

Kjell Isaksen, Knut Eie, Asbjørn Folvik
& Ingar Jostein Øien

Kartlegging og overvåking av åkerrikse

Metodebeskrivelse for innsamling og kvalitetssikring
av informasjon om en direkte truet art



Norsk Ornitologisk Forening

NOF RAPPORTSERIE
RAPPORT NR. 7-2004

Kjell Isaksen, Knut Eie, Asbjørn Folvik & Ingar Jostein Øien

KARTLEGGING OG OVERVÅKING AV ÅKERRIKSE

Metodebeskrivelse for innsamling og kvalitetssikring av
informasjon om en direkte truet art

NORSK ORNITOLOGISK FORENING (NOF)
Trondheim 2004

Kjell Isaksen

Norsk Ornitologisk Forening
Sandgata 30 B
7012 Trondheim
E-post: kjell.is<>online.no

Knut Eie

Norsk Ornitologisk Forening
Sandgata 30 B
7012 Trondheim
E-post: knuteie<>online.no

Asbjørn Folvik

Norsk Ornitologisk Forening
Sandgata 30 B
7012 Trondheim
E-post: asbjorn.folvik<>ambio.no

Ingar Jostein Øien

Norsk Ornitologisk Forening
Sandgata 30 B
7012 Trondheim
E-post: ingar<>birdlife.no

© Norsk Ornitologisk Forening, Trondheim

E-post: NOF<>birdlife.no

Forside: Syngende åkerrikse hann (Foto: Vestfold Miljøfoto/Gunnar Numme).

Redaktør: Ingar Jostein Øien

Layout: Kjell Isaksen

Trykket i november 2004. Opplag: 150 eksemplarer.

ISSN 0805-4932

ISBN 82-7852-065-8

Forord

Siden 1995 har Norsk Ornitologisk Forening (NOF) drevet et landsdekkende kartleggings- og tiltaksprosjekt på åkerrikse, med fylkeskontakter i alle fylkene hvor arten opptrer. I tillegg til bestandsregistreringene har et av de viktigste siktemålene med dette prosjektet vært å utvikle og iverksette tiltak som kan hindre at arten utrykkes som hekkefugl her i landet. Dette prosjektet har vært finansiert gjennom midler fra Viltfondet i DN og fra Miljøvernavingene i noen av fylkene hvor åkerrikse opptrer. Midlene har vært prioritert til ekstensivt kartleggingsarbeid i samtlige fylker hvor åkerrikse opptrer regelmessig.

Den foreliggende rapporten er et resultat av et samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning (DN), gjennom et interdepartementalt utvalg som finansierer arbeid med overvåking av rødlistede arter i Norge. NOF søkte i 2003 om midler til å stedfeste og kvalitetssikre eksisterende hekkeopplysninger om åkerrikse, legge disse inn i eksisterende databaseverktøy, samt utvikle en metodikk for et framtidig registrerings- og overvåkingsopplegg for arten. NOF har med denne rapporten skissert et spesifikt overvåkingsopplegg for åkerrikse i de to fylkene hvor vi har tettest bestand av arten, nemlig Oslo og Akershus og Rogaland. Det foreligger et betydelig materiale fra det viltfondsfinansierte prosjektet som NOF arbeider med å legge inn i Norsk Hekkefuglatlas. For å kunne iverksette spesielle tiltak for at åkerrikse skal kunne hekke vellykket, er det viktig å samle kunnskapen om artens forekomst i en dynamisk og tilgjengelig database.

Når det foreslåtte overvåkingsopplegget iverksettes, vil det danne en kunnskapsbasis som vil være viktig for å kunne iverksette tiltak for å sikre åkerrikse som hekkefugl i Norge. NOFs skisserte overvåkingsopplegg dekker opp begge hovedkategoriene av aktiviteter som DN ønsker å fokusere på:

- I. Få eksisterende kunnskap om trua arter inn i etablerte databaser, herunder kvalitetssikre eksisterende kunnskap.
- II. Utvikle standardisert metodikk for registrering og dokumentasjon av rødlistearter og legge til rette for effektivt feltarbeid i prioriterte arealkategorier i årene framover.

Arbeidet med innlegging av eksisterende kunnskap har pågått løpende gjennom hele 2004, og kan finnes på www.fugleatlas.no. Rapporten er utarbeidet av nøkkelpersoner innen prosjekt åkerrikse som har base i Rogaland og Oslo & Akershus. I forhold til planlagt ferdigstilling er rapporten forsinket, hovedsakelig for å kunne utnytte årets feltsesong til utprøving av metodikken som var under utarbeidelse. Dette har medført at vi har fått korrigert metodene underveis, og sikret et bedre og mer gjennomførbart standardisert opplegg for årlig overvåking av åkerrikser i Norge.

Ingar Jostein Øien, Fagkonsulent NOF

15. november 2004

Innhold

FORORD	3
SAMMENDRAG	7
1. INNLEDNING	9
1.1. Åkerriksas bestandsstatus og biologi.....	9
1.2. Aktuelle forvaltningstiltak.....	11
1.3. NOFs åkerrikseprosjekt.....	12
1.4. Behov for standardisering.....	12
2. REGISTRERINGSMETODIKK.....	13
2.1. utfordringer i forbindelse med registrering av åkerrikse	13
2.2. Standardisert registreringsmetodikk	14
2.2.1. Standardiserte takseringsruter (Del 1)	15
2.2.2. Ekstensiv overvåking (Del 2).....	17
3. STEDFESTING AV REGISTRERINGER	19
3.1. Generelt	19
3.2. Standardisert stedfesting.....	19
4. KVALITETSSIKRING OG LAGRING AV INNRAPPORTERTE REGISTRERINGER	21
4.1. Kvalitetssikring av innrapporterte registreringer.....	21
4.2. Lagring av data	21
5. GJENNOMGANG/IVARETAKELSE AV EKSISTERENDE DATA	22
6. PRESENTASJON/OFFENTLIGGJØRING	23
7. ØKONOMI/RESSURSER.....	23
7.1. Budsjett første år.....	24
7.2. Budsjett påfølgende år	24
8. REFERANSER.....	25
VEDLEGG 1. BESKRIVELSE AV TAKSERINGSRUTENE	26
VEDLEGG 2. REGISTRERINGSSKJEMA	33
VEDLEGG 3. INSTRUKS FOR TAKSERINGENE.....	34

Sammendrag

Fram til begynnelsen av 1900-tallet var åkerriksa en vanlig hekkefugl i Norge nord til Helgeland. Arten gikk imidlertid kraftig tilbake de neste tiårene og var stort sett forsvunnet som hekkefugl på Østlandet allerede rundt 1950. Fram til midten av 1990-tallet var Rogaland og Møre og Romsdal de eneste fylkene med en noenlunde fast forekomst av åkerriksa. Åkerriksa er nå listet som *Direkte truet* i den nasjonale rødlista for truede arter. Hovedårsak til tilbakegangen for åkerriksa både nasjonalt og internasjonalt har vært intensivt produksjon, inkludert nye driftsmetoder, i landbruket.

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) startet i 1995 et landsomfattende prosjekt for å få bedre oversikt over bestandssituasjonen til åkerriksa i Norge. Hovedmålene for prosjektet har vært kartlegging og overvåking av bestandssituasjonen, informasjon og veiledning til berørte grunneiere, og planlegging av direkte forvaltningstiltak. For å overvåke forekomsten av arten i Norge på lengre sikt, er det behov for en videre standardisering av registreringsmetodene. Formålet med denne rapporten er å skissere et opplegg for standardisering og kvalitetssikring av arbeidet med kartleggingen av åkerriksas forekomst i Norge, herunder sikring av eksisterende data. Arbeidet er finansiert av Direktoratet for naturforvaltning.

Forslaget til fremtidig registreringsmetodikk for åkerriksa består av to deler. Del 1 (*Standardiserte takseringsruter*) er den mest standardiserte; det er i første rekke denne delen som kan framskaffe tallmateriale som kan sammenliknes over år. Metoden er i stor grad i overensstemmelse med metodene brukt blant annet i Storbritannia og de som er anbefalt av International Corncrake Conservation Team. Det er definert 12 registreringsruter i Oslo og Akershus og sju ruter i Rogaland. Disse rutene dekker opp de viktigste/beste åkerriksa-områdene man kjenner til i de to fylkene, basert på tidligere arbeid i NOFs åkerriksaprojekt. Hver rute skal takseres to ganger hvert år i juni, eventuelt i slutten av mai hvis lokale forhold tilsier det. Alle registreringer av åkerriksa skal stedfestes nøyaktig. Takseringsmetodikken er detaljert beskrevet for å sikre standardisert gjennomføring, og det er utarbeidet et eget registreringsskjema.

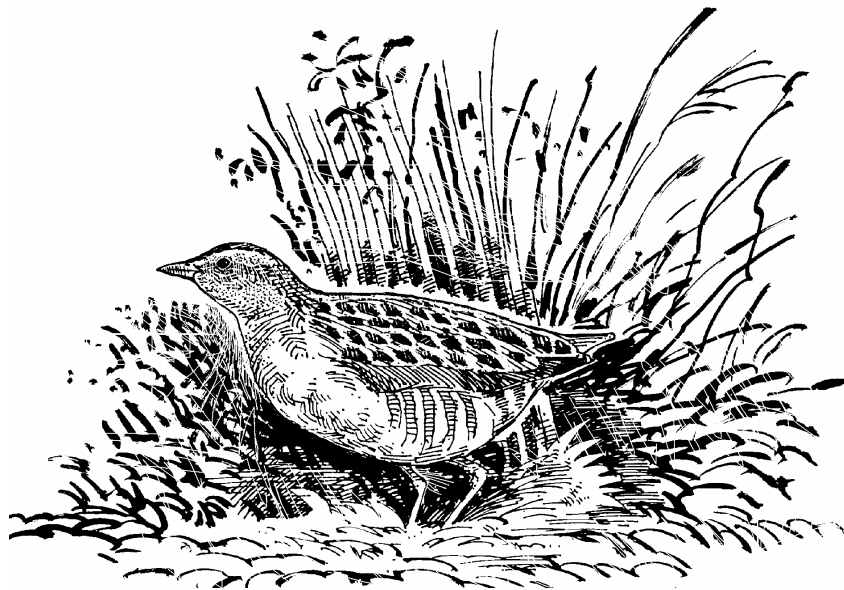
Del 2 (Ekstensiv overvåking) vil resultere i mye verdifull informasjon som ikke samles inn under del 1, men opplegget er mindre standardisert. Formålet med denne delen er å samle inn mest mulig informasjon om forekomsten av åkerriksa rundt om i landet, og således danne grunnlag for årlige totalestimater av den nasjonale bestanden. Del 1 gjennomføres bare i Rogaland og Oslo og Akershus, og selv i disse fylkene vil bare en del av det aktuelle arealet bli dekket. Også i del 2 vil det meste av den innsamlede informasjonen dreie seg om syngende hanner, men også funn av reir, observasjon av unger, døde fugler funnet etter slått etc. vil inkluderes. NOFs nåværende åkerriksaprojekt har fylkeskontakter i alle aktuelle fylker, og dette kontaktnettet vil danne en viktig basis i arbeidet. Lokalbefolkningen vil bli trukket inn som aktive deltakere i prosjektet gjennom oppslag i media m.m. En positiv bieffekt av en satsning på publikum som bidragsytere, er at man når ut med informasjon om artens situasjon og mulige bestandsfremmende tiltak. Informasjon til bønder er spesielt viktig, ettersom de ofte er de som bor nærmest åkerriksene og har størst sannsynlighet for å oppdage fuglene. Det er dessuten viktigst å nå ut med informasjon til dem, ettersom det er de som kan gjennomføre tiltak i forbindelse med slått/tresking. I tillegg til å bruke lokalbefolkningen som informasjonskilde, vil informasjon bli samlet inn fra en rekke kilder, blant annet fra NOF-medlemmer rundt omkring i landet, ansatte i forvaltningen m.m.

Stedfestet informasjon om forekomst av truede og sjeldne arter er viktig for en kunnskapsbasert forvaltning både av de ulike artene og områdene de lever i. Åkerrikse er ikke noe unntak, og det er lagt vekt på nøyaktig og standardisert stedfesting av nye registreringene i overvåkingsprosjektet. I tillegg skal habitat-/avlingstype rapporteres for hver registrering. Dette for å få mer informasjon om hva slags arealer åkerriksene benytter og dermed hvilke trusler de er utsatt for. Mange åkerrikser holder til i åker eller eng, og disse slås/treskes til ulik tid av året og gir ulik mulighet for gjennomføring av vellykket hekking.

I begge prosjektdelene er det behov for et sentralt ledd for å koordinere innsatsen og kvalitets-sikre dataene. En del av dette arbeidet (særlig i prosjektets del 2) vil bli utført av fylkeskontaktene i NOFs pågående åkerrikseprosjekt. Alle registreringer vil bli lagt inn i Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Denne databasen er imidlertid fokusert kun på stedfesting av registreringer, og den er ikke egnet som eneste databaseløsning for et overvåkingsprosjekt som dette. Det er derfor behov for å ha en egen database i prosjektet for å lagre opplysninger som ikke kommer med ved en innleggelse i Norsk Hekkefuglatlas. En separat database vil gjøre det lettere å følge med i endringer i artens forekomst fra år til år, å identifisere kjerneområder for arten og å studere hvilke habitat-/avlingstyper som er viktige for arten i ulike deler av landet. Databasen vil etableres i løpet av 2005.

Det er innsamlet et stort datamateriale i NOFs åkerrikseprosjekt siden prosjektets start i 1995. En stor del av dette materialet er allerede lagt inn i databasen til Norsk Hekkefuglatlas. Det er imidlertid behov for en gjennomgang av deler av de innlagte dataene for å få en mer presis stedfesting m.m. Data fra tidligere år som ikke er lagt inn i hekkefuglatlas må legges inn. Samtlige registreringer tilbake til ca. 1980 bør dessuten legges inn i åkerrikse-databasen. Parallelt med innleggelse i databasen bør det skje en kvalitetssikring/vurdering av den enkelte registrering.

Registreringene i overvåkingsprosjektet vil bli presentert i detalj i Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Her vil interesserte både kunne se lister over de enkelte registreringene og få plottet alle eller et utvalg av registreringene på kart. Sammendrag av resultatene fra prosjektet vil bli presentert blant annet i årsrapporter fra prosjektet og i media for øvrig.



Tegning: Trond Haugskott

1 Innledning

1.1 Åkerriksas bestandsstatus og biologi

Åkerrikse var fram til begynnelsen av 1900-tallet en vanlig hekkefugl i Norge nord til Helgeland. Arten gikk imidlertid kraftig tilbake de neste tiårene og var stort sett forsvunnet som hekkefugl på Østlandet allerede rundt 1950. Fram til midten av 1990-tallet var Rogaland og Møre og Romsdal de eneste fylkene med en noenlunde fast forekomst av åkerrikse. Den norske hekkebestanden ble anslått til mindre enn hundre par i 1994 (Eldøy 1994, Øien & Folvik 1995, Myklebust 1996). På det meste av 1990-tallet varierte antall syngende hanner som ble registrert på landsbasis fra ca. 30 til 70, med Rogaland som det viktigste fylket. Senere har antallet økt en del, særlig i 2002 og 2003 da det ble registrert henholdsvis 215 og 235 syngende hanner. Økningen har hovedsakelig funnet sted på Østlandet, og Oslo og Akershus har de siste årene vært det fylket med høyest antall registrerte åkerrikser (Folvik 2004).



Åkerrikse i graseng. Foto: Odd W. Jacobsen.

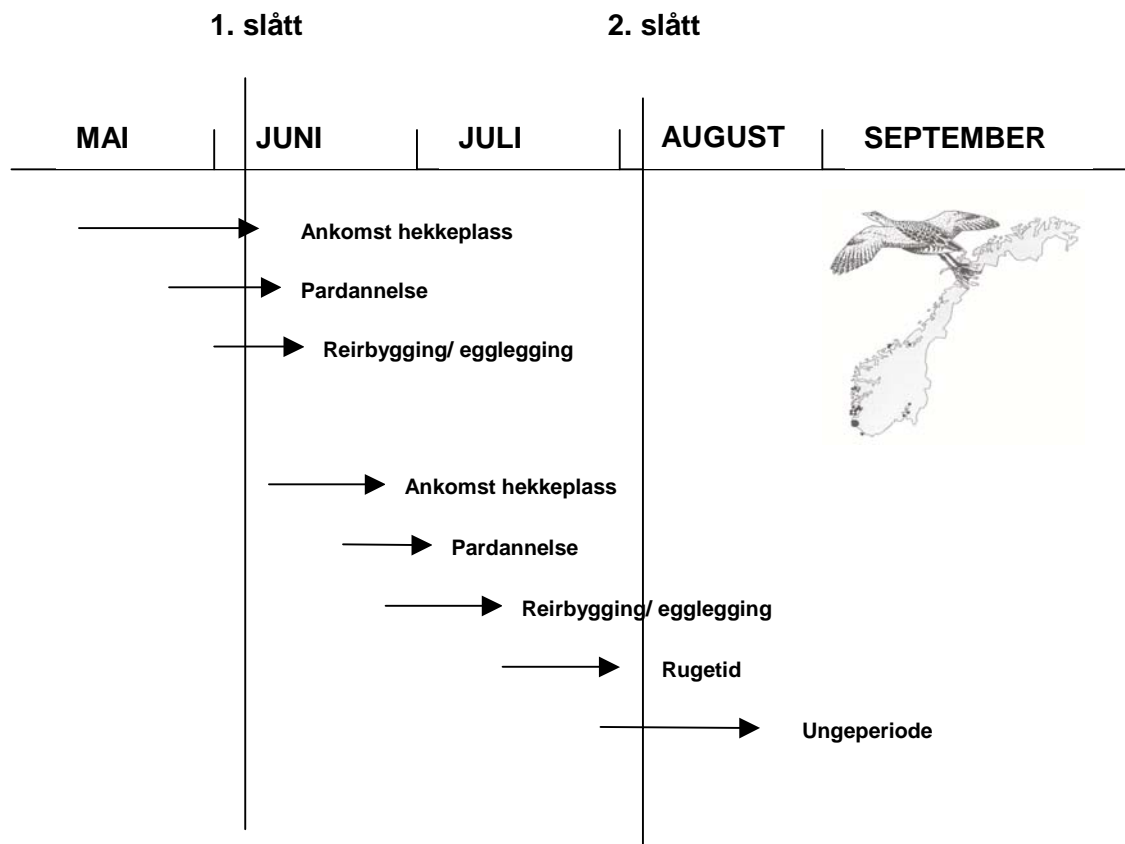
Åkerrikse er nå listet som *Direkte truet* i den nasjonale rødlista for truede arter (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Det har vært en tilsvarende tilbakegang i store deler av artens øvrige utbredelsesområde, blant annet i Sverige og Danmark (Tomialojc 1994, Green m.fl. 1997a, Svensson m.fl. 1999, Thorup 1999). I internasjonal sammenheng har åkerrikse sammen med dverggås vært den norske hekkefuglarten som har hatt den mest bekymringsfulle bestandssituasjonen; begge har vært listet som *Sårbar* på globalt nivå (BirdLife International 2003, IUCN 2003). På bakgrunn av en positiv bestandsutvikling i deler av utbredelsesområdet de siste årene, er det nylig besluttet å liste åkerrikse som «Near threatened» på globalt nivå (Norbert Schäffer, BirdLife International Corncrake Conservation Team, pers. medd.).

Årsaken til tilbakegangen er endrede driftsmetoder i landbruket. Åkerriksas foretrukne hekkehabitater er områder med høy gress- eller urtedominert vegetasjon. I dagens jordbrukslandskap er det stort sett bare kultureng som slås for silo og til en viss grad kornåkrer som tilfredsstillende åkerriksas krav til leveområde. Landbruket har blitt maskinbasert med en langt mer

intensiv drift enn tidligere. Bruk av kunstgjødsel, foredlede gressorter og drenering i fuktige områder gjør det mulig å slå kultureng både vesentlig tidligere og flere ganger i løpet av en sesong enn før. De slåtte områdene er uegnet for åkerrikse inntil gresset på ny når en viss høyde (minimum 20 cm). Ved slått vil eventuelle reir med egg bli ødelagt eller blottlagt for eggpredatorer, og særlig små unger, men også voksne fugler, kan bli drept av slå-maskinen/fôrhøsteren (Green & Rayment 1996, Green m.fl. 1997a, Green m.fl. 1997b).

Åkerriksene ankommer Norge i slutten av mai, og eventuell egglegging vil deretter kunne skje tidlig i juni. Eggene blir lagt i ei grop på bakken i et område med høyt gress eller tilsvarende vegetasjon, gjerne i kultureng. Eggene ruges i snaue tre uker, og ungene er flygedyktige etter ca. 35 dager. Rugging starter først når kullet (10–13 egg) er fullagt, det vil si ca. 10–14 dager etter at første egg er lagt. Ved egglegging 10. juni vil ungene således være flygedyktige rundt 5. august. Hunnen forlater ungene før de er flygedyktige.

Start av hekking kan imidlertid også skje lenger ut på sommeren, blant annet siden arten kan ha to kull, så flygeudyktige unger kan påtreffes fram til første halvdel av september. De voksne fuglene mister flygeevnen i en periode i forbindelse med skifte av vingefjærene etter hekkingen (en gang i perioden fra siste halvdel av juli til midten av august) (Cramp & Simmons 1980, Schäffer & Weisser 1996, Thorup 1999). Figur 1 viser artens hekkesyklus i Norge med tidspunkt for to slåtter lagt inn. Dette illustrerer problemene knyttet til reproduksjon, selv for individer med to årlige hekkforsøk.



Figur 1. Åkerriksas hekkesyklus i Norge med tidspunkt for to slåtter lagt inn. Det er her forutsatt at 1. slått medfører mislykket hekking.

1.2 Aktuelle forvaltningstiltak

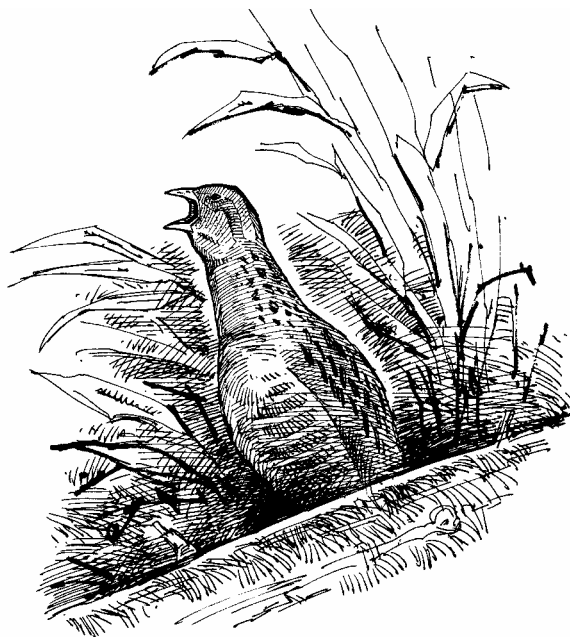
Åkerriksa er naturlig tilpasset en høy voksendødelighet fra et år til et annet, noe som kompenseres ved en høy ungeproduksjon. I intensivt drevne jordbruksområder, der slåtten blir drevet på vanlig måte, vil imidlertid produksjonen av unger være svært lav. Dette fordi mange reir med egg blir ødelagt og en stor andel av ungene blir drept under slåtten. For å bedre artens situasjon er det avgjørende at tiltak blir satt inn for å øke ungeproduksjonen.

Det er flere tiltak som kan være effektive i denne sammenheng. Ved å utsette slått/tresking i åkerrikserevire til de fleste av ungene har blitt store, vil andel unger som vokser opp øke betydelig. Utsatt slått vil ofte medføre redusert avlingsstørrelse og/eller redusert næringsverdi i avlingen. Dette er således et kostnadsintensivt tiltak ettersom produksjonstapet i de fleste tilfeller vil måtte kompenseres for.

De fleste bønder starter slåtten i jordets ytterkant og slår innover. Ettersom åkerriksene (særlig små unger) svært nødig krysser åpne områder, vil de flytte seg innover mot jordets sentrum etter hvert som slåtten pågår. Til slutt vil de være «fanget» i det siste gjenstående arealet med høyt gress, og ved avsluttet slått vil svært få unger ha overlevd. Ved isteden å starte slåtten i sentrum av jordet og arbeide seg utover, vil åkerriksene bli presset ut i kantvegetasjonen rundt jordet. Store jorder der det er registrert åkerriks kan alternativt slås i flere omganger, der gjenstående striper med gress ikke slås før gjenveksten er tilstrekkelig på de tidligere slåtte områdene. Endret metode ved slått medfører kun små merkostnader for den enkelte bonde

I begge tilfeller er det dessuten viktig at den som slår/tresker er oppmerksom og følger med på bevegelser i gresset/åkeren foran seg. I områder med mulig hekking bør farten i tillegg reduseres. Dersom en åkerrikselignende fugl løper bort foran maskinen, bør området gjennomføres for å se om det er unger eller reir med egg der før slåtten/treskingen fortsetter.

Det er vist at ungeproduksjonen kan bedres betydelig ved slike relativt enkle tiltak, særlig hvis endret innhøstingsmetode kombineres med utsatt slått (Schäffer & Weisser 1996, Green m.fl. 1997b, Tyler m.fl. 1998, Green 1999).



Tegning: Trond Haugskott



Syngende åkerrikse hann. Foto: Vestfold Miljøfoto/Gunnar Numme.

1.3 NOFs åkerrikseprosjekt

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) startet i 1995 et landsomfattende prosjekt for å få bedre oversikt over bestandssituasjonen til åkerrikse i Norge (Øien & Folvik 1995, Folvik & Øien 1999, Folvik 2004). Hovedmålene for prosjektet har vært følgende:

1. Kartlegging og overvåking av bestandssituasjonen
2. Informasjon og veiledning til berørte grunneiere
3. Direkte forvaltningstiltak

Prosjektet har hatt fylkeskontakter i alle fylkene hvor arten opptrer regelmessig. I tillegg til bestandsregistreringene har et av de viktigste siktemålene vært å utvikle og iverksette tiltak som kan hjelpe arten til å overleve som hekkefugl her i landet. Arbeidet har mottatt økonomisk støtte blant annet i form av viltfondsmidler fra Direktoratet for naturforvaltning og en del av Fylkesmennenes Miljøvernavdelinger. Midlene har hovedsakelig gått til dekning av utgifter i forbindelse med kartleggingsarbeidet.

1.4 Behov for standardisering

Åkerrikseprosjektet har nå pågått i ti år, og det planlegges videreført i kommende år. Arbeidet har i hovedsak blitt drevet på ideell basis, men med vekt på faglig kvalitet. For at informasjonen som samles inn skal være best mulig egnet for å overvåke forekomsten av arten i Norge på lengre sikt, er det imidlertid behov for ytterligere standardisering av metodene i prosjektet. Dette gjelder først og fremst på følgende områder:

- Registreringsmetodikk
- Stedfesting av registreringer
- Kvalitetssikring av innrapporterte registreringer
- Ivaretagelse/lagring av data
- Presentasjon/offentliggjøring

Det er dessuten behov for å øke aktivitetsnivået i prosjektet og å spisse aktiviteten mot de delene av landet og de lokale områdene som har vist seg å være viktigst for arten.

En del av det eksisterende datamaterialet er lagt inn i www.fugleatlas.no, men det er behov for en total gjennomgang av dette materialet for å sikre at all vesentlig informasjon blir tatt vare på, samt å fullføre innleggelsen i databasen.

Formålet med denne rapporten er å skissere et opplegg for standardisering og kvalitetssikring av arbeidet med kartleggingen av åkerriksas forekomst i Norge, herunder sikring av eksisterende data.

2 Registreringsmetodikk

2.1 Utfordringer i forbindelse med registrering av åkerriksas

Åkerriksas biologi og atferd medfører både fordeler og ulemper i en registreringssammenheng, sammenlignet med mange andre fuglearter. De mest åpenbare fordelene er:

- Hannenes sang er lett gjenkjennelig, også for ikke-ornitologer.
- Sangen kan høres over lange avstander.
- Hannene kan synge nesten kontinuerlig gjennom det meste av natta, men kan også synge på dagtid, særlig ved ankomst og i forbindelse med eggleggingen.
- Siden arten kan ha to kull, har hannene en lang sangperiode, og de kan høres fra ankomst (mai/juni) til slutten av juli.

Ulempene/problemene er imidlertid også store, særlig når det gjelder å tolke resultatene fra registreringene for å finne ut om det finner sted hekking i et område.

- Den enkelte syngende hann kan flytte på seg gjennom sesongen. Hvis det blir stille i et område der det har sunget åkerriksas i en periode, kan dette tyde på hekking, men det kan også skyldes at hannen har dratt videre til et annet område.
- Åkerriksasene lever skjult i vegetasjonen og blir sjelden sett. Kjønnene er ganske like og fuglene må sees godt for å kunne kjønnsbestemmes. Hunnene er stort sett tause. Det er svært sjelden man lykkes i å påvise et par på en lokalitet.
- Reiret kan plasseres hvor som helst i en åker eller ei eng og er svært vanskelig å finne.

Totalt sett er således åkerriksas lett å registrere, men det er vanskelig å vurdere bestandsstørrelse og svært vanskelig å finne fram til pålitelige tall for antall hekkforsøk og fuglenes hekkesuksess.



Syngende åkerrikse hann. Foto: Vestfold Miljøfoto/Gunnar Numme.

2.2 Standardisert registreringsmetodikk

Vårt forslag til fremtidig registreringsmetodikk består av to deler. En standardisert del som vil framskaffe tallmateriale som kan sammenliknes over år og således danne basis for overvåking av bestandsutviklingen. Artens forekomst, hovedsakelig i intensivt drevet kulturlandskap, gir imidlertid flere utfordringer i forbindelse med både registrering og eventuelt bestandsfremmende tiltak siden habitatet (leveområdet) fullstendig fjernes 1–3 ganger per år. Dette betyr at det er liten stabilitet i forekomsten innen et gitt år. Det er derfor nødvendig også å gjennomføre en ekstensiv overvåking av arten for å kunne fange opp eventuelle bestandssvingninger. En ekstensiv overvåking vil resultere i mye verdifull informasjon som ikke vil kunne samles inn under den standardiserte delen. NOFs viltfondsfinansierte åkerrikseprosjekt har gjennomført en slik ekstensiv overvåking de siste 10 år, og det planlegges ut fra at denne delen fortsatt skal være viltfondsfinansierte.

Metoden for den standardiserte kartleggingen (del 1) er i stor grad i overensstemmelse med metodene brukt i Storbritannia (Gilbert m.fl. 1998; se også Bibby m.fl. 1992) og de som er anbefalt av International Corncrake Conservation Team (Schäffer & Mammen, udatert).

På 1990-tallet var det Rogaland som var det viktigste fylket for åkerrikse i Norge. De siste årene har Akershus overtatt denne statusen, men Rogaland er fortsatt et viktig område. I 2003 befant 55 % av de registrerte åkerriksene seg i disse to fylkene. Den intensive og mest standardiserte delen av overvåkingen (del 1) vil bare bli utført i disse to viktigste fylkene (samt i Oslo), mens den ekstensive delen (del 2) vil bli utført i alle de fylker som har regelmessig forekomst av åkerrikse.

NOFs nåværende åkerrikseprosjekt har fylkeskontakter i alle aktuelle fylker. Hver fylkeskontakt er ansvarlig for arbeidet i sitt fylke og har i mange tilfeller knyttet til seg et bredt nettverk av personell som utfører praktisk prosjektarbeid (registreringer og oppfølging av innrapporterte observasjoner). Mange av disse har fått ansvar for oppfølging på kommunenivå. Dette nettverket vil bli styrket og videreutviklet i overvåkingsprosjektet.

2.2.1 Standardiserte takseringsruter (Del 1)

Det er definert 12 registreringsruter i Oslo og Akershus og sju ruter i Rogaland. Rutene er her beskrevet relativt grundig med startsted, hvilke veier man kjører/går og hvor man avslutter. Disse rutene dekker opp de viktigste/beste åkerrikseområdene man kjenner til i de to fylkene («kjerneområder»), basert på tidligere arbeid i NOFs åkerrikseprosjekt. Kjerneområdene er nevnt spesielt i rutebeskrivelsen (f.eks. «Bæ1» for kjerneområde 1 i Bærum kommune), slik at man er sikker på at disse dekkes godt av de som gjennomfører registreringene. Rutenes lengde er slik at de stort sett kan gjennomføres på ca. tre timer, selv med litt ekstra stopping/gåing og krysspeiling av fugler man hører. Takseringene kan dermed avsluttes innen den øvrige fuglesangen begynner.

Gjennomføring:

Rutene skal takseres **to** ganger hvert år i løpet av **juni**, eventuelt i slutten av mai hvis lokale forhold tilsier det, med minst fem dagers mellomrom. Siden 1. slått på Jæren starter ultimo mai gir dette en betydelig utfordring, spesielt i år hvor ankomsten av åkerrikse er sein. Takseringstidspunkt og omfang vil i slike tilfeller måtte tilpasses de lokale forhold.

Dersom ruta ikke kan gjennomføres i løpet av én natt (p.g.a. regnvær, mye tid brukt på nøyaktig stedfesting av syngende åkerrikser e.l.), skal den gjenstående delen dekkes en annen natt.

Starttidspunkt er i skumringen (kl. 23.00–00.00), og takseringene avsluttes når det blir lyst, senest ca. kl. 03.00.

Værforholdene skal være gode (d.v.s. ikke vind sterkere enn laber bris og ikke mer nedbør enn lett regn).

Lyttestasjonene skal ligge så tett hverandre at man får med seg alle kretsende åkerrikser i et belte på ca. 500 m ut til hver side av veien. Under gode forhold vil man høre ei åkerrikse minst 500 m i åpent landskap (i noen tilfeller vesentlig lenger). Distansen mellom to lytte-

stasjoner i egnet habitat skal dermed helst ikke være mer enn ca. 800 m. Det kan være behov for kortere avstand mellom stasjonene dersom terrengformasjoner, skog eller (svak) vind reduserer hørbarheten. Det skal helst kjøres med bilvinduene åpne, slik at man kan høre fugler som sitter nær veien. Observatøren går så ut av bilen og lytter i aktuelle retninger i 1–2 minutter. Det skal ikke avspilles lyd for å provosere fram reaksjon fra flere fugler; dette vil gjøre dataene mindre sammenlignbare mellom år.

Egna habitat det skal lyttes ved er kornåkrer, raps-/rybsåkrer (gulblomstrede oljevekster i korsblomstfamilien), kultureng (kløver/gress), brakkmark med høy gress-/urtevegetasjon, fukteng rundt våtmarksområder, beitemark (hvis høyt gress) og andre åpne områder med høyt (min. 20 cm) og tett dekke av gress/urter.

Stedfesting av registreringer gjøres ved hjelp av GPS (eventuelt kart) med en nøyaktighet på minimum 100x100 m (se nærmere beskrivelse i kapittel 3.2).

Registreringsskjema skal fylles ut for hver natt med registreringer. Skjemaet og veiledning til utfylling av dette finnes i Vedlegg 2.

Det er ønskelig at de enkelte rutene dekkes av samme person ved begge takseringer innen samme år og også i flere år på rad. Dette fordi det er en fordel at observatøren er lokalkjent og vet hvor det lønner seg å stoppe for å få gode lytteforhold, samt hvor de viktigste lokalitetene er og eventuelt nøyaktig hvor eventuelle fugler ble hørt på årets første registreringsrunde.

Takseringsrutene er beskrevet i Vedlegg 1.



Tegning: Juan Varela



Åkerrikse i graseng. Foto: N. Harvancik/RSPB.

2.2.2 Ekstensiv overvåkning (Del 2)

Formålet med denne delen av overvåkingsprosjektet er å samle inn mest mulig informasjon om forekomsten av åkerrikse rundt om i landet, og å gi et grunnlag for årlige estimater av totalbestanden. Samtidig vil eventuelle forskyvninger i utbredelse og/eller dannelse av nye kjerneområder fanges opp. Fylkeskontaktene i prosjektet vil ha et særskilt ansvar for å drive den ekstensive overvåkningen innen eget fylke, og rapportere data inn til prosjektledelsen etter hver sesong.

Selv om man i utgangspunktet legger opp til at den intensive delen av prosjektet (del 1) kun skal gjennomføres i kjerneområdene i Rogaland og Oslo og Akershus, så vil i praksis denne standardiserte metodikken tilnærmes også i andre fylker, blant annet i Vest-Agder (Lista) og deler av Østfold. Omfanget av den aktive feltinnsatsen i den ekstensive delen vil imidlertid i stor grad være overlatt til vurderinger hos den enkelte fylkeskontakt i prosjektet. Også i denne delen vil det meste av den innsamlede informasjonen dreie seg om syngende hanner, men også funn av reir, observasjon av unger, døde fugler funnet etter slått etc. vil inkluderes.

I den ekstensive overvåkningen vil det være viktig å gjøre lokalbefolkningen til aktive deltakere i prosjektet. Dette vil øke antall åkerrikser som blir registrert i prosjektet; det vil si at en større andel av de fuglene som faktisk befinner seg i landet blir kjent og dokumentert. Erfaringene fra NOFs åkerrikseprosjekt er at registreringer innrapportert fra publikum som oftest er korrekt artsbestemt og at de dessuten ofte dreier seg om åkerrikser som ikke var kjent for prosjektet fra før. Spesielt gjelder dette områder med lav aktiv feltinnsats. En positiv bieffekt av en satsning på publikum som bidragsytere er at man samtidig når ut med informasjon om artens situasjon og mulige bestandsfremmende tiltak. Bønder stiller her i en særstilling, ettersom de ofte er de som bor nærmest åkerriksene og har størst sannsynlighet for å oppdage fuglene. Det er dessuten viktigst å nå ut med informasjon til dem, ettersom det er

de som kan gjennomføre tiltak i forbindelse med slått/tresking. Det vil derfor fortsatt være et mål at tilfeldig rapporterte observasjoner skal verifiseres av fylkeskontakten eller andre i prosjektet, ikke minst for å opprette en direkte dialog med grunneier. Dette gir samtidig en mulighet for «kontinuerlig overvåking» av den enkelte fugl, blant annet ved å få lokalbefolkningen til å notere endringer i sangaktivitet. De viktigste virkemidlene for å nå ut til grunneiere og publikum er en effektiv og god distribusjon av informasjon om arten og artens problemer, sammen med informasjon om hvordan man skal komme i kontakt med prosjektet for å melde fra om registrerte fugler.

I tillegg til fra lokalbefolkningen, vil informasjon bli samlet inn fra en rekke kilder, blant annet fra NOF-medlemmer rundt omkring i landet, ansatte i forvaltningen m.m. Metodene for å komme i kontakt med potensielle informanter og samle inn informasjon er beskrevet nærmere nedenfor.

Kontakt med publikum

- Aviser (både riksdekkende og lokale aviser)
- Radio (særlig NRKs distriktsendinger)
- Lokal-TV
- Informasjonsfolder (en ny og oppdatert folder er under utarbeidelse)
- Internett (det planlegges en egen Internettside for åkerrikse som vil inneholde informasjon om arten, og der man også kan legge inn registreringer)

Kontakt med NOF-medlemmer/fugleinteresserte

- Fylkeskontakter åkerrikseprosjektet
- Vår Fuglefauna
- Lokaltidsskrifter NOF
- Internett (www.birdlife.no)
- E-postgrupper (E-fugl, OA-fugl)

Kontakt med bønder/næringsorganisasjoner

- Bondelaget (informasjon i Bondebladet)
- Bonde- og småbrukarlaget (informasjon i avisa Bonde og Småbruker)
- Direkte kontakt med bønder i utvalgte områder (utsending av informasjonsmateriell, personlig kontakt)

Kontakt med lokal/regional forvaltning

- Lokale landbrukskontor
- Miljøvernledere/-konsulenter i kommunene
- Fylkesmannen (miljøvern-/landbruksavdeling)

Kontakt med sentrale forvaltningsmyndigheter

- Landbruksmyndighetene (Landbruksdepartementet/Statens Landbruksforvaltning)
- Miljøverndepartementet
- Direktoratet for naturforvaltning

Innsamling av registreringer fra andre kilder

- NOFs lokale rapport- og sjeldenhetskomiteer (LRSK; en komité i hvert fylke)
- Bombevarsleren (mobilpostbasert nyhetstjeneste drevet av Feltornitologene)
- Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no)
- Oppslag i lokalaviser og tidsskrifter

3 Stedfesting av registreringer

3.1 Generelt

Stedfestet informasjon om forekomst av truede og sjeldne arter er viktig for en kunnskapsbasert forvaltning både av de ulike artene og områdene de lever i. Behovet for stedfesting av biologisk informasjon er stadig økende, blant annet som et resultat av at forvaltningen på alle plan har tatt i bruk GIS i sitt arbeid med blant annet utbygginger og annen arealforvaltning.

Når det gjelder åkerrikse er nøyaktig stedfesting viktig av flere grunner:

- Dersom det lyttes etter arten flere ganger i det samme området, kan informasjon om at fuglen har sluttet å synge, synger på samme sted, eller har flyttet seg til nabojordet gi verdifull informasjon for vurderingen av om det pågår hekking i området eller ikke.
- Dersom det synger åkerrikse(r) på samme sted i flere år, tyder dette på at området er spesielt egnet for arten. Det er da relativt høy sannsynlighet for at arten skal dukke opp her også i senere år. Slike områder bør blant annet få høy prioritet i arbeidet med aktive forvaltningstiltak. Det er påvist flere slike «kjerneområder» i prosjektet så langt.
- I kontakten med grunneier/bruker er det viktig å ha kunnskap om nøyaktig hvor fuglen(e) er registrert på den aktuelle eiendommen. En del av de aktuelle gårdene er svært store, og eiendomsforholdene/-grensene er ofte uryddige. Dersom man ikke har mer detaljert stedsinformasjon å forholde seg til enn for eksempel gårdsnavn, er det vanskelig å gi veiledning i hvordan slått/tresking skal gjennomføres.

Stedfestingen av mange av registreringene som har blitt gjort i tidligere år er ofte noe upresis. Mange av registreringene er kun stedfestet med lokalitetsnavn. Manglende nøyaktig stedfesting skyldes ofte mangel på kart og/eller GPS. Nøyaktig stedfesting av syngende fugler tar dessuten ekstra tid (se under). Det er en viktig utfordring å få prosjektdeltakerne (og tilfeldige rapportører) til å se verdien av nøyaktig stedfesting og å få dem til å rapportere dette sammen med annen informasjon om funnsted og fuglenes atferd. Målet om nøyaktig stedfesting av alle observasjoner gjelder både for prosjektets del 1 og del 2.

3.2 Standardisert stedfesting

Åkerriksene sitter ofte midt ute i en stor åker/eng, og det kan være vanskelig å bedømme avstand og retning nøyaktig, særlig hvis fuglen sitter langt unna (kreksingen kan høres svært langt under gode forhold). Observatøren bør da forflytte seg langs veier eller jordekanter slik at han/hun hører fuglen fra forskjellige retninger (og eventuelt kortere avstand). Ved å sammenholde informasjon om retning og avstand fra to–tre forskjellige punkter, kan fuglens posisjon i de fleste tilfeller beregnes relativt nøyaktig. Bruk av kompass og inntegning av linjer/retninger på kart fra tre ulike posisjoner (triangulering) vil være til god hjelp ved lengre avstander.

For å kunne stedfeste en registrering nøyaktig bør feltpersonell ha topografisk kart (M711) og/eller GPS – helst begge deler. Han/hun bør dessuten ha kjennskap til bruken av UTM-koordinatsystemet (noe mange aktive ornitologer har, blant annet etter deltakelse i ulike atlasprosjekter). Lokalkjente kan eventuelt i nødsfall beskrive posisjonen med avstand og retning fra kjente objekter (gårder, veikryss eller lignende). Det må være kart og helst også GPS'er



Åkerrikse. Foto: Gunnar Gundersen.

tilgjengelig i prosjektet til utlån til dem som skal taksere de faste overvåkingsrutene (se kapittel 3.2); noen vil imidlertid ha slikt utstyr selv.

I tillegg til koordinater, oppgis habitat- og avlingstype for den enkelte fugls posisjon. Eng har lenge blitt ansett som det viktigste habitatet for åkerrikse i Norge. Erfaringene fra de siste års økte forekomst på Østlandet viser imidlertid at en stor andel av fuglene her sitter i kornåkrer, særlig av høstsådd hvete. Det er viktig å få mer informasjon om riksenes habitatvalg, ikke minst fra et forvaltningsmessig synspunkt (tresking av korn foregår mye seinere på sommeren enn første slått av gress). Dersom den innrapporterte stedfestingen er mangelfull, kan en riktig angivelse av habitat/avlingstype også være til hjelp i å finne fram til riktig jorde ved en senere befarings.

Utstyr:

- Kart (topografisk (M711; 1:50 000) eller økonomisk kartverk)
- GPS-mottaker
- Kompass
- (kart eller GPS er minimumsutrustning og bør være tilgjengelig for utlån)

Rapportering:

- **Koordinater** – Helst UTM-koordinat (MGRS) på 100x100 m eller 10x10 m nøyaktighet på formen 32VPM123123 (32VPM12341234). Koordinatene angir fuglens posisjon – oppgi eventuelt retning og avstand til fuglen fra oppgitt punkt ved avlesning av GPS (f.eks. 100 m sørvest for 32VPM12341234).
- **Beskrivelse** – Hvis UTM-koordinat ikke kan avleses fra kart/GPS skal posisjon oppgis i form av avstand med himmelretning fra gårdsnavn/objekter som gjenfinnes på kart, slik at posisjonen kan bestemmes i

ettertid (f.eks. 100 m vest for veikryss mellom RV175 og gårdsvei inn til Huser, Nes kommune, Akershus). Ved vanlige gårdsnavn (f.eks. Ødegård, Haug, Østby, Tangen) som det kan være flere av i samme kommune, skal et annet stedsnavn i nærheten oppgis i tillegg (f.eks. 3 km sør for Auli kirke). Lokale navn/skrivemåter som ikke finnes på kart skal ikke brukes.

- **Habitat** – Natureng, kultureng, kornåker...
- **Avlingstype** – Gress, kløver, raps, hvete, bygg...

4 Kvalitetssikring og lagring av innrapporterte registreringer

4.1 Kvalitetssikring av innrapporterte registreringer

De innrapporterte dataene vil bli kvalitetssikret av fylkeskoordinator i prosjektet og/eller av prosjektmedarbeider sentralt hos NOF. Dataene fra overvåkingsprosjektets del 1 (standardiserte takseringsruter) vil bli innsamlet av NOF-medlemmer som kjenner artens lyd, utseende og atferd. Feil artsbestemmelse vil ikke være noe problem i dette materialet, og behovet for kvalitetssikring i etterkant begrenser seg dermed til kontroll av at skjemaene er riktig utfyllt og at koordinater, kommuneangivelse og stedsnavn tilsynelatende er korrekte. Det er imidlertid viktig at alle deltakerne i denne delen av prosjektet får nødvendig informasjon/opplæring før takseringene gjennomføres slik at arbeidet blir gjort på en standardisert og korrekt måte. Beskrivelse av takseringsmetodikk og veiledning til utfylling av registreringskjemaet vil bli trykt på baksiden av skjemaet (se Vedlegg 2). Samtlige deltakere i prosjektet vil få tilsendt dette skjemaet sammen med annen relevant informasjon om prosjektet.

I prosjektets ekstensive del er behovet for kvalitetssikring større. Det vil i mange tilfeller være nødvendig at fylkeskoordinator i prosjektet eller prosjektmedarbeider sentralt hos NOF tar direkte kontakt med observatøren per telefon eller e-post. Dette både for å forsikre seg om at artsbestemmelsen er korrekt (den vil oftest være det) og for å få detaljert informasjon om sted, tid og omstendigheter (bl.a. hvor lenge fuglen har sunget, om den har flyttet på seg, hva slags habitat den sitter i etc.). På det planlagte nettstedet om åkerrikse vil det være mulig å rapportere inn registreringer ved å fylle ut et skjema på skjermen. Dette vil sikre at alle nødvendige opplysninger kommer med, inkludert telefonnummer/e-postadresse til rapportøren. Nettstedet vil også inneholde lydfiler med kretsende åkerrikse og bilder av arten, slik at sannsynligheten for feil artsbestemmelse minimeres.

4.2 Lagring av data

Samtlige registreringer av åkerrikse som kommer inn til prosjektet (både i del 1 og del 2) vil bli lagt inn i Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Denne databasen er imidlertid fokusert kun på stedfesting av registreringer, og den er ikke egnet som eneste databaseløsning for et overvåkingsprosjekt som dette. Det er derfor behov for å ha en egen database i prosjektet for å lagre opplysninger som ikke kommer med ved en innleggelse i Norsk Hekkefuglatlas. Slike opplysninger er blant annet i hvilken periode den aktuelle fuglen har blitt hørt, om den har flyttet på seg, habitattype i området den ble registrert m.m. En separat database vil

gjøre det lettere å følge med i endringer i artens forekomst fra år til år, å identifisere kjerneområder for arten og å studere hvilke habitat-/avlingstyper som er viktige for arten i ulike deler av landet. Databasen vil inneholde blant annet følgende datafelter:

- Stedsnavn
- Kjerneområde, kode (hvis i område med gjentatte funn av åkerrikse over flere år)
- UTM-koordinat (WGS84/ED50)
- Kommune
- Fylke
- Dato (hørt først, hørt sist i det aktuelle året)
- År
- Tidspunkt (fra, til)
- Antall individer (mest for eldre registreringer uten nøyaktig stedfesting på individnivå)
- Observatør (navn, adresse, telefon, e-post)
- Habitat (natureng, kultureng, kornåker...)
- Avlingstype, hvis dyrka mark (gress, kløver, raps, hvete, bygg...)
- Grunneier (navn, adresse, telefonnummer, eventuell forpakter)
- Kontakt med grunneier (dato, type informasjon gitt, grunneier positiv/negativ, forvaltningstiltak i forbindelse med slått...)
- Kommentarer (synsobservasjoner, lengre pauser i sangaktivitet, forflytninger, andre individer like i nærheten...)

I tillegg til denne databasen er det nødvendig med en database for å lagre resultatene fra takseringsrutene (prosjektets del 1). Datafeltene i denne databasen vil tilsvare feltene på registreringsskjemaet (Vedlegg 2). Dataene fra denne databasen skal enkelt kunne overføres til den generelle basen beskrevet over. Begge disse databasene vil primært være for intern bruk i prosjektet.

5 Gjennomgang/ivaretagelse av eksisterende data

Det er innsamlet et stort datamateriale i NOFs åkerrikseprosjekt siden prosjektets start i 1995. En stor del av dette materialet er allerede lagt inn i databasen til Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Det er imidlertid behov for en gjennomgang av deler av de innlagte dataene for å få en mer presis stedfesting m.m. Data fra tidligere år som ikke er lagt inn i hekkefuglatlasen må legges inn.

Samtlige registreringer tilbake til ca. 1980 bør legges inn i prosjektdatabasen beskrevet i kapittel 4.2. Det er ønskelig at denne jobben gjøres grundig, med kontakt med observatør for å få nøyaktig stedfesting og opplysninger om habitat-/avlingstyper m.m. Dette vil imidlertid medføre svært mye arbeid, og det viktigste er at samtlige registreringer blir lagt inn med ca. koordinat, stedsnavn, kommune, fylke, dato og antall individer. Parallelt med innleggelse i databasen bør det skje en kvalitetssikring/vurdering av den enkelte registrering.

6 Presentasjon/offentliggjøring

Registreringsmaterialet vil presenteres i detalj i Norsk Hekkefuglatlas (www.fugleatlas.no). Her vil interesserte både kunne se lister over de enkelte registreringene og få plottet alle eller et utvalg av registreringene på kart.

Resultatene fra prosjektet vil videre bli presentert gjennom årsrapporter og i artikler i NOFs tidsskrift *Vår Fuglefauna* (jf. bl.a. Øien & Folvik 1995, Folvik & Øien 1999, Folvik 2004). Oppsummering av resultater fra prosjektet, sammen med annen informasjon om åkerrikse, vil dessuten bli presentert i artikler/opprop i aviser og tidsskrifter og i radioinnslag m.m. som nevnt i kapittel 2.2.2. Denne informasjonen vil nå et bredt publikum.

7 Økonomi/ressurser

For å kunne gjennomføre det foreslåtte overvåkingsprosjektet på åkerrikse er NOF avhengig av å bli tilført tilstrekkelige ressurser. Det legges opp til at deltakerne i prosjektets del 1 (standardiserte transektruter) skal få dekket kjøring etter statens satser, samt få en godtgjørelse på kr. 500 pr. natt. Aktive deltakere i del 2 vil kun få kjøregodtgjørelse. Den siste gruppen vil i første rekke være NOF-medlemmer som driver aktiv registrering av åkerrikse i områdene utenfor de standardiserte transektrutene (på samme måte som i NOFs pågående åkerrikseprosjekt). Dette arbeidet vil bli gjort i samråd med fylkeskoordinator, slik at ikke flere dekker samme område på samme tid. Det er viktig å gi en økonomisk påskjønnelse til de som stiller opp på de standardiserte transektrutene. Dette gir dem et signal om at det er et viktig arbeid de tar på seg, det virker forpliktende i forhold til å gjøre en god innsats, og det vil gjøre det lettere å skaffe nok folk til alle rutene i årene som kommer. Det vil dessuten gjøre det lettere å få kontinuitet i «bemanningen» (at samme person dekker et transekt ved begge tellinger innen et år og også over flere år); dette vil gi økt standardisering og data av høyere kvalitet.

I prosjektets første år er det behov for å kjøpe inn kart og GPS-utstyr for å sikre en god stedfesting av registreringene. GPS'ene (og i mindre grad også kart) vil kunne komme til nytte også i andre deler av NOFs registreringsarbeid, blant annet i Norsk Hekkefuglatlas.

Lønnet arbeidsinnsats er nødvendig for å koordinere prosjektet, kvalitetssikre innkomne data og sørge for at dataene blir lagt inn i database. Arbeidsbehovet ved en fullstendig gjennomgang av eksisterende datamateriale er her svært forsiktig tallfestet. Dersom man ønsker å gå i dybden her, må antall dagsverk minst doubles.

7.1 Budsjett første år

Utstyr:	
GPS'er (10 stk á kr. 1500,-)	15.000
Kartmateriell (30 M711-kart á kr 85,-)	2.500
Del 1 – Standardiserte takseringsruter:	
18 ruter x 2 omganger á kr. 600,- + 30 % adm. till.	28.080
36 turer á gj.sn. 120 km x kr. 3,-	13.000
Arbeid med årets overvåking (75 timer á kr. 450,-)	33.750
Kvalitetssikring/datainnleggelse eksisterende data (75 timer á kr. 450,-)	33.750
Møter/reiser	10.000
<i>Subtotal</i>	136.080*
Del 2 – Ekstensiv overvåking:	
Kjøregodtgjørelse registreringer (100 turer á 100 km x kr. 3,-)	30.000
Utforming/trykk av ny informasjonsfolder	20.000
Bearbeiding av data, sentral koordinering, rapportering (45 timer á kr. 450,-)	20.250
<i>Subtotal</i>	70.250**
Totalt	206.330

* Finansieres gjennom interdepartementale tildelinger til overvåking av rødlistede arter i Norge.

** Forutsettes dekket inn gjennom årlige tildelinger til prosjekt Åkerrikse gjennom Viltfondet, som i tidligere år.

7.2 Budsjett påfølgende år

Del 1 – Standardiserte takseringsruter:	
18 ruter x 2 omganger á kr. 600,- + 30 % adm. till.	28.080
36 turer á gj.sn. 120 km x kr. 3,-	13.000
Etterarbeid (databehandling/rapportering; 75 timer á kr. 450,-)	33.750
Administrasjon/kvalitetssikring/koordinering (60 timer á kr. 450,-)	27.000
Møter/reiser	10.000
<i>Subtotal</i>	111.830*
Del 2 – Ekstensiv overvåking:	
Kjøregodtgjørelse registreringer (100 turer á 100 km x kr. 3,-)	30.000
Sentral koordinering/administrasjon (45 timer á kr. 450,-)	20.250
Databehandling/rapportering (45 timer á kr. 450,-)	20.250
<i>Subtotal</i>	70.500**
Totalt	172.830

* Finansieres gjennom interdepartementale tildelinger til overvåking av rødlistede arter i Norge.

** Forutsettes dekket inn gjennom årlige tildelinger til prosjekt Åkerrikse gjennom Viltfondet, som i tidligere år.

8 Referanser

- Bibby, C.J., Burgess, N.D. & Hill, D.A. 1992. *Bird census techniques*. Academic Press, London. 257 s.
- BirdLife International 2003. BirdLife's online World Bird Database: the site for bird conservation. Version 2.0. BirdLife International, Cambridge, UK. (www.birdlife.org).
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (red.) 1980. *The birds of the Western Palearctic. Vol. II*. Oxford Univ. Press, Oxford. 695 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. *DN-rapport 1999-3*. 161 s.
- Eldøy, S. 1994. Åkerrikse *Crex crex*. S. 158–159 i Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.): *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Folvik, A. 2004. Fremgangen fortsetter for åkerriksa... og NOF's åkerrikseprosjekt feirer 10-års jubileum. *Vår Fuglefauna (i trykk)*.
- Folvik, A. & Øien, I.J. 1999. Ned og opp for åkerriksa! *Vår fuglefauna* 22 (2): 92–93.
- Gilbert, G., Gibbons, D.W. & Evans, J. 1998. *Bird monitoring methods. A manual of techniques for key UK species*. RSPB, Bedfordshire, UK. 464 s.
- Green, R.E. 1999. Survival and dispersal of male corncrakes *Crex crex* in a threatened population. *Bird Study* 46 (suppl.): S218–229.
- Green, R.E. & Rayment, M.D. 1996. Geographical variation in the abundance of the corncrake *Crex crex* in Europe in relation to the intensity of agriculture. *Bird Conservation International* 6: 201–211.
- Green, R.E., Rocamora, G. & Schäffer, N. 1997a. Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. *Vogelwelt* 118: 117–134.
- Green, R.E., Tyler, G.A., Stowe, T.J. & Newton, A.V. 1997b. A simulation model of the effect of mowing of agricultural grassland on the breeding success of the corncrake (*Crex crex*). *Journal of Zoology, London*: 243 (1): 81–115.
- IUCN 2003. 2003 IUCN Red List of Threatened Species. (www.redlist.org).
- Myklebust, M. 1996. Truede fuglearter i Norge. *Norsk Ornitologisk Forening Rapport 5-1996*. 78 s.
- Schäffer, N. & Mammen, U. (udatert). International corncrake monitoring. International Corncrake Conservation Team, RSPB, UK. 6 s. (www.corncrake.net).
- Schäffer, N. & Weisser, W.W. 1996. Modell für den Schutz des Wachtelkönigs *Crex crex*. *Journal für Ornithologie* 137: 53–75.
- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. Svensk fågelatlas. *Vår Fågelvärld, supplement 31*. Stockholm. 550 s.
- Thorup, O. 1999. Engsnarrens *Crex crex* yngleforhold i kulturlandskabet, og artens fortid, nutid og eventuelle fremtid i Danmark. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 93: 71–81.
- Tomialojc, L. 1994. Corncrake *Crex crex*. S. 228–229 i: Tucker, G.M. & Heath, M.F. (red.). *Birds in Europe: their conservation status*. (BirdLife Conservation Series No. 3). BirdLife International, Cambridge, UK.
- Tyler, G.A., Green, R.E. & Casey, C. 1998. Survival and behaviour of corncrake *Crex crex* chicks during the moving of agricultural grassland. *Bird Study* 45: 35–50.
- Øien, I.J. & Folvik, A. 1995. Åkerriksa – røsten som forstummer. *Vår fuglefauna* 18 (2): 105–111.

VEDLEGG 1. TAKSERINGSRUTER

Ruter i Oslo og Akershus:

Rute 1 – Bærum og Sørkedalen i Oslo:

Bæ1: Dalbo, Dælivann.

Parker ved Steinsskogen gravlund, kryss RV168 og gå nedover til Dælivann.

Bæ2: Grini, Fossum, Haga, Ila.

Parker ved Øverland. Lytt, deretter gå over veien og lytt i den andre retningen.

Kjør RV168, Griniveien mot Oslo. Parker ved trafo-stasjon rett overfor Shell-stasjon, og gå oppover mot Ila.

Kjør videre, deretter første vei (Listuveien) til venstre, og kjør mot Dæli og Nordby.

Os2: Kjør videre på RV168 inn i Oslo. Ta til venstre ved Røa oppover Sørkedalen. Lytt ved jordene nordover fra Bogstad Gård, ved Zinobervei-krysset, og fortsett oppover til Sørkedalen Skole. Kryss elva og ta Zinoberveien nedover på østsiden.

Rute 2 – Frogn, Ås og Ski:

Frogn:

Fr1: Ved Frogn kirke og Huseby.

Start ved Frogn kirke, og kjør mot Huseby.

Ås:

Ås3: Søndre Haug.

Sørover mot RV153, ta RV153 til E6, følg E6 sørover. RV152 vestover til Søndre Haug.

Ås2: Ås stasjon, Kroer, Brønnerud, Moer Nordre.

Deretter RV152 østover forbi NLH, deretter sørover til Moen Nordre.

Snu og kjør nordover igjen, deretter østover på RV152 forbi Ås stasjon, mot Dyster.

Ski:

Ski1: Oppsal, Dyrerud, Stønnerud, Grytland, nord for Glennefjern, Holt, mellom E18 og Kråkstad.

Kjør videre østover og nordover til St. Grytland, snu og fortsett østover til følgende gårder: Stønnerud, Holt, Dyrerud, Oppsal, nord for Glennefjern og mellom E18 og Kråkstad.

Ski2: Østby, Tømt, nord for Kråkstad.

Kryss E18 og kjør nordover gjennom Kråkstad til Østby og Tømt.

Ås1: Østensjøvannet i Ås med omegn.

Kjør fra Kråkstad nordvestover og ta til venstre rett etter Hagelund. Følg grusvei sørover langs østsiden av Østensjøvannet til E18. Lytt ved Østensjøvannet, kjør deretter nordover på RV152 og lytt utover.

Rute 3 – Vestby:

Ve1: Såner kirke området.

Sjekk kulturlandskapet omkring, bl.a. 3 km sørover på RV121.

Ve2: Dal, Kjennstjernet, Stubberud.

Kjør nordover på E6 til Kjenn, deretter vestover forbi Kjennstjernet mot Mørk. Kjør nordover, sjekk ved Dal og Stubberud.

Rute 4 – Nordre Øyeren i Rælingen og Leira:

Rælingen:

Ræ1: Nordre Øyeren

Kjør Lecaveien nedover, lytt i bakkene nedover, og helt nede ved Snekkervika. Lytt utover Ånes-tangen og Fautøya.

Kjør Burveien innover og lytt utover Fautøya, Øya og Kavringen.

Kjør RV120 nordover og lytt ved Heknersletta. Kjør ut til Rælingen kirke og lytt.

Rute 5 – Leira og Nordre Øyeren i Skedsmo og Fet:

Skedsmo:

Ske1: Leira fra Stilla til Leirsund-området. Stilla (PM165495), Ringstilla (PM165500).

Kjør gjennom Lillestrøm mot Leirsund. Kjør inn til Ringstilla. Snu ved Leirsund og kjør tilbake, og deretter på RV22 østover mot Fetsund.

Kjør inn mot Skedsmohallen og gå utover mot Stilla.

Fet:

Fe2: Stilla ved Leira.

Sving til venstre rett etter Borgen bro over Leira, og kjør innover og lytt.

Fe1: Nordre Øyeren.

RV22 østover, kjør utover Tuentangen, deretter sjekk ved Merkja.

Fra Fetsund, kjør utover til Søndre Bjanes og lytt utover deltaet.

Fortsett RV22 sørover til Svinndal og Kinn.

Rute 6 – Nittedal:

Nittedal:

Ni1: Rotnes (PM046592), Mo (PM047578), Øvre Haug (PM053588). Øvre og Nedre Nordby.

RV4 nordover, lytt ved Mo, vestsiden av RV4. Kjør opp til Rotnes.

Kryss elva, og kjør sørover mot Øvre Haug, Holter og Gaustad.

Snu og kjør nordover mot Nedre Haug og Østby. Deretter Nordby. Fortsett nordover til Hakadal.

Rute 7 – Ullensaker og Nannestad:

Nannestad:

Na1: Ved Steinsgård kirke.

RV 120 til Steinsgård kirke. Lytt i området.

Følg RV120 sørover. Husk å nå Kolby senest ved 01.30-tiden.

Ullensaker:

U11: Kolby, Kolbyhaugen.

Ta RV178 østover. Ta av første vei til høyre rett etter Leira ved Krokfoss. Kjør sørover til Kolby og Taugland.

Rute 8 – Eidsvoll:

Ei1: Feiring.

Start i Feiring. Sjekk sideveiene mot Mjøsstrand, Årnes, Svenby og Røyse. Følg deretter RV33 sørover til E6.

Kryss Vormå ved Minnesund og kjør RV177 sørover. Sjekk ved Fremmin og andre steder helt til Eidsvoll.

Kryss Vormå ved Eidsvoll og følg RV181 til Hammerstad. Ta til venstre sørover mot Eidsvoll Verk. Sjekk bl.a. ved Skofset.

Rute 9 – Nes:

Nes2: Funnefoss-området.

Sjekk jordene ved Funni på østsiden av Glomma. Kjør over Funnefoss til vestsiden og lytt.

Nes1: Perstua ved Grenihagen (PM372771), Sundbyhagen, Greniskogen, Greni.

Kjør fra Funnefoss til Opakermoen på RV2.

Kjør mot Grenihagen, Perstua, Sundbyhagen, Arnestad og videre ned mot Vormsund.

Velg RV2 østover og kjør ut på Nestangen.

Deretter vestover RV2 til Vormsund, og RV177 sørover i retning Årnes. Deretter RV173 mot Rånåsfoss. Sjekk bl.a. ved Presterud og Flakstad.

Kryss Glomma ved Rånåsfoss, og kjør nordover på RV175 til Haga. Ta til høyre på RV478 via Fjellfoten til Årnes.

Rute 10 – Sørumsand og Nes:

Sørumsand:

Sø2: Sørumsand kirke (PM245543).

Start ved Frydenlundstoppen, og kjør mot Meli og Sørumsand kirke.

Kjør til Sørumsand og velg RV171 østover.

Sø1: Tronrudveien ved Slora Mølle (PM327547), Staurhaugen, Toreid, Toreid-Fjuk, Fjuk-Grindbakken (PM327527), Slora, Fjuk-Stagrim.

Nes3: Tronrudveien, Tangen og Skirset, og Auli kapell og Ovri.

Ta av mot Slora Mølle og Staurhaugen. Lytt ved Slora Mølle og følg deretter Tronrudveien nordover. Kjør deretter nordover på RV175 til Auli kapell og Ovri i Nes. Snu og kjør sørover på RV175. Stopp og lytt langs veien, bl.a. ved: Kjærsmo, Skirset, Staurhaugen, Toreid, Toreid-Fjuk, Fjuk-Grindbakken, Fjuk-Stagrim.

Rute 11 – Aurskog:

AH5: Stubbjar (PM353455), Hognerud (PM354444).

Ta av fra RV170 først mot Jensrud i Sørum, deretter sjekkes kulturlandskapet ved Viggenes og Stubbjar og Hognerud.

AH6: Halvorsrud (PM401451), Aurskog Meieri.

Kjør RV170 østover til Halvorsrud.

AH1: Haneborg (PM436450), Haugrim (PM444434).

Ta av ved Lierfoss mot Haneborg og Haugrim.

Kjør deretter via Kjelle til Bjørkelangen.

Rute 12 – Høland:

Aurskog-Høland:

AH2: Hellesjøvann og omegn, helst nordsiden. Hjellebøl (PM378270).

Kjør sørover fra Løken til Hjellebøl. Ta av der og kjør sørover på grusvei mot nordsiden og østsiden av Hellesjøvann.

AH4: Hemnessjøen, østsiden.

Kjør mot Bråte, og ta av sørover til Vennemo. Snu og kjør nordover igjen, og fortsett mot Bråte. Deretter sørover på østsiden av Hemnessjøen. Stopp og lytt regelmessig, bl.a. ved Kragtorpvika.

AH3: Hemnessjøen, nordsiden.

Kjør vestover på RV123 langs sørenden av Hemnessjøen, og gjennom Trøgstad i Østfold, bl.a. forbi Kallaksjøen. Deretter RV115 nordover inn i Høland og langs vestsiden av Hemnessjøen til nordenden. Lytt bl.a. ved bussholdeplassen ved krysset RV115 og veien mot Bråte.

Ruter i Rogaland:

Rute 1 – Sola/ Forus:

So1: Myklabust, Tananger

Startpunkt: Tananger bru

Kjør mot sør langs Fv 509. Det skal lyttes langs følgende stikkveier:

- Jåsundveien (mot vest) følges så langt denne går.
- Myklebustveien (mot vest) til Tananger Ring. Alle stikkveier mot nord skal også følges så langt aktuelt.
- Hagaveien (mot øst) ned til Hagabukta.

Avslutt ved Sømmevågen

So2: Grannes

Startpunkt: Krysset Madlaveien-Grannessletta.

Følg Grannessletta mot sør. Det skal lyttes også langs følgende stikkvei:

- Hanabergvegen (mot vest) følges så langt denne går.

Avslutt ved kryss Grannessletta-Fredbergvegen.

Fo1: Forus

Startpunkt: Krysset Åsenvegen-Forusbeen.

Følg Forusbeen via Bærheim frem til rundkjøring/kryss Forusbeen-Rv510 i Sola sentrum.

Rute 2 – Sandnes Øst:

Sa1: Grunningen, Sviland

Startpunkt: Vatnekrossen.

Følg Rv 13 mot nord frem til Vatneleieren. Returner til Vatnekrossen, og følg Noredalsveien mot øst. Det lyttes bl.a. ved Auestad og Skjørestad hvor stikkveier mot nord følges så langt disse går. Ved Fossvatnet tar man av fra Rv 13 mot sør og følger Lyngnesveien til denne møter Fv 315. Her avsluttes ruta.

Rute 3 – Sandnes vest:

Sa3: Malmheim, Skas, Lea

Startpunkt: Heigreveien ved Folkvord Planteskole.

Følg Heigreveien frem til Julabygda kapell. Sving nord langs Killinglandveien, og deretter vest inn Jutlandveien. Følg denne til den møter Heigreveien. Følg Heigreveien mot sør og sving sørvest inn Skasveien og videre mot vest inn Skasmyrveien. Deretter mot nord langs Rv 510 frem til Dysjalandshallen, hvor man tar av mot øst inn Tjeltaveien og følger denne. Videre mot sør inn Gimramyrveien og deretter Killinglandveien frem til Julabygda kapell. Strekingen langs Killinglandveien som allerede er sjekket undersøkes ikke igjen.

Fra Julabygda kapell følges deretter Heigreveien mot vest, og videre mot sør inn Leaveien. Følg denne, og videre nordover langs Todnheimveien til Raudstad. Sving øst og følg deretter Asheimsveien frem til bebyggelse på Sandved.

K11: Gruda/Skjæveland

Startpunkt: Rv 44, Ganddal .

Følg Rv 44 mot sør, og sving mot vest langs Stangelandsvegen som følges til Voll/Gruda. Her svinger man nordover på Sveinsvollvegen. Ruta avsluttes i krysset Sveinsvollvegen/Jutlandveien.

Rute 4 – Kleppe:

K12: Klepp sentrum/Klepp stasjon

Startpunkt: Øksnevad videregående skole.

Følg Øksnevadveien mot øst, og sving mot sør langs Engelsvollveien. Fra Klepp stasjon følges Stasjonsveien mot vest til Klepp sentrum. Sving mot nord langs Hattelandsveien og videre til Rv 44. Rv 44 følges mot Klepp sentrum etter å ha sjekket langs følgende stikkvei:

- Grudeveien (mot nord) følges til Gruda.

Fra Klepp sentrum tar man Orreveien ut av sentrum og videre langs Borevegen mot vest. Følgende stikkvei skal sjekkes:

- Neseveien (mot nord) følges til Nese.

Fra Bore følges først Rv 507, og deretter Rv 510, mot nord til Voll hvor ruta avsluttes.

K13: Tjøtta

Startpunkt: Riskjell/Anda.

Følg Postveien, deretter Lalandsveien, mot sør. Kryss Rv 44, og følg Kåsenvegen. Sving mot vest langs Tjøttaveien. Fra Tjøtta følges Roslandsveien til Orre. Følg først Pollestadveien, deretter Ergaveien, mot vest ut av Orre sentrum. Sving mot nord inn Brautveien og deretter mot vest inn Horpestadveien. Sving deretter mot nord inn Orreveien. Ruta avsluttes ved Rogaland stamsædgård.

Rute 5 – Smokkevatnet/Salte:

Til: Smokkevatnet/Salte

Startpunkt: "1900"- krysset.

Følg Rv 505 mot sør. Følgende stikkvei skal sjekkes:

- Fv 206 (mot øst) skal følges til Time kirke.

Returner 100 m mot nord langs Rv 505 og følg først Kv 103 mot vest, deretter Fv 215 mot nord. Fra Håland følges Fv 223 vestover til Rv 44. Kjør Rv 44 mot nord til Re, hvor Fv 216 (Grødelandsveien) følges mot vest til Orre sentrum. Ut fra Orre sentrum mot sør langs Pollestadveien, før Salteveien følges mot øst til Rv 44. Videre mot nord langs Rv 44 før man svinger mot øst langs Fv 208. Denne følges til Hognestad, hvoretter Fv 215 følges til kryss med Kv 103 hvor ruta avsluttes.

Rute 6 – Hå nord:

Hå1: Nærbø

Startpunkt: Rv 44 ved Rimestad/Søylandsvatnet N.

Følg Fv 166, først mot sør og deretter mot øst, til nedre Haugaland. Deretter følges Fv 215 mot sør til Torland, før man bøyer av mot vest langs Fv 161 frem til Bjorland. Følg deretter først Fv 164, senere Kv 9008, frem til Nesheim (Fv 160). Følg Fv 160 mot øst gjennom Nærbø sentrum og deretter sørover langs Opstadveien frem til Åna kretsfengsel. Sving her vest langs Fv 156 til Nærbø kirke, og deretter vest langs Fv 158 frem til Rv 44. Rv 44 følges mot nord til startpunkt for ruta.

Rute 7 – Hå sør:

Hå2: Varhaug/Vigrestad

Startpunkt: Rv 44 ved avkjøring til Hå gamle prestegård.

Kjør mot sør langs Rv 44 og sving mot øst ved Grødalandsvegen til Rongjabekken hvor man følger veien mot sør frem til Fv 151. Fv 151 følges østover til Ånestad hvor man tar

Dublandsveien mot sør til Varhaug/Rv 504. Følg Rv 504 mot vest, og sving deretter sør langs Odlandsveien/Fv 144. Veien følges til Valland. Følg videre Fv 131/Langgata gjennom Vigrestad sentrum, før man svinger sør langs Kv 9046 ved Rugland. Veien følges til Fuglestadveien, og man følger videre denne mot vest til Rv 44. Følg Rv 44 mot nord til Hårr, hvor man tar Fv 141 mot Vigrestad sentrum. Deretter følges Hårrveien først mot vest, deretter nord, via Hårr til Rv 44. Rv 44 følges nordover til Stavnheimsvika, hvor man følger Fv 131 mot øst og videre Kv 9041 mot nord via Stavnheim tilbake til Rv 44. Videre følges Rv 44 mot nord. Ved Husvegg skal følgende stikkvei sjekkes:

- Fv 145 (mot øst) følges til jernbanen. Følg videre Rv 44 mot nord til startpunktet.



Denne syngende hannen ble registrert i Stokke, Vestfold i juni 2003. Foto: Vestfold Miljøfoto/Jørn Thollesen.

REGISTRERINGSSKJEMA ÅKERRIKSE



Fylke: _____ Overvåkingsrute nr.: _____ Dato 1. taksering: _____ Dato 2. taksering: _____

Temp.: _____ Skydekke: _____ Vind: _____ Nedbør: _____ Transportmiddel: _____ U_

Observatør(er) (navn, adr., tlf.): _____ U_

Fugl nr.	Stedsnavn	Kommune	1. taksering		2. taksering		Kommentarer (klokkeslett, spesiell atferd, slått i området e.l.)
			UTM-koordinat	Habitat/ avlingstype	UTM-koordinat	Habitat/ avlingstype	

Ferdig utfylt skjema overføres til datafil og sendes pr. e-post til fylkeskoordinator for åkerrikseprosjektet eller Norsk Ornitologisk Forening på NOF@birdlife.no. Alternativt, hvis du ikke har tilgang til e-post, kan feltskjema sendes i posten til NOF, Sandgata 30 B, 7012 Trondheim.

Overvåking av åkerrikse – Norsk Ornitologisk Forening

Rutene skal takseres **to** ganger hvert år i løpet av **juni**, eventuelt i slutten av mai hvis lokale forhold tilsier det, med minst fem dagers mellomrom. Dersom ruta ikke kan gjennomføres i løpet av én natt (p.g.a. regnvær, mye tid brukt på nøyaktig stedfesting av syngende åkerrikser e.l.), skal den gjenstående delen dekkes en annen natt. **Starttidspunkt** er i skumringen (kl. 23.00–00.00), og takseringene avsluttes når det blir lyst, senest ca. kl. 03.00. **Værforholdene** skal være gode (d.v.s. ikke vind sterkere enn laber bris og ikke mer nedbør enn lett regn). **Lyttestasjonene** skal ligge så tett hverandre at man får med seg alle krekssende åkerrikser i et belte på ca. 500 m ut til hver side av veien. Under gode forhold vil du høre ei åkerrikse ca. 500 m i åpent landskap. Distansen mellom to lyttestasjoner i egne habitat skal dermed helst ikke være mer enn ca. 800 m. Det kan være behov for kortere avstand mellom stasjonene dersom terrengformasjoner, skog eller (svak) vind reduserer hørbarheten. Kjør helst med bilvinduene åpne, slik at du kan høre fugler som sitter nær veien. Ved stopp skal vinduene være nede og motoren gå på tomgang noen sekunder før den skrur av (fugler som sitter nær stoppestedet kan slutte å synge når du skrur av motoren og går ut av bilen). Gå så ut av bilen og lytt i aktuelle retninger i 1–2 minutter. Vær oppmerksom på at krekkingens styrke avhenger av om fuglen sitter vendt mot deg eller ikke. Hvis fuglen stadig snur seg, eller du hører ekko fra en stor bygning, fjellvegg e.l., kan du lett få inntrykk av at det er to fugler. Ikke bruk avspilling av lyd for å provosere fram reaksjon fra flere fugler; dette vil gjøre dataene mindre sammenlignbare mellom år. **Egna habitat** det skal lyttes ved er kornåkrer, raps-/rybsåkrer, kultureng (kløver/gress), brakkmark, fukteng rundt våtmarksområder, beitemark (hvis høyt gress) og andre åpne områder med høyt (min. 20 cm) og tett dekke av gress/urter.

Veiledning til utfylling av registreringskjemaet

Overvåkingsrute nr.: Dette får du oppgitt av fylkeskoordinator, sammen med vegbeskrivelse for takseringsruta.

Dato: Angi dato og årstall for kvelden takseringen startet (takseringene skal gjennomføres i juni måned). Det gjennomføres to takseringer pr. år for hver rute. Dersom du gjennomfører begge av årets takseringer for den aktuelle ruta, fører du opplysninger fra begge takseringene på samme skjema.

Værforhold: Før opp ca. **temperatur** (°C), **skydekke** (0/8=skyfritt, 8/8=overskyet), **vind** (0=stille, 1=flau vind, 2=svak vind, 3=lett bris, 4=laber bris) og **nedbør** (0=ingen nedbør, 1=yr, 2=lett regn, 3=regnbuer) som er representative for de timene takseringen har pågått.

Transportmiddel: Vanligvis bil, men kan også være motorsykkel eller sykkel.

Fugl nr.: Nummerer fuglene du hører på denne ruta fortløpende, og før opplysninger for én fugl pr. linje. Dersom du under andre gangs taksering lokaliserer en syngende fugl på samme sted (eller opptil 200 m bort fra dette) som under første taksering tidligere samme år, fører du opplysningene på samme linje under «2. taksering». En fugl hørt under årets andre taksering mer enn 200 m bort fra stedet der en syngende fugl ble lokalisert ved årets første taksering, skal normalt føres opp som en ny fugl (på ny linje og med nytt nummer). Unntak gjøres dersom området krekkingen ble hørt fra første gang ikke lenger er egnet for åkerrikse (f.eks. eng som er slått), og det nye stedet er blant de nærmeste med egnet habitat (høyt gress e.l.). Gjør i så fall oppmerksom på dette i kommentarfeltet.

Stedsnavn: Oppgi navn på den nærmeste gården e.l. Benytt navn som finnes på de topografiske kartene til Statens kartverk (1:50.000; M711).

1./2. taksering: Det gjennomføres to takseringer av hver rute pr. år. Dersom du gjennomfører begge takseringene, fører du alle opplysningene på samme skjema.

UTM-koordinat: Det er viktig å angi nøyaktig hvor åkerrikse sitter. Bruk helst GPS i kombinasjon med topografisk kart (1:50.000; M711). Angi posisjonen som UTM-koordinat (MGRS) med 10x10 m eller 100x100 m nøyaktighet (bokstavkode og åtte eller seks siffer, f.eks. PM123123). Koordinatene skal være i datum WGS84 (blått rutenett på kart) – spesifiser på skjemaet hvis svart rutenett (ED50) benyttes. Koordinatene skal angi fuglens posisjon – oppgi eventuelt retning og avstand til fuglen fra oppgitt punkt ved avlesning av GPS (f.eks. «100 m sørvest for PM12341234»). Hvis rikse sitter langt unna, bør du lytte fra tre ulike posisjoner rundt fuglen. Tegn inn retningene på kart (bruk helst kompass); rikse sitter nær linjenes krysningspunkt. Hvis du ikke har kart/GPS, kan du i *nødsfall* beskrive fuglens posisjon nøyaktig med himmelretning og avstand fra gårder, veikryss e.l. Vær i så fall grundig, og benytt stedsnavn som du vet finnes på kart (f.eks. «50 m vest for veikryss mellom RV175 og gårdsvei inn til Huser»). Lokale navn/skrivemåter som ikke finnes på kart skal ikke brukes. Ved vanlige gårdsnavn (f.eks. Ødegård, Haug og Østby) som det kan være flere av i samme kommune, skal et annet stedsnavn i nærheten oppgis i tillegg (f.eks. «3 km sør for Auli kirke»).

Habitat/avlingstype: Angi hva slags vegetasjon/område åkerrikse sitter i. Dersom den sitter på dyrka mark, vær nøye med å få med hva slags vekster som dyrkes på jordet. De vanligste habitattypene er **hveteåker** (tett, rundt aks nesten uten snerp), **byggåker** (snerp ca. like lange som det tette, flattrykte akset; 6–10 cm), **rugåker** (tett, flattrykt aks med relativt korte snerp; 2–6 cm), **havreåker** (hengende småaks på «sidegreiner»), **raps-/rybsåker** (gulblomstrede oljevekster i korsblomstfamilien), **kultureng av gress**, **kultureng av kløver**, **brakkmark** med høy gress-/urtevegetasjon, **fukteng** rundt våtmarksområder og **beitemark** (med høyt gress), men også andre åpne områder kan bli brukt (beskriv).

Kommentarer: Før inn klokkeslett for observasjonen og beskriv eventuelle spesielle ting ved registreringen. Det kan være særtrekk ved fuglens sang, synsobservasjon, slått av område som årsak til forflytning mellom 1. og 2. taksering e.l.

NOF Rapportserie — tidligere rapporter

1994

1-1994	Prosjekt dverggås. Årsrapport 1994	kr. 100,-
2-1994	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1994. Working Report	kr. 100,-
3-1994	Fauna at Troynoy and Influence of Polar Stations on Nature Reserve	kr. 100,-
4-1994	Ornithological Registrations in the Uboynaya Area	kr. 100,-

1995

1-1995	Tranebestandens utvikling og status i Norge	kr. 100,-
2-1995	Åkerriksa i Norge 1995. Bestandsstatus og tiltaksplan	kr. 100,-
3-1995	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1995	kr. 100,-
4-1995	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme	kr. 100,-
5-1995	Status for verneverdige våtmarker i Norge	kr. 100,-

1996

1-1996	Bestandsforhold og bruk av nøkkelbiotoper hos norske låvesvaler 1995	Ikke utgitt
2-1996	Åkerriksa i Rogaland 1995. Bestandsstatus og tiltaksplan	kr. 100,-
3-1996	Effekter av militære skytefelt på fuglelivet. En litteraturstudie	kr. 100,-
4-1996	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport 1995	kr. 100,-
5-1996	Truete fuglearter i Norge	kr. 100,-
6-1996	Åkerriksa i Norge 1996 — bestandsstatus og tiltaksplan	kr. 100,-
7-1996	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme — Annual Report 1996	kr. 100,-
8-1996	Spetteundersøkelser ved Vinjefjorden	kr. 100,-

1997

1-1997	Seabird Censuses on Novaya Zemlya 1996	kr. 100,-
2-1997	Bestandsovervåking av spurvefugler ved hjelp av standardisert fangst	kr. 100,-
3-1997	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport 1996	kr. 100,-
4-1997	Ornitologiske registreringer på Store Altsula, Nordkapp kommune	kr. 100,-
5-1997	The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme — Annual Report 1997	kr. 100,-
6-1997	Prosjekt Åkerrikse — årsrapport 1997	kr. 100,-
7-1997	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1997	kr. 100,-
8-1997	Ornitologiske registreringer i den foreslåtte Roltdalen nasjonalpark	kr. 100,-
9-1997	Fugletakseringer i verneområder i Sør-Trøndelag 1996	kr. 100,-
10-1997	Fugletakseringer i verneområder i Sør-Trøndelag 1997	kr. 100,-

1998

1-1998	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 1997	kr. 100,-
2-1998	Konsekvenser for fuglelivet ved bygging av 300 (420) kV-ledning Verdal- Fiborgtangen	kr. 100,-
3-1998	Konsekvenser av veibygging og hogst i Seterseterdalen i Hemne kommune, Sør-Trøndelag	kr. 100,-
4-1998	Migration routes and wintering areas of Lesser White-fronted Geese mapped by satellite telemetry	Ikke til salgs

1999

1-1999	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 1998	kr. 100,-
2-1999	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1998	kr. 100,-
3-1999	A-kurs i ringmerking. Et supplement til Ringmerkerens håndbok	kr. 100,-
4-1999	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 1998	kr. 100,-
5-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Stadtlandet og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk	kr. 100,-
6-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Smøla og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk	kr. 100,-
7-1999	Kunnskapsstatus for fuglelivet på Hitra og mulige konsekvenser ved planlagt vindkraftverk	kr. 100,-
8-1999	Ornitologiske registreringer på Lille Tamsøy og Store Kamøya, Nordkapp kommune, juli 1999	kr. 100,-

2000

1-2000	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 1999	kr. 100,-
2-2000	Seabird and wildfowl surveys in the Pechora Sea during August 1998	kr. 100,-

2001

1-2001	Fennoscandian Lesser White-fronted Goose project. Annual report 2000	kr. 100,-
2-2001	Norsk hekkefugltaksering. Årsrapport for 1999	kr. 100,-
3-2001	Kartlegging av hvitryggspett i Trøndelag 1999	kr. 100,-
4-2001	Norsk hekkefugltaksering. Årsrapport for 2000	kr. 100,-

2002

1-2002	Norsk hekkefugltaksering. Årsrapport for 2001	kr. 100,-
--------	---	-----------

2003

1-2003	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 2002	kr. 100,-
2-2003	Kvitryggspettens habitatval i Noreg	kr. 100,-
3-2003	Nettilknytning Ormen Lange, Trinn 1	Ikke til salgs
4-2003	Nettilknytning Ormen Lange, Trinn 2	Ikke til salgs
5-2003	420 kv-ledning Viklandet-Istad - Tilleggsvurdering for flora og fauna	Ikke til salgs

2004

1-2004	The Fennoscandian Lesser White-fronted Goose Conservation project. Report 2001-2003	kr. 100,-
2-2004	Fugler og kraftledninger. Metoder for å redusere risikoen for kollisjoner og elektrokusjon	kr. 100,-
3-2004	Bestandsobservasjon ved standardisert fangst og ringmerking ved fuglestasjonene	kr. 100,-
4-2004	Norsk Hekkefugltaksering. Årsrapport for 2003	kr. 100,-
5-2004	Hønehauken i Norge. Bestandsutvikling siste 150 år og bestandsestimert år 2000	kr. 100,-
6-2004	300 (420) kv kraftledning Tjeldbergodden-Trollheim-Konsekvensutredning på tema flora og fauna	Ikke til salgs

Alle rapporter kan kjøpes fra NOF, Sandgata 30B, 7012 Trondheim. E-post: nof@birdlife.no