

## RAPPORT

### INTERNATIONELLA SJÖFÅGELINVENTERINGARNA 2000/2001

Sedan 1993 har sjöfågelinventeringar i Sverige varit mer standardiserade än tidigare och midvinterinventeringen koncentrerad till ett antal större områden jämnt över södra Sverige för att ge ett säkert underlag för de årliga populationsindex. Samtidigt har septemberinventeringar genomförts på ett antal av dessa lokaler för att ge underlag för septemberindex.

Midvinterinventeringarna ingår i de av Wetlands International organiserade Internationella Sjöfågelräkningarna och kommer att ingå i beräkningarna av de internationella midvinterindex. Liksom tidigare redovisas förutom det senaste årets resultat uppdaterade indexdiagram sedan starten av projektet. Septemberinventeringarna är däremot en nationell företeelse även om vissa andra länder räknar sjöfåglar också vid denna tid på året. Huvudsyftet med septemberinventeringarna nu liksom tidigare är att ge underlag för beräkning av nationella index för de arter som flyttar ur landet.

I årets septemberinventeringar medverkade sammanlagt 100 inventerare, medan antalet observatörer vid januariinventeringarna var 185. Alla tackas å det varmaste för sin medverkan. Midvinterinventeringen ingår i den av Naturvårdsverket organiserade miljöövervakningen.

Resultaten från de internationella sjöfågelinventeringarna återfinns numera också på INTERNET under adressen: [www.darwin.biol.lu.se/zoekologi/waterfowl/index.htm](http://www.darwin.biol.lu.se/zoekologi/waterfowl/index.htm).

### INVENTERINGARNAS OMFATTNING

Vid septemberinventeringarna inventerades 189 lokaler mot 173 året innan. I jämförelsen mellan 1999 och 2000 ingick 140 lokaler. Täckningen var i princip densamma som de närmast föregående åren, dvs. med större sammanhängande kustområden inventerade i södra Halland, Skånes västkust samt i norra Kalmarsund samt stickprovsmässig täckning i övriga delar av södra Sverige.

Januariinventeringen 2001 organiserades liksom de närmast föregående åren efter den nya modellen med ett antal nyckelområden, vilka till stor del utgjorde en sammanslagning av tidigare mindre enheter. Vid inventeringarna täcktes totalt 601 sektorer av den gamla typen, varav 546 ingick i stickprovet för indexberäkningar.

## VÄDERLEKSFÖRHÅLLANDEN

September 2000 inleddes med en ostadig period, men kom från mitten av månaden att karakteriseras av högtrycksväder med varma dagar och ganska kyliga nätter.

December 2000 kännetecknades av ett osedvanligt mildt väder och betydande delar av landet hade isfria sjöar och snöfritt. Januari inleddes också med mildt väder och detta fortsatte över inventeringsperioden. Som en följd av detta var isläget i landet ovanligt gynnsamt och havsis förekom sålunda endast i den inre delen av Bottenviken.

## SEPTEMBERINDEX

I och med årets inventeringar har septemberinventeringarna pågått under 27 säsonger. I denna rapport redovisas index för de viktigaste arterna för hela perioden i diagram nedan, medan index för de båda senaste åren samt underlaget för beräkningarna redovisas i tabell 2. Liksom tidigare konstaterades ganska betydande fluktuationer mellan olika år för flertalet arter. I många fall torde dessa kanske kunna återföras till skillnader mellan flyttningen under olika år osv., men i en del fall torde de återspegla reella förändringar i bestånden. Som framgår av Tabell 2 visar fem arter en markant uppgång i index sedan 1999, medan två minskat och fem knappt ändrats. Bilden är sålunda den omvända mot vad som presenterades i den förra rapporten. Man måste dock komma ihåg att flertalet arter visar betydande fluktuationer mellan olika år inte minst beroende på olika tidpunkter för flyttningen, varför man inte kan fästa särskilt stor vikt vid förändringar mellan enskilda år utan måste se till trenderna.

**Gräsanden** tillhör de arter vars septemberindex visat en ganska stabil nivå fram till och med 1989 med undantag för de första åren. Mellan 1991 och 1997 har gräsandindex dock visat en minskande tendens. Räknet över samtliga inventeringsår till och med 1997 visade arten en knappt signifikant neråtgående trend. Index för 1998 var dock väsentligt högre, men ändå inte i nivå med 1980-talet. Index för september 1999 och 2000 visar endast obetydliga avvikelser från 1998. Midvinterindex ger emellertid en annan bild.

**Krickan** visade liksom bläsanden i början av serien markanta fluktuationer mellan de olika åren. Från 1982 har emellertid svängningarna mellan olika år varit mycket måttliga och beståndsutvecklingen kan snarast beskrivas som en neråtgående trend, även om en viss återhämtning kunde konstateras mellan 1997 och 1998. Septemberindex för 1999 låg på nästan exakt samma nivå som 1998, medan index för 2000 var obetydligt högre.

**Bläsanden** tillhör de arter, där index varierar mycket år från år. Under de första åren fram till och med 1985 (och en mycket markant topp 1986) visade index en klart ökande trend över serien. Därefter har den visat mycket markanta fluktuationer mellan olika år. Dessa kan med all säkerhet hänföras till variationer i artens flyttning, vilka kanske överlagras på reella förändringar i beståndens storlek. Höga toppar i septemberindex noterades 1986, 1989, 1992, och 2000. Den i början noterade uppgången i bläsandens bestånd motsvaras av en allmän ökning i det europeiska vinterbeståndet enligt midvinterinventeringarna. Septemberindex för 1997 liksom 1998 och 1999 var dock nästan nere på samma låga nivå som under 1970-talet, vilken annars endast noterats under ”bottenåren”. September 2000 uppvisade däremot det högsta värdet hittills och antyder ev. att uppgången inte är bruten även om svängningarna mellan åren är stora.

**Viggen** visar däremot ingen klar beståndsutveckling över inventeringsperioden. I början noterades under några år ökande index, varefter index mellan 1976 och 1987 snarare beskrev en neråtgående trend. 1987 till 1992 ökade index markant för att sedan åter minska. En av orsakerna till de markanta svängningarna i index torde vara viggarnas vana att samlas i stora flockar på ett fåtal lokaler. Sker det förändringar i de stora flockarna ger detta naturligtvis klart utslag i index. I vinterindex finns inte dessa problem eftersom en mycket stor del av flockarna täcks av inventeringarna. Index för september 2000 var något högre igen, men bilden är svårtolkad.

**Knipans** septemberindex visar generellt sett en anmärkningsvärd neråtgående trend, medan januariindex visar en ökande trend. Bryter man upp serien i delar får man dock en delvis annan bild i knipans indexutveckling. Under de första åren fram till mitten av 1980-talet sker en klar minskning, varefter vi har en period utan en mer markant trend, varefter knipindex igen under 1990-talet visar en viss återhämtning. Index för 1999 låg dock något under index för de båda föregående åren, medan återhämtningen fortsatte i september 2000.

**Ejdern** har också visat en ganska stabil nivå även om index efter 1985 legat på en lägre nivå än de närmast föregående åren och medför att trenden är något neråtgående för serien i helhet. 1997 visade en klar nedgång i index jämfört med föregående år, men värdet var åter högre 1998 för att minska igen till 1999 och 2000. Ejderns utveckling i september efter de sydvästra kusterna kan beskrivas som en period med höga index fram till mitten av 1980-talet, sedan några stabila år med lägre nivå följt av en minskande trend under 1990-talet. I sammanhanget skall noteras att ejderns index inte är representativt för landet som sådant utan snarare för kusten från södra Halland och Öresund.

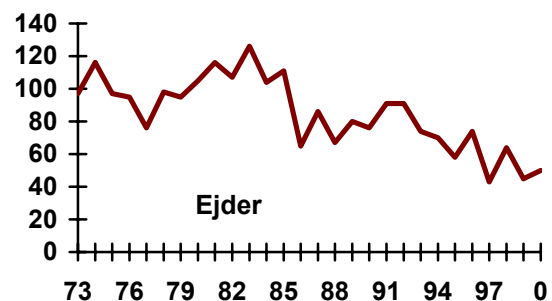
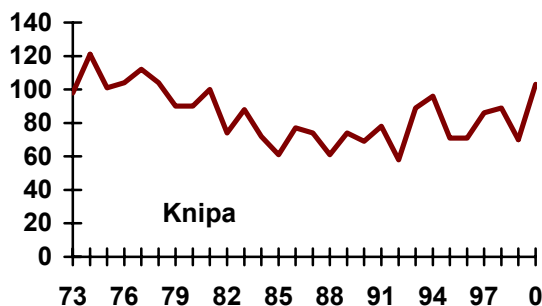
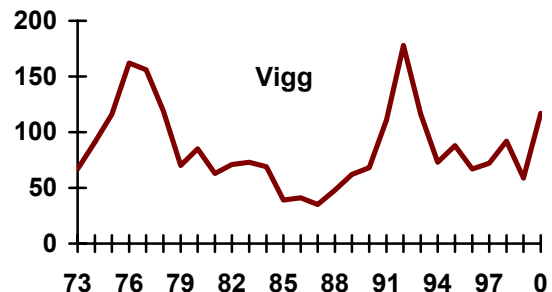
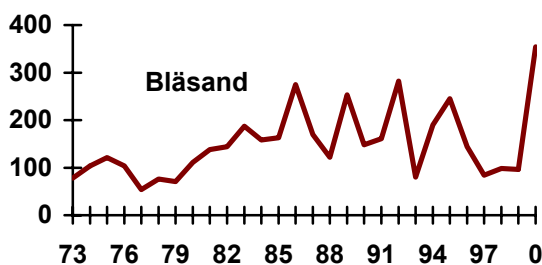
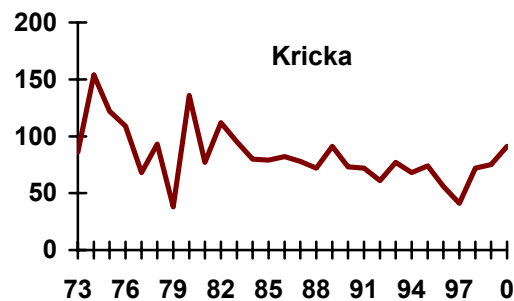
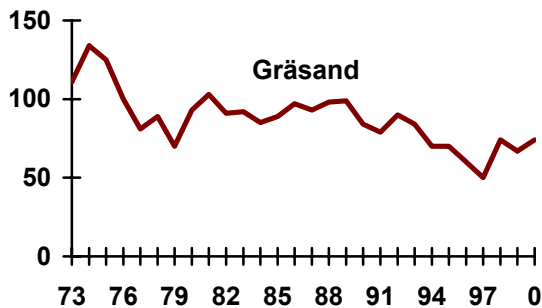
**Småskranken** och **Storskraken** förekommer normalt i ganska måttliga antal på de inventerade lokalerna och det är därför inte att förvåna att de visar betydande fluktuationer i index mellan olika år. Medan småskranken haft en neråtgående tendens är index för storskraken numera snarare högre än tidigare. Småskranken ökade något till september 1999 för att i september 2000 visa ett index i nivå med de högsta värdena i seriens början.

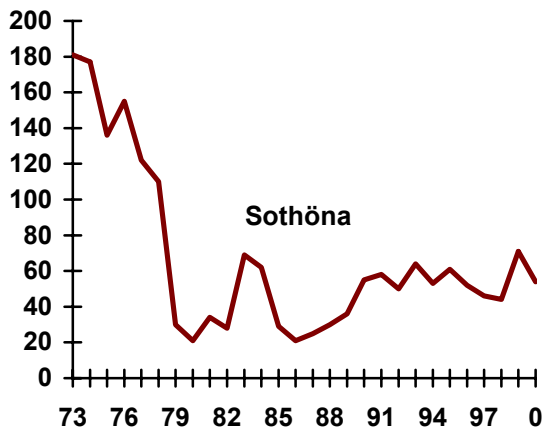
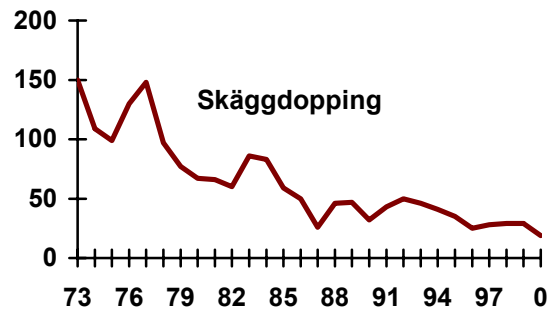
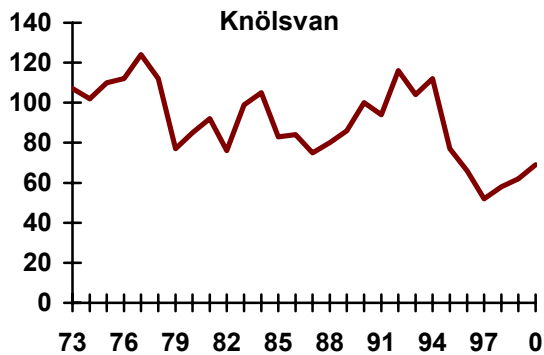
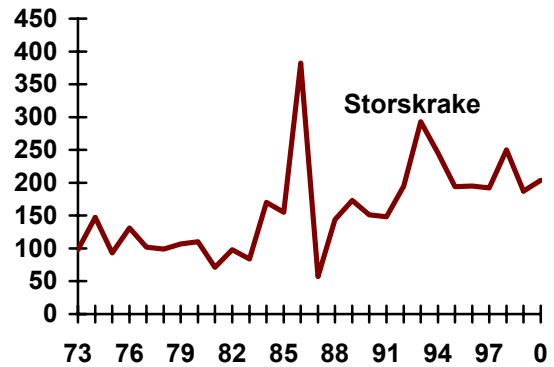
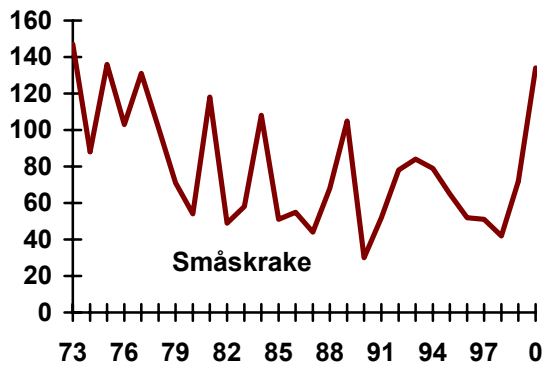
**Knölsvanens** septemberindex har också legat på en stabil nivå i kontrast med index för vinterinventeringarna, vilka visat en fortgående ökning för arten. De senaste åren har dock septemberindex varit betydligt lägre. En viss uppgång från 1998 till 1999 och 2000 förändrar inte bilden i stort. Två stora koncentrationer ingår bland de inventerade lokalerna, Tåkern och södra Öresund och lokala förändringar i dessa områden kan ha en betydande genomslagskraft på index för knölsvanen.

**Sothönan** tillhör de arter, vars index visat stora förändringar. Beståndet kraschade efter den kalla vintern 1978/79. Nivån i september har sedan legat mycket lågt, men en återhämtning påbörjades efter den senaste kalla vintern 1987 även om det är långt kvar till de första årens höga index. När det gäller sothönan skall noteras att Tåkern, som utgör den kanske viktigaste lokalen för arten i materialet ej ingår i indexberäkningarna. Orsaken till detta är att räkningarna här lätt kan påverkas av varierande väderförhållanden och därigenom skulle index helt påverkas av förhållandena på en enda räkningslokal. Förändringarna i Tåkern är dock i stort sett desamma som i landet i övrigt. Den senaste kalla vintern, 1996, ledde endast till en måttlig förändring i septemberindex, jämför dock midvinterindex. Index för 1997 1998 var på ungefär samma nivå som index för 1996, medan nivån ökade mellan 1998 och 1999 2000, även om det är långt kvar till de septemberindex som noterades före kraschen.

**Storskarven**, för vilken endast index för västkusten har beräknats (de viktigaste lokalerna i ostkustens skärgårdar är ej representerade i materialet) har ökat mycket markant, vilket är en återspeglning av artens allmänna ökning. Index ligger nu mycket över basnivån och ökningen under de senaste åren fram till och med september 1996 kan snarast beskrivas som exponentiell. Index för 1997 var dock väsentligt lägre än index för 1996, men endast måttligt lägre än index för 1994 och 1995. 1998 var värdet tillbaka på samma nivå som 1995, medan en viss mindre nedgång noterades till 1999 och 2000.

**Skäggdoppingen** slutligen, har visat en markant neråtgående trend under perioden. Förändringarna i index mellan 1996 - 2000 var emellertid obetydliga med index på en konstant låg nivå. Frågan är om index nedgången enbart orsakas av en beståndsförändring (nedgång) eller om en del av minskningen i index hänger samman med förändrade flyttningsvanor i takt med att våarna och därmed häckningen blivit allt tidigare för många arter. Skäggdoppingarna kanske helt enkelt lämnade de viktigaste inlandslokalerna tidigare under 1990-talet jämfört med tidigare





## JANUARIINDEX

Midvinterinventeringarna i Sverige startade 1967 och har sålunda genomförts under inte mindre än 35 säsonger. Materialet har mediet beräkningar av index för 11 olika arter, vilka redovisas i nedanstående diagram. Index för de båda senaste åren liksom underlaget för indexberäkningarna redovisas i tabell 3. Liksom när det gäller septemberindex förekommer betydande fluktuationer i index mellan olika år. Dessa kan i många fall relateras till vinterns olika hårdhet, vilken på ett markant sätt kan påverka de olika andfågelarternas utbredning och därmed de nationella index för ett nordligt land som Sverige. I det internationella materialet kommer sådana skillnader att utjämnas. Index för januari 2000 visade högre värden än index för januari 1999, vilket är att förvänta sig under en mild vinter. Januari 2001 var index

ytterligare högre med undantag för två arter. Index för januari 2001 var det högsta för serien för de fem arterna gräsand, vigg, brunand, småskrake och sothöna.

**Gräsanden** tillhörde länge de stabila arterna, som fluktuerande kring en relativt stabil nivå. Den senaste raden av milda vintrar har dock medfört att betydligt fler gräsänder stannat i landet jämfört med tidigare och därmed gett ett högre vinterindex. De båda senaste kalla vintrarna har index åter varit lägre, men index ökade mellan 1998 och 1999 samt 1999 och 2000, en tendens som fortsatte mellan januari 2000 och januari 2001, då seriens hittills högsta värde noterades. Index har dock visat en ökande trend över hela serien, vilken är mest markant om de 10 första åren utesluts ur beräkningarna. Man skulle sålunda bättre beskriva det så att gräsandens vinterbestånd i Sverige visade fluktuationer kring en stabil nivå under de första 20 åren för att sedan i samband med de mildare vintrarna visa en ökande trend.

**Viggen** har mellan 1973 och 1992 i stort sett visat en stabil nivå med en del fluktuationer. En period med ökande indexvärden noterades under 90-talet, även om index legat relativt stilla på en jämn och hög nivå 1996-1999. Värdet för 2000 var åter något högre och utvecklingen i vinterbeståndet skulle liksom för gräsanden kanske bäst kunna beskrivas som fluktuationer kring en stabil nivå till och med 1980-talet följt av en ökande trend. Utvecklingen fortsatte och i januari 2001 noterades det hittills högsta indexvärdet för vigg, 237. Totalt sågs inte mindre än 106600 vigg på "index"-lokalerna.

**Brunanden** visar också en ökande trend under perioden, men arten är känslig för kalla vintrar och betydande fluktuationer i index har noterats mellan olika år med mycket låga index under flertalet isvintrar med undantag för 1996, då index visade ett mycket högt värde. En markant minskning skedde dock till 1997. Index för 1998 var något högre. Ökningen fortsatte 1999, men index var fortfarande lågt jämfört med toppåren. Mellan 1999 och 2000 samt mellan 2000 och 2001 ökade index åter för att nå sitt hittills högsta värde. Merparten av de inräknade brunänderna har noterats på ett fåtal lokaler i Blekinges skärgård.

**Knipan** och **småskranken** har visat en markant uppåtgående trend under större delen av perioden även om båda arterna minskade efter vintern 1987, mest markant hos småskranken. För båda arterna fortsatte nedgången i index till 1993 varefter index ökade till 1996 för båda, följt av en mindre nedgång till 1997. Knipan nådde sitt hittills högsta index 1996. Mellan 1997 och 1998 samt mellan 1998 och 2001 var förändringarna dock ganska måttliga för knipan, medan småskranken hade ungefär samma index 1998 och 1999, men visade ett högre index 2000 och därefter nådde sitt hittills högsta index i januari 2001. Uppgången i vinterindex kan relateras till de mildare vintrarna under senare år.

**Ejdern** visar mycket varierande indexvärden under perioden med höga värden vid två tidigare tillfällen 1976 och 1993. 2000 nådde antalet ejdrar en ny rekordnivå med det hittills högsta indexvärdet, vilket dock var endast obetydligt högre än året innan. Index för januari 2001 var något lägre, men fortfarande högt. Generellt har de kalla vintrarna (undantag 1996) kännetecknats av låga indexvärden.

**Storskraken** visar en varierande bild under perioden först med en ökande trend, sedan en nedgång i samband med vintern 1979 och därefter en tämligen stabil men lägre nivå fram till och med 1992 och ett ovanligt högt index 1993, följt av ett annat högt index 1995. Isvintern 1996 var index betydligt lägre. Index låg kvar på ungefär samma nivå 1997 och visade sedan endast måttliga förändringar fram till och med januari 2001. Storskrakens index påverkas dock i betydande grad av rörligheten i de stora flockar som ibland samlas på vissa lokaler.

**Knölsvanen** visade under de första åren en mycket jämn nivå, men sedan början av 1970-talet har midvinterindex i princip beskrivit en ökande trend till 1995. En hög topp noterades visserligen 1992, men det kan vara orsakad av en tillfällig omfördelning bland svanarna. 1996 och 1997 var index åter lägre, en effekt av isvintern 1996? 1998 -2001 hade index åter ökat något och visade små skillnader mellan åren.

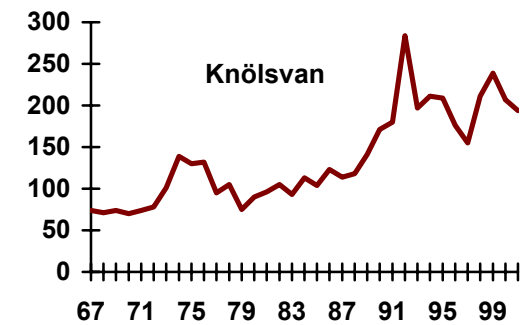
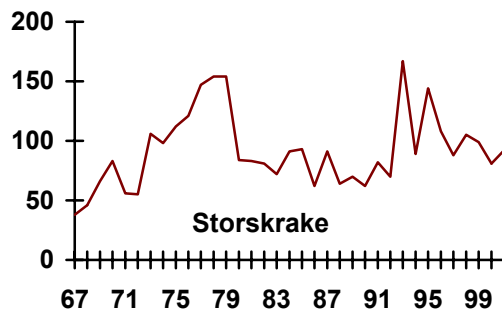
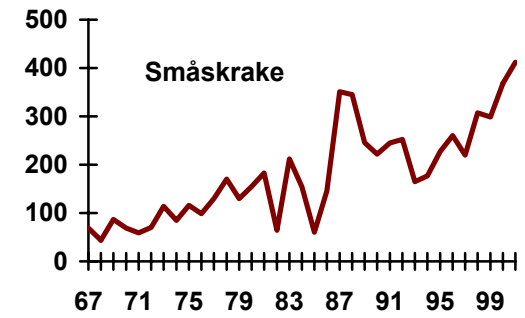
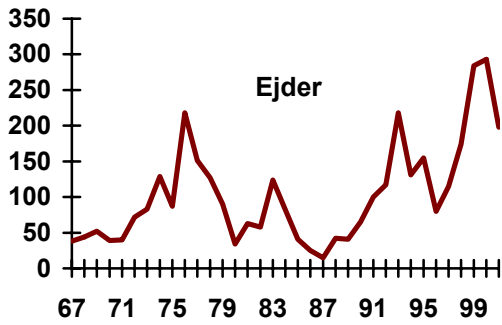
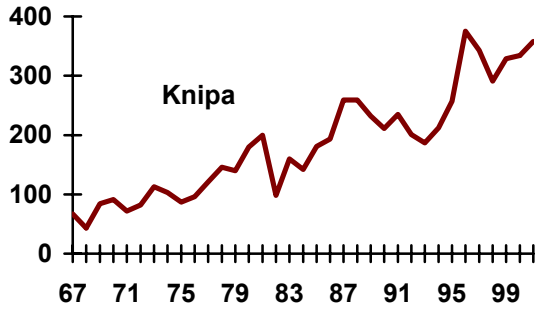
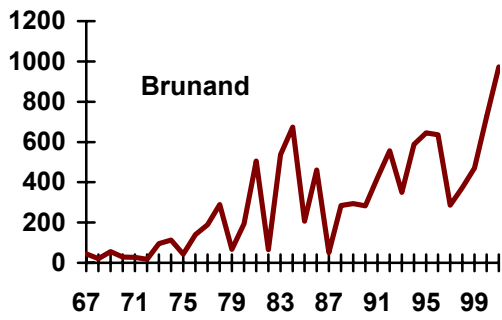
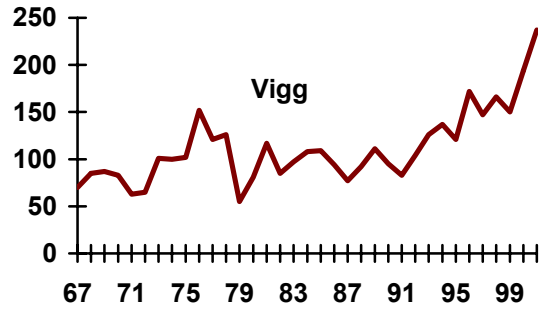
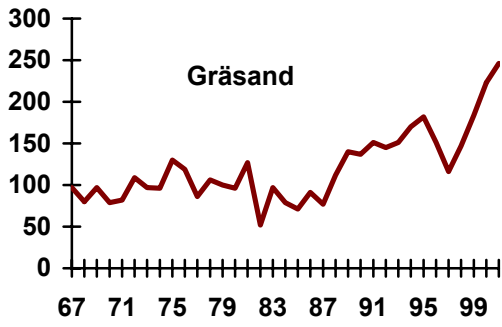
**Sångsvanen** visar en mer varierad bild än knölsvanen med betydande fluktuationer i index mellan olika år fram till mitten av 80-talet. Från 1985 har variationerna varit väsentligt mindre utpräglade och man kan ana en ökande trend i beståndet. Sångsvanarna har emellertid i stor utsträckning ändrat vanor under de senaste åren och en ökande andel av det övervintrande beståndet i sydligaste Sverige uppehåller sig hela dagen på olika fält och täcks då inte av sjöfågelräkningarna. Hade dessa svanar också kommit med i stickprovet hade index visat en betydligt mer markant trend än den nuvarande bilden med fluktuationer kring en svagt ökande trendlinje.

**Sothönans** januariindex visar liksom septemberindex en uppgång under 1970-talet, vilken torde ha hängt samman med en serie milda vintrar. Arten kraschade efter vintern 1978/79 och även januariindex låg på en låg nivå. Från januari 1990 har vinterindex ökat mycket markant och var 1994 och 1995 nästan på samma höga nivå som under 1970-talet. Januariindex 1996 låg något under toppvärdet 1995, medan en väsentlig minskning i antalet övervintrande sothöns noterades till januari 1997 även om nedgången inte var lika markant som efter januari 1979. Vintrarna 1998 och 1999 var väsentligt mildare än de båda föregående vintrarna och index var följaktligen högre men ej lika högt som 1995. Den milda vintern 2000 hade sothönans index åter ökat markant och var uppe på samma höga nivå som de tidigare topparna under 1970-talet samt 1994 och 1995. Index låg kvar på samma höga nivå vintern 2001.

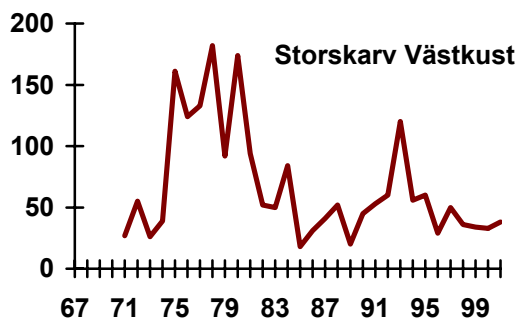
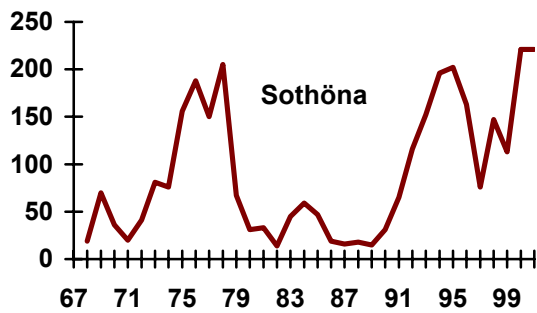
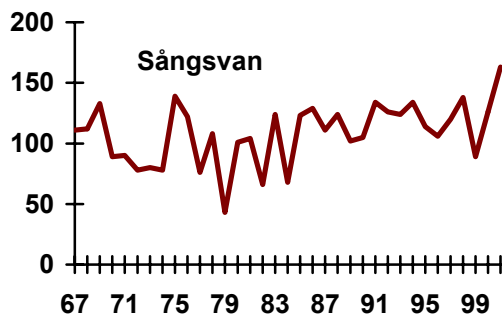
I septemberindex har ökningen varit väsentligt måttligare även om index 1999 visar en rejäl återhämtning gentemot bottenåren och man kan därför anta att en stor del av ökningen i januariindex kan hänföras till en ökad andel övervintrare i beståndet under de senaste vintrarna, medan den reella återhämtningen av beståndet varit mer måttlig.

**Storskarven** (på västkusten) hör också till de arter som visade höga index under 1970-talet och sedan låga index. Om man undantar en markant topp 1993 kan man beskriva situationen som markanta fluktuationer även under den senare perioden men på en lägre nivå. 1999 - 2001 avviker på intet sätt från denna bild. Index i september och januari återspeglar situationen i två olika populationer. De övervintrande storskarvarna på Västkusten härrör huvudsakligen från norska häckningsområden, medan septembers starkt ökande skarvbestånd rekryteras från de lokala kolonierna med mellanskarv.

Utöver de arter där index kunnat beräknas är det av intresse att konstatera att **salskraken** visat betydligt högre antal vid midvinterinventeringarna under senare år med mellan 1100 och 2000 inräknade, 1426 räknades in i januari 2001. Även **berganden** har visat höga siffror med 2700 - 4400 1996-1999, men i januari 2000 och januari 2001 var antalet bergänder 940 resp. 520 på de besökta lokalerna **Bläsanden** har vidare börjat övervintra i större antal i sydvästra Skåne de senaste åren. I januari 1998 - 2000 sågs mellan 4000 och 5000 bläsänder. Ökningen har fortsatt och i januari 2001 sågs 7773 bläsänder, främst i Skåne.







Tabell.1. Antalet inräknade individ av de olika arterna vid de internationella sjöfågelinventeringarna i Sverige i september 2000 och januari 2001.

ART	SEPTEMBER			JANUARI		
	Kust	Inland	Summa	Kust	Inland	Summa
Gräsand	12570	6931	19601	61825	30835	92660
Kricka	4343	5841	10184	487	34	521
Årta	85	0	85	0	0	0
Snatterand	9	382	391	44	0	44
Bläsand	14664	2850	17514	7591	182	7773
Stjärtand	464	129	593	77	0	77
Skedand	137	311	448	5	2	7
Bergand	11	2	13	520	1	521
Vigg	3724	1448	5172	107518	838	108356
Brunand	10	728	738	3411	111	3522
Rödhuwad dykand	1	0	1	0	0	0
Knipa	1296	720	2016	23644	1506	2550
Alfågel	0	0	0	24776	1	24777
Svärta	45	0	45	964	0	964
Sjörre	11	0	11	1755	0	1755
Alförädare	0	0	0	1	0	1
Ejder	8283	0	8283	10647	0	10647
Småskrake	807	15	822	4317	0	4317
Storskrake	159	196	355	5921	2792	8713
Salskrake	0	1	1	1205	221	1426
Gravand	48	0	48	68	4	72
Knölsvan	3890	955	4845	9391	386	9777
Sångsvan	1	76	77	1082	1233	2315
Sothöna	4094	14119	18213	17815	1266	19081
Skäggdopping	90	1168	1258	1433	1100	2533
Gråhakedopping	8	5	13	15	0	15
Svarthakedopping	7	1	8	55	0	55
Smådopping	1	85	86	33	5	38
Storlom	0	77	77	34	0	34
Smålom	3	1	4	142	0	142
Islom	0	0	0	1	0	1
Häger	456	207	663	1019	116	1135
Toppskarv	0	0	0	1	0	1
Storskarv	15110	2405	17515	5346	127	5473
Sillgrissla	1	0	1	10	0	10
Tordmule	0	0	0	4	0	4
Tobisgrisla	17	0	17	3	0	3
<b>ANTAL LOKALER</b>	<b>138</b>	<b>49</b>	<b>187</b>	<b>460</b>	<b>161</b>	<b>621</b>

Tabell 2. Septemberindex för de viktigaste arterna 1999 och 2000 samt förändring in index mellan åren. Dessutom anges antalet individer 2000 på de 140 lokaler som inventerats båda åren.

ART	INDEX		FÖRÄNDRING %	ANTAL 2000
	1999	2000		
Gräsand	67	74	11	14046
Kricka	75	91	21	4672
Bläsand	96	354	268	13975
Vigg	59	117	98	4039
Knipa	70	103	47	1337
Ejder	45	50	11	7201
Småskrake	72	134	86	637
Storskrake	187	204	9	307
Knölsvan	62	69	11	3293
Skäggdopping	29	19	-34	562
Storskarv väst	908	931	2	4813
Sothöna	71	54	-23	6313

Obs. Tåkern ingår ej i index för sothönan

Tabell 3. Januariindex för de viktigaste arterna 2000 och 2001 samt förändring i index mellan åren. Dessutom anges antalet individ 2001 för de 546 lokaler som inventerades båda åren.

ART	INDEX		FÖRÄNDRING %	ANTAL 2001
	2000	2001		
Gräsand	223	246	10	86546
Vigg	194	237	22	106631
Brunand	727	973	34	3463
Knipa	334	358	6	24385
Ejder	293	198	-32	10588
Småskrake	368	412	12	4114
Storskrake	81	92	14	8086
Knölsvan	207	194	-6	9172
Sångsvan	126	163	29	2096
Sothöna	221	221	0	16384
Storskarv väst	33	38	15	2731