

# **Övervakning av vårrastande gäss, svanar och tranor i Norrbottens och Västerbottens kustland**

**Adriaan "Adjan" de Jong  
Inst f vilt, fisk och miljö  
Sveriges Lantbruksuniversitet  
901 83 Umeå**



**Rapport till Trafikverket Region Nord,  
samt länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten**

**2013-01-21**



<b>Innehåll</b>	<b>Sidan</b>
1. Sammanfattning	5
2. Inledning	7
3. Metodik	9
4. Resultat	13
4.1. Umedeltat	15
4.2. Brånsjön	19
4.3. Skellefteå	23
4.4. Luleå	27
4.5. Observationer av övriga gåsar	31
5. Taiga – Tundra sädgäss	33
6. Utvärdering och framtid	35
7. Referenser	36

Bild på framsidan (Bild 1):  
Taigasädgäss går in för landning en solig vårmorgon (15 april 2012).  
Foto: Kjell Sjöberg



## 1. Sammanfattning

Stora mängder gäss, svanar och tranor rastar om våren på jordbruksmarkerna längs norra norrlandskusten. I denna rapport redovisas första årets resultat från ett nytt övervakningsprogram finansierat av Trafikverket Region Nord och länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten. Studien bygger vidare på räkningarna som genomförts sedan 2004. Samtliga arter gäss, svanar och tranor räknades varannan dag inom fyra undersökningsområden (Umedeltat, Brånsjön, Skellefteå och Luleå), var och ett uppdelat i ett antal delområden. Varje delområde räknades och bokfördes separat. Fåglarnas räknades under dagtid då de söker föda eller vilar på jordbruksfälten. Förekomsten av taiga- och tundrasädgäss studerades särskilt med hjälp av sädgåsexperten Thomas Heinicke, Tyskland.

Resultaten av årets räkningar visar att det under perioden 25 mars – 6 maj fanns mer än 2000 individer av de berörda arterna inom studieområdet medan antalet var cirka 10 000 individer mellan 16 och 26 april. I Umedeltat räknades 68% av alla dessa fåglar, kring Skellefteå och Luleå cirka 12% vardera. Brånsjön är en blygsam rastlokal i jämförelse med de övriga men kunde ändå husera upp till ett tusental fåglar samtidigt.

De olika arterna var ojämnt fördelade över de fyra undersökningsområdena. Sångsvanar och kanadagäss rastade i huvudsak i Umedeltat medan tranor var särskilt talrika kring Skellefteå. Grågäss var generellt fåtaliga medan sädgässen utgjorde ett betydande inslag inom alla områden och var efter sångsvanen den talrikaste arten. Andelen tundrasädgäss bland sädgässen var betydande, speciellt senare på säsongen och då speciellt kring Luleå. Även i Umedeltat observerades dock upp till ett tusen rastande tundrasädgäss samtidigt.



Bild 2. Svannar och gäss på ett oskördat sädesfält på Röbacksslätten, alldeles intill bebyggelsen på Böleäng (25 april 2012). Foto: Kjell Sjöberg.



## 2. Inledning

När trycket på de politiska och ekonomiska beslutsprocesserna höjs ökar kravet på kvantiteten och kvaliteten av miljöövervakningsdata. Mot denna bakgrund beslöt Trafikverket Region Nord och länsstyrelserna i Norr- och Västerbotten gemensamt att starta ett program för övervakning av vårflyttande svanar, gäss och tranor som rastar längs norra norrlandskusten (nedan benämnt studieområdet). Dessa stora växtätande fågelarter födosöker på jordbruksmarker runt traditionellt nyttjade sovplatser i väntan på att de kan inta sina häckningslokaler. Beroende på art ligger dessa häckningslokaler från rastlokalens närområde till flera hundra kilometer bort, i riktning från (nord)väst, via nord till öst. Räkningar på våren ger ett bättre mått på en arts beståndsutveckling än räkningar på hösten (t.ex. av flyttande fåglar) därför att en betydligt större andel av fåglarna på våren faktiskt är häckande fåglar. För skygga arter som häckar utspridda i svårtillgängliga trakter är räkningar av vårrastande individer det bästa sättet att följa beståndens storlek och antalsutveckling. Här gäller detta främst sädgås och trana.

Studieområdet ligger norr om en del av norrlandskusten (Gävle och Nordmaling) där relativt få flyttande svanar, gäss och tranor stannar för att rasta. Flertalet svanar och gäss som rastar inom studieområdet har således med all sannolikhet flygit non-stop från rastlokaler i Mälardalen och i Uppland. En betydande andel av tranorna kommer till området via Finland och passerar Norra Kvarken. Inom studieområdet räknades vårrastande fåglar inom undersökningsområdena Umedeltat, Brånsjön, Skellefteå och Luleå. Dessa områden omfattar merparten av rastlokalerna längs norrlandskusten norr om Olofsfors (Nordmaling) men ett antal mindre rastlokaler finns dock som inte ingår i detta övervakningsprogram. Insatsen för att täcka in dessa skulle dock bli orimligt stor.

De arter som omfattas av detta övervakningsprogram är i huvudsak sångsvan (*Cygnus cygnus*), sädgås (*Anser fabalis*), grågås (*Anser anser*), kanadagås (*Branta canadensis*) och trana (*Grus grus*). För närvarande (2012) förekommer samtliga dessa arter med dagssummor på mellan 1000 och 4000 individer inom studieområdet. Flera andra gåsararter förekommer också men i mycket mindre antal: bläsgås (*Anser albifrons*), fjällgås (*Anser erythropus*), spetsbergsgås (*Anser brachyrhynchus*), vitkindad gås (*Branta leucopsis*) och prutgås (*Branta bernicla*). Även enstaka exemplar av mindre sångsvan (*Cygnus columbianus*) ses ibland. Inget av dessa ovanliga arter eftersöks speciellt inom detta övervakningsprogram (vissa är mycket svårobserverade i samband med storskaliga fågelräkningar) men alla observationer registreras. Av dessa arter är vitkindad gås och spetsbergsgås tydligt stadda i ökning och deras antal kan därför bli aktuella att inkluderas i övervakningsprogrammet i framtiden.

Sångsvanarna och kanadagässen anländer först till norra norrlandskusten, sädgässen och grågässen kommer därefter och sist kommer tranorna. Den exakta tidpunkten för arternas ankomst bestäms till stor del av väderförhållandena och snösmältningen söder om respektive rastlokal medan avfärden bestäms av situationen längre fram efter flyttvägen. Om fåglarna lockas att lämna sydliga lokaler tidigt pga av tidig ”vår” och samtidigt hindras från att flytta vidare på grund av ogynnsamma förhållanden (kyla och snötäcke) längre fram utmed resvägen stannar fågelströmmen upp och dagssummorna liksom öpphållstiderna ökar. Sen vår i söder och ”öppna portar” mot norr leder istället till snabb genomströmning och låga antal, speciellt om detta inträffar sent på säsongen när fåglarna har börjat få bråttom till häckningsplatserna.

Utöver att bra miljöövervakning kan anses ha ett värde i sig är kunskaper om fågelförekomsten viktiga för samhällsplaneringen, i detta fall exempelvis i samband med infrastrukturprojekt, jordbrukspolitik, strandskydd och restaurering av våtmarker och strandängar. De aktuella arterna skapar ibland även konflikter med jordbruksnäringen och andra intressen. Svanar, gäss

och tranor är dessutom stora och lättobserverade och således av intresse för den naturintresserade allmänheten, speciellt på våren när intresset för bl.a. fågelskådning är stort.

Detta övervakningsprogram bygger på erfarenheter från fågelstudierna med anledning av bygget av Botniabanan genom Umedeltat. Fåglarna har räknats varannan dag inom undersökningsområdena Umedeltat, Brånsjön, Skellefteå och Luleå sedan 2004. Inom varje undersökningsområde räknas fåglarna inom en mängd delområden medan de söker föda eller vilar på jordbruksmark under dagtid. Detta gör att artbestämningen underlättas och ger även värdefulla kunskaper om hur fåglarna nyttjar landskapet runt sovplatsen/erna. Dessutom kan arbetet inom ett undersökningsområde göras av en enda person på en och samma dag vilket minskar effekten av eventuella skillnader mellan observörer. Jämfört med programmet i anslutning till bygget av Botniabanan (2004-2009) har vissa förändringar gjorts, främst genom att fler delområden har lagts till. Möjligheten att jämföra resultaten med de från de tidigare räkningarna är dock mycket goda eftersom alla delområden finns redovisade var för sig. Dessutom genomförs räkningarna av samma personer nu som då.

Sedan 2007 bedrivs intensiv forskning kring sädgäss vid inst f Vilt, fisk och miljö , SLU, Umeå. Studierna omfattar artens utbredning, habitatval, beteende, flyttning och genetik. Frågan om förekomsten av så kallade tundrasädgäss (*Anser fabalis rossicus*) kom tidigt i fokus och resultaten visar att tundrasädgäss är vanliga, men allmänt förbisedda, vårrastare längs norra norrlandskusten, speciellt kring Luleå. Att urskilja tundrasädgäss i fält är dock inte lätt och i väntan på att våra lokala inventera har mästrat tekniken behöver vi hjälp av utomstående experter, i detta fall Thomas Heinicke från Tyskland. Han är Europas främste sädgåsexpert och har samarbetat med oss sedan 2007.



### 3. Metodik

Metodiken bygger på erfarenheter från räkningarna som genomfördes i samband med bygget av Botniabanan genom Umedeltat. Dessa räkningar pågick 2004-2009 och omfattade även då studieområdena Umedeltat, Brånsjön, Skellefteå och Luleå (Figur 1). Nuvarande program för övervakning av vårrastande gäss, svanar och tranor i Norrbottens och Västerbottens kustland innebär samma standardiserade varannan dags räkningar, om än med vissa justeringar av rutten och delområden. Arterna som ingår i studien är sångsvan, sädgås, grågås, kanadagås och trana. Övriga svan- och gåsar räknas också men eftersöks inte aktivt. Fåglarna räknas när de söker föda eller vilar på jordbruksmark under dagtid. Målet är att täcka in all jordbruksmark som nyttjas av fåglarna inom respektive studieområde. Det är dock mer eller mindre oundvikligt att en del fåglar rör sig utanför området som räknas, åtminstone vid vissa tillfällen. Genom egna observationer och information från andra försöker vi uppskatta omfattningen av detta "svinn" och kan besluta om att göra kompletterande räkningar. Under 2012 gjorde vi dock bedömningen att det inte fanns skäl till sådana kompletteringar. För säkerhets skull räknades också de viktigaste sovplatserna under dagtid.

Under 2012 räknades undersökningsområdena Umedeltat och Brånsjön av Kjell Sjöberg, Skellefteå av Mattias Laisfeldt och Luleå av Rolf Gustafsson. Adriaan de Jong assisterade vid vissa räkningar i Umedeltat och genomförde kompletterande räkningar vid Luleå 5-7 maj. Startpunkten och slutpunkten för serierna av räkningar bestämdes i samråd mellan Adriaan de Jong och inventerarna utifrån ambitionen att täcka in merparten av arternas rastperiod, speciellt sädgässens (Tabell 1). Både egna observationer och rapporter från andra fågelskådare användes som underlag för dessa beslut. Totalt gjordes 22 räkningar i Umedeltat, 25 vid Brånsjön, 20 vid Skellefteå och 13 vid Luleå.

Inom varje undersökningsområde räknades fåglarna inom ett antal på förhand fastlagda delområden. Delområdena spanades av från fasta observationspunkter eller från vägsträckorna mellan dessa (det senare gäller speciellt Umedeltat). Observationspunkterna och dess ordning var valda för att minska risken för dubbelräkningar eller missade individer till följd av fåglarnas förflyttningar under dagen. I princip räknades alla punkter i samma ordning, men avvikelser tilläts om förhållandena påkallade detta. Det var inventeraren som avgjorde detta från fall till fall. Inventeringsrutten i Umedeltat omfattade 55 delområden, den kring Brånsjön 20, vid Skellefteå 9 och vid Luleå 42 (Figur 2 - 5).

Det är normalt med bakslag och lite besvärliga väderförhållanden under såpass långa perioder på våren. Under 2012 var dock förhållandena besvärligare än vanligt. Bakslag i form av nysnö kom mellan 31/3 och 2/4, mellan 16/4 och 18/4 och 5/5. Nysnön gjorde vissa vägar ofarbara och bidrog till att snösmältningen översvämmade vägar och fält. I Umedeltat fick en räkning ställas in helt på grund av dimma (för första gången på nio års räknande!) och även vissa andra dagar förekom besvärande dimma. Vid Luleå fick en observationspunkt överges på grund av en vägbom. Dessa olika hinder finns redovisade som kommentarer i protokollen.

Inventerarna noterade sina observationer på förtryckta protokoll. Materialet datalades av Adriaan de Jong och inventerarna kontrolläste utskrifter av datafilen mot sina protokoll. Rättingarna infördes av Adriaan de Jong som också gjorde alla analyser.

Thomas Heinicke besökte norra norrlandskusten mellan 15 april och 4 maj. Hans besöksschema över de olika undersökningsområdena framgår av tabell 2. Här delas undersökningsområdet Luleå upp i området kring Persöfjärden och områdena kring Luleälven och Alvik/Ernsås. Efter 29 april förlades hela hans verksamhet till Luleå och Skellefteå eftersom sädgässen då i stort sett hade lämnat Umedeltat och Brånsjön. Alla hans observationer inom undersökningsområdena finns redovisade på delområdesnivå och kan därför i många fall jämföras med

resultaten från varannandagsräkningarna. Observera dock att Thomas Heinicke optimerar sina besök inom varje undersökningsområde för att spana in majoriteten av sädgässen vid varje tillfälle, inte för att täcka hela området (som inventerarna gör). Samtidigt besökte Thomas Heinicke ett antal mindre rastlokaler ”längs vägen” som inte ingår i de ordinarie varannandagsräkningar. Dessa var (antalet besök inom parentes): Olofsfors, Nordmaling (2), Djäkneböle, Umeå (1), Rickleå/Bäck, Robertsfors (1), Gärdefjärden, Lövånger (6), Övre Bäck, Skellefteå (1) och Piteå (7).

Efter att Thomas Heinicke hade farit hem till Tyskland gjorde jag en extra tur till Luleå området för att dokumentera de kvarvarande sädgässen. Resan sammanföll med ännu ett kraftigt bakslag med mycket snö och besvärliga observations- och trafikförhållanden. En arbetsrapport på engelska upprättades efter resan.

Tabell 1. Räkneperiodens start- och slutdatum, samt antalet räkningar per undersökningsområde.

Område	Startdatum	Slutdatum	Antalet räkningar
Umedeltat	2012-03-23 (22)	2012-05-04	22 <sup>1)</sup>
Brånsjön	2012-03-24	2012-05-09	25
Skellefteå	2012-04-02	2012-05-10	20
Luleå	2012-04-16	2012-05-10 (11)	13

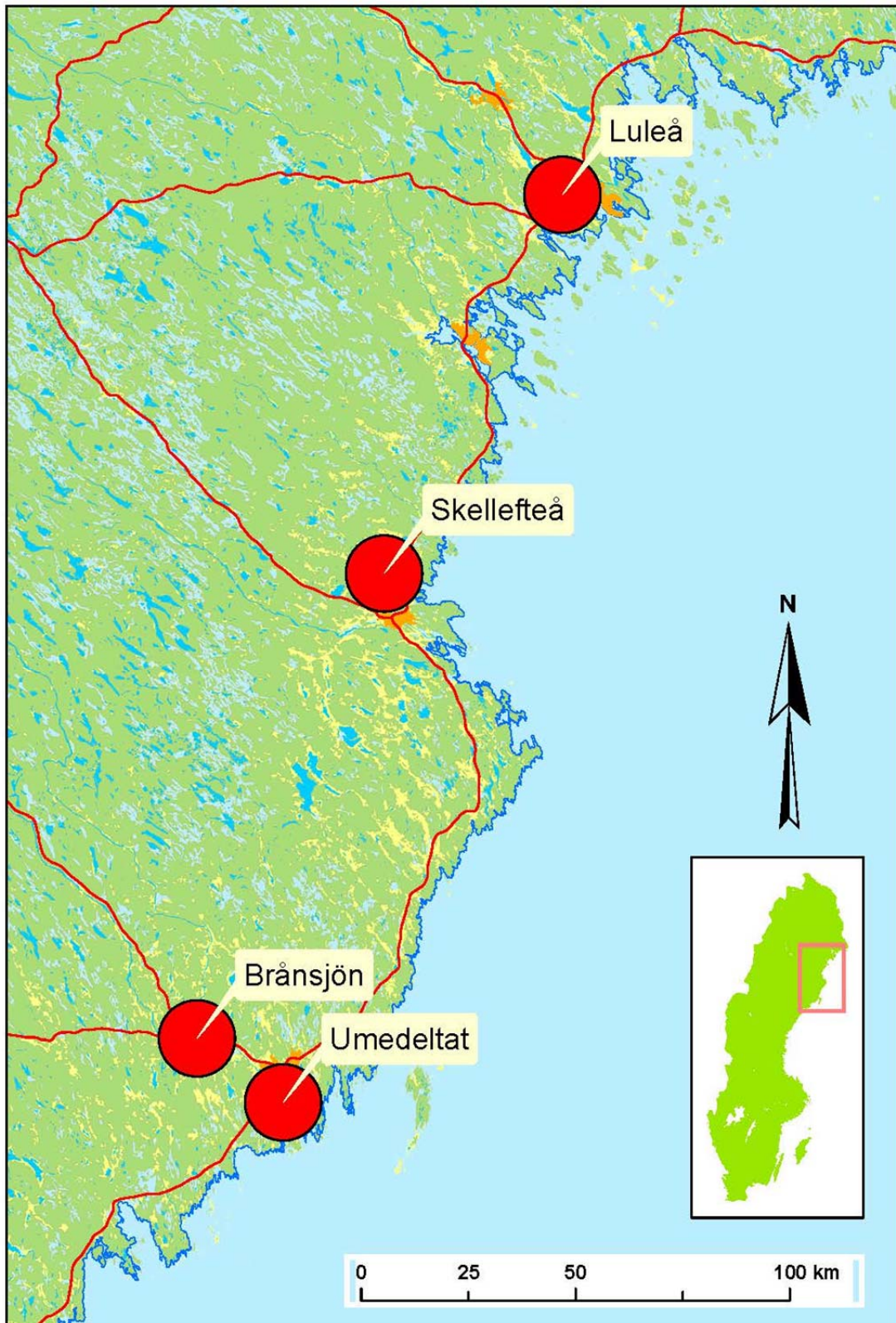
<sup>1)</sup> Räkningen 2012-04-12 kunde inte genomföras pga. kompakt och långvarig dimma.

Tabell 2. Thomas Heinickes besöksschema för perioden 16 april till 4 maj 2012. Endast tillfällen då flockar av sädgäss har bestämts till underart redovisas. Ett antal besök då inga sädgäss fanns närvarande, samt ism sädgåsfångst och rekognosering har också skett.

Datum	Umedelta	Brånsjön	Skellefteå	Luleå	Persöfj.
2012-04-16	X	X			
2012-04-17	X				
2012-04-18					
2012-04-19					
2012-04-20	X	X			
2012-04-21	X				
2012-04-22	X		X	X	
2012-04-23	X	X			
2012-04-24	X				
2012-04-25			X	X	
2012-04-26	X				
2012-04-27	X		X	X	X
2012-04-28	X	X			
2012-04-29	X		X	X	X
2012-04-30				X	X
2012-05-01			X	X	X
2012-05-02			X	X	X
2012-05-03			X	X	
2012-05-04		X	X	X	X



Bild 3. Tranor i ymnigt snöfall under ett av vårens bakslag (21 april 2012). Foto: Kjell Sjöberg



Figur 1. Undersökningsområdenas ungefärliga placering inom studieområdet längs norra norrlandskusten.

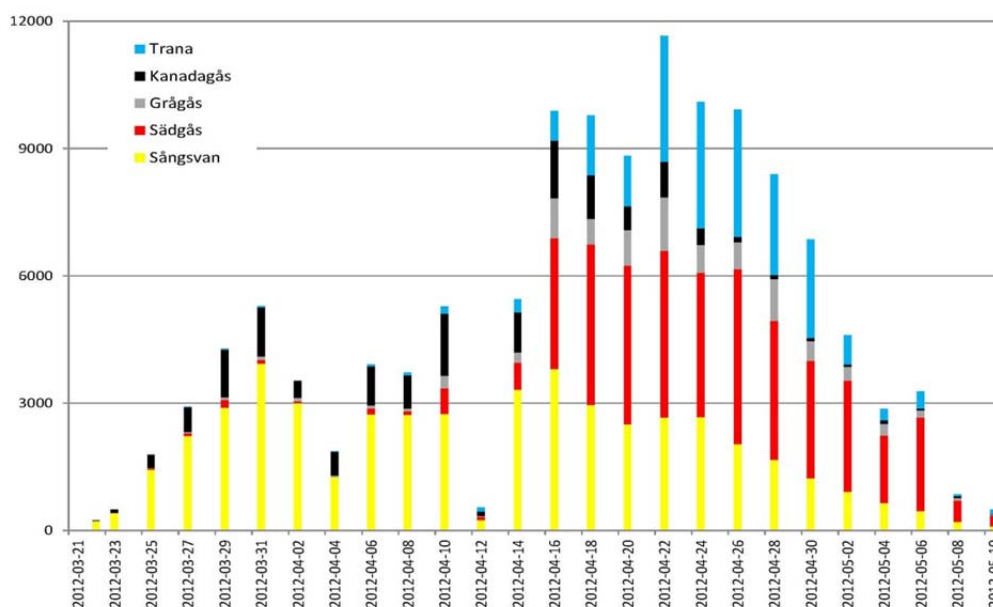
## 4. Resultat

Totalt räknades 127 tusen svanar, gäss och tranor under 80 inventeringsrundor (Tabell 3, Figur 2). Umedeltat stod för 68% av det observerade antalet medan Skellefteå och Luleå stod för cirka 12% vardera. Umedeltats dominans var störst för antalet kanadagäss (91%), sångsvanar (86%) och sädgäss (60%) medan den största andelen av tranorna (50%) räknades kring Skellefteå (Tabell 3). De låga dagssummorna för kanadagås vid Skellefteå och Luleå (< 50) är anmärkningsvärda.

Under perioden 16-26 april 2012 gästades de studerade lokalerna längs norra norrlandskusten av cirka tio tusen svanar, gäss och tranor. Hela vårrastssäsongen varade från 25 mars – 6 maj (dagar med > 2000 fåglar sammanlagt).

Tabell 3. Totala antalet inräknade vårrastande svanar, gäss och tranor inom undersökningsområdena Umedeltat, Brånsjön, Skellefteå och Luleå våren 2012.

	Sångsvan	Sädgås	Grågås	Kanadagås	Trana	Summa	Rutter
Umedeltat	42423	22485	4393	12058	5408	86767	22
Brånsjön	2732	3347	226	537	2209	9051	25
Skellefteå	1498	3222	1240	354	9652	15966	20
Luleå	2732	8143	2389	245	1902	15232	13
Totalt	49206	37197	8248	13194	19171	127016	



Figur 2. Dagssummor av räkningarna längs norra norrlandskusten 2012. Resultaten från räkningarna runt Brånsjön (som genomfördes på ”mellandagarna”) har lagts till resultaten från föregående dag. OBS! Den tolfte april kunde fågelräkningen i Umedeltat inte genomföras på grund av ihållande tätt dimma.



#### 4.1. Umedeltat

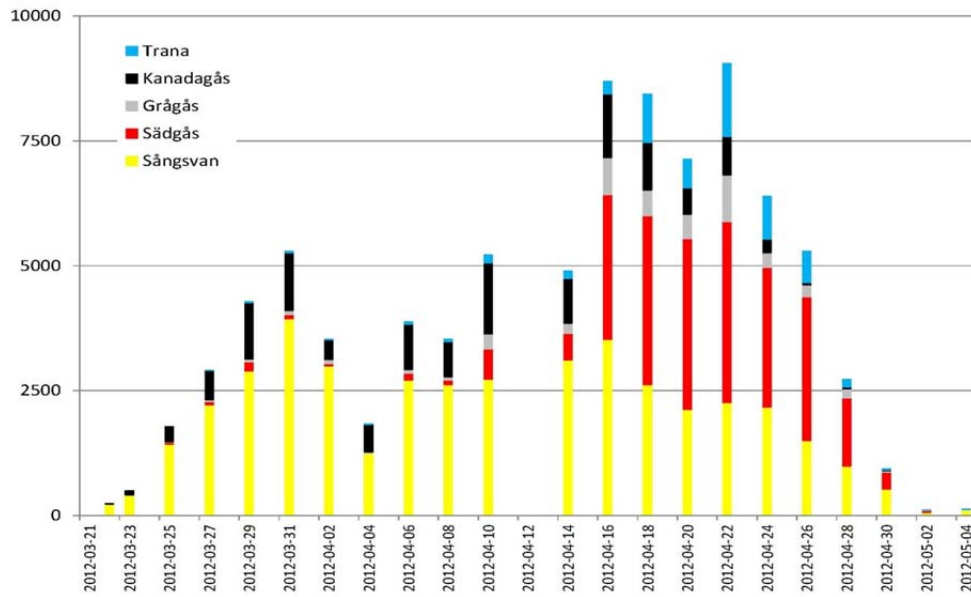
Förekomsten av vårrastande svanar, gäss och tranor i Umedeltat dokumenterades under perioden 22 mars – 4 ma (Tabell 4, Figur 3). De högsta dagssummor för sångsvan och sädgås var i samma storleksordning (3934 respektive 3624) men förekomsten över säsongen skiljde sig markant mellan arterna (Figur 4 & 5). Medan perioden med betydande antal (>1000) sädgäss var mindre än två veckor var motsvarande period för sångsvan drygt en månad. Detta innebär att nyttjandegraden och därmed foderåtgången var betydligt högre för sångsvan än för sädgås. Motsvarande förhållanden gällde för grågås och kanadagås där den senare stannade betydligt längre än den förre (Figur 6 & 7). Tranorna rastade relativt kort tid i Umedeltat (Figur 12).

Dagssumman för sångsvan toppade redan 31 mars (med en andre topp 16 april) medan toppen för kanadagås inföll 10 april och de för sädgås, grågås och trana 22 april (Figur 4 – 8).

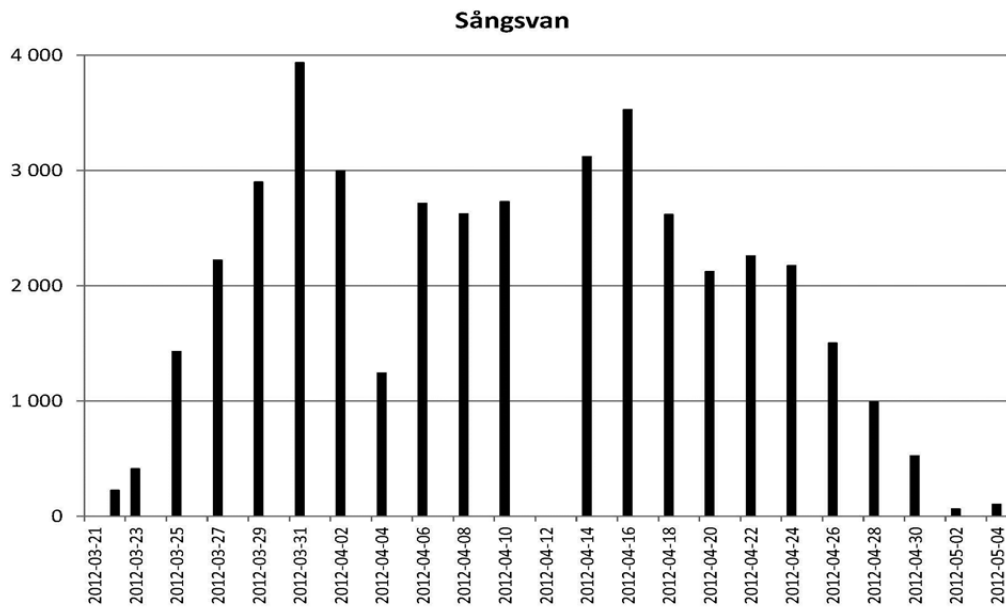
Tabell 4. Antalen av vårrastande svanar, gäss och tranor inräknade inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.

	Sångsvan	Sädgås	Grågås	Kanadagås	Trana
2012-03-22	224	0	2	16	0
2012-03-23	411	0	2	83	0
2012-03-25	1430	34	11	308	0
2012-03-27	2221	62	35	583	3
2012-03-29	2899	177	59	1128	16
2012-03-31	3934	84	87	1150	32
2012-04-02	2995	43	83	398	6
2012-04-04	1242	0	32	545	18
2012-04-06	2715	138	70	909	41
2012-04-08	2623	88	66	701	54
2012-04-10	2728	608	295	1427	156
2012-04-12	-	-	-	-	-
2012-04-14	3119	521	209	893	153
2012-04-16	3527	2893	744	1275	257
2012-04-18	2617	3387	508	958	964
2012-04-20	2122	3417	492	528	570
2012-04-22	2258	3624	935	776	1461
2012-04-24	2174	2793	291	272	857
2012-04-26	1502	2876	241	44	629
2012-04-28	990	1362	181	38	155
2012-04-30	525	340	29	20	25
2012-05-02	63	38	4	1	6
2012-05-04	104	0	17	5	5



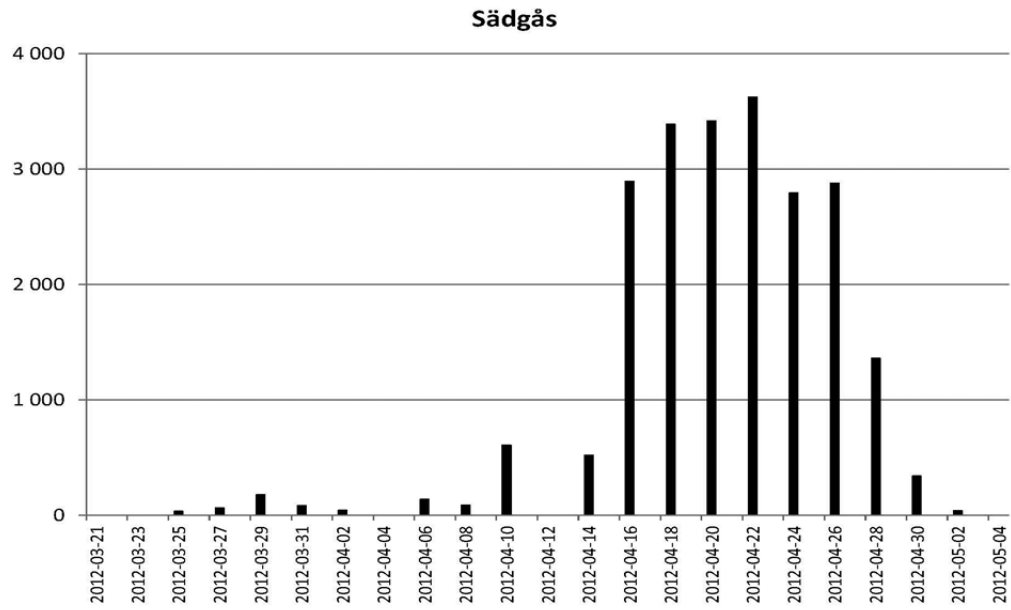


Figur 3. Dagssummor av sångsvanar, sädgås, grågås, kanadagås och tranor inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.

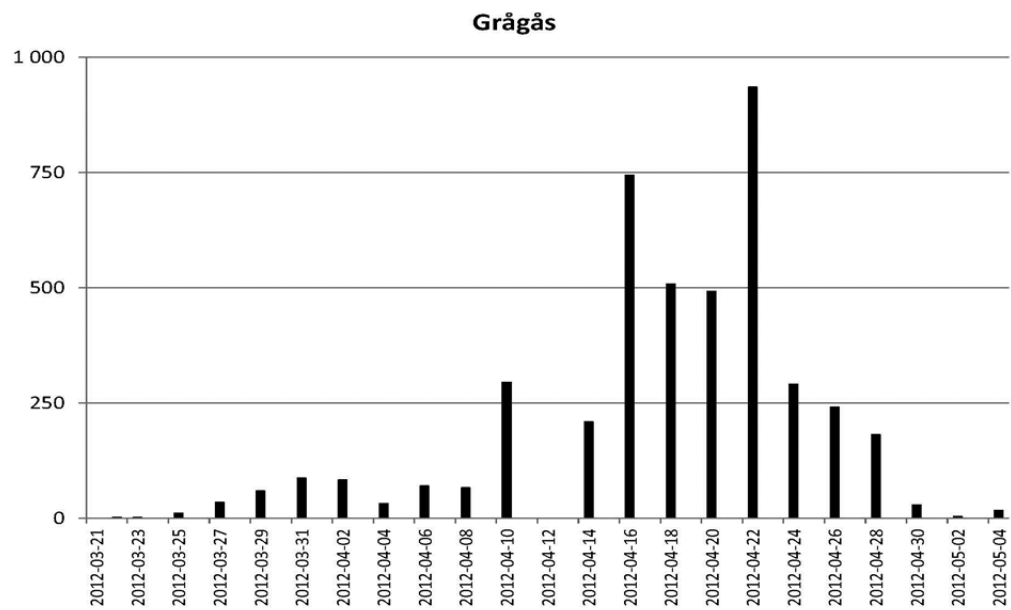


Figur 4. Dagssummor av sångsvanar inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.

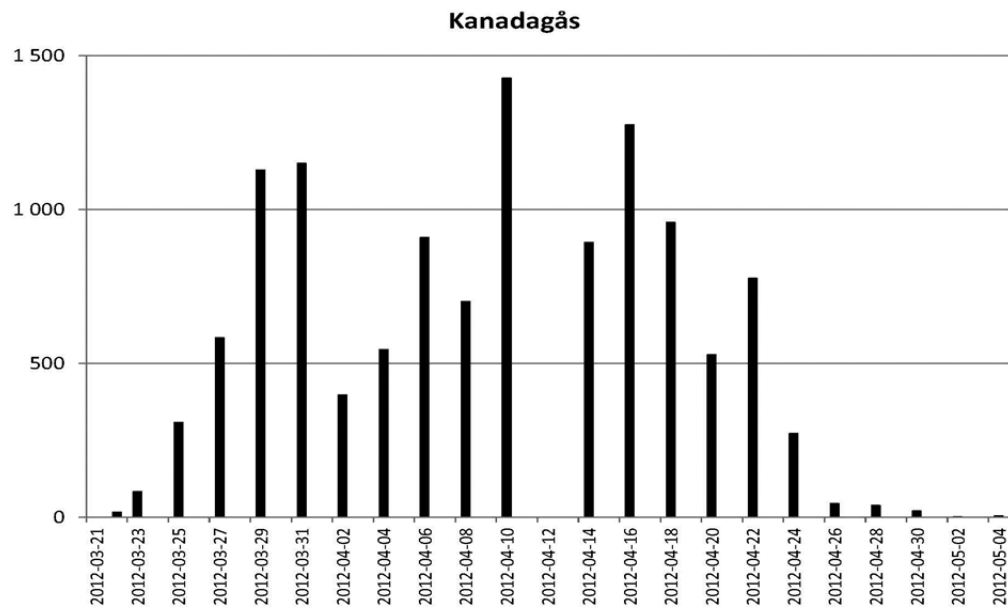




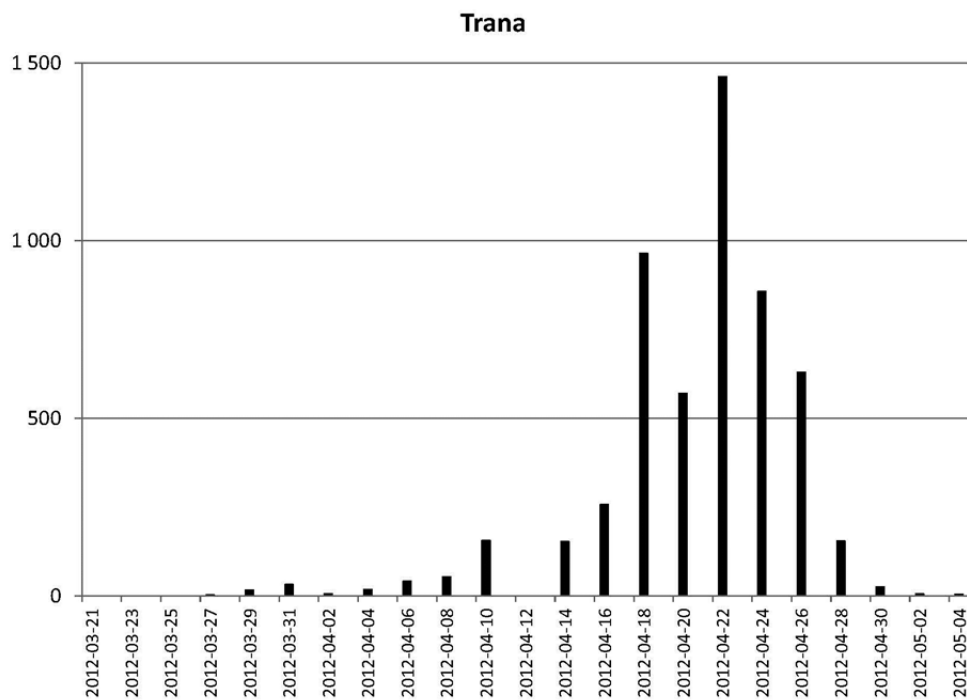
Figur 5. Dagssummor av sädgäss inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.



Figur 6. Dagssummor av grågäss inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.



Figur 7. Dagssummor av kanadagäss inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.



Figur 8. Dagssummor av tranor inom undersökningsområdet Umedeltat våren 2012.

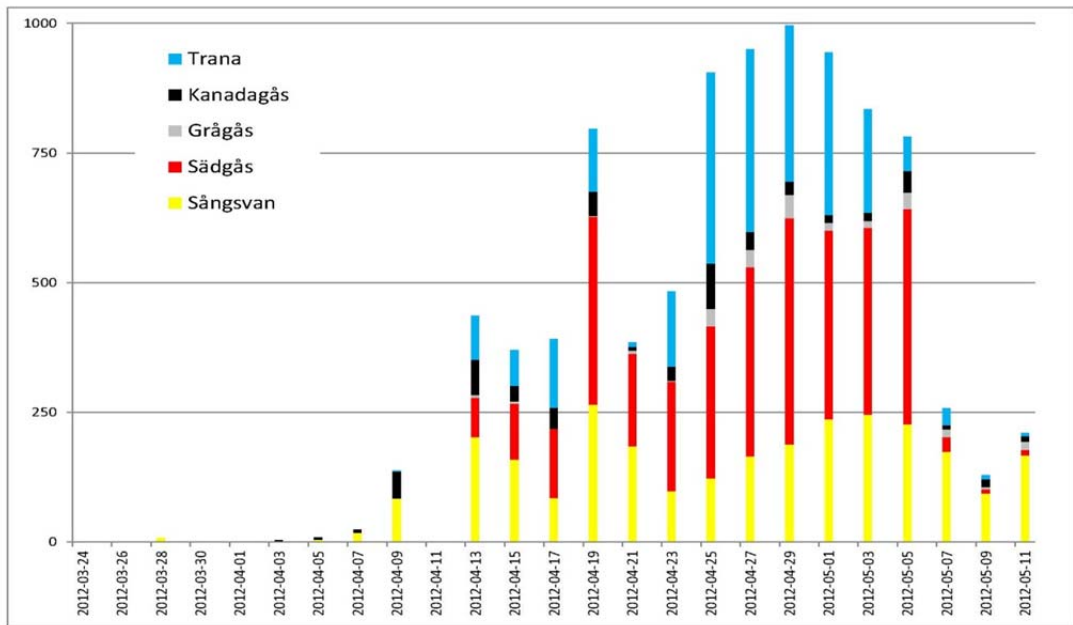
## 4.2. Brånsjön

Förekomsten av vårrastande svanar, gäss och tranor runt Brånsjön dokumenterades under perioden 24 mars – 11 maj (Tabell 5, Figur 9). Den högsta dagsumman bland arterna noterades för sädgås (436) men toppnoteringarna för trana var inte mycket lägre (368). Dessa två arters numerär följdes också åt över säsongen (Figur 11 & 14). Precis som i Umedeltat var förekomsten av sångsvanar både tidigare och mera utdragen än sädgässens om än på en lägre nivå (Figur 10 & 11). Antalen grågäss och kanadagäss runt Brånsjön kom aldrig över 100 stycken (Figur 12 & 13). Tranorna rastade relativt kort tid i Brånsjön (Figur 14).

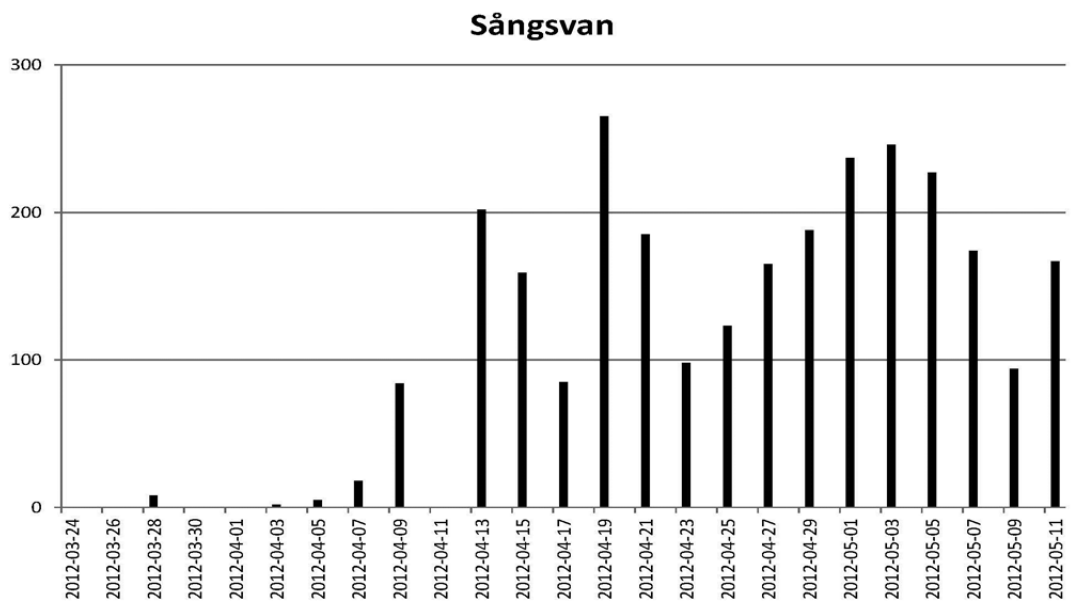
Dagsumman för sångsvan toppade 19 april (med en andre topp 3 maj) medan topparna för kanadagås och trana inföll 25 april och de för sädgås och grågås 29 april (Figur 10 – 14).

Tabell 5. Antalen av vårrastande svanar, gäss och tranor inräknade inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.

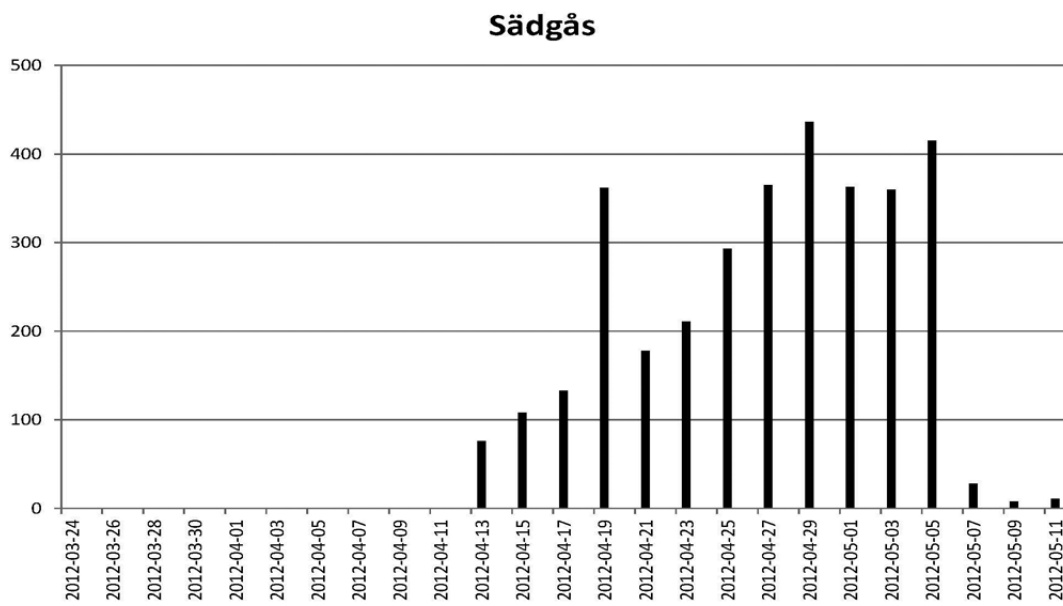
	Sångsvan	Sädgås	Grågås	Kanadagås	Trana
2012-03-24	0	0	0	0	0
2012-03-26	0	0	0	0	0
2012-03-28	8	0	0	0	0
2012-03-30	0	0	0	0	0
2012-04-01	0	0	0	0	0
2012-04-03	2	0	0	2	0
2012-04-05	5	0	0	4	0
2012-04-07	18	0	0	6	0
2012-04-09	84	0	0	52	2
2012-04-11	0	0	0	0	0
2012-04-13	202	76	6	68	84
2012-04-15	159	108	4	30	69
2012-04-17	85	133	0	41	132
2012-04-19	265	362	2	46	121
2012-04-21	185	178	6	7	9
2012-04-23	98	211	2	27	145
2012-04-25	123	293	33	88	368
2012-04-27	165	365	33	35	352
2012-04-29	188	436	45	26	301
2012-05-01	237	363	15	15	314
2012-05-03	246	360	13	16	199
2012-05-05	227	415	32	41	66
2012-05-07	174	28	15	8	33
2012-05-09	94	8	4	15	8
2012-05-11	167	11	16	10	6



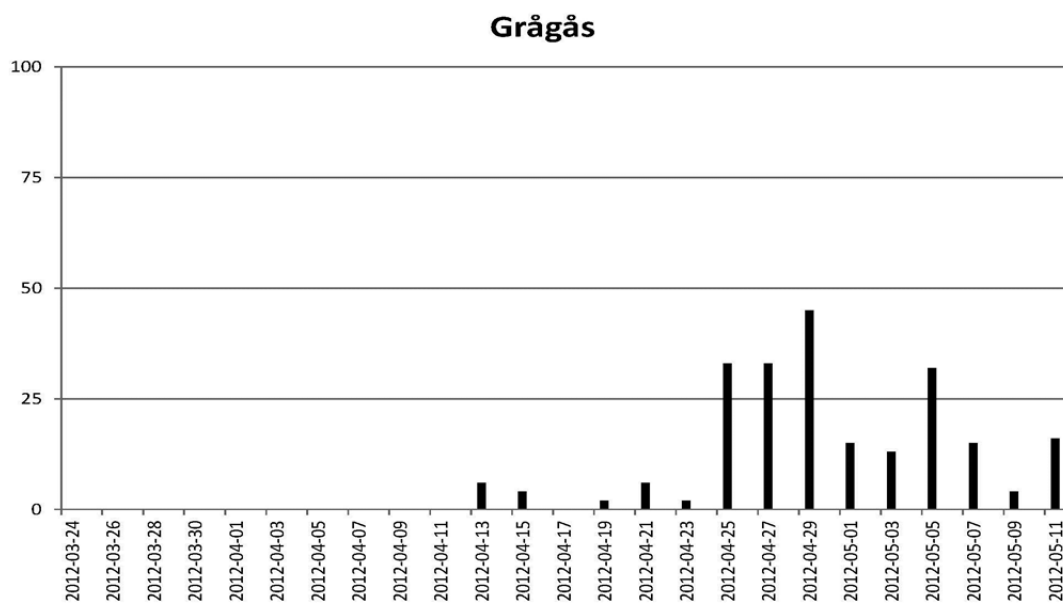
Figur 9. Dagssummor av sångsvanar, sädgås, grågås, kanadagås och tranor inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.



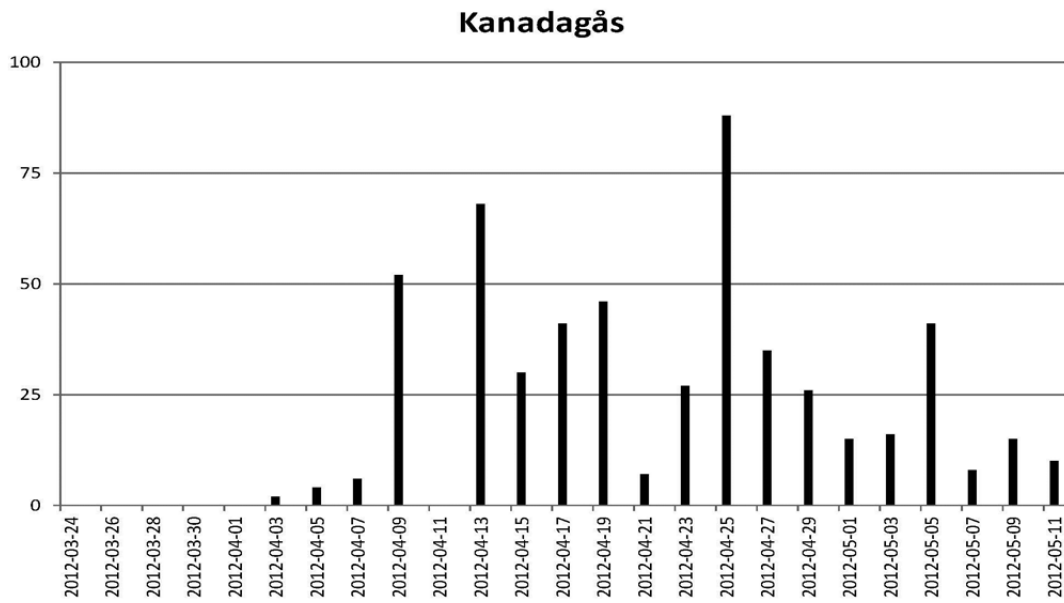
Figur 10. Dagssummor av sångsvanar inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.



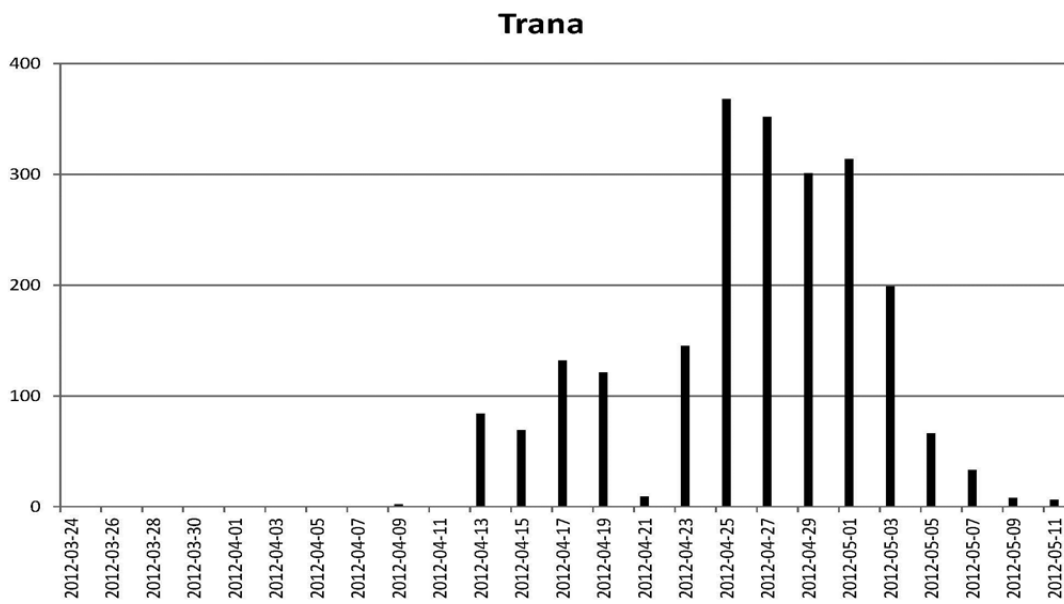
Figur 11. Dagssummor av sädgäss inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.



Figur 12. Dagssummor av grågäss inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.



Figur 13. Dagssummor av kanadagäss inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.



Figur 14. Dagssummor av tranor inom undersökningsområdet Brånsjön våren 2012.

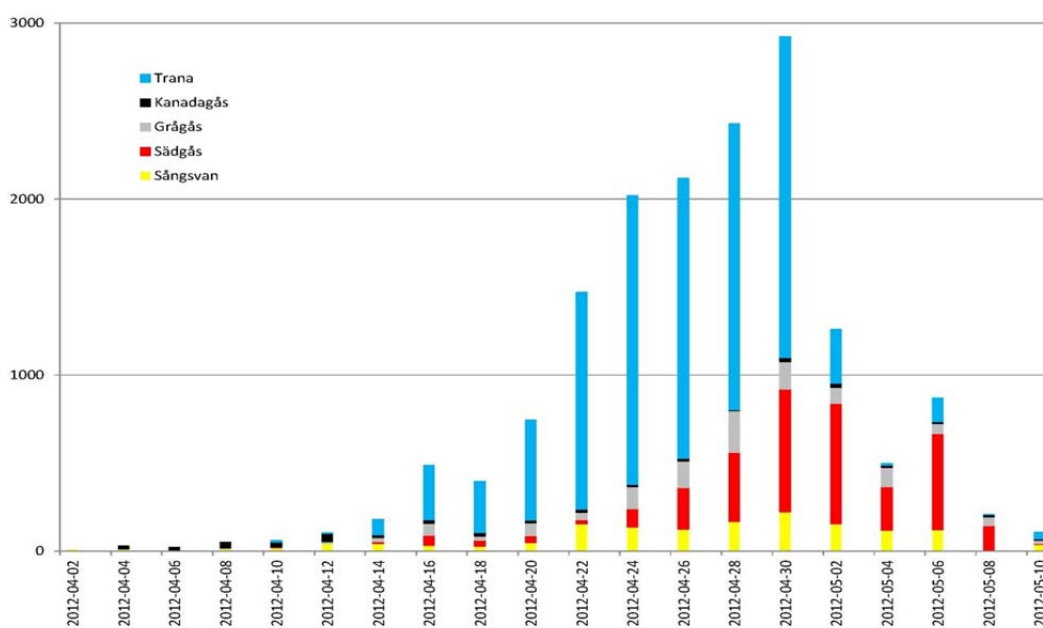
### 4.3. Skellefteå

Förekomsten av vårrastande svanar, gäss och tranor runt Skellefteå dokumenterades under perioden 2 april – 10 maj (Tabell 6, Figur 15). I skellefteåområdet domineras beståndet av vårrastande fåglar av trana och sädgås. Högsta dagssummorna för dessa arter var 1821 respektive 697 individer medan ingen av de övriga arterna kom över 250 (Figur 16-20).

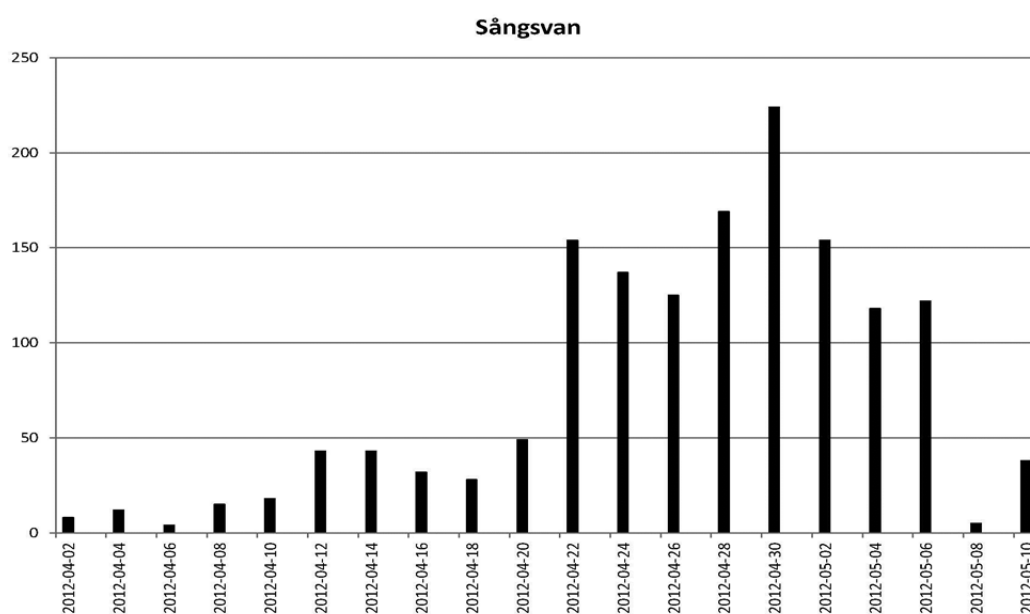
Dagssumman för kanadagås toppade redan 12 april medan alla de övriga toppade under perioden 24 april – 2 maj (Figur 16 – 20). Toppen för tranan varade egentligen en vecka och avslutades med en mycket snabb sorti (Figur 20).

Tabell 6. Antalen av vårrastande svanar, gäss och tranor inräknade inom undersökningsområdet Skellefteå våren 2012.

	Sångsvan	Sädgås	Grågås	Kanadagås	Trana
2012-04-02	8	0	0	0	0
2012-04-04	12	0	1	14	0
2012-04-06	4	0	3	13	0
2012-04-08	15	0	3	31	0
2012-04-10	18	1	3	28	10
2012-04-12	43	1	10	47	3
2012-04-14	43	11	22	17	87
2012-04-16	32	58	67	22	308
2012-04-18	28	34	24	20	290
2012-04-20	49	38	74	16	566
2012-04-22	154	24	43	17	1232
2012-04-24	137	103	127	13	1639
2012-04-26	125	236	150	17	1589
2012-04-28	169	393	236	6	1624
2012-04-30	224	697	155	25	1821
2012-05-02	154	686	90	24	304
2012-05-04	118	247	111	12	9
2012-05-06	122	546	56	12	133
2012-05-08	5	141	48	12	1
2012-05-10	38	6	17	8	36

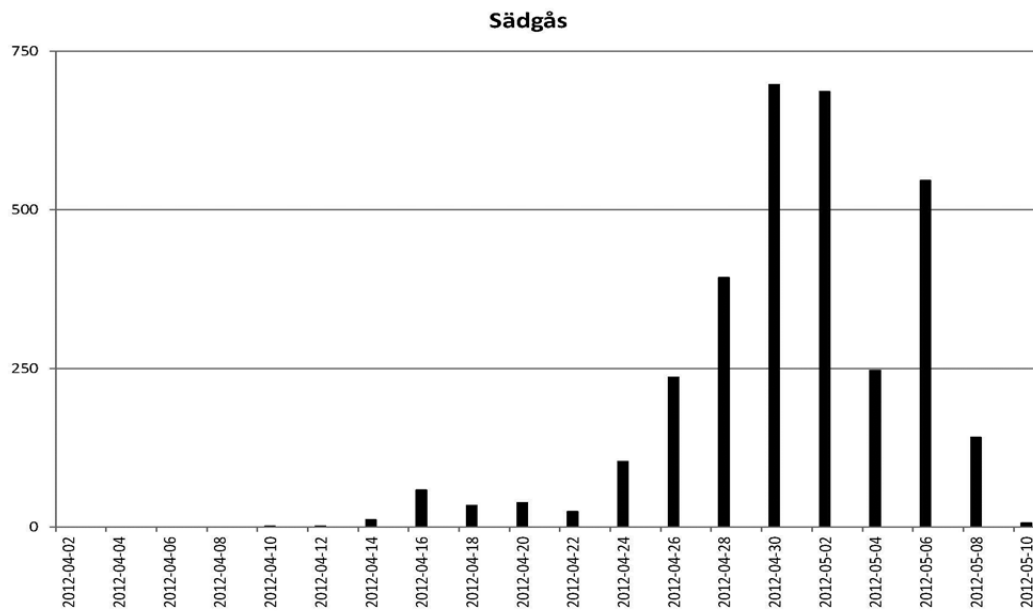


Figur 15. Dagssummor av sångsvanar, sädgås, grågås, kanadagås och tranor inom undersökningsområdet Skellefteå våren 2012.

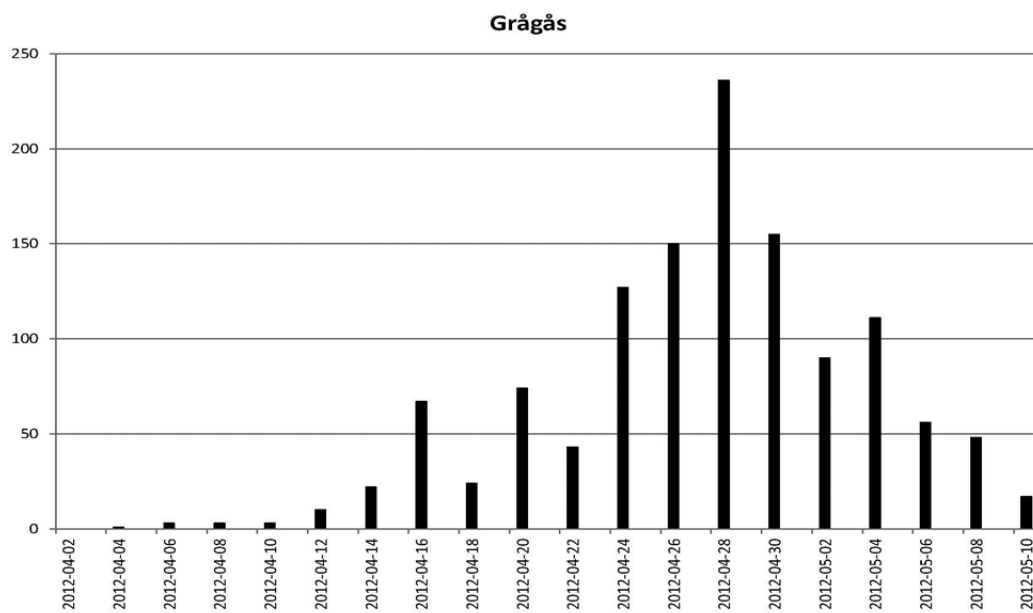


Figur 16. Dagssummor av sångsvanar inom undersökningsområdet Skellefteå våren 2012.

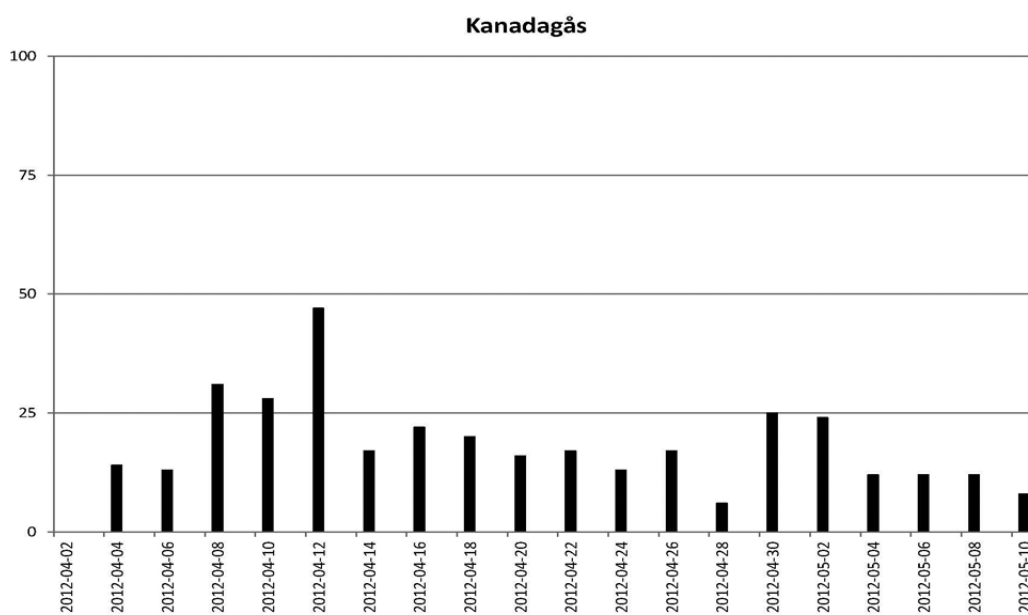




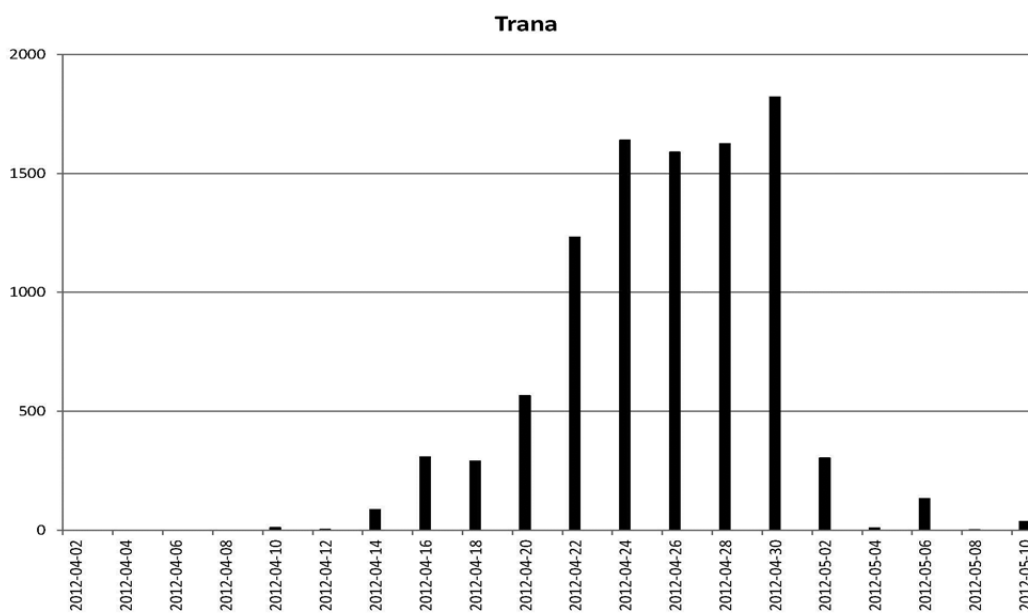
Figur 17. Dagssummor av sädgäss inom undersökningsområdet Skellefteå våren 2012.



Figur 18. Dagssummor av grågäss inom undersökningsområdet Skellefteå våren 2012.



Figur 19. Dagssummor av kanadagäss inom undersökningsområdet Skelefteå våren 2012.



Figur 20. Dagssummor av tranor inom undersökningsområdet Skelefteå våren 2012.

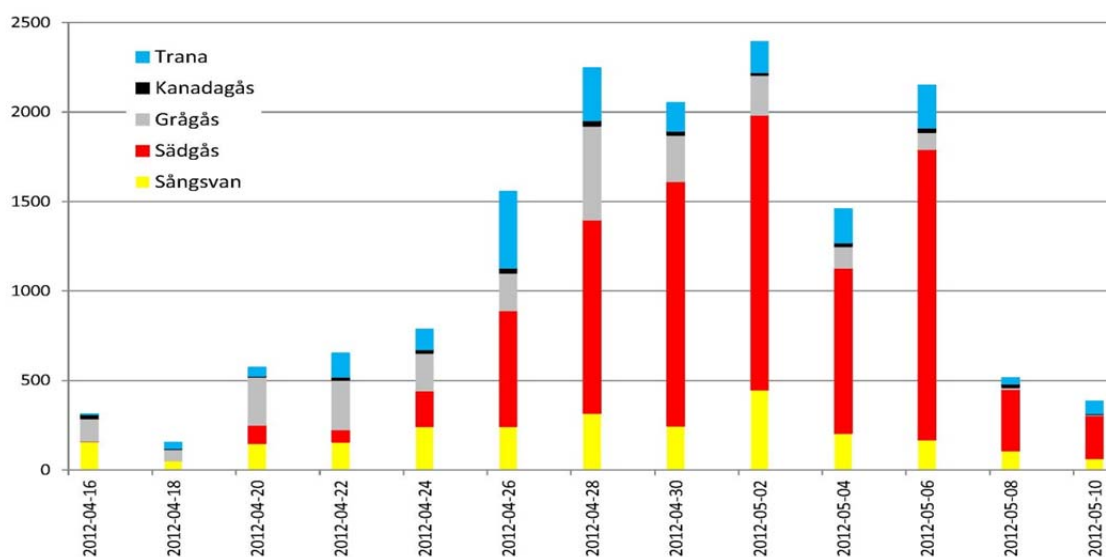
#### 4.4. Luleå

Förekomsten av vårrastande svanar, gäss och tranor runt Luleå dokumenterades under perioden 16 april – 10 maj (Tabell 7, Figur 21). Runt Luleå dominerade sädgässen (högsta dagssumma 1624) medan kanadagäss var fåtaliga (<30) och sångsvan, grågås och trana uppvisade dagssummor på upp till runt 500 (Figur 22-26).

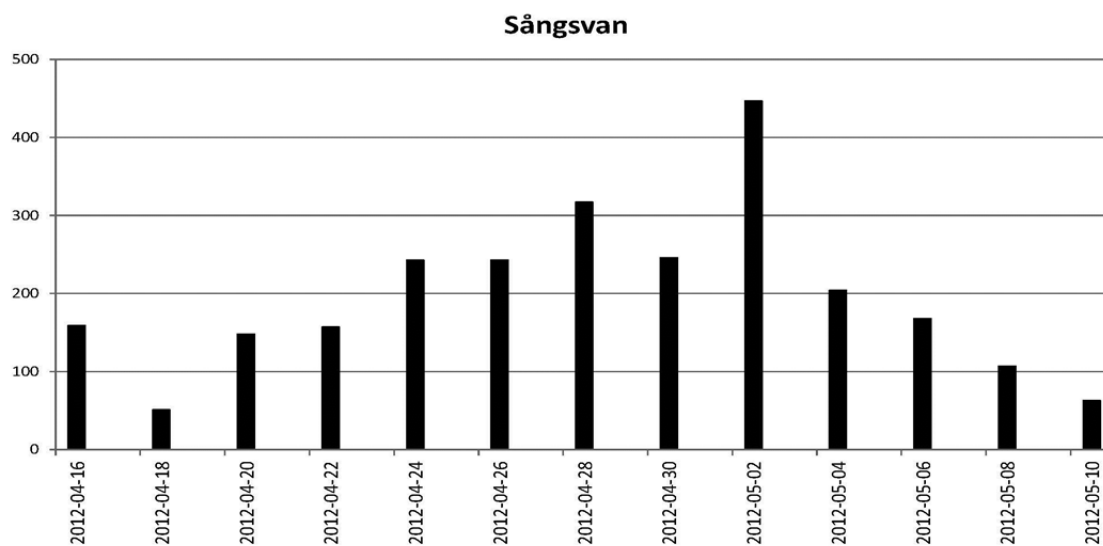
Vid Luleå var trana den art som toppade först (26 april) tätt följd av grågås och kanadagås (28 april, Figur 24-26). Dagssumman för sångsvan toppade först 2 maj (Figur 22) medan sädgässen toppade 6 maj efter drygt en vecka med höga siffror (Figur 23).

Tabell 7. Antalen av vårrastande svanar, gäss och tranor inräknade inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.

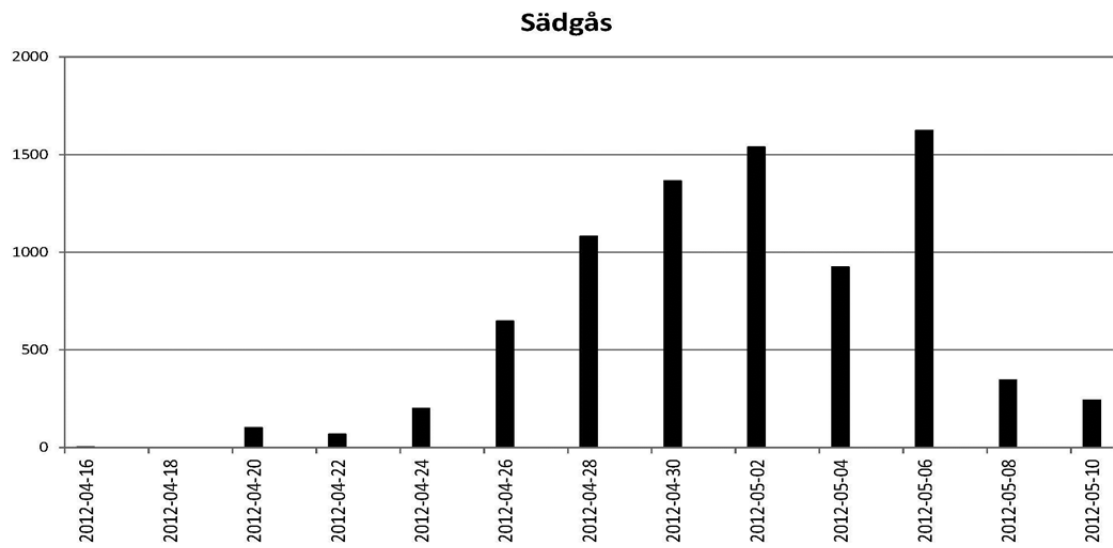
	Sångsvan	Sädgås	Grågås	Kanadagås	Trana
2012-04-16	159	3	125	24	2
2012-04-18	51	0	63	6	33
2012-04-20	148	102	270	6	46
2012-04-22	157	68	276	19	132
2012-04-24	243	200	211	20	113
2012-04-26	243	647	211	29	425
2012-04-28	317	1082	524	30	293
2012-04-30	246	1366	259	24	158
2012-05-02	447	1538	222	14	173
2012-05-04	204	925	119	22	188
2012-05-06	168	1624	95	25	238
2012-05-08	107	345	10	20	33
2012-05-10	63	243	4	6	68



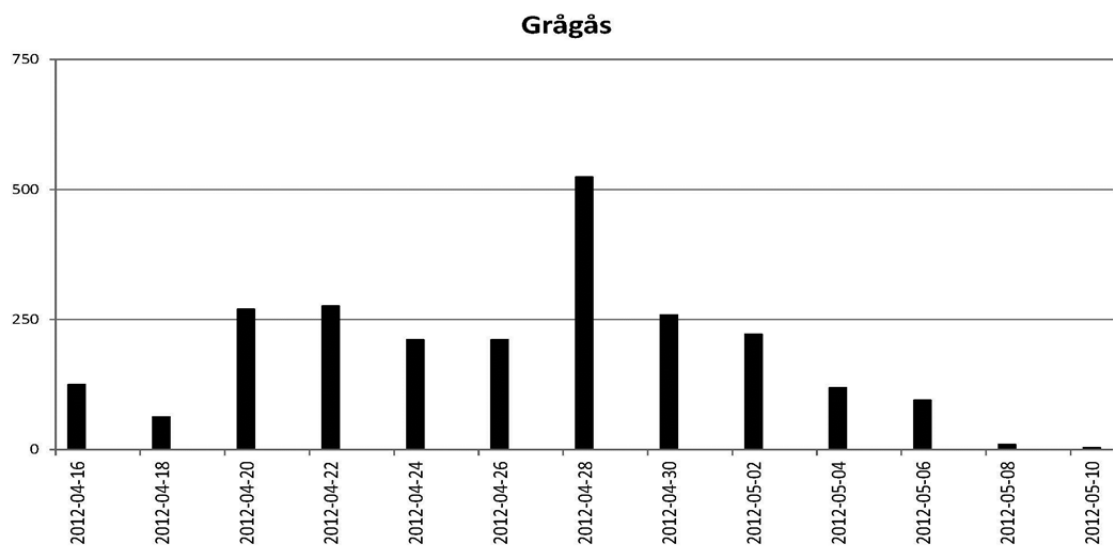
Figur 21. Dagssummor av sångsvanar, sädgås, grågås, kanadagås och tranor inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.



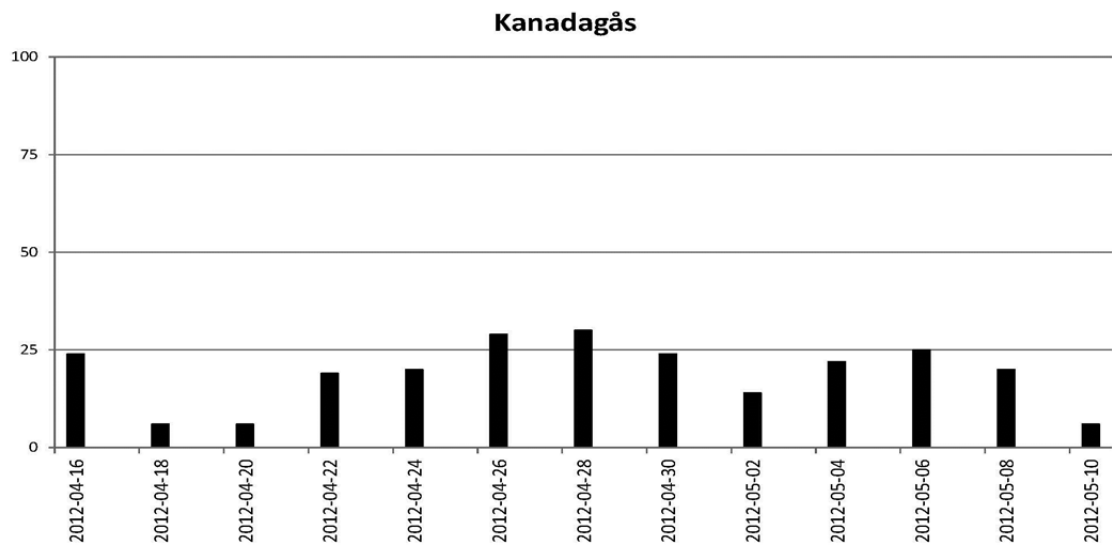
Figur 22. Dagssummor av sångsvanar inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.



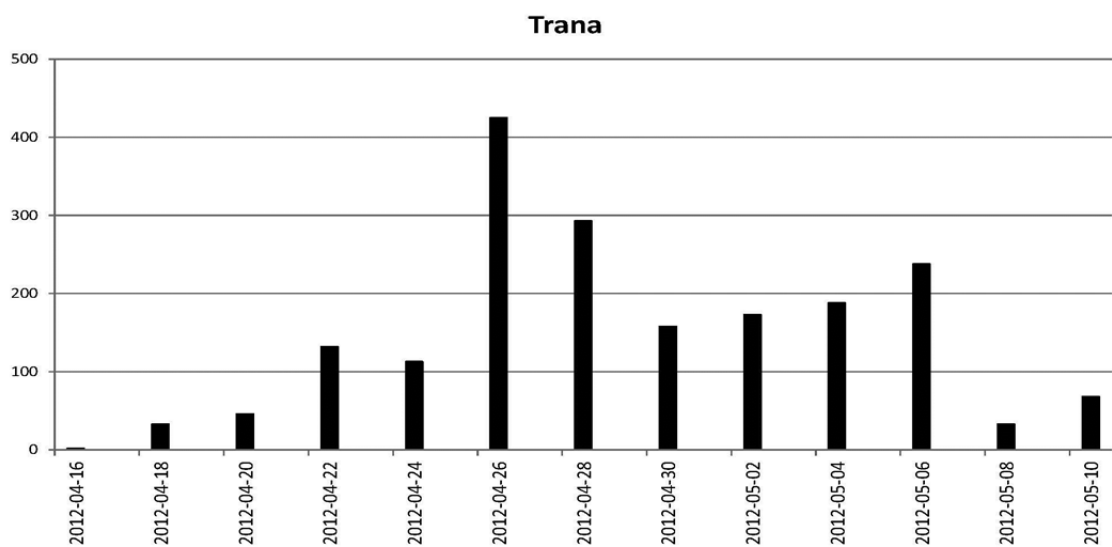
Figur 23. Dagssummor av sädgäss inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.



Figur 24. Dagssummor av grågäss inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.



Figur 25. Dagssummor av kanadagäss inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.



Figur 26. Dagssummor av tranor inom undersökningsområdet Luleå våren 2012.

#### 4.5. Observationer av övriga gåsar

Observationerna av ovanliga gåsar gjorda under varannandagsräkningarna finns sammanfattade i Tabell 8. Inga mindre sångsvanar observerades. Som jämförelse kan nämnas att Thomas Heinicke gjorde 309 spetsbergsgås-observationer under sitt besök i studieområdet.

Tabell 8. Observationer av andra gåsar under årest varannandagsräkningar. Observera att materialet innehåller åtskilliga individer som räknats flera gånger.

Art	Umedelta	Brånsjön	Skellefteå	Luleå
Bläsgås	14	0	26	2
Spetsbergsgås	3	2	20	2
Vitkindad gås	1	1	1	1





## 5. Taiga- och tundrasädgäss

Sett på undersökningsområdesnivå, Thomas Heinickes underartsbestämning omfattar 39 datapunkter, samt 20431 taigasädgäss och 20869 tundrasädgäss (Tabell 9). Totalerna för dessa sädgäsunderarter inkluderar också observationer från några mindre områden (taiga/tundra sädgäs, n=antalet besök): Olofsfors, Nordmaling (165/95, n=2), Djäkneböle, Umeå (6/0, n=1), Rickleå/Bäck, Robertsfors (0/0, n=1), Gärdefjärden, Lövånger (303/161, n=6), Övre Bäck, Skellefteå (0/0, n=1) och Piteå (166/1194, n=7).

Thomas Heinicke genomförde också fyra försök att räkna alla taiga/tundrasädgäss längs norra norrlandskusten: 22, 24+25, 27 och 29 april (Tabell 10). Med tanke på att mycket få sädgäss fanns söder om Skellefteå från och med 30 april, får hans räkningar mellan Skellefteå och Persöfjärden 1, 2 och 4 maj anses motsvara de tidigare totalräkningarna (Tabell 10).

Under resan 5-7 maj kunde konstateras att betydande mängder sädgäss fanns kvar i området och att en stor andel av dessa var tundrasädgäss. Vidare kunde konstateras att observationsförhållandena på markerna NW Ava var mycket besvärliga och att stora mängder sädgäss kan undgå upptäckt. Detta är en allvarlig ”läcka” i vårt nät av varannandagsräkningar.

Resultaten visar att tundrasädgäss rastar inom alla undersökningsområden, att denna underart normalt passerar något senare än taigasädgässen och att det även inom Umedeltat förekommer betydande mängder tundrasädgäss (t.ex. närmare ett tusen 26 april). Beräkningar av antalet taigasädgäss som rastar längs norrlandskusten måste därför korrigeras för de betydande andelar tundrasädgäss som ingår i sädgäs-siffrorna. Att anta att alla sädgäss längs norrlandskusten på våren är taigasädgäss är grovt missvisande, nu, och så länge inte motsatsen har bevisats, även tidigare.

Tabell 9. Antalet observerade taiga- och tundrasädgäss för respektive datum och undersökningsområde. Observationerna är gjorda av Thomas Heinicke under perioden 16 april till 4 maj 2012. Observera att inte alla räkningar täcker hela undersökningsområdet.

Datum	Umedelta		Brån		Skellefteå		Luleå		Persöfjärden	
	Taiga	Tundra	Taiga	Tundra	Taiga	Tundra	Taiga	Tundra	Taiga	Tundra
2012-04-16	1821	171	62	0						
2012-04-17	1729	100								
2012-04-18										
2012-04-19										
2012-04-20	2030	287	121	0						
2012-04-21	2147	525								
2012-04-22	1737	856			30	0	51	39		
2012-04-23	1932	764	157	0						
2012-04-24	1737	721								
2012-04-25					32	29	142	721		
2012-04-26	969	995								
2012-04-27	1180	630			205	129	206	978	22	15
2012-04-28	457	652	264	0						
2012-04-29	538	311			203	267	188	1004	14	128
2012-04-30							278	1487	38	145
2012-05-01					113	495	339	955	16	179
2012-05-02					52	527	178	1373	36	190
2012-05-03					70	255	276	2709		
2012-05-04			145	116	14	120	177	1362	85	184

Tabell 10. Uppskattningar av antalet taiga- och tundrasädgäss längs norra norrlandskusten från Olofsfors, Nordmaling till Persöfjärden, Luleå 2012-04-22-29 och från Skellefteå till Persöfjärden 2012-05-01-04. Räkningar utförda av Thomas Heinicke.

Datum	Taigasädgås	Tundrasädgås	Totalt	Andel tundrasädgås
2012-04-22	1887	895	2782	32 %
2012-04-24/25	1991	1477	3468	43 %
2012-04-27	1728	1865	3593	52 %
2012-04-29	1032	1940	2972	65 %
2012-05-01	553	1896	2449	77 %
2012-05-02	293	2386	2679	89 %
2012-05-04	282	1787	2069	86 %



Bild 4. Svanar och gäss söker föda på en oskördad kornåker på Röbbäcksslätten alldeles intill motorväg E4 (31 mars 2012). Foto: Kjell Sjöberg.

## 6. Utvärdering och framtid

Som projektansvarig kan jag konstatera att årets inventering fungerat riktigt bra, mycket tack vare de erfarna inventerarna. Tack skall ni ha alla fyra! I miljöövervakning är kontinuitet en viktig faktor och inventerare som kan delta år efter år är mycket värda. Jag hoppas att vi kan upprätthålla denna kontinuitet även i framtiden.

Omständigheterna har ibland varit besvärliga i vår, med snö och översvämningar som har gjort vissa delområden omöjliga att nå. I främst Umedeltat har dimman varit ovanligt besvärlig vid några tillfällen. Sedan starten för varannandagsräkningarna 2004 har aldrig en hel omgång behövts ställas in på grund av dimma! Vi räknar dock med att denna anhopning av besvärligheter var ett undantagsfall och att kommande års räkningar stöter på mindre problem.

Det har inte bara varit vädret som har skapat luckor i arealtäckningen. Speciellt kring Luleå finns ett antal platser där vi kan ha missat betydande mängder fåglar. Detta trots att nätet av delområden gjordes betydligt tätare än tidigare. Det är främst kring Ava/Unbyn och Tälltjärn/Hultbäcken som viktiga partier jordbruksmark inte kunde besökas. I de flesta fall var detta inget problem men vid vissa tillfällen (speciellt mot slutet av räkneperioden) har där funnits mycket fågel, ofta speciellt tundrasädgäss. Vi måste finna en lösning för detta problem inför nästa års inventering.

Av stapeldiagrammen framgår att i stort sett hela rastperioden har täckts in för alla arter och alla undersökningsområden. Detta har varit möjligt tack vara fortlöpande kontakter med inventerarna och stor flexibilitet från deras sida. Andra år kommer perioderna att ligga annorlunda och då måste justeringar kunna göras snabbt och ”utan knössel”. Speciellt uppstarten kräver att inventerarna verkligen är disponibla när det blir skarpt läge, vilket det bokstavligen kan bli ”över en natt”.

Bruket av förtryckta blanketter har minskat oklarheterna som ibland förekom i rapporterna från tidigare år. Detta har underlättat datalaggningen högst väsentligt. Vid årets inventering stramades även tidsschemat för rutterna upp vilket har förbättrat räkningarnas kvalitet. Inför nästa års säsong kommer dessa praktiska förändringar att utvärderas och vid behov förfinas.

Datalaggningen har varit smidig och EXCEL filer med resultaten har tillställts uppdragsgivarna. Inst f Vilt, fisk och miljö betraktar sig som datavärd för dessa datafiler och ser till att de lagras på lämpligt vis. Institutionen arkiverar också originalprotokollen. Under vintern kommer datasetet att kopplas till GIS för att kunna användas för forskningsändamål. Om uppdragsgivarna önskar en anpassning till sina datasystem (GIS) kan detta också ordnas. Kopplingen till GIS faller dock utanför ramen för det befintliga inventeringsuppdraget.

Jag hoppas att övervakningen av vårrastande gäss, svanar och tranor kommer att bli en uthållig verksamhet. Jag inser att räkningar varje år antagligen är ett för högt ställt (läs kostsamt) mål. Jag föreslår därför ett omdrevsschema med två års räknande och två års mellanrum. Genom att samla in data från två på varandra följande år skapas stabila datapunkter som lämpar sig väl för att beskriva långsiktiga trender. Nackdelen är att snabba/kortvariga toppar kan missas i fall de inträffar mellan tvåårsperioderna. Å andra sidan är dessa snabba toppar mindre viktiga i ett långsiktigt perspektiv. Detta 2+2 års schema kan vid behov kompletteras med intensivare insatser, kanske bara inom vissa undersökningsområden. Exempelvis planeringen av Norrbotniabanan kan vara ett skäl till intensivare datainsamling.

Insatsen av Thomas Heinicke är tills vidare helt avgörande för att belysa frågan om förekomsten av taiga- och tundrasädgäss inom studieområdet. Allt fler lokala fågelskådare börjar dock lära sig att urskilja dessa två typer av sädgäss. Till exempel har Rolf Gustafsson kunnat urskilja tundrasädgässen vid ett flertal tillfällen. Detta är dock en tidskrävande procedur och när antalen sädgäss blir stora hinner man inte med. Inom ramen för ett annat projekt jobbar Thomas Heinicke och jag med att utbilda landets gåsräknare i konsten att underartsbestämma sädgäss. Om några år kommer detta bestämningsproblem således att vara löst. Fram till dess hoppas vi kunna få fortsatt hjälp av Thomas Heinicke.

## 7. Referenser

- de Jong, A. 2012. Plan för övervakning av vårrastande gäss, svanar och tranor i Norrbottens och Västerbottens kustland. Förslag till Trafikverket och länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten (2012-04-06). Inst f Vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå. Stencil. 3 pp.
- de Jong, A. 2012. Rapport av inventering 2012 av Rastande fågel i området Umeälvens delta och slätter. Rapport till Stiftelsen Naturvård vid Nedre Umeälven (2012-09-27). Inst f Vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå. Stencil. 2 pp + 1 bilaga.
- Heinicke, T. 2010. Tundra Bean Goose *Anser fabalis rossicus* during spring migration in northern Sweden – rare visitor or regular passage migrant? *Ornis Svecica* 20: 174-183.
- Sjöberg, K. & de Jong, A. 2009. Fågelstudier 2009 med anledning av Botniabanans dragning över Umeälvens mynningsområde. Rapport till Stiftelsen Naturvård vid Nedre Umeälven. Inst f Vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå. Stencil.



Bild 5. Sädgässen som anlände tidigt till Brånsjö området möttes av ett snö- och istäckt landskap och fick hålla tillgodo med de små öppna vattenytor som fanns (17 april 2012). Foto: Kjell Sjöberg.