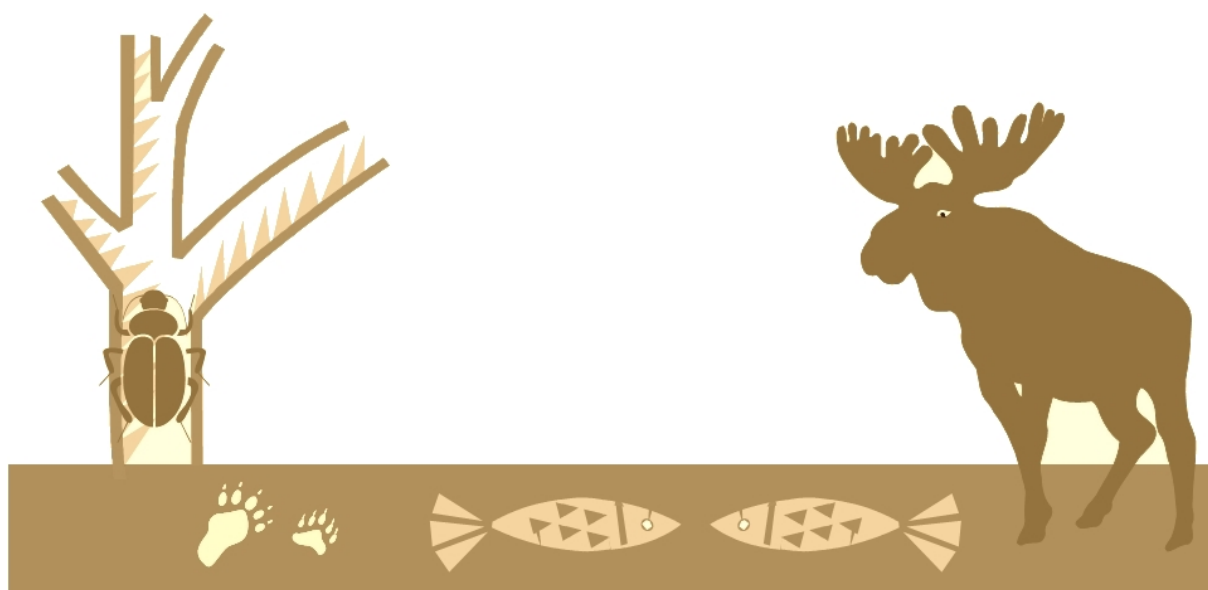




## Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde Fågelinventeringen år 2001

Adriaan "Adjan" de Jong



---

Sveriges Lantbruksuniversitet  
Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö

Rapport 33

Swedish University of Agricultural Sciences  
Department of Wildlife, Fish, and Environmental Studies

---

Umeå 2014

Denna serie rapporter utges av Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö vid Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå med början 2011.

This series of Reports is published by the Department of Wildlife, Fish, and Environmental Studies, Swedish University of Agricultural Sciences, Umeå, starting in 2011.

E-post till ansvarig författare      [adriaan.de.jong@slu.se](mailto:adriaan.de.jong@slu.se)  
*E-mail to responsible author*

Nyckelord      Restaurering, Våtmark, Häckfåglar, Revirkartering,  
*Key words*      Naturbete

Ansvarig utgivare      Hans Lundqvist  
*Legally responsible*

Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö  
Sveriges lantbruksuniversitet  
901 83 Umeå

Adress      *Department of Wildlife, Fish, and Environmental*  
*Address*      *Studies*  
                 *Swedish University of Agricultural Sciences*  
                 *SE-901 83 Umeå*  
                 *Sweden*

# **Fågelinventeringen år 2001**

inom projektet

## **Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde**

**Adriaan "Adjan" de Jong, 20011124**

Hössjö 115  
905 86 Umeå  
090-21116  
adjan@telia.com

## Innehållsförteckning

Sammanfattning	s. 3
Inledning	s. 4
Material och metod	s. 5
Resultat	s. 8
Diskussion	s. 12
Fortsatta studier	s. 15
Tack	s. 15
Referenser	s. 16
Områdesvisa genomgångar	bilaga 1
Observationer av övriga arter	bilaga 2

## Sammanfattning

Föreliggande rapport redovisar resultatet från den andra inventerings-säsongen i en flerårig studie av effekterna på fågellivet av restaurering och betesdrift inom ramen för projekt "Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde". Resultatet från inventeringen år 2000 har tidigare rapporterats till projektledningen.

Tjugotre områden mellan Ammarnäs och Umeå har inventerats. Tio av dessa inventerades första gången i år medan de övriga har inventerats även år 2000.

I studien ingick sju "nyckelarter" och nio "stödarter". Dessa arter kan anses vara bra indikatorer för jordbrukslandskap med höga naturvärden i Norrland. Bland dessa arter finns ett antal vadare (främst storspov och tofsvipa) medan de flesta övriga är tättingar (t.ex. ladusvala, gulärta, stare och ortolansparv).

Det föreligger betydande skillnader i artsammansättningen mellan områdena. Förutom områdets storlek är det främst det geografiska läget (fjäll till kust) och markanvändningen som kan förklara skillnaderna. Även förekomsten av olika landskapselement, t.ex. åkerholmar och vattendrag, påverkar artrikedomen och tätheterna. Resultaten sammanfattas i tabell 3 och 4.

Möjligheterna att mäta resultatet av de genomförda åtgärderna inom projektet är ännu begränsade, men de första positiva tecknen börjar bli synliga. Med det stora antalet provytor och den fungerande metodik som vi nu har, bör det vara möjligt att dra säkra slutsatser om dessa effekter inom några år. Speciellt när nu restaureringsarbetet har börjat ta fart.

## Inledning

I projektet "Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde" samarbetar en grupp markägare/brukare för att öka kreatursbetet. Flertalet av de marker som skall användas för detta ändamål är igenväxande jordbruksmarker som först restaureras. Man förväntar sig att detta medför att jordbrukslandskapets fåglar skall gynnas. Genom att studera fågellivet före och efter restaurering och återinförandet av betesdrift skall de eventuella förändringarna klarläggas.

En stor andel av jordbrukslandskapets fågelarter har minskat kraftigt under de senaste decennierna (Svensson 1999). Orsakerna bakom denna minskning är bristfälligt kända men minskade arealer och fragmentering av jordbrukslandskapet tycks spela en viss roll, speciellt i Norrland där andelen jordbruksmark i landskapet är låg. Fragmenteringen gäller det öppna landskapet. Rationaliseringen har samtidigt medfört att medelstorleken på de enskilda fälten har ökat på grund av täckdikning och eliminering av odlingshinder.

Arealen jordbruksmark har krympt kraftigt i Västerbotten sedan slutet av femtiotalet. Detta gäller speciellt i inlandet. Ängs- och hagmarkerna har minskat mest. Åkerarealen har inte minskat lika mycket och dess andel av jordbruksmarken har därför ökat markant. Nedläggningen av jordbruksmark hotar det öppna landskapet och skapar en bild av en bygd i förfall. Samtidigt utgör dessa marker en produktionspotential, om rätt brukningsform finnes. Projektet "Landskapsvård och köttproduktion i Vindelälvens närområde" är ett steg i riktning mot att nyttja denna potential, mot att åter öppna landskapet och mot att gynna det växt- och djurliv som är beroende av hävdade marker.

Jag har valt att koncentrera arbetet kring sju fågelarter som är tydligt knutna till jordbrukslandskapet; storspov, tofsvipa, ladusvala, sånglärka, ängspiplärka, stare och ortolansparv. Dessa sju arter kallas i denna rapport för **nyckelarter**. Ladusvala och stare kan anses speciellt knutna till kreatursbete och häckar dessutom i byggnader eller holkar. Ortolansparven häckar även på kalhyggen.

Ytterligare nio arter räknas här som indikatorer för ett rikt jordbrukslandskap; enkelbeckasin, skogssnäppa, mindre strandpipare, ljungpipare, jorduggla, buskskvätta, gulärta, törnskata och rosenfink. Dessa kallas för **stödarter** i denna rapport. Deras förekomst tyder på att det finns andra landskapselement än ren (brukad) jordbruksmark, till exempel våtmarker, kantzoner eller buskmark.

## Material och metod

I inventeringen 2001 ingick 23 provytor (tabell 1). Tio av dessa inventerades för första gången i år (tabell 2).

Möjligheten att jämföra utvecklingen i de restaurerade/betade områdena med den i områden som inte åtgärdats inom projektet, tryggas genom att även ett antal referensytor har inventerats (se avsnittet Diskussion).

Områdena Norrfors och Holmnäs har inventerats av Marianne de Boom, de övriga av författaren.

Områdenas areal fastställdes med hjälp av programmet ArcView och Lantmäteriets digitala kartor (främst Gröna kartan) i länsstyrelsens databas. I de flesta fall har avgränsningen för jordbruksmark enligt den digitala kartan följts. Nedlagd jordbruksmark som fortfarande utgör potentiell häckningsbiotop för de studerade arterna har dock tagits med. Mindre öar av annan mark omslutna av jordbruksmark har också räknats in.

Det tillgängliga kartmaterialet har varit av skiftande karaktär och därför är det för närvarande svårt att redovisa de inventerade områdena i kartform. Kartunderlaget, och alla övriga originalhandlingarna, finns hos författaren under projektets gång.

Uppgifterna om vädret har hämtats från SMHI:s statistik för väderstationen i Umeå. Normalvädret avser perioden 1961-1990.

Samtliga områdena utom fem besöktes två gånger vardera under perioden 16 maj till 27 juni (tabell 2). Områdena Norrfors och Holmnäs besöktes fyra gånger. Områdena Ammarnäsdelta, Sorsele hembygdsområde och Åmsele besöktes endast en gång. De exakta inventeringstidpunkterna redovisas för varje objekt i bilaga 1. Totalt omfattade fältarbetet nästan 82 effektiva inventeringstimmar. Dagar med regn och/eller hård vind har kunnat undvikas nästan helt. I allmänhet har vädret under fältarbetet varit gynnsamt för inventeringsarbetet (SMHI 2001).

Områdena undersöktes till fots på så sätt att ingen punkt låg längre bort än 100 meter från observatören. Ibland räckte det att gå på vägar och stigar, men vanligtvis genomkorsades fälten. Extra uppmärksamhet ägnades åt skogsbryn, åkerholmar, raviner, åar och bebyggelse. Observationerna av nyckel- och stödarter ritades in på fältkartor. Tolkningen av fältkartorna gjordes av författaren och följde reglerna i Övervakning av jordbrukslandskapets fåglar i Skåne – Manual för fältarbetet (Svensson 2001). För de områdena som besöktes vid två tillfällen upprättades också en lista med observationer av övriga fågelarter (bilaga 2).

Begreppet ”par” används här även som synonym för revir, revirhävdande hane, bo med ägg/ungar eller icke-flygga ungar. Med tanke på alla olika varianter och händelsealternativ för fåglarnas häckningsbiologi är detta sätt att hantera begreppen det enda realistiska i en studie som denna.

**Tabell 1. Geografiska uppgifter om de inventerade områdena.**

	Kartblad <sup>1)</sup>	Kommun	Areal (ha)	Tidsåtgång <sup>2)</sup>	Åtgärd <sup>3)</sup>
Nabbnäs	25G3d	Sorsele	18,4	11,1	R+B
Djupfors	25G1f	Sorsele	26,7	12,0	-
Högraningen	25G1f	Sorsele	9,3	11,6	(B)
Forsnäs	24H6f	Sorsele	27,4	8,5	-
Norra Örnäs	24H6f	Sorsele	15,6	9,7	-
Örnäsudden	24H5f	Sorsele	30,3	7,7	(R)
S. Blattnicksele	23H9g	Sorsele	22,2	7,5	(R)
Rusksele	22I8j	Lycksele	9,3	22,8	-
Strycksele	21J9e	Vindeln	82,1	6,8	-
Kulbäcksliden	21J5g	Vindeln	51,3	7,8	-
Kulbäcksmynnen	21J5g	Vindeln	11,3	18,4	(R)
Kryckeltjärn	21J6j	Vindeln	37,7	15,0	B
Nymyrkälen	21J6j	Vindeln	16,3	5,6	-
Sunnansjönäs	21J4i	Vindeln	35,8	7,7	B
Överrödå	21K4a	Vindeln	43,8	8,4	-
Blomdal	21J3j	Umeå	7,3	16,0	-
Fredrikshall	21K2a	Umeå	45,1	5,3	R+B
Altjärn	21K2a	Umeå	97,3	4,4	R+(B)
Norrfors	20K8b	Umeå	233,9	-	R+B
Holmnäs	20K6a	Umeå	259,0	-	R+B
Ammarnäsdelta	25G3d	Sorsele	125	-	B
Sorsele hamb.	24H4f	Sorsele	5,5	-	-
Åmsele	22J2d	Vindeln	10,2	-	-

1) Delar av området kan ligga inom ett angränsande kartblad.

2) Tidsåtgången för två besök i timmar per 100 hektar. Jämför med riktlinjerna enligt Svensson (2001) som är 4-6 timmar per 100 hektar och **fyra** besök.

3) Genomförda åtgärder vid tillfälle för sista besök. - = ingen åtgärd, R = restaurering och B = bete. För koder med parenteser: se bilaga 1.



**Tabell 2. Startår, besöksdatum och inventeringstid för respektive område.**

	Startår	Besök 1	Besök 2	Invent.tid <sup>2)</sup> (minuter)
Nabbnäs	2000	4/6	27/6	122
Djupfors	2001	4/6	27/6	192
Högraningen	2000	4/6	26/6	65
Forsnäs	2001	3/6	26/6	140
Norra Örnäs	2001	4/6	26/6	91
Örnäsudden	2000	3/6	26/6	140
S. Blattnicksele	2000	4/6	26/6	100
Rusksele	2001	4/6	23/6	127
Strycksele	2000	16/5	23/6	335
Kulbäcksliden	2001	24/5	22/6	240
Kulbäcksmynnen	2000	24/5	22/6	125
Kryckeltjärn	2000	1/6	21/6	340
Nymyrkälen	2001	1/6	21/6	55
Sunnansjönäs	2000	18/5	20/6	165
Överrödå	2000	24/5	20/6	220
Blomdal	2001	18/5	20/6	70
Fredrikshall	2000	24/5	20/6	144
Altjärn	2001	24/5	21/6	255
Norrfors <sup>1)</sup>	2000	13+26/5	10+23/6	865
Holmnäs <sup>1)</sup>	2000	12+24/5	9+22/6	905
Ammarnäsdelta	2000	26/6		145
Sorsele hemb.	2001	26/6		25
Åmsele	2001	23/6		40

<sup>1)</sup> Områdena Norrfors och Holmnäs besöktes fyra gånger.

<sup>2)</sup> Totalt: 81,8 timmar.

## Resultat

Resultaten sammanfattas i tabell 3. Förekomsten av nyckelarter och stödarter framgår av tabell 4. Områdesvisa redovisningar finns i bilaga 1.

**Tabell 3. Resultat av inventeringen 2001 i sammanfattning.**

Område		Antalet par nyckelarter	Antalet par nyckelarter <sup>1)</sup>	Antalet stödarter	Övriga naturvärden
Nabbnäs	A	2	2	2	+
Djupfors	B	1	0	3	+
Högrningen	C	0	0	3	+
Forsnäs	D	2	0	1	+
Norra Örnäs	E	1	0	0	+
Örnäsudden	F	6	1	1	++
S. Blattnicksele	G	7	1	1	+
Rusksele	H	2	0	4	++
Strycksele	I	7	3	4	++
Kulbäcksliden	J	24	14	3	+++
Kulbäcksmynen	K	0	0	3	+
Kryckeltjärn	L	13	4	3	++
Nymyrkälén	M	2	1	0	+
Sunnansjönäs	N	2	0	1	+
Överrödå	O	9	3	3	++
Blomdal	P	1	0	1	+
Fredrikshall	Q	5	2	1	+
Altjärn	R	19	16	3	++
Norrfors	S	36	22	3	+++
Holmnäs	T	66	59	4	+
Ammarnäsdeltat <sup>2)</sup>		1	1	2	+++
Sorsele hamb.		0	0	0	-
Åmsele		0	0	2	++

<sup>1)</sup> Ladusvalor och starar ej inräknade.

<sup>2)</sup> Inom Ammarnäsdeltat häckar flera intressanta arter som normalt inte förekommer på jordbruksmark och därför inte valts som nyckelarter eller stödarter.

**Tabell 4. Uppskattat lägsta antal par av nyckelarter och stödarter i de inventerade områdena. Bokstavsbezeichnung enligt tabell 3. Se bilaga 1 för detaljer.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Storspov							1		2	2		3	1		3		3	4	12	16
Tofsvipa										9								5		11
Ladusvala		1		2	1	5	6	2	4	7		8	1	2	4	1	1	3	8	4
Sånglärka						1			1	3		1					1	6	9	23
Ängspiplärka	2																		1	9
Stare										3		1	1		2				6	2
Ortolansparv																		1		1
M. strandpip.										1										
Enkelbeckasin	1	1	1					1			1				1	1			1	
Skogssnäppa		1						1	1	1	1			1			1			2
Buskskvätta			1					1	1			1			4			2		2
Gulärta	18	1	3	1		2	1	1	3	2	4	2						6	1	11
Rosenfink									1						1			1	1	2

#### **Kommentarer:**

Mindre strandpipare och jorduggla har inte observerats i något av områdena under 2001.

Många uppskattningar av antalet par utgörs av ett intervall inom vilket det verkliga antalet förväntas ligga (bilaga 1). Här har endast de lägsta talen i dessa intervall tagits med. Samtliga siffror utgör således den lägsta skattningen av antalet häckande par.

De tomma rutorna i tabellen skall läsas så att arten med stor sannolikhet **inte** förekom i området. Se dock rubriken "Några arters förekomst år 2001" under Diskussion och de områdesvisa genomgångarna för ytterligare information.

## Effekterna på fågellivet av restaurering och betesdrift

Endast inom ett begränsat antal områden hade åtgärder genomförts före årets inventering (tabell 1). Olikheter i inventeringstidpunkt och –intensitet gör att jämförelser mellan inventeringarna år 2000 och 2001 måste ske med stor försiktighet.

### Nabbnäs:

Restaureringen hade påbörjats redan före fjolårets inventering. År 2000 sågs endast ett fåtal häckande gulärlor medan antalet i år låg på 18 par. Gulärlor tillhör de arter som gynnas av betande djur, men förändringen är förvånansvärt kraftig. Det kan dock inte uteslutas att den till viss del beror på mellanårsvariation. I övrigt finns inga tecken på att fågellivet har påverkats av restaureringen och betet.

### Högraning:

Under 2000 sågs varken nyckel- eller stödararter. I år häckade enkelbeckasin, buskskvätta och gulärlla inom området. Enkelbeckasin är en art som är lätt att missa i en inventering som denna. Buskskvättan fanns inom den del av området som inte påverkats av betning eller restaurering. Gulärlornas närvaro däremot kan mycket väl tillskrivas de betande djuren. Värt att notera är att en betydande del av de brukade markerna plöjdes och dikades under sommaren. Detta kommer med all sannolikhet att försämra områdets värde som fågelokal.

### Örnäsudden:

Även om Örnäsudden inte riktigt ingår i projektet har en form av restaurering skett. Denna restaurering (schaktning) gjordes före fjolårets häckningssäsong. Någon inventering har alltså inte skett innan åtgärden sattes in.

Jämfört med år 2000 har storspov och stare fallit bort medan sånglärka och gulärlla har kommit till. Av storspov och stare fanns bara ett par år 2000 och förändringen kan därför mycket väl bero på slumpen. Sånglärkan hade under 2001 ett mycket bra år på många håll i Västerbotten. Dessa fyra arter förekom inte i direkt anslutning till den restaurerade marken. Därför måste vi konstatera att restaureringen inte tycks ha haft någon positiv betydelse för fågellivet (ännu).

### Kulbäcksmyn:

Även dessa marker var redan påverkade före fjolårets inventering och ingen väsentlig förändring har skett sedan dess. Häckande skogssnäppa konstaterades både i fjol och i år medan gulärlor (4 par) och enkelbeckasin hittades i år.

Enkelbeckasin har med all sannolikhet häckat inom området i många år. Den är svårinventerad och kan inte anses gynnad av restaureringen. Att inga gulärlor hittades i fjol är anmärkningsvärt. Detta kan ha berott på den relativt tidiga inventeringstidpunkten. Det kan dock vara så att det tar lite tid för dessa fåglar att hitta till nya lämpliga biotoper. Artens förekomst kan i alla fall tillskrivas restaureringen.

### Kryckeltjärn:

I Västra Kryckeltjärn har de tidigare betesmarkerna (betesvall) utökats med en relativt liten areal naturbete utmed vägen västerut (mot Vindelns). Förutom att området är litet hade betet bara precis kommit igång och det hade dessutom låg intensitet vid tidpunkten för inventeringen. Någon inverkan på fågellivet hade den inte haft.

**Sunnansjönäs:**

Den åtgärdade marken består av en liten bit tät granskog där ”skogsbete” infördes efter fjolårets inventering. Djuren betar dock inte mycket av markvegetationen (som knappast finns på grund av det täta skogsbeståndet och trampskadorna) utan utfodras. Att denna åtgärd skulle gynna jordbrukslandskapets fåglar är uteslutet.

**Fredrikshall:**

Näset i Hundsjön har röjts och betades med får på ett föredömligt sätt. Trots att arealen är liten verkade ett par storspövar ha valt att lägga sitt bo här. Inga andra nyckel- eller stödararter sågs dock på själva näset. Trots detta är jag övertygad om att denna åtgärd har varit mycket gynnsamt för fågellivet i området. Detta är ett område där ortolansparv, törnskata och även gulärlor kan förväntas slå sig ner. Det kanske vore bra om några få buskar av vide eller en fick komma upp.

**Altjärn:**

Kullen mellan Djupbäckstjärnen och Långtjärnen är till stor del röjt på ett föredömligt sätt. Betet kom dock igång alldeles för sent och dessutom skedde utfodring. Även om området inventerades för första gången i år råder det ingen tvekan om att förekomsten av häckande ortolansparv och flera par gulärlor berodde på restaureringen.

**Norrfors:**

Markerna i Norrfors har restaurerats under flera år före år 2000. Därför har vi ingen dokumentation av fågellivet ”Före”. Bland fåglarna som finns där nu (nyckel- och stödarterna) är det förvånande få som kan sägas vara knutna till dessa restaurerade marker. De allra flesta jordbruksarter finns på de ”vanliga” markerna (vall och kornåker). Restaureringen har dock sannolikt haft en positiv inverkan på hela landskapet.

**Holmnäs:**

Hygget där ”skogsbete” tillämpas fanns redan före fjolårets inventering. Här häckade **kanske** ortolansparv i år. Några andra av de studerade arterna förväntar jag mig inte på detta hygge.

Markerna i anslutning till bäckarna i norra delen av området har restaurerats gradvis sedan i fjol. Inga nyckel- eller stödararter har kunnat knytas till denna åtgärd.

## Diskussion

### Avgränsning av objekten

För objekt som inventerades redan under år 2000 har samma arealer inventerats båda åren, med undantag för Kryckeltjärn och Fredrikshall, där arealen har utökats (bilaga 1). I Överrödå har området minskat och förskjutits något. I de fall arealen har ändrats redovisas resultaten så att den gamla och de nya arealerna kan jämföras.

Vid gränsdragningen av de nya objekten har samma tumregler tillämpats som tidigare: Lagom stora objekt med så naturliga gränser som möjligt, helst hela den samlade jordbruksarealen.

### Referensytor

För att de eventuella förändringarna i fågelfaunan skall kunna kopplas till åtgärderna inom projektet, måste dessa skilja sig från eventuella förändringar på motsvarande jordbruksmarker i allmänhet. Därför behövs referensytor där inga åtgärder av samma slag genomförs.

I två av de tjugotre provytorna (Djupfors och Norra Örnäs) planeras f.n. inga restaureringsåtgärder. I ytterligare några fall är det inte säkert att de planerade åtgärderna kommer att genomföras inom de närmaste åren. Dessa områden kan således fungera som referensytor åt de övriga.

Inom de större objekten finns ofta delar där inga åtgärder planeras och som förmodligen kommer att påverkas marginellt av de åtgärder som genomförs i andra delar av området. Dessa ”opåverkade” delar kan därför också fungera som referensytor.

Redan under år 2000 inventerades ett antal referensytor på annat håll i länet (se fjolårets rapport). Sex av dessa har inventerats på samma sätt som i fjol (vanligtvis endast ett besök). Resultatet från dessa inventeringar redovisas dock inte i denna rapport. Genom att varje år inventera ett antal av referensytorna från år 2000 skapas ett kompletterande underlag för kommande analyser.

## Arturval

Urvalet av arter har varit detsamma som för år 2000. Urvalet motiverades i fjolårets rapport.

Olika arter är olika svåra att inventera. Bland de arter som denna studie koncentrerar sig på är det kanske enkelbeckasinen som är mest svårinventerad. Detta gäller speciellt i den biotop och med den inventeringsmetodik som är aktuell. De få observationer som finns redovisade utgör således en klar underskattning av det verkliga antalet. Samma sak gäller till stor del även för skogssnäppa, men denna art spelar något oftare och är även lättare att stöta när man går genom terrängen.

Nytt för i år är de artlistor som upprättats för varje besökstillfälle (med undantag för Holmnäs och Norrfors). Dessa ger kompletterande uppgifter om områdets värde som fågellokal. I brist på bättre gränsdragningskriterier har jag valt att ta med alla arter som har observerats under vistelsen i området. Även arter som har setts eller hörts i omgivningen eller överflygande har tagits med.

## Inventeringsmetodik

Inventeringen har följt normerna för fågelinventeringar av öppna marker (Svensson & Svensson 1995) men antalet besök har varit två istället för fyra. Valet att endast göra två besök beror, förutom de ekonomiska förutsättningarna, främst på att vi endast har inventerat ett begränsat antal arter. Flertalet av dessa är relativt lättinventerade. Inventeringen av jordbrukslandskapets fåglar i Skåne, till exempel, bygger på fyra besök men omfattar samtliga arter och inkluderar även kantzonerna utanför själva jordbruksmarken.

Att vissa områden bara kunde besökas en enda gång är naturligtvis beklagligt, speciellt då inventeringstidpunkten legat lite väl sent på säsongen. I framtiden kan dessa områden dock komma att inventeras på samma sätt som de övriga och de får då en fullvärdig plats i de kommande analyserna.

## Inventeringstidpunkt och tidsåtgång

Det är alltid vanskligt att pricka in de rätta tillfällena för en häckfågelinventering. Den geografiska spridningen från kustland till fjällnära trakter gör inte saken lättare, speciellt om vädret och andra uppdrag sätter gränsen för valfriheten. Sett i backspegeln hade det varit bättre att lägga besök nummer två något tidigare, speciellt inom Umeå och Vindelns kommuner. Jag tror dock inte att detta har spelat någon avgörande roll för resultatet.

Tidsåtgången i timmar per kvadratkilometer (tabell 1) ligger i genomsnitt mycket högre än de tider som rekommenderas av Svensson (2001). Detta beror till stor del på ytornas storlek. Även områdets form har betydelse. Man kan i alla fall inte säga att vi har hastat igenom områdena.

## Några arters förekomst under 2001

Några arters förekomst under häckningssäsongen 2001 är värda att kommentera generellt. Kommentarer som gäller specifikt för ett enskilt område finns i bilaga 1.

### Sånglärka

Sånglärkan hade en mycket bra säsong 2001. Ovanligt många sjungande hanar påträffades, inte bara i denna studie men även i andra studier av jordbrukslandskapets fåglar jag genomförde. Detta beror med all sannolikhet på gynnsamma väderförhållanden under mars och april (SMHI 2001).

### Buskskvätta och rosenfink

Buskskvättan har varit påfallande fåtalig under 2001. Orsaken till detta är oklar men det kalla och nederbördsrika vädret i maj kan ha haft betydelse.

Rosenfinken är en östlig art som har expanderat kraftigt sedan 1950-talet (Olsson & Wiklund 1999, SOF 1990). De senaste åren har dock antalet observerade sjungande rosenfinkar i södra Västerbottens kustland minskat markant. Det återstår att se om detta är en tillfällig, väderbetingad minskning eller en långsiktig trend. Antalet rosenfinkar som observerats under årets inventering är i alla fall anmärkningsvärt lågt. Även här kan vädret under artens flyttning i maj ha spelat in.

### Strandskata, ljunpipare och rödbena

Endast storspov och tofsvipa räknas till nyckelarterna i denna studie. Bland vadarna finns ytterligare tre arter som häckar eller misstänks häcka på jordbruksmark i Norrlands kustland; strandskata, ljunpipare och rödbena. Att dessa arter inte tagits med i urvalet beror på deras sällsynthet. Nu visade sig att alla tre har dykt upp i årets inventering. Hur deras förekomst skall tolkas utifrån ett naturvårdsperspektiv är för närvarande svårt att säga. Kunskapsunderlaget för sällsynt häckande vadare på jordbruksmark är helt enkelt för dåligt. Dessutom finns det tecken som tyder på att dessa arter kan vara inne i en etableringsfas när det gäller häckning på jordbruksmark. Även om förekomsten kan bero på tillfälligheter och verklig häckning inte alls är styrkt skall ljunpipare och rödbena räknas som häckfåglar enligt den metod som använts och deras närvaro ses som en kraftig förstärkning av områdets naturvärden (bilaga 1).

## Områdesvisa genomgångar

I bilaga 1 redovisas inventeringsinsatsen och resultaten för varje område för sig.

Om en art inte nämns innebär detta att arten inte alls har observerats inom området och då är chansen liten att arten ändå häckade inom området.

Kommentarerna i bilaga 1 är tämligen spontana och gör inte anspråk på fullständig vetenskaplig stringens eller djuplodande analys.



## Övriga naturvärden

I tabell 3 redovisas min tolkning av övriga naturvärden inom respektive område. Dessa omfattar, förutom landskapsbilden i stort, förekomsten av andra biotoper än ren jordbruksmark, samt för fåglar gynnsamma kulturelement. Även avsaknaden av störande verksamhet ingår i bedömningen. Bedömningar som dessa är naturligtvis alltid subjektiva.

## Effekterna på fågellivet av restaurering och betesdrift

Våra möjligheter att bedöma effekterna av de olika åtgärderna på fågellivet begränsas av

- att de behandlade områdena är små och väldigt olika varandra,
- att åtgärderna sätts in innan en ordentlig inventering av fågellivet hunnit göras och
- att fågellivet varierar från år till år, för många arter rätt så mycket.

Nu finns dock ett betydande antal provytor som kan studeras med en etablerad metodik under flera år. Därför borde våra chanser att kunna klargöra effekterna av projektets insatser vara goda.

## Fortsatta studier

Årets inventering kunde bli betydligt mer omfattande och bättre än fjolårets. Det är nu angeläget att de provytor som påbörjats kan inventeras på samma sätt under ett antal år framöver. Om nya områden tillkommer bör dessa hinna inventeras minst en säsong innan restaureringsarbetet kommer igång.

## Tack

Jag vill tacka Marianne de Boom för att hon åtog sig att inventera Norrfors och Holmnäs. Utan din hjälp hade jag aldrig hunnit med så mycket.

Malin Karlsson och Håkan Lundberg skall ha stort tack för hjälp med kartor och GIS-stöd. Ingemar Johansson tackas för uppmuntran, goda råd och ”inside information”.

Kjell Sjöberg tackar jag för goda råd inför inventeringen och för granskningen av utkast till rapporten. Även Malin Karlsson och Ingemar Johansson har lämnat värdefulla synpunkter på manuskriptet.

Markägarna/brukarna - jag vill tacka er för era insatser för jordbrukslandskapets fåglar. Jag har visserligen tvingats ”smyga” i era marker på udda tider och utan förvarning, men när tillfälle gavs har vi haft givande möten. Tack även för dessa.

Sist men inte minst tackar jag finansiärerna av projektet för stödet till denna studie.

## Referenser

- Naturvårdsverket. 1997. Undersökningstyp: Inventering av jordbrukslandskapets fåglar. [www.environ.se](http://www.environ.se).
- Olsson, C. & Wiklund, J. 1999. Västerbottens fåglar. Umeå.
- SMHI. 2001. Väder och Vatten nr. 2001:5-8. Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Norrköping.
- SOF. 1990. Sveriges fåglar. 2:a upplaga. Stockholm.
- Svensson, S. 1999. Svenska häckfågeltaxeringen 1998. I: SOF. 1999. Fågelåret 1998. Stockholm.
- Svensson, S. 2001. Övervakning av jordbrukslandskapets fåglar i Skåne. Manual för fältarbetet. Ekologiska institutionen, Lunds universitet.
- Svensson, S. & Svensson, M. 1995. Ett långsiktigt övervakningsprogram för jordbrukslandskapets fåglar i Kristianstad och Malmöhus län. Metodstudien 1995. Ekologiska institutionen, Lunds universitet.