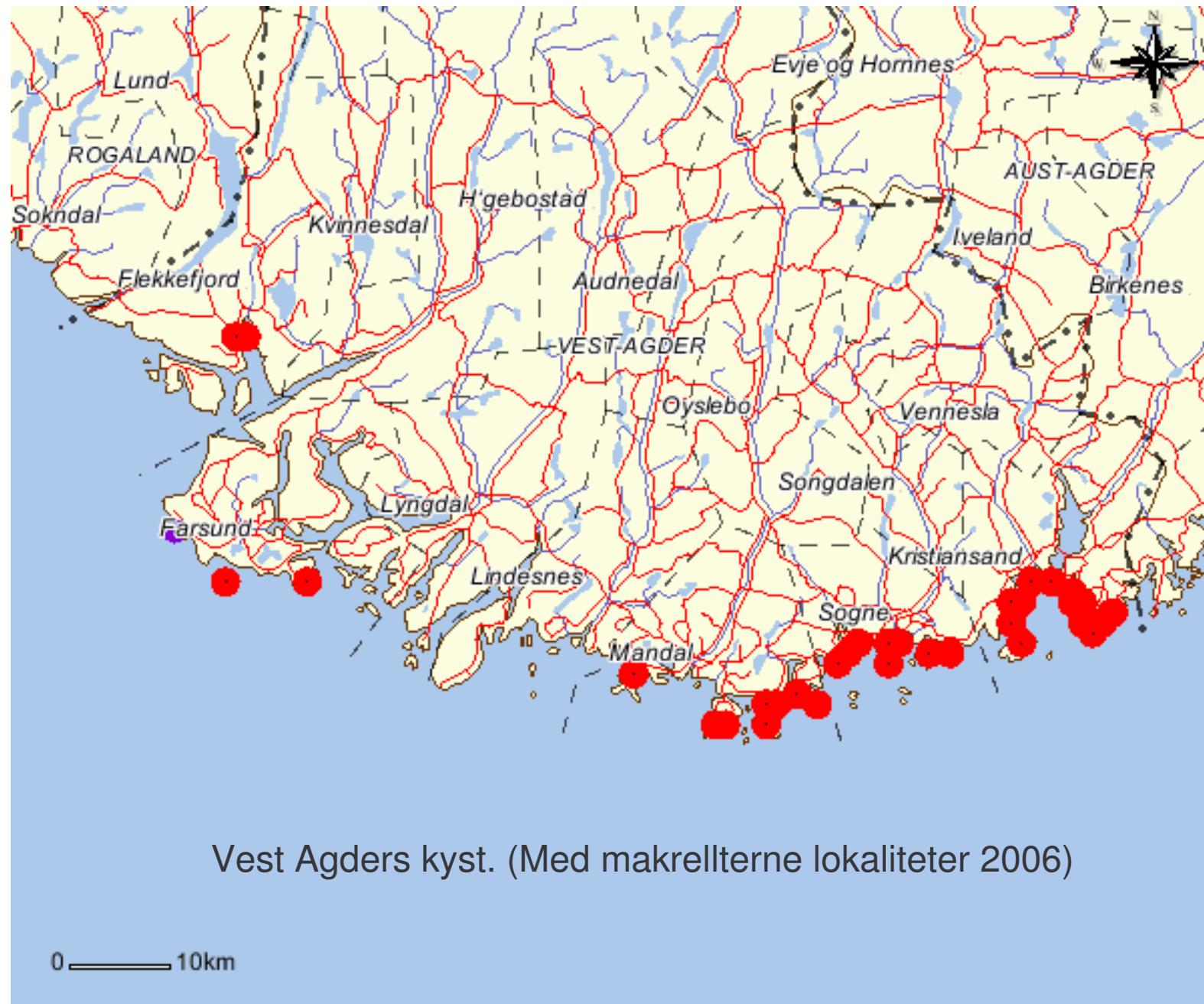


NOF avd. Vest-Agder`s sjøfuglhistorie:

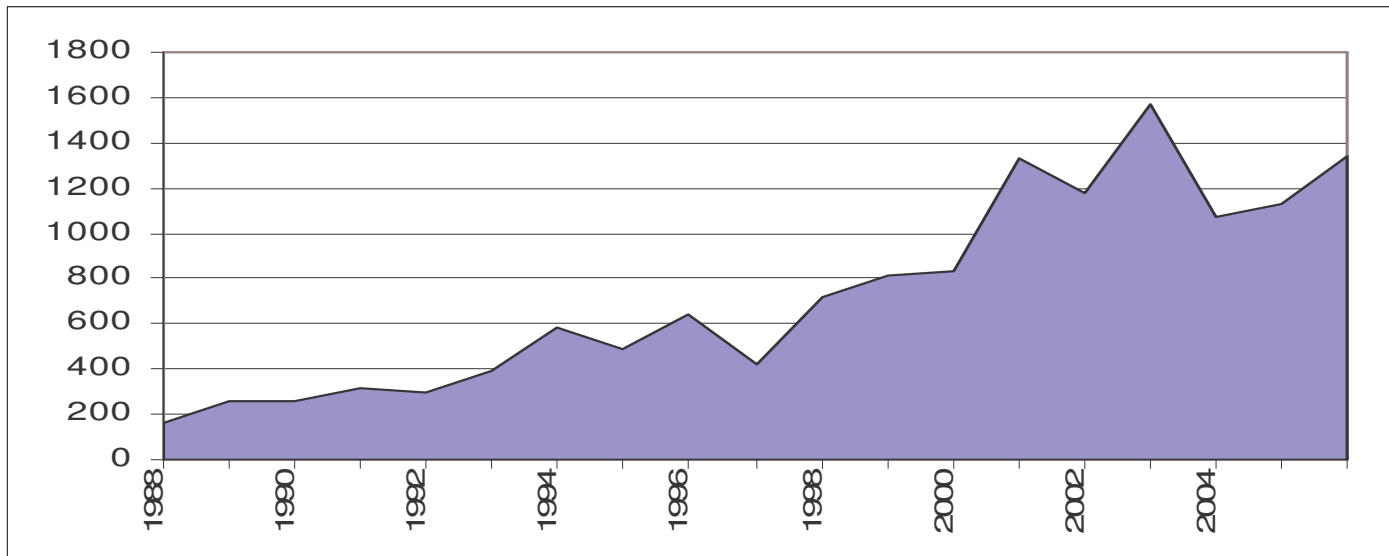
- Registreringer i forkant av verneplan for sjøfuglreservater. (1973-78)
- Oppsyn i enkelte reservater 1980-1995 og alle reservater (utenom Søgne) kommune 1996-2003. Biologiske registreringer i samtlige sjøfuglreservater 2004-2006.
- Feltarbeid for NINA`s "Det nasjonale overvåkingsprogram for hekkende sjøfugl" 1988-2006.
- Gjennomføringer av totaltelling: Ærfugl (1988-1989), Samtlige sjøfugl (ekskl. ærfugl) (1993), Fiske-, hettemåke og terner (2002). Terner og hettemåke (2006)
- Ringmerking av pullus siden 1970-tallet, mer målrettet f.o.m. 1995 med utstrakt bruk av fargeringer på måker.
- Årlig overvåking av bestand og hekkesuksess hos alle arter av sjøfugl i Farsund kommune (1988-2006)
- Årlig overvåking av (nesten) alle sjøfuglarter i Mandal kommune (1986-2006)
- Diverse andre prosjekter.



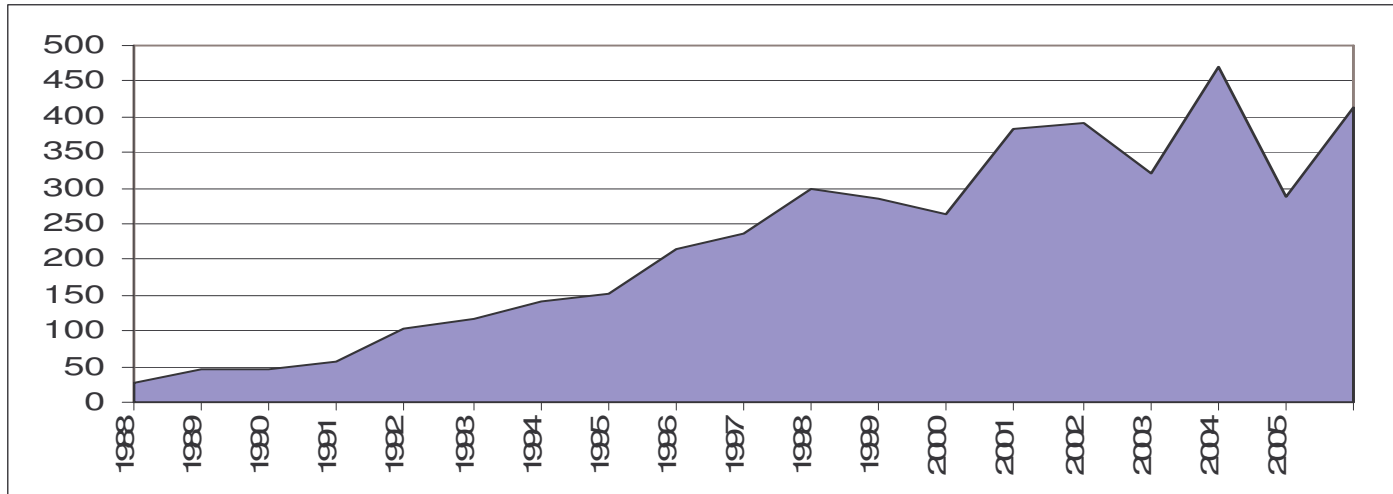
Ærfugl i Vest-Agder

- Ikke gjennomført totaltellingene siden 1988-89 da bestanden lå omkring 4.000 par (hanner), med over 90% øst for Lindesnes.
- Siden er inntrykket at bestanden har stabilisert seg i øst. Vest for Lindesnes har det vært en kraftig økning frem til 2003 og de siste 3 årene har bestanden tilsynelatende stabilisert seg.
- I Farsund kommune er det utført årlige tellinger av hanner siden 1988.
- Den viktigste enkeltlokaliteten i Vest-Agder er Rauna, utenfor Lista, med omkring 400 reir de siste 6 årene.
- Antatt bestand i 2006 er 5-6.000 hanner / par, men det er behov for en oppdatert status for denne arten i Vest-Agder.

Ærfugl, overvåking i Farsund kommune.



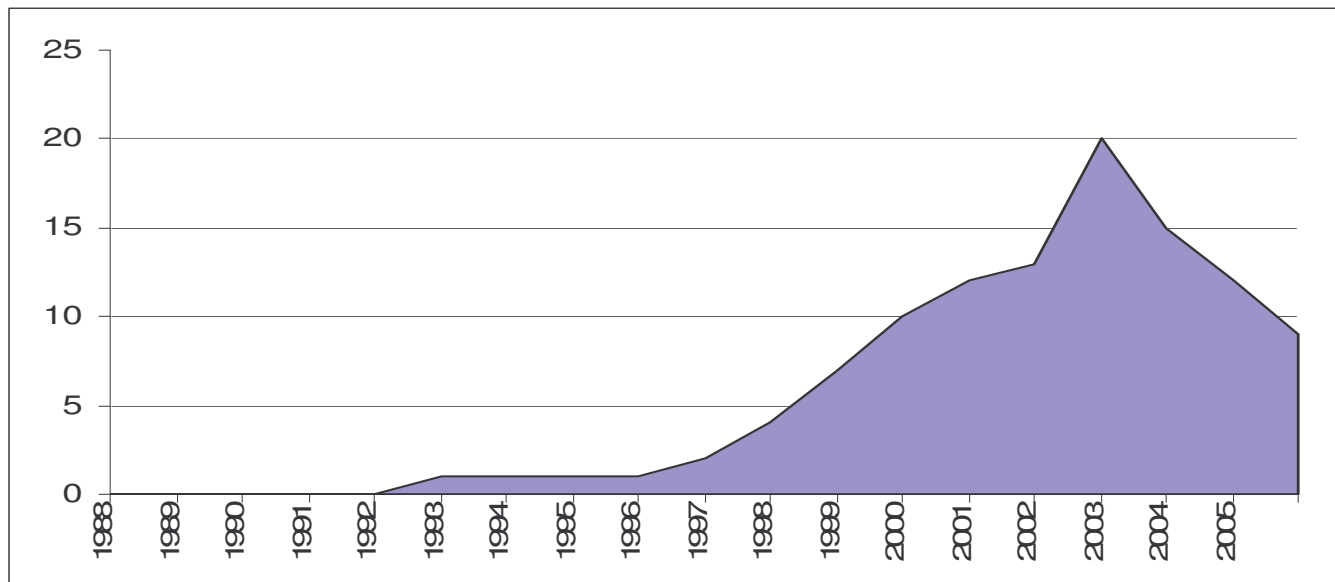
Ærfuglhanner i Farsund kommune tidlig i hekketiden. (Primo mai)



Ærfugl reir på Rauna i Farsund kommune.

Havhest i Vest-Agder

- Første hekkefunn (konstatert hekking) i 1995.
- Viste tegn til etablering på 2-3 andre lokaliteter på slutten av 1990-tallet, men dette ble det ikke noe av.
- Hekker kun på en enkelt lokalitet (Markøy, Lyngdal)
- Kraftig økning frem til 2003 og deretter like kraftig nedgang.
- Har de siste årene nesten ikke produsert unger. (0 i 2006)
- Står i fare for å forsvinne dersom utviklingen fortsetter.

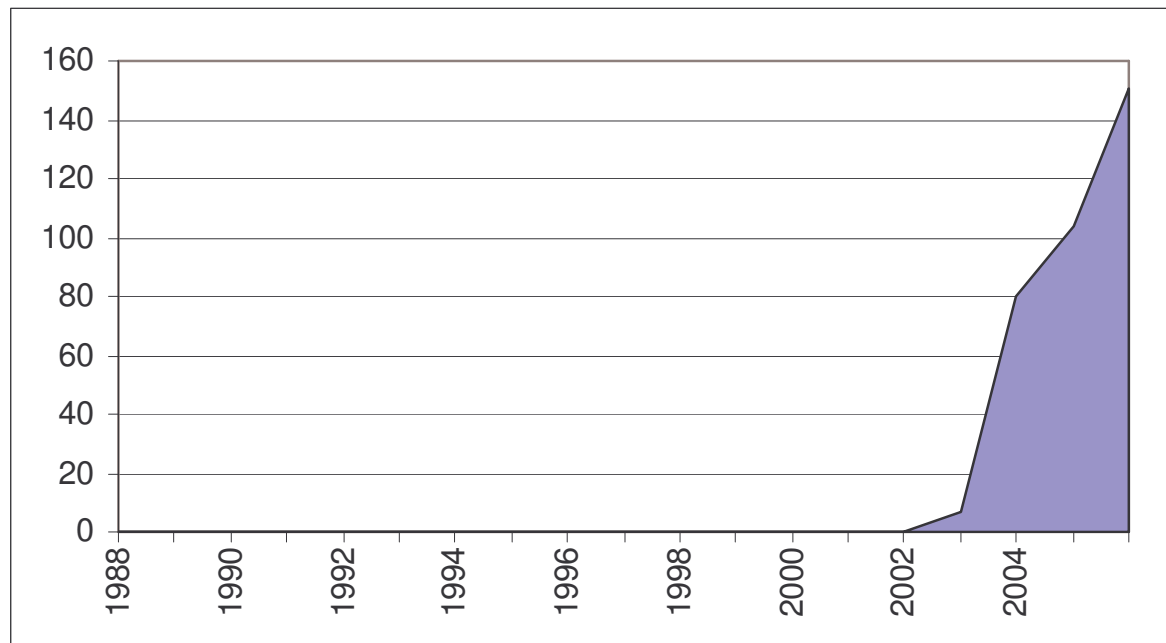


Havhestbestanden på Markøy (Antall etablerte par)

Storskarv (*P.c.sinensis*) i Vest-Agder

- Første hekkefunn på Rauna (Farsund / Lista) i 2003.
- Kraftig økning siden etableringen, og produksjonen av ungfugl er meget god. Kolonien var på 151 par (reir) i 2006 og produserte minst 300 ungfugl.
- Det er mye storskarv langs det meste av Vest-Agders kyst i hekkeperioden. Etablering av flere kolonier er ventet de neste årene.

Antall reir av
storskarv på
Rauna.



Toppskarv i Vest-Agder

- Første hekkefunn ved Hille i Mandal i 1998. (1 par)
- Et par hekket også i samme område i 2005 og 2006.
- Har produsert ungfugl de årene hekking er påvist.
- En håndfull enkeltpar har vist tegn på etablering fra Mandal og vestover de siste årene.
- Større antall ikke-hekkende toppskarv observeres enkelte somre i vestre deler av fylket, de antas å kommer fra koloniene i Rogaland. (Avbrutt hekking?)

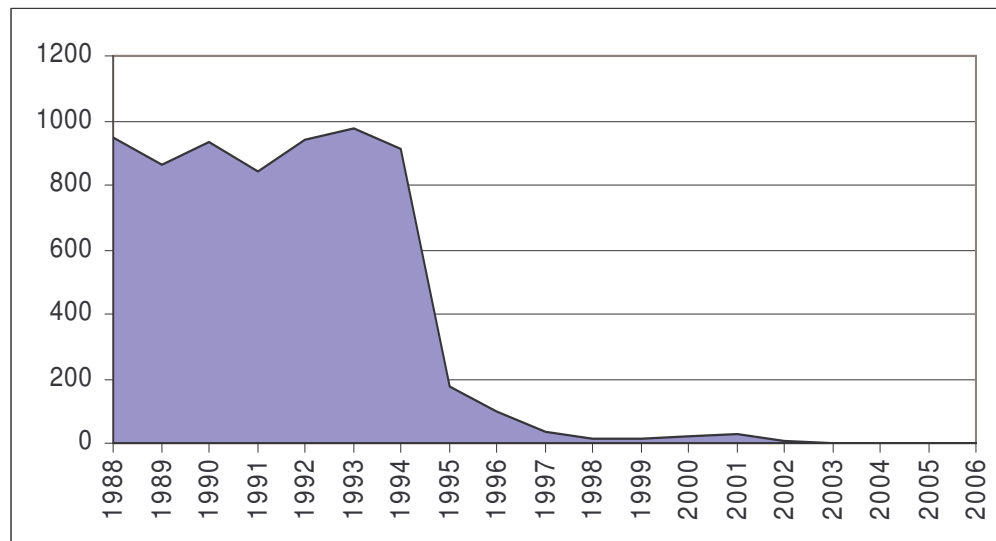
Tyvjo i Vest-Agder

- Har aldri (Siden 1970-tallet) vært noen vanlig hekkefugl i fylket.
- Hekker kun i midtre / østre deler av fylket. (Mandal og Søgne)
- 8 hekkende par registrert på totaltellingen i 1993.
- Er i tilbakegang og det har kun vært 3 etablerte par de siste årene.
- Produksjon av unger ikke registrert på flere år.
- Står i fare for å forsvinne fra fylkets hekkefuglfauna i løpet av få år dersom utviklingen fortsetter.

Hettemåke i Vest-Agder

- Første hekkefunn i 1925 på Lista. Økning i bestanden og spredning til hele kysten av Vest-Agder frem til begynnelsen av 70-tallet.
- Trolig stabil bestand på 1970 og -80 tallet. I overkant av 1.000 par i denne perioden, med en stor overvekt av populasjonen på Lista. Bestanden på Lista kollapset mellom 1994 og 1995.
- Hekket i 2006 nesten utelukkende i de to østligste kommunene (Søgne og Kristiansand) Bestanden er tilsynelatende stabil her.
- 74 hekkende par i Vest-Agder i 2006. Kun 3 på Lista, resten i Søgne og Kr.sand. Omkring 100 ungfugl produsert i 2006, etter mange år med dårlig produksjon.

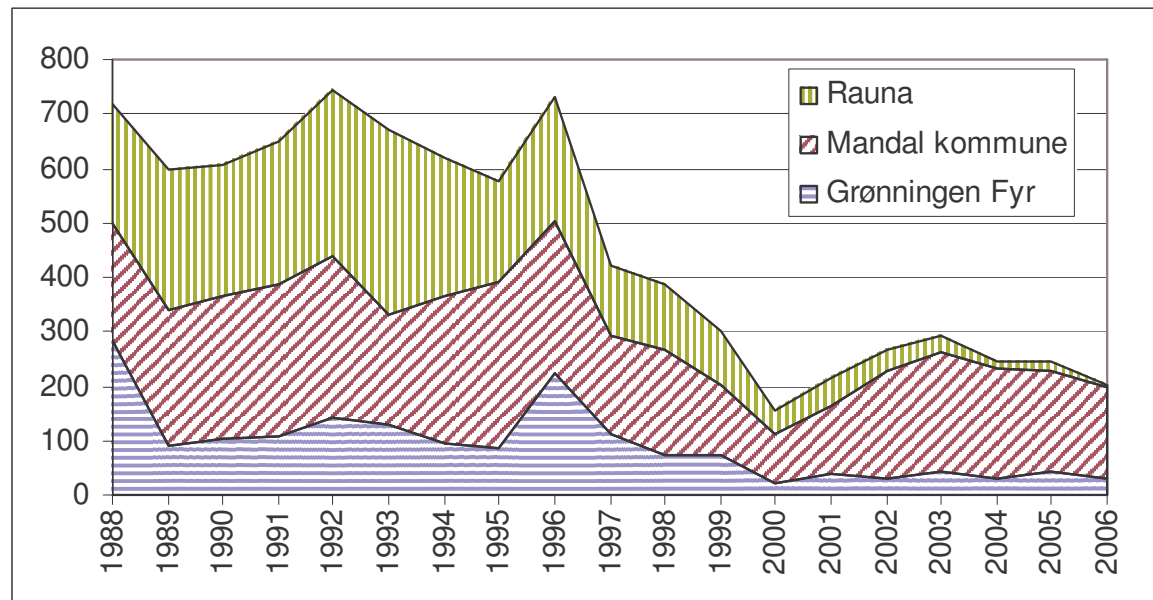
Hekkemåkebestanden
(reirtellinger) i Farsund
kommune. (Vesentlig
på Lista)



Fiskemåke i Vest-Agder

- 5.200 individer registrert i 1976. Individdtelling har vist seg å medføre betydelig underestimering (30-50%), så trolig hekket det opp mot 3.500 par på dette tidspunkt.
- Totaltelling i 1993 (reirtellinger) gav 1.800 par i fylket, d.v.s. at bestanden sannsynligvis hadde blitt halvert.
- Ny totaltelling i 2002 (reirtellinger) gav også 1.800 par. Reduksjon vest for Lindesnes, men økning øst for Lindesnes. Totalbestanden er tilsynelatende i ferd med å stabilisere seg.
- Tallene fra NINA`s overvåking stemmer ikke overens med dette.

Reirtellinger av fiskemåke i.f.m. "Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl



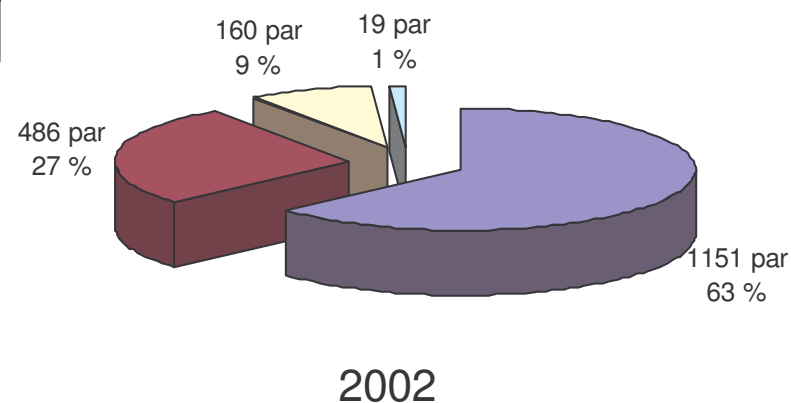
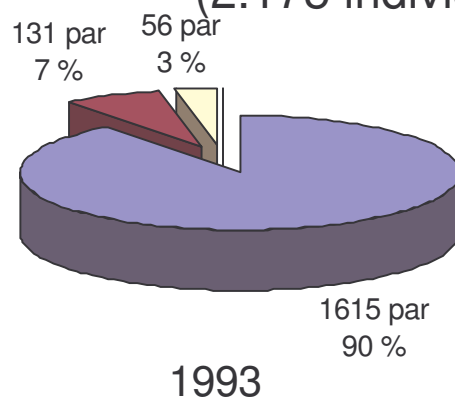
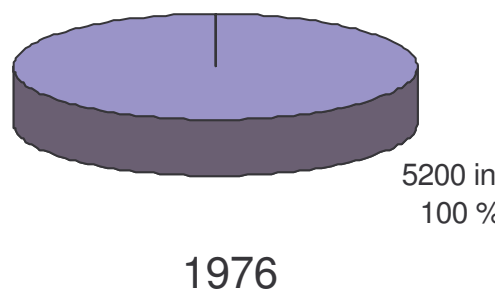
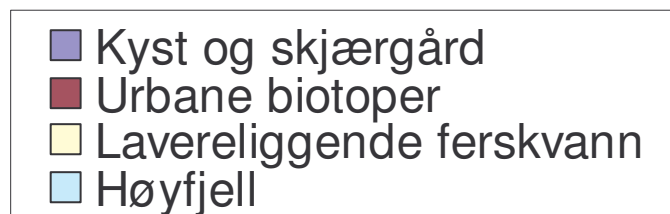
Fiskemåke, endringer i hekkevaner

-Fiskemåkene har flyttet fra skjærgården og inn til urbane strøk, først og fremst industriområder.

-I mindre grad spredning innover i landet.

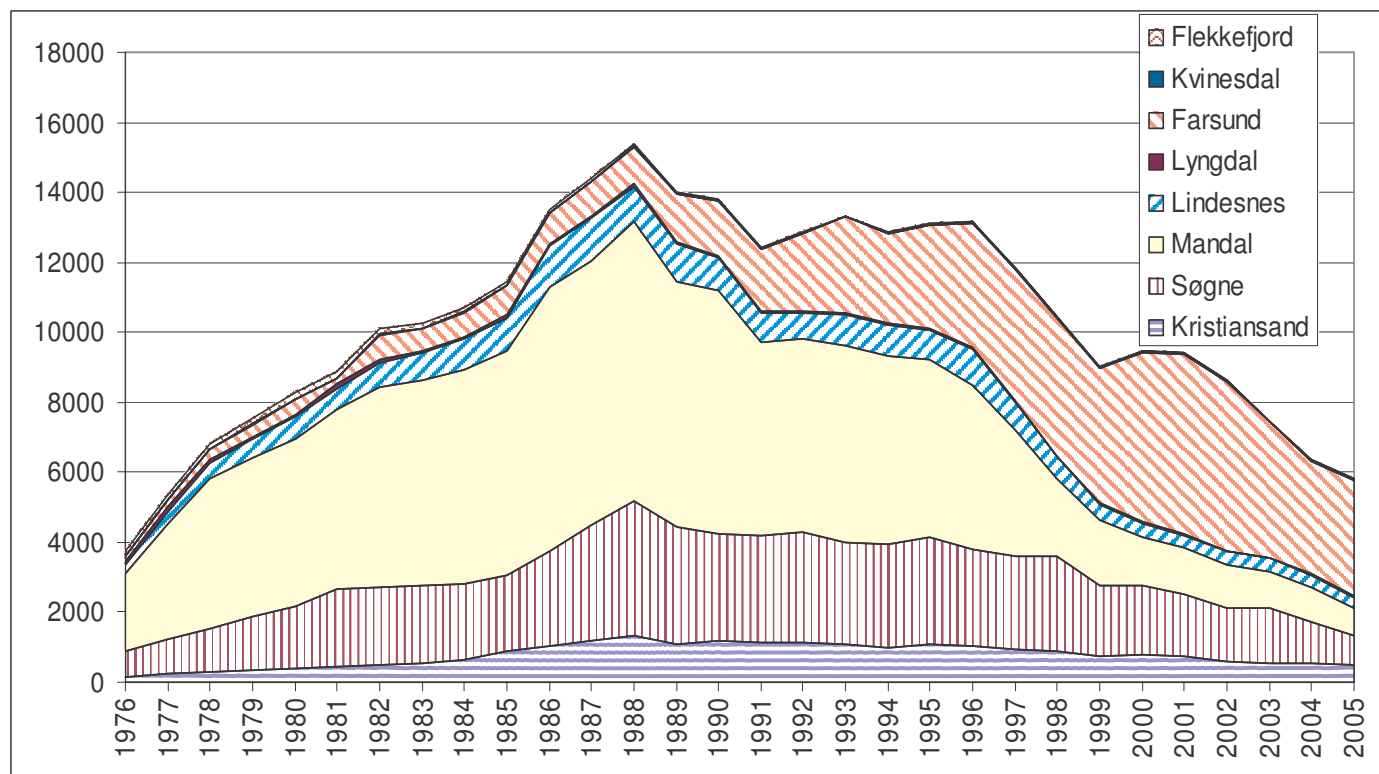
-Langs kysten finnes arten nå nesten utelukkende i mindre kolonier og som enkeltpar i den indre skjærgård.

-Har nærmest forsvunnet fra sjøfuglreservatene, kun 5 % av bestanden.
(2.175 individer i 1976, kun 84 par i 2006)



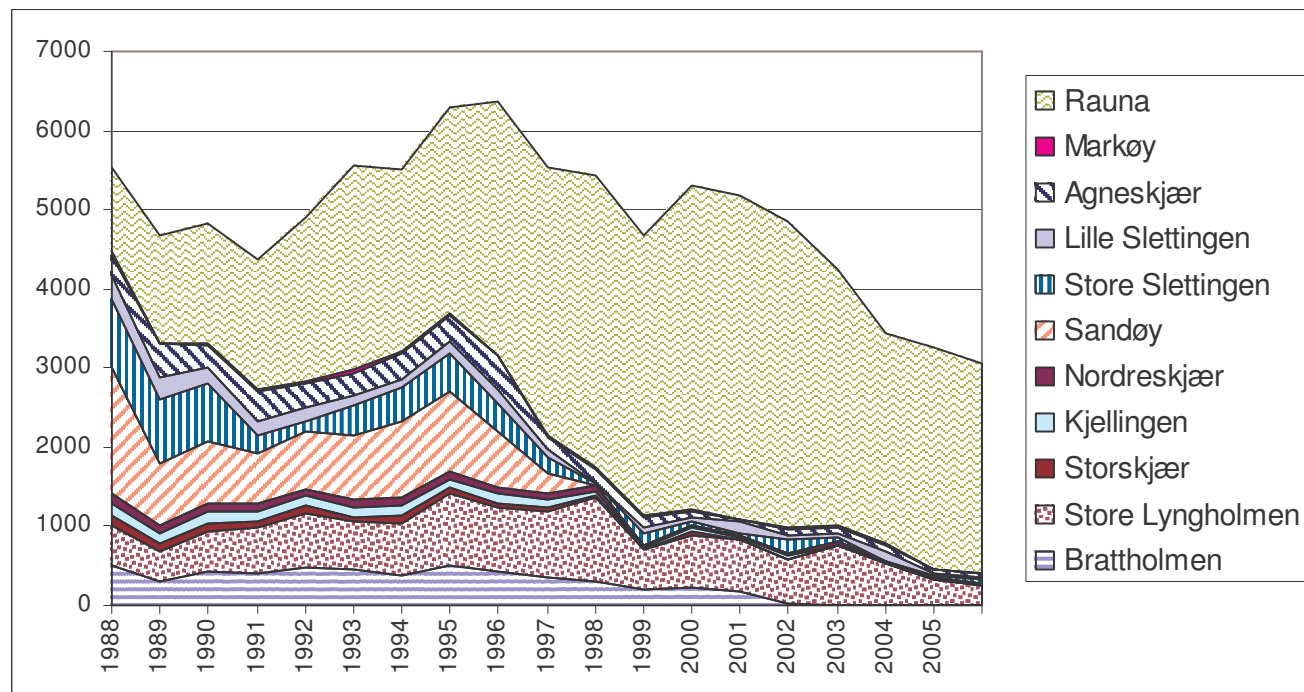
Sildemåke (*L.f.intermedius*) i Vest-Agder

- Sterk økning fra omkring 4-5.000 par i 1976 til 15.000 par i 1988.
- Noenlunde stabil bestand fra -88 til -96.
- Sterk tilbakegang f.o.m. 1997.
- 2006 var første året uten nedgang siden -97.
- Bestanden ligger nå på ca. 6.000 par, d.v.s. 60 % reduksjon siden -88



Hekke-
bestand av
sildemåke i
V-A. Individ-
telling er
oppjustert
med 40 %.
(Reirtellinger
f.o.m. 1988)
Kurven er
basert på
1442 plott fra
97 kolonier.

Sildemåke, overvåking

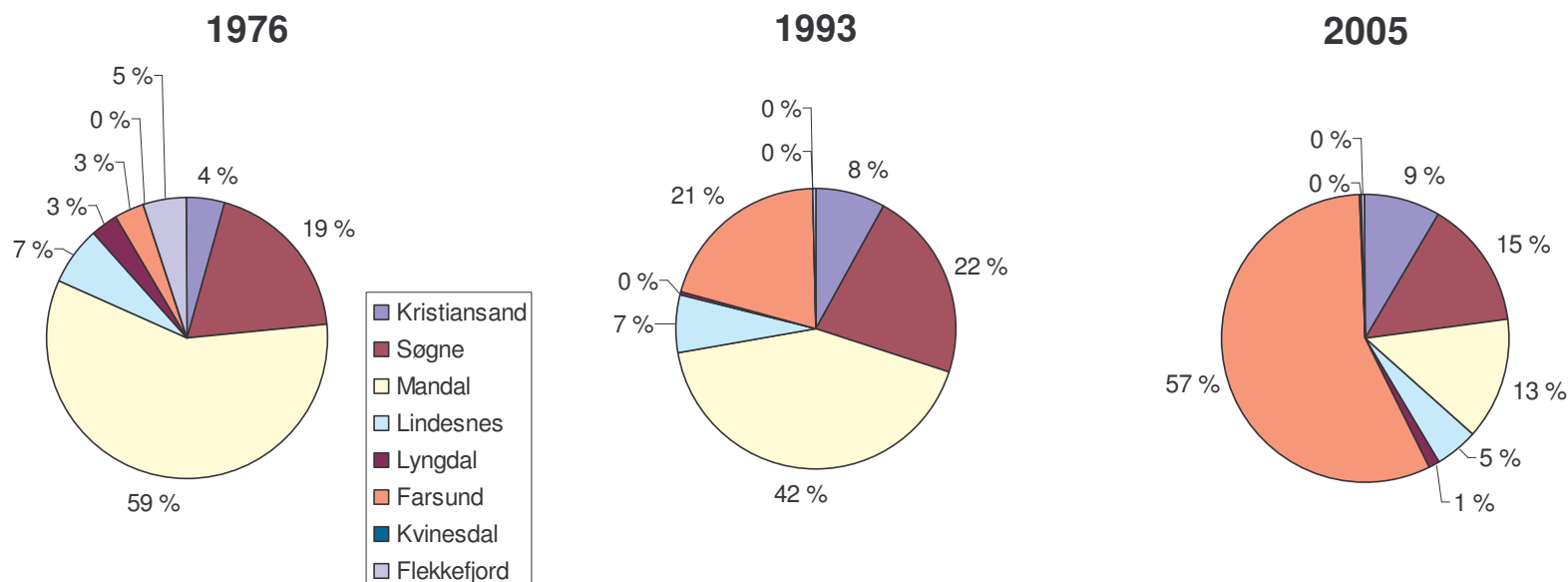


Reirtellinger av sildemåke i.f.m. "Det nasjonale overvåkingsprogrammet for hekkende sjøfugl

- NINA's overvåkingsprogram har ikke fanget opp nedgangen i samme grad fordi kun 11 kolonier er med. Den største enkeltkolonien (Rauna) var i vekst frem til 2001 og veide dermed opp for nedgangen i de andre overvåkede koloniene.
- Den ene kolonien på Rauna har nå over 40 % av fylkets totalbestand. Selv om kolonien er redusert med 35 % siden 2001.
- Nesten $\frac{3}{4}$ av bestanden hekker i sjøfuglreservatene.

Sildemåke, forflytninger

- Svikt i hekkesuksess startet først i Mandalsområdet i 1989-90.
- Svært lav, mange år tilnærmet null produksjon i Mandal øst og Søgne fra 1991-2005. (Dette området hadde $\frac{3}{4}$ av bestanden i 1988)
- Sildemåkene flyttet vestover og økningen fortsatte her frem til -01.
- Sviktende hekkesuksess vest for Lindesnes først fra 1996, men mer varierende enn i øst og ingen år med totalt sammenbrudd.



- Sildemåken er mobil. Raske og store svingninger i bestanden innenfor et område skyldes immigrasjon / emigrasjon.

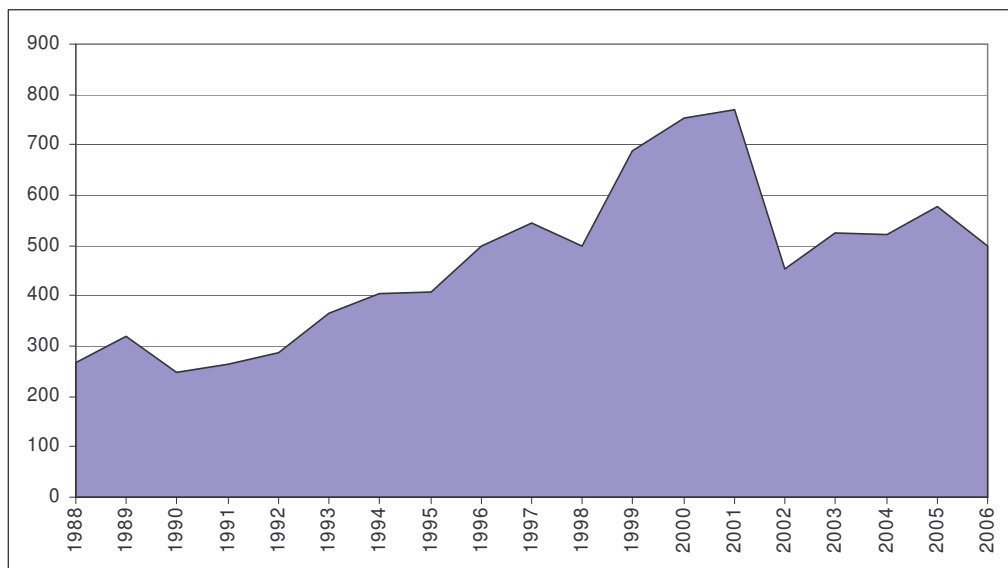
Sildemåke, hekkesuksess

- Produksjonen i fylkets sjøfuglreservater var i 2005 på 0,25 ungfugl per hekkende par. I østre Mandal og Søgne ble det ikke registrert en eneste ungfugl. (Dette er typisk for de siste 15 årene)
- 2006 var det beste året siden 1990 for sildemåkene, med en produksjon på 0,63 ungfugl / par. Fremdeles svært lav produksjon i Søgne, ellers ble det produsert ungfugl i de fleste kolonier.
- Det typiske hekkeforløp har vært normal rugetid, men de fleste ungene forsvinner kort tid etter klekking. De fleste ungene blir spist, vi finner svært få døde. De få som har overlevd frem til 1. juli klarer ofte å vokse opp.
- Den primære årsaken er trolig mangel på føde til rett tid. (Sild)
- Alternativ føde er meitemark, husholdnings- og fiskeriavfall og andre typer fisk. (Også en del akkar i 2006)
- Enkelte småkolonier har klart å opprettholde produksjonen selv om de ligger midt mellom mange store kolonier med mislykket hekking.
- Predasjon av egg / unger har tradisjonelt vært ubetydelig problem. De siste årene har det imidlertid vært et problem i den største kolonien (Rauna) at svartbaken i økende grad spesialiserer seg på sildemåkeunger / ungfugl.
- I 2005 og 2006 ble 25 % av de ungene som hadde vokst opp her tatt av svartbak. Predasjonen skjer primært etter at ilandstigningsforbud blir opphevet den 15. juli.

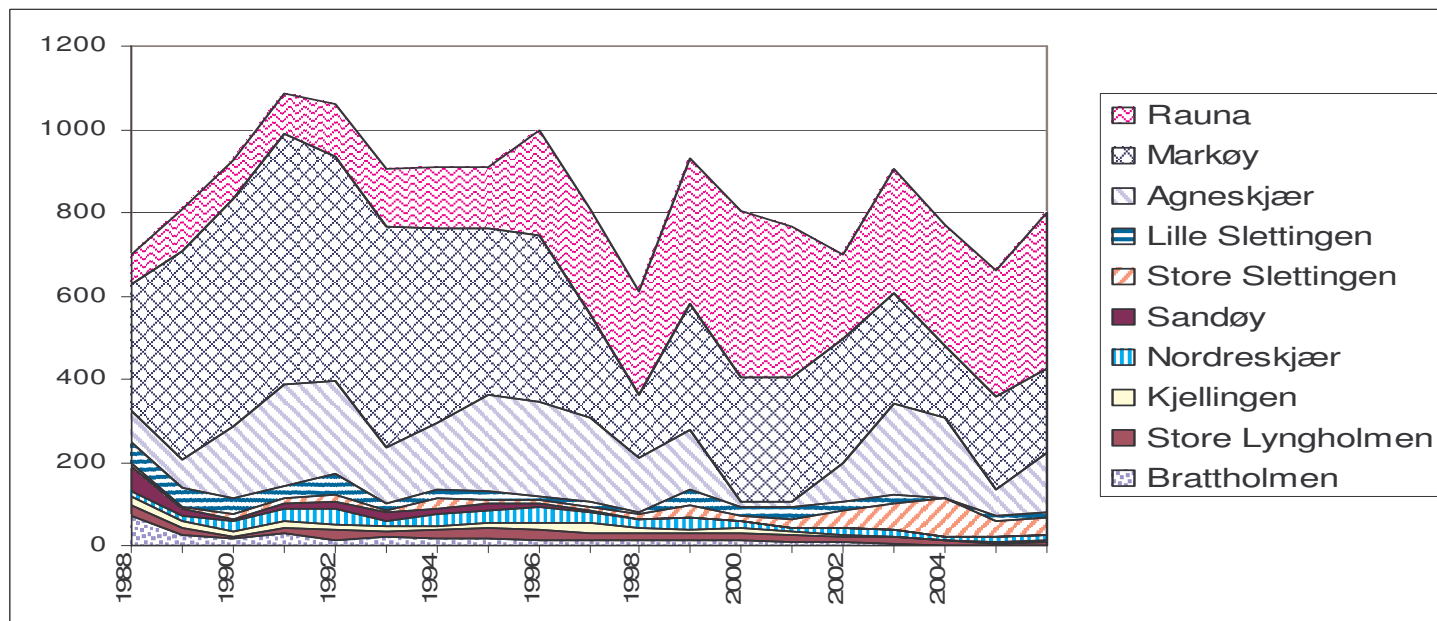
Gråmåke i Vest-Agder

- Svakt stigende bestand i hele fylket fra 1976 (2.000 individer) frem til slutten av 80-tallet.
- Kun en totaltelling (1993), som resulterte i ca. 1.900 par.
- Bestanden har siden vært tilsynelatende stabil i de fleste områder, men med årlige variasjoner.
- Unntaket er i Farsund kommune, der bestanden økte frem til 1997 og deretter har stabilisert seg.
- Gråmåka har en mer vestlig utbredelse enn sildemåken.
- Gjennomgående god hekkesuksess i hele fylket.
- Ca. 1/2 av bestanden hekker i reservater. Produksjon i reservater: 2005: 0,71 ungfugl / par. 2006: 0,95 ungfugl / par.
- Total produksjonssvikt i enkelte kolonier vest for Lindesnes de siste 2-3 årene gir grunn til bekymring.
- Vest-Agders bestand ligger trolig i størrelsesorden 2.000 par, men det er behov for en totaltelling for å oppdatere statusen til gråmåken.

Gråmåke, overvåking



Overvåking av
hekkebestand i Farsund
kommune

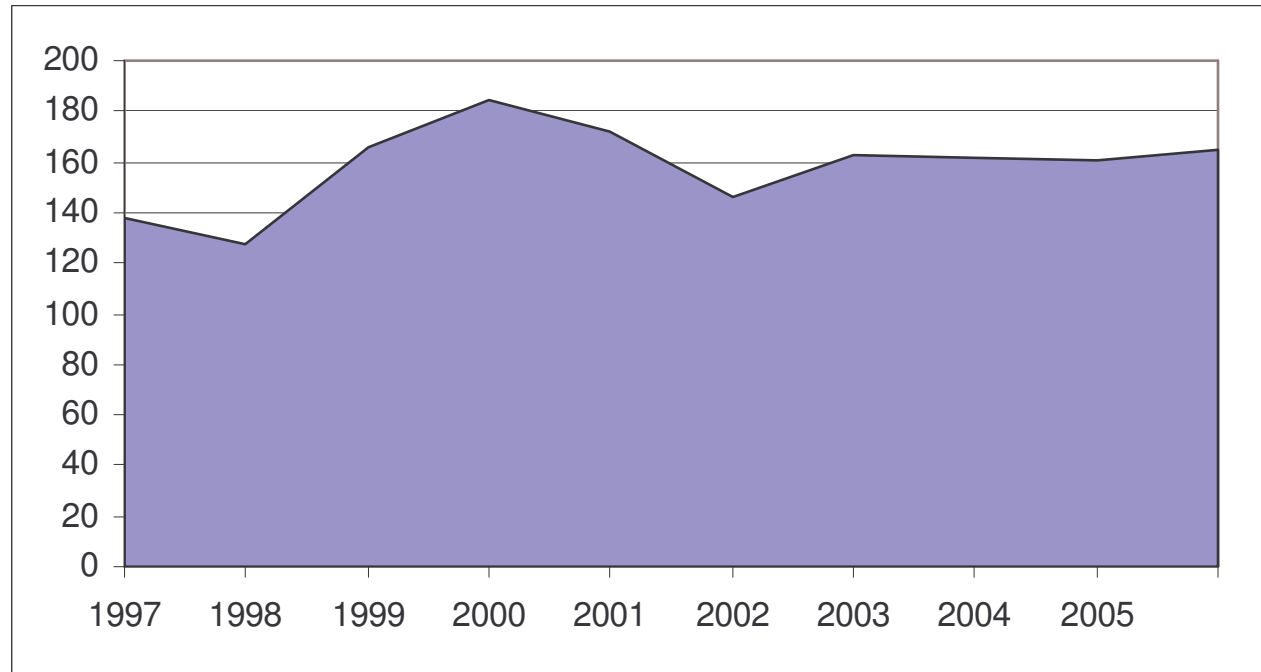


Reirtellinger
av gråmåke
i.f.m. "Det
nasjonale
overvåkings-
programmet
for hekkende
sjøfugl

Svartbak i Vest-Agder

- Vanskelig å overvåke da den hekker i småkolonier (opptil 50 par) og som enkeltpar på en stor mengde lokaliteter.
- Svært fleksibel i valg av hekkeplass. Vidt utbredt i indre og ytre skjærgård, ferskvann. (En liten bestand også i kraftmagasinene i høyfjellet)
- Taksert til 1.200 individer i 1976. (Trolig ikke så utsatt for underestimering som de andre kolonihekkende sjøfugl.)
- Totaltelling i 1993 gav 820 par.
- Bestanden er stabil, eller svakt økende. Vi anslår bestanden i dag til å ligge på omkring 1.000 par.
- Gjennomgående god hekkesuksess. En tendens de senere årene har vært at de kolonihekkende fuglene har noe dårligere hekkesuksess enn de som hekker alene eller i løse grupper.
- Fleksibelt fødegrunnlag, hvert par spesialiserer seg primært på en type føde. (Krabber, stimfisk, gruntvannsfisk, egg / fugleunger, husholdningsavfall, fiskeriavfall etc.)
- Tendenser til økt spesialisering på måkeunger (spes. sildemåke) i Farsund kommune.
- Har okkupert mange tidligere terne lokaliteter.

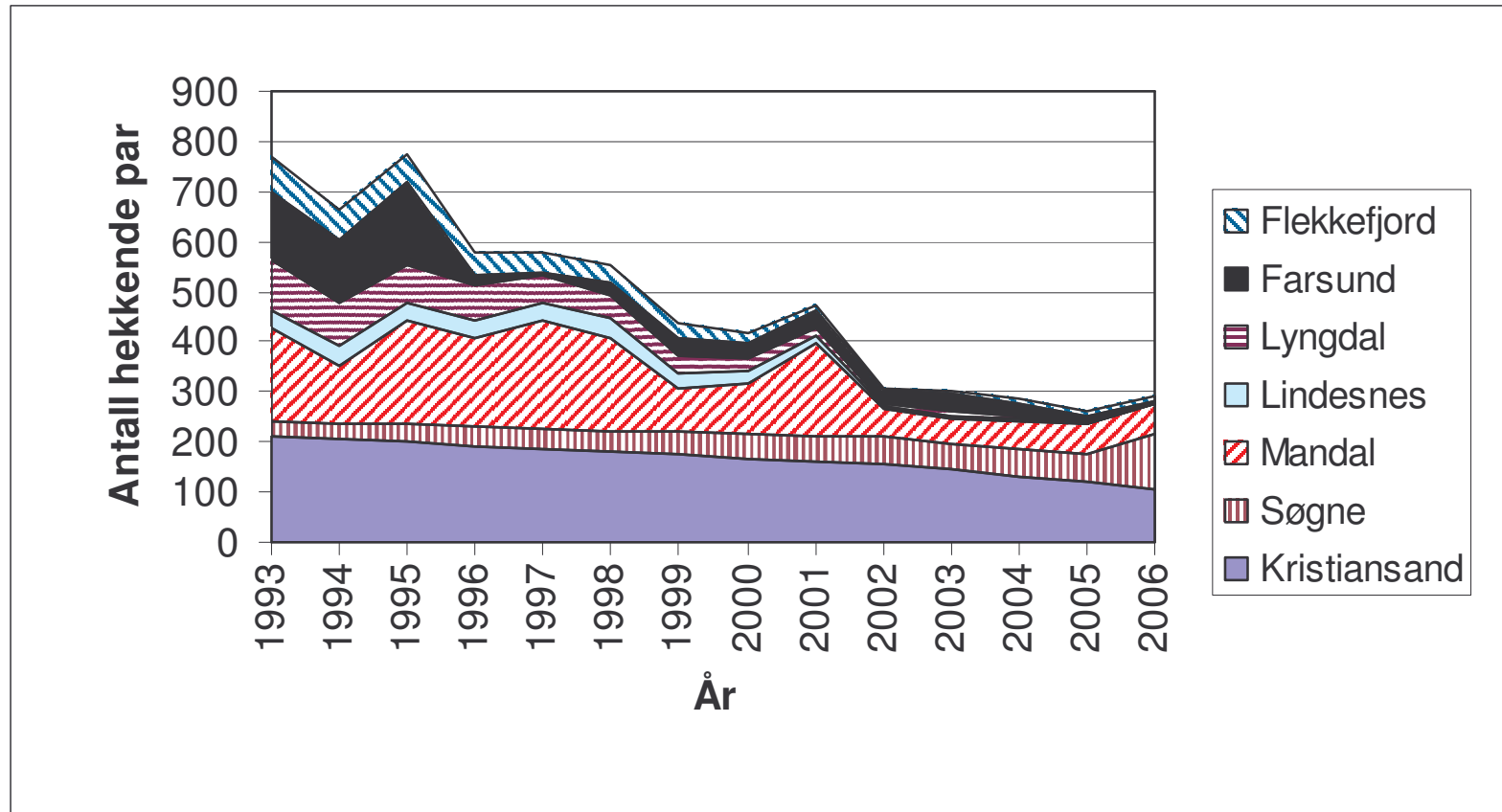
Svartbak, overvåking



Svartbak overvåking
(tilsynelatende
okkuperte reir) i vestre
halvdel av Mandals-
skjærgården.

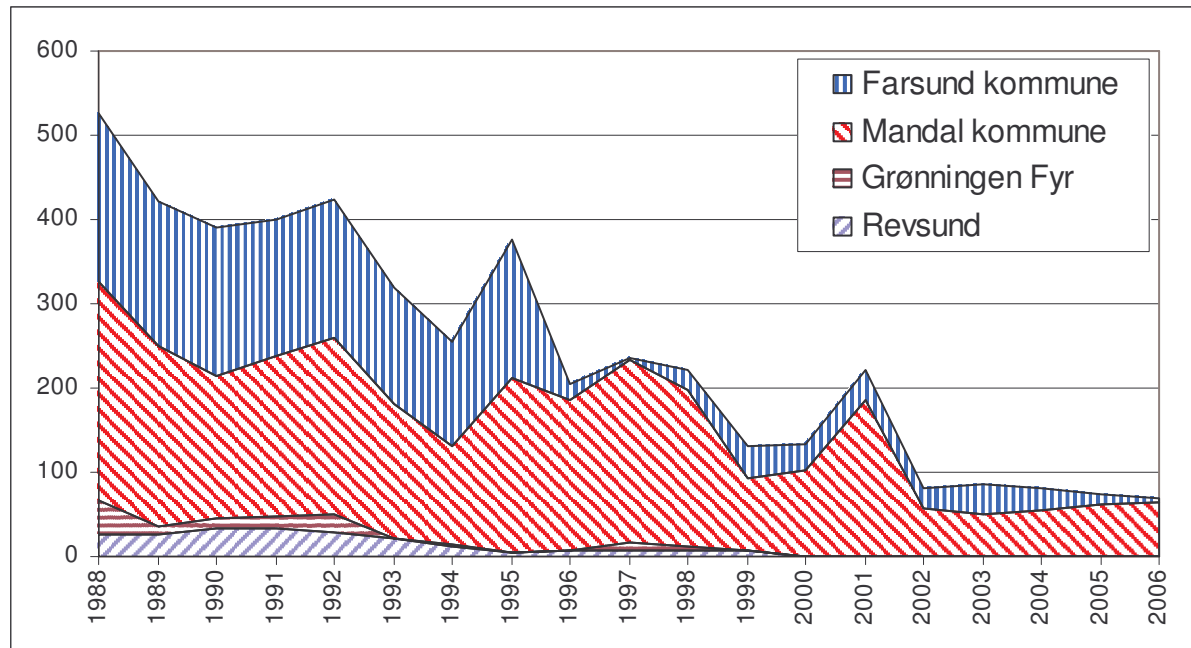
- Eneste brukbare metode for overvåking er totaltelling av større områder.
- Hekker i 30 av fylkets 32 sjøfuglreservater
- Produksjonen i reservatene i 2006 var på 1,1 ungfugl / par.

Makrellterne i Vest-Agder



Makrellternas bestandsutvikling i Vest-Agder 1993-2006. Kurven er basert på totaltellingene i 1993, 2002 og 2006. For Mandal og Farsund kommune er de årlige tellingene for NINA lagt inn i tillegg. For Lyngdal og Flekkefjord kommune er årlige opptellinger siden h.h.v. 2001 og 2000 tatt med.

Makrellterne, bestandsutvikling

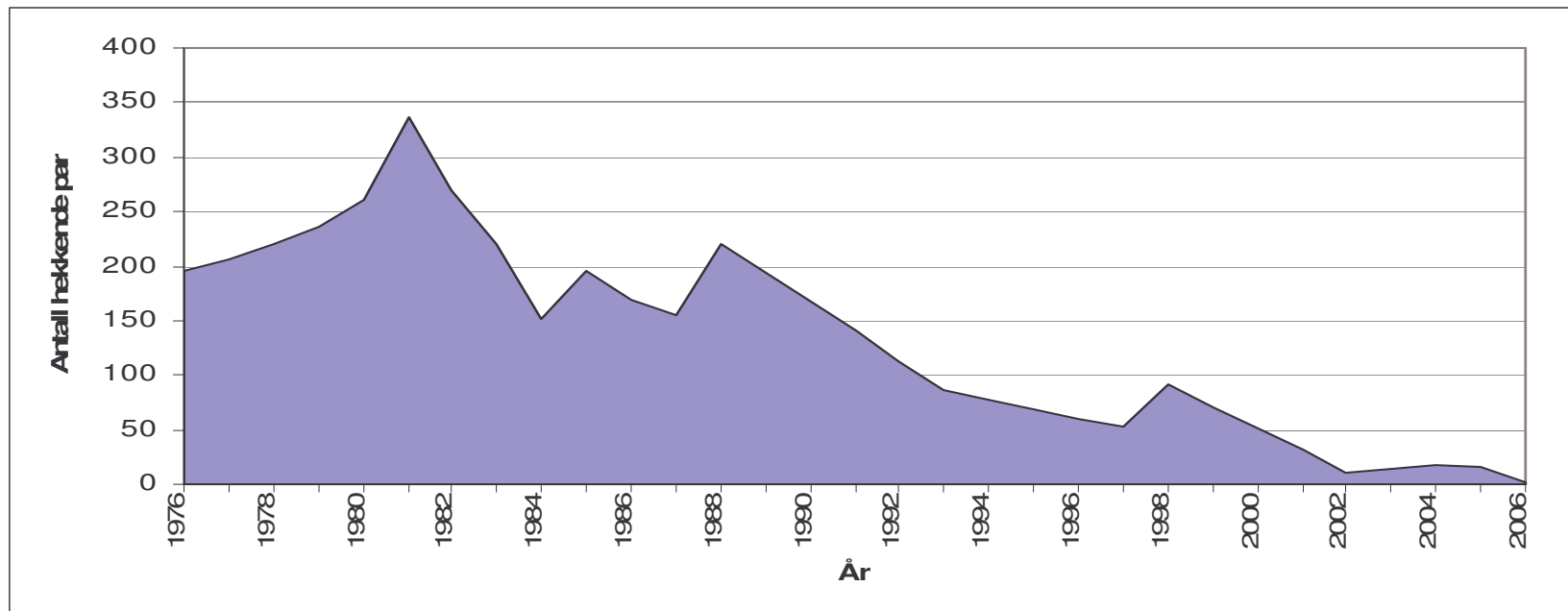


Makrellternas bestandsutvikling i de områdene som inngår i "Det nasjonale overvåkingsprosjektet for hekkende sjøfugl". Kurven er basert på årlige reirtellinger fra 1988 og frem til 2006.

- Usikker bestandsutvikling frem til 1988, da bestanden ble estimert til ca. 1.000 par. D.v.s. 70 % reduksjon fra -88 til -06.
- Overvåking på enkeltlokaliteter er vanskelig da arten flytter mye fra sted til sted.

Makrellterne, utbredelse

- Bestanden er nærmest utradert vest for Mandal by. (50 % vest / 50 % øst fordeling i 1993 – 5 / 95 fordeling i 2006)
- Arten har forsvunnet fra ytre deler av skjærgården (Kun 4 % i 2006)
- Arten har forsvunnet fra sjøfuglreservatene (1 % i 2006)
- Fremdels jevnt utbredt i den indre skjærgård fra Mandal til fylkesgrensen mot A-A
- Hekkelokalitetene blir mindre. I 2006 hekket 70 % av bestanden på skjær mindre en 1 daa.



Hekkebestanden av makrellterne i sjøfuglreservatene.
Tallene frem til 1987 er individtellingene delt på 2.

Makrellterne, hekkesuksess

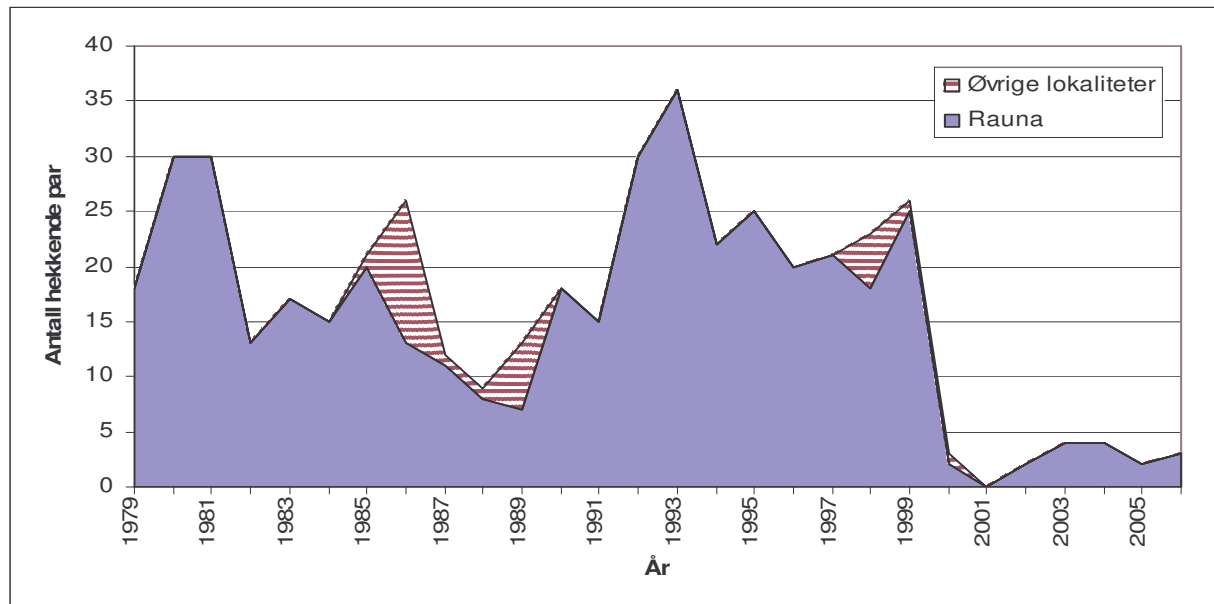
- De siste 10 årene har hekkingen ofte blitt avbrutt tidlig (før eller like etter egglegging)
- Mangel på mat tidlig i sesongen er antatt å være hovedårsaken til dårlig produksjon og synkende bestand.
- Endringer i utbredelsesmønster tyder på at også andre faktorer spiller inn i vesentlig grad.
- Makrellterne er svært utsatt for predasjon, og det kan være negativt at bestanden av fiske- og hettemåke har avtatt i skjærgården.
- Arten har blitt fortrent av stormåker på flere lokaliteter.
- 2006 var produksjonsmessig det beste året på lenge. Produksjonen var på 1,1 ungfugl per hekkende par. Gj.sn. kullstørrelse ved klekking var 2,2 egg.

Sammenhengen mellom makrellternas hekkesuksess i 2006 og hvilke andre arter den hekket i felles koloni med.

Arter som hekker sammen med makrellterne	Antall par	Ant. flyvedyktige ungfugl	Produksjon [Ungfugl / par]
Ingen	41	44	1,07
Rødnebbterne	1	0	0
Hettemåke	62	74	1,19
Fiskemåke	174	203	1,17
Sildemåke	8	0	0
Gråmåke	1	0	0
Svartbak	18	15	0,83

Rødnebbterne i Vest-Agder

- Hekket spredt i vestre halvpart av fylket frem til slutten av 80-tallet.
- Har "aldri" vært vanlig i fylket, neppe noensinne over 50 par.
- Eneste stabile hekkelokalitet har vært på Rauna utenfor Lista.
- Siste 10 år kun funnet på Lista.
- Har ikke hatt særlig rekruttering siden 1993.
- Fortrengt og predert av stormåker på den viktigste hekkeplassen.
- Med bare 0-4 par årlig på 2000-tallet er arten på randen av utryddelse i V-A



Hekkebestanden av rødnebbterne i Farsund kommune. I perioden 1979-1987 er kun Rauna telt årlig, men alle kjente hekkinger på øvrige lokaliteter er tatt med. Fra og med 1988 er hele kommunen dekket årlig.

Teist i Vest-Agder

- Har ikke vært vanlig i V-A i "nyere" tid.
- Eldre opplysninger tyder på spredte par langs hele kysten.
- Trolig avtagende bestand allerede fra 70-tallet.
- Arten biter seg fremdeles fast, 3-4 par ble observert i hekketiden i 2006.
- Et par ungfugl dukker som regel opp (primært på Lista) ultimo juli, men det er usikkert om disse er klekt ut i V-A
- På vei ut av fylkets hekkefuglfauna.

Øvrige sjøfuglarter i Vest-Agder

- Splitterna hekket på Lista frem til 1982, men kun opptil 4-5 par årlig.
- Par er obs. i sjøfuglkolonier bl.a. i 1992 og 2004, men har ikke gått til hekking.
- Omstreifende par med ungfugl sees årlig f.o.m. medio juli, men kommer nok fra Danmark.
- Alke ble konstatert hekkende i 1993 (3 ad med 2 pullus) inne i en "lukket" fjord.
- Ikke funnet hekkende siden til tross for årlige undersøkelser på lokaliteten.
- Lomvi er aldri konstatert hekkende med sikkerhet. Rykter fra lokalbefolkningen om på "opptil 40 hekkende alker" (Gjengitt i "Norsk Fugleatlas") ble kjent for oss først etter at vi observerte 14 fiskende individer i full sommerdrakt i 1993. (Samme lokalitet som alke)
- Ikke funnet hekkende siden til tross for årlige undersøkelser på lokaliteten. (Men oversomrer årlig i mindre antall)

Oppsummering sjøfugl Vest-Agder

Stabil eller positiv bestandsutvikling:	Usikker status eller svak tilbakegang:	Sterk tilbakegang. >50 % reduksjon.
• Ærfugl (5-6000 par) • Storskarv (150 par) • Gråmåke (c. 2000 par) • Svartbak (c. 1000 par)	• Toppskarv (0-3 par) • Fiskemåke (c. 1800 par)	• Havhest (c. 10 par) • Tyvjo (3 par) • Hettemåke (75 par) • Sildemåke (c. 6000 par) • Makrellterne (300 par) • Rødnebbterne (1-4 par) • Teiste (0-4 par)

Total bestand av sjøfugl i Vest-Agder pr. 2006: Ca. 16.000 – 17.000 par