



Fallviltundersøkelser - fredede fuglearter

Rapport over undersøkt fallvilt og fallviltets dødsårsak i 2023



RAPPORT 14/2024

Fallviltundersøkelser - fredede fuglearter

Rapport over undersøkt fallvilt og fallviltets dødsårsak i 2023

Forfattere

Jon Valbjørn Hagelin, Hans Kristian Mjelde, Bjørnar Ytrehus,
Malin Rokseth Reiten, Jørn Våge

Redaktør

Jon Valbjørn Hagelin

Forslag til sitering

Hagelin, Jon Valbjørn, Mjelde, Hans Kristian, Ytrehus, Bjørnar, Reiten, Malin Rokseth, Våge, Jørn. Fallviltundersøkelser - fredede arter. Rapport over undersøkt fallvilt og fallviltets dødsårsak i 2023. VI rapport. Veterinærinstituttet 2024. © Veterinærinstituttet, kopiering tillatt når kilde gjengis

Kvalitetssikret av

Merete Hofshagen, avdelingsdirektør dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet

Publisert

2024 på www.vetinst.no

ISSN 1890-3290 (elektronisk utgave)

© Veterinærinstituttet 2024

Oppdragsgiver

Miljødirektoratet



Kolofon

Design omslag: Reine Linjer

Foto forside: Colourbox

www.vetinst.no

Innhold

1	Innledning	4
2	Materiale og metode	4
	2.1 Prosedyre for innsamling.....	4
	2.2 Patologiske undersøkelser	4
	2.3 Rapportering.....	5
3	Resultater	5
	3.1 Diagnoser og antall skrotter undersøkt	5
	3.2 Traume	7
	3.3 Avmagring	7
	3.4 Negative funn.....	7
	3.5 Drukning og sirkulasjonssvikt	7
	3.6 Infeksjonssykdom	7
4	Forgiftninger/miljøgifter	8
5	Preparantenes oppfølging av vilkår gitt i tillatelsene	9
6	Vedlegg	10

Sammendrag

Veterinærinstituttet har siden 2003 gjennomført rutinemessig undersøkelse av fallviltskrotter fra fredede fuglearter. Fugleskrottene stammer fra fugler som er skinnlagt av preparanter for utstopping. Prosjektet gjennomføres på oppdrag fra Miljødirektoratet.

Prosjektets hovedformål er å kartlegge dødsårsaker hos ville fugler, med vekt på å avdekke ulovlig felling (skuddskader), som et ledd i en langsiktig kunnskapsoppbygging omkring biologiske faktorer og artenes demografi. Prosjektet skal videre ivareta organmateriale (biobank) fra døde individer av viltlevende fugler, med henblikk på senere analyser.

I 2023 mottok Veterinærinstituttet 44 fugleskrotter fra preparanter (taksidermister). Av disse var 39 egnet for obduksjon. Av de fem skrottene som ikke ble undersøkt var tre uegnet på grunn av kadaverose, og to var uegnet for undersøkelse på grunn av kadaverose forårsaket av for treg forsendelse i post. Traume var den viktigste dødsårsaken, og gjaldt ~77% av tilfellene.

Samtlige obduserte skrotter ble undersøkt med røntgen uten funn av prosjektiler.

Etter viltloven av 1981 er fallvilt, samt vilt som felles ulovlig, Viltfondets eiendom og Miljødirektoratet utfører de forvaltningsmessige oppgavene for fallvilt. Miljødirektoratet behandler søknader om overdragelse av fallvilt. Registrering, søking og tildeling foregår gjennom fallviltdatabasen (www.rovbase.no). For et utvalg av tildelingene kreves det at skrottene sendes til Veterinærinstituttet for undersøkelse.

Mottak av materiale og resultater fra undersøkelsene registreres i fallviltdatabasen, samt i Veterinærinstituttets journalsystem.

1 Innledning

Veterinærinstituttet har siden 2003 gjennomført rutinemessig undersøkelse av fallviltskrotter fra fredede fuglearter. Kun innsendte skrotter som Miljødirektoratet ønsker at Veterinærinstituttet skal undersøke (innsendingspliktige), blir obdusert. Prosjektet gjennomføres på oppdrag fra Miljødirektoratet med kontraktnavn "Fallviltundersøkelser» og kontraktnummer 17070032.

Prosjektets hovedformål er å kartlegge dødsårsaker hos viltlevende fugl, med vekt på å avdekke ulovlig felling (skuddskader), som et ledd i en langsiktig kunnskapsoppbygging omkring biologiske faktorer og artenes demografi. Prosjektet skal videre ivareta organmateriale fra døde individer av viltlevende fugl, med henblikk på senere analyser.

Etter viltloven av 1981 er fallvilt, samt vilt som felles ulovlig, Viltfondets eiendom og Miljødirektoratet utfører de forvaltningsmessige oppgavene for fallvilt.

Miljødirektoratet behandler søknader om overdragelse av fallvilt. Registrering, søking og tildeling foregår gjennom fallvilt databasen. For et utvalg av tildelingene kreves det at skrottene sendes til Veterinærinstituttet for undersøkelse.

Mottak av materiale og resultater fra undersøkelsene skal registreres i fallvilt databasen, i tillegg til registrering i Veterinærinstituttets journalsystem. Veterinærinstituttet kan fritt benytte innsendt fallvilt til andre formål, dersom ikke annet er særskilt avtalt med Miljødirektoratet.

2 Materiale og metode

2.1 Prosedyre for innsamling

Ved innsendelse er det viktig at preparantene følger instruksene "*Rutine for innsending av skrotter til Veterinærinstituttet*" (Vedlegg). På den måten unngås at skrottene blir ødelagt i postgangen, forurensing av annen post med biologisk materiale, samt at forsendelsen trygt kan identifiseres ved ankomst til Veterinærinstituttet.

Fallvilt databasen er grunnlaget for Veterinærinstituttets registreringer.

2.2 Patologiske undersøkelser

Ved rutinemessig obduksjon av skrottene (Bilde 1) registreres kjønn, fysiologisk stadium (ung/voksen), hold og mageinnhold. Videre registreres eventuelle skader og sykkelige (patologiske) forandringer. Artsbestemmelsen baseres på opplysninger gitt av preparanten. På grunnlag av de funn som gjøres, vurderes behovet for mikrobiologiske, parasittologiske, histopatologiske (mikroskopi av vevsnett) og toksikologiske undersøkelser. Fra og med 2023 røntgenfotograferes samtlige skrotter rutinemessig i forkant av obduksjon for å avdekke eventuelle prosjektiler fra skytevåpen.

Obduksjonsfunnene og resultater av eventuelle andre undersøkelser gir grunnlag for å konkludere med en sannsynlig dødsårsak. Dette må sees i lys av at bare skrotten av den døde fuglen blir undersøkt. Siden skrottene har ulik grad av kadaverose (forråtnelse), er det ofte begrenset hvor egnet de er til patologiske undersøkelser, samt fastsettelse av kjønn og aldersgruppe. Generelt sett er materiale som er fryst og tint flere ganger dårlig egnet til patologi. Resultatene må derfor sees i lys av dette.



*Bilde 1. Fugleskrott av havørn før patologisk undersøkelse.
Foto Marianne Heum*

2.3 Rapportering

All rapportering foretas løpende gjennom registrering i fallvilt databasen. Først registreres mottak av materiale, og etterfulgt av den patologiske undersøkelsen, registreres kjønn, fysiologisk stadium, samt antatt dødsårsak. Veterinærinstituttet leverer i tillegg en skriftlig årsrapport med sammenstillinger til oppdragsgiver Miljødirektoratet.

3 Resultater

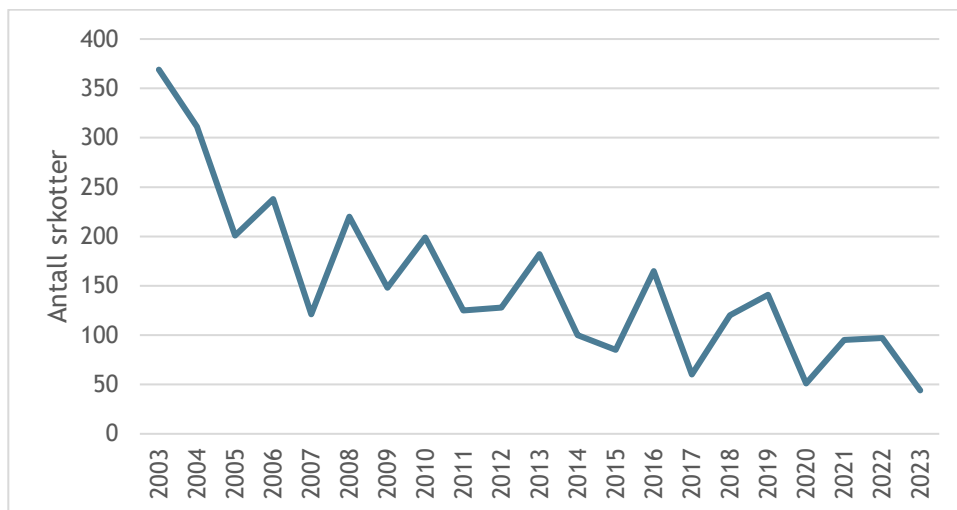
3.1 Diagnoser og antall skrotter undersøkt

I 2023 ble det mottatt 44 fugleskrotter ved Veterinærinstituttet. I perioden 2003-2022 ble det i gjennomsnitt mottatt 161 skrotter per år, og antallet for 2023 er derfor betydelig lavere enn snittet (Figur 1). Av de 44 mottatte skrottene ble 39 obdusert. De resterende fem skrottene som ikke ble obdusert var uegnet for obduksjon på grunn av kadaverose. For to av disse skrottene var årsaken til kadaverose innsending med for treg postgang.

Det undersøkte materialet for 2023 bestod av 12 forskjellige arter, hvor hønehawk var den vanligste arten med 15 skrotter (~38%). Fordeling på art og resultater av undersøkelsene (dødsårsaker) er vist i Tabell 1. Det er stor variasjon i hvor lang tid det går fra en fugl blir

funnet død i felt til skrotten mottas ved Veterinærinstituttet for obduksjon. De forskjellige skrottene som mottas ved Veterinærinstituttet et gitt år kan være funnet med flere års mellomrom. Antall skrotter, og når på året disse er funnet, reflekterer derfor ikke dødelighetsfaktorer i naturen for det året de obduseres ved Veterinærinstituttet. For øvrig kan funntidspunkt på tvers av år gi en indikasjon på når dødeligheten er størst gjennom kalenderåret. En oversikt over når på året fugler obdusert i 2023 ble funnet i felt er vist i Figur 2.

I en del tilfeller gjøres det flere funn som kan være av betydning for dødsårsak. I slike tilfeller registreres det funnet som er av antatt størst betydning som dødsårsak (hovedfunn).



Figur 1. Antall skrotter mottatt til obduksjon per år fra oppstart av prosjektet i 2003 til og med 2023. Det ble i 2023 mottatt 44 skrotter til obduksjon ved Veterinærinstituttet.

Tabell 1. Oversikt over diagnoser og antall fugleskrotter undersøkt i 2023.

Orden	Art	Diagnoser					Sum
		Avmagring	Drukning	Infeksjons-sykdom	Traume	Negative funn	
Haukefugler	Fiskeørn				1		1
	Fjellvåk				3		3
	Havørn		1		2	1	4
	Hønehauk	3		1	10	1	15
	Kongeørn				3		3
	Musvåk				2		2
Ugler	Haukugle				2		2
	Hornugle					1	1
	Hubro	1			4		5
	Lappugle				1		1
Falker	Vandrefalk				2		2
TOTALT		4	1	1	30	3	39
% av totalt		~10%	~3%	~3%	~77%	~8%	

3.2 Traume

Traume (mekanisk skade) var den hyppigste dødsårsaken, og ble påvist hos 30 individer (~77%). De fleste fuglene ble funnet nær bebyggelse, ved kraftledninger, langs veier, og på andre lokaliteter med stor grad av menneskelig påvirkning av miljøet. Siden hele fuglen ikke er tilgjengelig for obduksjon, er det ikke grunnlag for en ytterligere kategorisering av hvilke traumer de forskjellige artene har vært utsatt for.

3.3 Avmagring

Avmagring ble påvist som dødsårsak hos fire individer (~10%), og utgjorde dermed den nest viktigste dødsårsaken etter traume. I tillegg til å utgjøre en betydelig dødelighetsfaktor, er det sannsynlig at svekkelse på grunn av sult øker mottakeligheten for sykdom, og kan gi mer risikofylt adferd. Avmagring ses også ofte sammen med høy parasittbelastning.

3.4 Negative funn

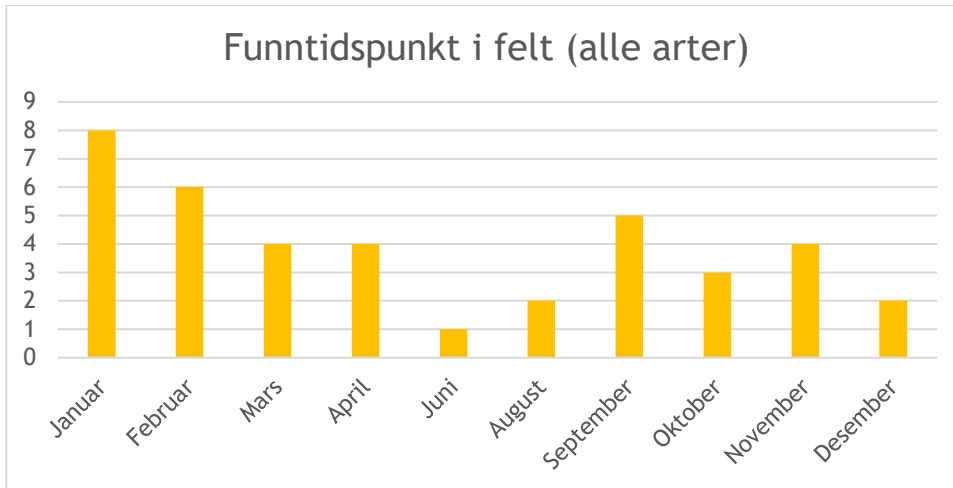
For tre av de undersøkte skrottene (~8%) ble det ikke gjort noen sikre funn som indikerer sykdom eller skade. Det foreligger derfor ikke grunnlag for å fastslå dødsårsak for disse fuglene. Siden vi mottar kun den flådde skrodden fra preparanten, vil våre undersøkelser ikke kunne fange opp eventuelle skader og sykdommer i andre deler av kroppen.

3.5 Drukning og sirkulasjonssvikt

Blant årets materiale ble det gjort obduksjonsfunn hos ett individ (~3%) av havørn som tydet på at drukning var sannsynlig dødsårsak. Drukning er en diagnose som er svært vanskelig å stille ut fra obduksjonsfunn alene. I slike tilfeller legges det vekt på funn av store væskemengder i lungene og luftsekkene, samt opplysninger gitt fra preparant (funnet død i fiskegarn e.l.).

3.6 Infeksjonssykdom

Det ble konkludert med infeksjonssykdom som dødsårsak hos ett individ (~3%) blant materialet undersøkt i 2023. Dette var en ung hunfugl av hønsehauk i dårlig hold, hvor det ble påvist bukhinnebetennelse. Fuglen ble funnet i Lillesand kommune i februar 2020.



Figur 2. Figuren viser en oversikt over når på året fugler obdusert i 2023 ble registrert funnet i felt. N = 39.

4 Forgiftninger/miljøgifter

Fra det innsendte materialet tas det rutinemessig ut lever- og nyreprøver fra alle fugler fra områder som inngår i «[Program for terrestrisk naturovervåking](#)» (TOV), samt fra alle hubroer, falker, ørner og svaner. Disse prøvene oppbevares i Veterinærinstituttets biobank ved -80°C . I 2023 ble organprøver for sjetten år på rad lagt på prøverør av typen FluidX 5ml. Dette er fremtidsrettede rør med skrukork, strekkode langs siden og QR-kode i bunnen. Det ble lagret organprøver fra alle de obduserte skrottene unntatt en av hønsehaukene.

Data om funnsted, funndato, antatt alder, kjønn, ernæringstilstand og obduksjonsfunn for fugler med organprøver lagret i biobank er registrert i Veterinærinstituttets journalsystem. Ingen av skrottene mottatt i 2023 ble undersøkt med hensyn på miljøgifter i forbindelse med obduksjonen.

5 Preparantenes oppfølging av vilkår gitt i tillatelsene

Kun innsendte skrotter som Miljødirektoratet ønsker at Veterinærinstituttet skal undersøke (innsendingspliktige), blir obdusert. Veterinærinstituttet får inn en del skrotter som ikke er innsendingspliktige, og disse blir destruert uten undersøkelse. Innsending av slikt materiale kan komme av misforståelser og usikkerhet hos preparantene omkring hvilke skrotter som er innsendingspliktige.

Nummer i fallvilt databasen må følge alle skrottene som sendes inn, slik at de kan identifiseres gjennom fallvilt databasen. Andre opplysninger trenger ikke å følge med, siden nødvendige opplysninger hentes via fallvilt databasen. Det er derfor viktig at mest mulig opplysninger legges inn i databasen for å sikre best mulig datagrunnlag for laboratorieundersøkelsene. Dette gjelder spesielt feltet ”kommentar, (informasjon om fallviltet)”. Det er svært viktig at preparantene legger inn sine funn ved flåing av fuglene i dette feltet, da det er viktig for at patologene skal kunne tolke sine funn.

Dersom fuglen er avlivet er det viktig å angi hvilken metode som er brukt (for eksempel skutt, injeksjon e.l.), og i hvilken del av kroppen.

Videre er det viktig at skrottene pakkes og sendes i henhold til ”*Rutine for innsending av skrotter til Veterinærinstituttet*” (vedlegg)

6 Vedlegg

Rutine for innsending av skrotter til Veterinærinstituttet

Oppdatert 06.12.2021

Innpakking av skrotter til obduksjon:

Skrottene må pakkes inn slik at blodsøl under postgang forebygges. Hver skrott pakkes enkeltvis inn i minimum to lag med henholdsvis absorberende materiale innerst mot skrotten og lekkasjesikker emballasje utenpå dette. Det hele pakkes til slutt i en solid ytteremballasje slik som pappe, plastboks, isoporeske eller tilsvarende.

Merking:

Hver enkelt skrott må merkes med nummeret fra fallviltbasen (FV...). Merkingen skal være tydelig, og slik at minst mulig utpakking er nødvendig for at nummeret kan leses. Hvis pakken inneholder flere skrotter skal det i tillegg legges ved en liste over innsendte fallviltnumre lett tilgjengelig ved åpning. Det er ikke nødvendig å legge ved informasjon til skrottene fra Fallviltbasen, da dette hentes ut elektronisk under registrering ved Veterinærinstituttet.

NB!: send kun inn skrotter som er obduksjonspliktige.

Innsending:

Skrotter kan enten sendes i post eller leveres direkte til vårt prøvemottak på Ås. Dersom skrottene sendes i posten må dette gjøres med Postens «Norgespakke neste dag», eller Bring «Ekspress neste dag», slik at forsendelsen ankommer Veterinærinstituttet innen ett døgn. Maks tillatte vekt for disse alternativene er 35 kg per kolli. Vær oppmerksom på at forsendelse med post må gjøres i tidsrommet mandag-torsdag, slik at pakken ikke blir liggende i postgang over helg. Postens "Norgespakke" er ikke godkjent innsendingsmåte. Dersom skrotter blir liggende i postgang, eller sendes med en innsendingsmåte som tar flere døgn, vil skrottene raskt bli kadaverøse (råtne) og dermed uegnet for undersøkelse.

Pakker med skrotter til obduksjon sendes eller leveres direkte til følgende adresse:

Veterinærinstituttet på Ås
Seksjon Husdyr, vilt og velferd
Arboretveien 57
1433 Ås

Vi ber om at pakken utvendig merkes med følgende påskrift:

- FRITATT PRØVE FRA DYR
- FALLVILT

Takk for bidraget!

Vennlig hilsen
Jon Hagelin

Kontaktperson: Jon Hagelin, e-post: jon.hagelin@vetinst.no, tlf.: 91721776

Frisk fisk



Sunne dyr



Trygg mat



Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og samspillende - for én helse!



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Ås

Trondheim

Sandnes

Bergen

Harstad

Tromsø

postmottak@vetinst.no
www.vetinst.no