

**Rapport: Fordelingen av atlantisk storskarv og mellomskarv under jakttiden
på storskarv i Skagerak – resultater høsten 2019**



Et utvalg skarvehoder innsamlet fra Østfoldkysten (Foto: Ole-Håkon Heier).

Ole-Håkon Heier, NJFF Østfold



**NORGES Jeger-
OG FISKERFORBUND**

Innledning

Mellomskarven (*Phalacrocorax carbo sinensis*), som er en underart av storskarv (*Phalacrocorax carbo carbo*), har hatt en sterk bestandsvekst i Norge de seinere åra. Norges jeger- og fiskerforbund (NJFF) satte høsten 2018 i gang et prosjekt for å undersøke felt storskarv i Skagerak for å se på fordelingen av mellomskarv og atlantisk storskarv i fangstene gjennom jaktseasonen. Det er svært begrenset kunnskap om hvor denne underarten oppholder seg i høst/vinterperioden. Ved å avdekke dette gjennom jaktutbyttet, kan det gi et bilde av hvor jakt kan beskatte mellomskarven selektivt under sjøfugljakta i Skagerak.

Rapporten fra 2018 kunne oppsummere med 19 innsamlede skarvehoder. Alle fra saltvann, med 16 i sone 1 og 3 i sone 4. Alle ble skutt i jakttid for saltvann mellom 1. oktober og 25. november. Vi kom til at vi hadde 8 storskarv, 7 mellomskarv og 4 i overgangen mellom de to formene.

Med så få skarv som grunnlag var det naturlig nok vanskelig å si noe om distribusjonen av de to formene i fylket. Vi la imidlertid merke til at alle tre fra sone 4 var *carbo*, mens de resterende fra sone 1, som omfatter *sinensis*-kolonien på Øra, hadde en god blanding av begge. Lokalitetene Møkkalassa og Ødegårdskilen, som ligger nærmest Øra av de lokalitetene hvor det ble rapportert fugl fra i sone 1, hadde dominans av *sinensis* og *sinensis/carbo*

Material og metoder

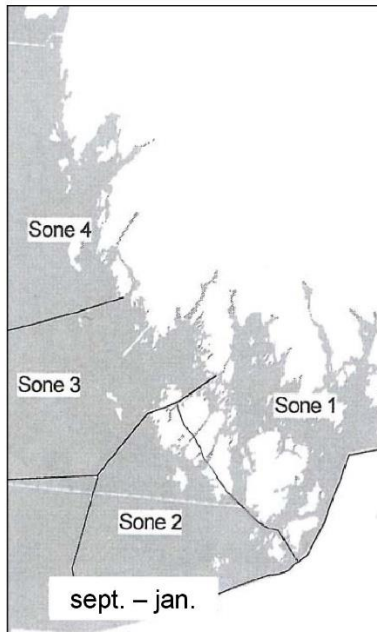
Ut fra bilder av hode på felt skarv eller innsending av hele hoder kan underartene skilles ut fra form på vokshud ved nebbrota. Dette er imidlertid ikke noe skarpt skille, så alle overgangsformer finnes (Newson *et al.* 2004).

Vi arrangerte et informasjonsmøte om prosjektet på Kråkerøy hos Kråkerøy JFF den 15. august 2019. Her presenterte vi resultatene fra 2018 og fortalte om planene for 2019. Møtedeltagerne hadde mange meninger og diskusjonen gikk fritt.

Innsamlingen av materiale har blitt organisert gjennom kontaktpersoner i kystforeningene. Prosjektet har blitt jevnlig annonsert på våre websider, Facebook-sider, i medlemsbladet Østfold-info og på e-poster til våre 29 lokalforeninger og kontaktpersonene i lokalforeningene.

Vi har delt Østfold-kysten i 4 soner:

1. Torsnes/ Skjeberg/ Hvaler innen-skjærs.
2. Hvaler uten-skjærs/ Tisler/ Heia osv.
3. Onsøylandet/ Hankø til Kr-øy og ut i skjærgården/ Missingane, søster osv.
4. Fra Hankø i syd til Moss i Nord og ut i skjærgården/ Sletter/ Rauer osv.



Innsamlingen foregikk i perioden fra 10. august til 20. desember 2019 (jakttid i ferskvann i Østfold). Bestemmelse av de innsamlede hodene ble utført av Åsmund Fjellbakk fra Fylkesmannen i Østfold og Vidar Holthe fra NJFF Østfold våren 2020.

Skarvene ble klassifisert etter Newson *et al.* (2004) som følger (målt vinkel mellom munnvike og nedgående gul hudfold fra munnvika):

vinkel		gjennomsnitt	underart
66-111		87	sinensis
38-72		60	carbo
66-72			carbo/sinensis

Skarven fra 2018 ble kun målt på en side av hodet. Skarven i denne rapporten fra 2019, ble målt på begge sider av hodet. Det viste seg at det fort kunne vært flere graders forskjell på de to sidene av hodet, derfor er det åpenbart at man må måle begge sider og vurdere underartsklassifisering på bakgrunn av dette.

Resultater

Vi fikk samlet inn 28 storskarv. Alle var fra saltvann, med 15 i sone 1, 11 i sone 2 og 2 i sone 4. Alle ble skutt i jakttid for saltvann mellom 1. oktober og 23. november. Vi kom til at vi hadde 15 storskarv, 10 mellomskarv og 4 i overgangen mellom de to formene. Kun 28 skarv er et tynt grunnlag. Det er derfor naturlig nok vanskelig å si noe om distribusjonen av de to formene i fylket.

Dersom vi slår sammen tallene fra 2018 og 2019 får vi imidlertid til sammen 47 skarv. Det er et noe bedre grunnlag, men fortsatt begrenset. Vi har ingen skarv fra sone 3 og kun 5 fra sone 4. Alle i sone 4 som ble skutt på Sletterøyene i Råde var *carbo*, mens den siste som ble skutt lengre sør, på Risholmen ved Engelsviken, ble klassifisert som *sinensis*. Det er for få fugl til å trekke noen videre konklusjon.

Vi velger derfor i det følgende bare å se på fordelingen av de to underartene på innsiden (sone 1) og utsiden (sone 2) av Hvaler. Da har vi 31 fugler på innsiden, og 11 på utsiden. Dette er fortsatt et begrenset materiale å basere en konklusjon på.

På utsiden av Hvaler var 6 vurdert å være *carbo* (55 %), 1 i overgangen mellom *carbo* og *sinensis* (9 %), og 4 rene *sinensis* (36 %). På innsiden av Hvaler var det skutt 13 *carbo* (42 %), 6 i overgang mellom de to underartene (19 %), og 12 *sinensis* (39 %). Det er altså en trend til at andelen *sinensis* som blir skutt er noe høyere innenfor Hvaler enn utenfor Hvaler.

Prosjektet vil fortsette videre også i 2020. Vi trenger virkelig at jegerne blir flinkere til å levere inn skarvehoder dersom vi skal ha tilstrekkelig med data til å komme med klarere konklusjoner.

Takk til

- Åsmund Fjellbakk, Fylkesmannen i Østfold, og Vidar Holthe, for bestemmelse av skarv.
- Vidar Holthe, Reinert Fredriksen, Bjørn Willy Abrahamsen, Roy Bye, Tormod Nyquist, Rolf Svendsen og Rene Gangestad, kontaktpersoner i lokalforeningene.

Referanser

Newson S.E., B. Hughes, I.C. Russell, G.R. Ekins & R.M. Sellers 2004. Subspecific differentiation and distribution of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Europe. *Ardea* 92(1): 3-10.

Vedlegg

Grunnlag målte fugler (kun ene siden i 2018, begge sider i 2019):

Skutt dato	Sone	Sted	h side	v side	
01.10.2019	1	Ødegårdskilen, Hvaler	69	70	carbo/sinensis
01.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	68		carbo/sinensis
01.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	85		sinensis
01.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	80		sinensis
01.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	77		sinensis
01.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	69		carbo/sinensis
03.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	62		carbo
03.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	67		carbo/sinensis
03.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	61		carbo
03.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	73		sinensis
03.10.2018	1	Søndre Møkkalassa	74		sinensis
05.10.2018	1	Ødegårdskilen Torsnes	80		sinensis
13.10.2018	1	Grimstøytangen	65		carbo
03.11.2018	1	Karlsøya	67		carbo/sinensis
03.11.2018	1	Karlsøya	46		carbo
03.11.2018	1	Karlsøya	63		carbo
25.11.2018	1	Karlsøya	73		sinensis
01.10.2019	1	Ødegårdskilen, Hvaler	50	52	carbo
10.10.2019	1	Tamburen, Fredrikstad	54	57	carbo
10.10.2019	1	Karlsøy, Sarpsborg	66	65	carbo
13.10.2019	1	Søndre Sandøy, Hvaler	82	76	sinensis
17.11.2019	1	Karlsøy, Sarpsborg	76	79	sinensis
17.11.2019	1	Karlsøy, Sarpsborg	82	81	sinensis
02.10.2019	1	Myrvoll, Spjærøy, Hvaler	76	74	sinensis
02.10.2019	1	Myrvoll, Spjærøy, Hvaler	60	62	carbo
02.10.2019	1	Myrvoll, Spjærøy, Hvaler	62	64	carbo
23.11.2019	1	Stavsengkilen, Kirkøy, Hvaler	73	65	sinensis
23.11.2019	1	Stavsengkilen, Kirkøy, Hvaler	59	57	carbo
23.11.2019	1	Stavsengkilen, Kirkøy, Hvaler	52	52	carbo
27.10.2019	1	Ødegårdskilen, Hvaler	69	70	carbo/sinensis
27.10.2019	1	Ødegårdskilen, Hvaler	55	55	carbo
01.11.2019	2	Alne, Hvaler	46	47	carbo
23.11.2019	2	Tisler, Hvaler	44	48	carbo
23.11.2019	2	Tisler, Hvaler	83	86	sinensis
28.10.2019	2	Heia, Hvaler	64	60	carbo
28.10.2019	2	Heia, Hvaler	47	52	carbo
28.10.2019	2	Heia, Hvaler	53	50	carbo
05.10.2019	2	Koppnaglen, Brattestø, Hvaler	83	83	sinensis
05.10.2019	2	Koppnaglen, Brattestø, Hvaler	76	73	sinensis
05.10.2019	2	Koppnaglen, Brattestø, Hvaler	61	59	carbo
05.10.2019	2	Koppnaglen, Brattestø, Hvaler	74	78	sinensis
09.10.2019	2	Store Angeret, Hvaler	66	72	carbo/sinensis
07.10.2018	4	Søndre Sletter	38		carbo
07.10.2018	4	Søndre Sletter	58		carbo
07.10.2018	4	Søndre Sletter	42		carbo
02.11.2019	4	Sletterøyene, (jaktskolen), Råde	47	48	carbo
02.11.2019	4	Risholmen, Fredrikstad	83	82	sinensis