



VETERINÆRINSTITUTTET

Oslo

FALLVILTBEHANDLING - FREDA ARTER RAPPORT FOR 1997

OVERSIKT OVER INNKOMMET FALLVILT
OG
FALLVILTETS DØDSÅRSÅK

Av
KJELL HANDELAND
TURID VIKØREN
OG
ASTRID STOVNER

OSLO
1998

Innhold	Side
1. Innledning	3
1.1 Prosjektets formål	3
1.2 Prosjektbeskrivelse	3
2. Prosedyre for innsamling, undersøkelse og rapportering	4
3. Oversikt over innkommet materiale og diagnoser	5
3.1 Skutt	5
3.2 Traume	6
3.3 Kakeksi	6
3.4 Drukning	6
3.5 Infeksjonssjukdommer	6
3.6 Forgiftning / miljøgifter	7
3.7 Andre funn	7
3.8 Negative funn	7
3.9 Uegnet materiale	8
4. Preparantenes oppfølging av vilkår gitt i tillatelsene	9
5. Forskning	10
Tabell 1. Oversikt over mottatt materiale	11
Tabell 2. Oversikt over diagnoser	14
Tabell 3. Oversikt over saker som ikke er avsluttet	18

1. INNLEDNING

Veterinærinstituttet Oslo har i 1997 gjennomført rutinemessig undersøkelse av skrotter av fallvilt av freda arter. Prosjektet er et oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) og har tittelen: "Fallviltbehandling - freda arter".

1.1 Prosjektets formål

Prosjektets hovedformål er å klarlegge dødsårsaken til fallvilt av freda arter som det er søkt om utstoppingstillatelse for. Spesielt er det viktig å avsløre om viltet er ulovlig felt/skutt.

1.2 Prosjektbeskrivelse

Etter viltloven av 1981 er fallvilt Viltfondets eiendom. Også vilt som felles ulovlig, eller etter særskilte bestemmelser felles utenom lovlig jakt, tilfaller Viltfondet. DN har anledning til å bestemme hva som skal skje med slikt vilt. Arbeidet med tildeling av fallvilt ble fra 01.01.93 delegert til Fylkesmennene (FM). Unntatt fra retningslinjene er de store rovdyrene (bjørn, ulv, jerv, gaupe) som fortsatt skal behandles særskilt av DN.

Skrotter av fallvilt som FM har gitt utstoppingstillatelse for, sendes fra autorisert preparant til Veterinærinstituttet Oslo for patologisk undersøkelse. Dersom undersøkelsen viser at viltet er ulovlig felt/skutt eller forgiftet med åtegifter, skal Veterinærinstituttet gi melding om dette til den FM som har gitt tillatelsen, innen en frist på 6 uker etter at skrotten er mottatt.

Det skal føres statistikk over innkommet materiale og fallviltets dødsårsak.

Veterinærinstituttet kan fritt benytte innsendt fallvilt til andre formål dersom ikke annet er særskilt avtalt med DN.

2. PROSEDYRE FOR INNSAMLING, UNDERSØKELSE OG RAPPORTERING

FM behandler søknad om å beholde fredet vilt for utstopping på søknadskjemaet: «Søknad om tillatelse til å overta viltfondets eiendom (fallvilt)». Etter innvilging av søknaden sender FM en kopi av tillatelsen til Veterinærinstituttet. Innen to måneder etter at søknaden er innvilget, skal preparanten sende skrotten til Veterinærinstituttet for undersøkelse. Innsendelsen skal følges av en kopi av søknadsskjemaet med FM's påtegnelser. Tillatelsen fra FM og det utfylte søknadsskjemaet danner grunnlaget for Veterinærinstituttets registreringer omkring fallviltet. Det er viktig at søknadsskjemaet er fullstendig utfyllt av både preparant og FM.

Mange preparanter nytter fortsatt et innsendelsesskjema som i sin tid ble utarbeidet ved Veterinærinstituttet. Andre lager sine egne følgeskriv.

Ved rutinemessig obduksjon av skrottene registreres kjønn, antatt alder, hold og mageinnhold. Videre registreres eventuelle skader og sjukelige forandringer. På grunnlag av de funn som gjøres, vurderes behovet for mikrobiologiske, parasittologiske, histopatologiske og toksikologiske undersøkelser. Dersom undersøkelsen gir grunnlag for å hevde at viltet er ulovlig felt/skutt, foretas røntgenologisk undersøkelse av skrotten.

Obduksjonsfunnene gir grunnlag for å konkludere mhp. dødsårsak.

Artsbestemmelsen baseres på opplysninger gitt av preparanten.

I 1997 ble det sendt ut oppdaterte rapporter til de enkelte FM hver annen måned. Rapportene gir en fortløpende oversikt over fugler som FM har gitt utstoppingstillatelse for i 1997, samt dato for mottak av skrottene. Det angis videre om preparanten, ved utløpet av rapporteringsmåneden, har overskredet innsendingsfristen.

3. OVERSIKT OVER INNKOMMET MATERIALE OG DIAGNOSER

I perioden 01.01. til 31.12.97 ble det mottatt 1 hel og 537 skrotter av fugl, samt 2 skrotter av pattedyr (flaggermus).

Fordelingen av materialet på arter er vist i tabell 1.

Resultatene av undersøkelsen (dødsårsak) er vist i tabell 2.

Spurvehauk og kattugle ble unntatt for søkeplikt i april 1996. Dette fritaket har medført en vesentlig reduksjon i mottaket i 1997 sammenholdt med 1996. For 11 av de 15 spurvehaukene (tabell 1) og 6 av de 9 kattuglene (tabell 1) som ble mottatt i 1997, var det gitt utstoppingstillatelse før fritaket trådte i kraft. Disse fuglene ble undersøkt (tabell 2). For de øvrige var det gitt utstoppingstillatelse etter at fritaket var innført, og de ble ikke undersøkt (mangler i tabell 2).

Dødsårsaken er delt inn i følgende kategorier: skutt, traume (mekanisk skade: buttflyvning, kollisjon med bil, kollisjon med kraftledning, rovdrydrept osv.), kakeksi (utmagring/sult), drukning, infeksjonssjukdommer (bakterier, sopp, parasitter), forgiftninger, andre funn, negative funn, og uegnet materiale.

I en del tilfeller påvises flere forhold som kan være av betydning mhp. dødsårsak. I slike tilfeller registreres det funnet som er av antatt størst betydning.

3.1. Skutt

Av tabell 2 framgår det at 12 fugler var skutt. Dette utgjør 2,3 % av materialet. Til sammenligning var andelen skutte fugler for de fire foregående årene henholdsvis 1,5% (1995), 1,9% (1994), 5,5% (1993) og 3,0% (1996).

De skutte fuglene fordelte seg på følgende arter: havørn (1), hønsehauk (3), haukugle (4), stjertand (1), gråspett (2) og nøttekråke (1).

3.2. Traume

Traume (mekanisk skade) utgjør den hyppigste dødsårsaken og omfatter 40,0% av materialet. De fleste fuglene er funnet nær bebyggelse, ved kraftledninger, langs veier og på andre lokaliteter med sterk grad av menneskelig påvirkning på miljøet.

Det er ikke foretatt noen nærmere kategorisering av hva slags traumer de forskjellige artene har vært utsatt for.

3.3. Kakeksi

Kakeksi (utmagring/sult) ble påvist som dødsårsak hos 23,8% av de undersøkte fuglene. I tillegg til å utgjøre en betydelig dødelighetsfaktor, er det grunn til å tro at avkrefvelse pga. sult øker mottakeligheten for sykdom, samt gir mer risikofylt adferd.

I følge opplysninger gitt av preparant var en del av de kakektiske fuglene funnet innestengt i hus eller hytter.

3.4. Drukning

Drukning var antatt dødsårsak hos 4,7% av de undersøkte fuglene. For de artene som dykker i forbindelse med næringssøk ble drukning funnet å være den vanligste dødsårsaken.

Diagnosen kan være vanskelig å stille utfra obduksjonsfunn alene. Det legges vekt på funn av store væskemengder i lungene samt opplysninger gitt fra preparant (funnet i fiskegarn etc.).

3.5. Infeksjonssjukdommer

Skrotter som har ligget en tid, og i tillegg har vært frosset og tint opptil flere ganger, vil være betydelig kadaverøse (råtne). De er derfor lite egnet for mikrobiologiske undersøkelser. Med økende grad av kadaverose vil dessuten mulighetene for å oppdage sjukelige forandringer forårsaket av infeksjoner avta. Materialet som inngår i denne undersøkelsen, er således lite egnet til å fange opp infeksjonssjukdommer.

Det ble påvist infeksjøs sykdommer som dødsårsak hos 1,5% av de undersøkte fuglene.

Aviær tuberkulose ble påvist som dødsårsak hos en fjellvåk og en tårnfalk. Aviær tuberkulose forekommer sporadisk hos både rovfugler og andre fuglearter her i landet. Sjukdommen har et kronisk forløp med gradvis svekkelse og avmagring.

En hornugle hadde luftsekkbetennelse (aerocystitt) forårsaket av infeksjon med soppen *Aspergillus fumigatus*. Denne sjukdommen opptrer sporadisk hos fugl her i landet. Vanligvis har sjukdommen et kronisk forløp med svekkelse og avmagring. Tre hønsehauker hadde luftsekkbetennelse forårsaket av en rundorm (nematode) tilhørende slekten *Cyathostoma*. To praktærfugler hadde parasittær tarmbetennelse (enteritt) forårsaket av kratsere (*Polymorphus minutus*; *Filicollis anatis*).

3.6. Forgiftning / miljøgifter

Det ble utført kjemiske analyser mhp. bly (Pb) av nyrer og lever fra 13 sangsvaner og en havørn. Det ble påvist kronisk blyforgiftning ($>5\mu\text{g Pb/g}$ lever/nyre) hos 2 av sangsvanene, og blybelastning ($0,5\text{-}5\mu\text{g Pb/g}$) hos 1 sangsvane. Hos de øvrige undersøkte fuglene var blynivået innafor det området som betraktes som naturlig bakgrunnsbelastning ($<0,5\mu\text{g Pb/g}$).

I tillegg ble det tatt ut prøver av lever og nyrer fra ialt 88 fugler for lagring på organbank. Dette materialet omfatter bl.a. fugl fra områder som inngår i Programmet for terrestrisk naturovervåking (TOV). Data om funnsted, funndato, antatt alder, kjønn, ernæringstilstand og obduksjonsfunn for disse fuglene er registrert i Veterinærinstituttets journalsystem.

3.7. Andre funn

En havørn og en musvåk hadde forstoppelse grunnet fremmedleme i mage-tarmtraktus.

3.8. Negative funn

Hos 25,3% av de undersøkte skrottene ble det ikke gjort spesielle funn. Det foreligger derfor ikke grunnlag for å konkludere mhp. dødsårsak. Vi vil anta at mange av disse fuglene kan ha hatt traumatiske hodeskader.

3.9. Uegnet materiale

Av de innsendte skrottene var 1,7% uegnet for undersøkelse på grunn av uttalt kadaverose (forråtnelse).

4. PREPARANTENES OPPFØLGING AV VILKÅR GITT I TILLATELSENE

En god del av skrottene ble mottatt mer enn 2 måneder etter at utstoppingstillatelsen var gitt. I en del tilfeller var tillatelsene flere år gamle. Det synes å være betydelig forskjell mellom FM mht. oppfølging i tilfeller hvor preparanten misligholder vilkårene. Det generelle inntrykket er imidlertid at FM følger bedre opp etter at det nye rapporteringssystemet ble innført (jamfør pkt. 2).

Tabell 3 gir en oversikt over antall ikke avslutta saker for årene 1993-1997 på fylkesnivå.

5. FORSKNING

Det ble tatt ut prøver av skjelettmuskulatur fra 13 rovfugler (2 fiskeørner, 8 kongeørner, 1 jaktfalk, 1 vandrefalk og 1 aftenfalk) for bruk i et genetisk forskningsprosjekt ved Norges veterinærhøgskole.

To forskere ved Norsk institutt for naturforskning har gjennomgått journalene med tilhørende obduksjonsfunn fra all rovfugl mottatt i perioden 1993-1997. Det primære formålet med prosjektet var å teste en hypotese om mulig kjønns spesifikk diett hos arter av rovfugl. Resultatene av undersøkelsen vil bli publisert.

Tabell 1. Oversikt over arter og antall skrotter som inngår i prosjekt; "Fallviltbehandling - Freda arter" for 1997.

Art	Antall skrotter
LOMMER, GAVIIFORMES	
Smålom, <i>Gavia stellata</i>	9
Storlom, <i>Gavia arctica</i>	6
Islom, <i>Gavia immer</i>	3
Gulnebbloom, <i>Gavia adamsii</i>	1
STORMFUGLER, PROCELLARIIFORMES	
Havsvale, <i>Hydrobates pelagicus</i>	2
ANDEFUGLER, ANSERIFORMES	
Sangsvane, <i>Cygnus cygnus</i>	13
Stjertand, <i>Anas acuta</i>	1
Praktærfugl, <i>Somateria spectabilis</i>	6
Stellerand, <i>Polysticta stelleri</i>	1
ROVFUGLER, FALCONIFORMES	
Fiskeørn, <i>Pandion haliaetus</i>	2
Havørn, <i>Haliaeetus albicilla</i>	23
Hønsehauk, <i>Accipiter gentilis</i>	168
Spurvehauk, <i>Accipiter nisus</i>	15
Fjellvåk, <i>Buteo lagopus</i>	20
Musvåk, <i>Buteo buteo</i>	21
Kongeørn, <i>Aquila chrysaetos</i>	8
Myrhauk, <i>Circus cyaneus</i>	1
Sivhauk, <i>Circus aeruginosus</i>	1

Tabell 1. Fortsatt fra forrige side.

Art	Antall skrotter
Jaktfalk, <i>Falco rusticolus</i>	1
Vandrefalk, <i>Falco peregrinus</i>	3
Dvergfalk, <i>Falco columbarius</i>	26
Aftenfalk, <i>Falco vespertinus</i>	1
Tårnfalk, <i>Falco tinnunculus</i>	9
HØNSEFUGLER, GALLIFORMES	
Hønsefugl (ukjent art)	1
TRANEFUGLER, GRUIFORMES	
Vannrikse, <i>Rallus aquaticus</i>	1
VADE-, MÅKE- og ALKEFUGLER, CHARADRIIFORMES	
Dobbeltbekkasin, <i>Gallinago media</i>	1
Fjelljo, <i>Stercorarius longicaudus</i>	1
Lomvi, <i>Uria aalge</i>	1
UGLER, STRIGIFORMES	
Hubro, <i>Bubo bubo</i>	13
Hornugle, <i>Asio otus</i>	26
Jordugle, <i>Asio flammeus</i>	7
Perleugle, <i>Aegolius funereus</i>	56
Spurveugle, <i>Glaucidium passerinum</i>	41
Haukugle, <i>Surnia ulula</i>	25
Kattugle, <i>Strix aluco</i>	9

Tabell 1. Fortsatt fra forrige side.

Art	Antall skrotter
SPETTEFUGLER, PICIFORMES	
Gråspett, <i>Picus canus</i>	4
Hvitryggspett, <i>Dendrocopos leucotos</i>	1
SPURVEFUGLER, PASSERIFORMES	
Lavskrike, <i>Perisoreus infaustus</i>	1
Nøttekråke, <i>Nucifraga caryocatactes</i>	3
Duetrost, <i>Tardus viscivorus</i>	1
Konglebit, <i>Pinicola enucleator</i>	3
Kjernebiter, <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2
FLAGGERMUS, CHIROPTERA	
Nordflaggermus, <i>Eptesicus nilssonii</i>	1
Dvergflaggermus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1

Tabell 2. Diagnoser stilt på fallvilt som inngår i prosjekt; "Fallviltbehandling - Freda arter" i 1997.

Art	Skutt	Traume	Kakeksi sult	Drukning	Infeksjons- sjukdommer	Forgiftning	Andre funn	Negative funn	Uegnet materiale
Smålom	-	-	-	8	-	-	-	1	-
Storlom	-	-	1	5	-	-	-	-	-
Islom	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Gulnebbblom	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Havsvale	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Sangsvane	-	1	6	-	-	2	-	4	-
Stjertand	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Praktærfugl	-	-	-	4	2	-	-	-	-
Stellerand	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fiskeørn	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Havørn	1	12	4	1	-	-	1	4	-
Hønehauk	3	57	48	-	3	-	-	55	2
Spurvehauk	-	9	-	-	-	-	-	2	-
Fjellvåk	-	7	10	-	1	-	-	1	1
Musvåk	-	11	2	-	-	-	1	7	-

Tabell 2. Fortsatt fra forrige side.

Art	Skutt	Traume	Kakeksi sult	Drukning	Infeksjons- sjukdommer	Forgiftning	Andre funn	Negative funn	Uegnet materiale
Kongeørn	-	2	1	-	-	-	-	5	-
Myrhauk	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Sivhauk	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Jaktfalk	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Vandrefalk	-	-	2	-	-	-	-	-	1
Dvergfalk	-	20	3	-	-	-	-	3	-
Aftenfalk	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Tårnfalk	-	2	5	-	1	-	-	1	-
Hønsefugl	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Vannrikse	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Dobbeltbekkasin	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fjelljo	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lomvi	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hubro	-	4	4	-	-	-	-	5	-
Hornugle	-	15	7	-	1	-	-	3	-

Tabell 2. Fortsatt fra forrige side.

Art	Skutt	Traume	Kakeksi sult	Drukning	Infeksjons- sjukdommer	Forgiftning	Andre funn	Negative funn	Uegnet materiale
Jordugle	-	4	2	-	-	-	-	1	-
Perleugle	-	27	12	-	-	-	-	15	2
Spurveugle	-	21	4	-	-	-	-	15	1
Haukugle	4	9	7	-	-	-	-	5	-
Kattugle	-	1	3	-	-	-	-	2	-
Gråspett	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Hvittryggspett	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Lavskrike	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Nøttekråke	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Duetrost	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Konglebit	-	1	1	-	-	-	-	1	-
Kjernebiter	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Nordflaggermus	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Dvergflaggermus-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 2. Fortsatt fra forrige side.

Art	Skutt	Traume	Kakeksi sult	Drukning	Infeksjons- sjukdommer	Forgiftning	Andre funn	Negative funn	Uegnet materiale
Totalt	12	213	127	25	8	2	2	135	9
%	2,3	40,0	23,8	4,7	1,5	0,4	0,4	25,3	1,7

Tabell 3. Antall saker som ikke er avslutta pr. 31.12.97 (utstoppingstillatelse gitt før 1.11.97 uten at skrottene er mottatt for undersøkelse pr. 31.12.97).

Fylke	Antall ikke avslutta saker				
	Tillatelser gitt i 1993	Tillatelser gitt i 1994	Tillatelser gitt i 1995	Tillatelser gitt i 1996	Tillatelser gitt i 1997
Østfold	7	8	11	6	11
Oslo og Akershus	10	11	10	8	22
Hedmark	6	26	10	-	1
Oppland	-	4	2	-	-
Buskerud	20	18	39	-	-
Vestfold	10	6	37	-	-
Telemark	2	2	8	-	3
Aust-Agder	-	9	36	-	-
Vest-Agder	3	18	10	8	4
Rogaland	7	25	17	1	1
Hordaland	4	5	19	-	2
Sogn og Fjordane	2	4	8	1	10
Møre og Romsdal	3	56	33	22	7
Sør-Trøndelag	5	33	12	-	2
Nord-Trøndelag	1	-	13	-	6
Nordland	1	2	3	2	18
Troms	2	21	-	-	25
Finnmark	-	4	-	-	-
DN	-	1	2	3	2
Totalt	83	253	270	51	114