

Spør og tegn

Et hefte til hjelp i bestemmelse av store rovdyr



Innledning

I dette heftet presenteres de viktigste spor og sportegn etter våre store rovdyr og deres byttedyrhandtering. Utbredelsen av ulv, bjørn, jerv og gaupe er i dag godt kjent. Det er likevel verdt å merke seg at alle arter har stor vandringsskapasitet, og streifdyr kan påtreffes langt utenfor sitt vanlige utbredelsesområde. Vår kontakt med disse dyreartene innskrenker seg oftest til funn av spor, sportegn og rester av byttedyr.

Det kan være vanskelig å bestemme en dyreart på grunnlag av sporavtrykk, sportegn eller et forlatt byttedyr. Det er stor variasjon i måten dyr beveger seg på under ulike snøforhold.

Spor og sportegn er utsatt for vær og vind og kan forandre seg i løpet av få timer.

Byttedyr blir raskt fjernet eller utspist av åtselspisere som rev, kråkefugl eller fluelarver. I løpet av kort tid kan viktige sportegn være ødelagt.

Spor og tegn etter store rovdyr er derfor ofte vanskelige å tolke. Sporavtrykk på snø er sjelden like klare og entydige som vi ser dem på tegninger eller på bilder i sporbøker. Selv om mye kan avklares dersom en følger spor over lengre avstander, kan enkeltindivider noen ganger avvike fra «normal» atferd.

Våre store rovdyr har forskjellige måter å avlive og handtere byttedyr. Dersom en er heldig og finner ferske kadaver, kan en oftest finne ut hvilket rovdyr som har vært på ferde. Rester av kadaver kan noen ganger avsløre hvilket rovdyr som har drept det på bakgrunn av tannmerker i skjelettet eller hvordan det er lagret osv. Det er viktig at en er klar over at det finnes "gråsoner" mellom de ulike artene som kan føre til forvekslinger. For eksempel kan måten gaupa av og til avliver små lam forveksles med jerv. Andre ganger kan måten rødrev har avlivet lam på forveksles med for eksempel gaupe. Det sier seg selv at en enkel sporfolder ikke kan gi fasiten på alle slike tilfeller. Det kan i tvilstilfeller ofte lønne seg å holde løsningen åpen i påvente av mer tolkbare og entydige tilfeller. Det er alltid den som er ute i felt som har størst mulighet til å fastslå art. Fotografier tjener som dokumentasjon og forteller sjelden alt det en vil kunne se ute i felten.

Det viktigste er og blir observatørens egen erfaring. En sporer som behersker for eksempel spor og tegn etter et vanlig rovdyr som rødrev under forskjellige forhold, har et glimrende utgangspunkt for også å tyde spor og tegn etter andre dyr. Våre rovdyr har ulike potter og potestørrelser. De kan benytte mange forskjellige måter å bevege seg på, men noen er mer karakteristiske enn andre. Det er derfor viktig å lære seg de ulike rovdyrs mest vanlige bevegelsesmønstre.

For dem som ønsker mer utfyllende litteratur anbefales boka «Dyrespor og kunsten å spore» av Åke Aronsen og Peter Eriksson, utgitt på Cappelens forlag i Oslo.

Innhold

Innledning	2
Habitatbruk	3
Bestand og utbredelseskart for store rovdyr	3
Grunnregler	4
Dokumentasjon	4
Forklaringer	5
Ulv	6
Bjørn	9
Jerv	12
Gaupe	15
Kongjørn	18
Sportyper	19
Oversikt over drapsteknikker på sau	20

Heftet er utarbeidet av Arild Landa og refereres som:

Landa, A. 1999. Spor og tegn, Et hefte til hjelp i bestemmelse av store rovdyr. NINA•NIKU, Norsk institutt for naturforskning, Trondheim. s 1-20.

Layout: Knut Kringstad, NINA•NIKU. Figurer og tabeller er revidert fra Landa, A., Overskaug, K., Sørensen, O.J. og Kvam, T. 1986. Spor og tegn, DN, og fra Aronsen, Å. og Eriksson, P. Djurens spår, Bonniers forlag.

Konstruktive innspill på tekst og utforming er blitt gitt av: Åke Aronsen, Lars Bergersen, Jørund Braa, Robert Franzen, Jan Ove Gjershaug, Morten Kjørstad, Børge Klevstad, Erling Maartmann, Arne J. Mortensen, Viggo Ree, Magne Helge Sleire og Steinar Wikan. En spesiell takk til disse.

Fotos: Roy Andersen, Åke Aronsen, Peter Kirkby, Morten Kjørstad, Arild Landa, Lars Olav Lund, Erling Maartmann, Arne J. Mortensen, Kjell Erik Moseid, Tom Schandy, Jakob Taxerås og Steinar Wikan. Fotos av ulv (forside og side 6) og gaupe (forside) er tatt under kontrollerte betingelser.

Habitatbruk

Alle store rovdyr i Norge opptrer fåtallige og er vanligvis skye, noe som innebærer at de sjelden blir sett. Likevel kan de til tider oppholde seg svært nært bebyggelse. Særlig gjelder dette gaupa, som ofte jager bytte i kulturlandskap om natta. Bjørn og ulv kan også en og annen gang vise seg nær bebyggelse også om dagen. Dette gjelder særlig unge individer. Jerven holder stort sett til i fjellet og den høyereliggende barskogen, men kan av og til oppsøke dalførene.

Bestand og utbredelse

Store rovdyrs utbredelse og bestandsstørrelse vil endres over tid. Tall og kart som er gjengitt nedenfor, gjelder i hovedsak vår kunnskap om bestandene i 1997 og 1998.

Ulv

I 1997 ble det for første gang på nær 50 år påvist yngling av ulv i Norge. Bestanden i Norge teller ca 10-20 dyr, mens den skandinaviske ulvestammen teller ca 50-70 individer. I 1997/1998 ble det påvist 6 forskjellige familiegrupper i Skandinavia. Et første felles skandinavisk mål for bestanden er 8-10 familiegrupper. Noen av disse skal være i Norge, og målet kan derfor nås innen kort tid. Alle registrerte familiegrupper har tilhold i Sørøst-Norge og sentrale områder i Sør-Sverige. Den finske bestanden er på ca. 140 individer.

Ulven har et stort vandringspotensiale. Det er særlig unge dyr (1-2 år) som kan vandre langt. Disse starter vanligvis vandringen på etterm vinteren/våren, og kan teoretisk påtreffes overalt i Skandinavia. Streifdyr i Nord-Norge stammer sannsynligvis fra de mer livskraftige bestandene i Finland og Russland. Ulven er klassifisert som en direkte truet art i Norge (DN 1996).

Bjørn

Den norske bestanden teller 30-40 dyr, men de fleste av disse er født i våre naboland. I Finland finnes det ca 800 bjørner, i Sverige er det omtrent 1000 individer, og bestanden er i vekst. Det er en nasjonal målsetning om å reetablere reproduserende bjørnestammer i såkalte kjerneområder i Norge (se fig). Dette medfører at vi vil måtte forvente en økning av antallet bjørn også i vårt land. I første omgang gjelder dette streifende hannbjørner. Bestandsregulering vil bli satt iverk etter at målsetningene er nådd. Bjørnen er klassifisert som en sårbar art i Norge (DN 1996).

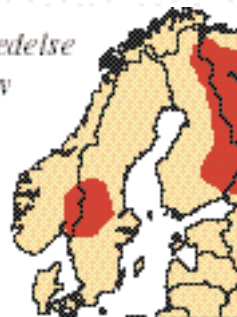
Jerv

Den norske bestanden teller minimum 150 dyr som er ett år og eldre. Fredningen fra 1973 i Sør-Norge og 1982 i Nord-Norge har medført økning i bestandene. Bestandene reguleres ved lisensjakt. På lik linje med bjørn, er det opprettet kjerneområde for jerv. Kjerneområdet for jerv ligger i Sør-Norge, nærmere bestemt i områdene som omfatter Snøhetta, Dovre, Rondane og Reinheimen. Det er usikkert om denne bestanden, som teller om lag 30-40 dyr, kan regnes som levedyktig på lang sikt. De fleste jervene lever imidlertid langs vår grense til Sverige fra Nord-Trøndelag og nordover. Streifdyr kan påtreffes over hele landet, men da helst i fjellområdene. Utviklingen i den norske jervbestanden vil avhenge av antall felte dyr ved lisensjakt. I Sverige finnes det ca 260 jerv, mens det i Finland er ca 110. Jerven er klassifisert som en sjelden art i Norge (DN 1996).

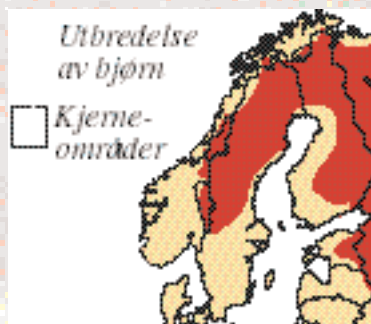
Gaupe

Antall gauper i Norge er beregnet til minimum 500 individer. Bestanden av gaupe har økt siden 1930 og er nå utbredt over det meste av landet unntatt i deler av Vestlandet og Finnmark. Gaupebestanden regnes som levedyktig i Norge og beskattes gjennom kvoteregulert jakt. Utviklingen i bestanden avhenger av jaktuttaket. I Sverige er det ca 1000 gauper og i Finland ca 750. Gaupa er klassifisert som en art som bør overvåkes (DN 1996).

Utbredelse
av ulv



Utbredelse
av bjørn



Utbredelse
av jerv



Utbredelse
av gaupe



Grunnregler

- Ta hensyn når du ferdes i naturen. Ferske spor skal alltid følges på bakspor (motsatt veg av det dyret har gått).
- Unngå å ødelegge spor tegn (tråkk ikke i spor).
- Bruk notatboka. - Det er bedre å skrive ned for mye enn for lite.
- Ha med kamera og bruk det flittig.

Ekskrementer kan på grunnlag av størrelse, utforming og innhold bidra til å bestemme art.

Hårprøver kan være vanskelige å bestemme til art, men i forbindelse med kadaver av husdyr og potensielle erstatningssaker er det viktig at materiale samles inn ved tvilstilfeller. Hårprøver bevares best i en papirkonvolutt (unngå plastposer). Ekskrementer bør pakkes i en eske slik at form og fasong ikke blir ødelagt, og deretter fryses ned.

Ved funn av byttedyr: Undersøkelse av kadaver for bestemmelse av dødsårsak er vanskelig og må derfor kun gjøres av personer med spesiell opplæring. Dersom andre skal undersøke kadaveret må det dekkes til slik at åseletere ikke kommer til. Heng alltid opp en markør på stedet (plastpose eller lignende). Kontakt umiddelbart rovviltkontakt eller Fylkesmannens miljøvernavdeling. Tråkk minst mulig rundt stedet. Fjern alt avfall som gummihandsker, plastposer etc. når undersøkelsen er ferdig.

Meld inn observasjoner av store rovdyr til lokal rovviltkontakt eller Fylkesmannens miljøvernavdeling. Dette er spesielt viktig i områder hvor arten ikke forekommer til vanlig. Rovviltpersonell skal benytte egne skjema for rovvilt: Registrering av ynglelokaliteter hos jerv, kadaverskjema og registreringsskjema for rovviltobservasjoner.

1. Dokumentasjon

Store rovdyr er fåtallige og kontroversielle. Dette setter store krav til pålitelighet av meldinger.

Alle observasjoner er viktige for vår kunnskap om disse dyrenes utbredelse. Dokumentér derfor så godt som mulig.

2. Bruk av kamera

Fotografer før du har tråkket for mye rundt objektet.

Eksempel:

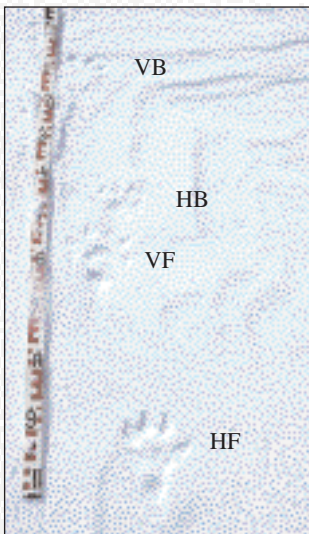
Ta minst to bilder av sporstempel (fram og bakfot), ett foto av sporgruppe og ett foto av sporrekke. Ta alltid bilder av sporrekker i samme retning som dyret har gått. Fotavtrykk bør fotograferes mest mulig ovenfra.

3. Innsynking i snø

Snøstruktur og snøforhold varierer mye. Ved kritisk vurdering av et spors innsynking i snø kan en få verdifull informasjon om hvilken art som har satt sporet. En må alltid ta hensyn til om snøkonsistensen kan ha forandret seg i tiden fra sporet er satt til en finner det.



Fotavtrykk av gaupe.



Sporgruppe av jerv.

Legg alltid ved noe som viser størrelse. (Skistav, snusboks, klokke, fyrstikkeske, tomme-stokk e.l.).



Ulv og store hunder synker like mye ned i snøen som et menneske på beina.

Bjørnen er ett tungt dyr, men synker ikke så mye i som ulv.

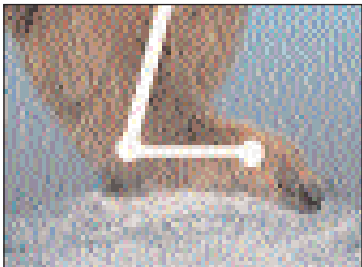
Gaupe synker mer i enn jerv, like mye i men ikke så mye som ulv.

Jerv synker like mye i som en skiløper.

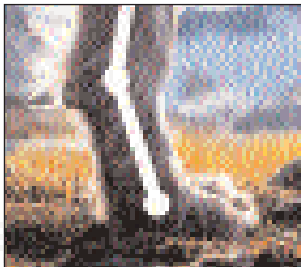
Rev bærer lettere enn en skiløper.

Hare bærer lettere enn rev.

Forklaringer

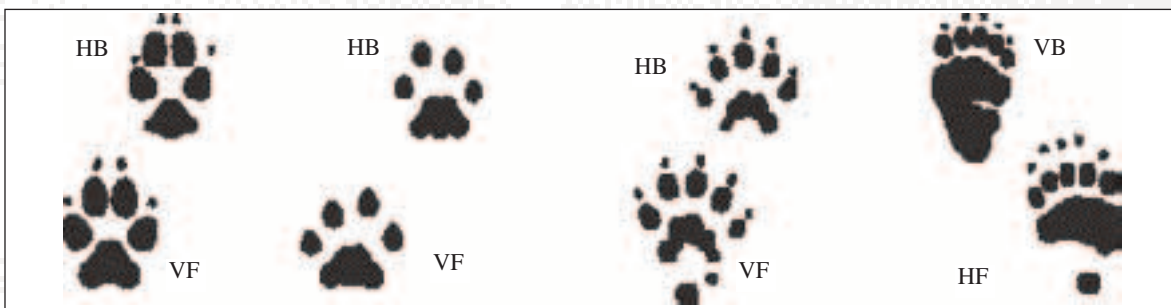


Sålegjenger (bjørn).



Tågjenger (hund).

Sporstempel: Det er forskjell i størrelse på fram og bakfot hos samme dyr. Hundedyr, gaupe og jerv har størst framfot, mens bjørn har størst bakfot.

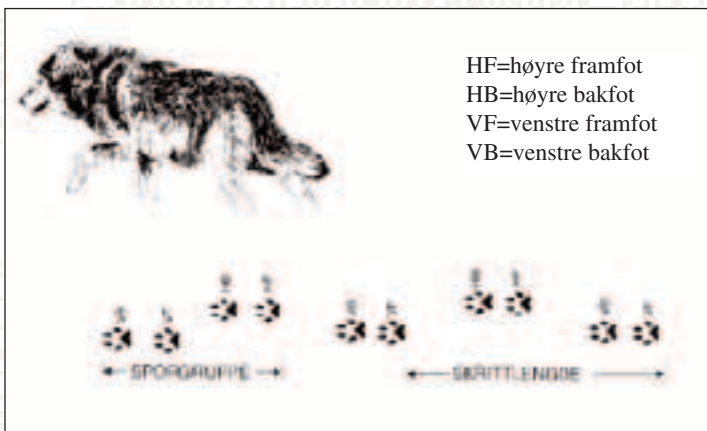


Ulv (tågjenger).

Gaupe (tågjenger).

Jerv (halvt sålegjenger).

Bjørn, avtrykk av «håndrotsknoke (hælpute)» på framfot synes sjelden. (sålegjenger på bakfot).



Sporrekke

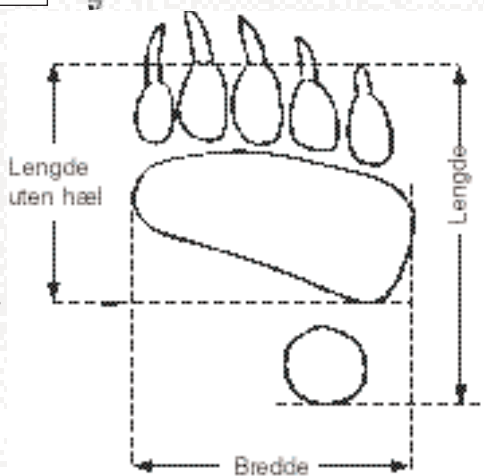
Tannavstand



Avstanden mellom hjørnetenner i overkjeven (senter - senter).

Spormål

Måling av sporavtrykk. Lengdemål er viktigst, men på bjørn måles ofte bredden. Hos de andre artene varierer bredden avhengig av hvor mye dyret spriker med tærne. Kloavtrykk skal ikke være med i målet. (Figuren viser høyre framfot hos bjørn).



ULV

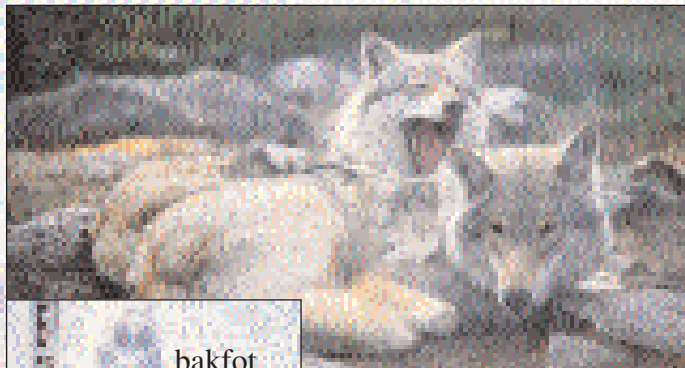
Størrelse: Skulderhøyde 60-85 cm. Kroppslengde 140-200 cm.

Vekt hann 40-60 kg, hunn 30-35 kg.

Farge: Oversiden grå til grågul. Mørke felter over skuldre og rygg.

Undersiden lys. Gråsort haletupp. Halen henger som oftest rett ned.

Mørkere, lysere og rødlige varianter forekommer.



Ulvens pardannelse og flokkatferd skiller den fra andre store rovdyr i Norden. En flokk består av lederparet (alfapar) sammen med årets og evt. tidligere års valper. En ulvflokk som tar seg fram gjennom løssnø, går som regel på rekke og trækker i hverandres spor. Alfaparet urinmarkerer høyt (horisontalt). Blodflekker i urinen indikerer en tisper i løpetid (desember til mars). Alfadyrene sparker (skraper) ved markeringsstedet. Øvrige dyr (underdanige) huker seg ned når de urinerer.

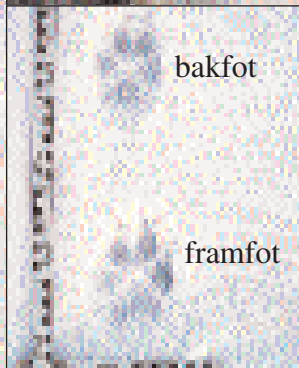
Ulven viker som regel unna gjerder og stengs-

ler, og tar omveier. Fra november er ungulvenes sporavtrykk like store som de voksnes. Unge individer kan opptre mer lekelystent og energisløsende enn voksne dyr. De kan noen ganger opptre avvikende fra forventet adferd, eksempelvis ved å følge trafikerte stier, gå inn til bebyggelse, krysse gjerder etc. Voksne dyr som ikke har dårlige erfaringer med mennesker kan også bevege seg nær bebyggelse. Endel av fjorårsvalpene legger ut på lange vandringer på våren og forsommeren.

Spor

Ulven beveger seg mest i trav. Sporrekken er rettlinjert, og går meget målbevisst i terrenget.

Ulven utnytter høydedrag og følger ofte skogsbilveier. For å unngå mennesker og for å smyge seg inn på byttedyr kan ulven benytte grøfter og lave drag i terrenget.



Avtrykkene viser fire tær i symmetrisk figur. Framfot: 9,5-12 cm langt (9,0-11 cm bredt). Bakfot: 8,5-11 cm langt (7,5-9 cm bredt).



Ekskrement kan lette artsidentifikasjonen.

Ekskrementer av ulv er 2,5-3,0 cm tykke, og pølseformet. De har en sterk kvelende lukt og inneholder ofte større beinfragmenter. Ekskrementene benyttes til markering, og ligger ofte lett synlig.



Dagleier ligger ofte på små høyder, noen ganger med god oversikt. Byttedyr eller rester av disse kan finnes på dagleie.



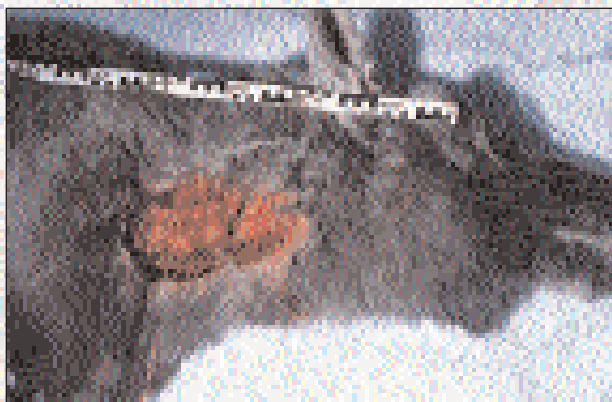
Travløype med liten skreving. Bakfoten har blitt satt i forfotens spor. Skrittlengde 120-160 cm. I trav med skråstilt kropp på hardt underlag kan skrittlengden komme opp i 2 m.

Viktige sportegn

- Dagleier og byttedyr.
- Rettlinjet og målbevist sporrekke i terrenget.

Byttedyrhandtering

- Mest vanlige byttedyr: Elg, rådyr, rein og bever hele året, og sau om sommeren.
- Byttedyr avlives med kraftige bitt i strupe/halsregionen. Ulven benytter ofte «holdebitt» ytterst på mulen på større byttedyr. Mindre dyr blir drept med bitt over ryggen (lam, rev, bever).
- Ofte brukes kombinasjoner av strupe og ryggbitt (tannavstander 4,0 - 5,5 cm).
- Store byttedyr som elg har ofte bittmerker flere steder på kroppen, ofte i lår.
- Byttedyr eller deler av byttedyr kan lagres i myr eller snø, noe overdekket.
- Utspising viser knusing av tykke ben.
- Uforstyrrede ulver kan spise/fjerne mesteparten av et bytte (som f.eks. elg) - kun noen bein og skinnrester blir tilbake.



Større byttedyr som sau, rådyr og elg blir avlivet med bitt i strupen.



Lagret lam.

Ulven kan partere større byttedyr og bære bort delene. Mindre byttedyr kan lagres hele.

Lam drept av ulv der brystfett og bryst er påspist først. Det er **umulig** å fastslå med 100% sikkerhet om en sau er drept av ulv på bakgrunn av kadaverundersøkelser alene.



Feiltolkninger

- Sportegn etter rev, gaupe og hund feiltolkes ofte som ulv.
- Ulv og hund kan ikke skilles med sikkerhet basert på poteavtrykk alene.
- En må være oppmerksom på overlapping i atferd mellom hund og ulv.
- Travspor etter hunder viser som regel kortere skrittavstand. De er mer bredbente, mindre målrettet og vimser mye i terrenget.
- Jakthunder beveger seg mye i sprang og galopp (energisløsende).
- Vanligvis er ikke hunder sky overfor mennesker, men det finnes mange eksempler der hunder har vist sky atferd.
- Noen få hunderaser (polarhunder m.m.) kan ha et utseende som likner svært mye på ulv. Mange hunderaser kan ha, eller lærer raskt en atferd som ligner ulvens.
- Synsobservasjoner av ulv er som regel forbundet med stor usikkerhet og må alltid underbygges med spor og tegn.
- Hvis en hund har levd av vilt kan ekskrementene vanskelig skilles fra ulv.
- Når hunder jager og avliver byttedyr, kan de bite overalt på byttedyret. Tannavstander opp til ulvs størrelse, men hunder bruker vanligvis flere og mindre kraftige bitt enn ulv.
- Ulvens avlivningsbitt blir oftest satt i halsen.

“Ulvelik hund”.



Sau drept og påspist av hund.



Sporrekke av ulv og rev.
Sportegn etter rev, gaupe og hund feiltolkes ofte til ulv.
Fotavtrykket til gaupa er asymmetrisk og i løssnø vises hase-merker. Gaupa har oftest noe kortere skrittlengde enn ulv.

BJØRN

Størrelse: Skulderhøyde 60-125 cm. Kroppslengde 150-250 cm.

Vekt hann 60-230 kg, hunn 60-200 kg.

Farge: Varierer fra lys grå, brun til nesten sort.



Spor

Bjørnen er sålegjenger på bakfot. Fotavtrykkene viser fem tær med tydelige kloavtrykk. Kloavtrykk er som regel tydeligst av framfot.

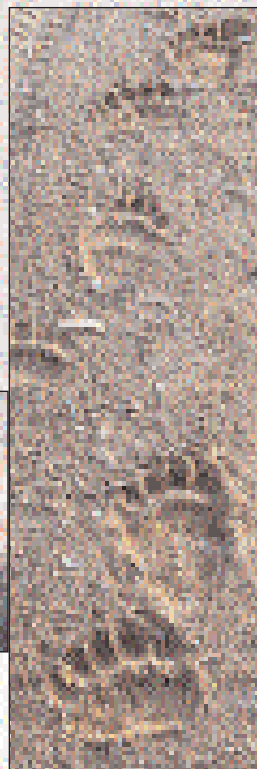
Bjørnen beveger seg vanligvis i gang, med stor skreving.

Viktige sportegn

- Sundrevne stubber, stokker eller nedfallsstammer.
- Opprevne maurtuer og vepsebol.
- Avbrukne eller nedbøyde småtrær (bjørnen går over disse).
- Kloring/risping i trær.
- Utformede leier.
- Ekskrementer.
- Leier finnes ofte i nærheten av byttedyr, under en skjortegran eller i nærheten av bærplasser. Leier kan være formet av furumasse eller isolert med bar på våren.

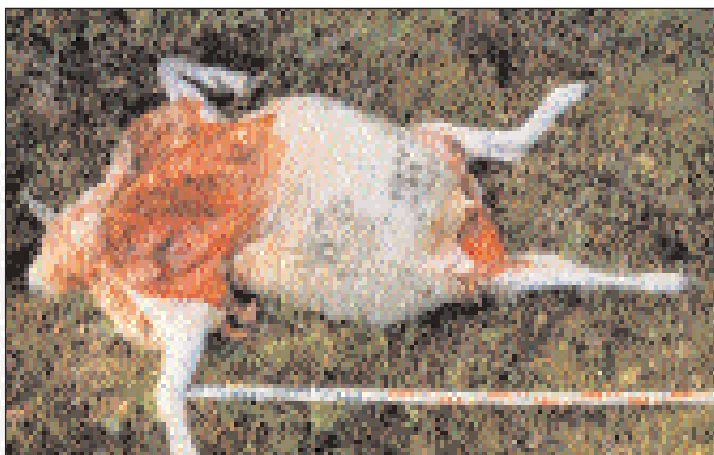


*Sporrekke gang.
Vanligvis forflytter
bjørnen seg i
gang.
Skrittlengden er
90-140 cm.
Sporstillingen er
innovervendt.*



Ekskrementene finnes som regel i store ruker. De inneholder ufordøyd plantemateriale, insekter, bær m.m. Bjørnens ekskrementer er større enn alle andre rovdyr og skilles fra hjortedyr ved at det inneholder ufordøyd og mindre finfordelt plantemateriale. Form, farge, konsistens og innhold kan variere svært mye.

	<i>Framfot</i>	<i>Bakfot</i>
<i>Lengde:</i>	<i>10-16 cm</i>	<i>12-26 cm.</i>
<i>Bredde:</i>	<i>11-17 cm</i>	<i>11-17 cm.</i>
<i>Forfotputen vises ikke alltid.</i>		



Bjørnedrept sau der jur og brystfett er utspist.



Bjørnen graver i levende tuer og det vises kraftig utkasting. Bjørnen graver ovenfra.

Byttedyrhandtering

Mest vanlige byttedyr: Elg, rein og søyer.

Byttedyr avlives med bitt i hals, nakke eller nese.

Merke etter såkalte slag i nakken, rygg eller kryss. (Tannavstand: 3,0-7,0 cm).

Byttedyr dras ofte i skjul før det fortæres. Jur og brystfett spises først. Utspisning viser kraftig knusing av tykke ben. Oftest oppholder bjørnen seg i nærheten til hele byttet er oppspist (Sau kan bli forlatt etter at jur og brystfett er tatt).

Overdekking kan forekomme når bjørnen holder seg i nærheten. Overdekking skjer med snø, bar, lyng eller mose. Bjørnen kan lagre bytte i bekker og vann.



Hårfunn av bjørn.



På leting etter maur kan bjørnen hule ut hele trestokker.



Klorrisp av bjørn på furu.



Gammel mauttue brukt som bjørnehi.

Feiltolkninger

- Det forekommer at rødrev bruker tomme mauttuer som hi. Inngangshullet er mindre og er som regel gravd ut fra siden av tua.
- Hønsefugl spiser maur og mauregg eller bruker mauttuer som badeplass. Gropene er grunne, og har mindre utsparking enn bjørn. Se etter mytefjær og hønsefuglekkremerter.



Mauttue utgravd av hjortedyr. Oftest «tomme» tuer som blir enda mer jevnet med bakken enn hos bjørn. Se etter hår. Hår av hjortedyr er luftfylte (har bølgestruktur) og er lette å skille fra «pelsdyr».



Liggegrop etter bjørn. Forseggjorte liggegroper er et vanlig sportegn etter bjørn. Vær likevel oppmerksom på at liggegroper etter hjortedyr kan forveksles med bjørnens (se etter hår).



Utsmeltet jervespor.
Jervesporet er rundere foran. Den femte tåa (tommelen) er lengre bak. Jervens kloavtrykk er ikke så markerte som bjørnens. Jervesporet er mindre og sporrekka har langt mindre «skreving» enn bjørnens sporrekke.

JERV

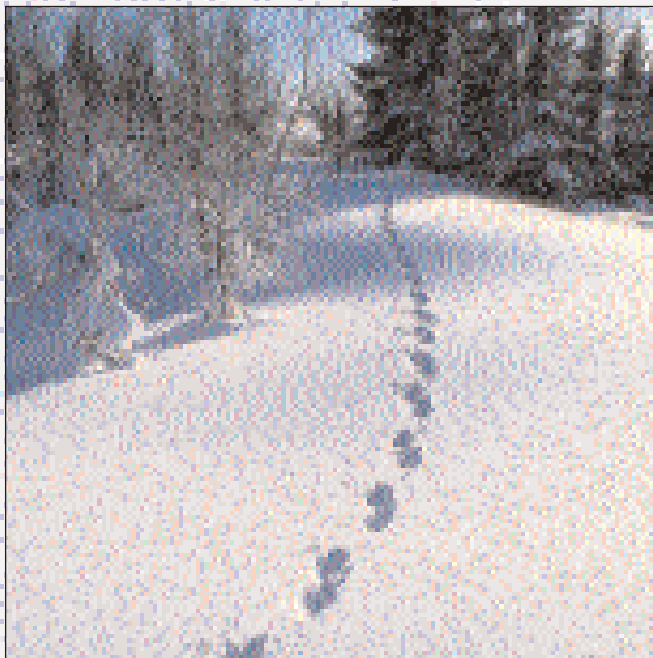
Størrelse: Skulderhøyde 35-45 cm. Kroppslengde 70-90 cm.
Vekt hann 12-18kg, hunn 8-13 kg.

Farge: Oversiden mørkebrun til brunsort. Gulbrunt bånd over panne, skuldre og langs sidene og over framre del av halen. Underside og føtter er brunsorte.
Nesten ensfargede brune/sorte individer forekommer.

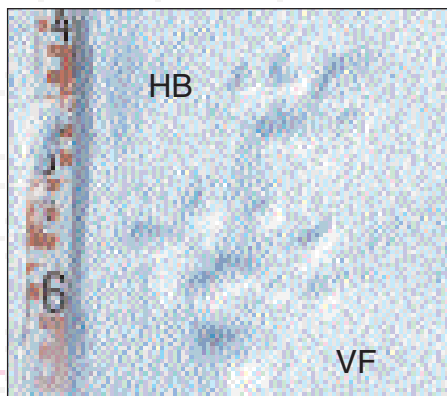


Viktige sportegn

- Viktige sportegn er leier i snøhuler, under kanter på snøbreer eller i ur. I matgjemmer/dagleie finnes ekskrementer og grovknutte beinrester etter byttedyr.
- I hi vil en finne store mengder ekskrementer fordelt på «dasser», byttedyrrester etter flere dyr, leier etter unger og hvalpehår (gråbrun).



Parspor av jerv.



<i>Sporavtrykk jerv.</i>	<i>Framfot</i>	<i>Bakfot</i>
<i>Lengde:</i>	9-18 cm	8-12 cm
<i>Bredde:</i>	7-14 cm	6-14 cm

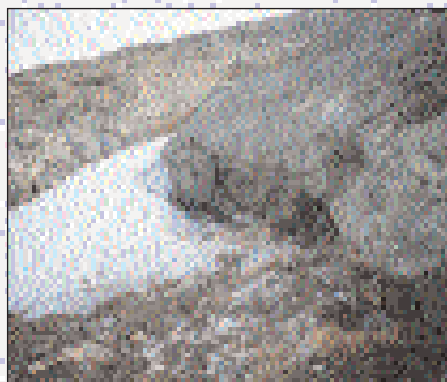
Spor

- Jerven er delvis sålegjenger og som regel vises tydelig avtrykk etter forfotsputen.
- Fotavtrykkene viser normalt fem tær, men på hardt underlag vises ofte bare avtrykk av de fire forreste tærne.

Hannene har større poter enn hunnene.



Galopp (trespor) er mest vanlig men andre galoppformer er også vanlige. Den beveger seg målbevisst i terrenget.



Hilokalitet i snøfjellet. De fleste jervehi ligger i tregrensa. Typisk er at hiene plasseres i snøfonner som dannes under overhengende bergskrenter.

Byttedyrhandtering

- Mest vanlig byttedyr: reinsdyr, hare, smånagere og rype. Jerven kan også dessuten ta voksen sau, men mest vanlig er lam. Store hjortedyr er oftest funnet som åtsler.
- Byttedyr eller deler av disse blir ofte lagret i oppkommer, myr, bekker, urer og snøbreer og snøfonner. Jerven parterer større byttedyr i mindre enheter. Disse blir lagret omkring kadaverstedet.
- Jervens kraftige bitt gir som resultat knuste halsvirvler, eller dype merker etter tenene i beinsubstansen. Bittene plasseres som regel øverst i nakken. Bitt over nese og i skallen forkommer også.

Rein drept av jerv.



Framfot av rein lagret i ur.



Lam drept av jerv.



Nakkebitt før og etter flåing. Flåing avdekker knusing av øverste halsvirvler.



- Byttedyr avlives med kraftige bitt øverst i nakken og rygg (tannavstander: 2, 4-3,5 cm).

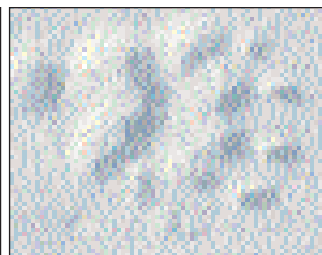
Kaldhole etter jerv. Jerven lagrer byttedyr eller deler av disse i bekker, myr, snøbreer, urer etc.



Feiltolkninger

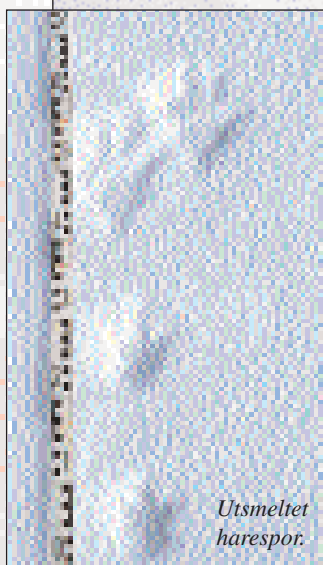


Sporrekke etter bjørn.



Framfot av grevling. Grevlingen har betydelig mindre sporavtrykk, har lengre klør og sporet er ikke så avrundet foran som hos jerven.

Bjørnespor: Jervens tær og klør står i en halvsirkel. Bjørnens tær er som hos mennesket plassert mer på linje. Bjørnen har større sporavtrykk og skreving i sporrekke enn jerv.



Utsmeltet harespor.

- Grevling har betydelig mindre føtter enn jerv, ca. 7 cm langt og 6 cm bredt (største fot er framfot).
- Sporavtrykk av grevling viser relativt mye lengre klør enn hos jerv og er ikke så avrundet foran.
- Grevlingen går oftest i skrittgang.
- Haren beveger seg nesten alltid i sprang. Bakføttene setter større avtrykk enn framføttene. Avtrykkene viser fire tær i motsetning til jervens fem. Avtrykk av framføttene står ofte skrått ut til sidene (slike harespor forveksles ofte med flere rovdyrarter).
- Jerv og rev kapper noen ganger hodet av byttet. I slike tilfeller er det vanskelig å bestemme hvilket rovdyr som har drept byttet. Små lam som er drept og hodekappet på innmark er som regel drept av rev.
- Reven orienterer bittene mer mot siden av halsen på byttedyret.
- Reven bruker flere, og har svakere bitt.
- På revedrepte byttedyr er hullene etter tennene tynne (tannavstander 1,8-2,8 cm).



Rådyr drept av rødrev.



Lam drept av rødrev.

GAUPE



Størrelse: Skulderhøyde 60-75 cm,
Kroppslengde 120-140cm.
Vekt hann 15-25 kg,
hunn 12-20 kg.

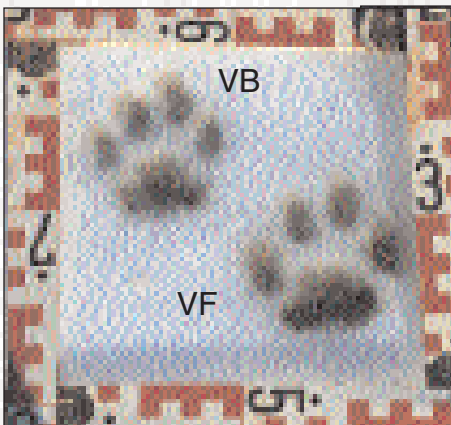
Farge: Rødgrå til gulbrun med få eller mange sorte prikker. Hvit underside og sort haletupp. Ørene har 3-4 cm lange sorte hårdusker.

Spor

- Fotavtrykkene viser fire tær, likner forstørrede kattepoter og skilles fra hundedyr ved at gaupa har mer asymmetri på de to fremste tærne. I løs snø syns ofte hasemerker etter bakfot. Det er mye «luft» mellom tåputene.
- Gaupa beveger seg mest i skrittgang, men trav er også vanlig.
- Gaupa oppholder seg ofte i vanskelig terreng der den utnytter høydedrag og åsrygger. Sporene går målbevisst i terrenget.
- Kloavtrykk vises helst når gaupa går i bratte motbakker og andre steder hvor den har behov for å få godt feste i underlaget. I løs snø der gaupa spriker med tærne for å bære vises også avtrykk etter klør.

Viktige sportegn

- Gaupa utmerker seg ved at den med letthet beveger seg i vanskelig terreng. Den forserer lett høye skrenter, klatrer i trær, balanserer langs nedfalne trær m.v.



Sporavtrykk etter gaupe.

Vanligvis vises ikke kloavtrykk.

*Lengde framfot: 6,3 -11cm,
bredde: 5,5-13cm.*

*Lengde bakfot: 5,5 -10 cm,
bredde: 6,0-12 cm.*



Viktige sportegn er dagleier og jaktleier på små høyder med utsikt over innsporet.

Byttedyrhandtering

- Mest vanlige byttedyr er rådyr, reinsdyr, hjort og hare hele året og sau (mest lam) i sommerhalvåret.
- Gaupe spiser først kjøtt på lår og bog, men kan også utnytte bløtere deler av skjelettet.
- Lagring og overgraving av byttedyr forekommer.
- Gaupe er en typisk smygjeger og kaster seg fram mot byttet bare når den er svært nært byttet. Sprangene kan da være opp mot 7 meter og jakten er alltid raskt over.
- Gaupe avliver byttedyret med noen få bitt i struperegionen (*tannavstand: 2,5-3,5 cm*).
- Mindre lam kan avlives med nakkebitt.

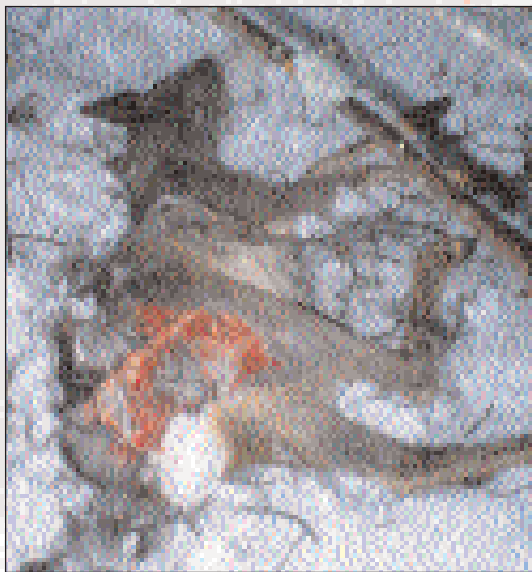


Større byttedyr avlives som regel med bitt i struperegionen

Gaupedrept rådyr som var helt overgravd med snø.



Gaupe spiser først kjøtt på lår og bog, men kan også utnytte bløtere deler av skjelettet.



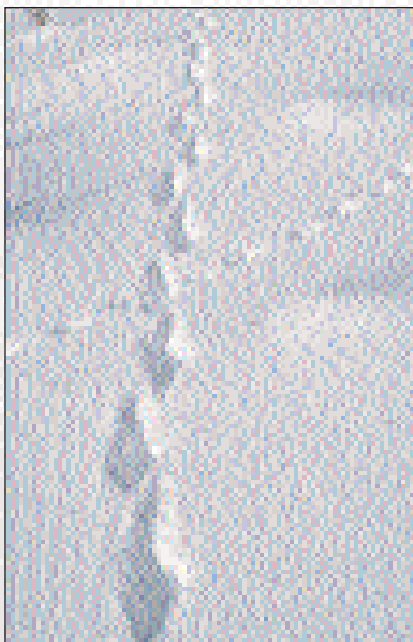
Kloremarker etter gaupeklørne kan av og til finnes på sidene eller på undersiden av byttet. Slike klomer kan ikke forveksles med andre arter.



Forvekslinger

- Gaupe og ulvespor kan lett forveksles i snø når poteavtrykkene er utydelige, men ofte vises avtrykk av bakfotens hase i gaupesporene.
- Gaupa er ikke så tung som ulven og bærer derfor lettere i løs snø.
- Kloavtrykkene til gaupa viser lange sylkvasse, kromme klør (4 cm), men dette kan være vanskelig å skille dersom en ikke tar gipsavstøpning.
- Gaupa beveger seg oftest i gang og har kortere skrittlengde enn ulv.
- Gaupa beveger seg ikke med så mye krumspring og krinkelkroker som rev og kan ofte bevege seg like målbevist og «rettlinjet» i terrenget som ulv.
- Gaupa har større poteavtrykk enn rev.
- Gaupa er mer høgbeint enn rev og har større skrittlengde enn rev.
- Gaupa går mest i gang, mens reven beveger seg mest i trav.
- Se etter urinmarkering (revens urinduft lukter så stramt at du kan ikke ta feil av den).
- Reven har flere og svakere bitt. Bittene til reven er oftest orientert mot siden av halsen, mens gaupa biter mer midt i strupen.

Gaupe og revespor



*Lam drept av rev.
Reven har flere og svakere bitt.
Bittene til reven er oftest orientert
mot siden av halsen, mens gaupa
biter mer midt i strupen.*

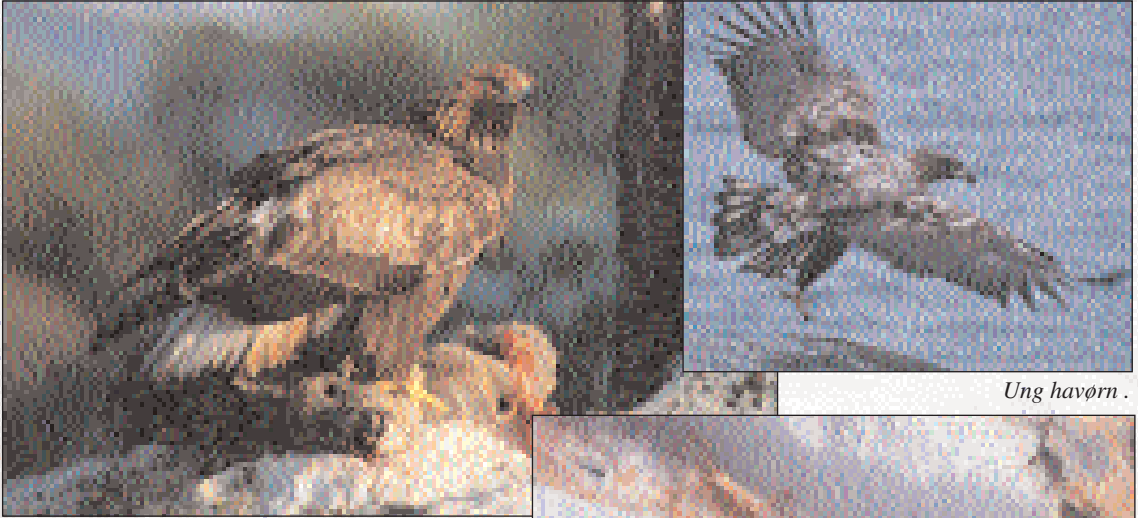


*Ulvespor i løssnø.
Gaupa er ikke så tung som ulven og
bærer derfor lettere i løs snø.
Kloavtrykkene til gaupa viser lange
sylkvasse, kromme klør (4 cm), men
dette kan være vanskelig å skille der-
som en ikke tar gipsavstøpning.
Gaupa beveger seg oftest i gang og
har kortere skrittlengde enn ulv.*

KONGEØRN

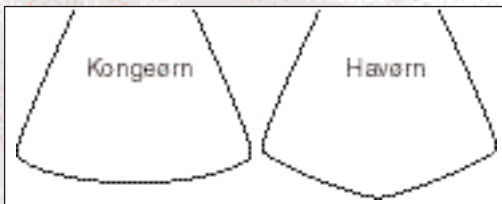
Byttedyrhandtering

- Kongeørn kan drepe store byttedyr som rev, hund, lam, rådyr og reinsdyr.
- Ofte vises også merker etter ørneklørne og spesielt bakkloa i hode, hals eller i ryggen på byttet.
- Kongeørna avliver byttedyrene med sine ekstremt kraftige klør.
- Ofte perforeres skalletaket og man kan se et trekantet hull etter bakkloa.



Ung havørn .

Kongeørn (bilde over) forveksles ofte med havørn .



Stjert i flukt

Viktige sportegn

- Gulpeboller, fjær og skitt.
- Se etter hvilesteiner som fins i nærheten av kadaver. Disse er ofte hvitfargede av skitt og godt synlige.

Forvekslinger

- Både kongeørn og havørn er åtselspisere som ofte slår seg ned på kadaver. Vi mangler bevis for at havørn tar lam i Norge. Det er viktig å skille mellom bytte drept av ørn, og kadaver som har dødt av andre årsaker. At kongeørnen ofte ses på et kadaver er ikke ensbetydende med at den har drept dyret. Når et bytte er drept av kongeørn, vil det være blodutredelse i klosårene.
- Kongeørna er elegant i luften med myke og dype vingeslag.
- Havørna er tung med store vingebevegelser i luften.
- Havørna holder vingene plant, eller lett løftet under kretsflukt, mens kongeørnen har tydelig V-form.



Reinskalv drept av kongeørn, perforerte lunger.



Flådd skalle av reinskalv med perforert skalletak etter kongeørnens bakklo.

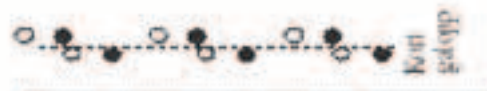
Sporttyper

Leggje tykkar forkeftelest: ● Forkeftelest ○ Heltalest ● Heltalest i framfylling

Gang

Travformer

Gakopp og springformer



Utv	Gang (hard) (heltalest) (single line)	Gang (vandt) (double line)	Gang (heltalest) (double line)	Trav	Skritt	Skritt i trav	Kort gakopp	Løst gakopp	Parrett
	Vandig	Vandig	Vandig	Vandig	Vandig ¹	Vandigst	Vandig	Vandig	Vandig
Elven	Vandigst	Vandigst	Vandigst	Vandig	Forkeftelest	-	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest ²
Jerv	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	-	-	Vandig	Vandigst	Vandig ²
Carpe	Vandigst	Vandigst	Vandigst	Vandig	Forkeftelest	Vandig	Forkeftelest	Forkeftelest	-
Rex	Vandig	Vandig	Vandig	Vandigst	Vandig	Vandig	Forkeftelest	Forkeftelest	Vandig ²
Fjellrev	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	Forkeftelest	Vandigst	Forkeftelest	-
Hund	Vandig	Vandig	Vandig	Forkeftelest	Vandig	Vandig	Vandig	Vandig	Forkeftelest
Hane	-	-	-	-	-	-	-	Forkeftelest	Forkeftelest

¹ Forkeftelest i trav (ikke i framfylling)

² I dyp snø

Skjematisk oversikt over rovdyns drapsteknikker på sau.

Tabellen er stort sett overførbar til andre byttedyrarter på omtrent samme størrelse.

	BJØRN	JERV	ULV/HUND	GAUPE	REV	
Bittsteder	Nese	TYPISK	VANLIG	VANLIG	Sjelden	Forekommer
	Nakke	VANLIG	TYPISK	TYPISK	Forekommer	VANLIG
	Strupe	Forekommer	Sjelden	TYPISK	TYPISK	TYPISK
	Manke	Forekommer	Vanlig	VANLIG	Sjelden	VANLIG
	Rygg	Forekommer	Forekommer	VANLIG	Sjelden	Sjelden
	Side	Sjelden	Sjelden	VANLIG	Sjelden	Sjelden
	Bog	Sjelden	Sjelden	VANLIG	Sjelden	Sjelden
	Hase	Sjelden	Sjelden	TYPISK	Sjelden	Sjelden
	Øre	Forekommer	Sjelden	Sjelden	Sjelden	Forekommer
	Hale	Forekommer	Sjelden	Sjelden	Sjelden	Forekommer
	Bena	Sjelden	VANLIG	VANLIG	Sjelden	VANLIG
Slagskader	Forekommer	-	-	-	-	
Behandling av bytte	Spisemønster	Jur og brystfett. Innmat. Kjøtt og tykke knokler.	Bog, lår og hodet. Kjøtt og tykke knokler.	Indre organer og brystparti. Kjøtt og bein.	Spiser fortrinnsvis rent kjøtt i lår og bog, men også bløtere deler av skjelettet.	Kjøtt, indre organer og tynnere skjelettdeler.
	Slakte-behandling	Store mengder spises på kort tid.	Oppstykking og hamstring. Hodet fjernes først.	Oppstykking og hamstring forekommer.	Vanligvis ikke oppdeling og bortfrakting.	Oppdeling og bortfrakting. Ofte fjernes hode og bog først.
	Lagring	Kan grave ned byttedyr under store mengder lyng eller mose. Lagring i vann forekommer.	Lagring i bekk/ kaldkilder ur, myr og snøleie. Tildekkes dårlig.	Kan grave ned byttedyr eller deler av byttedyr. Overgraving forekommer.	Kan sparke litt grus, snø mose e.l. over kadaver. Helt tildekkede byttedyr forekommer.	Deler og små rester graves ned (ofte sterk urinlukt).
Avstand mellom hjørnetenner (mm)	30-70	24-35	Ulv 40-55 Hund 30-62	25-35	18-28	
Sportegn	Oftest mange	Få	Få	Få	Få	

Pris Kr. 10.-



DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING

7485 Trondheim. Tlf. 73 58 05 00. Faks 73 58 05 01.

<http://www.naturforvaltning.no>

TE 807

ISBN 82-7072-309-6