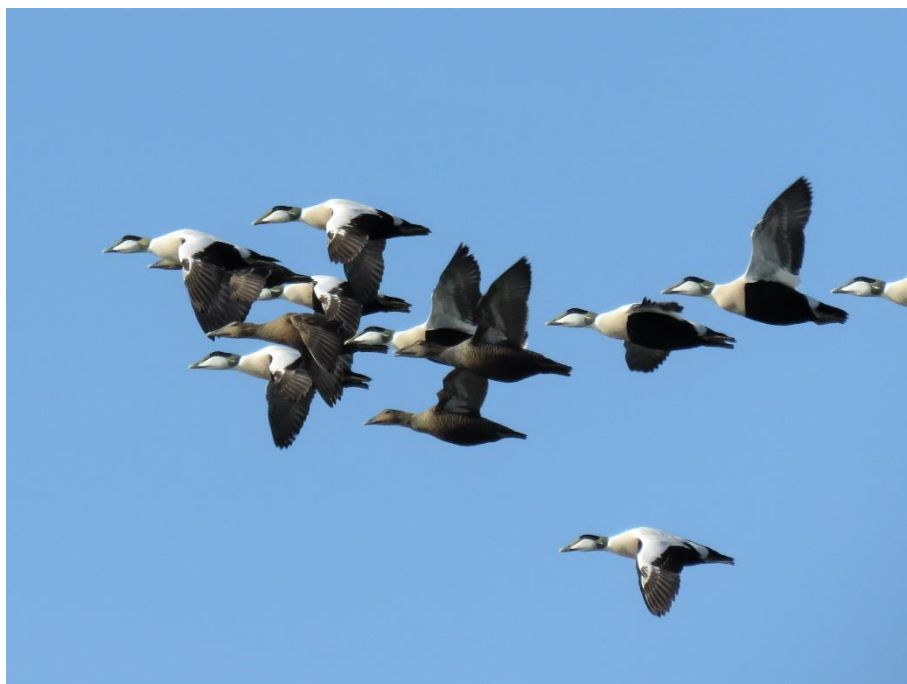


Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner



Version 1

Juni 2022

Gedser Fuglestation

Dansk Ornitologisk Forening





Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

Indhold

1. SAMMENFATNING	3
2. INDLEDNING	4
3. MATERIALER OG METODER	4
3.1 Paralleltælling ved Gedser Odde og Hyllekrog og mellem personer	4
3.2 Materialer.....	4
3.3 Metoder	5
4. RESULTATER OG DISKUSSION	6
4.1 Sammenligning af Gedser (BK-FPJ-OFL) og Hyllekrog (BK) – forskellige dage	6
4.2 Sammenligning af Gedser (BK-FPJ-OFL) og Hyllekrog (PB) – samme dage.....	7
4.3 Optælling samme dage ved Hyllekrog af PB og BK	9
4.4 Beregning af sæsontotaler ud fra 15 stikprøver	10
4.5 Sammenligning af Gedser Oddes og Hyllekrogs egnethed som forårstræksteder	11

Forsidefoto af Ederfugle er taget af Bo Kayser den 24. marts 2020 på Gedser Odde.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

1. Sammenfatning

Styregruppen for Gedser Fuglestation (GFU) ønsker, at der bliver udført standardiseret træktælling i GFU-regi både forår og efterår. Så længe der bliver udført tilfredsstillende træktælling om foråret ved Hyllekrog, ønsker GFU dog ikke, at der også skal udføres forårstræktællinger ved Gedser Odde. Styregruppen ønsker at have viden om mulighederne for at fortsætte tidsserien med forårstrækdata tilbage til 2008 ved en eventuel overflytning til Gedser Odde. Desuden ønsker GFU at få gennemført tiltag, som kan give bedre datakvalitet ved en sådan eventuel overflytning, mens kontinuiteten i dataindsamlingen ved Hyllekrog fortsætter.

Lokalitet	Optællingsmetode	Optællingsdage	Observatører
Forskellig	Samme	Forskellige	Samme
Forskellig	Forskellig	Samme	Forskellige
Samme	Forskellig	Samme	Forskellige

Tabel 1. Der er udført tre typer af sammenligninger for at belyse, hvilke roller forskelle i lokalitet, optællingsmetode, optællingsdage og observatører spiller for det registrerede forårstræk.

Sammenligning af trækket ved anvendelse af samme optællingsmetode og samme observatører men forskellige optællingsdage viste, at såvel den registrerede antalsmæssige fordeling i løbet af foråret og selve antallet af registrerede fugle var nogenlunde ens fra de to lokaliteter. For nogle arter var der reelle forskelle i antallet. Det gjaldt fx Sortand, som sås i meget større antal ved Hyllekrog end ved Gedser Odde. For andre arter menes de registrerede forskelle at skyldes tilfældigheder. For Ederfugl blev der fx lavet observationer på Gedser Odde på en af de meget store træk dage, mens der ikke blev observeret på en tilsvarende dag på Hyllekrog i den periode.

Sammenligning af trækket ved anvendelse af forskellige optællingsmetoder og observatører men de samme optællingsdage viste, at såvel den registrerede antalsmæssige fordeling i løbet af foråret og selve antallet af registrerede fugle var nogenlunde ens på de to lokaliteter. For nogle arter var der reelle forskelle i antallet. Det gjaldt fx Sortand, som sås i meget større antal ved Hyllekrog end ved Gedser Odde. For andre arter menes de registrerede forskelle at skyldes tilfældigheder. For Ederfugl blev der fx lavet observationer på Gedser Odde på en af de meget store træk dage og data fra denne dag vejer tungt i månedstotalen, når der kun tælles på få dage ved Gedser Odde, hvorimod der tælles alle dage ved Hyllekrog. For arterne Dværgmåge og Fjordterne skyldes det meget større antal ved Hyllekrog bl.a. optællingsmetoden. De to arter flyver langt fra kysten og kan være svære at opdage i håndkikkert. Efter Gedserstandard må fuglene kun findes med det blotte øje eller med håndkikkerten, mens der efter Hyllekrogstandard bruges meget tid til at søge efter fuglene gennem teleskop med høj forstørrelse. At forskelle i optællingsmetoden er en væsentlig årsag til forskellene, fremgår af, at der ved samtidig optælling ved Hyllekrog blev registreret mange Dværgmåger og Fjordterne ved anvendelse af Hyllekrogstandard men stort set ingen ved anvendelse af Gedserstandard.

Sammenligning af trækket ved anvendelse af forskellige optællingsmetoder og observatører men de samme optællingsdage og samme lokalitet viste, at såvel den registrerede antalsmæssige fordeling i løbet af foråret og selve antallet af registrerede fugle var nogenlunde ens for de to observatører. Der var nogle forskelle, som skyldes, at de to observatører anvendte forskellige optællingsmetoder. Som nævnt ovenfor medførte det for arterne Dværgmåge og Fjordterne, at der med Hyllekrogstandard blev registreret mange flere individer end ved anvendelse af Gedserstandard.

Alt i alt er resultaterne så ens fra Gedser Odde og Hyllekrog, at en overflytning af registreringen af forårstrækket fra Hyllekrog til Gedser Odde godt kunne findes sted, hvis tællingerne ved Hyllekrog ikke fortsætter med at dække forårstrækket tilfredsstillende. Der vil naturligvis ske et skift i forårstræktidsserien fra 2008 og frem ved en eventuel overflytning fra Hyllekrog til Gedser. For at gøre dette skift mindre, ønsker GFU's styregruppe, at man fra og med 2023 indfører en ændring i registreringerne af træktællingsdata fra Hyllekrog. Styregruppen ønsker, at man ved Hyllekrog, i lighed med ved Gedser Oddes efterårstræk, deler registreringen af observationerne i DOFbasen op i en standardtid fra ½ timer før solopgang og frem timer frem og en ekstratid resten af dagen.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

Dette vil kunne indføres uden at kontinuiteten i tidsserien fra 2008 og frem brydes. For GFU ville det være godt, hvis man ved Hyllekrog også gik over til som optællingsmetode af anvende Gedserstanden, men dette ville bryde kontinuiteten i data fra Hyllekrog og bør derfor ikke indføres.

2. Indledning

GFU ønsker, at der både laves træktælling forår og efterår i regi af GFU.

Standardperioder for træktælling

Om foråret ønskes en standardperiode fra 21. februar til 31. maj. Om efteråret er standardperioden fra 11. august til 20. december.

Observationssted

Efterårstrækket registreres fra Gedser Odde.

Forårstrækket kunne også registreres fra Gedser Odde. Preben Berg (PB) har siden 2008 stået for forårstræktælling ved Hyllekrog. Så længe tællingerne ved Hyllekrog fortsætter og stilles til rådighed på tilfredsstillende vis i DOFbasen og i rapporter, ønsker GFU ikke også at foretage forårstræktællinger ved Gedser Odde.

GFU ønsker dog allerede nu at vide, hvilke forskelle der er mellem selve fugletrækket om foråret ved Gedser Odde og ved Hyllekrog. GFU ønsker desuden at vide, hvordan forskellige optællingsstandarder og forskellige personer de to steder påvirker det registrerede træk.

- Er trækkets kalendertidsmæssige fordeling og antal omtrent ens de to steder?
- Hvilke fordele og ulemper er der ved at lave træktælling ved henholdsvis Gedser og Hyllekrog?

Resultaterne af en feltundersøgelse i første halvår 2022 af disse forhold præsenteres i denne rapport.

3. Materialer og metoder

3.1 Paralleltælling ved Gedser Odde og Hyllekrog og mellem personer

Vi ønskede at finde ud af, hvor stort trækket er ved Gedser Odde i forhold til trækket ved Hyllekrog. Der var ikke tale om, at vi ønskede at finde ud af, hvor mange fugle der i alt fløj forbi. Det var kun målet at få et billede af, hvordan forskellene i grove træk var mellem de to områder.

Der blev derfor blive udført halvmånedlige tællinger fra første halvdel af marts til sidste halvdel af maj 2022 ved samme observationsplads på Brunddragene, som Preben Berg anvender.

Tællingerne blev udført af Bo Kayser, så en tæller med samme tælleeffektivitet talte begge steder, hvorved der kunne opnås sammenlignelige resultater.

Desuden har det for de dage, hvor både Preben Berg og Bo Kayser har foretaget træktælling ved Hyllekrog, været muligt at sammenligne resultaterne af deres tællinger.

I et andet projekt har Gedser Fuglestation i 2022 gennemført helårstælling fra Gedser Odde. I hver 10-dages periode fra den sidste i december 2021 og til den sidste i december 2022, laves mindst én standardtælling fra ½ time før solopgang og fem timer frem. Tællingen i hver periode tilstræbes udført i rimelig godt vejr (God sigt, ingen nedbør, ikke alt for hård vind.). Resultaterne fra disse helårstællinger sammenlignes med tællingerne af forårstrækket ved Hyllekrog.

3.2 Materialer

Bo Kayser (BK), Ole Friis Larsen (OFL) og Flemming Pagh Jensen (FPJ) har udført tællingerne ved Gedser Odde efter Gedserstandard. Tællingerne indgår i GFU's projekt med helårstælling i 2022 med mindst én optælling i hver tidagesperiode. Tællinger fra følgende datoer er anvendt: 11/2, 25/2, 2/3, 7/3, 8/3, 15/3, 22/3, 25/3, 7/4, 8/4, 11/4, 12/4, 17/4, 21/4, 1/5, 4/5, 11/5, 19/5, 22/5 og 7/6.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

For følgende dage i perioden 1/2 til 7/6 har træktællinger ved Gedser Odde af udført af BK, FPJ eller OFL kunnet sammenlignes med træktælling ved Hyllekrog udført af PB: 11/2, 25/2, 7/3, 8/3, 15/3, 25/3, 7/4, 8/4, 11/4, 21/4, 1/5, 11/5, 22/5, 1/6 og 7/6.

For følgende dage er der gennemført paralleltælling ved Hyllekrog udført af BK og PB: 2/3, 22/3 (Denne dag dog uden tal for Sortand og Ederfugl), 12/4, 17/4, 4/5 og 19/5.

3.3 Metoder

3.3.1 Registrering af de trækkende fugle

Træktællingerne udført ved Gedser Odde og af BK ved Hyllekrog er udført efter [GFU's standarder](#).

Træktællingerne udført af PB er udført, som han plejer. Der tælles typisk fra noget før solopgang til trækket stiner af, hvilket godt først kan ske langt hen på eftermiddagen. Hvor man ved Gedserstandarden kun må registrere fugle, som opdages med det blotte øje eller håndkikkerten, registrerer PB desuden mange fugle, som kun kan findes med teleskop med høj forstørrelse.

De iagttagne fugle registreres i DOFbasen.

3.3.2 Bearbejdning af data registreret i DOFbasen

Der foretages udtræk fra DOFbasen af relevante registreringer til filer, som kan viderebearbejde i Microsoft Excel. Ud over felterne i DOFbasen tilføjes følgende felter: Måned (nummeret på måneden), Ture i måned (Antal anvendte dage med optælling på den pågældende lokalitet i den pågældende måned), Antal pr. 5-timerstur (Beregnes som Antal/Antalture), TællingTM (Sluttid minus starttid angivet om TT:MM.), TællingTKomma (Sluttid minus starttid angivet som TT,TT.). 5 timers korrigeret antal (Beregnet som Antal pr. tur gange 5 delt med antal timer timer. For timer ud over den 5. tæller timerne dog kun halvt, da færre individer trækker op ad dagen.).

Dato	Turtidfr	Turtidti	Loknr	Loknav	Artnr	Artnavn	Måned	TureIMåned	AntalPr	M	TællingT	TællingTK	5TKorAnt
25-02-2022	06:41	11:41	395007	Gedser Oc	20	Rødstrube		2	2	31,5	05:00	5,00	32
25-02-2022	06:41	11:41	395007	Gedser Oc	5780	Dværgmåge		2	2	0,5	05:00	5,00	1
07-03-2022	06:20	17:05	355302	Hyllekrog	1520	Knopsvane		3	4	0,5	10:45	10,75	0
07-03-2022	06:20	17:05	355302	Hyllekrog	1540	Sangsvane		3	4	25,5	10:45	10,75	16
07-03-2022	06:20	17:05	355302	Hyllekrog	1681	Knortegås		3	4	0,5	10:45	10,75	0

Tabel 2. Eksempel på udfyldte supplerende felter.

Ud fra basisfanebladet med tilføjede felter er der lavet beregningsfaneblade. Ved hjælp af Pivot-tabeller præsenteres for hver art og for hver lokalitet/observatør korrigeret antal pr. dag/måned. Det korrigerede antal svarer til, hvor mange individer der ville være blevet registreret, hvis der var blevet observeret én dag fra ½ time før solopgang og fem timer frem.

Rækkemærkater	Artnavn	Gedser Odde					Gedser Odde Total					Hyllekrog					Hyllekrog Total	Hovedtotal
		2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
30	Knopsvane	3	3	10	8	45	68	8	1	3	13	16					41	109
110	Knortegås, Mørkbuget (ssp. bernicla)		2	9	695	5	711	5	25	21	873						924	1635
150	Bramgås			41	311	268	620		45	252	851						1147	1768
470	Ederfugl		1103	7185	1048	273	128	9737	627	3899	967	189	69				5750	15487
540	Sortand		1374	74	278	83	5	1814	1390	895	1435	71	44				3835	5649
620	Toppet Skallesluger		283	186	87	25	2	583	14	39	32	7					91	674
1470	Ringdue			125	10			135										135
1850	Rødstrubet Lom		35	6	7	1		48	8	10	35	8					61	109
3570	Hættemåge			16	18	45		78	62	14	29	31					136	214
3580	Dværgmåge		1		5	0		5	2	1	26	296					325	330
3670	Stormmåge				5	14		19	35	10	80	16					140	159
4020	Fjordterne										12	190	2				204	204
6340	Stær			139	29	2	6	176			2	3					5	181
Hovedtotal				2975	7981	2054	1535	217	14761	2267	5173	3102	2670	142			13353	28115

Tabel 3. Eksempel på Pivot-tabel med resultater pr. måned.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

4. Resultater og diskussion

Målet med undersøgelsen var at kunne præsentere et billede af, hvordan trækket forløber ved henholdsvis Gedser Odde og Hyllekrog om foråret for de talrige arter blandt havtrækkende arter, store landtrækkende arter og for alle arter under et. Ved udvælgelse af arter er der set på, hvilke arter, der er registreret mindst 100 "individer" af. Som basis for udregningen er anvendt de korrigerede antal svarende til individer pr. 5-timerstælling med én tælling pr. måned. Det er summen for Gedser Odde – Hyllekrog, hhv. Bo Kayser - Preben Berg, som skal være mindst 100.

Ud fra disse kriterier er det muligt for alle tre typer sammenligninger at præsentere data for Mørkbuget Knortegås, Bramgås, Ederfugl, Sortand, Toppet Skallesluger og Hættemåge. For to af sammenligningerne desuden Dværgmåge og Fjordterne.

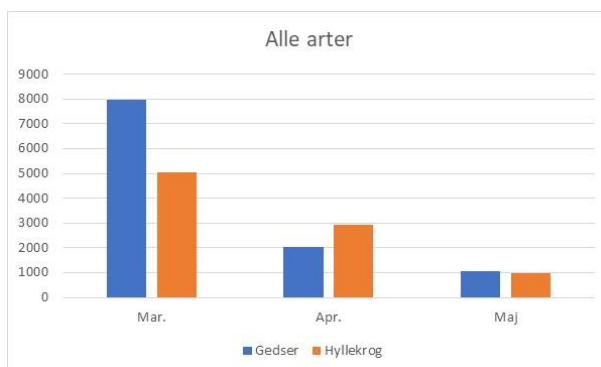
4.1 Sammenligning af Gedser (BK-FPJ-OFL) og Hyllekrog (BK) – forskellige dage

I dette afsnit sammenlignes optællinger udført med anvendelse af Gedserstandarden ved henholdsvis Gedser Odde og ved Hyllekrog. Ved Gedser Odde blev tællingerne udført af BK, FPJ eller OFL. Ved Hyllekrog blev tællingerne udført af BK.

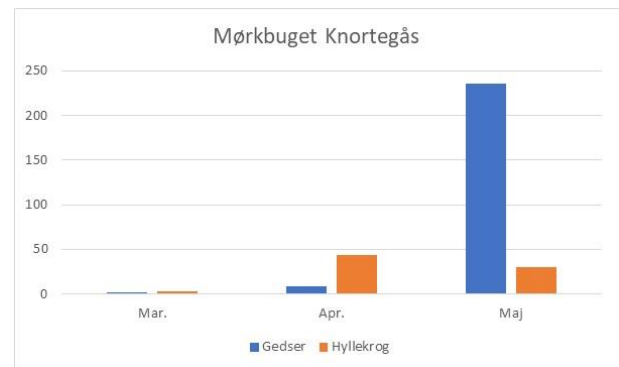
Artnavn	Gedser Odde		Gedser Odde Total		Hyllekrog		Hyllekrog Total	
	Mar.	Apr.	Maj		Mar.	Apr.	Maj	
Knortegås, Mørkbuget	2	9	236	247	3	44	31	77
Bramgås	41	311	268	620	428	577	660	1664
Blisgås	8	0		8	93			93
Ederfugl	7185	1048	273	8507	3101	1163	77	4341
Sortand	74	278	83	435	649	554	52	1254
Toppet Skallesluger	186	87	24	297	215	110	26	351
Pibeand	41	11		52	56		1	57
Ringdue	125	10		135	10	16		26
Hættemåge	16	18	45	78	60	49	50	159
Stær	139	29	2	170				
Bogfinke	1	28		29	165			165
Finke sp.	15	28		43	78	250		328
	7981	2054	1057	11092	5057	2919	995	8970

Tabel 4. Antal trækkende individer ved Gedser Odde registreret af GFU og Hyllekrog registreret af BK fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer. Korrektionen svar til tælling én gang á 5 timer pr. måned. Arter med mindst 100 individer tilsammen ved Gedser og Hyllekrog er medtaget.

Der blev generelt registreret ens fordeling foråret igennem og samme størrelsesordener af individantal ved Gedser Odde og ved Hyllekrog. I alt blev der med denne opgørelsesform registreret 11.092 individer ved Gedser Odde mod 8.970 ved Hyllekrog.



Figur 1. Antal trækkende individer for alle arter ved Gedser Odde og Hyllekrog fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.



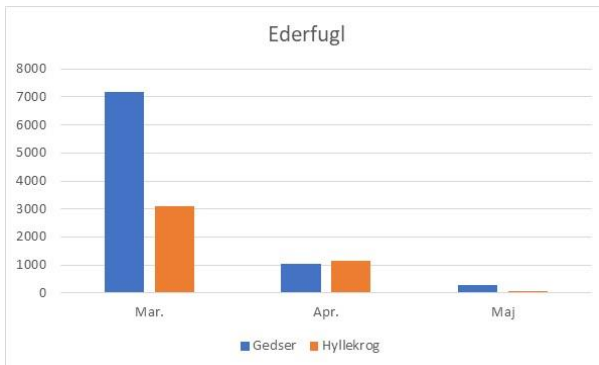
Figur 2. Antal trækkende Mørkbuget Knortegås ved Gedser Odde og Hyllekrog fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

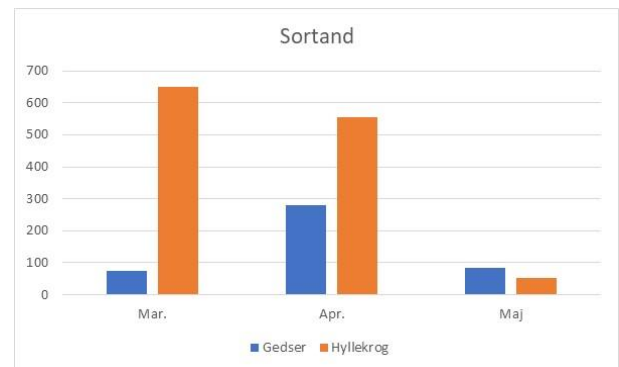
For Mørkbuget Knortegås ramte BK's tællinger ved Hyllekrog i modsætning til ved Gedser Odde ikke dage med stort træk. I øvrigt så fordelingen rimeligt end ud.



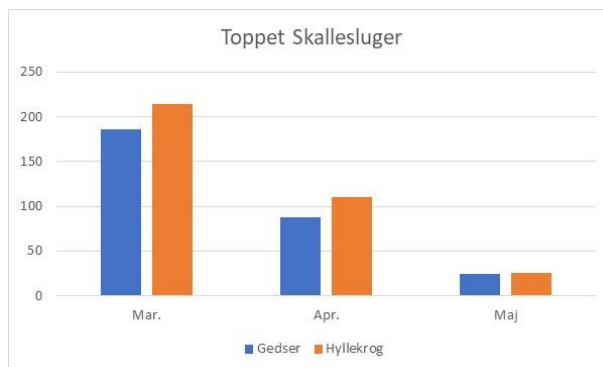
Figur 4. Antal trækkende Ederfugl ved Gedser Odde og Hyllekrog fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

For Sortand er der en reel forskel mellem de to steder. Forårstrækket foregår i marts og april. Det registreres fint ved Hyllekrog, men observeres i mindre omfang fra Gedser Odde.

Også for Ederfugl var fordeling og antal næsten ens ved Gedser og Hyllekrog. Det store antal Ederfugle ved Gedser i marts skyldtes en enkelt dag med 25.000 trækkende fugle.



Figur 3. Antal trækkende Sortand ved Gedser Odde og Hyllekrog fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.



Figur 5. Antal trækkende Toppet Skallesluger ved Gedser Odde og Hyllekrog fra marts til maj. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

Toppet Skallesluger er en art, som i pænt antal flyver forbi både Gedser Odde og Hyllekrog, men hvor vi er i tvivl om, hvor mange af disse fugle, som er på egentligt træk, og hvor mange, som blot er lokale fugle, der flyver rundt i områder. Det er derfor interessant at se, hvor ens tallene er for Gedser Odde og Hyllekrog både mht. antal og fordeling foråret igennem.

4.2 Sammenligning af Gedser (BK-FPJ-OFL) og Hyllekrog (PB) – samme dage

I dette afsnit sammenlignes optællinger udført med anvendelse af Gedser standarden ved Gedser Odde og med anvendelse af Hyllekrog standarden ved Hyllekrog. Ved Gedser Odde blev tællingerne udført af BK, FPJ eller OFL. Ved Hyllekrog blev tællingerne udført af PB.

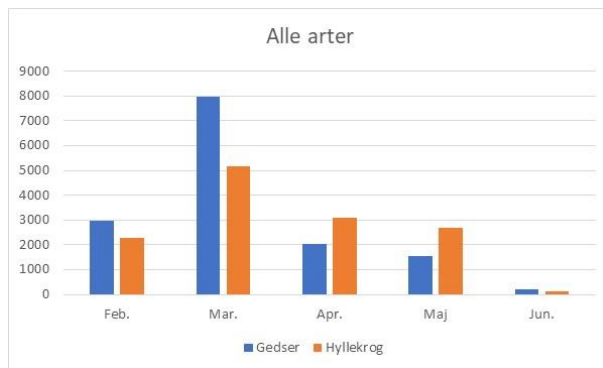


Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

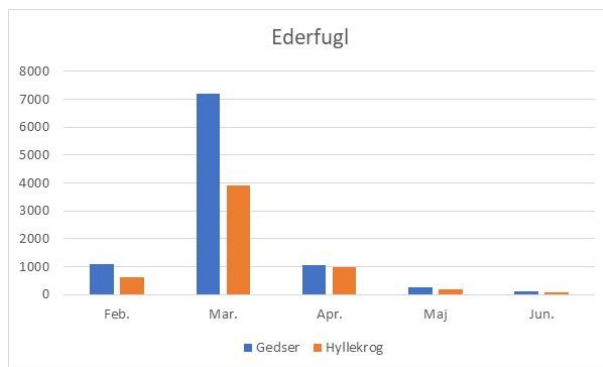
Artnavn	Gedser Odde					Gedser Odde Total	Hyllekrog					Hyllekrog Total
	Februar	Marts	April	Maj	Juni		Februar	Marts	April	Maj	Juni	
Knopsvane	3	3	10	8	45	68	8	1	3	13	16	41
Knortegås, Mørkbuget		2	9	695	5	711	5	25	21	873		924
Bramgås		41	311	268		620		45	252	851		1147
Ederfugl	1103	7185	1048	273	128	9737	627	3899	967	189	69	5750
Sortand	1374	74	278	83	5	1814	1390	895	1435	71	44	3835
Toppet Skallesluger	283	186	87	25	2	583	14	39	32	7		91
Ringdue		125	10			135						
Rødstrubet Lom	35	6	7	1		48	8	10	35	8		61
Hættemåge		16	18	45		78	62	14	29	31		136
Dværgmåge	1		5	0		5	2	1	26	296		325
Stormmåge			5	14		19	35	10	80	16		140
Fjordterne									12	190	2	204
Stær		139	29	2	6	176		2	3			5
I alt	2975	7981	2054	1535	217	14761	2267	5173	3102	2670	142	13353

Tabel 5. Antal trækkende individer ved Gedser Odde registreret af GFU og Hyllekrog registreret af PB fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer. Korrektionen svar til tælling én gang á 5 timer pr. måned. Arter med mindst 100 individer tilsammen ved Gedser og Hyllekrog er medtaget.



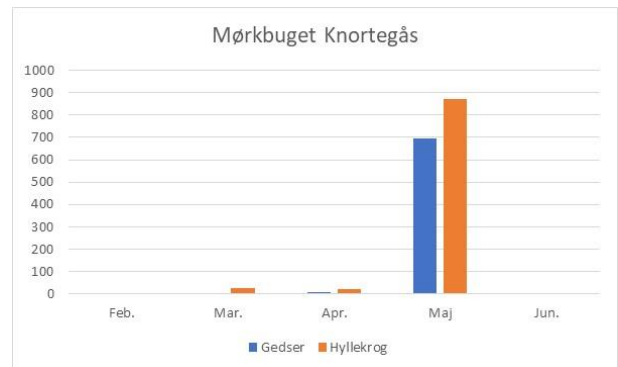
Figur 7. Antal trækkende individer for alle arter ved Gedser Odde og Hyllekrog fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

Bl.a. for Mørkbuget Knortegås var både fordelingen i løbet af foråret og antallet af individer næsten ens de to steder.



Figur 8. Antal trækkende Ederfugl ved Gedser Odde og Hyllekrog fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

Der blev generelt registreret ens fordeling foråret igennem og samme størrelsesordener af individantal ved Gedser Odde og ved Hyllekrog. I alt blev der med denne opgørelsesform registreret 14.761 individer ved Gedser Odde mod 13.353 ved Hyllekrog.



Figur 6. Antal trækkende Mørkbuget Knortegås ved Gedser Odde og Hyllekrog fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

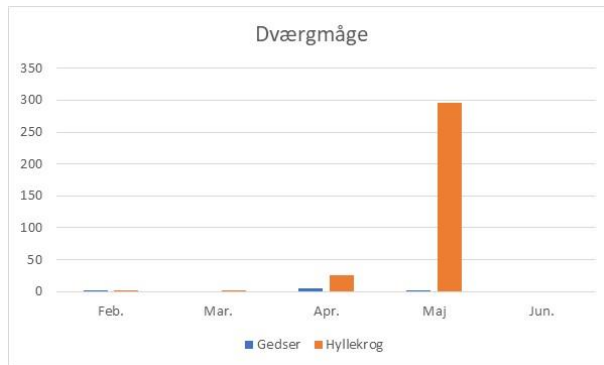
Også for Ederfugl var fordeling og antal næsten ens ved Gedser og Hyllekrog. Det store antal Ederfugle ved Gedser i marts skyldtes en enkelte dag med 25.000 trækkende.



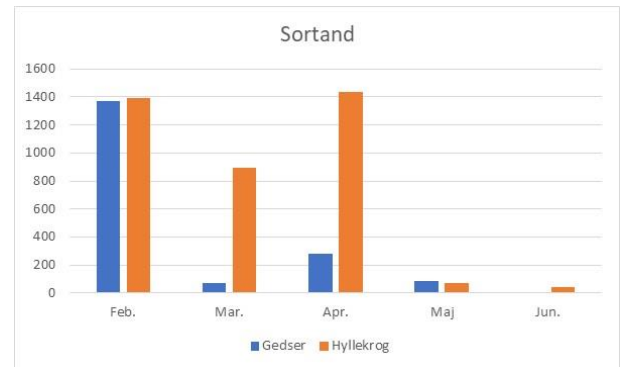
Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

For Sortand er der en reel forskel mellem de to steder. I februar er der nok fortsat mest tale om, at Sortænderne flytter sig rundt i vinterkvarteret. Forårstrækket foregår i marts og april. Det registreres fint ved Hyllekrog, men observeres stort set ikke fra Gedser Odde.



Figur 10. Antal trækkende Dværgmåge ved Gedser Odde og Hyllekrog fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.



Figur 9. Antal trækkende Sortand ved Gedser Odde og Hyllekrog fra februar til juni. Estimeret korrigeret antal trækkende individer.

For både Dværgmåge og Fjordterne registreres der et pænt stort forårstræk i maj ved Hyllekrog, mens arterne stort set ikke registreres ved Gedser Odde. Det kan der være flere årsager til. Den ene er, at trækket for begge arter går langt fra kysten og vanskeligt registreres med håndkikkert. For

GFU er standarden, at man skal finde fuglene med det blotte øje eller med håndkikkerten, mens teleskopet kun må bruges til artsbestemmelse. Ved Hyllekrog benyttes et teleskop med stor forstørrelse også til at finde fuglene. En anden årsag kan være, at færre Dværgmåger og Fjordterne rent faktisk kommer forbi Gedser Odde.

4.3 Optælling samme dage ved Hyllekrog af PB og BK

Følgende datoer udførte både PB og BK træktælling ved Hyllekrog: 2/3, 22/2 (For PB var data i DOFbasen for denne dag dog uden tal for Sortand og Ederfugl), 12/4, 17/4, 4/5 og 19/5.

Artnavn	PB			PB Total	BK			BK Total
	Marts	April	Maj		Marts	April	Maj	
Knortegås, Mørkbuget	2	40	55	97	3	44	31	77
Bramgås		89	756	845	428	577	660	1664
Blisgås	206			206	93			93
Ederfugl	50	552	71	673	3101	1163	77	4341
Sortand	14	571	118	703	649	554	52	1254
Toppet Skallesluger	28	47	8	83	215	110	26	351
Trane	71	23	8	102			10	10
Skarv	91	27	30	147				
Hættemåge	43	19	39	101	60	49	50	159
Dværgmåge		47	434	481		1	2	3
Fjordterne		4	322	327				
Bogfinke	4	50		54	165			165
Finke sp.					78	250		328
I alt	631	1690	1930	4251	5057	2919	995	8970
I alt uden Ederfugl og Sortand				2875				3375

Tabel 6. Estimeret korrigeret antal trækkende individer. Korrektionen svar til tælling én gang á 5 timer pr. måned. Data for Preben Berg (PB) og Bo Kayser (BK) fra marts til maj ved Hyllekrog. Arter med mindst 100 individer tilsammen for PB og BK er medtaget.

Generelt er der god overensstemmelse mellem de to observatørers resultater. I marts mangler data for Ederfugl og Sortand i DOFbasen fra den ene af PB's tælledage. Ser man bort fra Ederfugl



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

og Sortand, har PB og BK registreret hhv. 2.875 og 3.375 individer og dermed nogenlunde det samme antal.

For Dværgmåge og Fjordterne er der store forskelle mellem observatørerne. Forskellen skyldes forskelle i optællingsmetode. Både Dværgmåger og Fjordterne trækker langt fra kysten og er svære at se med håndkikkert. BK bruger som standard håndkikkert til at finde fuglene og kun teleskop til artsbestemmelse af allerede fundne fugle. PB søger derimod med teleskopet efter fuglene og finder dermed de fjerne Dværgmåger og Fjordterner.

BK har registreret flere af de forbigående Toppede Skalleslugere som trækkende end PB. PB har derimod registreret en del forbigående Skarver som trækkende, en art som BK ikke har registreret som trækkende.

4.4 Beregning af sæsontotaler ud fra 15 stikprøver

PB har lavet daglige tællinger ved Hyllekrog fra 7. februar til 7. juni, i alt omkring 120 dage.

Følgende 15 stikprøvedage for trækket ved Hyllekrog talt af PB er anvendt: 11/2, 25/2, 7/3, 8/3, 15/3, 25/3, 7/4, 8/4, 11/4, 21/4, 1/5, 11/5, 22/5, 1/6 og 7/6.

Som i de øvrige dele af denne analyse, er der for hver måned anvendt et korrigeret antal, 5TKorrAntal. Det svarer til, at der hver måned er gennemført netop én morgentælling på 5 timer. Det tal er beregnet og anvendt, uanset om der en måned er lavet 1 eller 6 tællinger og uanset, om der den enkelte dag er talt i 5 eller i 14 timer.

Ud fra PBs indtastninger i DOFbasen kan man beregne, hvor mange trækkende individer PB rent faktisk har registreret fra 7. februar til 7. juni. Denne total kan sammenlignes med, hvor stort det estimerede korrigerede antal er, hvis der regnes med 30 tælledage pr. måned.

Artnavn	Faktisk total	Estimeret total
Knortegås, Mørkbuget	31806	27724
Bramgås	44022	34422
Ederfugl	203406	172492
Sortand	97747	115062
Hættemåge	4583	4098
Dværgmåge	9126	9751
Fjordterne	7691	6214
I alt	493292	400604

Figur 11. Faktisk antal individer talt ved Hyllekrog fra 7. februar til 7. juni sammenlignet med estimat baseret på 15 tælledage. Arter med mindst 3000 individer ved Hyllekrog er medtaget.

Det er overraskende så ens de faktiske og de estimerede antal er. Resultaterne tyder på, at man kan få et rimeligt præcist billede af trækket ved en lokalitet, selv om der kun udføres tællingerne en mindre del af dagene, her ca. 10 pct.



Forårstræksammenligning Gedser - Hyllekrog 2022

Sammenfatning og konklusioner

4.5 **Sammenligning af Gedser Oddes og Hyllekrogs egnethed som forårstræksteder**

For at være et egnet sted til at tælle antallet af trækkende fugle, spiller bl.a. følgende faktorer ind:

- En stor del af de trækkende bestande skal passere det pågældende sted, fx fordi de af geografiske årsager ledes der hen.
- De trækkende fugle skal passere ret tæt på observationspunktet, så det er muligt/let at tælle en stor del af dem.
- Det skal være let at afgøre, hvilke forbiflyvende individer som rent faktisk er trækkende, og hvilke som blot flyver rundt i området.

Både Gedser Odde og Hyllekrog ligger geografisk sådan, at en stor del af de havtrækkende arter på vej ind i Østersøen passerer forbi.

Ud fra BK's erfaringer fra tælling af forårstrækket ved Gedser og Hyllekrog virker det, som om fuglene trækker længere ud over havet ved Hyllekrog end ved Gedser. Muligvis skyldes et, at der er en stor havvindmøllepark ret tæt på kysten lige øst for optællingspunktet ved Hyllekrog. Det virker, som om få fugle flyver tæt på kysten inden for vindmøllerne, mens mange trækker langt fra kysten uden for vindmøllerne. Derfor er det måske sværere at se og registrere havtrækket ved Hyllekrog end ved Gedser.

Ved Gedser Rev lige uden for Gedser Odde raster der mange Ederfugle og Sortænder om foråret. Det kan i perioder med fåtalligt træk gøre det svært at adskille trækkende fra omkringflyvende rastende fugle. Det tilsvarende gør sig, i hvert fald for Sortand, gældende ved Hyllekrog.