



***FLYTTFÅGELINVENTERING  
VID LUSPEBRYGGAN  
2002***



Håkan Tyrén  
Gällivare Naturskyddsförening

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	2
<b>Inledning</b>	3
<b>Metod</b>	4
<i>Artbegränsningar</i>	4
<i>Områdesbegränsningar</i>	4
<b>Resultat</b>	5
<b>Diskussion</b>	10
<i>Förutsättningar och yttre omständigheter</i>	10
<i>Kommentarer till artlistan och bedömning av populationerna</i>	10
<b>Utvärdering av inventeringen och visioner om utveckling av beståndsovervakning</b>	13
<b>Medhjälpare och samarbetspartners</b>	13
<b>Referenser</b>	14
<b>Bilagor</b>	
<i>Fältprotokoll – Individräkning av rastande flyttfåglar</i>	
<i>Artlista- flyttfågelinventering- Luspen 1999</i>	

## Sammanfattning

Luspebryggan 6km NV Porjus är en viktig rastplats för de flyttfåglar som är på väg till häckningsområdena i Lule lappmark. Årligen samlas uppskattningsvis 300 sångsvanar, 1000 vadare, 2000 änder och mängder med andra arter för att vänta in islossning och snösmältning i Sjaunja och andra områden i Världsarvet Lapponia.

Samtliga arter och individer som utnyttjar Luspenområdet som rastplats räknades vid 19 tillfällen under tiden 12/4- 2/6. Totalt noterades 99 arter under inventeringen. Vissa arter visade minskade totalsummor, medelantal/obstillfälle samt toppnoteringar jämfört med inventeringen 1999. Tydligast var minskningen hos sångsvan, gräsand, stjärtand, trana, svartsnäppa, skrattmåns och silvertärna. Två arter, vigg och brushane, visade en ökning mellan 1999 och 2002. Skillnaderna kan bero på vårens tidiga ankomst med snabb utflyttning till häckningsområdena som följd. Det kan också bero på avvikelser i vattenstånd och födotillgång mellan åren eller helt enkelt en reell minskning av beståndet. Fler inventeringsår krävs för att se om skillnaderna är långsiktiga trender eller naturliga mellanårsavariationer. De flesta arter uppvisade dock stabilt antal vid jämförelse med tidigare inventeringsår. Bedömningen av populationerna grundar sig på jämförelser av totalsummor, medelantal/obstillfälle samt toppnoteringar för varje art mellan inventeringsåren 1999 och 2002. Tolkningen av resultaten är dock inte enkel och det finns inget facit om vad som är rätt eller fel och många faktorer spelar in. Bedömningen blir i grunden helt subjektiv.

Inventeringen av flyttfågeln vid Luspebryggan 2002 är den andra i ordningen. Den första inventeringen genomfördes 1999.

## Inledning

Luspebryggan ( X= 7443436, Y= 1673294) ligger i Lule lappmark, 6 km N om Porjus och var ända fram till 1960-talet ett samhälle vid Stora Luleälvens strand. Efter de vattenregleringar som skett har delar av området dränkts. Likaså har den fors som delar Porjussetet och sjön Storlule försvunnit. Vid vattenhöjningarna dränktes också myrområden vid sidan om luspeforsen. De nya förutsättningarna som bildades vid regleringen innebar stora förändringar, både för människor och djur. Vad gäller fågellivet så har luspenområdet som rastplats för flyttfåglar sannolikt förbättrats. Orsaken till att flyttfågeln i stor utsträckning väljer Luspenområdet som rastplats är en kombination av flera faktorer. Strömhastigheten vid den gamla luspeforsen är ännu tillräckligt kraftig för att hålla stora vattenytor isfria under tidig vår. Samtidigt sker en sänkning av vattennivåerna under våren för att skapa en buffertkapacitet för att ta emot en kommande fjällflod. Vid nivå-sänkningen blir stora vattenytor så grunda att många simänder, gäss och sångsvanar kan utnyttja området till födosök. Andra ytor blottläggs helt och blir optimala för vadare. De blottlagda ytorna blir snabbt produktiva eftersom de legat frostfria under hela vintern. På det sätt man reglerar vattennivåerna påminner luspenområdet om ett konstgjort viltvatten. Luspen ligger också strategiskt bra för en stor del av världsarvet Laponias fåglar. Här väntar många fågelarter ut den vinter som ännu råder i häckningsområdena med isbelagda sjöar och frusna myrar. En kombination av strategiskt bra läge, god tillgång på föda och tidigt öppet vatten har gjort att Luspenområdet har blivit en viktig rastlokal för många flyttfågelarter.

Vid Falsterbo fågelstation har det sedan lång tid tillbaka bedrivits sträckfågelräkning för att få en skattning av hur många arter och individer som passerar och hur dessa varierar över tiden (Alerstam 1982). Syftet med luspeninventeringen är att följa upp och räkna antalet rastande fåglar för att se tendenser på förändringar och variationer i fågelfaunan på ett mera lokalt plan, när fåglarna är i slutfasen av flyttningen. Målet som Gällivare Naturskyddsförening har är att följa upp flyttfågelinventeringen vid Luspebryggan med jämna intervall under en längre tidsperiod. En enklare inventering utfördes 1996. Den första mer ingående inventeringen som följer en standardiserad metod utfördes 1999. Detta är den andra inventeringen i ordningen.

## Metod

Den metod som använts vid luspeninventeringen bygger på de riktlinjer som finns beskrivna i BIN- biologiska inventeringsnormer, för räkning av rastande vadare, samt de inventeringsnormer som rekommenderas för individräkning av rastande och övervintrande sjöfågel (SNV 1978).

För att erhålla jämförbara resultat mellan de olika inventeringarna är det viktigt att de utförs likadant varje år. 1999 års inventeringsintensitet och tider ligger därför till grund för övriga inventeringsår. Följande datum är riktlinjer: 11/4, 19/4, 22/4, 26/4, 29/4, 3/5, 5/5, 8/5, 10/5, 12/5, 14/5, 17/5, 19/5, 21/5, 25/5, 27/5, 31/5, 3/6. Antalet inventeringstillfällen bör ligga mellan 18-20 st. Varje inventeringstillfälle startar 8.30 +/- 30 min och avslutas när samtliga arter och individer anses räknade. Till årets inventering utarbetades ett nytt fältprotokoll (bilaga 1).

## Artbegränsningar

De arter som är prioriterade i inventeringen är de som utnyttjar Luspenområdet som rastlokal under vårflyttningen. I första hand gäller det följande ordningar: Lommar (*Gaviiformes*), doppingar (*Podicipediformes*), sjöfåglar (*Anseriformes*) samt vadare och måsfåglar (*Charadriiformes*). Samtliga prioriterade fågelarter och individer räknas vid varje inventeringstillfälle. Övriga arter noteras med individantal eller med ett (X) som bekräftar att arten är observerad.

## Områdesbegränsningar

Luspenområdet är naturligt avgränsat till det öppna vattnet uppströms och nedströms den gamla Luspeforsen samt området kring Luspetjärn. Kartan visar i detalj observationsområdet och huvudsakliga observationsplatser. Mellan punkterna 1-4 går man efter stranden, förflyttningen mellan punkterna 4-5, samt 5-6 sker med kanot.

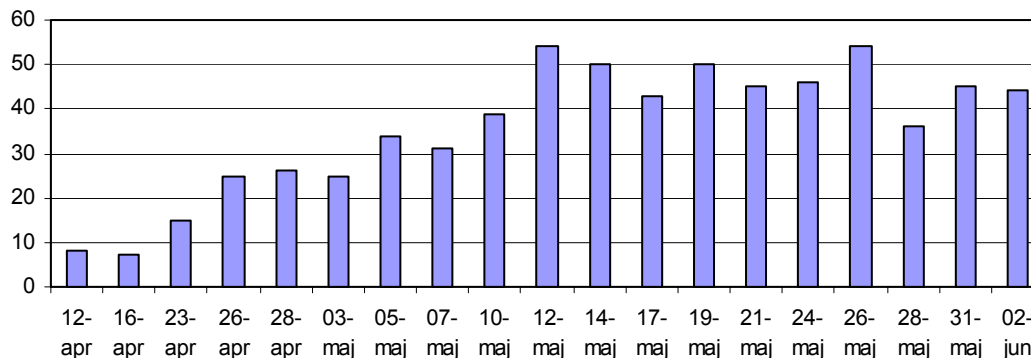
..... = Observationsområde



## Resultat

Totalt noterades 99 arter vilket är 7 arter mindre än under inventeringen 1999. Diagram 1 visar antalet arter som påträffats vid varje inventeringstillfälle. Samtliga arter och individer är sammanställda i tabell 2.

**Diagram 1. Antal observerade arter per inventeringstillfälle.**



Det totala antalet inventeringsbesök under 2002 uppgick till 19 st., fördelade mellan 12 april -2 juni. Tidsåtgången för fältarbetet som ligger till grund för artlistan är sammanlagt 80 timmar. Det innebär en genomsnittlig inventeringstid på ca 4 timmar och 15 minuter per inventeringstillfälle.

Skillnaderna i ankomsttider mellan inventeringsåren 1999 och 2002 var förhållandevis stora. 64% av arterna kom över en vecka tidigare 2002 än under 1999 (tabell 1).

**Tabell 1. Skillnader i ankomsttider 2002 i förhållande till 1999.**

ART	Datumdiff. (dagar)	ART	Datumdiff. (dagar)
Sjörre	-23	Gluttsnäppa	-7
Sävspurv	-21	Grönben	-7
Salskrake	-18	Drillsnäppa	-7
Småskrake	-18	Gulär	-7
Större strandpipare	-16	Lövsångare	-7
Rödvingetrast	-16	Kricka	-6
Smålom	-14	Trana	-6
Ljungpipare	-14	Kärrensäppa	-5
Ängspiplärka	-14	Svartsnäppa	-5
Storlom	-12	Bläsand	-3
Vigg	-12	Gräsand	-3
Svarthakedopping	-10	Storspov	-3
Stjärtand	-10	Småspov	-2
Storskrake	-10	Mosnäppa	0
Knipa	-9	Sädgås	+1
Alfågel	-9	Skrattmå	+1
Brushane	-9	Sädesär	+4
Enkelbekasin	-9	Myrsnäppa	+7
Blåhake	-8	Fiskmå	+7

ART	12- apr	16- apr	23- apr	26- apr	28- apr	03- maj	05- maj	07- maj	10- maj	12- maj	14- maj	17- maj	19- maj	21- maj	24- maj	26- maj	28- maj	31- maj	02- jun
Smålom ( <i>Gavia stellata</i> )						2	4	2	9	3	4	2	4		1				1
Storlom ( <i>Gavia arctica</i> )							4		4	3	4	2	6		1	1	1	3	
Svarthakedopping ( <i>Podiceps auritus</i> )					3		6	5	11	10	6	2							
Storskarv ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )																			1
Sångsvan ( <i>Cygnus cygnus</i> )	36	122	116	38	30	19	15	41	30	32	39	46	34	5	42	33		20	6
Sädgås ( <i>Anser fabalis</i> )			8	10	21	50	36	39	62	23	31	31	33	9	15	12		2	
Grågås ( <i>Anser anser</i> )			6	1	7	2	2	1	1	1	2	1	2			2			
Kanadagås ( <i>Branta canadensis</i> )										1									
Bläsand ( <i>Anas penelope</i> )				2	8	21	54	104	161	126	108	89	80	34	44	24	5	25	27
Snatterand ( <i>Anas strepera</i> )					2					2	4	4	1						
Kricka ( <i>Anas crecca</i> )		2		2	39	40	56	127	150	173	115	104	80	87	30	20	30	43	52
Gräsand ( <i>Anas platyrhynchos</i> )		4	25	52	38	5	9	3	5	10	10	4		3		7	7	6	6
Stjärtand ( <i>Anas acuta</i> )					4			2	3	4			2	2			3	2	
Skedand ( <i>Anas clypeata</i> )									2	2	2								
Vigg ( <i>Aythya fuligula</i> )				4		42	67	121	264	174	66	12		18		1			
Bergand ( <i>Aythya marila</i> )									4	2	16	13		36	13	8			1
Alfågel ( <i>Clangula hyemalis</i> )									2	1	3		10			2			
Sjöorre ( <i>Melanitta nigra</i> )				10	3				7		13		3	21	2	2			
Svärta ( <i>Melanitta fusca</i> )												1							
Knipa ( <i>Bucephala clangula</i> )		3	2	97	59	74	63	29	54	24	31	20	27	24	15	18	19	30	13
Salskrake ( <i>Mergus albellus</i> )				3	12	8	9	10	10	4									
Småskrake ( <i>Mergus serrator</i> )				2			11	2	24	12	21	8	11	10		5	4	2	7
Storskrake ( <i>Mergus merganser</i> )	1		3	1	16	6	13	3	7	6		17	4	5	4	1	16	8	16
Havsörn ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )			2		2	2	1	1	1		1	1	2			1	2		
Blå kärrhök ( <i>Circus cyaneus</i> )											2				1				1
Duvhök ( <i>Accipiter gentilis</i> )										1									

Tabell 2. Artlista 2002.

ART	12- apr	16- apr	23- apr	26- apr	28- apr	03- maj	05- maj	07- maj	10- maj	12- maj	14- maj	17- maj	19- maj	21- maj	24- maj	26- maj	28- maj	31- maj	02- jun
Sparvhök ( <i>Accipiter nisus</i> )													1						
Fjällvråk ( <i>Buteo lagopus</i> )			1							1								1	
Fiskgjuse ( <i>Pandion haliaetus</i> )						1		1	1										
Tornfalk ( <i>Falco tinnunculus</i> )			2		1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1			
Pilgrimsfalk ( <i>Falco peregrinus</i> )						1								1					
Trana ( <i>Grus grus</i> )			14	2	2	1	2		1				1			1			2
Strandskata ( <i>Haematopus ostralegus</i> )						2				2	1	2							
Större strandpipare ( <i>Charadrius hiaticula</i> )					1			5		4	3	8	10	9	89	14	10	8	9
Ljungpipare ( <i>Pluvialis apricaria</i> )					1	11	2		1	1	17		5				1	1	
Tofsvipa ( <i>Vanellus vanellus</i> )				10	1	1			1	5			2						
Småsnäppa ( <i>Calidris minuta</i> )															1				
Mosnäppa ( <i>Calidris temminckii</i> )													1	18	140	37	3	3	1
Kärrensäppa ( <i>Calidris alpina</i> )											4	33	20	8	29	4			
Myrsnäppa ( <i>Limicola falcinellus</i> )															3	1	15	3	2
Brushane ( <i>Philomachus pugnax</i> )							10	15	40	175	360	74	50	70	131	45	32	19	16
Dvärgbekasin ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )														1					
Enkelbeckasin ( <i>Gallinago gallinago</i> )						1		10	10	20	10	5	5	10	5	1	1	1	3
Myrspov ( <i>Limosa lapponica</i> )																	1		
Småspov ( <i>Numenius phaeopus</i> )									5	10	2	3	5	10	2	6		3	2
Storspov ( <i>Numenius arquata</i> )				9	4	5	2	10	15	5	1								
Svartsnäppa ( <i>Tringa erythropus</i> )								10	25	30	40	6	10	12	10	10	10	5	4
Rödbena ( <i>Tringa totanus</i> )												1	2	1		1			
Gluttsnäppa ( <i>Tringa nebularia</i> )							4	15	20	20	30	10	20	10	10	5	5	3	4
Grönbena ( <i>Tringa glareola</i> )								10	25	40	126	30	35	60	66	25	30	25	10
Drillsnäppa ( <i>Actitis hypoleucos</i> )										5	10	2	5	5	5	4	5	2	3
Roskarl ( <i>Arenaria interpres</i> )															1	2			

ART	12- apr	16- apr	23- apr	26- apr	28- apr	03- maj	05- maj	07- maj	10- maj	12- maj	14- maj	17- maj	19- maj	21- maj	24- maj	26- maj	28- maj	31- maj	02- jun
Smalnäbbad simsnäppa ( <i>Phalaropus lobatus</i> )															5				
Fjälllabb ( <i>Stercorarius longicaudus</i> )															1				
Dvärgmåås ( <i>Larus minutus</i> )										3	4		2	12	5	1			
Skrattmåås ( <i>Larus ridibundus</i> )			6	15	15	15	5	10	5	20	19			3	5	8	4	60	12
Fiskmåås ( <i>Larus canus</i> )				30	50	35	40	20	15	20	21	20	30	7	7	6	4	5	11
Silltrut ( <i>Larus fuscus</i> )			1				1		1				2						
Gråtrut ( <i>Larus argentatus</i> )	1		9	11			10		3	7	2		2	1		6	3		3
Havstrut ( <i>Larus marinus</i> )					1											1		1	1
Silvertärna ( <i>Sterna paradisaea</i> )										5	10	15	20	10	5	7		2	2
Gök ( <i>Cuculus canorus</i> )															x	x	x	x	x
Tornseglare ( <i>Apus apus</i> )															1	x			
Backsvala ( <i>Riparia riparia</i> )															x	x		x	
Ladusvala ( <i>Hirundo rustica</i> )																x			
Hussvala ( <i>Delichon urbica</i> )												x	x		x	x			
Trädpiplärka ( <i>Anthus trivialis</i> )					x								1					x	x
Ängspiplärka ( <i>Anthus pratensis</i> )				x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x
Gulärta ( <i>Motacilla flava</i> )										x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sädesärta ( <i>Motacilla alba</i> )				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Järnsparv ( <i>Prunella modularis</i> )														1					
Blåhake ( <i>Luscinia svecica</i> )												x	x	x	x	x	x	x	x
Rödstjärt ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )																		x	x
Buskskvätta ( <i>Saxicola rubetra</i> )									x							x	x	x	x
Stenskvätta ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )											x	x	x	x		x	x		
Björktrast ( <i>Turdus pilaris</i> )							x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Taltrast ( <i>Turdus philomelos</i> )						x				x				x	x	x	x	x	
Rödvingtrast ( <i>Turdus iliacus</i> )					x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x



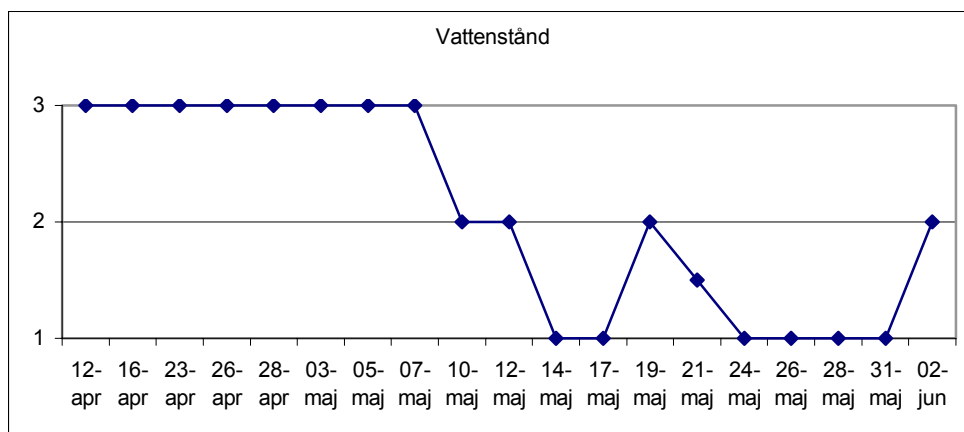
ART	12- apr	16- apr	23- apr	26- apr	28- apr	03- maj	05- maj	07- maj	10- maj	12- maj	14- maj	17- maj	19- maj	21- maj	24- maj	26- maj	28- maj	31- maj	02- jun
Sävsångare ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )																			2
Lövsångare ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Svartvit flugsnappare ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )													x		x	x		x	
Talltita ( <i>Parus montanus</i> )	x			x								x						x	
Lappmes ( <i>Parus cinctus</i> )	x																		
Talgoxe ( <i>Parus major</i> )	x			x							x								
Nötskrika ( <i>Garrulus glandarius</i> )													x						
Lavskrika ( <i>Perisoreus infaustus</i> )				x						x							x		
Skata ( <i>Pica pica</i> )				x															x
Kråka ( <i>Corvus corone</i> )	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Korp ( <i>Corvus corax</i> )			1			x	x												
Bofink ( <i>Fringilla coelebs</i> )				x	x					x									x
Bergfink ( <i>Fringilla montifringilla</i> )					x		x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Grönfink ( <i>Carduelis chloris</i> )												x		x					
Grönsiska ( <i>Carduelis spinus</i> )										x	x								
Gråsiska ( <i>Carduelis flammea</i> )				x															x
Domherre ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )		x		x															
Lappsparv ( <i>Calarius lapponicus</i> )							10		1	1									
Snösparv ( <i>Plectrophenax nivalis</i> )	13	x																	
Videsparv ( <i>Emberiza rustica</i> )										1	2								x
Sävsparr ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )				3	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x

## Diskussion

### **Förutsättningar och yttre omständigheter**

Våren 2002 kom ovanligt tidigt med hastig snösmältning. Isarna gick snabbt upp i området och påverkade med stor sannolikhet fågeltätheten i Luspen på så vis att det inte fanns någon anledning att rasta längre än nödvändigt då häckningsområdena redan var tillgängliga. Flera arter uppvisade en kortare och mindre utpräglad topp under inventeringen 2002 jämfört med inventeringen 1999. En annan viktig faktor som påverkar fågeltätheten under våren är vattenståndet. Vid högvatten dränks de flesta födoområdena kring luspeforsen. Främst simänder och vadare uppträder då i mindre antal. Naturliga fluktuationer i vattenståndet medför höga flöden under våren i inlandet, men genom den reglering som sker i Storlule sänks vattennivåerna och stora strandområden torrläggs. Diagram 2 visar vattenståndsvariationerna för 2002.

**Diagram 2. Vattenstånd under inventeringstillfällena. 1= lågt, 2= normalt, 3= högt. Bedömningen är subjektiv. Skillnaden mellan hög- resp. låg bedömningsnivå är > 1 m.**



Den tidiga våren påverkade de flesta flyttfåglars ankomsttider jämfört med inventeringen 1999. De arter som uppvisade störst skillnad i ankomsttid var sjöorre och sävsparv. Andra arter såsom sädgås, bläsand, gräsand, mosnäppa, småspov, storspov och skrattmås visade mycket liten skillnad i ankomsttid jämfört med inventeringen 1999 (Tabell 1).

### **Kommentarer till artlistan och bedömning av populationerna**

Naturliga mellanårsvariationerna samt väderleksmässiga avvikelser gör att man bör vara försiktig med att dra slutsatser vad gäller beståndsmässiga fluktuationer mellan olika inventeringsår. Mellanårsvariationerna är också större vid sträckfågelräkning än vid t.ex. häckfågeltaxering (Svensson 1979). Att urskilja långsiktiga trender efter två inventeringstillfällen med tre års mellanrum är inte möjligt eftersom tre år inte är långsiktigt. Jag väljer dock att jämföra arternas totalsummor, medelantal per observationstillfälle, toppnoteringar och övriga skillnader inom och mellan arterna. Jag har försökt att ta hänsyn till vattenstånd, tidig vår och naturliga variationer när jag bedömt populationernas status mellan de två inventeringsåren 1999 och 2002. I vissa fall har det också gått att jämföra resultat från den översiktliga inventering som gjordes 1996. Tolkningen av resultaten är emellertid inte enkel och många faktorer spelar som sagt in. Bedömningen av arterna blir på så vis rent subjektiv. De arter som uppvisat totalsummor över 100 individer något av åren 1999 och 2002 finns sammanställda i tabell 3.

Tabell 3. Jämförelser av totalsummor, medelsumma för antal individer/observationstillfälle samt toppnoteringar mellan inventeringsåren 1999 och 2002 för arter som uppvisat totalsummor över 100 något av inventeringsåren.

Art	Totalsumma 99/02	Förändr. %	Antal ind./ Obs.tillfälle 99/02	Förändr. %	Toppnot. 99/02	Förändr. %	Bedömning
Sångsvan	1793/ 704	-61%	99/ 39	-61%	253/122	-52%	-
Sädgås	462/ 382	-17%	31/ 25	-19%	87/ 62	-29%	(-)
Bläsand	744/ 912	+23%	53/ 57	+8%	270/ 161	-40%	0
Kricka	693/ 1150	+66%	69/ 68	-1%	230/ 173	-25%	0
Gräsand	553/ 194	-65%	35/ 12	-66%	93/ 52	-44%	-
Stjärtand	275/ 22	-92%	28/ 3	-89%	130/ 4	-93%	-
Vigg	303/ 769	+ 154%	38/ 77	+103%	130/ 264	+103%	+
Knipa	497/ 602	+21%	36/ 33	-8%	78/ 74	-5%	0
Småskrake	81/ 119	+47%	14/ 9	-36%	26/ 24	-8%	0
Storskrake	153/ 127	-17%	13/ 7	-54%	30/ 17	-43%	(-)
Trana	122/ 26	-76%	14/ 3	-79%	34/ 14	-59%	-
St. strandpipare	147/ 170	+16%	18/ 14	-22%	30/ 89	+197%	0
Mosnäppa	147/ 203	+38%	25/ 29	+16%	60/ 140	+133%	(+)
Kärrsnäppa	155/ 98	-37%	31/ 16	-48%	50/ 33	-34%	(-)
Brushane	575/ 1037	+80%	72/ 80	+11%	200/ 360	+80%	+
Svartsnäppa	352/ 172	-51%	39/ 14	-64%	100/ 40	-60%	-
Gluttsnäppa	165/ 156	-5%	21/ 12	-43%	40/ 30	-25%	0
Grönbena	465/ 482	+4%	58/ 40	-31%	150/ 126	-16%	0
Skrattmås	315/ 197	-37%	24/ 13	-46%	80/ 60	-25%	-
Fiskmås	389/ 341	-12%	23/ 21	-9%	90/ 50	-44%	0
Silvertärna	177/ 76	-57%	22/ 8	-64%	80/ 20	-75%	-

**Lommar (*Gaviidae*) och doppingar (*Podicipedidae*):** Både smålom, storlom och svarthakedopping uppvisar relativt låga toppnoteringar och totalsummor. Skillnaderna mellan de båda inventeringsåren 1999 och 2002 är små.

**Svanar (*Cygnus*):** Sångsvanen är en av de arter som uppvisar en minskning. Sångsvanen brukar vara tidig och tidig snösmältning kan vara orsaken till snabb kolonisering av häckningsområdena och en minskning av antalet räknade individer. Andelen unga svanar (2K) beräknades till ca 8%.

**Skarvar (*Phalacrocoracidae*):** En storskarv noterades under inventeringen 2002. De senaste åren har observationerna av storskarv ökat vid Luspen. Under Naturskyddsföreningens-/ NOF:s fågelexkursioner 2000 samt 2001 är den noterad i 1 respektive 3 exemplar.

**Gäss (*Anser, Branta*):** Relativt stabil stam av sädgås. Enstaka grågäss noterades i sällskap med sädgässen. Kanadagässen uppträder vissa år, men endast fåtaligt.

**Simänder (*Anas*):** Bläsand och kricka är de vanligaste simänderna och har under 1999 och 2002 haft +/- synkrona toppnoteringar. Stjärtanden är en art som uppvisade en toppnotering på 120 individer under 1999. Årets inventering gav en toppnotering på endast 4 exemplar. En nedgång på hela 97%. Under den översiktsinventering som gjordes 1996 räknades 70 stjärtänder vid ett och samma tillfälle. På Gotland har man konstaterat en markant minskning av antalet häckande stjärtänder mellan åren 1981-1996 från 150 till 25 par. Utvecklingen i norra Sverige är ej känd (Svensson m.fl. 1999). En kontinuerlig tillbakagång har också skett i Finland och Ryssland mellan perioden 1970-1990 (SOF 2002). Stjärtanden är en av de få änder som har delar av sitt övervintringsområde i tropiska Afrika och orsakerna till en nedgång på bred front kan vara ökad

biotopkonkurrens med människor i övervintringsområdena. Stjärtandens beståndsutveckling bör man vara observant på i framtiden.

Skedand och snatterand är ovanliga i norrbottens inland. Snatteranden är rapporterad 5 gånger från Lule lappmark under 1989-1999, skedanden är rapporterad 9 gånger under samma tid (SOF 2002). Luspen ligger i arternas randområde och det är mycket tveksamt om arterna stannar och häckar.

**Dykänder (*Aythya, Clangula, Melanitta, Bucephala*):** Av dykänderna är det viggen som är mest talrik, följt av knipa. Under inventeringarna 1999 och 2002 har förhållandet mellan vigg och knipa varit 2:1 vid jämförelse av toppnoteringar. Viggen har visat en kraftig tillbakagång i stora delar av södra och mellersta Sverige (SOF 2002). I Luspen har viggen visat en klart ökande trend mellan 1999-2002. Knipan kommer normalt en vecka tidigare till Luspen än vad viggen gör. Både sjöorre, svärta och alfågel är fåtaliga. Endast en svärta noterades under 2002, vilket är ovanligt lite.

**Skrakar (*Mergus*):** Skrakarna har uppvisat relativ små skillnader mellan 1999-2002. Förhållandet småskrake- storskrake är i stort sett 1:1.

**Rovfåglar (*Accipitriformes*):** Rovfåglar passerar Luspen endast i små mängder. Främst pilgrimsfalk men även jaktfalk brukar attackera vadare och måsfåglar som rastar. Ett par tornfalkar har under de senaste tre- fyra åren häckat i en knipholk på västra sidan av Luspen. fiskgjuse och havsörn häckar också i området och ses ofta vid Luspen, främst under våren.

**Tranor (*Gruidae*):** Antalet tranor som passerade Luspen var mindre under 2002 jämfört med tidigare. Både 1996 och 1999 låg toppnoteringarna på 27 resp. 32 individer, att jämföra med 14 individer under 2002. Totalsumman var också högre under 1999, vilket kan antyda en viss minskning. Tendensen kan också vara en effekt av en tidig vår och en snabb utflyttning till häckningsområdena. Trenden i övriga landet har under slutet på 1900-talet visat på en ökning av antalet tranor (SOF 2002).

**Vadare (*Haematopodidae, Charadriidae, Scolopacidae*):** Tofsvipa och storspov brukar vara de vadare som anländer tidigast om våren. Båda arterna är relativt fåtaliga men har varit stabila under inventeringsåren. Strandskata och roskarl är typiska kustarter som noteras enstaka nästan årligen. Den i särklass vanligaste vadaren är brushanen med en toppnotering 2002 på 360 individer. Vadarna som grupp uppvisar inga större variationer mellan inventeringsåren. Svartsnäppan är dock ett undantag och jämförelser med 1999 indikerar en klar minskning. Småsnäppan är rapporterad 2 gånger från Lule lappmark under 1989-1999. I Luspen har vi sett den under både 1999 och 2001. Arten är fåtalig, men +/- årlig, men förbisedd i många fall. Mosnäppan visade liksom 1999 en kort men intensiv topp. Årets toppnotering med 140 individer var betydligt fler än under 1999. Kärrsnäppan är en art som visat en kraftig tillbakagång på vinterkvarteren i Västeuropa (SOF 2002). I Luspen har ingen drastiskt minskning skett mellan 1999-2002 och skillnaderna i toppnoteringar och totalsummor kan bero på mellanårsvariationer. Rödbenan är ovanligt fåtalig vid Luspen. Bara enstaka individer noteras årligen. Möjligen, eller kanske troligen kommer de flesta rödbenor som häckar i Laponias fjällområde in via norska kusten, i likhet med fjällabben. Av myrspov observerades endast ett exemplar, jämfört med 27 st. 1999. Myrspoven har häckat i Sjaunja naturreservat i flera år, och säkert även på andra platser i Lule lappmark, men det är ett randområden för arten. Myrspovar ses +/- årligen i Luspen, men i mindre antal.

**Labbar (*Stercorariidae*), Måsar och Trutar (*Laridae*):** Fjällabb uppträder endast sporadiskt och aldrig i någon större mängd vid Luspen. Orsaken är att den främst övervintrar i södra atlanten (Alerstam 1982) och flyttvägen till häckningsområdena går via Norge. Både skrattmå

och silvertärna har visat en tydlig tendens att minska med sjunkande toppvärden och totalnumerärer mellan 1999-2002. Silvertärna har i andra delar av landet (kring Holmöarna i V.b. samt Vänern) ökat under 1980-1990 talet (SOF 2002). Skrattmåsen har ju haft en kraftigt minskande trend under en lång tid mellan 1960- 1990-talet, men under senare tid finns det tecken på att det Svenska beståndet har stabiliserats (Svensson m.fl. 1999).

**Tättingar (*Passerines*) samt övriga arter:** Många arter anländer till häckningsområdena på bred front genom hela landet och utnyttjar inte speciella rastplatser i den omfattningen som t.ex. många vadare, änder, gäss och svanar gör. Under årets inventering har vi dock sett några tättingar som uppträtt i förvånansvärt höga koncentrationer. Detta gäller speciellt gulärta och stenskvätta. Den art som Luspebryggan är mest känd för i fågelkretsar, dvärgsparven, anlände inte förrän efter det att inventeringen var avslutad. Minst två sjungande hanar noterades 26/6, likaså hördes en törnsångare vid samma tillfälle.

## **Utvärdering av inventeringen och visioner om utveckling av beståndsovervakning**

Genom att räkna alla arter och individer som rastar under vårflyttningen vid Luspebryggan kan vi få en uppfattning om hur populationerna i Lule lappmark varierar mellan åren. I framtiden bör man även kunna utläsa långsiktiga trender för de arter som häckar i Laponiaområdet. Redan efter två inventeringar vid Luspebryggan kan jämförelser mellan 1999 och 2002 belysa intressanta tendenser, såsom stjärtandens kraftiga minskning mellan de två inventeringsåren. En detalj som bör göras om till kommande inventering är att även tättingarnas bestånd uppskattas i en lämplig skala, t.ex. om arten är allmän, tämligen allmän eller enstaka. Under inventeringen har vi kunna se arter som stenskvätta och gulärta i betydande omfattning rasta vid Luspen.

Typiska arter för norrlandsinland och fjäll saknar ofta beståndsuppskattningar och trender i litteraturen. En framtida vision skulle kunna vara att utifrån arternas trender vid Luspebryggan kunna gå ytterligare ett steg och genomföra häckfågeltaxeringar i arternas specifika häckningsmiljöer. På så vis skulle säkrare trender och resultat kunna erhållas. En linjetaxering/ punkttaxering/ revirkartering av 10 olika typer av häckningsmiljöer i skogsland och fjäll skulle kunna utgöra en referensram för framtida beståndsovervakning i norrbottens inland och fjäll. Luspebryggan skulle också kunna vara lämplig som bas för ringmärkningsverksamhet, i synnerhet under vårflyttningen.

## **Medarbetare och samarbetspartners**

Jag vill härmed tacka alla de som varit behjälpliga under inventeringsarbetet. I synnerhet har Hans Gustafsson, Malmberget varit till stor hjälp, inte bara genom att flitigt föra fältanteckningarna under en stor del av inventeringstillfällena, utan även som hjälp vid artbestämningarna och som bollplank under rapportskrivningen. Övriga personer som bistått under fältarbetet är:

Lars Härkönen	Gällivare
George Fabricius	Gällivare
Bo Carlsson m. familj	Hakkas

Ekonomiskt stöd har erhållits från VATTENFALL/ vattenkraft samt AJTTE och familjen Hövenmark genom tilldelning av Hövens stipendie 2002.

## Referenser

Alerstam, T. 1982. *Fågelflyttning*. Lund.

SNV. 1978. *BIN, biologiska inventeringsnormer: fåglar / Statens naturvårdsverk*. Solna: Statens naturvårdsverk: Stockholm: Liber distribution.

SOF. 2002. *Sveriges fåglar*. 3:e uppl. Stockholm.

Svensson, S. 1979. *Fågelinventeringar-metoder och tillämpningar*. Lund.

Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. *Svensk fågelatlas*. Vår fågelvärld, supplement 31, Stockholm.