

# APPENDICES

Appendix 1a. Total Long-tailed Ducks counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	1	9	0	21	6	4	0	45	0	0	0	41
	102	0	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	4	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	26
	22	13	1	12	2	0	0	0	0	8	0	0	10
	201	1427	409	950	150	356	74	705	139	636	252	2930	342
	202	902	25	1079	12	21	11	455	88	218	132	982	266
	31	1500	392	1717	162	105	53	482	25	718	290	1597	183
	23	31	23	110	30	17	139	37	95	156	1	240	48
	301	69	465	183	14	0	11	3	187	290	57	41	118
	302	62	700	0	60	0	25	14	50	95	7	2	40
	32	75	483	50	118	97	66	20	125	70	1	13	71
	24	3	139	0	39	1	0	0	0	1	0	0	5
	401	101	126	20	0	25	1	25	0	62	0	8	10
	402	2	157	0	0	45	7	0	10	0	20	197	0
	33	0	1	0	0	0	3	50	0	0	6	3	53
	25	0	0	0	0	20	20	6	0	0	0	1	0
Central													
	904	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
	905	4	0	0	2	6	8	0	43	19	50	0	97
	906	1	0	0	0	29	0	4	0	10	0	96	9
	907	226	735	185	38	156	11	125	25	42	6	210	23
	908	280	263	557	391	451	132	420	99	293	0	396	415
	909	522	845	315	760	2092	234	510	83	376	40	444	8
	910	17	8	23	0	0	0	6	0	0	14	28	0
	911	0	0	1	0	0	0	8	0	2	0	3	0
	912	19	0	0	0	1	41	8	0	0	0	0	34
	913	28	88	0	0	0	15	40	0	0	25	34	0
	914	0	0	0	0	0	7	20	5	0	0	0	0
	915	37	294	95	0	28	3	45	35	210	14	74	31
Control													
	63	0	18	0	0	7	0	0	0	0	0	100	121
	62	26	0	0	4	13	35	3	0	0	0	0	245
	61	45	4	0	32	0	3	0	0	0	0	0	144
	60	28	0	0	61	0	2	4	0	0	0	0	200
	133	710	746	388	235	8587	246	727	485	565	112	254	314
	134	368	1230	95	141	2452	217	521	15	515	10	261	253
	135	572	1176	677	287	818	335	318	101	697	229	182	189
	136	853	582	307	206	504	356	750	144	943	118	366	466
	183	13	0	0	0	15	83	0	0	0	0	7	0
	182	16	21	0	30	61	253	0	80	0	89	12	263
	181	24	30	0	476	73	18	0	0	8	49	59	50
	180	74	219	147	59	0	238	86	25	227	149	0	49
	193	143	629	60	2	13	24	440	5	185	58	124	57
	192	1099	1194	150	175	1427	49	913	349	573	98	738	371
	191	887	1584	595	170	580	105	411	90	1342	332	249	352
	190	310	1100	0	41	310	50	138	89	501	167	75	73
Total		10492	13721	7726	3720	18317	2879	7298	2437	8763	2326	9726	4978

Appendix 1b. Total Common Eiders counted per transect during 12 near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	5	8	0	0	0	32	8	1	0	0	0
	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	15
	22	0	14	0	1	1	30	5	0	5	0	0	0
	201	1	0	2	0	0	2	0	9	2	1	5	9
	202	3	0	8	16	15	0	0	0	5	0	0	16
	31	29	0	0	8	0	1	0	1	2	6	0	0
	23	1	2	0	0	20	0	3	0	3	0	0	9
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	2	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	0
	24	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0
	905	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	58	44	40	0	70	0	13	1	62	4	3	11
	908	16	17	10	82	101	41	0	5	0	3	3	0
	909	9	95	0	137	282	373	47	14	45	12	69	0
	910	0	0	2	0	0	0	0	2	12	0	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	912	2	37	5	0	0	98	0	0	0	0	0	0
	913	0	1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	914	0	1	0	0	0	0	3	15	0	0	0	25
	915	10	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	5
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
	61	0	112	0	0	0	0	0	80	6	0	0	0
	60	0	100	0	0	0	0	0	25	4	0	0	4
	133	72	82	374	877	388	578	52	38	106	116	21	30
	134	170	38	14	130	110	9	4	2	52	37	4	26
	135	31	33	8	42	49	23	2	16	13	1	43	13
	136	1	8	0	10	12	6	0	11	2	0	3	0
	183	0	45	10	6	0	0	20	0	0	0	0	0
	182	0	6	20	0	0	1	0	0	28	6	0	18
	181	0	0	0	12	0	11	0	0	0	0	0	0
	180	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	193	20	0	0	0	30	0	1	6	0	0	8	0
	192	8	0	0	0	0	0	4	4	43	0	0	9
	191	13	6	0	0	10	0	0	1	9	0	3	20
	190	3	10	0	1	1	0	0	0	14	0	4	1
Total		452	667	510	1330	1089	1173	200	272	444	191	178	211

Appendix 1c. Total King Eider counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	3	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central													
	904	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	908	0	4	50	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	133	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	181	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	41	97	50	2	3	0	1	0	0	0	0	0

Appendix 1d. Total Scoters counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	27	0	0	25	0	0
	201	11	0	0	5	0	1	0	0	0	0	18	4
	202	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	3	4
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	301	43	230	0	0	0	0	30	0	45	28	9	9
	302	25	40	0	30	1	0	0	1	4	20	2	50
	32	23	40	0	24	0	2	0	35	0	21	33	51
	24	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3
	401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	45	0	2	0	0	5	10
	907	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	909	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	910	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1
	912	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	913	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	135	0	0	5	75	0	55	0	0	0	0	0	0
	136	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	8	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
	181	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	193	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	192	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	190	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	150	311	105	167	11	60	117	40	86	96	261	141

Appendix 1e. Total Glaucous Gulls counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	1	3	20	1	82	0	0	0	0	0	0	10
	102	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	30	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
	22	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3
	201	36	68	94	38	14	29	2	36	3	9	59	16
	202	30	3	0	6	8	4	3	12	1	19	81	22
	31	6	6	12	15	9	17	27	20	26	30	7	6
	23	27	24	4	12	43	23	35	27	31	20	36	29
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
	32	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
	24	0	3	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
	401	36	26	1	0	4	12	16	5	0	134	26	2
	402	0	4	2	2	2	11	4	8	5	2	2	2
	33	9	8	3	4	4	12	8	28	0	5	5	19
	25	3	3	2	0	4	2	14	1	2	2	4	5
Central													
	904	2	0	6	0	0	0	0	0	2	1	3	0
	905	3	2	3	0	0	0	1	0	1	9	0	0
	906	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	907	0	2	9	12	61	32	14	9	4	5	32	7
	908	1	8	9	128	29	21	81	62	3	4	99	24
	909	4	2	4	12	47	14	11	2	2	6	3	6
	910	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	4	3
	911	0	0	0	0	0	0	4	0	0	12	0	3
	912	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	913	12	4	5	11	122	13	8	17	2	35	24	15
	914	9	18	2	18	5	7	138	99	3	4	6	5
	915	14	5	9	5	29	11	60	44	14	18	11	18
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	62	1	0	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0
	61	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	60	0	0	0	13	0	4	0	0	0	0	0	0
	133	1	7	1	31	22	9	1	4	1	1	0	7
	134	6	10	4	5	5	3	5	12	2	3	2	18
	135	6	5	5	31	21	10	8	5	2	14	3	21
	136	13	7	6	4	33	23	9	1	4	0	4	24
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
	182	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1
	181	1	0	0	3	1	1	0	0	0	2	1	0
	180	7	6	10	2	16	0	6	14	0	1	8	7
	193	4	12	4	7	13	1	37	9	0	4	2	13
	192	8	3	0	5	52	5	31	7	3	2	4	3
	191	57	0	1	2	2	0	22	19	6	2	2	1
	190	10	3	0	4	3	1	94	17	9	8	8	10
Total		311	251	223	375	633	269	642	463	130	359	446	306

Appendix 1f. Total Northern Pintail counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	102	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	201	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	0	0	0	0	0	2	9	0	25	86	0	0
	402	0	0	0	0	34	0	8	0	0	0	0	0
	33	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	25	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Central													
	904	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	908	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	914	0	220	0	4	0	0	0	80	0	0	0	75
	915	0	5	0	25	0	0	27	6	0	0	0	12
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	134	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	135	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	136	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	193	0	156	0	0	12	0	0	12	0	1	0	35
	192	0	0	0	0	8	16	0	8	0	0	0	0
	191	0	5	2	0	8	18	165	6	0	3	3	0
	190	0	2	4	0	0	0	137	41	28	5	3	2
Total		10	483	39	29	62	36	346	153	53	95	6	140

Appendix 1g. Total Geese and Swans counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	4
	201	12	0	0	0	0	0	0	0	19	20	0	17
	202	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	2
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	6	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	50	0	0	0	0	0	27	47	170	72	49	1
	402	21	47	65	0	0	0	82	0	28	8	0	0
	33	46	33	56	25	0	0	0	43	0	0	45	2
	25	2	0	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	913	0	9	0	30	3	0	0	0	22	0	20	8
	914	0	0	12	0	0	2	0	0	60	0	0	0
	915	64	23	40	30	0	0	105	340	133	202	25	47
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	135	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	6
	136	0	0	0	27	0	4	0	0	0	0	0	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	193	0	0	0	0	0	0	40	22	18	0	17	35
	192	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
	191	0	3	0	0	0	0	0	8	0	0	0	75
	190	20	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	11
Total		221	119	173	132	64	6	351	469	450	307	156	208



Appendix 1h. Total Shorebirds counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	0	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0
	102	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	201	0	0	170	0	80	20	0	25	0	0	0	0
	202	0	0	200	28	11	2	0	14	2	0	5	22
	31	0	0	230	0	23	0	0	25	0	5	0	20
	23	0	0	70	0	0	0	0	42	5	0	10	20
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	0	0	0	0	4	0	0	0	0	53	0	0
	402	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	0	30	0	0	41	0	0	35	0	8	0	40
	25	0	0	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	0	0	0	0	280	0	0	0	0	0	0	15
	908	0	0	5	50	561	95	0	0	0	2	0	0
	909	0	0	1	260	373	15	0	0	2	10	0	50
	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	913	0	0	0	0	0	0	75	12	0	1	0	5
	914	0	0	0	0	4	0	0	730	0	0	0	15
	915	0	0	2	215	6	1	0	94	0	2	8	8
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	133	0	0	0	0	360	0	0	0	15	10	20	33
	134	0	0	0	5	0	0	0	0	0	7	0	0
	135	0	0	0	52	13	0	0	15	10	13	10	10
	136	0	0	0	0	25	0	0	0	20	0	0	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	1	0	0	0	3	8	3	0	1	285
	193	0	3	1	0	0	0	4	20	1	0	0	100
	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	191	0	0	0	3	0	0	3	10	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	2	0	41	0	0	0	0
	Total	0	33	694	623	1791	135	86	1071	74	113	54	633

Appendix 1i. Total Pacific Loons counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	4	3	1	1	0	1	0	3	1	0	1	2
	102	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	0	1
	30	1	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	22	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	201	6	3	2	4	1	4	0	0	1	0	3	1
	202	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
	31	0	1	1	21	0	8	0	0	0	1	7	3
	23	0	0	1	0	2	2	1	0	3	0	0	1
	301	0	0	0	0	0	2	0	0	7	0	1	6
	302	0	0	5	1	0	0	0	0	2	0	4	5
	32	0	3	7	1	0	1	1	2	2	1	6	1
	24	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	4
	401	1	10	0	0	1	4	1	4	1	0	10	7
	402	2	5	4	1	0	0	1	4	1	0	8	2
	33	4	3	0	0	0	4	0	2	0	0	22	5
	25	0	5	0	2	1	0	0	1	0	0	4	5
Central													
	904	1	2	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0
	905	11	2	2	1	2	3	2	1	3	0	0	0
	906	0	2	0	1	0	1	6	1	4	0	1	0
	907	1	0	0	0	0	4	0	0	9	0	0	0
	908	1	7	1	0	0	0	3	1	0	0	0	1
	909	0	1	1	0	0	1	2	1	6	1	0	0
	910	1	4	3	0	0	0	2	1	0	0	5	3
	911	4	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0
	912	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0
	913	1	10	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3
	914	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	915	4	9	1	0	3	3	2	0	5	2	3	4
Control													
	63	0	3	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0
	62	0	1	0	1	2	3	7	0	1	0	0	1
	61	2	1	0	2	2	0	0	1	2	0	0	1
	60	1	2	0	1	2	0	0	0	2	0	0	0
	133	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	134	0	2	1	0	0	3	0	2	1	0	0	0
	135	0	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0
	136	1	0	2	4	0	3	0	0	0	0	2	1
	183	5	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0
	182	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3
	181	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	180	0	0	3	0	31	0	1	2	0	1	1	0
	193	1	8	1	0	0	1	0	2	2	3	0	2
	192	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	7
	191	1	0	3	2	2	1	3	4	3	1	3	1
	190	1	3	1	2	0	0	2	0	1	3	0	2
Total		60	105	50	55	54	58	39	40	72	17	93	72

Appendix 1j. Total Red-throated Loon counted per transect during 12 near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	102	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	30	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	22	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0
	201	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	1
	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	23	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	401	0	5	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0
	402	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0
	33	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0
	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	906	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	908	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	909	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	910	1	0	4	0	0	2	0	1	0	0	1	0
	911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	913	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	3	0
	914	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	915	0	8	0	1	0	0	0	4	3	1	2	1
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
	133	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	134	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	135	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	136	0	0	7	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0
	193	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	192	1	0	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0
	191	0	1	0	0	0	1	0	5	3	1	0	0
	190	0	6	0	0	1	0	0	2	0	0	2	2
	Total	11	26	18	9	8	26	1	17	13	6	26	4

Appendix 1k. Total Yellow-billed Loons counted per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	201	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	202	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	31	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	0	0
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	302	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	32	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	402	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central													
	904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	907	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	908	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	909	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	910	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	911	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	912	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	913	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	915	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Control													
	63	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	133	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	134	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	135	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	136	0	0	0	1	0	0	2	3	1	0	2	0
	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	182	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	6	10	13	2	0	2	12	9	5	4	3	1

Appendix 2a. Long-tailed Duck density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	1.02	0.00	2.38	0.68	0.45	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	4.64
	102	0.00	3.85	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.74	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	4.81
	22	1.85	0.14	1.71	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	1.43
	201	163.65	46.90	108.94	17.20	40.83	8.49	80.85	15.94	72.94	28.90	336.01	39.22
	202	146.67	4.07	175.45	1.95	3.41	1.79	73.98	14.31	35.45	21.46	159.67	43.25
	31	268.34	70.13	307.16	28.98	18.78	9.48	86.23	4.47	128.44	51.88	285.69	32.74
	23	7.16	5.31	25.40	6.93	3.93	32.10	8.55	21.94	36.03	0.23	55.43	11.09
	301	9.47	63.79	25.10	1.92	0.00	1.51	0.41	25.65	39.78	7.82	5.62	16.19
	302	11.70	132.08	0.00	11.32	0.00	4.72	2.64	9.43	17.92	1.32	0.38	7.55
	32	19.08	122.90	12.72	30.03	24.68	16.79	5.09	31.81	17.81	0.25	3.31	18.07
	24	0.49	22.68	0.00	6.36	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.82
	401	13.34	16.64	2.64	0.00	3.30	0.13	3.30	0.00	8.19	0.00	1.06	1.32
	402	0.34	26.66	0.00	0.00	7.64	1.19	0.00	1.70	0.00	3.40	33.45	0.00
	33	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.38	6.34	0.00	0.00	0.76	0.38	6.72
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	4.21	4.21	1.26	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.15
	905	0.47	0.00	0.00	0.23	0.70	0.93	0.00	5.01	2.21	5.82	0.00	11.29
	906	0.12	0.00	0.00	0.00	3.51	0.00	0.48	0.00	1.21	0.00	11.61	1.09
	907	22.51	73.21	18.43	3.78	15.54	1.10	12.45	2.49	4.18	0.60	20.92	2.29
	908	32.79	30.80	65.22	45.78	52.81	15.46	49.18	11.59	34.31	0.00	46.37	48.59
	909	62.44	101.08	37.68	90.91	250.24	27.99	61.00	9.93	44.98	4.78	53.11	0.96
	910	2.74	1.29	3.70	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	2.25	4.51	0.00
	911	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.29	0.00	0.44	0.00
	912	1.93	0.00	0.00	0.00	0.10	4.15	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	3.44
	913	3.63	11.41	0.00	0.00	0.00	1.95	5.19	0.00	0.00	3.24	4.41	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	3.55	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	2.86	22.76	7.35	0.00	2.17	0.23	3.48	2.71	16.25	1.08	5.73	2.40
Control													
	63	0.00	3.13	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.39	21.04
	62	5.07	0.00	0.00	0.78	2.53	6.82	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	47.76
	61	9.05	0.80	0.00	6.44	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.97
	60	5.14	0.00	0.00	11.19	0.00	0.37	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	36.70
	133	106.13	111.51	58.00	35.13	1283.56	36.77	108.67	72.50	84.45	16.74	37.97	46.94
	134	66.43	222.02	17.15	25.45	442.60	39.17	94.04	2.71	92.96	1.81	47.11	45.67
	135	99.65	204.88	117.94	50.00	142.51	58.36	55.40	17.60	121.43	39.90	31.71	32.93
	136	134.12	91.51	48.27	32.39	79.25	55.97	117.92	22.64	148.27	45.91	57.55	73.27
	183	2.26	0.00	0.00	0.00	2.61	14.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00
	182	2.95	3.87	0.00	5.54	11.25	46.68	0.00	14.76	0.00	16.42	2.21	48.52
	181	5.13	6.41	0.00	101.71	15.60	3.85	0.00	0.00	1.71	10.47	12.61	10.68
	180	12.69	37.56	25.21	10.12	0.00	40.82	14.75	4.29	38.94	25.56	0.00	8.40
	193	18.92	83.20	7.94	0.26	1.72	3.17	58.20	0.66	24.47	7.67	16.40	7.54
	192	158.59	172.29	21.65	25.25	205.92	7.07	131.75	50.36	82.68	14.14	106.49	53.54
	191	164.56	293.88	110.39	31.54	107.61	19.48	76.25	16.70	248.98	61.60	46.20	65.31
	190	47.11	167.17	0.00	6.23	47.11	7.60	20.97	13.53	76.14	25.38	11.40	11.09

Appendix 2b. Common Eider density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.57	0.91	0.00	0.00	0.00	3.62	0.91	0.11	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.55	0.00	0.00	2.77
	22	0.00	2.00	0.00	0.14	0.14	4.28	0.71	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00
	201	0.11	0.00	0.23	0.00	0.00	0.23	0.00	1.03	0.23	0.11	0.57	1.03
	202	0.49	0.00	1.30	2.60	2.44	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	2.60
	31	5.19	0.00	0.00	1.43	0.00	0.18	0.00	0.18	0.36	1.07	0.00	0.00
	23	0.23	0.46	0.00	0.00	4.62	0.00	0.69	0.00	0.69	0.00	0.00	2.08
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.51	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.14	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	5.78	4.38	3.98	0.00	6.97	0.00	1.29	0.10	6.18	0.40	0.30	1.10
	908	1.87	1.99	1.17	9.60	11.83	4.80	0.00	0.59	0.00	0.35	0.35	0.00
	909	1.08	11.36	0.00	16.39	33.73	44.62	5.62	1.67	5.38	1.44	8.25	0.00
	910	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.93	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00
	912	0.20	3.75	0.51	0.00	0.00	9.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.13	0.52	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	2.66	0.00	0.00	0.00	4.43
	915	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34	0.00
	61	0.00	22.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.10	1.21	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	18.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.59	0.73	0.00	0.00	0.73
	133	10.76	12.26	55.90	131.09	58.00	86.40	7.77	5.68	15.84	17.34	3.14	4.48
	134	30.69	6.86	2.53	23.47	19.86	1.62	0.72	0.36	9.39	6.68	0.72	4.69
	135	5.40	5.75	1.39	7.32	8.54	4.01	0.35	2.79	2.26	0.17	7.49	2.26
	136	0.16	1.26	0.00	1.57	1.89	0.94	0.00	1.73	0.31	0.00	0.47	0.00
	183	0.00	7.84	1.74	1.05	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	1.11	3.69	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	5.17	1.11	0.00	3.32
	181	0.00	0.00	0.00	2.56	0.00	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.51	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	2.65	0.00	0.00	0.00	3.97	0.00	0.13	0.79	0.00	0.00	1.06	0.00
	192	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.58	6.20	0.00	0.00	1.30
	191	2.41	1.11	0.00	0.00	1.86	0.00	0.00	0.19	1.67	0.00	0.56	3.71
	190	0.46	1.52	0.00	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	2.13	0.00	0.61	0.15

Appendix 2c. King Eider density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.55	16.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.47	5.85	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.21	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 2d. Scoter density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00
	201	1.26	0.00	0.00	0.57	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	0.46
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	0.00	0.00	0.00	0.49	0.65
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.20	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	5.90	31.55	0.00	0.00	0.00	0.00	4.12	0.00	6.17	3.84	1.23	1.23
	302	4.72	7.55	0.00	5.66	0.19	0.00	0.00	0.19	0.75	3.77	0.38	9.43
	32	5.85	10.18	0.00	6.11	0.00	0.51	0.00	8.91	0.00	5.34	8.40	12.98
	24	0.00	0.00	0.00	4.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.44	0.00	0.24	0.00	0.00	0.60	1.21
	907	0.00	0.00	9.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.15
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.87	13.07	0.00	9.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	4.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	1.48	0.00	0.00	0.00	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
	190	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Appendix 2e. Glaucous Gull density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	0.34	2.27	0.11	9.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13
	102	0.31	0.15	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46
	30	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18	0.00	0.18	0.00	0.18	0.18	0.00	0.00
	22	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.29	0.00	0.00	0.14	0.43
	201	4.13	7.80	10.78	4.36	1.61	3.33	0.23	4.13	0.34	1.03	6.77	1.83
	202	4.88	0.49	0.00	0.98	1.30	0.65	0.49	1.95	0.16	3.09	13.17	3.58
	31	1.07	1.07	2.15	2.68	1.61	3.04	4.83	3.58	4.65	5.37	1.25	1.07
	23	6.24	5.54	0.92	2.77	9.93	5.31	8.08	6.24	7.16	4.62	8.31	6.70
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.19
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.25	0.51	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.49	0.00	0.16	0.16	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00
	401	4.76	3.43	0.13	0.00	0.53	1.59	2.11	0.66	0.00	17.70	3.43	0.26
	402	0.00	0.68	0.34	0.34	0.34	1.87	0.68	1.36	0.85	0.34	0.34	0.34
	33	1.14	1.01	0.38	0.51	0.51	1.52	1.01	3.55	0.00	0.63	0.63	2.41
	25	0.63	0.63	0.42	0.00	0.84	0.42	2.95	0.21	0.42	0.42	0.84	1.05
Central													
	904	0.30	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.15	0.45	0.00
	905	0.35	0.23	0.35	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.12	1.05	0.00	0.00
	906	0.00	0.36	0.12	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.20	0.90	1.20	6.08	3.19	1.39	0.90	0.40	0.50	3.19	0.70
	908	0.12	0.94	1.05	14.99	3.40	2.46	9.48	7.26	0.35	0.47	11.59	2.81
	909	0.48	0.24	0.48	1.44	5.62	1.67	1.32	0.24	0.24	0.72	0.36	0.72
	910	0.16	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.00	0.16	0.00	0.00	0.64	0.48
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	1.76	0.00	0.44
	912	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.10
	913	1.56	0.52	0.65	1.43	15.82	1.69	1.04	2.20	0.26	4.54	3.11	1.95
	914	1.60	3.19	0.35	3.19	0.89	1.24	24.47	17.55	0.53	0.71	1.06	0.89
	915	1.08	0.39	0.70	0.39	2.24	0.85	4.64	3.41	1.08	1.39	0.85	1.39
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.19	0.00	0.78	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00
	61	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
	60	0.00	0.00	0.00	2.39	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.15	1.05	0.15	4.63	3.29	1.35	0.15	0.60	0.15	0.15	0.00	1.05
	134	1.08	1.81	0.72	0.90	0.90	0.54	0.90	2.17	0.36	0.54	0.36	3.25
	135	1.05	0.87	0.87	5.40	3.66	1.74	1.39	0.87	0.35	2.44	0.52	3.66
	136	2.04	1.10	0.94	0.63	5.19	3.62	1.42	0.16	0.63	0.00	0.63	3.77
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.18	0.18
	181	0.21	0.00	0.00	0.64	0.21	0.21	0.00	0.00	0.00	0.43	0.21	0.00
	180	1.20	1.03	1.72	0.34	2.74	0.00	1.03	2.40	0.00	0.17	1.37	1.20
	193	0.53	1.59	0.53	0.93	1.72	0.13	4.89	1.19	0.00	0.53	0.26	1.72
	192	1.15	0.43	0.00	0.72	7.50	0.72	4.47	1.01	0.43	0.29	0.58	0.43
	191	10.58	0.00	0.19	0.37	0.37	0.00	4.08	3.53	1.11	0.37	0.37	0.19
	190	1.52	0.46	0.00	0.61	0.46	0.15	14.29	2.58	1.37	1.22	1.22	1.52

Appendix 2f. Northern Pintail density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	1.19	0.00	3.30	11.36	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	5.77	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	8.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
	25	0.00	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89
Central													
	904	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	39.01	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	14.18	0.00	0.00	0.00	13.30
	915	0.00	0.39	0.00	1.93	0.00	0.00	2.09	0.46	0.00	0.00	0.00	0.93
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	1.57	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	20.63	0.00	0.00	1.59	0.00	0.00	1.59	0.00	0.13	0.00	4.63
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	2.31	0.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.93	0.37	0.00	1.48	3.34	30.61	1.11	0.00	0.56	0.56	0.00
	190	0.00	0.30	0.61	0.00	0.00	0.00	20.82	6.23	4.26	0.76	0.46	0.30

Appendix 2g. Geese and Swan density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.57
	201	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18	2.29	0.00	1.95
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	6.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57	6.21	22.46	9.51	6.47	0.13
	402	3.57	7.98	11.04	0.00	0.00	0.00	13.92	0.00	4.75	1.36	0.00	0.00
	33	5.83	4.18	7.10	3.17	0.00	0.00	0.00	5.45	0.00	0.00	5.70	0.25
	25	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	1.17	0.00	3.89	0.39	0.00	0.00	0.00	2.85	0.00	2.59	1.04
	914	0.00	0.00	2.13	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	10.64	0.00	0.00	0.00
	915	4.95	1.78	3.10	2.32	0.00	0.00	8.13	26.32	10.29	15.63	1.93	3.64
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	2.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05
	136	0.00	0.00	0.00	4.25	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.29	2.91	2.38	0.00	2.25	4.63
	192	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00
	191	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	13.91
	190	3.04	0.00	0.00	0.00	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67

Appendix 2h. Shorebird density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	19.50	0.00	9.17	2.29	0.00	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	32.52	4.55	1.79	0.33	0.00	2.28	0.33	0.00	0.81	3.58
	31	0.00	0.00	41.14	0.00	4.11	0.00	0.00	4.47	0.00	0.89	0.00	3.58
	23	0.00	0.00	16.17	0.00	0.00	0.00	0.00	9.70	1.15	0.00	2.31	4.62
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	3.80	0.00	0.00	5.20	0.00	0.00	4.44	0.00	1.01	0.00	5.07
	25	0.00	0.00	1.05	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	27.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
	908	0.00	0.00	0.59	5.85	65.69	11.12	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.12	31.10	44.62	1.79	0.00	0.00	0.24	1.20	0.00	5.98
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.73	1.56	0.00	0.13	0.00	0.65
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.00	129.43	0.00	0.00	0.00	2.66
	915	0.00	0.00	0.15	16.64	0.46	0.08	0.00	7.28	0.00	0.15	0.62	0.62
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	53.81	0.00	0.00	0.00	2.24	1.49	2.99	4.93
	134	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	9.06	2.26	0.00	0.00	2.61	1.74	2.26	1.74	1.74
	136	0.00	0.00	0.00	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.51	1.37	0.51	0.00	0.17	48.89
	193	0.00	0.40	0.13	0.00	0.00	0.00	0.53	2.65	0.13	0.00	0.00	13.23
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44
	191	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.56	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	6.23	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 2i. Pacific Loon density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.45	0.34	0.11	0.11	0.00	0.11	0.00	0.34	0.11	0.00	0.11	0.23
	102	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.31	0.00	0.15	0.31	0.00	0.00	0.15
	30	0.18	0.37	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.29	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.69	0.34	0.23	0.46	0.11	0.46	0.00	0.00	0.11	0.00	0.34	0.11
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
	31	0.00	0.18	0.18	3.76	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	0.18	1.25	0.54
	23	0.00	0.00	0.23	0.00	0.46	0.46	0.23	0.00	0.69	0.00	0.00	0.23
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.96	0.00	0.14	0.82
	302	0.00	0.00	0.94	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.75	0.94
	32	0.00	0.76	1.78	0.25	0.00	0.25	0.25	0.51	0.51	0.25	1.53	0.25
	24	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.49	0.65
	401	0.13	1.32	0.00	0.00	0.13	0.53	0.13	0.53	0.13	0.00	1.32	0.92
	402	0.34	0.85	0.68	0.17	0.00	0.00	0.17	0.68	0.17	0.00	1.36	0.34
	33	0.51	0.38	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.25	0.00	0.00	2.79	0.63
	25	0.00	1.05	0.00	0.42	0.21	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.84	1.05
Central													
	904	0.15	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00
	905	1.28	0.23	0.23	0.12	0.23	0.35	0.23	0.12	0.35	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.24	0.00	0.12	0.00	0.12	0.73	0.12	0.48	0.00	0.12	0.00
	907	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
	908	0.12	0.82	0.12	0.00	0.00	0.00	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.12
	909	0.00	0.12	0.12	0.00	0.00	0.12	0.24	0.12	0.72	0.12	0.00	0.00
	910	0.16	0.64	0.48	0.00	0.00	0.00	0.32	0.16	0.00	0.00	0.81	0.48
	911	0.59	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00
	912	0.20	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00
	913	0.13	1.30	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.39
	914	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.31	0.70	0.08	0.00	0.23	0.23	0.15	0.00	0.39	0.15	0.23	0.31
Control													
	63	0.00	0.52	0.17	0.35	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.19	0.00	0.19	0.39	0.58	1.36	0.00	0.19	0.00	0.00	0.19
	61	0.40	0.20	0.00	0.40	0.40	0.00	0.00	0.20	0.40	0.00	0.00	0.20
	60	0.18	0.37	0.00	0.18	0.37	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.45	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.36	0.18	0.00	0.00	0.54	0.00	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.52	0.17	0.17	0.35	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.16	0.00	0.31	0.63	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.16
	183	0.87	0.00	0.35	0.00	0.00	0.17	0.17	0.00	0.00	0.17	0.17	0.00
	182	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.55
	181	0.43	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.51	0.00	5.32	0.00	0.17	0.34	0.00	0.17	0.17	0.00
	193	0.13	1.06	0.13	0.00	0.00	0.13	0.00	0.26	0.26	0.40	0.00	0.26
	192	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.29	0.29	1.01
	191	0.19	0.00	0.56	0.37	0.37	0.19	0.56	0.74	0.56	0.19	0.56	0.19
	190	0.15	0.46	0.15	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.15	0.46	0.00	0.30

Appendix 2j. Red-throated Loon density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.37	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.14	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00
	201	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.11
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.26	0.13	0.13	0.00	0.00	0.13	0.00
	402	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	1.02	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.63	0.00
	25	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.12	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.16	0.00	0.64	0.00	0.00	0.32	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.13	0.00	0.13	0.26	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.39	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.62	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.31	0.23	0.08	0.15	0.08
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.34	0.00	0.00
	193	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.14	0.00	0.00	0.14	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00
	191	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.93	0.56	0.19	0.00	0.00
	190	0.00	0.91	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.30

Appendix 2k. Yellow-billed Loon density (individuals/sq. km) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.34	0.11	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
	202	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.54	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.08
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.31	0.47	0.16	0.00	0.31	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 3a. Long-tailed Duck log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	0.70	0.00	1.22	0.52	0.37	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	1.73
	102	0.00	1.58	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.55	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76
	22	1.05	0.13	1.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.89
	201	5.10	3.87	4.70	2.90	3.73	2.25	4.40	2.83	4.30	3.40	5.82	3.69
	202	4.99	1.62	5.17	1.08	1.48	1.03	4.32	2.73	3.60	3.11	5.08	3.79
	31	5.60	4.26	5.73	3.40	2.98	2.35	4.47	1.70	4.86	3.97	5.66	3.52
	23	2.10	1.84	3.27	2.07	1.59	3.50	2.26	3.13	3.61	0.21	4.03	2.49
	301	2.35	4.17	3.26	1.07	0.00	0.92	0.34	3.28	3.71	2.18	1.89	2.84
	302	2.54	4.89	0.00	2.51	0.00	1.74	1.29	2.35	2.94	0.84	0.32	2.15
	32	3.00	4.82	2.62	3.43	3.25	2.88	1.81	3.49	2.93	0.23	1.46	2.95
	24	0.40	3.16	0.00	2.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.60
	401	2.66	2.87	1.29	0.00	1.46	0.12	1.46	0.00	2.22	0.00	0.72	0.84
	402	0.29	3.32	0.00	0.00	2.16	0.78	0.00	0.99	0.00	1.48	3.54	0.00
	33	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.32	1.99	0.00	0.00	0.57	0.32	2.04
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	1.65	0.82	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.14
	905	0.38	0.00	0.00	0.21	0.53	0.66	0.00	1.79	1.17	1.92	0.00	2.51
	906	0.11	0.00	0.00	0.00	1.51	0.00	0.39	0.00	0.79	0.00	2.53	0.74
	907	3.16	4.31	2.97	1.57	2.81	0.74	2.60	1.25	1.65	0.47	3.09	1.19
	908	3.52	3.46	4.19	3.85	3.99	2.80	3.92	2.53	3.56	0.00	3.86	3.90
	909	4.15	4.63	3.66	4.52	5.53	3.37	4.13	2.39	3.83	1.76	3.99	0.67
	910	1.32	0.83	1.55	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	1.18	1.71	0.00
	911	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.26	0.00	0.37	0.00
	912	1.07	0.00	0.00	0.00	0.10	1.64	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
	913	1.53	2.52	0.00	0.00	0.00	1.08	1.82	0.00	0.00	1.45	1.69	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	1.51	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	1.35	3.17	2.12	0.00	1.15	0.21	1.50	1.31	2.85	0.73	1.91	1.22
Control													
	63	0.00	1.42	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.91	3.09
	62	1.80	0.00	0.00	0.58	1.26	2.06	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89
	61	2.31	0.59	0.00	2.01	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40
	60	1.81	0.00	0.00	2.50	0.00	0.31	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63
	133	4.67	4.72	4.08	3.59	7.16	3.63	4.70	4.30	4.45	2.88	3.66	3.87
	134	4.21	5.41	2.90	3.28	6.09	3.69	4.55	1.31	4.54	1.03	3.87	3.84
	135	4.61	5.33	4.78	3.93	4.97	4.08	4.03	2.92	4.81	3.71	3.49	3.52
	136	4.91	4.53	3.90	3.51	4.39	4.04	4.78	3.16	5.01	3.85	4.07	4.31
	183	1.18	0.00	0.00	0.00	1.28	2.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00
	182	1.37	1.58	0.00	1.88	2.51	3.86	0.00	2.76	0.00	2.86	1.17	3.90
	181	1.81	2.00	0.00	4.63	2.81	1.58	0.00	0.00	1.00	2.44	2.61	2.46
	180	2.62	3.65	3.27	2.41	0.00	3.73	2.76	1.67	3.69	3.28	0.00	2.24
	193	2.99	4.43	2.19	0.23	1.00	1.43	4.08	0.51	3.24	2.16	2.86	2.14
	192	5.07	5.15	3.12	3.27	5.33	2.09	4.89	3.94	4.43	2.72	4.68	4.00
	191	5.11	5.69	4.71	3.48	4.69	3.02	4.35	2.87	5.52	4.14	3.85	4.19
	190	3.87	5.12	0.00	1.98	3.87	2.15	3.09	2.68	4.35	3.27	2.52	2.49



Appendix 3b. Common Eider log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.45	0.65	0.00	0.00	0.00	1.53	0.65	0.11	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	1.33
	22	0.00	1.10	0.00	0.13	0.13	1.66	0.54	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00
	201	0.11	0.00	0.21	0.00	0.00	0.21	0.00	0.71	0.21	0.11	0.45	0.71
	202	0.40	0.00	0.83	1.28	1.24	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	1.28
	31	1.82	0.00	0.00	0.89	0.00	0.16	0.00	0.16	0.31	0.73	0.00	0.00
	23	0.21	0.38	0.00	0.00	1.73	0.00	0.53	0.00	0.53	0.00	0.00	1.12
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.41	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	1.91	1.68	1.61	0.00	2.08	0.00	0.83	0.09	1.97	0.34	0.26	0.74
	908	1.06	1.10	0.78	2.36	2.55	1.76	0.00	0.46	0.00	0.30	0.30	0.00
	909	0.73	2.51	0.00	2.86	3.55	3.82	1.89	0.98	1.85	0.89	2.23	0.00
	910	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	1.08	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00
	912	0.18	1.56	0.41	0.00	0.00	2.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.12	0.42	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	1.30	0.00	0.00	0.00	1.69
	915	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.00
	61	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.84	0.79	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	0.55	0.00	0.00	0.55
	133	2.46	2.58	4.04	4.88	4.08	4.47	2.17	1.90	2.82	2.91	1.42	1.70
	134	3.46	2.06	1.26	3.20	3.04	0.96	0.54	0.31	2.34	2.04	0.54	1.74
	135	1.86	1.91	0.87	2.12	2.26	1.61	0.30	1.33	1.18	0.16	2.14	1.18
	136	0.15	0.81	0.00	0.94	1.06	0.66	0.00	1.00	0.27	0.00	0.39	0.00
	183	0.00	2.18	1.01	0.72	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.75	1.55	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	1.82	0.75	0.00	1.46
	181	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.42	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	1.29	0.00	0.00	0.00	1.60	0.00	0.12	0.58	0.00	0.00	0.72	0.00
	192	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.46	1.97	0.00	0.00	0.83
	191	1.23	0.75	0.00	0.00	1.05	0.00	0.00	0.17	0.98	0.00	0.44	1.55
	190	0.38	0.92	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.47	0.14

Appendix 3c. King Eider Ln density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.44	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.38	1.92	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.19	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 3d. Scoter log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	0.00	0.00	1.52	0.00	0.00
	201	0.82	0.00	0.00	0.45	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	0.38
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.40	0.50
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	1.93	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	0.00	1.97	1.58	0.80	0.80
	302	1.74	2.15	0.00	1.90	0.17	0.00	0.00	0.17	0.56	1.56	0.32	2.35
	32	1.92	2.41	0.00	1.96	0.00	0.41	0.00	2.29	0.00	1.85	2.24	2.64
	24	0.00	0.00	0.00	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	0.00	0.22	0.00	0.00	0.47	0.79
	907	0.00	0.00	2.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.14
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.63	2.64	0.00	2.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.91	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
	190	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 3e. Glaucous Gull log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	0.29	1.18	0.11	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76
	102	0.27	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38
	30	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.17	0.00	0.00
	22	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.25	0.00	0.00	0.13	0.36
	201	1.63	2.17	2.47	1.68	0.96	1.46	0.21	1.63	0.30	0.71	2.05	1.04
	202	1.77	0.40	0.00	0.68	0.83	0.50	0.40	1.08	0.15	1.41	2.65	1.52
	31	0.73	0.73	1.15	1.30	0.96	1.40	1.76	1.52	1.73	1.85	0.81	0.73
	23	1.98	1.88	0.65	1.33	2.39	1.84	2.21	1.98	2.10	1.73	2.23	2.04
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.17
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.23	0.41	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.40	0.00	0.15	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00
	401	1.75	1.49	0.12	0.00	0.42	0.95	1.14	0.51	0.00	2.93	1.49	0.23
	402	0.00	0.52	0.29	0.29	0.29	1.05	0.52	0.86	0.61	0.29	0.29	0.29
	33	0.76	0.70	0.32	0.41	0.41	0.92	0.70	1.51	0.00	0.49	0.49	1.23
	25	0.49	0.49	0.35	0.00	0.61	0.35	1.37	0.19	0.35	0.35	0.61	0.72
Central													
	904	0.26	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.14	0.37	0.00
	905	0.30	0.21	0.30	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.11	0.72	0.00	0.00
	906	0.00	0.31	0.11	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.18	0.64	0.79	1.96	1.43	0.87	0.64	0.34	0.40	1.43	0.53
	908	0.11	0.66	0.72	2.77	1.48	1.24	2.35	2.11	0.30	0.38	2.53	1.34
	909	0.39	0.21	0.39	0.89	1.89	0.98	0.84	0.21	0.21	0.54	0.31	0.54
	910	0.15	0.15	0.15	0.00	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.00	0.50	0.39
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	1.02	0.00	0.37
	912	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.10
	913	0.94	0.42	0.50	0.89	2.82	0.99	0.71	1.16	0.23	1.71	1.41	1.08
	914	0.95	1.43	0.30	1.43	0.63	0.81	3.24	2.92	0.43	0.54	0.72	0.63
	915	0.73	0.33	0.53	0.33	1.18	0.62	1.73	1.48	0.73	0.87	0.62	0.87
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.18	0.00	0.58	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00
	61	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
	60	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.14	0.72	0.14	1.73	1.46	0.85	0.14	0.47	0.14	0.14	0.00	0.72
	134	0.73	1.03	0.54	0.64	0.64	0.43	0.64	1.15	0.31	0.43	0.31	1.45
	135	0.72	0.63	0.63	1.86	1.54	1.01	0.87	0.63	0.30	1.24	0.42	1.54
	136	1.11	0.74	0.66	0.49	1.82	1.53	0.88	0.15	0.49	0.00	0.49	1.56
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.17	0.17
	181	0.19	0.00	0.00	0.50	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.36	0.19	0.00
	180	0.79	0.71	1.00	0.29	1.32	0.00	0.71	1.22	0.00	0.16	0.86	0.79
	193	0.42	0.95	0.42	0.66	1.00	0.12	1.77	0.78	0.00	0.42	0.23	1.00
	192	0.77	0.36	0.00	0.54	2.14	0.54	1.70	0.70	0.36	0.25	0.46	0.36
	191	2.45	0.00	0.17	0.32	0.32	0.00	1.63	1.51	0.75	0.32	0.32	0.17
	190	0.92	0.38	0.00	0.47	0.38	0.14	2.73	1.28	0.86	0.80	0.80	0.92

Appendix 3f. Northern Pintail log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.78	0.00	1.46	2.51	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
	25	0.00	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06
Central													
	904	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	3.69	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	2.72	0.00	0.00	0.00	2.66
	915	0.00	0.33	0.00	1.08	0.00	0.00	1.13	0.38	0.00	0.00	0.00	0.66
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.94	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	3.07	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.95	0.00	0.12	0.00	1.73
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	1.20	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.66	0.32	0.00	0.91	1.47	3.45	0.75	0.00	0.44	0.44	0.00
	190	0.00	0.27	0.47	0.00	0.00	0.00	3.08	1.98	1.66	0.57	0.38	0.27

Appendix 3g. Geese and Swan log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.45
	201	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	1.19	0.00	1.08
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	1.98	3.16	2.35	2.01	0.12
	402	1.52	2.19	2.49	0.00	0.00	0.00	2.70	0.00	1.75	0.86	0.00	0.00
	33	1.92	1.65	2.09	1.43	0.00	0.00	0.00	1.86	0.00	0.00	1.90	0.23
	25	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.77	0.00	1.59	0.33	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	1.28	0.71
	914	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.45	0.00	0.00	0.00
	915	1.78	1.02	1.41	1.20	0.00	0.00	2.21	3.31	2.42	2.81	1.08	1.53
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
	136	0.00	0.00	0.00	1.66	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	1.36	1.22	0.00	1.18	1.73
	192	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00
	191	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	2.70
	190	1.40	0.00	0.00	0.00	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98

Appendix 3h. Shorebird log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.00	0.00	3.02	0.00	2.32	1.19	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00
	202	0.00	0.00	3.51	1.71	1.03	0.28	0.00	1.19	0.28	0.00	0.59	1.52
	31	0.00	0.00	3.74	0.00	1.63	0.00	0.00	1.70	0.00	0.64	0.00	1.52
	23	0.00	0.00	2.84	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	0.77	0.00	1.20	1.73
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00
	402	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	1.57	0.00	0.00	1.82	0.00	0.00	1.69	0.00	0.70	0.00	1.80
	25	0.00	0.00	0.72	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
	908	0.00	0.00	0.46	1.92	4.20	2.50	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.11	3.47	3.82	1.03	0.00	0.00	0.21	0.79	0.00	1.94
	910	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00
	913	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	0.94	0.00	0.12	0.00	0.50
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	4.87	0.00	0.00	0.00	1.30
	915	0.00	0.00	0.14	2.87	0.38	0.07	0.00	2.11	0.00	0.14	0.48	0.48
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.91	1.38	1.78
	134	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.00	2.31	1.18	0.00	0.00	1.28	1.01	1.18	1.01	1.01
	136	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.42	0.86	0.42	0.00	0.16	3.91
	193	0.00	0.33	0.12	0.00	0.00	0.00	0.42	1.29	0.12	0.00	0.00	2.66
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
	191	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.44	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 3i. Pacific Loon log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.37	0.29	0.11	0.11	0.00	0.11	0.00	0.29	0.11	0.00	0.11	0.20
	102	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.27	0.00	0.14	0.27	0.00	0.00	0.14
	30	0.17	0.31	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.25	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.52	0.30	0.21	0.38	0.11	0.38	0.00	0.00	0.11	0.00	0.30	0.11
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
	31	0.00	0.16	0.16	1.56	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.16	0.81	0.43
	23	0.00	0.00	0.21	0.00	0.38	0.38	0.21	0.00	0.53	0.00	0.00	0.21
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.67	0.00	0.13	0.60
	302	0.00	0.00	0.66	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.56	0.66
	32	0.00	0.57	1.02	0.23	0.00	0.23	0.23	0.41	0.41	0.23	0.93	0.23
	24	0.15	0.15	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.40	0.50
	401	0.12	0.84	0.00	0.00	0.12	0.42	0.12	0.42	0.12	0.00	0.84	0.65
	402	0.29	0.61	0.52	0.16	0.00	0.00	0.16	0.52	0.16	0.00	0.86	0.29
	33	0.41	0.32	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.23	0.00	0.00	1.33	0.49
	25	0.00	0.72	0.00	0.35	0.19	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.61	0.72
Central													
	904	0.14	0.26	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.14	0.00	0.00	0.00
	905	0.82	0.21	0.21	0.11	0.21	0.30	0.21	0.11	0.30	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.22	0.00	0.11	0.00	0.11	0.55	0.11	0.39	0.00	0.11	0.00
	907	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00
	908	0.11	0.60	0.11	0.00	0.00	0.00	0.30	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11
	909	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.11	0.21	0.11	0.54	0.11	0.00	0.00
	910	0.15	0.50	0.39	0.00	0.00	0.00	0.28	0.15	0.00	0.00	0.59	0.39
	911	0.46	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00
	912	0.18	0.00	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00
	913	0.12	0.83	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.33
	914	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.27	0.53	0.07	0.00	0.21	0.21	0.14	0.00	0.33	0.14	0.21	0.27
Control													
	63	0.00	0.42	0.16	0.30	0.00	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.18	0.00	0.18	0.33	0.46	0.86	0.00	0.18	0.00	0.00	0.18
	61	0.34	0.18	0.00	0.34	0.34	0.00	0.00	0.18	0.34	0.00	0.00	0.18
	60	0.17	0.31	0.00	0.17	0.31	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.37	0.00	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.31	0.17	0.00	0.00	0.43	0.00	0.31	0.17	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.42	0.16	0.16	0.30	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.15	0.00	0.27	0.49	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.15
	183	0.63	0.00	0.30	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00
	182	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.44
	181	0.36	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.42	0.00	1.84	0.00	0.16	0.29	0.00	0.16	0.16	0.00
	193	0.12	0.72	0.12	0.00	0.00	0.12	0.00	0.23	0.23	0.33	0.00	0.23
	192	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	0.25	0.25	0.70
	191	0.17	0.00	0.44	0.32	0.32	0.17	0.44	0.56	0.44	0.17	0.44	0.17
	190	0.14	0.38	0.14	0.27	0.00	0.00	0.27	0.00	0.14	0.38	0.00	0.27



Appendix 3j. Red-throated Loon log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.31	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.13	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00
	201	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.11
	202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00
	302	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.23	0.12	0.12	0.00	0.00	0.12	0.00
	402	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.70	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.49	0.00
	25	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.15	0.00	0.50	0.00	0.00	0.28	0.00	0.15	0.00	0.00	0.15	0.00
	911	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.12	0.00	0.12	0.23	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.33	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.48	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.27	0.21	0.07	0.14	0.07
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.29	0.00	0.00
	193	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.13	0.00	0.00	0.13	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00
	191	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.66	0.44	0.17	0.00	0.00
	190	0.00	0.65	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.27	0.27

Appendix 3k. Yellow-billed Loon log density (Ln[den+1]) per transect during 12 Near-shore surveys, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Area	Transect	1999						2000					
		22-Jul	30-Jul	11-Aug	26-Aug	2-3-Sep	8-Sep	21-Jul	1-Aug	7-Aug	15-Aug	24-Aug	31-Aug
Industrial													
	101	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	201	0.30	0.11	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
	202	0.00	0.00	0.15	0.15	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	31	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.43	0.00	0.00
	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00
	301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	302	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	32	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	24	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	401	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	402	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Central													
	904	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	905	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	906	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	907	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
	908	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	909	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	910	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	911	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	912	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	913	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	914	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	915	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.07
Control													
	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	133	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00
	134	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	135	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	136	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.27	0.39	0.15	0.00	0.27	0.00
	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00
	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Appendix 4a. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Long-tailed Ducks on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.28	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26d	0	0.00	0.00	5	0.25	0.22	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	6	0.25	0.22	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.26	0.23	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	43	1.99	1.10	
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	7	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	10	0.61	0.48	
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	71	4.41	1.69	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	40	2.82	1.34	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.25	0.22	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.41	0.35	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	98	8.97	2.30	0	0.00	0.00	9	0.82	0.60	0	0.00	0.00	
	2	13d	30	1.48	0.91	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05
		14d	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	7	0.35	0.30
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	11	0.68	0.52	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	9	0.43	0.36	
17d		0	0.00	0.00	156	12.37	2.59	20	0.88	0.63	0	0.00	0.00	7	0.33	0.28	2	0.10	0.09	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	13	0.72	0.54	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.19	0.17	0	0.00	0.00	3	0.14	0.13	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	17	0.79	0.58	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	21	1.19	0.78	3	0.16	0.15	0	0.00	0.00	4	0.23	0.20
	11d	2	0.16	0.15	0	0.00	0.00	2	0.13	0.12	1	0.06	0.06	5	0.30	0.26	0	0.00	0.00	
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	1	0.06	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.17	0.16	0	0.00	0.00	11	0.67	0.51	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.22	0.20	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.11	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.11	0.11	24	1.29	0.83	0	0.00	0.00	11	0.59	0.46	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0.35	0.30	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	5	0.52	0.42	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	2	0.30	0.26	109	16.51	2.86	80	12.12	2.57	0	0.00	0.00	38	5.76	1.91	40	6.06	1.95	
	24s	0	0.00	0.00	2	0.30	0.26	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	68	10.08	2.40	
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.74	0.55	2	0.49	0.40	
	27s	15	3.52	1.51	0	0.00	0.00	22	5.16	1.82	9	2.11	1.13	3	0.70	0.53	0	0.00	0.00	
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.37	0.32	0	0.00	0.00	
	29s	0	0.00	0.00	110	17.87	2.94	134	21.77	3.13	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30s	0	0.00	0.00	15	2.01	1.10	27	3.62	1.53	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	35	4.69	1.74	
	31s	0	0.00	0.00	6	0.54	0.43	72	6.45	2.01	11	0.99	0.69	12	1.08	0.73	37	3.32	1.46	
	32s	0	0.00	0.00	10	1.10	0.74	15	1.65	0.97	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	64	7.02	2.08	
	33s	0	0.00	0.00	1	0.10	0.09	2	0.20	0.18	0	0.00	0.00	1	0.10	0.09	462	45.35	3.84	
	34s	0	0.00	0.00	179	13.05	2.64	48	3.50	1.50	0	0.00	0.00	11	0.80	0.59	16	1.17	0.77	
	35s	0	0.00	0.00	155	11.10	2.49	17	1.22	0.80	1	0.07	0.07	3	0.21	0.19	0	0.00	0.00	
	36s	0	0.00	0.00	11	0.90	0.64	8	0.65	0.50	0	0.00	0.00	7	0.57	0.45	25	2.04	1.11	

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	10	2.81	1.34	0	0.00	0.00	1	0.28	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	7	1.81	1.03	0	0.00	0.00	5	1.30	0.83	2	0.52	0.42	35	9.07	2.31	25	6.48	2.01	
	15s	9	2.68	1.30	20	5.95	1.94	17	5.06	1.80	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	16s	4	1.49	0.91	7	2.60	1.28	4	1.49	0.91	0	0.00	0.00	11	4.09	1.63	0	0.00	0.00	
	17s	25	9.86	2.38	0	0.00	0.00	47	18.53	2.97	1	0.39	0.33	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	43	15.01	2.77	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	3	1.05	0.72	
	19s	0	0.00	0.00	5	1.96	1.08	1	0.39	0.33	0	0.00	0.00	4	1.56	0.94	36	14.08	2.71	
	20s	0	0.00	0.00	10	2.86	1.35	16	4.58	1.72	0	0.00	0.00	5	1.43	0.89	0	0.00	0.00	
	21s	10	2.27	1.19	0	0.00	0.00	74	16.81	2.88	0	0.00	0.00	60	13.63	2.68	13	2.95	1.37	
	22s	0	0.00	0.00	19	5.16	1.82	26	7.06	2.09	0	0.00	0.00	8	2.17	1.15	4	1.09	0.74	
	7	10s	0	0.00	0.00	275	42.10	3.76	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	333	50.98	3.95	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	3	0.36	0.31	47	5.63	1.89	1	0.12	0.11	135	16.18	2.84	4	0.48	0.39
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	6	0.91	0.65	3	0.45	0.37	6	0.91	0.65	0	0.00	0.00	
3s		40	5.01	1.79	0	0.00	0.00	86	10.76	2.46	57	7.13	2.10	75	9.39	2.34	0	0.00	0.00	
4s		0	0.00	0.00	3	0.37	0.31	22	2.71	1.31	3	0.37	0.31	3	0.37	0.31	45	5.55	1.88	
5s		0	0.00	0.00	174	18.67	2.98	156	16.74	2.88	2	0.21	0.19	222	23.83	3.21	31	3.33	1.46	
6s		1	0.10	0.10	5	0.52	0.42	4	0.41	0.35	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
7s		4	0.38	0.32	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	2	0.19	0.17	46	4.33	1.67	0	0.00	0.00	
8s		1	0.12	0.11	20	2.32	1.20	1	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	240	27.90	3.36	
9s		0	0.00	0.00	314	37.48	3.65	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8	1s	0	0.00	0.00	528	95.24	4.57	55	9.92	2.39	0	0.00	0.00	135	24.35	3.23	75	13.53	2.68	
	2s	24	3.39	1.48	70	9.88	2.39	1355	191.25	5.26	0	0.00	0.00	363	51.24	3.96	180	25.41	3.27	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	82	29.32	3.41	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.38	0.32	228	85.71	4.46	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.38	0.32	7	2.64	1.29	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.35	0.30	29	10.08	2.41	89	30.94	3.46	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.32	0.28	10	3.17	1.43	14	4.44	1.69	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	2	0.49	0.40	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4b. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Common Eiders on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00		
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.25	0.22	0	0.00	0.00
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
2	13d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	14d	0	0.00	0.00	2	0.11	0.10	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	15d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	16d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	17d	0	0.00	0.00	1	0.08	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	18d	0	0.00	0.00	1	0.19	0.18	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	19d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	50	2.37	1.22	0	0.00	0.00
	20d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	21d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	22d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.09	0.09	0	0.00	0.00
3	10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	25	1.37	0.86	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
4	1d	1	0.04	0.04	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	35	1.88	1.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	30	2.94	1.37	0	0.00	0.00
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
5	23s	4	0.61	0.47	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	24s	17	2.52	1.26	0	0.00	0.00	2	0.30	0.26	12	1.78	1.02	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	14	3.44	1.49	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	27s	2	0.47	0.38	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	220	51.57	3.96	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	29s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	30s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	31s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	32s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	33s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	34s	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	35s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	36s	0	0.00	0.00	3	0.24	0.22	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.08	0.08

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	5	1.40	0.88	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	21	5.44	1.86	11	2.85	1.35	0	0.00	0.00	59	15.29	2.79	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	15s	3	0.89	0.64	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.30	0.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	16s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	8	2.79	1.33	3	1.05	0.72	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	0	0.00	0.00	
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	38	14.86	2.76	0	0.00	0.00	
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.45	0.37	1	0.23	0.20	
	22s	0	0.00	0.00	8	2.17	1.15	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7	10s	2	0.35	0.30	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	20	2.40	1.22	3	0.36	0.31	1	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	10	1.51	0.92	0	0.00	0.00	
3s		15	1.88	1.06	25	3.13	1.42	4	0.50	0.41	16	2.00	1.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4s		8	0.99	0.69	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.25	0.22	3	0.37	0.31	0	0.00	0.00	
5s		0	0.00	0.00	2	0.21	0.19	0	0.00	0.00	2	0.21	0.19	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
6s		8	0.83	0.60	5	0.52	0.42	1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	2	0.21	0.19	0	0.00	0.00	
7s		2	0.19	0.17	3	0.28	0.25	0	0.00	0.00	6	0.57	0.45	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8s		12	1.39	0.87	2	0.23	0.21	0	0.00	0.00	6	0.70	0.53	15	1.74	1.01	0	0.00	0.00	
9s		4	0.48	0.39	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.60	0.47	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8	1s	2	0.36	0.31	1	0.18	0.17	44	7.94	2.19	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2s	13	1.83	1.04	35	4.94	1.78	10	1.41	0.88	10	1.41	0.88	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	6.60	2.03	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	12	3.81	1.57	0	0.00	0.00	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4c. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln(den+1)) of King Eiders on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00		
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	24d	0	0.00	0.00	90	4.97	1.79	21	1.17	0.78	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25d	0	0.00	0.00	48	2.37	1.22	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26d	0	0.00	0.00	73	3.60	1.53	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	90	3.73	1.55	0	0.00	0.00
	27d	15	0.70	0.53	0	0.00	0.00	47	2.42	1.23	0	0.00	0.00	70	3.21	1.44	0	0.00	0.00
	28d	8	0.38	0.32	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	8	0.38	0.32	0	0.00	0.00
	29d	25	1.31	0.84	180	10.28	2.42	12	0.71	0.54	0	0.00	0.00	12	0.63	0.49	0	0.00	0.00
	30d	0	0.00	0.00	256	14.97	2.77	16	0.95	0.67	0	0.00	0.00	276	15.15	2.78	2	0.11	0.10
	31d	0	0.00	0.00	418	32.43	3.51	98	6.26	1.98	0	0.00	0.00	54	3.24	1.44	6	0.36	0.31
	32d	0	0.00	0.00	112	7.59	2.15	410	25.45	3.28	0	0.00	0.00	97	5.69	1.90	5	0.30	0.26
	33d	0	0.00	0.00	36	2.57	1.27	52	3.66	1.54	0	0.00	0.00	22	1.33	0.84	3	0.18	0.17
	34d	0	0.00	0.00	119	11.28	2.51	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	12	0.99	0.69	0	0.00	0.00
	35d	0	0.00	0.00	19	2.15	1.15	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	97	8.86	2.29	3	0.28	0.25
	36d	0	0.00	0.00	45	4.70	1.74	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	192	17.40	2.91	1	0.09	0.09
2	13d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	15d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.15	0.14
	16d	0	0.00	0.00	2	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.19	0.17
	17d	0	0.00	0.00	120	9.52	2.35	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	18d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	19	0.92	0.65	0	0.00	0.00
	19d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	73	3.47	1.50	0	0.00	0.00
	20d	0	0.00	0.00	85	4.78	1.75	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	100	4.82	1.76	0	0.00	0.00
	21d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	25	1.22	0.80	0	0.00	0.00
	22d	0	0.00	0.00	110	5.18	1.82	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
3	10d	-	-	-	12	0.67	0.52	0	0.00	0.00	15	0.82	0.60	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	11d	0	0.00	0.00	70	4.09	1.63	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	3d	0	0.00	0.00	452	22.52	3.16	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	6d	0	0.00	0.00	55	5.08	1.80	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	8d	0	0.00	0.00	3	0.22	0.20	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.21	0.19
	9d	0	0.00	0.00	345	28.44	3.38	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	21	1.18	0.78	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
5	23s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	4	0.61	0.47	2	0.30	0.26
	24s	33	4.89	1.77	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.25	0.22
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	10	1.86	1.05	0	0.00	0.00
	29s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	30s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.13	0.13
	31s	5	0.45	0.37	0	0.00	0.00	60	5.38	1.85	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	32s	0	0.00	0.00	337	36.98	3.64	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	37	4.06	1.62	2	0.22	0.20
	33s	0	0.00	0.00	15	1.47	0.91	13	1.28	0.82	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	7	0.69	0.52
	34s	0	0.00	0.00	12	0.87	0.63	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	83	6.05	1.95
	35s	0	0.00	0.00	55	3.94	1.60	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.29	0.25	18	1.29	0.83
	36s	0	0.00	0.00	6	0.49	0.40	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.16	0.15

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	7	1.97	1.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	2	0.52	0.42	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	15s	2	0.59	0.47	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	16s	0	0.00	0.00	35	13.00	2.64	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	17s	1	0.39	0.33	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	22s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7	10s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3s		13	1.63	0.97	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5s		0	0.00	0.00	8	0.86	0.62	0	0.00	0.00	4	0.43	0.36	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
6s		10	1.03	0.71	100	10.34	2.43	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
7s		1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.23	0.21	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
9s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00		
8	1s	2	0.36	0.31	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2s	0	0.00	0.00	7	0.99	0.69	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	7.30	2.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.



Appendix 4d. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Spectacled Eiders on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.16	0.15	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	40	2.04	1.11	0	0.00	0.00	
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	100	5.49	1.87	0	0.00	0.00	
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.33	0.29	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2	13d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
17d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	
	24s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	32s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	33s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	34s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
36s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00		

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	15s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	16s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	22s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7	10s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
6s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
7s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
9s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8	1s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4e. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Scoters on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.20	0.19	0	0.00	0.00	
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.23	0.21	0	0.00	0.00	
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	35	1.65	0.97	0	0.00	0.00	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	23	1.39	0.87	0	0.00	0.00	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2	13d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
17d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.05	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	110	5.13	1.81	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.30	0.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.29	0.25	
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	12	0.64	0.50	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.13	0.12	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	21	1.00	0.69	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	5	0.49	0.40	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	0	0.00	0.00	50	7.57	2.15	2	0.30	0.26	3	0.45	0.37	155	23.48	5.20	28	4.24	1.94	
	24s	2	0.30	0.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	7	1.04	0.71	8	1.19	0.92	0	0.00	0.00	
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26s	0	0.00	0.00	12	2.95	1.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.49	0.40	0	0.00	0.00	
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	200	46.88	3.87	0	0.00	0.00	3	0.70	0.53	0	0.00	0.00	
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	6	1.12	0.75	0	0.00	0.00	
	29s	0	0.00	0.00	95	15.44	2.80	133	21.61	3.12	0	0.00	0.00	169	27.46	6.11	0	0.00	0.00	
	30s	6	0.80	0.59	4	0.54	0.43	12	1.61	0.96	0	0.00	0.00	46	6.16	2.64	0	0.00	0.00	
	31s	30	2.69	1.31	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	32s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.44	0.36	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	1	0.11	0.10	
	33s	20	1.96	1.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	194	19.04	4.63	20	1.96	1.09	
	34s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	8	0.58	0.50	20	1.46	1.09	
	35s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.29	0.27	0	0.00	0.00	
	36s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.33	0.28	2	0.16	0.15	

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	1.04	0.71	2	0.52	0.42	0	0.00	0.00	
	15s	0	0.00	0.00	30	8.92	2.29	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	18	5.35	2.34	0	0.00	0.00	
	16s	2	0.74	0.56	0	0.00	0.00	2	0.74	0.56	0	0.00	0.00	12	4.46	2.18	0	0.00	0.00	
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	1.05	0.72	0	0.00	0.00	2	0.70	0.53	0	0.00	0.00	
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	1.17	0.78	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	18	7.04	2.08	
	20s	0	0.00	0.00	1	0.29	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	35	10.03	3.36	1	0.29	0.25	
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	8	1.82	1.04	0	0.00	0.00	11	2.50	1.56	20	4.54	1.71	
	22s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	9	2.44	1.24	0	0.00	0.00	5	1.36	1.03	0	0.00	0.00	
	7	10s	21	3.63	1.53	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	31	4.75	2.23	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	5	0.60	0.47	0	0.00	0.00	3	0.36	0.31	8	0.96	0.67	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	7	1.06	0.88	0	0.00	0.00	
3s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	55	6.88	2.06	5	0.63	0.54	0	0.00	0.00	
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	19	2.34	1.21	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	1	0.11	0.10	3	0.32	0.30	0	0.00	0.00	
6s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.21	0.19	0	0.00	0.00	
7s		15	1.41	0.88	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	6	0.57	0.45	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
9s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	21	2.51	1.33	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00		
8	1s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.28	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	2.28	1.19	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	12	4.51	1.71	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.97	0.68	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4f. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Glaucous Gulls on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	1	0.06	0.05	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25d	3	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.08	0.08	0	0.00	0.00	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.26	0.23	0	0.00	0.00	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	4	0.22	0.20	0	0.00	0.00	
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
	32d	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	5	0.31	0.27	1	0.06	0.06	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	5	0.30	0.26	0	0.00	0.00	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2	13d	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.23	0.21	0	0.00	0.00
		14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.18	0.17	2	0.10	0.09	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	1	0.08	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.09	
17d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.24	0.22	0	0.00	0.00	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.09	1	0.10	0.09	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	3	0.17	0.15	0	0.00	0.00
	11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.18	0.16	0	0.00	0.00	
	3d	0	0.00	0.00	4	0.20	0.18	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7d	0	0.00	0.00	1	0.08	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	4	0.61	0.47	4	0.61	0.47	0	0.00	0.00	6	0.91	0.65	3	0.45	0.37	1	0.15	0.14	
	24s	2	0.30	0.26	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	5	0.74	0.55	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	
	25s	2	0.45	0.37	0	0.00	0.00	2	0.45	0.37	1	0.22	0.20	2	0.45	0.37	0	0.00	0.00	
	26s	4	0.98	0.68	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.49	0.40	0	0.00	0.00	9	2.21	1.17	
	27s	2	0.47	0.38	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	10	2.34	1.21	0	0.00	0.00	4	0.94	0.66	
	28s	5	0.93	0.66	0	0.00	0.00	3	0.56	0.44	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29s	2	0.32	0.28	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.16	0.15	1	0.16	0.15	0	0.00	0.00	
	30s	4	0.54	0.43	0	0.00	0.00	14	1.87	1.06	1	0.13	0.13	0	0.00	0.00	2	0.27	0.24	
	31s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	2	0.18	0.16	2	0.18	0.16	3	0.27	0.24	
	32s	0	0.00	0.00	2	0.22	0.20	2	0.22	0.20	4	0.44	0.36	2	0.22	0.20	3	0.33	0.28	
	33s	9	0.88	0.63	0	0.00	0.00	2	0.20	0.18	11	1.08	0.73	5	0.49	0.40	2	0.20	0.18	
	34s	3	0.22	0.20	5	0.36	0.31	8	0.58	0.46	6	0.44	0.36	3	0.22	0.20	4	0.29	0.26	
	35s	0	0.00	0.00	2	0.14	0.13	0	0.00	0.00	15	1.07	0.73	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	
	36s	0	0.00	0.00	9	0.73	0.55	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	11	0.90	0.64	1	0.08	0.08	

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	5	1.40	0.88	5	1.40	0.88	2	0.56	0.45	0	0.00	0.00	1	0.28	0.25	1	0.28	0.25	
	14s	5	1.30	0.83	8	2.07	1.12	9	2.33	1.20	24	6.22	1.98	1	0.26	0.23	6	1.56	0.94	
	15s	1	0.30	0.26	0	0.00	0.00	2	0.59	0.47	2	0.59	0.47	1	0.30	0.26	2	0.59	0.47	
	16s	2	0.74	0.56	2	0.74	0.56	0	0.00	0.00	4	1.49	0.91	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	1	0.35	0.30	2	0.70	0.53	1	0.35	0.30	1	0.35	0.30	
	19s	0	0.00	0.00	4	1.56	0.94	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.39	0.33	
	20s	1	0.29	0.25	0	0.00	0.00	8	2.29	1.19	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.57	0.45	
	21s	2	0.45	0.37	1	0.23	0.20	22	5.00	1.79	2	0.45	0.37	1	0.23	0.20	1	0.23	0.20	
	22s	2	0.54	0.43	0	0.00	0.00	1	0.27	0.24	24	6.51	2.02	0	0.00	0.00	26	7.06	2.09	
	7	10s	16	2.77	1.33	8	1.22	0.80	1	0.15	0.14	1	0.15	0.14	51	7.81	2.18	3	0.46	0.38
		11s	3	0.36	0.31	1	0.12	0.11	3	0.36	0.31	8	0.96	0.67	6	0.72	0.54	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	8	1.21	0.79	5	0.76	0.56	
3s		4	0.50	0.41	2	0.25	0.22	1	0.13	0.12	1	0.13	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4s		1	0.12	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	15	1.85	1.05	1	0.12	0.12	4	0.49	0.40	
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.43	0.36	1	0.11	0.10	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	
6s		1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	1	0.10	0.10	
7s		5	0.47	0.39	2	0.19	0.17	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8s		6	0.70	0.53	4	0.46	0.38	2	0.23	0.21	33	3.84	1.58	5	0.58	0.46	1	0.12	0.11	
9s		31	3.70	1.55	1	0.12	0.11	4	0.48	0.39	71	8.47	2.25	18	2.15	1.15	13	1.55	0.94	
8	1s	1	0.18	0.17	7	1.26	0.82	6	1.08	0.73	5	0.90	0.64	2	0.36	0.31	0	0.00	0.00	
	2s	2	0.28	0.25	1	0.14	0.13	1	0.14	0.13	17	2.40	1.22	1	0.14	0.13	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	0.36	0.31	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.13	0.76	1	0.38	0.32	1	0.38	0.32	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.75	0.56	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.39	0.87	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	5	1.59	0.95	2	0.63	0.49	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4g. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Pacific Loons on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.17	0.16	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.05	0	0.00	0.00	3	0.15	0.14	0	0.00	0.00	
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.10	1	0.05	0.05	
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	4	0.17	0.15	0	0.00	0.00	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	4	0.18	0.17	0	0.00	0.00	
	28d	1	0.05	0.05	1	0.07	0.07	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	5	0.24	0.21	1	0.05	0.05	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	7	0.37	0.31	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31d	1	0.07	0.06	0	0.00	0.00	2	0.13	0.12	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	4	0.24	0.22	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.19	0.17	0	0.00	0.00	1	0.08	0.08	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.18	0.17	
	2	13d	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	1	0.05	0.05
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
17d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.04	0.04	0	0.00	0.00	3	0.14	0.13	0	0.00	0.00	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.14	0.13	2	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.09	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.11	0.10	4	0.22	0.20	0	0.00	0.00
		11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.11	0.11	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	1	0.21	0.19	0	0.00	0.00	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.23	0.20	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7d	1	0.19	0.18	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5	0.30	0.27	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.10	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.05	3	0.16	0.15	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04	0.04	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.05	0.05	2	0.18	0.17	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.10	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	1	0.10	0.09	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	3	0.45	0.37	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	
	24s	3	0.44	0.37	0	0.00	0.00	4	0.59	0.47	1	0.15	0.14	1	0.15	0.14	1	0.15	0.14	
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.25	0.22	2	0.49	0.40	2	0.49	0.40	
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.47	0.38	0	0.00	0.00	
	28s	3	0.56	0.44	1	0.19	0.17	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3	0.56	0.44	
	29s	0	0.00	0.00	1	0.16	0.15	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30s	1	0.13	0.13	1	0.13	0.13	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31s	1	0.09	0.09	1	0.09	0.09	1	0.09	0.09	6	0.54	0.43	1	0.09	0.09	2	0.18	0.16	
	32s	0	0.00	0.00	2	0.22	0.20	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.22	0.20	
	33s	0	0.00	0.00	3	0.29	0.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.10	0.09	6	0.59	0.46	
	34s	0	0.00	0.00	7	0.51	0.41	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	4	0.29	0.26	
	35s	1	0.07	0.07	4	0.29	0.25	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.14	0.13	
	36s	0	0.00	0.00	6	0.49	0.40	1	0.08	0.08	0	0.00	0.00	3	0.24	0.22	1	0.08	0.08	

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00		
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)
6	13s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.28	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	14s	4	1.04	0.71	0	0.00	0.00	1	0.26	0.23	7	1.81	1.03	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	15s	1	0.30	0.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.59	0.47	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	16s	1	0.37	0.32	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.37	0.32	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	19s	0	0.00	0.00	2	0.78	0.58	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.29	0.25	0	0.00	0.00	2	0.57	0.45
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.23	0.20	1	0.23	0.20	0	0.00	0.00	1	0.23	0.20
	22s	1	0.27	0.24	0	0.00	0.00	2	0.54	0.43	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	7	10s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.31	0.27	1	0.15	0.14	0	0.00
11s		0	0.00	0.00	3	0.36	0.31	1	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
12s		1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.30	0.26
3s		0	0.00	0.00	3	0.38	0.32	1	0.13	0.12	6	0.75	0.56	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.25	0.22	0	0.00	0.00
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
6s		1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.10	0.10	2	0.21	0.19	0	0.00	0.00
7s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	2	0.19	0.17	0	0.00	0.00
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
9s	0	0.00	0.00	3	0.36	0.31	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8	1s	0	0.00	0.00	1	0.18	0.17	2	0.36	0.31	1	0.18	0.17	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	2s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.14	0.13	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.



Appendix 4h. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Red-throated Loons on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	1	0.06	0.06	0	0.00	0.00	
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2	13d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
15d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
16d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	
17d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
18d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
19d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
20d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
21d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
22d		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3		10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	5d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.28	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.11	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04	0.04	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5	23s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	3	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	24s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.22	0.20	
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	28s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	29s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	30s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.13	0.13	
	31s	0	0.00	0.00	2	0.18	0.16	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	
	32s	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	33s	0	0.00	0.00	1	0.10	0.09	2	0.20	0.18	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.20	0.18	
	34s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	35s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	2	0.14	0.13	
	36s	0	0.00	0.00	2	0.16	0.15	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00			
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	
6	13s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	14s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.26	0.23	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	15s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.30	0.26	0	0.00	0.00	
	16s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.35	0.30	0	0.00	0.00	
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.45	0.37	0	0.00	0.00	
	22s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.27	0.24	0	0.00	0.00	1	0.27	0.24	0	0.00	0.00	
	7	10s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.15	0.14	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
		11s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.12	0.11	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
3s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.13	0.12	2	0.25	0.22	0	0.00	0.00	
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.12	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
6s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.10	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
7s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.19	0.17	0	0.00	0.00	
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2	0.23	0.21	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
9s		0	0.00	0.00	1	0.12	0.11	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4	0.48	0.39	0	0.00	0.00	
8	1s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	2s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.14	0.13	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.

Appendix 4i. Numbers, densities (individuals/sq. km), and log densities (Ln[den+1]) of Yellow-billed Loons on subtransects per replicate offshore survey, Beaufort Sea, Alaska, 1999-2000.

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00		
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)
1	23d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	24d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	27d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	28d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.05	0.05	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	29d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	30d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	31d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	32d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	33d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	34d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	35d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	36d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
2	13d	0	0.00	0.00	2	0.24	0.22	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	14d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	15d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	16d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	17d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	18d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	19d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	20d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	21d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	22d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
3	10d	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	11d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	12d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	3d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	4d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	5d	0	0.00	0.00	1	0.07	0.06	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	6d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	7d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	8d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	9d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
4	1d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	2d	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	37d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	38d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	39d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	41d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	42d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	43d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
5	23s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	24s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	25s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	26s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	27s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	28s	1	0.19	0.17	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	29s	0	0.00	0.00	1	0.16	0.15	0	0.00	0.00	1	0.16	0.15	0	0.00	0.00	1	0.16	0.15
	30s	0	0.00	0.00	2	0.27	0.24	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	31s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.09	0.09	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	32s	0	0.00	0.00	1	0.11	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	33s	0	0.00	0.00	2	0.20	0.18	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	34s	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07	0	0.00	0.00	3	0.22	0.20	0	0.00	0.00	1	0.07	0.07
	35s	0	0.00	0.00	2	0.14	0.13	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	36s	0	0.00	0.00	1	0.08	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00

Stratum <sup>a</sup>	Transect	Jun-99			Jul-99			Aug-99			Jun-00			Jul-00			Aug-00		
		Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)	Indiv	Density	Ln(den+1)
6	13s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	14s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	15s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	16s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	17s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	18s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	19s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	20s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	21s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	22s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	7	10s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
11s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
12s		0	0.00	0.00	3	0.45	0.37	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
3s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.13	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
4s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0.12	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
5s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
6s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
7s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
8s		0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
9s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
8	1s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	2s	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	37s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	38s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	39s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	40s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	41s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	42s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	43s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00

<sup>a</sup> Strata: 1- Harrison Bay Deep, 2- Industrial Deep, 3- Central Deep, 4- Control Deep, 5- Harrison Bay Shallow, 6- Industrial Shallow, 7- Central Shallow, 8- Control Shallow.