

RAPPORT

VESO Oslo Veterinary Science Opportunities



**Konsekvenser av menneskelig aktivitet på
dyrevelferd hos viltlevende dyr**

Cecilie M. Mejdell

VESO Oslo
Veterinary science
opportunities

Tittel: Konsekvenser av menneskelig aktivitet på dyrevelferd hos villlevende dyr	
Forfatter(e): Cecilie M. Mejdell	
Utgitt av: VESO as	Oppdragsgiver: Mattilsynet
Prosjektnummer:	Oppdragsgivers kontaktperson: Inger Helen Stenevik
Prosjektleder: Cecilie M. Mejdell	

Dato: 08. desember 2004	Papirversjon: ISBN: 82-91743-26-6 PDF-versjon: ISBN: 82-91743-25-8
Antall sider: 70	Antall bilag: 0
Nøkkelord: Dyrevelferd, dyrevern, vilt, fisk, menneskelig aktivitet, jakt, fangst, fiskeri, ulykker	
VESO Oslo, Ullevålsvn 68, postboks 8109 Dep., 0032 Oslo, Tlf. 800 83 043, Fax 22 96 11 11	

INNHold

1	Sammendrag	5
2	Bakgrunn og mandat for rapporten.....	8
3	Innledning og leseveiledning	8
4	Om velferdsbegrepet anvendt på viltlevende dyr	10
5	Fangst og fiskerier	13
5.1	Hval- og selfangst	13
5.1.1	Hvalfangst	13
5.1.2	Selfangst	15
5.2	Fiskerier	16
5.2.1	Fiskemetoder	17
5.2.2	Oppbevaring av levende fanget fisk.....	21
5.2.3	Effekter av fiskerier på økosystemet	22
6	Jakt, fangst og sportsfiske.....	23
6.1	Viltforvaltning og viltstell.....	23
6.2	Jegeropplæring	26
6.3	Jakt- og fangstmetoder	26
6.3.1	Jakt med skytevåpen.....	26
6.3.2	Jakt med pil og bue.....	28
6.3.3	Fellefangst	28
6.4	Jakt – ulike arter.....	30
6.4.1	Hjortevilt	30
6.4.2	Hare	33
6.4.3	Bever	34
6.4.4	Fuglevilt	34
6.4.5	Nye jaktbare arter	36
6.4.6	Utsetting og jakt på oppdrettet vilt.....	37
6.4.7	Jakt og fellefangst av ikke matnyttig vilt.	38
6.5	Fritids- og sportsfiske	38
6.5.1	Regelverk	38
6.5.2	Fiskemetoder	39
6.5.3	Utsetting av fisk, kultivering.....	42
7	Skadedyrbekjempelse	43
7.1	Smågnagere m.v.....	43
7.2	Skadevilt	44
8	Naturinngrep og menneskelig aktivitet.....	45
8.1	Lovverk	46
8.2	Ferdsel.....	46
8.3	Veianlegg	47
8.3.1	Påkjørsler og kollisjoner.....	48
8.3.2	Øvrige effekter av veianlegg.....	49
8.4	Bygg og anlegg	49
8.5	Støy	50
8.6	Jord- og skogbruk, fiskeoppdrett	51
8.6.1	Jordbruk.....	51
8.6.2	Skogsdrift	52
8.6.3	Fiskeoppdrett.....	53

8.7	Forurensning	54
8.7.1	Oljeutslipp	54
8.7.2	Utslipp av andre kjemiske stoffer.....	54
8.7.3	Overgjødning	55
8.8	Diverse skadeårsaker	56
8.8.1	Gjerder og nett.....	56
8.8.2	Blanke eller gjennomsiktige flater	57
8.8.3	Innestenging	57
8.8.4	Avfall.....	57
8.8.5	Lys.....	58
8.8.6	Brann	58
8.8.7	Drukning.....	58
8.8.8	Predasjon	59
8.8.9	Mattilgang	60
8.9	Innførsel av dyr	60
9	Helsetilstand hos viltlevende dyr.....	61
10	Hjelp til skadet eller sykt vilt	63
11	Innfanging/immobilisering av vilt. Merking.....	64
11.1	Innfanging.....	65
11.2	Merketyper.....	66
12	Kilder/referanser.....	68

1 Sammendrag

Menneskelig aktivitet påvirker faunaen på land og i vann direkte som ved fiske, jakt og fangst, og mer utilsiktet som ved utbygging og ferdsel. Rapporten beskriver dyrevernmessige/velferdsmessige konsekvenser for viltlevende dyr av begge typer innvirkning. Dyrevern og dyrevelferd er sjelden omtalt og vurdert i den for øvrig omfattende litteraturen som omhandler viltlevende dyr og viltforvaltning. De dyrevernmessige vurderingene som er foretatt i rapporten er derfor til dels generelle og er ofte basert på ekstrapolering av kunnskap fra analoge felt, herunder velferdsforskning på husdyr.

Hvalfangst slik den utføres i Norge i dag anses som blant de minst problematiske jaktformer, dyrevernmessig betraktet. Faktorer av betydning for dyrevern, som avlivingstid og skadeskytingsfrekvens, er godt dokumentert og kommer etter all sannsynlighet bedre ut enn annen jakt. I selfangsten er også disse faktorene godt dokumentert. Ved riktig treff dør selen momentant, men skadeskytingsfrekvensen for voksen sel synes for høy. Både sel- og hvalfangere gjennomgår grundig opplæring.

I de kommersielle fiskeriene er de direkte dyrevernmessige utfordringene knyttet til tre hovedområder: fiskemetoder, manglende avliving av opptatt fisk, samt oppbevaring av levende fisk. En rekke av fiskemetodene som benyttes utsetter fisken for fysiske påkjenninger og sannsynligvis smerte og frykt. Noen metoder er dessuten lite selektive og fører til uønsket bifangst, både av fisk, pattedyr og fugler. Avliving av opptatt fisk er i mange tilfelle ikke praktisk mulig, og fisken dør av oksygenmangel. Levende oppbevaring av fisk i steng og kummer har i mange tilfelle vist seg å foregå på lite tilfredsstillende måter.

Det vil være urealistisk og heller ikke praktisk mulig å stille tilsvarende dyrevernmessige krav til fiskeriene som til håndtering av fisk i oppdrettsnæringen. Noen virkemidler bør likevel vurderes. Dette gjelder favorisering av selektive og de totalt sett minst belastende fiskemetodene, utvikling av metoder for masseavliving av opptatt fisk og ikke minst holdningsskapende arbeid.

Ved fritidsfiske benyttes mange av de samme metoder som i fiskeriene, eksempelvis garn og krokredskaper. Det er viktig å påvirke holdninger, slik at fiskeren ser noen hensikt i å avlive

opptatt fisk. Ved sportsfiske bør "fang og slipp" ikke benyttes som forvaltningsmessig vernetiltak av sårbare fiskestammer.

Jakt er en vidt utbredt fritidsaktivitet i Norge, med mange positive sider for utøverne. Det synes imidlertid å være et betydelig potensiale for forbedring av jakt og jaktutøvelse når det gjelder hensynet til viltet. Det er gjennomført få representative undersøkelser av skadeskytingsfrekvens og avlivingstid for landlevende dyr i Norge, men gitt den dokumentasjon som finnes, er dette et dyrevernproblem av stort omfang. Ikke minst gjelder dette fuglevilt, som også utgjør det klart største antallet dyr. Forbud mot blyhagl fryktes å forverre situasjonen ytterligere. Krav om ettersøkshund/apporterende hund ved all type jakt kan være et aktuelt tiltak.

Ved bruk av feller som fanger viltet levende, er de dyrevernmessige aspekter knyttet til frykt og stress samt skaderisiko, og i tillegg fare for at fellene ikke blir ettersatt i henhold til regelverket. For drepende feller er bekymringen at fellen ikke dreper viltet øyeblikkelig, som forutsatt. Dette kan særlig skje om dyrets størrelse avviker fra det fellen er beregnet for. Det bør sikres at drapseffektiviteten på tillatte feller er slik at alle dyr som fellen er beregnet på faktisk dør øyeblikkelig, og at det er praktisk mulig å sikre høy grad av selektivitet.

Alt vilt bør i prinsippet omfattes av yngletidsfredningen. Fredningsperioden må dessuten være lang nok til at ungene kan klare seg selv om de mister mora. At noen arter får stempel som "skadedyr" ved at de regnes som uønsket i norsk fauna, er unntatt fra yngletidsfredningen og/eller har skuddpremie, bidrar til å redusere respekten for arten og øker risikoen for skjødesløs og inhuman behandling. Ved nødvendig bekjempelse av rotter og mus er heller ikke metoden likegyldig. Der det foreligger alternativer, bør hensynet til dyret være avgjørende. Muse- og rottefeller bør typegodkjennes og de giftstoffer som skal være tillatt brukt, må også være vurdert ut fra dyrevernmessige hensyn. Ved valg av strategi og metode for sjukdomsbekjempelse, eksempelvis av lakseparasitten *Gyrodactylos salaris*, bør dyrevernmessige hensyn inngå i vurderingen.

Ved forvaltning av vilt og ferskvannsfisk, herunder jaktopplæringen, bør det i større grad tas et selvstendig hensyn til dyrevelferd og dyrevern. For å oppnå dette vil det være nødvendig med et tett og mer forpliktende samarbeid mellom tilsynsmyndigheten eller viltloven og tilsynsmyndigheten etter dyrevernloven, og en samordning av regelverket.

Innfanging og/eller merking av vilt gjøres både som ledd i forskning og av forvaltningsmessige hensyn. Virksomheten innebærer en fare for dyrets liv og velferd. Før det gis tillatelse til innfanging og merking av vilt, bør prosedyre og formål gis en uavhengig etisk og dyrevernmessig vurdering av et dertil egnet organ.

Ulike menneskelige aktiviteter påvirker ofte utilsiktet viltets velferd og livsvilkår i negativ retning. Effekten kan være direkte eller indirekte og avhenger bl.a. av type inngrep og dyreart. Den dyrevernmessige betydningen er størst i de tilfeller der dyr påføres skader eller dør en smertefull død, i forhold til om det drepes raskt og smertefritt. Direkte negative effekter er eksempelvis kollisjoner, innestenging, fasthenging, oljesøl, brannskader, forgiftninger, og fryktreaksjoner ved ferdsel. Noen av disse kan forebygges eller reduseres ved valg av alternative traseer, oppsetting av viltgjerder og viltpassasjer, bedre søppelhåndtering, god oljevernberedskap og sikkerhetskrav, annet valg av materialer, eller omlegginger av rutiner, som å unngå å hogge trær i hekketid. Indirekte påvirkning av viltets velferd kan skje ved at viktige leveområder går tapt, oppstykket eller forringes, eller at balansen i et økosystem forrykkes. Årsaker kan være ferdsel, utbygging av industri, veier, boliger og hyttefelt, neddemming, nydyrking eller hogst, forurensning, introduksjon av nye arter og overfiske. Konsekvensene kan være endret tilgang på næring, ynglingsplasser og behov for skjul. På kort sikt vil slike endringer kunne ha direkte dyrevernmessige konsekvenser for de berørte individene, som frykt og matmangel. De langsiktige konsekvensene, som at dyr trekker ut av området eller lar være å yngle, har først og fremst betydning på populasjons- og artsnivå.

Det er viktig å få kartlagt sannsynlige negative konsekvenser av planlagte naturinngrep tidlig, slik at ikke bare hensynet til viltøkologi og naturmiljø, men også dyrevelferd og dyrevern, blir en del av planleggingsprosessen. Dyrevelferd/dyrevern bør derfor tas inn som et selvstendig hensyn i plan- og bygningslov. Det bør velges alternativer som skader dyrelivet minst mulig, og både forebyggende og skadedempende tiltak bør iverksettes. Folkeopplysning vil være en viktig strategi for å redusere mengden utilsiktede ”feller” for dyr.

2 Bakgrunn og mandat for rapporten

Som oppfølging av Stortingets behandling av Stortingsmelding nr 12 (2002-2003) om dyrehold og dyrevelferd, skal det utarbeides en ny dyrevernlov. Prosjektgruppen som jobber med dette, ønsker som bakgrunn for arbeidet å få utredet og samlet informasjon om temaer relevant for dyrs velferd, blant annet vedrørende viltlevende dyr.

Mattilsynet ønsket på denne bakgrunn en rapport om hvordan menneskelig aktivitet har negativ innvirkning for ville dyrs velferd. Arbeidet ble gitt følgende mandat:

Rapporten skal beskrive status og påpeke behov for endringer i de faktiske forhold, samt forslag til tiltak. Akvatiske dyr, herunder sjøpattedyr og fisk, inngår i mandatet. Andre akvatiske dyr kan omtales kort. Problematikk knyttet til sameksistens mellom rovdyr og beitedyr (husdyr/tamrein) inngår ikke i mandatet. Rapporten skal som minimum dekke følgende problemstillinger:

- *Innretninger og naturinngrep, herunder gjerder, grøfter/hull, veianlegg og støyvegger, strømførende kabler, kraftverk og fuglenett*
- *Jakt- og fangstmetoder, herunder sportsfiske og kommersielt fiske*
- *Strategi for beskatning*
- *Jaging, bedøving og merking av vilt*
- *Forskning på vilt*
- *Påkjørsler*
- *Skadedyrbekjempelse*
- *Avliving av skadde/syke dyr*
- *Fôring av vilt (som ledd i skogspleie, for å unngå påkjørsler og for å øke jaktutbyttet)*
- *Spredning av smitte*

3 Innledning og leseveiledning

Norge har en lav befolkningstetthet, men har bosetting over det meste av landet. Det er lang tradisjon for å bruke naturressursene i hav og utmark til matforsyning, produksjon og rekreasjon. Menneskelig aktivitet påvirker den ville fauna på mange måter, direkte som indirekte. Direkte påvirkning er først og fremst gjennom jakt, fangst og fiske, men også i form av påkjørsler, oljesøl, m.v.. Indirekte påvirkning er gjennom naturinngrep som endrer dyrs

leveområder og forrykker den økologiske balansen. Noen arter har tilpasset seg vår livsførsel og menneskeskapte miljøer og har derigjennom kunnet øke i antall, slik som byduene. Andre, eksempelvis villreinen, har fått sine leveområder sterkt innskrenket gjennom ulike former for utbygging og naturbruk. Mens endringer i naturmiljøet har tydelige virkninger i forhold til arts- og populasjonsvern, er det den direkte menneskelige påvirkningen som først og fremst er av interesse i dyrevernsammenheng.

Denne rapporten fokuserer på dyrevernmessige problemstillinger. Det kan imidlertid være vanskelig å trekke et absolutt skille mellom dyrevern eller dyrevelferd på den ene siden og naturvern/miljøvern på den annen. Oljesøl på sjøfugl har eksempelvis klare dyrevernmessige sider, men vil ha implikasjoner på populasjonsnivå om omfanget er stort. Naturinngrep som endrer en biotop, påvirker først og fremst områdets artsmangfold og populasjonsstørrelser, men har også dyrevernmessige implikasjoner. Disse kan være knyttet til dyrs frykt og usikkerhet, matmangel, kamp om begrensede yngleplasser, etc., spesielt i en overgangsperiode.

Rapporten innleder med noen refleksjoner rundt begrepet dyrevelferd når dette anvendes på viltlevende dyr. Rapporten omtaler så betydningen av menneskers direkte inngripen overfor viltlevende dyr gjennom jakt, fangst og fiske inkludert forvaltningen av disse ressursene. Emnet er delt opp i fangst og fiske som næringsvirksomhet (hval- og selfangst, fiskeriene) og jakt og fiske for rekreasjonsformål (jakt og fangst av landpattedyr og fugler, fritids- og sportsfiske). Inndelingen følger det statlige, administrative forvaltningsansvaret for området, der fangst på sjøpattedyr og saltvannsfiske hører under Fiskeri- og kystdepartementet, mens jakt på landlevende dyr og ferskvannsfiske sorterer under Miljøverndepartementet. Inndelingen er ikke like passende i alle tilfelle, siden det eksempelvis drives jakt på kystsel. Skadedyrbekjempelse omtales i eget punkt. Rapporten behandler deretter den vanligvis mer utilsiktede påvirkning av viltlevende dyrs livsvilkår og velferd, gjennom utbygging og øvrig menneskelig aktivitet.

Det er utført mye grundig forskning på vilt i Norge gjennom tidene. Med noen unntak har imidlertid denne forskningen vært lite innrettet mot å belyse dyrevernmessige forhold og dyrevelferd. Omtalen av hvordan ville dyrs velferd er påvirket ved de menneskelige aktiviteter som er beskrevet i rapporten, står derfor i all hovedsak for forfatterens regning. Vurderingene bygger på generell kunnskap om dyrs biologi og atferd og ekstrapolering av

kunnskap fra analoge felt, ikke minst forskning innen stressfysiologi og husdyrvelferd. Tilsvarende begrensninger gjelder for de tiltak som foreslås.

4 Om velferdsbegrepet anvendt på viltlevende dyr

Dyrevelferd handler om dyrs livskvalitet og har blitt et sentralt begrep innen husdyrholdet. Det er gitt ulike definisjoner på begrepet, som gjenspeiler ulike tilnæringsmåter og underliggende verdisyn (Fraser 2003). Disse synsmåter tar utgangspunkt i enten biologisk funksjon, dyrets selvopplevde situasjon (følelser), dyreartens naturlige atferd eller kombinasjoner av disse faktorer. Stortingsmelding nr. 12 om dyrehold og dyrevelferd tar utgangspunkt i Brambell-kommisjonens 5 friheter for husdyr, der god velferd er kjennetegnet av at

- 1) dyret har dekket sitt behov for næring og vann,
- 2) har et godt fysisk miljø,
- 3) er friskt og uskadd,
- 4) ikke utsettes for stress, frykt og smerte, og
- 5) kan utøve normal atferd

Hos viltlevende dyr ligger de velferdsmessige utfordringene på andre punkter enn det som vanligvis er tilfelle hos dyr i fangenskap.

Sult er en normal del av et vilt dyrs liv, og underernæring regnes som en vanlig dødsårsak blant ville dyr (Veterinærinstituttets helseovervåking for vilt). Årstider gir ville dyr skiftende utfordringer med hensyn på å skaffe seg tilstrekkelig med næring. Dyrets fysiologi og atferd er gjerne innrettet på å samle energilagere i form av kroppsfett eller matforråd når næringstilgangen er god, for å ha noe å tære på når forholdene blir vanskeligere. Menneskers forpliktelser i forhold til ville dyrs mattilgang vil først og fremst være en viltforvaltning som bidrar til balanse mellom størrelsen på viltpopulasjoner og ressursgrunnlaget. Det kan også være å sørge for at dyrs trekkveier ikke stenges fysisk eller psykisk av veier og ferdsel. For privatpersoner kan det være å unngå plutselig opphør av en påbegynt vinterfôring av småfugl eller rådyr.

Neste punkt gjelder dyrs fysiske miljø. Mennesker har selvsagt ingen direkte innvirkning på været, men derimot får våre beslutninger stor betydning for størrelsen av og kvaliteten på dyrs

leveområder. Tiltak kan være å verne viktige biotoper for hekking og yngling, og å unngå fragmentering av arealer.

Punkt 3 gjelder dyrs fysiske helse, dvs. sjukdom og skader. Vilde dyr som kommer til skade eller blir alvorlig sjukt, vil ofte bukke under av sult eller bli offer for et rovdyr. Kun unntaksvis vil skadd vilt bli tatt hånd om av mennesker og få tilgang til veterinærbehandling. Mennesker har selvsagt ikke samme ansvar for lidelser hos vilt som for husdyr, der mennesket har tatt kontroll over hele dyrets livsløp. Imidlertid har mennesker direkte og indirekte ansvar for en hel del av de farer viltet utsettes for. Human jaktutøvelse, der skadeskyting i mest mulig grad unngås, er et åpenbart eksempel. Dessuten kan vi å unngå å lage flere uforutsette "feller" i naturen enn høyst nødvendig. Mange dyr forulykker årlig på grunn av påkjørsler, de henger seg fast i gjerder og nett, kolliderer i vinduer, blir tilsølt av olje, etc.

Neste punkt omhandler stress og følelsesmessige reaksjoner. Frykt og smerte er en naturlig og uunngåelig del av vildt dyrs liv. Frykt og fryktreaksjoner er dessuten helt nødvendig for de fleste vildt dyrs evne til å overleve. Mens frykt lett kan bli en kronisk stresssituasjon i husdyrholdet, er dette sjelden situasjonen hos vildt dyr (Mejdell 1989). Vildt dyr har i de fleste situasjoner muligheter til å mestre stresspåkjenningene. Stressmestring innebærer evne og mulighet til å forutse situasjoner og dermed være forberedt (eksempelvis ha oversikt over omgivelsene), og ikke minst muligheten til selv å gjøre noe adekvat (rømme, skjule seg, eventuelt gå til angrep). I enkelte tilfelle kan muligheten for stressmestring mangle, for eksempel når vildt dyr fanges i feller. Fryktresponsen kan i sjeldne tilfelle bli så sterk at dyret dør, enten i tilslutning til den akutte situasjonen eller flere dager seinere. Dette er kjent hos både pattedyrarter og fugler.

Mens det lenge har vært anerkjent at andre pattedyr enn mennesker oppfatter smerte og frykt og kan lide, har det vært større usikkerhet knyttet til fisk. Ikke desto mindre er fisk, i likhet med andre virveldyr og også krepsdyr, vildt som tamme, omfattet av norsk dyrevernlov. Debatten om fisk og smerte fikk fornyet aktualitet i 2002 etter at en amerikansk fysiolog, James Rose, i en omfattende artikkel konkluderte med at fisk ikke er i stand til å oppfatte smerte. Hans argumentasjon bygger på at fisk mangler de hjerneavsnitt (neocortex) som hos mennesker er ansvarlig for vår bevissthet. Rose forutsetter at en høy grad av bevissthet er nødvendig for smertepersepsjon, og han antyder at kanskje bare primater har den grad av bevissthet som han mener er nødvendig. En lang rekke forskere har imidlertid kommet til

motsatt konklusjon, nemlig at det er meget sannsynlig at fisk oppfatter frykt og smerte (se for eksempel Braithwaite and Huntingford 2004, Chandroo et al. 2004a, Chandroo et al. 2004b, Oidtmann & Hoffmann 2001, Sohlberg et al. 2004). Hos fugler, som Rose heller ikke mener har smerteoppfattelse siden de mangler neocortex, er det vist at halte broilere velger fôr tilsatt smertstillende medisin hvis de får muligheten, og at de etter det beveger seg bedre (Danbury et al 2000). Slik atferd regnes som et sterkt indisium på smertefølelse. Hos krepsdyr som hummer er det funnet et nociseptivt system, og de reagerer fysiologisk og atferdsmessig på potensielt smertefulle stimuli (Beltz 1995).

Følelser er vanskelig å studere hos dyr og er et emne man derfor vet relativt lite om. Det er også uvisst om dyr har en opplevelsesbevissthet omkring død. Noen studier og enkelthistorier tyder på at iallfall noen dyr, eksempelvis elefanter og delfiner, har det. Trolig er det artsforskjeller. Undersøkelser av oppdretthjort og sauer på slakteri tyder imidlertid på at dyr ikke reagerer på å se en artsfelle falle sammen og dø, ut over reaksjonen på lyden av skudd eller situasjonen for øvrig (Kilde: Donald Broom).

Mens det siste punktet om frihet til naturlig atferd hyppig brytes i vanlig husdyrhold, vil dette punkt være oppfylt for viltlevende dyr. Det ”naturlige”, der frihet inngår som en viktig del, synes for øvrig å ha stor plass i nordisk verdisyn (se eksempelvis Arne Næss’ filosofi og samisk verdigrunnlag, gjengitt i St.melding om dyrevelferd). En rekke mennesker betrakter det å spise viltkjøtt som langt mer ”etisk” enn å spise husdyr som har vært holdt under suboptimale forhold i fangenskap hele sitt liv. Disse personer anser at det ville dyrets frie liv mer enn oppveier noen minutters lidelse under jakten.

Mange av de dyrevelferdsmessige utfordringer som man står overfor når det gjelder vilt, handler om å unngå å forårsake unødvendig lidelse for viltet. Ikke minst gjelder dette i forbindelse med jakt og fangst. Begrepet dyrevern dekker tradisjonelt den lavere del av velferdsskalalen, det å unngå lidelse, mens dyrevelferd i tillegg henspeiler på de positive aspekter ved dyrs liv, dyrets gode følelser og positive livsuttrykk. I de fleste sammenhenger i denne rapporten har forfatteren bevisst valgt å bruke ordet ”dyrevern” i stedet for ”dyrevelferd”.

5 Fangst og fiskerier

Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) har forvaltningsansvaret for saltvannsfisk og sjøpattedyr, og regulerer beskatningen av disse artene. Fra 2004 er dessuten ansvaret for dyrevernavloven på dette området tillagt FKD.

5.1 Hval- og selfangst

Kommersiell fangst omfatter fangst av småhval (vågehval) og sel (grønlandssel og klappmyss). Hval- og selfangst har vært meget omstridt, internasjonalt sett. Bakgrunnen for striden er dels usikkerhet og uenighet knyttet til bestandenes reelle størrelse, og dels kritikk av avlivingsmetoder. Noen mener også at det uansett avlivingsmetode er uetisk å fangste hval, fordi iallfall noen arter regnes som svært intelligente. I en ny og omfattende rapport oppsummerer dyrevernavloven sitt syn på hvalfangst (WSPA, 2004).

Den internasjonale hvalfangstkommisjonen (IWC) har ansvar for beskyttelse av hvalbestander og regulering av hvalfangst. Norge har drevet fangst i strid med vedtak gjort av IWC. Blant fangstnasjonene er det en utbredt oppfatning at IWC er sterkt politisert og at beslutninger ikke er tuftet på et vitenskapelig grunnlag. Nasjonalt er norsk hval- og selfangst strengt regulert, med en kontroll som langt overgår det man har innen fiskerier og jakt på alndlevende dyr.

5.1.1 Hvalfangst

Norsk hvalfangst har i dag et beskjedent omfang i forhold til tidligere og har liten nasjonaløkonomisk betydning. Det drives fangst på en hvalart, vågehval. Denne bardehvalen, som blir inntil 11 m lang, oppholder seg i våre nordlige farvann i sommerhalvåret. Dette er en solitær art, og vågehvalhunden er sommerstid normalt heller ikke i følge med unge. Voksne hunddyr er ofte drektige om sommeren, og kalvingstid er antatt å være midtvinters. Det er ennå ikke kjent hvor dyrene holder til i vinterhalvåret.

Norske forskere har estimert vågehvalbestanden til ca. 110-120 000 dyr. Etter noen år med forskningsfangst ble det fra 1993 åpnet for kommersiell fangst. De siste årene har omkring 34 hvalbåter deltatt i fangsten og kvoten har vært 6-700 vågehval. Stortinget har uttrykt ønske om å øke kvoten opp mot ca. 2000 dyr per år, som myndighetene mener er et bærekraftig antall.

Hvalen påskytes med harpun fra fangstskute når dyret er i overflaten for å puste. Siden 1984 har kaldharpun vært forbudt å bruke. Det er i stedet utviklet en sprengharpun, en harpun påmontert en pentrittgranat. Forbedring av harpunen, sammen med opplæring i form av obligatorisk kurs og skyteprøve for hvalfangere, har ført til en vesentlig forbedring av drapeseffektiviteten. Det er dokumentert (Egil Ole Øen 1995 og Siri K. Knudsen 2004) at en andel på minst 80 % av dyrene dør eller mister bevisstheten momentant, mot 45 % i 1984-86, og 17 % før sprengharpunens tid. Andelen dyr som lever i mer enn 10 minutter etter påskyting er redusert til en brøkdel siden 1984-86 og ligger på omkring 4 %. I de tilfellene hvalen ikke dør momentant, avlives den med rifle. Dersom hvalen treffes av et streifskudd må dyret harpuneres på nytt, men i motsetning til ved annen jakt skjer det svært sjelden at man ”mister” et skadet dyr. Det skjer svært sjelden at harpunlinen ryker mens dyret er i live, men det kan skje at linen ryker dersom hvalen dør og synker.

Samtlige hvalskuter hadde inntil 2003 med en offentlig ansatt inspektør, vanligvis en veterinær. Inspektøren har ført tilsyn med at regelverk og fangstkvoter er blitt overholdt. T.o.m. sesongen 2002 registrerte inspektørene dessuten avlivingsdata og samlet inn biologisk materiale for forskningsformål. Norsk vågehvalfangst er pga. dette den best kartlagte avliving av dyr utenfor slakteri i verden. Det er etterhvert intensjonen at inspektørene skal erstattes av et elektronisk overvåkingssystem. Systemet, som har vært utprøvd noen år, består av en sentral datamaskin med sensorer om bord på alle fangstbåtene. Et geografisk informasjonssystem, GIS, registrerer bl.a. aktiviteten om bord og båtens posisjon (ved bruk av GPS). Til sammen gir registreringene sikker informasjon om eventuell fangst av hval, og dermed kontroll med at kvotene overholdes.

Dyrevernmessig vurdering: De omfattende data som foreligger viser at avlivingstid og omfang av skadeskyting i dagens norske hvalfangst på ingen måte står tilbake for annen jakt. Tvert imot er det grunn til å hevde at norsk vågehvalfangst er en svært effektiv form for jakt, dyrevernmessig betraktet. Et elektronisk overvåkingssystem i stedet for hvalfangstinspektører vil innebære at muligheten for å vurdere dyrevernmessige sider av fangsten blir borte.

Tiltak: Obligatorisk kurs og praktisk prøve bør opprettholdes for hvalfangere. Det er grunn til å beholde inspektører iallfall på en viss andel av fangstskutene, for å kunne dokumentere

dyrevernmessige forhold. For øvrig synes det ikke å være behov for spesielle tiltak begrunnet i dyrevernhensyn.

5.1.2 Selfangst

Siden 1995 har 3-5 båter deltatt i fangsten på til sammen 6-20 000 sel av artene grønlandssel og klappmyss (tall fra SSB). Fangsten foregår i Østisen (området utenfor Kvitsjøen og opp mot Novaja Semlja) og Vestisen (drivisen mellom Jan Mayen og Grønland). Bestanden av grønlandssel er estimert til 1,8 mill. dyr i Barentshavet og 360 000 ved Jan Mayen, mens det skal være ca. 100 000 klappmyss ved Jan Mayen (tall fra Fiskeridirektoratet). Selfangsten har nå beskjeden direkte økonomisk verdi, men opprettholdes i det henseende å kunne kontrollere selbestandene av hensyn til fiskeressursene. Det er beregnet at selbestanden beskatter fiskeressursene like mye som norske fiskerier. De siste årene har fiskerne derfor argumentert for at selfangsten bør utvides, og det er også tatt til orde for å gjenåpne fangsten av kvitunger (dieunger av grønlandssel). I sin tid skapte fangsten av kvitunger voldsomme følelsmessige reaksjoner i opinionen, da først og fremst i utlandet. EU innførte forbud mot omsetting av kvitungeskinn. Siden 1989 har det ikke vært tillatt å fangste dieunger. Av praktiske årsaker definerer regelverket dieunger som unger inntil en viss dato, ikke om de faktisk dier.

Under selfangst skal det være med en inspektør om bord. Fangstmennene må ha gjennomgått teoretisk kurs og praktisk opplæring i bruk av hakapik, samt årlig skyteprøve. Voksen sel skal skytes, og det er gitt detaljerte bestemmelser for våpen og ammunisjon. Dyrene skytes fra relativt kort hold (50-70 m) og oftest fra båt, mens de ligger på isen. Det siktes mot hodet. Ved gode treff vil mange dyr kunne skytes før resten av selene blir urolige og rømmer ut i sjøen. Deretter går fangstmennene over på isen. Selv om selene er skutt, skal de slås med hakapik i hodet og deretter blodtappes, alt som ekstra sikkerhet for at de er døde før de trekkes om bord i fangstbåten. Det er blitt mer vanlig at også unger blir skutt, men det er fullt tillatt at unger kan avlives med hakapik eller slagkrok alene. Ved avliving brukes først hakapikens butte ende, et slag som skal gi brudd på skalletaket. Deretter blir hakapikens spisse ende slått ned i hjernen. Hakapik regnes som et meget effektivt avlivingsredskap, men også skyting er en effektiv metode på selunger. I 1995 ble det i følge Egil Ole Øen (NVH) registrert 98 % momentan dødelighet hos unger som ble skutt med gevær, mens det ble registrert 10 % skadeskyting på voksen sel.

Det er åpnet for jakt på sel i noen kystkommuner, og det er videre foreslått å lansere slik jakt for turister. Det er vanlig at kystsel skytes i sjøen, hvilket innebærer risiko for at skrotten synker.

Dyrevernmessig vurdering: Skudd mot hodet gir ved riktig treff med egnet våpen en øyeblikkelig død. Når det skytes fra båt eller dyret er i bevegelse, vil det imidlertid alltid foreligge en fare for skadeskyting. Forskriftsmessig bruk av hakapik ved ungefangst gir høy grad av sikkerhet for øyeblikkelig bevissthetstap og død. Når fangsten foregår på isen, må det imidlertid antas at selungene utsettes for frykt. Fangsting av voksen hunn i dieperioden bør unngås av hensyn til ungen, dersom ikke ungen avlives samtidig. Ved en eventuell gjenåpning for fangst av dieunger, som har vært diskutert, bør mora skytes først om denne er identifisert.

Seljakt for turister vil med stor sannsynlighet bety økt risiko for skadeskyting dersom det ikke sikres at deltakerne har gjennomgått grundig skytetrening og teoretisk jaktopplæring. I dag trenger ikke personer som er bosatt i utlandet avlegge jegerprøve dersom de oppfyller vilkårene for å drive tilsvarende jakt i hjemlandet.

Tiltak: Det bør arbeides for å redusere skadeskytingsfrekvensen på voksen sel. Obligatorisk kurs og praktisk prøve for selfangere må videreføres, likeledes ordningen med uavhengige selfangstinspektører på fangsskutene. Det bør sikres at alle seljegere (dvs. også for rekreasjonsjakt på kystsel) har gjennomgått jegerkurs og bestått årlig praktisk skyteprøve. Det bør vurderes om kystselen bør forvaltes av samme myndighet som landpattedyr og fugler.

5.2 Fiskerier

De kommersielle fiskeriene er en tradisjonsrik og økonomisk svært viktig næring i Norge. Førstehandsverdien av fiskeriene på 8,8 mrd kr. i 2003, en nedgang på 20 % fra året før (Kilde: SSB). 13 000 personer har fiske som hovedinntektskilde og ytterligere 4000 har dette som bierverv (Kilde: FKD). Torsk, sild og makrell er de økonomisk viktigste artene. En stor del av fangsten (44 % i 2003, SSB) går til produksjon av fiskemel, -olje og dyrefôr, og mye går til eksport (SSB).

Fiskeflåten består både av havfiskefartøy som fisker langt til havs og kystfartøy som driver kystnært fiske. For eksempel fabrikktrålere, ringnotsnurpere og autolinefartøy tilhører kategorien havfiskefartøy, mens småtrål, kystnot og snurrevadfartøy er mindre båter som omtales som kystflåten.

Ansvar for forvaltningen av fiskeressursene i havet er tillagt Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) og Fiskeridirektoratet (FiD). Det er gitt detaljerte bestemmelser om kvoter og fredningsbestemmelser og om lovlige redskaper (eksempelvis regulering av maskevidde eller minstemål). Fiskeridirektoratet administrerer et kontrollapparat som etterser at bestemmelsene overholdes. Tilsyn føres dels ute på fiskefeltene (bl.a. av Kystvakten) og dels ved ilandføring. Stikkprøvekontrollen utgjør ca. 0,5 % av de totalt ca. 400 000 årlige ilandføringer av fisk (FiD, notat om tiltak for å styrke ressurskontrollen).

Fiskerier og dyrevern er et omfattende emne, som det bare er mulig å gi en relativt summerisk oversikt over innenfor rammen av denne rapporten.

5.2.1 Fiskemetoder

Fiskemetodene kan grovt deles inn etter hvordan fisken fanges rent fysisk (Karlsen 1997):

- Innesperring: Not (omringing), trål og snurrevad (siling) og feller som ruser og teiner
- Fastholding: harpun, krok og garn.

De vanligst brukte fiskemetodene varierer med art. For torsk regner man med at 33 % tas med garn, 26 % i trål, 16 % på line, 14 % med snurrevad og 11 % på juksa.

Not. Ved notfiske (snurpenot) slås nota rundt en lokalisert fiskestim, som eksempelvis består av pelagiske arter som sei, sild eller makrell. Fangsten heves deretter om bord og slippes ned i lasterommet. Fisken blir lite fysisk skadet av notfiske. Det er imidlertid ikke utstyr for aktivt å avlive fisken om bord, og den dør av oksygenmangel. Av og til kan ikke fangsten leveres med det samme, og nota med fisk kan bli stående i sjøen ("steng"). Dette gjøres også for at fisken skal tømme mage-tarmsystemet, noe som hever kvaliteten. Det er regler for hvor lenge levende fisk kan oppbevares i steng.

Landnot er et gammelt fiskeredskap, brukt ved innlandsfiske og inne i vikene langs kysten. Nettet kjøres/ros ut fra land i en stor bue og tilbake til land, og fisken skremmes inn mot nettet ved at man slår med tauarmene samtidig som nota trekkes inn mot land. Fisken blir lite fysisk skadet.

Trål. Ved tråling kan det fiskes på ulike høyder i sjøen, men ofte tråles det like over havbunnen. Filming har dokumentert at sjøbunnen kan bli betydelig skadet av dette. Hurtigsvømmende arter kan unnsnippe trålen, for øvrig fanges all fisk som ikke slipper gjennom maskene i trålen. Fisket er underlagt strenge reguleringer bl.a. når det gjelder maskevidde. Trål er karakterisert som lite miljøvennlig (WWF), både fordi den er så lite spesifikk med hensyn på hva den fanger, og fordi den ødelegger bunnvegetasjonen, inkludert korallrevene som er viktige tilholdssteder for fiskeyngel. Norge har innført forbud mot trålfiske i bestemte områder med koraller. Fisk som er tatt opp med trål viser ofte tydelige tegn på røff behandling og fisken er vanligvis død eller døende pga trengning når den tas opp etter noen timers tråling. Uønsket fisk og andre arter som dumpes vil derfor sjelden overleve. Trålere kan være utstyrt for å videreforedle fangsten om bord (filetering, frysing).

Snurrevad. Snurrevad er en mellomting mellom not og trål, som særlig brukes til fiske etter torsk og hyse. Metoden regnes som mer skånsom mot fisken enn trål. Likevel hevdes det at mye fisk blir skadet etter at den er tatt ombord, og det er igangsatt et prosjekt som skal dokumentere omfanget av og type skader. For alt fiske gjelder at fiskearter med lukket svømmeblære vil få denne sprengt om fisken tas opp relativt raskt fra større dyp enn 15 m.

Teiner og ruser. Teiner og ruser er burfeller, der fisk som har kommet inn, ikke finner veien ut igjen. Teiner og ruser fanger fisken levende, uten fysiske skader. Teiner er agnet, mens ruser leder fisken inn ved hjelp av et ledegarn. Type agn og plassering av redskapet bidrar til en viss fangstspesifisitet, og uønsket fangst kan uansett slippes levende ut. Fisk tatt i teiner og ruser kan avlives individuelt, dersom fiskeren prioriterer dette. Fangsten blir av og til oppbevart levende, i kasser i sjøen eller i tank på land, inntil den skal brukes.

Store krepsdyr (tinfotkrep) som hummer og krabbe fanges i teiner. Redskapet påfører dem ikke fysiske skader. Krepsdyr transporteres til dels langt og omsettes ofte levende fra fiskebutikken, der de holdes i vann eller i kasser, gjerne med fuktig tang. Det er vanlig å teipe

klørne på hummer. Avliving av tiftokreps er behandlet i en egen utredning til Statens dyrehelsetilsyn i 2003 (Mejdell 2003).

Garn. Garn skal normalt trekkes dagen etter at det er satt, men det er gjort unntak for enkelte fiskeslag, bl.a. kan breiflabbgarn stå i to dager. Reglene er satt ut fra hvor lenge fisken beholder kvalitet etter å ha gått i garnet. Avhengig av fiskeslaget (fiskens størrelse, fasong og atferd) og maskestørrelsen hekter fisken seg fast som i en snare eller vikler seg helt inn i maskene. Hvis gjellelokkene blir klemt sammen, vil fisken dø av oksygenmangel.

Undersøkelser gjort ved Havforskningsinstituttet tyder på at det tar 0-24 timer før garnfanget torsk dør (kilde: Ingvar Huse, Havforskningsinstituttet, 06.12.04). Spesielt om garnet er satt nær bunnen, kan krabber, sjøstjerner og fisk begynne å ete av fanget fisk. Når garnet trekkes, er fisken ofte død eller sterkt påkjent. Sjøfugl, småhval og sel kan settes seg fast og drukne i garnet, og bl.a. i bunn garn fisket etter rødspette og piggvar omkommer årlig mange niser. Krabber vil også ofte vikle seg fast i bunnære garn og det kan være vanskelig å få disse løs uten å rive av klør og bein.

Krokredskaper. Line er en rekke med agnete kroker. Lina står i sjøen over natten og fisk som biter på, blir hengende fast. Hvilket ubehag dette måtte innebære avhenger bl.a. av hvor kroken har festet seg og hvor mye fisken kjemper. Undervannsfilmning viser at fiskens atferd varierer med art, men at de fleste kjemper initialt, for relativt raskt å bli liggende rolig på bunnen. Fisk har små oksygenreserver og muskelaktiviteten går fort over i en anaerob fase, som fører til nedsatt svømmeevne. Torsk dør etter ca. 4-6 timer på line (kilde: Ingvar Huse, Havforskningsinstituttet, 06.12.04). Line er ikke egentlig et selektivt fiskeredskap, men plassering, krokstørrelse og valg av agntype kan favorisere eller utelukke visse fiskeslag. Ved linefiske kan fisken avlives individuelt når den tas opp uten større praktiske problemer, dersom fiskeren prioriterer dette. Dykkende sjøfugl kan fristes av agnet og bli krocket, og vil da drukne.

Ved fiske med håndsnøre (jukse, pilk, snik, hekle, dorg) trekkes fisken opp få minutter etter at den har bitt på kroken. Det hender også at fisken krøkes andre steder på kroppen. Under fiske med snøre kan fisken lett avlives individuelt, dersom fiskeren prioriterer dette.

Harpun. Brugdefangst foregår ved hjelp av harpun, og det er hvalfangstskutene som utøver denne fangsten. Brugda trekkes inn til båtsiden, og kun lever og haifinnen tas vare på før fiskekroppen dumpes. Harpun benyttes dessuten av sportsdykkere.

Andre fangstmetoder. Elektrisitet som lammer/bedøver fisken hvorpå den kan pumpes opp, antas ikke å være aktuelt i fiskerier i våre farvann. Strømeksposeringen kan føre til brudd på virvelsøylen, noe som vil ha stor dyrevernmessig betydning for fisk som gjenvinner bevissthet.

Dyrevernmessig vurdering, fiskemetoder: En rekke forskere konkluderer med at fisk høyst sannsynlig er i stand til å oppfatte smerte og frykt. All den tid dyrevelferd er satt på dagsorden i oppdrettsnæringen, og at også forhold under avliving er en del av dette, vil trolig problemstillingen etter hvert bli reist også i fiskeriene. Sett fra et dyrevernmessig synspunkt kan det stilles spørsmål ved flere av fangstmetodene som benyttes. Ankepunkter er røff behandling av fisken (kvelning i garn, klemskader, plutselige trykkendringer, kroking), lang tids belastning (som når fisken går i et garn) og at fangstmetodene sjelden gir mulighet til individuell håndtering og avliving av fisk som er tatt opp.

For pattedyr og fugler er det allment akseptert at avlivingen av vilt under jakt og fangst ikke kan bli like presis og sikker som avliving av husdyr på et slakteri. Tilsvarende gjelder ved en vurdering av fiskeriene. Det vil være urealistisk og praktisk umulig å stille tilsvarende krav som ved slakting av oppdrettsfisk. Dette betyr likevel ikke at man skal unnlate å gjøre så godt som mulig. I de tilfeller der fisken tas opp en og en, er det forholdsvis enkelt å avlive fisken samtidig. Det er i hovedsak et spørsmål om holdninger for at fiskeren skal ta seg tid til dette.

Tiltak: De fiskemetoder som totalt sett vurderes som mest selektive og minst belastende på fisken bør favoriseres, med bruk av politiske og forvaltningsmessige virkemidler. Overfor befolkningen er det generelt et behov for å påvirke holdninger til hvordan fisk bør behandles. Det er bør gis undervisning både i grunnskole og på fiskerifagskoler om biologiske karakteristika hos fisk, inkludert reaksjoner på potensielt smertefulle stimuli, som kan høyne respekten for fisk. Det bør forutsettes at opptatt fisk straks blir avlivet der dette lar seg gjøre. På sikt bør det utredes hvorvidt det er mulig, praktisk og økonomisk, å applisere metoder for storskala avliving av opptatt fisk.

5.2.2 Oppbevaring av levende fanget fisk

I noen byer selges levende fisk og krepsdyr fra kummer på fisketorg og i butikker. Enkelte restauranter holder også matfisk og krepsdyr levende i akvarier. Forholdene har hyppig vært tatt opp av distriktsveterinærer og dyrevernemnder. Kritikken som ofte går igjen er høy tetthet, dårlig vannkvalitet, blanding av arter som er fiendtlige til hverandre, og synlige fysiske skader på dyrene.

Hvor lenge fisk kan holdes i steng er regulert av fiskerimyndighetene ut fra hensynet til kvalitet. Det er imidlertid mange eksempler på at fisk (eksempelvis makrell) ulovlig har blitt holdt i steng til fisken har dødd. I en del tilfelle lagres levende fanget villfisk, kanskje særlig torsk, i lengre tid i merder i sjøen for å kunne forsyne markedet med fersk villfisk. Liten fisk kan dessuten føres over en periode for å oppnå etterspurt størrelse. Fisk som skal settes i såkalt fangsbasert havbruk er fanget med relativt skånsomme metoder (eks. snurrevad), og skadet fisk blir vanligvis slaktet ut straks. Selv om svømmeblæra er sprengt, vil denne restitueres etter noe tid. Mattilsynet har avdekket flere kritikkverdige forhold ved noen slike anlegg, bl.a. høy tetthet, fysiske skader på fisken og pumpeutstyr som ikke er tilpasset fiskens størrelse (Aftenposten 28.07.04). Etter at villfanget fisk overføres til merder, tar det erfaringsmessig 2-4 uker før torsk begynner å spise, mens rødspette og lomre knapt spiser i fangenskap (kilde: Kjell Midling, Havforskningsinstituttet, 07.12.04). Dette kan tyde på at fisken har problemer med å tilpasse seg miljøet i fangenskap. Nyfanget fisk er ofte rosafarget på snuten, som forklares med at fisken den første tiden forsøker å komme ut.

Myndighetene vurderer nå hvorvidt og eventuelt under hvilke betingelser, turistfiske på villfanget fisk i fangenskap kan aksepteres.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: For pelagisk stimfisk er et relativt kortvarig opphold i steng neppe noen stor påkjenning. For andre arter, eller ut over noen dagers varighet, vil levende oppbevaring være et potensielt dyrevertnproblem. Det er behov for klare regler hjemlet i dyrevertnlovgivning og jevnlig tilsyn. Det bør reageres på gjentatte overtramp, for eksempel ved å inndra tillatelser. Hold av villfanget fisk i fangenskap over lengre tid (fangstbasert havbruk) anses å ligge utenfor rapportens mandat, men det er ingen tvil om at det er behov for tilsyn med slik virksomhet. En bakenforliggende årsak til de mange bruddene på forsvarlig behandling av fisk er igjen holdninger – fisk blir generelt ikke oppfattet som følende dyr og derfor heller ikke behandlet med omsorg og respekt.

5.2.3 Effekter av fiskerier på økosystemet

Overbeskatning av økonomisk viktige fiskeslag er et globalt problem. Overfiske har vidtrekkende konsekvenser for økosystemene.

World Wildlife Fund (WWF) opplyser at omkring 500 000 tonn marine arter fanges som uønsket bifangst i Nordsjøen hvert år, heriblant ca. 7000 niser. På verdensbasis er det beregnet at 25 % av all fangst dumpes (Anders Priomé, 2001). Tilbakegangen av enkelte pelagiske småfisk som tobis og sil antas å være den direkte årsaken til at vår bestand av lundefugl er i dramatisk tilbakegang. Ungene sulter i hjel og gjennomsnittsalderen i populasjonen øker faretruende.

På bakgrunn av de store utfordringene i forhold til overfiske og de marine økosystemer har det vært diskutert å innføre systemer med miljømerking av fiskeprodukter, slik det er for trevirke. Et merkesystem er allerede i drift av Marine Stewardship Council (MSC-merket), som er et samarbeid mellom matkompaniet Unilever og World Wildlife Fund. Det er imidlertid mulig at norske aktører heller ønsker å satse på et eget merkesystem (Hans Petter Næs i Eksportutvalget for fisk til Aftenposten 31.08.04). Næringsaktørene diskuterer bl.a. et felles nordisk miljømerke.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Bifangst av hval, sel og sjøfugl, som drukner i fiskeredskap, er et dyrevernmessig problem som må reduseres gjennom forbud mot de mest utsatte redskaper i angjeldende områder og/eller favorisering av mer selektive redskaper. Forvaltningen av marine ressurser har indirekte stor dyrevernmessig betydning. Det bør arbeides for global forvaltning av og ansvar for havets ressurser. God utnyttelse av opptatt fangst er et moralsk ansvar og det bør reageres strafferettslig på ulovlig dumping og juks med kvoter. Et eventuelt miljømerke kan eventuelt bygges ut og omfatte kriterier knyttet til dyrevelferd/dyrevern.

6 Jakt, fangst og sportsfiske

Jakt og fangst av landlevende dyr og ferskvannsfisk er i Norge en grunneierrettighet og ingen allemannsrett. Mange personer har likevel tilgang til jakt og fiske på statens grunn eller gjennom leie fra private grunneiere. Spørreundersøkelser viser at naturopplevelse og spenning oppgis som viktigste motiv for jegerne. Utbyttet i form av mat har kommet mer i bakgrunnen for mange av utøverne, selv om det er ingen tvil om at kjøttverdien av elgjakten (årlig kvote på ca. 40 000 dyr) er betydelig. Det er knyttet betydelige økonomiske interesser til utleie av jakt og sportsfiske fra grunneiere, og dette kan utgjøre en vesentlig del av inntektsgrunnlaget for enkelte.

6.1 Viltforvaltning og viltstell

I Norge er naturforvaltningens overordnede mål en bærekraftig forvaltning av naturlig forekommende arter i naturlige bestander. Det skal kunne høstes av naturens overskudd. Viltloven regulerer alle viltlevende landpattedyr og fugler, amfibier og krypdyr, inkludert jakt og fangst. Viltlovens formål er at viltet og dets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Loven bygger på fredningsprinsippet, som innebærer at alle dyr som det ikke eksplisitt er fastsatt jakttider på, er fredet. Hovedregelen er videre at alt vilt er fredet i yngletiden, samt mellom jul og nyttår. Det er ikke tillatt å jage, fange, skade eller drepe fredet vilt. Naturvernloven gir hjemmel for å frede naturområder og biotoper (bl.a. nasjonalparker og naturreservater) og også arter.

Naturlige økosystemer fungerer ideelt sett uten menneskelige hjelpetiltak. De fleste naturområder i Norge er allerede betydelig påvirket av tidligere eller nåværende menneskelig aktivitet. Det kan derfor være påkrevet med mottiltak for å begrense negative effekter av dette. Tiltak kan også iverksettes for å motvirke skader på eiendom eller andre konflikter i områder med tette viltstammer, for eksempel skade på ungskog av elg, eller for å redde truede arter, eksempelvis fjellrev.

Den offentlige viltforvaltningen er tillagt Miljøverndepartementet, Direktoratet for naturforvaltning, fylkesmennene og kommunene. Disse organer har med hjemmel i viltloven myndighet til å fatte enkeltvedtak og til å fastsette ulike forskrifter. Det er først og fremst innen hjortevilt- og beverforvaltningen at det finnes lokale forskrifter. Direktoratet fastsetter

jakttider for alle arter og eventuelle fellingskvoter for arter det er begrenset jakt på, mens fylkesmennene og kommunene fastsetter og fordeler kvoter lokalt. Kommunen er også delegert myndighet til å utvide jakttiden for elg og hjort, eller til å innskrenke jakttiden av hensyn til andre naturbrukere. Fremtidige strategier for forvaltningen av hjortevilt har nylig vært utredet (DN).

Generelt kan forvaltningen være innrettet på å opprettholde, øke eller redusere bestanden av en art. En del av viltforvaltningens oppgave er dessuten å balansere viltbestandenes størrelse i forhold til ressursgrunnlaget, bl.a. for å hindre overbeiting. For å oppnå den ønskede effekten på viltbestandene kreves god artskunnskap og innsikt i økologi og populasjonsdynamikk. Eksempler på virkemidler er fredningsbestemmelser, lengden på jakttid, kvotefastsettelse, unntak fra yngletidsfredning og skuddpremier.

Norsk viltforvaltning har vært opptatt av å sikre en høy avkastning av hjorteviltpopulasjonene (Storaas og Punsvik 1996). Dette kan bl.a. gjøres ved å påvirke alders- og kjønns sammensetningen i bestanden gjennom rettet avskyting. For elg, hjort og rein fastsettes fellingstillatelsene spesifikt ikke bare med hensyn på antall, men om jegeren/jaktlaget kan skyte kalv, ungdyr, voksen hunn eller hann. Kalv kan skytes i stedet for et voksent dyr, men ikke omvendt. Jegere som feller "feil" dyr, kan bli gjenstand for straffereaksjoner i form av bøter. En høy andel av produktive elgkoller i populasjonen vil øke kalvetilgangen.

For jerv og gaupe er det er lisens- og kvotejakt. Kvotejakt innebærer at myndighetene fastsetter bestemte antall dyr som kan skytes, og jakten opphører når kvoten er nådd. Ofte settes et tak på antall hunddyr innenfor kvoten, og jakten opphører når dette antallet er nådd, uansett om kvoten som sådan ikke er fylt. Lisensjakt tildeles jegere etter spesiell søknad.

Viltstell innebærer en aktiv inngripen i naturen og motivet er primært å opprettholde en høy avkastning på matnyttige arter. Et mye brukt virkemiddel når det gjelder småvilt som skogsfugl og rype, er å beskatte bestanden av predatorer. For predatorer som anses for å være skadegjørere er det gjennomgående satt en lang jakttid. Mink er dessuten unntatt fra yngletidsfredningen, etter at arten i flere år, inntil 2002, var omfattet av bestemmelsen. Det forelå samtidig et forslag om å oppheve yngletidsfredningen for kråkefugler, som ikke fikk tilslutning. Det finnes hjemmelsgrunnlag i Viltloven (§ 51) for å innføre skuddpremier. Skuddpremier skal øke jegerens motivasjon for å jakte/fangste angjeldende art. Flere

kommuner har innført skuddpremie på arter som rødrev, mink, mår, røyskatt, måker, kråkefugler og nøtteskrike. Ordningen med skuddpremier blir kritisert av naturvernorganisasjoner som Norges Naturvernforbund. De mener dette er et utslag av en forvaltning der jegerens interesser kommer i første rekke, ved at matnyttig vilt som er populære jaktobjekter prioriteres framfor de øvrige artene i naturen. Naturvernforbundet arbeider derfor for å få lovhjemmelen om skuddpremier fjernet. Effekten av bekjempelse av predatorarter som eksempelvis kråke er dessuten omstridt (Norsk ornitologisk forening 1998). Skånsom skogsdrift og god søppelhåndtering er framholdt som mulige alternativer til jakt og fangst av predatorer. God effekt av predatorbekjempelse er i de fleste tilfelle er avhengig av at det drives beskatning av flere predatorarter parallellt (Storaas og Punsvik 1996).

En del grunneiere og privatpersoner driver aktiv viltpleie ved å tilleggsfôre vilt som rådyr og hjort om vinteren. For noen er dette først og fremst en hyggelig hobby for å hjelpe dyra gjennom en streng vinter, samtidig som det gir anledning til å oppleve dyra på nært hold. Andre ser det kanskje mest som et tiltak for å sikre en jaktbar bestand påfølgende høst, i det vinterbeitet ofte kan være en minimumsfaktor. Fôring av elg er videre brukt som tiltak av skogeiere for å forebygge skader på ungskog. Fôring kan innebære at man legger ut rundballer eller planter lauvtrær (eksempelvis selje og osp) som hjortedyra liker. Fôring av elg skjer også delvis i offentlig regi, da helst for å redusere trekk av elg langs jernbanelinjer og over sterkt trafikkerte veier.

Dyrevernmessig vurdering: Tanken om at dyr har egenverdi, som er slått fast i Stortingsmeldingen om dyrevelferd, synes å være lite fremtredende i viltforvaltningen. Viltets verdi vurderes i første rekke ut fra økonomiske og jaktmessige hensyn. Ikke-jegeres interesser, for eksempel opplevelsesverdien av dyr i naturen, er også lite vektlagt. Dyrevern er utvetydig inntatt i viltlovens bestemmelse om jaktutøvelse (§ 19), men dyrevernmessige vurderinger synes likevel i liten grad å være lagt til grunn ved valg av virkemidler i viltforvaltning. Skuddpremier og unntak fra bestemmelsen om yngletidfredning innebærer at enkelte arter blir sett på som ”skadedyr”. Dette reduserer angjeldende arts status, noe som kan resultere i mindre omtanke for at dyret ikke skal lide under jakt eller fangst.

Tiltak: Adgangen til å gi skuddpremier som ledd i viltforvaltning bør fjernes. Alle dyr bør omfattes av yngletidfredningen, med mindre det foreligger svært tungtveiende grunner til å

fravike dette prinsippet. Yngletidsfredningen må dekke hele perioden der ungenes mulighet for overlevelse er avhengig av foreldrene.

6.2 Jegeropplæring

I Norge er jakt en utbredt friluftaktivitet hos den mannlige del av befolkningen. Nesten 190 000 personer betalte jegeravgiften i 2002/03 (SSB). Hver tiende mann over 16 år i Norge betaler jegeravgift. Andelen kvinnelige jegere øker fra år til år og lå på ca. 5,5 % i 2003.

Viltlovens § 19 fastslår at jakt skal utøves på slik måte at dyret ikke utsettes for unødige lidelser. Alle personer som skal drive jakt og fangst må ha bestått jegerprøven. Ordningen ble innført i 1985/-86 og fikk ikke tilbakevirkende kraft, dvs. omfattet ikke personer som allerede var registrert i jegerregisteret. Det vil derfor ennå gå mange år før det store flertallet av jegerne har gjennomgått teoretisk prøve. Jegeropplæringen består av et obligatorisk kurs med skriftlig eksamen. Opplæringen fokuserer bl.a. på artskunnskap og forståelse for human jaktutøvelse. For alle storviltjegere (inkludert jakt på rådyr og sel) er det i tillegg krav om årlig bestått skyteprøve. Kravene til skyteprøven ble skjerpet i 1997, men det er fortsatt ikke satt begrensninger på antall forsøk som kan gjøres for å bestå prøven. Aldersgrense for småviltjakt er 16 år og for storviltjakt 18 år. Yngre personer (henholdsvis 14 og 16 år) kan delta i jakt i opplæringsøyemed.

6.3 Jakt- og fangstmetoder

Direktoratet fastsetter forskrifter som regulerer tillatte jaktmetoder, inkludert feller, samt bruk av hund. Bruk av giftåte, selvskudd, fotsnarer og fotsakser er ikke tillatt i Norge, heller ikke pil og bue.

6.3.1 Jakt med skytevåpen

Det er fastsatt detaljerte regler om tillatte våpentyper og ammunisjon for de ulike arter (våpenforskriftene). Det er ikke tillatt å bruke pistol, revolver eller automatvåpen under jakt. Håndvåpen kan likevel brukes for å avlive dyr som er fanget levende i feller. For storviltjakt settes bl.a. krav til anslagsverdi, kulevekt og ekspanderende prosjektil. Det foreligger imidlertid ikke data for drapeseffekt av ulike ammunisjonstyper som bakgrunn for regelverket,

men det er høsten 2004 igangsatt et forskningsprosjekt for å vinne kunnskap om dette, der 3000 elgjegere skal delta (NINA).

Fra 2005 blir det forbudt å benytte blyhagl på skytebaner og til all jakt. Forbudet innføres av miljømessige hensyn (SFT-rapport), men er omstridt. Jegerne hevder forbudet vil føre til mer skadeskyting. Dyrevernmessige forhold er vurdert av miljøvernmyndighetene, men ikke tillagt avgjørende vekt. Bakgrunnen for forbudet er bekymring for miljøkonsekvensene av utslipp av bly i naturen, spesielt gjelder dette avrenning fra skytebaner og blyhagl i våtmarksområder. For jakt på ender, gjess og vadere (unntatt rugde) som ofte jaktes i våtmarksområder, har det derfor vært forbud mot blyhagl helt siden 1991. Fugler som spiser blyhagl er utsatt for blyforgiftning, fordi blyhaglne males i kråsen hvorpå det frigjøres bly. Derfor er rovfugl som spiser skadeskutt fugl mer utsatt for forgiftning enn andre predatorer/åtselere. Også fugler som svaner og ender er i risikozonen, siden disse plukker næring fra bunnslam i sjøer. Alternativet til bly er stål eller andre legeringer. Stålhagl, som er det rimeligste alternativet, har lavere anslagskraft enn blyhagl, selv om kruttmengden er økt (stålhagl kan av den grunn ikke benyttes i gamle haglgeværer). Skuddavstanden må derfor reduseres, eller grovere hagl benyttes, for å oppnå samme drapsevne som blyhagl. Imidlertid kan grovere hagl føre til mer spredning av haglene, slik at færre hagl treffer byttet. En annen ulempe med stålhagl er faren for rikosjett, noe som særlig har betydning om viltet skytes på bakken i steinet terreng, eksempelvis kan dette gjelde fjellrype, mink og hare. Legeringer med wolfram (tungsten) eller vismut skal ha egenskaper som er mer likt blyhagl, men er betydelig dyrere.

Skadeskyting er ikke i seg selv forbud. Imidlertid setter Viltloven krav til jegerens aktsomhet. En jeger som tar sjanser, vil kunne være straffbart uaktsom (Fresvik 2000). Overtredelser vil kunne være at jegeren skyter på for langt hold, på dyr i fart, inn i en flokk, eller unnlater å avlive eller sikre at dyret er dødt før jakten fortsetter. Påtale for uforsvarlig jakt er særlig gjort i villreinjakt, der mulighetene for å oppdage lovbrudd er best. Fradømming av retten til å drive jakt anses for å være den straffereaksjonen som har størst preventiv effekt (Fresvik 2000).

Dyrevernmessig vurdering: Overgang til stålhagl kan føre til en økning i skadeskytingsfrekvensen, dersom ikke alle jegere tar hensyn til at lavere anslagseffekt må kompenseres med kortere skuddavstand. Siden man i Norge ikke har foretatt representative

undersøkelser av skadeskytingsfrekvens med blyhagl (se pkt. 6.4.4), er det dessverre vanskelig å dokumentere endringer med annen ammunisjon. Blyhagl kapsles inn i det vev det sitter, men det er uvisst hvilke reaksjoner stål eller andre legeringer eventuelt vil gi i vevet. Dette har potensiell dyrevernmessig betydning og burde derfor vært utredet. Det er ikke sannsynliggjort at reduksjonen i antall fugler som blyforgiftes og den lidelsen disse fuglene dermed spares for, kan oppveie de dyrevernmessige konsekvenser av en eventuell økning i skadeskytingsfrekvensen.

Tiltak: Bevisstgjøring av jegere med hensyn på skuddavstand og skuddsituasjon, herunder å unnlate å skyte når situasjonen ikke er optimal. Ved dom for inhuman jakt bør tap av retten til å drive jakt være en normal reaksjonsform.

6.3.2 Jakt med pil og bue

Direktoratet for naturforvaltning vurderte for noen år tilbake å tillate jakt med pil og bue, som en prøveordning. Jakt med pil og bue er tillatt i flere land. Jaktmetoden krever kort skuddhold og regnes som særlig spennende og krevende nettopp fordi jegeren må klare å komme så nær dyret. Tidligere undersøkelser har vist en betydelig skadeskytingsfrekvens og lang avlivingstid, selv ved dødelige treff. Interessentene hevder at effektiviteten er blitt vesentlig bedre de siste årene, og at denne p.t. ligger på nivå med skytevåpen. Dette skal skyldes ny utforming av pilhodet.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Jakt med pil og bue bør ikke tillates, i det minste ikke før drapeseffektivitet- og avlivingstider er grundig dokumentert med anerkjente metoder som minst like godt som de beste våpen. Et annet moment, reist av Rådet for dyreetikk, er at aksept for jakt med pil og bue kan reaktivisere dette allment tilgjengelig leketøy/sportsutstyret som våpen, med de konsekvenser det kan få.

6.3.3 Fellefangst

Feller som fanger viltet levende kan lovlig brukes til gaupe og jerv (bås), rødvov og grevling (bås og fangstbur), mink og røyskatt (fangstbur), og ravn, kråke, skjære, svartbak, gråmåke, fiskemåke (fangstbur). Dyret blir avlivet av jegeren når denne kommer. Et vilt dyr som fanges levende i en bur- eller båsfelle utsettes for en betydelig stressbelastning. Det skjer også at

viltet påfører seg selv skader i forsøk på å komme ut. Skadene går oftest ut over tenner og/eller klør.

Det finnes flere lovlige typer drepende feller. Slike kan brukes til rødrev, grevling, bever, bisamrotte, beverrotte, mårhund, mår, mink og røyskatt. Snarer er ikke tillatt brukt til andre dyr enn rype. Drepende feller skal i prinsippet avlive viltet straks, men dette krever at slaget fortrinnsvis treffer dyret i skallen og med tilstrekkelig stor kraft. Fellens selektivitet med hensyn på hvilke arter som går i den, har også betydning for drapeseffekten. Et stort dyr som kommer i kontakt med en drepende felle beregnet på et lite dyr, vil kunne påføres betydelig lidelse. Et lite dyr (eks. ekorn) i en felle beregnet på et større dyr (eks. mår) kan få slaget på feil sted på kroppen og forlenget avlivingstid. Fellens selektivitet med hensyn på art sikres gjennom plassering og valg av åte. Dette kan imidlertid være vanskelig, da mange arter kan bli tiltrukket av samme åte og på samme sted. Åtesaks for rev har for eksempel rammet både hunder, ørn og jerv (jfr artikkel i Tidens krav 21.04.04). Dokumentasjonen på fellenes drapeseffektivitet er i mange tilfelle ikke testet tilfredsstillende. Selv om dyret er dødt når fangstmannen kommer, vet man ikke hvorvidt dyret har dødd straks eller innen få sekunder, eller om det har tatt minutter eller timer. Et forsøk på å komme fram til ISO-regler for fangstfeller for pattedyr ble gitt opp etter mange års internasjonalt arbeid, men man har i stedet endt opp med standardiserte krav til testing av feller. Det har ikke vært laboratorier i Europa som tilfredsstillt kravene for å drive slik utprøving. Direktoratet for naturforvaltning bygger sin godkjenning på svenske utprøvinger foretatt for flere år tilbake.

Fangstredskaper, unntatt rypesnarer, skal være merket med brukers navn og adresse. De skal ikke utplasseres i områder med alminnelig ferdsel, der det kan oppstå fare for mennesker eller husdyr. Slagfeller til bever, bisamrotte og beverrotte skal plasseres under vann. Feller som fanger viltet levende skal etterses daglig, og både morgen og kveld når det gjelder feller til mink, gaupe og jerv. Drepende feller skal ses til ukentlig.

Dyrevernmessig vurdering: Det er usikkerhet knyttet til drepende fellers drapeseffektivitet og selektivitet, som er helt essensielle egenskaper når det gjelder dyrevern. Fellefangst bør vurderes i forhold til dyrevern, det forvaltningsmessige behovet for beskatning og hvilke andre alternativer som foreligger. Feller for levende fangst bør være utformet slik at risikoen for at dyret skader seg er minimal og bør plasseres og skjermes slik at dyret utsettes for minst mulig stress.

Tiltak: Det er behov for en godkjenningsordning for feller som gir spesifiserte krav til dokumenterte resultater etter standardisert testing. Viltmyndigheter og dyrevernmyndigheter bør i denne sammenheng ha et felles syn på hva som kan kategoriseres som øyeblikkelig drepende feller.

6.4 Jakt – ulike arter

Tabellen under gir en oversikt over innrapporterte felte dyr for en del viktige jaktbare arter de seinere år og for hjortedyra også for 30 år siden. Som man ser har jaktutbyttet på elg, hjort og rådyr økt formidabelt, noe som henger sammen med bestandsutviklingen og det økte utbredelsesområdet disse artene har fått i samme tidsperiode.

Jakt, rapportert felte dyr (nærmeste hundre) (Kilde: SSB)

	2000 (2000/2001)	2001 (2001/2002)	2002 (2002/2003)	1970
Elg	38 000	37 300	37 900	6300
Hjort	22 600	23 600	24 500	2800
Villrein	7 600	7 000	6 600	7300
Rådyr	31 300	28 900	30 500	3800
Hare	32 800	28 600	24 100	
Rype	489 900	482 000	413 300	
Storfugl og orrfugl	44 900	37 800	37 300	

6.4.1 Hjortevilt

De store hjortedyrene elg, hjort og villrein skytes med rifle med ekspanderende kuler. Rådyr skytes med hagle eller rifle. Riktig treff er i hjerte-/lungeregionen. Skuddet fører til død gjennom forblødning, og dyret kan bevege seg flere hundre meter selv etter et dødelig treff i denne regionen. Skudd mot hjernen frarådes annet enn for å avlive et liggende dyr fra kloss hold, da hjernen er liten i forhold til hodets størrelse og faren for skadeskyting meget stor.

Det finnes lite tilgjengelig dokumentasjon om avlivingstid og skadeskyting under jakt på hjortevilt. En registrering i et norsk jaktlag gjennom 10 år (Egil Ole Øen) som omfattet 105 elg, fant at 21 % mistet bevisstheten og døde momentant eller innen meget kort tid (sekunder).

Median overlevelsestid var ett minutt, hvilket innebærer at like mange dyr levde lenger enn ett minutt som de som døde innen ett minutt etter påskyting. Gjennomsnittlig overlevelsestid var 12 minutter, og 19 % av dyrene levde lenger enn 10 minutter. Blant de elgene som var truffet, døde 45 % av første skudd, mens 23 % trengte 3-6 skudd. I en publisert norsk undersøkelse fra Hedmark fylke fra 1962 (Halvor Paus 1965) fant man at det gjennomsnittlig ble løsnet 1,7 skudd per påskutt elg. Vel halvparten av de felte elgene, 53 %, var truffet i hjerte- eller lungeregionen, som regnes som dødelige treff. Tall fra en svensk undersøkelse (Storas Ockelbobevakning, 1992-98) viste at 75 % av elg som ble påskutt, falt på skuddplassen. Ytterligere 11 % ble gjenfunnet innenfor en radius på 100 m. Av de 13 % som beveget seg lenger, ble 29 % ikke gjenfunnet. 2/3 av dyrene som ble gjenfunnet var døde, mens 1/3 måtte avlives. Knappt halvparten av elgene det ble løsnet skudd mot sto stille, og 27 % ble påskutt i trav.

Skadeskyting forekommer hver jaktseong. Skadeskyting forekommer lettest når skuddsituasjonen ikke er god, for eksempel at avstanden er for stor, at dyret er i bevegelse eller står i en ugunstig posisjon i forhold til jegeren. Øen fant i en undersøkelse på elg skuddskader fra årets jakt på 4 % av dyra (Øen 1995). Paus påviste skuddskader fra årets jakt på 2,5 % av elgene og like mange dyr hadde skuddskader fra tidligere jaktseonger (Paus 1965). I følge Veterinærinstituttets Helseovervåkingsprogram for hjortevilt (se også eget punkt) ble det for årene 1998-2002 registrert skuddskader på 5,1 % av elgene, 5,8 % av rådyra og 13,3 % av hjortene som ble undersøkt (materialet var selvdøde eller skadde dyr som måtte avlives). På villrein rapporterte vilttoppsynet (Tveiten 1991) at de fant igjen 200 rein som kadaver eller alvorlig skadet slik at de måtte avlives, i et område der vel 3000 dyr var rapport skutt, dvs. 6,6 %. Forskningsrådsprosjektet "Fangst og avlivingsmetoder for vågehval, sel og storvilt" ved NVH oppgir en skadeskytingsprosent på minst 7 % for villrein og 11 % for elg.

Det har vært diskutert hvorvidt viltmyndighetenes krav til rettet avskyting kan bidra til øke faren for skadeskyting, spesielt hos hjort. På den ene side vil rettet avskyting innebære at jegeren må bruke tid og se dyret godt før skudd avfyres, hvilket utvilsomt er en fordel. I noen tilfelle kan det likevel være vanskelig å se forskjell på dyrene, for eksempel å skille mellom en hjortekalv og en liten hind. Det har vært hevdet at de beste skuddsjansene kan gå tapt fordi jegeren er mer konsentrert om å bestemme typen dyr enn å få skutt til rett tid. Kravet til rettet avskyting kan i slike tilfeller føre til skadeskyting fordi jegeren løsner skuddet for sent.

Elgjakt drives oftest med hund, som kan føres i bånd eller løpe løs. Løshunden finner elgen og holder elgens oppmerksomhet ved å stå og bjeffe. På hjortejakt brukes av og til hund, da enten båndhund eller en lavbeint (<41 cm skulderhøyde) løs, drivende hund. Til rådyrjakt, unntatt bukkejakten som begynner før den øvrige rådyrjakten, er det tillatt å bruke lavbeint, drivende hund. Under jakt på villrein brukes ikke jakthund.

Det ble fra 1991 innført krav om at alle som driver jakt på elg, hjort og rådyr skal ha tilgang til godkjent ettersøkshund, som kan spore opp skadet vilt. Dette øker sannsynligheten for å finne igjen skadeskutte dyr, en oppgave som ellers kan være svært vanskelig uten hund eller sporsnø.

Dyrevernmessig vurdering – hjortevilt: Det synes klart, tross sparsomt med publiserte data, at andelen hjortevilt som ikke mister bevisstheten eller dør innen få sekunder etter påskyting, er betydelig. Dette henger dels sammen med at ammunisjonen som brukes ikke gir dødelige skader uavhengig av treffstedet, og at det kan ta tid å få det blodtrykksfallet som er nødvendig for å gi bevissthetstap selv etter et riktig plassert skudd i hjerte-/lungeregionen.

En sterk stressreaksjon kan resultere i at smerteoppfattelsen blir midlertidig nedsatt, såkalt stressindusert analgesi (Broom og Johnson 1993, Weiner et al 1989). Denne smertedempningen antas å være forårsaket av kroppen egne smertelindrere, endogene opioider, og sannsynligvis også gjennom direkte stimulering av spesielle deler av hjernen. Mekanismen brukes som forklaringsmodell for rapporter fra slagmarken, der soldater har kjempet med store fysiske skader som de først seinere har latt seg merke ved. Det har vært spekulert på om vilt som påskytes, iallfall om dyret på forhånd er oppspilt, blir beskyttet av denne mekanismen og dermed ikke opplever sterk smerte fra skuddsåret de første minuttene. Det er ikke gjort undersøkelser som kan bekrefte eller avkrefte dette, men erfaring viser at et dyr som er stresset når det påskytes, vil kunne bevege seg langt selv om det er dødelig såret (Øen 1995).

Det vil være urealistisk å sette samme krav til avliving under jakt som ved et slakteri, der man på en helt annen måte kan kontrollere betingelsene. Målet må imidlertid være å redusere risikoen for lidelse hos viltet gjennom krav til effektive våpen og krav til jegerens skyteferdighet. Det er videre nødvendig at jegeren blir bevisst eget ansvar for at dyret lider

minst mulig, og det bør arbeides holdningsskapende slik at skudd ikke løsnes uten at forholdene er gode.

Det kan stilles spørsmål ved om det er riktig å tillate jakt i parringstida. Dette vil være en ekstra stressfaktor for dyra. I mange områder har man utvidet jakttiden i etterkant, dvs seint på høsten, bl.a. for at elgjegerne kan benytte sporsnø for å gjøre jaktuttaket mer effektivt.

Et annet aspekt er forholdet mordyr-kalv. En kalv går normalt i følge med sin mor fram mot neste års kalving. Selv om kalven(e) utpå høsten når jakten begynner, ikke lenger er avhengig av melk for ernæringens del, vil kalven likevel ofte ha stor nytte av mora og hennes erfaring for å finne nok mat gjennom vinteren og å unngå farer. Morløse kalver vil derfor ha en betydelig nedsatt velferd. Under jakt bør jegeren forvise seg om at hunndyr som skal skytes ikke er i følge med kalv. Det finnes tallrike eksempler på hunndyr som tydelig reagerer på tapet av kalven. Selv om kalver er et vanlig byttedyr for ville predatorer, er ikke det et argument for at mennesker, som har et moralsk valg, skal gjøre likedan som en ulv. Et mer relevant argument er at det i husdyrholdet er alminnelig praksis å skille mordyr og unge tidligere enn det som er et naturlig separasjonstidspunkt for arten. Det vil uansett være et ideelt krav at enten både mordyr og kalv, eller ingen av dem skytes. Under praktisk jakt kan dette imidlertid være vanskelig å få til.

Tiltak: Omfanget av skadeskyting må kartlegges bedre, og det må arbeides for å få så lite skadeskyting som overhodet mulig. Jegeropplæring er viktig. Dette gjelder både det teoretiske grunnlaget som bør bevisstgjøre jegeren på dyrevernmessige forhold, og det gjelder praktisk skyteferdighet. Ikke minst er det viktig å trene på situasjoner der skudd ikke skal løsnes. Inndraging av jegerlisens bør være vanlig reaksjonsmåte ved uforsvarlig jakt. Det er mulig at jaktlagets leder i større grad bør tillegges ansvar for medlemmenes atferd. Tilgang på ettersøkshund bør innføres også for villreinjakt. Ved fastsetting og fordeling av kvoter bør det tas sikte på å unngå at hunndyr skytes fra kalv.

6.4.2 Hare

På harejakt brukes oftest hund og jaktvåpenet er hagle. Hunden sporer opp haren og forfølger denne på sporet, samtidig som hunden "loser", bjeffer. Haren løper vanligvis i ring, turer, og vil komme tilbake i nærheten av der den tidligere har passert. Jegeren kan dermed vente på et

passende sted på runden. Selve losen anses som en viktig del av sporten, og det regnes ikke som god skikk å skyte haren for tidlig, før losen har pågått noe tid.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Harejakt med hund er trolig en vesentlig stresspåkjenning på haren, større desto bedre hunden er, jo mer uerfaren haren er og jo lenger losen får gå. Haren forstyrres dessuten fra nødvendige aktiviteter som hvile og fôropptak. Faren for skadeskyting avhenger av avstand og om haren er i ro i skuddøyeblikket. Hund vil sikre at skadeskutt hare kan gjenfinnes. Det er behov for mer kunnskap om hvordan haren påvirkes av jakten.

6.4.3 Bever

Det er åpnet for beverjakt i noen kommuner, og 2700 bever ble rapportert skutt i 2002/2003 (SSB). Anbefalt siktested er hjernen eller hjerte-/lungeregionen, og beveren skal sitte på land. På samme måte som andre semiakvatiske pattedyr som kan oppholde seg lenge under vann, klarer beveren seg relativt lenge med lite oksygen til hjernen. Ved skudd i lunge/hjerteregionen med påfølgende forblødning, vil hjernen kunne fungere og bevisstheten beholdes lenger enn hos dyr uten denne tilpasningen. Bever tas også i slagfeller, feller som i prinsippet skal drepe dyret øyeblikkelig. Disse spennes opp under vann.

Jakttiden for bever strekker seg helt opp mot normal ynglingstid om våren, og det kan foreligge risiko for at det drives jakt etter fødselstidspunktet.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Dyrevernmessig sett vurderes beste fangstmiddel for bever til å være øyeblikkelig drepende feller, oppspent under vann for å sikre selektiviteten (Kilde: Lars Wilsson). For mange mennesker vil det oppleves uetisk å drive jakt på høyt drektige dyr. Viktigere er det å unngå å skyte/fangste hunnbever når hun har unger, og jakttiden på våren bør begrenses.

6.4.4 Fuglevilt

Rype er tallmessig det klart viktigste viltet i Norge. Rype skytes med haglgevær. Jakten foregår enten med hund som lokaliserer fuglen (stående fuglehund) eller som ren støkkjakt,

uten hund. I mange områder er det begrensninger på jakt med fuglehund, for at jakten ikke skal bli så effektiv.

Det er tillatt med snarefangst av rype i noen kommuner. Snaren lages i tynn koppertråd og spennes opp i en åpning i en kunstig ”hekk” laget av bjørkeris stukket ned i snøen. Snaren virker ved at fuglen struper seg selv. Det er ikke sikkert påvist hvor lang tid det tar før fuglen dør, men det synes å være avhengig av fuglens kondisjon. Det skal føres tilsyn med snarene minst annenhver dag.

Storfugl og orrfugl er andre ettertraktete jaktbare arter. Jakten foregår med eller uten hund, og det benyttes haglgvær eller rifle (tillatt fra 1997). Det jaktes også andre arter som ringdue (53 000 felt i 2002/03), ulike ender (59 000) og gjess (13 800) (SSB).

I Kautokeino har samene tradisjonelt drevet vårjakt på ender, en skikk som antakelig stammer fra en tid med matknapphet for befolkningen. Jakten er tillatt som en prøveperiode fram t.o.m. 2006 med en kvote på 300 hannfugl av spesifiserte arter. Disse kan skytes i løpet av en årlig fastsatt 10-dagers periode. Jakten har vært kritisert fra både naturvern- og forskerhold. Selv om det bare skytes hannender, vil det kunne ramme hekkebestanden fordi ender er mongame og ikke nødvendigvis finner seg noen ny make samme sesong. (Bustnes og Nilsen, NINA)

Risikoen for skadeskyting under fuglejakt regnes som stor, da det gjerne skytes på fugl i rask flukt og som ofte letter i flokk. Det finnes imidlertid ingen større, representative undersøkelser over omfanget av skadeskyting under fuglejakt i Norge. En røntgenundersøkelse av 44 liryper som var fanget i snare i et område i Troms i januar 1996 avdekket at 6 ryper (14 %) hadde hagl i kroppen (Holmstad 1999). Danmarks Miljøundersøkelser fant i 2004 hagl i kroppen hos 21 % innfangede, voksne kortnebbgjess. I tilsvarende danske undersøkelser fra 1990-tallet var andelen hele 36 % blant voksne gjess og 25 % av unggjessene, og hos voksen ærfugl 35 %. Danskene mener at for hver fugl som høstes, blir anslagsvis 1-1,5 annen fugl skadeskutt. Undersøkelser av fallvilt på Veterinærinstituttet i Oslo (jaktbare fugler døde av andre årsaker) tyder også på at skadeskyting er meget alminnelig.

Mange fuglehunder som brukes under rypejakt apporterer, dvs. finner og henter skadeskutt eller død fugl. Direktoratet hadde på høring et forslag om påbudt bruk av ettersøkshund under fuglejakt, men bestemte seg for ikke å arbeide videre med forslaget. Dyrevernmessig betraktet

er dette meget uheldig, i det en hund har helt andre sjanser enn jegeren til å gjenfinne skadeskutt fugl.

Dyrevernmessig vurdering: Selv om man ikke har representative undersøkelser om skadeskyting på fuglevilt i Norge, er det grunn til å tro at omfanget er betydelig. Siden fugler og spesielt rype er den desidert viktigste viltarten når en ser på antall, vil forbedringspotensiale med hensyn på skadeskyting være omfattende. Sett i lys av dette er forbudet mot blyhagl, som mange mener vil øke risikoen for skadeskyting, bekymringsfullt. Jegere med hund bør prioriteres framfor jegere uten hund, framfor det motsatte.

God jaktetikk har vært at rype ikke skal skytes på bakken, den skal være i flukt. Dette er et misforstått "gentleman"-hensyn, idet fuglen som man gir en "sjanse" samtidig løper en stor risiko for å skadeskytes. God dyreetikk og dyrevernensyn tilsier at fuglen påskytes før oppflukt dersom den er oppdaget.

Vårjakt på ender er dårlig viltforvaltning, men dyrevernmessig sett spiller vårjakt mindre rolle så lenge jakten ikke rammer fugl med unger. Hos ingen av de tillatte artene deltar hannfuglen aktivt i ruging eller ungepass.

Tiltak: Viktigste tiltak for å redusere skadeskytingen under fuglejakt er at det må skytes på kortere hold. Dette er i første rekke snakk om holdninger. Skuddavstand blir enda viktigere med stålhagl. Et annet effektivt tiltak vil være krav om hund (apportør eller ettersøkshund) under fuglejakt.

6.4.5 Nye jaktbare arter

Gjennom konvensjonen om biologisk mangfold, Rio-konvensjonen, er Norge forpliktet til så langt som mulig "å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde de fremmede arter som truer økosystemer, habitat eller arter". Konvensjonen gjelder også utsetting av norske arter på steder de ikke ville kommet naturlig. Det er med grunnlag i konvensjonen innført utvidet jakttid på kanadagås og stripegås, og det er åpnet for jakt på beverrotte, viltlevende kanin, mufflon og dåhjort.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Oppfølging av konvensjonen med jakttid eller utvidet jakttid på visse arter er ikke mer problematisk enn annen jakt, så lenge det ikke bryter med alminnelige prinsipper vedrørende yngletidsfredning og jakt- eller fangstmetoder.

6.4.6 Utsetting og jakt på oppdrettet vilt

Viltlovens forskrift om hold av vilt i fangenskap m.v. tillater at det drives jakt på utsatt, oppdrettet vilt. Oppdrett og utsetting av arter som hare, skogsfugl, grågås, stokkand og fasan er kun underlagt meldeplikt til kommunen, gitt at de settes ut i et område der arten forekommer naturlig. Forutsetningen for å jakte på utsatt vilt er at dyra blir satt ut i et naturlig miljø seinest 20. juli. Eventuell fôring etter denne tid må skje slik at viltet i størst mulig grad utvikler et naturlig næringssøk. Det heter videre at jakten skal foregå etisk forsvarlig og i samsvar med viltlovens bestemmelser om jaktutøvelse. Aktuelle viltarter i Norge er først og fremst fasan og stokkand. Erfaringene med å sette ut jaktbart vilt er gjennomgående negative, kanskje med unntak av ender. Storaas og Punsvik (1996) skriver at det utsatte viltet ”gjerner har en atferd godt tilpasset hurtigmat for hauk og rev”. Jakt på utsatt vilt er vanlig i mange land, inkludert Sverige og Danmark. Hos oss har jaktformen møtt liten forståelse i befolkningen.

Det er gjennomført vellykkete nordiske prosjekter med oppdrett og utsetting av truede arter som vandrefalk og hubro. For tiden forsøkes oppdrett av fjellrev i fangenskap med tanke på fremtidig utsetting.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Det er ikke velferdsmessig uproblematisk å sette ut oppdrettet vilt i naturen. Dyrene kan ha vanskeligheter med å finne mat og skjul og blir et lett bytte for predatorer. Hold av vilt i fangenskap har ofte vist seg å være problematisk, og i land der slikt oppdrett er vanlig, har man erfaringsmessig ofte dyrevelferdsmessige problemer i driften. Utsetting bør kun tillates som et ledd i en planlagt oppbygging av en levedyktig populasjon av en viltart, ikke for at jegerne skal få flere skuddsituasjoner den aktuelle sesongen. Jakt bør ikke tillates i samme tidsrom (samme år) som viltpleie i form av utsetting av arten foregår. Miljøforholdene under oppdrett av vilt for utsetting bør forberede viltet på et liv i det fri.

6.4.7 Jakt og fellefangst av ikke matnyttig vilt.

Rovvilt som rev og mårdyr fangstes dels pga. pelsen, men særlig fordi mange mener at beskatning av predatorer må til for å øke tilgangen på matnyttig vilt, eksempelvis rype og skogsfugl. Av samme årsak skytes kråkefugler som ravn, kråke, skjære og nøtteskrike, samt måker. De egentlige rovfuglene (ørner, våker, hauker, falke og ugler) er totalfredet. Det samme gjelder ulv, bjørn og fjellrev. Det er begrenset jakt på jerv og gaupe (lisens- og kvotejakt).

I jaktåret 2002/2003 ble det rapportert felt 87 800 kråkefugler, 19 300 rødrev, 6700 mink, 4600 mår, 3000 røyskatt og 2300 grevling (SSB). Jakt på rev foregår ofte på utlagt åte, men det kan brukes mange andre metoder, hund inkludert. Rev skytes med rifle eller haglgevær. Til fangst av mår, mink og røyskatt brukes vesentlig feller.

Det foreligger ikke norske undersøkelser om skader og skadeskyting etter jakt og fangst av ikke matnyttig vilt. Danske Miljøundersøkelser har gjennom flere år foretatt undersøkelser av rev, og funnet at mellom 11 og 25 % av tilfeldige rever har hagl i kroppen.

Dyrevernmessig vurdering: I den etiske plattformen som er presentert i Stortingsmeldingen om dyrevelferd er dyr tillagt egenverdi. Dyr har verdi i seg selv som individuelle representanter for en spesiell art og skal ikke bare vurderes ut fra den nytteverdi de representerer for mennesker. Når dyr utsettes for fare for å lide, slik det gjør ved jakt/fangst, blir det viktig om årsaken er viktig eller betydningsløs. Stempling av et dyr som ”skadedyr” reduserer uvilkarlig dyrets status og øker faren for bekjempelse med uetiske midler. De aktuelle jakt/fangst-metodene som tillates brukt har derfor stor betydning.

Tiltak: Yngletidsfredningen bør omfatte alle arter og være lang nok til å gi reell beskyttelse. Der det finnes alternative jakt- eller fangstmetoder for en art og belastningen dyret utsettes for varierer vesentlig mellom metodene, bør kun de mest skånsomme alternativer være tillatt.

6.5 Fritids- og sportsfiske

6.5.1 Regelverk

Lov om laksefisk og innlandsfisk forvaltes av Direktoratet for naturforvaltning.

Loven regulerer anadrome laksefisk (dvs laks, sjøørret og sjørøye), all innlandsfisk og ferskvannskreps. Loven har som formål å sikre naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og andre ferskvanns-organismer, og forvalte deres leveområder samt slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Enkelte av lovens bestemmelser, som importforbud og regler om kultiveringstiltak, gjelder for alle ferskvannsorganismer. På samme måte som Viltloven, gjelder fredningsprinsippet for anadrome laksefisk og for annen fisk i vassdrag eller deler av vassdrag hvor det går anadrome laksefisk. Dette innebærer at det er forbudt å fiske etter anadrome laksefisk med mindre det er åpnet for slikt fiske. Forskrifter fastsetter nærmere bestemmelser for fiske, som tidsbegrensninger og bruk av redskaper. Fredningsprinsippet gjelder for øvrig ikke for innlandsfisk, men fylkesmannen kan gi lokale bestemmelser som gjelder for kommuner, enkeltvassdrag eller andre områder. Loven setter forbud eller regler for ulike tiltak og fiske- og avlivningsmetoder. For fritidsfiske etter saltvannsfisk gjelder også enkelte begrensninger, for eksempel på antall angler ved linefiske og antall meter garn. Hummer kan bare tas i teine og er fredet store deler av året. Fritidsfisket har et betydelig omfang. I 2003 ble 577 tonn laks, ørret og røye tatt i elvene (SSB). Mengden saltvannsfisk tatt ved rekreasjonsfiske er ikke kjent. Det er vurdert å innføre en maksimalkvote på 25 kg for utførsel av fisk for privatpersoner. Dyrevernloven setter forbud mot å bruke levende fisk som agn.

6.5.2 Fiskemetoder

Det meste av fritidsfisket skjer med utstyr der fisken dras inn etter hvert som den biter på kroken. Kroken påfører fisken større eller mindre fysisk skade og smerte avhengig av krokens utforming og hvor på fisken kroken fester seg. Det å trekke fisken inn etter en krok påfører sannsynligvis fisken betydelig smerte/ubehag og stress. Behandlingen fisken får etter at den er tatt opp i båt eller til land, varierer med fiskerens innstilling. Noen avliver fisken raskt og effektivt, andre lar den ligge i luft til den dør av seg selv (kvelning). Fritidsfiskere bruker på samme måte som yrkesfiskere, også redskap som står i sjøen, som ruser, teiner, liner og garn (se punkt 4.2.1).

Mye av fritidsfisket både ved kysten og i innlandet har et formål som kombinerer matauk med rekreasjon. Begrepet sportsfiske brukes ofte i mer snever forstand om fiske med stang. Elvefiske etter laks og ørret har utviklet seg i en retning der utstyr og teknikk har blitt en stadig viktigere del av opplevelsen. Det brukes ofte utstyr som ikke har tilstrekkelig styrke for

å kunne dra opp fisken direkte. Kunsten er å ”kjøre” fisken til den er så utmattet at den lar seg sveive inn til land og tas opp med hov.

”Fang og slipp”. ”Fang og slipp” eller ”catch and release” innebærer at fanget fisk slippes ut i sjøen igjen, etter eventuelt å ha blitt målt, veid og fotografert. Formålet med fisket har ikke noe med matauk å gjøre, det er en rendyrket sportsgren der spenning og opplevelse står i fokus. ”Fang og slipp” er innført som forvaltningsprinsipp i mange land i vassdrag der fiskebestanden ikke tåler beskatning gjennom vanlig fiske. Fiske basert på ”fang og slipp” anses som et kompromiss som både ivaretar befolkningens interesse for sportsfiske og grunneierens mulighet for inntjening, når fiskebestanden er for liten til å tåle beskatning. Samtidig fremstår den for enkelte mennesker som dyrevennlig, i det fisken får friheten tilbake i stedet for å bli drept. Det er utviklet eget redskap til slikt fiske, der krokene enten oppløses av seg selv og derfor kan bli sittende, eller at kroken lar seg fjerne lett, uten å rive opp vevet.

Også i Norge benyttes ”fang og slipp” i noen elver. Prinsippet har imidlertid også vært diskutert innført som offentlig forvaltningsprinsipp, og i den forbindelse ble det foretatt en litteraturgjennomgang (Muniz 1997). Det er gjort flere undersøkelser på dødelighet etter slipp, og den varierer fra 1-50 %, avhengig av fiskeart, vanntemperatur, fiskeredskap og håndtering. For laks under våre forhold er dødeligheten antatt å ligge på 0-5 %. Laksefiskene er ettertraktete for sportsfiskere, blant annet fordi de reagerer kraftig og kjemper for friheten etter å ha bitt på. Dersom fisken dras rett inn, er risikoen stor for at utstyret ryker. Den må i stedet slites ut, slik at den kan ”landes” trygt. Det er liten tvil om at fiske med krokredskap utsetter fisken for betydelig stress når fisken kjemper, sannsynligvis også smerte og frykt. Undersøkelser viser at den enkelte fisk kan bli fisket flere ganger. I Yellowstone River i USA ble hver fisk gjennomsnittlig gjenfanget 4 ganger.

Det er skepsis til ”fang og slipp” i den norske befolkningen. I en undersøkelse gjennomført av MMI for Landbruksdepartementet i november 2002 mente 52 % av de spurte at det er galt og 19 % at det er riktig å drive sportsfiske når det på forhånd er bestemt at fisk som fanges skal kastes uti igjen (29 % hadde ikke noe standpunkt). Rådet for dyreetikk anser sportsfiske basert på ”fang og slipp” som en forlystelse på fiskens bekostning, en meningsløs lek med levende dyr som påfører fisken stress, skade og smerte, og en til dels betydelig økt risiko for å dø i ettertid. Statens dyrehelsetilsyn har uttalt at et fiske basert på ”fang og slipp” innebærer unødig lidelse og derfor er å anse som et brudd på dyrevernloven.

I Norge har forvaltningen så langt benyttet andre metoder for å begrense fisket. For eksempel har størrelsesbegrensninger for fisk har vært praktisert mange steder, hvilket innebærer at fisk under eller over en viss grense skal slippes ut. Ørret fredes etter en viss dato på høsten, mens det er fortsatt lov å fiske røye eller harr i samme vassdrag. Forskjellen til ”fang og slipp” ligger i at fiskeren ved valg av agn, sluk og fiskemetode er innrettet mot en annen art enn den som skal skånes for overbeskatning. Det kan selvsagt slumpe til at en ørret biter på, men det er ikke hensikten.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: ”Fang og slipp” innebærer at fisken utsettes for betydelige påkjenninger kun i den hensikt å tilfredstille menneskers behov for spenning. Mattilsynet bør videreføre Statens dyrehelsetilsyn sin politikk på dette området og bidra til at sårbare fiskebestander beskyttes på en mer dyrevennlig måte enn ved ”fang og slipp”.

Put and take. ”Put and take” er en annen form for fornøyelsesfiske, der man fisker fisk som er satt ut i et basseng for formålet. Dette var tidligere vanlig i fornøyelsesparker. Sportsfiske for turister direkte fra oppdrettsmerd eller merd med villfanget fisk er foreslått som en mulig tilleggsnæring langs kysten. Det er diskutert hvorvidt dette er en etisk forsvarlig virksomhet. Statens dyrehelsetilsyn/Mattilsynet har vært restriktive ut fra dyrevernhensyn, mens FKD har fokusert på mulighetene for næringsutvikling for kystbefolkningen.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Problemstillingen ”put and take” reiser er til en viss grad analog med jakt på utsatt vilt i hegn, som er tillatt i Sverige, men ikke i Norge. Hvis man forutsetter at fising påfører fisken stress og smerte, vil fising av fisk som allerede er fanget, kunne karakteriseres som unødvendig lidelse, jfr dyrevennloven § 2. Det er likevel et spørsmål om hvilke ordinære fangst- og avlivingsmetoder som alternativt kan benyttes for denne fisken, og om belastningen i form av stress og smerte da er mindre. Tilsvarende tillater man at oppdrettshjort i Norge ved skyting i hegnet (ikke jakt), fordi man anser at belastningen på dyret ved å fanges inn og transporteres til slakteri er langt større enn risikoen for lidelse ved skadeskyting.

Tiltak: ”Put and take” bør i utgangspunktet ikke være tillatt. Ved dispensasjon bør det sette som vilkår at fisken holdes under meget gode forhold som sikrer god dyrevelferd, og det bør godtgjøres at totalbelastningen på fisken ikke er større enn ved ordinært fiske.

6.5.3 Utsetting av fisk, kultivering

Fiskestell og utsetting av fisk som kultiveringstiltak har lang historie i Norge. Det er i dag tre hovedårsaker til at det drives kultivering av anadrom og annen laksefisk (laks, røye, sjøørret, ørret) for utsetting. For det første drives kultivering etter kraftregulering og vassdragsutbygging. Det er vanlig at det settes som vilkår for konsesjonen at utbygger besørger kultivering og utsetting av laks og ørret, for å bøte på skadevirkninger av utbyggingen. Statkraft Eresfjord har eksempelvis pålegg om å sette ut 50 000 smolt hvert år. For det andre står forvaltningen selv for kultivering og utsetting der den naturlige fiskepopulasjonen er truet av ulike årsaker, samt etter rotenonbehandling. For det tredje finnes anlegg for klekking av innlandsfisk, ofte som lokale prosjekt for utsetting i mindre sjøer og private dammer. Noen kultiveringsanlegg holder vill stamfisk, andre tapper rogn og melke av innfanget, vill gytefisk. Det settes ut både ungfisk (for eksempel smolt av laks og ørret) og øyerogn. Mens man tidligere, før man ble klar over betydningen av samspillet mellom miljø og gener, ikke var så nøye med hvor det genetiske materialet ble hentet fra, holder anleggene nå helt klare skiller mellom stammene. I et vassdrag settes det kun ut fisk av vassdragets egen stamme. Det er videre etablert en genbank for laksefisk.

Det er gjort studier over overlevelse og dødelighet hos utsatt fisk, men disse er ikke entydige. Ut fra erfaringer med krypdyr, fugler og pattedyr, er det ikke uten videre gitt at en 1-2 år gammel fisk som har levd sitt liv i et kar, har forutsetninger for å overleve i et naturlig miljø. Man må anta at det også hos fisk er nødvendig med tidlig eksponering for å lære å finne mat og å unngå predatorer og andre farer.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: På samme måte som for utsetting av oppdrettet vilt, er det ikke sikkert at fisken er i stand til å takle det naturmiljøet den settes ut i. Før kultivering iverksettes bør fiskens miljø på utsettstedet være vurdert med hensyn på næringsgrunnlag og vannmiljø (eksempelvis pH). Oppdrettsforholdene for fisken bør gjennomgås for å gi et fisken forhold som forbereder den på utfordringene i naturen etter utsetting. Formålet med kultivering bør være at bestanden på sikt blir i stand til å reproducere naturlig. Miljømessige tiltak, for eksempel å lage til egnede gyteplasser i regulerte vassdrag, bør vurderes som støttetiltak.

7 Skadedyrbekjempelse

Skadedyr er dyr som er til skade eller vesentlig ulempe for mennesker ved at de ødelegger eiendom eller utgjør en helsefare (Det Dyreetiske Råd 1997). Historisk sett har en rekke arter vært bekjempet som skadedyr. Gjennom tidene er det benyttet metoder som utvilsomt har påført dyrene betydelige og unødvendige lidelser. Holdningsendringer har ført til at mange arter som tidligere ble betraktet som skadedyr er totalfredet i dag, eksempelvis gjelder dette ulv, bjørn og alle rovfuglene.

7.1 Smågnagere m.v.

Sosialdepartementets forskrift om skadedyrbekjempelse fra 2000 gjelder i prinsippet alle dyr som kan forårsake helseproblemer hos mennesker. Med skadedyr tenker en likevel først og fremst på mus og rotter, i tillegg til skadeinsekter som husbukk, storkmaur, kakerlakker m.v. Skadedyrbekjempelse innebærer å utrydde eller redusere en bestand til et nivå der skadeomfanget er akseptabelt lavt. Skadedyrbekjempelse kan drives hele året og kommuner er pålagt å føre rottebekjempelse.

Det er tillatt å bruke gift, men stoffene skal være godkjent for bruken. Kjemikalier som er merket faresymbol og ”giftig” eller ”meget giftig” kan bare brukes i regi av personer som er offentlig godkjent for å drive skadedyrbekjempelse. De fleste giftstoffene krever at dyra spiser av åtet over en viss periode. Årlig skjer det at giftkilden ikke er tilstrekkelig sikret, slik at andre dyr og i noen tilfelle barn, får i seg giften.

Slagfeller til mus og rotter er vanlig brukt og kan kjøpes overalt, også i dagligvareforretninger. Ikke alle feller har stor nok slagkraft til å drepe dyret øyeblikkelig. Mus og rotter er unntatt fra lovparagrafen som hjemler å innføre krav til typegodkjenning av feller (Viltlovens §§ 3 og 24). Til gnagerbekjempelse har det vært benyttet hjemmelagede drukningsfeller og det har vært forsøk på å markedsføre limfeller, men disse alternativene har Landbruksdepartementet vurdert til å være i strid med dyrevernsloven. Innretninger som skal holde skadedyr unna ved hjelp av høyfrekvent lyd er å få kjøpt, men synes å ha liten effekt.

Det er nylig foretatt en omfattende og god vitenskapelig gjennomgang av metoder for bekjempelse av smågnagere (Mason og Littin 2003). Metodene er vurdert ut fra virkningstid

og virkningsmekanisme, innvirkning på dyret, langtidseffekter på dyr som overlever, samt risiko for andre dyr og mennesker. Artikkelen konkluderer med at en rekke av metodene som er i vanlig bruk er inhumane, men viser også at det også foreligger gode alternativer.

Flere av stoffene som er tillatt i Norge, bl.a. antikoagulanter, er vurdert som lite humane i Mason og Littins artikkel.

Dyrevernmessig vurdering: Dyrearter som rotter og mus er potensielt alvorlige smittespredere som det utvilsomt er helt nødvendig å bekjempe. Det er likevel viktig at metoden tillegges vekt. I de tilfeller der det foreligger alternativer, bør man benytte den metoden som gir dyret en mest mulig smertefri død. Viltlovens yngletidsfredning gjelder ikke for rotter og mus. Rotter og mus som lever i nær tilknytning til mennesker yngler nesten hele året, og det vil være vanskelig å unngå situasjoner der hunndyr med unger dør og ungene sulter i hjel.

Tiltak: I forskrift om bekjempelse av skadedyr bør de metoder og midler som er tillatt brukt også være vurdert ut fra dyrevern hensyn. Mason og Littles arbeid fra 2003 kan være et nyttig dokument. Det bør innføres krav til typegodkjenning av feller til rotter og mus. Det bør dessuten vurderes å gi anbefalinger om antatt skånsomme avlivingsmetoder for skadegjørende ikke-vertbrater, eksempelvis snegler.

7.2 Skadevilt

Det er i noen tilfelle tillatt å felle viltarter som gjør skade på eiendom, uten hensyn til jakttid. For fredet rovvilt som tar bufe, og for hjortedyr som gjør skade på innmark, kan det søkes om fellingstillatelse. I 2002/2003 ble 175 hjortevilt felt som skadedyr, året før 237. I nødsituasjoner, for å avverge direkte angrep på mennesker eller bufe, kan fredet vilt felles direkte. Kommunen kan gi tillatelse til at beverhytter og demninger fjernes for å forhindre skade på innmark. Det kan søkes kommunen om tillatelse for å felle hakkespetter o.l. som hakker eller gjør skade på bygninger. Hare som gjør skade på frukttrær eller bærbusker kan felles hele året uten nærmere tillatelse.

For kontroll av skadedyr som er omfattet av viltloven, gjelder de vanlige bestemmelsene om jakt og fangst. Ved reduksjon av rovviltbestanden etter offentlig vedtak, har det vært tatt i bruk avlivingsmetoder som skiller seg fra ordinær jakt. Således ble en ulveflokk ved Atna skutt med pumpehagle fra helikopter i 2001, selv om både bruk av motorkjøretøy og det

aktuelle våpenet er forbudt brukt under jakt. Jerv kan i regi av Statens naturoppsyn og etter særskilt tillatelse fra Direktoratet for naturforvaltning avlives ved utgraving av hi med unger, på tross av den generelle yngletidsfredningen.

Det er gjort unntak fra den generelle yngletidsfredningen for noen viltarter som er erklært uønsket i landet, dvs. villsvin, mårhund og mink. Myndighetene håper på denne måten å hindre etablering av mårhund og villsvin, og redusere bestanden av mink. Mink hadde da i en periode inntil 2002 vært omfattet av yngletidsfredningen. På samme tid forelå det et forslag om å tillate helårsjakt på de andre introduserte pattedyrartene i Norge (viltlevende kanin, bisamrotte, beverrotte og ilder), som ikke ble videreført.

Dyrevernmessig vurdering. Viltmyndigheten bør i samarbeid med dyrevermyndigheten gjennomgå forvaltningen av dyrearter som ikke regnes som naturlig hjemmehørende i Norge ut fra dyrevernmessige hensyn. Det er tvilsomt om kontinuerlig bekjempelse kan berettiges for arter som er godt etablert i landet. Ved helårlig bekjempelse vil det nødvendigvis oppstå situasjoner der hunndyr med unger dør. Avhengig av ungenes alder og om begge foreldre er involvert i yngelpleie, risikerer ungene å sulte i hjel. Man skal være oppmerksom på at det å bli stemplet som ”skadedyr” innebærer en nedgradering eller tap av respekt som lett kan resultere i inhuman behandling. Dette samme gjelder for øvrig også ”norske” predatorarter som kråkefugler, måker etc.

Tiltak: Yngletidsfredningen bør omfatte alle dyr. Unntak fra yngletidsfredningen må kun gis hvis svært tungtveiende hensyn foreligger, og unger bør da avlives samtidig med foreldredyr.

8 Naturinngrep og menneskelig aktivitet

Utbygging og ulike former for naturbruk påvirker faunaen på en rekke måter. Ferdsel og naturinngrep kan ha direkte betydning for viltets velferd, på lang sikt også ofte konsekvenser for artens utbredelse.

8.1 Lovverk

Naturvernloven pålegger at den som planlegger større arbeider, anlegg eller virksomhet som vil medføre vesentlig endring av landskapet eller vesentlig skade på naturmiljøet, å fremlegge saken for myndighetene for vurdering. Lovens hovedfunksjon er å sikre at beslutninger om arealdisponering blir tatt i et langsiktig perspektiv. Vernebestemmelser gitt i henhold til loven har forrang for annet regelverk. Mange små inngrep, som enkeltvis ikke synes betydningsfulle, kan imidlertid samlet få like stor innvirkning på biotoper og viltet som store enkeltprosjekter.

Plan- og bygningsloven inneholder krav om konsekvensutredninger for miljø, naturressurser og samfunn ved store bygge- og anleggstiltak, både på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå (se også Viltlovens § 7). Tiltak som eventuelt kan gjennomføres for å avbøte skader og ulemper skal også utredes.

Fjelloven (Lov om utnytting av rettar og lunnende m.m. i statsallmenningane) gir regler for forvaltning av statsallmenningene. Loven omhandler bl.a. retten til bruk av allmenninger og forvaltning av de fleste grunneierrettighetene som beite, seterdrift, jakt og fiske.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag regulerer motorisert ferdsel i utmark og vassdrag ut fra et samfunnsmessig helhetssyn med sikte på å verne naturmiljøet og fremme trivselen. Det er et generelt forbud mot motorferdsel i utmark, men visse unntak finnes.

Ingen av disse lovene omtaler dyrevern som et selvstendig hensyn. Spesielt i plan- og bygningsloven hadde en slik hjemmel vært ønskelig.

8.2 Ferdsel

Norsk friluftsliv har tradisjonelt vært kjennetegnet av enkelhet, med fot- og skiturer i skog og fjell, gjerne kombinert med aktiviteter som jakt og fiske, bærplukking eller sanking av sopp. Hyttefelt, utbygging av skogsbilveinettet og også veibygging i fjellet har gjort større naturområder lettere tilgjengelig for flere mennesker. Fotturister og skiløpere i fjellet følger ofte merkede stier eller løyper (bl.a. T-nettet). Dette gjør deres ferdsel mer forutsigbar for viltet, men selv turstier vil kunne fungere som en luktsperre. Det er bl.a. observert at villrein

kan kvie seg for å krysse turstier også når det ikke er folk i nærheten (Geir Skillebæk, personlig meddelelse). Motorisert ferdsel i utmark for rekreasjonsformål er i utgangspunktet forbudt i Norge. I enkelte kommuner er det åpnet for snøskuterkjøring i egne traseer. I områder med tamreindrift benytter utøverne ofte motoriserte kjøretøy i utmark sommer som vinter. Generelt ser det ut til at vilt raskere tilvennes motorisert ferdsel enn ferdsel til fots, og motortrafikk utløser sjelden fryktreaksjoner. Høy grad av ferdsel og tilhørende aktiviteter begrenser kvaliteten av leveområder for vilt. Bestandene kan bli mindre og mer sårbare av dette. Selv om ville dyr flest holder seg unna steder der folk ferdes, vet man også at eksempelvis ulv ofte benytter skogsbilveier og skiløyper under forflytning.

Effekter av ferdsel på dyr kan deles inn i to kategorier; innvirkning på kort sikt og konsekvenser av mer varig karakter. Et vilt dyr som overraskes av mennesker vil normalt vise en fryktreaksjon og oftest flykte. I forbindelse med orienteringsløp, der mange mennesker beveger seg på forskjellige og ”uvanlige” steder i terrenget samtidig, er det i Sverige påvist tilfeller av stressindusert hjertedød hos vilt (Arnemo, personlig meddelelse). Om møter mellom mennesker og dyr ellers skjer ofte og uten dramatikk, kan det skje at dyret vender seg til nærvær av mennesker og etter hvert viser mindre uttalte fryktreaksjoner, slik en ser i nasjonalparker der det ikke drives jakt. Det kan også skje at dyrets fryktsomhet ikke reduseres, men at dyret utsettes for vedvarende stress. Stadige forstyrrelser kan resultere i et redusert føropptak samtidig som energibehovet øker pga. hyppige fluktreaksjoner. Spesielt vinterstid, med dårlig næringstilgang, kan dette være meget uheldig. På sikt vil dyra kunne finne andre oppholdsområder, og trekkveier for bl.a. villrein vil kunne endres.

Dyrevernsmessig vurdering: Folk flest er neppe klar over at idrettsarrangementer og lignende som samler mange mennesker i utmark kan være svært uheldig for viltet. Slike bør legges utenom den mest sårbare yngletida. Folkeopplysning vil være et viktig tiltak.

8.3 Veianlegg

Globalt sett regnes veier som en av de største truslene mot det biologiske mangfoldet. Veianlegg deler opp viltets leveområder og skaper fysiske og psykiske barrierer. Statens veivesen utarbeider nå en håndbok, ”Veg og dyreliv”, som kommer ut høsten 2004. Bokas målgruppe er ansatte i vegvesenet, kommuner og fylkeskommuner samt konsulentfirmaer som

driver planlegging av veier, og hensikten er å bidra til en mer helhetlig økologisk tenking rundt veier og veibygging.

8.3.1 Påkjørsler og kollisjoner

Trafikkulykker er en viktig døds- og skadeårsak hos vilt. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at 6700 hjortevilt ble drept av bil eller tog i 2002/2003. Gjennomsnittlig blir dette 18 hjortevilt hver dag. Bil sto for 82 % av påkjørslene. Rådyr er den mest utsatte hjorteviltarten, villrein den minst utsatte. Viltneemnda skal varsles når storvilt og rådyr kjøres på. Viltneemnda foretar avliving av skadde dyr som ennå er i live og vil sette i gang ettersøk dersom dyret sannsynligvis er skadd, men har kommet seg unna. NSBs tog har ofte med våpen og våpenkyndig personale som kan avlive påkjørt vilt. Dette sparer dyret for langvarige lidelser, da mange jernbanestrekninger ikke er tilgjengelig fra bilvei. Imidlertid er det stadig eksempler på at slik avliving ikke er foretatt av togpersonalet, og at dyr har blitt liggende lenge.

Langs større veianlegg settes det ofte opp viltgjerdar for å forebygge kollisjoner med hjortevilt. Viltgjerdene har åpninger for at dyr skal kunne krysse veien på kontrollerte steder, eventuelt underganger eller overganger. Bruk av stolper med refleks ved krysningpunktene gjør det lettere å oppdage viltet i mørket.

Det er ikke registrert hvor mange grevling, rev, ekorn m.v. og fugler som blir drept i trafikken, men kadavre observeres hyppig i veien/veikanten. Kollisjoner mellom bil/tog og små dyr vil med større sannsynlighet medføre øyeblikkelig død sammenliknet med store dyr, og vil dermed innebære mindre lidelse for angjeldende dyr. Imidlertid kan et drept mordyr bety at avkommet sulter i hjel. Påkjørsler regnes som en viktig årsak til lave bestander av piggsvin og også amfibier. I noen land anlegges lave murer langs veibanen for å lede frosk og padde til spesielle underganger. I Danmark har Dyrenes Beskyttelse i samarbeid med kjøreskolene laget en informasjonsbrosjyre som skal gjøre sjåførene mer bevisste på hvordan man kan redusere risikoen for påkjørsler. Blant annet fokuseres det på å kunne lese landskapet og forutse hvor og når risikoen for å møte dyr er størst. En dansk fagrapport mener at registrering av trafikkdrept vilt er et nyttig redskap som kan brukes til å peke ut områder der viltpassasjer bør anlegges, og også brukes under planlegging av nye trafikkanlegg (Madsen et al).

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Den direkte dyrevernmessige betydningen av påkjørsler er betydelig, ikke minst gjelder dette når dyret skades. NSBs tog og motorvogner bør ha tilgang på våpen og personell som kan forestå avliving, i det minste på strekninger som ikke lett kan nås fra bilvei. Sjøfører bør få informasjon som bedre setter dem i stand til å forutse farlige situasjoner mhp kryssende vilt, gjerne et opplegg lik det danske. Redusert kjørehastighet i områder eller tider på døgnet med erfaringsmessig stort trekk av vilt bør vurderes, både for biltrafikk og jernbane. Viltgjerder langs veianlegg er et godt forebyggende tiltak, men viltets trekkveier må ikke stenges.

8.3.2 Øvrige effekter av veianlegg

Utforming av viltgjerder og plassering av krysningspunkter på ingen måte likegyldig, og det finnes dessverre eksempler på at enkelte trekkveier har blitt sperret. Sperring av viltets trekkveier kan få alvorlige dyrevernmessige konsekvenser, ved at dyra ikke finner nok mat. Det er derfor viktig å kjenne viltets vanlig brukte trekkruiter og hvordan overganger/krysningspunkter skal utformes slik at de blir brukt. Vinterbrøyting av veier i villreinens områder kan i praksis føre til sperring av trekkveier pga. høye brøytekanter. Tette støyvegger langs motorveier i tettbebygde områder kan utgjøre en sperre for ville dyrs bevegelser. Langs kysten er mange nye veier anlagt svært nær vannkanten. Steinfyllinger i fjæra reduserer tilgangen på hekkeplasser for mange sjøfugler, spesielt ærfugl og andre ender. Fyllingene reduserer videre verdien av fjæra som fôringsplass for vadefugler.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Den største dyrevernmessige betydningen av veianlegg, i tillegg til ulykkesrisikoen, vurderes å være redusert tilgang på mat fordi trekkveier stenges. Nye veier i villreinområder bør i prinsippet ikke anlegges. Før større utbygginger bør det sikres at grundige konsekvensutredninger for vilt av ulike trasevalg foretas, og disse må tillegges mer vekt enn i dag. Kartlegging av viltets vanlig brukte trekkruiter bør alltid foretas før det settes opp viltgjerder og krysningspunkter planlegges.

8.4 Bygg og anlegg

Industrianlegg og hus, gjerder og veier, dyrkingsarealer og kraftutbygging beslaglegger areal og kan utgjøre fysiske og psykiske barrierer for viltet. Disse kan også representere direkte skaderisiko, eksempelvis ved at fugler kolliderer i kraftlinjer. For betydningen av de enkelte

faktorer, herunder veier og menneskelig ferdsel, vises til omtale i egne punkter. Det må imidlertid nevnes at en rekke villlevende arter også ser ut til å nyte godt av menneskeskapte miljøer og synes å trives godt i vår umiddelbare nærhet. Som en kuriositet kan nevnes at harer i alle år har hatt tilhold inne på fabrikkområdet på Herøya.

Rørlegging av fosser og/eller damanlegg vil påvirke lokalklimaet i elvedalen, vanskeliggjøre vandring av anadrome laksefisk og ofte ødelegge gyteplasser for villfisk i oppdammede sjøer. Oppfylling og nedtapping gjør at ”strandområdet” vil være lite egnet som gyte- og oppvekstområder for fisk og hekkeområder for fugl. Kunstige sjøer legger beslag på det som tidligere var gode beiter og representerer fysiske barrierer.

Utbygging av kaianlegg, industri og annen næringsutvikling innebærer ofte at strandsoner fylles igjen. Dette er områder som gjerne er av mindre betydning for allmenhetens friluftsinnteresser, men som kan ha stor betydning for dyrelivet, ved å by på viktige hekke- og fôringsplasser. Boligutbygging innebærer ofte at tjern tømmes og bekker legges i rør, noe som vil ha negative konsekvenser for bl.a. amfibiene. Byutvikling, bolig- og hytteområder trenger isolert sett ikke bety så mye for faunaen, men oppstyking av tidligere urørte naturområder forsterker effekten, spesielt for arter som bruker store arealer. Spesielt hos villreinen vil kumulative effekter av naturinngrep som veier, kraftutbygging, hyttefelt og øvrig ferdsel redusere dyrenes effektive beiteareal vesentlig (Skår og Vistad 2001). Dersom områdene lenger unna i tillegg er mindre gunstige når det gjelder beitevegetasjon, kan dette få svært negative langtidseffekter på overlevelse og reproduksjonsevne.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Regelverket bør følges opp når det gjelder krav til konsekvensutredninger for naturmiljø og vilt av utbyggingsprosjekter. Dyrevernhensyn bør tas inn i lovverket som et selvstendig hensyn. Det er også viktig at kumulative effekter av mange mindre prosjekter vurderes.

8.5 Støy

Mange viltarter ser ut til å reagere relativt mindre på støy og forstyrrelser fra industri, motortrafikk og fly, sammenliknet med reaksjoner på mennesker som beveger seg til fots i terrenget. Dyrets atferd vil imidlertid avhenge av dets tidligere erfaringer, om det eksempelvis

har blitt forfulgt av snøskuter. I noen tilfelle kan støyende aktivitet innebære beskyttelse, for eksempel er det påvist ynglende jerv innenfor et bombefelt i indre Troms, et område som garantert er fritt for menneskelig ferdsel. Uforutsett og kraftig støy som fyrverkeri er svært skremmende for mange husdyr. Det må antas at vilt som har tilhold i boligområder, og som ikke uten videre kan komme seg unna, kan bli meget stresset av dette.

Studier som er gjort av frykt målt som hjerterefrekvens, fluktadferd og fluktavstand hos enkelt dyr, viser gjennomgående enten ingen eller begrensede negative effekter på dyrene av forstyrrelser i form av motorstøy og lignende. Det kan imidlertid påvises langtidseffekter ved at viltet ser ut til å unngå å bruke soner i nærheten av menneskelige forstyrrelser og i stedet øker bruken av områder lenger unna (Skår og Vistad 2001).

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Nye eller sterke lydinntrykk kan skremme dyr, men på sikt ser det ut til at ville dyr enten venner seg til lyd fra trafikk og installasjoner, eller de reagerer med å trekke ut av området.

8.6 Jord- og skogbruk, fiskeoppdrett

8.6.1 Jordbruk

Jordbruket har omfattet en relativt liten del av arealet i Norge, og viltlevende dyr finnes hyppig på og ved jordbruksland. Landbruksmaskiner kan forårsake direkte skader på vilt. Slåmaskinen regnes eksempelvis som en viktig årsak til tilbakegangen av bestanden av åkerrikse, som var spesielt utsatt som hekkefugl på åker og eng. Også andre dyr, som rådyrkalver, har blitt offer for slåmaskinen.

Norsk jordbruk er ikke preget av samme grad av monokulturer som i mange typiske jordbruksland. Mange steder har dyrkede arealer og beitemark bidratt til å øke variasjonen og mangfoldet av naturtyper, og dermed arts mangfoldet. Jordbruk har imidlertid vært med på å redusere enkelte viktige biotoper, spesielt gjelder dette våtmarker, som er nøkkelbiotoper for mange fugler. Det har vært gitt tilskudd til grøfting, drenering og oppdyrking av myrer og sivområder. I dag er man langt mer oppmerksom på slike naturområders betydning for viltet. Forurensning fra landbruket i form av avrenning fra pløyd mark, siloer og gjødsel, og halmbrenning er redusert i forhold til tidligere. Insekticidet DDT, som var i utstrakt bruk som

plantevernmidler en periode, viste seg å akkumulere i næringskjeden og føre til kronisk forgiftning. DDT regnes bl.a. som en årsak til tilbakegangen i havørnbestanden på 1970-tallet, trolig fordi eggeskallet ble så skjørt at eggene gikk i stykker. Fortsatt er det bekymring for eventuelle langtidsvirkninger av kjemiske plantevernmidler, og det forskes derfor på biologiske kontrollmetoder, som bruk av rovinsekter m.v. Mulighet for smitte mellom husdyr og vilt er omtalt i punkt 9.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Tilskuddsordninger i landbruket bør vurderes i forhold til deres effekt på naturmiljø og viltet, herunder dyrevelferdsmessige forhold.

Arbeidsoperasjoner som kan skade vilt direkte bør utføres på måter og på tidspunkt der faren for skade er minst.

8.6.2 Skogsdrift

Skogsdrift har først og fremst en indirekte betydning for dyrevelferden, gjennom å påvirke leveområdene. Direkte effekter er knyttet til forstyrrelser av dyrelivet og ødeleggelse av reir/hi med unger dersom det drives hogst i hekke-/yngletida. Grøfting kan føre til at humus/leire (mudder) ledes ut i nærliggende vassdrag, noe som kan føre til fiskedød og nedmudring av gyteområder.

Innføringen av ny teknologi i skogbruket, der man gikk fra hest og plukkhogst til flatehogst med store skogsmaskiner, førte til langt større miljøpåvirkninger av skogsdriften enn tidligere. Det ble bygget et nettverk av veier og tidligere urørt gammel barskog ble ødelagt. Det er i dag bare få områder igjen i landet med upåvirket skog. Moderne skogsdrift har trolig vært positiv for elgens mattilgang, mens en rekke fuglearter som er avhengig av gammel skog har blitt mer sårbare.

Men også i skogbruket er man i nyere tid blitt mer oppmerksom på og opptatt av viktigheten av å sikre naturtyper og forholdene for dyrelivet. Svære flatehogster unngås i større grad enn før, og ved nyplanting vurderes områdets bonitet og naturlige vegetasjon, hvilket gjør at gran ikke lenger er enerådende ved forynging. Urørt skog er gjort gjenstand for offentlig vern, men fortsatt er andelen vernet skog meget liten hos oss i forhold til sammenliknbare land.

Systemet med miljømerking av trelast setter krav til en miljøvennlig produksjon. Eksempelvis skal viktige enkeltrær settes igjen i hogstfeltene, og det skal ikke hogges ut langs bekkedrag. Spillplasser for skogsfugl skal registreres og spares. Undersøkelser viser at det tross for dette har skjedd en sterk reduksjon i antall spillplasser, også i nyere tid.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Hogst i hekke-/yngletida må unngås. Måten skogen drives på forøvrig har stor betydning for populasjonene, og indirekte for dyrevelferden. Tilskuddsordninger i skogbruket og miljøsertifiseringsordninger bør evalueres og eventuelt justeres for å ivareta hensynet til viltet, herunder dyrevernmessige forhold.

8.6.3 Fiskeoppdrett

Fiskeoppdrett har siden oppstarten på 1970-tallet påvirket den ville faunaen i noen grad, selv om de vannvolum som næringen beslaglegger totalt sett er meget beskjedne.

Den store konsentrasjonen av fisk i oppdrettsanleggene tiltrekker seg predatorer som oter, mink, hegre og skarv. Skadeomfanget forsøkes redusert gjennom forebyggende tiltak, for eksempel å spenne nett over merdene. Imidlertid kan flokker av hegre lære seg å sitte på kanten og dermed presse denne under vann, noe som gjør fisken tilgjengelig. I så fall må merdkanten utformes slik at fuglene ikke kan lande der, eller flyteevnen økes. Problemene med predatorer som skarv rapporteres å være minst i store merder, der notoverflaten i forhold til merdvolum er mindre. Det er likevel neppe tvil om at skadegjørende vilt også har vært bekjempet med gevær av oppdretterne, inkludert de fredete artene.

Det er alminnelig antatt at fiskeoppdrettsanlegg tiltrekker seg villfisk som beiter på fôrrester. Fiskeri og havbruksnæringens landsforbund (FHL) har nylig igangsatt et prosjekt som skal se nærmere på konsekvenser av oppdrettsanlegg på villfisk. Smitteoverføring mellom villfisk og oppdrettsfisk og genetisk påvirkning er kort omtalt i punkt 9.

Utslipp fra oppdrettsvirksomheten kan deles i to hovedgrupper: organiske stoffer og miljøfremmede stoffer. I dag er antibiotikaforbruket i fiskeoppdrettet svært lavt. Til impregnering av nøter har det vært brukt giftige tinn- eller kobberholdige stoffer, og insekticider har vært benyttet til avlusing. I nyere tid har man forøkt leppefisk som en biologisk måte å kontrollere lakselus på. Leppefiskene blir fanget inn fra vill tilstand.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Dyrevelferdsmessige implikasjoner av fiskeoppdrett på villlevende dyr anses som små, med unntak av predatorbekjempelse. Det er behov for kontrolltiltak overfor predatorer som ikke innebærer avlaving. Forholdene under innfangning, transport og hold av vill leppefisk bør også gjennomgås med tanke på sikre god velferd.

8.7 Forurensning

8.7.1 Oljeutslipp

Oljesøl, for eksempel fra havarister eller uhell på oljeplattformer, flyter opp og legger seg som en blank hinne på havoverflaten. Sjøfugl har en tendens til å lande på oljeflak, der sjøen er rolig, og olje som driver inn til kysten vil legge seg som en klebrig masse i fjæra, der mange dyr kan komme i kontakt med oljen. Oljen vil klistre seg til fjærene og ødelegge flygeeviden. Selv små mengder olje kan få fatale følger, fordi oljen løser opp det beskyttende fettlaget i fjærdrakten hvorpå fuglene blir gjennomvåte og kan fryse i hjel.

Etter oljeutslipp igangsettes ofte aksjoner der oljeskadd sjøfugl renses for olje og eventuelt holdes i fangenskap noen dager før de settes fri.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Oljesøl har stor dyrevernmessig betydning. Man kan aldri gardere seg helt mot oljeutslipp, men strenge krav til sikkerhet på plattformer vil redusere risikoen. Tilsyn med og krav til båter som frakter olje (oljetankere), eksempelvis dobbelt skrog, vil redusere faren for utslipp ved grunnstøting. Siden mye av oljetrafikken er internasjonal, vil internasjonale konvensjoner for å bedre sikkerheten være viktig. God oljevernberedskap langs kysten vil redusere skadeomfanget ved et oppstått utslipp. Vask av lettere tilsølt fugl synes som et godt tiltak. Totalbelastningen på fuglen må alltid veies opp mot prognose i de tilfelle oljeskadene er mer omfattende.

8.7.2 Utslipp av andre kjemiske stoffer

Utslipp fra industri og husholdninger kan ha skadelige effekter på natur og fauna. Det finnes en rekke eksempler på utslipp fra industri som har gitt fiskedød, både tidligere og i nyere tid. Utslipp kan inneholde stoffer som har en direkte akutt eller kronisk giftvirkning (eksempelvis

kvikksølv, PCB), som er etsende, virker som hormonhermere og kan gi misdannelser i kjønnsorganer eller kjønnsreversjon hos bl.a. fisk, og det kan være utslipp av drivhusgasser som påvirker klimaet og dermed vegetasjon og dyreliv på lang sikt. En rekke giftstoffer lagres i fettvev og oppkonsentreres gjennom næringskjeden. Disse kan ha negativ effekt på dyrenes fruktbarhet og immunforsvar. På Svalbard er det eksempelvis påvist sammenheng mellom høyt nivå av miljøgifter og svekket immunforsvar hos isbjørn (Elisabeth Lies dr.scient grad 2004). Det er i dag langt større fokus på dette enn tidligere, og konsentrasjonene av mange av stoffene er nå lavere enn tidligere. På den annen side brukes det langt flere kjemiske forbindelser. Som et ledd i miljøovervåkingen testes bl.a. dyr høyt i næringskjeden som sel, hval og isbjørn for innhold av miljøgifter. Kravene til rensing av utslipp har blitt vesentlig skjerpet de siste årene, og det er etablert ordninger som samler miljømessig farlig avfall fra husholdninger for å behandle dette særskilt. Utslippene av drivhusgassen CO₂ er imidlertid ikke redusert.

Nedfallet av radioaktivt cesium etter Tsjernobyl-ulykken i 1986 fikk langvarige effekter. Radioaktivt cesium bindes i stedet for kalium i organismer, og tas opp i planter, med størst konsentrasjon i sopp og lav. Spesielt utsatt er derfor reinsdyr. Det ble påvist noe mer kromosomskader hos reinsdyr født like etter ulykken i forhold til reinsdyr født tidligere og seinere. Det ble ikke påvist noen sikker effekt på kalvingsprosent og misdannelser.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Den dyrevernmessige betydningen kan være direkte, som der utslipp fører til fysisk skade, forgiftning og død, men oftest har forurensning mest betydning på artsnivå. Det antas at tiltak mot forurensning er tilstrekkelig ivarettatt av regelverket, men det bør trolig brukes mer ressurser for å følge opp regelverket.

8.7.3 Overgjødsling

Utslipp av næringsstoffer fra landbruk og boliger kan gi algeoppblomstring i vassdrag og fjordområder, og tjern og innsjøer eutrofieres og kan gro igjen. Giftige blågrønnalger kan forårsake forgiftning hos dyr som drikker av vannet.

Tiltakene for å redusere tilførselen av næringsstoffer er mange, og omfatter bl.a. frihet for fosfater i vaskemidler, tette gjødselkjellere og silokummer, forbud mot å spre gjødsel på frosset mark, krav til avløpshåndtering i hytter, m.v.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Den direkte dyrevernmessige betydningen er liten. Det antas at tiltak mot forurensing er tilstrekkelig ivaretatt av regelverket.

8.8 Diverse skadeårsaker

Noen av skadeårsakene som behandles under dette punktet innebærer øyeblikkelig død, andre langvarig pine. Det er særlig den langvarige lidelsen man av dyrevernmessige hensyn bør prioritere å gjøre noe med. Det må imidlertid tas i betraktning at også en øyeblikkelig død for et dyr med unger, vil innebære en langsom sultedød for avkommet. Felles for de aller fleste punkter er at skadene vanligvis er utilsiktet fra menneskers side. Mange av skadene kan dessuten relativt lett forebygges ved litt omtanke, og informasjon til befolkningen er derfor et viktig forebyggende tiltak.

8.8.1 Gjerder og nett

Ikke bare husdyr, men også vilt kan sette seg fast i eller rive seg opp på gjerder. Dette gjelder spesielt piggråd og nedfalne gjerder. Ca. 50 kommuner har innført forbud mot bruk av piggråd. Men også ordinære gjerder kan utgjøre en fare. Gevirebærende dyr kan sette fast geviret i sauegjerder, og rev er funnet død i elektriske nettinggjerder. Det er flere eksempler på at hjort og elgkalver har viklet seg inn i nettet på håndball- eller fotballmål, og også piggsvin kan også sette seg fast i slike nett. Fugler kan vikle seg inn i nett som er lagt som beskyttelse over bærbusker og kirsebærtrær. Nett som har vært spent opp for å hindre byduer adgang til spesielle steder (eksempelvis perrongene på Oslo S) har fungert som feller. Fugler kolliderer relativt ofte med lys- og høyspentledninger, men også kollisjon med nettinggjerder kan resultere i dødelige skader. Eksempelvis finner man døde ryper langs sperregjerdene for tamrein. Det er en tendens til økt bruk av gjerder i utmark, både for å kontrollere tamreinens vandringer, for å skille sau og rovvilt og for å holde beitedyr i utmark unna dyrkede arealer.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Gjerder og nett som dyr kan henge seg fast i bør etterses jevnlig eller erstattes med alternative materialer. I stedet for bærbnett kan fugleskremser eller opphengt folie benyttes. Bruk av piggråd bør forbys. Det er grunn til å revurdere nødvendigheten av alle de gjerder som nå settes opp i utmark.

8.8.2 Blanke eller gjennomsiktige flater

En relativt vanlig skade- og dødsårsak for fugler i bebyggelse er at de flyr inn i store vindusflater, som gir en speilvirkning. Gjennomsiktige vindskjermer langs bruer utgjør også en risiko. I utlandet er det vanlig å klistre silhuetter av rovfugler opp på slike glassvegger. Dette er også gjort noen steder i Norge (bl.a. ny E18 gjennom Vestfold).

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Primært bør det, der det foreligger alternativer, velges materialer som dyr og fugler oppfatter som et fysisk stengsel og kan styre utenom. Dette kan også oppnås ved å dele opp en stor gjennomsiktig eller reflekterende flate i flere mindre. Å bruke rovfuglsilhuetter på gjennomsiktige flater er et lite kostnadskrevende tiltak, men det er uvisst hvor effektivt det er.

8.8.3 Innestenging

Både husdyr og vilt kan komme seg inn i utløer og lignende som ikke er forsvarlig stengt, og bli fanget dersom døra slår igjen. De kan også falle ned i usikrede brønner og gamle kjellere. For mindre dyr kan grøfter og hull utgjøre en tilsvarende fare. Det er heller ikke uvanlig at flaggermus, ekorn, ugler og andre fugler kan ta seg inn i pipeløp og ikke klarer å komme ut igjen. Dersom husets beboere ikke oppdager og klarer å få ut gjesten, eller det gjelder ei hytte som står tom i lange perioder, vil dyret tørste i hjel.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: De dyrevernmessige konsekvensene kan være store, selv om det samlet gjelder relativt få dyr. Mulige feller bør stenges/sikres.

8.8.4 Avfall

Mange dyr bruker matavfall fra mennesker som en stabil matkilde. Sjøppel med matrester kan derfor virke tiltrekkende. Dyr kan sette hode, snute eller labb fast i hermetikkbokser og skjære seg på glasskår. Fugler kan vikle beina eller vingene inn i rester av fiskesnører og garn. Blyforgiftning som følge av at salthungrige dyr slikker på gamle bilbatterier er ikke uvanlig hos bufe, og bilbatterier kan teoretisk også representere en fare for vilt. Blyforgiftning som følge av inntak av blyhagl, er påvist hos svømmefugler og rovfugl. Likeledes kan rester av veisalt som fortæres være farlig for både husdyr og vilt.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Skader fra søppel kan påføre dyr vesentlige og langvarig lidelse. God søppelhåndtering er viktig, også av dyrevernmessige årsaker. I forhold til forgiftningsfaren ved inntak av blyhagl må dette også vurderes i forhold til de lidelser en sannsynlig økning av skadeskytingsfrekvensen som overgang til stålhagl kan innebære.

8.8.5 Lys

Fugler på natttrekk tiltrekkes av lys og mange har kollidert i fyrlykter eller flydd inn i gassflammene på oljeplattformene.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Iallfall i sistnevnte tilfelle må døden antas å være momentan. Brenning av gass med åpen flamme er i dag mindre vanlig.

8.8.6 Brann

Piggsvin kan overvintre i kompost- og lauvhauger i hager, og kan omkomme eller få brannskader ved bråtebrann tidlig om våren. Pinsebål, som er en skikk i deler av landet, kan inneholde småfuglreir med egg og unger dersom bålmaterialene er samlet en tid på forhånd. Det samme gjelder St.Hansbålene, selv om disse er noe mindre utsatt, fordi fuglungene vanligvis er fløyet av redet på dette tidspunktet. Skogbrann vil utgjøre en fare for dyr, spesielt arter som ikke er så mobile. Kontrollert brenning har vært iverksatt i lyngheier m.v. som et viltstelltiltak, fordi man har ment at fornyelse av vegetasjonen vil legge forholdene til rette for matnyttig vilt. Lyngbrenning brukes også for å gi beite til sau.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Dersom bål skal brennes i hekketida, bør materialene legges opp kort tid i forveien. Dyrevernmessige forhold må også tas i betraktning dersom kontrollert brenning vurderes i forvaltningsøyemed.

8.8.7 Drukning

Drukning utgjør 5 % av diagnosene for hjortevilt undersøkt i forbindelse med helseovervåkingsprosjektet for hjortevilt. Drukning skjer oftest i forbindelse med at dyr forsøker å krysse elver og vann i vårløsningen, og i utgangspunktet må dette ses på som naturlige ”feller”, som påvirkes lite av menneskelig aktivitet. Utslipp som endrer isforholdene

i et vassdrag, for eksempel utslipp av temperert vann fra renseanlegg eller kraftstasjoner, kan imidlertid gjøre tidligere trygge trekkveier farlige selv midtvinters. Sjøpattedyr og fugler kan drukne i fiskeredskap. Sel og småhval kan gå i not og fiskegarn, det samme kan sjøfugl som skarv. Skarv kan også bite på agnet line.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Pattedyr og fugler som ”fanges” i eller under vann må antas å oppleve et betydelig stress. I fiskeriene vil det være viktig med selektive redskaper og eventuelt unngå visse typer garnfiske (se også punkt 5.2.1 og 5.2.3). Medikamentell immobilisering av vilt må ikke gjøres i nærheten av åpent vann.

8.8.8 Predasjon

Det er liten tvil om at naturen er brutal, og at rovdyr ikke alltid avliver byttet raskt og effektivt. Eksempelvis vil elg som tas av ulv sannsynligvis gjennomgå store lidelser. Dyrevelferdsmessige konsekvenser av predasjon fra rovvilt ligger på siden av rapportens mandat. Det skal i det følgende likevel kort omtales konsekvenser av at mennesker, med vilje eller utilsiktet, har innført predatorarter. Rømt oppdrettsmink har etablert seg over det meste av landet og kan gjøre stor skade på dyrelivet. Katter kan gjøre stor skade på fugler, spesielt på arter som hekker på bakken og på fuglunger som har forlatt redet før de er fullt flygedyktige. Jaktlysten blir ikke borte selv om katten er mett, men manglende sult vil resultere i at katten ”leker” med byttet i lengre tid før det drepes. Løse hunder kan utgjøre en trussel for dyreunger av alle slag. Når store rovdyr (som ulv) igjen får tilhold i områder der de har vært fraværende i årevis, vil det ta tid før byttedyrartene har tilpasset seg den nye situasjonen, ”lært” å være forsiktig. Ved utsetting av oppdrettet vilt i naturen, er disse sjelden godt nok forberedt på et liv i det fri.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: En ”naturlig” død kan innebære betydelig lidelse. Dyrevernsmessige forhold ved predasjon bør derfor vurderes i de tilfelle man overveier å interferere med naturen, for eksempel ved innførsel eller utsetting av dyr, enten disse er byttedyr eller predatorer. Dyra utsettes derved for betydelig fare for å lide, for et formål som i en etisk avveining ikke alltid vil kunne tillegges særlig vekt.

8.8.9 Mattilgang

Underernæring og sult antas å være en vanlig dødsårsak hos villlevende dyr, noe som også Veterinærinstituttets undersøkelser av bekrefter. En rekke dyr kan ha vanskeligheter med å skaffe nok mat, spesielt vinterstid. Älvborgsjuken som har gitt stor dødelighet hos elg i områder av Sverige, antas nå å skyldes feilernæring som følge av et for stort beitetrykk. Mating av småfugl er utbredt i boligområdene i Norge, og ved juletider er det lange tradisjoner for å henge opp nek og talg. Ville dyr som er vant til å finne mat på en fôringsplass, er ekstra sårbare dersom fôringen plutselig opphører.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: En sentral oppgave for viltforvaltningen må være å sikre at viltbestandenes størrelse er i balanse med ressursgrunnlaget. Personer som har begynt å legge ut mat til villlevende dyr, bør fortsette med dette gjennom hele vinteren.

8.9 Innførsel av dyr

Rundt i verden er det mange eksempler på at menneskers innførsel og utsetting (tilsiktet eller utilsiktet) av fremmede arter har fått vidtrekkende konsekvenser for den økologiske balansen. Konsekvensene omfatter fortrenging av stedege arter pga. av konkurranse om ressurser eller overføring av sykdommer. Dersom den nye arten mangler naturlige fiender vil den kunne formere seg raskt, med overbeiting av vegetasjon eller overbeskatning av visse byttedyr som resultat. Det klassiske eksempelet er utsetting av kaniner i Australia, men det finns en lang rekke tilsvarende historier. I Norge er det mest kjente eksempelet amerikansk mink, som har etablert seg over nesten hele landet etter å ha rømt fra pelsdyrfarmer. Villvin, som var en del av norsk fauna for noen tusen år siden, er i ferd med å innvandre fra øst. Canada-gås ble satt ut i stort antall på 1970-tallet. Amerikansk hummer ser ut til å utkonkurrere norsk hummer i Oslofjordområdet. Kongekrabbe (kamchatka-krabbe) som ble innført til Kola på 1960-tallet sprer seg nå langs norskekysten. Også en rekke ferskvannsarter av fisk, som ørekyte og karper sprer seg.

Ved tilsiktet eller utilsiktet innførsel av dyr er det grunn til å være oppmerksom på faren for å få inn mikroorganismer og parasitter som vår villfauna ikke har naturlig motstandskraft mot, og som derfor kan gi betydelig dødelighet. Eksempler på dette er lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* og krepsepest. Krepsepest er en soppsykdom som kom til Europa med amerikansk

signalkreps. Mens signalkrepsen er symptomfri bærer av soppen, er vår edelkreps svært mottakelig. Det er grunn til å være oppmerksom på ballastvann fra båter, som kan inneholde levende organismer, og som tradisjonelt slippes rett ut i sjøen før lastning.

I noen tilfelle er man dessuten bekymret for folkehelsen. Man frykter eksempelvis at en bendelorm (*Echinococcus*) som har dyr av hundefamilien som hovedvert, og som er farlig for mennesker, skal spres i norsk natur. Smitten kan komme inn via innførte hunder som ikke er forskriftsmessig parasittbehandlet, men også ”naturlig” via innvandrende ulv fra Sverige.

Det er imidlertid god grunn til også å rette søkelyset mot de dyrevernmessige konsekvensene av menneskers tiltak for å forsøke å reversere uønskede situasjoner. Behandling av vassdrag med rotenon for å sanere *Gyrodactylos salaris* innebærer at alle fisk og andre dyr som puster med gjeller, kveles og dør. For å utrydde ørekyt gikk Trondheim kommune til det skritt å tappe ned sjøer og drepe gjenværende fisk og andre vanndyr med ulesket kalk, som forårsaker sterk varmeutvikling og gir svære etseskader i huden på fisk. Fisken ble dermed kokt levende i lut.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Reising og lovlig og ulovlig handel med dyr og dyreprodukter innebærer en risiko for å få inn dyr eller smittestoffer som kan få negative konsekvenser for norsk vill fauna. Forebyggende tiltak må bygge på opplysning, regelverk, kontroll og ”føre var”-prinsippet. Når skaden først har skjedd, må det likevel vurderes om man heller skal lære å leve med problemet enn å iverksette tiltak som utsetter dyr for betydelig lidelse. Ved bekjempelse av *Gyrodactylos* vil det i så måte være et betydelig framskritt dersom bruk av aluminium, som kun dreper parasitten og ikke alt liv, viser seg effektivt. Det kan neppe gis noe fasitsvar for alle situasjoner, men det må iallfall forventes at det i hvert tilfelle foretas en helhetlig vurdering der også dyrevernmessige hensyn blir tillagt vekt.

9 Helsetilstand hos villevende dyr

Fysisk helse er en sentral del av velferdsbegrepet. Den fysiske helsen hos norsk vilt er, så vidt man har oversikt over, rimelig god. Norge synes å være fri for en del smittsomme sykdommer som er utbredt hos vilt i Europa. Myndighetene bestreber seg på å skaffe en viss

oversikt over helsetilstanden hos villlevende dyr, og det er derfor opprettet et helseovervåkingsprogram for hjortevilt som omfatter 64 kommuner og som administreres av Veterinærinstituttet. Fra 2004 gjelder ordningen også moskus. Programmet er basert på prøver av dyr som er funnet døde eller som blir avlivet utenom ordinær jakt. Veterinærinstituttet foretar også undersøkelser av fallvilt av fredet fugl. Mekanisk skade/traume og avmagring er de viktigste dødsårsakene med henholdsvis 42 % og 23 % hos fugl og 25 % og 14 % hos hjortevilt. Materialet er nødvendigvis farget av at dyrene oftest er funnet i områder med betydelig menneskelig påvirkning. Hos villfisk er det i dag intet tilsvarende overvåkingsprogram.

Statistikken viser at infeksjoner spiller en relativt beskjeden rolle som dødsårsak hos villlevende pattedyr og fugler. For en del år siden forårsaket imidlertid et valpesykevirus betydelig dødelighet blant kystselen. Sjukdomssituasjonen hos husdyr og oppdrettsfisk har indirekte betydning for helsetilstanden hos vilt. Ondartet katarrfeber smitter trolig fra sau til elg og andre hjortedyr. Toxoplasmasmitte fra katt kan gi dødelig infeksjon hos harer. Nylig har flere moskus dødd etter infeksjon med munnskurv-virus, et virus som ikke er uvanlig hos sau og geit. Lakselus smitter fra oppdrettsfisk til villaks og kan forårsake sårdannelser og død. Smitte kan imidlertid også skje motsatt vei, fra vilt til husdyr. Rødrev som er sjuk av skabb vil ofte trekke mot bebyggelse og har i flere tilfelle smittet farmrev og hunder. Vilt kan fungere som et smittereservoir for husdyr og mennesker også uten at viltet selv blir sjukt. I miljøovervåkingen brukes dessuten helsetilstanden hos villlevende dyr og deres innhold av miljøgifter som barometer, og det tas vevsprøver av bl.a. sel og isbjørn for dette formålet. Høyt nivå av miljøgifter har en effekt på dyrevelferden ved at det svekker immunforsvaret.

Påvirkning av rømt oppdrettsfisk på villaks, ikke minst gjennom utvanning av stedegne laksestammers gener, er et mye omtalt tema. Dette reiser imidlertid andre problemstillinger enn de rent dyrevernmessige.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: God helse er viktig for god dyrevelferd. God helsetilstand med hensyn på smittsomme sykdommer hos norske husdyr og oppdrettsfisk er dermed av betydning for god helse hos vilt, i de tilfeller der smitteoverføring kan skje. Det er nyttig å ha et godt system for helseovervåking hos villlevende dyr på land og i vann, både når det gjelder sykdommer og skader. Slik oversikt vil kunne ha strategisk betydning for

dyrevelferd. Dersom man er i stand til å oppdage ugunstige forhold tidlig og identifisere årsakssammenhenger, vil man i neste omgang være i stand til å iverksette tiltak.

10 Hjelp til skadet eller sykt vilt

Innen internasjonal viltforvaltning diskuteres det hvorvidt mennesker skal interferere med ”naturens gang”. I nasjonalparken Yellowstone i USA nektet eksempelvis parkledelsen å behandle fjellgeiter med en smittsom øyesykdom som førte til blindhet, selv om det fantes effektive legemidler og behandling kunne gjennomføres rent praktisk, med den konsekvens at 30 % av populasjonen døde. På Svalbard, der tilsynsmodellen (kap. VII) i dyrevernsloven ikke gjelder, nektet sysselmannen å la en isbjørn med lammelser i bakparten bli avlivet. I disse tilfellene er dyrevernhensyn åpenbart ikke blitt tillagt vekt.

I situasjoner der alminnelig mennesker er involvert, synes interessen for enkeltdyrs skjebne å være omfattende. For noen år siden ble det eksempelvis brukt store ressurser på et forsøk på å redde to gråhvaler som var innefrosset i isen utenfor Nord-Amerika. I Norge er man langt raskere til å akseptere, og kanskje også foretrekke, avliving i tilsvarende situasjoner.

Dyrevernslovens § 6 gir en generell hjelpeplikt for enhver som påtreffer et dyr som er skadd, sjukt eller hjelpeløst. Bestemmelsen gjelder både husdyr og viltlevende dyr. Plikten innebærer at personen skal sørge for at dyret får behandling eller blir avlivet. Handlingsplikten er tilfredsstillt om eier eller politi blir varslet. Veterinær som behandler eller avliver eierløst dyr kan sende regning til Staten.

Viltloven begrenser lekfolks adgang til å ta ville dyr i forvaring. Dette ble praktisert meget strengt, og i flere konkrete tilfelle forlangte myndighetene at friske dyreunger som var tatt i forvaring skulle avlives, selv om de ikke led noen nød. Dette fikk Rådet for dyreetikk til å ta opp saken. Rådet mente at viltmyndighetens syn var i strid mot allmenn moral og hevdet at det er rett å forsøke å redde ville dyr, under forutsetning av at dyret ikke lider. Regelverket er siden myket opp, og det heter nå at forvaringen må være av midlertidig art, og målet skal være å tilbakeføre dyret til naturen seinere. Ivaretagelse skal dessuten skje i samråd med veterinær. Det skjer imidlertid hvert år at mennesker tar med seg ville dyr hjem, som de feilaktig oppfatter som hjelpeløse og forlatt. Dette gjelder ikke minst rådyrkalver og fugleunger.

Dyrevernmessig vurdering: Det synes i tråd med norsk tradisjon og moralsyn å skulle gripe inn når dyr lider, uansett om det gjelder vilt eller husdyr, og uavhengig om skaden er påført av mennesker eller ikke. Omsorg og engasjement i forhold til dyrs velbefinnende er menneskelige egenskaper som generelt sett bør oppmuntres.

Avliving kan i mange tilfeller likevel være den beste løsningen for skadet vilt, fordi ville dyr kan utvise sterk frykt for mennesker i den aktuelle situasjonen der det trenger hjelp. Mange ville dyr vil vanskelig kunne tilpasse seg selv et midlertidig opphold i fangenskap, og lide under kronisk stress. Det kan videre være vanskelig å tilbakeføre dyret til naturen i en tilstand der det er i stand til å klare seg. Imidlertid vil det også være mange situasjoner der avliving synes unødvendig brutalt og strider mot allmen moral, for eksempel om det gjelder uskadde unge dyr som har mistet mora. Det kan også være tilfelle der individet tilhører en sjelden art, som det av den grunn synes viktig å redde.

Tiltak: Uønskede utslag av omsorgsfølelse for dyr, som at folk tar med seg rådykalver de tror er forlatt, må forebygges gjennom folkeopplysning. Før skadet vilt skal tas under behandling i fangenskap, bør prognose og rekonvalesenttid vurderes i forhold til belastningen på dyret i form av smerte og frykt.

11 Innfangning/immobilisering av vilt. Merking.

Det er i flere sammenhenger behov for å fange inn levende ville dyr. Oftest gjøres dette for forskningsformål eller i forvaltningsøyemed. Det er videre gitt mange tillatelser til å fange hjort for utsetting i hjortehegn, og vill sel er fanget inn for hold og framvisning i akvarier.

Fugler og en del pattedyrarter fanges i burfeller og nett, mens medikamentell immobilisering ved hjelp av injeksjonsvåpen gjerne foretrekkes for store rovdyr og hjortevilt. Innfangningen innebærer en stressbelastning selv om dyret ikke kommer fysisk til skade, og selve merket kan påvirke dyret og dets livsførsel.

11.1 Innfanging

Innfanging og påfølgende nærkontakt med mennesker innebærer en vesentlig stresspåkjenning for et voksent, vilt dyr. Unger har ikke alltid utviklet samme grad av frykt overfor mennesker. Et fanget dyr vil ofte forsøke å komme seg fri og kan vikle seg inn i nettet eller skade klør og tenner i burfellen. Stressinduserte dødsfall ("capture myopathy") kan forekomme flere dager etter en stor stresspåkjenning, selv om dyret var fysisk uskadd (Merck 2004). Bl.a. er dette sett hos fellefanget oter. Det er eksempler på at gaupe har brukket foten etter å ha vært fanget i fotsnare (Arnemo et al, in press). Utgraving av jervehi med tispe og unger for radiomerking må antas å utsette dyra for sterk frykt før de kan bedøves. Et stort antall fugler har gjennom tidene vært fanget i nett og ringemerket under vårtrekket, et tidspunkt hvor fuglene er fysisk påkjent. Merking av fuglunger i reiret må antas å være en mer skånsom metode.

Ved medikamentell immobilisering fra avstand, vil dyrets bevissthetsnivå være sterkt redusert mens det har nærkontakt med mennesker, og metoden vil derfor neppe indusere særlig frykt. Annerledes kan det stille seg dersom det er vanskelig å komme på skuddhold og dyret må forfølges med helikopter over tid. Det er flere observasjoner på at ulv blir skremt av lyden av helikopter i områder det har vært drevet merking, mens den ikke reagerer på motordur fra bil (Geir Skillebæk, personlig meddelelse). Dette forsterker antagelsen om at forfølgelse og påskyting fra helikopter innebærer stress.

Undersøkelser av dødsfall hos elg i forbindelse med medikamentell immobilisering i Norge gjennom over en 30-års periode (Arnemo et al. 2004) viser en liten eller moderat stressrespons og en dødsrisiko på 0,5 % ved bruk av etorfin og påskyting fra helikopter eller bil vinterstid. De viktigste risikofaktorene er drukning i induksjonsperioden, samt overdosering hos kalver i dårlig kondisjon. Det er også offentliggjort tapstall for rovdyr som er påskutt og immobilisert medikamentelt (Arnemo et al, in press). Dødelighet som kan knyttes til selve anestesien eller forhold i forbindelse med denne (drukning, feilskutte piler) ligger i nordiske prosjekter på 0,9 % for bjørn, 1,3 % for jerv, 2,4 % for gaupe og 2,2 % for ulv. Hvis man inkluderer dødsfall til og med 30 dager etter innfanging, som bl.a. omfatter stressindusert hjerteskaade og forhold ved selve merket, ligger tapstallene på 0,9 % for bjørn, 1,7 % for jerv, 3,9 % for gaupe, 3,4 % for ulv og 0,7 % for elg.

Dyrevernmessig vurdering og tiltak: Se under neste punkt.

11.2 Merketyper

Det finnes et vidt spekter av merker, fra de helt enkle til de teknisk avanserte. Tradisjonell ringmerking av fugler er en ring i lettmetall eller plast som plasseres rundt den skjellkledte delen av foten. Ringen er vanligvis neppe til sjenanse. Det finnes likevel eksempler hos merket hubro på at ringen har blitt for trang og påført foten koldbrann, og at ringen har vært for vid, slik at fuglen har hektet seg fast og dødd (Geir Skillebæk, personlig meddelelse). Bare en svært liten andel av det store antallet fugler som er ringmerket gjennom tidene, er gjenfunnet, slik at man kjenner ikke til hvor utbredt problemet eventuelt er. Til forskningsformål er gress også merket med halsringer i plast, som gjør det mulig å skille individene fra avstand. Slike merker kan påvirke fuglenes status i flokken. Halsbånd har vært vanlig brukt til hjortedyr og rovvilt. Man har i årenes løp sett enkelte eksempler på at ekspanderende halsbånd ikke har fungert, slik at dyret er blitt kvalt, og at ikke-ekspanderende halsbånd har blitt for stramme og forårsaket gnagsår. I noen prosjekter er det blitt brukt store og fargesterke halsbånd, eksempelvis på rådyrkalv, som kan gjøre dyret lettere synlig for predatorer. Fugler har vært utstyrt med radiosender festet som en ryggsekk. Disse er vist å påvirke fuglene atferd og det skjer relativt ofte at fuglene fanger seg selv ved å tre en fot, en vinge eller nebbet gjennom festeanordningen (Tipton, 2004). På hvalross har radiosendere vært festet til en støttann, og på store fugler til en halefjær. I nyere tid har man begynt å operere radiosendere inn i bukhulen, som eksempelvis hos jerv. Et operativt inngrep som dette vil utgjøre en viss risiko for død i forbindelse med selve anestesian, eller i form av infeksjon og eventuelt dødsfall i dagene etterpå. Halsbånd på jerv må være stramt for ikke å gli av, og buksender kan antas å være til mindre sjenanse. Fra radiologisk medisinsk hold er det imidlertid reist spørsmål om hvorvidt stråling fra instrumentet kan påvirke fruktbarheten (kilde: Hans Engan). Hos fisk blir radiosendere festet med en del inn i selve ryggmuskulaturen og en del som stikker ut i vannet. Dette gir motstand i vannet og kan trolig være forbundet med økt risiko for sår og infeksjoner, særlig ved kalde temperaturer.

Ny teknologi har framskaffet GPS-sendere som er små og har lang levetid, noe som har klare dyrevelferdsmessige fordeler ved at merket er til mindre sjenanse og at senderen ikke må

skiftes like hyppig. På den annen side er bruksområdet for slike sendere større, noe som resulterer i at interessen for og dermed presset på å merke flere dyr og for lengre tid, har økt. Et annet aspekt er behovet for remerking. Radiomerker har begrenset funksjonstid og halsbånd på voksende dyr må vanligvis justeres. I tilfelle der dyret har senderen som et bukimplantat, antas faren for komplikasjoner å øke ved reoperasjon.

Dyrevernmessig vurdering: Innfangning og merking av dyr er potensielt til vesentlig fare og ulempe for dyret. Formålet med innfangningen og sannsynlig verdi av kunnskapen når det gjelder forskningsformål, må vurderes opp mot belastningen på dyret. Det er viktig at data som er relevant for å vurdere dyrevelferd blir samlet gjennom slik forskning.

Tiltak: Uansett formålet med innfangning og merking, bør dette forhåndsgodkjennes av forsøksdyrutvalget eller eventuelt gis en dyrevernmessig og etisk vurdering av et annet egnet forum. Innfangning av voksne dyr til dyreparker, forsøkslaboratorier og lignende bør normalt ikke forekomme.

12 Kilder/referanser

- Arnemo JM et al. Dødelighet ved medikamentell immobilisering av viltlevende elg i Norge 1976-2004. Norsk veterinærtidsskrift 2004; 116: 531-535.
- Arnemo JM et al. Risk of anaesthetic mortality in free-ranging mammals. 2004 In press.
- Beltz B. 1995. Neurobiology and neuroendocrinology. I: Biology of the Lobster *Homarus americanus* (Red. J.R. Factor). Academic Press, San Diego, Kap. 11, s 267-289.
- Braithwaite VA, Huntingford FA. Fish and welfare: do fish have the capacity for pain perception and suffering? Anim Welf 2004; 13 Suppl: 87-92.
- Brambell committee: Report on technical committee to enquire into welfare of animals kept under intensive livestock husbandry systems. Command report 2836, Her Majesty's Stationary Office, London, 1965
- Broom DM og Johnson KG. Stress and animal welfare. Chapman & Hall 1993.
- Bustnes, JO og Nilsen SN: Populasjonsøkologiske vurderinger rundt vårjakt på ender i Kautokeino. NINA Oppdragsmelding 379.
- Chandroo KP, Duncan IJH, Moccia RD. Can fish suffer?: perspectives on sentience, pain, fear and stress. Appl Anim Behav Sci 2004a; 86: 225-50.
- Candroo KP, Yue S, Moccia RD. An evaluation of current perspectives on consciousness and pain in fishes. Fish and fisheries 2004b; 5: 281-295
- Danbury TC et al. Self selection of the analgesic drug Carprofen by lame broiler chickens. Veterinary Record, 2000; 146: 307-311.
- Danmarks Miljøundersøgelser (MDU) (www.mdu.dk). Om skadeskyting.
- Det Dyreetiske Råd (Danmark): Udtalelse om skadedyrsbekæmpelse (1997)
- Direktoratet for naturforvaltning (www.naturforvaltning.no). Nettsider: Diverse nyhetsinformasjon og artikler.
- Direktoratet for naturforvaltning: Framtidig hjorteviltforvaltning i Norge. Strategier for bærekraftig forvaltning av hjortevilt. Rapport fra en arbeidsgruppe. Sweco Grøner 2004.
- Fiskeridirektoratet: Tiltak for å styrke ressurskontrollen (notat 2001) (www.fiskeridir.no/sider/notater/pdf/tiltak_juks.pdf)
- Fjelloven ([Lov om utnytting av rettar og lunnende m.m. i statsallmenningane \(fjellova\)](#)).
- Forskrift om felling av viltarter som gjør skade eller som vesentlig reduserer andre viltarters reproduksjon(1997, sist endret 2004)
- Forskrift om skadedyrbekjempelse (Sosialdepartementet 2000, sist endret 2001)

Forskrift om utøvelse av jakt og fangst (2002-04-02)

Forskrift om våpen og ammunisjon til storvilt- og småviltjakt, og skyteprøve for storviltjegere (våpenforskriftene) (1997)

Fraser D. Assessing animal welfare at the farm and group level: the interplay of science and values. *Animal Welfare* 2003; 12: 433-443

Fresvik T. Inhuman jakt. *Miljøkrim* nr. 4, 2000.
(www.okokrim.no/aktuelt_arkiv/miljokrim/magasinet/2000-4/page3.html)

Globio (Global Methodology for Mapping Human Impacts on the Biosphere (www.globio.info))

Havforskningsinstituttet. En del informasjon er hentet fra seminaret "Animal welfare in fisheries and aquaculture" i Bergen 6-7. desember 2004, arrangert av Havforskningsinstituttet.

Holmstad P. Hvor ofte skadeskyter vi? I bladet "Jeger, hund og våpen". Januar 1999, s 40-44.

Karlsen L. Redskapslære og fangstteknologi. Landbruksforlaget 1997.

Knudsen SK. Assessment of insensibility and death in hunted whales. A study of trauma and its consequences caused by currently used weapons and ammunition in the Norwegian hunt for minke whales, with special emphasis on the central nervous system. Thesis 2004.

Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. (2003-07-01)

Lov om naturvern (2003-07-01)

Lov om viltet (Viltloven) (2004-01-01)

Madsen AB, Fyhn HW og Prang A. Trafikdræbte dyr i landskapsøkologisk planlægging og forskning. Danmarks miljøundersøgelser, rapport nr. 228

Mason G og Littin KE. The humaneness of rodent pest control. *Animal Welfare* 2003; 12: 1-37.

Mejdell C. Hormonell og nevrohormonelle responser på stress hos husdyr og fisk. *Norsk Veterinærtidsskrift* 1989; 101: 101-107

Mejdell C. Avliving av tifotkreps. En utredning på oppdrag fra Statens dyrehelsetilsyn, 2003

Merck Veterinary Manual, nettversjon 2004. Capture myopathy of wild animals
(<http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/91220.htm>)

Muniz IP. 1997. Forvaltningstiltak ved kreativt fiske på anadrom laksefisk. En litteratursammenfatning over "Fang og slipp". NINA Oppdragsmelding 482.

NINA - Norsk institutt for naturforskning (www.nina.no) Nettsider med diverse informasjon og artikler.

Norsk ornitologisk forening. Kråkefuglene – en del av naturens mangfold. 1998. Artikkelsamling.

NOU 1999:9 Til laks åt alle kan ingen gjera? Om årsaker til nedgangen i norske villaksbestander.

Paus H. Skudd på elg. En undersøkelse over skudd og skader bygd på jegernes rapporter. Norsk veterinærtidsskrift 1965; 17: 310-304

Priemé A. Fisker vi havene tomme? Populærvitenskapelig artikkel i Illustrert Vitenskap nr.9, 2001, s 59-65

Rose JD. The neurobehavioral nature of fishes and the question of awareness and pain. Rev Fish Sci 2002; 10:1-38.

Rådet for dyreetikk: Diverse uttalelser: Sportsfiske - ”fang og slipp” (1998). Adgangen til å ta hånd om hjelpeløst vilt (1995). Merking av vilt (1994). (<http://org.umb.no/etikktutvalget>)

Sandbæk R. Fiskeren, fartøyet og fangsten. Fiskefartøyet som bedriftsøkonomisk enhet. Landbruksforlaget 1995.

Skår M og Vistad OI. Motorferdsel i utmark – oppsummering av faglig og forvaltningsmessig status. NINA – rapport 2001, nr. 46.

Sohlberg S, Mejdell CM, Ranheim B, Søli, NE. Oppfatter fisk smerte, frykt og ubehag? En litteraturgjennomgang. Norsk Veterinærtidsskrift 2004; 116: 429-38.

Statens forurensningstilsyn (SFT). Konsekvensutredning til Miljøverndepartementet av forslag til forskrift om blyhagl (http://www.sft.no/nyheter/dokumenter/utskriftsversjon_blyhaglforskrift_konsekvensutredning (16.08.04)

Statistisk sentralbyrå (SSB) (fiskeri-, fangst-, jakt- og jegerstatistikker, trafikkdrept vilt) (www.ssb.no)

Stortingsmelding nr. 12 (2002-2003) Om dyrehold og dyrevelferd

Stortingsmelding nr. 15 (2003-2004) Rovvilt i norsk natur

Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold

Stortingsmelding nr 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

St. prp.nr.1 (2003-2004) Miljøverndepartementet sine mål og virkemiddel, kap. 9: Berekraftig bruk og vern av biologisk mangfold

Storaas T og Punsvik T. Viltforvaltning. Landbruksforlaget 1996.

Tipton AR. New harness design for attachment of radiotransmitters to small passerins. 2004. Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, Kingsville, Texas

Tveiten S. Rapport for villreinjakta 1991. Oppsynsutvalget for Hardangervidda.

Veterinærinstituttet. Helseovervåkingsprogrammet for hjortevilt. Årsmeldinger.
(www.vetinst.no)

Weiner et al (eds) Frontiers of stress research. Hans Huber Publ 1989.

Wilsson, L. Bäver. 1995 (ISBN: 91-88626-00-8)

WSPA (World Society for the Protection of Animals). Troubled Waters. A review of the welfare implications of modern whaling activities. 2004. 150 sider. (www.wspa-international.org/site/index.php?page=941)

WWF - World Wildlife Fund (www.wwf.no) diverse infosider

Øen EO. Killing methods for minke and bowhead whales. Thesis 1995.

Dessuten samtaler med

Egil Ole Øen, NVH (hval- og selfangst)

Atle Lillehaug, VI (viltsjukdommer)

Jon M. Arnemo, NVH (immobilisering, merking)

Takk til Tone Holthe Svensen, Geir Skillebæk, Anton Krag, Ketil Skår, Kari Tønset Guttvik, Roar Sandodden og Paul Midtlyng for å ha lest gjennom og gitt verdifulle innspill til tidlige versjoner av rapporten.