



# Underarter av fugler i Østfold



**MILJØVERNAVDELINGEN**

**Fylkesmannen i Østfold**

**POSTADRESSE: STATENS HUS, POSTBOKS 325, 1502 MOSS. TLF: 69 24 71 00**

Dato	15. juni 1998
Rapport nr:	2, 1998
ISBN nr:	82 - 7395 - 135 - 9

<p><u>Rapportens tittel</u></p> <p>Underarter av fugler i Østfold</p>
<p><u>Forfatter</u></p> <p>Geir Hardeng</p>
<p><u>Ekstrakt</u></p> <p>Forvaltning av underarter i Norge er lite vektlagt. Rapporten gir en oversikt over ulike fuglearters underarter i Østfold, med vekt på forekomst og status for arter som opptrer i fylket med mer enn én underart. Rapporten tar også for seg hvilke underarter som kan forventes påvist. Totalt er et 20-tall fuglearter kjent med flere underarter i fylket og ytterligere en del opptrer trolig med flere underarter. Ca 65 underarter er omtalt.</p>
<p><u>Emneord</u></p> <p>Fugler, underarter, status, forvaltning</p>

## Forord

Norge har tiltrådt *Konvensjonen om biologisk mangfold*, der et av målene er bevaring av genetisk mangfold. Økt oppmerksomhet om underarter er viktig utfra målsettingen om å bevare biologisk mangfold knyttet til den genetiske variasjonen innen ulike arter.


Det er allment akseptert å bevare ulike fuglearter, slik at disse kan sikres levedyktige bestander. Imidlertid sier verken lovtekst eller gjeldende forskrifter til *Viltloven* noe om underarter. Forvaltning av underarter har til nå blitt lite vektlagt. Underarter blir helt unntaksvis inkludert på truethetslister (rødlister) eller overvåket.

I miljøvernavdelingens rapport *Truede virveldyr i Østfold* (rapport nr.10, 1990) omtales noen få underarter. I Østfold er noe oppmerksomhet viet fylkets lille hekkebestand av "*sørlig heilo*" i Rømskog / Marker, samt *sørlig myrsnipe*, *svarthalespove* (underart *limosa*) og *sørlig gulerle* på Hestholmen i Øra naturreservat, Fredrikstad.

Mange av de påviste underartene er kjent fra naturreservatene *Akerøya* (Hvaler), *Øra* og *Kurefjorden* (Rygge / Råde), steder som er godt undersøkt ornitologisk.

Rapporten er utarbeidet av *Geir Hardeng*, Kråkerøy.

Moss, juni 1998

  
Rune Bergstrøm  
fylkesmiljøvernsjef

## Forfatters forord

Fuglers underarter er svært lite studert i Østfold, da individer som regel må has i hånden for sikker bestemmelse. Biometriske mål (vinge, tars, nebb m.v.) ved ringmerkingsfangst av spurvefugl ved *Akerøya Ornitologiske Stasjon*, der mange av funnene stammer fra, kan bidra med økt kunnskap om underarter.

Ulike underarter kan ha ulike trekktider og trekkruter. F.eks. må en anta at nordøstlige og sibirske underarter i større grad vil bli oppdaget på Akerøya (naturreservat), dersom spurvefugler også fanges og måles utover senhøsten, etter at "våre" underarter og bestander har forlatt landet. Gjenfunn på Akerøya av fugler merket som *reirunger* i områder med andre underarter enn i Norge, vil også gi opplysninger om hvilke underarter som opptrer i SØ-Norge under trekket.

Flere av de omtalte underartene er også påvist i naturreservatene *Øra* i Fredrikstad og *Kurefjorden* i Rygge / Råde, siden også disse steder er godt undersøkt. Vaderfangst slike steder, eller i tangvollene på Akerøya, vil dersom det også tas biometriske mål, belyse vaders trekkforløp, f.eks. hvilke underarter og bestander som passerer - når.

*Bjørn Forstad* og *Magne Pettersen*, Akerøya Ornitologiske Stasjon, takkes for flere opplysninger fra Akerøya-loggene, og *Morten Viker* for anmerkninger til manus.

*Geir Hardeng*

Kråkerøy, juni 1998

PS : Løvsangeren *Phylloscopus trochilus* synger utenfor vinduet.  
Jeg antar det er underarten *acredula* og ikke nominatformen *trochilus* !

For å unngå for mange henvisninger, er det i teksten brukt direkte henvisning med flg. forkortelser :

**NiØ** *Natur i Østfold*. 1982 - . Tidsskrift for ØOF (Østfold Ornitologiske Forening)  
**VF** *Vår Fuglefauna*. Tidsskrift for Norsk Ornitologisk Forening  
**ØN** *Østfold-Natur*, 1977 - . Rapportserie for ØOF  
**ØO** *Østfold-Ornitologen*. Tidsskrift for ØOF 1974-81

F.eks. betyr en henvisning i teksten som  
ØO 10:58 : *Østfold-Ornitologen*, årgang 10, side 58.



## Innhold

Navnsetting (nomenklatur)	s. 5
Dannelse av underarter	s. 5
Kryssing og isolasjon	s. 6
Underarter eller overgangsformer ?	s. 6
Faunahistorie og biotopvalg	s. 7
Forvaltning av underarter	s. 7
Dyregeografi	s. 8
Hekkende underarter i Norge / Svalbard	s. 9
Underarter i Østfold	s. 10

Underart i : ( - ) : Ikke sannsynlig - eller er ikke påvist - i Østfold.

" - " : Uklar systematisk status, eller er i nyere tid frafalt som underart.

Ikke allment akseptert som underart.

Underartsnavn uten ( - ) er påvist i Østfold. Listen er ordnet alfabetisk etter norsk navn.

	<b>Artsnavn</b>	<b>Underarter</b>	<b>Side</b>
Alke	<i>Alca torda</i>	<i>torda</i> / <i>islandica</i>	25
Dvergalk	<i>Falco columbarius</i>	<i>aesalon</i> / ( <i>subaesalon</i> )	15
Flamingo	<i>Phoenicopterus ruber</i>	<i>roseus</i> / <i>chilensis</i>	12
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	( <i>collybita</i> ), <i>abietinus</i> , <i>tristis</i> , (" <i>fulvescens</i> ")	32
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	<i>argentatus</i> / <i>argenteus</i>	23
Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>	<i>flammea</i> / <i>cabaret</i> / ( <i>rostrata</i> ) / " <i>holboelli</i> "	36
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	<i>flava</i> / <i>thunbergi</i> / <i>flavissima</i>	28
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	" <i>apricaria</i> " / " <i>altifrons</i> "	16
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	<i>crecca</i> / <i>carolinensis</i>	15
Kråke	<i>Corvus corone</i>	<i>corone</i> / <i>cornix</i>	36
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	<i>alba</i> / <i>yarrellii</i>	31
Lomvi	<i>Uria aalge aalge</i>	<i>aalge</i> / <i>albionis</i> / ( <i>hyperborea</i> )	23
Lunde	<i>Fratercula arctica</i>	<i>arctica</i> / <i>grabae</i> / ( <i>naumanni</i> )	26
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	( <i>trochilus</i> ) / <i>acredula</i>	32
Musvåk	<i>Buteo buteo</i>	<i>buteo</i> / <i>vulpinus</i>	15
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	<i>alpina</i> / <i>schinzi</i>	18
Møller	<i>Sylvia curuca</i>	<i>curuca</i> / <i>blythi</i>	32
Nøttekråke	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	<i>caryocatactes</i> / <i>macrorynchos</i>	35
Ringgås	<i>Branta bernicla</i>	<i>bernicla</i> / <i>hrota</i>	13
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	<i>totanus</i> / <i>robusta</i>	21
Rødvingetrost	<i>Turdus illiacus</i>	<i>illiacus</i> / ( <i>coburni</i> )	34
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>hiaticula</i> / ( <i>tundrae</i> )	15
Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>	<i>fuscus</i> / <i>intermedius</i> / <i>graellsii</i>	22
Skjærpiplerke	<i>Anthus spinoletta</i>	( <i>spinoletta</i> ) / <i>littoralis</i> / (" <i>petrosus</i> ")	28
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>oenanthe</i> / <i>leuchorrhoea</i>	34
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>carbo</i> / <i>sinensis</i>	12
Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	<i>limosa</i> / <i>islandica</i>	20
Svartstrupe	<i>Saxicola torquata</i>	<i>rubicola</i> / ( <i>hibernans</i> ) / <i>maura</i> / <i>stejnegeri</i>	33
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	<i>fabalis</i> / ( <i>rossicus</i> )	13
Tundragås	<i>Anser albifrons</i>	<i>albifrons</i> / <i>flavirostris</i>	13
Tårnugle	<i>Tyto alba</i>	( <i>alba</i> ) / <i>guttata</i>	28

Litteratur

40

## Forfatters forord

Fuglers underarter er svært lite studert i Østfold, da individer som regel må has i hånden for sikker bestemmelse. Biometriske mål (vinge, tars, nebb m.v.) ved ringmerkingsfangst av spurvefugl ved *Akerøya Ornitologiske Stasjon*, der mange av funnene stammer fra, kan bidra med økt kunnskap om underarter.

Ulike underarter kan ha ulike trekktider og trekkruter. F.eks. må en anta at nordøstlige og sibirske underarter i større grad vil bli oppdaget på *Akerøya* (naturreservat), dersom spurvefugler også fanges og måles utover senhøsten, etter at "våre" underarter og bestander har forlatt landet. Gjenfunn på *Akerøya* av fugler merket som *reirunger* i områder med andre underarter enn i Norge, vil også gi opplysninger om hvilke underarter som opptrer i SØ-Norge under trekket.

Flere av de omtalte underartene er også påvist i naturreservatene *Øra* i Fredrikstad og *Kurefjorden* i Rygge / Råde, siden også disse steder er godt undersøkt. Vaderfangst slike steder, eller i tangvollene på *Akerøya*, vil dersom det også tas biometriske mål, belyse vaders trekkforløp, f.eks. hvilke underarter og bestander som passerer - når.

*Bjørn Forstad* og *Magne Pettersen*, *Akerøya Ornitologiske Stasjon*, takkes for flere opplysninger fra *Akerøya*-loggene, og *Morten Viker* for anmerkninger til manus.

*Geir Hardeng*

Kråkerøy, juni 1998

PS : Løvsangeren *Phylloscopus trochilus* synger utenfor vinduet.  
Jeg antar det er underarten *acredula* og ikke nominatformen *trochilus* !

For å unngå for mange henvisninger, er det i teksten brukt direkte henvisning med flg. forkortelser :

**NiØ** *Natur i Østfold*. 1982 - . Tidsskrift for ØOF (Østfold Ornitologiske Forening)  
**VF** *Vår Fuglefauna*. Tidsskrift for Norsk Ornitologisk Forening  
**ØN** *Østfold-Natur*, 1977 - . Rapportserie for ØOF  
**ØO** *Østfold-Ornitologen*. Tidsskrift for ØOF 1974-81

F.eks. betyr en henvisning i teksten som  
ØO 10:58 : *Østfold-Ornitologen*, årgang 10, side 58.

## Innhold

Navnsetting (nomenklatur)	s. 5
Dannelse av underarter	s. 5
Kryssing og isolasjon	s. 6
Underarter eller overgangsformer ?	s. 6
Faunahistorie og biotopvalg	s. 7
Forvaltning av underarter	s. 7
Dyregeografi	s. 8
Hekkende underarter i Norge / Svalbard	s. 9
Underarter i Østfold	s. 10

Underart i : ( - ) : Ikke sannsynlig - eller er ikke påvist - i Østfold.

" - " : Uklar systematisk status, eller er i nyere tid frafalt som underart.

Ikke allment akseptert som underart.

Underartsnavn uten ( - ) er påvist i Østfold. Listen er ordnet alfabetisk etter norsk navn.

	<b>Artsnavn</b>	<b>Underarter</b>	<b>Side</b>
Alke	<i>Alca torda</i>	<i>torda</i> / <i>islandica</i>	25
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	<i>aesalon</i> / ( <i>subaesalon</i> )	15
Flamingo	<i>Phoenicopterus ruber</i>	<i>roseus</i> / <i>chilensis</i>	12
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	( <i>collybita</i> ), <i>abietinus</i> , <i>tristis</i> , (" <i>fulvescens</i> ")	32
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	<i>argentatus</i> / <i>argenteus</i>	23
Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>	<i>flammea</i> / <i>cabaret</i> / ( <i>rostrata</i> ) / " <i>holboelli</i> "	36
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	<i>flava</i> / <i>thunbergi</i> / <i>flavissima</i>	28
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	" <i>apricaria</i> " / " <i>altifrons</i> "	16
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	<i>crecca</i> / <i>carolinensis</i>	15
Kråke	<i>Corvus corone</i>	<i>corone</i> / <i>cornix</i>	36
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	<i>alba</i> / <i>yarrellii</i>	31
Lomvi	<i>Uria aalge aalge</i>	<i>aalge</i> / <i>albionis</i> / ( <i>hyperborea</i> )	23
Lunde	<i>Fratercula arctica</i>	<i>arctica</i> / <i>grabae</i> / ( <i>naumanni</i> )	26
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	( <i>trochilus</i> ) / <i>acredula</i>	32
Musvåk	<i>Buteo buteo</i>	<i>buteo</i> / <i>vulpinus</i>	15
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	<i>alpina</i> / <i>schinzi</i>	18
Møller	<i>Sylvia curuca</i>	<i>curuca</i> / <i>blythi</i>	32
Nøttekråke	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	<i>caryocatactes</i> / <i>macrorynchos</i>	35
Ringgås	<i>Branta bernicla</i>	<i>bernicla</i> / <i>hrota</i>	13
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	<i>totanus</i> / <i>robusta</i>	21
Rødvingetrost	<i>Turdus illiacus</i>	<i>illiacus</i> / ( <i>coburni</i> )	34
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>hiaticula</i> / ( <i>tundrae</i> )	15
Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>	<i>fuscus</i> / <i>intermedius</i> / <i>graellsii</i>	22
Skjærpiplerke	<i>Anthus spinoletta</i>	( <i>spinoletta</i> ) / <i>littoralis</i> / (" <i>petrosus</i> ")	28
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>oenanthe</i> / <i>leuchorrhoea</i>	34
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>carbo</i> / <i>sinensis</i>	12
Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	<i>limosa</i> / <i>islandica</i>	20
Svartstrupe	<i>Saxicola torquata</i>	<i>rubicola</i> / ( <i>hibernans</i> ) / <i>maura</i> / <i>stejnegeri</i>	33
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	<i>fabalis</i> / ( <i>rossicus</i> )	13
Tundragås	<i>Anser albifrons</i>	<i>albifrons</i> / <i>flavirostris</i>	13
Tårnugle	<i>Tyto alba</i>	( <i>alba</i> ) / <i>guttata</i>	28

Litteratur	40
------------	----

### Navnsetting (nomenklatur)

I motsetning til egennavn, f.eks. *Johan Andreas Thome* (fornavn, mellomnavn, slektsnavn) på individer av arten *Homo sapiens* (mennesket), har *latinske* artsnavn - slektsnavnet foran artsnavnet. Et fullstendig artsnavn på latin har således 2 navn (*binær* nomenklatur).

Om det vises til en slekt, anføres f.eks. *Limosa sp.* (sp.= *species* = art), dvs. en art i spoveslekten *Limosa*. *Limosa spp.* (spp.= *species* = arter) betyr arter i slekten *Limosa*. Gjentas slektsnavnet som artsnavn, f.eks. *Limosa limosa*, svarthalespove, vil det si at arten ble vitenskapelig førstegangsbeskrevet med individer av slekten *Limosa*, slik at slektsnavnet er blitt navngivende (nominativ) for arten. En sjelden gang kan en planteart og en dyreart ha samme slektsnavn, f.eks. *Oenanthe oenanthe* steinskvett, og planten *Oenanthe aquatica* hestekjørvel, som har et kjent voksested i Rygge.

3 latinske navn (*trinær* nomenklatur) viser vi er på underartsnivå (før kalt "rase"). F.eks. er *Limosa limosa limosa*, den sørlige eller mer kontinentale underarten av svarthalespove *Limosa limosa*. I slike tilfelle er arten blitt vitenskapelig beskrevet med individer av underarten *limosa*, slik at artsnavnet er blitt navngivende (nominativ) for underarten. En underart med samme artsnavn og underartsnavn, kalles *nominatform* (nominat-underart). Slektsnavn skrives med stor forbokstav, art og underart med liten.

Den mest omfattende oversikt over underarter hos oss er Finn Salomonsens systematiske verk over Nordens fugler (Salomonsen 1963). I Norge gir Haftorn (1971) mest opplysninger om de ulike underarter, ofte basert på Salomonsen. Når det gjelder skillekarakterer mellom underarter, henvises det til Salomonsen (1963), og for spurvefugler i hånden til Svensson (1992).

### Dannelse av underarter

Underarter kan dannes ved at bestander (populasjoner) av en art over lange perioder lever mer eller mindre adskilt fra hverandre. Jo mer langvarig og intens isolasjonen er, desto større er sannsynligheten for at enkelte ytre trekk kan utvikles til å bli spesifikke karaktertrekk for en gruppe individer (delpopulasjon) innen et område. Spesifikke særtrekk i fjærdrakt, kroppsstørrelse og vingemål kan over tid utvikles til å bli skillekarakterer mellom underarter. Disse ytre (morfologiske) egenskapene, dvs. individets *fenotype*, skyldes den genetiske arv (individets *genotype*). Resultatet av konkurranse og "utvelgelse" (seleksjon) kan bli en utvikling (evolusjon), der en art danner *underarter*, som pr. definisjon skal hekke i *ulike* geografiske områder. Dersom isolasjonen fortsetter over meget lang tid, kan også nye *arter* utvikles.

Slektskap mellom individer kan studeres ved analyse av proteiner ved

elektroforese (en analysemetode), eller i dag oftere ved å undersøke selve arvestoffet ("DNA-fingerprints"). Derved kan det reelle slektskap mellom individer synliggjøres for genotypen. Ytre likhet i fenotypen gjenspeiler nødvendigvis ikke likefrem genetisk (arvemessig) slektskap (jfr. *Fauna norvegica*, Ser. C, *Cinclus* 12:79).

Anvendelse av moderne molekylærbiologiske metoder (DNA-analyse) og populasjonsspesifikke "markør-gener" er anvendt for å identifisere hekkeområder for ulike bestander av rastende og overvintrende vadere (Haig m.fl. 1997).

### Kryssing og isolasjon

Dersom en underart ekspanderer, dvs. utvider sitt geografiske utbredelesområde for hekking, kan to underarter, f.eks. en *sørlig* og en *nordlig* (evt. en *østlig*) underart, komme til å hekke i det samme geografiske område. Her kan de tenkes å krysse seg med hverandre. Et slikt eksempel i SØ-Norge er gulerle, *Motacilla flava*. Jeg har sett revirhevdende hanner som utfra draktkarakter å dømme, må være overgangsformer mellom såerle *M. flava thunbergi* - som i SØ-Norge mest hekker på myrer - og sørlig gulerle *M. flava flava*, som hekker på strand- og fuktenger. Underartene danner i slike tilfeller en "underarts-hybrid", jfr. utbredelseskart for *flava* og *thunbergi* i Haftorn (1971:546). (En hybrid eller "bastard" er egentlig en krysning mellom to *arter*. Hybriden er steril).

Gråsisik-underarter som hekker i samme område synes derimot *ikke* å krysse. Den nordlige *flammea* kan i gode frøår på gran hekke i lavlandet; mens den sørlige *cabaret* har ekspandert nordover i de siste årtier. Begge underarter hekket således i det samme området i Eidsberg i Indre Østfold i 1994, men blandingspar forekom ikke blant de 11 undersøkte parene (*Cinclus* 19:1-8, 1996 v/ J.Lifell & B.A.Bjerke). Dersom de to underartene normalt ikke krysser, bør de strengt tatt betraktes som ulike *arter* (sympatrikse arter). Det må i dette tilfelle ha utviklet seg biologiske barrierer mellom de to underartene som gjør at hybrider normalt ikke forekommer.

### Underarter eller overgangsformer ?

Det hersker ulike syn på hvorvidt individer, der fjærdrakten *gradvis* endrer karakter innen artens hekkeområde, skal regnes som *variasjoner* innenfor samme underart (polytopisk underart), eller om det dreier seg om ulike underarter. F.eks. viser heilo alle overganger - fra en nordlig *altifrons*-drakt, slik vi ser det i fjellet, mot en sørlig *apricaria*-dragt på større myrer og lynghei i lavlandet.

Noen arter kan opptre med ulike fargevarianter, f.eks. hhv. en lys og en mørk *fase* av *tyvjo* og *havhest*. Andelen mørke havhester tiltar nordover; langs



norskekysten dominerer lys fase, på Bjørnøya finnes lys og mørk fase, og på Svalbard dominerer mørk fase. Atter andre arter kan ha *varianter*, f.eks. "ringvi", en *lomvi*-variant, som tiltar i frekvens nordover.

### Faunahistorie og biotopvalg

Flere arter antas å ha hatt ulike innvandringsveier til Norge etter siste istid : En innvandringsrute (ekspansjonsvei) øst- og nordfra rundt Bottenviken / Østersjøen, og en sørfra via Sør-Sverige. To innvandringsveier bør antas for f.eks. *sivsanger* og *sivspruv*, uten at dette til nå har gitt et tilstrekkelig grunnlag for å skille ut *nordlige* og *sørlige* underarter. De "nordlige" og "sørlige" populasjonene er temmelig sikkert ulike arvemessig (genotypen), selv om dette ikke har gitt seg utslag morfologisk (ytre forskjeller i fenotypen). De *nordlige* bestandene av begge arter hekker i subalpine og alpine områder, knyttet til vier, bekker og myr, mens de "tilhørende" *sørlige* lavlandspopulasjoner mer er knyttet til næringsrike vann og takrørskoger med innslag av vier.

Som følge av ulik utbredelse og forhistorie, kan således underarter hekke i forskjellige naturmiljøer som likevel har visse fellestrekk; f. eks. hekker de *nordlige* underarter av hhv. *myrsnipe*, *gulerle* og *heilo* overveiende i fjellet (alpine områder), mens de "tilhørende" *sørlige* underarter og bestander i lavlandet er knyttet til fukteng, strandeng og myr.

Et idealisert eksempel for en *sørlig* og en *nordlig* underart :

Underart	Størrelse / vingelenge (v.l.)	Overvintrer	Vårtrekk i SØ-Norge	Hekke- område
"Nordlig"	Større / lengre v.l.	Langt sør	"Sent"	Langt nord
"Sørlig"	Mindre / kortere v.l.	Moderat sør	"Tidlig"	Moderat nord

At en nordlig underart eller bestand (populasjon) trekker forbi og lenger sør enn både hekke- og overvintringsområdet til den sørlige underarten eller bestanden, kalles *overtrekk* (tilsvarende "overtrekkere").

### Forvaltning av underarter

Det gjøres i praksis ytterst lite for å overvåke og å sikre underarter. Norge har tiltrådt *Konvensjonen om biologisk mangfold*, der et av målene er bevaring av genetisk mangfold. Økt oppmerksomhet mot underarter er viktig utfra målsettingen om å bevare biologisk mangfold knyttet til genetisk variasjon innen arten. Det er allment akseptert å bevare ulike *fuglearter*, slik at disse kan sikres levedyktige bestander. Imidlertid sier verken lovtekst eller gjeldende forskrifter til *Viltloven* noe om underarter.

Forvaltning av underarter blir lite vektlagt, og helt unntaksvis vurderes underarter på truetetslister ("rødlister"). Bare én underart av fugl står på norsk rødliste (*DN-rapport 1992-6*) og inngår i miljøovervåking



("Sjøfuglprosjektet"), nemlig nordlig (nordnorsk) sildemåke *Larus fuscus fuscus*. F.eks. burde også sørlig myrsnipe (*Caliris alpina schinzii*) ha stått på rødlisten og ha vært gjenstand for overvåking.

Bestandstall i *Norsk Fugleatlas* (1994, Norsk Ornitologisk Forening) omfatter bare underarter av *sildemåke*, *gulerle*, *linerle* og *gråsisik*. I en nordisk rapport over de ulike lands bestandsstørrelser og utviklingstrender for fugler, er også underarter så godt som helt utelatt (Asbirk m.fl. 1997).

I Østfold er noe oppmerksomhet viet fylkets lille hekkebestand av "sørlig heilo" (før kalt *Pluvialis apricaria altifrons*) på noen få intakte større myrer i Marker og Rømskog. Forekomster av underartene sørlig myrsnipe (*schinzii*), svarthalespove (*limosa*) og sørlig gulerle (*flava*), alle på Hestholmen i Øra naturreservat, er omtalt i rapporten *Truede virveldyr i Østfold* (fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapport nr.10, 1990, inkl. underarter av *nøttekråke* og *gråsisik*).

Lomvi er et eksempel på en art med ulike underarter og populasjoner, der bestandene og til dels ulike aldersgrupper, har forskjellige tilholdssteder utenom hekketiden. Arten er et godt eksempel på hvor komplisert forvaltningen av enkelte arter kan være, f.eks. i forhold til drivgarnfiske i ulike farvann, som sterkt desimerer lomvi-bestandene. Fugler fra flere bestander opptrer samtidig i norske farvann (se kart s.24).

"Sørlig myrsnipe" *schinzii* har gått drastisk tilbake som hekkefugl i Norden, ikke minst pga drenering og fulldyrkning, eller gjengroing av fukenger og strandenger i lavlandet. Det skilles mellom "baltiske" (bl.a. Sverige, Danmark) og "atlantiske" populasjoner av sørlig myrsnipe (bl.a. Storbritannia, Island, SV-Norge ?), som har ulike trekk- og overvintringsområder. – Eksemplene for lomvi og sørlig myrsnipe over viser at med tanke på bevaring av hekke-, trekk- og overvintringsområder er det ikke alltid tilstrekkelig å arbeide med forvaltning på *underartsnivå*. Vi må i en del tilfeller ned på *bestandsnivå* (populasjonsnivå) om vi skal lykkes å bevare det *genetiske mangfoldet* innen arten.

### Dyreceografi

Blant underartene i listen over som hekker i Østfold, dominerer helt de *sørlige*, idet bare *flammea*-gråsisik og såerle *thunbergi*, er kjent hekkende blant de *nordlige* utbredte underartene. Underarter og arter som utvider sine hekkområder nordover fra Kontinentet via Sør-Sverige, vil naturlig nok, utfra Østfolds beliggenhet helt sørøst i landet, tidlig etablere seg her, f.eks. gjelder dette mellomskarv *sinensis* og sørlig gråsisik *cabaret*.

Blant sjøfugl (måker, alkefugl) opptrer *vestlige* underarter regelmessig, dessuten forekommer de *vestlige* erlene svartryggerle *yarrellii* og engelsk gulerle *flavissima*.

Noen *østlige* underarter er påvist : Russevåk *vulpinus*, trolig sibirmøller *blythi*, sibirgransanger *tristis* og østlig svartstrupe *maura* / *stejnegeri*; mer regelmessig sibirnøttekråke-invasjoner av u.a. *macrorynchos*. Ytterligere noen *østlige* taiga- og tundra-underarter bør forventes i fylket dersom bedre senhøst-undersøkelser utføres.

Blant vaderfugl opptrer noen *nordlige* underarter under trekk : Nordlig heilo "*altifrons*", nordlig myrsnipe *alpina* og islandsspove *islandica*. *Nordvestlige* underarter er sjeldne : Islandsrødstilk *robusta* og grønlandssteinskvett *leuchorhoa*. Utfra noen arktiske og østlige vaderarters nokså regelmessige opptreden i Østfold under trekket ved arter som ikke hekker i Norge (tundrasnipe, tundralo, polarsnipe, sandløper), bør innslaget av nordlige og østlige underarter, særlig av vadere, forventes større enn det som til nå er påvist.

### Hekkende underarter i Norge / Svalbard

På fastlands-Norge hekker flg. arter (alfabetisk) med mer enn en underart :

Gransanger	<i>Phylloscopus collybita abientius</i> og <i>collybita</i> (hekker mulig)
Gulerle	<i>Motacilla flava flava</i> , <i>thunbergi</i> og <i>flavissima</i>
Gråsisik	<i>Carduelis flammea flammea</i> og <i>cabaret</i>
Heilo	<i>Pluvialis apricaria "apricaria"</i> og " <i>altifrons</i> "
Linerle	<i>Motacilla alba alba</i> og <i>yarrellii</i>
Lirype	<i>Lagopus lagopus lagopus</i> og " <i>variegatus</i> "
Lunde	<i>Fratercula arctica arctica</i> og <i>grabae</i>
Myrsnipe	<i>Calidris alpina alpina</i> og <i>schinzii</i>
Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius glandarius</i> og <i>sewerzowii</i> (hekker mulig)
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula hiaticula</i> og <i>tundrae</i>
Sildemåke	<i>Larus fuscus fuscus</i> og <i>intermedius</i>
Skjære	<i>Pica pica pica</i> og <i>fennorum</i> (hekker mulig)
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i> og <i>sinensis</i>
Svartehalespove	<i>Limosa limosa limosa</i> og <i>islandica</i>

Flg. underarter hekker ikke på fastlands-Norge, men er kjent fra Svalbard, Bjørnøya og / eller Jan Mayen (alfabetisk etter latinsk navn).

Svalbard-teist	<i>Cepphus grylle mandtii</i>
Polar-lunde	<i>Fratercula arctica neumanni</i>
Svalbard-rype	<i>Lagopus mutus hyperboreus</i>
Grønlandssteinskvett	<i>Oenanthe oenanthe leuchorhoa</i>
Spitsbergen-ærfugl	<i>Somateria mollissima borealis</i>
Islandsrødingetrost	<i>Turdus iliacus coburni</i>
Nordlig lomvi	<i>Uria aalge hyperborea</i>

## Underarter i Østfold

Som regel er det artens nominatform som opptrer.

Arter der ikke nominat-underarten er kjent i Norge (alfabetisk etter norsk navn) og som her til lands er kjent med bare én underart; de er ikke omtalt i rapporten, men flg. er påvist i Østfold (alfabetisk) :

Bruntnost	<i>Turdus naumanni eunomus</i>	U.arten kalles <i>steppebruntnost</i> . 1889 Eidsberg
Båndkorsnebb	<i>Loxia leucoptera bifasciata</i>	Sjelden, fåtallig, ikke årlig. Hekker ikke
Dvergfalk	<i>Falco columbarius aesalon</i>	Ses regulært, årlig. Hekker ikke
Dverglo	<i>Charadrius dubius curonicus</i>	Hekker årlig, fåtallig (bl.a. ØO 3:52)
Fjellerke	<i>Eremophila alpestris flava</i>	Fåtallig, årlig. Hekker ikke
Granmeis	<i>Parus montanus borealis</i>	Hekker vanlig
Gulltrost	<i>Zoothera dauma aurea</i>	1936 Råde
Isfugl	<i>Alcedo atthis ispida</i>	Hekker sporadisk
Lappugle	<i>Strix nebulosa lapponica</i>	5 obs. : 1800-tallet ; ca 1845, 1862, 1908, 1928
Polarsisik	<i>Carduelis hornemanni exilipes</i>	Fåtallig, årlig, ofte i gråsisik-flokker, se s.36
Slagugle	<i>Strix uralensis liturata</i>	Noen gamle obs. u / årstall ; 1902, 1984 (2 steder)
Steppebruntnost, se bruntnost		
Svartrødstjert	<i>Phoenicurus ochruros gibraltariensis</i>	Hekker fåtallig, observeres årlig
Svartstrupetrost, se taigatrost		
Taigatrost	<i>Turdus ruficollis atrogularis</i>	Underarten kalles <i>svartstrupetrost</i> . 1894 Eidsberg
Tartarpiplerke	<i>Anthus novaseelandiae richardi</i>	1843, 1982, 1987
Teist	<i>Cephus grylle arcticus</i>	Hekker årlig, fåtallig (NiØ 9:11; 11:78)

## Omtalte underarter

Tabell : Utbredelse og litt om levesteder for en del underarter, ordnet systematisk.

- H Har hekket / hekker i Østfold.  
 O Observeres / er registrert i Østfold.  
 o Kan forventes observert i Østfold.  
 - Ikke forventet

Art	Underart	Status	Utbredelse	Biotop
Storskarv	carbo	O	Nordlig / vestlig	Kyst, marin Norge
	sinensis	H	Sørlig	Kyst, brakkvann, innland Norden
Flamingo	roseus	O	-	Rømt
	chilensis	O	-	Rømt
Sædgås	fabalis	O	Nordlig / østlig	Barskog med våtmark Norge
	rossicus	-	Sterkt østlig	Tundra med våtmark Sibir
Tundragås	albifrons	o	Østlig	Tundra m/ åtmark Russland / Sibir
	flavirostris	O	Vestlig	Kysttundra Grønland
Ringgås	berniola	O	Østlig	Arktisk kyst og tundra Russland / Sibir
	hrota	O	Vestlig	Arktisk kysttundra Svalbard
	nigricans	o	Sterkt østlig	Tundra
Krikkand	crecca	H	Vidt utbredt	Våtmark
	carolinensis	O	Nord-Amerika	Våtmark

Art	Underart	Status	Utbredelse	Biotop
Musvåk	buteo	H	Sørlig	Mest barskog
	vulpinus	O	Østlig	-
Sandlo	hiaticula	H	Sørlig - nordlig	Kyst og innland
	tundrae	o	Østlig	Tundra Russland / Sibir
Heilo	"apricaria"	H	Sørlig	Store myrer, fuktheier
	"altifrons"	O	Nordlig	Lav- og mellomalpine områder
Myrsnipe	alpina	O	Nordlig	Alpint, inkl. alpin kyst i nord
	schinzi	H	Sørlig	Fukteng/strandeng lavland, "kystmyr"
Svarthalespove	limosa	H ?	Sørlig	Eng og fuktigeng ved våtmark
	islandica	O	Nordlig og vestlig	Myr og fukthei. "Islandsspove"
Rødstilk	totanus	H	Vid utbredelse	Ulike typer åpen våtmark
	robusta	O	Island / Færøyene	Myr, fukteng, fukthei
Sildemåke	fuscus	O	N-Norge, Østersjøen	Marin, kyst, (myr)
	intermedius	H	S-Norge (Bohuslän-Møre)	Marin, kyst
	graellsii	O	Vestlig / sørlig	-
Gråmåke	argentatus	H	Vid utbredelse	Kyst, sjelden ved ferskvann
	argenteus	o	Vestlig,	-
Lomvi	aalge	H	Norge, Island, Russland V	Fuglefjell
	albionis	O	Britiske øyer og S-over	-
	hyperborea	o	Bjørnøya, Russland	-
Alke	torda	O	Norge, Østersjøen	Fuglefjell
	islandica	o	Britiske øyer, Island	-
Lunde	arctica	o	Nordlig	Fuglefjell, urer, jordbakke
	grabae	H	Sørlig / vestlig	inkl. bergsprekker
	naumanni	-	Arktis	Fuglefjell
Tårnugle	alba	-	Brit. øyer, Europa V+S	Kulturmark, bebyggelse
	guttata	O	Vidt utbredt, inkl. D.mark	-
Skjærpiplerke	spinoletta	-	Mellom - og S-Eurpoa	Fjelltrakter
	littoralis	H	Skandinavia	Kyst og skjærgård
Gulerle	flava	H	S-lig, lavland	Fukteng, strandeng, lyngmark
	thunbergi	H	N-lig, subalpin, sj. lavland	Myr, fuktmark v/ vann
	flavissima	O	Britiske øyer, SV-Norge	Fukteng, sand/lyngmark
Linerle	alba	H	Vidt utbredt	Ikke tett skog, nærhet vann
	yarrellii	O	Britiske øyer, SV-landet	-
Nøttekråke	caryocatactes	H	Sørlig, S-Fennoskandia	Barskog med hassel
	macrorynchos	O	Østlig, Russland / Sibir	Barskog med cembrafur
Kråke	corone	H	V-Europa, ikke Fennoskandia	-
	cornix	O	Fennoskandia / Ø-Europa	-
Møller	curuca	H	Sørlig / vestlig	Halvåpen skog, buskvegetasjon
	blythi	O	Østlig, Sibir	-
Gransanger	collybita	-	Vest-Europa / Danmark	Skog
	abietinus	H	Fennoskandia / Ø-Eurpoa	Skog
	tristis	O	Østlig, Sibir	Skog
Løvsanger	trochilus	o	Sørlig, vestlig, Kontinentet	Skog
	acredula	H	Fennoskandia/ Ø-Russland	Skog, vierskog
Svartstrupe	rubicola	O	Kontinentet	"Buskskvett-terreng", halvåpent
	hibernans	-	Britiske øyer, V-Norge	Lyngheier
	maura / stejnegeri	O	Østlige, Russland / Sibir	-

Art	Underart	Status	Utbredelse	Biotop
Steinskvett	oenanthe	H	Vidt utbredt	Åpen, steinet mark
	leuchorrhoea	O	Grønland, Island bl.a.	-
Rødvingetrost	illiacus	H	Nordlig / østlig	Skog
	coburni	o	Island / Færøyene	-
Gråsisik	flammea	H	Nordlig, "subalpin"	Bjørkeskog, fjellskog
	cabaret	H	Sørlig, Kontinentet	Åpen skog, dels lynghei
	rostrata	-	Grønland	-

## Omtale av de enkelte underarter i Østfold

### Storskarv *Phalacrocorax carbo*

Arten er i de senere år blitt langt vanligere meget nær Østfold-kysten og Glommas utløp, og opptrer også tilfeldig ved større vann innover i fylket. Underartene er meget vanskelige å skille i felt, og lar seg bare skille en meget kort periode på året.

Underarten (u.a.) *carbo* : Det er antatt at de fleste individer som regelmessig ses i Oslofjorden, i til dels i store antall, tilhører nominatformen "vanlig skarv" som hekker i Norge.

U.a. *sinensis* (mellomskarv) : I årenes løp er det gjort flere mulige registreringer ved Akerøya, men ingen er verifisert. Ca 13 par, med stor sikkerhet mellomskarv, hekket på Øra i 1997 (Åge Sten Fredriksen / Per Arne Johansen, omtalt i *Fredrikstad Blad*). Dette var første gang underarten hekket i Norge, og den skal nå også være etablert på Ilene ved Tønsberg. Nyetableringen i Østfold var ikke uventet, da mellomskarven i de senere år har ekspandert betydelig i Sverige og Danmark. Storskarv har oftere blitt sett i Glommas munningsområder, Øra fra 1989 (miljøvernadv. rapp.10 / 1995, s.7) og ellers nær Østfoldfastlandet. I 1998 begynte arten også å hekke i trær på Øra, hvilket bekrefter at det virkelig er *mellomskarv*, da ca 95 par gikk til hekking på et flatt skjær og i trær på en holme i nærheten (Å.S.Fredriksen, medd.). På sikt kan det ikke utelukkes at arten for eksempel begynner å hekke i trær på øyer i Vansjø.

Tabell : Mellomskarvens ekspansjon i Sverige (bl.a. etter *Vår Fågelvärld suppl. 19:35; Fågelåret 1993:50 + 1994:67 v/ SOF 1994 + 1995*).

	1991	1992	1993	1994	ca 1996
Antall par	6.750	> 9.500	> 11.500	15.200	17.600 ?
Ant.kolonier	ca 20	ca 38	> 40	ca 60	?

### Flamingo *Phoenicopterus ruber*

Det foreligger 3 observasjoner i Østfold, alle antatt rømte enkeltind. bl.a. sett i



### Kurefjorden :

U.a. *roseus* : 1 ind. i tiden 7.-24.6. 1988, antatt rømt fra Kristiansand dyrepark (NiØ 10:11; ØN 32:126). Trolig ble det samme individet sett på Hvaler i månedskiftet juni / juli 1988 (ØN 32:127). Underarten hekker noen steder i Sør-Frankrike og Spania.

U.a. *chilensis*, chile-flamingo : 1 ind. 1.7. til ca 8.7.1963 (Fauna 16:111; Haftorn 1971:53 "*roseus*"; ØN 32:127 *chilensis*). 1 ind. 4.10.1970, fotografert 11.10.1970 (Fauna 23:301-303, fotos). (1 ind. juni 1971, ØN 32:127, er feil, jfr. ØN 33:32).

### Sædgås *Anser fabalis*

I Sverige og i Danmark opptrer nominatformen "*skogsædgås*", som hekker fra Nord-Norge og østover, og "*tundrasædgås*" *rossicus*, som hekker øst for overnevnte. I Østfold er ingen sædgås sikkert underartsbestemt (NiØ 14:24). Underartsbestemmelse : *Vår Fågelvärld* 42:211 & *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 84:91. Kortnebbgås *Anser brachyrhynchus* ble før regnet som en underart av sædgås, kalt "*Anser fabalis brachyrhynchus*" (jfr. Haftorn 1971:67).

### Tundragås *Anser albifrons*

Arten opptrer i Norden med to underarter, nominatformen "*sibirtundragås*" og "*grønlandsk tundragås*" u.a. *flavirostris*. Nominatformen synes å være vanligst hos oss (Haftorn 1971:62). Det eneste underartsbestemte individet i Østfold ble publisert som nominatform, da en halsringmerket fugl ble sett i Kurfjorden, Rygge / Råde, 29.9.1991 (ØN 33:10). - Vedkommende som halsringmerket fuglen i Irland hevder med sikkerhet fuglen var *flavirostris*. Nominatformen overvintret meget sjelden i Irland. Utover på 1990-tallet skal dessuten *flavirostris* ha overvintret på Jæren (Morten Viker, meddelt).

### Ringgås *Branta bernicla*

To underarter sees på trekk i Norge : Den østlig utbredte og mørkbukete *bernicla* opptrer mer tallrik i Østfold enn den vestlige, lysbukete *hrota*. I fylket sees arten overveiende i april - juni og i oktober. U.a. *bernicla* sees oftest i juni og særlig i oktober; *hrota* mest i april-mai. Haftorn (1971) antar *hrota* er vanligst langs norskekysten generelt, idet *bernicla* følger en mer østlig trekkrute, og opptrer fortrinnsvis i Oslofjorden eller innover på Østlandet (Haftorn op.cit.). Øst for *bernicla*'s utbredelse, dvs. Ø-over i Sibir finner vi u.a. *nigricans* (Haftorn 1971:57), som det stadig sees flere av i V-Europa og i Sverige - og som derfor vel heller ikke kan utelukkes i Østfold (Morten Viker, meddelt).



Tabell : Antall *registreringsdager* i Østfold gjennom året med rapporterte ringgåsunderarter *bernicla* og *hrota*. For registreringer over flere dager på samme sted, er første og siste observasjonsdag tallet med.

Måned	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Sum
<i>bernicla</i>	2	0	0	3	5	7	0	0	1	16	1	0	35
<i>hrota</i>	0	0	0	6	4	2	1	0	1	1	0	0	15
Sum	2	0	0	9	9	9	1	0	2	17	1	0	50

Dersom intet er nevnt nedenfor, gjelder observasjonene enkeltindivider. Oversikten er ordnet lokalitetsvis og etter år; ikke underartsbestemte individer er utelatt.

*U.a. bernicla* : Mørkbuket / østlig ringgås

Hekker i Sibir, overvintrer sørover i Vest-Europa og sees mye oftere i Østfold enn *hrota*. Den opptrer årlig i lite antall ved Østfold-kysten.

**Akerøya**, Hvaler : 5 ind. 17.-20.10.1979. 4-11 ind. 9.-23.10.1982 (ØN 19:28; NiØ 3:125), 8 ind. 16.-17.10.1982 (forf.). 30.4.1984 (ØN 28:17). 1.5.1986 og 9.-13.6.1986 (NiØ 6:61, ØN 30:7). 10.-12.10.1987 (ØN 30:34). 1 ind. (1K+) 18.11.1989 (NiØ 10:12). 26.5.+ 26.9.1992 (NiØ 13:13). 17.4.1993 (NiØ 14:25). 2 ind. 13.-14.10. 1995 (NiØ 16:49). 3 ind. 9.6.1996 (Bjørn Frostad, medd.).

**Kurefjorden**, Rygge / Råde : 1 ind. (2K+) 10.6.1989 (NiØ 10:12). 1 ind. (2K) 26.6.1991 (NiØ 11:67). 27.6.1992 (NiØ 13:13). 1 ind. 12.6. og 3 ind. 16.6.1993 (NiØ 14:25). 8.-9.10.1994 (NiØ 15:7; VF 18:309).

**Søndre Asmaløy**, Hvaler : 21.10.1983 (ØN 31:14; NiØ 5:58). 1 ind. (2K+) Kobbarnaglen 1.10.1990 (NiØ 11:17). 1 ind. (2K) Skipstadkilen 12.-14.1.1991 (NiØ 11:67). Fjøsken 24.1.1991 (NiØ 13:13).

**Andre steder :**

Øra, Fredrikstad 28.5.1978 (ØO 8:83) og 14.-29.10.1985 (NiØ 5:58; ØN 29:7).

Missingskjæra, Onsøy 29.10.1985 (NiØ 5:58).

1 ind. (2K+) Sletter, Råde 26.6.1990 (NiØ 11:17).

Eldøya, Rygge 24.4.1994 (NiØ 15:7).

Søndre Jeløy, Moss 29.5.1992 (NiØ 13:13).

Tronvik, Jeløy, Moss 9.10.1983 (NiØ 5:58).

*U.a. hrota* : Lysbuket / vestlig ringgås

Hekker bl.a. på Svalbard og Franz Josefs Land - og var tidligere trolig den mest tallrike gåsearten på Svalbard. I dag er den mest sjelden av Svalbard-gjessene (hvitkinngås, kortnebbgås, ringgås). Bestanden har vært økende i de senere år, og anslås nå til 3.-5.000 individer. De fleste hekker innen et nokså begrenset område på Spitsbergen. U.a. sees ikke årlig i Østfold.

**Akerøya**, Hvaler : 7 ind. 1.5. 1965 (Haftorn 1971:57). 17.10.1982. 29.4.1984 (NiØ 2:79; 5:58). 23.9.1986 (ØN 30:7; NiØ 6:61+7:37). 1 ind. (2K+) 16.-21.5 1989 (NiØ 10:12; ØN 30:91). 1 ind. (2K+) 19.4. (tidlig !) 1990 (NiØ 10:71 + 11:17).

**Kurefjorden**, Rygge / Råde 18.-24.4. 1994 (NiØ 15:7). 16.-17.4.1995 (NiØ 16:49).

**Andre steder** : Tistas utløp, Halden 22.7.1991 (NiØ 13:13, underart J.B.Olsen medd.). Øra 28.5.1979 (ØO 8:83). Vikerkilen, Asmaløy, Hvaler 3.5.1986 (NiØ 6:61).

### **Krikkand** *Anas crecca*

Nominatformen *crecca* hekker og opptrer vanlig i Østfold.

U.a. *carolinensis*, amerikansk krikkand : 1 hann Kurefjorden, Råde 16.4.1989, er første sikre observasjon i Østfold og det 3. i Norge (NiØ 11:17; VF 14:141). Dessuten er en obs. ca 25.4.1998 til vurdering i LRSK / NSFK (Morten Vikar, meddelt).

### **Dvergfalk** *Falco columbarius*

U.a. *aesalon* hekker i Norge og er sikkert den u.a. som regelmessig sees på trekk i Østfold. U.a. *subaeson*, islandsdvergfalk, har større vingemål, men underartens gyldighet er trukket i tvil (Haftorn 1971:165). Et individ, som "virket større enn vanlig" og med mål i overlappingsområdet mellom de to u.a., ble funnet trafikkdrept ved Kurefjorden høsten 1987 (Morten Vikar, meddelt).

### **Musvåk** *Buteo buteo*

Nominatformen *buteo* hekker i Østfold. Russevåk *vulpinus* hekker bl.a i N-Sverige og S-over til N.Värmland (Haftorn 1971:148). Et ind. av denne østlige underarten ble skutt i Skiptvet omkring 1927 og utstoppet. Montasjen ble restaurert omkring 1980 (preparant Per Kristiansen, Mysen; Atle Haga meddelt).

### **Sandlo** *Charadrius hiaticula*

Iflg. "Bergmanns regel" har nordlige underarter / populasjoner *lengre* vinger enn de sørlige. Sandlo er "unntaket som bekrefter regelen", idet den nordlige u.a. *tundrae* i middelverdi har ca 1/2 cm *kortere* vinge enn den mer sørlige nominatformen (jfr. Haftorn 1971:215+219). Vingemål på sandloer ringmerket i Kurefjorden, f.eks. 52 ind. høsten 1972, er ikke sjekket. På Akerøya er 108 ringmerket pr.1991 (ØN 34:60). Vingemål for noen tilfeldige Akerøya-år er gjennomgått, men det var ikke mulig å skille ut evt. underarter utfra de oppgitte vingemål pga mål-overlappinger.

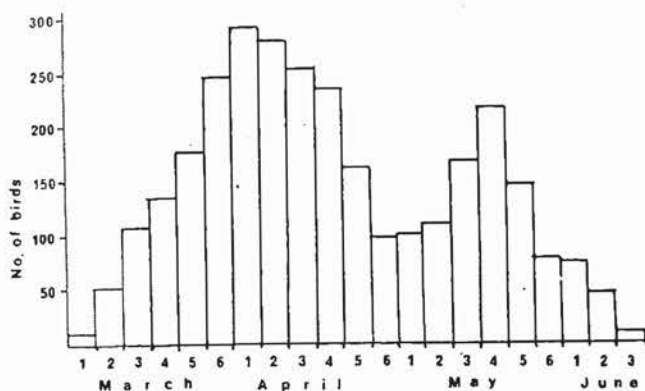
Maksimumstall for sandlo i fylket, ca 200 ind., er fra Øra og Kurefjorden (ØN 24:21). Nominatformen *hiaticula*, "sørlig sandlo", hekker fåtallig i kyst-Østfold og meget sjelden ellers i fylket. Noen bestandstall : 1974-1978: 18 kyst-par; ca 1983: 20-30 par; 1993: 38 par (Fauna 33:58, ØN nr.20:21+ 24:8; miljøvernadv. rapp.ser.10/94:13).

Arten kommer vanligvis midt i mars, men også tidligere obs. er kjent (f.eks. Akerøya 24.2.1990 ØN 34:22; Kurefjorden 11.3.1989 ØN 33:17).

Pga mildre vintre på 1970-tallet var midlere ankomstdato til kyst-Østfold, basert på 8 år, så tidlig som 11.3. (*Fauna norv. Ser.C. Cinclus* 3:72).

Undersøkelser av sandloens vårtrekk i kyst-Østfold 1972-77 viste 2 markerte trekk-topper, der "tidlig-toppen" i primo april var antatt dominert av *hiaticula*, og "sen-toppen" omkring 20.mai av *tundrae*, se figur under (*Fauna norv. Ser.C. Cinclus* 3:70-72; ØO 3:53, ØO 5:16, ØN 25:45).

U.a. *tundrae* foretar et såkalt *overtrekk* i forhold til nominatformen, idet *tundrae* hekker N for *hiaticula* og overvintret S for denne. At en art opptretter med "trekk-topper" er imidlertid intet bevis for at "toppene" domineres av forskjellige underarter, da også ulike populasjoner av en art kan dominere trekket på et sted til noe ulikt tidspunkt. På Akerøya er "store" og "små" sandloer er sett samtidig, hvilket antyder begge underarter.



Figur : Sandloens vårtrekk i kyst-Østfold 1972-77. "Tidlig-toppen" i primo april er antatt dominert av *hiaticula*, og "sen-toppen" omkring 20.mai av *tundrae*. Figuren er fra O.J.Hanssen 1980 : Spring migration of Ringed Plovers *Charadrius hiaticula* (L.) in Østfold, southeastern Norway. *Fauna norv. Ser.C. Cinclus* 3:7.

Arten kan utover høsten sees til ut i oktober, men hovedtrekket går i august. Det kan ikke utelukkes at sene observasjoner godt utover i september og i oktober kan være "nordlig sandlo" *tundrae*, som i Østfold ennå ikke er påvist biometrisk ved måling av f.eks. vingelengde.

### Heilo *Pluvialis apricaria*

De før gjeldende underartene *apricaria* og *altifrons* er i nyere systematikk frafalt (*Ornis Scandinavica* 9:101-110, 1978). Heilo forekommer i Østfold med en *apricaria*-form, *sørlig heilo*, som hekker meget sjelden, samt en *altifrons*-form, *vanlig heilo* (nordlig, alpin) som sees regelmessig på trekk.

Hekkende heiloer i Dalsland og Bohuslän, som Østfold grenser til, har blitt regnet som *sørlige*. Karvik (1964:94-95) skriver fra Dalsland : "I am unable to make any definite statement concerning the classification of the golden plover in Dalsland. ....the problem...can hardly said to be solved."

Blant hanner tilhørende hekkepar på store myrer i SØ-Norge (Rømskog / Aurskog - Høland) dominerer *apricaria*-drakt, men jeg så i hekketiden 1974-77 også overgangsformer mot *altifrons*, ja til og med noen få nesten "rene" *altifrons*-individer. Således var også 1 hann på myra Bleiken i Rømskog, 26.5.1988 nokså "nordlig".

### **Sørlig heilo, *apricaria*-form**

Haftorn (1971) omtaler ikke hekking i SØ-Norge, siden dette først ble kjent noen år senere. Sørlig form har ellers meget begrenset utbredelse på Jæren og Lista. I SØ-Norge er dens viktigste hekkeområde i Aurskog-Høland, som grenser til Østfold. Den er i SØ-Norge knyttet til større åpne nedbørsmyrer, med tuer (reirplass) og høljer (våte partier, periodevis vannpytter med insekter / næring). I lavlandet er den truet pga myrgrøfting, oppdyrking og torvtekt. I siste halvdel av 1980-tallet hekket ca 5 par i Østfold. Hekkefunn fra Østfold nevnes ikke i J.A.Thomes notater (miljøvernadv. rapp.1, 1995, notater fra årene 1875-1910). Robert Collett skriver at den "*hækker sparsomt på Hvaløerne*" (jfr. ØN 16:21).

### **Asmaløy sør, Hvaler**

Collett skriver i sin Hvaler-monografi (1866, *Nyt Mag. for Naturvid.* 15(1):23) fra øyene 16.5.- 26.6.1865, om søndre Asmaløy: "*Men hvad der muligens i høiest Grad bidrog til at give dette sted sin ejendommelige Karakter, var Charadrius apricarius, hvoraf flere Individer fra Tuerne i Myren lode deres sørgelige monotone, fra Højjfjeldsnaturen uadskillige Piben høre.*" Haftorn (1971:228) sier heiloen *trolig* fantes rugende på Hvaler, idet Collett ikke nevner konkrete reirfunn.

Vi vet ikke om det var *sørlig* form Collett så, hvilket ytterligere ville sannsynliggjort hekking, eller om det likevel kan tenkes å ha vært *nordlige* på sent vårtrekk. Imidlertid er det uvanlig at rastende individer under trekket lar høre sin "*Piben fra Tuerne i Myren*". Hadde Collett bare sett arten på trekk, ville han neppe ha beskrevet atferden, hvilket derfor må tolkes som *varslende* individer. Arten har tidligere hekket langs den svenske Västskysten, noe som ytterligere sannsynliggjør hekking på S.Asmaaløy.

J.A.Thome nevner 2 heiloer herfra (underart ?) 21.5.1888, uten at han sier noe om hekkeatferd (miljøvernadv. rapp.1, 1995, s.99). Sene vårobs. i ny tid nevnes ikke i en fugleoversikt fra S.Asmaaløy (ØN nr.31, 1990).

### **Idd, Halden**

Ingen sikre hekkinger; men arten kan ha forsvunnet som hekkefugl.

- *Tranemosen myrreservat* : Myra bør anses som potensiell. 1 ind. i juni 1976 (forf.).

1 ind., antatt *sørlig* 29.4.1984 (Tor Strøm). 1 par *sørlig* varslet på et jorde NØ for myra 13.6.1995, lettet og fløy i retning Tranemosen (forf.)

- *Signebøenmyra (= Langemyr)* : Etter opplysninger skal den ha hatt tilhold her tidligere, angivelig frem til ca 1943, men myra er biotopmessig en ganske atypisk "heilo-myrr".



Myra er i ny tid delvis grøftet. Nærmeste hekkeplass er 1 mil S for Idd (Bredmossarna naturreservat like Ø for S.Bullaresjön, der 4 ind. spilte 24.4.1998).

- *Ringlundmosen* : Spill 22.-23.4.1974 (R.Nordbakke, J.B.Olsen) og i april 1984 (J.B.Olsen). Deler av myra er grøftet i ny tid.
- *Prestebakke* : 1 par sett ved Prestebakke planteskole sør i Ørsjøen, et par ganger 11.6.- 9.7.1965 (S.Tverrmyr 1968 i *Sterna*). Myra er stor og foreløpig ugrøftet.

### **Rømskog / Marker**

- *Kisselbergmosen* myrreservat, Rødenes i Marker. 1-2 par
- *Bleiken* våtmarksreservat i Rømskog S. 1 par
- *Finnmosen* i Hølvann våtmarksreservat i Rømskog NØ. 1 par
- *Gatemosen* i Rømskog NØ, mer tilfeldig, ikke årviss.  
Myra er delvis grøftet pr.1998, og heilo ble ikke sett 8.6.1998 (O.M.W.Krog medd.).
- *Myr like Ø for Gatemosen* i Rømskog NØ (UTM svart rutenett : PM 618-294) :  
1 par varlset 8.6.1998 (O.M.W.Krog medd.).
- *Flintjernmosen* i Rømskog NØ, mer tilfeldig, ikke årviss  
(- *Breidmosen* myrreservat i Marker : Tilfeldig 24.5.1981, men aldri sett her ellers).

### **Nordlig heilo, altifrons-form**

De aller fleste ind. som sees på trekk i Østfold tilhører opplagt denne formen og oftest sees mindre flokker. Evt. opptreden av *sørlig* form i trekkflokker er ikke studert.

Maks. antall : Kurefjorden, med > 250 ind. (ØN 24:21). 250 ind. 26.9.1972 (ØN 33:30). Tidligobs. Akerøya : 19.3.1982 (ØN 19:31), 20.3.1988 (ØN 30:65), 28.3.1991 (ØN 34:22). Sent vårtrekk : 19.5.1888 ble en stor flokk sett over Gressvik, Onsøy (J.A.Thome). Seneste høstobs. : Akerøya, Hvaler, 2.11.1987 (ØN 30:38).

Vårobservasjoner, etter 19.mai oppført under, i potensielle hekkemiljøer ved kysten (myr, hei), må tolkes som sene *nordlige* heiloer på trekk - eventuelt oversomring :

#### **Akerøya**

Noen ind. hørt 20.5.1888 (J.A.Thome, miljøvernadv. rapp.1, 1995, s.99). Ca 24.5.1883 (Thome, ØN 34:89). Intet angis om hekkeatferd, jfr. Collett ovenfor.

Vi vet fra ny tid at heilo ikke har hekket på Akerøya, selv om den kan ses utover i mai - juni, f.eks. :

20.5.1989 (ØN 30:94); 24.5.1987 (ØN 30:38); 25.5.1991 (ØN 34:22); 30.-31.5.1987 3-4 ex (ØN 30:38); 8.-9.6.1990 (ØN 34:22); 11.6.1988 (ØN 30:65).

#### **Andre obs. vår / sommer**

Asmaløy, Hvaler : J.A.Thome nevner 2 ind. 21.5.1888, se over.

Kråkstadfjorden, Råde : 1 ind. 30.5.1976 (ØN 24:154)

Tisler, Hvaler : 1 ind. 22.7.1973, oversomring eller tidlig høsttrekk (forf.).

### **Myrsnipe *Calidris alpina***

Nominatformen hekker alpint i Norge og sees temmelig vanlig på vårtrekk i Østfold, men mer tallrik på høsttrekket, til dels i større antall :

F.eks. ca 500 ind. Kurefjorden, Rygge/Råde, 25.9.1972 (ØN 30:31),

29.8.1990 (ØN 33:20), 29.8.1992 (NiØ 13:18) og på Øra (ØN 24:16).  
Tidlig og senobs. på Akerøya : 19.3.1967 (B.Frostad, medd.) og 11.11.1989  
(ØN 30:94).

U.a. *schinzii*, "sørlig myrsnipe" har gått drastisk tilbake som hekkefugl i Norden. Den er knyttet til fuktige enger og strandenger i lavlandet, en naturtype som er truet pga. drenering og fulldyrking eller gjengroing som følge av manglende slått og beite (Statens Naturvårdsverk, rapport PM nr.1928). Det skilles mellom "baltiske" (bl.a. i Sverige, Danmark) og "atlantiske" bestander (bl.a. Storbritannia, Island, SV-Norge ?), som har ulike trekk- og overvintringsområder (*Vår Fågelvärld Suppl. 11:71-78, 1986; "Getteröns Fågelstation 1997" s.1-8*).

Iflg. Thomes notater 1875-1910 (miljøvernadv. rapp.1, 1995) så han 3 myrsnipen (underart ?) ved Skipstadkilen, Asmaløy 21.5.1886; dessuten ble den sett på øya 4.6.1899. Arten spilte lenge på en myr på Akerøya samme dag, der den og spilte 16.5.1910. "*Det er ikke usandsynlig at enkelte individer i år (1899) har ruget i omegnen af Fredriksstad, f.ex. på Hvaløerne*" (miljøvernadv. rapp.1, 1995, s.224). Robert Collett nevner intet om hekking fra Østfold (jfr. ØN nr.16). Også i ny tid foreligger juniobs. fra Akerøya : 9.6.1991- 96 og 27.6.1964 (B.Frostad, medd.)

Sørlig myrsnipe har i Østfold bare hekket sikkert på Hestholmen i Øra i årene 1966-1988. Årsaken til at arten ikke lenger hekker her er ukjent. Engene på øya blir nå i regi av fylkesmannens miljøvernavdeling delvis skjøttet og beitet, nettopp for å fremme fuglelivet og hindre gjengroing. For øvrig er også svarthalespove og brushane blitt borte fra Hestholmen. Fra tidlig på 1800-tallet til omkring år 1900 var det en husmannsplass sør på Hestholmen (Fredrikstad Museum årbok 1996-97 *MindreAlv* VII:169; jfr. ØN 25:96).

Myrsnipe-opplysninger fra *Hestholmen, Øra* :

Uspesifisert hekking i perioden 1965-76 (ØN 25:16).

1 reir 1966 og 2 par med unger 1967 (Haftorn 1971:254; Fauna 33:60).

Hekket 1972-73 (NiØ 2:78).

Minst 1 par "de siste årene" i perioden 1977-84; enkelte år flere spillende hanner samtidig (ØN 25:49).

1 spillende 1979 (ØO 8:82).

1-2 par synes å ha hekket "de siste 15 årene" (ØN 1986, nr.25: 81).

2 ind. spilte 1982 (NiØ 2:78).

1 par hekket 1984 (NiØ 5:56).

Fugletakseringer på Hestholmen, antall territorier : 1982:1; 1983:1?; 1984:1-2; 1985:1. Også notert i 1986. 1 par hekket antagelig i 1988, da også 1 ind. ble sett i hele juni på fastlandet i nærheten (ØN 29:12).

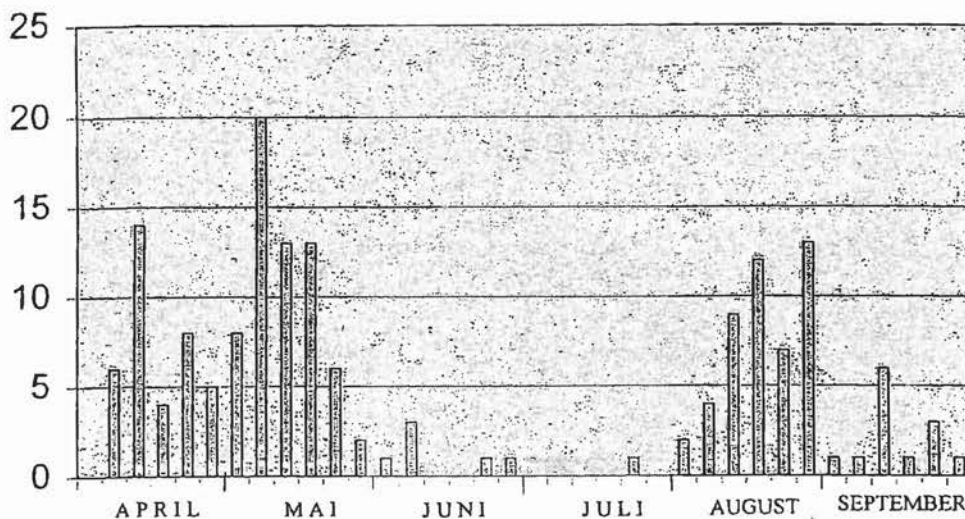
(Wergeland Krog (1997:59) oppgir at begge underarter har hekket på Øra, hvilket må bero på en feilopplysning).



### Svarthalespove *Limosa limosa*

Arten ble første gang registrert i Norge ved Halden i 1860 (ØN 16:25, fra Collett). Den har 2 underarter i Norge : Nominatformen *limosa* har særlig utbredelse og hekker på Kontinentet og meget sjeldent i Sør-Norge.

U.a. *islandica* islandspove, hekker vanlig på Island, noe i Skottland og sparsomt i N-Norge (*Norsk Fugleatlas*, 1994:200). U.a. *islandica* har kortere nebb og er kraftigere farget om våren enn *limosa*. De to underartene har forskjellig hekkehabitat : *limosa* er tilknyttet fuktige enger, mens *islandica* hekker på myrer og fuktig lynghei.



Figur : Antall observerte individer svarthalespove ved Østfold-kysten 1958-94, i tiden 6.4. (tidligste obs., Skipstadkilen, Hvaler) til 28.9. (seneste obs., Kurefjorden), fordelt på 5-dagersperioder, basert på litteratur. Materialet omfatter 166 ind. (105 ind. april-juni; 61 ind. juli-sept.), de fleste obs. er fra Øra og Kurefjorden :

April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Sum
37	62	6	1	47	13	166

Arten opptrer regelmessig, men fåtallig under trekket i Østfold i april - mai og i august-september. Maks. 6 ind. er obs. samtidig (Øra 15.-16.8.1973, ØO 1:25). To vår-trekktopper kan antydes : Ca 10.-15. april og ca 5.-20. mai. Materialet er for lite til å hevde at u.a. *limosa* og *islandica* hhv. har en tidlig og en senere trekktopp, jfr. omtalen av sandlo over. Utfra underartenes hekkeutbredelse og bestander, er det rimelig å anta de fleste individer i Østfold i trekktidene er *islandica*.

U.a. *limosa* kan i Østfold ha hekket på *Hestholmen*, *Øra*, se og anm. om *Hestholmen* under omtale av myrsnipe. Spillende individer er sett 1970-80-tallet, men hekking er ikke påvist på *Hestholmen* :

1967 : 7.6. (Haftorn 1971:285).

1979 : 28.5. spill (ØO 8:82)

1980 : mai 1 par (NiØ 3:39)

1983 : 24.5. 3 ind. (NiØ 3:39)



dominerer under trekket i SØ-Norge, men forholdene er ikke undersøkt. De nordligste hekkebestander trekker lenger sør enn de sørlige bestander, altså et såkalt "overhoppptrekk" eller "overtrekk" (*Norsk Fugelatlas*, NOF 1994:210). Arten er i Østfold sett i alle årets måneder, men med svært få obs. i mars og november.

Salomonsen (1961:185) beskriver *robusta* i Norge bl.a. som "*vintergæst (dec./febr.)*". De få som sees langs Østfold-kysten i november - februar antas å være *robusta*, idet nominatformen trekker sørover. Ingen vinter-individer i fylket er imidlertid målt biometrisk.

Enkeltind. i november - mars :

-*Heia*, Hvaler : 1.12.1990 (NiØ 11:15).

-*Akerøya*, Hvaler : 7.1. og 2.12. 1978 (ØN 6:17). Overvintret trolig vinteren 1982-83 (NiØ 3:35) : 20.11.82 (ØN 19:32). 24.-25.2.1983 (NiØ 3:35). 3 ind. vinteren 1983-84 (NiØ 5:56). 1 ind. 19.2.1993, 13 (!) ind. 20.2.93, 4 ind. 29.-30.1.94 og 2 ind. 3.12.1995 (B.Frostad i manus).

-*Skipstad-Vikerkilen-området, Asmaløy*, Hvaler : Noen ind. november 1978 (ØN 31:26). 1 ind. overvintret 1983-84 (NiØ 5:63). 22.1.1989 (NiØ 13:8). 3 ind. 16.12.1993 (NiØ 14:33).

-*Onsøy-kysten* : Opp til 7 ind. sett vinterstid 1970, f.eks. på Navneskjæra. Noen ind. i første halvdel av 1970-årene, f.eks. 3 ind. januar 1975 (Birger Alfred Andersen, meddelt).

-*Øra*, Fredrikstad : 12.12.1976 (ØN 25:18).

-*Kurefjorden*, Rygge / Råde : 8.11.1976 (ØN 10:34). 5.11.1978 (ØN 10:34).

24.-25.2.1990 (ØN 33:19). Det antas også at 3 ind. 27.9.1985 og 7 ind. 5.10.1986 har vært *robusta*, da Salomonsen (1961:185) beskriver *robusta* i Norge bl.a. som "*rimeligvis regelmæssig efterårs-trækgæst (sept./okt.)*."

### Sildemåke *Larus fuscus*

Arten har 3 underarter i Norge, alle påvist i Østfold :

*fuscus* : nordnorsk sildemåke, nominatform

*intermedius* : sørnorsk sildemåke, hekker

*graellsii* : engelsk eller vestlig sildemåke

Tidligste obs. er 2 ind. 26.2.1983 Akerøya (ØN 28:10) og den seneste 6.11.1965 Akerøya (B.Frostad, medd.) Artens systematikk og drakt er inngående studert av Edvard K.Barth (*Nytt Mag. Zool.* 1967 14:7-83 ; 1968 15, suppl.1:1-50). Av 34 ind. fra Oslofjorden, hadde 28 *intermedius*-karakter, 5 *fuscus*-karakter og 1 ble bestemt til *graellsii* (Barth 1968 : fig.1 + tab.6).

U.a. *fuscus* hekker langs kysten fra Trøndelag og nordover. Bestanden har i Norge gått sterkt tilbake (*Norsk Fugleatlas* NOF 1994:236). Den hekker f.eks. også rundt Østersjøen og opptrer sikkert fra tid til annen i Østfold, jfr. over.

1 ringmerket ind. i Finland 26.6.1937 ble 16.11. samme år gjenfunnet ved Fredrikstad (Haftorn 1971:342).

U.a. *intermedius* hekker fra Bohuslän-kysten og nordover til Møre (*Norsk Fugleatlas* NOF 1994). Den hekker i Østfold-skjærgården, inkl. "Hvalerøyane i den ydre Oslofjord" (Salomonsen 1963:210). Underarten har hatt en positiv bestandsutvikling i fylket med en dobling av hekkebestanden på ca 20 år (530 par 1974 ØO 2:8 ; ca 1.050 par 1993 - miljøvernadv. rapp. nr.10,1994:13).

U.a. *graellsii* er mye lysere, nesten med skifergrå rygg, skuldere og øvre vingedekkfjær, hvilket skiller den fra de to andre underartene (Haftorn 1971:342). Den er kjent hekkende èn gang i Norge (Røst i Lofoten, *Norsk Fugleatlas* NOF 1994). Et ind. fra Akerøya 4.7.1963 ble undersøkt og vurdert til *graellsii* (se over, E.K.Barth meddelt). Trolig ble underarten sett ved Søster i Onsøy 1.5.1972, samt den 25.8.1974 SØ for Missingene (ØO 2(1):5) av Birger Alfred Andersen, en person med solid felterfaring på måker.

### Gråmåke *Larus argentatus*

Nominatformen *argentatus* hekker i Norge, og *argenteus* britisk gråmåke bl.a. på De britiske øyer, Island og Færøyene (Haftorn 1971:343). Enkeltind. med gule bein, før betraktet som u.a. "omissus", kan tilhøre bestander av nominatformen fra N-Norge eller østover (Haftorn 1971:343). Et ind. skutt i Oslofjorden 23.7.1963 ble vurdert som *argenteus* utfra farge, vinge- og nebbmål, men de øvrige undersøkte individer (31 stk.) tilhørte nominat-underarten (*Nytt Mag. Zool.* 1968, 15, suppl.1:15 v/ E.K.Barth).

### Lomvi *Uria aalge*

Det fremgår av kartfiguren s.25 at lomvi har en rekke underarter og bestander. Systematikken er omtalt av Salomonsen (1963) og Pethon (1967).

U.a. *aalge*, vanlig lomvi, hekker langs norskekysten og østover på Kolahalvøya, og den hekket før meget sparsomt på S.Søster i Onsøy. Det foreligger også noen gjenfunn, bl.a. et individ fra Oslofjorden merket på Runde i Møre og Romsdal (Haftorn 1971:389). Trolig er det flere gjenfunn av *aalge* fra fjorden, uten at norsk ringmerkingsmateriale er gjennomgått i denne sammenheng.

Hekking på S.Søster nevnes av Haftorn (1971:386) under omtalen av *aalge* :  
 1876 : ca 30 par (J.A.Thome, R.Collett 1894 : *Nyt Mag.Naturvidensk.* 35(3):341).  
 1882 : "aarlig hækker en liden Koloni Alker" (*Norsk Jæger- og Fiskerforenings tidsskrift* 1883, 12:107 ca).

1884 : Ingen sett 22.5. (miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:50).

1888 : Ikke trukket inn til øya ennå pr. 20.5. (miljøvernadv. fylkesmannen,



- rapport 1/1995:102).
- 1889 : ca 10 par (J.A.Thome, R.Collett 1894 : *Nyt Mag.Naturvidensk. 35(3):341*).
- 6.6. et friskt egg tatt samme dag (miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:112).
- 1893 : Anslo antallet til minst 40 ind. like utenfor S.Søster, mer enn på flere år (miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:166).
- Kolonien "*hjem søges aarlig af Ægsamlere, og vil snart forsvinde*" (R.Collett 1894 : *Nyt Mag.Naturvidensk. 35(3):341*).
- 1897 : Et nylagt egg tatt 7.6. (miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:205).
- 1908 : Ennå ikke helt forsvunnet fra Søster. 2 egg tatt, bare 2 ind. sett (meddelt til J.A.Thome; miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:277).
- 1909 : 5-10 par (J.A.Thome, Haftorn 1971:386).
- Trolig 10 rugende par med tilhold i 2 horisontale, dype og vanskelig tilgjengelige fjellkløfter. 3 egg tatt 5.7., var lagt hhv.11., 23. og 29.6. (miljøvernadv. fylkesmannen, rapport 1/1995:283).
- 1916 : "en del" ble sett utenfor øyene 4.6. (Wilhelm Thome 1966 i *Sterna*).

Lomvi-unger gjennomfører et såkalt "svømmetrekk", et næringstrekk sammen med voksne fugler, som kan nå meget langt fra selve hekkeplassen. I 1964 ble 1 unge sett ved Kråkerøy i primo august, 11 km fra Søster (E. Brun 1965 i *Sterna*), uten at dette dermed var et bevis på hekking i ny tid. Det er i ny tid ytterligere 1-2 ikke verifiserte sommerobs. fra Fredrikstad og omegn av mulige ikke flygedyktige unge lomvier (Åge Sten Fredriksen, meddelt). Noen få par har hekket S i Halland på Västkusten (Hallands Väderö) fra 1972 (SOF 1978:128 *Sveriges fåglar*), som er nærmeste sikre hekkeplass til Østfold i vår tid.

U.a. *albionis*, vestlig lomvi, hekker bl.a. på De britiske øyer og opptrer vanlig i Oslofjorden utenom hekketid, særlig etter sterke SV-lige vinder. Slike brunere lomvier opptrer i fjorden allerede fra august måned og kan inkludere mulig såkalte "Biscaya-lomvier" (Morten Viker, meddelt) og "Helgoland-lomvier" (Haftorn 1971:391).

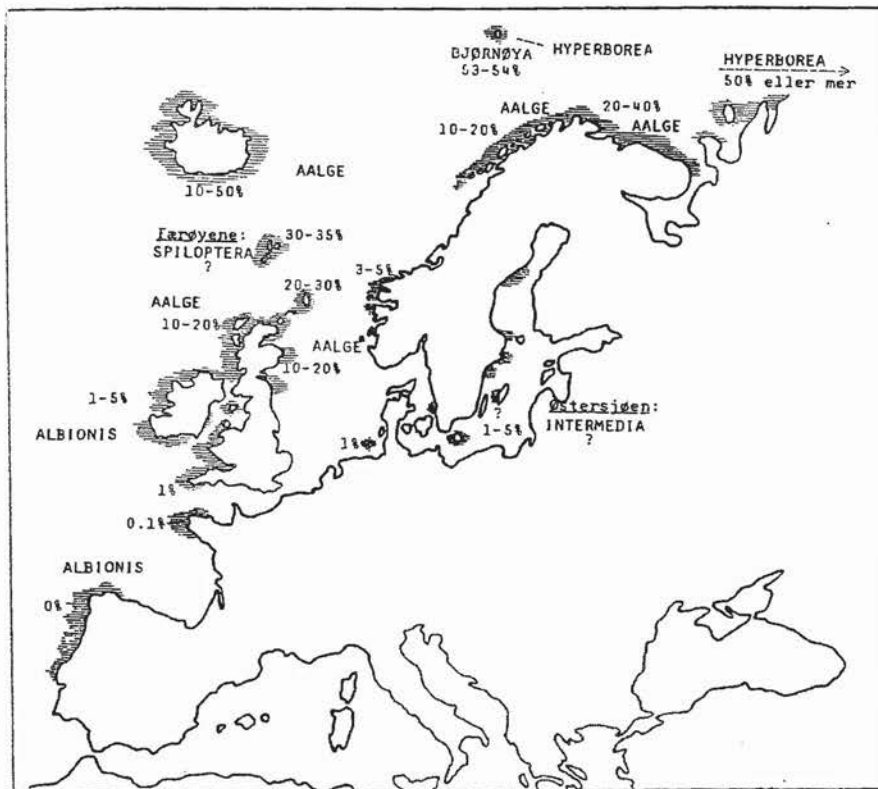
#### U.a. *aalgae* / *albionis*

Ved innsamling av oljedøde lomvier langs strender på Akerøya, Hvaler, 2.3.1991, ble både *aalgae* og *albinonis* påvist (NiØ 13:21). Underarten *aalge* opptrer langt mer sparsomt i Oslofjorden enn *albionis*. Studier i forbindelse med oljekatastofen etter den greske båten "*Stylis*" ved årsskiftet 1980-81, da titusner av sjøfugler ble avlivet i V-Sverige / SØ-Norge, viste at de aller fleste lomvier i Oslofjorden i vinterhalvåret er *albionis* fra De britiske øyer, da også ringmerkete individer ble funnet. Ungfugler opptrer tallrikt (*Viltrapport* 16, 1981).

Juni-observasjoner av lomi i ny tid, underart ukjent :

- 1 ind. ca 1.6. 1978 Rauøy, Onsøy (ØO 6:103).
- 1 ind. 22.6.1985 Missingene, Onsøy (NiØ 5:56).
- 3 ind. (2 K+) 30.6.1989 (NiØ 10:9) og 1 ind. (3K+) 28.6.1990 v/ Struten, Onsøy (NiØ 11:15).
- 8.6.1996 Akerøya (Bjørn Frostad, meddelt).

U.a. *hyperborea*, nordlig lomvi, hekker bl.a. på Bjørnøya og østover fra Novaja Semlja (*Viltrapport nr.16:13*, 1981). Russiske lomvier, dvs. *aalge* eller *hyperborea*, overvintret hovedsakelig i Nord-Norge, men forekommer også sør til Oslofjorden (M.Norderhaug 1979: *Notat vedrørende forvaltningen av norske alkefugler*, Miljøverndept.). Eventuelle gjenfunn av ringmerkete unger fra hekkeområdene vil evt. kunne stadfeste *hyperborea* i Oslofjorden.



Figur : Utbredelse av lomvi i Vest-Europa (fra Anker-Nilssen & Røstad i *Viltrapport nr.16:13*, 1981). U.a. "*intermedia* Østersjø-lomvi" og "*spiloptera* Færøy-lomvi" er av andre forf. ikke regnet som egne underarter (jfr. Pethon 1967 og Haftorn 1971:391). Prosenttall angir andel "ringvi" i populasjonene. "Ringvi" er en variant med hvit stripe rundt øyet og en hvit strek bakover fra øyet. Andelen "ringvi" øker nordover.

### Alke *Alca torda*

Alke opptrer langt mer sparsomt i Oslofjorden enn lomvi. Ved oljekatastrofen i Skagerrak ved årsskiftet 1980-81, se over, ble antall døde alker beregnet til bare ca 1/8 av antall lomvier (*Viltrapport 16:6*, 1981).

Nominatunderarten *torda* hekker i Norge. Gjenfunn av norsk-merkete unger er gjort i Oslofjorden (Haftorn 1971:384), f.eks. ble 2 ungfugler merket på Værøy i Lofoten i 1969 og 1970, gjenfunnet hhv. ved Søster og mellom Torbjørnskjær og Færder i november hhv. samme år og året etter (*Medd. norsk viltforskning 2.ser.nr.37:38* 1972 og *3.ser.nr.2:40* 1977).

I "*Virveldyrliste for Østfold*" 1978 (ØN 4:50+52) ble alke gitt symbolet



"påvist hekkende i eldre tid, overveiende i forrige århundre". Dette skyldes en feiltolkning, da J.A.Thome benyttet "alke" som fellesbetegnelse både på "brednåbbet = butnåbbet alke" (*Alca torda*) og på "spidsalke" (lomvi). Bare lomvi har hekket i Østfold. Alke hekket imidlertid på en lokalitet i midtre Bohuslän i 1973 (SOF 1978:130 *Sveriges fåglar*).

Senvår- og sommerobs. av enkeltind. av alke :

- 29.4.1887 Skutt ved Søster, Onsøy (miljøvernadv., rapp. nr.1, 1995:90)
- 26.5.1996 Akerøya (Bjørn Frostad, meddelt)
- 10.6.1982 Ved Søndre Søster, Onsøy (NiØ 2:81)
- 19.6.1990 Ved Struten, Onsøy (NiØ 11:22)
- 23.6.1879 Larkollen, Rygge (miljøvernadv., rapp. nr.1, 1995:12).
- 1974, medio juli : Ved Tisler, Hvaler (ØO 2(3-4):22)

U.a. *islandica*, vestlig alke, hekker bl.a. på De britiske øyer, Færøyene og på Helgoland (Haftorn 1971:384, Salomonsen 1963:234). Gjenfunn har vist at underarten regelmessig overvintrer ved kysten av S-Norge, antatt inkl. Oslofjorden (Salomonsen 1963:234 nevner et eldre funn fra Bohuslän). Det antas at de fleste alker i fjorden tilhører vestlig underart *islandica*, tilsvarende som for vestlig lomvi *albionis*.

Angivelig ble polarlomvi *Uria lomvia*, tatt i garn ved Larkollen i februar 1990 (ØOF-Nytt 5(2):5), som utfra en skisse å dømme viste seg trolig å være en 2K alke (Morten Viker, meddelt). Ingen gjenfunn tilsier at Oslofjorden er særlig aktuell for polarlomvi (*Cinclus* 19 : 9-20, 1996).

### Lunde *Fratercula arctica*

U.a. *arctica* : Nominatformen *nordlig lunde*, hekker langs norskekysten. Gjenfunn av norsk-merkete unger antas å finnes fra Oslofjorden, men er ikke nøyere sjekket i norsk ringmerkingsmateriale. Flere store norske kolonier har hatt en meget sterk tilbakegang, ikke minst på Røst i Lofoten (NINA Fagrappport nr.32, 1998).

U.a. *grabae* : *Sørlig lunde*, hekker på De britiske øyer, SV-Sverige og SV-Norge, før også i Onsøy. Meget store kolonier *grabae* finnes på De britiske øyer.

U.a. *naumanni* : *Polarlunde* hekker på Svalbard og antas å opptre sparsomt vinterstid langs norskekysten (Haftorn 1971:402). Den er ikke kjent fra Oslofjorden. Underartene *grabae* og *neumanni* er ikke distinkte, idet overgangsformer opptrer (Haftorn 1971:398). Artens systematikk er omtalt av Pethon (1967).

Meget få mai -juni observasjoner av lunde finnes fra ny tid, underart er ukjent :

4 ind. 2K+ Akerøya, Hvaler 4.-5.5.1989 (NiØ 10:9)

2 ind. 2K+ Struten, Onsøy 30.6.1989 (NiØ 10:9).

Lunde opptrer regelmessig i Oslofjorden i september - mars, der *grabae* helt antas å dominere. F.eks. ble 3 unger fra Isle of May, England, merket i årene 1972-87, funnet døde på Akerøya og S.Asmaaløy i 1983-91 (NiØ 11:15+65; ØN 34:69). *Grabae* er sjelden i Sverige, utfra de ind. som er underartsbestemt (vinterfunn, Sv.Orn.För. 1978 : *Sverige Fåglar* s.132).

Hekking av *grabae* i Østfold :

Salomonsen (1963:244) skriver at arten "*yngelede på Hvaler*", men ingen hekkefunn er kjent derfra. Haftorn (1971:401) skriver således at arten "*ruget tidligere på Søsterøyene og Missingen*" i Onsøy, hvilket er korrekt.

Konkrete opplysninger fra *Søster* og *Missingene* :

(Miljøvernadv.rapp.nr.1,1995 : 65,80,90,113,124,153,166,283) :

Før 1883 : J.A.Thome har fått opplyst at arten er blitt sett i området sommerstid.

1883 : Sett en del ind. som synes å ha fast bopel. Dette var det første året Thome selv så arten der i hekketiden. Flere ind. skutt i mai, juni og juli, alle synes å være eldre fugler.

Thome anser det meget trolig at de hekker i fjellsprekker; de ble bl.a. sett på sjøen ved brattfjellet på S. Søster, dvs. helt sør ved øya (*Norsk Jæger- og Fiskerforenings tidsskrift 1883, 12:107*).

1885 : 26.7. ble flere sett utenfor S. Søster.

1886 : 1 ind. utenfor S. Søster 4.8.

1887 : 2 ind. skutt ved Missingene 23.5.

1889 : 3 ind., hvorav 2 med store rugeflekker, skutt 18.5. ved S. Søster, fløy ut fra fjellkløft, der et hvitt egg ble funnet (meddelt til Thome, som selv så de skutte ind. med rugeflekker). 10.6.: 2 ind. fløy til og fra en fjellkløft på Missingene.

1890 : 19.5. ble 2 egg sett i en fjellkløft på S. Søster (Thome sett 1 av eggene).

1892 : 11 ind. sett ved Missingen 13.5., fløy jevnelig ut og inn av fjellsprekker/kløfter i brattfjellet.

1893 : 10 ind. sett utenfor Nebbet på S. Søster 25.7. Kolonien på Missingen teller omtrent det samme antall. Den 22.5. ble 1 rugende hunn med egg tatt her. 5-6- par, omtrent uforandret antall i alle senere år, iflg. J.A.Thome (R.Collett 1894 : *Nyt Mag.Naturvidensk. 35(3):345*).

1909 : Noen få ind. 5.7., tilhold i en fjellkløft.

Når hekking opphørte på Søster og Missingene vet vi ikke (Haftorn 1971:401). Thomes notater slutter i 1910. Salomonsen (1963:244) skriver at hekking fant sted her til 1920-årene.

På Soteskär (Väderöerna) i Bohuslän, Väst kustens eneste hekkeplass, hekket *grabae* til 1970 (Vår Fågelvärld 43:161). Som følge av utsettinger i årene 1981-85, skal arten igjen ha begynt å hekke der, men skal så senere igjen ha forsvunnet. Gjeninnføring er kanskje også et tiltak som bør vurderes på S.Søster, men mink vil være et problem.

### Tårnugle *Tyto alba*

En observasjon er kjent, da en fugl ble skutt ved Årum i Borge ultimo november 1934, etter å ha kommet seg inn i et skjul (*Fr.stad Blad* 3.12.1934; *Norsk Orn. Tidsskr. IV*:134). Individet ble beskrevet som en sørlig underart *alba* "hvitbrystet tårnugle" (Salomonsen 1963:254), hvilket var feil (Salomonsen 1963:443). Individet ble ombestemt til den mørkere underarten *guttata* flekket tårnugle (*Sterna* 5 : 284), som kan ha store individuelle fargevariasjoner. Det utstoppete individet finnes i privat eie i Fredrikstad og er avbildet i ØO (3:28).

### Skjærpiplerke *Anthus spinoletta*

Hele den norske hekkebestanden, unntatt på Hvaler og i Øst-Finnmark, ble tidligere regnet til underarten "*petrosus*". Således ble "avvikende" fugler fra Hvaler oppgitt av R.Collett i 1877 (*Nyt Mag.Nat.vid.* 23:85-225) som "*Anthus rupestris*". - Fuglene på Hvaler er senere ansett å være *littoralis* (Salomonsen 1963:374, Haftorn 1971:543), dit også hele den norske hekkebestanden nå henføres (P.Pethon 1968 : *Nytt mag. Zool.* 15 : 44-49).

Mens *littoralis* er kystbunden, hekker nominatformen *spinoletta* i fjelltrakter bl.a. i Mellom- og Sør-Europa (Haftorn 1971). Nominatformen er så vidt vites ikke påvist i Norge, f.eks. ved gjenfunn av ungemerkete individer fra fjelltrakter med *spinoletta*. Imidlertid ble det 18.5.1977 og 5.4.1982 (ØN 19:36) sett individer på Akerøya, Hvaler, med likhetstrekk med den sørlige nominatformen.

### Gulerle *Motacilla flava*

20-30 par hekket i Østfold omkring 1980, omfattende *thunbergi* sårle (nordlig) og *flava* sørlig gulerle. Hekkebestanden omkring 1985 ble anslått til ca 30 par, hvorav sårle meget fåtallig (ØN 24:8). Neppe over 30 par i Østfold, med en klar nedgang i de siste 20-30 år (NOF *Norsk Fugleatlas* 1994: 334: 334).

Gulerle sees regelmessig på trekk i Østfold, vår og høst, med høyeste antall om høsten i siste halvdel av august. Forholdet mellom *flava* og *thunbergi* under trekket er ikke studert, men *thunbergi* antas helt å dominere.

Gulerle sees på Akerøya fra medio mai til primo juni (ØN 6:22; 9:12), med ekstremdatoer om våren fra 28.4.(1993) til 10.6. (1992, B.Frostad, meddelt), og om høsten fra 1.8.(1978, ØN 6:22) til 4.10 (1987, ØN 30:47). Det antas at sene vårindivider er sårler som skal lenger nord.

Obs. av  $\geq 100$  ind. :

350 ind. Kurefjorden, Rygge 18.8.1984 (NiØ 5:66. ØN 32:83)

300+ ind. Skipstadkilen, Asmaløy, Hvaler, 18.8.1983 (NiØ 3:42)  
 225+ ind. Skipstadkilen, Asmaløy, Hvaler 25.8.1983 (NiØ 3:42)  
 100-300 ind. daglig Skårakilen, Onsøy, 27.8-5.9.1983 (NiØ 3:42)  
 150+ ind. Øra 2.9.1991 (miljøvernadv., rapport nr.10, 1995:43)  
 100 ind. Øra 27.8.1978 (ØO 6:108)

Flere steder er både såerle og *flava* sett i trekketidene, f.eks.  
 Goenvad i Kråkerøy (ØO 5 (1-2):19)  
 Skårakilen i Onsøy (ØN 18:62)  
 Kråkstadfjorden i Råde og Kjennetjernet i Onsøy (ØN 24:157, 202)  
 Dramstadbukta i Vansjø (ØN 32:231).

#### U.a. *thunbergi* x *flava*

Hovedinntrykket av hanner studert i hekketiden på 1970- og 80-tallet, er at *flava* overveiende hekker på noen få gjenværende strandenger og fuktenger, og at overgangsformer mot såerle kan ses slike steder og noen ganger på myrer i SØ-Norge (ØO 2(1):35).

Haftorn (1971:547) antar *thunbergi* hybridiserer med *flava*. På Haftorns utbredelseskart omfatter SØ-Norge et område med "blandet populasjon". Underarten *thunbergi* dominerer for eksempel i myrtrakter i Akershus, mens *flava* utgjør en større andel i N.Øyeren, der en stor andel er overgangsformer. Det er mulig det går en gradient i Akershus; fra *flava*-dominans i sør-øst, mot *thunbergi*-dominans nordover (*Toppdykker* 'n 1982:21). Karvik (1964:196) har på en myr N i Dalsland på grensen til Värmland, "på høyde med" Aremark, registrert flere par med mørkere hodefarge enn *flava*-individer lenger sør, men med lysere hodefarge enn *thunbergi* lenger nord i Värmland, altså en mellomform.

U.a. *flava* : *Flava* er i langt større grad enn såerle knyttet til strandenger ved sjøen og fuktenger ved vann og vassdrag, miljøer som er sterkt utsatt for inngrep som fulldyrking, opphørt beite og gjengroing.

Kjente *flava*-hekkeplasser i Østfold :

- Hærsetersjøen, Trøgstad 1972, da også *thunbergi* hekket (ØN 26:42).
- Ysthedekilen, Idd, Halden : 1 par med hekkeadferd ca 1.7.1962 (Fauna 15:233).
- Rokkevann S, Halden : 5+ ind. på fuktenger 4.6.1983 (ØN 24:98), antatt *flava*.
- Fuktenger ved Salta / Indre Skjegebegkilen 1983, min. 3 par (ØN 24:95)
- Vestvannet S, Tune 1983: Mulig hekkefugl (ØN 24:85), antatt *flava*.
- Øra : Bl.a. Hestholmen, med årlig hekkeplass for 2-4 par (ØN 25: 25,61,96).  
2 sang 1995 (NiØ 16:55).
- Øra-sletta ved Renseanlegget (FOA) : Sang hørt ca 1996 (M.Viker, meddelt).
- Langs Seutelva 8-10 par og Augeberghølen i Råde 2-3 par (ØN 18:61-62)
- Skinnerflo 4-6- par (ØN 17:39, 18:62), fuktengene ved Ørmen senere inndemmet og fulldyrket.
- Kjennetjernet i Onsøy : Var før årsviss (ØN 17:39, 24:202).
- Kråkstadfjorden i Råde: 1-2- par 1982 (ØN 24:157),
- Kurefjorden: Synes ikke å ha hekket årlig på engene på lang tid, men hekket med flere par på 1960-tallet (Nils Jarle Ytreberg, medd. 1977). "Hekket tidligere på strandengene" (ØN 33:24), også i 1993 (NiØ 14:39), mulig og et senere år (M.Viker, medd.).

Sørlig gulerle har utover på 1980-tallet avtatt betydelig som hekkefugl i Østfold, en tendens som synes ytterligere forsterket på 90-tallet.

*Det er i dag meget få sikre hekkelokaliteter i fylket.*

**Såerle - *thunbergi*** : Er som hekkefugl i SØ-Norge nesten utelukkende knyttet til myrer, men hekker ytterst fåtallig i Østfold. Således ble den ikke registrert under kvantitative fugletakseringer på 13 myrer i Østfold i mai-juni 1976-77. Den ses regelmessig under trekket og hekker år om annet på noen større, høyereliggende nedbørsmyrer (ØO 4(1):8). Den er vanligere på myrer i Indre Akerhus og S-Hedmark. Således ble den ble juni 1975 registrert på 5 av 10 myrer i SØ Akershus (Aurskog-Høland, Fet, Nes). På myrer i Sør-Hedmark (1975-79, Kongsvinger, Sør-Odal, Eidskog), utgjorde arten ca 1/8 av 140 registrerte revir for fugl på myrene, og ble notert på halvparten av 16 myrer (*Kornkråka*, NOF Hedmark, 1981). Såerle øker i frekvens N-over i SØ-Norge.

Såerle er en meget sparsom rugefugl på noen større myrer helt N i Østfold (ØO 2(1):35), men ikke årsviss. For eksempel ble den sett i mai-juni 1980 ved Hølvannet, Rømskog (A.Haga) og den hekket ved Hærsetersjøen 1972 (også *flava* hekket) og på Kallakmosen 1973 i Trøgstad (ØN 26:42), men ikke i 10-årsperioden 1976-86 (ØN 26:82). Et reirfunn ved Moum, Borge, Fredrikstad, 4.6.1986, er regnet som sikker såerle (NiØ 6:65).



**Engelsk gulerle - *flavissima*** : Underarten hekker meget sparsomt på Lista og Jæren (NOF *Norsk Fugleatlas* 1994: 334).

8 obs. er kjent fra Østfold, alle hanner i mai i fylkets kyststrøk :

16.5.1969 og 18.5.1973 Kjennetjernet, Onsøy

(Haftorn 1971:549; Upubl. rapp. Kjennetj. Orn. Stasjon 1973).

14.5.1984 (NiØ 5:66) og 3.5.1988 (NiØ 8:92) Øra, Fredrikstad

28.5.1986 Nabbetorp, Borge (NiØ 7:95).

13.5.1989 Skipstadkilen, Asmaløy, Hvaler (NiØ 11:23).

15.5.1988 Akerøya, Hvaler (NiØ 8:92 + ØN 30:60,72) og 7.-8.5.1993 (B. Frostad i manus).

### **Linerle**                      *Motacilla alba*

Underartene *alba* og *yarrellii* opptrer i Norge.

Nominatformen er registrert i nær sagt alle Østfolds hekkeatlasruter (10x10 km, NOF 1994 : *Norsk fugleatlas*, s.339; ØN 20:33). Arten kommer vanligvis i første uke av april og sees til ut i oktober. Tidligste og seneste obs. på Akerøya er hhv. 25.3.(1991) og 23.10.(1990; ØN 34:39). Unntaksvis sees den helt frem til november - desember. R.Collett og J.A.Thome beskriver i perioden 1875-1910 enkeltindivider som må ha overvintret ca 1890 og 1899/1900 ved Gressvik, Onsøy, og en del tilfeller med meget sene fugler på tømmerlensene (pga vanninsekter) ved Gressvik i november - desember ; fra januar også 1 ind. i Moss 1890 og Fredrikstad 1893 (miljøvernadv. rapport 1/ 1995:292).

Thome beskriver et kull med minst 2 gråsorte unger fra Gressvik i 1908.

Mørke *alba*-individer skylles unormalt mye mørkt fargestoff (melanin, partiell melanisme). Slike melanistiske individer kan lett skilles fra *svartryggerle*.

U.a. *yarrellii* svartryggerle, engelsk linerle eller "Jærerle" :

Liksom engelsk gulerle (*Motacilla flava flavissima*) hekker *yarrellii* meget sparsomt og uregelmessig på Jæren, samt på søndre del av Vestlandet (Haftorn 1971:555; NOF 1994 : *Norsk fugleatlas* s.338).

11 registreringer er kjent i Østfold, alle etter 1981, i tiden 10.3. til 13.6.:

Hann, Glemmen videregående skole, Fredrikstad 23.4.1982. Første obs. Østfold (NiØ 3:42).

Hunn, Kråkstadfjorden, Råde 31.3.1988 (NiØ 8:92)

Hann, Akerøya 18.-25.3.1990 (NiØ 11:23) og 7.5.1992 (NiØ 13:22)

S. Jeløy, Moss 8.4.1990 (NiØ 11:23)

En hunn, Kongsten, Øra N, Fredrikstad 7.4.1991 (NiØ 2/92: 73-74).

Øra, Fredrikstad : 8.6.1991 (miljøvernadv. rapp.10 / 1995:43), en hunn 15.5.1993 (NiØ 14:39),

og et par v/"Gyproc"10.3.1994 (NiØ 15:15).

Landfasten, S.Asmaløy, Hvaler, 28.5.1992 (NiØ 13:22)

Visterflo, Tune 13.6.1994 (NiØ 15:15).

Sett bl.a ved Brattestø, S.Asmaløy, Hvaler, etter 1994 (Morten Vikør, meddelt).

**Møller**                    *Sylvia curuca*

Nominatformen *curuca* hekker i Norge.

Tidligste obs. på Akerøya er 23.4.(1994, B.Frostad, meddelt).

Sibirmøller *blythi*, antas å opptre nokså regelmessig her til lands i september - oktober (Haftorn 1971:636). Hovedmengden av nominatformen antas å trekke tidligere på høsten. På Akerøya ble det 24.9.1989 ringmerket et ind. som sannsynligvis var *blythi* (ØN 30:100). Muligheten for fangst av sibirmøller øker utover i oktober, der seneste obs. på Akerøya er 21.10.(1989. ØN 30:100).

**Løvsanger**                *Phylloscopus trochilus*

Tidligste og seneste obs. på Akerøya er 20.4.(1985. ØN 28:31) og 15.10. (1978-79 + 1987. ØN 6:24, 9:14 og 30:51).

Den "nordlige" underarten *acredula* hekker i Norge.

I de sørlige deler av landet forekommer mulig den mer "sørlig kontinentale" og vestlige nominatformen *trochilus* (Haftorn 1971:637).

Artens trekkforløp ble våren 1988 studert på Akerøya, basert på innfangete fugler (ØN 30:126-128). Her reises spørsmålet om begge underarter trekker forbi Akerøya. Enkelte ornitologer på svenske trekkstasjoner skiller om våren *acredula* og nominatformen utfra draktkarakterer. Svensson (1984:176) mener imidlertid underartene er vanskelige å skille.

**Gransanger**                *Phylloscopus collybita*

Gransanger er temlig sjelden som hekkefugl i Østfold. Den høres under vårtrekket i siste halvdel av april - primo mai, men sjelden senere. Tidligste og seneste vårobs. på Akerøya er 18.3.(1990. ØN 34:45) og 14.6.(1992. B.Frostad, meddelt). Vi må anta slike obs. er u.a. *abietinus*, som hekker i Norge.

Nominatformen *collybita*, som hekker i Danmark og mulig i S-Sverige, kan også hekke på Sørlandet / SV-landet (Haftorn 1971:640; NOF 1994: *Norsk fugleatlas*, s.400).

**Sibirgransanger** : Haftorn (1971:643) mener de sibirgransangere som registreres i Norge bør henføres til u.a. *fulvescens*, som Svensson (1984:175) ikke omtaler. U.a. *fulvescens* som også anføres av Salomonsen (1963:359), inntar en noe uklar systematisk stilling, som en mellomform mellom *abietinus* og den "ekte" østlige sibirgransangeren *tristis*. Det er sannsynlig at senhøstobs. i Østfold er "sibirgransangere" :

November-observasjoner i Østfold, enkeltindivider :

*Akerøya* : 5.11.1989 (ØN 30:101) og 11.11.90 (ØN 34:45).

Det er meget sjelden det fanges fugl for ringmerking i nov. på Akerøya. Det er mulig at det også i oktober kan opptre *tristis*-individer, idet et innfanget ind. ble bestemt til *tristis* 10.-13.10.1986 (ØN 30:21, NiØ 6: 66).

*Skårakilen*, Onsøy : Ringmerket 3.11.1982 (NiØ 2:82).

*Øra*, Fredrikstad : 1. januar 1985 (NiØ 5:68).

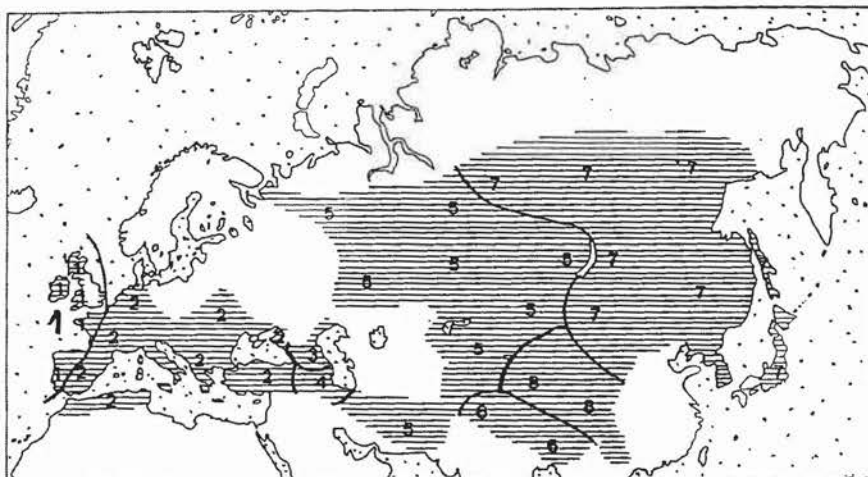
*Jeløya*, Moss : 23.11.1988 (NiØ 8:93) og 21.11.92 (NiØ 14:42).

(Angivelige individer med *tristis*-karakterer fra Rakkestad 1.10.1994, ble ikke godkjent av NSKF, VF 18:298).

**Blåstrupe** : 1 ind., angivelig *cyaneacula* sørlig blåstrupe, fra S.Jeløy høsten 1981, ble ikke godkjent av NSKF.

## Svartstrupe *Saxicola torquata*

Arten har mange underarter, hvorav norske hekkefugler på Vestlandet antas å stamme fra den britiske bestand, underarten *hibernans*, som er knyttet til lynchheier. U.a. *rubicola* er utbredt på Kontinentet inkl. Tyskland, og har tilhold i "buskskvett-terreng".



Figur : Underarter av svartstrupe.

Fra Ree, V.1977 : Underarter av svarstrupe, *Saxicola torquata* (L.), i Norge. *Fauna* 30:41.

1: *hibernans* 2: *rubicola* 5: *maura* 7: *stejnegeri*

Underartsbestemte svenske fugler er overveiende *rubicola*, idet *hibernans* ikke er registrert (SOF 1978 : *Sveriges fåglar*, s.163). De 2 første ind. fra *Store Færder Ornitologiske Stasjon* i Vestfold i våren 1976, antas også å være *rubicola* (*Fauna* 30:46). Geografisk er vi nærmere Kontinentet enn De britiske øyer, med tanke på at individer kan påtreffes under et såkalt "forlenget vårtrekk". Det er derfor mest sannsynlig at de 4 vårfunnene nedenfor har vært *rubicola*.

*Akerøya* : 3 ind. 15.3. og 1 ind. 16.3.1977 (ØN nr.3:20; ØO 6:69).

1 hann 2K+, 13.-20.4.1991 (NiØ 11:74), anført som *rubicola* eller *hibernans* (ØN 34:42), dvs. en av de to *vestlige* underartene, som er meget like (Fauna 30:42).

1 hunn 30.3.1996 (Bjørn Frostad, meddelt).

*Øra* : 1 hann Hestholmen 14.4.1991 (miljøvernadv. rapp. 10 / 1995:45).

Dessuten er en sibirsk underart, "østlig svartstrupe", u.a. *maura* eller *stejnegeri*, påtruffet i Norge (Fauna 30:41-47).

En observasjon fra Tisler, Hvaler :

1 ad. hann, u.a. *maura* eller *stejnegeri* 10.-11.5.1993 (Morten Viker, meddelt).

### **Steinskvett      *Oenanthe oenanthe***

To underarter opptrer i Norge : Nominatformen *oenanthe* som hekker i hele landet, og den større grønlandssteinskvetten *leucorrhoa*, som sees tilfeldig, men antas regulær på Vestlandet, især om våren (Haftorn 1971:671). Vanlig steinskvett *oenanthe*, hekker i hele fylket (ØN 20:35 og NOF 1994: Norsk fugleatlas, s.363), men vanligst i åpne kyst-og skjærgårdsområder, langt sjeldnere i "skog-Østfold". Ekstremdatoer på Akerøya er 27.3.(1967. B.Frostad, meddelt) og 1.11.(1987. ØN 30:49).

### **Grønlandssteinskvett *leucorrhoa***

*Kjennetjernet*, Onsøy : 1 ind. 31.8. og 4 ind. 1.9.1974 (innfanget og målt av Kjell Møklegård. Notat 1974 Kjennetjernet Ornitologiske Stasjon).

*Akerøya*, flg. er ringmerket :

2 ind. 10.5.1979 (ØN 9:14)

1 ind. 5.10.1986 (NiØ 6:66; ØN 30:19)

1 ind. 22.9.1988 (ØN 30:74).

### **Rødvingetrost      *Turdus iliacus***

Nominatformen *iliacus* hekker, men er langt fra så vanlig rugefugl i Østfold som en umiddelbart skulle tro. Den hekker vanligere innover og nordover i fylket, men er en uvanlig hekkefugl i fylkets kyststrøk. Vårtrekk på Akerøya fra 17.3.(1989. ØN 30:100) til 15.6.(1975, B.Frostad, meddelt); høsttrekk fra 14.8. (1976. ØN 2:23) til 18.11.(1982, B.Frostad, meddelt).

*Islandsrødvingetrost *coburni** er ikke påvist i Østfold. Den antas imidlertid å opptre temmelig ofte i Norge under høsttrekket (oktober), særlig etter sterke NV-lige vinder i Nordsjøen / Norskehavet (Haftorn 1971:702). Etter noe vedvarende slike vindforhold bør rødvinger som fanges på Akerøya utover høsten måles og studeres nærmere ved ringmerking.

## Nøttekråke *Nucifraga caryocatactes*

I Norge opptrer nominatformen *caryocatactes* (tykknebbet nøttekråke) som hekker, og invasjon- underarten *macrorynchos* (sibirnøttekråke = smalnebbet nøttekråke).

U.a. *caryocatactes* : Nøttekråke er aldri *sikkert* påvist som rugefugl i fylket, men det er sterke indikasjoner på at den hekker meget fåtallig, hvilket også er tilfelle i Dalsland, som grenser til Østfold (Karvik 1964).

Arten er i selve hekkeperioden meget taus, men oppdagbarheten er stor tidlig på våren. Underarten opptrer meget sparsomt i Østfold. Bare én observasjon i hekketiden er nevnt av Thome i Østfold fra perioden ca 1875-1910. Utover registreringene nedenfor ble den ikke innmeldt i forbindelse med *Atlas-prosjektet* på fugl i Østfold 1970-83 (ØN 20:43). Arten er for øvrig sjelden som hekkefugl i grunnfjellsstrøkene rundt Oslofjorden, og langt vanligere i områder med rikere bergarter i det geologiske "Oslo-feltet".

**Jeløy** : Underarten bør forventes å hekke på øya, der det er rikelig både med barskog (hekketrær) og hasselnøtter (viktig næring). Selv om det har bodd flere erfarne ornitologer på Jeløya i årenes løp, er hekking ikke meldt.

Noen få observasjoner i hekketiden er kjent :

Nes, Jeløy V, ca 1994 (Åsmund Fjellbakk, meddelt)

Ramberg / Orkerød 1997 + -98 (Lennart Fløseth, meddelt).

Observasjoner av nøttekråke i Østfold i før evt. sibirnøttekråker opptrer i august:

-I 1970-årene ble angivelig et reir funnet i en felt gran, da også et individ sett ved i Berby-området, Idd, Halden (Anders Malmgren, meddelt).

-1 ind. Brekke, Idd, Halden, april 1989 (NiØ 10:21).

-1 ind. Håkenby, Femsjø N, Halden, 19.4.1983 (NiØ 3:43)

-1 ind. nær Femsjøen, Halden, 16.5.1983 (NiØ 3:43 )

-Anført med kode "sannsynlig hekking" i atlas-rute (10 x 10 km) "Rokke", Halden, i 1982

-2 ind. Stikkaåsen, Tune, mai 1976 (NiØ 2:82; ØN 21:54), anført med "sannsynlig hekking", og 1 ind. samme sted 27.6.1986 (NiØ 6: 67).

-1-2 ind. Rørfjellområdet, Onsøy / Råde, 1977 (ØO 6:68)

-1 kull utfløyne unger skal ha blitt sett i Hattehytta-området i Fredrikstadmarka sommeren 1982 (Arild Omberg, meddelt).

-1 ind. N.Dale, Onsøy, 24.4.1886 (miljøvernadv. rapport nr.1, 1995:68).

-Hørt vår 1997 i Våler (Åsmund Fjellbakk, meddelt)

-Et par meget aktive tidlig vår 1998 i raviner med gran og hassel ved Sletner S, V for Mysen, Eidsberg (forf.).

-Et ind. hørt Årvolltangen, Rygge, 27.5.1998 (forf.).



***Sibirnøttekråke macrorynchos***

År om annet foregår et omfattende, antatt næringstrekk fra Russland og Sibir, særlig ved sviktende frøsetting på cembrafuru (Haftorn 1971:583). J.A.Thome omtaler også noen slike år, f.eks. 1887 og 1900 (miljøvernadv., rapp. nr.1, 1995); i ny tid senest høsten 1995 da ca 150 ind. ble rapportert til LRSK (NiØ 16:56). En gjennomgang av obs. i Østfold 1885-1900 (J.A.Thome) og 1974-95 (LRSK) viser flg. trekkforløp : De første obs. gjøres i august, særlig mot slutten av måneden, deretter en raskt økning med topp i primo-medio september ; antallet synker så raskt i ultimo oktober, med enkeltobs. i november - januar.

**Kråke *Corvus corone***

Arten opptrer i Norge med underartene vanlig kråke ("gråkråke") *cornix* og nominatformen svartkråke *corone* ("russekråke").

*Vanlig kråke, cornix*, hekker i hele fylket, også på de helt ytterste øyer, f.eks. Akerøya, Tisler og Heia i Hvaler.

*Svartkråke - corone* hekker bl.a. sørover på Kontinentet. Blandingspar *svartkråke x vanlig kråke* er kjent i Norge (Haftorn 1971:593). Ingen sikre hekkinger i Norge, bare et gammelt hekkforsøk fra Pasvik, som kan ha vært en forveksling med ung kornkråke (Salomonsen 1963:295).

Meget få svartkråke-obs. er kjent fra Østfold. Ingen gamle obs. fra J.A.Thome (miljøvernadv. rapp.1 / 1995) eller fra R.Collett (ØN nr.16), i perioden ca 1865-1910.

-Melløs, Moss 23.1.1977 (ØO 6:68, jfr. ØN 4:53).

-Øra, Fredrikstad 19.5.1979 (ØN 25:66)

-Hestholmen, Øra 28.-29.5.1982 (Wergeland Krog 1997:71) og 29.5.1984 (ØN 25:66).

Det antas feilskrift for 1982 / 1984.

Svartkråke er for øvrig kjent flere steder rundt Oslofjorden (Haftorn 1971:593).

**Gråsisik *Carduelis flammea***

Det er gjort flere forsøk på å beskrive norske gråsisik-underarter :

<i>flammea</i>	nominat gråsisik
"holboelli"	langnebbet gråsisik, nå regnet som en mutant, se foto s.37
<i>rostrata</i>	grønlandsgråsisik
<i>hornemanni</i>	nå regnet som nominat-underart av polarsisik, kalt <i>hornemanns sisik</i> . Meget sjelden i Norge.
<i>exilipes</i>	nå regnet som en underart av polarsisik. Hekker i N-Norge.

J.A.Thome nevner hhv. et "kortnebbet" og et "langnebbet" ind. fra Onsøy 27.12.1875 og 9.11.1879. På Akerøya ble det 2.11.1986 fanget et "stort" individ,

som må ha tilhørt formen ”*holboelli*” (Magne Pettersen, Sebastian Ludvigsen, jfr. Svensson 1983:254).



Figur : ”Langnebbet gråsisik”, før kalt ”*holboelli*”, nå regnet som en mutant av *flammea* til høyre, og en *cabaret* til venstre. Foto fra Akerøya, Magne Pettersen.



Figur : Gråsisik *flammea* til øverst og *cabaret* nederst. Foto fra Akerøya, Magne Pettersen.

I dag regnes flg. underarter i Norge

- *flammea*, vanlig gråsisik, ”stor”, nordlig hovedutbredelse
- *cabaret*, liten gråsisik, mørkere og mindre kontrastrik, med sørlig utbredelse
- *rostrata*, grønlandsgråsisik : Utsira 1936 (Haftorn 1971:775).

Undersøkelser ved *Salmonrud* i Eidsberg i 1994 (*Cinclus* 19:1-8, 1996 v/ J.Lifell & B.A.Bjerke) viste at alle 11 studerte par / reir av gråsisik enten var rene

*flammea*-par eller *cabaret*-par. Siden de 2 underarter hekker i samme område (sympatriske), uten å danne blandede par, må en anta det finnes reproduktive barrierer mellom dem. Dermed er det et spørsmål om ikke *cabaret* nå bør betraktes som egen art (*Cinclus* 19:1).

**Nominatformen *flammea*** er meget vanlig i Østfold, der de streifer rundt i flokker. fra okt.-nov. og en del kan overvintre, før de igjen forsvinner i løpet av mars - april. I enkelte år, spesielt i år med god frøsetting på gran og mulig spesielt sene vårer, kan den hekke i lavlandet, helt sør til Akershus (Aurskog, Haftorn 1971:772). 1994 var et godt frøår for gran, da underarten hekket ved Salmondrud i Eidsberg. 5 av 11 hekkinger var rene *flammea*-par, hvilket er eneste sikre hekking av underarten i Østfold (*Cinclus* 19:1-8, 1996 v/ J.Lifell & B.A.Bjerke). Dessuten ble 2 registrert med sang i 1995, Jerstad, Skiptvet, publisert som *flammea* (NiØ 16:56). På Akerøya ble *flammea* fanget 3.5.1992 (1 par) og 1 hann 16.5.1992 (Bjørn Frostad i manus). Dette kan være en indikasjon på mulig *flammea*-hekking også i kyststrøk ved Oslofjorden.

**Sørlig gråsisik - *cabaret*** : *Cabaret* har vært i sterk ekspansjon i Norden de siste årtier. Den hekker nå relativt vanlig i Danmark og langs Västskusten i Sverige (Vår Fågelvärld 41:315, Fåglar på Västskusten 12:38). Første funn på Store Færder Ornitologiske Stasjon i Oslofjorden var i 1974 (Fauna 28:152, 32:74), og første vellykkete, antatte *cabaret*-hekking i Norge på Lista i 1981, der underarten nå er vanlig (*Cinclus* 15:22). Første obs. i Oslo / Akershus var i Bærum 1982 (Toppdykker'n 14:107).

1 par bygget reir, men med mislykket hekking på Huser, Asmaløy, Hvaler, i primo mai 1981 (NiØ 2:82). Underarten ble ikke sikkert bestemt (ØN 31:44), men *cabaret* er mest trolig. Funnet bør regnes som det første hekkforsøk av antatt *cabaret* i Østfold.

#### Ringmerkete og antatt sikre *cabaret* fra *Akerøya*

- 1983 : 1 ind. fra mai ble fotografert og kan ha vært *cabaret* (Rune G.Bosy).
- 1986 : 1 ind. fanget på høsten ble antatt å være *cabaret* (Magne Pettersen).
- 1988 : 2 ind. 26.9. (1. sikre obs. i Østfold). 1 ind. 8.+ 22.10. (NiØ 11:27, ØN 30:60, 79; *Cinclus* 15:20). 5 av 25 ringmerkete gråsisik på Akerøya i 1988 var *cabaret*.
- 1990 : 1 ind. 9. + 29.9.; 20. + 21.10., 2 ind. 3.11. (NiØ 10:70, 11:27; *Cinclus* 15:20).
- 1991 : 1 ind. 27.4., 2 ind. 17.5. (NiØ 11:76).
- 1992 : Ingen sikre *cabaret* notert (Bjørn Frostad, meddelt).
- 1993 : 3 av 7 gråsisik var *cabaret*, 24.4. (B.Frostad, i manus).
- 1994 : 2 av 17 gråsisik var *cabaret*, 12.9. (B.Frostad, i manus)
- 1995 : 7 av 100 gråsisik var *cabaret*, 21.10. (NiØ 16:56; B.Frostad, i manus).

### *Andre steder*

- 1992 : 1 ind. Øra 15.2. sammen med *flammea*. Første sikre *cabaret* fra Øra (NiØ 13:28; Miljøvernadv. rapp.10, 1995:53).
- 1994 : Flg. er ringmerket i *Skårakilen*, Onsøy : 1 ind. 16.+ 26.8., 2.10., 2 ind.19.9. (NiØ 15:18).  
6 *cabaret*-reirfunn innen et godt undersøkt mindre område, *Salmonrud i Eidsberg* (Cinclus 19:1-8, 1996), se over.
- 1995 : 74 ind. ringmerket i *Kurefjorden* i perioden 17.5 - 19.11. (NiØ 16:56).  
Ringmerket på Øra : 1 ind. 19. + 22. 11. og 3 ind. 27.12. (NiØ 16:56).

*Cabaret* er underrapportert i Østfold. Således skriver Wergeland Krog (1997:72) at den ikke er konstatert hekkende i Fredrikstad, men antakelig hekker langs hele kystlinjen i kommunen, da den nå høres "syngende over alt".

Jeg har hørt arten revirhevdende en del ganger i kyst-Østfold, og har notert noen fluktspill / revir-markeringer. Det er rimelig å anta dette er *cabaret*. Som det fremgår av studier i Eidsberg over, kan det også tenkes at *flammea* enkelte år kan hekke i kyst-Østfold :

- Fjellkilen vest, Onsøy, 24.5.1995
- Randholmen, Kråkerøy, 22.7.93
- Hvaler* :
- Vesterøy vest, 30.5.1995.
- Li, Asmaløy, 21.5. og ca 30.6.95.
- Lisundet - Løperholmen, Asmaløy, daglig 23.-30.6.96.
- Ørekroken / Lammenes, Kirkøy, 8.8.95.
- Fluktspill ved Arekilen og Ørekroken, 22.5.96.

*Ørekroken*-området på Kirkøy, Hvaler, synes å være et "ideelt" hekkeområde for underarten, utfra biotop-beskrivelser fra Lista-traktene (Cinclus 15:21).

Arten er også notert i hekketiden på Løvøya og holmen Lille Frett i Øra-området på 1990-tallet (Åge Sten Fredriksen / Per Arne Johansen, meddelt) og på *Akerøya* 14.6.1997 (B.Frostad, meddelt) og *cabaret* er mest sannsynlig.

## Litteratur

For å unngå for mange henvisninger, er det i teksten brukt direkte henvisning med flg. forkortelser :

- NiØ** *Natur i Østfold*. 1982 - .  
 Tidsskrift for ØOF (*Østfold Ornitologiske Forening*)  
**VF** *Vår Fuglefauna*. Tidsskrift for *Norsk Ornitologisk Forening*  
**ØN** *Østfold-Natur*, 1977 - . Rapportserie for ØOF  
**ØO** *Østfold-Ornitologen*. Tidsskrift for ØOF 1974-81

F.eks. betyr en henvisning i teksten som

ØO 10:58 : *Østfold-Ornitologen*, årgang 10, side 58.

Asbirk,S, Berg,L., Hardeng,G, Koskimies,P. & Petersen,A. 1997 :  
 Population sizes and trends of birds in the Nordic Countries 1978-94.  
*TemaNord 1997 : 614* (88s). Nordisk Ministerråd.

Haftorn, S. 1971 : *Norges fugler*. (Universitetsforlaget), Oslo. 862s.

Haig, S.M., Gratto-Trevor, C.L., Mullins, D.T. & Colvell, M.A. 1997 :  
 Population identification of western hemisphere shorebirds throughout the  
 annual cycle. *Molecular Ecology* 6:413-427.

Karvik,N.-G. 1964 : The terrestrial vertebrates of Dalsland in Southwestern  
 Dalsland. A zoogeographic study. *Acta Vertebratica* 3(1):1-239.

Pethon, P. 1967 : The systematic position of The Norwegian common murre  
 (*Uria aalge*) and Puffin (*Fratercula arctica*). *Nytt Mag. Zool.* 14: 84-95.

Salomonsen, F. 1963 : *Systematisk oversigt over Nordens fugle*. (Munksgaard).  
 København. 460s.

Svensson, L. 1992 (1984) : *Identification guide to the European Passerienes*.  
 Stockholm. 312s.

Wergeland Krog, O. M. 1997 : Viltet i Fredrikstad. Kartlegging av viktige  
 viltområder, forvaltningsplan for viltressursene. *Fredrikstad kommune, Plan-  
 og miljøseksjonen, rapport 2-1997:1-118*.