

© Norsk Ornitologisk Forening

E-post: nof@birdlife.no

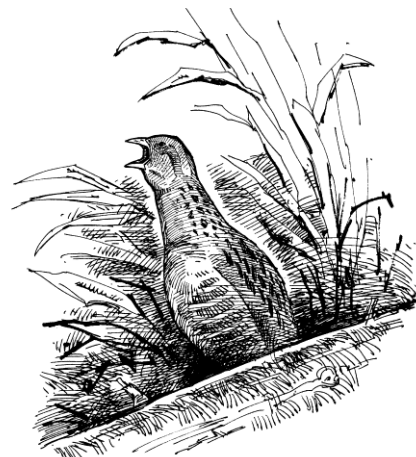
Kort rapport til: Fylkesmannen i Rogaland

Publikasjonstype: Digitalt dokument (PDF)

Anbefalt referanse: Ranke, P. S., Aarvak, T. & Øien, I. J. 2013.

Kartlegging og overvåking av åkerrikse i 2012.

NOF-notat 2013-12. 14 s.



Tegning: © Trond Haugskott

SAMMENDRAG

Sesongen 2012 endte med det sjette høyeste antall syngende åkerrikser siden NOFs kartlegging og overvåking av åkerrikse startet i 1995, tett bak resultatet fra 2011. Til sammen ble det registrert 164 syngende individer, hvorav 101 av ble registrert før 16. juni. I tillegg ble det konstatert to hekkinger, begge på Karmøy. Metodikken er mer eller mindre uendret, slik at tallene til en viss grad er sammenliknbare.

Det har også i år blitt gjennomført spesifikk overvåking ved aktiv lytting i tre store prioriterte områder. Dette har nok gitt et høyere antall syngende rikser enn man normalt sett ville registrert med tilfeldig lytting, og tallene blir derfor mer sammenliknbare i disse områdene. Dette gjelder kulturmark i fylkene Rogaland, Oslo og Akershus og Hedmark. Datamengden for disse områdene er imidlertid noe for spinkelt til å utføre trendanalyser, ettersom dette kun er fjerde sesongen med intensiv lytting i disse områdene.

INNHOOLD

SAMMENDRAG	1
INNHOOLD	2
1. INNLEDNING	3
2. STUDIEOMRÅDE OG METODE	4
2.1 FYLKESKOORDINATORENE	4
2.2 BESTANDSESTIMAT	4
3. RESULTATER	5
3.1 KARTLEGGING.....	5
3.2 BESTANDSESTIMAT	10
3.3 GJENNOMSNIITTLIG ANKOMSTDATO.....	10
3.4 BESTANDSTREND	10
4. DISKUSJON	11
4.1 KARTLEGGING.....	11
4.2 BESTANDSESTIMAT	11
4.3 GJENNOMSNIITTLIG ANKOMSTDATO.....	11
4.4 BESTANDSTREND	12
5. TAKK	14
6. REFERANSER	14



1. INNLEDNING

Dette er den årlige rapporteringen fra kartlegging og overvåking av åkerrikse i Norge, og er en oppsummering av den fjerde sesongen i hvor prosjektet er en del av oppfølging av den nasjonale handlingsplanen for arten som koordineres av Fylkesmannen i Rogaland for Direktoratet for naturforvaltning (Direktoratet for naturforvaltning, 2008).

For Norsk Ornitologisk Forening nærmer vårt eget *Åkerrikseprosjekt* seg snart 20 år, der hovedformålet har vært å samle inn data om forekomst og hekkesuksess. Data fra NOFs *Åkerrikseprosjekt* utarbeidet det faglige grunnlaget for utarbeidingen av handlingsplanen for arten (Isaksen mfl., 2006). Den nasjonale handlingsplanen ble publisert et år før den formelle oppstarten for denne fasen av *Åkerrikseprosjektet* (Direktoratet for naturforvaltning, 2008). Åkerrikse står fortsatt på den norske rødlista som kritisk truet (Kålås mfl. 2010).

Ved oppstarten av NOFs *åkerrikseprosjekt* i 1995 var det stor fokus både på forvaltningstiltak og registrering av syngende hanner og tegn på hekking (Folvik & Øien, 1995). Etter at forvaltningen har blitt mer involvert på forvaltningsdelen av prosjektet, har det de siste årene fra NOF blitt rettet større fokus mot å kartlegge samtlige syngende hanner, og ut ifra dette estimere bestandsstørrelsen mer nøyaktig enn tidligere.

Universitetsmiljøene har i tillegg i de senere årene også involvert seg med problemstillinger rundt habitatvalg og forflytninger innenfor samme hekkesesong. Mastergradsarbeider er utført ved HiT (Høgskolen i Telemark) og UMB (Universitetet for Miljø og Biovitenskap) av Holtskog (2010) og Mikkelsen (2010).

2. STUDIEOMRÅDE OG METODE

Som tidligere sesonger har vi lagt opp til at kartleggingen skal omfatte hele Norge. Denne sesongen har det vist seg å gjelde så langt nord som Troms, men ettersom åkerriksa opptre mer sparsomt i de to nordligste fylkene, er det i hovedsak NOFs lokale rapport- og sjeldenhetskomitèer (LRSK) som administrerer innkommende funn og de har derfor ikke en egen åkerriksekontakt.

I de mest åkerrikse-rike delene av Sør-Norge er det dessuten definert områder med intensive lytterunder, slik at de aller fleste åkerrikser i disse fylkene blir fanget opp av overvåkingen.

2.1 Fylkeskoordinatorene

Fylkene fra Nordland og sørover har en fylkeskoordinator (Tabell 2), som har ansvaret for koordineringen av kartleggingen. Arbeidet går i hovedsak ut på å sørge for at innrapporterte åkerrikseobservasjoner blir sjekket opp og verifisert, samt påse at tilstrekkelig data om habitat blir samlet inn. For fylkeskoordinatorene i fylker som har overvåkingsområder har fylkeskoordinatorene også ansvaret for å koordinere kartleggingen i disse områdene. I tillegg har fylkeskoordinatorene ansvaret for at verifiseringsarbeidet blir tatt hånd om i Rapportssystemet for fugler, Artsobservasjoner.no/fugler.

2.2 Bestandsestimat

I følge Mikkelsen (2010) vil et mer moderat estimatintervall strekke seg fra et minimumsestimat, som er definert ved å summere opp antall syngende åkerrikser i den mest sangaktive uken, til et maksimumsestimat, som er definert ut i fra alle syngende individer frem til og med 15. juni. Syngende hanner innenfor en radius på 1 km vil i hele estimatintervallet regnes som samme individ.

I tillegg til metoden til Mikkelsen (2010) har vi også denne sesongen valgt å summere antall syngende hanner slik det har blitt gjort siden prosjektstart i 1995. Totalt antall registrerte syngende åkerriksehanner kan sammenliknes med tidligere sesongtotaler om man er interessert i å undersøke endringer i forhold til data innsamlet med lik metodikk. Da er det viktig å huske på at estimatene kan være relativt sett høyere enn et moderert bestandsantall. Det er også viktig å ta hensyn til at over-/underestimat kan variere i takt med antallet åkerrikser observert i løpet av en sesong, altså at feilmarginen øker med estimatet.

3. RESULTATER

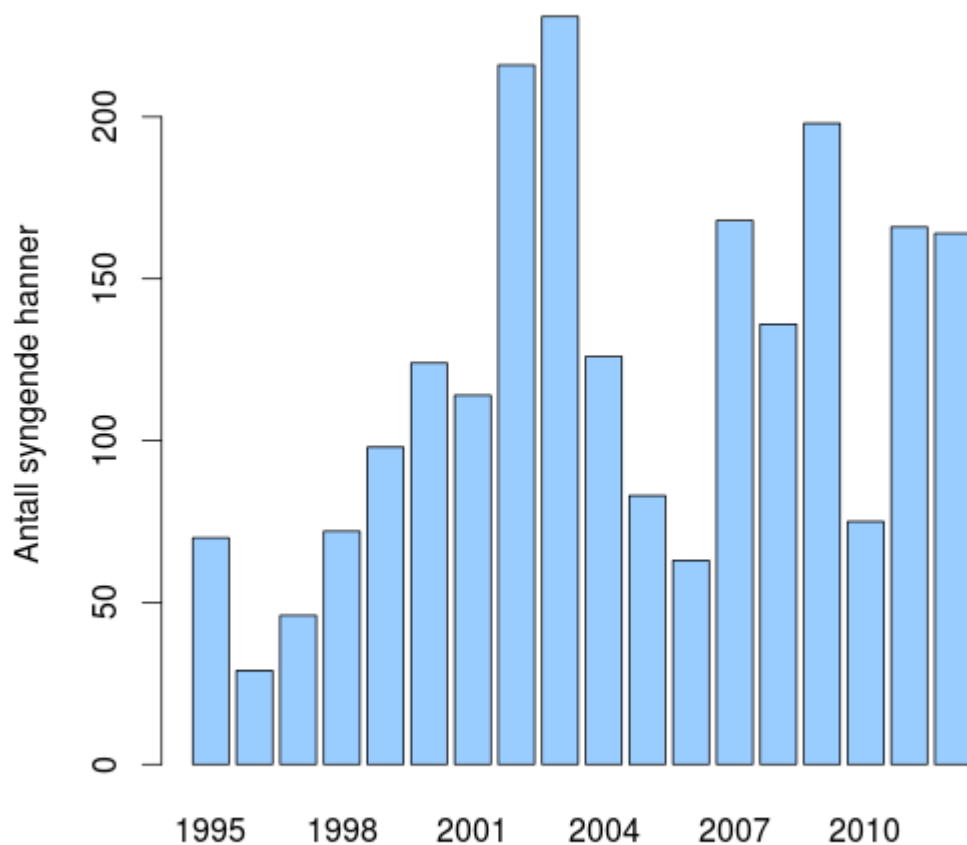
3.1 Kartlegging

I 2012 som i 2011 har det vært en god sesong både i forhold til gjennomført lytteaktivitet og åkerrikseaktivitet. Fordelingen mellom fylkene er ganske forskjellig fra i 2011, til tross for at antallet syngende hanner totalt er neste uendret. Denne variasjonen i hvor åkerriksene slår seg ned (med hensyn til fylke), er i tråd med hva som har vært tilfelle ved tidligere sesonger (data fra 2007-2012, $n=902$, $\chi^2 = 199.786$, $df = 80$, $P > 0,001$). Totalantallet syngende åkerriksehanner er det sjettede høyeste siden prosjektstart i 1995 (Figur 1) med 164 syngende individer (Tabell 1, Figur 4), kun to hanner færre enn fjorårssesongen. Det har i tillegg blitt observert 10 individer denne sesongen (Tabell 1), hvorav halvparten dreier seg om et kull på Karmøy som ble funnet i løpet av slåttene i august. Til forskjell fra tidligere var det i 2012 flest syngende åkerrikser i Rogaland (37 ind.). Av disse ble 12 registrert på Karmøy, som hadde den høyeste tettheten av åkerrikse. Det må som vanlig tas et lite forbehold om små endringer i antallene, ettersom noen få observasjoner foreløpig ikke er ferdigbehandlet av fylkenes LRSK. Dette vil likevel ikke endre trendene i resultatene i vesentlig grad.

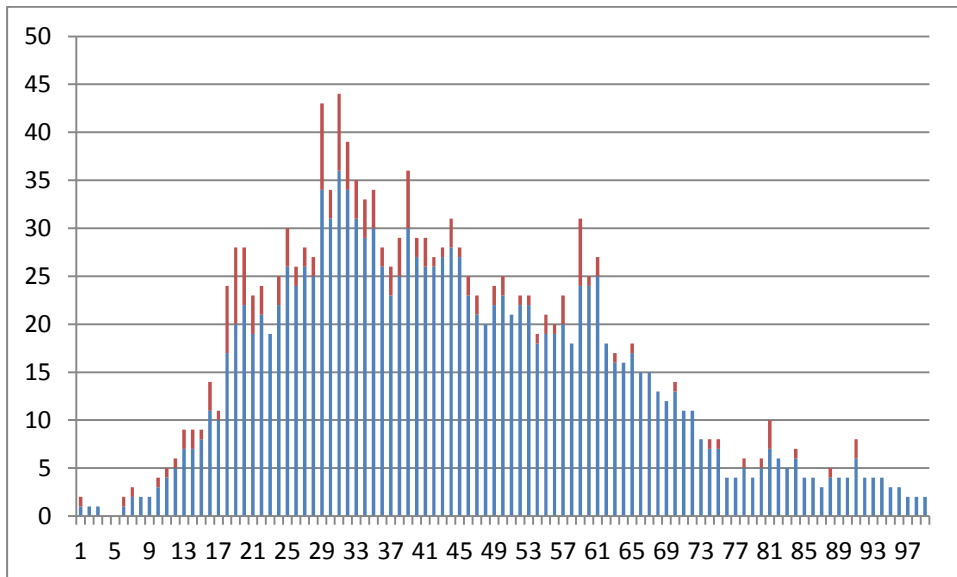
Tabell 1. Fylkesvis fordeling av syngende åkerrikser i 2012.

Fylke	Annet	Syngende	Totalt
Troms		1	1
Nord-Trøndelag		1	1
Sør-Trøndelag		3	3
Møre og Romsdal		6	6
Sogn og Fjordane		3	3
Hordaland	2	3	5
Rogaland	5	37	42
Vest-Agder	2	3	5
Aust-Agder	1	1	2
Telemark		14	14
Buskerud		6	6
Oppland		15	15
Hedmark		15	15
Oslo og Akershus		25	25
Vestfold		14	14
Østfold		17	17
	10	164	174

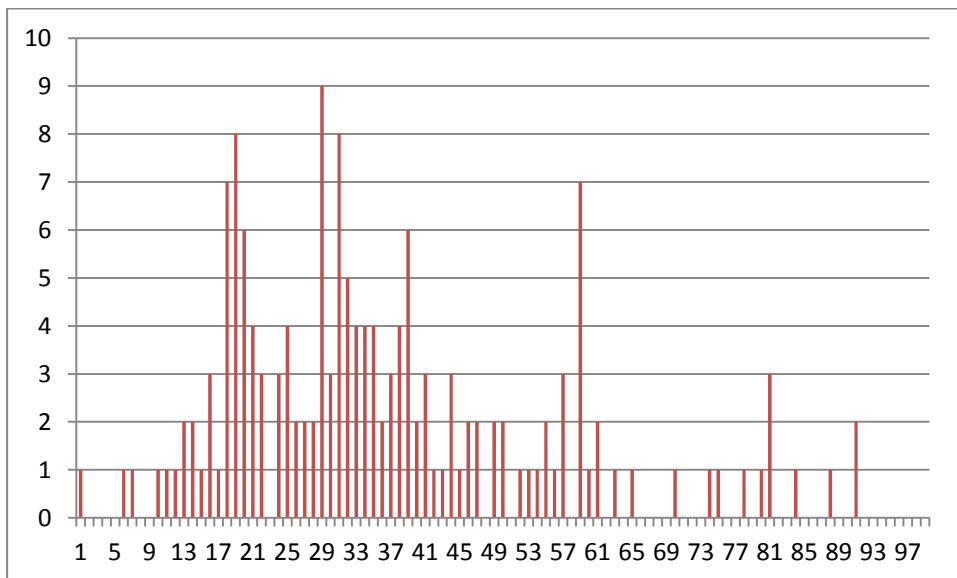
Andre individer (Tabell 1) gjelder 5 pulli observert under slått på Karmøy, samt fem synsobservasjoner av åkerrikser.



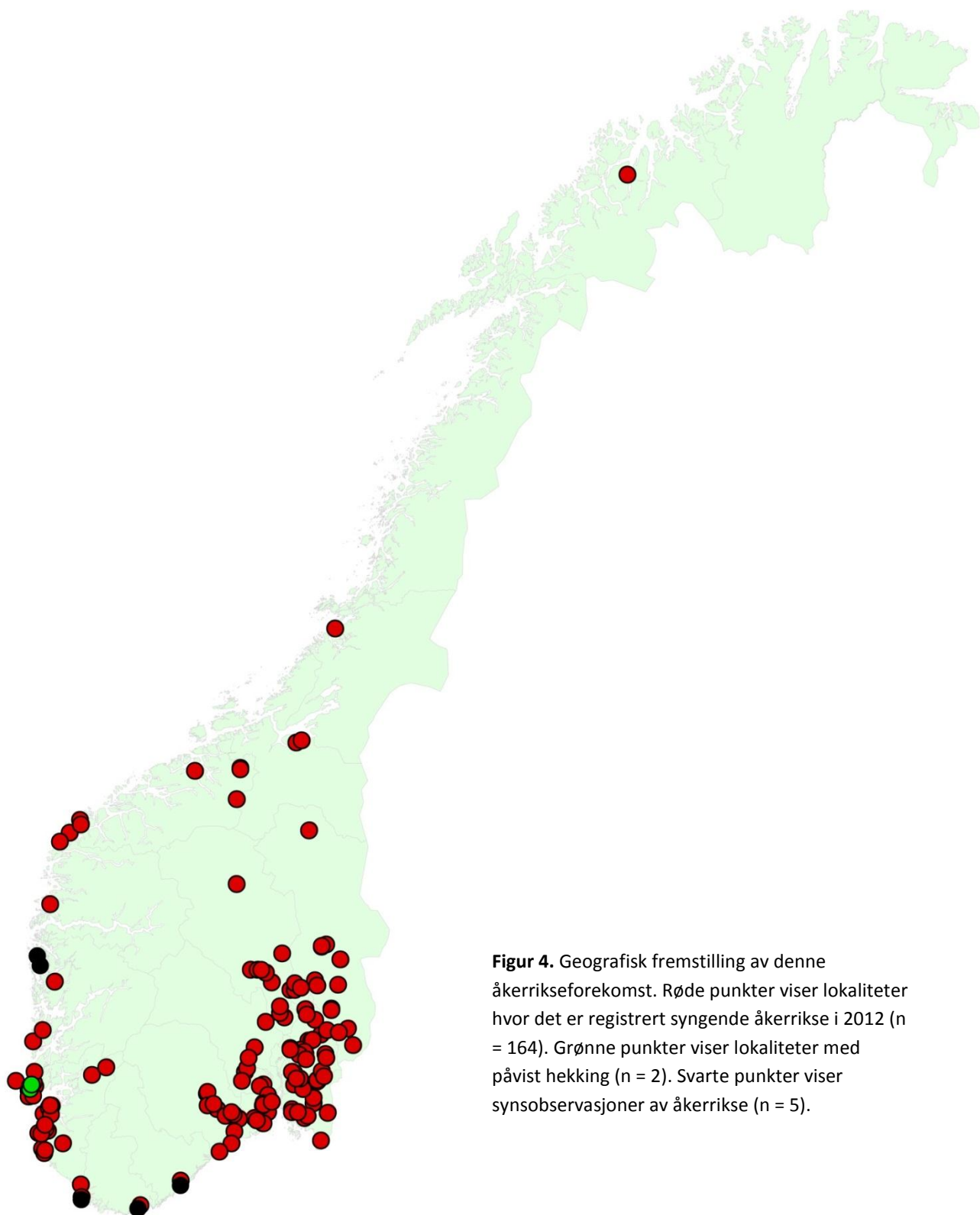
Figur 1. Syngende åkerrikser per sesong fra prosjektstart i 1995. Observasjoner av rastende individer, hunner og pulli er ikke med i denne oversikten.



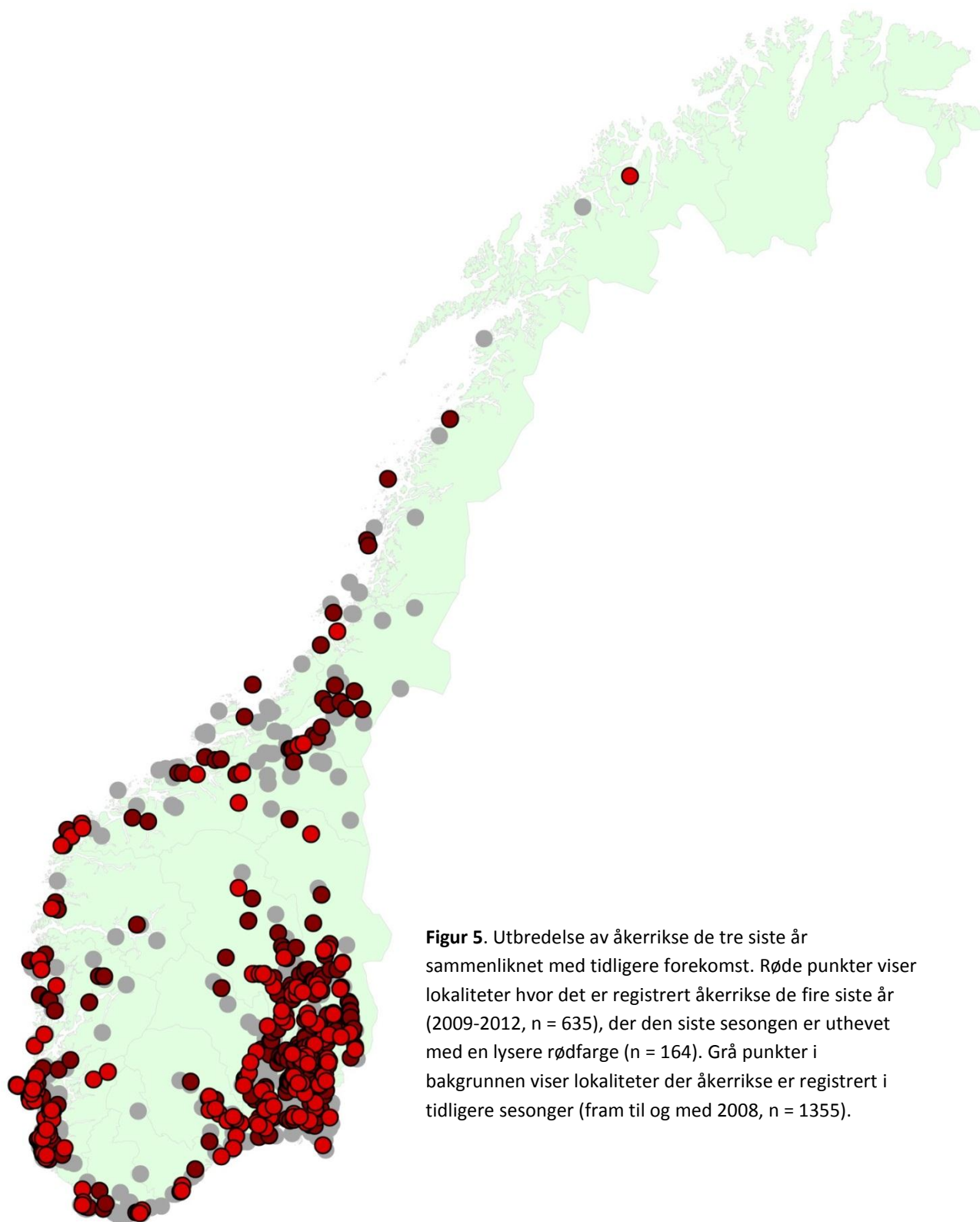
Figur 2. Sesongfordeling av syngende åkerrikser på dagsnummer. Dag 1 = første dag med åkerrikseobservasjon = 9. mai. Dagsmaksimum (n = 36) den 8. juni. Nye hanner (rød) = nye for en lokalitet, eller definitivt ny hann på samme lokalitet. Fortsatt sang (blå) = tilsynelatende allerede kjente hanner som synger på samme eller nærliggende lokalitet (<1km).



Figur 3. Sesongfordelingen av åkerrikser syngende på lokaliteter med førstegangssang på dagsnummer. Dag 1 = første dag med åkerrikseobservasjon = 9. mai. Dette gjelder hanner på nye lokaliteter, samt definitivt nye hanner på samme lokalitet (det samme utvalget er merket med samme farge i Figur 2).



Figur 4. Geografisk fremstilling av denne åkerrikseforekomst. Røde punkter viser lokaliteter hvor det er registrert syngende åkerrikse i 2012 (n = 164). Grønne punkter viser lokaliteter med påvist hekking (n = 2). Svarte punkter viser synsobservasjoner av åkerrikse (n = 5).



3.2 Bestandsestimat

Estimatintervall-minimum

I 2012-sesongen faller maksimumsukken i syvdagersperioden fra 6. juni – 12. juni og inneholder dagsmaks den 8. juni ($n = 36$). Totalt gjennom uken gir det oss et minimumsestimat i følge metoden til Mikkelsen (2010) på 62 individer (Figur 2).

Estimatintervall-maksimum

Metoden brukt av Mikkelsen (2010) gir oss i tillegg denne sesongen et maksimumsestimat (observasjoner før 16. juni) på 101 individer. Det vil si at Mikkelsens maksimum er ca. 62 % av totalen på 164 syngende hanner i 2012.

3.3 Gjennomsnittlig ankomstdato

Denne sesongens gjennomsnittlige ankomstdato (ut ifra første registrerte sangdato for syngende hanner, $n = 164$) var ca. 12. juni, seks dager tidligere enn fjoråret.

I likhet med forrige sesong har vi valgt å beregne gjennomsnittlig ankomstdato for utvalget i estimatets maksimum ($n = 101$). For disse hannene var gjennomsnittlig ankomstdato 2. juni.

3.4 Bestandstrend

For å undersøke om det er en trend for forekomst av åkerrikser fra 1995 til 2012 har vi tatt i bruk en Spearman rank korrelasjonsanalyse (ρ_s , nærmere beskrevet i f.eks. Crawley 2007). Korrelasjonsanalysen viste en statistisk signifikant positiv korrelasjon mellom årstall og antall syngende hanner ($\rho_s = 0,54$, $P = 0,02$), som antyder en økende åkerriksebestand.

4. DISKUSJON

4.1 Kartlegging

Kartleggingen ble gjennomført etter samme metodikk som tidligere (se Ranke & Øien 2011; Ranke & Øien 2012). Gjennomføringen både i de prioriterte områdene og på landsbasis har fungert bra og det har også dette året vært få utskiftninger av fylkeskoordinatorer gjennom perioden. En oppdatert oversikt finnes i Tabell 2 under.

4.2 Bestandsestimat

Denne sesongen ble det registrert omtrent nøyaktig det samme antall åkerrikser som året før (Ranke & Øien 2012). Går en ut ifra at andelen dobbeltregistreringer er lik fra år til år, vil situasjonen for 2012 kunne anses som uendret fra 2011.

Om en videre ser på bestandsintervallet utregnet etter metoden til Mikkelsen (2010), er intervallet for 2012 en del lengre enn for 2011 ($62 < 101$ i 2012 mot $66 < 80$ i 2011). Dette henger sammen med estimeringen basert på datoutvalg.

Selv om det ble registrert et likt antall åkerrikser denne sesongen, ankom de tidligere (kommentert i avsnitt 4.3, under), og følgelig over en lengre periode, enn i fjor. En slik situasjon vil medføre at det blir registrert færre åkerrikser på en maksimumsdag (minimumsestimatet) og flere åkerrikser vil ankomme før 16. juni (maksimumsestimatet).

Disse forskyvningene i ankomstfordelingen ble kommentert også i forrige rapport (Ranke & Øien 2012), og synes igjen å føre til at et kriteriesett med utgangspunkt i dato, vil kunne komme til å bli noe upresist i en annen sesong med annerledes ankomstfordeling.

4.3 Gjennomsnittlig ankomstdato

Gjennomsnittlig ankomstdato påvirkes også mye ut ifra hvilket utvalg man benytter. Ved å bruke alle registreringer vil en også inkludere mulige dobbeltregistreringer utover sesongen, og vil dermed forskyve gjennomsnittlig ankomstdato noe senere. Tar en derimot utgangspunkt i utvalget før 16. juni vil en kunne utelukke sent ankomne individer og dermed forskyve gjennomsnittlig ankomstdato mot en tidligere dato.

Ved å bruke de to forskjellige utvalgene hvor det ene sannsynligvis kun opererer med unike individer og det totale antall registrerte hanner, indikerer det at den gjennomsnittlige ankomstdatoen havner et sted i mellom 2. juni og 12. juni. Sammenliknet med 2011 er dette ankomstintervallet noen dager tidligere enn forrige sesong.

4.4 Bestandstrend

Spearman rank korrelasjonsanalysen viste en statistisk signifikant positiv trend fra 1995 til 2012, og trenden er der for uendret i forhold til forrige rapport. Sesongen 2012, som er den sjettede beste for åkerrikse siden oppstarten av prosjektet, føyer seg derfor naturlig inn i den positive trenden.

Bunnårene rett etter oppstarten i 1995 er nok med på å gjøre denne signifikansen så sterk. I tillegg vil eventuelle overestimat av bestanden muligens være større i år med flere åkerrikse og vise versa, ettersom sannsynligheten for dobbeltregistrering øker i takt med antallet registrerte syngende hanner. Om denne effekten er stor nok til å ha innvirkning på hvorvidt trenden er signifikant eller ikke er ukjent, men i tillegg til økt lytteaktivitet i de senere årene kan en ikke utelukke at disse effektene spiller inn på selve signifikansen.

Tabell 2. Oversikt over NOFs fylkeskontakter per 1. januar 2013. Disse har koordinert kartleggingen i sitt respektive fylke gjennom 2012. Uthevet skrift = hovedkoordinator.

Fylke	Koordinator	E-post	Mobiltlf.	Fasttlf.
NO	John Stenersen	jostener@online.no	91807127	
NT	Rolf Terje Kroglund	rolf.t.kroglund@hint.no	91833308	
<i>nt</i>	<i>Arne Vanebo</i>	<i>ava@tele2.no</i>	<i>97717813</i>	
ST	Andreas Winnem	andreas.winnem@gmail.com	97042313	
<i>st</i>	<i>Thomas Kvalnes</i>	<i>thomas@kvalnes.net</i>	<i>99261097</i>	
MR	Espen Lie Dahl	espenlie.dahl@nina.no	95210076	
<i>mr</i>	<i>Eirik Grønningsæter</i>	<i>fielddbiologist@gmail.com</i>	<i>95257710</i>	
<i>mr</i>	<i>Thomas Høyer Hansen</i>	<i>onakongen@yahoo.no</i>	<i>91522752</i>	
<i>mr</i>	<i>Stian Moldskred</i>	<i>stianm@epost.no</i>	<i>47029354</i>	
HE	Jon Bekken	jbekken@c2i.net	47284488	
<i>he</i>	<i>Jonas Langbråten</i>	<i>jonas.langbraten@gmail.com</i>	<i>41288029</i>	
OP	Jon Opheim	jon.opheim@statskog.no	90503706	61274305
<i>op</i>	<i>Even Dehli</i>	<i>evendehli@yahoo.no</i>	<i>97509911</i>	<i>61328692</i>
SF	Stein Inge Refvik	stein.refvik@c2i.net	91579332	57856714
HO	Arild Breistøl	arild@uib.no	93031521	
<i>ho</i>	<i>Michael Fredriksen</i>	<i>mf@vkmartin.no</i>	<i>90523567</i>	
RO	Egil Ween	egil@matcompaniet.no	90023461	
<i>ro</i>	<i>Geir Kristensen</i>	<i>g-kris4@online.no</i>	<i>91142926</i>	<i>51546099</i>
<i>ro</i>	<i>Asbjørn Folvik</i>	<i>asfolvik@broadpark.no</i>		<i>51623052</i>
VA	Kåre Olsen	kaa-olol@online.no		38397205
<i>va</i>	<i>Klaus Maløya Torland</i>	<i>klaustorland@yahoo.no</i>	<i>95035906</i>	
AA	Jan Helge Kjøstvedt	jankjostvedt@hotmail.com	97476109	37274951
TE	Øivind W Johannessen	owjohan@online.no	95055159	
<i>te</i>	<i>Rune Solvang</i>	<i>rune.solvang@asplanviak.no</i>	<i>90783255</i>	
<i>te</i>	<i>Jørn Helge Magnussen</i>	<i>pirol@online.no</i>	<i>91707619</i>	<i>95040238</i>
VF	Frode Omland	frodeomland@hotmail.com	91525043	33474131
<i>vf</i>	<i>Per Kristian Slagsvold</i>	<i>pks@chilltribe.no</i>		
BU	Steinar Stueflotten	steinarstue@c2i.net	91334123	32883684
<i>bu</i>	<i>Torgrim Breiehagen</i>	<i>tbreieha@online.no</i>	<i>41450455</i>	<i>32075923</i>
OA	Knut Eie	knut.eie@hotmail.com	90159963	67803976
ØF	Peter Sjolte Ranke	peter@birdlife.no	99515654	
<i>øf</i>	<i>Stein Bukholm</i>	<i>steinbukholm@gmail.com</i>	<i>91335230</i>	<i>69197940</i>
<i>øf</i>	<i>Arve Dyresen</i>	<i>adyresen@online.no</i>	<i>90732062</i>	

5. TAKK

Den største takken må rettes til de som er aktivt ute om natten og lytter etter nattsangere, uten dere ville disse oversiktene vært umulig å skaffe til veie. En stor takk rettes også til fylkeskoordinatorene (Tabell 2) som har organisert arbeidet på ulike plan. Uten denne betydelige innsatsen ville vår kunnskap om åkerriksa være mye dårligere og muligheten for aktiv forvaltning være fraværende.

Takk også til Fylkesmannen i Rogaland og Direktoratet for naturforvaltning for økonomisk støtte til kartlegging og overvåking.

6. REFERANSER

Crawley, M. J. 2007. *The R Book*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK.

Direktoratet for naturforvaltning 2008. Handlingsplan for åkerrikse *Crex crex*. Rapport 2008-3. 44 s.

Folvik, A. & Øien, I. J. 1995. Åkerriksa i Norge 1995: Bestandsstatus og tiltaksplan. NOF rapport 2-1995. 49 s.

Holtskog, T. 2010. Habitatvalg og bestandsanalyse av åkerriksa i Norge. Masteroppgave i natur, helse og miljøvern. Høgskolen i Telemark, avd Bø. 26 s.

Isaksen, K. 2006. Åkerrikse i Norge: Kunnskapsstatus og forslag til nasjonal handlingsplan. NOF rapport 1-2006. 49 s.

Kålås, J. A., Gjershaug, J. O., Husby, M., Lifjeld, J., Lislevand, T., Strann, K-B. & Strøm, H. 2010. Fugler *Aves*. s.419-430. I: Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Trondheim. 480 s.

Mikkelsen, G. 2010. Individuelt karakteristisk sang av åkerrikse *Crex crex* avdekker langdistanseforflytninger innen hekkesesongen. Institutt for naturforvaltning, Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås. 44 s.

R Development Core Team 2013. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.

Ranke, P. S. & Øien, I. J. 2011. Kartlegging og overvåking av åkerrikse i 2010. Norsk Ornitologisk Forening Rapport 2-2011. 12 s.

Ranke, P. S. & Øien, I. J. 2012. Kartlegging og overvåking av åkerrikse i 2011. Norsk Ornitologisk Forening NOF-notat 2012-13. 13 s.