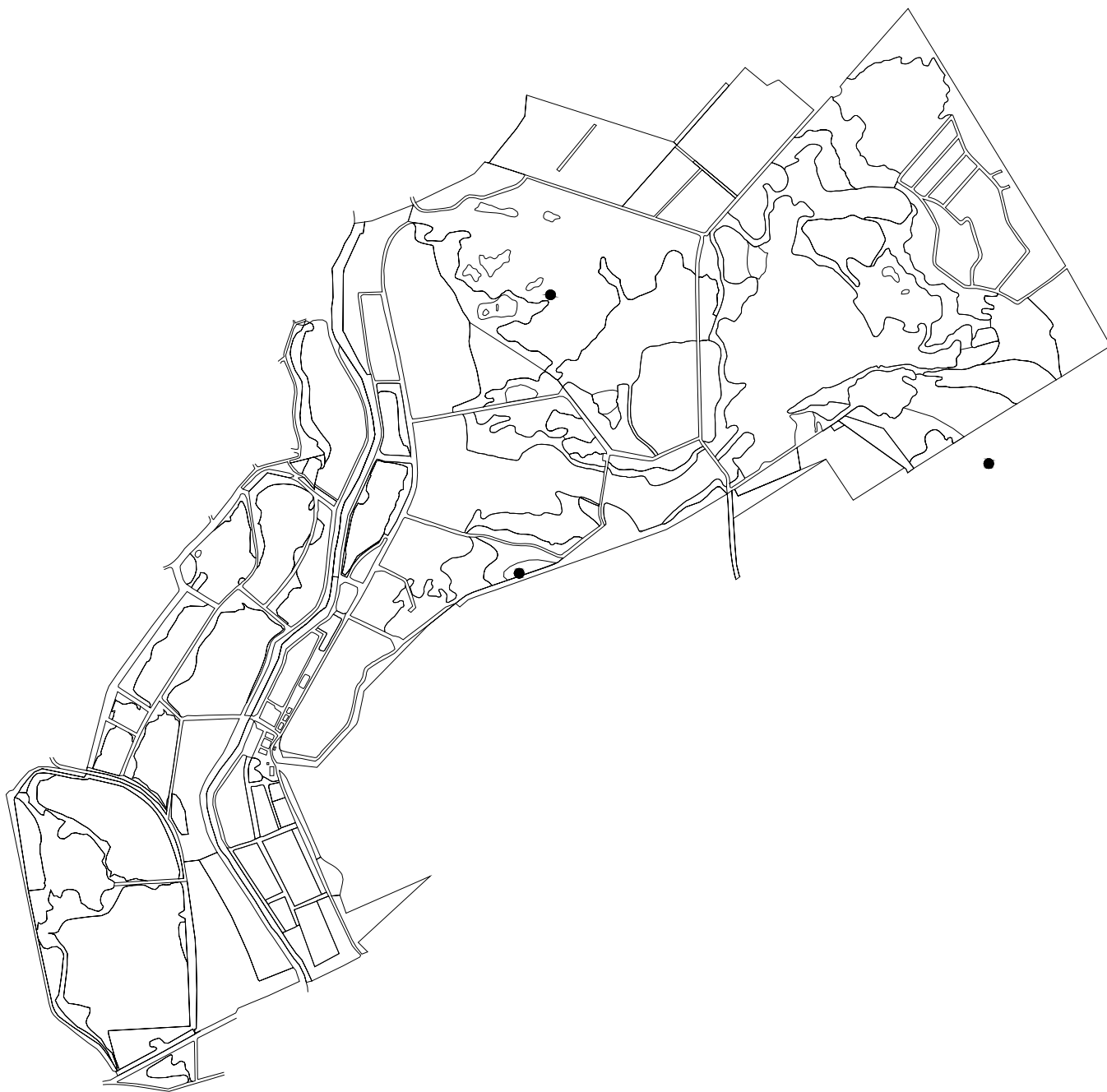
Wespendief n=1



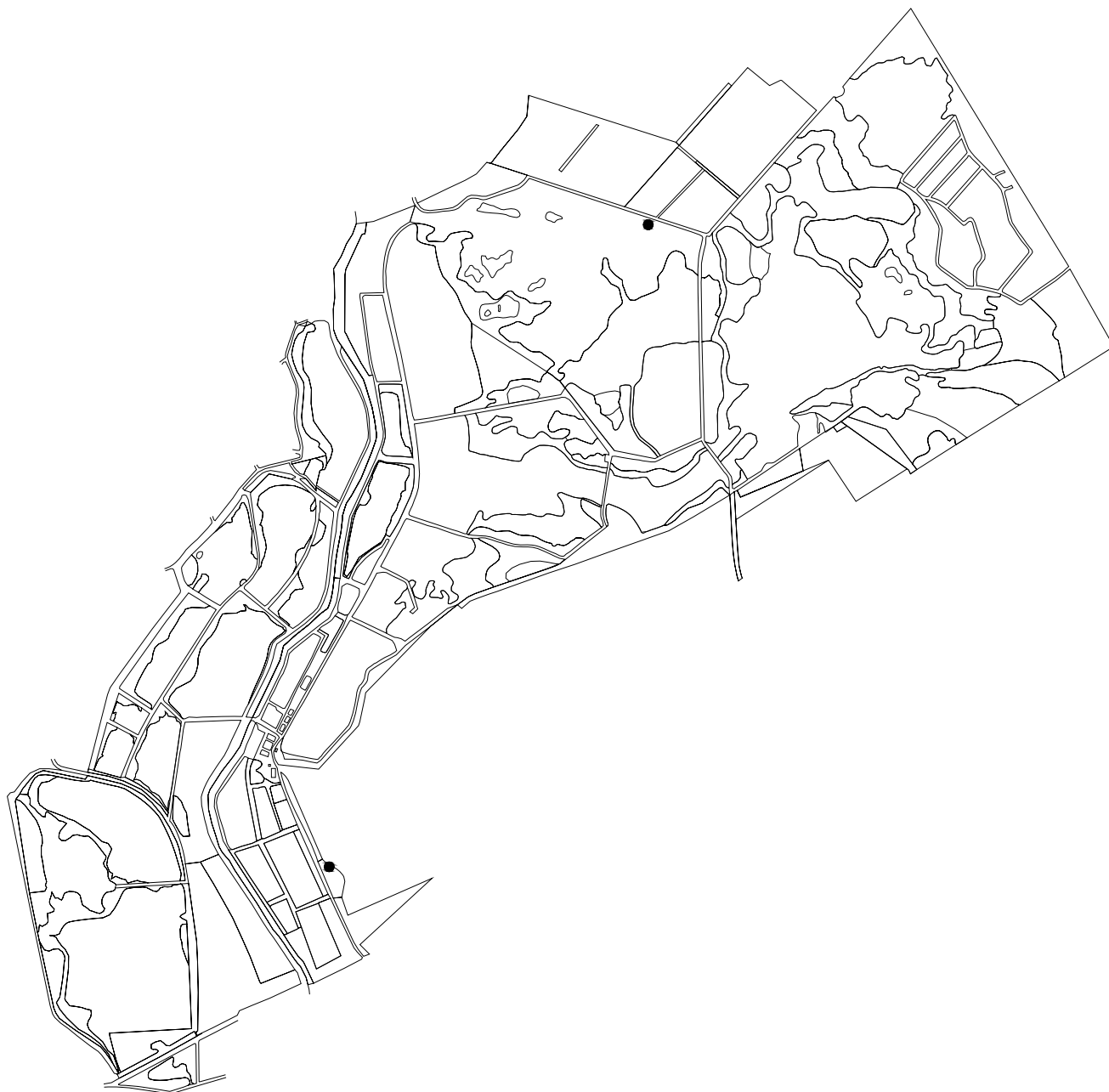
Bruine Kiekendief
n=1



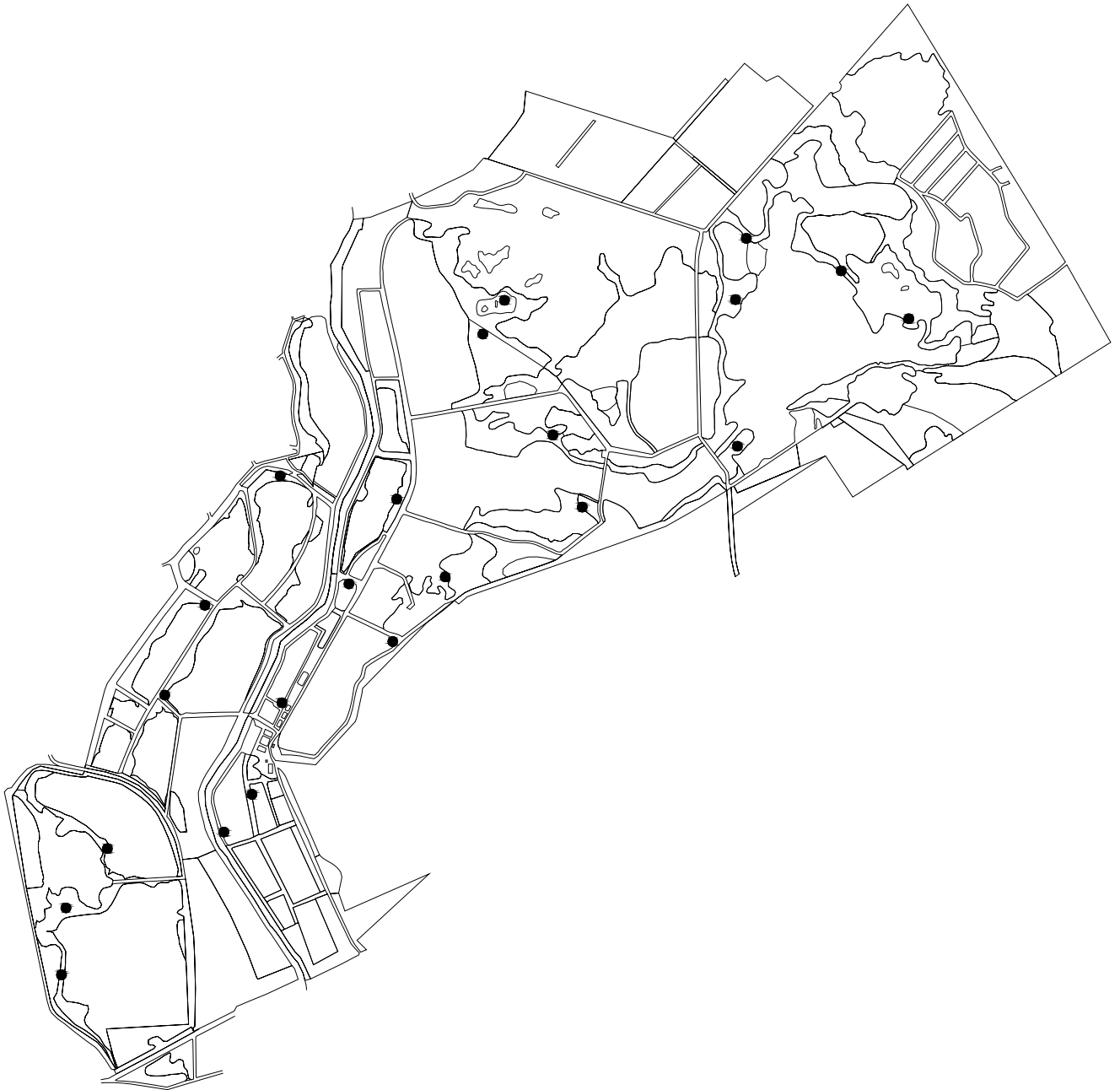
Havik
n=2 (+1)



Buizerd
n=2

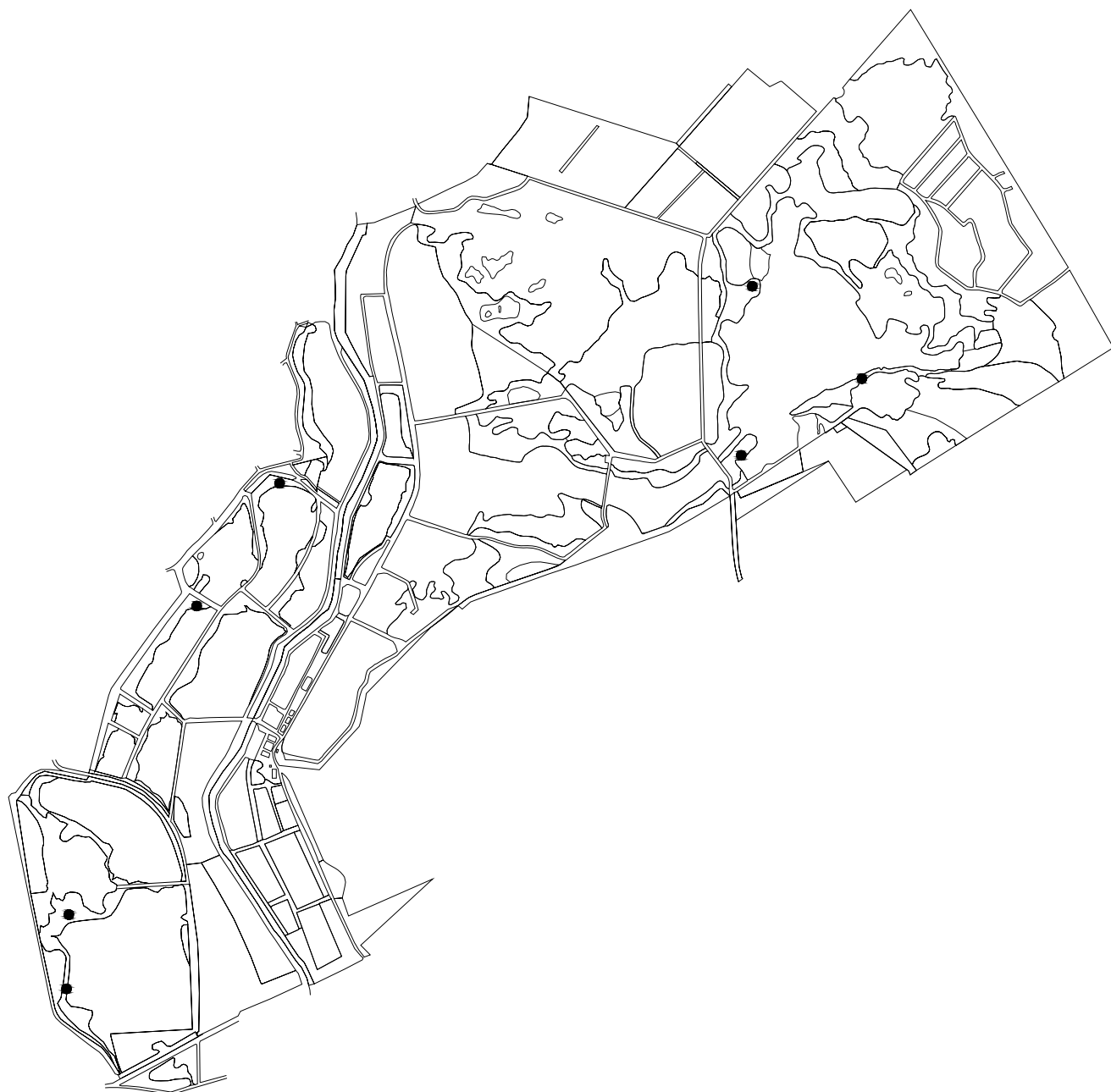


Waterral
n=22



Waterhoen

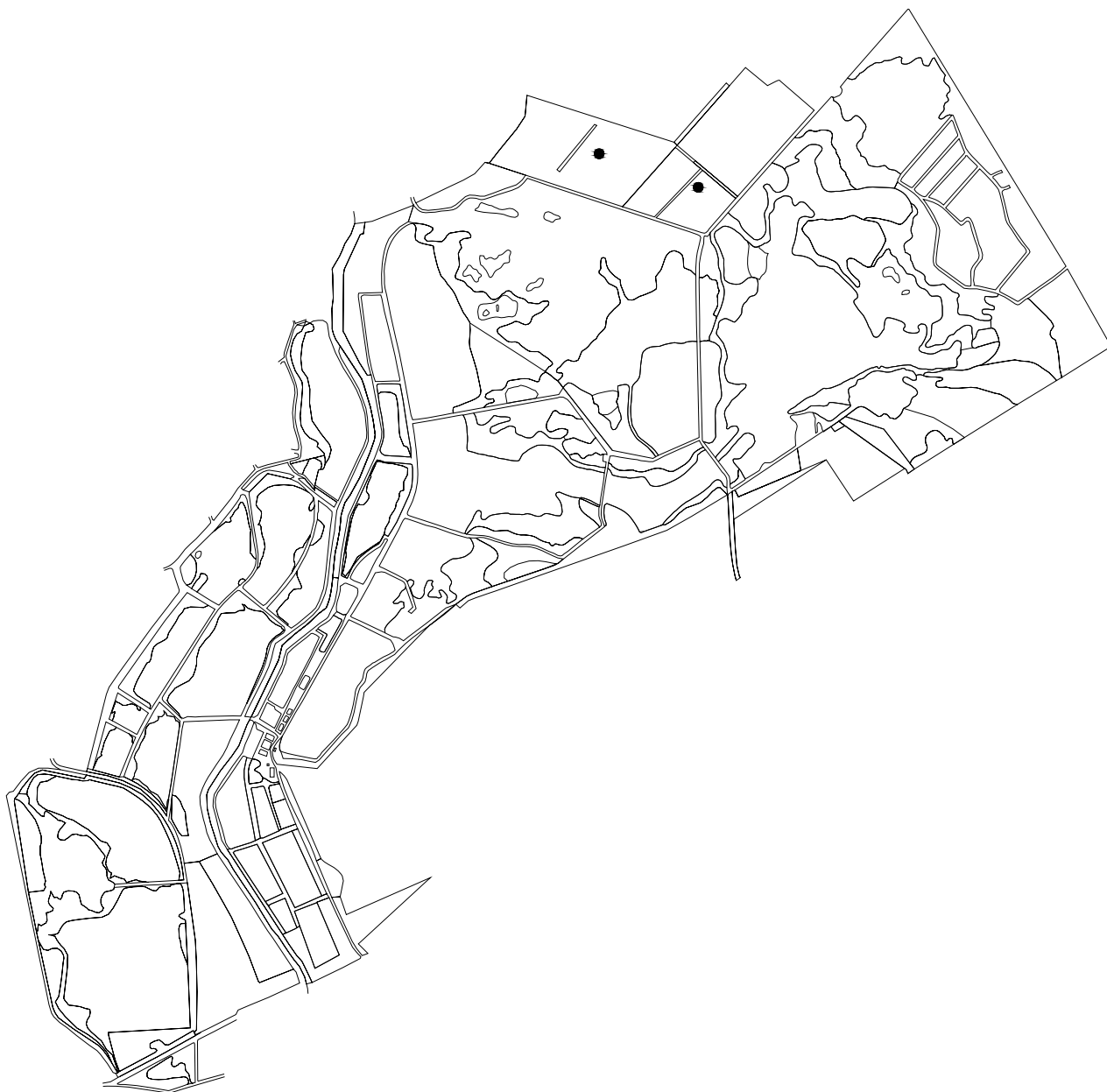
n=7



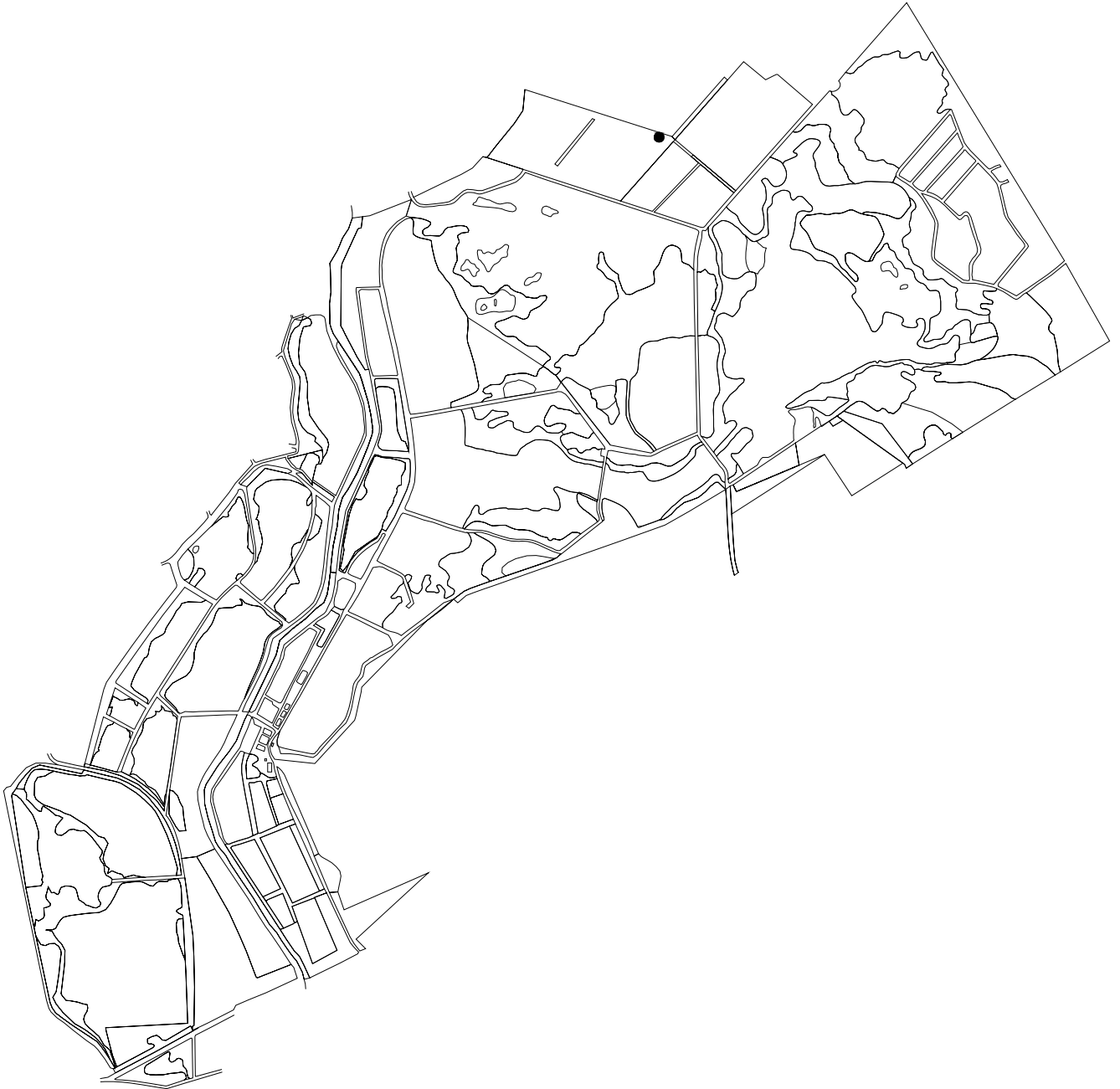
Meerkoet
n=131



Kievit
n=2

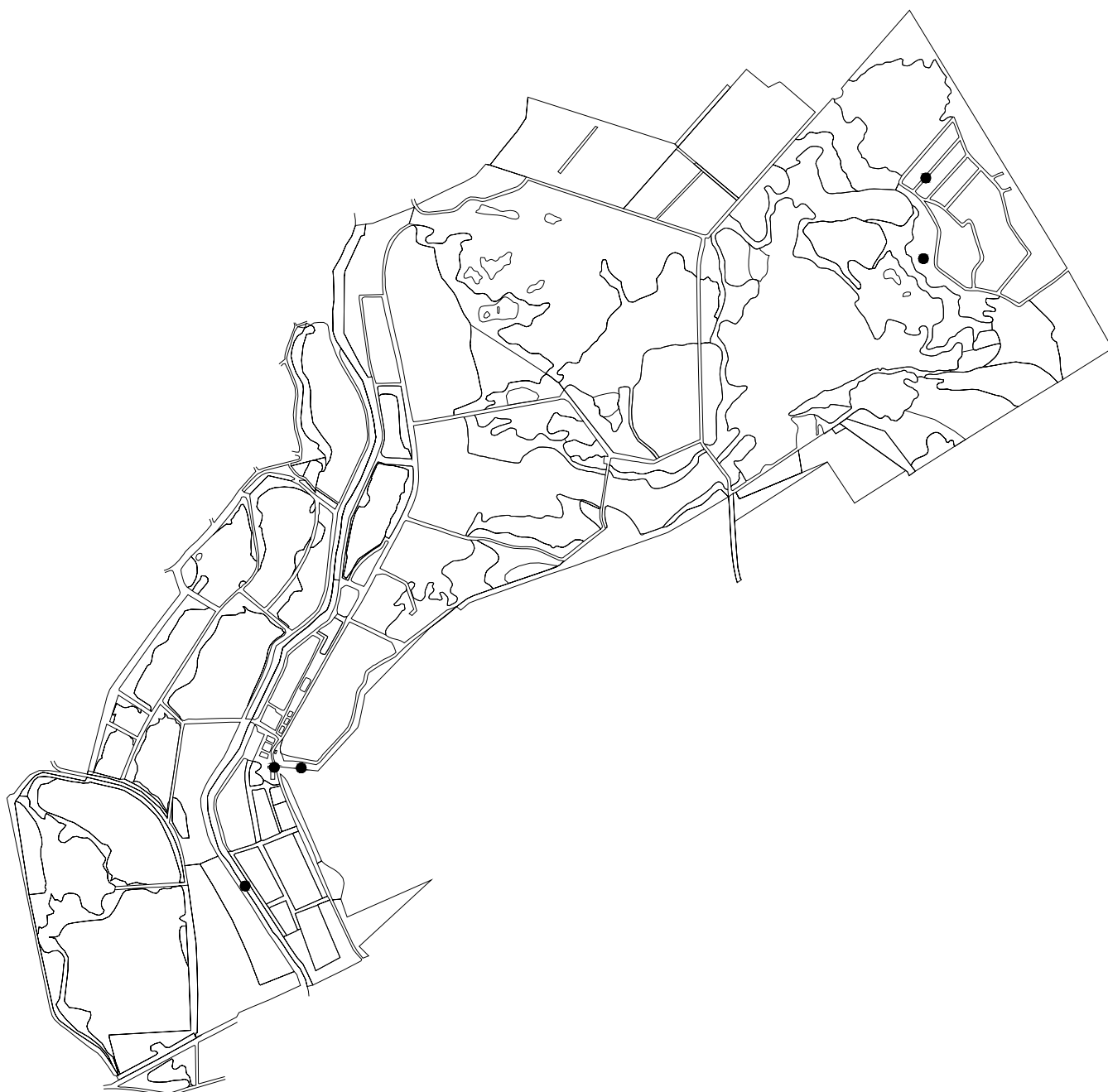


Wulp
n=1



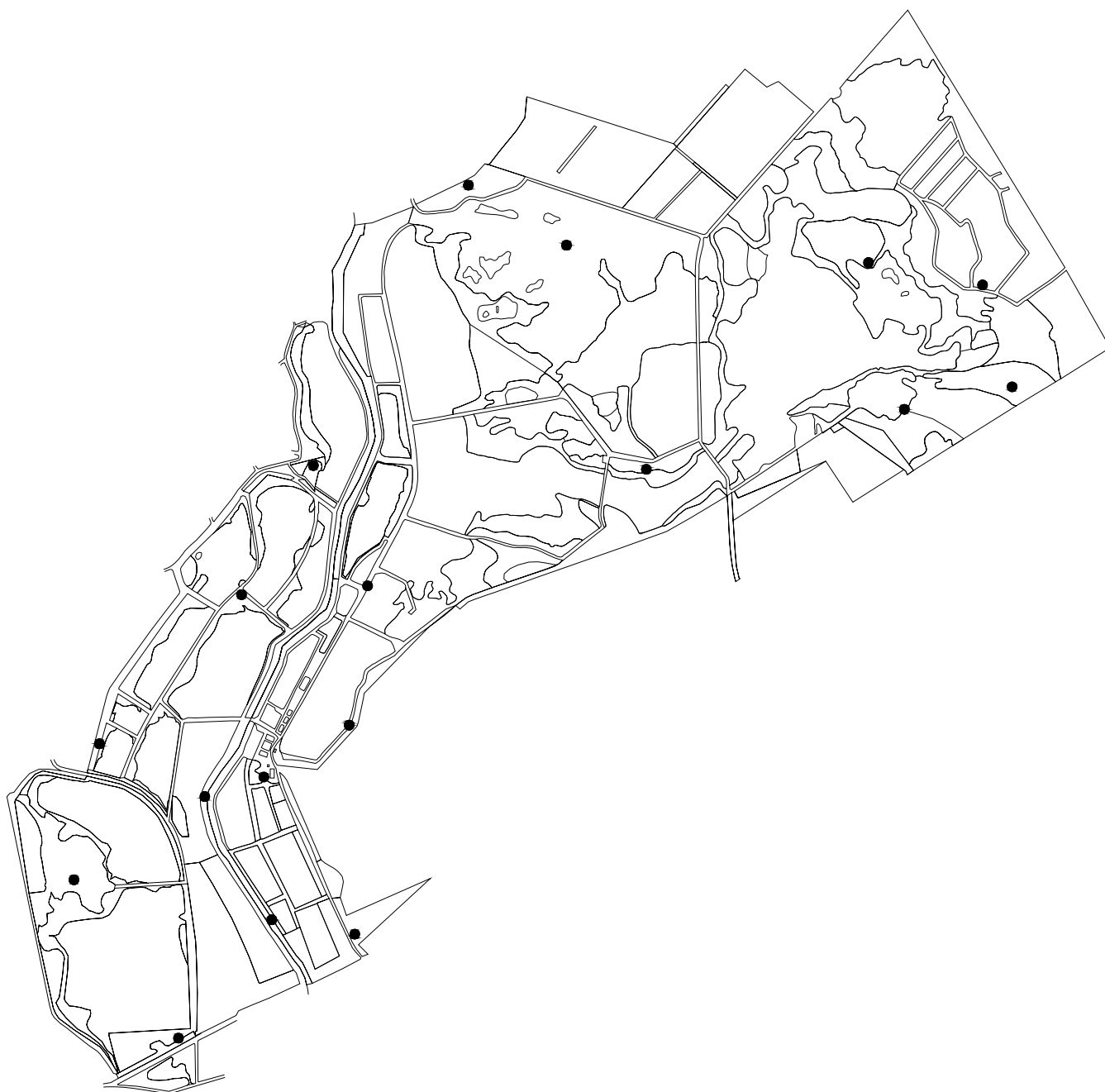
Holenduif

n=5

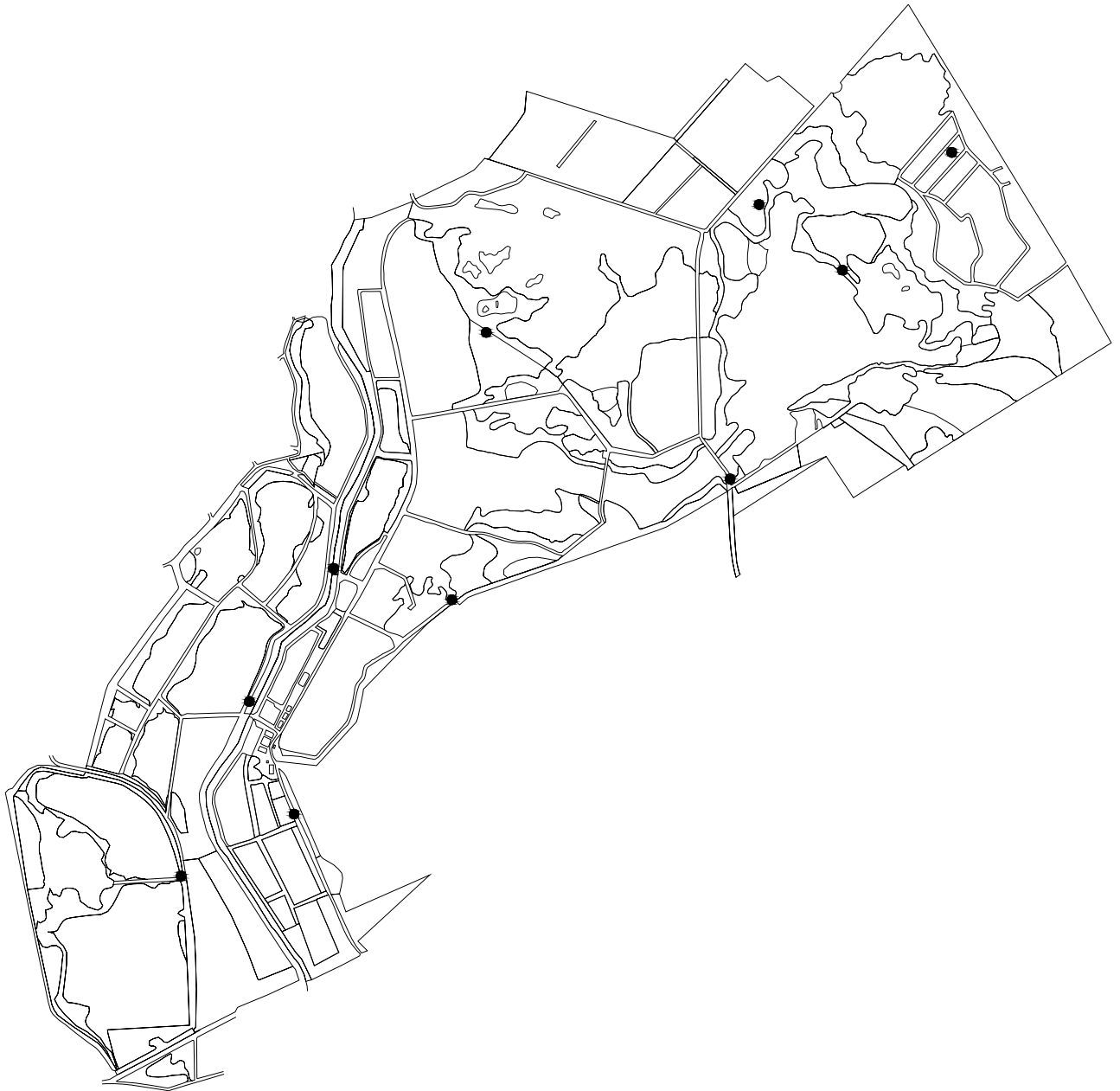


Houtduif

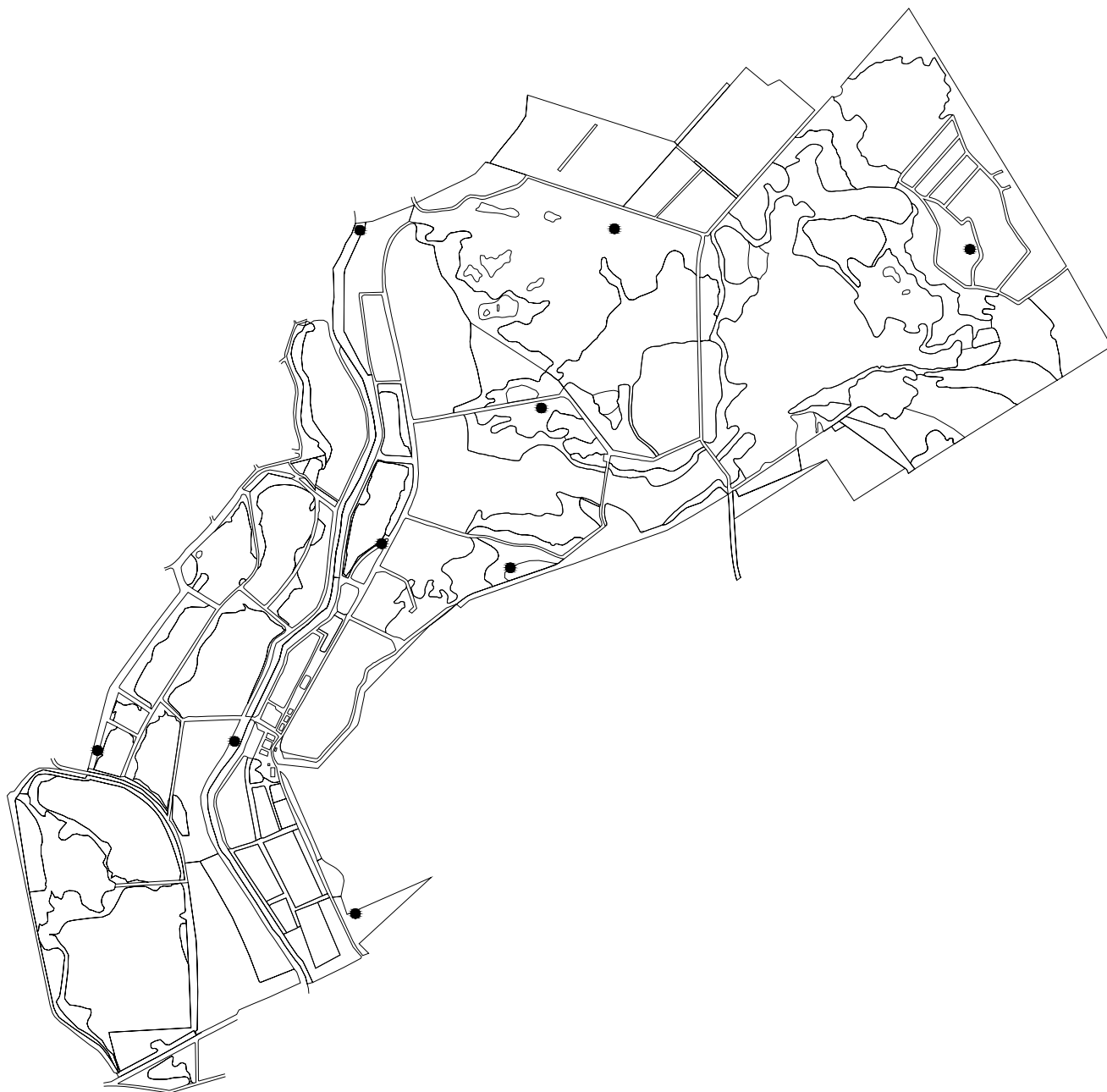
n=18



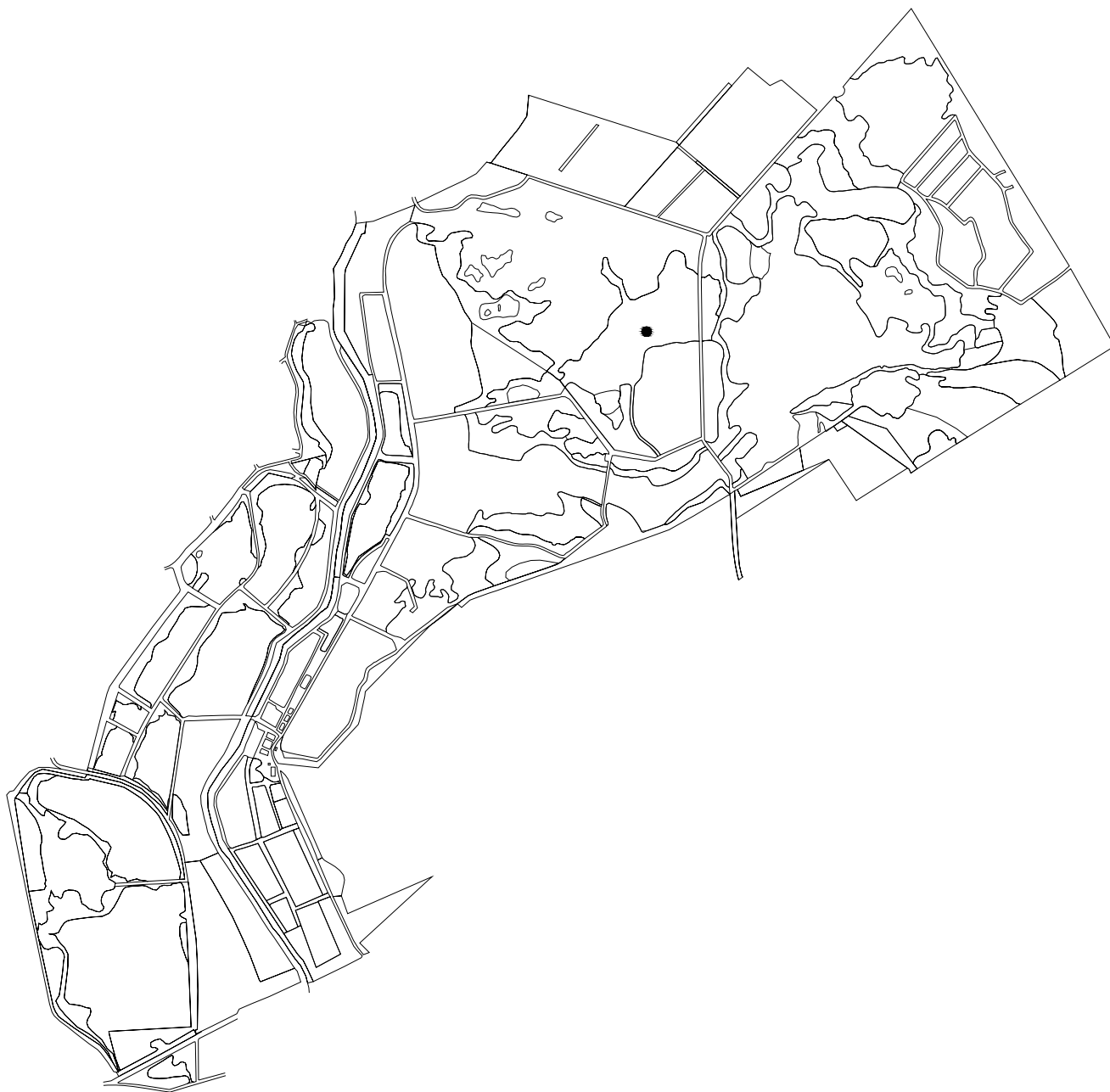
Koekoek
n=10



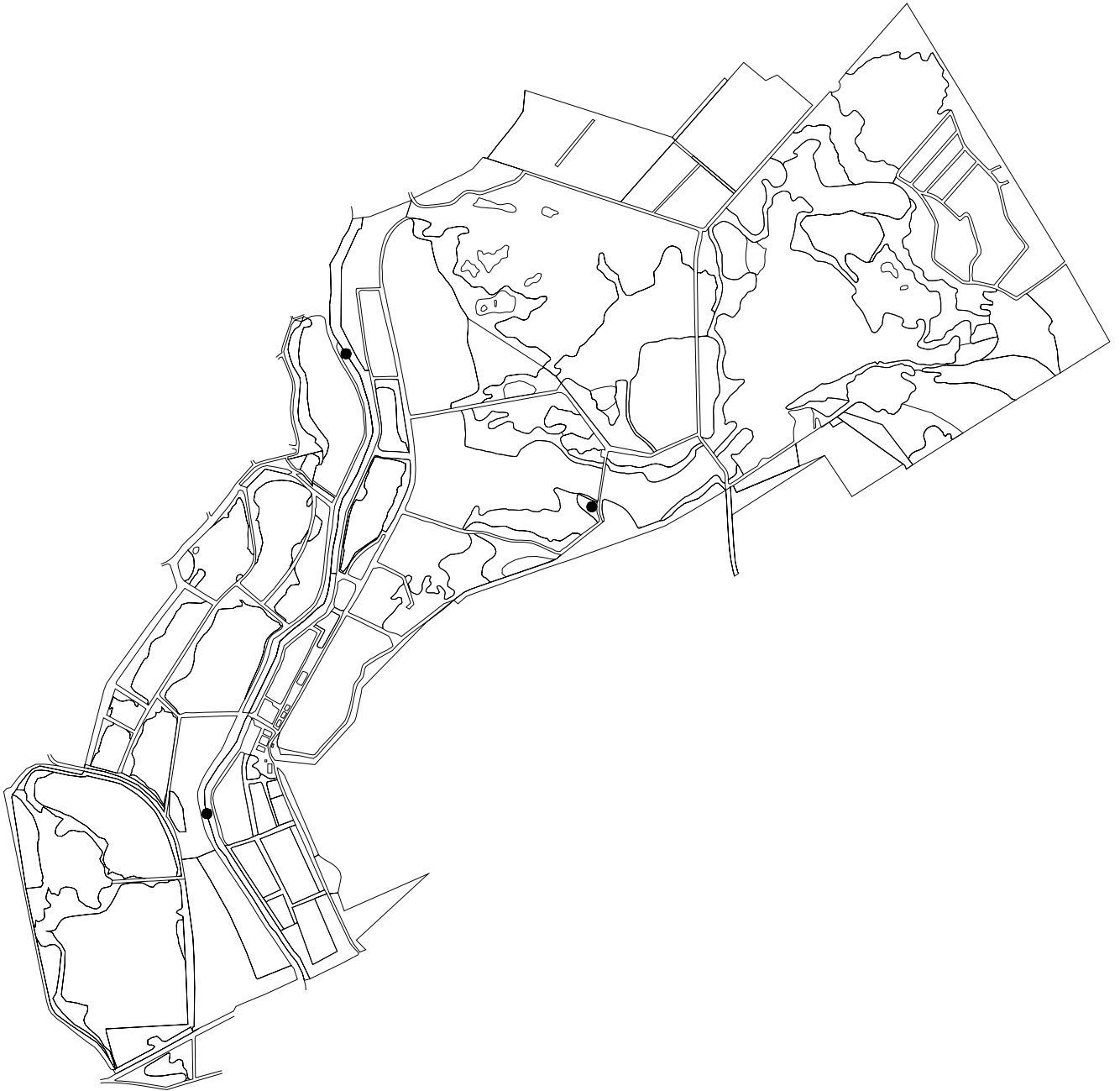
Bosuil
n=9



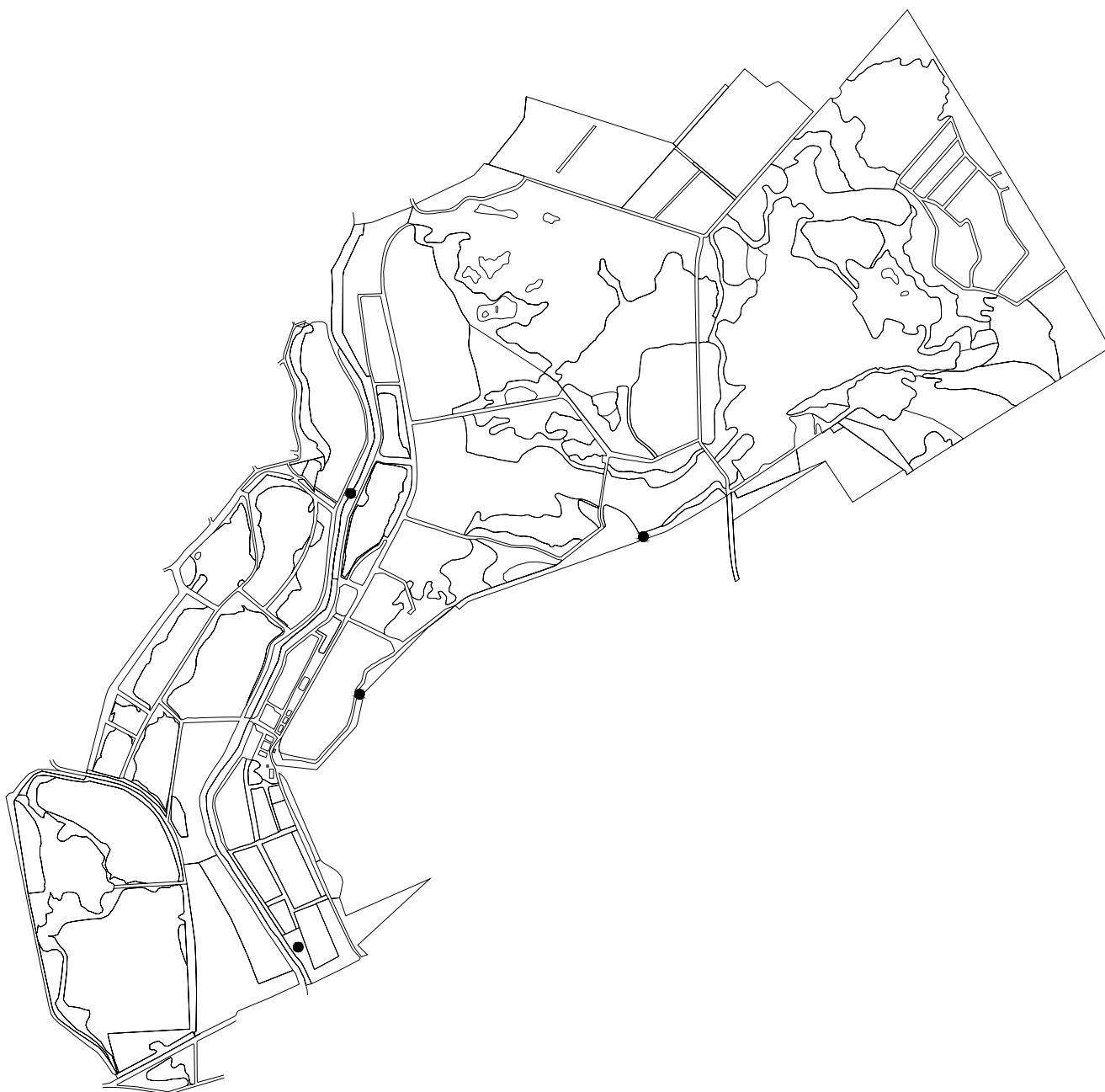
Nachtzwaluw n=1



IJsvogel
n=3

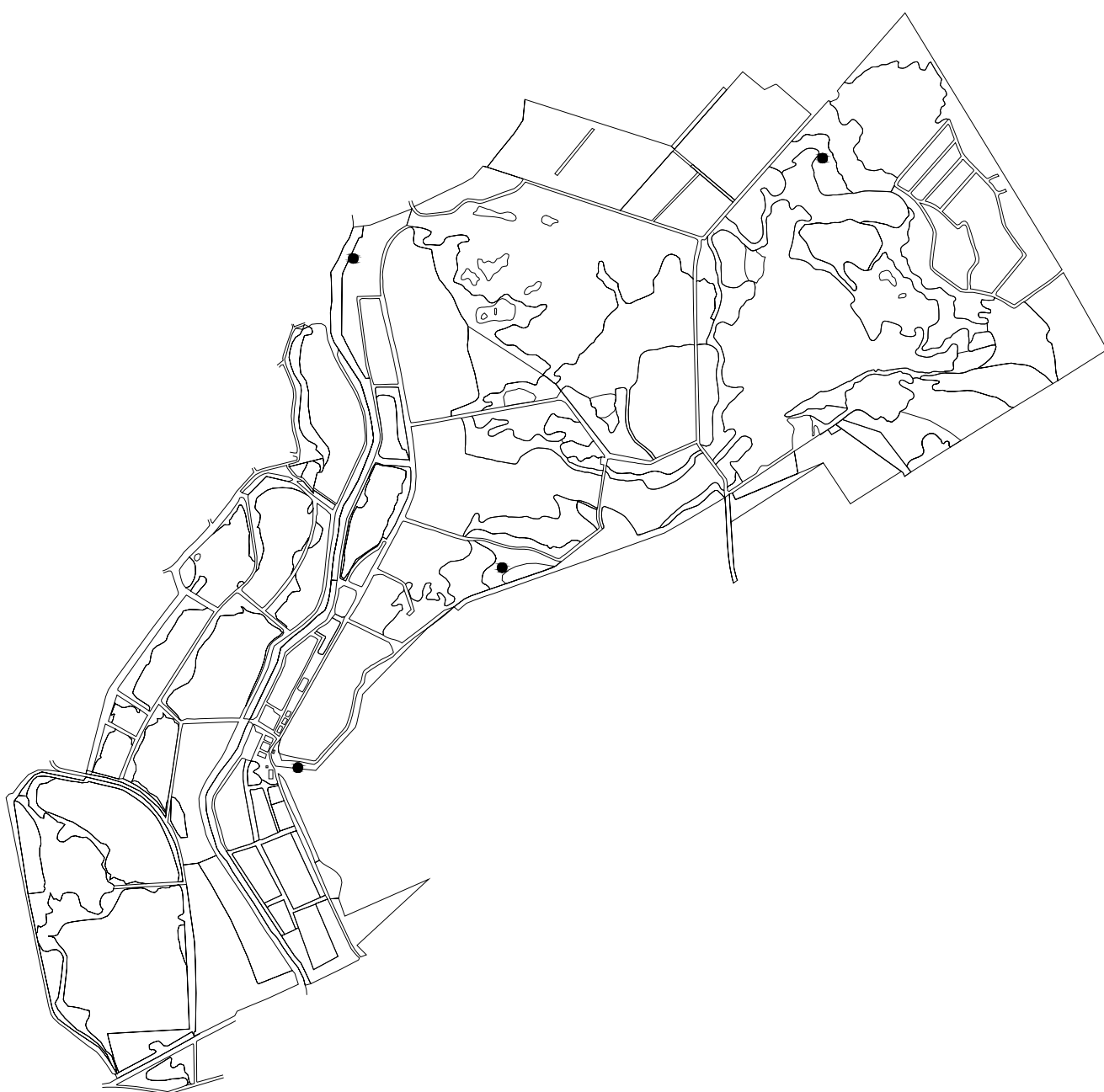


Groene Specht
n=4

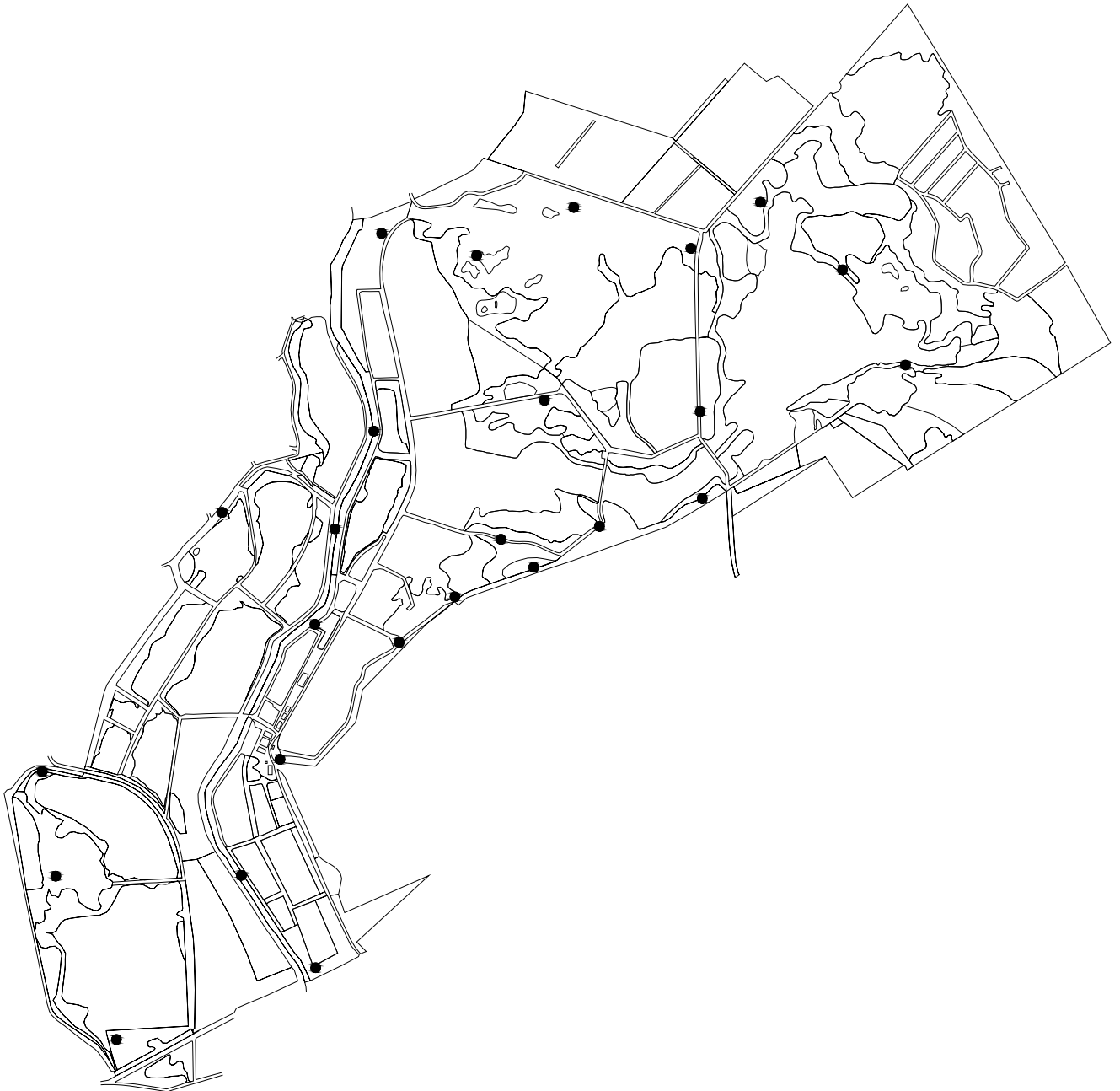


Zwarte Specht

n=4

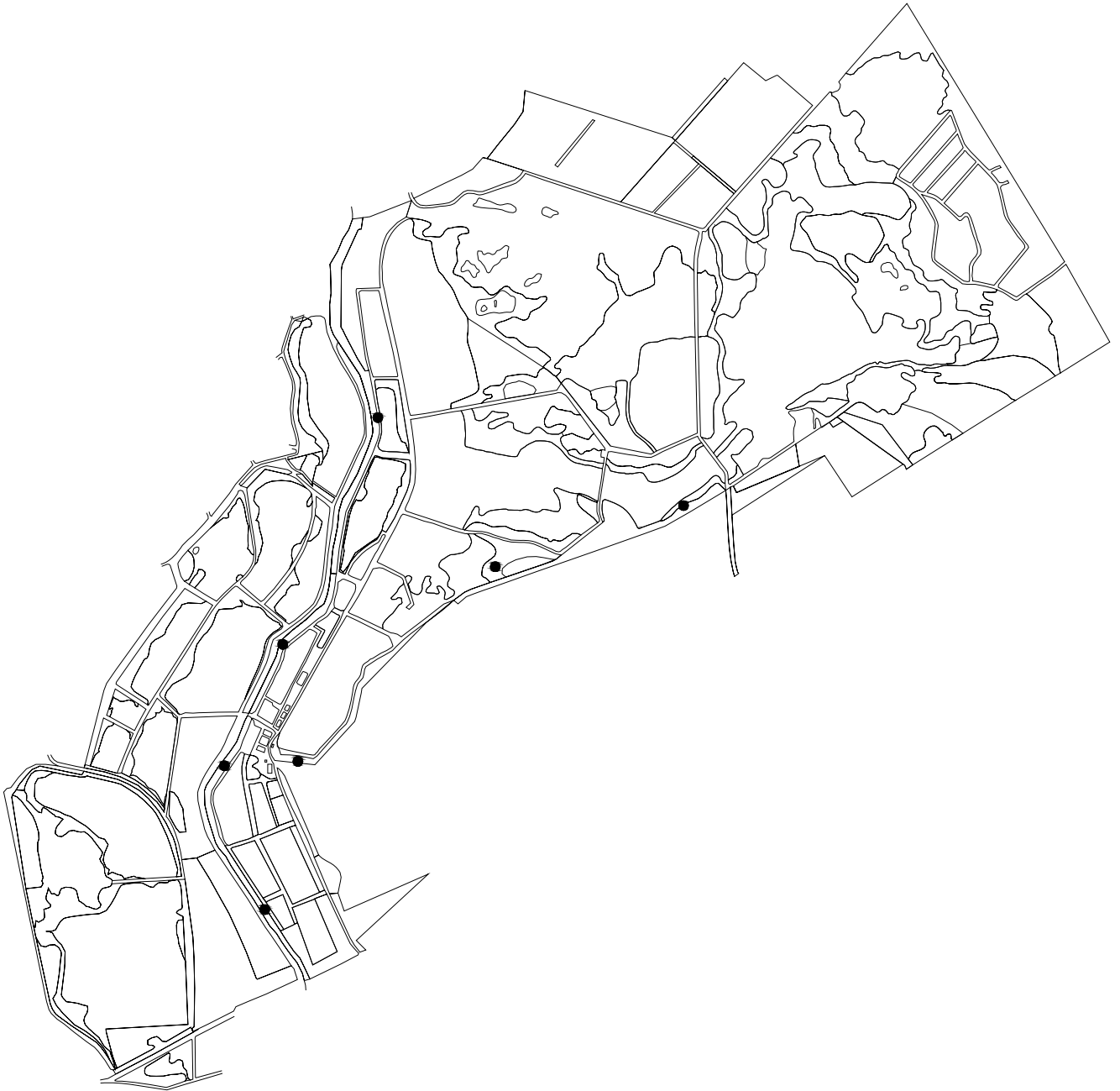


Grote Bonte Specht
n=25

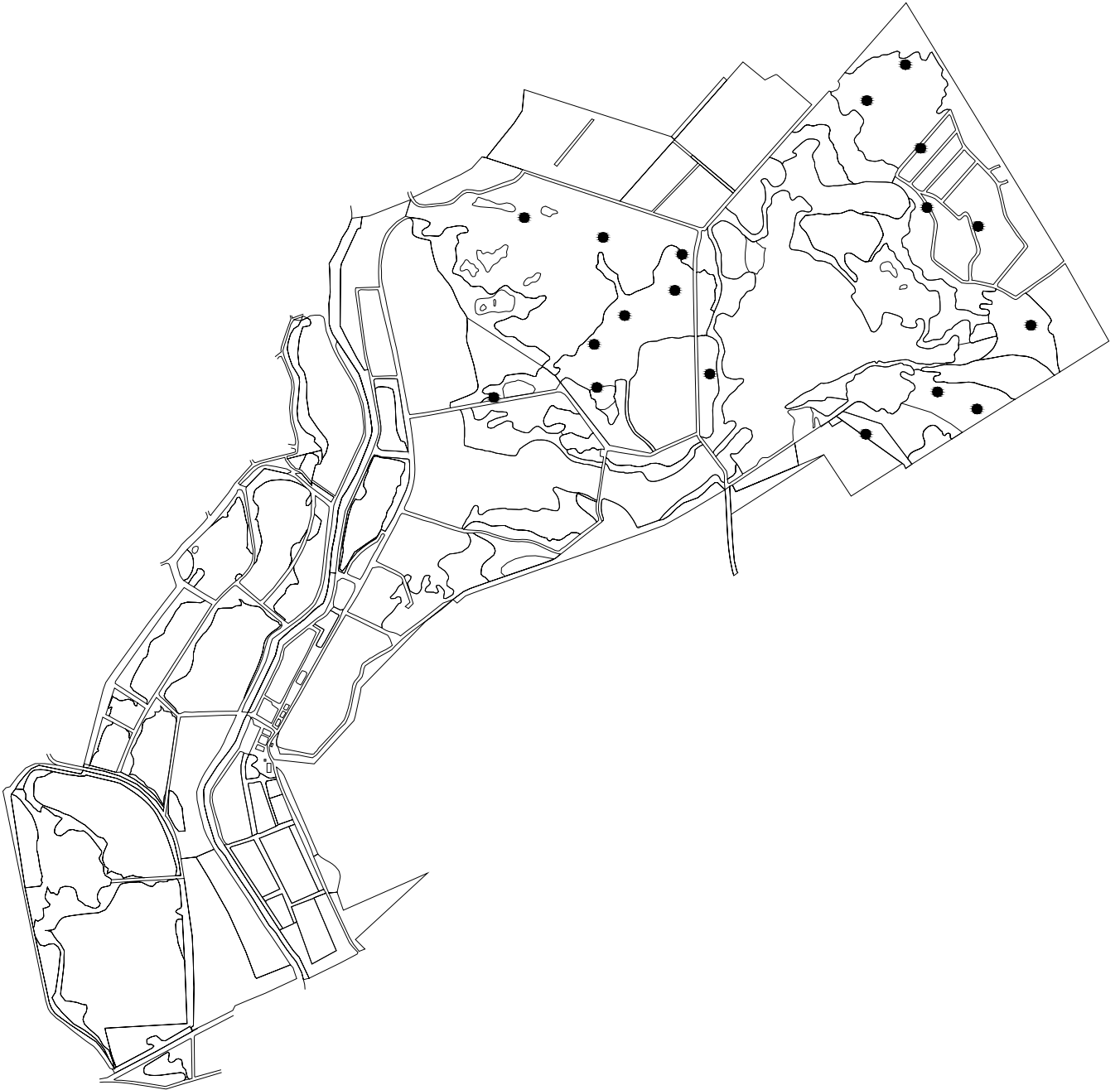


Kleine Bonte Specht

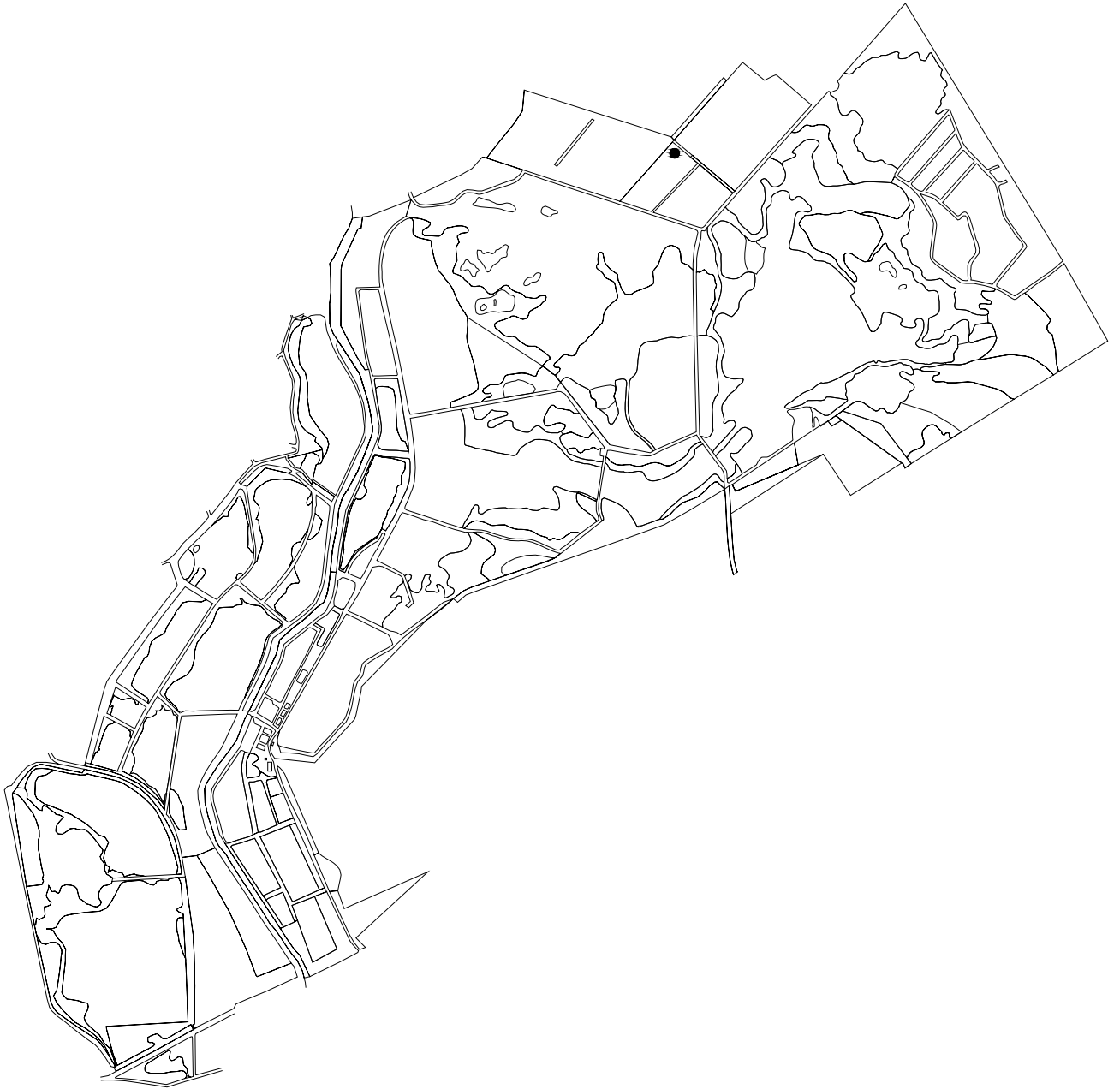
n=7



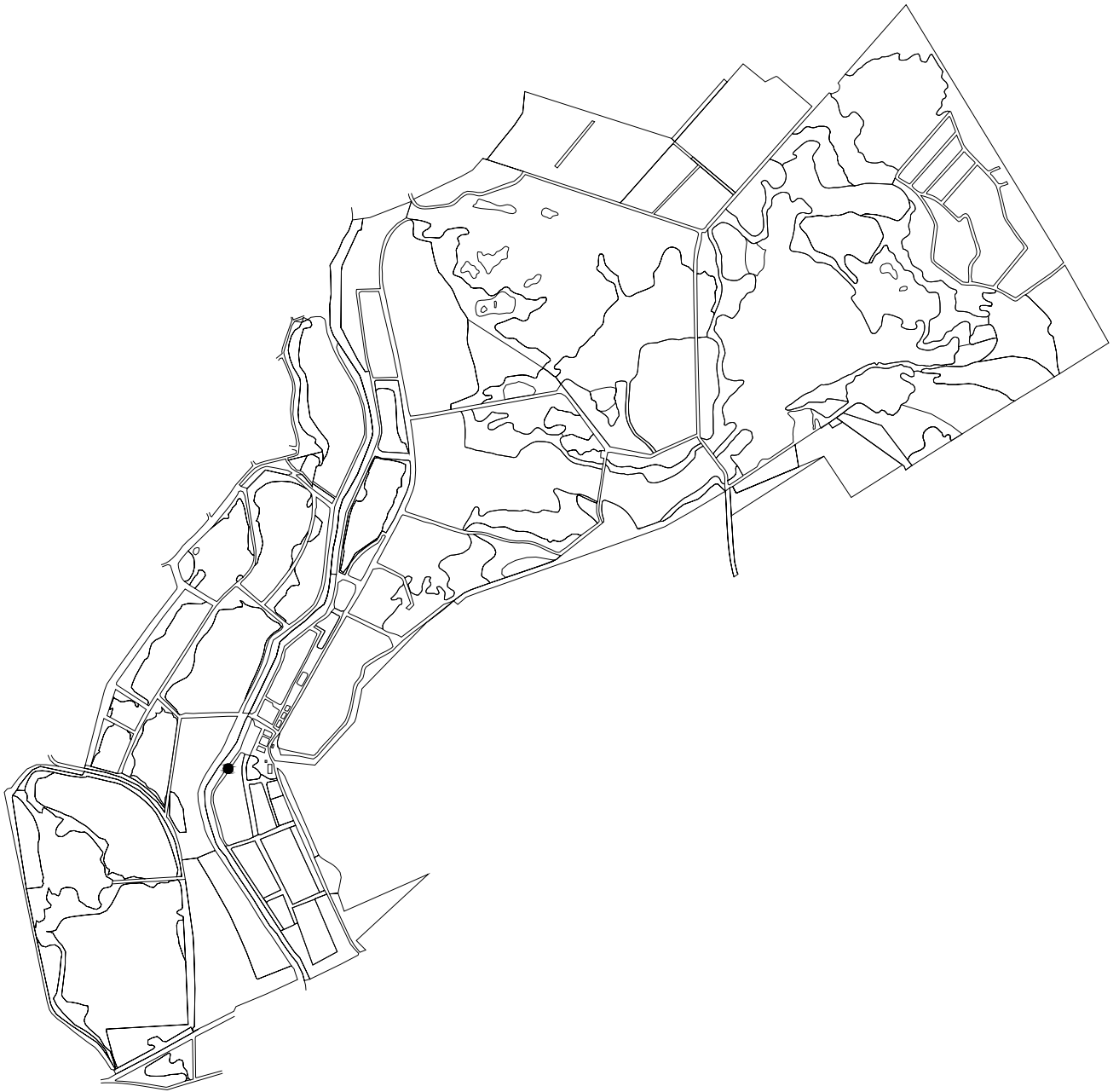
Boompieper
n=18



Graspieper n=1

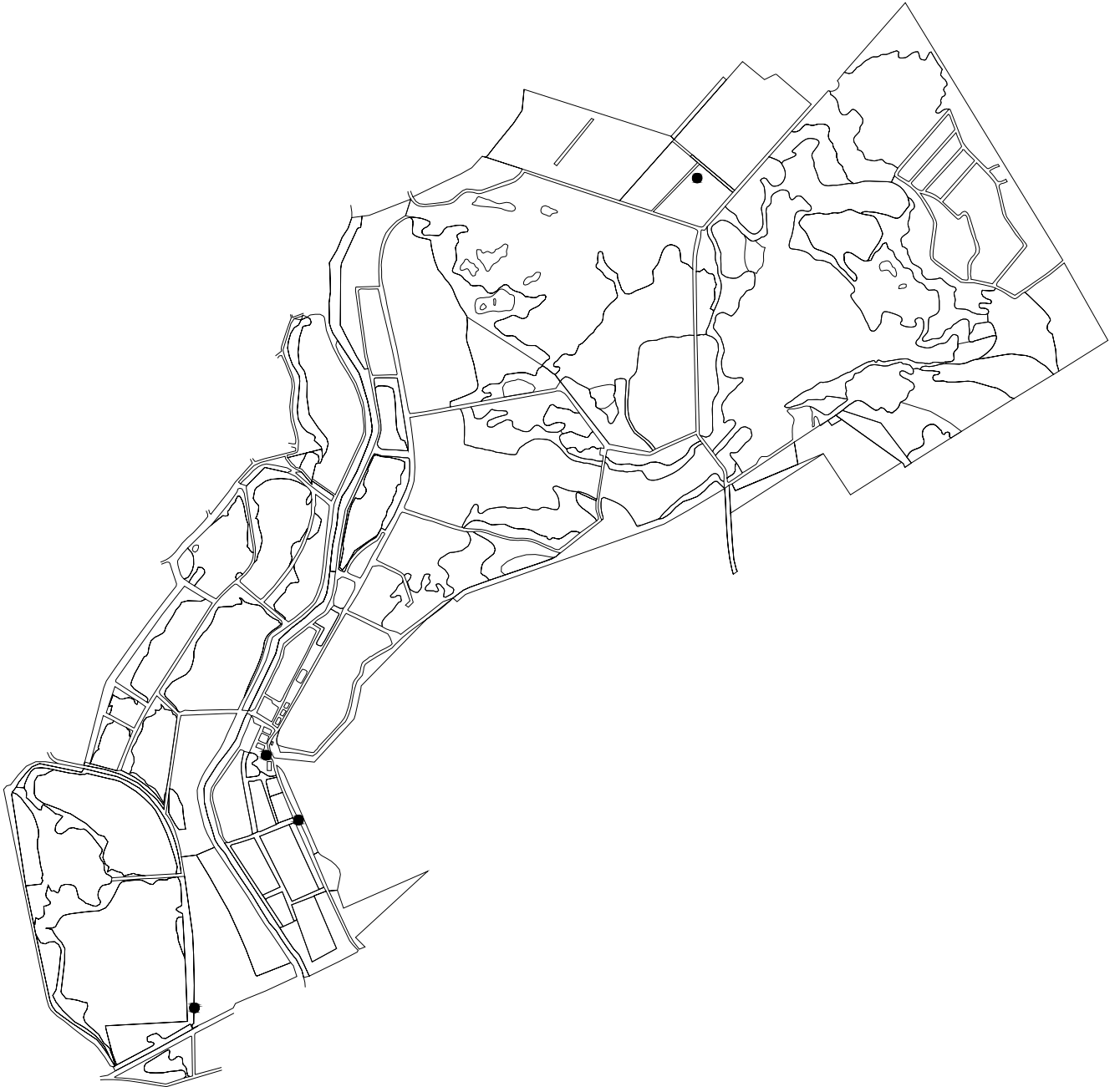


Grote Gele Kwikstaart
n=1

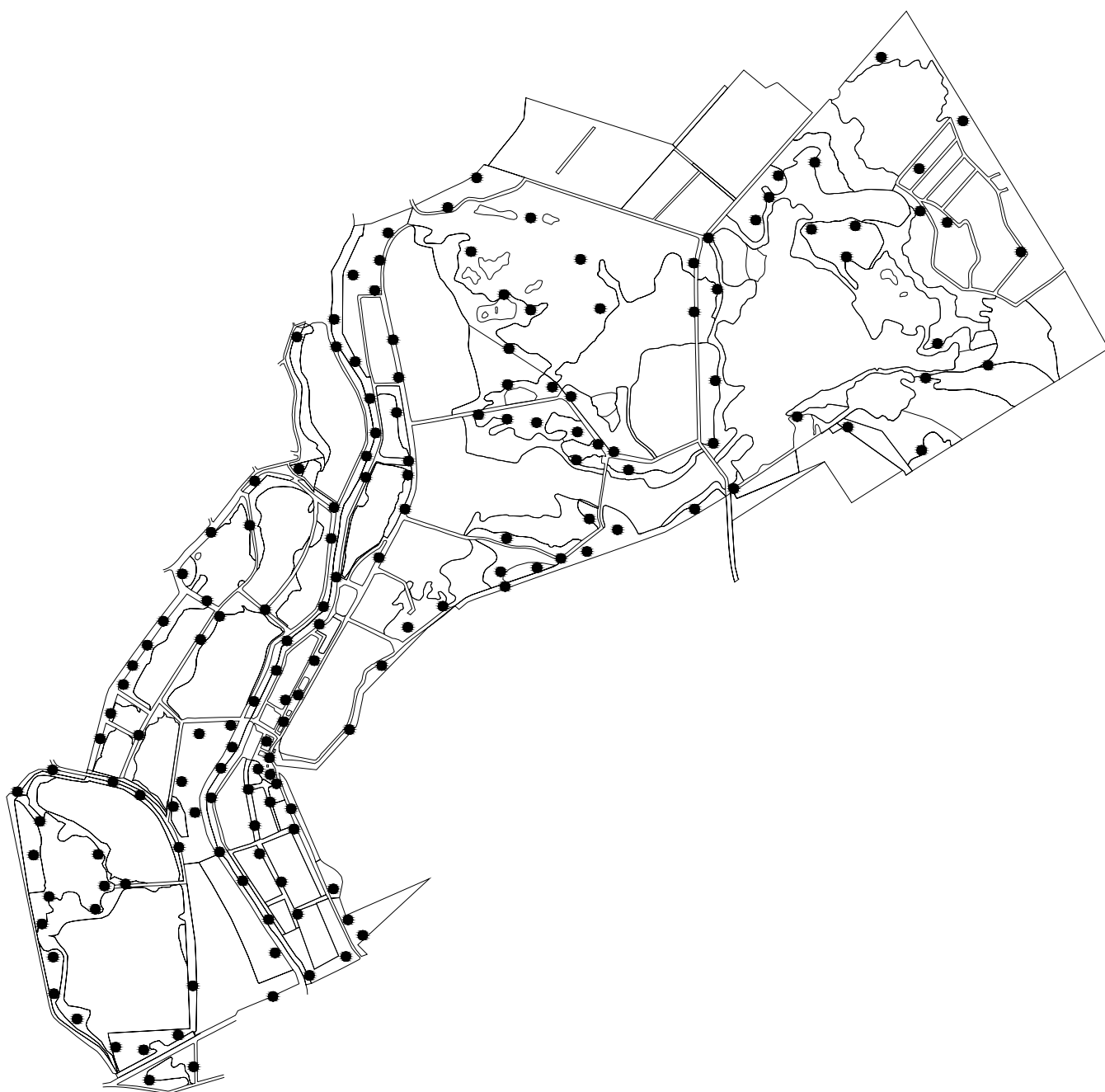


Witte Kwikstaart

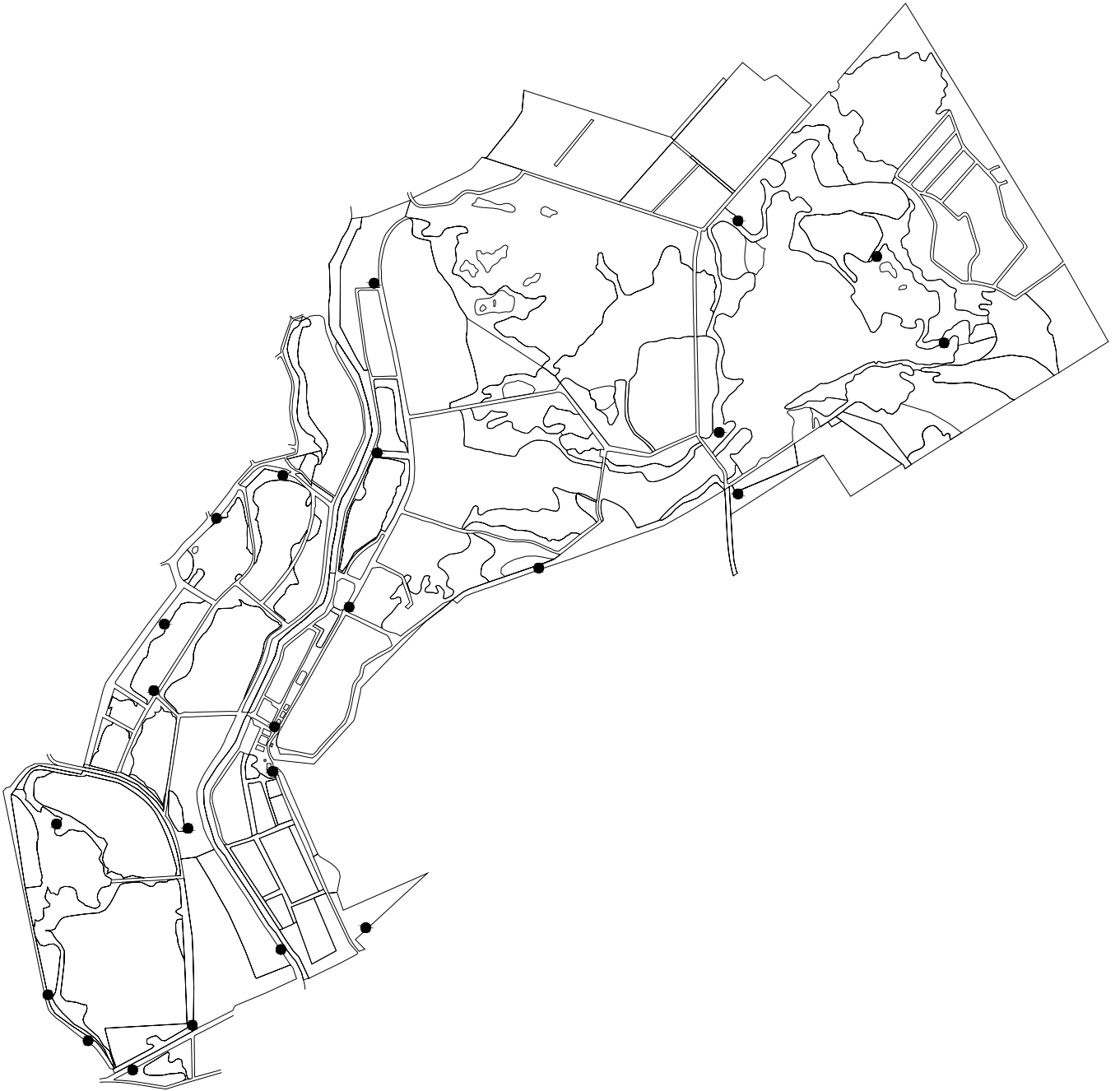
n=4



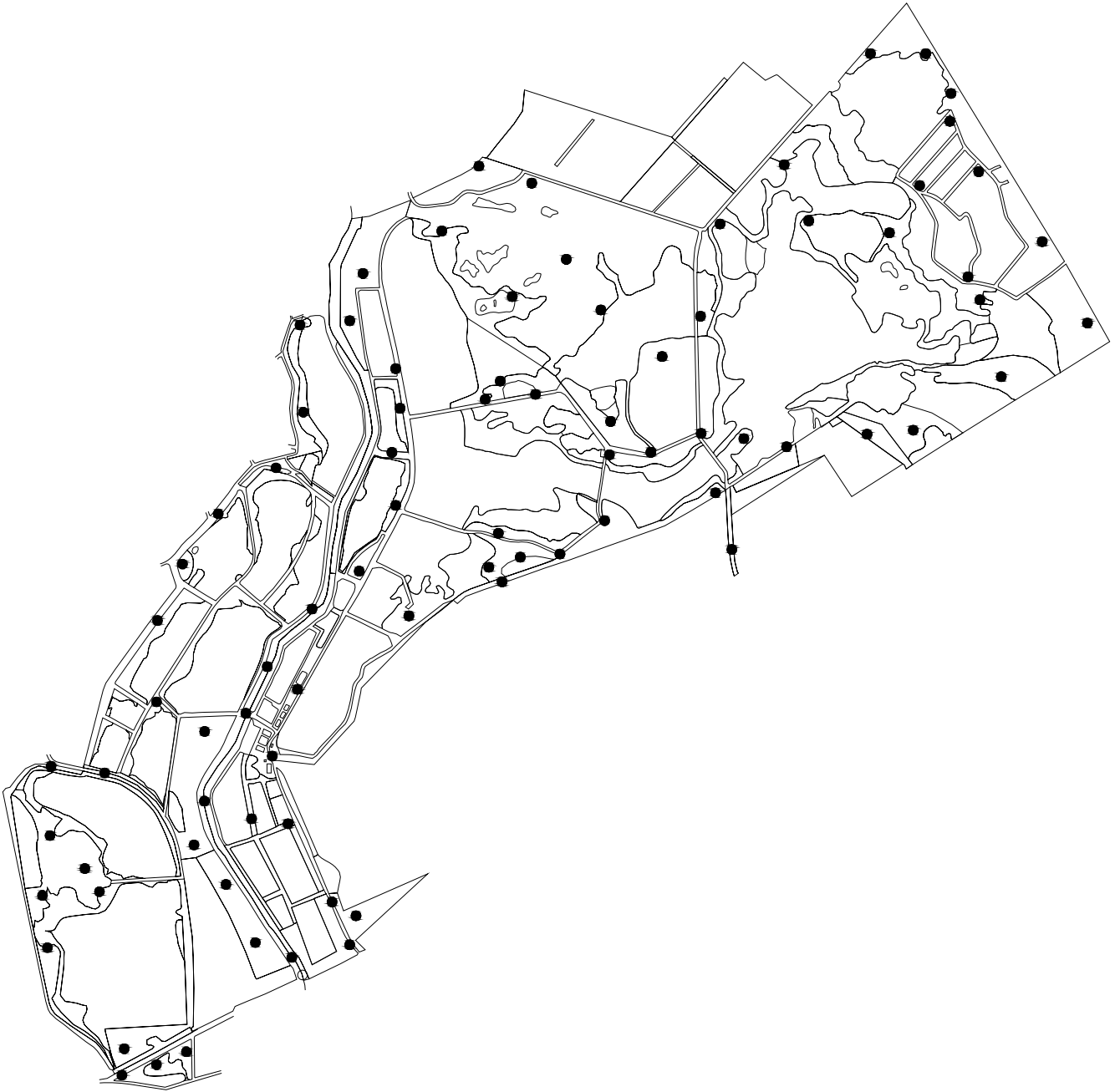
Winterkoning
n=159



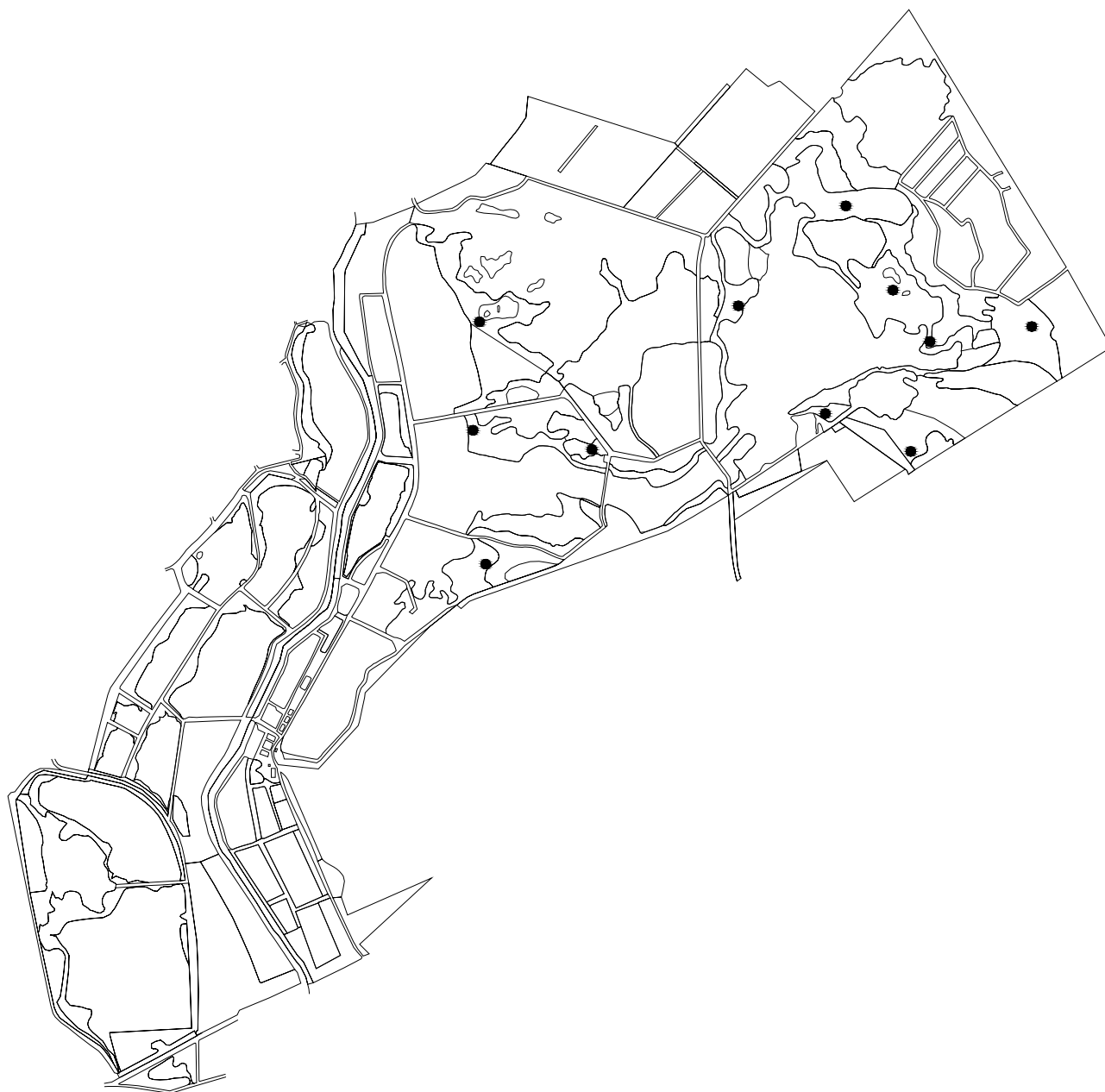
Heggenmus
n=23



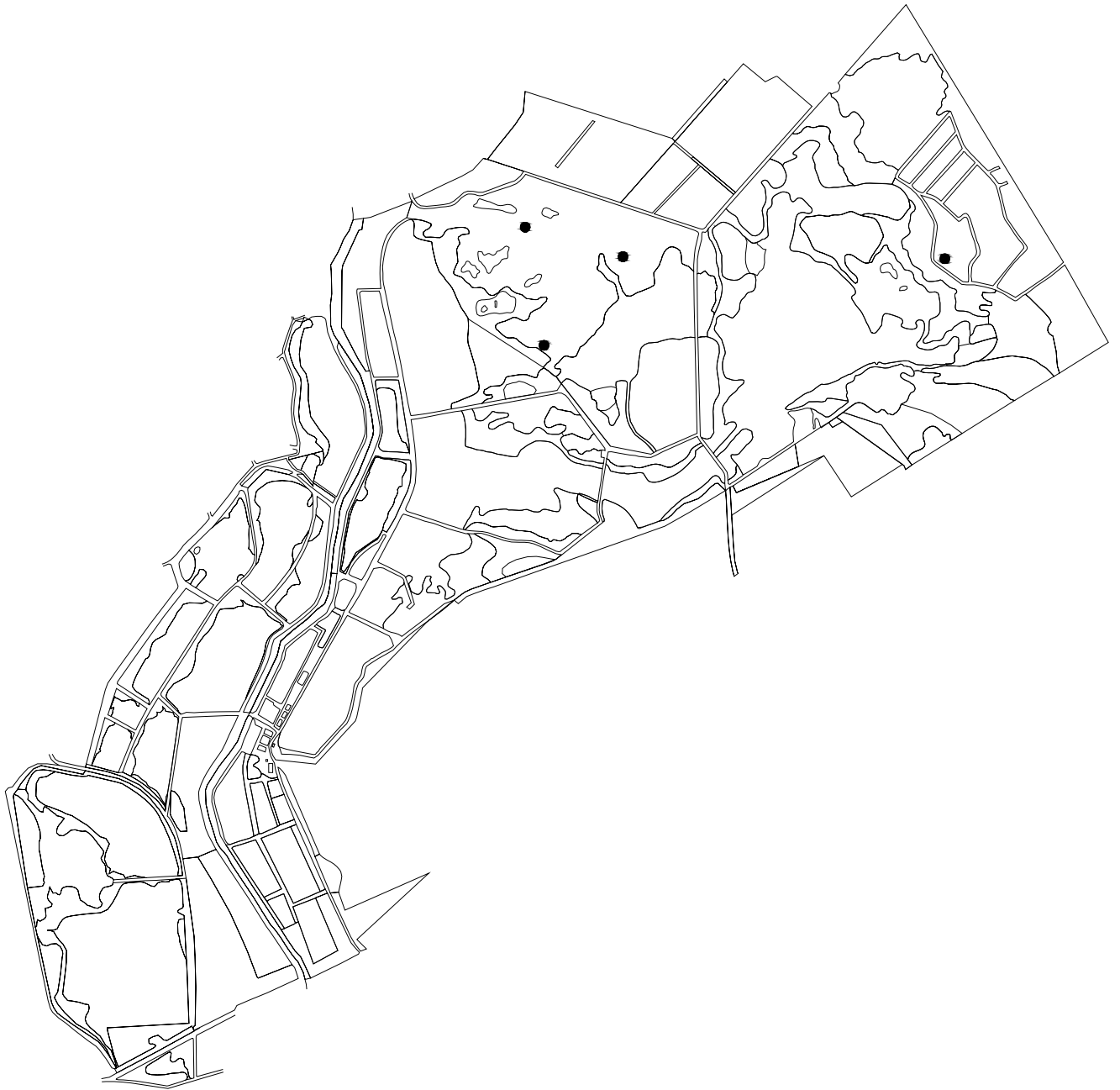
Roodborst
n=85



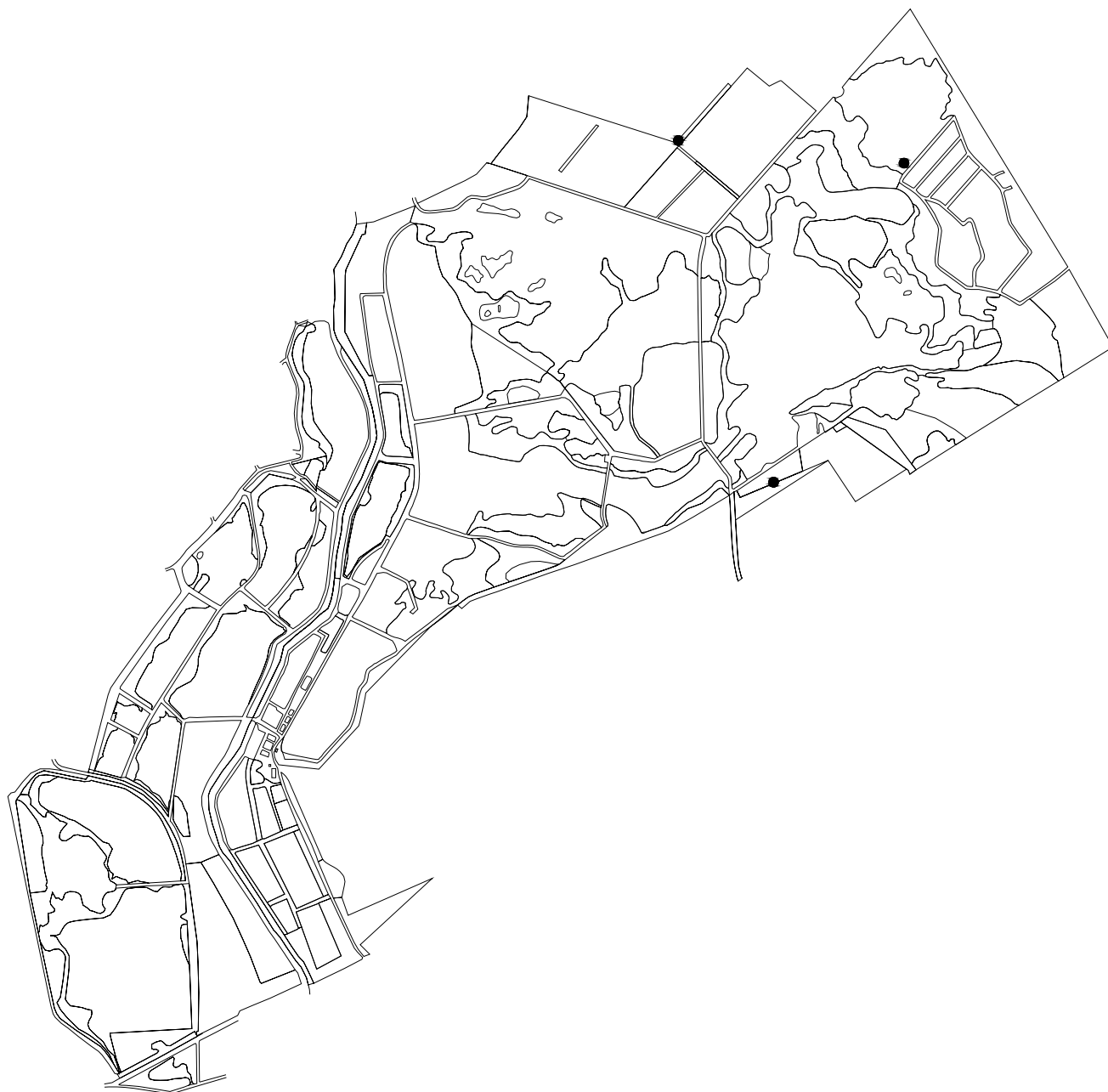
Blauwborst
n=11



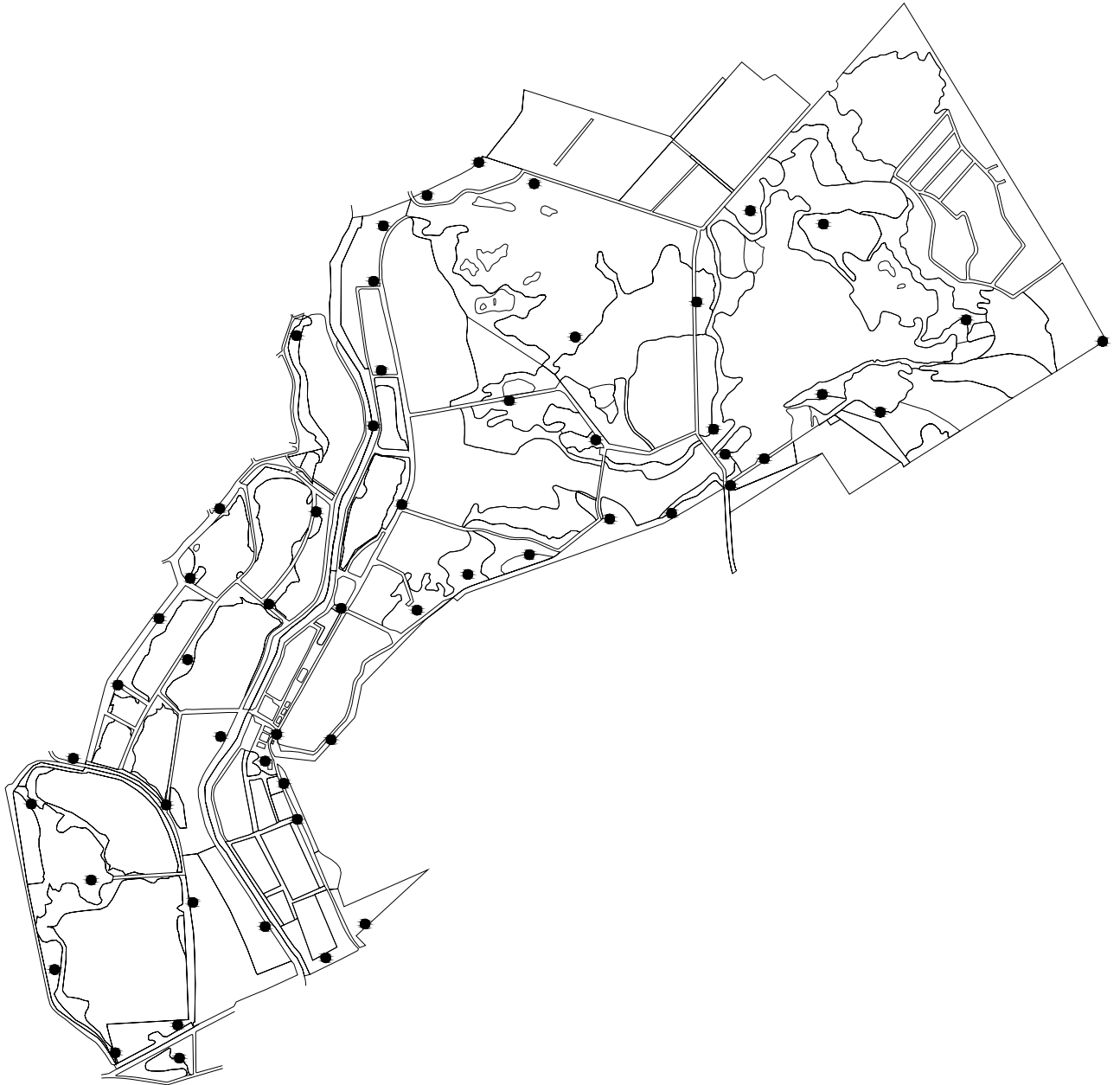
Gekraagde Roodstaart n=4



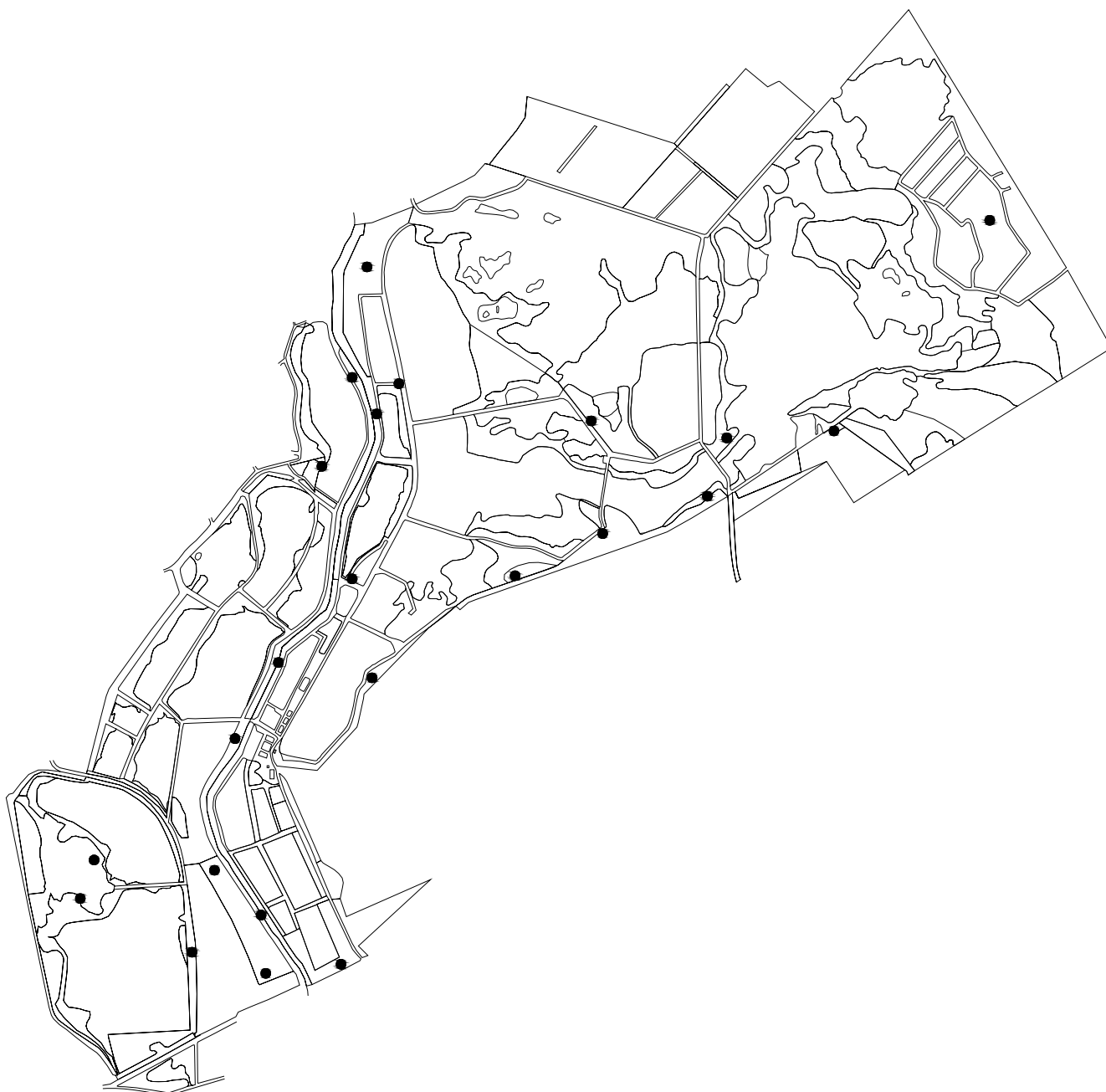
Roodborsttapuit n=3



Merel
n=55

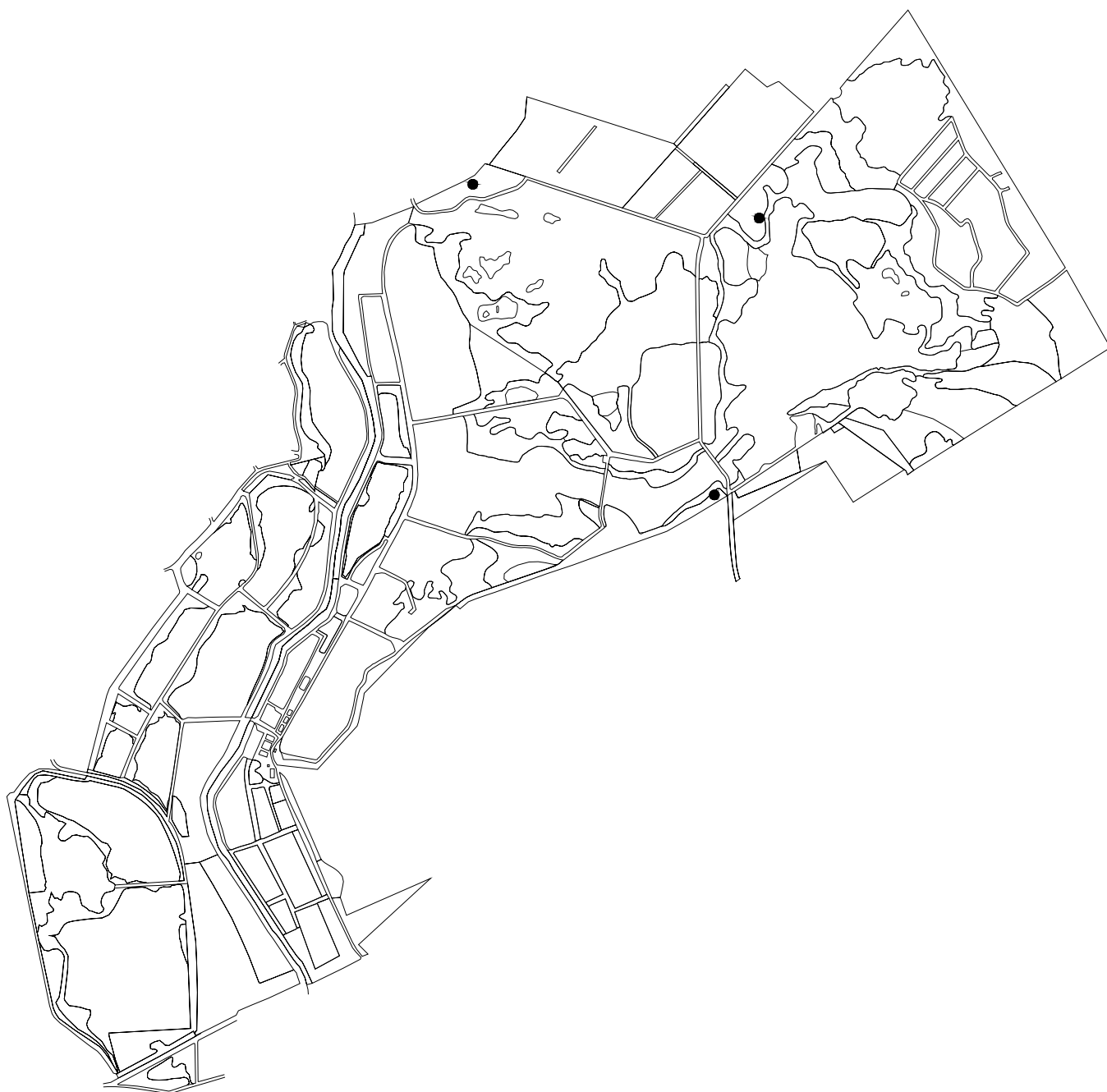


Zanglijster
n=23



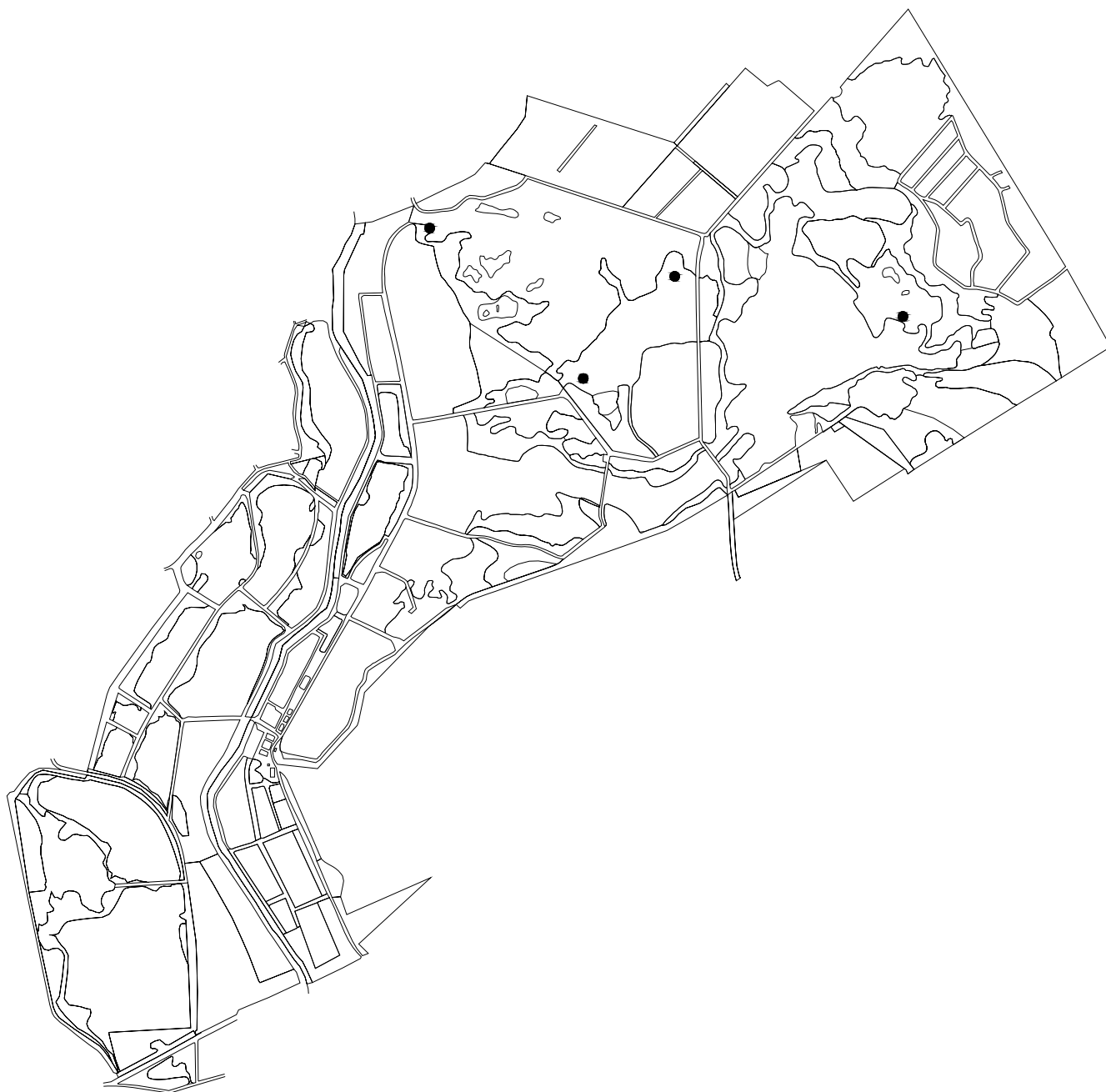
Grote Lijster

n=3

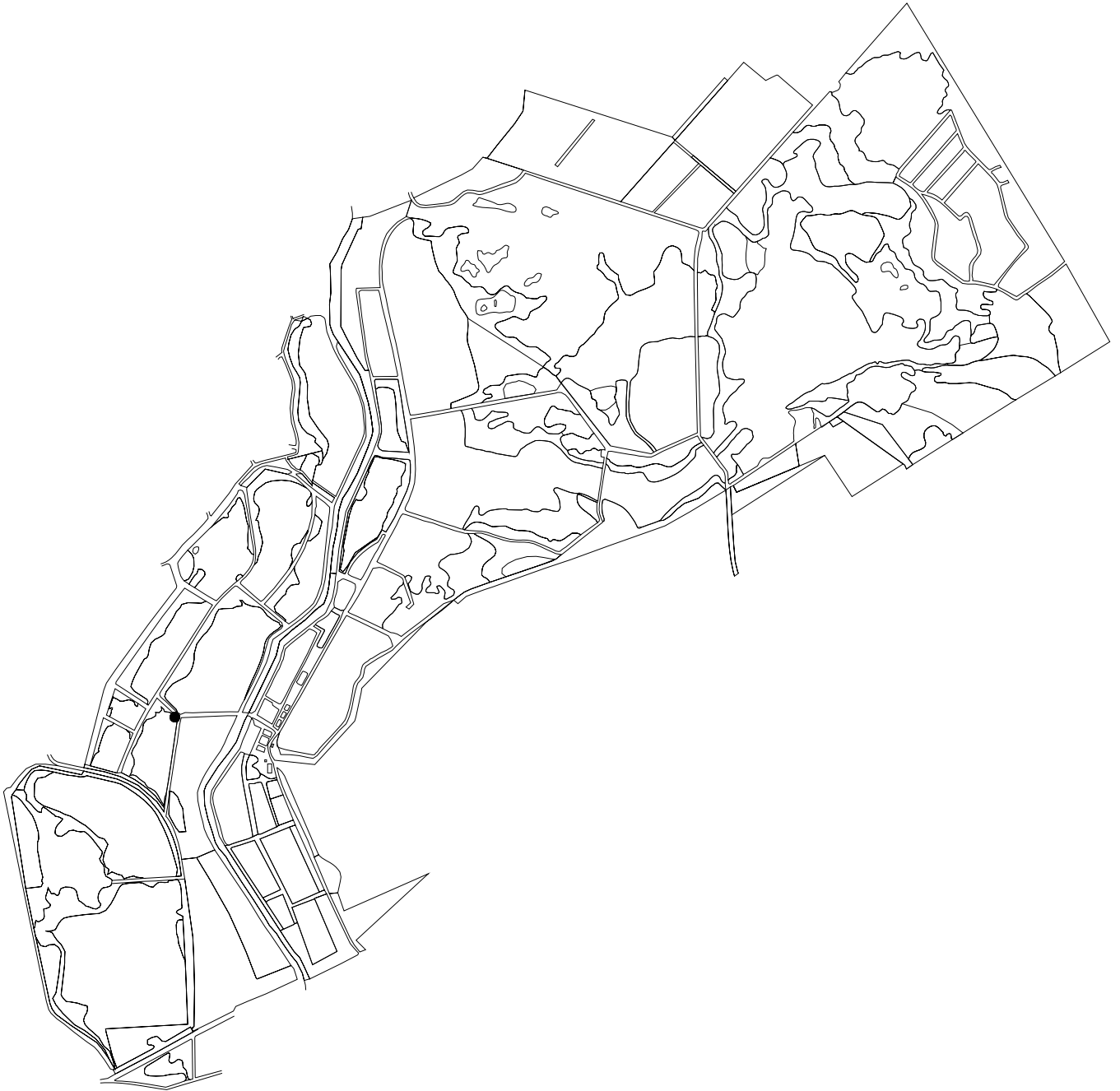


Sprinkhaanzanger

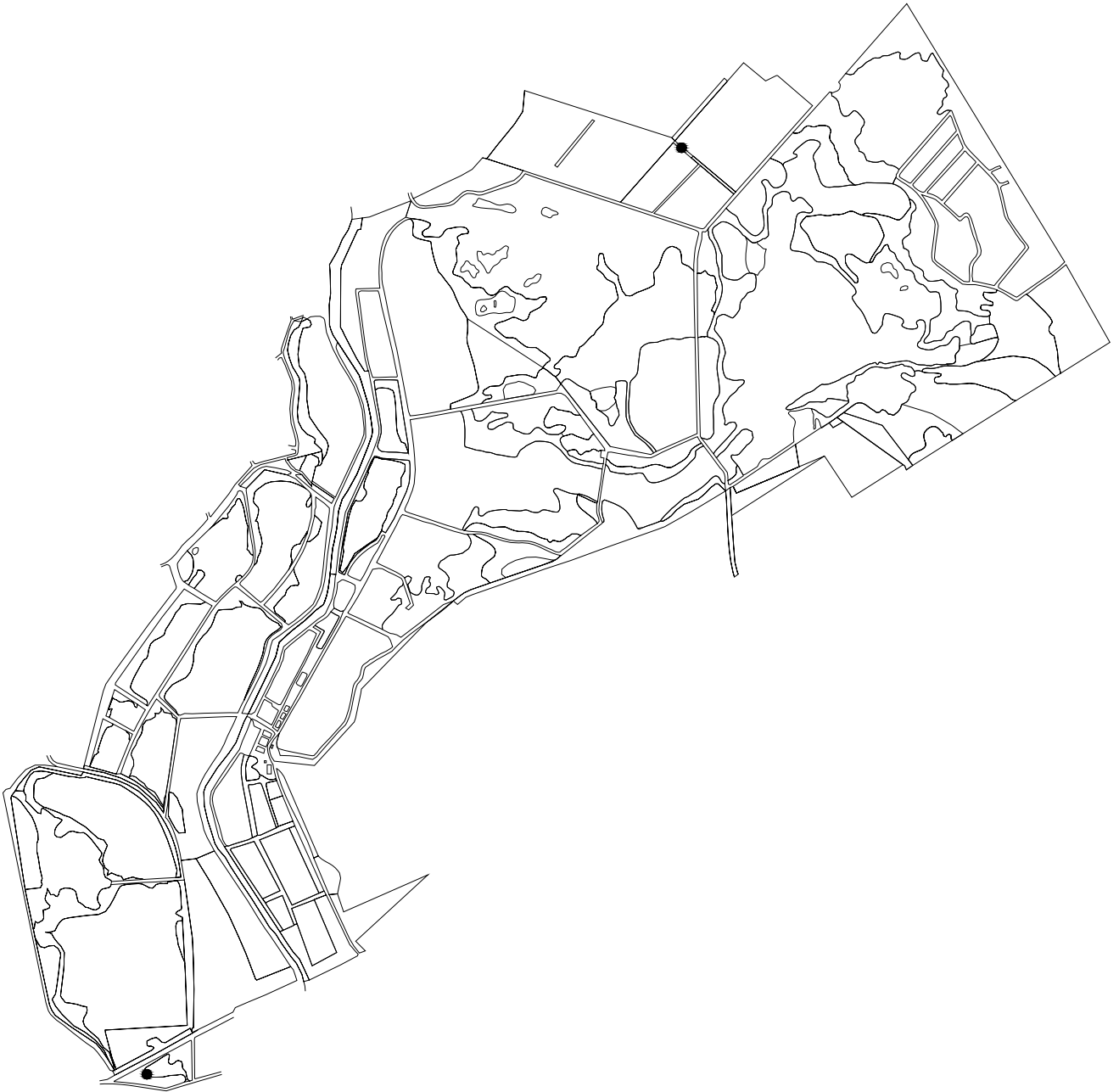
n=4



Rietzanger
n=1



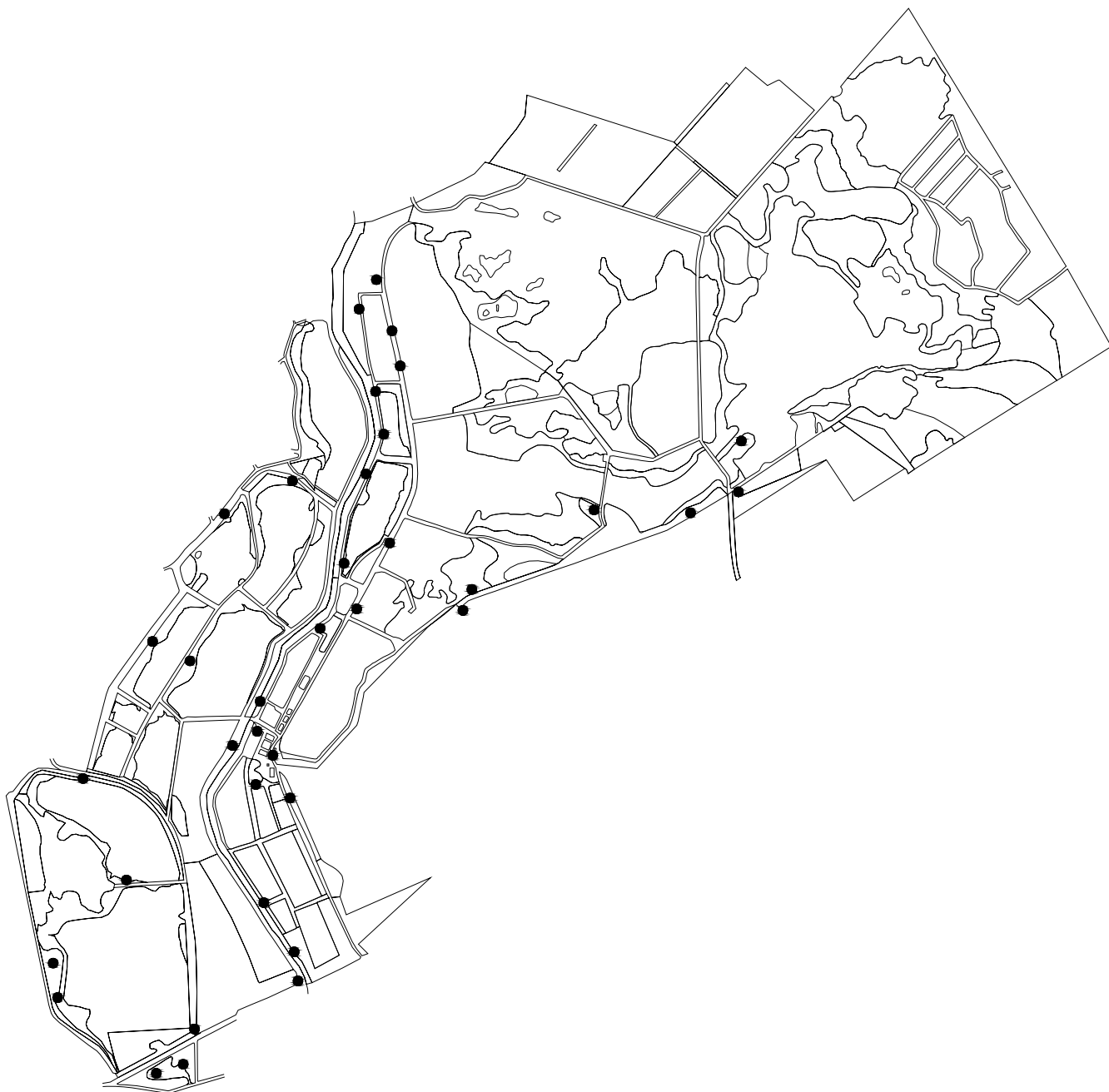
Bosrietzanger
n=2



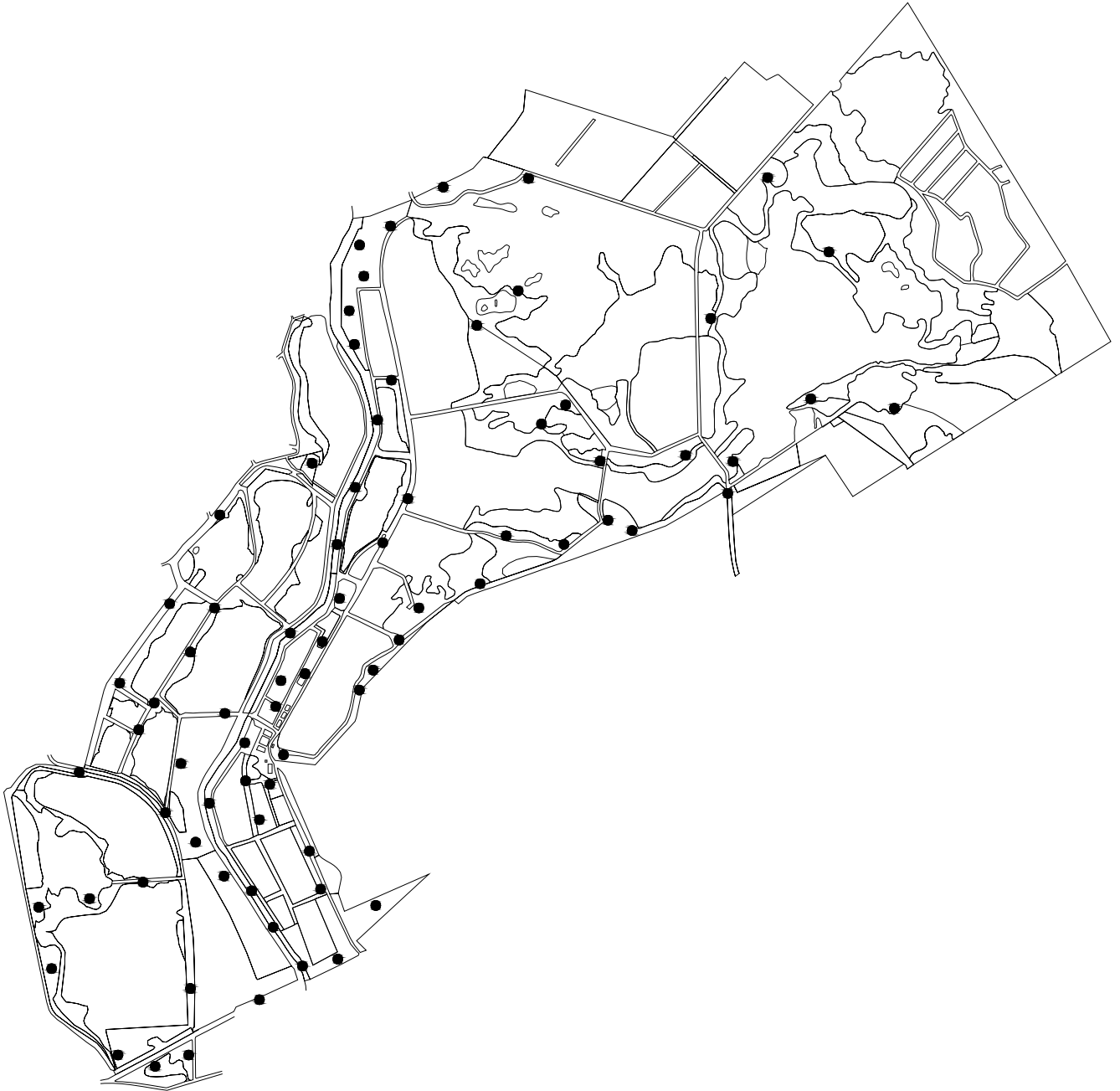
Kleine Karekiet
n=348



Tuinfluiters
n=37



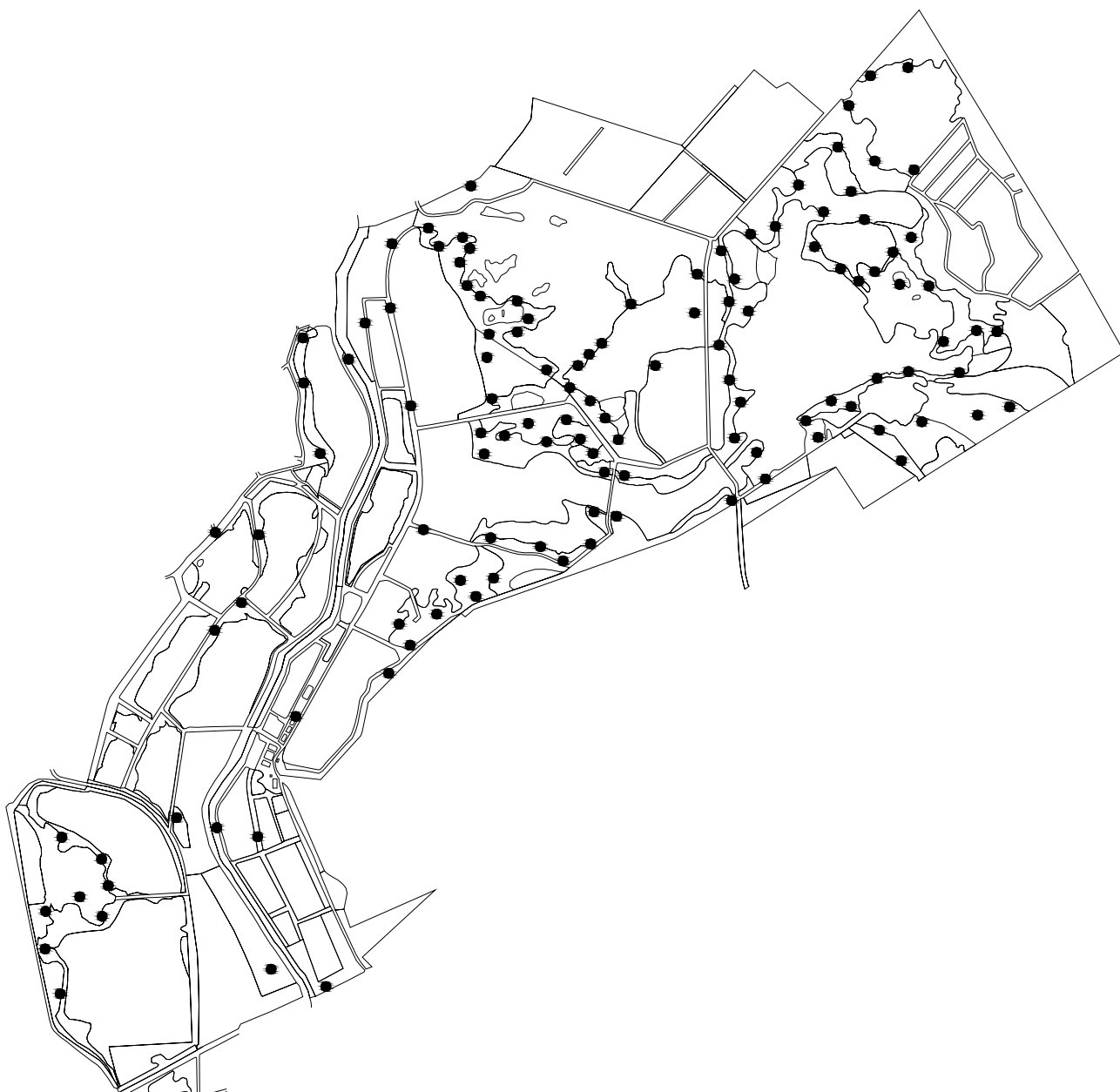
Zwartkop
n=77



Tjiftjaf
n=82

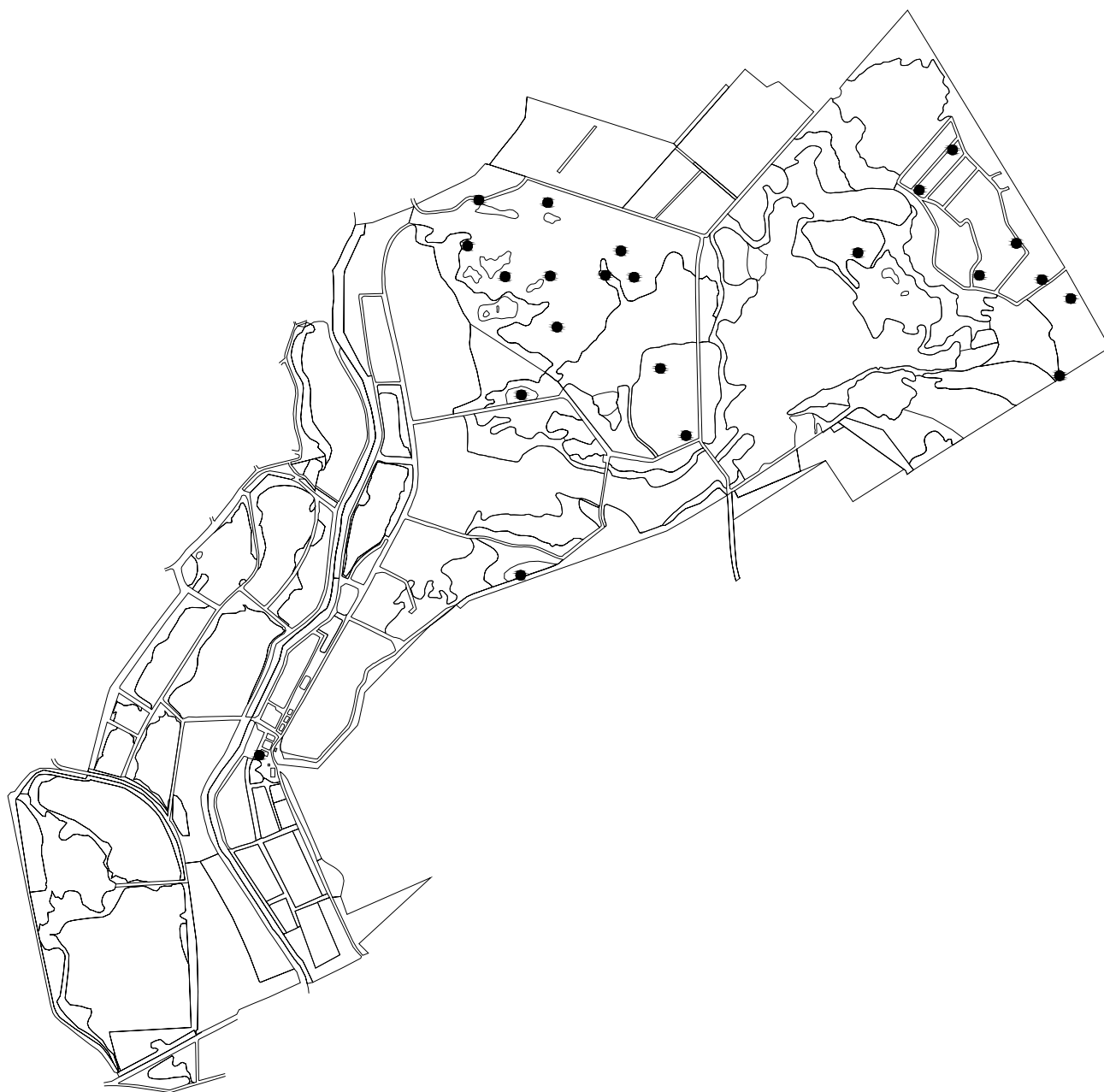


Fitis
n=122

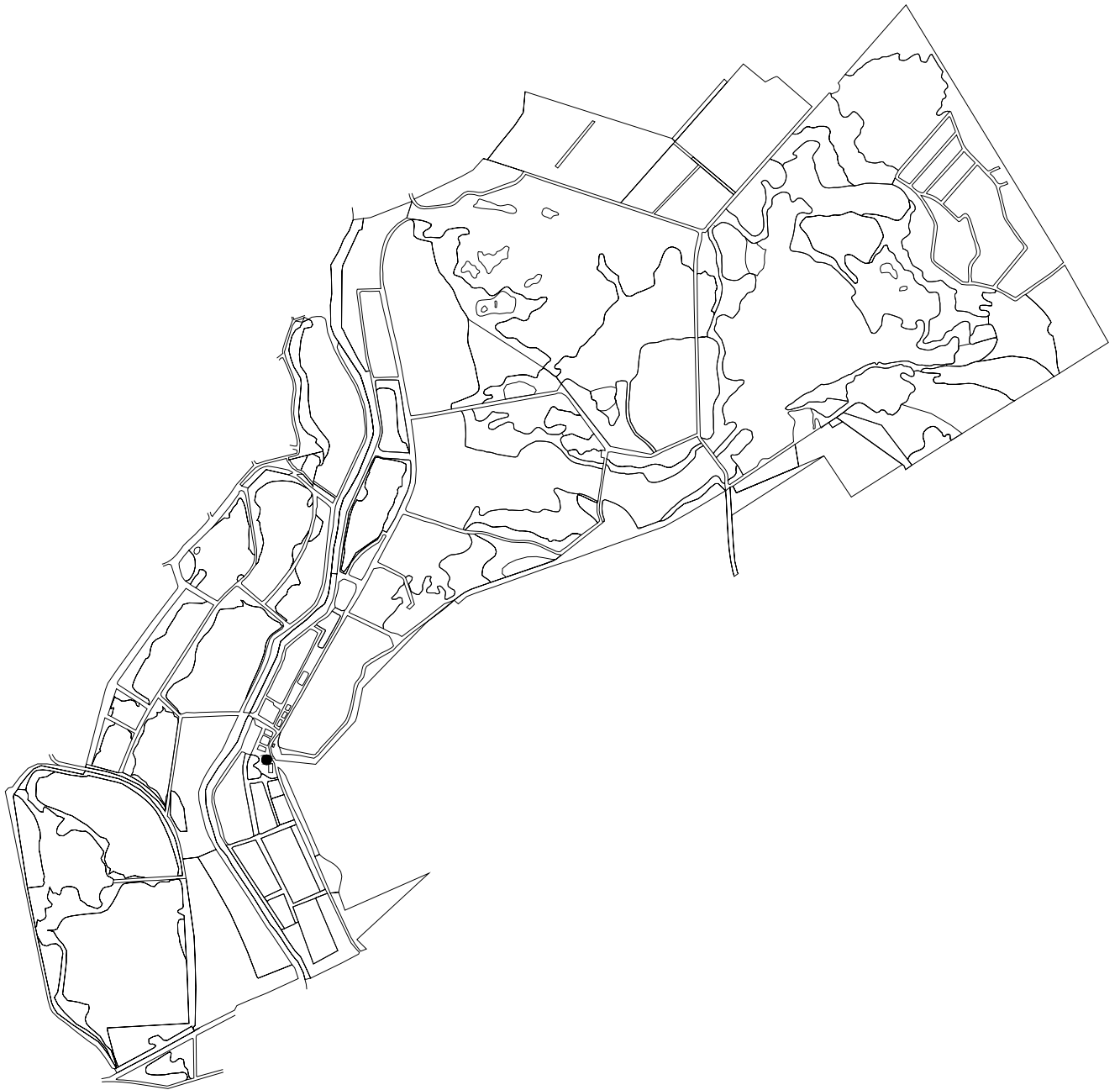


Goudhaan

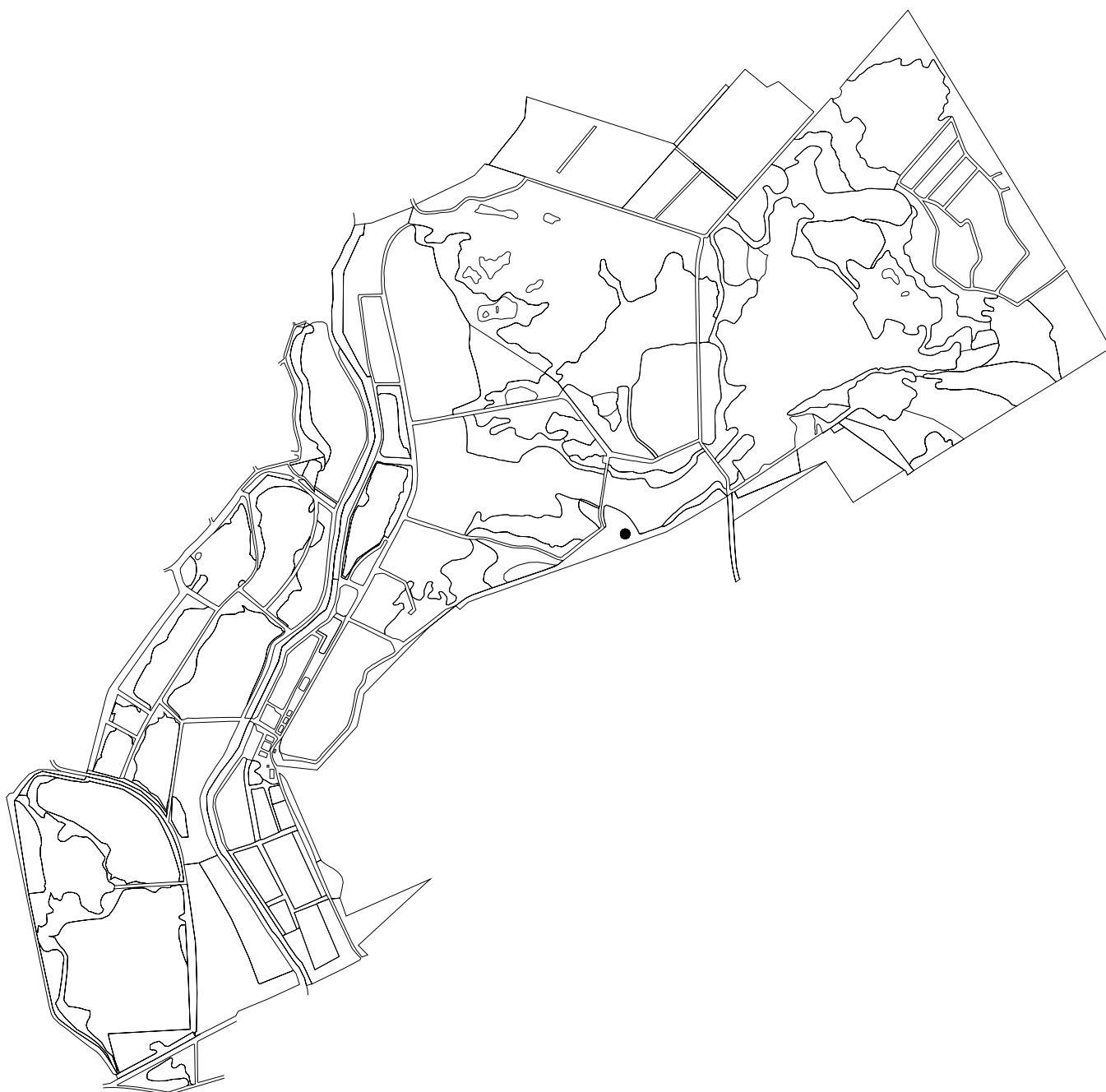
n=22



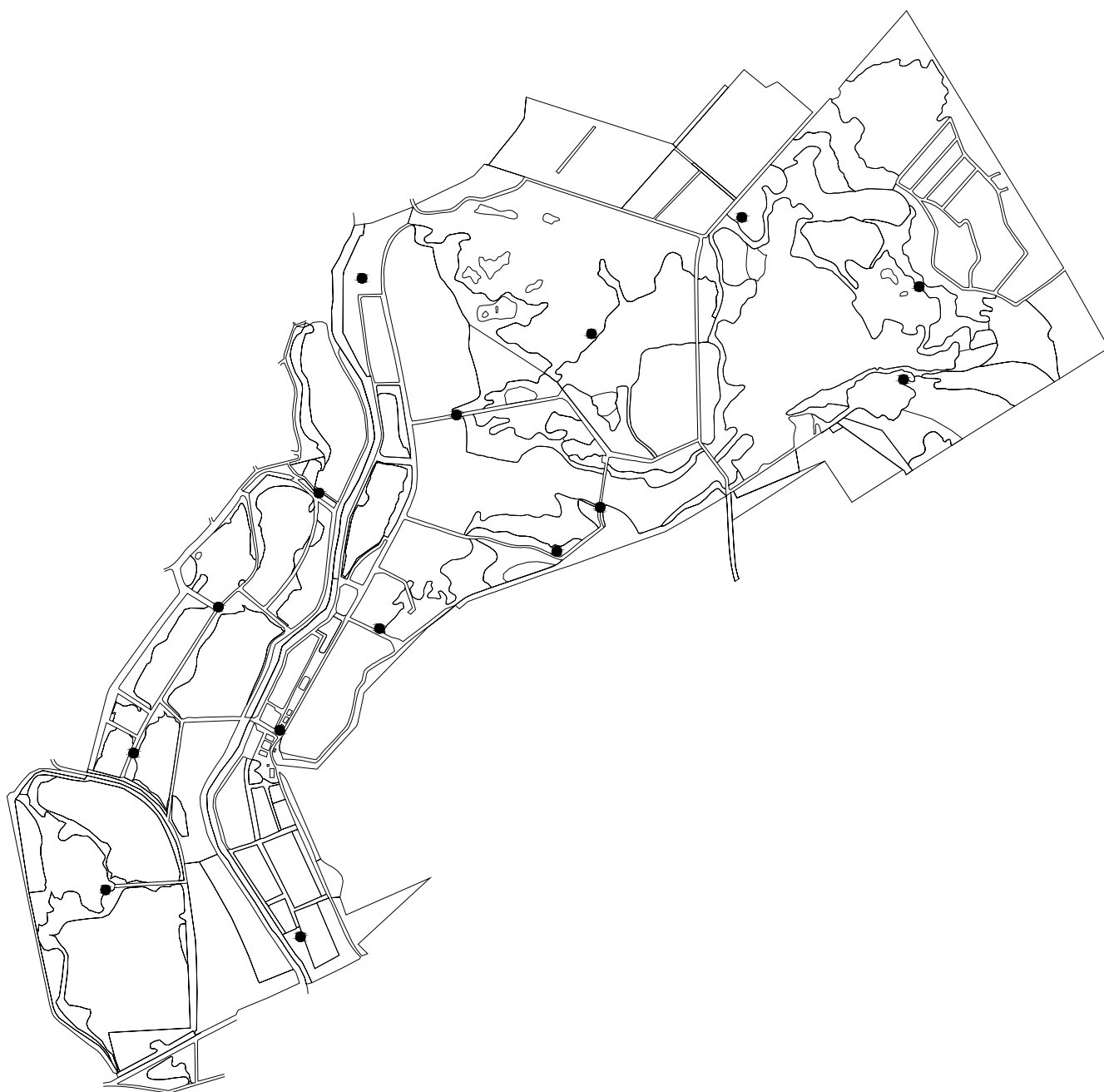
Grauwe Vliegenvanger
n=1



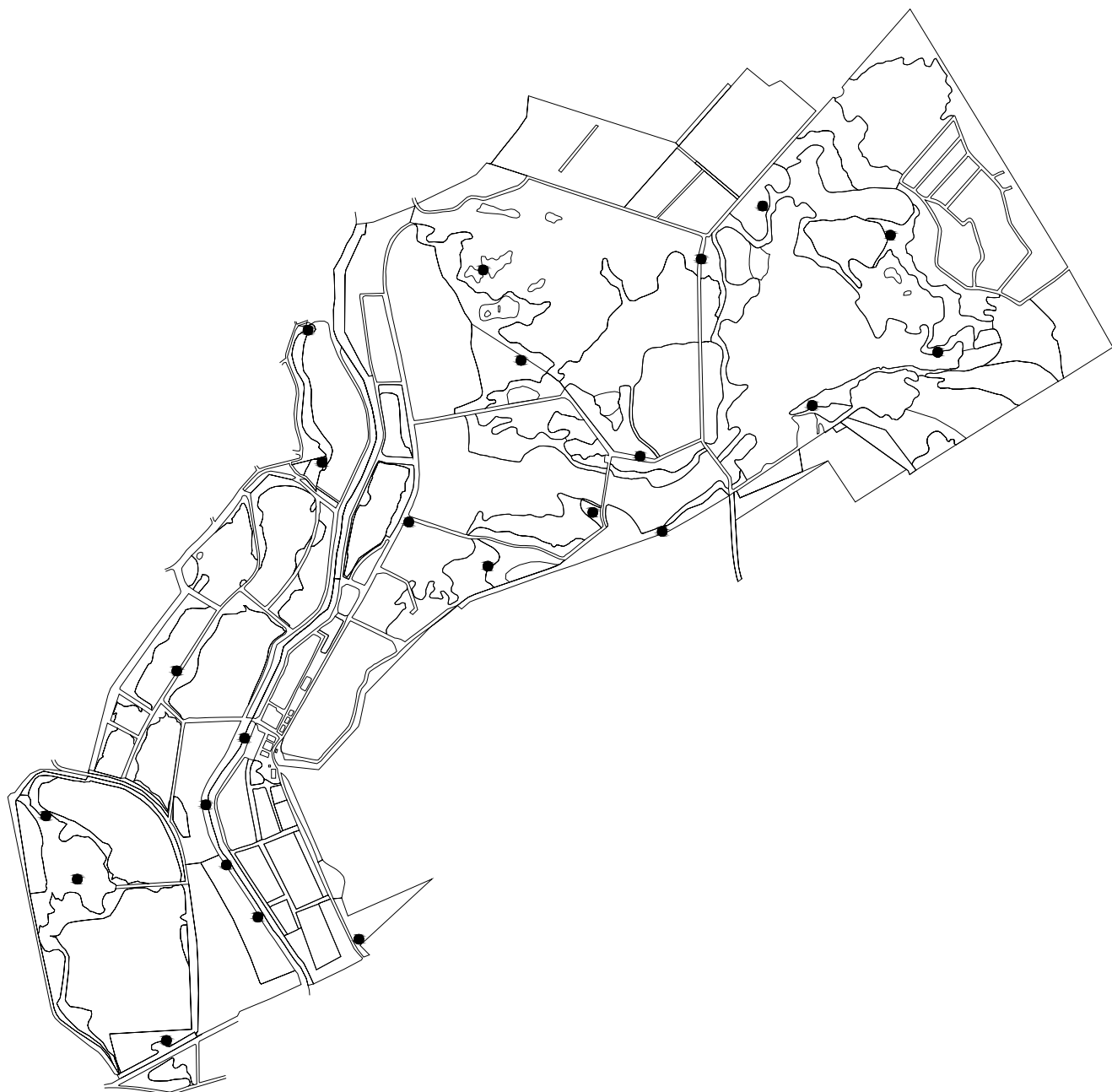
Bonte Vliegenvanger
n=1



Staartmees
n=15



Matkop
n=23



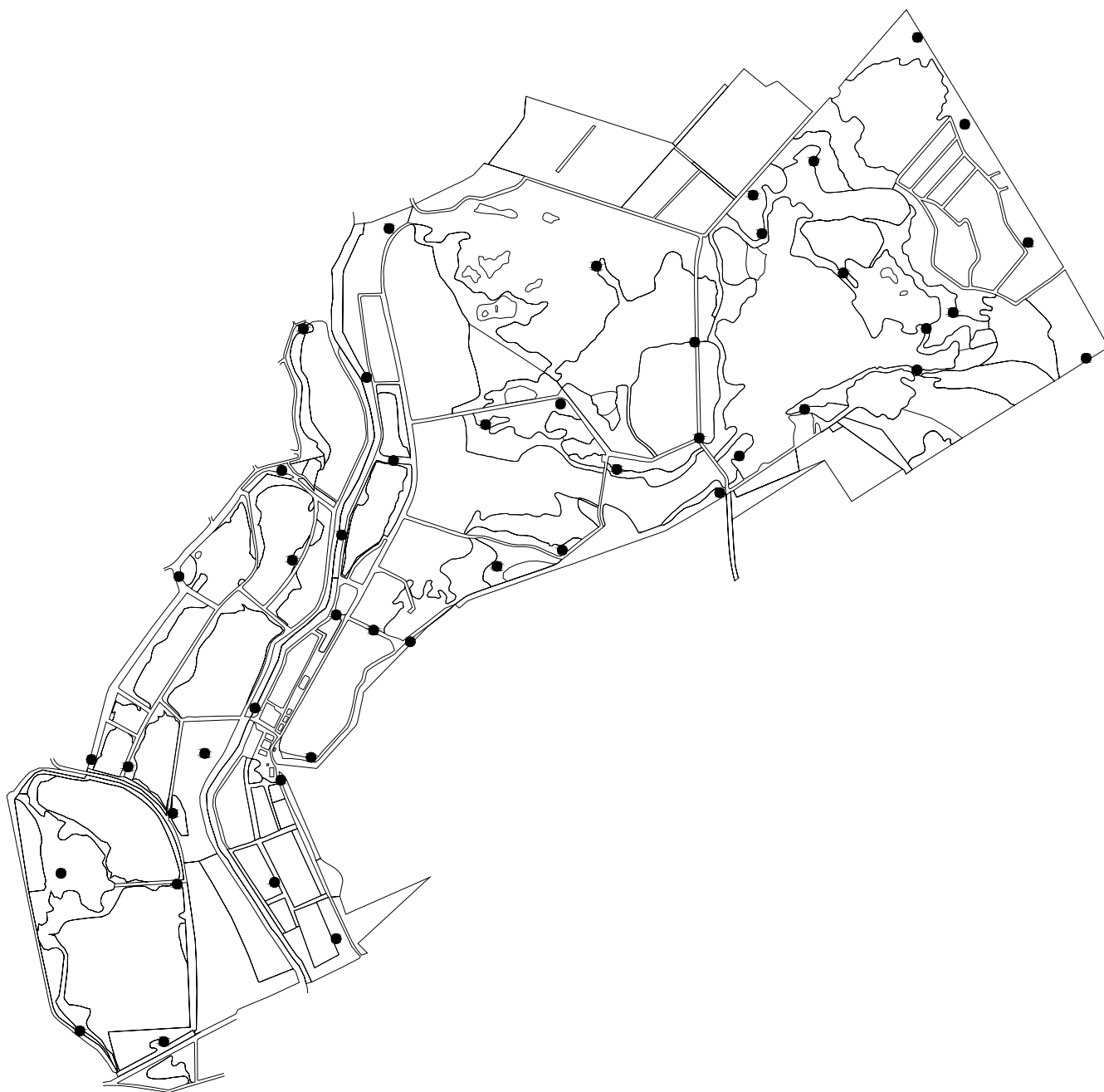
Kuifmees
n=22



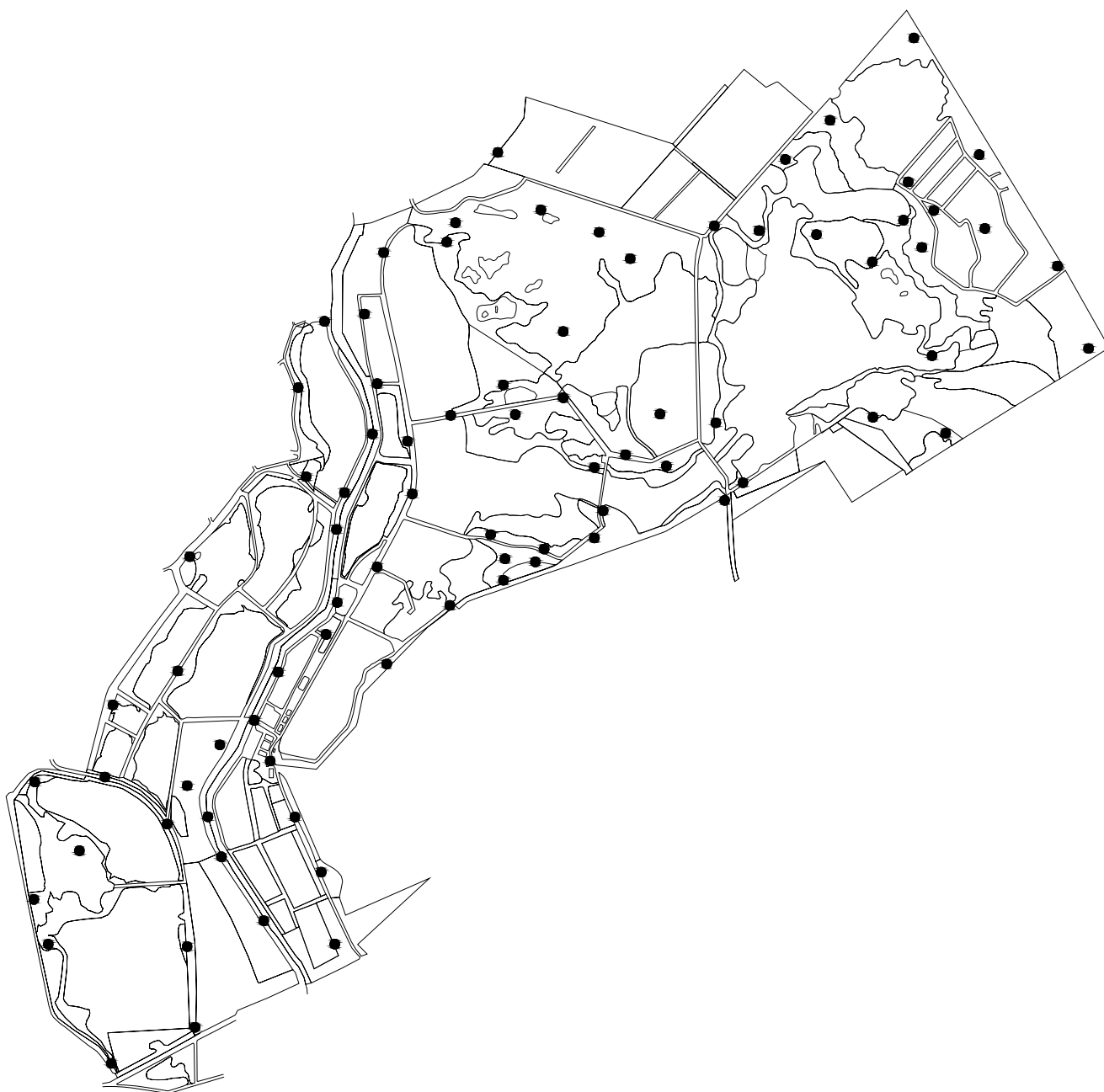
Zwarte Mees
n=15



Pimpelmees
n=46

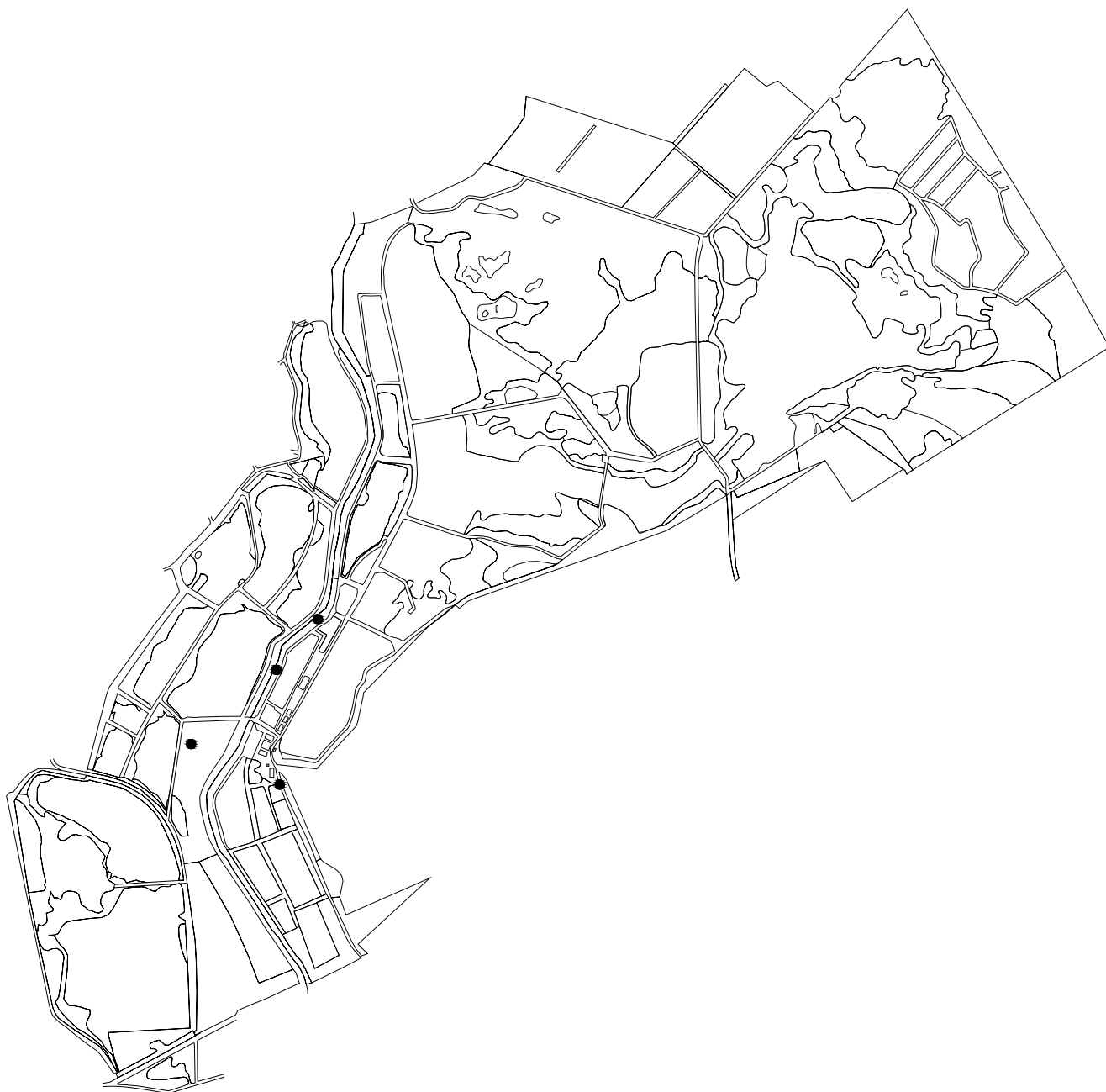


Koolmees
n=82

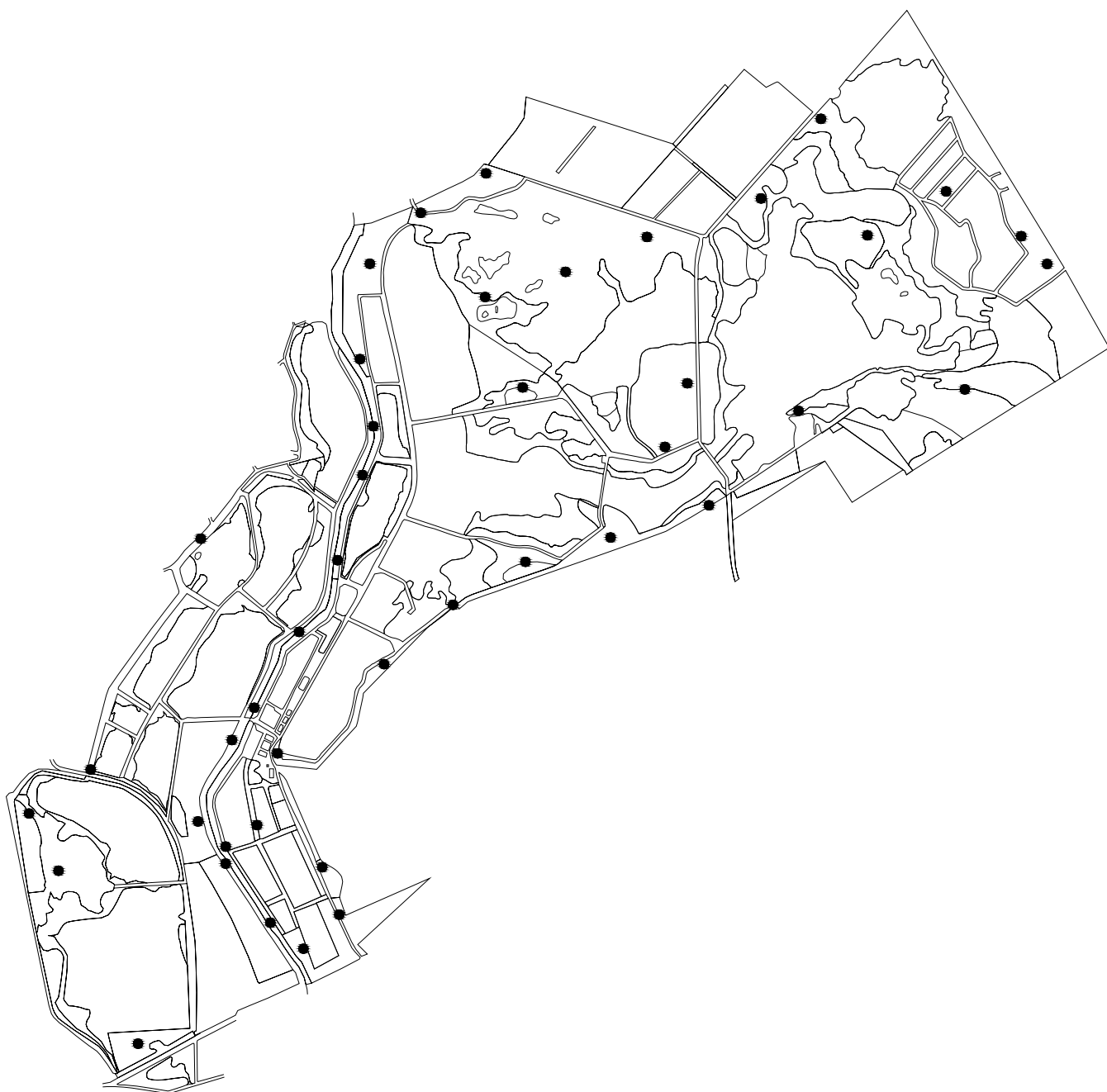


Boomklever

n=4

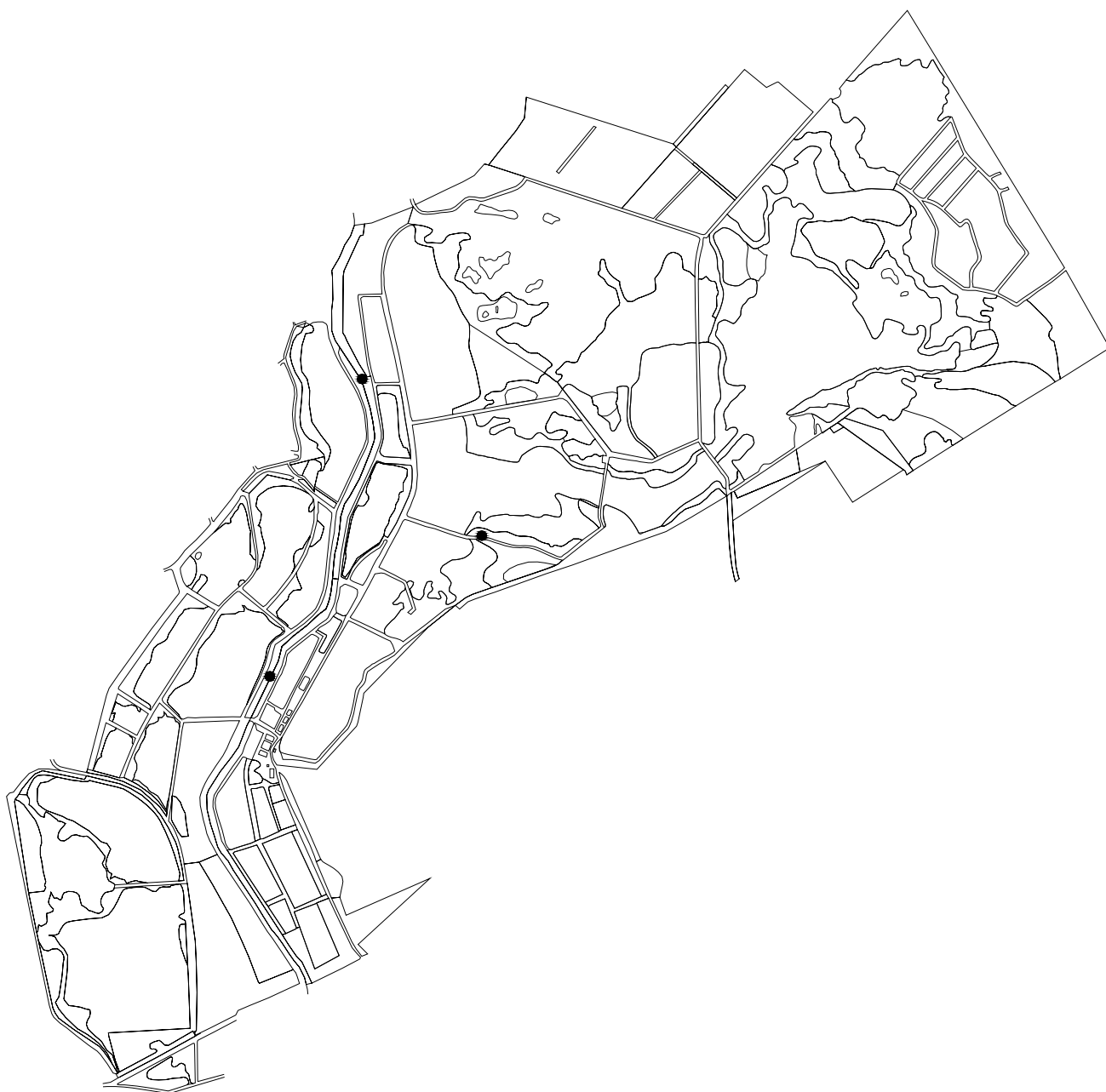


Boomkruiper
n=43

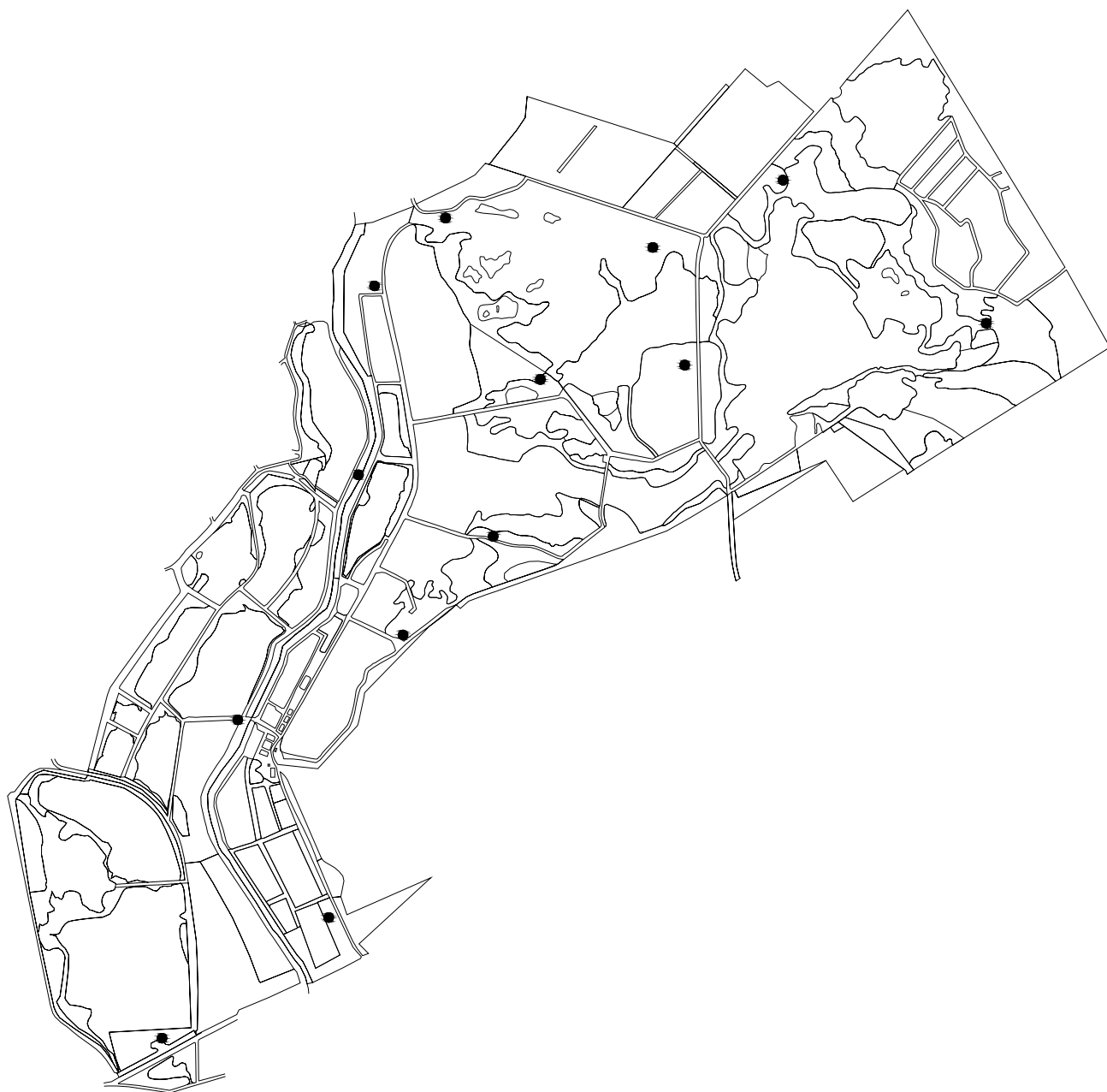


Wielewaal

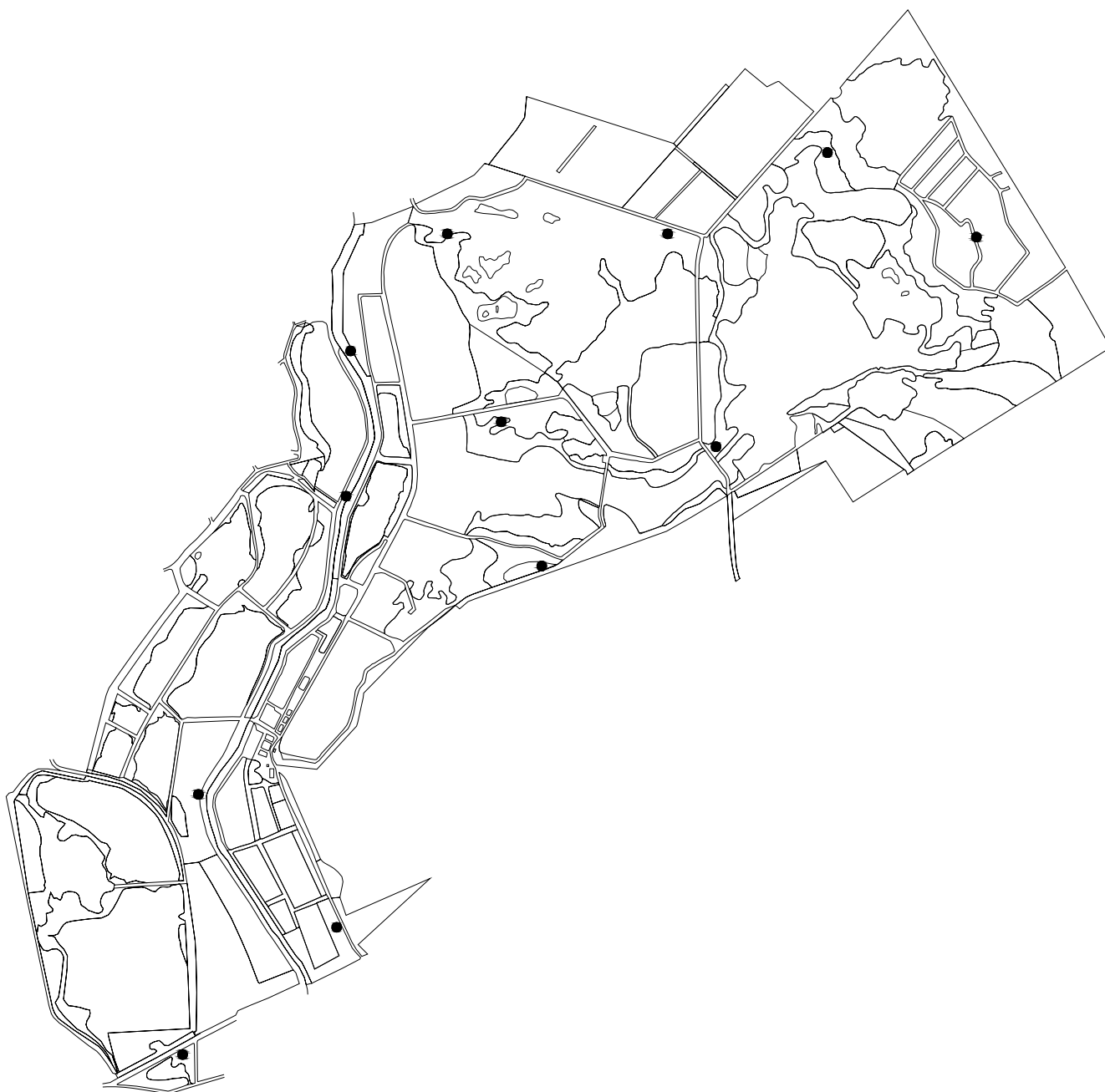
n=3



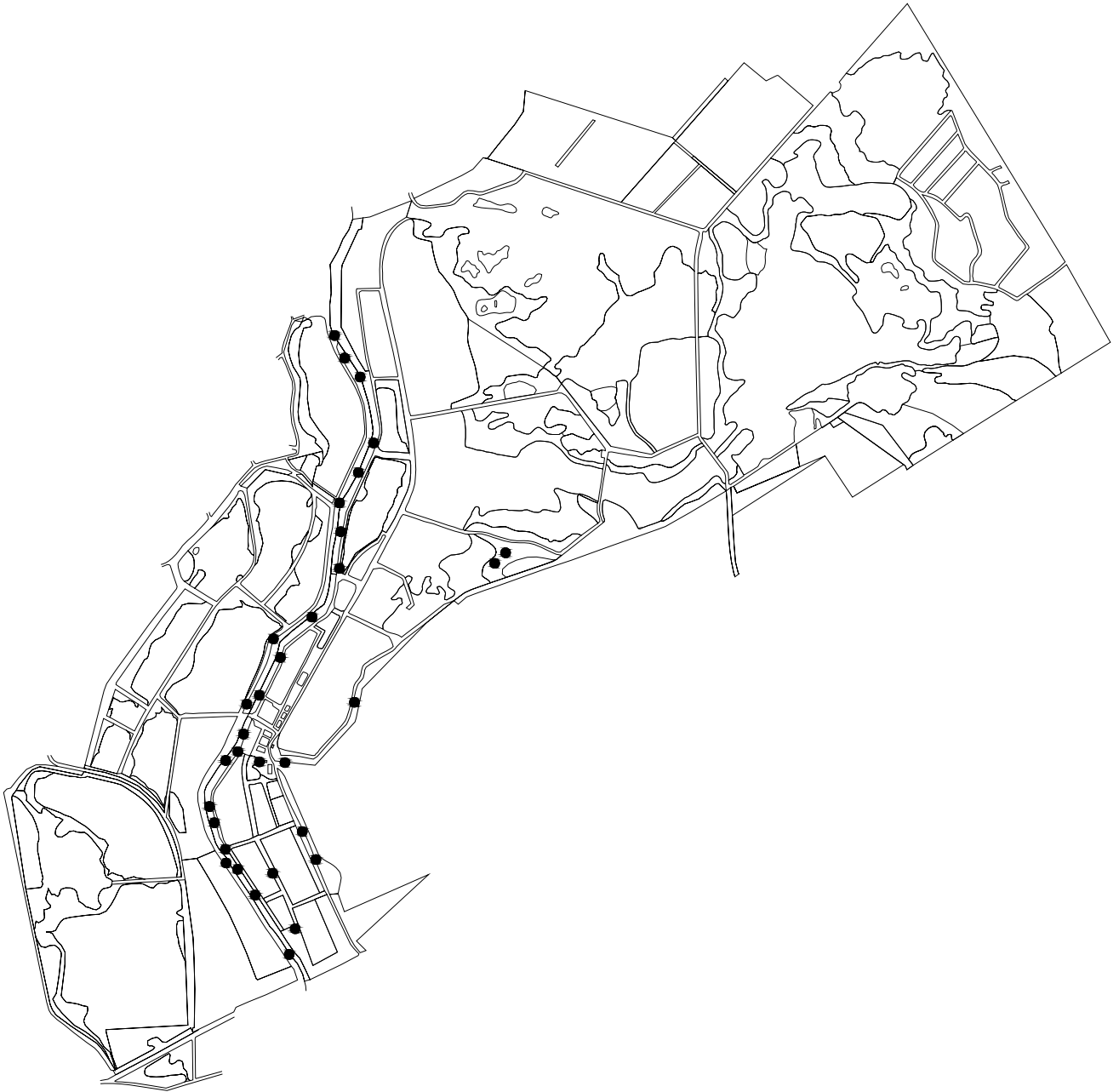
Gaai
n=13



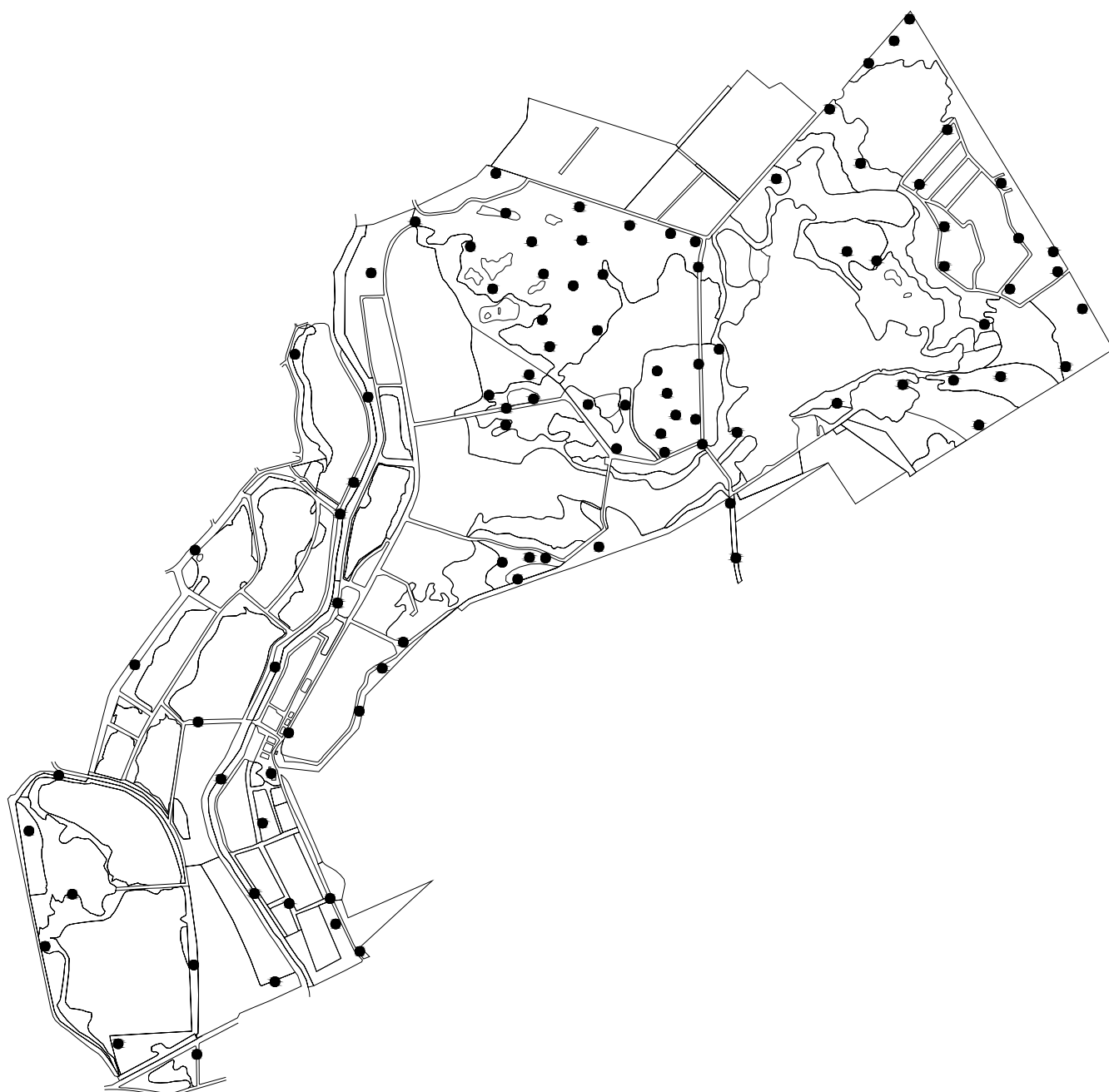
Zwarte Kraai
n=12



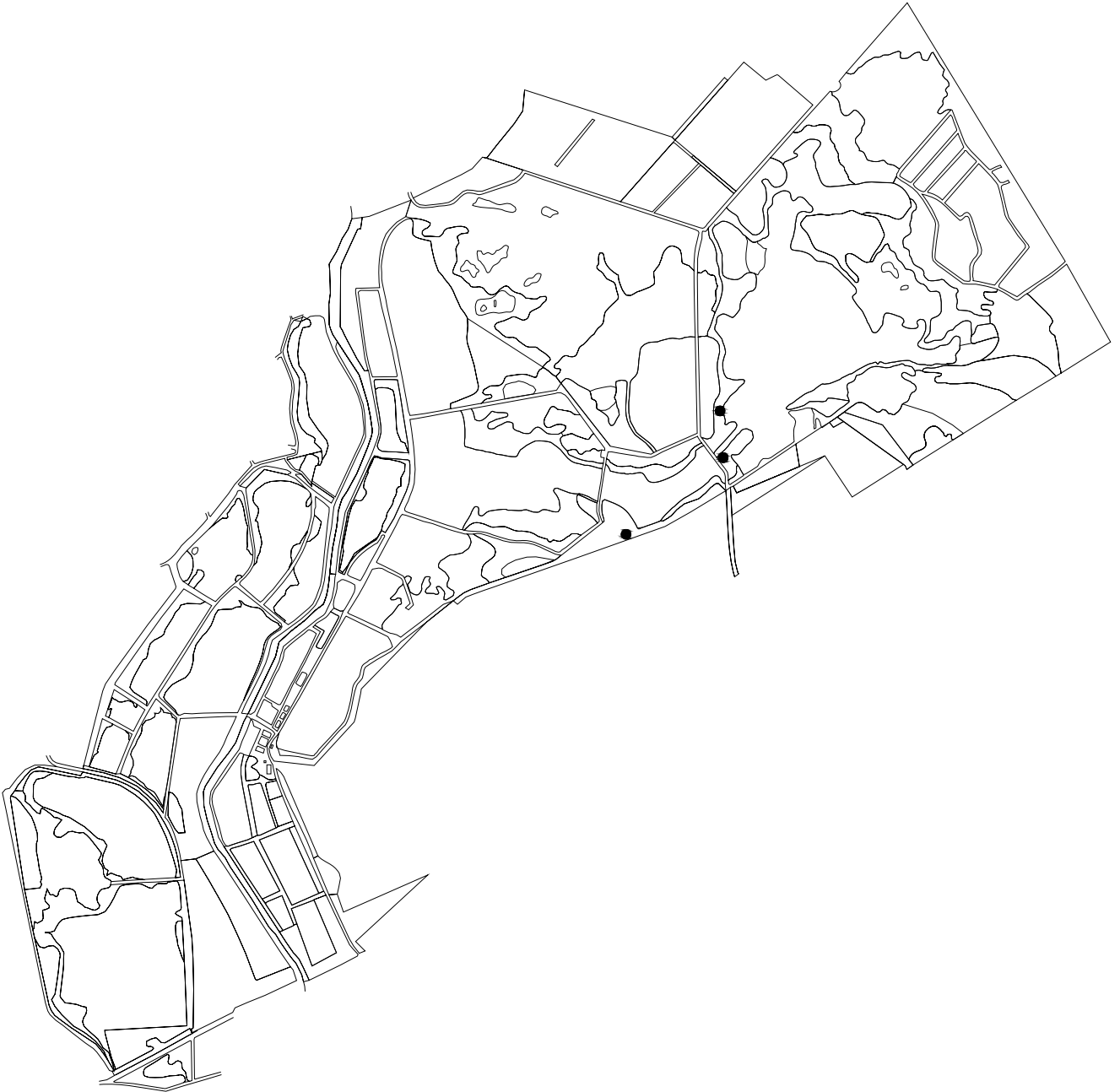
Spreeuw
n=32



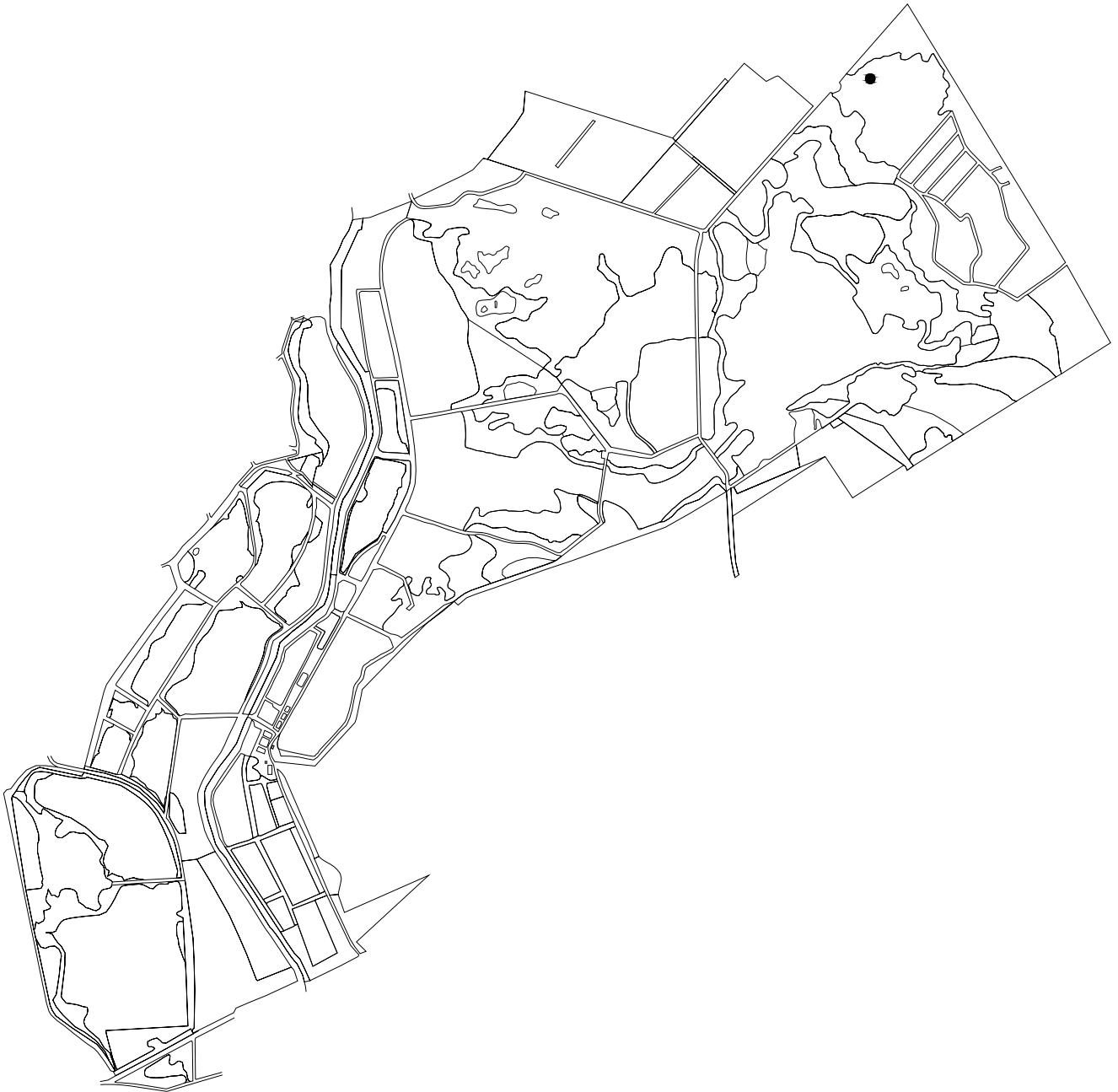
Vink
n=98



Groenling
n=3



Geelgors
n=1



Rietgors
n=37

