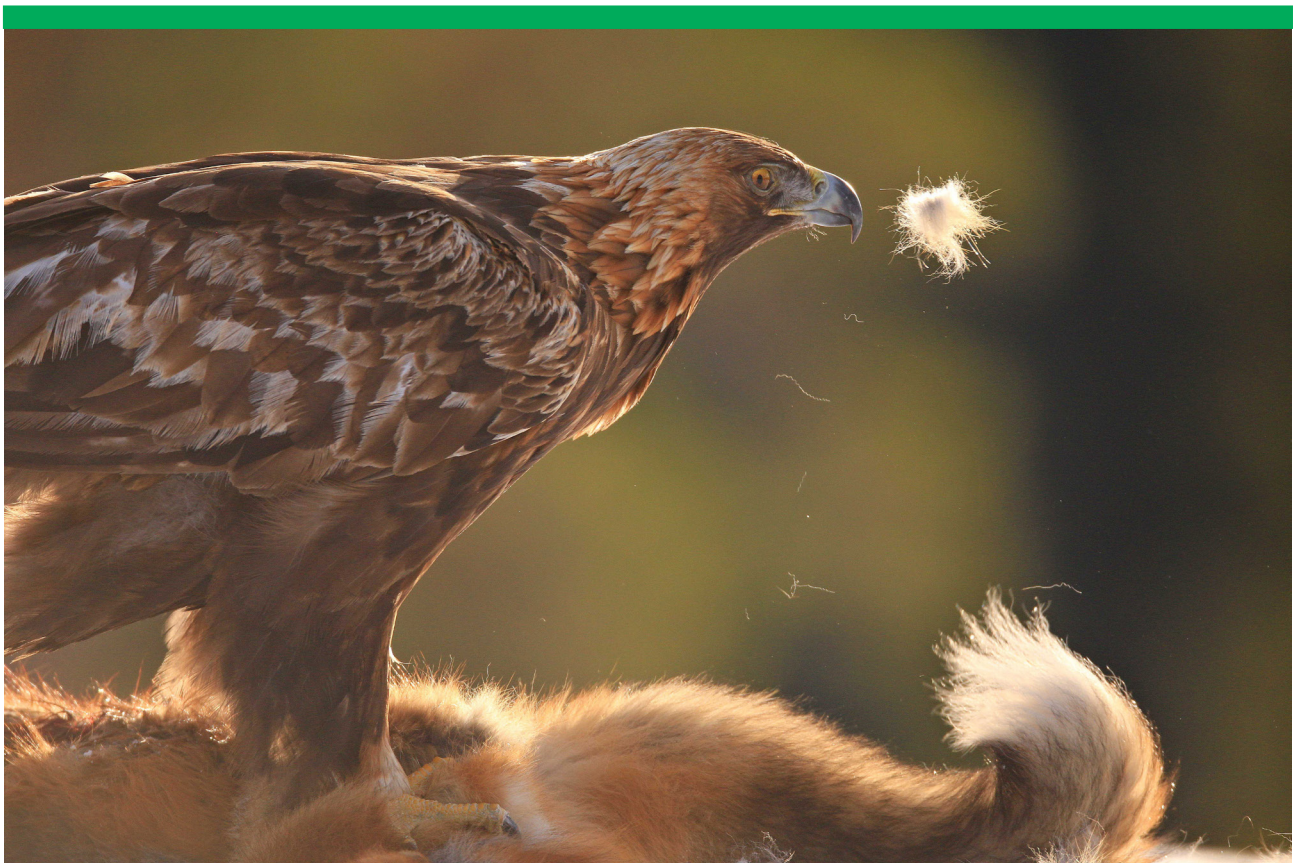


Fallviltundersøkelser - freda arter

Årsrapport 2019



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Fallviltundersøkelser – freda arter

Rapport over undersøkt fallvilt og fallviltets dødsårsak i 2019

Innhold

Sammendrag	3
Materiale og metode	4
Prosedyre for innsamling	4
Patologiske undersøkelser	4
Rapportering	4
Resultater	4
Diagnoser og antall skrotter undersøkt	4
Avmagring (sult)	6
Drukning	6
Infeksjonssykdommer	6
Sirkulasjonssvikt	6
Skutt	6
Traume	6
Negative funn	6
Annen dødsårsak	6
Uegnet materiale/ikke undersøkt	7
Forgiftninger/miljøgift	7
Preparantenes oppfølging av vilkår gitt i tillatelsene	7
Vedlegg	9

Forfattere

Jon Valbjørn Hagelin, Turid Vikøren,
Knut Madslie, Jørn Våge

Oppdragsgiver



ISSN 1890-3290

© Veterinærinstituttet 2020

Design omsalg: Reine Linjer

Foto forside: Tine Marie Valbjørn Hagelin

Sammendrag

Veterinærinstituttet i Oslo har siden 2003 gjennomført rutinemessig undersøkelse av fallviltskrotter fra freda fuglearter. Prosjektet gjennomføres på oppdrag fra Miljødirektoratet.

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

I 2019 mottok Veterinærinstituttet 132 fugleskrotter fra preparanter (taksidermister). Traume (48,5%), avmagring (19,7%) og negative funn (dvs ingen funn som indikerer sykdom eller skade) (19,7%) var de vanligste diagnosene i 2019. Én fugl, en hønehawk, var ulovlig felt.

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 journalsystemer.

Materiale og metode

Prosedyre for innsamling

Ved innsendelse er det viktig at preparantene følger instruksen "*Rutiner 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.

Patologiske undersøkelser



Bilde 1. Fugleskrott av havørn før patologisk undersøkelse.
Foto M. Heum.

Ved rutinemessig obduksjon av skrottene (Bilde 1) registreres kjønn, fysiologisk stadium (ung/voksen), hold og mageinnhold. Videre registreres eventuelle skader og sjukelige forandringer. Artsbestemmelsen baseres på opplysninger gitt av preparanten. På grunnlag av de funn som gjøres, vurderes behovet for mikrobiologiske, parasittologiske, histopatologiske (mikroskopi av vevssnitt) og toksikologiske undersøkelser. Dersom undersøkelsen gir mistanke om skuddskader, foretas radiologisk undersøkelse av skrodden.

Obduksjonsfunnene og resultater av eventuelle andre undersøkelser gir grunnlag for å konkludere med en sannsynlig dødsårsak. Dette må sees i lys av at bare skrodden 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.

Rapportering

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

Resultater

Diagnoser og antall skrotter undersøkt

I 2019 ble det mottatt 132 fugleskrotter. Dette er en økning i forhold til 2018 (119 stk.) og 2017 (60 stk.), men fremdeles betydelig lavere enn i 2016, da det ble mottatt 167 skrotter. Innsendt materiale bestod av 19 forskjellige arter, hvor hønsehauk (33,3%), haukugle (18,9%), havørn (14,4%) og hornugle (9,8%) var de vanligste artene. Fordeling på art og resultater av undersøkelsene (dødsårsaker) er vist i Tabell 1.

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

Tabell 1. Oversikt over diagnoser og antall fugleskrotter undersøkt i 2019.

Orden	Art	Totalsum	Diagnoser								
			Avmagring	Drukning	Infeksjon	Sirkulasjonssvikt	Skutt	Traume	Negative funn	Annen dødsårsak	Ikke undersøkt
Andefugler	Sangsvane	1	1								
	Fiskeørn	1		1							
Haukefugler	Fjellvåk	5						4	1		
	Havørn	19	1	1		1		10	5	1*	
	Hønsehauk	44	7		2	2	1	20	11		1
	Kongeørn	4						2		1**	1
	Musvåk	4	1					2	1		
Falker	Jaktfalk	1						1			
	Lerkefalk	1						1			
	Vandrefalk	3	2					1			
Lommer	Islom	1		1							
	Smålom	2		2							
Sulefugler	Havsule	1	1								
Ugler	Haukugle	25	2					17	5		1
	Hornugle	13	9					3	1		
	Lappugle	1						1			
	Slagugle	1	1								
	Spurveugle	4						2	2		
Vade-, måke-, alkefugler	Storjo	1	1								
	Totalt	132	26	5	2	3	1	64	26	2	3
	% av totalt		19,7	3,8	1,5	2,3	0,8	48,5	19,7	1,5	2,3

* Forstoppelse, ** Avlivet med skudd

Avmagring (sult)

Avmagring ble påvist som dødsårsak hos 26 individer (19,7 %), og var dermed den nest viktigste dødsårsaken etter traume. I tillegg til å utgjøre en betydelig dødelighetsfaktor, er det ikke usannsynlig at avkrefteelse på grunn av sult øker mottakeligheten for sykdom, og kan gi mer risikofylt adferd. Avmagring ses også ofte sammen med høy parasittbelastning.

Drukning

Drukning var antatt som dødsårsak hos 5 av de undersøkte fuglene (3,8 %), og gjaldt artene islom, smålom, fiskeørn og havørn. Diagnosen 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 i fiskegarn e.l.).

Infeksjonssykdommer

Skrotter som har ligget en tid, og i tillegg har vært frosset og tint opptil flere ganger, vil være betydelig råtne (kadaverøse) og lite egnet for histologiske og mikrobiologiske undersøkelser. Med økende grad av kadaverose vil dessuten mulighetene for å oppdage sykkelige forandringer forårsaket av infeksjoner avta.

Infeksjonssykdom ble påvist som dødsårsak hos to hønsehauker i 2019, tilsvarende 1,5% av innsendt materiale. Som sekundære funn ble det påvist rundorm (nematoder) hos 11 individer; 7 hønsehauk, 1 fjellvåk, 1 haukugle, 1 hornugle og 1 smålom. Parasitter ble dermed dokumentert i 8,3% av innsendt materiale.

Sirkulasjonssvikt

I tre (2,3%) av fuglene var hovedfunnet tegn på sirkulasjonssvikt, men årsaken til dette lot seg ikke fastslå basert på undersøkelse av skrottene.

Skutt

En hønsehauk ble gjennom obduksjon og røntgenundersøkelse påvist skutt med hagle. Av innsendt materiale utgjør dermed *ulovlig felling* 0,8%.

Traume

Traume (mekanisk skade) var den hyppigste dødsårsaken, og ble påvist hos 64 individer (48,5 %). De fleste fuglene ble funnet nær bebyggelse, ved kraftledninger, langs veier, og på andre lokaliteter med stor grad av menneskelig påvirkning av miljøet. Det er ikke foretatt nærmere kategorisering av hvilke traumer de forskjellige artene har vært utsatt for.

Negative funn

For 26 av de undersøkte skrottene (19,7%) ble det ikke gjort noen sikre funn som indikerer sykdom eller skade. Det foreligger derfor ikke grunnlag for å fastslå dødsårsak for disse. Siden vi mottar kun den flådde skrotten (Bilde 1) fra preparanten, vil våre undersøkelser ikke kunne fange opp eventuelle skader og sykdommer i andre deler av kroppen. Vi vil anta at mange av disse fuglene kan ha hatt traumatiske skader i de kroppsdelene som ikke er en del av det innsendte materialet.

Annen dødsårsak

I ett tilfelle ble det hos en ung og avmagret havørn påvist store mengder sjøpølsehud i magesekken. Magesekken var som følge av dette svært utspilt, og innholdet var relativt tørt. Fuglen ble avlivet av politiet på grunn av angivelig forutgående skade, men det kan ikke utelukkes at den akutte forstoppelsen har hatt betydning for fuglens tilstand. I et annet tilfelle ble det hos en kongeørn kun påvist forandringer forenlig med avliving med skudd. Det ble oppgitt at denne fuglen ble avlivet av politiet som følge av forutgående skade. Skadene som følge av avlivingen, kan ha skjult eventuelle primære skader eller sykdomsforandringer.

Uegnet materiale/ikke undersøkt

Tre (2,3%) av de mottatte skrottene ble ikke undersøkt fordi de var uegnet for undersøkelse som følge av at de ble sendt som ordinær pakkepost, og var råtne ved ankomst. Det er avgjørende at skrotter sendes frosne, og med *Ekspress over natten*, slik at materialet egner seg for obduksjon når det mottas ved Veterinærinstituttet.

Forgiftninger/miljøgift

Fra det innsendte materialet tas det rutinemessig ut lever- og nyreprøver fra alle fugler som sendes inn fra områder som inngår i «Programmet for Terrestrisk Naturovervåking» (TOV), samt fra alle hubroer, falker, ørner og svaner. Disse prøvene oppbevares i Veterinærinstituttets organbank ved -18°C. I 2019 ble organprøver lagt på prøverør av typen FluidX, slik som i 2018, men nå på 5ml-rør i stedet for 10ml-rør. Dette er fremtidsrettede rør med skrukork, strekkode langs siden og QR-kode i bunnen. Det ble lagret organprøver fra totalt 74 av de innsendte skrottene (tabell 2). Data om funnsted, funndato, antatt alder, kjønn, ernæringstilstand og obduksjonsfunn for fugler lagret på organbank er registrert i Veterinærinstituttets journalsystem. Ingen av skrottene mottatt i 2019 ble undersøkt med hensyn på miljøgifter i forbindelse med obduksjonen.

Tabell 2. Oversikt over organprøver lagret i Veterinærinstituttets organbank fra innsendt materiale i 2019.

Art	Antall individer prøvetatt
Fiskeørn	1
Fjellvåk	3
Haukugle	2
Havsule	1
Havørn	19
Hornugle	1
Hønsehauk	30
Islom	1
Jaktfalk	1
Kongeørn	3
Lappugle	1
Musvåk	4
Sangsvane	1
Slagugle	1
Spurveugle	2
Storjo	1
Vandrefalk	2
Totalsum	74

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 kassert 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 hvordan dette skjedde (skutt, injeksjon e.l.).

Videre er det viktig at skrottene pakkes og sendes i henhold til "*Rutiner for innsamling av skrotter til Veterinærinstituttet*" (vedlegg).

Vedlegg



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Rutiner for innsending av skrotter til Veterinærinstituttet

Innpakning:

Skrottene er ofte fryst når de sendes inn, og inneholder mye vann og blod som kan lekke når de tines. Skrottene må derfor pakkes godt, slik at det ikke forekommer blodsøl under postgangen. Skrottene skal pakkes inn i flere lag; papir innerst mot skrotten og flere lag plast og papir utover. Det hele pakkes til slutt i en eske.

Merking:

Hver enkelt skrott må merkes med nummeret fra fallviltbasen (FV....). Merkingen skal være slik at minst mulig utpakking er nødvendig for at nummeret kan leses. Hvis pakken inneholder flere skrotter skal det i tillegg helst ligge ved en liste over alle fallviltnummer pakken inneholder.

NB! Vi trenger ikke kopi av sidene fra fallviltbasen da vi har tilgang på basen selv. Merk pakken på utsiden med «Vilt».

Innsending:

Skrottene skal sendes inn som "Ekspress over natten" -pakke, leveres på døra, eller på andre måter som sikrer at skrottene er oss i hende senest dagen etter at skrotten forlater preparanten.

Postens "Norgespakken" er **ikke** godkjent innsendingsmåte.

Pakken sendes til leveringsadressen:

Veterinærinstituttet, Seksjon for patologi
Ullevålsveien 68
0454 OSLO

Hurtigbeskrivelse:

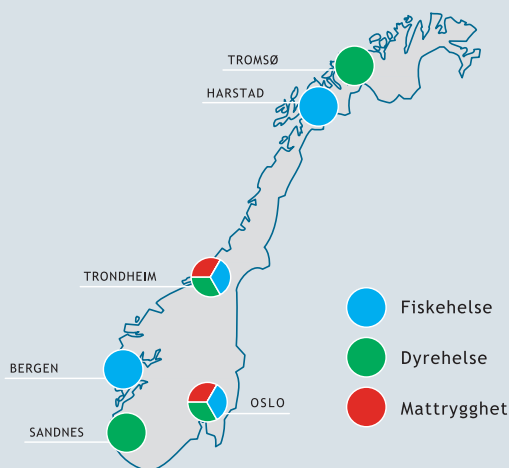
Pakk GODT INN (Skrott-papir-flere lag plast/papir).
Merkes med fallviltnummer.
Legges i eske.
Ev. liste over alle skrottene. Gjerne utenpå esken.
Sendes med Postens «Ekspress over natten» (ikke Norgespakken).
Merk pakken på utsiden med Vilt

Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og samspillende - for én helse!

Veterinærinstituttet er et nasjonalt forskningsinstitutt innen dyrehelse, fiskehelse, mattrygghet og fôrhygiene med uavhengig kunnskapsutvikling til myndighetene som primæroppgave.

Beredskap, diagnostikk, overvåking, referansefunksjoner, rådgivning og risikovurderinger er de viktigste virksomhetsområdene. Produkter og tjenester er resultater og rapporter fra forskning, analyser og diagnostikk, og utredninger og råd innen virksomhetsområdene. Veterinærinstituttet samarbeider med en rekke institusjoner i inn- og utland.

Veterinærinstituttet har hovedlaboratorium og administrasjon i Oslo, og regionale laboratorier i Sandnes, Bergen, Trondheim, Harstad og Tromsø.



Fiskehelse



Dyrehelse



Mattrygghet



Oslo
postmottak@vetinst.no

Trondheim
vit@vetinst.no

Sandnes
vis@vetinst.no

Bergen
post.vib@vetinst.no

Harstad
vih@vetinst.no

Tromsø
vitr@vetinst.no

www.vetinst.no



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute