

Midtvejsevaluering af forvaltningsplan for skarv i Danmark



Foto: Florian Möllers

Miljøministeriet
Skov- og Naturstyrelsen
J.nr. SN 2001-362-0002 – oktober 2004

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning og baggrund for arbejdet.....	1
2.	Skarvbestandens udvikling	2
3.	Foreløbige resultater af undersøgelser i de vestjyske fjorde.....	5
3.1.	Effekten af oliering af æg.....	5
3.2.	Effekten af beskydning	6
3.3.	Effekten af skarvernes fouragering i Ringkøbing Fjord	7
3.3.1.	Laksesmolt	7
3.3.2.	Ål.....	7
3.3.3.	Skrubber	7
3.3.4.	Konklusion	7
4.	Forvaltningsplanens rammer	8
5.	Status for forvaltningstiltag og vurdering af effekter.....	9
5.1.	Tekniske afværgemidler.....	9
5.2.	Bortskræmning af fugle, oliering af æg og fjernelse af reder for at undgå dannelse af nye kolonier	9
5.3.	Indgreb i eksisterende kolonier	9
5.4.	Bortskræmning i forbindelse med udtræk af ungfisk af laks og ørred fra vandløb	10
5.5.	Regulering ved beskydning som et forsøg i de vestjyske fjorde.....	11
5.6.	Regulering ved faststående fiskeredskaber	11
5.7.	Regulering ved dambrug og fiskesøer	12
5.8.	Samlet vurdering af hidtidige tiltag	12
6.	Konfliktområder.....	13
6.1.	Udtrækkende ungfisk (smolt) af laks og ørred fra vilde bestande	13
6.2.	Lokale bestande af saltvandsfisk - opvækstområder.....	13
6.3.	Bundgarn.....	13
7.	Mere målrettet forvaltning indenfor planens rammer	13

1. Indledning og baggrund for arbejdet

Danmarks Fiskeriforening, Dansk Kystfiskerforening, Dansk Amatørfiskerforening, Dansk Fritidsfiskerforbund, Danmarks Sportsfiskerforbund og Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark henvendte sig i maj 2004 til Folketingets Udvalg for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri samt Folketingets Miljø og Planlægningsudvalg med en anmodning om, at der blev gjort mere for at begrænse skarvbestandens prædation af fisk i de danske farvande. Det blev foreslået, at antallet af ynglende skarver i Danmark blev reduceret fra ca. 40.000 til 10.000 par.

På denne baggrund inviterede miljøministeren Dansk Ornitologisk Forening, Danmarks Fiskeriforening, Danmarks Jægerforbund og Danmarks Sportsfiskerforbund til en drøftelse af, hvordan den danske skarvforvaltningsplan (2002–2007) kunne komme til at virke endnu bedre i praksis.

Efter mødet besluttede ministeren at nedsætte en arbejdsgruppe, der indenfor rammerne af den gældende forvaltningsplan skulle komme med forslag til, hvordan den praktiske forvaltning kan gøres mere målrettet mod, at minimere de konflikter skarvernes fouragering forårsager i forhold til forskellige fiskeriinteresser.

Arbejdsgruppen har afholdt tre møder. Dette notat er et resultat af denne arbejdsgruppes arbejde og drøftelser.

Arbejdsgruppen:

Bjarne Clausen, Foreningen til Dyrenes beskyttelse

Allan Buch, Danmarks Fiskeriforening

Jens Thygesen, Danmarks Sportsfiskerforbund

Knud Flensted, Dansk Ornitologisk Forening

Per Clausen, Danmarks Jægerforbund

Lene Jensen Scheel-Bech, Fiskeridirektoratet

Thomas Bregnballe, Danmarks Miljøundersøgelser

Niels Jepsen, Danmarks Fiskeriundersøgelser

Lars Gudmand Pedersen, Skov- og Naturstyrelsen

Henrik Lykke Sørensen, Skov- og Naturstyrelsen

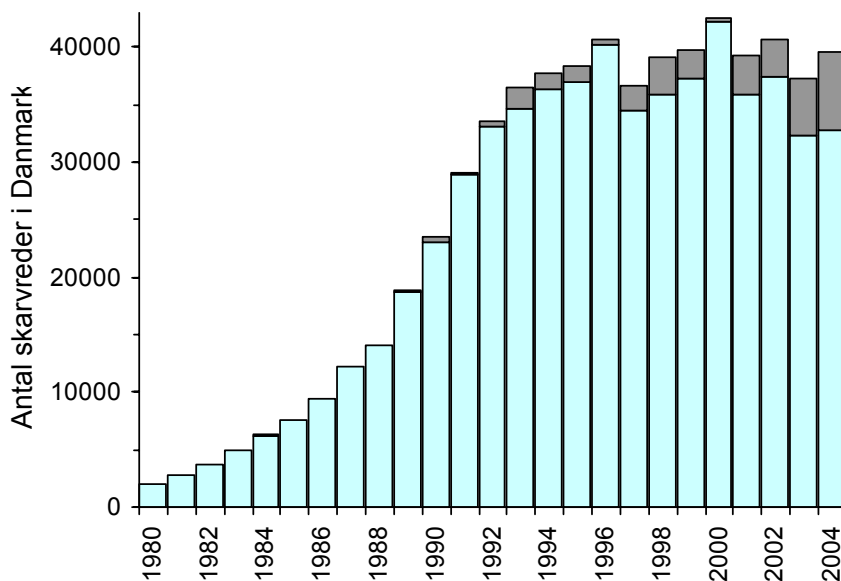
2. Skarvbestandens udvikling

Den danske ynglebestand af skarver var i hastig vækst til begyndelsen af 1990'erne, hvorefter væksten ophørte (Figur 1). Antallet af skarver, der årligt har forsøgt at yngle, har over de sidste 11 år varieret mellem 37.300 og 42.500 par med et gennemsnit på 39.000 par. Antallet af steder, hvor skarverne etablerede koloni eller forsøgte at danne koloni, steg hen gennem 1990'erne. Fra 2000 til 2003 var antallet stabilt omkring 50 steder, mens det i 2004 steg til 59 kolonier (Figur 2).

De fleste skarver yngler i ret store kolonier med mere end 500 par. I 2004 var mere end 90% af ynglebestanden koncentreret i de 23 kolonier, der husede mindst 500 ynglepar. De fleste store ynglekolonier (med 1.500-3.500 reder) findes fortsat nær Bælterne og i Smålandsfarvandet (se Figur 3). Siden den nye forvaltningsplan trådte i kraft, har skarverne især gjort forsøg på at etablere nye kolonier langs Jyllands østkyst.

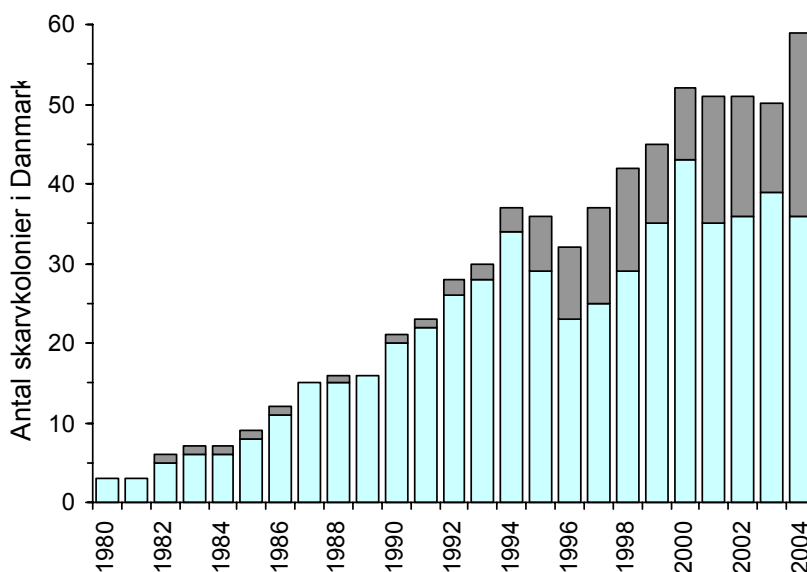
Danmarks Miljøundersøgelser vurderer, at fødeudbudet i yngletiden samt mulighederne for at etablere nye kolonier nær uudnyttede fødesøgningsområder i øjeblikket er de vigtigste begrænsede faktorer for antallet af skarvreder i Danmark.

Udenfor ynglesæsonen, og især i sensommeren og efteråret, er der skarver fra andre lande, som

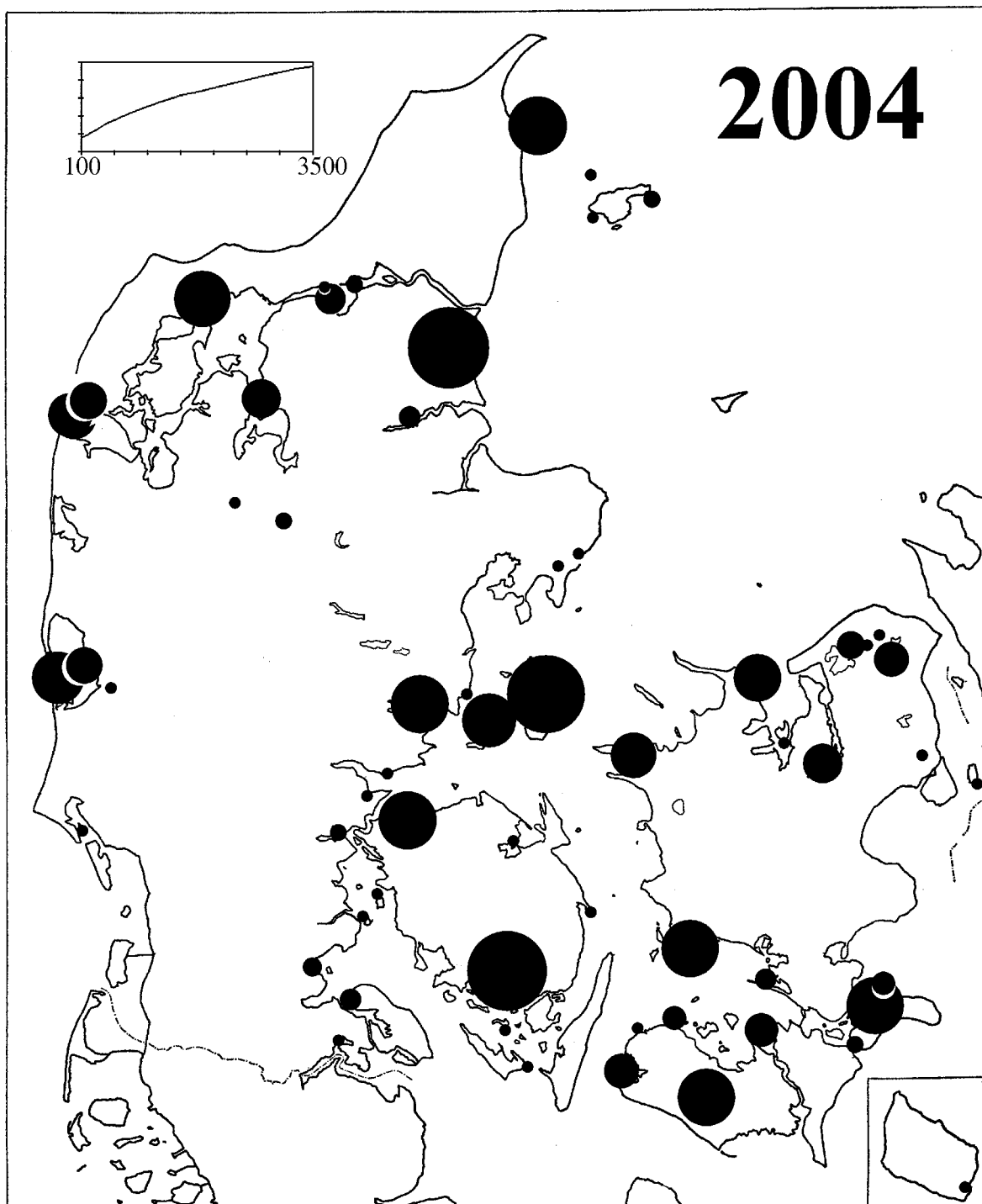


Figur 1 Antal optalte reder af skarv i Danmark, 1980-2004. Den markerede (grå) del af søjlen angiver de kolonier, der har været udsat for menneskelige indgreb såsom oliering af æg.

trækker til de danske farvande. Skarverne kommer især fra Sverige, Nordtyskland og Norge. Bestanden af skarver i Sverige er fortsat med at vokse, og det formodes derfor, at antallet af tiltrækkende skarver har været stigende frem til i år. De fleste danske skarver trækker mod syd mellem juli og november. Formentlig forbliver færre end 15% af de danske skarver i de danske farvande om vinteren.



Figur 2 Antal skarvkolonier i Danmark, 1980-2004. Den markerede (grå) del af søjlen angiver de kolonier, der har været udsat for menneskelige indgreb såsom oliering af æg.



Figur 3 Størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 2004. Skala er vist øverst til venstre.

(Jørn Eskildsen, 2004)

3. Foreløbige resultater af undersøgelser i de vestjyske fjorde

Som en del af skarvforvaltningsplanen 2002-2007 har Skov- og Naturstyrelsen, Ringkøbing Amt, Danmarks Miljøundersøgelser Danmarks Fiskeriundersøgelser og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri i 2002 indledt et samarbejde om gennemførelse af undersøgelser til belysning af skarvreguleringens effekt på skarvbestanden, fiskebestandene og fiskeriet i de vestjyske fjorde, samt folks opfattelse af fisk/skarvproblematikken.

Med det formål at nedbringe antallet af skarver og dermed fødesøgningen i Ringkøbing og Nisum fjorde er en intensiv regulering ved oliering af æg og beskydning iværksat.

Et foreløbigt resumé af resultaterne fra undersøgelsen er gengivet under 3.1 - 3.3. For yderligere oplysninger henvises til Projektets [Nyhedsbrev 1](#).

3.1. Effekten af oliering af æg

I Ringkøbing Fjord har 2200-2600 skarvpar forsøgt at yngle i årene 2001-2004. I denne periode blev omfanget af oliering af æg forøget fra ca. 50% af rederne i 2001 og 2002 til 90% i 2003 og 2004. Omkring den vestlige munding af Limfjorden har knap 1.500-2.000 skarvpar ynglet i de sidste fem år, og i 2003 og 2004 blev mere end 50% af disse reder olieret.

Af hensyn til forsøget vil et stort antal reder i Vestjylland blive olieret også i de kommende år.

Olieringen har resulteret i, at ynglekoloniernes fødebehov er faldet i maj og juni og at færre skarver opholder sig i de vestjyske fjorde i sommeren og sensommeren. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at nogle af de skarver, der fra andre yngleområder trækker til Vestjylland i sensommeren og efteråret, nu forlænger deres opholdstid i fjordene inden de trækker videre mod syd.

Videreføres en omfattende oliering i de kommende år, forudses det, at der i Ringkøbing Fjord vil opstå mangel på nye "rekrutter" til den lokale ynglebestand. Antallet af ynglende skarver i Ringkøbing Fjord vil derfor formentlig begynde at aftage i de kommende år. Det forudses dog, at effekten af den markante nedgang i ungeproduktionen imidlertid i ukendt omfang vil modvirkes af, at der i tidligere år formentlig har været en "overproduktion" af unger i kolonien og at unge skarver fra andre kolonier forventes, at indvandre og etablere sig som ynglefugle. Når nedgangen i ynglebestanden sætter ind, vil antallet falde med mindre end 10% om året med mindre skarverne udvandrer, som reaktion på udeblivende ynglesucces. Effekten af olieringen på udviklingen i antallet af fugle i sensommeren og på koloniernes størrelse følges i de kommende år.

I de seneste år er der koloniseringsforsøg som muligvis er sket, fordi oliering af æg har fundet sted i én eller flere nærliggende kolonier i foregående sæsoner. Men ind til videre er vurderingen fra DMU, at olieringen af æg kun i ringe eller moderat grad forøger skarvernes forsøg på at danne kolonier på nye lokaliteter. Ind til videre er der ikke nogen tydelige tegn på, at olieringen af æg får skarverne til at flytte fra jordrugende kolonier på f.eks. statsejede øer til trærugende kolonier på privatejede arealer. Derimod er der ret klare indikationer på, at forstyrrelser i yngletiden, og især ødelæggelse af reder og æg, kan udløse flere forsøg på dannelse af nye kolonier end ellers.

Den foreløbige konklusion er, at olieringen af æg resulterer i 1) en nedgang i skarvernes fødebehov i ynglesæsonen og 2) en nedgang i det samlede antal skarver, der optræder i Vestjylland sommer og efterår. I de kolonier, hvor der fortsættes med omfattende oliering forventes det, at størrelsen af

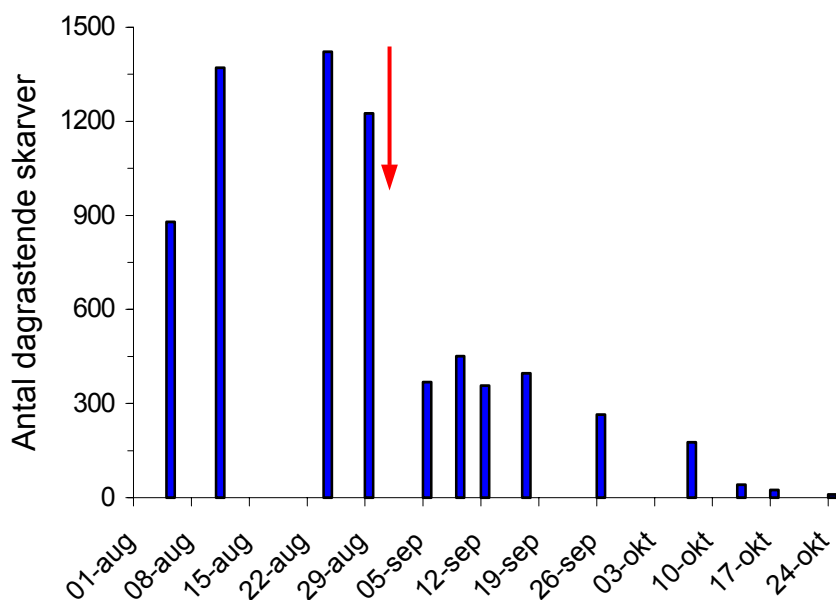
kolonierne vil begynde at aftage efter 3-4 år. I områder, hvor der findes et "overskud" af ikke ynglende fugle, vil effekterne på yngleantallet formentlig først vise sig efter 5-10 år.

3.2. Effekten af beskydning

For at afprøve om beskydning af skarver i jagtsæsonen kan nedbringe antallet af skarver i lokalområder, blev et 3-årigt forsøg med regulering af skarver i Ringkøbing Fjord og Nisum Fjord påbegyndt i 2002. I forsøgets tre jagtsæsoner fik over 200 jægere i hver af de to fjorde en særlig tilladelse til, at skyde indtil 1.000 skarver pr. år i Ringkøbing Fjord og indtil 600 skarver i Nisum Fjord. I den første jagtsæson 2002/03 lykkedes det for et mindre antal jægere, at nedlægge i alt 308 skarver. I den anden jagtsæson nedlagdes 364 skarver. Når der ikke blev nedlagt flere skarver i de to sæsoner skyldes det bl.a., at det kun var et mindretal af jægerne, som drev jagt på steder i fjordene, hvor skarverne trak tæt forbi og kom på skudhold. De nedlagte skarver udgør kun en lille andel af de skarver der optrådte i fjordene i de to jagtsæsoner. Effekten af beskydningen på det antal skarver, som kan forventes at dukke op i fjordene i de kommende sæsoner, vil være beskedent.

Selvom antallet af skarver der blev nedlagt var beskedent, havde beskydningerne i Nisum Fjord en skræmmeeffekt i 2003. Det ses af Figur 4, at antallet af dagrastende skarver i Nisum Fjord faldt til næsten $\frac{1}{4}$ efter jagtstart sammenlignet med ugerne før.

Den foreløbige konklusion er, at man ikke kan opnå en nævneværdig effekt på udviklingen i en lokal bestand af skarver ved, at give jægere mulighed for at drive jagt på arten i jagtsæsonen. Dette især fordi mange af de nedlagte skarver vil være skarver der i efteråret er trukket til området fra fjerntliggende kolonier. Men gennemføres der en "intensiv" jagt på skarver nær deres dagrastepladser og overnatningspladser kan jagt resultere i, at skarverne forlader området tidligere end de ellers ville have gjort. Effekten vil dog afhænge af, i hvor store antal nye skarver trækker til området.



Figur 4 Antallet af dagrastende skarver i Nisum Fjord. Pilen markerer jagtstarten den 1. september.

3.3. Effekten af skarvernes fouragering i Ringkøbing Fjord

Nedenfor gives en kort oversigt over resultaterne fra føde- og prædationsundersøgelser i Ringkøbing Fjord 2003 og 2004.

3.3.1. Laksesmolt

I telemetriundersøgelser i 2000 og 2002 blev henholdsvis 42 % og 53 % af radiosenderne fra udsatte laksesmolt fundet i kolonien på Olsens Pold. Det blev konkluderet, at en stor del af de udtrækkende smolt blev præderet af skarver og at den reelle prædation nok var højere end de 42-53 %, idet kun en del af skarverne fra Ringkøbing Fjord lægger deres gylp på Olsens Pold.

I 2003 blev 39 (cw)mærker fra laksesmolt fundet i gylp på Olsens Pold. Beregninger viser, at det svarer til at skarverne åd 93 % af de mærkede smolt dette år. Beregningerne ud fra øresten, fundet i tilfældigt udtagne gylp, viste at skarverne åd 33.000 laksesmolt. Udtrækket af vilde smolt fra Skjern Å blev beregnet til 6000 stk. i 2002 og 26.000 stk i 2003. Det vurderes på denne baggrund, at kun få laksesmolt overlevede turen gennem Ringkøbing Fjord i 2003.

I 2004 blev 3 cw-mærker fra laks fundet i en relativt stor mængde gylp. De tre mærker svarer til, at ca. 10 % af de mærkede smolt blev ædt af skarver. Analyser af øresten i gylp fra 2004 vil vise om undersøgelsen af skarvernes fødevalg bekræfter resultatet fra mærkningsforsøget.

3.3.2. Ål

Der blev udsat 10.000 cw-mærkede ål i foråret 2003. Beregninger på baggrund af genfundne mærker viser, at 40-50 % blev ædt af skarverne i løbet af de første 5 måneder. Beregninger på baggrund af gylpanalyser viser, at skarverne i Ringkøbing Fjord i alt åd mere end 50.000 ål i 2003.

3.3.3. Skrubber

4000 små skrubber blev cw-mærket og udsat i Ringkøbing Fjord i foråret 2004. Genfund af cw-mærker tyder på, at alle disse skrubber blev ædt i løbet af de første 3 uger efter mærkning. På baggrund af gylpanalyserne kan det beregnes, at skarverne i Ringkøbing Fjord i alt spiste over 1.800.000 skrubber i 2003.

En ukendt andel af disse blev taget i havet udenfor fjorden. På trods af, at alle de mærkede skrubber blev spist i løbet af kort tid, viste monitoring af fiskeforekomster, at der stadig var en del små skrubber i fjorden i september. Dette skyldes formentlig at der kommer nye skrubber ind i fjorden gennem hele foråret og en del af sommeren, og at skarverne i perioder, hvor der er andre byttefisk, ikke efterstræber skrubberne i samme omfang som beregnet for april/maj.

3.3.4. Konklusion

Alle resultaterne nævnt ovenfor er estimater, beregnet ud fra fund af mærker og øresten i en begrænset mængde skarvgylp. Beregningerne er baseret på en række antagelser, der ikke nødvendigvis er 100 % sikre. Derfor er de endelige estimater over, hvor mange individer skarverne spiser over en sæson, også behæftet med en betydelig usikkerhed. Det er dog en styrke, at denne undersøgelse har benyttet forskellige metoder (mærkning og ørestensanalyser) til, at estimere prædationen samt at et meget stort antal gylp er indsamlet jævnt igennem sæsonen.

Resultaterne fra cw-mærkning i 2003 og 2004 samt gylpanalyser i 2003, tyder på, at Ringkøbing Fjordskarvernes fouragering påfører en betydelig ekstra dødelighed blandt laksesmolt, skrubber og

ål i Ringkøbing Fjord. Prædationstrykket på udtrækkende smolt varierer fra år til år, men har visse år et omfang, der kan true laksens mulighed for at opretholde en selvreproducerende bestand i Skjern Å. Yngel og ungfisk af ål og skrubber vil til stadighed i varierende omfang komme ind i fjorden fra Nordsøen. Mulighederne for, at opretholde fiskeri efter disse arter vurderes dog at være påvirket af skarvens fouragering, da beregninger tyder på, at få individer overlever indtil de når mindstemålet.

Der blev landet 60 tons helt fra Ringkøbing Fjord i 2003. Helt findes stort set ikke i gylpanalyserne. Årsagerne til, at helt ikke påvirkes af skarverne fouragering skal formentlig findes i fiskenes levested og adfærd.

4. Forvaltningsplanens rammer

Gældende forvaltningsplan fra 2002 har, som overordnet målsætning at sikre, at skarvens antal og udbredelse ikke forårsager uacceptable gener for fiskeriet samtidig med, at der tages hensyn til skarvens beskyttelse og overlevelse som dansk ynglefugl. Planen giver muligheder for regulering af skarv både på ynglepladserne og i træktiden. Planperioden er fastsat til 5 år, dvs. at planen skal revideres i 2007.

Planen indeholder følgende forvaltningsredskaber:

Tekniske afværgemidler

Planen støtter, at der fortsat arbejdes på at modificere udformningen af bundgarn, så skarvernes adgang til fisk mindskes. Planen anbefaler at resultaterne af hidtidige eksperimentielle forsøg afprøves i det praktiske fiskeri over en længere periode.

Regulering

- Bortskræmning af fugle, oliering af æg og fjernelse af reder for at undgå dannelsen af nye kolonier.
- Indgreb i eksisterende kolonier
- Bortskræmning i forbindelse med udtræk af ungfisk af laks og ørred fra vandløb.
- Regulering ved beskydning som et forsøg i de vestjyske fjorde.
- Regulering ved faststående fiskeredskaber.
- Regulering ved dambrug og fiskesøer.

Skarven er fredet i Danmark, idet arten ikke figurerer på EF-fuglebeskyttelsesdirektivets bilag II over arter, som medlemslandene kan indføre jagttid på indenfor det geografiske område, hvor direktivet gælder. EU-landene kan derimod tage passende skridt til at løse, eller afhjælpe, problemer forårsaget af skarv for eksempel i relation til fiskeriinteresser og skovbrug.

Bortset fra en generel mulighed for ejere af faststående fiskeredskaber til, at beskyde skarv indenfor en afstand af 1.000 meter fra redskabet, forudsætter andre former for regulering en dispensation fra Skov- og Naturstyrelsen jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 869 af 10. oktober 2003 om vildtskader. Regulering ved dambrug og fiskesøer er dog tilladt såfremt afværgemidler har vist sig utilstrækkelige.

5. Status for forvaltningstiltag og vurdering af effekter

I det følgende gennemgås de muligheder den nye forvaltningsplan giver for regulering. Det beskrives, hvorvidt mulighederne har været benyttet siden forvaltningsplanen trådte i kraft i maj 2002. Desuden gives en vurdering af effekterne af tiltagene i de tilfælde, hvor én eller flere af arbejdsgruppens medlemmer har haft viden om dette.

5.1. Tekniske afværgemidler

Tekniske afværgemidler såsom overdækningsnet over bundgarnenes fangstafsnit og gaskanoner anvendes i et vist omfang i det danske bundgarnsfiskeri. Effekten af disse tiltag varierer ifølge arbejdsgruppens oplysninger fra ringe til god effekt. Et særligt problem er, at fangsten af stimefiskene sild, hornfisk og makrel reduceres væsentligt ved anvendelse af overdækningsnet. Der er ikke et samlet overblik over anvendelse og erfaringer.

5.2. Bortskræmning af fugle, oliering af æg og fjernelse af reder for at undgå dannelse af nye kolonier

For at begrænse skarvbestandens størrelse og udbredelse lokalt og nationalt bliver dannelsen af nye skarvkolonier, på blandt andet Skov- og Naturstyrelsens arealer, som hovedregel forsøgt undgået.

Afværgningen af nye kolonier bevirker, at skarverne i et vist omfang afholdes fra at udnytte føderessourcer i yngletiden, som findes langt fra eksisterende kolonier. Men manglende muligheder for at danne nye kolonier har formentlig også medført, at flere skarver end ellers yngler i de store eksisterende kolonier, og derfor trækker langt for at finde føde. Det kan have forøget de enkelte fugles energiforbrug og dermed fødebehov.

Tabel 1. Antal kolonier udsat for menneskelige indgreb med det formål at undgå dannelse af nye jordrugende kolonier.

	Antal kolonier		
	2002	2003	2004
Oliering af æg	1	0	2
Fjernelse af reder	1	0	0

Tabel 2. Antal kolonier udsat for menneskelige indgreb med det formål af undgå dannelsen af nye trærugende kolonier.

	Antal kolonier		
	2002	2003	2004
Fjernelse af reder	2	1	3
Bortskræmning	3	1	4

5.3. Indgreb i eksisterende kolonier

Den nye forvaltningsplan giver mulighed for at foretage indgreb i udvalgte eksisterende kolonier. Disse indgreb vil som regel have til formål at begrænse produktionen af unge skarver. Foretages der indgreb i jordrugende kolonier skal begrænsningen af ungeproduktionen ske ved at oliere æggene. I trærugende kolonier vil indgreb kunne ske ved at nedtage reder inden der lægges æg.

Siden den seneste skarvforvaltningsplan trådte i kraft i 2002 er der sket en markant stigning i antallet af reder, der har været udsat for oliering. Det gælder især i det vestlige Jylland, hvor halvdelen af alle skarvæg blev olieret i 2003 og 2004.

Tabel 3. Antal reder udsat for oliering i de kolonier, hvor æg blev olieret i mindst ét af årene 2002-2004. Olieringen skete med det formål at begrænse skarvens ynglesucces og eventuelt undgå, at skarverne vendte tilbage til lokaliteten i efterfølgende år.

Koloni	Beliggenhed	Antal reder olieret		
		2002	2003	2004
Langli	Nordlige del af Vadehavet			22
Havrvig Polder	Ringkøbing Fjord	1323	1619	1377
Klægbanken	Ringkøbing Fjord	148	578	836
Rønland Sandø	Nissum Bredning, Limfjorden		858	837
Agger Tange	Nissum Bredning, Limfjorden	410		
Vårholm	Nibe Bredning, Limfjorden			560
Troldholmene	Nibe Bredning, Limfjorden		270	
Hirsholmene	Nordlige del af Kattegat	920	875	1282
Ndr. Rønner	Nord for Læsø, Kattegat			156
Knogen, Læsø	Kattegat	91	152	104
Hou Røn	Sydvestlige Kattegat			20
Mågeøerne	Nordfyn, Kattegat			750
Vresen	Storebælt	124	68	62
Saltholm	Øresund	38	49	
Dyrefod	Stege Bugt		179	200
Suderø	Nord for Falster, Smålandsfarvandet		171	6
I alt		3054	4819	6216

Med skarvforvaltningsplanen fra 2002 er andelen af regulerede reder især i Vest- og Nordjylland øget markant. Den anvendte reguleringsmetode betyder, at en stor del af skarverne i denne landsdel modsat tidligere forhindres i at få unger. Se afsnittet ”Effekten af oliering af æg” under kapitlet ”Ny viden”.

Et konservativt overslag viser at Skov- og Naturstyrelsen anvendte ressourcer svarende til kr. 100.000 på den praktiske udførelse af olieringen i 2003.

5.4. Bortskræmning i forbindelse med udtræk af ungfisk af laks og ørred fra vandløb

Skov- og Naturstyrelsen giver efter ansøgning tilladelse til bortskræmning af skarver i forbindelse med udsætning af fiskeyngel. Skjern Å Sammenslutningen har i 2004 fået tilladelse til bortskræmning af skarver på en strækning af Skjern Å i perioden 22. marts – 15. maj. Tilladelsen havde det formål at give Skjern Å Sammenslutningen mulighed for at beskytte udsatte ørred- og laksesmolt og det naturlige udtræk af havørred- og laksesmolt. Tilladelsen gav mulighed for

regulering af indtil 30 skarver som et led i bortskræmningen. Der blev nedlagt 21 skarver og sammenslutningen vurderer, at indsatsen har haft en god effekt.

Ved Storåens udløb i Felsted Kog har Skov- og Naturstyrelsen i 2003 og 2004 iværksat en bortskræmning af skarv i smoltudtræksperioden ved anvendelse af en såkaldt hylér.

5.5. Regulering ved beskydning som et forsøg i de vestjyske fjorde

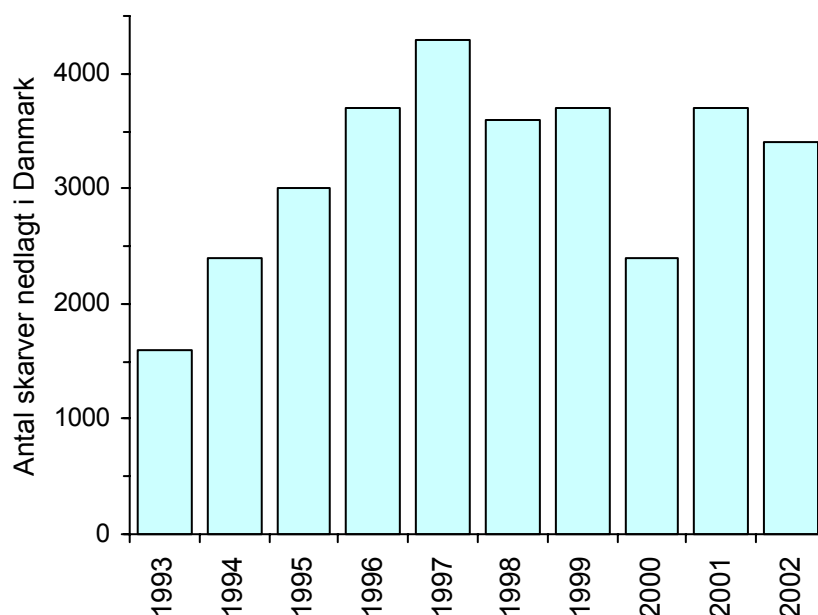
Med henblik på, bl.a. at afprøve beskydning af skarver i jagtsæsonen som en fremgangsmåde til at nedbringe antallet af skarver, omfattede den nye forvaltningsplan et 3-årigt forsøg med jagt på skarver i Ringkøbing Fjord og Nissum Fjord. Forsøget med beskydning fortsattes i jagtsæsonen 2004/2005 og over de tre år forsøget varer, er der givet mulighed for nedlæggelse af i alt 4.800 skarver. De foreløbige resultater af forsøget er beskrevet i afsnittet ”Effekten af beskydning” under kapitlet ”Ny viden”.

5.6. Regulering ved faststående fiskeredskaber

Med indførelsen af den nye forvaltningsplan blev mulighederne for, at nedlægge skarver omkring faststående fiskeredskaber ændret. Det blev tilladt, at regulere skarver indenfor en afstand af 1.000 meter fra redskabet mod førhen 500 m. I modsætning til tidligere blev muligheden begrænset til en del af året (1. august - 31. marts). Regulering i perioden fra 1. april til 31 juli, hvor hovedparten af skarverne yngler, forudsætter dispensation fra Skov- og Naturstyrelsen (statsskovdistrikterne).

Skarver må kun nedlægges af jægere med gyldigt jagttegn. De jægere, der nedlægger skarver, er forpligtet til at indberette hvor mange skarver, de nedlægger i hver jagtsæson. Det årlige antal

Figur 5 Antallet af nedlagte skarver indberettet fra danske jægere til vildtudbyttestatistikken for årene 1993-2002.



nedlagte skarver kendes endnu ikke for 2003 og det er derfor for tidligt, at afgøre om antallet af nedlagte skarver er mindsket eller øget efter reglerne blev ændret i foråret 2002.

I Isefjord har erhvervsfiskere indgået aftaler med en række jægere om en målrettet regulering af skarv ved faststående fiskeredskaber udenfor ynglesæsonen. Erfaringer viser, at regulering ved fiskeredskaberne har en positiv effekt på fangsterne og en forskel på fangstudbyttet indenfor henholdsvis udenfor skarvens ynglesæson kan registreres.

5.7. Regulering ved dambrug og fiskesøer

I og ved havbrug og dambrug samt ved erhvervsmæssigt drevne fiskesøer (put and take søer), der er mindre end 5 ha, må skarv reguleres hele året, såfremt afværgemidler har vist sig utilstrækkelige. Der foretages ikke nogen registrering af, hvor mange skarver der nedlægges ved dambrug og fiskesøer i Danmark. De skarver, der nedlægges ved dambrug og fiskesøer, indgår dog (i ukendt omfang) i vildtudbyttestatistikken.

5.8. Samlet vurdering af hidtidige tiltag

Regulering kan helt generelt have en effekt ved

- 1) at reducere antallet af skarver gennem direkte dødelighed (bestandsregulering) enten på kort sigt (beskydning) eller på langt sigt (begrænsning af ynglesucces).
- 2) gennem forstyrrelser at påvirke fuglene så de er mindre tilbøjelige til at yngle, opholde sig i et bestemt område eller så de ophører med en bestemt adfærd, f.eks. at søge føde i bundgarn.

Den beskydning af skarver, som har fundet sted i Danmark siden begyndelsen af 1990'erne (se Fig. 5), har haft en lille effekt på det antal skarver som optræder i de danske farvande, men effekten på antallet af ynglende skarver har formentlig været yderst beskedent.

Ved olieringen af æg i 3000-6000 reder i årene 2002-2004 blev produktionen af unger reduceret med måske 7-16%. Det har betydet, at nogle af de ynglende skarvers fødebehov har været mindre og at færre skarver har søgt føde i Danmark end ellers. Effekten af olieringen på antallet af ynglende skarver vurderes indtil videre at have været yderst beskedent. Dette fordi skarverne først begynder at yngle som 2-5 årige, og fordi der i nogle områder tilsyneladende findes en pulje af ikke ynglende fugle, som er rede til at gøre yngleforsøg, hvis mulighederne opstår. Det vurderes dog, at olieringen på længere sigt vil føre til en nedgang i størrelsen af nogle af kolonierne.

Den regulering, der har haft til formål at undgå dannelse af nye kolonier, har i en række tilfælde bevirket, at koloniseringsforsøg er mislykket. I andre tilfælde har indgrebene tilsyneladende medført, at nydannede kolonier ikke, eller kun i beskedent omfang, er vokset i de efterfølgende år. DMU vurderer, at flere af de menneskelige indgreb, der har fundet sted i nye kolonier, har medvirket til at afværge en vækst i antallet af ynglepar i Danmark. Samlet betragtet har indgrebene tilsyneladende ført til, at den danske ynglebestand af skarver har stabiliseret sig på et niveau, der ligger under det niveau bestanden ellers ville stabilisere sig på, hvis ingen indgreb havde fundet sted.

Indgreb i nye eller eksisterende kolonier har tilsyneladende i visse tilfælde bevirket, at skarverne senere på sæsonen eller året efter har forsøgt kolonidannelse et nyt sted. Det drejer sig især om tilfælde, hvor man har forsøgt at skræmme ynglefuglene væk fra ynglestedet, hvor rederne er blevet fjernet eller hvor redernes indhold er blevet ødelagt. Oliering af æg ser derimod ikke umiddelbart ud til, at bidrage væsentligt til nye forsøg på kolonidannelse.

Regulering i yngletiden ved oliering af æg er imidlertid den af de mulige forvaltningstiltag, som på længere sigt vil kunne bidrage mest til en reduktion i antallet af ynglende skarver i Danmark.

Nogle konflikters omfang kan reduceres ved, at nedbringe det antal skarver der dukker op, hvor konflikterne opstår. I mange tilfælde er bortskræmning de steder, hvor skarverne søger føde og gør skade, tilsyneladende den mest effektive metode til at mindske konflikten. Der er nu erfaring for, at bortskræmning i mange tilfælde er en relativt effektiv (om end tidskrævende) metode til at begrænse antallet af skarver der, hvor særlige konflikter opstår såsom ved et bundgarn, en fiskesø, en å-strækning eller en å-munding. Mulighederne for at opnå effektiv bortskræmning er imidlertid begrænsede i større områder, som f.eks. en hel fjord eller et kystområde.

6. Konfliktområder

Arbejdsgruppen har drøftet følgende områder, hvor skarvernes fouragering giver anledning til konflikter med fiskebestande og/eller fiskeriinteresser jf. bilag 1:

1. Udtrækkende ungfisk (smolt) fra naturlige bestande af laks og ørred samt lokale, naturlige bestande af søørred og bækorred.
2. Lokale bestande af saltvandsfisk - opvækstområder
3. Bundgarn

6.1. Udtrækkende ungfisk (smolt) af laks og ørred fra vilde bestande

Undersøgelser har dokumenteret, at skarverne nogle år æder en meget stor procentdel af de smolt (ungfisk) af laks og ørred som vandrer fra Skjern Å gennem Ringkøbing Fjord og ud i Nordsøen. Resultater fra Horsens Fjord viste også meget stor prædation på ørredsmolt.

I Schweiz og Østrig er naturlige bestande af primært stalling blevet kraftigt decimeret som en følge af skarvens fouragering i vandløb. Noget tilsvarende er ikke dokumenteret i Danmark.

6.2. Lokale bestande af saltvandsfisk - opvækstområder

Tab af kommerciel fangst forårsaget af fuglenes fødesøgning i åbne vandområder eller den konkrete påvirkning af lokale fiskebestande er endnu ikke dokumenteret.

Vores viden om skarvernes påvirkning af fiskebestande er begrænset, specielt fordi den eksisterende viden om, hvad der begrænser fiskebestandenes størrelse på lokalt niveau er begrænset. Det er ikke for nuværende muligt, at udpege særligt vigtige og følsomme yngelopvækstområder.

6.3. Bundgarn

Skarvernes skader på fiskeredskaber og fangster er påvist. Der foreligger ikke på nationalt niveau opgørelser over økonomiske tab som følge af mistede fangster og ødelagte redskaber.

7. Mere målrettet forvaltning indenfor planens rammer

Medlemmerne i arbejdsgruppen er enige om,

- at en generel reduktion i antallet af ynglende skarver i Danmark i det omfang den gældende forvaltningsplan giver mulighed herfor ikke effektivt vil mindske konflikterne mellem fouragerende skarver og fiskeriinteresser. Skarver vil altid opsøge områder, hvor der findes fødeemner, der har en passende størrelse og er let tilgængelige.

- At skarvernes fouragering er en ud af flere faktorer, der kan påvirke danske fiskebestande. At isolere og kvantificere skarvernes betydning er i mange tilfælde vanskeligt.
- Indsatsen i forhold til konflikter som følger af skarvernes fouragering mv. bør prioriteres således:
 1. Bevarelsen af andre dyr og planter
 2. Erhvervsmæssige interesser
 3. Rekreative interesser
- At en eventuel reduktion af bestanden så vidt muligt bør ske efter en koordineret plan på europæisk niveau.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at Skov- og Naturstyrelsen gennem tilladelser, information, timing og koordination sikrer gode muligheder for, at lokale interessegrupper kan yde en mere aktiv indsats for at bortskræmme skarver fra relevante vandløbsstrækninger i de perioder, hvor udtrækkende smolt af laks og ørred samt bestande af bæk- og søørred er sårbare overfor skarvprædation. Arbejdsgruppen lægger vægt på, at indsatsen fokuseres på naturlige fiskebestande, hvor bestanden formodes at være truet eller fastholdt på et lavt niveau af skarvernes fouragering.
- At det nuværende niveau for regulering af skarvernes ynglesucces i Vestjylland opretholdes frem til planen revideres.
- At der udarbejdes informationsmateriale om erfaringerne med afværgning af skader på fisk og fangst i bundgarn og skarvernes fouragering på udtrækkende smolt af laks og ørred til brug for lokale initiativer.
- At mulighederne for et øget samarbejde mellem bundgarnsfiskere og jægere om at nedbringe skader på fisk og redskaber ved regulering af skarv undersøges.
- At der ved etablering af nye skarvkolonier sker en konkret og individuel vurdering af behovet for regulering eller bortskræmning. Arbejdsgruppen vurderer i den forbindelse, at etablering af skarvkolonier i en række ferskvandsområder vil være relativt uproblematisk.

Vedrørende forvaltningsplanens revision i 2007 anbefaler arbejdsgruppen

- At dialogen i gruppen opretholdes frem mod en revision af skarvforvaltningsplanen i 2007.
- At det ved revisionen af planen i 2007 overvejes, forsøgsvis at udpege særligt værdifulde og sårbare opvækstområder for saltvandsfisk med henblik på her at gøre en særlig indsats for at nedbringe skarvernes prædation i disse områder. Den eksisterende viden bør sammenstilles forud for revisionen, mangler identificeres og en plan for indsamlingen af den manglende viden udarbejdes.
- At viden om skarv og skarvkonflikter fra det øvrige Europa med relevans for danske forhold sammenstilles inden 2007.
- At de igangsatte undersøgelser i Ringkøbing Fjord fortsat prioriteres af såvel Fødevarer- som Miljøministeriet.

Problem	Dokumentation	Forvaltning i dag	Forslag til nye tiltag
Skarvens fouragering på udtrækkende smolt af laks og ørred	Skarvens prædation af udtrækkende ørred- og laksesmolt er dokumenteret i Skjern Å.	Tilladelse til bortskræmning i udtræksperioden. Regulering af enkelte skarver som et element i bortskræmningen.	Information om muligheder og erfaringer. Skov- og Naturstyrelsen giver tilladelser og informerer om muligheder. Lokale foreninger påtager sig bortskræmningen. DSF bidrager med information mv.
Skarvens fouragering på værdifulde bestande af bæk og søørred	Ingen dokumentation fra Danmark. Erfaringer fra Schweiz og Østrig	Ingen	Information om muligheder og erfaringer. Skov- og Naturstyrelsen giver tilladelser og informerer om muligheder. Lokale foreninger påtager sig bortskræmningen. DSF bidrager med information mv.
Skarvens fouragering på lokale bestande af saltvandsfisk	Viden om lokale bestande mangler. Særligt sårbare områder kan ikke udpeges.	Skov- og Naturstyrelsen forhindrer etablering af nye kolonier på statsejede arealer. Skarvernes ynglesucces begrænses ved oliering af æg i eksisterende kolonier.	Der arbejdes frem mod at kunne identificere følsomme og værdifulde opvækstområder for saltvandsfisk med henblik på en særlig indsats for at nedbringe skarvernes fouragering i disse efter planens revision i 2007.
Skarvens fouragering i Bundgarn	Skader på redskaber og fangst kan påvises. Registrering af skader i relation til årstid, landsdel og type samt vurdering af det økonomiske tab mangler.	Skader kan i visse fiskerier begrænses ved anvendelse af tekniske afværgemidler. Skarver kan uden tilladelse reguleres i perioden 1. august til 31. marts indenfor en afstand af 1.000 meter fra redskabet.	Mulighederne for en mere effektiv bortskræmning af skarver gennem organisering af reguleringen ved redskaber undersøges. Samarbejde mellem fiskere og jægere. Skov- og Naturstyrelsen informerer om erfaringer og regler.