

HEKKEBESTAND/HØSTTREKK

AV VADERE OG NOEN ANDRE ARTER
I
NORDRE ØYEREN
1989

FORLØP OG PÅVIRKNING

JAMES WILSON

NORDRE ØYEREN FUGLESTASJON
FLATEBY
JANUAR 1990

FORORD

Nordre Øyeren Fuglestasjon takserte hekkebestandene av vadere i Nordre Øyeren for første gang i 1987 (Wilson 1987). Hensikten var å oppnå en referanse for eventuelle fremtidige endringer, finne ut hvordan hekkende vadere brukte reservatet, og undersøke på hvilke måter vadere var avhengig av kulturlandskapet.

Med støtte fra Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus ble undersøkelsen fulgt opp i 1989, og utvidet til å inkludere noen andre arter som også er avhengige av kulturlandskapet, særlig enger. Disse artene var gulerle Motacilla flava og buskskvett Saxicola rubetra.

Et heldig sammentreff mellom mye slått på Årnestangen og flom i august forårsaket ypperlige forhold for vadere under høsttrekket. Nordre Øyeren Fuglestasjon har lenge kjent til at slått er positivt for trekkende enkeltbekkasin Gallinago gallinago, men slåttinnvirkning på trekkende vadere generelt har ikke tidligere vært påvist, siden slåtten vanligvis er svært begrenset. Vi benyttet anledningen til å forlenge takseringene av vadere til også å omfatte høsttrekket i 1989.

Følgende deltok i prosjektet:

Rolf E Andersen, Trond Aspelund, Jan Erik Johansen, Yngve Kvebæk, Knut Erik Råmstad, Per Ole Syvertsen, Øivind Syvertsen, og James Wilson.

Henvendelser om rapporten kan rettes til J.R.Wilson, Granveien 46, 1911 Flateby.

INNHold

1 INNLEDNING	4
2 METODER	5
3 HEKKEBESTANDENE I 1989	9
4 TAKSERING AV HEKKENDE FUGLER PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN	11
5 TAKSERING AV VADERE PÅ HØSTTREKK PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN	14
6 VANNSTAND	16
7 DISKUSJON	18
8 OPPSUMMERING	21
9 LITTERATUR	22
10 ADDENDUM. KART OVER HEKKEBESTANDENE	23

1 INNLEDNING

Engene i Nordre Øyeren Naturresevat har ikke blitt forvaltet slik skjøtselsplanen legger opp til. Denne anbefaler slått og beite i visse områder for å hindre gjengroing og for å bevare kulturlandskapet med tilhørende vegetasjonstyper.

Beite og slått har nesten opphørt. Det er kun to mindre arealer på Arnestangen og Tuentangen hvor beite fortsatt foregår. Kun et lite areal på Arnestangen slås regelmessig. Som alternativ til slått og beite brennes engene hver vår for å hindre gjengroing. Det foreligger ikke nok kunnskap om hvilken innvirkning dette har på bunnfauna, planteliv eller fuglene i resevatet.

Vadere bruker alle typer av kulturlandskap i Nordre Øyeren, både under trekk og i hekketiden. Men hverken bestandsutvikling hos de hekkende artene eller hvordan fuglene bruker engene i trekktiden er særlig godt kjent. Taksering av alle vaderarter ble først utført i 1987 (Wilson 1987). Imidlertid er det kjent at brushane, svarthalespove og rødstilk sluttet å hekke i løpet av 1980-årene.

Undersøkelsen i 1989 hadde fire målsettinger:

1. Taksering av totalbestandene av hekkende vaderarter i resevatet for å sammenligne utviklingen med situasjonen i 1987.
2. Taksering av alle hekkende fuglearter på engene på Arnestangen for å vurdere bestandsutvikling siden tidligere taksering i 1978 og 1979 (Valland 1981).
3. Taksering av hekkende gulerle Motacilla flava og buskskvett Saxicola rubetra, som er sterkt tilknyttet engene.
4. Taksering av vadefugler på høsttrekk på slåtteng på Arnestangen.

2. METODER.

Reservatet ble besøkt hyppig i perioden 1. mai til 30. juni 1989. Besøksfrekvensen er vist i tabell 1. Hele reservatet unntatt Øya og vegetasjonssonen langs strandlinjen ved Svelle ble gjennomgått. Takseringsmetoden varierte med arten.

Vipe ble taksert ved å telle rugende fugler på kornåkrene fra avstand og ved registrering av varslende fugler i luften. Takseringen ble avsluttet i begynnelsen av juni da kornet ble for høyt til at rugende fugler kunne ses lenger.

Tjeld, dverglo og storspove ble registrert ved opptelling av varslende fugler eller reir. Det er sannsynlig at alle par av disse artene ble funnet.

Enkeltbakkasin ble taksert ved å telle opp spillende fugler. Spillaktiviteten varierer gjennom døgnet. Fuglene er mest aktive tidlig om morgenen eller sent på kvelden. Områder kjent som hekkelokaliteter ble besøkt minst en gang i løpet av juni om kvelden. Imidlertid foregikk mye av feltarbeidet midt på dagen da det er lett å overse enkeltbakkasiner.

Strandsnipe ble ikke systematisk taksert, og ikke alle strandlinjene ble besøkt. Den registrerte bestand er høyst sannsynlig for lav. Arten er av mindre interesse i denne sammenheng siden den ikke er avhengig av kulturlandskapet.

Alle passeriformes på engene ble registrert ved opptelling av territorier eller varslende par eller syngende han.

Engene som ble taksert på Arnestangen samt rute opplegg er vist i Fig 2. Dette er det samme området som ble taksert av Valland i 1978 og 1979 (Valland 1981). Tidspunkt for taksering og resultatene er vist i tabell 4.

Observasjonene fra all taksering ble lagt inn på et standard skjema (Fig 1).

Taksering av vadere på høsttrekk på Arnestangen ble påbegynt 12. juli da slått var i gang og avsluttet i slutten av august.

DELTAGERE JW.

DATE 5.06.87.

ART	STORSPØVE	TJELD	STORSPØVE	STRANDSNIPE
OMRÅDET	4	4	11	6
KLOKKE	17.00.	17.00.	18.30	18.00.
SANG				
SPELL				
PARRING				
ALARM	✓			✓
REIR	4 EGG.	3 EGG.	4 egg	4 EGG.
UNG: ANTALL	KLEKKING.		KLEKKING	
UNG: ALDER				
BIOTOP	GRESS (BRENT)	GRESS (BRENT)	GRESS (BRENT)	SAND LEVÉ 1 PIL KRATT
AVSTAND TIL GRENSE	5M	5M.	3 - 5 M	4M.
TYPE GRENSE	VANN	VANN.	SKOG.	VANN.

BIOTOP. Gammel slått, beite, ubeitet gress, bar åker, korn (oppgi høyden), andre.

TYPE GRENSE. Kan være f.eks. kant av åker, skog/trær; åpent vann, andre.

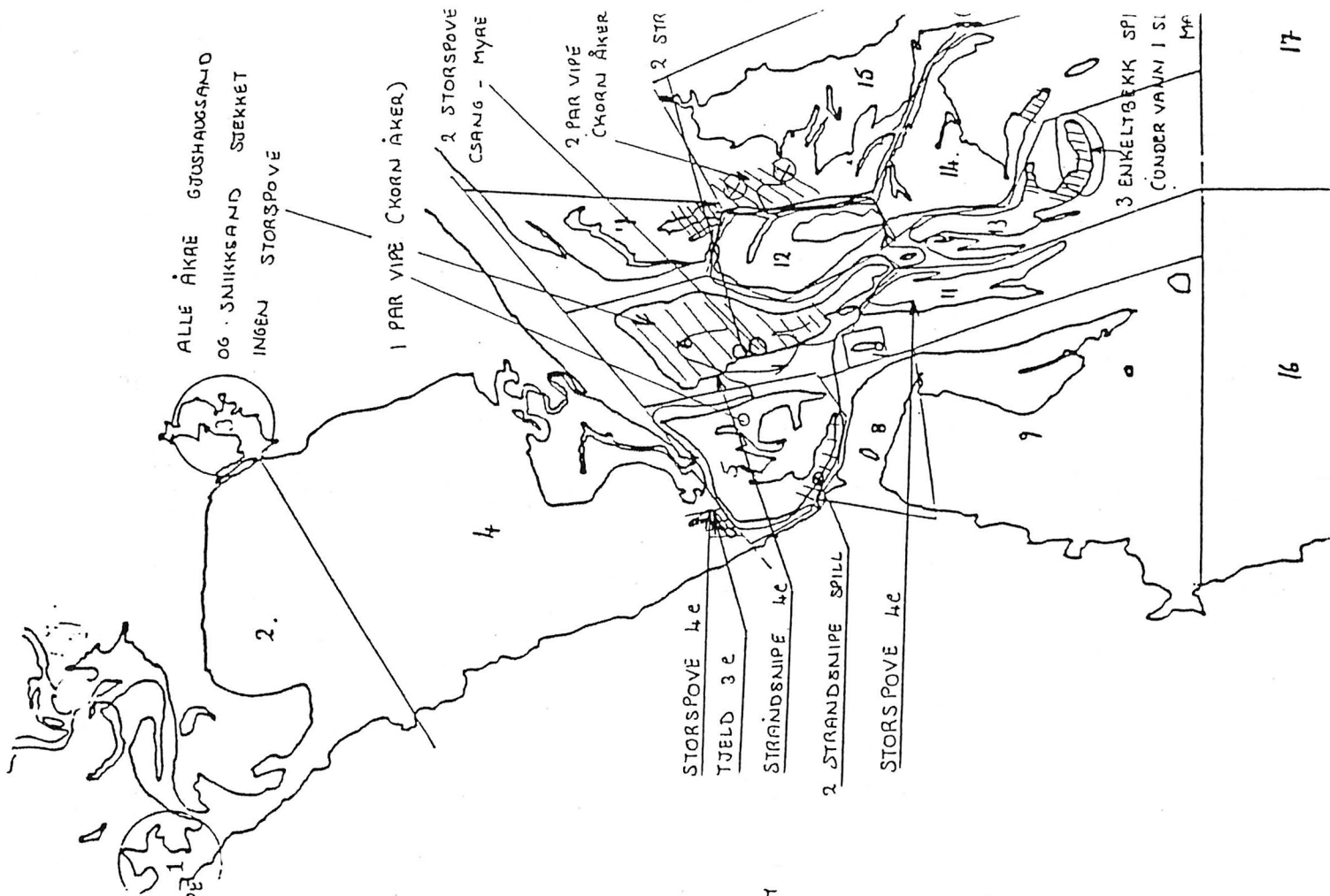
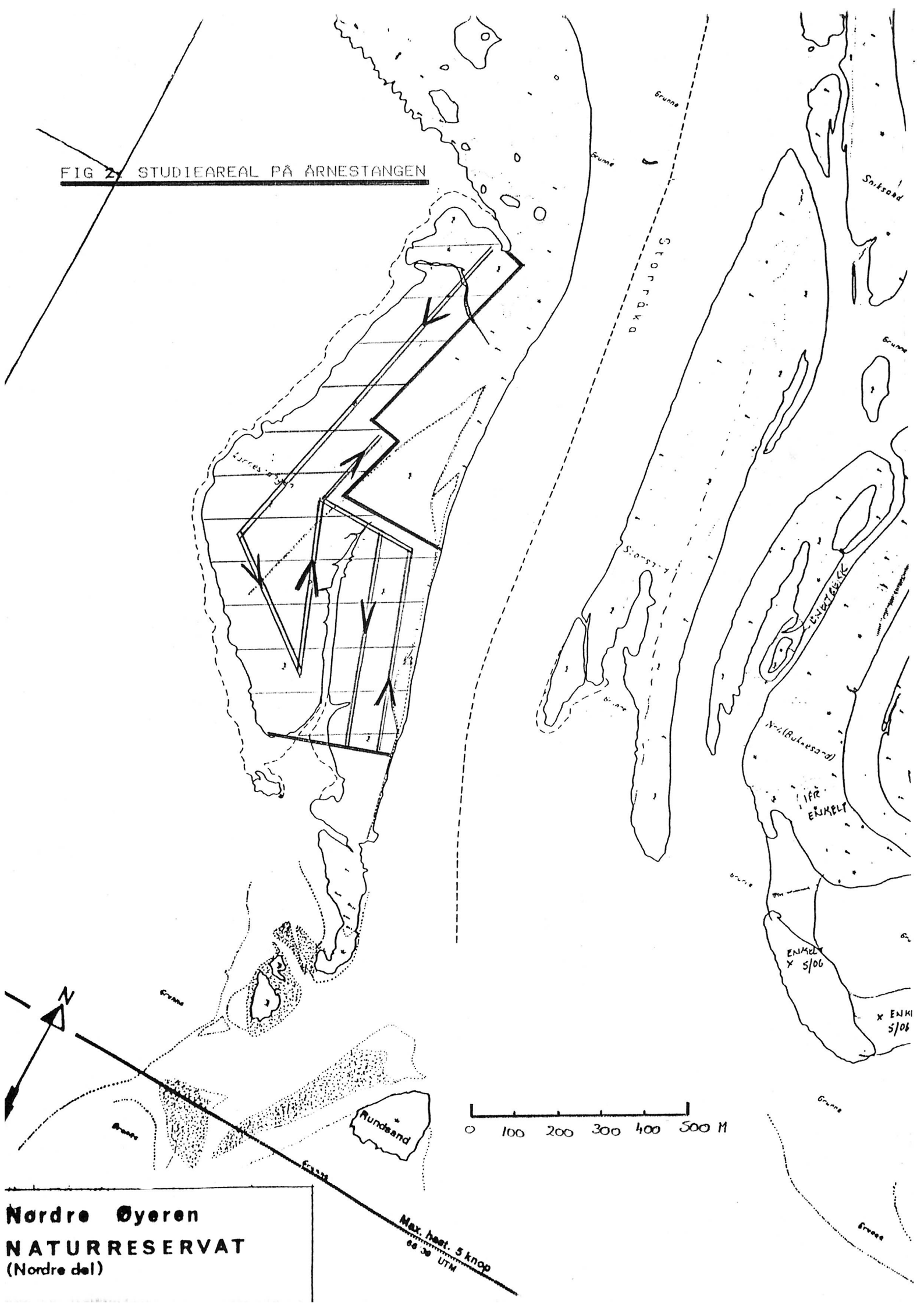


FIG. 1. RAPPORT SKJEMA

FIG 2. STUDIEAREAL PÅ ÅRNESTANGEN



Nordre Øyeren
NATURRESERVAT
(Nordre del)

Max. høst. 5 knop
04 30 UTM

TABELL 1. BESØKSFREKVENNS

OMRÅDE	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01-MAI				X				X		X			X	
03-MAI	X													
05-MAI				X			X	X						
06-MAI			X	X		X				X		X	X	X
13-MAI							X	X						
15-MAI													X	
17-MAI														X
20-MAI			X	X	X	X				X	X	X	X	X
22-MAI				X			X	X						
25-MAI										X	X			
27-MAI	X	X	X	X						X		X	X	
28-MAI				X			X	X						
30-MAI								X	X					
03-JUNI			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
07-JUNI							X	X						
11-JUNI			X	X					X					
13-JUNI				X	X		X	X						X
14-JUNI							X	X						
17-JUNI				X			X		X	X		X	X	X
18-JUNI							X	X						
22-JUNI							X	X						
24-JUNI							X	X						
30-JUNI							X	X				X	X	X
SUM BESØKSFREKVENNS														
23	2	1	5	11	3	3	13	13	3	7	3	6	8	7

2=TUENTANGEN, 3=MERKJA, 4=KAVRINGEN, 5=FAUTØYA, 6=SNIKSAND/GJUSHAUGSAND
 7=HOFSAND, 8=ARNESTANGEN (INNERST), 9=ARNESTANGEN (YTTERST)
 10=STAKASAND, 11=STORSAND, 12=KUSAND, 13=BUKKESAND, 14=ROSSHOLMEN, 15=JØRHO

3. HEKKEBESTANDENE I 1989.

Kart og oversikt over hekkebestandene i hvert område er vist i addendum og Tabell 2. Biotopfordelingene er vist i tabell 3.

3.1. TJELD. *Haematopus ostralegus*.

2 par hekket, 1 på Kavringen og 1 på Jørholmen.

På Kavringen ble et reir med 3 egg funnet 6.mai. Reiret hadde fortsatt 3 egg 27.mai. Voksenfuglene ble sett sammen første gang på Kavringen 3.juni da varsling indikerte at eggene var klekket. 11.juni var det ingen tegn til voksne og det er sannsynlig at ungene hadde omkommet.

Tjeld ble sett på sydenden av Jørholmen og jordene på Rossholmen 17.mai, 20.mai og 27.mai. Et reir med 3 egg ble funnet på Jørholmen 17.juni. 30.juni var det ikke tjeld i området og reiret/ungene hadde sannsynligvis gått tapt.

3.2. DVERGLO. *Charadrius dubius*.

2 fugler ble sett på jordene ved Årnestangen en rekke ganger i mai. Et reir med 4 egg ble funnet på "Stakasand" (i Glomma utenfor Årnestangen) 11.juni. En løshund ble sett her 13.juni, og et selskap ble holdt i reirområdet 17.juni. Reiret var tomt på sistnevnte dato, og det ble ikke sett dverglo i området.

3.3. VIPE. *Vanellus vanellus*.

Alle par hekket på dyrket mark, fordelt på 10 par på Tuentangen, 2 par ved Merkja, 1 par på Årnestangen, 1 par på Rossholmen og 8 par på Hovsand.

Paret på Årnestangen klekket ut minst to unger, og minst en av disse ble flyvedyktig. Foreldrene flyttet ungene til et beiteområde innerst på Årnestangen. Det samme skjedde på Tuentangen, hvor minst to par varslet intenst på beitemark 27.mai.

3.4. BRUSHANE. *Philomachus pugnax*.

Følgende observasjoner foreligger fra juni måned: 1 hann 7.juni, 2 hanner og 2 hunner 13.juni, 8 hanner 17.juni, 6 hanner 18.juni, 6 hanner og 2 hunner 22.juni, 9 individer 30.juni. Alle observasjoner stammer fra Årnestangen, på beite eller dyrket mark. Det ble ikke observert tegn til hekking.

3.5. ENKELTBEEKKASIN. *Gallinago gallinago*.

Det ble registret 14 spillende par. Dette er en betydelig nedgang fra 22 par i 1987. Nedgangen var særlig markert på Bukkesand (5 par i 1987, 0 i 1989) og på Rossholmen (4 par i 1987, 1 i 1989). Antallet på Årnestangen økte fra 5 par i 1987 til 8 par i 1989. Noen områder kan ha vært for tørre for enkeltbekkasin i 1989, i og med det lave flomtoppnivået.

3.6. RUGDE. *Scolopax rusticola*.

Fluktspill ble registrert ved Fautøya, på deler av Bukkesand, på Sniksand og Kusand (sannsynligvis de samme fuglene), og på øst- siden av Rossholmen.

3.6. STORSPOVE. *Numenius arquata*.

Bare 4 par ble registrert med sikkerhet. På Fautøya ble 1 par sett på en rekke datoer fra 1.mai til 3.juni. Et par holdt til på de ytterste engene på Årnestangen og ble sist sett 18.juni. I dette området har ett par holdt til i mange år. Et reir ble funnet på Bukkesand 27.mai. Eggeskall funnet nær reiret 3. juni tydet på predasjon, mest sannsynlig av kråke, og fuglene ble ikke sett etter 27. mai. Et par holdt til på eng på Rossholmen hvor de ble sett 15.mai, 20.mai og 3.juni.

Ingen hekkforsøk ble vellykket i 1989.

3.7. RØDSTILK. *Tringa totanus*.

Kun 2 observasjoner. Enkeltindivider hørt 9.juni, og sett 14. juni, begge på Årnestangen. Det var ingen tegn til hekking.

3.7. STRANDSNIPE. *Actitis hypoleucos*.

Et reir med 4 egg ble funnet på "Stakasand" 11.juni og på Storsand 3.juni. Begge reir gikk tapt, sannsynligvis på grunn av menneskelige forstyrrelser. Begge områder er populære blant båtfolk. Minst 9 par ble registrert. Dette er sannsynligvis et minimumstall.

3.8. HEIPIPLERKE. *Anthus pratensis*.

1 par holdt til på beitemark innerst på Årnestangen gjennom hele juni. Adferden tydet på hekking. Dette er første kjente hekkeindikasjon i Nordre Øyeren.

3.9. BUSKSKVETT. *Saxicola rubetra*.

Det ble registrert 12 par. Disse holdt til på åpne områder med spredte busker eller trær, særlig hvor gresset ikke vokste for høyt. Eksempelvis holdt 4 par til på beiteland på Årnestangen og Tuentangen, og 2 par holdt til på et område med dårlig gressproduksjon på vesttangen av Fautøya. Det ble ikke observert buskskvetter på de åpne engene syd på Årnestangen, Bukkesand, Rossholmen eller på Jørholmen.

3.10. GULERLE. *Motacilla flava*.

Ialt 31 par ble registrert hvorav 25 par holdt til på åpen eng med spredt buskvegetasjon, 4 par hekket på beiteland og 2 par på arealer med sandstrand og pilkratt. Gulerle var særlig tallrik på Fautøya og Årnestangen, hvor fuglene nesten hekket kolonipreget. Dette medførte noe usikkerhet ved opptelling.

4. TAKSERING AV HEKKENDE FUGLER PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN.

Engene på Årnestangen ble først taksert i 1978 og 1979 (Valand 1981). Samme områder ble taksert i 1989, for å påvise eventuelle forandringer i løpet av 10-årsperioden (Tabell 4).

Dette er diskuterte nærmere i seksjon 7.3

TABELL 2. HEKKEBESTAND AV VADERE, GULERLE OG BUSKSKVETT.

OMRADE	:	TJELD	DVERGLO	VIPE ENKELTBekk.	STORSPOVE	STRANDSNIPE	GULERLE	BUSKSKVETT	
TUENTANGEN	:	0	0	10	2	0	?	2	2
MERKJA	:	0	0	2	0	0	?	?	?
KAVRINGEN	:	1	0	0	0	0	1	1	0
FAUTØYA	:	0	0	0	0	1	0	5	4
STAKASAND	:	0	1	0	0	0	1	1	0
SNIKSAND	:	0	0	0	0	0	1	0	0
KUSAND	:	0	0	8	0	0	0	0	2
HOVSAND	:	0	0	1	0	0	?	?	0
ARNESTANGEN	:	0	0	0	8	1	2	19	2
STORSAND	:	0	0	0	1	0	1	0	1
BUKESAND	:	0	0	0	0	1	1	0	0
ROSSHOLMEN	:	0	0	1	1	1	2	1	1
JØRHOLMEN	:	1	0	0	2	0	0	2	0
RUNDSAND	:	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL 1989	:	2	1	22	14	4	9	31	10
TOTAL 1987	:	2	0	23	22	6	10	-	-

TABELL 3. BIOTOP FOR VADERE, GULERLE OG BUSKSKVETT

	:	TJELD	DVERGLO	VIPE ENKELTBekk.	STORSPOVE	STRANDSNIPE	GULERLE	BUSKSKVETT	
DYRKETMARK	:	0	0	22	0	0	0	1	0
BEITE	:	0	0	0	3	0	0	4	4
SLÅTT	:	0	0	0	0	0	0	0	0
BRENT ENG	:	2	0	0	10	4	1	24	6
SANDSTRAND MED PILKRATT	:	0	1	0	1	0	5	2	0
UBESTEMT	:	0	0	0	0	0	3	0	0
TOTAL	:	2	1	22	14	4	9	31	10

TABELL 4. HEKKEBESTANDEN PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN

	1978	1979	1989	1989	1989	1989	1989	1990	1990	1990
BESØK	20.5-31.5	3	7.6	13.6	18.6	24.6	TOTAL	20.5	28.5	TOTAL
	1.6-10.6	5	1830	1800	0630	0530		0700	1800	
	11.6-21.6	1	11.6-21.6	10	2130	2100	0830	0800	0830	2100
VIPE	3.25	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
BRUSHANE	2.5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
STORSPOVE	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0
ENKELTBÈKKASIN	1	1	5	6	4	7	6	3	3	3
SANGLERKE	23	15	6	10	-	9	9	13	11	12
GULERLE	5.5	3.25	6	12	14	15	12	8	11	11
TORN SANGER	0	0	0	0	-	1	1	0	0	0
SIVSPURV	6.5	5.5	9	14	-	23	14	9	11	10

DET ER VIST ANTALL BESØK I ANGITTE PERIODER I 1978 OG 1979.

DET ER VIST CA KLOKKELETT FOR HVERT BESØK I 1989 OG 1990.

5. TAKSERING AV VADERE PÅ HØSTTREKK PÅ ENGENE PÅ ARNESTANGEN

Juli 1989 var tørr og varm og engene på Arnestangen var tørre. I midten av juni begynte slåttten på Arnestangen, og større engarealer enn på mange år ble slått.

I slutten av juli og begynnelsen av august kom det mye regn. Dette forårsaket høstflom, og 80% av engene ble oversvømmet. Flomvannet begynte å gå tilbake i midten av august, og innen slutten av august var vannstanden igjen normal (Fig 2).

Taksering av vadere på engene ble innledet 12.juli mens slåttten var i gang, og fortsatte gjennom hele flomperioden (Tabell 5).

I andre halvdel av juli ble slåttengene mest brukt av vipe (maksimum 90) og brushane (maksimum 40). Heilo, enkeltbakkasin, dobbeltbakkasin og storspove ble også iaktatt, men i ubetydelig antall.

En økning i antall fugler på engene ble registrert straks disse ble fuktige og delvis oversvømmet. Det er sannsynlig at slåttengene på Arnestangen fungerte som et tilfluktssted for fuglene fra mudderflatene og engene i andre deler av reservatet som ble totalt oversvømmet.

Antall brushane, enkeltbakkasin, gluttsnipe og grønnstilk fortsatte å øke inn i de første dagene av august. Innen 9.august var store engarealer oversvømmet, og fuglene ble konsentrert til et areal på ca. 6 ha. Den 10 august var det fint og klart vær, og dagen etter var antallet gått betydelig ned. Fuglene hadde sannsynligvis trukket sydover.

Høyeste antall for de vanligste artene de første to ukene av august ble sammenlignet med høyeste antall i hele reservatet i samme periode for hvert år siden 1980 (tabell 6). Antallene av vipe, myrsnipe, brushane og gluttsnipe var høyere enn gjennomsnittene. Antall enkeltbakkasin og grønnstilk var svært mye høyere enn snittene for 10-årsperioden.

Med unntak av noen få enkeltbakkasiner på uslått eng ble samtlige vadere sett på slåtteng. Også enkeltbakkasinene hadde altså for det meste tilhold på slåtteng.

TABELL 5. VADERE PÅ HØSTTREKK PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN

DATO		12/7	19/7	23/7	27/7	30/7	3/8	8/8	9/8	11/8	15/8	20/8	24/8	27/8
SANDLO	Charadrius hiaticula:							3	2					
HEILO	Pluvialis apricaria :	1			6		8	1						1
TUNDRALO	Pluvialis squatarola:							2						
VIPE	Vanellus vanellus :	90	6	40	90	80	190	300	150					
POLARSNIFE	Calidris canutus :						1	6						
DVERGSNIPE	Calidris minuta :							2	5					
MYRSNIPE	Calidris alpina :						24	30	20	3			3	
BRUSHANE	Philomachus pugnax :	8		16	20	40	40	50	70	3	1		3	
ENKELTBEEKKASIN	Gallinago gallinago :	2				2	120	140	250	10	105	90	23	39
DOBBELTBEEKKASIN	Gallinago media :				1									
STORSPOVE	Numenius arquata :	2				1	2	3	5		2			
SOTSNIFE	Tringa erythropus :						2		8					
RØDSTILK	Tringa totanus :							2	1					
GLUTTSNIPE	Tringa nebularia :						16	30	10					
GRØNNSTILK	Tringa glareola :					5	4	40	70	3	1		2	
STEINVENDER	Arenaria interpres :						1							

TABELL 6. MAKSIMUM ANTALL VADERE PÅ HØSTTREKK I NORDRE ØYEREN 1980-1989

ÅR	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	MAKS	RANK	1989
HEILO	20	10	25	8	7	1	89	8	18	8	89	6	
VIPE	150	74	25	80	352	180	154	199	94	300	352	2	
MYRSNIPE	50	4	50	13	16	25	28	17	45	30	50	4	
BRUSHANE	15	156	150	40	73	10	39	22	21	70	156	4	
ENKELTBEEKKASIN	10	25	25	100	109	41	55	100	40	250	250	1	
GLUTTSNIPE	15	30	100	100	12	7	13	22	15	30	100	3	
GRØNNSTILK	8	2	2	2	8	3	3	19	8	70	70	1	

MAKS=MAKS. ANTALL I HELE RESERVATET. 1989 KUN PÅ ENGENE PÅ ÅRNESTANGEN

RANK=1989 SAMMENLIGNET MED TIDLIGERE ÅR

6. VANNSTAND

Vannstanden har stor betydning for hekke- og trekkfugler i Nordre Øyeren.

Vårflommen, hovedsakelig utløst av snøsmeltingen i fjellene, topper seg vanligvis i slutten av mai eller i begynnelsen av juni. Ved et vannstands nivå på ca 5,0 m (målt i lokal høyde ved Mørkfoss) er alle mudderflater oversvømmet. Ved et vannstands nivå på 5,9 m er 90% av engene oversvømmet.

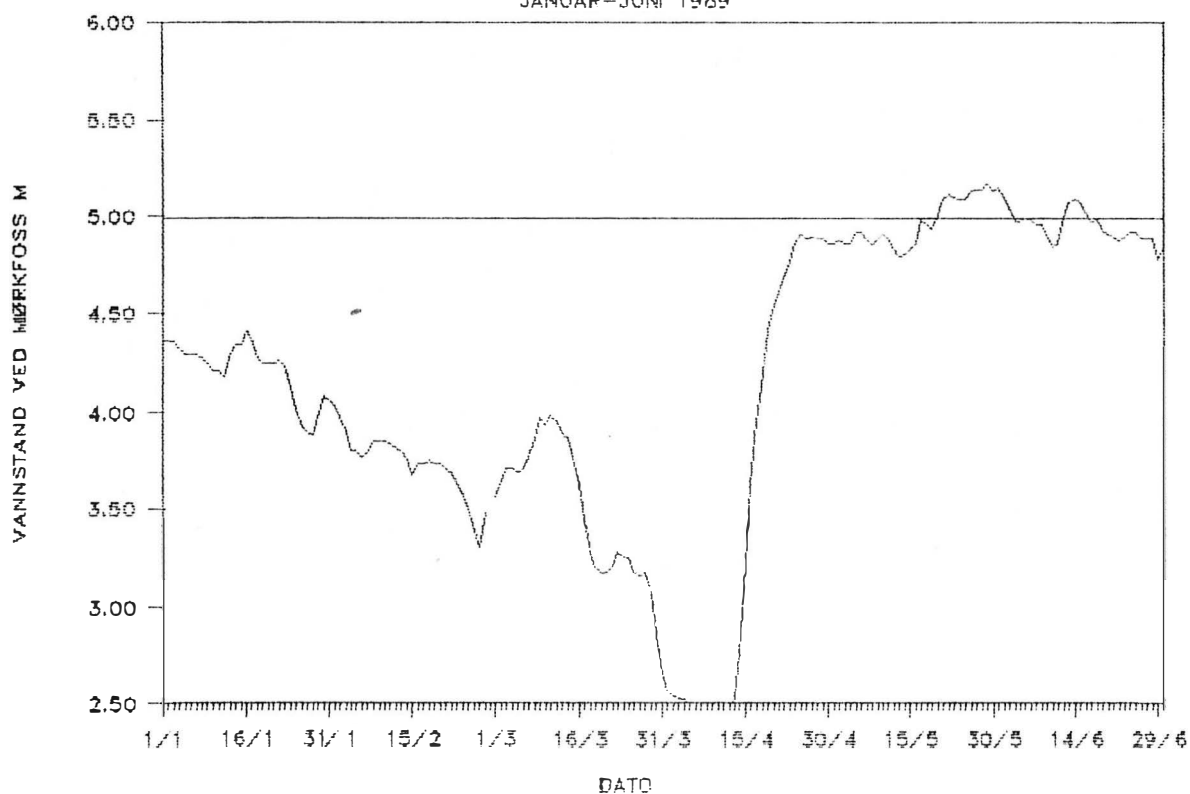
I motsetning til i 1987, da engene ble oversvømmet i juni (Wilson 1987), uteble nesten vårflommen i 1989. Mesteparten av engarealene var tørre i mai og juni (Fig 2). Dette hadde muligens negativ innvirkning på hekkebestanden av enkeltbekkasin, en art som foretrekker fuktige enger. Store sandbankarealer lå tørre i juni. Arter som dro fordel av dette var dverglo og et par makrellterner Sterna hirundo som klekket ut to unger på en sandbanke ved Bukkesand. Forskjellen i flomnivået mellom 1987 og 1989 hadde ikke innvirkning på bestandene av andre vaderarter.

Flommen i 1987 forårsaket tap av mange reir og unger, og det var forventet bedre hekkesuksess i 1989. Imidlertid klarte ingen av de to arter som ble fulgt opp, tjeld og storspove, å få fram flyvedyktige unger. Det må derfor også være andre årsaker til dårlig reproduksjon i Nordre Øyeren enn høyt flomnivå i juni. Forstyrrelsen fra mennesker og predasjon fra den høye kråkebestand er medvirkende årsaker.

Flom i slutten av juli og begynnelsen av august hadde stor innvirkning på høstrekket av vadere på engene på Årnestangen.
(Seksjon 5)

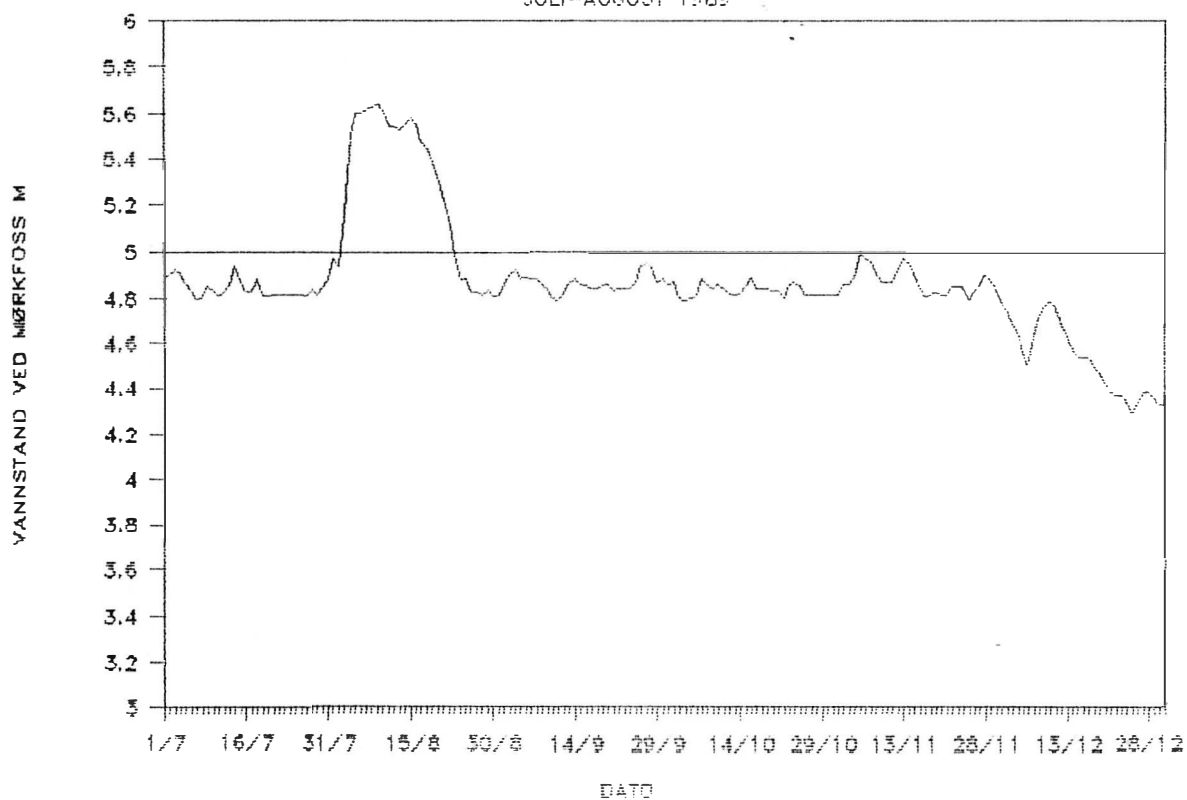
VANNSTAND

JANUAR-JUNI 1989



VANNSTAND

JULI-AUGUST 1989



7. DISKUSJON

7.1 HEKKING AV VADERE

I løpet av 1980-årene har brushane, svarthalespove, og rødstilk forsvunnet som hekkefugler i Nordre Øyeren. Storspove gikk tilbake fra 6 par i 1987 til 4 par i 1989 og enkeltbekkasin gikk tilbake fra 22 par til 14 par i samme periode. Disse endringer er gjenspeilet ved taksering på engene på Årnestangen, hvor vipe og brushane har sluttet å hekke på et eller annet tidspunkt i perioden mellom 1979 og 1987 (Wilson 1987) og storspove har gått tilbake fra 2 par i 1978/1979 til 1 par i 1989, og muligens 0 par i 1990. Samtidig har enkeltbekkasinbestanden økt her. Disse endringer er et tegn på at vegetasjonssammensetningen i Nordre Øyeren har endret seg.

Vipe hekker kun på dyrket mark i reservatet, men observasjoner i 1989 tyder på at randsone er viktige biotoper som vipene leder ungene sine til etterhvert som kornet vokser. Dette er også kjent fra utlandet (Klomp 1954, Galbraith 1989).

Alle par av tjeld og storspove hekket på brent eng. Ti av enkeltbekkasinparene hekket på brent eng, og tre på beite. Siden beite og slått arealmessig er svært begrenset i Nordre Øyeren var det ikke mulig å fastslå i hvilken grad disse biotopene foretrekkes av disse arter.

Alt tyder på at tjeld og storspove har lav produktivitet i Nordre Øyeren. Til tross for hekkforsøk i en årrekke er det ikke påvist vellykket hekking av tjeld.

Den lave vannstanden førte til den første kjente hekking av dverglo i reservatet i dette århundre. Fuglene som hekker på sandbankene i Nordre Øyeren har sma muligheter til å lykkes på grunn av mye båtfolk som bruker disse strendene. Dvergloreir gikk tapt som følge av dette. Dette er også tilfelle med flere reir av strandsnipe.

7.2 HEKKING AV HEIPIPLERKE, GULERLE OG BUSKSKVETT

Til tross for at beitearealene er begrenset i Nordre Øyeren, ble disse tatt i bruk av 13% av gulerlene, 40% av buskskvettene og det eneste paret av heipiplerke. Disse artene har fordeler av at gresset ikke får vokse seg så høyt.

Gulerle er mer vanlig på vestsiden av reservatet enn på østsiden. Det er ingen opplagt forskjell i engtype som

kunne være årsaken til dette. Buskskvett hekker ikke på de mer åpnene engene syd i deltaet til tross for at det her er områder med spredt buskvegetasjon tilsynelatender godt egnet for buskvett. Høyden på gresset kan være en begrensning syd i deltaet.

I 1976 ble det registrert 25 par buskskvett ved Tuentangen/Merkja (NØF 1977). Det var kun 2 par i dette området i 1989. Store arealer på Tuentangen er oppdyrket siden 1976 og det er nærliggende å se dette i sammenheng.

7.3 HEKKEBESTANDEN PÅ ENGENE PÅ ARNESTANGEN

Her har fuglebestandene endret seg radikalt (seksjon 4). Vipe og brushane (og muligens storspove i 1990) har forsvunnet og bestanden av sanglerke har gått dramatisk tilbake. Enkeltbekkasin, gulerle og sivspurv har økt sterkt i antall, og en ny art, tornsanger, som er avhengig av noe tettere buskvegetasjon, har kommet inn.

Syvertsen (1985) påviste en økning i bestanden av sivspurv i hele reservatet fra 442 par i 1976 til 510 par i 1981. Det var store variasjoner mellom forskjellige deler av reservatet, og i noen områder hadde bestanden gått tilbake. Økningen i totalbestanden er likevel en indikasjon på at engene er i ferd med å gro til med buskvegetasjon.

Hvorvidt økningen i bestanden av gulerle er et tegn på endring i vegetasjonen er vanskelig å si. I England ble bestanden av gulerle kraftig redusert tidlig på 1970-tallet på grunn av tørken i sahelsonen i Sahara, nord for vinterområdet. Hvis det samme skjedde med de norske gulerlene, som også overvintrer syd for Sahara, kan dette ha påvirket bestanden på Arnestangen i 1978 og 1979.

Disse endringer viser et klart skifte fra arter som foretrekker et helt åpent landskap til arter som favoriseres av spredt eller relativt tett buskvegetasjon.

Valland (1981) sier at det samme området på Arnestangen "is a wet hay meadow grazed or mowed for at least 6-8 decades, the last two decades mowed. The last years parts of it have been irregularly mowed, and some parts are burned in April in some years. Fertilizer is added occassionally".

I de siste årene har det vært svært uregelmessig og begrenset slått (unntatt i 1989). Ingen gjødsel er tilført. Hele Arnestangen ble kraftig brent i mai 1983 (i hekkesesongen), men ble ikke brent i 1984 eller

1985. Deretter har hele området blitt brent hvert år i april. Pilkratt har invadert de noe høyereliggende engområder hvor det ikke er slått. Dette til tross for brenning. Vi tar sikte på å få belyst endringer i vegetasjonen mer detaljert ved hjelp av luftfotoanalyse.

7.4 BRUK AV ENGENE AV VADERE PÅ TREKK

Denne undersøkelsen tyder på at slåtteng er viktig for noen vaderarter under høsttrekket (seksjon 5). Høilo, vipe og brushane bruker slåtteng når de er relativt tørre, mens engenes fulle potensiale først realiseres når de blir fuktige. Engene i Nordre Øyeren brukes i dag vanligvis ikke i noen større grad av vadere på høsttrekk. Dette skyldes trolig at det ikke foregår nevneverdig slått. Undersøkelsen, begrenset som den er, antyder hvilket potensiale for trekkende vadefugl som ligger i en slik bruksform.

Imidlertid er høstflom forholdsvis sjelden. Engene ved vannkanten ved normal vannstand er fuktige hvert år, men disse blir aldri slått fordi det er umulig å komme til med traktor. For å legge strandkanten til rette for fugler bør disse slås med mindre maskiner eller for hånd i enkelte områder. Nordre Øyeren Fuglestasjon tar sikte på å foreta en prøveslått ved vannkanten i 1991.

Lav vannstand om høsten er faktisk en fordel for mange vaderarter som er avhengig av mudderflatene, og disse forsvinner med flom (for eksempel sandlo og *Calidris* spp).

8 OPPSUMMERING

Skjøtselsplanen for Nordre Øyeren naturreservat anbefaler at engene slås eller beites. Dette har ikke blitt fulgt opp, og gjenvekst av engarealer har derfor forringet hekkemulighetene for flere arter vadefugl i området. Dessuten har flere områder med eng blitt kornareal. To nye slike områder ble oppdyrket i 1989, på Arnestangen og Tuentangen. I tillegg ble enda et område pløyd opp i 1990 på Arnestangen. Dette ble gjort i juni etter at faren for vårfloam var over. Oppdyrkingen på Arnestangen foregikk i et område hvor dette slett ikke er i tråd med skjøtselsplanen.

Vårfloam er den eneste reelle beskyttelse mot at engene i Nordre Øyeren mot blir oppdyrket. Hvis tendensen med tidlig vår fortsetter, er det en reel fare for at engene blir pløyd etter floamen, slik det skjedde i 1990

Engene har et stort potensiale i Nordre Øyeren, både under trekket og i hekketiden. Erfaring fra utlandet viser at enger må forvaltes på en særskilt måte for å kunne legge forholdene best mulig til rette for fugler. Dette har ikke blitt gjort i Nordre Øyeren og anbefalinger i skjøtselsplanen har ikke blitt fulgt opp.

Nordre Øyeren Fuglestasjon har tatt opp spørsmålet om innføring av beitedyr på engene med Miljøvernavdelingen pr brev 4.07.1989 og 20.07.90, sist med et konkret forslag etter kontakt med bøndene blant annet i Fet kommune som har vist interesse for beitedyr.

Som et billig alternativ er engene brent hver vår. Denne form for forvaltning har ikke hindret gjengroing, kun bremset den opp. Dette viser seg tydelig ved endringer i fuglefaunaen på Arnestangen. Gjenvekst med buskvegetasjon er klart synlig på Arnestangen og Rossholmen, særlig på høytliggende områder.

Nordre Øyeren Fuglestasjon har opprettet kontakt med Norges Landbrukshøgskole med tanke på et samarbeid for å kartlegge nærmere de endringer som har skjedd og skjer med vegetasjonen og landbruket i reservatet.

9. LITTERATUR

Galbraith, H. 1989. Arrival and habitat use by Lapwings *Vanellus vanellus* in the early breeding season. Ibis 131:377-388.

Klomp, H. 1954. De Terreinkeus van de Kievit (*Vanellus vanellus*). Ardea 42:1-139.

Nordre Øyeren Fuglestasjon (NØF), 1977. Nordre Øyeren. Rapport 1976. 139s.

Syvertsen, P.O. 1985. Sivspurven i Nordre Øyeren. Toppdykkeren 8:4-10

Valland, N. 1981. Secondary succession in plant and bird communities from meadow to deciduous forest on a delta plain in lake Øyeren, SE Norway. Dr.scient.-avhandling. Institutt for naturforvaltning. Norges landbrukshøgskole. 161 s.

Wilson, J.R. 1987. Nordre Øyeren, Hekkeundersøkelse av vadere 1987. Rapport fra Nordre Øyeren Fuglestasjon. 32 s.

TJELD HAEMATOPUS OSTRALEGUS

● REIR



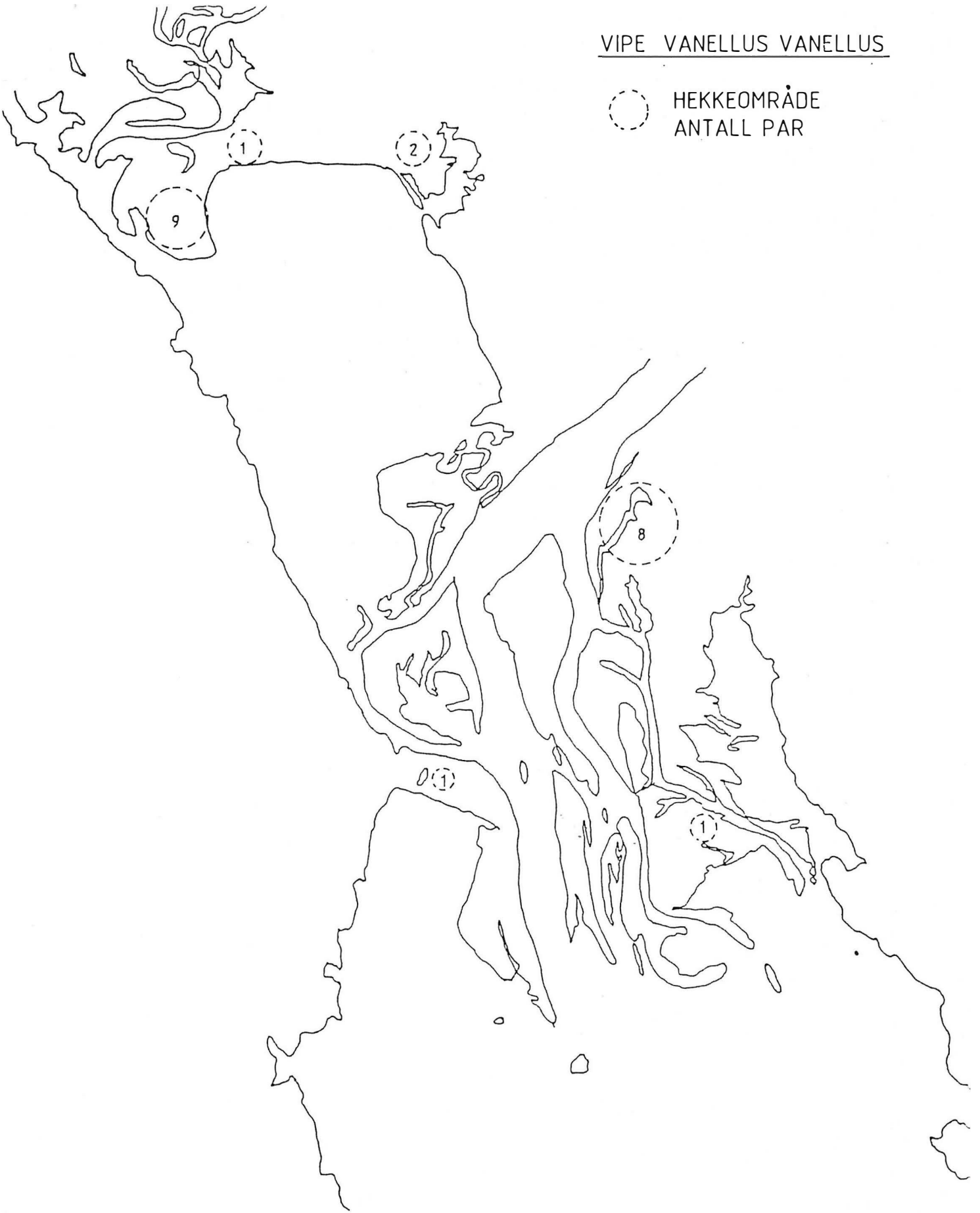
DVERGLO CHARADRIUS DUBIUS

● REIR



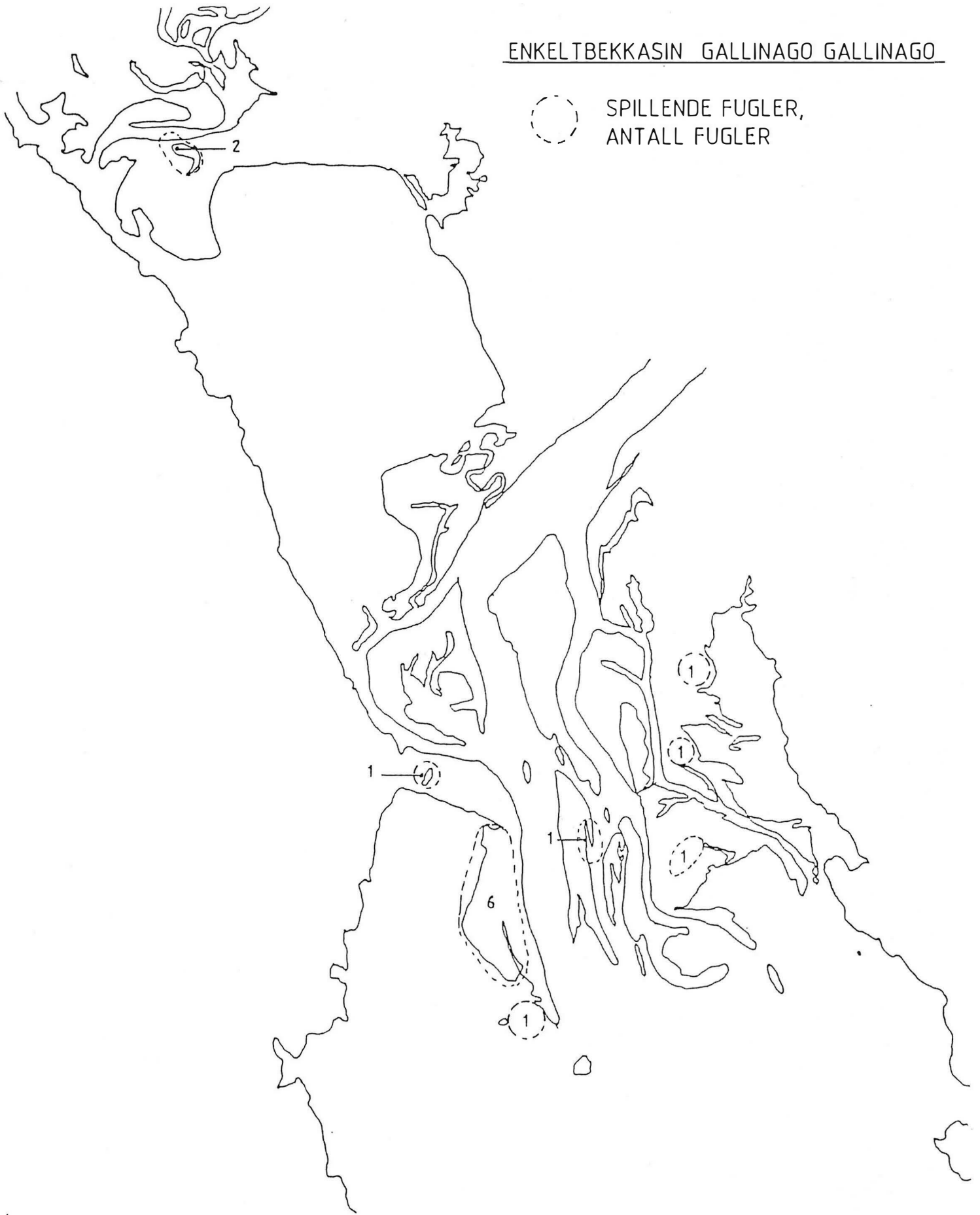
VIPE VANELLUS VANELLUS

○ HEKKEOMRÅDE
ANTALL PAR



ENKELTBEEKKASIN GALLINAGO GALLINAGO

○ SPILLENDE FUGLER,
ANTALL FUGLER



RUGDE SCOLOPAX RUSTICOLA

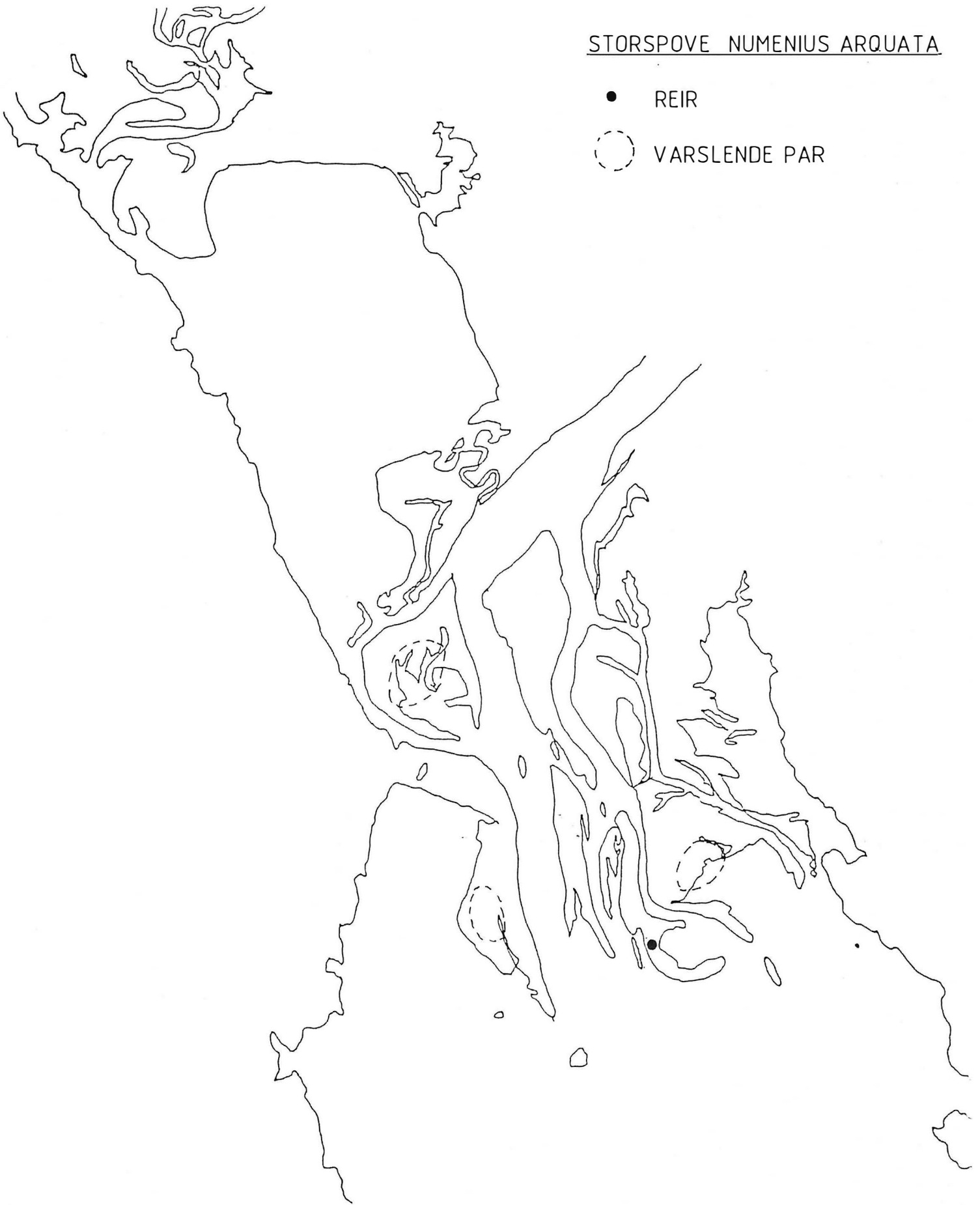
○ FLUKTSPILL, DATO



STORSPOVE NUMENIUS ARQUATA

● REIR

○ VARSLLENDE PAR

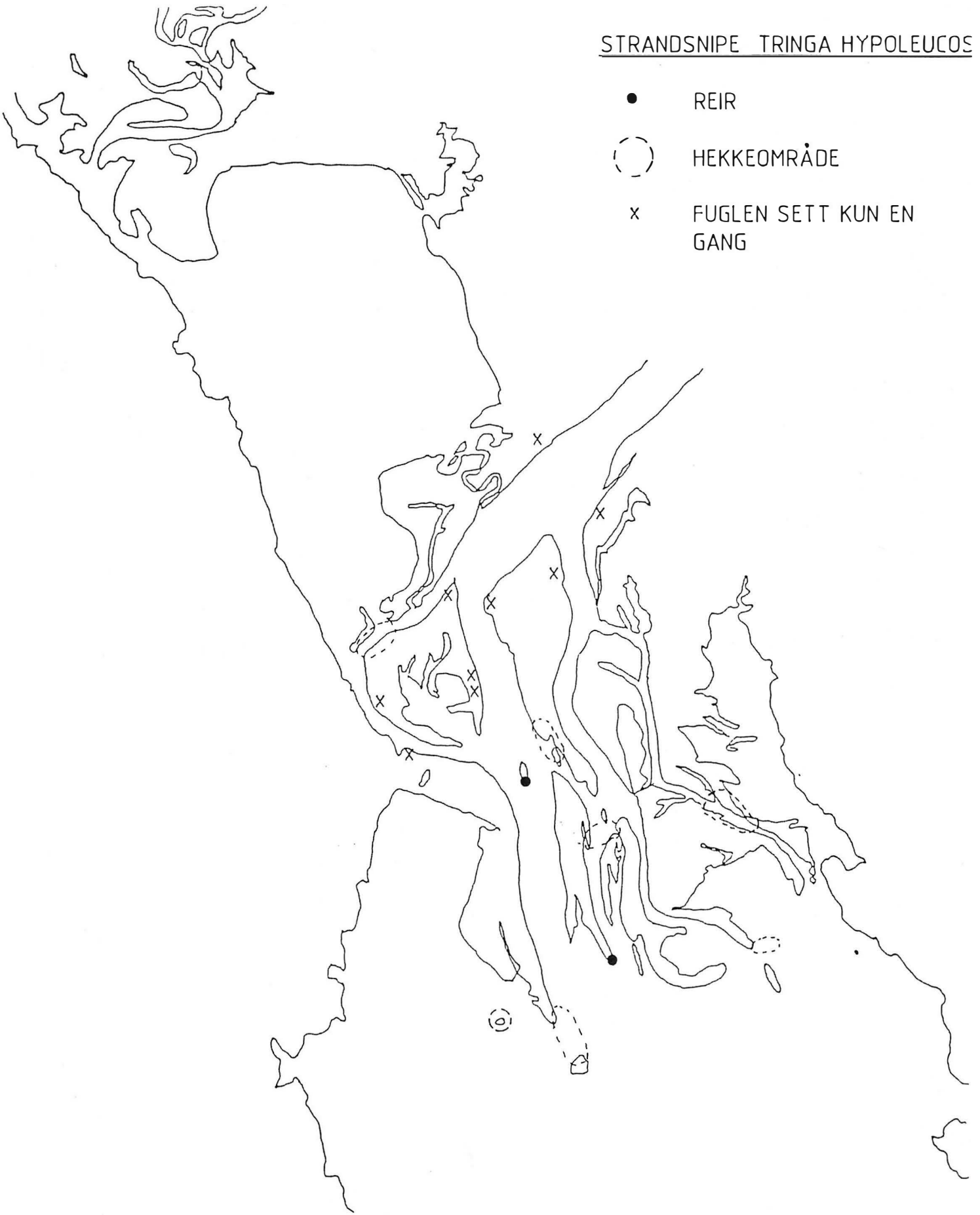


STRANDSNIPE TRINGA HYPOLEUCOS

● REIR

○ HEKKEOMRÅDE

x FUGLEN SETT KUN EN GANG



GULERLE MOTACILLA FLAVA

⊗ HEKKENDE PAR

○ HEKKENDE PAR

