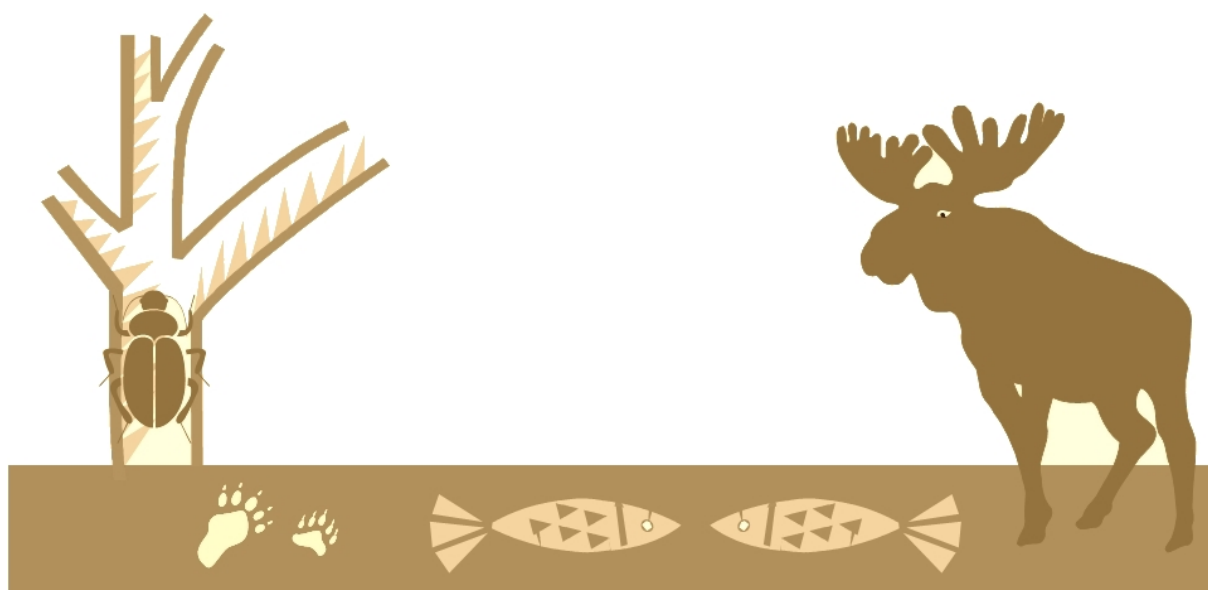




Häckande fåglar på jordbruksmark utmed Botniabanans olika dragningsalternativ mellan Nyland och Umeå.

Adriaan "Adjan" de Jong



Sveriges Lantbruksuniversitet
Institutionen för Vilt, Fisk och Miljö

Rapport 11

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

Umeå 2014

Häckande fåglar på jordbruksmark utmed Botniabanans olika dragningsalternativ mellan Örnsköldsvik och Umeå.

Adriaan "Adjan" de Jong, 20001002

Hössjö 115

905 86 Umeå

090-21116

adjan@telia.com

Innehållsförteckning

Sammanfattning	s. 2
Inledning	s. 3
Metod	s. 4
Resultat	s. 4
Diskussion	s. 7
Referenser	s. 9
Områdesvisa genomgångar	bilaga 1

Sammanfattning

Föreliggande studie är avsedd som en första del i en minst tvåårig studie av Botniabanans inverkan på häckfåglarna i jordbrukslandskapet. Speciellt effekten av landskapsfragmentering skall studeras.

Tretton områden utmed olika banalternativ samt två referensområden har inventerats. Minst åtta av dessa tretton områden bedömdes lämpliga för fortsatta studier. Genom andra studier finns tillgång till referensområden, utöver de två som ingår i denna studie.

I studien ingick sju "nyckelarter" och nio "stödarter". Dessa arter kan anses vara bra indikatorer för värdefulla jordbrukslandskap. Bland dessa arter finns ett antal vadare (främst storspov och tofsvipa) medan resten utgörs av tättingar (t ex ortolansparv, ladusvala, stare och gulärta). Det föreligger betydande skillnader i artsammansättningen mellan områdena. Förutom arealstorlek är det främst markanvändningen som kan förklara skillnaderna. Även landskapselementens utformning påverkar artrikedomen och tätheterna, t. ex. förekomsten av rinnande vatten. Resultaten sammanfattas i tabell 2 och 3.

Trots sen start, dåligt väder och tidsbrist har årets inventering gett värdefulla resultat. Slutligen bör påpekas att denna studie endast berör häckande fåglar. Jordbruksmark används också av rastande fåglar och utgör då en viktig länk i deras "flyway" mellan häckningsplatsen och övervintringsområdet.

Inledning

En ny järnväg kan förväntas påverka fågellivet, både kortsiktigt under byggfasen och långsiktigt under många år av användning och underhåll. Genom att studera fågellivet före byggandet av järnvägen och sedan under byggfasen och något år därefter kan förändringarna i fågelfaunan kvantifieras. Detta förutsätter dock att även ett antal referensytor inventeras under samma period så att eventuella generella förändringar av fågelfaunan är kända.

I Norrlands kustland utgör jordbruksmark en mindre andel av landskapets totala yta. Många jordbruksmarker ligger insprängda som "öar" i skogs- och myrlandskapet. De arter som är knutna till jordbruksmark behöver en tillräcklig stor "ö" med en rad olika kvalitéer för sin överlevnad. Fragmenteras en sådan "ö" så att de återstående delarna blir för små för en eller fler arter sker en utarmning som kan vara betydligt större än den arealförlust som ingreppet utgör.

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.

Vi har valt att koncentrera arbetet kring sju arter 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 är speciellt knutna till betesdjur. Ortolansparven häckar även på kalhyggen, vilket numera tycks utgöra artens favoritbiotop.

Ytterligare åtta arter räknas här som indikatorer för ett rikt jordbrukslandskap; enkelbeckasin, skogssnäppa, mindre strandpipare, jorduggla, buskskvätta, gulärka, törnskata, och rosenfink. De kallas för **stödararter** i denna rapport. Deras förekomst tyder snarast på att det finns andra landskapselement än rent (brukat) jordbruksmark, till exempel våtmarker, kantzoner eller igenväxande partier. Något oväntat observerades två ljungpipare i Bösta. Den art bör också räknas till stödarterna. Ljungpipare rastar i stora mängder på jordbruksmark om våren men häckar inte där. Ibland tycks de dock göra häckningsförsök och det kan mycket väl hända att de så småningom tar jordbrukslandskapet i besittning.

Beslutet att studera eventuella effekter av Botniabanan på jordbrukslandskapets fåglar kom mycket sent (i mitten av maj 2000). För sträckorna söder om Nordmaling kunde det inte längre bli fråga om flera års studier före byggstarten. För sträckan mellan Nordmaling och Umeå är det ovisst hur mycket tid som återstår till byggstarten. Beslutet kom också såpass sent på året att tiden för planering blev minimal och att omfattningen av fältarbetet begränsades av andra åtaganden.

Det var vår ambition att inventera alla sammanhängande jordbruksmarker som skulle kunna beröras av Botniabanans olika alternativ. Antalet lämpliga områden var dock inte särskilt stort och ett fåtal föll dessutom bort pga. påbörjat byggarbete. Av de tretton områden som redovisas i denna rapport (figur 1-13) är några små och fragmenterade redan före järnvägsbygget.

Metod

De 13 studerade områdena besöktes mellan en och tre gånger under perioden 20 maj till 17 juli (tabell 1). Två av dessa områden saknade dock betydelse för arter knutna till jordbrukslandskapet och besöktes endast under mycket kort tid. Dagar med regn och/eller hård vind har undvikits.

Områdenas avgränsning framgår av figurerna 1 - 13. De större områdena delades upp i mindre delar. Området genomkorsades till fots så att ingen punkt låg längre bort än 100 meter bort 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. För varje område/del upprättades en lista med observationer. Uppskattningarna av antalet par per område baserades på en sammanvägd bedömning av dessa listor.

Alla observationer av nyckelarter och stödarter noterades. För ladusvala och stare noterades dock i allmänhet endast förekomst eller ej. Detta beror på att dessa arter inte har sitt bo på själva jordbruksmarken utan i bebyggelsen eller holkar i anslutning till denna. Dessa fåglar rör sig tämligen fritt i markerna kring sina boplatser.

Övriga arter noterades mindre noggrant och en del triviala arter har säkert "tappats bort". I motsats till nyckelarter och stödarter har många av dessa övriga arter lite eller ingen anknytning till själva jordbruksmarken. De har haft sin hemvist i terrängen runt om eller varit tillfälliga besökare.

Som referensytor valdes Norrfors och Holmnäs (norra Kasamark). Det finns ytterligare ett antal områden i länet som inventerades enligt samma metodik denna säsong. Dessa områden ligger dock något längre bort. Beroende på vilket alternativ som väljs för sträckningen norr om Hörnefors kan områdena utmed det andra alternativet också fungera som referensytor. Resultaten för storspoven kan även jämföras med en inventering av storspov som pågått i Hössjö sedan 1985. För områdena Kasa, Lögdeå och Bösta finns delar som ligger längre bort från den tilltänkta bansträckningen och således kommer att påverkas i ringa omfattning. Dessa delar bör med all sannolikhet också kunna fungera som jämförelseytor.

För att dokumentera aktuell markanvändning genomfördes en flygfotografering av alla objekt (även jämförelseytorna) i Västerbottens län. Bilderna togs med hjälp av en vanlig systemkamera från en motorseglare på cirka 300 meters höjd.

Resultat

Resultaten sammanfattas i tabell 2. Förekomsten av nyckelarter och stödarter framgår av tabell 3. Områdesvis redovisning finns i bilaga 1. Resultatet från inventeringarna i Norrfors och Holmnäs redovisas endast i tabellerna.

Tabell 1. Inventeringsdatum för de studerade delområdena.

	Inventeringsdatum
Stranne	9/6
Nyland	9/6
Kasa	9/6
Ava	22/5, 28/5
Lögdeå	22/5, 28/5, 1/6
(Rödviiken)	22/5
Långed	22/5, 28/5
Hörneå	27/5
(Sörmjöle)	27/5
Stöcke	20/5, 27/5, 15/7
NE Stöcke	20/5, 27/5, 15/7
Degernäs	27/5
Bösta	2/6, 18/6, 17/7
Holmnäs	13/5
Norrfors	14/5
Hössjö	19/4 - 21/7

Tabell 2. Resultat i sammanfattning.

Område		Antalet par nyckelarter ¹⁾	Antalet stödarter	Övriga naturvärden	Förväntad utslagning ²⁾
Stranne	A	2	2	++	XXX
Nyland	B	3	1	+	X
Kasa	C	5	1	+++	XX
Ava	D	16	4	++	X
Lögdeå	E	18	2	0 ³⁾	X
(Rödviiken)		1	1	++	XX
Långed	F	6	2	++	X
Hörneå	G	1	2	+	X
(Sörmjöle)		0	0	0	X
Stöcke	H	16	2	++	XX
NE Stöcke	I	1	1	+	X
Degernäs	J	4	1	+	X
Bösta	K	13	5	+++	XX
Holmnäs	L	23	2		
Norrfors	M	18	1		

¹⁾ Ladusvalor och starar ej inräknade.

²⁾ Ju fler kryss ju kraftigare utslagning av jordbrukslandskapets fåglar förväntas ske.

³⁾ Gäller delen SE om E4.

Tabell 3. Förekomst av nyckelarter och stödarter i de inventerade områdena. Bokstavsbezeichnung enligt tabell 2. Antalet häckande par eller förekomst (+).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Storspov	2	1	3 ⁺	9	6	2		7			7	12	12
Tofsvipa		1	2	4 ⁺	5		?	5		4	1	5	1
Ladusvala	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Sånglärka		1		3	6			4	1		4	5	5
Ängspiplärka					1		1				1	1	
Stare			+	+				+			+	+	+
Ortolansparv										*	*	*	
Enkelbeckasin				1				1					
Skogssnäppa				1				1				1	
M. strandpipare	1										1		
Buskskvätta				2	+	5	1		1 ⁺	1	3		
Gulärta		2 ⁺	3 ⁺	4	2						2	3	1
Törnskata	0	0									1		
Rosenfink	1						1	1					

Jorduggla har inte observerats i något av områdena.

* = Sjungande ortolansparv observeras på hyggesmark strax utanför området.

Diskussion

Avgränsning av objekten

Om möjligt har hela det sammanhängande området med jordbruksmark inventerats. När detta inte var möjligt (Lögdeå och Stöcke) har tydligt igenkännbara gränser valts. I Stranne inventerades inte den sydligaste delen men i och med att terrängen var såpass lätt överskådlig bedömer jag att inga nyckelarter eller stödararter inom denna del missades.

Arturval

Urvalet av arter skedde i samråd med Kjell Sjöberg. Uppdelningen av nyckelarter, stödararter och övriga arter kan naturligtvis diskuteras. Uppdelningen är inte avsedd att vara generell utan gäller dessa trakter. Den bygger på erfarenheter från flera års fältarbete i jordbruksbygderna i främst Västerbottens kustland.

Inventeringsmetodik

På grund av en mycket sen start kunde inte inventeringen genomföras på avsedd vis. I projektplanen (författad av Kjell Sjöberg) föreslogs en (fullständig) revirkartering med tio besök (i planen står 20 besök men detta var ett skrivfel). Revirkarteringen har främst utvecklats för att studera tättingar i skogsmark (Bibby, Burgess & Hill 1992, Hustings et.al 1985). För inventeringar av öppna marker med ett fåtal tämligen synkront häckande arter kan enligt BIN-Fåglar (SNV 1978) en förenklad revirkartering med ett fåtal besök och lägre tidsåtgång per hektar accepteras.

En revirkartering förutsätter detaljerade kartor på vilka observationer ritas in i fält. Det har inte gått att skaffa fram sådana kartor under rådande förhållandena. Områdena var dock såpass små eller kunde delas upp i lämpliga bitar att detta inte har påverkat resultatet negativt. För en långsiktig uppföljning är dock ett bra kartunderlag mycket värdefullt. Jag föreslår att sådana kartor görs tillgängliga inför kommande inventeringssäsong.

Antalet besök

Direkta normer för fågelinventeringar av jordbruksmark i Norrland saknas. Vid inventeringarna häckfåglar på myrar i Norrland användes i de allra flesta fall en förenklad revirkartering med **endast ett besök** (Forslund, Kolmodin & Svensson 1982, Kolmodin & Nilsson 1982, Simonsson 1983, Dahlén 1985, Höglund 1992, Forslund, Forslund & Löfroth 1993). Till grund för detta låg ett antal studier av inventeringseffektiviteten vid myrfågelinventeringar (Aspenberg 1981, Kolmodin et.al. 1987). Även kustfåglar har vanligtvis inventerats under ett besök (Grenmyr & Sundin 1981, Sporrang 1999). Gemensamt för dessa inventeringar är att icke-tättingar står i fokus. I denna undersökning utgör tättingar majoriteten bland nyckelarterna och stödarterna men ändå har vadarna (storspov och tofsvipa) störst dignitet.

Åke Berg (1985) har utvecklat en inventeringsmetodik för storspovar på kulturmark. Denna revirkartering används vid inventering av storspov i Hössjö (de Jong 1990).

Tidpunkt

Tidpunkten för första besöket (20/5 - 9/6) har visserligen varit sen men inte för sent. De tidigast häckande arterna (tofsvipa och storspov) har fortfarande ägg eller små ungar och är kvar på häckningsplatsen. De flesta tättingar ruvar fortfarande under denna period.

Ett speciellt problem utgör de fåglar som får sin häckning spolerat. Detta kan antingen ske genom att äggen eller ungarna tas av rovdjur eller till följd av jordbruksaktiviteter (t ex vårplöjning). En del av dessa fåglar kan påbörja en ny häckning, oftast i direkt närhet av den första. Många avstår dock från ett nytt försök. Fram till början av juni är den helt dominerande majoriteten av dessa fåglar ändå kvar i området. Jag bedömer således att tidpunkten för första besöket har varit tillfredsställande i förhållande till undersökningens syfte.

Tidpunkten för uppföljningsbesöken har dock varit alldeles för sen. Detta berodde på en forskningsresa till Ryssland som jag tackade ja till när beslutet om denna inventering dröjde. Under ett normalt år skulle ett besök under andra hälften av juli ändå varit mycket värdefullt. Men på grund av dåligt väder var förutsättningarna extremt dåliga; fält med vall som inte kunnat skördas gjorde det svårt att hitta fåglarna och regndagar förhindrade fältarbete (regn betyder mycket låg effektivitet). Dessutom hade häckningssäsongen varit dåligt för de flesta arterna vilket gjorde att en stor andel hade gett sig av medan de som var kvar levde ett tillbakadraget liv.

Tidsåtgång

Jämfört med en revirkartering av främst tättingar i skogs- eller buskmark är tidsåtgången i denna studie mycket låg. Den är dock normal för inventeringar av öppna marker och har säkert gett bra till acceptabel träffsäkerhet även för tättingarna.

Slutbedömning av inventeringsmetodiken

För storspoven, tofsvipa, ljungpipare, mindre strandpipare och gulärta bedöms årets inventering gett bra resultat. Även förekomsten av ladusvala och stare bör ha registrerats med hög säkerhet. Enkelbeckasin och skogssnäppa är generellt något nyckfulla arter. Av dessa har förmodligen en mindre andel missats. Tättingarna sånglärka, ängspiplärka, buskskvätta, törnskata, rosenfink och ortolansparv hade krävt flera besök för säkra antalsuppskattningar. Ändå stämmer den förekomst vi har funnit i år väl överens med min erfarenhet från dessa arter. Det låga antalet sjungande rosenfinkar kan te sig förvånande men denna art tycks ha minskat kraftigt de senaste få åren och det har hörts mycket få rosenfinkar i Umeåtrakten över lag under året 2000.

Fortsatta studier

Jag hoppas att denna studie kan fortsätta ytterligare ett eller ett par år. I framtiden bör då inte årets "startproblem" behöver upprepas. Områdena Rödsviken och Sörmjöle kan utan vidare avföras från listan över intressanta objekt. Även områdena Hörneå och NE Stöcke bör kunna utgå. Området vid Degernäs är ett gränsfall. I de delar som kan komma att beröras av järnvägen har såpass stora förändringar i markanvändning skett att nuvarande fågelfaunan är kraftigt störd. Därmed återstår minst åtta områden för framtida studier.

Referenser

- Andersson, S. (red.) 1988. Fåglar i jordbrukslandskapet. Vår Fågelvärld, supplement no. 12. SOF, Stockholm.
- Aspenberg, P. 1981. Inventeringen Gästriklands myrfåglar - en studie av inventeringseffektivitet. Fåglar i X-län 12(1): 29-38.
- Berg, Å. 1985. Inventeringsmetodik för storspov på kulturmark. SLU, Uppsala. Stencil.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D. & Hill, D.A. 1992. Bird census techniques. Academic Press. London.
- Dahlén, B. 1985. Fågelmyrar i nordvästra Ångermanland. Gråspetten 5(3-4): 68-76.
- de Jong, A. 1990. Häckande storspovar i Hössjödalen 1985-90 - Hur mår Västerbottens landskapsfågel? Fåglar i Västerbotten 15 (3): 98-100.
- Forslund, M., Kolmodin, U. & Svensson, S-Å. 1982. Skyddsvärda fågelmyrar i Kopparbergs län. Länsstyrelsen i Kopparbergs län, Rapport N 1982:4.
- Forslund, M., Forslund, S.R. & Löfroth, M. 1993. Våtmarker i Västerbottens län, Länsstyrelsen Västerbottens län: meddelande 1/93. Umeå. Med bilagorna 1A, 1B, 2 och 3.
- Grenmyr, U. & Sundin, J.A. 1981. Fågelfaunan vid Västerbottenskusten - förändringar sedan 1930-talet. Vår Fågelvärld 40(2): 91-104.
- Hustings, M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam, P.F.M. & Reijnen, M.J.S.M. (eds.) 1985. Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland, deel 3. PUDOC. Wageningen.
- Höglund, J. 1992. Fågellivet på uppländska myrar. Fåglar i Uppland 19: 125-133.
- Kolmodin, U. & Nilsson, S.G. 1982. Häckfåglarna på Dalarnas myrar - tätheter och artrikedom i förhållande till myrstorlek och våthet. Vår Fågelvärld 41(1): 1-12.
- Kolmodin, U., Arvidsson, B., Botsröm, U., de Jong, A. & Nilsson, S.G. 1987. Inventeringseffektivitet vid fågelundersökningar på myrar - en översikt av svenska fältstudier. Vår Fågelvärld 46(8): 430-438.
- Simonsson, P. 1983. Myrfågelinventering i Västernorrlands län 1978-1979. Gråspetten 3(3): 72-82.
- SNV. 1978. Biologiska InventeringsNormer, Fåglar (BIN-Fåglar). Statens Naturvårdsverk, Råd och riktlinjer. Liber Tryck, Stockholm.
- Sporrong, H. 1999. Kust- och skärgårdsområden med höga naturvärden i Skellefteå kommun. Naturvård i Skellefteå. Rapport 1:1999.
- Svensson, S. 1999. Svenska häckfågeltaxeringen 1998. I: SOF. 1999. Fågelåret 1998. Stockholm.