

**NOU**

Norges offentlige utredninger 2014:15

# Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?

Gjennomgang av pelsdyrnæringen



# Norges offentlige utredninger 2014

Seriens redaksjon:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
Informasjonsforvaltning

---

1. Ny arvelov.  
*Justis- og beredskapsdepartementet.*
2. Lik og likskap.  
*Kulturdepartementet.*
3. Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2014.  
*Arbeids- og sosialdepartementet.*
4. Enklere regler – bedre anskaffelser.  
*Nærings- og fiskeridepartementet.*
5. MOOC til Norge.  
*Kunnskapsdepartementet.*
6. Revisjon av eierseksjonsloven.  
*Kommunal- og moderniseringsdepartementet.*
7. Elevenes læring i fremtidens skole.  
*Kunnskapsdepartementet.*
8. Tolking i offentlig sektor.  
*Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet.*
9. Ny adopsjonslov.  
*Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet.*
10. Skyldevne, sakkyndighet og samfunnsvern.  
*Justis- og beredskapsdepartementet.*
11. Konkurranseskillememnda.  
*Nærings- og fiskeridepartementet.*
12. Åpent og rettferdig – prioriteringer i helsetjenesten.  
*Helse- og omsorgsdepartementet.*
13. Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi.  
*Finansdepartementet.*
14. Fagskolen – et attraktivt utdanningsvalg.  
*Kunnskapsdepartementet.*
15. Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?  
*Landbruks- og matdepartementet.*

**NOU**

Norges offentlige utredninger **2014: 15**

# Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?

Gjennomgang av pelsdyrnæringen

Utredning fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 4. oktober 2013.

Avgitt til Landbruks- og matdepartementet og Klima- og miljødepartementet 15. desember 2014.

ISSN 0333-2306  
ISBN 978-82-583-1219-9

---

07 Xpress AS

## Til Landbruks- og matdepartementet og Klima- og miljødepartementet

Utvalget for gjennomgang av pelsdyrnæringen i Norge ble oppnevnt ved kongelig resolusjon 4. oktober 2013. Utvalget gir med dette sin utredning.

Oslo 15. desember 2014

Anne Karin Hamre  
leder

Torstein Steine

Hadle Nevøy

Guri Tveito

Kathrine A. Ryeng

Camilla Kielland

Marianne Olsson

Sveinung Eikeland

Steen Henrik Møller

---

Odd Anders Nilsen  
sekretariatsleder

Ellen Cathrine Langfoss

Ragna Følling Elgjo

Torild Jacobsen

## Innhold

<b>Del I</b>	<b>Mandat, utvalg og sammendrag</b> .....	7			
<b>1</b>	<b>Mandat, sammensetning og arbeidsmåte</b> .....	9		4.1.1	Produksjon og frakt av pelsdyrfôr .....
1.1	Formål .....	9		4.1.2	Verdiskaping nasjonalt .....
1.2	Utvalgets sammensetning .....	9		4.1.3	Verdiskaping fylkesvis fordelt .....
1.3	Mandat .....	9		4.1.4	Lønnsomhet i pelsdyrnæringen 2007 og 2013 .....
1.4	Utvalgets arbeid .....	10		4.1.5	Økonomiske støtteordninger .....
<b>2</b>	<b>Sammendrag og anbefalinger</b> ..	12		4.2	Økonomi og verdiskaping – globalt .....
<b>Del II</b>	<b>Historikk, næringen i dag, rammevilkår og naturmangfold</b>	15		4.3	Regelverk og tilsyn – nasjonalt .....
<b>3</b>	<b>Pelsdyrhold – historikk, næringen i dag, forskning</b> .....	17		4.3.1	Regelverk med fokus på dyrevelferd .....
3.1	Pelsdyrholdets historikk .....	17		4.3.2	Øvrig regelverk .....
3.1.1	Viltlevende rev og mink .....	18		4.3.3	Offentlig tilsyn .....
3.1.2	Domestisering .....	19		4.4	Regelverk internasjonalt .....
3.2	Norsk pelsdyrhold .....	20		<b>5</b>	<b>Naturmangfold og miljø</b> .....
3.2.1	Året i pelsdyrfarmen .....	20		5.1	Generelt om naturmangfold .....
3.2.2	Oppstalling og drift .....	21		5.2	Rømming fra pelsdyranlegg .....
3.2.3	Fôr .....	24		5.3	Konsekvenser for naturmangfoldet .....
3.2.4	Fôring .....	24		5.3.1	Nordamerikansk mink .....
3.2.5	Avl .....	26		5.3.2	Farmrev .....
3.2.6	Helse .....	26		5.3.3	Bruk av offentlige ressurser til bekjempelse av mink .....
3.2.7	Atferd .....	28		5.4	Andre miljøpåvirkninger .....
3.2.8	Avliving .....	29		5.4.1	Håndtering av kadaver .....
3.3	Pelsdyrnæringen i Norge .....	30		5.4.2	Bereding .....
3.3.1	Struktur og omfang av norsk pelsdyrnæring .....	30		<b>Del III</b>	<b>Motstand, etikk og dyrevelferd</b> .....
3.3.2	Besetningsstørrelse, organisering og arbeidsforbruk .....	31		<b>6</b>	<b>Motstand mot pelsdyrhold</b> .....
3.3.3	Norges Pelsdyrslag (NPA) .....	32		6.1	Meningsmålinger .....
3.4	Pelsdyrproduksjon i Norden og globalt .....	33		6.2	Klesbransjen .....
3.5	Markedsforhold og konkurransefaktorer .....	33		6.3	Dyrevernonorganisasjoner .....
3.5.1	Markedsforholdene for salg av skinn .....	33		6.4	Norske fagmiljøer mv. ....
3.5.2	Skinnkvalitet .....	34		6.5	Forbud i andre land i Europa .....
3.5.3	Sertifisering, velferdsvurdering og merking .....	34		6.6	Medias rolle .....
3.6	Nasjonal og internasjonal forskning .....	35		6.7	Begrunnelser for motstanden .....
3.7	Oversikt over forskning .....	39		<b>7</b>	<b>Etiske spørsmål rundt pelsdyrhold</b> .....
<b>4</b>	<b>Rammevilkår – nasjonalt og internasjonalt</b> .....	40		7.1	Menneskets etiske plikter overfor dyr. Dyrevelferdslovens utgangspunkt .....
4.1	Økonomi og verdiskaping – nasjonalt .....	40		7.2	Dyrevelferd .....
				7.2.1	Dimensjoner ved dyrevelferd .....
				7.2.2	Konsepter for dyrevelferds-vurdering .....
				7.2.3	Dyrevelferdsmeldingen .....
				7.2.4	Mattilsynets vurdering av regelverksetterlevelsen .....

7.2.5	Utvalgets vurdering av forutsetningene for dyrevelferden .....	82	9.2.1	Om et forbud kan hjemles i dyrevelferdsloven .....	103
7.3	Betydningen av formålet ved vurdering av pelsdyrhold .....	85	9.2.2	Innskjerping av dyrevelferdskravene slik at næringen nedlegges, er ikke en aktuell framgangsmåte .....	104
7.4	Påvirkning på naturmangfold og miljø .....	87	9.2.3	EU-retten og avvikling .....	104
<b>Del IV</b>	<b>Alternativer for pelsdyrnæringens framtid i Norge .....</b>	<b>89</b>	9.3	Økonomisk kompensasjon til pelsdyroppdrettere som avvikler pelsdyrhold .....	105
<b>8</b>	<b>Bærekraftig utvikling .....</b>	<b>92</b>	9.3.1	Om et forbud mot pelsdyrhold kan medføre erstatningsplikt for staten etter Grunnloven og den europeiske menneskerettskonvensjon .....	105
8.1	Pelsdyrnæringens konkurransekraft i internasjonale markeder ....	92	9.3.2	Erstatning for ekspropriasjonsartet inngrep .....	107
8.1.1	Produksjonskostnader (fôr) .....	92	9.3.3	Kompensasjonsordninger i europeiske land hvor pelsdyroppdrett er avviklet .....	108
8.1.2	Skinnkvalitet .....	93	9.3.4	Mulige kompensasjonsordninger ved avvikling av pelsdyrhold i Norge .....	109
8.1.3	Merkevarebygging – sertifiseringsordninger og velferdsregistrering .....	93	9.4	Vurdere om innførsel og omsetning av pelsprodukter bør forbyes dersom pelsdyrnæringen avvikles i Norge .....	109
8.1.4	Dyrehelse .....	94	9.5	Effekt på naturmangfold og miljø .....	111
8.1.5	Farmstørrelse og struktur .....	94	<b>10</b>	<b>Pelsdyrutvalgets anbefaling .....</b>	<b>112</b>
8.1.6	Forutsigbare rammevilkår .....	95	<b>11</b>	<b>Økonomiske og administrative konsekvenser .....</b>	<b>114</b>
8.1.7	Harmonisert regelverk .....	95		<b>Stikkordliste og forkortelser .....</b>	<b>116</b>
8.2	Næringens legitimitet .....	96		<b>Litteratur- og kildeliste .....</b>	<b>117</b>
8.2.1	Dyrevelferd .....	96		<b>Vedlegg</b>	
8.2.2	Offentlige forskningsmidler .....	98	1	Nasjonal og internasjonal forskning .....	127
8.2.3	Formålet med produksjonen .....	99	2	Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr .....	142
8.2.4	Åpenhet og omtale i media .....	99			
8.2.5	Tiltak fra det offentlige og næringens egenkontroll .....	99			
8.3	Risikoen for uheldige virkninger av pelsdyrnæringen på naturmangfoldet .....	99			
8.3.1	Inneslutningskrav .....	100			
8.3.2	Tillegg i FarmSert .....	100			
8.3.3	Varslingsplikt .....	100			
8.4	Utvalgets forslag til tiltak .....	101			
<b>9</b>	<b>Styrt avvikling .....</b>	<b>102</b>			
9.1	Muligheten for omstilling til annen landbruksproduksjon basert på gårdsbrukets ressurser .....	102			
9.2	Lovgrunnlaget og lovmessige tiltak for en styrt avvikling av næringen .....	103			

*Del I*  
*Mandat, utvalg og sammendrag*



## Kapittel 1

# Mandat, sammensetning og arbeidsmåte

I dette kapittel blir først mandatet for utvalgets arbeid og utvalgets sammensetning presentert. Deretter gis det en oversikt over hvordan utvalget har arbeidet for å oppfylle sitt mandat, og hvilke personer og institusjoner utvalget har samarbeidet med underveis.

### 1.1 Formål

---

Ved kongelig resolusjon oppnevnte regjeringen Stoltenberg II 4. oktober 2013 et offentlig utvalg for å gjennomgå pelsdyrnæringen.

Formålet med utvalgets utredning skulle være å bidra til forutsigbarhet om framtidige rammevilkår for pelsdyrnæringen. Den globale pelsproduksjonen har økt betydelig de siste ti årene. Det er om lag 280 bruk med pelsdyr i Norge. Samlet sysselsetting i primærproduksjon, fôrproduksjon, organisasjoner og tilgrensende næringer i 2014, er av NILF anslått til 450 årsverk<sup>1</sup>. I 2012 var omsetningsverdien av norske skinn på vel 400 millioner kroner. Den norske pelsdyrnæringen er under gjeldende rammevilkår en livskraftig, lønnsom og internasjonalt konkurransedyktig distriktsnæring.

Utvalget skulle bl.a. beskrive og sammenstille internasjonale utviklingstrekk og rammevilkår for pelsdyrnæringen, drøfte og vurdere etiske spørsmål rundt pelsdyrhold og utrede ulike problemstillinger knyttet til to hovedalternativer for pelsdyrnæringens framtid i Norge:

- a. Bærekraftig utvikling
- b. Styrt avvikling

---

<sup>1</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

### 1.2 Utvalgets sammensetning

---

Utvalget har hatt 9 medlemmer:

- Leder: Anne Karin Hamre, fylkesmann i Sogn og Fjordane
- Torstein Steine, instituttstyrer ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap
- Steen Henrik Møller, seniorforsker ved Århus Universitet, Institutt for Husdyrvitenskap – epidemiologi og management
- Hadle Nevøy, landbruksdirektør hos Fylkesmannen i Rogaland
- Guri Tveito, miljøvernsjef hos Sysselmannen på Svalbard
- Kathrine A. Ryeng, forsker ved Havforskningsinstituttet avd. Tromsø
- Camilla Kielland, veterinær og forsker ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Institutt for produksjonsdyrmedisin
- Marianne Olsson, advokat og partner i Advokatfirmaet Mageli ANS
- Sveinung Eikeland, viserektor for regional utvikling, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet

Utvalget har hatt et fast sekretariat som har bestått av Odd Anders Nilsen (leder) Landbruks- og matdepartementet (LMD), Ellen Cathrine Langfoss Klima- og miljødepartementet (KLD), Ragna Følling Elgjo (LMD) og Torild Jacobsen (LMD).

### 1.3 Mandat

---

Utvalget har fått følgende mandat:

### Boks 1.1 Mandat

Formålet med utvalgets utredning skal være å bidra til forutsigbarhet om fremtidige rammevilkår for pelsdyrnæringen.

Den globale pelsdyrproduksjonen har økt betydelig de siste ti årene. Den norske pelsdyrproduksjonen utgjør om lag 1 pst. av den globale produksjonen av minkskinn og om lag 4 pst. av den globale produksjonen av reveskinn.

Det er om lag 270 bruk med pelsdyr i Norge. Samlet sysselsetting i primærproduksjon, forproduksjon, organisasjoner og tilgrensende næringer er av NILF anslått til 300 årsverk. I 2012 var omsetningsverdien av norske skinn på vel 400 millioner kroner.

Den norske pelsdyrnæringen er under gjeldende rammevilkår en livskraftig, lønnsom og internasjonalt konkurransedyktig distriktsnæring. Den årlige verdiskapingen er drøyt 200 millioner kroner.

Pelsdyrnæringen er omstridt, og det er en debatt om dens etiske berettigelse. Noen land er i gang med prosesser for helt eller delvis å avvikle pelsdyrhold.

Det foreligger to hovedalternativer for pelsdyrnæringens fremtid i Norge:

- a. Bærekraftig utvikling
- b. Styrt avvikling

Utvalget skal:

- Beskrive utviklingstrekk for pelsdyrnæringen internasjonalt, herunder
  - sammenstille ny og internasjonal forskning og kunnskap som er relevant for oppdraget. Utvalget avgjør selv hvordan dette skal avgrenses i tid
- Sammenstille rammevilkår for pelsdyrnæringen internasjonalt og i relevant grad sammenligne med rammevilkårene for norsk pelsdyrnæring
- Drøfte og vurdere etiske spørsmål rundt pelsdyrhold

- Utvalget skal utrede og drøfte de to hovedalternativene for pelsdyrnæringens fremtid i Norge; bærekraftig utvikling og styrt avvikling
- For alternativet med bærekraftig utvikling,
  - vurdere og foreslå tiltak som kan opprettholde eller styrke pelsdyrnæringens konkurransekraft i internasjonale markeder,
  - vurdere og foreslå tiltak som kan styrke næringens legitimitet uten å svekke dens konkurransekraft, og
  - vurdere og evt. foreslå tiltak for å redusere risiko for uheldige virkninger av pelsdyrnæringen på naturmangfoldet
- For alternativet med styrt avvikling,
  - vurdere muligheten for omstilling til annen landbruksproduksjon basert på gårdsbrukets ressurser,
  - vurdere lovgrunnlaget for og evt. foreslå lovmessige tiltak for en styrt avvikling av næringen,
  - vurdere og evt. foreslå økonomisk kompensasjon til pelsdyroppdrettere som avvikler pelsdyrhold,
  - vurdere om innførsel og omsetning av pelsprodukter bør forbys dersom pelsdyrnæringen avvikles i Norge, og
  - vurdere og evt. foreslå tiltak for å redusere risiko for uheldige virkninger av rømt pelsdyr på naturmangfoldet

Økonomiske, administrative og andre vesentlige konsekvenser av forslag til tiltak og virkemidler skal utredes i samsvar med utredningsinstruksen.

Utvalget skal levere sin innstilling innen 15. desember 2014.

Landbruks- og matdepartementet vil i samarbeid med Miljøverndepartementet ivareta sekretariatsfunksjonene for utvalget.

## 1.4 Utvalgets arbeid

Utvalget har hatt 11 utvalgsmøter, hvorav ett ble avholdt i 2013 og 10 i 2014. Innstillingen ble avgitt 15. desember 2014. Pelsdyrutvalget har opprettet egen nettside på LMDs hjemmeside

hvor presentasjoner er lagt ut. Utvalget har besøkt Rogaland Pelsdyrførlag i Sirevåg, pelsingssentral i Hå og to minkfarmer i Rogaland. Under møtet i Sogn og Fjordane besøkte utvalget tre farmer, med både rev og kombinasjonen rev/mink.

Utvalget har avholdt dialogmøte med følgende parter:

- Dyrebeskyttelsen Norge ved Aud Vogt Johansen og Per Arne Tøllefsen
- NOAH ved Siri Martinsen
- Dyrevernalliansen ved Marianne Kulø og Anine Dedekam Møldskred
- Norsk Bonde- og Småbrukarlag ved Merete Furuberg
- Norges Bondelag ved Nils T. Bjørke og Amund Johnsrud
- Pelsdyralslaget ved Bertran Trane Skadsem, Knut Berg og Guri Wormdahl

Utvalget har også fått presentert innlegg fra følgende:

- Ole Fjetland, Mattilsynet
- Knut Morten Vangen, Statens naturoppsyn (SNO)
- Anne Lene Hovland, NMBU
- Randi Oppermann Moe, NMBU

Ett av utvalgsmedlemmene og ett av sekretariatsmedlemmene har vært i Finland og besøkt auksjonshuset SagaFurs og medlemsorganisasjonen ProFur.

## Kapittel 2

# Sammendrag og anbefalinger

Den globale pelsproduksjonen har økt betydelig de siste ti årene. Den norske pelsdyrnæringen er under gjeldende rammevilkår en lønnsom og internasjonalt konkurransedyktig næring. Samtidig er pelsdyrnæringen omstridt, og noen land har helt eller delvis avviklet pelsdyrhold eller er i gang med prosesser for dette. I debatten om pelsdyrnæringen er det to forhold som særlig er trukket fram som begrunnelse for å avvikle næringen. Det ene er spørsmålet om dyrevelferden i næringen er god nok, d.v.s. om dyreholdet oppfyller kravene i dyrevelferdsloven eller om dyrevelferden uavhengig av dette er så god som den bør være. Det andre gjelder betydningen av formålet med næringen, d.v.s. om produksjon av pels er et akseptabelt formål for å holde disse dyrene i bur.

Formålet med denne utredningen har vært å bidra til forutsigbarhet om framtidige rammevilkår for pelsdyrnæringen. Selv om et flertall i utvalget går inn for en bærekraftig utvikling av pelsdyrnæringen og tiltak som forutsettes å bidra til økt konkurransekraft, styrket legitimitet og å redusere uheldig påvirkning på naturmangfoldet, må det likevel understrekes at forutsigbarheten begrenses av særlig to forhold. For det første at næringen konkurrerer i et internasjonalt marked der prisene svinger fra år til år. For det andre at selv med et regelverk med krav til dyrevelferd på samme nivå som for annet husdyrhold og en streng etterlevelse av regelverket, er det lite sannsynlig at motstanden mot pelsdyrhold vil forsvinne.

*Kapittel 3* omhandler pelsdyrnæringens historikk, næringen i dag og pelsdyrforskning. I Norge er det tillatt å holde mink, sølvrevtyper, blårevtyper og krysninger mellom disse revetyperne som pelsdyr. Pelsdyrholdet i Norge startet i 1905 med hold av rev, som etter hvert også ble importert fra Canada. Minkholdet startet i 1927 med importert amerikansk mink. I dag oppstalles alle pelsdyr i nettingbur med nettinggulv. Pelsdyrforskriftens krav til størrelse på burene (oppholdsenheter) er beskrevet i kapittelet.

I 2014 var det i Norge 277 bruk med pelsdyr, enten mink eller rev eller begge deler, en økning

fra 272 i 2012. Det har vært en økning i besetningsstørrelsen, og i løpet av de siste ti årene er dyretallet per enhet nesten tredoblet for mink og nesten doblet for rev. Verdensproduksjonen av reveskinn i 2013 er anslått til ca. 7,3 millioner skinn, hvorav Kina sto for ca. 69 %, Finland for ca. 25 % og Norge for ca. 3 %. For mink er verdensproduksjonen i 2013 anslått til ca. 72,6 millioner skinn, hvorav Kina sto for ca. 34 %, Norden totalt for ca 27 % og Norge for ca. 1 %. Norske skinn omsettes på internasjonale auksjoner. Den internasjonale forskningen som er relevant for oppdraget er primært relatert til dyrenes velferd. Utvalget konstaterer at den nasjonale forskningen som foregår i dag er delfinansiert av pelsdyrnæringen. Dette begrenser hvilke tema det forskes på.

*Kapittel 4* omtaler økonomiske forhold og regelverk som er relevant for utredningen. Nettoverdien av den norske pelsskinnsproduksjonen har etter år 2000 ligget på mellom 200 og 300 millioner kroner årlig. Fra 2011 har verdien ligget på over 300 millioner kroner, og i 2013 lå verdien på nesten 486 millioner kroner. Den største kostnaden i pelsdyrnæringen er førkostnadene. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) har beregnet verdiskapingen i primærproduksjonen for 2013 til 231 millioner kroner, og den samlede årlige verdiskapingen i norsk pelsdyrnæring til å ligge på ca 298 millioner kroner. (2013 regnes som et «toppår», så den gjennomsnittlige årlige verdiskapingen de siste årene vil være lavere.) Med en samlet sysselsetting på ca. 450 årsverk, utgjør verdiskapingen 662 000 kroner per årsverk. Støtteordningene til pelsdyrhold omfatter tilskudd til frakt av pelsdyrfôr, tollfritak for råvarer til pelsdyrfôr (fra 2015), avløsertilskudd, tilskudd til avlsarbeid og investeringsstøtte. De totale årlige tilskudd kan anslås til ca. 35 millioner kroner.

*Kapittel 5* omhandler naturmangfold og miljø. Rømte pelsdyr er fremmede organismer fordi de ikke hører til noen art eller bestand som forekommer naturlig på stedet. De kan fortrenge og gjøre betydelig skade på stedegne arter, og slik ha uønsket

sket effekt på økosystemer og biologisk mangfold. All mink i norsk natur stammer fra rømte individer fra oppdrett. Det finnes ingen samlet oversikt over i hvilket omfang pelsdyr rømmer fra pelsdyranlegg i dag, men det er antatt at rømming fortsatt er en kilde til spredning og opprettholdelse av minkpopulasjoner.

*Kapittel 6* omhandler motstand mot pelsdyrhold og gir blant annet eksempler på meningsmålinger om pelsdyrhold utført i Norge og Europa de siste årene. Det er vedtatt forbud mot pelsdyrhold eller mot hold av enkelte pelsdyrarter i flere land i Europa.

*Kapittel 7* drøfter og vurderer etiske spørsmål rundt pelsdyrhold. De etiske spørsmålene som gjelder pelsdyr er en del av de generelle etiske spørsmål som gjelder alt dyrehold. Vår lovgivning bygger på at mennesket har etiske plikter overfor dyr, og en sentral bakgrunn for lov om dyrevelferd var den etiske plattformen som dyrevelferdsmeldingen foreslo skulle være førende for holdninger og behandling av dyr i vårt samfunn. De sentrale etiske spørsmålene rundt pelsdyrhold er spørsmålet om dyrevelferden for pelsdyrene og spørsmålet om formålet med hold av pelsdyr, det vil si om det kan forsvares å holde og avlive pelsdyr for pelsens skyld.

Dyrevelferdsmeldingen av 2003 pekte på en rekke utfordringer ved pelsdyrholdet og foreslo en gjennomgang av det gjeldende regelverket for å sikre en bedre dyrevelferd for pelsdyr. Utvalget kommenterer oppfølgingen av dette med bakgrunn bl.a. i den nye pelsdyrforskriften som trådte i kraft i mai 2011 og Mattilsynets vurderinger av regelverksetterlevelsen. Utvalget konstaterer at det nye regelverket danner grunnlag for bedre velferd, men at det fortsatt er velferdsutfordringer i dagens pelsdyrhold. Disse er for både rev og mink spesielt knyttet til dyrenes muligheter til utforskning og variert aktivitet. Utvalget peker på at det fortsatt er utfordringer knyttet til pelsdyrenes tillitsfullhet overfor mennesker. Utvalget ser med bekymring på problemet med store og overvektige blårev og på problemer med hold av minkvalper i større grupper.

### *Bærekraftig utvikling eller styrt avvikling? Utvalgets anbefalinger*

Utvalget har utredet og drøftet to hovedalternativer for pelsdyrnæringens framtid i Norge.

*Kapittel 8* tar opp ulike aspekter ved en bærekraftig utvikling av næringen, tiltak for å opprettholde eller styrke konkurransekraften, tiltak for å styrke næringens legitimitet og tiltak for å redu-

sere risiko for uheldige virkninger på naturmangfoldet.

Utvalget peker på at det først og fremst er opp til næringen selv å styrke sin egen konkurransekraft, og at myndighetene allerede har bidratt gjennom de økonomiske støtteordningene og vektleggingen av at regelverket ikke skal være til hinder for en lønnsom næring. Før er den største utgiftsposten innen pelsdyroppdrett, og kostnadene til dette er derfor av stor betydning for konkurransekraften. Videre pekes det på betydningen av blant annet skinnkvalitet, dyrehelse, farmstørrelse og struktur.

Når det gjelder styrking av næringens legitimitet peker utvalget på flere forhold som kan styrke dyrevelferden. Utvikling av driftsformer som erstatter eller supplerer dagens nettingbur, og som kan påvises bedre å ivareta dyrenes behov, vil kunne øke velferden og dermed styrke næringens legitimitet. Det pekes videre på tiltak som avl for tillitsfullhet, styrking og systematisering av avlsarbeidet, å ta i bruk velferdsvurderinger som dokumenterer dyrevelferden og innføring av elektronisk journalsystem med mulighet for sentral rapportering. Dette vil gi bedre oversikt over en rekke faktorer i dyreholdet som kan brukes til å styrke dyrevelferden. Utvalget mener det er behov for mer forskning som vil bidra til økt dyrevelferd og dermed styrket legitimitet, og mener det bør bevilges mer penger fra det offentlige til dette.

Når det gjelder tiltak for å redusere risikoen for uheldige virkninger av pelsdyrnæringen på naturmangfoldet, peker utvalget på bedre etterlevelse av inneslutningskravet for å hindre rømming og behov for å oppdatere næringens retningslinjer for yttergjerdet. Det anbefales videre at næringen i sitt sertifiseringssystem Farm Sert i større grad implementerer krav som vil ivareta hensynet til naturmangfoldet, blant annet automatisk lukkeanordning på dører og porter. Videre foreslår utvalget at det i forskrift om fremmede organismer fastsettes varslings- og tiltakspunkt ved rømming av pelsdyr.

*Kapittel 9* omhandler styrt avvikling. Mulighetene for omstilling til annen landbruksproduksjon basert på gårdsbrukets ressurser vurderes, og utvalget kommer til at disse mulighetene vil være varierende. Utvalget mener videre at et forbud mot pelsdyrhold i Norge bør klargjøres ved en ny lovbestemmelse. Utvalget vurderer om et forbud mot pelsdyrhold kan medføre erstatningsplikt for staten etter Grunnloven og Den europeiske menneskerettskonvensjonen (EMK). Det er ikke klart at et forbud uten noen sluttpakke eller kompens-

sjon for investeringer som ikke lenger kan benyttes, vil stå seg i forhold til EMK tilleggsprotokoll 1 artikkel 1 om vern om eiendom, selv om det gis en overgangstid på over ti år. Utvalget anser likevel at det i utgangspunktet er vid adgang til å gripe inn også uten å betale erstatning, men at dette vil avhenge av gjennomføringstidspunktet for forbudet. Utvalget anbefaler at et forbud kombineres med en form for kompensasjon. Utvalget mener det er betenkeligheter ved å sette en for lang utfasingstid.

*Kapittel 10* inneholder utvalgets anbefaling. Et flertall bestående av fem medlemmer går inn for

bærekraftig utvikling av næringen, mens et mindretall på tre medlemmer går inn for styrt avvikling. Ett medlem ønsker ikke å gi en anbefaling om alternativene for pelsdyrnæringen.

I *kapittel 11* gjennomgås økonomiske og administrative konsekvenser. Flertallets forslag om bærekraftig utvikling vil ha begrensede økonomiske og administrative konsekvenser. Når det gjelder kompensasjon for bortfall av retten til å drive med pelsdyr, er det vist til beregninger foretatt av NILF.

*Del II*  
*Historikk, næringen i dag, rammevilkår*  
*og naturmangfold*





## Kapittel 3

# Pelsdyrhold – historikk, næringen i dag, forskning

### 3.1 Pelsdyrholdets historikk

Skinn og pels er blant historiens eldste bekledningsmaterialer, og var i tidligere tider viktig for at folk skulle kunne bo i kaldere strøk av verden. Jakt, fangst og handel med pels har lange tradisjoner både i Europa og i Nord-Amerika, og ingen annen handelsvare kan føres lenger tilbake i tid. I utgangspunktet besto handelen av skinn fra jakt og fangst, og pelsen var ettertraktet vare. Pelsverket fra Norden var et av de mest betydningsfulle byttemidlene allerede i den tidligste handelen i Europa. På det amerikanske kontinentet ble pels tidlig brukt som byttemiddel mellom indianere og europeere.

Utviklingen av jaktvåpen og økning i folketallet førte etter hvert til at presset på villlevende pelsdyr ble stort, og etterspørselen kunne ikke lenger dekkes. Årsaken til oppstart av pelsdyrproduksjon var den høye etterspørselen etter pelsskinn og overbeskatning av ville dyr for deres pels. De første forsøk med oppdrett både av rev og av mink ble gjort i Nord-Amerika. Charles Dalton fra Canada regnes som grunnleggeren av nåtidens pelsdyrproduksjon. Det var de høye prisene på sølvrevskinn på verdensmarkedet som var drivkraften. Etter år 1900 begynte den planmessige produksjonen å skyte fart, mest i Canada og USA. Norden og særlig Norge fulgte etter med pelsdyrproduksjon, både med sølvrev bygget på importerte dyr fra Amerika og med blårev med utgangspunkt i viltfangede dyr fra arktiske strøk. Senere ble det også innført mink for husdyrhold i Norge. Pelsdyrholdet startet i Norge i 1905, med et oppsving i 1914 da næringen startet med import av dyr fra Canada<sup>1</sup>.

Etter hvert kom også fredning og begrensninger på fangst av ville pelsdyrarter til å bety mye for motivasjonen for å drive produksjon av de mest ettertraktede pelsdyrene. Det er nå kun en mindre andel av den totale handelen med pels som kommer fra villlevende dyr.

### Rev

De første pelsdyrbønder i Norge holdt rev i innhegninger på opptil 200 meter. På 1920-tallet skjedde det en utvikling der dyrene gikk i det en kalte løpegårder. Disse var gjerne 1,5 m brede og 6 meter lange. Det at reven gikk på bakken ga helsemessige problemer, bl.a. dårlig reproduksjon og problemer knyttet til innvollsorm og infeksjoner<sup>2</sup>.

I 30-årene ble det gjort forsøk med opphøyde bur med nettingbunn<sup>3</sup>. Overgangen fra å gå på bakken til å holde dyrene i bur med nettinggulv og under tak, revolusjonerte pelsdyrproduksjonen og ble helt avgjørende for det omfanget produksjonen fikk etter hvert.

En av de første som gikk i gang med hold av rev i Norge var Godtfred T. Fuglestad fra Bjerkreim i Rogaland. Han drev med både rødrev, korsrev (en mørk variant av sølvrev), blårev, hvitrev, og sølvrev. Revene ble holdt på en øy i Boknafjorden hvor de gikk fritt, men han forsøkte seg også med primitive nettinginnhegninger<sup>4</sup>. I 1911 solgte han de første avlsdyrene<sup>5</sup>.

Grosserer Arne Christensen i Fredrikstad importerte de første sølvrevene fra Canada i 1914, og holdt dyrene på øya Rauer i Østfold<sup>6</sup>. Også andre startet opp med denne nye næringen forskjellige steder i landet. I 1933 dukket den første kjente platinareven opp. Dette var en mutant av sølvreven. Reven ble født hos Martin Evertsen i Dyrøyhamn i Troms og ble kalt Mons. Mons ble kjøpt av Hans Kjær i Rossfjord i Troms, som visste å utnytte arveegenskapene planmessig<sup>7</sup>. Platina-

<sup>2</sup> Røvik, S.M., 2005. Pelsdyr for alle penga – så lenge de rakk

<sup>3</sup> Røvik, S.M., 2005. Pelsdyr for alle penga – så lenge de rakk

<sup>4</sup> Storsul, E., 2001. Pelsdyrnæringa i fokus, Norges Pelsdyr-  
alslag gjennom 75 år

<sup>5</sup> Statistisk Sentralbyrå, 1934. Pelsdyrtellingen i Norge, 1.  
september 1934. [https://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos\\_ix\\_065.pdf](https://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_ix_065.pdf) (Nettsiden besøkt 11.9.2014)

<sup>6</sup> Storsul, E., 2001. Pelsdyrnæringa i fokus, Norges Pelsdyr-  
alslag gjennom 75 år

<sup>7</sup> Storsul, E., 2001. Pelsdyrnæringa i fokus, Norges Pelsdyr-  
alslag gjennom 75 år

<sup>1</sup> Røvik, S.M., 2005. Pelsdyr for alle penga – så lenge de rakk

rev og skinn fra denne var i en periode svært ettertraktet og oppnådde høye priser.

Da pelsdyrproduksjonen i 1939 var på sitt høyeste i antall farmer, var Norge verdens største produsent av reveskinn. Det var da ca. 20 000 pelsdyrfarmer i Norge. De fleste hadde bare noen dyr, og produksjonen ble drevet som en del av husdyrproduksjonen på gårdsbruk rundt omkring i landet. Førknapphet i kjølvannet av 2. verdenskrig og endring i motebildet førte til reduksjon av reveproduksjonen i alle land. Etter 1960 har det igjen vært en økt interesse for langhåret pelsverk, der norsk sølvrev har vært det aller mest ettertraktede.

### Mink

I følge både Bowness<sup>8</sup> og Smith<sup>9</sup> skal de første forsøkene på pelsdyrproduksjon på mink ha vært gjort rundt borgerkrigen i USA (1861–1865) og i 1866 i Canada, og både i USA og i Canada var man i gang med slik produksjon før 1900. Antall minkfarmer økte fra 1905 og utover, men skjøt fart for alvor først i 1925.

Den første minken ble importert til Norge fra Nord-Amerika i 1927 av Hans Erdal i Åndalsnes og Albrikt Erdal i Vartdal, og de påfølgende årene var det en rekke minkimporter<sup>10</sup>. USA var lenge den største produsenten av mink, men ble mot slutten av 1960-årene forbigått av de nordiske landene. Moderne minkproduksjon bygger på dyr som stammer fra den amerikanske villminken.

Rev (blårev og sølvrev) og mink er de viktigste dyreartene som holdes for pelsdyrproduksjon globalt, og de eneste som holdes i norsk pelsdyrproduksjon. Internasjonalt foregår det også noe produksjon av pels fra blant annet ilder, chinchilla og mårhund.

#### 3.1.1 Viltlevende rev og mink

Blåreven som det drives oppdrett av, er en fargevariant av fjellreven. Fjellreven er et lite rovdyr (3–5 kg) og åtseleter, som er usedvanlig godt tilpasset de ekstremt kalde forholdene i Arktis. Den ville fjellreven lever i familiegupper eller par i arktiske strøk. De føder i hi som alle andre viltle-

vende rever, og kan ha opptil flere hi som de bruker som hvilested utenom yngletiden. Fjellreven føder som oftest seks til åtte valper, men kan få kull på over 20 valper. I yngletiden er fjellreven territoriell og territoriestørrelsen kan variere en god del (3–60 km<sup>2</sup>). Det er vist at fjellreven kan vandre over store avstander, d.v.s. mer enn 1000 km knyttet til næringsøk<sup>11</sup>. Fjellreven er relativt tillitsfull overfor mennesker, og er en utrydningstruet art i norsk fauna<sup>12</sup>. Naturlig føde for fjellrev i Fastlands-Norge består av lemen og andre smågnagere, hare og fugler, men den spiser også åtsler og søppel om den kommer over det. Fjellrev på Svalbard lever av rype, sjøfugl, fugleegg og reinkalver, men tar også åtsler<sup>13</sup>. Eksempler på naturlig atferd hos fjellrev er revirhevdelse, jakt, næringsøk, samling av matdepot, paring, yngelpleie og etablering av hi.

Sølvrev i oppdrett er en fargevariant av rødrev. Vill rødrev lever vanligvis i par, men kan også leve alene eller i familiegupper. Den føder vanligvis fire til seks valper. Den er mer tilpassningsdyktig enn fjellreven, både med hensyn til leveområder og i matveien, men mer sky enn fjellreven. Naturlig føde består av små pattedyr og fugler, fugleegg, insekter, meitemark, frukt og bær, men den spiser også åtsler og matavfall etter mennesker hvis den kommer over det.

Det finnes både europeisk og nordamerikansk mink, men ingen av disse finnes som naturlig hjemmehørende vill art i Norge. Viltlevende mink i norsk fauna nedstammer fra rømt oppdrettsmink av nordamerikansk type.

Viltlevende mink er solitære og territoriale, og er aktivt fødesøkende. Naturlig næringsøk og jaktatferd hos mink, fjellrev og trolig også rødrev inkluderer utforskning av miljøet og søk, lokalisering, gjenkjennelse, forfølgelse, fangst, avlaving og eventuelt flytting av byttet. Mink kan patruljere over 4 km daglig i forbindelse med søk etter bytte<sup>14</sup>. Også aktivitet i vann er relatert til næringsøk. Lukt- og hørselssansene er viktige i minkens utøvelse av jakt<sup>15</sup>.

<sup>8</sup> Bowness, E. R., 1980. History of early mink people in Canada, Canada Mink Breeders association pp. 252

<sup>9</sup> Smith, B.W. 1981. Nature's Jewels. A History of Mink Farming In the United States. National Bord of fur farm organizations. 100 pp

<sup>10</sup> Storsul, E., 2001. Pelsdyrnæringa i fokus, Norges Pelsdyrslags gjennom 75 år

<sup>11</sup> Norsk Polarinstitutt, 2014. Fjellrev/Polarrev (*Vulpes lagopus*). <http://www.npolar.no/no/arter/fjellrev.html> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)

<sup>12</sup> Artsdatabanken, 2014. <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/Rodliste2010/Vurdering/Vulpes+lagopus/51664> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)

<sup>13</sup> WWF, 2014. [http://www.wwf.no/bibliotek/wwf\\_naturfakta/fjell/fjellrev/](http://www.wwf.no/bibliotek/wwf_naturfakta/fjell/fjellrev/) (Nettsiden besøkt 10.9.2014)

<sup>14</sup> Malmkvist, J., 2005. Stimulerende foding til mink, Intern rapport nr 229, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Danmarks JordbrugsForskning

<sup>15</sup> Dunstone N., 1993. The mink. T&AD Poyser, Ltd. 232 pp

Mink føder i hi, og får vanligvis omkring to til fire valper, men kan også få flere. For å øke næringsgrunnlaget søker mink et territorium i tilknytning til vassdrag eller i kystområder. Naturlig føde består av små pattedyr og fugler, fugleegg, fisk, kreps og frosk.

### 3.1.2 Domestisering

Domestisering er prosessen hvor en dyrepopulasjon blir tilpasset mennesket og det menneskeskapte miljø gjennom genetiske endringer og miljøpåvirkede utviklingsprosesser over generasjoner<sup>16</sup>. Dette gir en genetisk betinget større mottakelighet for sosialisering overfor mennesker<sup>17</sup>. Ordet domestisering brukes derfor om endringer og tilpasninger hos en art. Domestisering kan ses på som en type evolusjon. Definisjonen fokuserer på tilstanden hos det voksne dyret, som et resultat av både gener og miljø, og genotype/miljø-interaksjoner.

I følge Belyaev et al<sup>18</sup> og Plyusnina et al<sup>19</sup>, kan domestisering (d.v.s. gjøre ville dyr til husdyr) deles i to delprosesser;

1. Genetisk domestisering – genetisk endring som gjør dyrene mer tilpasset fangenskap
2. Ontogenetisk domestisering – utvikling av atferd og fysiologi som bidrar til tamme og veltilpassede dyr, bl.a. gjennom:
  - Prenatal påvirkning på fosterstadiet (fysiologi)
  - Epigenetiske endringer (gener skrues av eller på)
  - Morens atferd og stell av avkom
  - Menneskets påvirkning av dyrene – stell, håndtering, sosialisering
  - Individets erfaringer og læring for øvrig

Delprosess 1 påvirker delprosess 2. Generelt kan det sies at jo høyere genetisk domestiseringsnivå et individ har, jo lettere og mer suksessrik kan

den ontogenetiske tilpasningen bli. Det er således lettere å temme en hund enn en sølvrev, og en domestisert sølvrev er lettere å temme enn en vanlig sølvrev. Dette skyldes en utviklingsmessig forsinkelse av de første fryktresponser fra 6 til 9 ukers alder, og en redusert modning av aggresjoner, noe som til sammen forlenger sosialiseringperioden<sup>20</sup>.

Typiske atferdseffekter av domestisering kan være:

- Evnen til å reproducere i fangenskap uten problemer, et ikke-aggressivt temperament, hierarkisk sosial struktur og generaliserte matpreferanser
- Lavt nivå av fryktsomhet overfor mennesker

Atferder og atferdsbehov blir ikke borte under domestiseringen, men styrken på behovene kan ha blitt endret i prosessen.

Rapporten Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge fra Norges Forskningsråd 2005 sier, med pelsdyr som eksempel, følgende om seleksjon for tamhet<sup>21</sup>:

*«Kunstig seleksjon av sølvrev for redusert fryktsomhet overfor mennesker er gjennomgått omfattende studier i mer enn 40 år i Novosibirsk, Russland (Belyaev, 1979; Belyaev et al., 1985; Trut, 1999). Disse studiene har avdekket at markert reduksjon i frykt og aggresjon, og økt mildhet og tamhet, kan oppnås etter få generasjoner om en legger tilstrekkelig vekt på dette i avlsmålet (Belyaev et al., 1985; Plyusnina et al., 1991). Etter ti generasjoner med streng seleksjon for tamhet hos sølvrev (reaksjon på å bli håndført, strøket over ryggen og håndtert), ble 18 % av dyra bedømt som elitedyr. Dette besto i at de var ivrige etter å oppnå menneskekontakt, pep for å tiltrekke seg oppmerksomhet, og snuste på og slikket forskerens hånd slik en hund gjør (Trut, 1999). Alle lavere-klassifiserte rever var også tammere enn rolige, vanlige farmdyr. Andelen elitedyr var 35 % etter 20 generasjoner og 70–80 % etter 40 generasjoner. Noen få prosent av dyra i den tamme avlslinja utviklet uønskede*

<sup>16</sup> Price, E.O., 1998. Behavioral genetics and the process of animal domestication. In: Genetics and the Behavior of Domestic Animals (Ed. by T. Grandin), pp. 31–63. New York: Academic Press

<sup>17</sup> Landbruksdepartementets etikuttvalg, 1994. Pelsdyroppdrett - Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikuttvalg oktober 1994. <http://www.radetfordyreetikk.no/1994/10/pelsdyroppdrett/> (Nettsiden besøkt 11.9.2014)

<sup>18</sup> Belyaev, D.K., Plyusnina, I.Z. & Trut, L.N., 1985. Domestication in the silver fox: Changes in the physiological boundaries of the sensitive period of primary socialization. Applied Animal Behaviour Science 13, pp 359–370

<sup>19</sup> Plyusnina, I.Z., Oskina, I.N. & Trut, L.N., 1991. An analysis of fear and aggression during early development of behaviour in silver foxes (*Vulpes vulpes*). Applied Animal Behaviour Science 32, pp 253–268

<sup>20</sup> Belyaev, D.K., Plyusnina, I.Z. & Trut, L.N., 1985. Domestication in the silver fox: Changes in the physiological boundaries of the sensitive period of primary socialization. Applied Animal Behaviour Science 13, pp 359–370 og Plyusnina, I.Z., Oskina, I.N. & Trut, L.N., 1991. An analysis of fear and aggression during early development of behaviour in silver foxes (*Vulpes vulpes*). Applied Animal Behaviour Science 32, pp 253–268

<sup>21</sup> Norges Forskningsråd, 2005. Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge, Rapport fra Styringsgruppen for Dyrevelferd – forsknings- og kunnskapsbehov

*morfologiske trekk som hvite flekker i pelsen, krøllete hår, krum hale, eller hengende ører, noe Belyaev (1979) tilskrev en destabiliserende seleksjonsprosess. Slike trekk kan en kontrollere for i avl der en bruker en mer balansert seleksjonsindeks. Domestisering av rev i Russland har også ført til en rekke hormonelle endringer i dyra, for eksempel tidligere kjønnsmodning, større kullstørrelse, lavere blodnivåer av kortisol og progesteron, høyere terskel for at HPA-stressaksen aktiveres av emosjonelt stress, og høyere nivå av serotonin i hjernen (Trut et al., 1972; Naumenko & Belyaev, 1980; Osadchuk, 1997; Trut, 1999). Positive effekter av seleksjon for tilfetsfulle rev er oppnådd også i Norge, Danmark og Finland (Nordrum et al., 1999; Jeppesen & Pedersen, 1998; Hansen, 1998; Kenttämies, 1998).*

*De siste 10–15 år er slik forskning også utført på mink i Russland og Danmark (Trapezov, 1987; Hansen, 1996). Når minkvalper selektert for redusert fryktsomhet overfor mennesker ble testet ved 2,5–3 måneders alder, hadde de kortere fluktavstand og lavere blodkonsentrasjoner av kortisol (Kharlamova & Gulevitch, 1991). Lavere kortisolnivå etter håndtering av mennesker hos mink selektert for tamhet, er beskrevet hos dansk mink (Hansen, 1997). Et kryssfostringsforsøk tydet på at temperament hos minkvalper var mer avhengig av biologisk opprinnelse enn fostermorens atferd (Malmkvist & Hansen, 2001). Mink fra den tamme avlslinja trengte en mindre dose angstdempende medikament (Buspirone) for å redusere frykt enn mink fra den fryktsomme avlslinja (Malmkvist & Hansen, 1999).»*

### 3.2 Norsk pelsdyrhold

I Norge er følgende arter tillatt holdt som pelsdyr i dag:

- Mink (*Mustela vison*)
- Sølvrevtyper (*Vulpes vulpes*)
- Blårevtyper (*Vulpes lagopus*)
- Krysninger mellom disse revetyperne

Individer som ikke er født i pelsdyrhold, skal ikke holdes som pelsdyr<sup>22</sup>.

Rev tilhører hundefamilien mens mink hører til mårfamilien, sammen med andre pelsdyrarter som ilder og mår. På verdensbasis er det minken

som har vært, og fortsatt er, av størst betydning når det gjelder volum og verdi som husdyr.

#### 3.2.1 Året i pelsdyrfarmen

Norges Pelsdyrslag (NPA) beskriver pelsdyrhold som en husdyrproduksjon med tydelige sesongsvingninger, og deler året i pelsdyrfarmen inn i fire hovedfaser<sup>23</sup>.

*Parings sesongen:* Både rev og mink pares i eller omkring mars måned. Hos mink er det selve paringsakten som utløser eggøsning, og minken pares derfor naturlig. For rev brukes kunstig sædovertføring på ca. 80 % av avlstispene<sup>24</sup>. Hovedoppgavene knyttet til parings sesongen er brunstkontroll (rev), paringsrutiner og forberedelse til valping. Dyrene må være i passe hold og god kondisjon, slik at de er godt forberedt for denne perioden.

*Valping:* Pelsdyr får valper en gang i året, og drektighetstida er litt forskjellig hos mink og rev. Valpene fødes i april/mai/juni, og antall valper varierer for de ulike artene. Mink og blårev får kull på gjennomsnittlig 5–7 valper, mens sølvrevens kull normalt ligger på 3–4. Tispene har hver sin redekasse med redemateriale hvor de kan utføre redebyggingsatferd, og hvor de føder og dier sine valper. De viktigste arbeidsoppgavene på denne tiden er knyttet til kontroll av tisper og valper, føring og renhold.

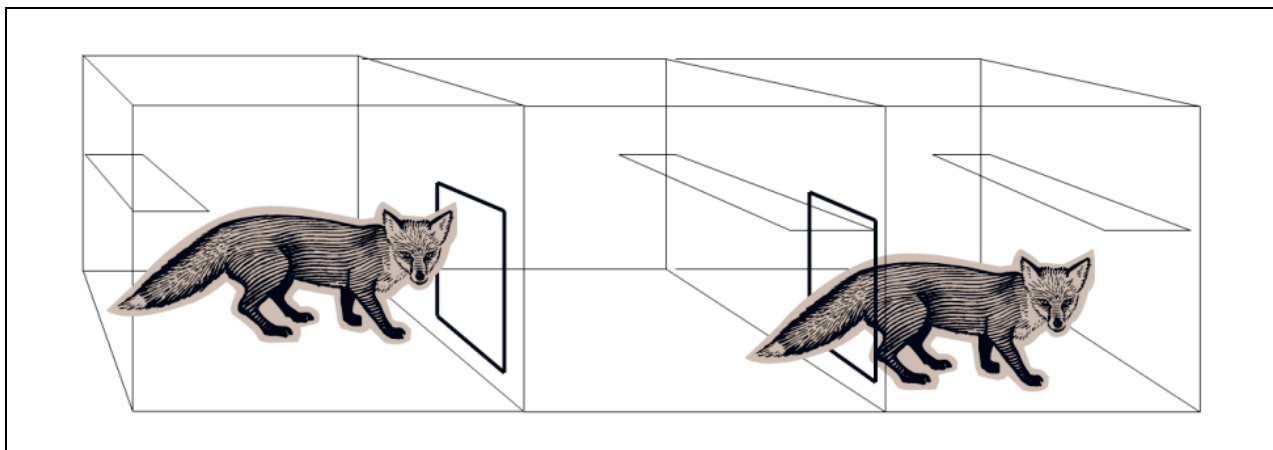
*Vekstperioden:* Tiden fra juni til november er perioden for tilvekst og pelsutvikling. Valpene går med moren fram til avvenning ved ca. 8 ukers alder, når melkeproduksjonen opphører og valpene er i stand til å spise, drikke og klare seg selv uten moren. Etter avvenning flyttes valpene over til de burene de skal være i fram til pelsing. Begge kjønn brukes i pelsdyrproduksjonen.

*Avliving og pelsing:* Både rev og mink skifter pels to ganger hvert år, vår og høst, og det er først og fremst vinterpelsen som brukes til skinnproduksjon. Når dyrene er ca. et halvt år gamle er pelsen fullt utviklet. De som ikke skal brukes som avlsdyr avlives og pelses i november/desember. Først pelses minken, og deretter blåreven. Sølvreven blir ikke pelsmoden før i midten av desember. All avliving av rev og mink foregår på farmen direkte fra oppholdsene, uten forutgående transport. Avliving av mink skjer ved hjelp av gass (CO eller CO<sub>2</sub>), mens rev avlives med strøm<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> Pelsdyrforskriften: Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 jf. vedlegg 2 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften).

<sup>23</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/emne/aret-i-pelsdyrgarden/> (Nettsiden besøkt 5. 9.2014)

<sup>24</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge



Figur 3.1 Fleksible systemer i en standard modul

Kilde: Etter Ryeng, K.A., 2011

Mange av oppdretterne pels dyrer selv på farmen, men det finnes også pelsingssentraler som avlivede dyr kan fraktes til for å pelses der<sup>26</sup>. Når dyrene er avlivet og flådd, skrapes skinnene for fett på lærsiden og tørkes på tre- eller plastspiler (taner). Skrottene fraktes til godkjent anlegg for gjenvinning.

### 3.2.2 Oppstalling og drift

I dag oppstalles alle pelsdyr i nettingbur med nettinggulv. For rev er det mest vanlig å benytte to- eller fire-rekkers revehus som hustype. To-rekkers betyr en fôrgang med en burrekke på hver side. Fire-rekkers betyr et åtte meter bredt hus med to fôrganger, med burrekke på hver side. For mink er det i åpne hus to eller fire burrekker, mens det i haller er fra fire til ti burrekker.

Når det gjelder krav til journalføring, opplyser NPA at det på alle bur med dyr i henges opp burkort som identifiserer dyr som står i buret. Burkortet skal flyttes med dersom dyr flyttes. Kortene kan inneholde variabelt med informasjon, men skal som et minimum gi informasjon om dyrets identitet (dyrenummer og fødselsdato). Det kan også være påført mer informasjon, som data om foreldre, paring, valpingsdato, kullstørrelse, eventuelt fordelt på kjønn samt avvennings-tidspunkt<sup>27</sup>.

Minkispene tolererer normalt at en flytter på valpene eller legger nye valper under dem. For å

få flest valper til å overleve, fordeles gjerne valper fra store kull over til minktisper som har små kull<sup>28</sup>. Revetispen viser mer individuell toleranse, og er generelt mer skeptisk. NPA opplyser at det derfor ikke er vanlig å flytte valper mellom kullene hos rev. De påpeker også at det er viktig med ro i revefarmen for å forhindre at avlstispene blir urolige og kan begynne å bære valpene eller gi dem for lite stell og melk, noe som igjen kan føre til valpetap eller skader.

### Rev

Bur til sølvrevtyper og blårevtyper er prinsipielt like. Krav til oppholdsenshetens minstemål er nøyaktig beskrevet i forskrift 17. mars 2011 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften)<sup>29</sup> med tilhørende retningslinjer (§§ 11, 27, 30 og 31). Burene er vanligvis i én etasje, men forskriften åpner for to etasjes bur. Det er ikke tillatt å oppstalle rev i atskilte enheter/bur i flere etasjer. Burene er montert ca. 1 meter opp fra gulvet. Dyrene må ha naturlig lystilførsel, og hvis husene har tette vegger må det være tilstrekkelig lystilførsel gjennom taket.

Alle revebur skal være minimum 75 cm høye. De fleste har en dybde på mellom 95 cm og 106 cm målt som avstand fra fôrgangen og til ytterveggen. For voksen rev skal gulvarealet være minimum 1,2 m<sup>2</sup> per dyr under 20 kg og 2,0 m<sup>2</sup> per dyr over 20 kg. Gulvarealet kan være i to plan, da med minst 0,8 m<sup>2</sup> i nedre og 0,4 m<sup>2</sup> i et øvre

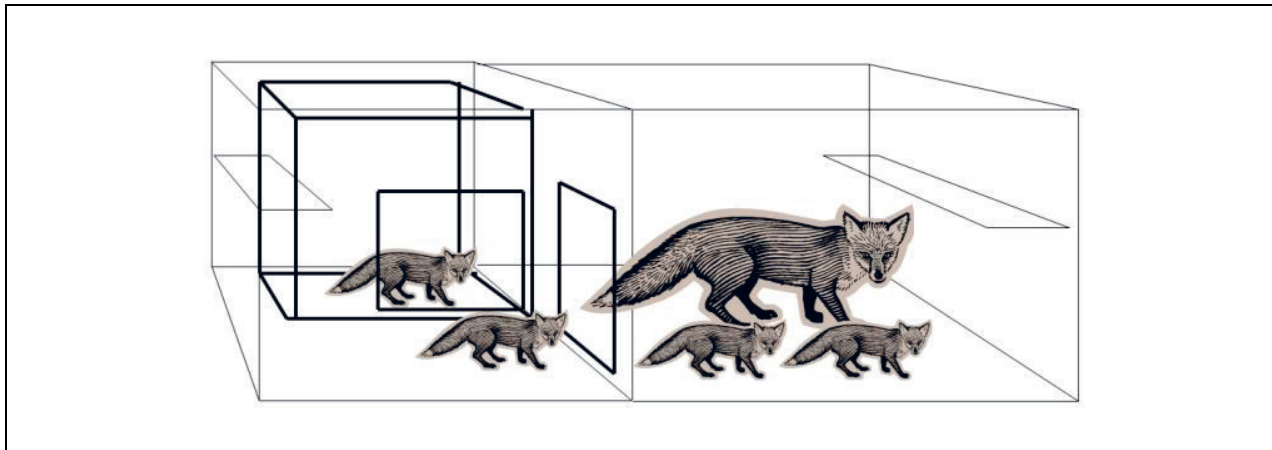
<sup>25</sup> Norges Pelsdyrslag, 2011. Dyrevelferd – hos pelsdyr

<sup>26</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge

<sup>27</sup> Norges Pelsdyrslag v/Johannessen K.R., 2014. Personlig meddelelse, 15.5.2014

<sup>28</sup> Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10

<sup>29</sup> Pelsdyrforskriften: Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften) jf. vedlegg 2.



Figur 3.2 Oppstalling av tisper med valper over tre uker gamle på minstearealet

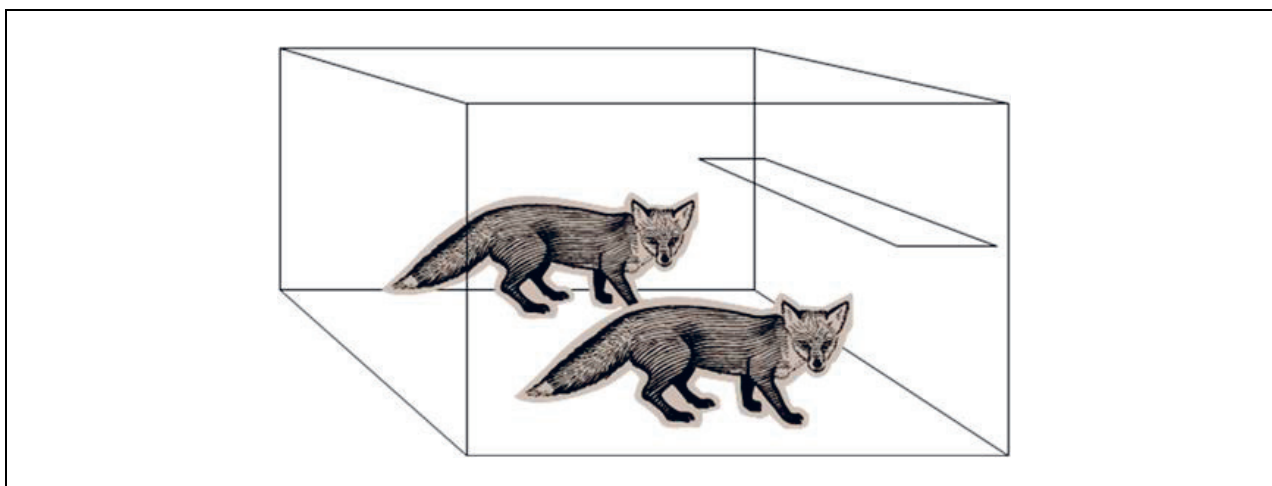
Kilde: Etter Ryeng, K.A., 2011

plan. Voksne dyr skal i tiden mellom pelsing og paring ha et tilleggsareal minst like stort. Minstearealet for opp til to valper eldre enn 11 uker er også  $1,2 \text{ m}^2$ . Generelt skal alle rever ha adgang til et så stort areal som mulig ved bruk av fleksible bursystemer. Hvis farmen er bygget før forskriften trådte i kraft kan voksen rev som veier under 12 kg, d.v.s. de fleste sølv- og blårevtisper, og valper (som må oppstalles enkeltvis), fortsatt oppstalles på  $0,8 \text{ m}^2$  fram til 2018. Øvrige overgangsbestemmelser utløper 1. januar 2015.

Lengden på burene varierer avhengig av dyrenes alder, kjønn og antall dyr i buret. For å muliggjøre fleksible oppstallingsystemer er det luker som kan åpnes og lukkes i skilleveggene mellom burene i en seksjon. En seksjon er vanligvis 2,4 meter lang. Figur 3.1 illustrerer fleksible systemer i en standard modul på 2,4 meters lengde bestående av 3 x  $0,8 \text{ m}^2$  bur. Her kan det oppstalles opptil 4

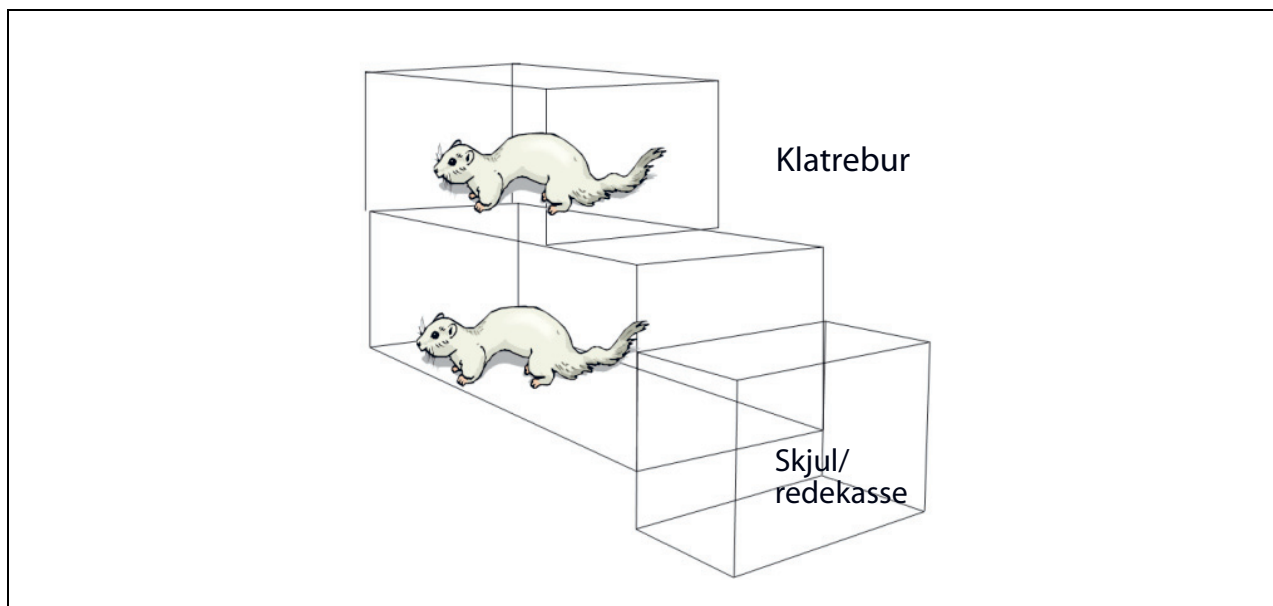
valper eldre enn 11 uker. Det er dør/luke og forbrett i fronten av buret og vannrør med nipler er oftest montert i bakkant av buret. Burene har liggehylle. I nye pelsdyrhus (bygget etter 1. mai 2011) skal burene også ha skjul med minst tre tette vegger. For pelsdyrhus bygget før 1. mai 2011 skal burene ha slikt skjul fra 1. januar 2015. Fra liggehylla har dyrene utsyn til omgivelsene, og oppholds-enheten gir mulighet for vern mot vær og vind samt dyr i nabobur. Det skal være aktivitetsobjekt i alle bur. I reproduksjonsperioden skal tispene ha tilgang til en kasse som har fra ett til tre rom som de valper i. Valpekassen plasseres enten i buret eller i nabobur med åpning inn til buret. Til små valper benyttes en trelem eller finmasket netting til underlag mellom valpekassa og forbrettet i en periode på 2–3 uker fra ca. tre ukers alder.

Det er ikke spesifikke krav til nettingtype eller nettingdimensjon til bruk til tak og vegger, mens



Figur 3.3 Oppstalling av to valper eldre enn 11 uker på minstearealet

Kilde: Etter Ryeng, K.A., 2011



Figur 3.4 Standard klatrebur til mink

Kilde: Etter Ryeng, K.A., 2011

bunnettingen, som er plastbelagt, har en nøyaktig beskrivelse i forskrift.

I perioden fra pelsing til paring betraktes all rev som voksen. Voksen rev har i perioden mellom pelsing og paring tilgang på det doble av standardarealet. Det betyr at all rev i denne perioden holdes enkeltvis i bur som er  $2,4 \text{ m}^2$  i grunnareal. Dette gjøres normalt ved at man åpner ei luke mellom inntilliggende bur. Umiddelbart etter at tispene er paret, flyttes de til burene de oppholder seg i gjennom drektighets- og valpeperioden. Dette er bur som er minimum  $1,2 \text{ m}^2$ , og med tilgang til ei valpekasse i tillegg.

Når valpene blir eldre enn tre uker økes tilgjengelig burareal til minimum  $2,0 \text{ m}^2$ , som regel  $2,4 \text{ m}^2$ , ved at luke(r) mellom inntilliggende bur åpnes. Figur 3.2 illustrerer minimum areal på  $2,0 \text{ m}^2$  ( $0,8 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2$ ) til tisper og revevalper over tre uker gamle. Valpene er sammen med mora til de er ca. åtte uker. Ved åtte ukers alder flyttes tisper og ofte en hannvalp til et bur på  $1,2 \text{ m}^2$ . Valpekullet blir værende i sitt «hjemmebur» ( $2,4 \text{ m}^2$ ) til de er 11 uker (store kull deles i to grupper noe tidligere). Deretter deles kullet opp, oftest to og to valper, i bur som er  $1,2 \text{ m}^2$  fram til pelsingstiden. Figur 3.3 illustrerer oppstalling av to valper eldre enn 11 uker på minstearealet  $1,2 \text{ m}^2$ . Ved oppstalling av flere enn to valper per bur økes arealet med  $0,5 \text{ m}^2$  per valp flere enn to. Det er mest vanlig å ha søsken oppstallet sammen.

Voksne hanner i perioden fra pelsing og så lenge som mulig utover sommeren, d.v.s. normalt

ca. 1. juli, er alene i bur som er  $2,4 \text{ m}^2$ . I perioden fra 1. juli og til pelsing holdes de i bur på  $1,2 \text{ m}^2$ .

### Mink

Krav til minstemål for oppholdsenhet er nøyaktig beskrevet i pelsdyrforskriften med tilhørende retningslinjer (§§ 11, 25, 26 og 27). Burene er enten i en eller to etasjer. Det er ikke tillatt å oppstalle mink i atskilte enheter/bur i flere etasjer. Burene er montert ca. 1 meter opp fra gulvet. Dyrene må ha tilstrekkelig lystilførsel, og hvis husene har tette vegger må det være tilstrekkelig lystilførsel gjennom taket.

Et standard enetasjes minkbur er  $0,27 \text{ m}^2$  i gulvareal med høyde 45 cm, bredde 30 cm og en lengde på 90 cm målt fra fôrgangen og til ytterveggen på buret. Dette arealet utgjør minstekravet til areal for voksen mink under 4,2 kg, d.v.s. mink-tisper. For dyr over 4,2 kg, d.v.s. enkelte minkhanner, skal gulvareal være minst  $0,47 \text{ m}^2$ . Dette arealet tilsvarer standard klatrebur (toetasjes minkbur). Der er det montert et bur på ca.  $0,2 \text{ m}^2$  oppå det nederste buret, og med en åpning mellom burene som kan lukkes ved behov. Figur 3.4 illustrerer standard klatrebur til mink. Det øverste buret har også en høyde på 45 cm. Det er dør/luke i fronten av buret og vannrør med drikkenippel er montert i bakkant av buret. Burene har liggehylle og alle bur skal ha aktivitetsobjekt i tillegg til halm. I tilknytning til buret er det en redekasse mot fôrgangen. Denne er laget av tre og har en nettinginn-

sats, samt at det er halm eller annet redemateriale i kassen. Taket på kassen er av netting og tildekkes store deler av året med halm for å gi et lunt og trygt rede. Halmen fungerer også som aktivitetsobjekt som minken trekker inn i buret.

Det er ikke spesifikke krav til dimensjon på netting i tak og vegger, mens bunnettingen er nøyaktig beskrevet i forskrift. Fra fødsel og nesten til avvenning benyttes finmasket valpenetting på golvet.

I perioden fra pelsing til paring betraktes all mink som voksen, og har tilgang til et bur på 0,27 m<sup>2</sup> samt et tilleggsareal på 0,20 m<sup>2</sup> (klatrebur på 0,47 m<sup>2</sup>). Voksen mink holdes enkeltvis og har til enhver tid tilgang til en redekasse i tillegg til buret. Fra paring til avvenning har minktisper med valper et burareal på 0,47 m<sup>2</sup>. Minkhannene avlives etter paringssesongen i mars.

Ved avvenning flyttes tisper oftest med en eller to hannvalper til et annet bur (standardbur eller klatrebur), og de øvrige valpene (avhengig av hvor mange de er) går sammen i «hjemmeburet» til de er ca. 11 uker. Store kull deles i to grupper noe tidligere. Videre fram til pelsing er det to dyr i standardbur eller inntil fire i klatrebur. Det vanlige er at det er søsken som står oppstallet sammen.

### 3.2.3 Fôr

Pelsdyr føres med ferskt våtfôr som i stor grad baseres på råvarer fra slakterier innen husdyr, oppdrettsfisk og fiskeri. Råvarene er biprodukter fra fisk (35–40 %), biprodukter fra slakterier (35–40 %) og karbohydratkraftfôr (10–15 %). Resten er vann. Råvareleverandørene (slakteri og fiskeforredlingsbedrifter) leverer råstoffet ferskt, syrekonservert eller frosset til fôrkjøkken. I fôrkjøkkene skjer produksjon av fôr til pelsdyr. Fra fôrkjøkkenet leveres våtfôret ferdig til bøndene gjennomsnittlig 2 ganger per uke (1 til 3 ganger per uke avhengig av årstid/forbruk og geografi).

Fôrkjøkkenene er organisert som andels- eller samvirkelag eid av oppdretterne. Det er 4 slike fôrkjøkken i Norge i dag

- Pelsdyrfôr Hamar BA (Hamar kommune, Hedmark)
- Rogaland Pelsdyrfôrlag A/L (Hå kommune, Rogaland)
- Midt-Norsk Fôr BA (Trondheim kommune, Sør-Trøndelag)
- Varteig Pelsfôrlag BA (Rakkestad kommune, Østfold) (produserer for kun to oppdrettere)

Pelsdyr (rev og mink) får, som nevnt over, ferskt maursyrekonservert fôr bestående hovedsakelig

av avskjær fra fiskeindustri, fjørfe, og slakteavfall. Eventuelt dårlig hygienisk kvalitet på fôret kan, sammen med uhensiktsmessig lagring, føre til bl.a. diaré, dårlig matlyst og nedsatt allmentilstand.

Pelsdyrfôr serveres i grøtform. Om rev i tillegg får gnage på bein eller pinner styrker dette tannhelsen<sup>30</sup>. Det er vist at fôrformer som innebærer mer arbeid med fôret kan fremme velferd hos mink<sup>31</sup>. Tilsvarende bør det undersøkes om mer struktur i fôret eller at reven må «arbeide» mer for å bearbeide fôret også vil gagne velferden. Samspill mellom fôrstruktur (både råvarestruktur og indre struktur), negativ sosial atferd, effekter på mage/tarmhelse er viktige forskningsområder innen dyrevelferd. Det er holdepunkter for at fôrets struktur kan påvirke stressmestring, men dette er lite undersøkt<sup>32</sup>.

### 3.2.4 Fôring

Ved fôring legges riktig tilmålt fôrporsjon oppå bursprinklene (mink) og på fôrbrett (rev).

Innenfor husdyrernæring er det velkjent at økning i energiinntaket før paring kan øke kullstørrelsen hos flerfødende dyr som gris, sau og mink. Dette defineres ofte som «flushing». Det er en vanlig benyttet metode for å øke kullstørrelsen i minkproduksjonen, og benyttes rutinemessig for å oppnå at flest mulig egg løsner. Metoden er ikke like egnet for rev bl.a. på grunn av varierende tidspunkt for brunst.

I løpet av vinteren føres minken stort sett etter appetitt, og dyrene holder relativt stabil kroppsvekt i denne perioden. Økt energiopptak før paring er ikke mulig hvis dyrene på forhånd gis fôr etter appetitt. For å sikre god appetitt og god effekt av flushingen, blir fôrmengden derfor ofte begrenset noe i en kort periode før flushingen starter. Slik slanking av avlsdyr kan utgjøre en velferdsutfordring, og dyrene kan vise stereotyper i forbindelse med økt forventning og aktivitet i forkant av den daglige utfôringen. Pelsdyrforskriften krever imidlertid at avlsdyr skal velges ut så tidlig som mulig og føres som avlsdyr slik at behovet for stor vektreduksjon fram mot paring faller bort.

<sup>30</sup> Dille, L.L., Moe, R.O., Bakken, M., Johannessen, K., Kulbotten, H.Å., Kaasin, S., Westersjø, S.G., Årdal, O.D., Sanson, G., 2001. Hvordan påvirker utforsknings- og aktivitetsobjekter tannhelsen hos sølvrev? Norsk pelsdyrblad 9/10, 18–19

<sup>31</sup> Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P.M. et al., 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour – fur-chewing and stereotypic behaviour – in farmed mink (Neovision vison). Appl. Anim. Behav. Ssci. 149: 77–86

<sup>32</sup> Guemene & Moe, upublisert. Personlig meddelelse



Tabell 3.1 Sammensetning av råvarer til pelsdyrfôr i 2013

	Prosent	Mengde	Pris	Verdi
		tonn	Kr/kg	1000 kr
Avskjær mager fisk	28	15 750	1,10	17 325
Avskjær feit fisk	5	2 813	0,50	1 406
Lakseensilasje	8	4 500	0,10	450
Fiskemjøl	1	563	6,10	3 431
Fjørfeavfall	20	11 250	0,20	2 250
Slakteavfall storfe og svin	12	6 750	0,50	3 375
Kjøttbeinmjøl	6	3 375	1,00	3 375
Matrester/miljøfôr	1	563	0,20	113
Oljeprodukter	1	563	2,50	1 406
Karbohydratfôr	12	6 750	2,40	16 200
Vitamintilskudd	0,1	56	27,00	1 519
Vann	5,9	3 319		0
Sum		56 250		50 850

Kilde: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

Dersom det likevel er nødvendig å redusere dyrenes vekt, skal det, i følge forskriften, skje ved å benytte fôr med lavere energiinnhold eller ved å øke dyrenes fysiske aktivitet.

Fram til valping føres det én til to ganger om dagen, men mellom valping og avvenning går de fleste oppdrettere over til to eller flere fôringer hver dag. Dette kan være en kritisk periode for minkvalpene inntil de lærer seg å drikke av drikeniplene. Det er ofte påkrevd å tilsette fôret ekstra vann for å opprettholde valpenes væskebalanse, men det kan også være aktuelt å gi ekstra vanntilskudd i form av eksempelvis kanindrikkeflaske eller vannskål<sup>33</sup>.

Fôrmengden til valpene økes jevnlig gjennom sommeren, og fôret går fra å være et proteinrikt fôr til et mer fettrikt fôr. Minken har liten mage-sekk og spiser svært mange ganger gjennom døgnet. Reven, og spesielt blåreven, spiser opp tildelt fôrrasjon umiddelbart etter fôring, og bruker mye tid på soving og kroppspleie resten av døgnet. Feil

fôring kan føre til at dyrene mister appetitten, noe som igjen kan påvirke pelsutviklingen negativt samtidig som det påvirker dyrevelferden.

Fôringen er en viktig pre- og postnatal miljøfaktor. Tispens hold fra starten av paring til avvenning er viktig både for antallet valper, valping og melkeproduksjon. Både valpene og tispens melkekjerteljev utvikles de siste ukene før fødsel og tispene må derfor ikke mangle næringsstoffer i denne perioden, heller ikke hvis de er blitt for fete. Etter fødsel skal det gis tilstrekkelig fôr til å opprettholde melkeproduksjonen inntil valpene spiser selv fra omkring 4 ukers alder og drikker selv fra omkring 6 ukers alder.

De senere år er en i økende grad blitt oppmerksom på betydningen av dyrenes hold for helse og produksjon, inkludert reproduksjon og forekomst av valpedødelighet<sup>34</sup>. De beste resultatene oppnås ved å holde dyrene i riktig hold gjennom hele livssyklusen.

<sup>33</sup> Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10

<sup>34</sup> Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10

### 3.2.5 Avl

Systematisk avlsarbeid på pelsdyr startet i Norge på 1920-tallet<sup>35</sup>. Den første avlsplanen kom i 1983, og ble revidert i 1993. NPA opplyser at en ny avlsplan er under utarbeiding. Avlsmålet i den nye planen inkluderer egenskaper som skal ta hensyn både til dyrenes helse og velferd, samt til viktige produksjonsegenskaper<sup>36</sup>.

Avlsarbeidet ble fram til 2009 ledet av et avlsråd. Fra 2009 er avlsarbeidet lagt inn under Fagråd for rev og Fagråd for mink<sup>37</sup>. Tidligere var det vanlig å avholde livdyrutstillinger som et ledd i avlsarbeidet. Dette ble forbudt i 2009, grunnet belastningene det medførte for dyrene.

Avlsarbeid har ført til at pelsdyr i oppdrett i dag skiller seg fra sine viltlevende artsfrender både med hensyn til størrelse, gemytt og pelskvalitet. Pelsdyroppdretteren velger selv ut hvilke dyr som skal brukes videre i avl på egen farm ut i fra kontinuerlige vurderinger av dyrenes egenskaper gjennom hele året, bl.a. med vekt på fruktbarhet, mors-egenskaper og pelskvalitet. I følge pelsdyrforskriften skal formålet med avlen være robuste og friske dyr med god fysisk og mental funksjon. Ved utvalg av avlsdyr skal det særlig legges vekt på dyr som er tillitsfulle og rolige, og ikke spesielt aggressive overfor artsfrender. Det skal velges dyr som er testet for tillitsfullhet overfor mennesker, og dyr med arvelige defekter skal ikke brukes i avl<sup>38</sup>. NPAs handlingsplan for dyrevelferd vektlegger dyr som er frie for arvelige sykdommer og defekter<sup>39</sup>.

I NPAs handlingsplan nevnes at det arbeides for at flest mulig oppdrettere skal benytte moderne avlsprogrammer. Det finnes elektroniske avlsprogrammer som brukes av 30–35 % av oppdretterne. Det finske WebSampo er mest brukt i Norge og brukes av 20–25 % av oppdrettere, men også de danske programmene Morsø (privat firma) og FarmCockpit (Dansk pelsdyravlsforening) brukes av noen. Alle disse er primært utviklet for registrering av avlsrelaterte data. Med de danskutviklede dataprogrammene Minkfarmer<sup>40</sup> og Farm.log<sup>41</sup> kan man foreta fort-

løpende registrering ved hjelp av en app på mobiltelefonen, som automatisk overfører data videre til oppdretterens pc der programmet er lagret. Disse app'ene er såpass nye at det foreløpig bare er et fåtall norske oppdrettere som har tatt dem i bruk<sup>42</sup>.

### 3.2.6 Helse

Dyreholder plikter å forebygge sykdom og skade hos egne dyr<sup>43</sup>. Helseproblemer hos pelsdyr kan forårsakes av f.eks. hudskader og sår, manglende mosjon, intensiv avl, dårlig fôr, gruppeoppstalling hos mink, parasitter (f.eks. lopper og lus), virus og bakterier, arvelige lidelser og oppstallingsrelaterte tilstander som tannkjøttshyperplasi (overgrodd tannkjøtt) hos sølvrev, øyeproblemer, svak benstilling og overvekt hos blårev, samt frykt og stress. Norge har få alvorlige smittsomme pelsdyrsykdommer, og forekomsten av slike sykdommer er lav.

Det er pålegg om å innrapportere visse smittsomme sykdommer til Mattilsynet. Norge har enkelttilfeller av noen av disse sykdommene, blant annet har skabb og piroplasmose (et parvovirus) vært rapportert i løpet av de siste årene<sup>44</sup>. Pelsdyrnæringen innførte bruk av helsekort i 2004<sup>45</sup> i forbindelse med næringens eget kvalitetssikringsarbeid, og allerede første året var oppslutningen på over 60 % (meddelelse fra NPA 2014). Ved innføringen av næringens sertifiseringssystem FarmSert (jf. kapittel 3.3.3), har både helsekort og veterinærkontroller tre til fem ganger årlig vært obligatorisk på alle farmene fra de ble sertifisert.

Den potensielt mest tapsbringende sykdommen hos mink er plasmacytose, som er en smittsom virussykdom. Det finnes ingen behandling mot sykdommen. Den overvåkes gjennom regelmessig blodprøvetesting og bekjempes ved at syke dyr avlives. NPA har et eget overvåkingsprogram for plasmacytose<sup>46</sup>, og tester innsendte blodprøver i henhold til et testregime basert på vurdering av risikogrupper (meddelelse fra NPA

<sup>35</sup> Norsk Landbrukssamvirke, 2014. <http://www.dyrevelferd.info/article.aspx?pageId=7&articleId=43&news=1> (Nettsiden besøkt 5.9.2014)

<sup>36</sup> Norges Pelsdyrslagslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge

<sup>37</sup> Norges Pelsdyrslagslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge

<sup>38</sup> Pelsdyrforskriften: Forskrift 17. mars 2011 nr 296 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften). § 6. jf. vedlegg 2

<sup>39</sup> Norges Pelsdyrslagslag, 2013. Handlingsplan 2013–2018 Dyrevelferdstiltak for pelsdyrnæringen i Norge

<sup>40</sup> Minkfarmer, 2014. <http://www.minkfarmer.com/Management/Login/Login.aspx> (Nettsiden besøkt 1.11.2014)

<sup>41</sup> Farmlog, 2014. <http://www.farmlog.dk/> (Nettsiden besøkt 1.11.2014)

<sup>42</sup> Norges Pelsdyrslagslag, personlig meddelelse. 2014

<sup>43</sup> Pelsdyrforskriften: Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften). § 22. jf. vedlegg 2

<sup>44</sup> Mattilsynet, 2014. Personlig meddelelse og Heimberg, C.K., 2014. The health situation in Norwegian fur farms 2012–2014, NJF pelsdyrkongress, september/oktober 2014

<sup>45</sup> Norsk Landbrukssamvirke, 2014. <http://www.dyrevelferd.info/article.aspx?pageId=7&articleId=44&news=1> (Nettsiden besøkt 29.8.2014)

2014). Selv om sykdommen er smittsom, er det få minkfarmer og få dyr i disse farmene som har vært rammet. I Norge ble viruset tidligere påvist i omkring fem til ti prosent av minkfarmene<sup>47</sup>. Etter et omfattende saneringsprosjekt i Rogaland i 2009–2010 har forekomsten gått drastisk ned. Viruset ble i 2012 påvist på fire farmer, i 2013 på to farmer, og har per 1. september 2014 ikke vært påvist på noen av de norske minkfarmene<sup>48</sup>.

Av parasitter er det øremidd hos rev og lopper hos mink som er mest utbredt<sup>49</sup>. I forbindelse med rutinemessige veterinærbesøk (FarmSert), blir eventuelle øreproblemer og behandling mot øremidd registrert, og opplysningene ført på helsekortet og rapportert til NPA. Øremidd forekommer i ca. 10 % av revefarmene. Lopper opptrer sporadisk hos mink, og kan være latent til stede i miljøet.

Det foretas ikke rutinemessig vaksinasjon av rev. Mink vaksineres rutinemessig mot botulisme (forgiftning forårsaket av en gift produsert av en bakterie). Noen oppdrettere vaksinerer også dyrene mot virusenteritt (tarmbetennelse) og noen mot smittsom lungebetennelse forårsaket av *Pseudomonas* (en bakterietype)<sup>50</sup>.

Når det gjelder valpedødelighet, viser tall som NPA har hentet fra det elektroniske avlsprogrammet WebSampo at det fra fødsel til tre ukers alder er registrert dødelighet på gjennomsnittlig ca. 12 % for mink, 22 % på blårev og 15 % på sølvrev. Tispene spiser ofte dødfødte og døde valper sammen med fosterhinnene, og derfor har man ikke eksakte tall for det totale antall valper som fødes. Rapportering av dødelighet gjenspeiler derfor det antallet valper man faktisk har registrert. Mye av årsaken til dødeligheten er svakt fødte valper, dødfødte valper, deformerte og unormale valper, samt dårlige morsegenskaper og manglende melkeproduksjon hos tispene.

I en artikkel fra Nordic Association of Agricultural Scientists (NJF) årsseminar i Knivsta, Sverige i 2011<sup>51</sup>, vises det til at en viss andel minkvalper er dødfødte, og at en av årsakene til dette kan

være overvektige tisper. De vanligste årsakene til valpedødelighet etter fire ukers alder oppgis å være diaré, avmagring og bittskader. Dette stemmer overens med funn fra en studie utført på mink i Danmark<sup>52</sup>.

Dødelighet hos avlsdyr blir registrert under veterinærbesøkene. For rev har dødeligheten vært relativt stabil de siste tre årene, mens den ser ut til å variere noe for mink. Mulige årsaker til denne variasjonen antas å være variasjoner i registreringsintervall samt misforståelse hos noen av bøndene med hensyn til hvilke dyr som ble innrapportert som døde<sup>53</sup>.

WelFur er et europeisk system for vurdering av dyrevelferd på den enkelte pelsdyrfarm. Som ledd i utviklingen av WelFur (jf. kapittel 7.2.2) ble den første utgaven av protokollen testet på rever på norske pelsfarmer i 2011<sup>54</sup>. Av de norske revene hadde 24 % av bøyde frambein («bent feet») i mild grad, mens 2,4 % hadde bøyde frambein i en grad som påvirker velferden til dyret. Forskere besøkte fem norske revefarmer med til sammen 5.500 rever, i perioden oktober – desember 2011. To observatører reiste rundt til alle farmene og undersøkte revene for mange ulike helserelaterte faktorer, bl.a.:

- Bevegelsesvansker: noe 1,9 %, mye 0,0 %, beveger seg ikke 7,6 %
- Hudskader/sår eller andre synlige skader på kroppen: lite 2,3 %, alvorlig 1,1 %
- Bøyde frambein (bent feet): lett 24 %, alvorlig 2,4 %
- Øyebetennelse: 1,9 %
- Dårlig munn- og tannhelse: 1,4 %
- Diaré: 0 %
- Urinveisinfeksjon: 0,15 %
- Tydelig syk rev (refererer til helseproblemer som ikke lett passer inn i de andre kategoriene): 0,23 %

Tidligere studier viser at overvekt hos rever drastisk øker risikoen for bøyde frambein. Større plass og heldekkende underlag som gjør at reven beveger seg mer, kan forebygge tilstanden<sup>55</sup>, mens

<sup>46</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/norges-pelsdyrslag-tar-et-krafttak-mot-minksykdom/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>47</sup> Norges Pelsdyrslag, 2011. Dyrevelferd – hos pelsdyr

<sup>48</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse, 5.9.2014

<sup>49</sup> Norges Pelsdyrslag, 2011. Dyrevelferd – hos pelsdyr

<sup>50</sup> Norges Pelsdyrslag, 2011. Dyrevelferd – hos pelsdyr

<sup>51</sup> Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10 og Malmkvist J, Gade M, Damm B I. 2007. Parturient behaviour in farmed mink (*Mustela vison*) in relation to early kit mortality. Appl. Anim. Behav. Sci. 107, 120–132

<sup>52</sup> Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10

<sup>53</sup> Heimberg, C.K., 2014. The health situation in Norwegian fur farms 2012–2014, NJF pelsdyrkongress september/oktober 2014

<sup>54</sup> Ahola, L.K., Huuki, H., Hovland, A.L., Koistinen, T. & Mononen, J., 2012. WelFur – foxes: the inter-observer reliability of the WelFur health measures, and the prevalence of health disorders on fox farms during the growth period. Proceedings of the Xth International Scientific Congress in fur animal production. Scientifur Vol. 36 (3/4): 441–447

restriktiv fôring gir signifikant mindre bøyde frambein<sup>56</sup>.

### 3.2.7 Atferd

Atferden eller oppførselen til et dyr er et uttrykk for hvordan dyret, basert på iboende egenskaper, reagerer på ytre omgivelser og stimuli. Bred kjennskap til en arts atferd bør ligge til grunn for hvilke miljø vi skal tilby.

I fangenskap vil dyrets lynne og grad av domestisering og sosialisering være med på å bestemme hvordan det mestrer tilværelsen. Forskjellig type atferd kan bli sett på som henholdsvis ønsket eller uønsket. Aggresjon og stereotypier er eksempler på uønsket atferd som kan forekomme i oppdrett.

Stereotypier er gjentatte og relativt ensformige sekvenser av bevegelse uten noen funksjon i situasjonen. Stereotypiers funksjon og årsaken til deres utvikling er ikke vitenskapelig avklart<sup>57</sup>, men antas å henge sammen med frustrasjon, kjedsomhet eller lignende. Eksempler på stereotyp atferd hos pelsdyr er pelsgnaging eller gjentakende bevegelsesmønster rundt i buret. Bruk av aktivtets- og berikelsesobjekter kan redusere oppførselen av stereotypisk atferd.

Det sosiale atferdsmønsteret endres som en funksjon av det miljøet vi tilbyr. Arter som i villtilstand har liten grad av aggressiv konkurranse om ressurser, kan endre strategi i oppdrett. Grunnleggende kunnskap om sosial atferd er en viktig basis for å forstå hvorfor enkelte produksjonssystemer skaper problemer og andre ikke.

Forskningsrådets rapport om Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge beskriver at:

*«Hos sølvrevtisper som ikke har blitt positivt preget på mennesker, er tilstedeværelse og kortvarig håndtering av mennesker forbundet med stressindusert hypertermi (Bakken et al, 1999, Moe, 1996). Selv om positiv håndtering basert på fri-*

*villighet gir sterkest nedgang i fryktresponser, ser man i studier med blant annet sølvrev at både frivillig, positiv behandling og tvunget menneskekontakt gir en generell nedgang i fryktresponser hos dyret (Pedersen, 1993, 1994). Forsøk på blårev viser også at positiv menneskekontakt reduserer fryktresponsene, men det er viktig at redekassene ikke utformes på en slik måte at det begrenser muligheten for menneskekontakt (Pedersen et al., 2002).»<sup>58</sup>*

### Lynnekartlegginger av norsk mink og rev – 2004 og 2011

Lynnekartleggingen av norske pelsdyr i 2004 var i regi av NPA og gjennomført av Kvalitetssikring i Pelsdyrnæringa (KSP). Den ble utført med en standardisert test gjennomført av et av medlemmene i KSP-gruppa, på samme tid og dag som en generell KSP-gjennomgang av pelsdyrfarmen ble gjennomført. Dette var den første norske sammenstillingen av større datamengder fra mange pelsdyrfarmer vedrørende pelsdyrenes lynne<sup>59</sup>.

Testen ble gjennomført med godbittest på rev og pinnetest på mink. På rev viste den at mindre enn 50 % av revene var så tillitsfulle at de kom fram mot nettingen, med ulikt resultat hos sølvrev og blårev. D.v.s. at flesteparten av revene i utgangspunktet søkte å unngå kontakt med oppdretter/andre mennesker. Mink ble inndelt i tre kategorier: nysgjerrig, fryktsom og aggressiv. Her var det noe ulikt resultat hos de ulike minktypene som ble testet, men omtrent 80 % kom i kategorien nysgjerrig.

For å undersøke utviklingen i lynne hos pelsdyr ble det foretatt en ny lynnekartlegging i 2011 initiert av NPA. En eventuell sammenlikning av to slike ulike undersøkelser krever at alle utenforliggende faktorer er like eller kan fjernes ved hjelp av statistiske metoder. Lynnekartleggingen i 2011 på rev ble utført av forskere ved NMBU. På rev ble det da brukt fôrtest, ikke godbit-test. Resultatene viser at tilnærmet 40 % av norsk oppdrettsrev ble karakterisert som så tillitsfulle at de spiste i nærheten av et fremmed menneske. Da kriteriet for score i fôrtesten ble utvidet (d.v.s. at reven spiste idet testen ble avsluttet) økte responsandelen som spiste til ca. 55 %, noe som indikerer at økt vektlegging av lynneegenskapene kan gi en relativt rask

<sup>55</sup> Korhonen, H.T., Niemelä, P. and Jauhiainen, L., 2001. Effect of space and floor material on the behaviour of farmed blue foxes, Canadian Journal of Animal Science, 81(2), 189–197

<sup>56</sup> Korhonen, H.T., Eskeli, P., Lappi, T., Huuki, H. and Sepponen, J. (2014) Effects of Feeding Intensity and Ca:P Ratio on Foot Welfare in Blue Foxes (*Vulpes lagopus*). Open Journal of Animal Sciences, 4, 153–164

<sup>57</sup> Garner, J.P., 2005. Stereotypies and other abnormal repetitive behaviours: potential impact on validity, reliability, and replicability of scientific outcomes. ILAR Journal, 46: 106–117 og Lewis, M.H., Presti, M.F., Lewis, J.B., Turner, C.A., 2006. The neurobiology of stereotypy I: environmental complexity. In Mason, G.J. (Ed.) Stereotypic Behaviour: Fundamentals and Applications to welfare. CAB International, Wallingford p 190–226

<sup>58</sup> Norges Forskningsråd, 2005. Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge, Rapport fra Styringsgruppen for Dyrevelferd – forsknings- og kunnskapsbehov

<sup>59</sup> Norges Pelsdyrslag, 2004. Kartlegging av lynne hos pelsdyr

avlsmessig framgang. Minkens respons i pinnetesten viste at 37,1 % var nysgjerrige, 28,2 % var fryktomme og 34,5 % hadde en atferd som var en mellomting eller kombinasjon mellom disse atferdene<sup>60</sup>.

### 3.2.8 Avliving

I motsetning til de fleste andre norske husdyrhold skjer all avliving av pelsdyr på den enkelte pelsdyrfarm. Forskrift 13. januar 2013 om avlivning av dyr (avlivningsforskriften)<sup>61</sup> og forordning (EF) nr. 1099/2009<sup>62</sup> angir detaljerte regler og retningslinjer for avliving av pelsdyr. Avlivningsforskriften presiserer at avliving av rev skal utføres av person med kompetansebevis, og avliving av mink skal utføres av person med kompetansebevis eller av person under nærvær og direkte overvåking av person med kompetansebevis.

I pelsdyrnæringen blir det i dag benyttet to avlivingsmetoder avhengig av dyreart. Avliving av rev skjer ved strøm. Metoden er effektiv ved at døden inntreer umiddelbart. Mink avlives med gass, enten CO eller CO<sub>2</sub>. Det skilles mellom avliving av skadde og syke enkeltdyr og den rutinemessige avliving av mange dyr i forbindelse med pelsing. Nødavliving av mink og små revevalper gjøres med et dertil konstruert apparat basert på bruk av CO<sub>2</sub> i en liten gassylinder. For rev over fire kilo anbefales avliving med strøm. For avliving av enkeltdyr inntil fire kilo kan man foreta slag mot hodet, på mink etterfulgt av nakkekneking. Pelsing skal ikke foregå før det har gått minimum 10 minutter etter avliving.

#### Rev

Avliving av rev i forbindelse med pelsing foregår utelukkende med forskriftsmessig apparat som ved hjelp av elektrode i anus og mot fuktige slimhinner i munnhule/på nesen sender strøm gjennom dyrene. Avlivingen foregår i pelsdyrfarmen og med minimal tid fra dyret tas ut av buret til avliving.

I følge avlivningsforskriften skal det bare brukes avlivingsapparater som er konstruerte for avli-

ving av rev. Apparatet skal være forsynt med en lett avlesbar anordning som kontinuerlig viser strømstyrken under avliving. Apparatet skal gi et signal i den tiden strømmen går gjennom dyret.

Førlagene selger apparatet Fox Final som oppfyller alle krav. NPA spesifiserer følgende:

*«Hos rev skal elektrodene plasseres i munn, alternativt ved kontakt på nesebrusken, og i rektum, og en strømstyrke på minimum 0,3 ampere og en spenning på minimum 110 volt skal opprettholdes i minst 3 sekunder før elektrodene fjernes. Prosedyren skal gjentas minst en gang. Sjekkpunkter for avliving av rev med strøm er å sjekke batteriet og batteriklemmene, sjekke alle ledningsforbindelser og rense elektrodene med jevne mellomrom.»*

#### Mink

Avliving av mink i forbindelse med pelsing skjer ved bruk av gass. I Norge er avliving med CO fra forbrenningsmotor den dominerende metoden. Enkelte produsenter bruker CO<sub>2</sub> fra gassflaske. Avlivingen foregår i pelsdyrfarmen. Uansett gass-type er prinsippet likt, ved at minken føres ned i en kasse/kontainer der det på forhånd er sluppet inn gass og hvor gassnivået er kontrollert (CO<sub>2</sub> = minst 80 % CO = minst 2 % (anbefalt 4 %)). Kassen er mørk innvendig, og det er mulig å inspisere gjennom en luke. Ved bruk av CO fra motor, opprettholdes CO-nivået ved at motoren går kontinuerlig under avlivingen. Det er normalt at man avliver 30–40 mink innen kassen tømmes.

I følge avlivningsforskriften er krav til avlivingskasse for mink at det er inspeksjonsluke og kontinuerlig gassmåling med varsel ved for lav gasskonsentrasjon.

NPA spesifiserer følgende:

*«Dyrene skal ikke plasseres i kassen før minste tillatte gasskonsentrasjon er nådd. Gasser skal ikke føres inn i kassen på en slik måte at det kan oppstå forbrenninger eller opphisselse som følge av frysing. Dyrene skal kunne overvåkes visuelt, og føres inn ett om gangen. Det skal sikres at det enkelte dyret er bevisstløst eller dødt før det neste dyret føres inn. Dyrene skal forbli i kammeret inntil døden inntreer, men minimum 5 minutter. Sjekkpunkter for avliving av mink med gass er å sjekke at alle rørtilkoblinger er tette, sjekke hvor i kassen gassen kommer inn, slik at gassinngangen ikke stopper opp når kassen fylles opp av mink, holde tappeskran og luker til filter lukket og tette og sjekke at bunnluken i kassen er lukket.»*

<sup>60</sup> Hovland, A.L. & Rød, A.M.R., 2011. Lynnekartlegging av norske pelsdyr 2011: resultater fra gjennomføring av førtesten på rev og pinnetesten på mink. Rapport per 29. juni 2012 – endelig

<sup>61</sup> Avlivningsforskriften: Forskrift 13. januar 2013 om avliving av dyr (avlivningsforskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-01-13-60> (Nettsiden besøkt 29.10.2014)

<sup>62</sup> Forordning (EF) nr. 1099/2009 om beskyttelse av dyr på tidspunktet for slaktning eller avliving

Tabell 3.2 Antall pelsdyr og pelsdyrfarmer, fordelt på fylke

	Farmer med mink	Minktisper	Minktisper per farm	Farmer med rev	Revetisper	Revetisper per farm
Østfold	4	20 617	5 154	1	353	353
Akershus	0	0	0	1	124	124
Hedmark	9	11 090	1 232	10	2 966	297
Oppland	11	8 145	740	28	8 858	316
Buskerud	0	0	0	3	477	159
Vestfold	3	2 549	850	2	365	183
Telemark	7	6 366	909	1	65	65
Aust-Agder	1	500	500	5	634	127
Vest-Agder	2	3 100	1 550	3	303	101
Rogaland	66	101 473	1 537	7	851	122
Hordaland	0	0	0	4	681	170
Sogn og Fjordane	6	7 460	1 243	23	3 883	169
Møre og Romsdal	5	2 730	546	14	2 462	176
Sør-Trøndelag	3	2 103	701	67	22 540	336
Nord-Trøndelag	5	4 804	961	5	1 695	339
Nordland	3	1 800	600	3	1 875	625
Troms	0	0	0	1	300	300
Finnmark	0	0	0	0	0	0
Landet	125	172 737	1 382	178	48 432	272

Kilde: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

### 3.3 Pelsdyrnæringen i Norge

#### 3.3.1 Struktur og omfang av norsk pelsdyrnæring

NILF har i 2014 utarbeidet rapporten om Perspektiv på pelsdyrnæringa i dagens og framtidens Norge. Tallmateriale og beskrivelse av dette er i all hovedsak hentet fra denne rapporten.

Oppstillingene i tabell 3.2 viser pelsdyr og pelsdyrfarmer fordelt på fylker hentet fra søknad om produksjons- og avløsertilskudd per 1. januar 2014.

Det var 125 farmer med mink og 178 farmer med rev. Sammenlignet med 2011 har antallet minktisper økt med ca. 10 000 dyr mens bestanden av rev er praktisk talt uendret. Antall farmer med mink har økt med 4 mens antall farmer med rev er redusert med 13.

I 2014 var det 277 bruk med pelsdyr, enten mink eller rev eller begge deler, en økning fra 272 i 2012. De fleste pelsdyroppdretterne har enten mink eller rev, 99 har bare mink og 152 bare rev, og 26 av 277 pelsdyrfarmer har både mink og rev. Av pelsdyroppdretterne var det 134 som også søkte om arealtilskudd (areal per 31. juli 2013). Av disse var det 52 med bare mink, 70 med bare rev og 12 bruk hadde både mink og rev. Oppstillingen i tabell 3.3 viser arealet på de 134 pelsdyrfarmene med areal, antall pelsdyrtisper (estimert til 1 revetispe = 3,3 minktisper) samt hvor mange som har melkeku, ammeku og sau. I gjennomsnitt var det 220 dekar jordbruksareal og knapt 330 pelsdyrtisper.

Av de 134 brukene med areal har nesten halvparten (47 %) også sau. Gjennomsnittsstørrelsen er 62 vinterfora søyer og 191 daa. Av brukene

Tabell 3.3 Antall pelsdyr, pelsdyrfarmer, areal og annen næring, fordelt på fylke

	Antall pelsdyrfarm	Daa/bruk	Antall pelsdyrtisper*	Melkeku	Bruk med ammeku	Sau
Østfold	3	233	5 656		1	1
Akershus	1	2 838	124	1		1
Hedmark	9	217	3 538		1	5
Oppland	17	186	6 565	3	2	6
Buskerud	1	334	110			1
Vestfold	2	120	488			
Telemark	3	241	499		1	2
Aust-Agder	2	129	335			1
Vest-Agder	4	86	1 242	1		1
Rogaland	33	252	11 348	11	2	18
Hordaland	4	204	681	1		3
Sogn og Fjordane	20	119	4 078	7		14
Møre og Romsdal	8	170	1 492	6		1
Sør-Trøndelag	22	187	6 706	5	1	8
Nord-Trøndelag	5	387	1 169		3	1
Landet	134	220	44 032	35	11	63

\* 1 revetispe = 3,3 minktisper.

Kilde: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

med areal har 26 % melkeku, i gjennomsnitt 18 årskyr og 269 daa. 11 % har ammeku, i snitt 14,5 kyr og 368 daa. Det er 143 bruk som ikke søker om arealtilskudd. De må likevel ha tilgang til spredeareal for husdyrgjødsel.

### 3.3.2 Besetningsstørrelse, organisering og arbeidsforbruk

I likhet med andre husdyrproduksjoner har pelsdyrnæringen en økning i besetningsstørrelsen. I løpet av de siste ti årene er dyretallet per enhet nesten tredoblet for mink og nesten doblet for rev<sup>63</sup>. De norske besetningene er likevel bare ca. halvparten av besetningsstørrelsen i Danmark, Sverige og Finland. I Danmark kan man se positiv sammenheng mellom reproduksjon målt som

antall valper per tispe og besetningsstørrelse<sup>64</sup>. Det er ikke grunn til å anta annet enn at dette også gjelder i Norge. I lynneundersøkelsen fra 2011<sup>65</sup> ble det ikke funnet noen sammenheng mellom lynne og besetningsstørrelse. Generelt vil det i de minste besetningene være vanskelig å få gjennomført et effektivt avlsarbeid som følge av at det i vesentlig grad må tas hensyn til at dyrene ikke blir i for nær slekt med hverandre. Mindre besetninger som ligger relativt nær hverandre kan kompensere for dette ved bruk av felles hanner. Dette praktiseres en del i reveproduksjonen.

Dagens pelsdyrfarmer drives både som selvstendig næringsvirksomhet og som tilleggs-

<sup>63</sup> Beregningen er gjort ut fra SLFs produksjonstilskuddsstatistikk. <http://32.247.61.17/skf/pt900/0320/PT900.htm> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)

<sup>64</sup> Østergaard, J., 2014. Avlsresultat 2014. Dansk Pelsdyravl nr. 6. September, s 60–62

<sup>65</sup> Hovland, A.L. & Rød, A.M.R., 2011. Lynnekartlegging av norske pelsdyr 2011: resultater fra gjennomføring av førtesten på rev og pinnetesten på mink. Rapport pr. 29. juni 2012 – endelig

næring til annen landbruksvirksomhet. I hovedsak er virksomhetene organisert som enkeltpersonforetak, mens mellom fem og ti er registrert som AS, ANS eller DA.

Arbeid i pelsdyrfarmen ut over familiens arbeidsinnsats må leies inn. Det er mange i pelsdyrnæringen som velger å ikke ha større produksjon enn det omfang som familien behersker uten annen arbeidshjelp enn ved ordinær avløsning knyttet til ferie og fritid. Økt bruk av innleid arbeidshjelp gir oppdretteren rom for å øke besetningen. Tjenester som inseminering av rev og pelsing av rev og mink kan kjøpes.

I tillegg til sysselsetting i selve pelsdyrholdet kommer arbeidsforbruk i produksjon og frakt av pelsdyrfôr, samt arbeid knyttet til organisering, foreningsvirksomhet, markedsutjevningstiltak og faglige tiltak innenfor NPA. I tillegg kommer også veterinærtjenester, avlsarbeid, forskning, utstyrslleverandører m.m.

Investeringsbehov knyttet til fôringsutstyr, drikkevannsanlegg og utstyr for avlving og pelsing utgjør større kostnader per skinn for små enheter. Økte krav til dokumentert kompetanse og journalføring samt kostnader med regelmessige veterinærtilsyn gir tilsvarende større utslag for små enheter enn større.

### 3.3.3 Norges Pelsdyrslag (NPA)

NPA er medlemsorganisasjonen for norske pelsdyroppdrettere. Organisasjonens formål er å ivareta medlemmenes interesser, både faglig, økonomisk og sosialt.

NPA beskriver at:

*«NPA jobber kontinuerlig for å utvikle og forbedre seg som organisasjon. Vi tilbyr faglig rådgivning til den enkelte oppdretter og deltar i ulike forskningsprosjekter. I tillegg til dette jobber NPAs medarbeidere aktivt for å fremme dyrevelferd blant oppdretterne. Organisasjonen driver også rekruttering for å føre næringa videre. Gjennom veterinærtjenesten bidrar organisasjonen til helsefremmende samt sykdomsforebyggende arbeid og forskning. Pelsdyrnæringas Laboratorium foretar rutinemessig førkontroll og driver forskningsrettet laboratorievirksomhet.»<sup>66</sup>*

På den økonomiske siden jobber NPA med både kreditt- og låneordninger. De gir også veiledning

og hjelp innen økonomisk planlegging, skatte-spørsmål, erstatningsspørsmål med mer.

#### Sertifiseringsordning/Kvalitetssystem

Næringen har etablert sin egen sertifiseringsordning, FarmSert. Det er NPA som eier FarmSert og således fastsetter sanksjonsreglene inkludert konsekvensene for medlemskap i foreningen. Fra 2012 er ordningen obligatorisk for medlemmer av NPA. Sertifisering er en forutsetning for å kunne selge skinn gjennom Oslo skinnauksjoner AS og for forsikring gjennom Pelsdyrtrygdelagets forsikringsordning (Pelsdyrtrygdelagets forsikringsvilkår pkt. 5.3). I følge NPA stiller Oslo skinnauksjoner krav om at leverandører skal være sertifisert foregående sesong, mens auksjonshuset Saga Furs nå bare selger sertifiserte reveskinn. AuksjonshusetKopenhagen Fur stiller ikke krav om at leverandører skal være sertifisert.

NPA beskriver FarmSert som:

*«Et kvalitetssikringssystem som bygger på forskrift om hold av pelsdyr sammen med næringas egne bransjekrav. Systemet består av håndbok og kravstandard, i tillegg til en veileder og diverse underdokumentasjon. Kravstandardens består av 48 kravpunkter som er basert på forskrifter som omhandler hold av pelsdyr i tillegg til kravpunkter som næringen selv ønsker å fokusere på.*

*Kravstandardens hovedområder er:*

- generelle krav
- krav til lynne og avlsarbeid
- krav til helse
- krav til fôr og vanntilgang
- krav til dyras fysiske miljø
- krav til hygiene og renhold i pelsdyrfarmen
- krav til avlving
- krav til kompetanse og opplæring
- krav til sikkerhet og bemanning

*I håndboken er det presisert hvilke prosedyrer som gjelder dersom et sertifikat inndras. Et inndratt sertifikat kan fås tilbake etter tre måneder uten konsekvenser for medlemskap dersom alle avvik lukkes og andre forutsetninger er oppfylt (jfr. pkt 7 i håndboken). Dersom disse forutsetningene ikke oppfylles skal styret i NPA behandle eksklusjon.»*

En del av FarmSert er «Helsetjeneste for pelsdyr», hvor oppdretter må tilknytte seg en lokal veterinær som gjennomfører 3–5 årlige veterinærbesøk. Helsetjenesten kan gi oversikt over helse-tilstanden i farmen hos den enkelte produsent, og

<sup>66</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/om-norges-pelsdyrslag/> (Nettsiden besøkt 5.9.2014)



hvilke områder næringen og den enkelte bør vektlegge. NPA samler også inn tall fra besetningene.

Alle norske pelsdyrfarmer er sertifisert gjennom FarmSert.

#### *Handlingsplan for dyrevelferd 2013–2018*

NPA har utarbeidet en handlingsplan i dyrevelferd. Handlingsplanen er et verktøy for å sikre at pelsdyrenes velferd blir ivaretatt på en god måte. Den nyeste planen strekker seg fra 2013 til 2018, og inneholder både nye og eksisterende tiltak for å sikre dyrevelferden.

NPA oppgir at dyrevelferd er sentralt i alle ledd av produksjonen. Kunnskapsbygging, holdningsskapende arbeid, informasjon og rådgiving er viktige virkemidler for å oppnå de målene som er satt for dyrevelferd<sup>67</sup>.

Videre er NPAs mål at dyrevelferdstanken skal gå igjen i de daglige tilsynene til dyrene og andre gjøremål i farmen. Det skal gjennom ulike tiltak som, avl, oppstallingsmiljø og god røkt og stell, sørges for at dyrenes velferd blir hevet ytterligere<sup>68</sup>.

### **3.4 Pelsdyrproduksjon i Norden og globalt**

Pelsdyrproduksjon i de nordiske landene har hatt mange likhetstrekk opp gjennom årene, selv om omfanget har vært noe forskjellig. Finland og Sverige kom litt senere i gang med oppdrett av rev enn Norge. I Danmark fikk rev aldri stort omfang, og produksjonen der har vesentlig omfattet mink. Sverige var det første landet i Norden som la om til hovedsakelig minkavl og har gjennomgående hatt færre og større pelsdyrfarmer.

Verdensproduksjonen av rev i 2013 oppgis av NPA å være anslått til 7,3 millioner skinn, hvorav Kina står for ca. 69 % av produksjonen, Finland for ca. 25 % og Norge for ca. 3 %. For mink er verdensproduksjonen anslått å være 72,6 millioner skinn, hvorav Kina står for ca. 34 %, Norden totalt for ca. 27 % og Norge for ca. 1 %. Estimater for 2014 er på 8 millioner reveskinn og 72,2 millioner minkskinn. Tallene har NPA fått oppgitt fra Saga Furs, som lager estimater for global årlig pelsproduksjon. Tallene for vestlige land og Øst-Europa er relativt

sikre, mens det er relativt stor usikkerhet knyttet til tall for Kina<sup>69</sup>.

### **3.5 Markedsforhold og konkurransefaktorer**

#### **3.5.1 Markedsforholdene for salg av skinn**

Det alt vesentlige av skinnene som produseres i Norge sorteres og omsettes på internasjonale auksjoner i København og Helsingfors. Auksjonene blir avholdt av auksjonshusene danske «Kopenhagen Fur» og finske «Saga Furs». Hver av disse organiserer fire til fem auksjoner årlig. Auksjonene har ansvaret for å bringe skinnene fra oppdretterne til henholdsvis København og Helsingfors. Oslo Skinnauksjoner har en samarbeidsavtale med Saga Furs. Avtalen innebærer at de samler inn skinn fra norske oppdrettere for salg ved Saga Furs' auksjoner i Helsingfors. Dette gjelder alle norskproduserte reveskinn og om lag 25 % av minkskinnene. Ca. 75 % av den norske minkskinsproduksjonen selges gjennom Kopenhagen Fur. Det er mulig å selge skinn også utenom auksjonssystemet, og en liten andel av de norskproduserte skinnene går til hjemmemarkedene. Tall fra Jordbrukets totalregnskap viser at ca. 10 000 minkskinn og 2 000 reveskinn gikk til innenlandsk salg i 2013. Dette tilsvarer henholdsvis 1,4 % og 1,3 % av produksjonen i Norge.

Skinnene som omsettes på auksjonene sorteres ut fra kjønn, type, størrelse og ulike kvalitetskriterier ved selve skinnen (f.eks. hårtetthet og grad av skader). Skinn fra ulike farmer og forskjellige land, men av samme kvalitet, sorteres sammen. De ferdigsorterte skinnene bys deretter fram etter et fast katalogsystem. Norske skinn samsorteres med vesentlig finske og danske skinn. Skinnpartier kan trekkes tilbake og omsettes ved en senere auksjon dersom minsteprisen auksjonen setter ikke oppnås. Oppdretterne skal kunne spores, men kjøperne vet som regel ikke hvilke oppdrettere skinnene kommer fra.

Hver pelsauksjon besøkes av opptil 800 kunder fra hele verden. De viktigste kundene er fra Kina, Russland, Tyrkia, Hellas, Japan, Korea, USA, Tyskland, Frankrike og Italia. Kina (inkludert Hong Kong) er dominerende kjøpergruppe for både mink- og reveskinn, Russland og Øst-Europa representerer nest største kundegruppe. Noen av kundene er meglere som kjøper skinn på vegne av kunder som kan være skinnhandlere

<sup>67</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/om-norges-pelsdyrslag/> (Nettsiden besøkt 5.9.2014)

<sup>68</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/om-norges-pelsdyrslag/> (Nettsiden besøkt 5.9.2014)

<sup>69</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Mail til sekretariatet for Pelsdyrutvalget av 27.10.2014

eller større fabrikker. Større fabrikanter kjøper ofte skinn selv. En god del av skinnene kjøpes av skinnhandlere.

### 3.5.2 Skinnkvalitet

Den viktigste muligheten oppdretterne har for å sikre inntekter er å stadig bedre skinnkvaliteten. Skinnkvalitet er et samlebegrep for flere ulike faktorer. Dybden og tettheten på underpelsen er viktig fordi denne avgjør hvor god støtte dekkhårene får. Mange og jevnt lange dekkhår er viktige for en god kvalitetsvurdering. For noen skintyper skal dekkhårene stå rett over underpelsen, mens for andre typer er det ønskelig med relativt lange dekkhår. Pelsbitt og andre sårdefekter reduserer verdien på skinn.

Ett eksempel på at betalingsviljen avhenger av skinnenes egenskaper kan knyttes til skinn fra sølvrev. Her oppnår norske produsenter de høyeste prisene i markedet. På auksjonen i Helsingfors i mars 2014, kostet de fyldigste og kvalitetsmessig beste skinnene 1320 kroner, mens de kvalitetsmessig svakeste skinnene i samme størrelse kun kostet 740 kroner. Et annet eksempel gjelder minkskinn, der et hvitt tispeskinns av topp kvalitet i mars 2014 kostet 545 kroner. Skinn i samme størrelse, men med svak kvalitet, kostet 262 kroner. De fleste norske pelsdyroppdrettere produserer kvalitetsskinn i det øvre prissjiktet. Kinesiske og russiske produsenter produserer i stor grad skinn med svakere kvalitet og av mindre størrelse.

En viktig faktor for at skinnkvalitet skal være et konkurransefortrinn, er at det finnes et sorteringssystem i markedene som kundene har tiltro til. Saga Furs i Helsingfors og København Fur i København er begge kjent for god skinnsortering og benytter Saga sorteringssystemet.

### 3.5.3 Sertifisering, velferdsvurdering og merking

Saga Furs og København Fur tilbyr fabrikanterne kvalitetsmerker til å sy på de ferdige klesplaggene. Saga Furs benytter de registrerte varemerkene Saga Furs Lumi Royal, Saga Furs Royal og Saga Furs Superior. Saga Furs Harvest er merket for pels fra villfangede dyr. Betegnelsene har referanse til sorteringssystemet, og gir fabrikanten anledning til å markedsføre overfor sine kunder hvor gode skinnene som er benyttet i plaggene er.

For en rekke kunder, primært europeiske, har det de siste årene også blitt en verdi at skinnene kommer fra sertifiserte pelsdyrfarmer. Ved Saga

Furs må nå reveoppdrettere ha sertifisering. Det finske sertifiseringssystemet kontrolleres hvert år av Det Norske Veritas, og er et system i ISO klassen. Norske pelsdyrfarmer er sertifisert gjennom sertifiseringsordningen FarmSert. FarmSert består av en håndbok og kravstandard i tillegg til en veileder og diverse underdokumentasjon (jf. kapittel 3.3.3). Kravstandarden revideres årlig. Revisjonene utføres av Matmerk. Matmerk ble opprettet av LMD i 2007 som en uavhengig stiftelse for å arbeide med kvalitetsstyring og kompetanseutvikling i norsk matproduksjon og med å synliggjøre opprinnelse og kvalitet på norske matprodukter<sup>70</sup>.

Sertifiseringsordningene er ikke bare knyttet til å fremme skinnkvalitet, men også til dyrevelferd. Det siste ut fra en oppfatning av at god dyrevelferd også er, og vil være, en faktor markedene vil belønne. Utvalget har merket seg at på spesielt ett område fremmer markedene ikke dyrevelferd, ved at store skinn gir bedre pris enn små. For blårev, som er mottakelig for mye fôr, betyr det overfôring og fedmerelaterte lidelser. I dag praktiseres en øvre størrelse gjennom at skinnprisen ikke øker for blårevskinn som er større en den kategorien som gir høyest pris (størrelse 6.0). Det er imidlertid uklart hvor mye fôring som skal til for å nå denne kategorien. Det registreres at auksjonshusene er opptatt av dette problemet og ønsker å få endret presset på å oppnå store blårevskinn.

Saga Furs har fra mars 2014 tilbudt separat salg av reveskinn fra sertifiserte farmer. Sølvrevskinn fra sertifiserte farmer oppnådde 4–12 % høyere pris enn andre skinn på marsauksjonen i Helsingfors i 2014. Prisforskjellen på 4 % gjaldt de minste skinnene, og forskjellen på 12 % gjaldt de største. Tall fra Saga Furs fra 2012 og 2013 viser også at finske skinn av finnraccoon (mårhund) fra sertifiserte farmer oppnådde en høyere pris enn skinn fra usertifiserte farmer<sup>71</sup>.

Det har pågått et arbeid på tvers av landegrensene (Norge, Sverige, Finland, Danmark og Nederland) for å samle og benytte seg av den beste kompetansen for å utvikle en måte å måle og vurdere pelsdyrenes velferd på besetningsnivå. Det er utviklet to protokoller (sjekkklister), en for mink og en for rev. Protokollene har blitt vurdert av uavhengige eksterne personer fra tre ulike land med stor kompetanse om pelsdyr eller Welfare Quality® prosjektet. Det er lagt vekt på å utvikle

<sup>70</sup> Matmerk, 2014. <http://www.matmerk.no/matmerk/ommatmerk> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>71</sup> Saga Furs, 2014. Via Norges Pelsdyrslags v/Heimberg C. K., 10.4.2014

metoder som måler dyrevelferden til dyrene framfor miljøet/omgivelsene dyrene lever i. Det er lagt vekt på å utvikle metoder som måler dyrevelferden til dyrene innen fire områder: 1. foring, 2. oppstalling, 3. helse og 4. atferd. Under disse fire prinsippene er det 12 underområder som skal gjennomgås for å vurdere dyrevelferden til pelsdyrene. Dette vurderingssystemet kalles WelFur, og bygger, som Welfare Quality, på et poengsystem for vurderingen innenfor hvert prinsipp og kombinasjonen av disse leder til en av fire mulige velferds-kategorier; Best, Good, Acceptable eller Unacceptable current practice.

Pels fra norske pelsdyrfarmer kan selges med varemerket Origin Assured (OA™). Dette er et varemerke som ble etablert i 2007 av International Fur Trade Federation (nå International Fur Federation, IFF) i samarbeid med auksjonshus i Vest-Europa og Nord-Amerika. Origin Assured-merket viser at plagget kommer fra land med etablert regelverk eller standarder for dyrevelferd. I Europa omfatter ordningen oppdrettsskinn fra EU og andre land som har implementert Europarådets retningslinjer for pelsdyroppdrett. Det er således det enkelte land som godkjennes når det gjelder bruk av OA-merket.

Merkelapper med OA-logo, både som tøymerker og hangtags, distribueres av auksjonshusene. Fabrikantene fester merkelappene på det ferdige plagget. Bruken av OA-merket kontrolleres av det uavhengige sveitsiske inspeksjons- og sertifiseringsselskapet Cotecna. Cotecnas representanter oppsøker butikker for å kontrollere opprinnelsen til skinn i plagg som er OA-merket. Kontrollen gjøres ved å se på fakturaer gjennom handelsleddene tilbake til auksjonshusene.

### *Nordiske endringsprosesser*

Pelsdyrnæringen har ulik betydning i de nordiske landene. De nordiske landene har utviklet felles-trekk når det gjelder organisering som gjør næringen konkurransedyktig med land som Kina selv om arbeidskostnadene i Norden er langt høyere. Det skyldes i stor grad utformingen av fôrproduksjonen, hvor de nordiske landene vinner på både en effektiv organisering og liten konkurranse om bruk av råvarene til annen produksjon.

Næringene i de nordiske landene er også ulik både når det gjelder næringsstruktur og styringen av utviklingen av næringen. Det viktigste når det gjelder struktur er at i Danmark oppdrettes kun mink, mens i Finland dominerer reveoppdrett. Norge har begge deler. Når det gjelder styringen av utviklingen av næringen, er inntrykket at utvik-

lingen følger forskjellige veier. Danmark og Norge følger en «tradisjonell» vei basert på oppbygging og bruk av sterke statlige kontrollregimer, i takt med opinionens motstand mot næringen. I Finland baseres utviklingen i større grad på et samspill mellom en mengde private og offentlige aktører, hvor næringen blant annet gjennom å jobbe mot den globale moteindustrien vil ha markedene til å tvinge fram endringer på farmene. Det jobbes sammen med å utvikle sertifiseringssystemene, og næringens oppfyllelse av disse kontrolleres av aktører som står helt utenfor næringen. Finsk reveoppdrett er i stor grad konsentrert til Østerbottenregionen, og i følge den finske næringsorganisasjonen er næringen der organisert som en næringsklynge, d.v.s. at næringen er organisert i et nært samspill mellom farmer, leverandører til næringen, utdanningssystem og forskning. I 2013 var den finske pelsdyrnæringen landets raskeste voksende næring.

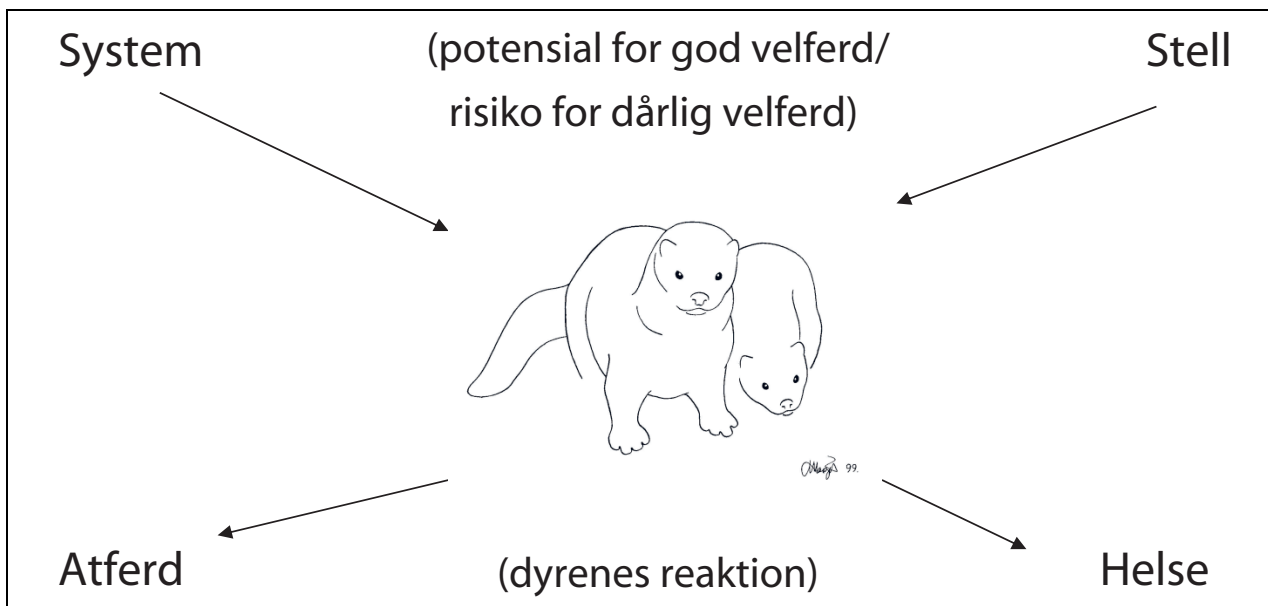
## 3.6 Nasjonal og internasjonal forskning

Den internasjonale forskning og kunnskap som er relevant for Pelsdyrutvalgets oppdrag er primært relatert til dyrenes velferd. Fordi velferd ikke kan måles direkte, må man ta utgangspunkt i de forhold som har betydning for dyrene og dyrenes reaksjon på disse forhold. Dette gjøres ved å måle såkalte velferdsindikatorer som kan være ressursbasert i form av stell og oppstallingssystem, eller dyrebasert i form av helse og atferd som illustrert i figur 3.5<sup>72</sup>.

Vurdering av velferden bygger således på kunnskap innenfor mange forskningsdisipliner. Den internasjonale forskning på velferd hos pelsdyr tar utgangspunkt i de problemstillinger dyrene på forskjellig måter gir uttrykk for hvordan de opplever i produksjonen. Disse relaterer seg til de velferdsmessige muligheter og forutsetninger reven og minken har, deres fysiologiske og atferdsmessige behov og de tre dimensjoner av velferd (jf. kapittel 7.2.1) som er relevant gjennom pelsdyrenes årlige produksjonssyklus<sup>73</sup>. Det hittil mest omfattende system til vurdering av velferd hos dyr er Welfare Quality®. Konseptene og metodene

<sup>72</sup> Møller, S.H., Hansen, S.W., Rousing, T. & Malmkvist, J., 2012. WelFur - mink: development of on-farm welfare assessment protocols for mink. *Scientifur* Vol. 36 3/4. 411–419

<sup>73</sup> Møller, S.H., Hansen, S.W. & Sørensen, J.T. 2003. Assessing Animal Welfare in a Strictly Synchronous Production System: The Mink Case. *Animal Welfare*. 12: 699–703



Figur 3.5 Velferdsindikatorer

Kilde: Etter Møller et al, 2012

herfra er brukt i utarbeidelsen av protokoller til vurdering av velferd hos rev og mink i prosjektet WelFur som omtales særskilt i kapittel 7.2.2.

Under normale farmforhold innebærer pelsdyrenes ufravikelige årlige produksjonssyklus at man ikke kan øke produksjonshastigheten eller forkorte dyrenes reproduksjonssyklus. Under alminnelige farmforhold vil pelsdyr derfor tilbys:

1. Naturlige lysforhold og variasjon i dagslengde gjennom året
2. Naturlig paring, under utøvelse av naturlig paringsatferd (gjelder alle mink og de ca. 20 % av rev som ikke insemineres)
3. En redekasse med redemateriale hvor dyrene kan utføre redebyggingsatferd (mink har redekasse hele året, men flyttes ofte først til det bur de skal føde i før valping, mens rev først får en redekasse før valping)
4. Å føde sine valper uten menneskelig inngripen
5. Å die sine valper uten restriksjoner fram til melkeproduksjonen opphører og valpene er i stand til å spise, drikke og klare seg selv uten tispene
6. Avvenning på det tidspunkt som er best for tispene og valpene. Produksjonssystemet gir ingen restriksjoner i den avvenningsalder som best tilgodeser tispene og valpene
7. Et liv hvor dyret holdes intakt, uten fysiske inngrep i form av trimming, kupering, kastrering eller andre kroppslige inngrep
8. Mulighet for oppstalling i overensstemmelse med deres sosiale behov, hvilket vil si valper sammen med tispene fram til avvenning, en

hann og en tisper sammen (mink) og to eller flere sammen (revevalper) i vekstperioden og avlsdyr alene fra november/desember

– Ved ekstra burareal er gruppeoppstalling tillatt, men to eller flere mink av samme kjønn øker risikoen for aggresjon og bitt fra september til pelsing

9. Avliving på farmen direkte fra oppholdsenheten, uten forutgående transport eller håndtering før pelsing

På dette grunnlag avhenger den velferd dyrene opplever primært av oppstallingssystem og stell. Dette kan påvirkes av pelsdyroppdretteren på 3 nivåer:

1. På lang sikt i form av anlegg, oppholdsenheter, redekasser, vanningsystem samt avlsmål
2. På mellomlang sikt i form av fôringsstrategi, vaksinasjon, tildeling av berikelse og sosial gruppering
3. På kort sikt i form av den daglige fôring, tildeling av redemateriale, håndtering samt tilsyn og behandling ved tilfeller av sykdom, skader eller andre problemer

På denne bakgrunn har de forskningsmessige emner de siste 10–20 år vært fokusert på forståelse av dyrenes behov og motivasjon og hvordan disse kan eller ikke kan oppfylles i produksjonen. Dette omfatter undersøkelser av verdien av forskjellige ressurser og burberikelse, som f.eks. fast bunn, sandbunn, tyggeben, hyller o.s.v. til rev<sup>74</sup> og

burstørrelse, hyller, rør, baller, redekasse, svømmevann, løpehjul o.s.v. til mink<sup>75</sup>.

Forskningen har derfor parallelt og i samarbeid med forskningen på andre husdyr brukt mer avanserte metoder til avdekking av atferdsmessige behov og motivasjon som beskrevet av f.eks. Friend (1989) og Jensen & Pedersen (2008). Disse metoder er anvendt til å utforske motivasjon for forskjellige miljøberikelser og ressurser hos både rev<sup>76</sup> og mink<sup>77</sup>.

De ovenstående forhold (1–9) er utgangspunkt for hvordan pelsdyrenes velferd (etter de tre dimensjoner) kan ivaretas ved korrekt stell og oppstalling. Forskningen har derfor fokusert på utvikling innenfor disse systemene f.eks. i form av berikelse og innredning (hyller, aktivitetsobjekter, vann, løpehjul, redekasse og fast bunn) men ikke i grunnleggende alternative produksjonssystemer. Dette har også vært reflektert i forbindelse med tildeling av offentlige og private forskningsmidler som har vært til rådighet.

Forskningen på atferd har i stor utstrekning hatt fokus på unormal atferd som stereotypi og pelsgnag, og sammenhengen med burenes innredning. I denne sammenheng er det utviklet og dokumentert testmetoder til måling av stress uten å skulle håndtere dyrene. Det skjer ved oppsamling av gjødsel og analyse av kortisolmetabolitter (FCM) i avføringen, noe som i stigende utstrekning benyttes som mål for velferden<sup>78</sup>.

<sup>74</sup> F.eks. Koistinen, T., Turunen, A., Kiviniemi, V. et al. 2009. Bones as enrichment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*): Interaction with the bones and preference for a cage with the bones. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 120: 108–116 og Koistinen, T., Ahola, L. & Mononen, J. 2008. Blue foxes' (*Alopex lagopus*) preferences between earth floor and wire mesh floor. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 38–53 *m.fl.*

<sup>75</sup> F.eks. Hansen, S.W., Malmkvist, J., Palme, R. & Damgaard, B.M. 2007. Do double cages and access to occupational materials improve the welfare of farmed mink? *Anim. Welfare* 16: 63–76 og Hansen, S.W. & Damgaard, B.M., 2009. Running in a running wheel substitutes for stereotypes in mink (*Mustela vison*) but does it improve their welfare? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 118: 76–83 og Meagher R.K., Dallaire, J., Campbell, D.L.M., Ross, M., Møller, S.H., Hansen, S.H., Diez-Leon, M., Palme, R. & Mason, G.J., 2014. Benefits of a Ball and Chain: Simple Environmental Enrichments Improve Welfare and Reproductive Success in Farmed American Mink (*Neovison vison*). *PLoS ONE* 9(11): e110589 *m.fl.*

<sup>76</sup> Hovland, A.L., Mason, G.J., Bøe, K.E., Steinheim, G. & Bakken, M. 2006. Evaluation of the 'maximum price paid' as an index of motivational strength for farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 100: 258–279 og Koistinen T., Ahola L. & Mononen J., 2007. Blue foxes' motivation for access to an earthen floor measured by operant conditioning. *Applied Animal Behaviour Science* 107:328–341 og Koistinen T, Jauhiainen L, Korhonen HT 2009b. Relative value of a nest box, sand floor and extra space during the breeding season in adult blue fox males. *Applied Animal Behaviour Science* 120: 192–200

Dyrenes lynne har også vært gjenstand for mye forskning både hos rev og mink hvor det finnes veldokumenterte metoder som beskrevet i kapittel 3.1.2 om domestisering. Dyrenes sosiale forhold og behov har også vært gjenstand for mye forskning hos både rev<sup>79</sup> og mink<sup>80</sup>. For mink er gruppehold og betydningen for helse, sår og skader omtalt nærmere i kapittel 7.2.5.

### *Pågående forskning i Norge*

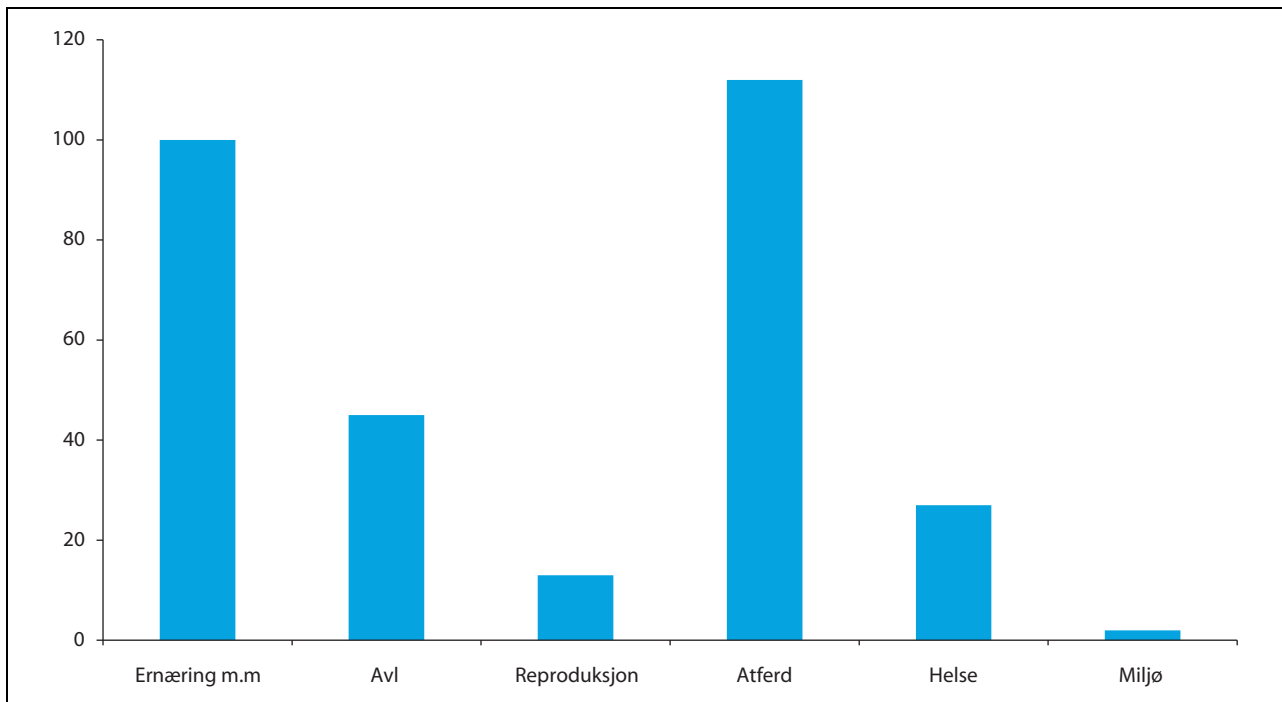
I desember 2010 ble det innvilget et nytt prosjekt på dyrevelferd rev ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap ved NMBU. Prosjektet ble startet opp i januar 2011, og er av fire år og tre måneders varighet. Det ble totalt bevilget 7,04 millioner kroner, hvorav 49 % ble finansiert av Forskningsrådet og 51 % av NPA. Prosjektet har tittelen «Sosial og fysisk miljøberikelse for sølvrevvalper – effekter av underlag, avvenningsalder og sosial kontakt på valpenes atferd og velferd» (NFR nr. 208080). Det vil omfatte flere av de punktene som trekkes fram som sentrale med hensyn til behov for mer kunnskap (jf. kapittel 8.2.2), herunder riktig avvenningsalder for rev, kunnskap om sosial oppstalling av spesielt sølvrevvalper

<sup>77</sup> Cooper, J.J. & Mason, G.J., 2000. Increasing costs of access to resources cause re-scheduling of behaviour in American mink (*Mustela vison*): implications for the assessment of behavioural priorities. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 66: 135–151 og Hansen, S.W., Jensen, M.B., Pedersen, L.J., Munksgaard, L., Ladewig, J. & Matthews, L., 2002. The type of operant response affects the slope of the demand curve for food in mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 76, 327–338 og Hansen, S.W. & Jensen, M.B., 2006. Quantitative evaluation of the motivation to access a running wheel or a water bath in farm mink. *Applied Animal Behaviour Science.* 98:127–144 og Warburton, H. & Mason, J. 2003. Is out of sight out of mind? The effects of resource cues on motivation in mink, *Mustela vison*. *Animal Behaviour.* 65: 755–762

<sup>78</sup> Malmkvist, J., Jeppesen, L.L. & Palme, R. 2011. Stress and stereotypic behaviour in mink (*Mustela vison*): A focus on adrenocortical activity. *Stress* 14: 312–323

<sup>79</sup> F.eks. Hovland, A.L., Mason, G.J., Kirkden, R.D. & Bakken, M. 2008. The nature and strength of social motivations in young farmed silver fox vixens (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 357–372 og Hovland, A.L., Akre, A.K. & Bakken, M. 2010. Group housing of adult silver fox (*Vulpes vulpes*) vixens in autumn: Agonistic behaviour during the first days subsequent to mixing. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 126: 154–162 og Hovland, A.L., Akre, A.K., Flø, A.S., Bakken, M. & Mason, G. 2012. Two's company? Solitary vixens' motivations for seeking social contact. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 135: 110–120 *m.fl.*

<sup>80</sup> F.eks. Hänninen, S., Mononen, J., Harjunpää, S., Pyykönen, T., Sepponen, J. & Ahola, L. 2008. Effects of family housing on some behavioural and physiological parameters of juvenile farmed mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 109: 384–395 og Hänninen, S., Ahola, L., Pyykönen, T., Korhonen, H.T. & Mononen, J. 2008. Group housing in row cages: an alternative housing system for juvenile mink. *Animal* 2: 1809–1817 *m.fl.*



Figur 3.6 Antall publikasjoner fordelt på fagområder, 2000–2014 (jf. vedlegg 1)

fram til pelsing samt gode løsninger på underlag til revevalper fram til avvenning.

Prosjektet omfatter kun rev i bur. Ifølge aktuell forsker ved NMBU har det blitt gjort en del forsøk på gruppeoppstalling av rev, men gruppeoppstalling av tisper viser seg vanskelig på grunn av aggresjon og redusert fruktbarhet.

#### *Pågående forskning i Danmark*

I 2010–2014 er det forsket mye på utvikling av WelFur, på redekasser og valpeoverlevelse, på gruppeleksjon for mink for bedre tilpasning til gruppehold (seleksjon for færre bitemerker i skinnene), betydningen av andre miljøforhold for mink i gruppehold og aktivitetsobjekter.

I 2014–2017 pågår et prosjekt om «Management til forbedret hvalpeoverlevelse, dyrevelferd og effektivitet i dansk minkproduksjon». Formålet er å forbedre minkproduksjon med hensyn til lønnsomhet, dyrevelferd og bærekraft ved å øke antall levende valper fra hver avlstispe gjennom velferdsforbedring. Det er ansett som mulig å redusere tidlig dødelighet til mindre enn 8 %, noe som kan øke antallet skinn produsert per tispe fra dagens 5,3 til 6,1. Dette målet kan realiseres gjennom forbedret redemiljø og optimalisert drift utviklet i prosjektet og demonstrert i praksis. Flere valper per tispe gir større krav til omsorg og oppvekstmiljø, herunder koordinert fôring gjen-

nom hele perioden fra paring i mars til slutten av laktasjonen i juni. Dette er viktig for at tispene ikke skal overbelastes under diing med økt aggresjon mellom valper og tidlig avvenning som resultat. Prosjektet skal utvikle produkter og gi driftsstrategier for å oppnå det optimale tidspunktet/prosedyre ved avvenning, av hensyn til dyrevelferd og økonomi.

Det er også i danske studier påvist effekt av mindre findelt fôr og bitesnor til mink. Mindre findelt fôr ga mindre stereotypisk atferd ved fôring og mindre pelsnag men også større vekttap gjennom vinteren, mens bitesnor ga mindre pelsnag<sup>81</sup>. Fôring i minkens aktivitetsperiode ved soloppgang kan øke deres tilvekst om sommeren og vekttap om vinteren, og i gruppehold er det påvist positiv effekt av å fôre flere steder på buret siden antall bitemerker ble redusert<sup>82</sup>.

<sup>81</sup> Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P.M. et al., 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour – fur-chewing and stereotypic behaviour – in farmed mink (Neovision vison). *Appl. Anim. Behav. Ssci.* 149: 77–86

<sup>82</sup> Malmkvist, J. 2013. Fodring i aktiv periode kan minske stress hos avlstæver i vinterperioden. I: *Faglig Årsberetning 2012*. København Forskning. 23–27 og Hansen, S.W. & Malmkvist, J. 2011. Fodringsmæssige tiltag til begrænsning af bidmærker hos mink holdt i grupper – foreløbige resultater. Temadag om aktuell pelsdyrforskning. Intern rapport nr. 109, september 2011. Aarhus Universitet, Forskningscenter Foulum, s. 19–34

### 3.7 Oversikt over forskning

I henhold til mandatet gis i vedlegg 1 en oversikt over internasjonal forskning. Pelsdyrutvalget ga Anders Skrede, tidligere professor ved NMBU, i oppdrag å utarbeide en liste med publiserte forskningsartikler innen pelsdyrproduksjon. Listen er en sammenstilling av ny og internasjonal forskning og kunnskap som er relevant for oppdraget.

Listen presenterer forskning innen temaene

- Ernæring, ernæringsfysiologi, fôr, fôring og management
- Genetikk og avl
- Reproduksjon
- Atferd, velferd, burmiljø o.s.v.
- Helse, sykdom, veterinærfag o.s.v.
- Miljø

Skandinavisk, europeisk og nordamerikansk forskning veier fortsatt tungt innenfor pelsdyrforskningen. Samtidig gjøres det nå også mye forskning i Kina, og resultater av dette blir i stigende grad presentert internasjonalt i tidsskrifter og ved kongresser. Det er typisk at pelsdyrforskningen innen alle fagområder har endret karakter, i stor grad i takt med tilsvarende endringer i den øvrige husdyrforskning.

Utvalget har valgt å avgrense presentasjonen (jf. vedlegg 1) til artikler som er publisert fra og med år 2000. Det betyr ikke at tidligere forskning ikke kan være relevant i dag. Således er det viktige fagområder med omfattende forskning langt tilbake i tid som utgjør et fundament for næringen. Spesielt må det nevnes at forskning innen ernæring/fôring og avl/genetikk var de viktigste områdene helt fram til 1980-tallet, mens atferdsforskningen stort sett startet på 1980-tallet og har en kortere historie. Forskningen i pelsdyrenes velferd øker på 1990-tallet mens velferdsvurdering skyter fart omkring år 2000. Velferdsvurderinger baseres på kunnskap fra forskjellige forskningsdisipliner, særlig innen temaene atferd og helse. En økende andel av forskningen konsentreres samtidig om bruk av velferdsindikatorer fra felter som atferd, helse, miljø og stell. Det er gjort lite forskning på alternative oppholdsenheter for rev og mink som reelt øker mulighetene for å utøve naturlig atferd i henhold til kravene i lov og forskrift.

Faglige innlegg på internasjonale vitenskapelige kongresser som vist til i tabell 3.4 ble fra 1992 avholdt i regi av International Fur Animal Scientific Association (IFASA). Både presentasjoner og postere er tatt med i tabellen.

Tabell 3.4 Fordeling av faglige innlegg ved internasjonale vitenskapelige kongresser om pelsdyrproduksjon fra 1988 til 2012

År	Ernæring, fysiologi, fôr og fôring	Genetikk og avl	Reproduksjon, rep.fysiologi	Atferd, velferd, burmiljø, o.s.v.	Helse, sykdom, veterinær o.s.v.	Management, miljø o.s.v.	Pels og skinn	Total
1988	16	11	16	3	13	2	13	74
1992	20	16	16	8	18	2	8	88
1996	22	17	19	16	17	6	15	112
2000	25	23	20	20	21	2	14	125
2004	20	10	9	14	10	8	1	72
2008	14	19	19	11	14	6	0	83
2012	17	11	6	21	20	6	0	81

## Kapittel 4

### Rammevilkår – nasjonalt og internasjonalt

I dette kapittelet gis det en omtale av økonomiske forhold og regelverk som utvalget finner relevant for gjennomgangen.

Pelsdyrnæringen omfattes av regelverk om dyrehelse og dyrevelferd på linje med annet husdyrhold, og av enkelte statlige tilskuddsordninger.

#### 4.1 Økonomi og verdiskaping – nasjonalt

Nettoverdien av den norske pelsskinnproduksjonen har etter år 2000 ligget på mellom 200 og 300 millioner kroner årlig jf. tabell 4.1. I 2007 var ver-

dien nede i 207 millioner kroner. Fra 2011 har verdien ligget på over 300 millioner kroner, og den var i 2013 nesten 486 millioner kroner. Tabellen viser at verdien både av reve- og minkskinn har økt jevnt fra 2009 da gjennomsnittsverdien av et reveskinn lå på 486 kroner og et minkskinn lå på 196 kroner. I 2013 hadde verdien økt til gjennomsnittlig henholdsvis 1111 kroner for et reveskinn og 525 kroner for et minkskinn. I 2014 har prisene falt igjen, og snittprisen på minkskinn landet på i overkant av 350 kroner per minkskinn på auksjonen i København i september 2014<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nationen 23.9.2014

Tabell 4.1 Utvikling i produksjon av skinn og omsetningsverdi\*

	Minkskinn			Reveskinn			Sum pelsdyr	
	Stk	Kr/skinn	1000 kr	Stk	Kr/skinn	1000 kr	Skinn	Verdi
2000	328 683	221	72 557	390 368	484	188 798	719 051	261 355
2001	276 930	218	60 404	445 991	581	259 188	722 921	319 592
2002	332 419	198	65 749	359 506	515	185 239	691 925	250 988
2003	372 751	199	74 211	340 084	421	143 016	712 835	217 227
2004	360 507	237	85 433	353 594	460	162 554	714 101	247 987
2005	265 000	234	62 015	327 042	454	148 386	592 042	210 401
2006	396 000	284	112 607	358 335	495	177 289	754 335	289 896
2007	473 000	202	95 447	262 519	427	112 036	735 519	207 483
2008	635 000	233	148 000	231 178	550	127 157	866 178	275 157
2009	685 000	196	134 219	202 633	486	98 460	887 633	232 679
2010	510 000	298	151 985	215 373	586	126 303	725 373	278 288
2011	471 000	352	165 806	161 820	934	151 121	632 820	316 927
2012	587 000	439	257 710	151 682	968	146 882	738 682	404 592
2013	613 000	525	321 727	147 566	1 111	163 975	760 566	485 702

\* Etter fradrag for omsetningsavgift og salgsomkostninger, samt justert for uttak/tilførsel fra markedsutjevningfondet  
Kilde: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014



Tabell 4.1 er basert på data fra Jordbrukets totalregnskap, Budsjettnemnda for Jordbruket (BFJ, 2014). Kostnader med salg av skinn, omsetningsavgift, samt inn- og utbetalinger til og fra Markedsutjevningfondet er regnet inn.

#### 4.1.1 Produksjon og frakt av pelsdyrfôr

Fôrkostnadene er den viktigste kostnaden i pelsdyrnæringen. Gjennomsnittlig fôrpris har i løpet av de siste årene økt fra 1,35 kr/kg i år 2000 til 2,90 kr/kg i 2013. Samlet omsetning i fôrkjøkkene var om lag 244 millioner kroner i 2013. Dette beløpet omfatter produksjon og frakt av pelsdyrfôr samt salg av rekvisita og maskiner. BFJ oppgir at produksjonen av pelsdyrfôr utgjorde 56 250 tonn i 2013 til en verdi av ca. 163,1 millioner kroner<sup>2</sup>.

Prinsippet om geografisk utjevning av inntekter i landbruket knyttet til ulike produksjonskostnader og inntektsmuligheter gjelder mange ordninger i jordbruksavtalen. For de øvrige landbruksproduksjonene er det virkemidler som både utjevner kostnader og differensierer inntekter geografisk. I tillegg er det en betydelig intern fraktutjevning innenfor prisutjevningsordningen på melk. En rekke tilskuddsordninger til de øvrige jordbruksproduksjonene er også geografisk differensiert. Helheten i disse virkemidlene er særlig knyttet til vedtatte politiske mål om at det skal legges til rette for landbruk over hele landet<sup>3</sup>. Geografisk kostnadsutjevning for pelsdyrfôr skal legges til rette for at pelsdyr kan være en aktuell produksjon i nærings svake landbruksområder.

#### 4.1.2 Verdiskaping nasjonalt

NILF har beregnet verdiskapingen i primærproduksjonen med utgangspunkt i den samlede inntekten fra salg av skinn på 485 millioner kroner i 2013 og totale fôrkostnader på vel 163 millioner kroner<sup>4</sup>. Basert på regnskapsdata for 2013, er det

lagt til grunn at fôrkostnadene utgjør 64,1 % av de totale kostnadene i næringen. Totale kostnader blir 254 millioner kroner. Etter dette blir verdiskapingen i primærproduksjonen for 2013 på 231 millioner kroner. Regnet per årsverk i primærproduksjonen (350) blir verdiskapingen da 660 000 kroner.

Verdiskapingen i pelsdyrfôrproduksjonen er anslått til 43,5 millioner kroner. Videre kommer verdiskaping i NPA, noe i landbrukets organisasjoner og i offentlig forvaltning, samt andre ringvirkninger.

NILF har ut fra dette beregnet samlet årlig verdiskaping i norsk pelsdyrnæring til å ligge på ca. 298 millioner kroner. Med en samlet sysselsetting på ca. 450 årsverk, utgjør verdiskapingen 662 000 kroner per årsverk. Til sammenligning har NILF anslått samlet verdiskaping i 2011 til ca. 215 millioner kroner.

NPA oppgir selv at 2013 ble et rekordår for norske skinn med en omsetning på over 500 millioner kroner<sup>5</sup>. Både for minkskinn og reveskinn var det en økning i prisene i løpet av året<sup>6</sup>.

#### 4.1.3 Verdiskaping fylkesvis fordelt

NILF har også beregnet fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringen. Det er tatt utgangspunkt i verdiskapingen for primærproduksjonen på 231 millioner kroner, som er fordelt på fylker. Inntektene fra salg av skinn er fordelt på fylker etter antall tisper per 1. januar 2013. Ved fordeling av fôrkostnadene på 163 millioner kroner har en i tillegg til antall tisper tatt hensyn til at fôrkostnadene varierer mellom mink, blårev og sølvrev.

Fôrkostnader per tise er (kroner)<sup>7</sup>:

– Mink	725
– Blårev	1755
– Sølvrev	1315

Det er lagt til grunn at fôrkostnadene utgjør 64,1 % av de totale kostnadene.

<sup>2</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

<sup>3</sup> Meld. St. 9 (2011–2012), Landbruks- og matpolitikken – Velkommen til bords.

<sup>4</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

<sup>5</sup> Norsk Pelsdyrblad, 2014. Lederartikkel nr. 1, 2014

<sup>6</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/godt-pelssalg-i-vinter-gir-stigende-skinnpriiser/> (Nettsiden besøkt 19.9.2014)

<sup>7</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

*Mink*

Tabell 4.2 Mink – Skinnsalg, kostnader og verdiskaping, 1000 kr

Fylke	Skinnsalg	Totale kostnader	Verdiskaping
Østfold	13 220	6 145	7 074
Akershus	0	0	0
Hedmark	21 524	10 006	11 518
Oppland	19 067	8 863	10 203
Buskerud	0	0	0
Vestfold	4 917	2 286	2 632
Telemark	12 184	5 664	6 520
Aust-Agder	1 009	469	540
Vest-Agder	5 648	2 625	3 022
Rogaland	200 673	93 284	107 389
Hordaland	0	0	0
Sogn og Fjordane	16 960	7 884	9 076
Møre og Romsdal	5 573	2 591	2 982
Sør-Trøndelag	4 036	1 876	2 160
Nord-Trøndelag	13 061	6 071	6 989
Nordland	3 856	1 792	2 063
Troms	0	0	0
Finnmark	0	0	0
Landet	321 727	149 557	172 170

Kilde: Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014

Rogaland har en verdiskaping på 107,4 millioner kroner, mens det for landet i alt er 172,2 millioner kroner. Som oppstillingen under viser er det tre kommuner på Jæren som har flest minktisper.

Kommunene med flest minktisper per 1. januar 2014 er<sup>8</sup>:

– Klepp	34 420 tisper
– Hå	19 310 tisper
– Sandnes	18 374 tisper
– Rakkestad	17 500 tisper
– Ringsaker	6 447 tisper
– Nissedal	6 366 tisper

<sup>8</sup> Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014

*Rev*

Tabell 4.3 Rev – Skinnsalg, kostnader og verdiskaping, 1000 kr

Fylke	Skinnsalg	Totale kostnader	Verdiskaping
Østfold	1 101	705	397
Akershus	265	170	95
Hedmark	10 967	7 018	3 949
Oppland	28 816	18 440	10 377
Buskerud	2 041	1 306	735
Vestfold	1 239	793	446
Telemark	403	258	145
Aust-Agder	2 206	1 411	794
Vest-Agder	1 056	676	380
Rogaland	2 822	1 806	1 016
Hordaland	2 319	1 484	835
Sogn og Fjordane	14 560	9 317	5 243
Møre og Romsdal	8 950	5 727	3 223
Sør-Trøndelag	73 951	47 321	26 629
Nord-Trøndelag	5 692	3 642	2 050
Nordland	6 555	4 195	2 361
Troms	1 032	661	372
Finnmark	0	0	0
Landet	163 975	104 928	59 047

Kilde: Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014)

For rev er det Sør-Trøndelag som er dominerende med 26,6 millioner i verdiskaping av 59 millioner kroner for landet. Det er distrikts-kommunene Oppdal og Agdenes som har flest revetisper.

Kommunene med flest revetisper per 1. januar 2014 er<sup>9</sup>:

Oppdal	7929 tisper
Agdenes	5118 tisper
Nord-Fron	2800 tisper
Gjøvik	2783 tisper
Gloppen	2552 tisper
Melhus	1993 tisper
Trondheim	1912 tisper
Leirfjord	1875 tisper

<sup>9</sup> Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014

*Pelsdyr i alt.*

Tabell 4.4 Pelsdyr totalt –Skinnsalg, kostnader og verdiskaping, 1000 kr

Fylke	Skinnsalg	Fôrkostnader	Totale kostnader	Verdiskaping
Østfold	14 321	4 391	6 850	7 471
Akershus	265	109	170	95
Hedmark	32 491	10 912	17 023	15 468
Oppland	47 883	17 501	27 303	20 580
Buskerud	2 041	837	1 306	735
Vestfold	6 156	1 973	3 079	3 078
Telemark	12 587	3 796	5 922	6 665
Aust-Agder	3 215	1 205	1 881	1 334
Vest-Agder	6 704	2 116	3 301	3 403
Rogaland	203 495	60 953	95 090	108 405
Hordaland	2 319	951	1 484	835
Sogn og Fjordane	31 519	11 026	17 201	14 319
Møre og Romsdal	14 524	5 332	8 318	6 205
Sør-Trøndelag	77 986	31 536	49 197	28 789
Nord-Trøndelag	18 753	6 226	9 714	9 039
Nordland	10 411	3 838	5 987	4 424
Troms	1 032	423	661	372
Finnmark	0	0	0	0
Landet	485 702	163 125	254 485	231 217

Kilde: Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014)

*Fôrindustri*

Verdiskapingen defineres som driftsresultat pluss lønnskostnader.

Tabell 4.5 Verdiskaping i fôrindustrien, 1000 kr

Fylke	Lønnskostnader	Driftsresultat	Sum
Hedmark (Hamar)	6 086	642	6 728
Rogaland	16 569	10 086	26 655
Sør-Trøndelag (Midt-Norsk Fôr)	9 900	0	9 900
Østfold (Varteig)	250		250
Landet	32 805	10 728	43 533

Kilde: Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014

Tabell 4.6 Mink – lønnsomhet 2007 og 2013

Mink		2007	2013
Salgbare skinn per tise, stk.		4,75	5
33 kg våtfôr per valp å kr 1,94 og 2,90	Kr	304	478,5
72/85 kg våtfôr per tise + 1/5 hann	Kr	140	246,5
Salgs- og skinnavgift	Kr	55	52
Pelsing	Kr	140	150
Strø, veterinær, forsikring og diverse	Kr	26	21
Sum variable kostnader	Kr	665	948
Produksjonsinntekter	Kr	960	2625
Dekningsbidrag per tise	Kr	295	1677

Kilde: Hovland, I., 2014. Lønnsomhet for pelsdyr i årene 2007 og 2013. Mail til LMD av 13.11.2014

#### 4.1.4 Lønnsomhet i pelsdyrnæringen 2007 og 2013

Økonomien i næringen varierer med skinnprisene. Følgende lønnsomhetssammenligning mellom et «normalår» (2007) og toppår (2013) er gjort på basis av dekningsbidragskalkyler i NILFs Handbok for Driftsplanlegging 2007/2008 og 2013/2014. Bruk med rev har gjerne både blårev og sølvrev, i 2007 var det mest blårev, mens det i 2013 var omtrent dobbelt så mange sølvrevskinn.

Skinnprisene for mink var henholdsvis 202 og 525 kroner per skinn for årene 2007 og 2013. En gjennomsnittsbetsetning (2014) på 1382 mink

tisper ville hatt et driftsoverskudd på henholdsvis 272 000 og 1 118 000 kroner for 2007 og 2013. En har da forutsatt at driftsoverskuddet er lik to tredeler av dekningsbidraget.

Skinnprisene for blårev var henholdsvis 298 og 1 158 kroner per skinn for årene 2007 og 2013. En gjennomsnittsbetsetning (2014) på 272 tisper ville hatt et driftsresultat på henholdsvis 134 000 og 941 700 kroner for 2007 og 2013.

Skinnprisene for sølvrev var henholdsvis 624 og 1 085 kroner per skinn for årene 2007 og 2013. En gjennomsnittsbetsetning (2014) på 272 tisper ville hatt et driftsresultat på henholdsvis 230 400 og 493 100 kroner for 2007 og 2013.

Tabell 4.7 Blårev – lønnsomhet 2007 og 2013

Blårev		2007	2013
Salgbare skinn per tise, stk.		4,80	4,80
86 kg våtfôr per valp å kr 1,94/2,90	Kr	801	1 197
180 kg våtfôr per tise + 1/5 hann å kr1,94 /2,90	Kr	349	522
Salgs- og skinnavgift	Kr	138	110
Pelsing	Kr	184	184
Strø, veterinær, forsikring og diverse	Kr	83	83
Sum variable kostnader	Kr	1555	2096
Produksjonsinntekter	Kr	1430	5558
Dekningsbidrag per tise	Kr	-125	3462

Kilde: Hovland, I., 2014. Lønnsomhet for pelsdyr i årene 2007 og 2013. Mail til LMD av 13.11.2014

Tabell 4.8 Sølvrev – lønnsomhet 2007 og 2013

Sølvrev		2007	2013
Salgbare skinn per tise, stk		3,11	3,15
79/90 kg våtfôr per valp å kr 1,94/2,90	Kr	477	822
170 kg våtfôr per tise + 1/5 hann å kr1,94 /2,90	Kr	330	493
Salgs- og skinnavgift	Kr	88	84
Pelsing	Kr	135	142
Strø, veterinær, forsikring og diverse	Kr	64	64
Sum variable kostnader	Kr	1093	1605
Produksjonsinntekter	Kr	1941	3418
Dekningsbidrag per tise	Kr	847	1813

Kilde: Hovland, I., 2014. Lønnsomhet for pelsdyr i årene 2007 og 2013. Mail til LMD av 13.11.2014

#### 4.1.5 Økonomiske støtteordninger

Pelsdyrhold er definert som landbruksproduksjon, mens skinnene er bearbejdede landbruksprodukter og ikke omfattet av landbruksunntaket i EØS-avtalen. De statstilskudd som gis til pelsdyrholdet er derfor knyttet til dyreholdet. Produksjonen er ikke beskyttet av tollvern slik som de fleste andre norske landbruksprodukter.

Støtteordningene omfatter refusjon av kraftfôrkostnader og frakttilskudd til pelsdyrfôr, avløsertilskudd, tilskudd til avlsarbeid og investeringsstøtte. De totale årlige tilskudd til pelsdyrnæringen kan anslås til ca. 35 millioner kroner. Legges det til grunn ca. 350 årsverk, gir dette om lag 100 000 kroner per årsverk i støtte.

Selv om pelsdyrnæringen har noen støtteordninger over jordbruksavtalen, lar dette seg vanskelig sammenligne med tilskudd til andre landbruksnæringer fordi formålene med de forskjellige ordningene prinsipielt er forskjellige. For landbruksnæringen for øvrig er støtten fordelt på tollvern og tilskuddsordninger. Dette gir innbyrdes forskjeller med hensyn til hvor stor del av bruttoinntekten som kan tilskrives høyt prisnivå som følge av tollvernet, og hvor mye som skriver seg fra forskjellige typer tilskudd.

#### *Refusjon av kraftfôrkostnader og frakttilskudd til pelsdyrfôr*

Tilskudd til pelsdyrfôr er post 77.14 på statsbudsjettet under kapittel 1150 Jordbruksavtalen. Bevilgningen på denne posten har fram til og med budsjetåret 2014 bestått av 2 elementer, refusjon

av kraftfôrkostnader og tilskudd til frakt av pelsdyrfôr. Fra 2015 er refusjonsordningen for kraftfôrkostnader erstattet av tollfritak for import av råvarer til pelsdyrfôr.

Norge har et administrert høyt prisnivå på korn og kraftfôr. Derfor blir denne råvarekostnaden vesentlig høyere for norske pelsdyrprodusenter enn hos konkurrentene. For å gi like konkurransevilkår, har merkostnaden blitt kompensert gjennom denne tilskuddsordningen. Fra 2015 vil råvarer kunne importeres med administrativt nedsatte tollsatser på samme måte som innenfor produksjon av fôr til fiskeoppdrett. Dette gir i prinsippet uendret råvarekostnad for pelsdyrnæringen. I statsbudsjettet for 2015 er bevilgningen på denne posten derfor redusert tilsvarende kompensasjonsordningen med 5,4 millioner kroner.

Tilskudd til frakt av pelsdyrfôr er en ordning som jevner ut geografiske ulikheter i fôrkostnader. Den kompenserer både for kostnader til frakt av råvarer inn til fôrkjøkkenene, og transport av ferdig fôr ut til pelsdyrbøndene. Alt tilskudd utbetales til fôrkjøkkenene, og er betinget av deres lokalisering i forhold til råvareleverandørene og avstander fra fôrkjøkkenene og ut til de enkelte oppdrettere. Ordningen er landbrukspolitisk begrunnet med sikte på å legge til rette for at pelsdyr kan være en tilleggsproduksjon på bruk med svakt næringsgrunnlag i distriktene.

Siden 2004 har det årlig blitt bevilget et totalt tilskudd til pelsdyrfôr på 23,2 millioner kroner. Tildelingen har vært fordelt med 17,8 millioner kroner til fraktstøtte og 5,4 millioner kroner til refusjon av fôrkostnader. Utbetalingene av fraktstøtte har imidlertid de seneste årene ligget på vel

20 millioner kroner fordi en vesentlig del av bevilgningen til kraftfôrpriserefusjon har blitt disponert til fraktutjevning. De fire siste årene har de reelle merkostnadene på kraftfôr ligget på mellom 1,5 og 2,3 millioner kroner fordi differansen mellom norsk kornpris og verdensmarkedsprisen har vært mindre enn tidligere.

Budsjettframlegget for 2015 lyder på 17,8 millioner kroner i tilskudd til pelsdyrfôrlag. Da er refusjonsdelen av ordningen tatt ut av jordbruksavtalen og råvarer til pelsdyrfôr blir innvilget tollfritak. Hvis man regner med at verdien av tollfritaket beregnes til ca. 2,3 millioner kroner, vil jordbruksoppgjøret i 2014 dermed føre til et bortfall av vel 3 millioner kroner i tilskudd til pelsdyrfôrlag<sup>10</sup>.

#### Avløsertilskudd

Pelsdyroppdrettere har, i likhet med andre husdyrbønder, rett på tilskudd til avløsning for ferie og fritid. Dette er en velferdsordning rettet mot alle bruk med husdyr som krever daglig oppfølging. Ikke minst av dyrevelferdshensyn er det viktig at de ansvarlige innenfor pelsdyrhold også stimuleres og gis mulighet til ferie og fritid. Ordningen klassifiseres som grønn innenfor WTO, og er derfor ikke regnet som støtte til produksjon.

Avløsertilskuddet refunderer faktiske, dokumenterte lønnskostnader opp til et tak per foretak. I 2014 er taket på 72 000 kroner. Tilskudd beregnes ut fra kronesats per dyr, noe som i 2014 utgjør 312 kroner per tisper for rev og 91 kroner per tisper for mink. Det betyr at det ikke betales avløsertilskudd for flere enn 230 revetisper per foretak og 790 minktisper per foretak. Avgrensingen på 72 000 kroner per foretak gjelder for totalt dyretall. I foretak som har et omfang av annet husdyrhold som er tilstrekkelig til å oppnå fullt avløsertilskudd, vil ikke pelsdyrholdet ha innvirkning på utmålingen av avløsertilskuddet. Vanligvis blir det ikke gjort noen spesifikasjon av dette tilskuddet per produksjon, fordi antall dyr av ulike dyreslag bare er en utmålingsfaktor på enheter som er så små at det ikke er grunnlag for å gi maksimalsatsen. Et særskilt fokus på tilskudd til pelsdyr har imidlertid etterspurt slike beregninger. Skal samlet kostnad på ordningen fordeles per dyreslag, må det gjøres en vurdering av hvordan tilskuddstaket per foretak slår inn, eller man må fordele avkortingen relativt. Med en relativ avkorting har NILF beregnet at pelsdyrholdet fikk kom-

pensert 15,3 millioner kroner i 2014, om man fordele per dyreslag beregnes kompensasjonen til 13,7 millioner kroner.

#### Tilskudd til avlsarbeid

NPA mottar tilskudd fra bevilgningen i jordbruksoppgjøret kapittel 1150 post 77

*«for å fremme målrettet og effektiv avl innenfor pelsdyrnæringen og drift av genbanken. Det legges særlig vekt på oppfølging av målene i St.meld. nr. 12 (2002–2003) om dyrehold og dyrevelferd, med strengt utvalg for tillitsfullhet overfor mennesker, og at NPA i samarbeid med forskningsmiljøer finner frem til tester som gir pålitelige resultater og er anvendelige ute i farmene.»<sup>11</sup>*

De siste årene har tilskuddet utgjort 0,9 millioner kroner per år. NPAs regnskap over bruken av midlene viser at noe over halvparten (ca. 540 000,- kroner) av det bevilgede beløpet i 2013 gikk til lønn, reiser, kurs og kontorhold for avlsmedarbeiderne, mens resten av bruken fordelte seg på ca. 156 000 kroner til kjøp av tjenester relatert til sertifisering, ca. 153 000 kroner til avlstiltak (hvorav ca. 108 000 kroner til utvikling og drift av avlssystem, 25 000 kroner til semintjeneste og 20 000 kroner til skinnutstillinger), ca. 39 000 kroner ble brukt til driftskostnader til genbanken mens 10 000 kroner ble brukt til møte- og reisegodtgjørelse relatert til Fagråd rev og mink. Året før ble det brukt noe mindre til avlsmedarbeiderne (ca. 480 000, kroner) og genbanken (23 000 kroner) og noe mer på avlstiltak (208 000 kroner) og sertifisering (173 000 kroner). Regnskapet er kontrollert av PricewaterhouseCoopers AS<sup>12</sup>.

#### Investeringsstøtte

Pelsdyrnæringen omfattes av de generelle landbrukspolitiske tiltakene med investeringstilskudd og rentestøtte. Investeringsstilskuddet kan utgjøre inntil 33 % av godkjent kostnadsoverslag<sup>13</sup> (maksimalt 1 millioner kroner), og fordeles av Innovasjon Norge (IN) ut fra gitte kriterier. Innvilget støtte har de siste årene variert mellom 402 000

<sup>10</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

<sup>11</sup> Statens landbruksforvaltning, 2013. Tilskuddsbrev til Norges Pelsdyrslag, av 19.12.2013

<sup>12</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Kostnadsregnskap. Bevilgning av jordbruksavtalemidler kapittel 1150 Post 77.11. Brev til Statens Landbruksforvaltning, av 20.1.2014

<sup>13</sup> Innovasjon Norge, 2014. <http://www.innovasjonnorge.no/no/finansiering/trad-landbruk> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

Tabell 4.9 Inn- og utbetalinger til markedsutjevningfondet, omsetningsavgift og salgavgift (i 1000 kr)

År	Tilslagsum	Omsetn.-avgift	Salgsavgift	Marknadsutjamning	Bonus I utbetaling	Heimeforbruk	Nettosum <sup>1</sup>	Bruttosum <sup>2</sup>
2000	277 220	4 851	10 137	-15 016	6 609	7 530	261 355	291 359
2001	352 627	6 171	10 835	-29 382	4 779	8 574	319 592	365 980
2002	268 730	4 703	9 549	-15 180	4 046	7 644	250 988	280 420
2003	214 463	3 753	9 484	5 534	3 850	6 617	217 227	224 930
2004	258 713	5 821	9 656	-5 354	2 677	7 428	247 987	268 818
2005	217 051	4 884	8 361	-6 363	5 625	7 332	210 400	230 008
2006	301 780	3 018	10 035	-9 791	2 671	8 289	289 896	312 740
2007	219 174	2 192	8 914	-6 464	3 006	2 873	207 483	225 053
2008	287 976	2 880	9 584	-5 817	2 027	3 434	275 156	293 437
2009	234 735	2 347	11 018	6 880	1 490	2 929	232 669	239 154
2010	307 914	3 079	9 974	-21 777	1 049	4 153	278 286	313 116
2011	348 882	3 489	8 163	-27 244	1 553	5 388	316 927	355 823
2012	436 353	4 364	8 807	-26 520	1 594	6 327	404 583	444 274
2013	515 080	5 151	8 900	-23 466	672	7 471	485 706	523 223
2014	480 000	4 800	8 640	-15 000	762	5 654	457 976	486 416

<sup>1</sup> Bruttosum minus omsetningsavgift og salgavgift pluss innbetaling til marknadsutjevningfond

<sup>2</sup> Tilslagssum pluss utbetaling fra bonusfond I og hjemmeforbruk

Kilde: Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond, 2013. Årsrapport 2013

kroner i 2009 og 1,335 millioner kroner i 2013<sup>14</sup>. Støtten til pelsdyrinvesteringer utgjør en svært liten andel av den samlede innvilgningsrammen for BU-midler på 508 millioner kroner i 2013.

Rentestøtten har som formål å redusere kapitalkostnadene (rentekostnader) for lån til investeringer til landbruksformål opptatt både i private banker og i Innovasjon Norge. Verdien av rentestøtten vil variere med rentenivået.

#### *Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond mv.*

Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond er ikke en tilskuddsordning men en mulighet for avsetning til fond med skattefordel, jf. skatteloven § 8-1 andre ledd. I motsetning til de øvrige landbruksproduksjoner henter pelsdyrnæringen det alt vesentlige av sine inntekter gjennom salg av skinn til verdensmarkedets priser. Skinnprisene

kan variere betydelig mellom år av ulike årsaker som moter, klima og økonomisk utvikling i store kjøperland.

Norske pelsdyroppdrettere kan inngå avtale med Markedsutjevningfondet om at oppnådde priser over et visst nivå settes inn på deres konto i fondet. Medlemmene i fondet kan på tilsvarende måte få et tillegg opp til en fastsatt grense dersom skinnprisene ligger under et visst nivå (trekke på fondet). Medlemmer av fondet trenger ikke ha positiv saldo for å kunne trekke på fondet. På den måten blir inntektene utjevnet, skatt kan bli utsatt eller noe lavere over tid dersom man gjennom dette begrenser toppskatt. Formålet med ordningen er å jevne ut inntekter i en produksjon der prisene varierer betydelig, samt å gjøre det mulig å starte opp produksjon også i perioder når prisene er lave.

NPA er garantist for fondet. De seneste årene med gode skinnpriser, har det blitt innbetalt betydelige beløp til markedsutjevningfondet. Per 31. desember 2013 var det 206 medlemmer som til

<sup>14</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014



sammen hadde til gode om lag 152,7 millioner kroner i fondet<sup>15</sup>.

Omsetningsavgift og salgsavgift er også trukket fra i det som kalles nettosummen i tabell 4.9. Salgsavgifter dekker kostnader med salg og kommer til inntekt hos auksjonsforretningen som sorterer og selger skinnene. Omsetningsavgiften kreves inn etter samme prinsipp og formål som de øvrige landbruksproduksjoner som er omfattet av omsetningsloven. Midlene blir nyttet til faglige tiltak overfor produsenter, salgsfremmende tiltak, forskning, kontingenter, samt administrasjon. Det er nettobeløpet som betraktes som et mål på den varige verdiskaping, og som er lagt til grunn i de senere beregninger.

## 4.2 Økonomi og verdiskaping – globalt

Det foreligger ingen nøyaktig statistikk over verdensproduksjonen av skinn fra pelsdyrfarmer. De nordiske landene har det beste statistiske materialet, ettersom det meste av skinnen her omsettes av organisasjonenes egne auksjonsfirmaer, og det finnes offentlig statistikk over eksporten.

I følge British Fur Trade sysselsetter pelsindustrien globalt mer enn 1 million mennesker på fulltid. Detaljomsetningen av pels var i følge dem i 2010 på drøyt 14 milliarder USD<sup>16</sup>, og i følge bransjeorganisasjonen The International Fur Federation (IFF) i 2011 på over 15 milliarder USD<sup>17</sup>. En uavhengig studie gjort på oppdrag fra IFF og gjennomført av Price Waterhouse Coopers (PWC) Italia i perioden 2012–2013, viste at den globale pels-handelen nå er verdsatt til mer enn 40 milliarder USD på verdensbasis. Av dette anslås det at detaljhandelen står for 35,8 milliarder USD mens den økonomiske verdien av oppdrett er satt til 7,8 milliarder USD<sup>18</sup>. Det er visse forskjeller mellom beregningene presentert i PwC-rapporten og de tidligere årlige IFF-rapportene. IFF-rapportene er basert på informasjon fra medlemsorganisasjonene og omfatter hovedsakelig pelsplagg solgt gjennom grossister og buntmakere, mens PwC-studien omfatter omsetning på detaljnivå også av

tilbehør og plagg med pelsbesetninger og inkluderer også pels fra kanin<sup>19</sup>.

## 4.3 Regelverk og tilsyn – nasjonalt

Det første norske regelverket som omfatter pelsdyr var lov 21. juni 1929 nr. 7 om avliving av husdyr og tamrein som trådte i kraft 1. januar 1930. Loven regulerte avliving for å hindre lidelse hos dyr og var en tidlig forløper til dagens dyrevelferdslov. Med hjemmel i denne loven sendte Landbruksdepartementet 24. januar 1930 ut en «skrivelse» med alminnelige regler om avliving av hund og katt, sølvrev og andre pelsdyr som holdes i fangenskap. Reglene beskriver akseptable hjelpemidler og metoder ved avliving av de angitte artene<sup>20</sup>.

### 4.3.1 Regelverk med fokus på dyrevelferd

Den første dyrevernsloven i Norge kom i 1935 (lov 7. juni 1935 nr. 13 om dyreverns). Mindre endringer i loven ble foretatt i 1951 og 1963. Loven fastslo at «*det skal farast vel med dyr, so dei ikkje kjem i fåre for å lida i utrengsmål*». Selv om det ikke ble praktisert slik, gjaldt bestemmelsen alle slags dyr<sup>21</sup>.

I 1939 ga departementet regler for transport av dyr<sup>22</sup> samt alminnelige bestemmelser om valpesyke hos hund og hos pelsdyr i fangenskap. Med hjemmel i lov om tiltak mot dyresjukdommer fra 1962 (husdyrloven) ble det i 1967 fastsatt forskrifter med krav om vaksinerings av pelsdyr i fangenskap. Forskriften ble revidert en rekke ganger og hadde som formål å forhindre utbrudd av sykdom i pelsdyrbesetninger. I 1985 kom det egne bestemmelser som skulle forebygge spredning av smittsomme sykdommer ved kunstig sædovertføring hos rev.

I 1972 kom forskrift om avliving av hund og katt, og av pelsdyr i fangenskap. Forskriften var hjemlet i lov om avliving av husdyr og tamrein fra 1929. Ny dyrevernslov ble vedtatt i 1974 (lov 20. desember 1974 nr. 73 om dyreverns), og denne opphevet både dyrevernsloven av 1935 og loven om avliving av husdyr og tamrein fra 1929<sup>23</sup>. Dyre-

<sup>15</sup> Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond, 2013. Årsrapport 2013

<sup>16</sup> British Fur Trade, 2014. <http://www.britishfur.co.uk/index.php/socio-economics-and-history/socio-economic-impact/> (Nettsiden besøkt 18.9.2014)

<sup>17</sup> The International Fur Federation (IFF), 2014. <http://www.wearefur.com/our-trade/about-the-fur-trade> (Nettsiden besøkt 18.9.2014)

<sup>18</sup> The International Fur Federation (IFF), 2014. <http://www.wearefur.com/fur-fashion/fur-campaigns/economist-campaign-2014> (Nettsiden besøkt 13.10.2014)

<sup>19</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Mail til sekretariatet for pelsdyrutvalget av 27.10.2014

<sup>20</sup> Njaa, T.B., 1953. Dyrevernsloven og andre bestemmelser om dyreverns. 2. utgave

<sup>21</sup> Frøslie, A., 1997. Dyrevernsloven. Lov av 20. desember 1974 nr. 73 om dyreverns med kommentarer

<sup>22</sup> Njaa, T.B., 1953. Dyrevernsloven og andre bestemmelser om dyreverns. 2. utgave

vernloven av 1974 ble i sin tur avløst av gjeldende lov 19. juni 2009 nr. 97 om dyrevelferd<sup>24</sup>.

### *Pelsdyrforskriften av 1998*

Pelsdyrholdet i Norge ble for første gang særskilt regulert i forskrift 20. september 1998 nr. 901 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften). Denne ble utarbeidet med bakgrunn i Europarådets anbefalinger om hold av pelsdyr under Konvensjonen om beskyttelse av produksjonsdyr. Anbefalingene ble vedtatt i 1990 og revidert i 1999.

Pelsdyrforskriften trådte i kraft 1. oktober 1998. Det ble gitt en overgangstid på 10 år fram til 1. januar 2009 slik at eksisterende farmer kunne tilpasse seg forskriftens bestemmelser både med hensyn til bygningsmessige og driftsmessige forhold. Farmer som eksisterte før 1. oktober 1998 kunne derfor i prinsippet drive fram til 1. januar 2009 uten særskilt regulering ut over de generelle krav som fulgte av dyrevernavloven av 1974 og av forskrift 3. juli 2006 nr. 885 om velferd for produksjonsdyr (produksjonsdyrforskriften) (direktiv 98/58/EF). Pelsdyrforskriften regulerte også avlving av pelsdyr.

En del av utfordringene som ble pekt på i St.meld. nr.12 (2002–2003) Om dyrehold og dyrevelferd (dyrevelferdmeldingen) ble ivarettatt gjennom regelverkskrav som trådte i kraft ved utløpet av overgangstiden.

Forskriften stilte bl.a. krav om at:

- Pelsdyr skulle ha tilgang til gjenstander som kunne stimulere til naturlig aktivitet (aktivitetsobjekter)
- Pelsdyr skulle ha tilsyn og stell minst en gang i døgnet. Forskriften pekte også på betydningen av hyppig positiv kontakt med dyrene for å minske frykt og øke graden av tillitsfullhet overfor mennesker
- Pelsdyr skulle ha en kasse eller annen innretning hvor dyret kunne søke skjul
- Fryktsomme dyr skulle ikke brukes i avl og avlsplaner skulle vektlegge framgang med hensyn til tamhet i tillegg til tilpasning til dyrehold, helse- og produksjonsegenskaper
- Innfangning og håndtering skulle skje på en skånsom måte, og bruk av nakketang til innfangning av rev skulle unngås så vidt mulig

<sup>23</sup> Frøslie, A., 1997. Dyrevernavloven. Lov av 20. desember 1974 nr. 73 om dyrevernav med kommentarer

<sup>24</sup> Dyrevelferdsloven: Lov av 19. juni 2009 om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97> (Nettsiden besøkt 14.10.2014)

### *Dyrevelferdmeldingen av 2003*

Tilstanden i pelsdyrnæringen ble gjennomgått og drøftet i St. meld. Nr. 12 (2002–2003) om dyrehold og dyrevelferd (dyrevelferdmeldingen). Her ble det pekt på både positive og negative kjennetegn ved norsk pelsdyrproduksjon ut fra hensynet til dyrevelferd.

Meldingen nevnte følgende forhold som bidro positivt til dyrenes velferd:

- Næringen hadde utarbeidet en handlingsplan for dyrevelferd som på flere områder gikk lenger enn forskriften, og det var etablert et system for kvalitetssikring
- Dyrene var gjennomgående ved god fysisk helse
- Tisper og avkom ble holdt sammen i ca. to måneder
- Dyrene ble avlivet på farmen

Meldingen framholdt også at næringen sto overfor en rekke utfordringer, og pekte særlig på:

- Pelsdyr holdes i nettingbur
- Innskrenket bevegelsesfrihet og liten mulighet for å utøve annen normal atferd, herunder selsetting og sosiale relasjoner
- Behov for å utrede andre driftsformer
- Frykt og stressbelastning
  - bedre forhold mellom dyr og røkter
  - behov for gjemmede
  - avl for tamhet
  - livdyrutstillinger
  - brunstkontroll og inseminasjon, der dyrene er fiksert
  - innfangning av rev med tang
  - restriktiv føring
- Relativt høy valpedødelighet hos rev, valpedrap er vanlig
- Dyrevelferd må vektlegges i avl
- Avl på store dyr (finsk rev) medfører funksjonelle problemer
- Oppdrett av mutanter og hybrider bør vurderes i en velferdssammenheng
- Vanntilgang må sikres hele året
- Avliving av mink med CO<sub>2</sub> er ikke tilstrekkelig utredet

Det ble understreket i meldingen at velferden for pelsdyrene måtte forbedres vesentlig i en framtidig pelsdyrproduksjon sammenlignet med dagens driftsformer.

Når det gjaldt rev foreslo meldingen at gjeldende regelverk skulle gjennomgå med sikte på å sikre:

- At rev holdes i driftssystemer som gir større mulighet for bevegelse og mulighet til å utvikle normal atferd
- Vesentlig beriking av dyrenes nærmiljø slik at dyrene stimuleres til utforskning og aktivitet, gir mulighet for skjul hele året, oversikt over omgivelsene og ønsket sosial kontakt med andre dyr
- Avlstiltak og stell måtte fremme tillitsfulle dyr, og avl måtte ikke fremme arvelige defekter
- Håndtering av dyrene måtte kunne skje uten unødig bruk av tvangsmidler
- Situasjoner som representerte en stor belastning for dyrene, og som ikke var helt nødvendige for driften, f.eks. livdyrutstillinger, måtte forbys

Når det gjaldt mink foreslo departementet at regelverket skulle bli gjennomgått, og at:

- Regelverket skulle presisere at mink skulle holdes i driftssystemer som bedre ivaretok dyrenes atferdsbehov
- At nærmiljøet skulle bli beriket ved større areal og en innredning som stimulerte til utforskning og aktivitet
- Lvdyrutstillinger måtte forbys
- Aternative avlivingsmetoder burde bli utredet

Både når det gjaldt mink og rev skulle driftssystemene oppfylle disse målene innen 10 år, altså i 2013. I kapittel 7.2.3 gjøres det en vurdering av i hvilken grad målene er nådd.

Videre ble det anført i meldingen at dersom det ikke ble oppnådd vesentlige avlsmessige forbedringer med hensyn til dyrenes mentale helse-tilstand i løpet av en tiårsperiode, burde det vurderes å avvikle pelsdyrholdet.

Ved Stortingets behandling av meldingen viste komitéflertallet (alle unntatt SV) i Innst. Nr. 226 (2002–2003) til at det i meldingen ble foreslått å gi næringen ti år på å gjøre driftssystemene enda bedre, bl.a. ved at systemene ga større mulighet for bevegelse og utvikling av normal atferd, samt at dyrenes nærmiljø måtte berikes vesentlig slik at dyrene ble stimulert til utforskning og aktivitet, og slik at det ga mulighet for skjul hele året og ønsket kontakt med andre dyr. Komiteen viste også bl.a. til at det ble foreslått at håndtering av dyr måtte skje uten unødig bruk av tvangsmidler, samt at livdyrutstillinger måtte forbys. Komiteens mindretall, medlemmene fra SV, ønsket avvikling av pelsdyrproduksjon fra og med 2013.

Forholdene som ble påpekt i dyrevelferdsmeldingen er fra det offentlige i noen grad fulgt opp

gjennom regelverksendringer og økt tilsyn med pelsdyrnæringen.

### *Dyrevelferdsloven*

Lov 19. juni 2009 nr. 97 om dyrevelferd (dyrevelferdsloven) trådte i kraft 1. januar 2010. Loven bygger i stor grad på oppdatert faglig kunnskap om dyrs evner og behov, og på utpekte mål i dyrevelferdsmeldingen. Lovens verdigrunnlag er omtalt i kapittel 7.1.

Dyrevelferdsloven ivaretar hensynet til dyrevelferden og angir overordnede og generelle føringer for vår omgang med og behandling av dyr. Den har hjemler for å gi nærmere bestemmelser gjennom forskrift.

Tidligere dyrevernavgiving fokuserte primært på at dyr skulle beskyttes mot mishandling, vanskjøtsel og lidelse (avlivingsloven av 1929 samt dyrevernavene av 1935 og 1974). Som følge av økt kunnskap og endringer i samfunnets holdninger, har det vært en utvikling i retning av å legge større vekt på dyrs velferd. Begrepet dyrevelferd legger vekt på det positive målet om at dyr skal ha det godt og trives, men omfatter også begrepet dyrevernav som i større grad fokuserer på beskyttelse mot mishandling, vanskjøtsel og lidelse.

Formålet med loven er å fremme god dyrevelferd og respekt for dyr. Formålet er satt bl.a. ut fra en erkjennelse av at dyr er sansende vesener, og i § 3 slås det fast at dyr har egenverdi uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker. Videre heter det at dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger. Dette er en generell aktsomhetsnorm som vil ha selvstendig betydning i tilfeller der lovens øvrige bestemmelser ikke dekker et konkret forhold.

Øvrige generelle bestemmelser i loven omfatter blant annet krav til dyreholders kompetanse, krav til driftsformer og avlving av dyr. Lovens særlige bestemmelser om dyrehold setter blant annet generelle vilkår for hold av dyr, krav til dyrs levemiljø, krav til tilsyn og stell og avl.

### *Oppgradering av regelverket for hold av pelsdyr*

Som en oppfølging av dyrevelferdsmeldingen foretok Mattilsynet på vegne av LMD en gjennomgang av pelsdyrforskriften av 1998 for å oppgradere regelverket slik at det i størst mulig grad følger opp føringene i dyrevelferdsmeldingen og ny dyrevelferdslov. I mandatet hadde departementet gjort det klart at det nye regelverket måtte være

basert på at pelsdyrnæringen er en distriktsnæring som det er ønskelig å beholde.

På bakgrunn av problemstillingene skissert i dyrevelferdsmeldingen fikk Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) i oppdrag fra Mattilsynet å vurdere risiko for lidelse hos rev og mink holdt etter bestemmelsene i dagjeldende pelsdyrforskrift. VKM ble også bedt om å foreta en dyrevelferdsmessig vurdering av ulike avlivingsmetoder for pelsdyr. VKMs rapport «Risk assessment on the welfare of animals kept for fur production» ble publisert 11. juni 2008. Rapporten bygger på to underrapporter. Den ene, «Risk assessment concerning the welfare of animals kept for fur production», ble utarbeidet av Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB), og dannet grunnlaget for VKMs vurderinger om fare for lidelse ved hold av pelsdyr. Den andre underrapporten, «Report from the *ad hoc* group concerning stress and suffering in the killing of fur producing animals», ble utarbeidet av en *ad hoc* gruppe av eksperter og omhandlet risiko for lidelse hos pelsdyr ved avliving.

I høringsbrev 18. februar 2010 redegjorde Mattilsynet slik for VKMs konklusjoner:

*«I hovedrapporten oppsummerer VKM følgende konklusjoner: Velferden for rev som blir holdt i standard produksjonsmiljø i tråd med gjeldende forskrift er adekvat og forårsaker ikke fare for lidelse i nevneverdig grad hos gjennomsnittsindividet, sammenlignet med andre oppdrettede arter. Den 5. mai 2009 publiserte VKM på sin nettside en presisering vedrørende sammenligningen med andre oppdrettede arter. VKM skriver: «Referansen til andre oppdrettede arter er ikke ment å bli tillagt avgjørende vekt». Likevel vil følgende modifikasjoner av dagens oppstalling og driftsrutiner kunne bedre velferden for rev:*

- *utvelgelse av dyr som er tillitsfulle overfor mennesker*
- *jevnlig utskifting av berikelsesobjekter*
- *reduksjon av stress under drektighet*
- *tilgang til et passende dekke over nettingbunnen før avvenning*
- *oppstalling av valper i grupper etter avvenning*
- *fri tilgang til vann av adekvat kvalitet og temperatur*
- *et mer komplekst oppstillingsmiljø som reduserer konkurransen om ressurser*

*Det er behov for mer forskning vedrørende sammensetning av grupper, avvenningsalder, dyre-*

*tetthet og effekt av oppstalling på tispenes fremtidige motivasjon som mødre.*

*Videre oppsummerer VKM at for mink som blir holdt i standard produksjonsmiljø er faren for lidelse relativt lav. Likevel vil følgende modifikasjoner av dagens oppstalling og driftsrutiner kunne bedre velferden for mink:*

- *bruk av berikelsesobjekter (eksempelvis rør eller hyller)*
- *utvelgelse av dyr som er tillitsfulle overfor mennesker*
- *begrensning av restriktiv føring*

*Det er behov for fortsatt forskning vedrørende sammensetning i grupper, berikelsesobjekter og alternativer til restriktiv føring.»*

VKMs ovennevnte rapport med sine to underrapporter og forslag om hvordan dyrevelferden hos pelsdyr kunne bedres, dannet det viktigste grunnlaget for den nye forskriften.

#### *Ny forskrift om hold av pelsdyr*

Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften) trådte i kraft 1. mai 2011 (jf. vedlegg 2). I tråd med dyrevelferdsloven er formålet med forskriften å fremme god velferd og respekt for pelsdyr ut fra hensynet til disse dyrenes egenart.

Forskriften har 37 paragrafer fordelt på syv kapitler:

- Innledende bestemmelser
- Generelle bestemmelser
- Anlegg og oppholdssted
- Tilsyn og stell
- Særskilte bestemmelser for mink
- Særskilte bestemmelser for rev
- Administrative bestemmelser

De viktigste nye bygningstekniske bestemmelser i forskriften er krav om:

- Frostfritt og automatisk drikkevannsanlegg
- Fleksible oppstallingssystemer, d.v.s. lukkbare åpninger mellom oppholdsenhetene eller oppholdsenheten og annet egnet areal, slik at dyrene kan gis mulighet til å bevege seg over større arealer
- Økt minsteareal for rev som oppstalles enkeltvis
- Skjerpet beriking av miljøet
- Liggehyll til mink
- Helårig skjul til rev skjerpes slik at dyrene får et reelt gjemmede

De viktigste nye driftsmessige bestemmelser (gjelder både rev og mink) er krav om:

- Kompetanse for hold og avlaving av dyr
- Skriftlige rutiner og journalføring, blant annet for bruk av stimulerende aktivitetsobjekter og innretninger
- At formålet med avl skal være friske og robuste dyr med god fysisk og mental funksjon
- Avl for dyr som er tillitsfulle overfor mennesker (krav om testing)
- Avl for dyr som ikke er spesielt aggressive overfor artsfrender
- Mulighet til ønsket sosial kontakt mellom dyr
- Valper skal gå sammen (to eller flere) fra avvenning til pelsing
- Nødvendige tiltak skal iverksettes for å redusere konkurranse og aggresjon mellom dyr som holdes sammen. Dyr som ikke aksepterer hverandre, skal holdes atskilt
- At det kun unntaksvis skal benyttes fikseringsutstyr ved håndtering
- At håndtering så langt mulig skal foregå for hånd
- Tilsyn og stell minst to ganger per døgn
- Hyppigere tilsyn med syke og skadde dyr, i tiden omkring fødsel og fra avvenning til endelig oppsplitting av valpekullet
- At avvente valpekull skal deles opp og gis større areal senest ved 11 ukers alder
- Kloettersyn månedlig og klorøkt ved behov
- Jevnlig ettersyn og vedlikehold av tekniske innretninger
- Hensyn til artstypisk eteatferd
- Hyppigere fôring av valper fram til kullet deles opp
- At overvekt skal forebygges
- Tidlig utvelgelse av avlsdyr, fôring som avlsdyr slik at behovet for stor vektreduksjon fram mot parring faller bort
- At dersom vektreduksjon av avlsdyr er nødvendig skal det skje ved bruk av fôr med lavere energiinnhold/økt fysisk aktivitet. Tiden dyrene bruker til å ete skal ikke reduseres
- Å forebygge sykdom og skade, herunder bittskader som dyrene kan påføre hverandre
- Syke og skadde dyr skal umiddelbart få forsvarlig behandling

Forskriften regulerte også avlaving av pelsdyr, med blant annet nye krav til avlivingsmetoder, særskilte krav til opplæring og dokumenterbar kunnskap for person som skal avlive rev og mink, og at avlivingsutstyr skal ha måleinstrumenter for kontroll og varsling ved svikt. Disse ble overført

til avlivningsforskriften ved ikrafttredelse av denne, se senere.

Det ble gitt overgangstid til 1. desember 2012 for ikrafttredelse av bestemmelsene om kompetanse om hold og avlaving av pelsdyr, samt måleinstrumenter på avlivingsutstyr. Pelsdyrfarmer bygget før ikrafttredelse av forskriften fikk overgangstid til 1. januar 2015 for alle bygningsmessige tiltak, med unntak av krav til økt minsteareal til enkeltvis oppstallet rev lettere enn 12 kg (d.v.s. de fleste sølv- og blårevtisper), som trer i kraft 1. januar 2018. For de som bygger nytt, gjelder forskriften uten overgangstider.

I følge Mattilsynet<sup>25</sup> var de forventede dyrevelferdsmessige gevinstene av endringene mer funksjonsfriske dyr, raskere avlsframgang for tillitsfulle dyr, mindre aggressive dyr, adgang til ønsket sosial kontakt mellom dyr, større plass for valper og avlsdyr ved bruk av fleksible oppstallings-systemer, et mer komplekst og beriket miljø, større plass for valpene på et tidligere tidspunkt, mindre skader som følge av økt tilretteleggelse og tilsyn fra dyreholder, forebyggende helsearbeid samt kyndig og effektiv avlaving.

I sum mente Mattilsynet at de forventede dyrevelferdsmessige gevinster sto i rimelig forhold til de forventede økonomiske konsekvensene for pelsdyrnæringen slik at næringen kan opprettholdes i Norge. Relativt romslige overgangstider bidro også til dette.

#### *Forskrift om velferd for produksjonsdyr*

Forskrift 3. juli 2006 nr. 885 om velferd for produksjonsdyr implementerer EUs produksjonsdyr-direktiv (direktiv 98/58/EC) i norsk rett. I tillegg til pelsdyrforskriften og dyrevelferdsloven regulerer også denne velferd for pelsdyr. Forskriften gir generelle bestemmelser som skal bidra til god helse og trivsel hos landlevende produksjonsdyr, herunder bestemmelser om dyrenes arveegenskaper, plassbehov, krav til bygninger og tekniske innretninger, fôring, vanning og medisinsk behandling samt kunnskap og kompetanse hos dyrepasser og krav om tilsyn og dokumentasjon.

#### *Forskrift om næringsmessig transport av dyr*

Forskrift 8. februar 2012 nr. 139 om næringsmessig transport av dyr skal fremme forsvarlig velferd for dyr under transport. Forskriften gir blant annet generelle bestemmelser om gjennomføring

<sup>25</sup> Mattilsynet, 2010. Brev til LMD, Oversendelse av utkast til ny forskrift om hold av pelsdyr av 29.11.2010

av transport og krav til transportører og transportmidler, samt krav om dokumentasjon og planlegging av transporter.

#### *Forskrift om avlaving av dyr*

Forskrift 13. januar 2013 nr. 60 om avlaving av dyr<sup>26</sup> trådte i kraft 1. februar 2013 og gjennomfører EUs avlivingsforordning (forordning EF nr 1099/2009). Forskriften inneholder en egen bestemmelse om avlaving av pelsdyr. Her stilles det blant annet krav om kompetansebevis for avlaving og at avlivingsutstyr skal være forsynt med måleinstrumenter for kontroll av gasskonsentrasjon og strømstyrke under avlaving og varsling ved svikt. Det siste kravet er strengere enn forordningen. Tillatte metoder etter forskriften er for avlaving av rev elektrisitet, ren CO, CO sammen med andre gasser samt dødelig injeksjon, og for avlaving av mink elektrisitet, CO<sub>2</sub> i høye konsentrasjoner, ren CO eller CO sammen med andre gasser. I medhold av forskriften angis det at dyrevelferdslovens krav om avblødning ikke gjelder ved avlaving av pelsdyr med gass eller elektrisitet, forutsatt at metoden medfører sikker død. Det angis videre en frist på minimum 10 minutter etter at dyret er konstatert dødt, før det kan pelses.

### 4.3.2 Øvrig regelverk

#### *Gjødselvarerforskriften*

Forskrift 4. juli 2003 nr. 951 om gjødselvarer mv. av organisk opphav (gjødselvarerforskriften)<sup>27</sup>, hjemlet i jordlova, forurensningsloven, lov om helsevesensten i kommunene og matloven, har som formål å sikre tilfredsstillende kvalitet på gjødselvarer, forebygge forurensningsmessige, helsemessige og hygieniske ulemper fra gjødselvarer samt legge til rette for at produktene kan brukes som en ressurs uten å være til skade for miljø og biologisk mangfold. Forskriften omfatter blant annet husdyrgjødsel fra pelsdyr. Det settes krav til plassering av pelsdyranlegg for å hindre problemer med forurensning og lukt, krav om tette bunn- og sidekonstruksjoner samt krav om regelmessig fjerning av gjødsel.

#### *Forskrift om animalske biprodukter*

Forskrift 27. oktober 2007 nr. 1254 om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum<sup>28</sup> er hjemlet i matloven og gjennomfører EUs biproduktforordning som forskrift i Norge. Forskriften har bestemmelser om materiale som kan brukes som pelsdyrfôr og gjelder i tillegg blant annet for lagring, transport, bearbeiding og destruksjon av animalske biprodukter inkludert pelsdyrskrotter etter pelsing.

#### *Naturmangfoldloven*

Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)<sup>29</sup> gjelder for alle sektorer som forvalter naturmangfold eller tar beslutninger som har konsekvenser for dette mangfoldet, også for pelsdyrnæringen.

Naturmangfoldloven har egne bestemmelser som skal regulere innførsel, utsetting, bruk og hold av i utgangspunktet alle typer fremmede organismer, inkludert pelsdyr. Hold av pelsdyr er etter naturmangfoldloven definert som utsetting dersom anlegget ikke kan utelukke rømming. Aktsomhetsplikten i naturmangfoldloven medfører en plikt for den som er ansvarlig for hold av pelsdyr til å gjøre seg kjent med hvilke naturverdier som kan bli skadelidende dersom dyr rømmer. Det er også en plikt til å «gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet», jf. naturmangfoldloven § 6.

Etter naturmangfoldloven § 28 om krav til aktsomhet, skal den som er ansvarlig for utsetting av levende eller levedyktige organismer i miljøet, opptre aktsomt, og så langt som mulig søke å hindre at utsettingen får uheldige følger for det biologiske mangfold. Den som setter i verk virksomhet eller tiltak som kan medføre spredning eller utslipp av levende eller levedyktige organismer, til steder der de ikke forekommer naturlig, skal i rimelig utstrekning treffe tiltak for å hindre dette. Dersom det oppstår skade på biologisk mangfold eller fare for alvorlig skade på biologisk mangfold som følge av utsetting eller utilsiktet utslipp, skal den ansvarlige umiddelbart varsle myndigheten etter naturmangfoldloven, og treffe tiltak i sam-

<sup>26</sup> Avlivingsforskriften: Forskrift 13. januar 2013 nr. 60 om avlaving av dyr

<sup>27</sup> Gjødselvarerforskriften: Forskrift 4. juli 2003 nr. 951 om gjødselvarer mv. av organisk opphav (gjødselvarerforskriften). <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951> (Nettsiden besøkt 29.10.2014)

<sup>28</sup> Biproduktforskriften: Forskrift 27. oktober 2007 nr. 1254 om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum (biproduktforskriften). <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2007-10-27-1254> (Nettsiden besøkt 29.10.2014)

<sup>29</sup> Naturmangfoldloven: Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100> (Nettsiden besøkt 11.11.2014)

svar med naturmangfoldloven §§ 69 og 70. Etter nærmere bestemte vilkår kan miljømyndigheten selv iverksette tiltak for den ansvarliges regning.

#### *Forskrift om fremmede organismer*

Klima- og miljødepartementet arbeider med forslag til forskrift om fremmede organismer under naturmangfoldloven. Hjemmelen for å gi forskriftsbestemmelser der det stilles spesifiserte og til dels strengere krav til aktsomhet enn det den spesielle aktsomhetsnormen i naturmangfoldloven § 28 i seg selv oppstiller, følger av § 28 tredje ledd:

*«Kongen kan gi forskrift om virksomheter eller tiltak som kan medføre fare for spredning eller utilsiktet utslipp av organismer som ikke forekommer naturlig på stedet (...).»*

Denne bestemmelsen har ikke trådt i kraft enda fordi kapittel IV i naturmangfoldloven og forskrift om fremmede organismer vil tre i kraft samtidig. Det tas sikte på at dette vil skje i løpet av begynnelsen av 2015.

#### *Pelsdyrforskriften og naturmangfold*

Pelsdyrforskriften har enkelte bestemmelser som er relevante for hensynet til naturmangfold. Dette gjelder kravene om inneslutning, innfangning ved rømming og journalføring (internkontroll). Inneslutningskravet i form av inngjerding viderefører og skjerper krav til gjerde i pelsdyrforskriften fra 1998, mens kravene om sluse i hus med tette yttervegger, om innfangning av dyrene snarest mulig etter rømming og om journalføring er nye. Kravet om journalføring over blant annet dyrene i anlegget er ikke videre spesifisert, slik at det er opp til hver enkelt oppdretter hvordan dette etterleves. Pelsdyrforskriften stiller ikke krav om varsling ved rømming av pelsdyr fra pelsdyrfarmene.

#### *Plan- og bygningsloven og naturmangfold*

Det følger av naturmangfoldloven § 7 at ved alle offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet, enten de fattes med hjemmel i naturmangfoldloven eller andre lover, så skal naturmangfoldlovens alminnelige prinsipper om bærekraftig bruk legges til grunn for beslutningen (§§ 8-12). Dette gjelder også i plan- og bygningssaker som ved etablering av et nytt pelsdyranlegg eller ved utvidelse av eksisterende anlegg. Kommunene er da forpliktet til å undersøke med sektormyndighe-

tene om tiltak kan være i konflikt med viktige nasjonale hensyn, f.eks. tiltak i nærheten av et verneområde. Ved etablering av pelsdyranlegg er vurderinger om naturmangfoldhensyn aktuelle ved flere beslutninger og prosesser etter plan- og bygningsloven<sup>30</sup>. I handlingsplanen mot mink legges det vekt på at minkbestanden ikke må få ytterligere påfyll gjennom nye rømminger, og det foreslås at det i enkelte kritiske områder langs kysten vurderes å etablere soner som er fri for oppdrett av mink. På minkfrie øyer anbefaler handlingsplanen at etablering av minkoppdrett må unngås.

#### *Kjemikalier*

Det europeiske kjemikalier regelverket REACH, som regulerer registrering, vurdering, godkjenning og begrensnig av kjemikalier, gjelder i Norge gjennom EØS-avtalen. REACH-forordningen er gjennomført i Norge i REACH-forskriften<sup>31</sup> som er hjemlet i produktkontrollloven, forurensningsloven, arbeidsmiljøloven samt brann- og eksplosjonsvernloven, og innebærer felles registrering og regulering av nye og eksisterende kjemiske stoffer<sup>32</sup>. IFDDA (den internasjonale foreningen for pelsberederier) har ingen oversikt over kjemikaliebruk mv., men berederier er underlagt REACH-regelverket, og de samme kravene gjelder også berederier utenfor EU ved import til EU<sup>33</sup>.

#### **4.3.3 Offentlig tilsyn**

Mattilsynet er tilsynsmyndighet etter dyrevelferdsloven. Det fører tilsyn med etterlevelse av regelverket for hold av dyr og har hjemmel til å fatte vedtak med pålegg om iverksetting av tiltak ved regelverksbrudd. Ved manglende etterlevelse av pålegg anvender Mattilsynet opptrappende virkemiddelbruk i form av nye vedtak med strengere reaksjoner<sup>34</sup>.

<sup>30</sup> Naturmangfoldloven: Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100> (Nettsiden besøkt 11.11.2014)

<sup>31</sup> REACH-forskriften: Forskrift 30. mai 2008 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensnig av kjemikalier (REACH-forskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-05-30-516> (Nettsiden besøkt 11.11.2014)

<sup>32</sup> Miljødirektoratet, 2014. [http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalierregelverk/Kjemikalierregelverket\\_REACH/Mer\\_om\\_REACH/](http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikalierregelverk/Kjemikalierregelverket_REACH/Mer_om_REACH/) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

<sup>33</sup> Norges Pelsdyrslag, v/Berg, K., 2014. Personlig meddelelse

Mattilsynet driver i hovedsak risikobasert tilsyn. Det gjennomfører både varslede og uanmeldte tilsyn basert på tidligere tilsynshistorikk, innkomne bekymringsmeldinger og virksomhetens egen dokumentasjonshistorikk. Som følge av den økte oppmerksomheten rundt næringen har tilsynsaktiviteten med pelsdyrnæringen blitt intensivert siden 2010, og antallet tilsyn har steget. Økningen i tilsynsfrekvens er en følge av LMDs føringer til Mattilsynet om å prioritere tilsyn med pelsdyrnæringen og å skjerpe inn virkemiddelbruken ved regelverksbrudd<sup>35</sup>.

Mattilsynet skal opptre enhetlig og følge opp næringen med like virkemidler overfor samme type avvik. For at dette skal kunne praktiseres ved tilsyn med pelsdyrhold, er det blitt utarbeidet tilsynsveiledere som ble ferdigstilt i juli 2014. Det er to veiledere, en hver for inspeksjon av henholdsvis mink- og revehold.

Mattilsynet er også tilsynsmyndighet og fører tilsyn og fatter vedtak for å gjennomføre bestemmelsene i transportforskriften, i forskrift om animalske biprodukter samt gjødselvereforskriftens del II (bestemmelser om tilvirking). Kommunen fører tilsyn med at gjødselvereforskriftens del III (bestemmelser om lagring og bruk) etterleves.

Lov om statlig naturoppsyn (naturoppsynsloven) fra 1996 gir Statens naturoppsyn (SNO) ansvaret for det statlige naturoppsynet og ansvaret for å føre kontroll med bestemmelsene gitt i eller i medhold av blant annet naturmangfoldloven. Etter naturoppsynsloven § 2 har SNO plikt til å føre kontroll med at de lovverk som er listet opp i bestemmelsen blir overholdt, og det skal føres tilsyn i et slikt omfang at regelbrudd avdekkes. Hvilke saklige områder SNO skal velge å føre tilsyn med er opp til det statlige naturoppsynet selv å vurdere, men det skal inneholde konkrete prioriteringer. Omfanget på oppsynsvirksomheten må tilpasses den antatte risikoen for at det begås lovbrudd.

#### 4.4 Regelverk internasjonalt

Hold av pelsdyr i EU og EØS omfattes av direktiv 98/58/EC om velferd for dyr som holdes for pro-

duksjonsformål, mens forordning (EF) nr. 1099/2009 (avlivningsforordningen) inneholder bestemmelser om avliving av pelsdyr. Transport av pelsdyr reguleres av forordning (EF) nr. 1/2005 om beskyttelse av dyr under transport og tilknyttede aktiviteter.

Direktiv 98/58/EC gir generelle regler for beskyttelse av dyr holdt for produksjon av mat, ull, hud, pels eller andre produksjonsformål. Regelverket setter generelle krav vedrørende forhold som tilsyn med dyr, dokumentasjon, plass til bevegelse, bygninger og miljø, tekniske innretninger samt krav til fôring, vanning og stell<sup>36</sup>.

De land som har signert Europarådsanbefalingen for hold av pelsdyr, har gjennomført denne i nasjonal lovgivning eller administrativ praksis. De fleste EU/EØS-landene har ikke nasjonalt særregelverk for hold av pelsdyr og heller ingen vesentlig produksjon. De store pelsprodusentene i Nord-Europa har imidlertid nasjonalt særregelverk.

Europarådsanbefalingen for hold av pelsdyr setter generelle krav med hensyn til blant annet kompetanse, tilsyn med dyr, bygninger og miljø, renhold, fôring og vanning, klimatiske forhold og støy, tekniske innretninger, avvenning, håndtering av dyr, avl og avliving.

FNs konvensjon om biologisk mangfold forplikter Norge til å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde fremmede arter som truer økosystemer, leveområder eller andre arter.

#### Sverige

I 1995 ble det innført egne krav om at rev kun var tillatt holdt dersom deres behov for sosial kontakt med andre rever, behov for å grave og for å beskjefte seg med andre aktiviteter kunne ivaretas. Eksisterende anlegg kunne likevel drives fram til år 2000. Mulighet for graving innebærer at dyrene må gå på bakken, og dette ble ansett umulig fordi det medfører parasittproblemer. Dette førte til at reveoppdrett ble avviklet i Sverige<sup>37</sup>.

Det er ca. 70 minkoppdrettere i Sverige, to chinchillaoppdrettere og ingen reveoppdrettere. Gjennomsnittsprodusenten av mink i Sverige har omkring 2 500 avlstisper<sup>38</sup>.

<sup>34</sup> Mattilsynet, 2014. [http://www.mattilsynet.no/dyr\\_og\\_dyrehold/dyrevelferd/mattilsynets\\_reaksjonsformer\\_og\\_virkemidler\\_ved\\_brudd\\_paa\\_dyrevelferdsloven.2533](http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/dyrevelferd/mattilsynets_reaksjonsformer_og_virkemidler_ved_brudd_paa_dyrevelferdsloven.2533) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

<sup>35</sup> Landbruks- og matdepartementet, 2011. Tildelingsbrev til Mattilsynet for budsjettåret 2011. [http://www.regjeringen.no/upload/LMD/Vedlegg/Brev/Tildelingsbrev\\_Mattilsynet\\_2011.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/LMD/Vedlegg/Brev/Tildelingsbrev_Mattilsynet_2011.pdf) (Nettsiden besøkt 3.10.2014)

<sup>36</sup> Direktiv 98/58/EF. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31998L0058> (Nettsiden besøkt 26.10.2014)

<sup>37</sup> Statens offentliga utredningar - SOU 2003:86. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/16/19/a7c12324.pdf> (Nettsiden besøkt 22.9.2014)

<sup>38</sup> Statens offentliga utredningar - SOU 2011:75. s. 317. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/18/13/71/e5f392dc.pdf> (Nettsiden besøkt 3.11.2014)



En statlig utredning fra 2003 ga pelsnæringen tid på seg til 2010 for å forbedre dyrevelferden. I 2010 bestemte Jordbruksverket, etter en vurdering av næringens dyrevelferdsarbeid, ny forskning på området og kontroll av en stor del av landets minkfarmer, at det var nødvendig med en revisjon av regelverket for å forbedre dyrevelferden.

De nye forskriftene (SJVFS 2012:14, Saknr L 103<sup>39</sup>), som trådte i kraft i juli 2012, inneholder generelle bestemmelser om hold av mink, chinchilla og rev. Det er også særskilte bestemmelser om hold av mink og chinchilla. Forskriften minner mye om det norske regelverket for så vidt gjelder hold av mink, og oppfyller Europarådsanbefalingen om hold av pelsdyr.

Forskriften har som fokus å forebygge stereotypier og unormal atferd hos dyrene, og har krav om økt areal i form av etasjebur. I hvert plan av burene skal det være en hylle for å gi dyrene mulighet for å bevege seg på flere plan og utøve sitt naturlige behov for å klatre.

Kravene til føring skjerpes i paringsperioden og valpeperioden.

Den som har ansvar for stell av dyrene må gjennomgå en utdanning med godkjent resultat. Utdannelsen skal være godkjent av Jordbruksverket.

Forskriften skjerper kravene til miljøberiking, og åpner for flere ulike måter å løse dette på. Eksempler på miljøberiking kan være rør, baller, grener, løpehjul, vannbad eller lignende. Det er ikke krav om at burene har vannbad. I Sverige refereres det til at forskningen om minkens behov for vannbad har til dels motstridende resultater.

Hver besetning skal i følge den nye forskriften besøkes av en veterinær minst to ganger i året, og et av besøkene skal skje i perioden når hunnene har valper. I tillegg skal hver farm minst en gang i året ha besøk av en etolog som har kunnskap om dyrearten.

### Danmark

I Danmark finnes mer enn 1400 minkfarmer. Gjennomsnittlig hadde hver farm 2160 minktisper i 2013 og 2239 minktisper i 2014<sup>40</sup>. «Bekendtgørelse om beskyttelse af pelsdyr»<sup>41</sup> trådte i kraft i januar

<sup>39</sup> Jordbruksverket, 2014. <http://www.jordbruksverket.se/download/18.425b011913efa70e20e30e6/1370867580587/2013-016.pdf> (Nettsiden besøkt 22.9.2014)

<sup>40</sup> Dansk Pelsdyravsl. 2014. Nr. 5, 2014, s 34. [http://issuu.com/kopenhagenfur/docs/6206\\_dansk\\_pelsdyravsl\\_nr5\\_2014\\_web?e=2430768/8274198#search](http://issuu.com/kopenhagenfur/docs/6206_dansk_pelsdyravsl_nr5_2014_web?e=2430768/8274198#search) (Nettsiden besøkt 3.11.2014)

2007. Denne stiller blant annet krav om at rev skal ha adgang til en gravekasse, og at reveburene skal ha en tett bunnplate over deler av gulvarealet. I praksis viste det seg at sandkasse og bunnplate førte til at burene ikke kunne holdes rene for ekskrementer. Revene ble gående på fuktig, og ved frost, isete underlag, og pelsen ble tilgriset. De uhygieniske forholdene som fulgte av de nye reglene ble vurdert å medføre en vesentlig forringet dyrevelferd for reven. Justisministeriet konkluderte med at det ikke var mulig å finne en produksjonsform som sikrer reven rimelige forhold, og foreslo å innføre et forbud mot hold av rev<sup>42</sup>.

I sine hørings svar til forslaget om å forbyr revehold bemerket både Københavns Universitet og Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet at forbudet bare kunne begrunnes ut i fra dyreetiske betraktninger. Dette fordi begge institusjoner mente det ville være mulig å fastsette regler for hold som sikret reven velferd på nivå med andre produksjonsdyr<sup>43</sup>. Danmark har nå vedtatt en lov som forbyr hold av rev<sup>44</sup>.

Det danske regelverket setter for øvrig generelle krav til farmenes beliggenhet, rømmingssikker inngjerding og ettersyn av infrastruktur for å sikre dyrenes velferd. Videre er det krav til anlegg og oppholdssted, liggehyller, rør, redekasse, tilsyn og stell. Dyrene skal ha daglig tilgang på næringsrikt og balansert fôr og rent drikkevann i rikelig mengde. Detaljerte krav til burstørrelse for de forskjellige kategoriene pelsdyr finnes i vedlegg til regelverket.

«Bekendtgørelse om obligatorisk sundhedsrådgivning i minkfarme» trådte i kraft i april 2011. Forskriften krever at det skal inngås avtale mellom den ansvarlige for minkfarmen og en veterinær. Det skal være minst fire rådgivningsbesøk av veterinær i året i farmer som har helårsdrift. Forskriften regulerer også bl.a. innholdet i rådgivningsbesøkene og dokumentasjon. «Bekendtgørelse om uddannelse m.v. af personer, der er beskæftiget i minkfarme, samt uddannelse af personer, der

<sup>41</sup> Retsinformation Danmark, 2014. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=2456> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)

<sup>42</sup> Retsinformation Danmark, 2014. Forslag til lov om forbud mod hold af ræve. <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=122189> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)

<sup>43</sup> Justisministeriet, Civil- og Politiafdelingen, 2009. Hørings svar til lovforslaget, Lov nr 466 af 12. juni 2009 om forbud mod hold af ræve. [http://jm.schultzboghandel.dk/upload/microsites/jm/ebooks/hvidbog/1466\\_all.pdf](http://jm.schultzboghandel.dk/upload/microsites/jm/ebooks/hvidbog/1466_all.pdf) (Nettsiden besøkt 17.10.2014)

<sup>44</sup> Retsinformation Danmark, 2014. Bekendtgørelse af lov om forbud mod hold af ræve. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=162873> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)

*fører direkte tilsyn med aflivning af pelsdyr i pelsdyrfarme»<sup>45</sup>* trådte i kraft 1. januar 2013 og avløser utdanningskrav fra desember 2011.

<sup>45</sup> Retsinformation Danmark, 2014. Bekendtgørelsen. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144722> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)

### Finland

Det er per i dag 960 pelsdyrvirksomheter i Finland. Den gjennomsnittlige størrelsen på besetningene har økt betydelig de siste årene. Det er som regel familieforetak. Det produseres årlig ca. 1,7 millioner minkskinn, 1,8 millioner reveskinn og 130 000 mårhundskinn i Finland. Eksportinntektene av den finske pelsdyrproduksjonen er på nærmere 400 millioner euro.

Tabell 4.10 Oversikt over regelverk for hold av pelsdyr i EU/EØS-land

Land	Nasjonalt særregelverk utover EØS-regelverket	Arter som holdes og omfang av produksjon
Slovakia	Nei	Ikke oppgitt
Spania	Nei	Mink, oter, rødrev, chinchilla
Frankrike	Nei	Mink, kanin, chinchilla
Irland	Ja (Musk Rat Act of 1933)	Mink. Lite omfang.
Island	Ukjent	Mink, rev, kanin
Portugal	Nei	Én minkfarm
Italia	Ja. Krav om at mink skal holdes i innhenginger utstyrt med grener til å klatre i og tilgang til vannbasseng, men tillater samtidig alternativt kun å følge EUs regelverk (uten vannbasseng)	
Tyskland	Ja. Vedtatt lovforslag om krav om liggehylle og vannbasseng for mink fra desember 2016 er stoppet i påvente av rettssak om forslaget. Forbud mot pelsdyrhold i enkelte regioner.	Mink, rev, chinchilla, mårhund, ilder, sumpbever
Finland	Ja. Både regelverkskrav og anbefalinger. Europarådsanbefalingen for hold av pelsdyr er spesielt nevnt på nettsidene som fundament for nasjonalt regelverk.	Rev, mink, mårhund, ilder
Sverige	Ja. Omfattende og detaljert regelverk for hold av pelsdyr. Nye regler for hold av mink fra 1.7.2012. I 1995 ble det vedtatt krav til hold av rev som var så omfattende/strengt at produksjonsformen ble ulønnsom.	Mink, chinchilla
Danmark	Ja. Omfattende og detaljert nasjonalt regelverk for hold av pelsdyr, med egne kapitler for hold av mink, rev, ilder, sumpbever og chinchilla.	Mink, rev Omfanget av oppdrett av andre arter ikke kjent.
Polen	Alle farmer har et eget id-nummer fra District Veterinary Officer (PLW)	Alle farmer inspiseres av PLW minst en gang årlig, inkludert dyrevelferdspunkter

Kilde: Statens offentlige utredninger – SOU 2011:75. s. 317 og Mattilsynet, 2012. Informasjon om pelsdyrproduksjon og regelverk, Brev til LMD av 1.6.2012 og Decreto Legislativo n. 146 del 26 Marzo 2001. Italian legal newspaper published the ministerial decree at 18/1-2008 (implementation of the directive 98/58/CE)

Statsrådets förordning om skydd av pälsdjur av 1996 er hjemlet i den finske dyrevelferdsloven og ble oppdatert i oktober 2011. Den inneholder bestemmelser om hold av de aktuelle pelsdyrartene i landet (rev, mink, chinchilla, sumpbever, mårhund og sobel). I 2006 ble det innført et system for sertifisering av pelsdyrvirksomheter.

Det er generelle krav til farmenes beliggenhet, rømmingssikker inngjerding, skjerming mot støv og ettersyn av all infrastruktur for å sikre dyrenes velferd.

Det er krav til farm og oppholdssted, liggehyller, skjul, tilsyn og stell. Dyrene skal ha daglig tilgang på næringsrikt og balansert fôr og rent drikkevann i rikelig mengde.

Bruk av nakketang til rev skal unngås. Det er også krav til kontroll av dyrenes velferd minst én gang per dag, samt oppmerksomhet på atferdsproblemer ved plassering av dyr i grupper.

Detaljerte krav til burstørrelse for de forskjellige kategoriene pelsdyr finnes i vedlegg til forskriften. Et nytt regelverk er under utarbeidelse.

Tabell 4.11 Oversikt over regelverk i andre vestlige land

Land	Regelverk for pelsdyrhold	Arter som holdes og omfang av produksjon
Sveits	Kravene til hold er så omfattende/strengt at produksjonsformen er ulønnsom. Mink må holdes i innhegning og bl.a. ha tilgang til minst 1 m <sup>2</sup> stort vannbasseng.	Ingen
Canada	Nasjonalt og regionalt lovverk, «Codes of practice» (bransjestandarder) for mink og rev. Retningslinjer (utarbeidet av næringen) for chinchilla.	Hovedsakelig mink (2,5 millioner skinn) og sølvrev, litt chinchilla. Pelsdyrproduksjon foregår i nesten hele landet.
USA	Intet nasjonalt og lite delstatlig regelverk. Næringen har bransjestandarder og sertifiseringsordninger.	Hovedsakelig mink (3,2 millioner skinn), men også rev, kanin, chinchilla, bobcat Lynx rufus og mårhund Nyctereutes procyonoider

Kilde: Statens offentlige utredninger – SOU 2011:75. s. 317 og Mattilsynet, 2012. Informasjon om pelsdyrproduksjon og regelverk, Brev til LMD av 1.6.2012

Tabell 4.12 Oversikt over land som har innført forbud mot hold av pelsdyr

Land	Omfang av forbud og nasjonal produksjon
UK	Forbud mot hold av pelsdyr i England og Wales (Fur Farming Prohibition Act 2000), i kraft fra 1. januar 2003. Skottland og Nord-Irland innførte tilsvarende forbud i 2002. Ved innføring av forbudet hadde UK 13 minkfarmer og om lag 0,01 % av den globale produksjonen.
Østerrike	Hold av pelsdyr er forbudt i henhold til nasjonal dyrevernlov fra 2005.
Kroatia	Forbud mot hold av pelsdyr fra 2007, med en 10 års utfasingsperiode.
Nederland	Oppdrett av rev forbudt siden 2008. Minimal reveproduksjon før forbudet. Nederland er fortsatt en av de største minkprodusentene i verden med en årlig produksjon på ca. 4,5 millioner skinn. I desember 2012 ble det besluttet å forby minkproduksjon fra og med 2024.

Kilde: Statens offentlige utredninger – SOU 2011:75. s. 317 og Mattilsynet, 2012. Informasjon om pelsdyrproduksjon og regelverk, Brev til LMD av 1.6.2012

## Kapittel 5

# Naturmangfold og miljø

### 5.1 Generelt om naturmangfold

Naturmangfold defineres som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning<sup>1</sup>. Globalt er menneskets spredning av fremmede arter betraktet som en av de største trusslene mot biologisk mangfold<sup>2</sup>, og EU har nylig rangert fremmede invaderende arter som den nest største trusselen mot biologisk mangfold. Det er store samfunnsmessige kostnader knyttet til skader fra og bekjempelse av introduserte arter.

Utsetting etter naturmangfoldloven omfatter også innesluttet system der rømming ikke er utelukket. Rømte pelsdyr er fremmede organismer fordi de ikke hører til noen art eller bestand som forekommer naturlig på stedet. De kan fortrenge og gjøre betydelig skade på stedegne arter og slik ha uønsket effekt på økosystem og biologisk mangfold. I Norge fantes det opprinnelig ikke noen bestand av mink, og all mink i naturen stammer fra rømte individer fra oppdrett.

Pelsdyr som har etablert seg i norsk natur har en rekke uønskede effekter. Av disse effektene kan det nevnes predasjon på stedegne arter og for enkelte truede arter er minken en betydelig trusselfaktor<sup>3</sup>. Forskning har påvist genetisk innblanding av farmrev på fjellrev<sup>4</sup>. Det er usikkerhet når det gjelder om farmrev utgjør noen risiko ved spredning av smitte i form av parasitter og sykdommer<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Naturmangfoldloven: Lov 19. juni 2009 nr 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)

<sup>2</sup> Norges offentlige utredninger: NOU 2013: 10, Naturens goder – om verdier og økosystemtjenester. Miljøverndepartementet 29. august 2013. Side 86

<sup>3</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5. Side 9

<sup>4</sup> Norén, K., Kvaløy, K., Nyström, V., Landa, A., Dalén, L., Eide, N.E., Østbye, E., Henttonen, H. & Angerbjörn, A., 2009. Farmed arctic foxes on the Fennoscandian mountain tundra, implications for conservation. *Animal Conservation*, Vol. 12, Issue 5

### 5.2 Rømming fra pelsdyranlegg

Da pelsdyrnæringen startet opp i Norge, førte rømminger raskt til etablering av ville bestander av nordamerikansk mink<sup>6</sup>. Det finnes ingen samlet oversikt over i hvilket omfang pelsdyr rømmer fra pelsdyranlegg i dag, men det er antatt at rømming fortsatt er en kilde til spredning og opprettholdelse av minkpopulasjoner<sup>7</sup>. Rømming kan skje fra pelsdyranlegg som følge av sabotasje, ulykker eller uhell. Utvalget har innhentet informasjon fra Mattilsynet, Miljødirektoratet, SNO og NPA om rømming.

Miljødirektoratet og SNO opplyser at de ikke har oversikt over i hvilket omfang mink rømmer fra pelsdyranlegg i dag. Det man har statistikk over er årlige fellingstall fra SSB. Mattilsynet fører ikke oversikt over rømte dyr fordi regelverket ikke inneholder krav om rapportering av slike uhell. Utvalget har på forespørsel til Mattilsynets distriktskontorer fått opplysninger om at de er kjent med at rømming forekommer. Årsakene som oppgis er i hovedsak avvik på yttergjerdet og avvik på rutiner for lukking av port/dører<sup>8</sup>. NPA registrerer dyr som er sluppet ut av dyrevernavtister og dyr som har rømt på grunn av naturskade (i hovedsak store snømengder og sterk vind som medfører skade på pelsdyrhusene). NPA registrerer ikke dyr som er sluppet ut av pelsdyranlegget på grunn av uhell. Innesluttingskravene i pelsdyrforskriften er hjemlet i dyrevelferdsloven og dermed med dyrevelferdshensyn som formål. Slik det er per i dag er det ingen krav til merking av pelsdyrene, slik at det ved rømming ikke er mulig å identifisere hvilken pelsdyrfarm

<sup>5</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2003. Handlingsplan for fjellrev. Rapport 2003-2

<sup>6</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5. Side 8

<sup>7</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Invasive American Mink (Neovison vison): Status, ecology and control strategies. DN-utredning 6-2011.

<sup>8</sup> Mattilsynet, 2014. Rømming av pelsdyr 2012 og 2013. Mail til sekretariatet av 12.9.2014

Tabell 5.1 Rømming grunnet utslipp utført av dyrevernavtivist

2000 okt	Nordkisa, Akershus	1 600 mink	70 % fanget inn	480 mink på rømmen
2001 aug	Treungen, Telemark	1 145 mink	95 % fanget inn	58 mink på rømmen
2002 okt	Sandnes, Rogaland	9 900 mink	92 % fanget inn	702 mink på rømmen
2003 okt	Heidal, Oppland	1 840 rev	85 % fanget inn	276 rev på rømmen
2005 sep	Re, Vestfold	3 400 mink	71 % fanget inn	986 mink på rømmen

Kilde: Norges Pelsdyrslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge

Tabell 5.2 Rømming grunnet naturskader

2000 des	Gratangen, Troms	225 rev	80 % fanget inn	45 rev på rømmen
2005 feb	Tynset, Hedmark	90 rev	100 % fanget inn	Ingen rev på rømmen
2007 jan	Midtre-Gauldal, Sør-Trøndelag	75 rev	100 % fanget inn	Ingen rev på rømmen
2008 jan	Strand, Rogaland	3 500 mink	93 % fanget inn	245 mink på rømmen
2014 feb	Marnadal, Vest-Agder	1 050 mink	99 % fanget inn	15 mink på rømmen

Kilde: Norges Pelsdyrslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge

dyret har rømt fra. Utvalget viser til at den teknologiske utviklingen går raskt framover og at merking kan tenkes å bli en mulighet i framtiden.

NPA har presenterte tall for rømming fra 2000 og fram til i dag, som vist i tabell 5.1 og 5.2.

Ut fra disse oversiktene over rømming, framkommer det at det er differanse mellom antall dyr rømt og antall dyr fanget inn igjen. Mulighetene for overlevelse ved rømming av pelsdyr vil være avhengig av en rekke faktorer som f.eks. årstid og mattilgang. NPA opplyser at de i 2001 etablerte et sms-system for å varsle produsentene slik at det så raskt som mulig kommer både mennesker og utstyr på plass for innfangning av dyrene når de har rømt. NPA opplyser at de har ett sentralt og flere lokale beredskapslag med utstyr til innfangning av rømte dyr. Disse lagrene er i Oslo, Treungen, Marnadal, Sirevåg, Sandane, Lomen, Hamar, Oppdal og Trondheim<sup>9</sup>.

### 5.3 Konsekvenser for naturmangfoldet

#### 5.3.1 Nordamerikansk mink

Tidligere rømt nordamerikansk mink har etablert seg i hele Norge med unntak av enkelte øyer i god avstand fra land<sup>10</sup>. Mink er oppført med svært høy

økologisk risiko i Artsdatabanken. Det innebærer at arten har en sterk negativ effekt på norsk natur<sup>11</sup>. Mink har stort potensiale for negative effekter og den har stor evne til å etablere seg i nye naturtyper<sup>12</sup>. Faren for interaksjoner med truede arter og nøkkelarter og tilstandsendringer i naturtyper er høy. Nordamerikansk mink forventes å kunne overleve lenge (mer enn 1000 år) i Norge.

Fra 1970 og fram til i dag har utbredelsen av mink endret seg svært lite. Bestandsutviklingen ser ut til å ha stabilisert seg i de sørlige og sentrale deler av landet, og bestanden synes stedvis å ha gått tilbake i Sør- og Midt-Norge. Det er også diskutert hvorvidt det er konkurranse mellom mink og oter, og nyere forskning tyder på at oteren er den sterkeste part<sup>13</sup>.

Minken er et generalistrovdyr som utnytter et bredt spekter av føderessurser og er en trussel mot flere arter, noen av disse er oppført på Norsk rødliste for arter. Næringsvalget til minken varierer med årstid og geografisk område. I

<sup>9</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Tilleggsspørsmål fra Klima- og miljødepartementet. Mail til sekretariatet av 26.6.2014

<sup>10</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5

<sup>11</sup> Artsdatabanken, 2012. Fremmede arter i Norge - med Norsk svarteliste 2012

<sup>12</sup> Miljødirektoratet, 2014. Pelsdyrnæringas virkning på naturmangfold og miljø, Uttalelse fra Miljødirektoratet

<sup>13</sup> Bevanger, K., 2012. Mink (Neovison vison). Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 219 utgitt 2012, s. 1–3

Norge tar mink en god del fugl og egg i hekkeperioden. Mink kan opptre i relativt høye tettheter og slik ha sterk negativ påvirkning på norske arter som ikke har utviklet seg sammen med denne arten. Særlig utsatt er bakkehekkende sjøfugl og unge laksefisk og edelkreps. Det er også funnet negative effekter av mink på smågnagerbestander og frosk. Som mårdyr har minken stor evne til å hamstre mat, og vil selv ved moderate tettheter kunne beskatte uforholdsmessig mye på sårbare bestander. I tillegg holder ikke minken sine territorier tomme for all annen mink, og det kan derfor bli stor tetthet av mink ved god næringstilgang<sup>14</sup>.

Truede arter som minken jakter og spiser er bl.a. horndykker, teist, alke, lundefugl og edelkreps. Hubroen trues ved at den konkurrerer med mink om byttedyr. Mink utgjør dessuten en vesentlig del av dietten til hubro. Mink er et rovdyr høyt på næringskjeden som derfor får høyere konsentrasjoner av miljøgifter enn smågnagere og fisk. Når hubro og havørn eter mink får den i seg høyere konsentrasjoner av miljøgifter enn disse rovfuglene ville fått ved sin vanlige diett (smågnagere/fisk). Miljøgiftene kan blant annet føre til at eggeskallet blir skjørt og knuses under ruging. Minkskrotter skal derfor ikke kastes i naturen<sup>15</sup>. Indirekte kan predasjon fra mink føre til endringer i fordeling og tetthet av arter som har en viktig funksjon i økosystemet, noe som kan gi endret vegetasjon og livsgrunnlag for andre arter. På denne måten utgjør mink en generell trussel mot naturmangfoldet og mot verneverdien i verneområder<sup>16</sup>.

Handlingsplanen mot mink ble ferdigstilt av Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) i 2011 og presenterer mål, handlingsmåter og hovedprioriteringer for å minske de negative effektene mink har på norsk natur. I tråd med handlingsplanen er overvåking, forskning og utredning viktig arbeid som prioriteres. Det er først og fremst tiltak mot mink i verneområder med sjøfugl som er prioritert gjennom handlingsplanen. Kostnader knyttet til tiltakene i handlingsplanen mot mink dekkes i dag av Miljødirektoratet. I tillegg har Miljødirektoratet bevilget midler til Norges jeger- og fiskerforbund til tiltak utenfor verneområdene. Tiltak mot mink er rela-

tivt tid- og kostnadskrevende blant annet fordi territoriene ofte vil fylles raskt opp igjen etter uttak av mink.

### 5.3.2 Farmrev

Fjellreven er et av Norges mest utrydningstruede pattedyr, den er kategorisert som kritisk truet på den norske rødlisten, og til tross for fredning i mer enn 80 år har fjellreven i Norge inntil nylig vært i vedvarende tilbakegang. Delbestander har dødd ut og store høyfjellsområder har lenge vært uten ynglende fjellrev. Det er foreløpig liten kjennskap til omfanget eller konsekvensene av kontakt mellom fjellrev og rømt oppdrettsrev, men sannsynligvis vil eventuell genetisk påvirkning av rømte oppdrettsrever på fjellrev være større enn risikoen for overføring av sykdommer/parasitter<sup>17</sup>.

Rømte blårev kan få avkom med den skandinaviske fjellreven og slik ha innvirkning på fjellrevpopulasjonens genetiske struktur. Pelsdyroppdrett gjennom flere tiår har blant annet resultert i endret kroppsbygning (morfologi) hos farmrevene. Slike framavlede trekk kan ha negativ innvirkning på reproduksjon og overlevelse ved innblanding med vill fjellrev. I forskningsrapporten «Farmed arctic foxes on the Fennoscandian mountain tundra: implications for conservation, 2009» konkluderes det med en sterk anbefaling om at farmrev og hybrider fjernes fra naturen for å forhindre genetisk forurensning av den gjenlevende truede populasjonen av fjellrev<sup>18</sup>.

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for fjellrev ble etablert i sin nåværende form i 2003, i tilknytning til den første handlingsplanen for fjellrev<sup>19</sup>. Noe av målsettingen med handlingsplanen var å kartlegge bestandsstatus. Siden 2003 har det nesten årlig blitt dokumentert forekomster av rømte farmrever i nære fjellområder. SNO har tatt ut noen av disse individene. Det er dokumentert hybridisering (avkom etter vill fjellrev og farmrev) i flere tilfeller<sup>20</sup>. Ett eksempel på i hvilken grad rømt farmrev representerer en trussel mot fjellreven, er fjellrevpopulasjonen på Finse. På slutten av

<sup>14</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5

<sup>15</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5

<sup>16</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5

<sup>17</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2003. Handlingsplan for fjellrev. Rapport 2003-2

<sup>18</sup> Norén, K., Kvaløy, K., Nyström, V., Landa, A., Dalén, L., Eide, N. E., Østbye, E., Henttonen, H. & Angerbjörn, A., 2009. Farmed arctic foxes on the Fennoscandian mountain tundra, implications for conservation. *Animal Conservation*, Vol. 12, Issue 5

<sup>19</sup> Direktoratet for naturforvaltning, 2003. Handlingsplanen for fjellrev

<sup>20</sup> Norsk instiutt for naturforskning (NINA), 2013. NINA rapport 992, kapittel 4.4.2

90-tallet ble den opprinnelige fjellrevbestanden avlivet på grunn av hybridisering. Avkom fra den opprinnelige hybridiserings-hendelsen på midten av 90-tallet reproduserte seg videre, og opprettholdt en liten bestand på mindre enn ti individer av farmrev og hybrider i drøyt ti år<sup>21</sup>. I 2008 og 2009 ble alle disse tatt ut av Direktoratet for Naturforvaltning.

### 5.3.3 Bruk av offentlige ressurser til bekjempelse av mink

I en oppstartfase ble det i 2012 avsatt 355 000 kroner til SNO sitt arbeid med uttak av mink i verneområder. For 2013 og 2014 er beløpet kroner 700 000. Dette omfatter midler til tjenestekjøp, kompetanseheving og utstyr.

## 5.4 Andre miljøpåvirkninger

### 5.4.1 Håndtering av kadaver

Norsk Protein samler inn alle skrotter av pelsdyr i Norge, og tar også imot biprodukter fra slakterier og skjærebedrifter. Pelsdyrskrottene hentes etter pelsing og leveres for behandling ved Norsk proteins anlegg på Hamar og Balsfjord. Oppdragsgiver er NPA. Pelsdyrskrottene videreføres til kjøttbenmel og animalsk fett.

<sup>21</sup> Norsk institutt for naturforskning, 2014. Er rømte farmrever en trussel for den kritisk truede bestanden av vill fjellrev? Mail til sekretariatet av 19.9.2014

Pelsdyrskrotter mottatt (i tonn) og bearbeidet de siste tre år:

- 2011: 2516 tonn
- 2012: 2540 tonn
- 2013: 2972 tonn

Bearbeiding av pelsdyrskrotter skjer etter samme metode som brukes på alle innsamlede kadaver/selvdøde dyr i Norge, og produktene etter behandling er animalsk fett og kjøttbenmel. Eksempelvis ga bearbeiding av pelsdyrkadaver i 2013, et omtrentlig utbytte på 1000 tonn fett (olje) og 600 tonn med kjøttbenmel. Noe av biooljen brukes som fyring i Norsk Proteins fabrikk, og det resterende (60–70 %), blir eksportert til utlandet og går inn i produksjon til biodiesel. Kjøttbenmellet fra denne produksjonen blir i sin helhet levert som brensel til sementindustrien i Norge<sup>22</sup>.

### 5.4.2 Bereding

Den internasjonale foreningen for pelsberederier, IFDDA, arbeider med en kartlegging av pelsbransjen som skal inneholde beskrivelse av arbeid, kjemikaliebruk og oppfølging av REACH-regelverket. NPA opplyser<sup>23</sup> at IFDDA per i dag ikke har oversikt over kjemikaliebruk mv.

<sup>22</sup> Norsk Protein v/Knut Aanestad, 2014. Mail til sekretariatet for Pelsdyrutvalget av 25.2.2014

<sup>23</sup> Norges Pelsdyrslag v/Knut Berg, 2014. Personlig meddelelse, 28.8.2014





*Del III*  
*Motstand, etikk og dyrevelferd*



## Kapittel 6 Motstand mot pelsdyrhold

Utvalget skal i kapittel 7 behandle etiske spørsmål rundt pelsdyrhold. Det er derfor hensiktsmessig først å skissere motstanden mot pelsdyrhold i Norge og Europa. Et innblikk i samfunnsdebatten og faktiske oppfatninger om pelsdyrnæringen vil gi et bakteppe for diskusjonen av etiske spørsmål rundt pelsdyrhold.

### 6.1 Meningsmålinger

Det er gjennomført flere holdningsundersøkelser i den norske opinionen, men undersøkelsene er utført på forskjellige måter av ulike aktører, og gir dermed ikke sammenlignbare resultater.

Vi gir her noen eksempler på meningsmålinger utført i Norge de siste årene. I en spørreundersøkelse utført av Norstat for NRK i 2012 svarte 47 % at vi ikke bør ha en pelsdyrnæring i Norge, mens 39 % ville beholde næringen. Det går fram at kvinner og de under 30 år er mest kritiske<sup>1</sup>. I en meningsmåling utført av Infact for NPA i 2011 svarte over 60 % at de var for en seriøs pelsdyrnæring, mens 27,5 % var imot pelsdyrhold<sup>2</sup>. Da Infact i 2010 utførte en meningsmåling for VG, svarte 43 % at de mente pelsdyrnæringen burde avvikles, mens 28 % mente den burde vide-

reføres. En spørreundersøkelse foretatt i 2010 av Opinion på oppdrag fra Dyrebeskyttelsen viste at 62 % var motstandere av å holde rev og mink i bur for å produsere pels, mens 15 % var positive til pelsdyrhold<sup>3</sup>. I 2009 viste en undersøkelse utført av Synovate (nå Ipsos MMI) at 80 % av de spurte støttet oppdrett av pelsdyr<sup>4</sup>.

Dyrevernalliansen har opplyst at undersøkelser gjort på oppdrag fra dem siden 2008 alle har inneholdt spørsmålet: *Mener du det er riktig eller galt å drive oppdrett av dyr i bur til pelsproduksjon?*, og at resultatene fra disse undersøkelsene har vært som vist i tabell 6.1.

I Finland har TNS Gallup for Finlands pälldjursuppfödarens förbund gjennomført gjentatte undersøkelser de seneste fem årene som gir anledning til å følge utviklingen i holdninger. Når det gjelder hvor mange som er positive til å bruke pelsklær er dette i årene fra 2009 til 2014 henholdsvis 64, 62, 61, 65, 62 og 65 % av de spurte. Når det gjelder hvor mange som er positive til pelsdyroppdrett er tallene for de samme årene 63, 64, 63, 65, 66 og 69 %. Årets undersøkelse viser at menn har en mer positiv innstilling enn kvinner, og at holdningen vanligvis blir mer positiv jo eldre respondenten er<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Dyrebeskyttelsen, 2014. <http://www.dyrebeskyttelsen.no/nyheter/62-mot-og-kun-15-for-pelsdyroppdrett#.VCLL-HIk4VaQ> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)

<sup>4</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. <https://www.norpels.no/fersk-meningsmalig-fra-synovate-for-arbeiderpartiets-landsmote-i-april80-prosent-stotter-pelsdyroppdrett-i-norge/> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)

<sup>1</sup> NRK, 2014. <http://www.nrk.no/norge/flertall-vil-ikke-ha-pelsdyrnæring-1.8373046> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)

<sup>2</sup> VG, 2014. <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/dyrene/forbereder-pels-stopp/a/10011362/> (Nettsiden besøkt 24. 9.2014)

Tabell 6.1 Undersøkelser på vegne av Dyrevernalliansen – svar på spørsmålet «Mener du det er riktig eller galt å drive oppdrett av dyr i bur til pelsproduksjon»<sup>1</sup>

År	Pelsdyroppdrett er galt	Pelsdyroppdrett er riktig	Vet ikke
2008	50	27	23
2011	52	28	20
2012	49	29	22
2014	68	15	17

<sup>1</sup> Prosentvis fordeling (%)

I Europa viste en spørreundersøkelse gjennomført i 2012 og 2013 av Ipsos Public Affairs for Fur Information center<sup>6</sup> at 39 % av en populasjon på 6056 mennesker likt fordelt mellom Danmark, Frankrike, Nederland, Polen, Spania og Storbritannia fant pelsdyrhold akseptabelt. På spørsmål om hva som var det viktigste kriteriet ved vurdering av akseptabiliteten ved dyrehold, svarte 79 % at det var dyrevelferden, og 21 % svarte at det var hva det til sist ble brukt til. Når det gjaldt oppfatningen av ulike formål, mente 86 % at kjøtt var akseptabelt, 64 % mente medisinsk forskning var akseptabelt, 52 % mente skinn og lær var akseptabelt mens 39 % mente pels var akseptabelt. Undersøkelsen viste også at aksepten for pelsdyrhold økte med nivået av kunnskap om pelsdyrhold.

## 6.2 Klesbransjen

Også innen klesbransjen er det fokus på bruk av pels. Bransjen er kundetilpasset, og fanger dermed opp normer i samfunnet. Dyrevernalliansen administrerer en liste over pelsfri mote, der produsenter og forhandlere kan komme med dersom de:

*«Bekrefter skriftlig at de senest fra og med datoen da bekreftelsen gis, ikke produserer eller bestiller produkter med pels fra dyr som er dreptet opp eller fangstet utelukkende eller vesentlig for pelsens skyld»<sup>7</sup>.*

Listen inneholder mer enn 200 butikker og klesmerker<sup>8</sup>. En rekke produsenter bekjentgjør sitt syn gjennom «codes of conduct», der posisjonene kan være at produsenten ikke bruker verken ekte eller falsk pels<sup>9</sup>, at den ikke bruker ekte pels<sup>10</sup> eller at den bare bruker pels fra coyote som jaktes<sup>11</sup>.

<sup>5</sup> Finlands Pälsdjursuppfödarens Förbund, 2014. [http://www.profur.fi/Positivare\\_installning\\_till\\_palsnaringen](http://www.profur.fi/Positivare_installning_till_palsnaringen) (Nettsiden besøkt 24.9.2014)

<sup>6</sup> Ipsos Public Affairs, 2013. Image of fur-farming in Europe

<sup>7</sup> Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri\\_mote/retningslinjer\\_for\\_dyrevernalliansens\\_liste\\_over\\_pelsfri\\_mote](http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri_mote/retningslinjer_for_dyrevernalliansens_liste_over_pelsfri_mote) (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>8</sup> Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri\\_mote](http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri_mote) (Nettsiden besøkt 23.10.2014)

<sup>9</sup> Stormberg, 2014. <http://www.stormberg.com/media/static/coc12.pdf.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>10</sup> Fjällreven, 2014. <http://www.fjallraven.com/media/pdf/Fj%C3%A4llr%C3%A4ven%20Code%20of%20Conduct.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014) og Bergans, 2014. <http://nettbutikk.bergans.no/userfiles/file/Code%20of%20Conduct.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>11</sup> Norrøna, 2014. <https://www.norrøna.com/nb-NO/Om-Norrøna/Corporate-Social-Responsibility/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

## 6.3 Dyrevernorganisasjoner

Dyrevernorganisasjonene har vært svært aktive på flere fronter i sitt arbeid for at pelsdyrnæringen skal avvikles. Noen av organisasjonene jobber ikke bare for en avvikling, men også for at dyrene skal få bedre forhold før en avvikling. En markant aktør i den offentlige debatten mot pelsdyrproduksjon er Dyrevernalliansen. Dyrevernalliansen arbeider for en framtid uten dyremishandling, og bygger sitt arbeid på «*de fem frihetene*» for dyr som den presenterer slik:

*«Frihet fra sult og tørste, frihet fra fysisk ubehag, frihet fra smerte, skade og sykdom, frihet fra angst og frykt, frihet til å utføre naturlig adferd.»*

Fra Dyrevernalliansens prinsipper nevnes:

*«Menneskelige interesser begrunnet i underholdning, økonomi, vitenskap, religion eller tradisjon gir oss ingen ubetinget rett til å utsette dyr for negative opplevelser, eller frata dem retten til positive opplevelser. Før vår-prinsippet bør anvendes i menneskets omgang med dyr: Er det tvil om dyret utsettes for negative opplevelser eller fratras positive opplevelser, bør tvilen komme dyret til gode»<sup>12</sup>.*

Organisasjonen arbeider særlig med dyr i pelsdyroppdrett, intensivt landbruk og dyreforsøk. Dyrevernalliansen har en Facebook-side som heter «Forby pels nå» med over 260 000 «likes». Dyrevernalliansen har levert en rekke innspill til utvalget, bl.a. notatet Pelsdyrenes levestandard: Aktuelle dyrevelferdsproblemer og –løsninger, hvor de presenterer en vurdering av kravet i dyrevelferds-meldingen fra 2003 om vesentlig forbedring av pelsdyrenes levestandard innen 10 år. Her konkluderer de bl.a. med:

*«Dette viser pelsdyrnæringens manglende vilje til å etterleve forskriften utover dagens minimum, og aktualiserer behovet enten for avvikling eller for at forskriften spesifikt påbyr radikalt alternative driftsformer til nettingbur.»*

Dyrebeskyttelsen i Norge er også mot pelsdyrproduksjon. Organisasjonen sier blant annet følgende om sitt arbeid på sine hjemmesider:

<sup>12</sup> Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/om/dyrevernalliansens\\_prinsipper](http://www.dyrevern.no/om/dyrevernalliansens_prinsipper) (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

«Dyr utnyttes på utallige måter, også i Norge: I industrier som produserer pels eller kjøtt, i dyreforsøk eller som sirkusdyr. I havet og skogen utsettes de for jakt og fangst. Og som hjemløse lider de under sykdom, skader og kulde. Vi arbeider for at dyr ikke skal defineres som «ting», men få grunnleggende rettigheter og anerkjennes som følende vesener. Vi vil styrke dyrs rettsvern og bedre kunnskapene om dyr og deres behov».<sup>13</sup>

Dyrebeskyttelsen har levert notatet Innspill til pelsdyrutvalget fra Dyrebeskyttelsen Norge og Nettverk for dyrs frihet. Her sies bl.a.:

«Gruppeoppstalling har forverret dyrevelferden for mink.

Økt størrelse og fedme hos blåreven har medført en rekke negative velferdsfaktorer. Sammenlignet med de øvrige husdyrnæringenes handlingsplaner markerer pelsdyrnæringens handlingsplan seg med et nesten komplett fravær av konkrete, tallfestede og etterprøvbare målsettinger og tiltak.»

Dyrevernorganisasjonen NOAH jobber også aktivt mot pelsdyroppdrett, og er motstander av mange av dagens former for dyrehold for menneskelig nytte. NOAH har som visjon:

«En verden hvor dyr ikke sperres inne for pelsens skyld, mishandles for forskningens skyld, latterliggjøres for underholdningens skyld eller drepes for kjøttets skyld.»<sup>14</sup>

Dette synet er et eksempel på en posisjon hvor nivået på dyrevelferden ikke er avgjørende for om dyreholdet anses som akseptabelt, og motstanden dermed er av ideologisk art. NOAH arrangerer årlige fakkeltog mot pels. Den 8. november 2014 ble det ellefte i rekken arrangert. NOAH opplyser på sine hjemmesider at nærmere 5000 mennesker deltok i Oslo, og at antallet inkludert alle 15 byene hvor arrangementet ble holdt, var nærmere 7000<sup>15</sup>.

Nettverk for dyrs frihet arbeider med å dokumentere, avsløre og bekjempe dyremishandling<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Dyrebeskyttelsen, 2014. <http://www.dyrebeskyttelsen.no/om-dyrebeskyttelsen-norge> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>14</sup> NOAH, 2014. <http://www.dyrsrettigheter.no/om-noah/noahs-visjon/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>15</sup> NOAH, 2014. <http://www.dyrsrettigheter.no/uten-kategori/rekordmange-i-noahs-fakkeltog-mot-pels-2014/> (Nettsiden besøkt 14.11.2014)

<sup>16</sup> Nettverk for dyrs frihet, 2014. <http://www.dyrsfrihet.no/> (Nettsiden besøkt 24.10.2014)

Nettverket står bak filmen «Pelsdyrbransjens løgner» som i følge opplysninger lagt ut på YouTube er resultat av aktivisters inspeksjon av mer enn 100 pelsdyrfarmer i alle fylker som har pelsdyroppdrett<sup>17</sup>.

#### 6.4 Norske fagmiljøer mv.

Enkelte norske råd, foreninger og forskningsinstitusjoner har uttrykt motstand eller skepsis mot pelsdyrnæringen. Landbruksdepartementets etikkutvalg (nå Rådet for dyreetikk), uttalte i 1994 at pelsdyr:

«Er rovdyr med begrenset domestiseringsgrad som plasseres i et stimulifattig bur med et svært lite areal.»

og at:

«Selve det grunnleggende forhold at vi har å gjøre med lite domestiserte rovdyr med grunnleggende behov for å inngå i sosiale mønstre, hevde revir, foreta vandringer, jakte, samle matforråd, bygge hi, osv, gjør det urealistisk å forestille seg at det vil være mulig å tilfredsstille alle basale adferdsbehov hos pelsdyr i bur.»

Etikkutvalget konkluderte prinsipalt med følgende:

«Legger man avgjørende vekt på dyras ve og vel, er det etikkutvalgets oppfatning at de driftsformer som anvendes i dag, ikke kan forsvares. På denne bakgrunn bør de derfor avvikles.»<sup>18</sup>

Sentralstyret i Den Norske Veterinærforening fattet den 27. august 2009 følgende vedtak:

«Dagens pelsdyrhold er basert på hold av aktive rovdyr i små nettingbur. Driftsformen betyr at dyrene ikke får tilfredsstilt naturlige adferdsbehov. DNV har tidligere uttrykt skepsis til pelsdyrholdet. På tross av gode intensjoner i næringa, viser det seg at det fortsatt er store dyrevelferdsmessige problemer i pelsdyrholdet. DNV mener derfor at tiden nå er moden for å vurdere avvikling av alt pelsdyrhold i Norge.»<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Nettverk for dyrs frihet, 2008. <http://www.youtube.com/watch?v=zRX60-mHRoM> (Nettsiden besøkt 24.10.2014)

<sup>18</sup> Landbruksdepartementets etikkutvalg, 1994. Pelsdyroppdrett - Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikkutvalg oktober 1994. <http://www.radetfordyreetikk.no/1994/10/pelsdyroppdrett/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)

<sup>19</sup> Norsk veterinærtidsskrift, 2009. Nr. 7/2009 s. 634

I Aftenposten publisert 21. mai 2013, ga Veterinærinstituttet uttrykk for sitt syn på denne måten:

*«Mink og rev er aktive rovdyr som har vært holdt i fangenskap for pelsens skyld i knapt 100 år. Begge dyreartene holdes i dag i nettingbur på begrenset plass. De får ikke anledning til å jakte, grave, svømme eller bevege seg fritt i fart. Særlig hemmes hvalpene, siden nettingen blir for grov.*

*Norge fikk den første forskrift om hold av pelsdyr i 1998. Det ble gitt en overgangstid på ti år for eksisterende farmer når det gjaldt å tilpasse seg krav til burstørrelse, selv om disse lå på samme nivå som næringens egne anbefalinger. Burene er gradvis blir større, men pelsdyrene mangler fortsatt muligheten for å tilfredsstille viktige adferdsmessige behov.*

(...)

*Den fysiske helsetilstanden hos pelsdyr har vanligvis vært regnet som god. Imidlertid har det de senere år blitt dokumentert pelsdyr med alvorlige skader, som store sår og manglende lemmer, i mange farmer. Skader kan oppstå i alle dyrehold, men her dreier det seg også om smertefulle skader som dyrene har gått med i lang tid. Manglende tilsyn, ikke minst i store besetninger, er trolig en medvirkende årsak til dette.*

*Er pelsdyroppdrett i det hele tatt forenlig med god dyrevelferd? Holdningene våre til hva som er akseptabel dyrevelferd endres. Den nytten mennesker har av pelsproduksjon, må stå i et rimelig forhold til de belastninger dyrene påføres. Mange europeiske land har skjerpet regelverket eller forbyr oppdrett av pelsdyr. I Sverige skal rever ha adgang til bakkenivå, et krav som førte til nedleggelse av farmer.*

*Veterinærinstituttet mener at de krav regelverket vårt stiller til hold av pelsdyr ikke i rimelig grad sikrer akseptabel dyrevelferd, selv om forskriftskravene følges. Veterinærinstituttet er dessuten bekymret for om det er praktisk mulig å føre godt nok tilsyn og sikre tillitsfulle dyr i de største besetningene. På denne bakgrunn mener Veterinærinstituttet at vårt pelsdyrhold bør avvikes.»<sup>20</sup>*

## 6.5 Forbud i andre land i Europa

Pelsdyrhold er, eller har vært, på den politiske dagsorden i flere land i Europa. Det nevnes at det i

<sup>20</sup> Aftenposten, 2014. <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Vart-pelsdyrhold-bor-avvikles-7207189.html> (Nettsiden besøkt 3.10.2014)

Storbritannia fra 2003 har vært forbudt å holde dyr med hovedformål om å avlive dem for pelsens skyld<sup>21</sup>. I Nederland, som har en stor minkproduksjon, er det vedtatt en lov som forbyr pelsdyrhold fra 2024 ut fra en etisk norm om at dyr ikke kun, eller hovedsakelig, bør holdes og avlives for deres verdifulle pels. Loven er den 21. mai 2014 kjent ugyldig av en nederlandsk domstol, men den nederlandske staten har påanket dommen. En høyere rettsinstans skal derfor ta stilling til gyldigheten av loven, og rettsbehandlingen er med andre ord ikke avsluttet. Nederland har fra før av et forbud mot pelsoppdrett av rev og chinchilla. I Danmark er det i 2009 gitt en lov om forbud mot hold av rev til blant annet pelsoppdrett. De som hadde reveoppdrett som hovederhverv ble gitt en 15 års utfasingsperiode (etter søknad), mens andre som hadde etablert virksomhet med reveoppdrett ble gitt en utfasingsperiode på åtte år<sup>22</sup>. Østerrike og Kroatia har også forbud mot pelsdyrproduksjon.

## 6.6 Medias rolle

I motstanden mot pelsdyrhold spiller media en rolle. Utvalget antar at oppslag i media kan ha stor gjennomslagskraft på dette området, ettersom størstedelen av opinionen ikke har direkte kontakt med, eller nær kjennskap til pelsdyrnæringen fra andre kilder. Oppslag i media kan dermed i stor grad forme oppfatningene om pelsdyrhold. Gjentatt framstilling av tilfeller med dårlig dyrevelferd kan også svekke troen på at bransjen klarer å bedre forholdene, eller gi inntrykk av at useriøse aktører får holde på for lenge. I en uttalelse om ansvaret for dyrenes velferd fra 2013<sup>23</sup> sier Rådet for dyreetikk at media har et særlig ansvar for å:

1. *Sette søkelyset på sammenhenger mellom de preferanser folk flest har til husdyrprodukter og hvilke konsekvenser rådende preferanser vil ha for struktur, økonomi og dyrevelferd*
2. *Drøfte dagsaktuelle saker om dyrevelferd*
3. *Sørge for at flere aktuelle aktører er representert når dyrevelferd drøftes. Å få fram forbru-*

<sup>21</sup> Fur Farming (Prohibition) Act 2000, UK og Fur Farming (Prohibition) (Scotland) Act 2002E, UK

<sup>22</sup> Dansk lov nr. 466 af 12. juni 2009 om forbud mod hold af ræve

<sup>23</sup> Landbruksdepartementets etikuttvalg, 2013. Ansvaret for dyrenes velferd – Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikuttvalg desember 2013. <http://www.radetfordyreetikk.no/wp-content/uploads/2014/01/Uttalelse-om-ansvaret-for-dyrenes-velferd-2013.pdf> (Nettsiden besøkt 25.10.2014)

*kernes og myndighetenes ansvar og synspunkter er særlig aktuelt*

4. *Formidle forskningsbasert kunnskap om dyrs atferd og behov*

## 6.7 Begrunnelser for motstanden

Utvalget oppfatter at en utbredt begrunnelse for motstand mot pelsdyrhold er hensynet til dyrevelferden, idet motstandere mener at dyrevelferden er for dårlig i pelsdyrproduksjonen slik den drives i dag, og kanskje at det også er utenkelig at en regningssvarende pelsdyrproduksjon kan drives på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte. Det legges her ofte vekt på at dyrene holdes i bur på en måte som gjør det umulig å utøve naturlig og artsspesifikk atferd som å bevege seg lenger enn buret tillater, jakte, grave og svømme. Eksempler på dette finnes i uttalelsene fra Landbruksdepartementets etikkutvalg (nå Rådet for dyreetikk), Den Norske Veterinærforening og Veterinærinstituttet som er sitert tidligere.

Motstanden begrunnes også ut fra formålet med produksjonen. Pels oppfattes for noen som et unødvendig luksusprodukt hvor det finnes gode alternative produkter, slik at det ikke kan forsvares å drive en særskilt produksjon av pels. I dette kan det ligge en lavere aksept for belastning på dyrene når formålet er pels enn når formålet er matproduksjon eller andre formål, og dermed en oppfatning om at det bør være ulike standarder for dyrehold avhengig av formålet med holdet. Dette kan skyldes at det er lettere å velge bort produkter av pels fordi det finnes mange andre typer klær og materialer som fyller samme funksjon, mens alle må ha mat, og de fleste forbrukere i Norge spiser animalske produkter. I andre husdyrproduksjoner er det dessuten vanlig å utnytte flere ressurser ved dyret. Når det gjelder storfe, utnyttes både melk, kjøtt og skinn. Likedan brukes både kjøtt og ull fra saueproduksjonen.

Det kan være flere dimensjoner i begrunnelsen for motstanden enn det som er nevnt over. Dette kan være knyttet til både etiske vurderinger av formålet og oppfatninger om dyrevelferd eller etiske vurderinger om hold av rovdyr.

## Kapittel 7

# Etiske spørsmål rundt pelsdyrhold

Pelsdyrutvalget skal etter mandatet drøfte og vurdere etiske spørsmål rundt pelsdyrhold. Begrepene moral og etikk kommer fra hvert sitt språk (henholdsvis latin og gresk), og kan begge oversettes med skikk og bruk. Det er etter hvert vanlig å bruke moral om de oppfatningene eller verdiene som ligger til grunn for egne handlinger eller bedømmelsen av andres handlinger, og etikk om grunnlaget for eller den teoretiske refleksjonen over disse verdiene<sup>1</sup>.

Gjennomgangen av oppfatninger om pelsdyrhold i opinionen viste at to viktige etiske spørsmål rundt pelsdyrhold er spørsmålet om dyrevelferden for pelsdyrene og spørsmålet om formålet med pelsdyrholdet, det vil si om det kan forsvares å holde og avlive pelsdyr for pelsens skyld. Spørsmålene har to ulike perspektiver. For det første spørsmålet er det pelsdyrenes perspektiv og behov som er det sentrale, mens det andre spørsmålet dreier seg om en vurdering av menneskets beveggrunner. Ofte er det dette spørsmålet om formålet som karakteriseres som det etiske spørsmålet, men utvalget betrakter også spørsmålet om dyrevelferd som et etisk spørsmål. Hvilke krav som skal settes til dyrevelferden handler også om hvilke moralske plikter vi har overfor dyrene.

De etiske spørsmålene som gjelder pelsdyr er imidlertid også en del av de generelle etiske spørsmål som angår alt dyrehold, og i det hele tatt forholdet mellom mennesker og dyr. Det faller utenfor rammen av denne utredningen å gå dypt inn i en generell drøftelse av dette, men utvalget vil innledningsvis skissere noen etiske utgangspunkter og presentere det etiske grunnlaget for dyrevelferdsloven. Den videre drøftelse gjelder dyrevelferd generelt og deretter dyrevelferd for pelsdyr spesielt, herunder vurderingen av pelsdyrnæringen som ble gjort i dyrevelferdsmeldingen, og hvordan denne er fulgt opp. Til sist vurderes betydningen av formålet med pelsdyrhold og pelsdyrnæringens påvirkning på naturmangfold og miljø.

### 7.1 Menneskets etiske plikter overfor dyr. Dyrevelferdslovens utgangspunkt

Dyrevelferdsmeldingen gjennomgår begrepet dyreetikk i meldingens kapittel 4.1.2. Her påpekes at på en del livsområder er verdigrunnlaget allmenngyldig og uavhengig av tidsepoker og landegrenser. Som eksempel nevnes holdninger til løgn, tyveri og drap. På andre områder varierer den gjengse oppfatning mellom kulturer, og over tid innenfor en kulturkrets. Dette kan f.eks. gjelde synet på slaveri, kvinners rettigheter og homofili. Når det gjelder holdninger til dyr og dyrs status, er dette et område som har vist variasjoner mellom ulike kulturer og tidsepoker. Det kan legges til at det på dette området også hersker ulike oppfatninger i dag innenfor vår kultur.

Spørsmålet om hensynet til dyr skal tillegges vekt, og i så fall hvilken vekt, er gammelt. Problemstillingen finnes allerede i det gamle testamentet. Ofte brukes begrepet *moralsk status* for å angi hvem som omfattes av moralske regler, og dermed skal tas hensyn til i en moralsk vurdering. Dette er ikke det samme som å være en moralsk aktør som forventes å følge moralske regler eller å handle moralsk. De fleste mener at alle mennesker har moralsk status, selv om enkelte grupper som f.eks. spedbarn ikke selv kan forventes å være aktører som handler på moralsk grunnlag. Dyr kan ikke anses å være moralske aktører, men det er et etisk spørsmål om de har moralsk status, og om mennesket eventuelt skal anses å ha en høyere moralsk status enn dyrene.

Historisk har mennesket vært tillagt høyere moralsk status enn dyr, og i vår kultur har et verdensbilde som setter mennesket i sentrum vært framherskende. Innen jødedom, kristendom og islam har mennesket blitt ansett for å ha vært skapt i guds bilde, og dermed hatt en særlig stilling i skaperverket. Menneskets særstilling har også vært begrunnet med at det har egenskaper som skiller dem fra dyrene, slik som at det har et avansert språk og evne til abstrakt tenkning. Fra

<sup>1</sup> Carson, S.G. & Korsberg, N., 2011. Etikk - teori og praksis



sine ståsteder la filosofer som René Descartes (1596–1650) og Immanuel Kant (1724–1804) vekt på menneskets fornuft når de mente at det var moralsk forskjell mellom mennesker og dyr, og at mennesket ikke hadde etiske plikter direkte overfor dyrene.

Den engelske filosofen Jeremy Bentham (1748–1832) argumenterte mot synet om at mennesker og dyr har ulik moralsk status da han spurte hvorfor dyr ikke ble gitt de samme moralske rettigheter som mennesket gav seg selv:

*«Is it the faculty of reason, or, perhaps, the faculty of discourse? But a full-grown horse or dog is beyond comparison a more rational, as well as a more conversable animal, than an infant of a day, or a week, or even a month, old. But suppose the case were otherwise, what would it avail? the question is not, Can they reason? nor, Can they talk? but, Can they suffer?»<sup>2</sup>*

Bentham påpeker en likhet mellom mennesker og dyr som innebærer at også dyr må tilkjennes moralsk status av mennesker: «Spørsmålet er ikke om dyr kan tenke eller tale, men om de kan lide». Svaret på spørsmålet er at dyrene i likhet med mennesket kan lide, og for Bentham er det dermed ikke grunnlag for en særstilling for mennesket.

Fra den moderne debatten om dyrs rettigheter nevner dyrevelferdsmeldingen filosofene Peter Singer og Tom Regan, som er sentrale i dyrefrigjøringsbevegelsen, og som begge tar avstand fra en moralsk forskjellsbehandling av dyr og mennesker på grunnlag av artstilhørighet. Singer gjør dette ut fra nytteetikk (utilitarisme). Her handler moral om å maksimere både menneskers og dyrs velferd idet både dyr og mennesker har krav på at det skal tas hensyn til dem. En moralsk vurdering av en praksis innebærer derfor å vurdere de velferdsmessige konsekvenser for dyrene og de potensielle fordeler for menneskene<sup>3</sup>. Regan argumenterer for at dyr har rettigheter. Ut fra den rettighetsetiske synsvinkel finnes det etiske regler som uansett omstendighetene begrenser hvordan vi kan behandle dyr<sup>4</sup>.

Mellom ytterlighetene finnes oppfatninger om at det ikke er galt for mennesket å bruke dyr så

lenge det tas hensyn til deres velferd. Både ved pelsdyrhold og ved annet husdyrhold brukes dyr for menneskelige formål. Ut fra en streng dyrerettighetsposisjon vil både bruk av dyr til mat og andre menneskelige formål krenke dyrenes rettigheter, og konsekvensen av et slikt syn vil være at mennesket heller ikke kan spise kjøtt. Dette er ikke et utbredt syn i vår kultur, der det vanligste er å godta at dyr holdes og avlives for i alle fall en del menneskelige formål. I forarbeidene til dyrevelferdsloven er det uttalt:

*«Et utbredt moralsyn i Norge i dag er at man skal kunne holde og avlive dyr for viktige menneskelige hensyn. Samtidig mener de fleste at man ikke skal utsette dyr for vilkårlig, tankeløs eller formålsløs avlaving. Det viktigste er imidlertid hvordan dyrene holdes og behandles mens de lever, at avlavingen skjer skånsomt, og at formålet med den aktuelle aktiviteten lar seg forsvare som tilstrekkelig viktig. Tilstrekkelig store nyttehensyn for mennesker vil ofte medføre at dyret ikke får ivaretatt alle sine behov fullt ut. Likevel kan selv ikke gode formål legitimere en hvilken som helst bruk av dyr.»<sup>5</sup>*

Ved en nærmere refleksjon over hvorfor hold og avlaving av dyr for menneskers formål eventuelt kan aksepteres, kan det blant annet pekes på at dersom man ikke skulle gjøre det, ville flertallet av disse dyrene ikke eksistere overhodet. Det er nettopp menneskenes bruk av dyrene som er grunnen til at de avles og holdes. For flertallet av dyrene er altså menneskets bruk av dem forutsetningen for at de har et liv. Hvis dette er et liv der dyrevelferden ivaretas, kan det hevdes at dette har en positiv verdi som kan forsvare menneskets bruk av dyrene. Peter Sandøe presenterer et slikt argument i artikkelen Dyreetikk<sup>6</sup>.

Problemstillingen kan da være hvilke menneskelige formål som kan forsvare bruk av dyr, og hvor stor ulempe eller mye smerte det kan forsvares å påføre dyr i forhold til gevinsten for mennesker. Dyrehold medfører som oftest begrensninger på dyrenes utfoldelsesmuligheter sammenlignet med en vill tilværelse i naturen, og i forarbeidene til dyrevelferdsloven er det pekt på at kommersielt dyrehold neppe kan drives uten at dette forholdet aksepteres<sup>7</sup>. I forarbeidene til

<sup>2</sup> Bentham, J., 1789. *The Principles of Morals and Legislation*, 1789, Chapter XVII, Section 1

<sup>3</sup> Sandøe, P., 2014. <http://dyreetikk.dk/dyreetisk-teori/nytteetisk-synsvinkel/> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

<sup>4</sup> Sandøe, P., 2014. <http://dyreetikk.dk/dyreetisk-teori/rettighetsetisk-synsvinkel/> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

<sup>5</sup> Ot.prp. nr. 15 (2008–2009) om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). Side 9

<sup>6</sup> Sandøe, P., 2014. [http://dyreetikk.dk/dokumenter/pdf/undervisning/undervisningstekst\\_dyreetikk](http://dyreetikk.dk/dokumenter/pdf/undervisning/undervisningstekst_dyreetikk) (Nettsiden besøkt 27.8.2014)

dyrevelferdsloven ble det lagt til grunn at kommersielt dyrehold har bred aksept i samfunnet<sup>8</sup>.

Vår lovgivning om dyrevelferd bygger på at mennesker har etiske plikter overfor dyr. En sentral bakgrunn for dyrevelferdsloven var den etiske plattformen som dyrevelferdsmeldingen foreslo skulle være førende for holdninger og behandling av dyr i vårt samfunn. Denne plattformen gir uttrykk for et grunnleggende syn på våre etiske plikter overfor dyr og for en forståelse av hva som ligger i god dyrevelferd:

- Dyr har egenverdi. Håndtering av dyr skal skje med omsorg og respekt for dyrs egenart. Dette innebærer å ta utstrakt hensyn til dyrs naturlige behov og aktivt forebygge sykdom, skader og smerte
- Personer som har dyr i sin varetekt, skal ha kunnskap om dyrets atferdsbehov og dets krav til ernæring, sosialt og fysisk miljø. Personer som har dyr i sin varetekt, har ansvaret for at dyr får dekket sine grunnleggende behov, og at de får forsvarlig hjelp ved sykdom og skade
- Dyr skal holdes i miljø som gir god livskvalitet
- Funksjonsfriske dyr, fysisk og psykisk, skal være en forutsetning for alle typer avl
- Før nye tekniske løsninger tas i bruk, skal det sannsynliggjøres at de ikke medfører redusert dyrevelferd. Nye driftsformer må belaste dyrene minst mulig

Dyrs egenverdi står sentralt i denne plattformen. Dyrevelferdsloven § 3 slår også fast at dyr har egenverdi, og sier generelt hvordan dyr skal behandles:

*«Dyr har egenverdi uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker. Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger.»*

## 7.2 Dyrevelferd

Tidligere var det både i lovgivningen og ellers vanlig å snakke om dyrevern, med det mål for øye å beskytte dyr mot mishandling, vanskjøtsel og lidelse. Med økt kunnskap og endringer i samfunnsforholdninger, har det vært en utvikling mot å legge mer vekt på dyrs velferd, d.v.s. at de også skal ha det godt og trives. Dette kommer til

<sup>7</sup> Ot.prp. nr. 15 (2008–2009) om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). Side 12

<sup>8</sup> Ot.prp. nr. 15 (2008–2009) om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). Side 12

uttrykk i den etiske plattformen, og i navnet på dyrevelferdsloven fra 2009 som opphevet den tidligere lov om dyrevern.

Velferdsbegrepet er først og fremst relatert til det enkelte individet. Når man snakker om dyrevelferd på besetningsnivå, er det derfor relevant å ta hensyn til de individer som kommer dårligst ut. Samtidig vil den samlede dyrevelferden kunne sies å være god, selv om ikke samtlige enkeltindividers velferd er tilfredsstillende til enhver tid. I de systemene som er utviklet til vurdering av dyrevelferd på besetningsnivå, f.eks. Welfare Quality® og WelFur, er det likevel generelt slik at dårlig velferd som bare foreligger hos få individer gir et forholdsvis stort utslag på resultatet.

Der det foreligger et tilstrekkelig faktagrunnlag kan det være aktuelt å se hen til føre var-prinsippet som anvendes innenfor miljørett og matlovgivningen, slik at tvil etter omstendighetene skal komme dyrene til gode. I dyrevelferdsloven kan dette sies å følge av § 3 andre ledd om at «*dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige belastninger og påkjenninger*». Forarbeidene til loven uttaler at begrepet «fare for» innebærer at man på områder med manglende kunnskap bør legge et forsiktighetsprinsipp til grunn<sup>9</sup>.

### 7.2.1 Dimensjoner ved dyrevelferd

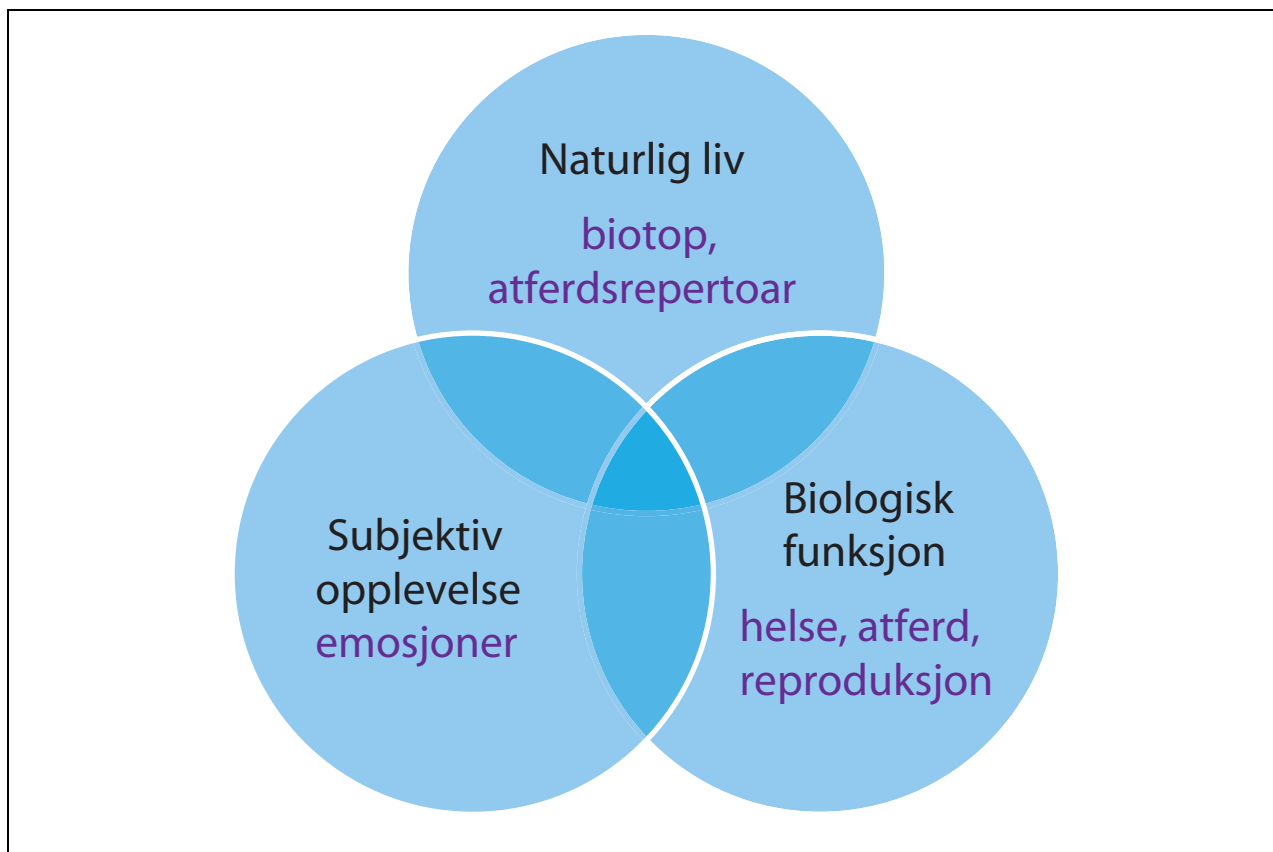
Rapporten «Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge» gir følgende formulering:

*«Generelt kan en tilnærme seg dyrevelferdsbegrepet på tre ulike måter hvor man vektlegger ulike aspekter av dyrs livskvalitet (Duncan og Fraser, 1997):*

1. *Dyrets biologiske funksjon, det vil si at et dyr som fungerer godt biologisk (for eksempel har god helse, lav stressnivå, og yter godt) også har god livskvalitet (f.eks. Broom, 1986, 1991).*
2. *Dyrets subjektive oppfattelse av sin situasjon, det vil si dyr har god livskvalitet når de ikke lider eller (med en positiv definisjon) føler seg bra (f.eks. Duncan, 1993; Wolf, 1990).*
3. *En «naturalistisk» forståelse der hovedfokus rettes mot dyrs mulighet til å utføre sitt arts-typiske atferdsrepertoar (Kiley-Worthington, 1989; Rollin, 1993).»*

Disse tilnærmingene har mye til felles, men skiller seg også i viktige henseender.

<sup>9</sup> Ot.prp. nr. 15 (2008–2009) om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). Side 94



Figur 7.1 Dyrevelferdens tre dimensjoner som viser viktige aspekter ved hva dyrevelferd er<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Braastad, B., 2014. Figur: Dyrevelferdens tre dimensjoner som viser viktige aspekter ved hva dyrevelferd er, etter Vonne Lund. <http://www.braastad.info/dyrevelferd/> (Nettsiden besøkt 10.5.2014)

Under dimensjonen «biologisk funksjon» er det viktigste oppfyllelse av biologiske behov og dyrenes *helse*, hvilket indikerer at fysiologiske behov er viktigere enn atferdsmessige og følelsesmessige behov. Redusert velferd indikeres av dødelighet, stress, sykdom, skade, feil- og underernæring, og dårlig produksjon/reproduksjon.

Under dimensjonen «subjektive opplevelser» er det viktigste at dyrenes subjektive opplevelser er positive framfor negative, og *opplevelse* er hovedsaken. Velferden kan oppfattes som summen av positive og negative opplevelser<sup>10</sup>. Opplevelser kan ikke måles direkte, slik at redusert velferd indikeres av unormal, negativ atferd (f.eks. negativ sosial atferd, frykt, nedstemthet, stereotyper) og åpenlyst negative opplevelser (f.eks. smerte, sult, frustrasjon). God velferd indikeres

av normal, positiv atferd (f.eks. positiv sosial atferd, tillitsfullhet, lek, pelsstell, paring).

Under dimensjonen «naturlig liv» er det viktigste dyrs mulighet til å leve et naturlig liv hvor det kan utføre sin artsspesifikke atferd under naturlige forhold. Dyrenes *muligheter* er hovedsaken, men også at de har tilgang på sollys og natur. Redusert velferd indikeres av at dyr *ikke kan*, mens god velferd indikeres av at dyr *kan* uttrykke artsspesifikk atferd (f.eks. sosial atferd, lek, pelspleie, parring, redebygging, fødsel og valpestell, svømming, graving, jaging).

En definisjon av dyrevelferd som inkluderer elementer fra alle de tre dimensjonene, visualisert med der de overlapper, vil ivareta god dyrevelferd. Velger en å se på dyrevelferd bare ut fra en av dimensjonene, kan andre viktige forhold bli oversett.

Disse tre dimensjonene er ofte inkludert i offisielle definisjoner av dyrevelferd, som f.eks. den brukt av World Organization for Animal Health. Av den framgår at et dyr har god velferd når det er

<sup>10</sup> Simonsen, H.B., 1996. Assessment of animal welfare by a holistic approach: Behaviour, health and measured opinion. Acta Agric Scand Section A – Animal Science 1996; 27 (Suppl): 91-96

friskt, føler velvære, er velernært, trygg, kan uttrykke medfødte behov og ... ikke lider av ubehagelige tilstander som smerte, frykt og engstelse<sup>11</sup>.

Dyrenes naturlige atferd, og ikke minst deres behov er vidt forskjellige bl.a. ut fra dyreart. Noen behov er enklere å oppfylle i fangenskap enn andre, og bare dyrene kan avgjøre hvilke former for naturlig atferd som er et behov for dem som husdyr. De stimuli som utløser dyrenes atferd i naturen er ofte ikke til stede hos husdyr hvor behov oppfylles ofte på annen måte hos husdyr. Behovet for energi dekkes f.eks. av fôring og ikke av fødesøking. Det er derfor ikke gitt at fødesøking er et behov uavhengig av om dyret føler sult eller ei. Velferden påvirkes derfor bare av behov som også opptrer hos husdyr. I noen tilfeller kan det være et «behov» for å utføre en atferd i seg selv, uansett om det er et utløsende stimuli eller om det underliggende biologiske behovet er oppfylt eller ei, som f.eks. sandbading hos høns.

### 7.2.2 Konsepter for dyrevelferdsvurdering

Eksempler på faktorer som brukes som velferdsindikatorer er tilvekst, produksjon, sykdomsforekomst, skader, dødelighet, reproduksjonssuksess, atferd samt fysiologiske parametre, f.eks. stresshormoner. Selv om disse kan gi verdifull informasjon om velferden, kan det være utfordrende å avgjøre hvordan de forskjellige indikatorene skal vektlegges innbyrdes. I blant vil to mål på velferd kunne peke i forskjellige retninger. Et annet moment er at dyr som bruker store ressurser på å mestre sitt miljø, sannsynligvis vil ha dårligere velferd enn et som bruker små, selv om begge lykkes i sine forsøk (dette kan likevel være vanskelig å måle). Slik vil dyrets velferd være et produkt av dets iboende egenskaper kombinert med de ytre påvirkningene som stellfaktorer, oppstillingsforhold og annet.

Moderne konsepter for vurdering av dyrevelferd trekker inn elementer fra alle tre retninger ovenfor, f.eks. De fem friheter – The five freedoms<sup>12</sup> og det EU-finansierte prosjektet Welfare Quality®<sup>13</sup>, mens det tidligere primært var den

første definisjon med fokus på helse, eller enda snevrere på fysiske forhold, f.eks. Animal Needs Indeks<sup>14</sup>, som ble brukt.

Farm Animal Welfare Councils fem friheter er<sup>15</sup>:

1. Frihet fra sult, tørst og feilernæring – ved å sikre tilstrekkelig tilgang til fôr og vann
2. Frihet fra ubehag – ved å sikre et passende miljø for hvile og aktivitet
3. Frihet fra smerte, skade og sykdom – ved godt stell til forebygging og behandling av sykdommer
4. Frihet til å utøve normal atferd – ved å sikre tilstrekkelig plass, fasiliteter og sosial kontakt
5. Frihet fra frykt og stress – ved å sikre leveforhold som ikke medfører mental lidelse

Av disse henviser punkt 1, 2 og 3 til oppfyllelse av biologiske behov, punkt 4 til naturlighet og punkt 5 til dyrenes subjektive opplevelser.

Et annet konsept er det europeiske Welfare Quality® som har velferdsprinsipper og velferdsriterier som vist i tabell 7.1.

I 2009 initierte European Fur Breeders' Association (EFBA) et prosjekt (Welfare Quality) med utvikling av protokoller med velferdsriterier for mink og rev til bruk for vurdering av dyrevelferden på den enkelte farm. Protokollene er laget med basis i prinsippene og kriteriene som ble utviklet i det EU-finansierte Welfare Quality-prosjektet<sup>16</sup>. Protokollene er ferdigstilt og de skal nå testes ut i stor skala i de pelsdyrproduserende landene i Europa, hvilket allerede er igang på mink i Danmark og på både rev og mink i Finland. Det er videre startet et 3-årig PhD prosjekt om dette på mink i Danmark og ytterligere ett påbegynnes i 2014<sup>17</sup>.

<sup>11</sup> Utvalgets oversettelse av Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE), 2008. Organization for Animal Health 2008. <http://www.oie.int/doc/ged/d5517.pdf> (Nettsiden besøkt 10.11.2014)

<sup>12</sup> FAWC. 1992. Farm Animal Welfare Council: FAWC updates the five freedoms. Veterinary record. 131, 357

<sup>13</sup> Welfare Quality® 2009. Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs). Welfare Quality® consortium, Lelystad, Netherlands. 122 pp

<sup>14</sup> Bartussek, H. 1999. A review of the animal needs index (ANI) for the assessment of animals' well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation. Livestock Production science. 61. (2-3) 179–192

<sup>15</sup> Utvalgets oversettelse

<sup>16</sup> Mononen, J., Møller, S.H., Hansen, S.W., Hovland, A.L., Koistinen, T., Lidfors, L., Malmkvist, J., Vinke, C. & Ahola, L. 2012. The development of on-farm welfare assessment protocols for foxes and mink: the Welfare Quality project. Anim. Welfare 21: 363–371.

<sup>17</sup> Prosjektene er ved Aarhus Universitet, Husdyrvidenskab, og har titlene *Assessment of animal welfare in Danish mink farms, for farmers, veterinarians and authorities* og *Iceberg indicators for assessing animal welfare in Mink at farm level*

Tabell 7.1

Velferdsprinsipper	Velferdskriterier
1. God føring	1. Fravær av langvarig sult 2. Fravær av langvarig tørst
2. God oppstalling	3. Komfort ved hvile 4. Temperaturmessig komfort 5. Bevegelsesfrihet
3. God helse	6. Fravær av skader 7. Fravær av sykdom 8. Fravær av smerte forårsaket av røktrutiner
4. Hensiktsmessig atferd	9. Utfoldelse av sosial atferd 10. Utfoldelse av annen atferd 11. Gode menneske-dyr relasjoner 12. Positive følelser

### 7.2.3 Dyrevelferdsmeldingen

I dyrevelferdsmeldingen ble det pekt på en rekke utfordringer ved pelsdyrholdet og foreslått en gjennomgang av det gjeldende regelverket for å sikre en bedre dyrevelferd for pelsdyr (jf. kapittel 4.3). I denne sammenheng er det nærliggende å se nærmere på oppfølgingen av dyrevelferdsmeldingens krav til det nye regelverket. I det følgende gis en gjennomgang av utfordringene som meldingen pekte på og hvordan det nye regelverket har fulgt opp disse. Deretter gir utvalget sine kommentarer til om forutsetningene for dyrevelferden er blitt tilsvarende bedre på disse punktene.

#### *Nettingbur – andre driftsformer*

Den nye forskriften opprettholder bur som driftsform. I høringsbrevet anførte Mattilsynet at det i følge VKMs rapport hittil ikke finnes andre dokumenterte måter å drive pelsdyroppdrett enn hold i nettingbur. I den nye forskriften er det valgt en gjennomgående ordlyd som legger til rette for eventuelle framtidige alternative driftsformer ved å bruke uttrykk som «oppholds-enhet» og «oppstallingssystemer». Mattilsynet mente at disse endringene ville kunne stimulere til nytenkning og utprøving av alternative måter å holde pelsdyr på.

#### *Innskrenket bevegelsesfrihet – sysselsetting og sosiale relasjoner*

Generelt og i tråd med dyrevelferdsloven krever forskriften at oppholds-enheter for pelsdyr skal være tilpasset antallet dyr og være så store, komplekse og fleksible at dyrene kan bevege seg, ligge naturlig og utføre variert aktivitet. Det skal tas hensyn til dyrenes artstypiske behov, særlig ut fra deres alder og kjønn, og tid på året.

For å øke bevegelsesfriheten og gi bedre mulighet for sysselsetting og sosiale relasjoner krever forskriften bruk av fleksible oppstallings-systemer:

*«Pelsdyr skal holdes i fleksible oppstallings-systemer der det kan åpnes mellom oppholds-enheter, eller mellom oppholds-enheter og annet egnet areal.»*

Mink og rev skal ha adgang til så stor del som mulig av anleggets oppholdsareal gjennom hele året. Avlsdyr av rev skal i tiden mellom pelsing og paring utover minstearealet ha adgang til et tilleggsareal som er minst like stort. For avlshanner gjelder tilleggskravet også etter paring og så lenge som mulig. Avlsdyr av mink skal i tiden mellom pelsing og valping, med unntak av parings-tiden, ha adgang til et tilleggsareal på minst 75 % av minste tillatte areal, som kan være i et øvre plan.

Oppholdsenshetens minsteareal for oppstalling av mink er i hovedsak ikke endret. Imidlertid er det innført en vektgrense på 4,2 kg, hvor dyr som er tyngre enn dette, d.v.s. enkelte avls-hanner, skal ha dobbelt så stort areal. Dermed skal voksne mink som er lettere enn 4,2 kg ha et gulvareal på minst 0,27 m<sup>2</sup> per dyr. Dette tilsvarer arealet i et standard minkbur på ett plan. Voksne mink som er 4,2 kg eller tyngre, skal ha et gulvareal på minst 0,47 m<sup>2</sup> per dyr. Dette tilsvarer arealet til et standard klatrebur. Nytt er at hver oppholdsenshet kan være på ett eller flere plan. Tispe med valper og avvente valpekull fram til 11 ukers alder skal utenom redekasse eller skjul ha minst 0,27 m<sup>2</sup>. Grupper av valper eldre enn 11 uker skal utenom redekasse eller skjul ha et areal på minst 0,27 m<sup>2</sup> pluss minst 0,09 m<sup>2</sup> for hvert dyr over to. Nytt er innføring av grensen ved 11 ukers alder for endring av areal til valper. Tilleggsarealet for hvert nytt dyr er justert slik at det ikke vil være tillatt med flere enn 4 dyr i ett klatrebur.

Når det gjelder rev krever den nye forskriften at minstearealet økes fra 0,8 m<sup>2</sup> til 1,2 m<sup>2</sup> for oppstalling av enkelt dyr, enten det er avlsdyr eller valper. Videre er det innført en vektgrense hvor avlsdyr som veier mindre enn 20 kg skal ha et areal på minst 1,2 m<sup>2</sup>, mens avlsdyr tyngre enn 20 kg, skal ha et areal på minst 2,0 m<sup>2</sup>. Nytt er også at hver oppholdsenshet kan være på ett eller flere plan og 11 ukers grense for tildeling av større areal til valper. Det ble gitt en overgangstid til 1. januar 2018 for utvidelse av arealet for avlsdyr lettere enn 12 kg, d.v.s. de fleste sølv- og blårevtisper. For avlsdyr som veier mellom 12 og 20 kg, d.v.s. de fleste sølv- og blårevhanner og noen blårevtisper, ble det gitt en overgangstid til 1. januar 2015. Det ble ikke gitt overgangstid for dyr tyngre enn 20 kg, d.v.s. enkelte blårevhanner.

### *Sosiale relasjoner*

Forskriften krever at alle dyr skal gis adgang til ønsket sosial kontakt med andre dyr i anlegget. Valper skal oppstalles to eller flere sammen fra avvenning og fram til pelsing. Enkeltvis oppstalling av valper kan likevel skje dersom det er nødvendig for å unngå slåssing og skader. Slik enkeltvis oppstalling av revevalper skal som hovedregel ikke skje før ved 4 måneders alder. Nødvendige tiltak skal iverksettes for å redusere konkurranse og aggresjon mellom dyr som holdes sammen. Dyr som ikke aksepterer hverandre skal holdes atskilt. Ved gruppehold av rev som er eldre enn 3 måneder, skal hvert enkelt dyr ha egen fôrings-

plass. Ved hold av pelsdyr i familiegrupper skal det legges til rette for at mordyrets velferd blir ivaretatt.

Dyreholder skal dessuten føre journal over aggresjon mellom dyr og tiltak for å redusere slik aggresjon.

Kravet om at valper skal gå sammen, to eller flere fram til pelsing, henger sammen med krav om avl for rolige, ikke-aggressive dyr. Når det gjelder rev, kommer i tillegg kravet om økt minsteareal til enkeltvis oppstallede dyr. Kravet om økt minsteareal til enkeltvis oppstallede revevalper vil falle bort dersom alle valper, inkludert sølvrevevalper kan gå sammen på større arealer ved bruk av fleksible oppstallingssystemer.

### *Aktivitet*

I tillegg til aktivitet gjennom ønskede sosiale relasjoner skal oppholdsensheten til enhver tid være beriket med egnede aktivitetsobjekter og eventuelt innretninger som stimulerer dyrene til lek, gnaging, utforskning og variert fysisk aktivitet. Mink skal ha halm, men halm alene til mink er ikke tilstrekkelig som aktivitetsobjekt. Aktivitetsobjektene må skiftes tilstrekkelig ofte for å sikre mulighet for variert aktivitet.

For å sikre etterlevelse har forskriften krav om skriftlige rutiner for bruk av fleksible oppstallingssystemer, tilrettelegging for ønsket sosial kontakt mellom dyr og bruk av stimulerende aktivitetsobjekter og/eller innretninger.

### *Bedre forhold mellom dyr og røkter*

Forskriften krever at dyreholder skal iverksette tiltak for at dyrene fra tidlig alder skal bli tillitsfulle og tamme nok til å kunne håndteres og stelles på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte. All håndtering av pelsdyr skal foregå på en skånsom måte av trent personell. Dyrene skal så langt mulig håndteres for hånd og av personell dyrene kjenner. Dyr skal løftes og bæres med understøttelse av kroppen. Fikseringsutstyr skal kun brukes unntaksvis dersom det er helt nødvendig av hensyn til dyret eller den som håndterer dyret. I tillegg skal dyreholder ha skriftlige rutiner som sikrer overholdelse av kravene til håndtering og sosialisering av dyrene.

### *Avl for tamhet*

Det framgår av forskriften at ved utvalg av avlsdyr skal det særlig legges vekt på at dyrene er tillitsfulle overfor mennesker, og rolige og ikke spesielt

aggressive overfor artsfrender. Avlsdyr skal være testet for tillitsfullhet overfor mennesker før de benyttes i avl. Testingen skal gi pålitelige og dokumenterbare resultater.

#### *Livdyrutstillinger*

Forskriften slår fast at det er forbudt å arrangere aktiviteter der levende pelsdyr vises fram, og som for dyrene innebærer transport til og framvisning i fysisk immobilisert tilstand i et fremmed miljø. Det er også forbudt å la pelsdyr delta i slike aktiviteter.

#### *Brunstkontroll og inseminasjon, der dyrene er fiksert (rev) / Innfangning av rev med tang*

Forskriften forbyr rutinemessig bruk av nakketang. Dersom det er nødvendig, kan gummiert eller på annen måte polstret nakketang likevel brukes ved sykdomsbehandling, brunstmåling, inseminering og under selve avlivingen. Bruk av munnlås eller annet kjevefikseringsutstyr som reduserer eller hindrer revens mulighet til å pese, er forbudt.

#### *Behov for gjemmedest*

Forskriften krever at alle dyr (både mink og rev) skal ha tilgang til skjul hele året. Dette kravet er nytt for rev. Rev skal til enhver tid kunne søke skjul fra sine artsfrender og ha en lun og skjermet liggeplass som gir tilstrekkelig beskyttelse mot ugunstige værforhold. Skjulet skal minst ha tre tette vegger, være stort nok til at dyrene kan innta en naturlig liggestilling, og være plassert i oppholdsrommet eller oppå som toppmontert kasse. Skjulet skal være slik utformet at det ikke hindrer dyrene å ha utsyn til omgivelsene i alle retninger fra oppholdsrommet. Skjul til mink skal være laget av materiale som ikke leder varme, eksempelvis tre. Det skal ha nettingtak, tette vegger med en egnet inngangsåpning og trekkfritt gulv. Det skal gi tilstrekkelig beskyttelse mot ugunstige værforhold. Skjulet skal være tilpasset antallet dyr slik at de kan innta en naturlig liggestilling samtidig. Skjulet skal regelmessig forsynes med isolerende, tørt, rent og egnet redemateriale i tilstrekkelige mengder.

#### *Oversikt over omgivelsene*

Forskriften krever at alle avvente dyr skal ha tilgang til liggehylle eller annen permanent innretning som er plassert høyt i oppholdsrommet, og som er utformet slik at dyret kan iaktta omgivel-

sene og innta en bekvem hvilestilling. Dette kravet er nytt for mink.

#### *Restriktiv føring*

Forskriften slår fast at overvekt som har negativ innvirkning på dyrets bevegelsesevne og helse, skal forebygges. Avlsdyr skal velges ut så tidlig som mulig og føres slik at behovet for stor vekt-reduksjon fram mot paring faller bort. Dersom det er nødvendig å redusere dyrenes vekt, skal dette skje ved å benytte fôr med lavere energiinnhold eller ved å øke dyrenes fysiske aktivitet. Den tiden dyrene bruker til å ete skal ikke reduseres.

#### *Relativt høy valpedødelighet hos rev, valpedrap er vanlig*

Forskriftens krav til at drektige tisper skal holdes tilstrekkelig atskilt fra hverandre for å unngå stress, til utvalg av avlsdyr og til sosialisering av dyrene sammen med skjerpede krav om tilsyn, vil blant annet kunne forebygge valpedødelighet.

Når det gjelder tilsyn skal dyreholder sikre at samtlige dyr får godt tilsyn og stell minst to ganger per døgn. Fra tiden omkring fødsel og til avvenning skal tisper og valper ha hyppigere tilsyn. Det samme gjelder valpekull fra avvenning til endelig oppsplitting. Syke og skadde dyr og dyr som viser unormal atferd, skal også ha hyppigere tilsyn.

#### *Dyrevelferd må vektlegges i avl*

Avl på store dyr (finsk rev) medfører funksjonelle problemer. Oppdrett av mutanter og hybridridere bør vurderes i en velferdssammenheng. Forskriften krever at ved avl av pelsdyr skal formålet være robuste og friske dyr med god fysisk og mental funksjon. Dyr med arvelige defekter skal ikke brukes i avl.

#### *Vanntilgang må sikres hele året*

Forskriften krever at anlegg for hold av pelsdyr skal ha frostoffri og automatisk drikkevannsforsyning.

#### *Avliving av mink med CO<sub>2</sub> er ikke tilstrekkelig utredet*

Avlivningsforskriften (jf. kapittel 4.3.1) implementerer EUs nye avlivingsforordning som trådte i kraft 1. januar 2013. Forskriften angir hvilke metoder som er tillatt brukt til avliving av pelsdyr. Når

det gjelder bruk av CO<sub>2</sub>, skal gasskonsentrasjonen ved avlaving være minst 80 %.

VKMs faggruppe for dyrehelse og dyrevelferd har vurdert velferd for pelsdyr og risikoen for stress og lidelse knyttet til avlaving av disse dyrene, i rapporten *Vurdering av risiko for lidelse ved hold av pelsdyr (2008)*<sup>18</sup>. VKM satte ned en ad hoc-gruppe for å svare på spørsmålene knyttet til stress og lidelse ved avlaving av dyrene. I følge ad hoc-gruppens vurdering<sup>19</sup>, er CO<sub>2</sub> å anbefale brukt til avlaving av mink kun dersom konsentrasjonen er høy (nær 100 %). Dette på grunn av gassens lokalirriterende effekt og dyrenes aversjonsreaksjoner. CO gir ikke de samme reaksjonene og er derfor å foretrekke fra et dyrevelferdsperspektiv, men kan utgjøre en fare for personellet. CO fra eksos vurderes som mindre egnet fordi det da også vil være CO<sub>2</sub> og andre irriterende stoffer til stede. Også edelgasser, mekaniske instrumenter (f.eks. boltepestol), slag mot hodet, elektrisk bedøvelse/avlaving, halsdislokasjon og injeksjon av dødelig dose bedøvelsesmiddel er omtalt, men ingen av disse metodene brukes i praksis i dag.

I samme rapport vurderte ad hoc-gruppen følgende avlivingsmetoder for rev: avlaving med strøm, CO<sub>2</sub> og CO, mekaniske instrumenter samt injeksjon av dødelig dose bedøvelsesmiddel. Strøm anses å være akseptabelt, men det anbefales å iverksette tiltak for å redusere håndteringsrelatert stress. Ad hoc-gruppen har ikke funnet bevis for at gass er benyttet til avlaving av rev i oppdrett, og heller ikke andre metoder brukes i praksis.

Rapporten konkluderte med at gruppen ikke anbefaler bruk av andre metoder, men foreslår at det vurderes å ta i bruk premedikasjon før avlaving med gass eller strøm. Premedikasjon for å redusere håndteringsrelatert stress og ubehag i forbindelse med bedøving og avlaving kan gis i fôret eller i godbiter. Gruppen fant ingen litteratur om emnet, men foreslo at det initieres forskning om dette.

<sup>18</sup> Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2008. Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety, Report 11. June 2008. <http://vkm.no/dav/9b51757663.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)

<sup>19</sup> Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2008. Report from the *ad hoc* group concerning stress and suffering in the killing of fur producing animals, Report 19. May 2008. <http://vkm.no/dav/294c521f16.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)

#### 7.2.4 Mattilsynets vurdering av regelverks-etterlevelsen

Den store oppmerksomheten rundt pelsdyrhold og medienes framstilling av utilfredsstillende forhold de siste årene har ført til at både myndighetene og næringen selv har økt innsatsen for å bedre dyrevelferden.

De siste tre årene har det vært gjennomført over 200 tilsynsbesøk per år. En stadig større andel av besøkene gjøres uanmeldt, noe som er Mattilsynets foretrukne metode så sant det er praktisk mulig. Tilsyn kan ved behov gjennomføres mer enn en gang per år på en gitt farm. I løpet av de siste årene har samtlige oppdrettere hatt tilsynsbesøk, noen flere ganger.

Den økte tilsynsfrekvensen har medført flere rapporterte regelverksbrudd. Bruddene omfatter blant annet forhold som mangler ved journalføring og skriftlige rutiner, manglende aktivitetsobjekter og manglende behandling av syke og skadde dyr. Mattilsynet oppgir likevel på sine hjemmesider at det generelle inntrykket er at det gjennomsnittlige nivået når det gjelder dyrevelferd er blitt gradvis bedre<sup>20</sup>.

For å kunne se utviklingstrekk og få sammenlignbare resultater over tid, må det imidlertid benyttes lik tilsynsmetodikk i hele den aktuelle perioden. Typen avvik må dessuten registreres for å gi informasjon om alvorlighetsgraden av regelverksbruddene.

For hele 2011 ble det på landsbasis foretatt totalt 216 tilsyn i pelsdyrfarmer, hvorav 161 var uanmeldte og 55 varslede. Av disse resulterte 2 i politianmeldelse. Det ble fattet 25 vedtak og 7 hastevedtak. I 9 besetninger ble det fattet vedtak om behandling av syke og skadde dyr. For hele 2012 ble det foretatt 173 uanmeldte og 68 anmeldte tilsyn, totalt 241. To tilsyn resulterte i politianmeldelse. Det ble fattet vedtak ved 31 tilsyn og hastevedtak ved 15 tilsyn. I 17 besetninger ble det fattet vedtak om behandling av syke og skadde dyr. I 2013 ble det gjennomført 258 tilsyn totalt. Det ble gitt varsel om vedtak ved 72 av tilsynene og hastevedtak ble fattet ved 22 tilsyn, men det var ingen politianmeldelser<sup>21</sup>.

Både i de to sakene som ble politianmeldt i 2011 og i de to som ble politianmeldt i 2012, endte det med at de anmeldte bøndene ble ilagt bot. Det

<sup>20</sup> Mattilsynet, 2014. [http://www.mattilsynet.no/dyr\\_og\\_dyrehold/produksjonsdyr/pelsdyr/](http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/produksjonsdyr/pelsdyr/) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)

<sup>21</sup> Mattilsynet, 2012. Årsrapport for 2011 og Mattilsynet, 2013. Årsrapport for 2012 og Mattilsynet, 2014. Årsrapport for 2013



ble ikke ilagt aktivitetsnekt eller pålagt reduksjon av dyrehold blant pelsdyrbønder i løpet av 2011, 2012 eller 2013.

Mattilsynet som fører tilsyn med regelverksetterlevelsen har kommentert denne i sin årsrapport for 2013<sup>22</sup>:

*«Tallene fra tilsynet i 2013 viser små endringer fra 2012. Generelt er det slik at de fleste dyreholderne som driver innen denne næringen i dag i stor grad oppfyller kravene i regelverket. Enkelte produsenter trekker imidlertid ned helhetsinntrykket, ved stadige og til dels alvorlige brudd på regelverket. Oppfølging av disse produsentene krever mye ressurser av Mattilsynet.*

*Også i 2013 ser vi økende antall dyr per pelsdyrfarm. Økning i dyretall gjør det vanskeligere å sikre tilsyn med alle dyrene, og betydningen av gode rutiner og systemer for å sikre god dyrevelferd for samtlige individer øker. Innleid arbeidskraft som ikke, eller bare delvis, behersker norsk, benyttes i større grad enn tidligere. Dette er en utfordring spesielt i forhold til oppgaver knyttet til dokumentasjon. Gode rutiner og systemer er viktig blant annet for å sikre at man fanger opp og behandler skader eller sykdom på dyr. Det er fortsatt en del problemer med sår og skader, fortrinnsvis på minkvalper. Totalt sett vurderer vi at det er forbedringspotensiale med hensyn til dokumentasjon og journalføring innen næringen.*

...

*Mattilsynet har gjennomgående en konstruktiv dialog med de privatpraktiserende veterinærene som arbeider i besetningene. Dette vurderes som svært nyttig.»*

For å utdype dette ble Mattilsynet bedt om å gi en generell vurdering av regelverksetterlevelsen i pelsdyrnæringen, spesielt i denne næringen og sammenlignet med andre dyrehold og eventuelt andre tilsynsområder. Mattilsynet svarte følgende<sup>23</sup>:

*«Regelverksetterlevelsen i pelsdyrnæringen har blitt bedre de siste årene, og generelt oppfyller de fleste i pelsdyrnæringen i dag i stor grad kravene i regelverket. Det er enkelte produsenter som ikke gjør det og hvor vi stadig avdekker nye regelbrudd eller at avvik ikke blir lukket.*

*Mattilsynet har brukt og bruker mye ressurser på å følge opp pelsdyrnæringen. Det er ingen andre typer dyrehold som inspiseres like mye av Mattilsynet som pelsdyr. At regelverksetterlevelsen har blitt bedre er derfor forventet. Likevel avdekker vi fremdeles brudd på regelverket.*

*Mattilsynet avdekker også regelbrudd på dyrevelferd i andre dyrehold. Å sammenligne regelverksetterlevelsen i pelsdyrhold med annet dyrehold er imidlertid vanskelig pga ulik tilsynshyppighet og tilsynsomfang. Tallene og kommentarene under illustrerer det:*

#### *Storfehold:*

- 9,7 % av storfehold er inspisert hittil i 2014
- I 52 % av de inspiserte storfeholdene er det registrert ett eller flere avvik

#### *Svinehold:*

- 13,1 % av svinehold er inspisert hittil i 2014
- I 29,7 % av de inspiserte svineholdene er det registrert ett eller flere avvik

#### *Slaktekylling:*

- 30,9 % av slaktekyllingbesetninger er inspisert hittil i 2014
- I 15,7 % av de inspiserte besetningene er det registrert ett eller flere avvik

#### *Minkehold:*

- 47 % av minkeholdene er inspisert hittil i 2014
- I 33,8 % av de inspiserte minkeholdene er det registrert ett eller flere avvik

#### *Revehold:*

- 36 % av reveholdene er inspisert hittil i 2014
- I 46,5 % av de inspiserte reveholdene er det registrert ett eller flere avvik

*Det registreres altså avvik i ganske mange av besetningene. Det er naturlig at vi finner forhold som ikke er 100 prosent i henhold til regelverkskravene i mange virksomheter. Sann vil det være på de fleste felt, fordi alle som oftest har noe de kan gjøre bedre. Hvor vidt det blir avdekket eller ikke på en inspeksjon, kan komme an på hvor omfattende inspeksjonen er, hvilket fokus man har for inspeksjonen etc. Tallene sier imidlertid ikke noe om hvor vidt det er noen produsenter som utpeker seg med for eksempel veldig mange avvik, eller hvilken alvorlighetsgrad som ligger i avvikene. Dette er viktig å vite når man ser på tall på denne måten.*

<sup>22</sup> Mattilsynet, 2014. Årsrapport for 2013

<sup>23</sup> Mattilsynet, 2014. Svar til LMD på hhv oppdrag om pelsdyr 25. og 29. september. Vedlegg i mail av 6.10.2014

*Tilsyn med andre dyrehold er i større grad risikobasert enn tilsyn med pelsdyrhold. Det vil si at vi går på tilsyn der vi tror at regelverksbrudd foregår. Derfor er det som forventet at vi finner avvik i disse besetningene.*

*Tilsyn med pelsdyr er til dels risikobasert, men i tillegg fører vi tilsyn med flest mulig av alle pelsdyroppdrettere fordi politikere og samfunnet forøvrig forventer tettere oppfølging av pelsdyrhold enn annet dyrehold. Likevel avdekker vi en rekke avvik. Det kan skyldes at tilsynet føres etter en lang liste med kontrollpunkter (dvs. svært omfattende tilsyn) og at vi håndhever dem strengt. Det kan også være et uttrykk for at pelsdyrhold er krevende dyrevelferdsmessig.*

*Det er med andre ord ikke mulig å gi et klart svar på om pelsdyrhold skiller seg positivt eller negativt ut versus andre dyrehold. En positiv ting er at de fleste i stor grad følger regelverket, men på den andre siden avdekker vi fremdeles avvik til tross for omfattende tilsynsaktivitet.»*

Mattilsynet ble også spurt om hva som i årsrapporten menes med «stadige og til dels alvorlige brudd på regelverket», og svarte:

*«Det er noen få pelsdyroppdrettere som er «gjen-gangere» og hvor vi stadig avdekker alvorlige brudd på regelverket. Her er det foretatt flere tilsyn/oppfølgingsbesøk og virkemiddelbruken er økt. Tre av disse fikk til sammen ni hastevedtak rettet mot seg i 2013. Når Mattilsynet fatter hastevedtak, betyr dette at det foreligger en alvorlig situasjon som må avhjelpes raskt, og det er derfor unntak fra kravet om at vedtak skal varsles. Ofte dreier dette seg om avliving av syke/skadde dyr. Disse ni vedtakene representerer ca. 40 prosent av alle hastevedtak som ble tatt overfor pelsdyrhold i 2013.»*

Når det gjelder virkemidler som er brukt overfor tilsynsobjektene nevnt over, omfatter dette vedtak om tvangsmulkt, hastevedtak om avliving av syke/skadde dyr, pålegg om veterinærtilsyn og vedtak om avvikling av dyrehold. Her ble også aktivitetsforbud vurdert, men Mattilsynet har avvirket dette da driften etter planen skal overtas av en annen person.

### **7.2.5 Utvalgets vurdering av forutsetningene for dyrevelferden**

Utvalget konstaterer at det nye regelverket tar høyde for de momentene som ble påpekt i dyrevelferdsmeldingen, med unntak av behovet for

andre driftsformer enn nettingbur. Videre konstaterer utvalget at regelverket så langt det var mulig, ble basert på tilgjengelig kunnskap og innenfor slike økonomiske rammer at det var mulig å opprettholde pelsdyrnæringen i Norge, jf. mandatet for forskriftsarbeidet omtalt i kapittel 4.3.1.

#### *Nettingbur / Andre driftsformer*

Som nevnt i kapittel 4.3.1 ble det understreket i dyrevelferdsmeldingen at velferden for pelsdyrene måtte forbedres vesentlig i et framtidig pelsdyrhold sammenlignet med dagens driftsformer.

Den nye forskriften baserer seg på fleksible oppstallingssystemer (i dag bursystemer) med åpninger mellom oppholdsenhetene, som er en modifikasjon av tradisjonelle nettingbur. Utvalget mener at etterlevelse av forskriftens krav til bruk av fleksible oppstallings- og burssystemer vil bidra til å bedre dyrevelferden, fordi dette gir mulighet til mer beriking av miljøet og sosial kontakt mellom dyr som har behov for det. Imidlertid er svakheten med disse systemene, slik utvalget ser det, at de ikke kan kreves brukt hele året på grunn av blant annet plassproblemer.

Når det gjelder rev, er dette spesielt uheldig for avlstispene som er de dyrene som lever lengst i oppdrettet. Disse vil dermed fortsatt kunne oppstalles på minstearealet i lange perioder med den begrensede bevegelsesfrihet det medfører. Minstearealet til rev er økt fra 0,8 m<sup>2</sup> til 1,2 m<sup>2</sup> og kan ikke sies å representere en stor endring. Bruk av fleksible bursystemer innebærer for avlstispene minst dobbel så stor plass i tiden fra pelsing i november/desember til paring i februar/mars, og at de står på minstearealet i perioden fra paring i februar/mars til pelsing i november/desember, d.v.s. store deler av året. Kravet til økt minsteareal vil kunne gi noe bedre mulighet til beriking av oppholdsenheten også gjennom utvidelse i to plan, men på ingen måte innebære en vesentlig endring av dagens driftsform. På bakgrunn av avlsbestemmelsene og krav til økt minsteareal også for enkeltvis oppstallede revevalper, forventes at kravet om bruk av de fleksible systemene vil etterleveres, også når det gjelder sølvrevvalper. Tradisjonelt har disse vært satt alene på minstearealet fra oppsplitting av kullet og fram til pelsing. Dersom det ikke skjer en avlsframgang med hensyn til hvor godt sølvrevvalpene går overens, vil også en andel av disse måtte oppstalles enkeltvis på minstearealet med begrenset bevegelsesfrihet og sosial kontakt.

Når det gjelder mink, innebærer de fleksible systemene enten åpninger mellom bur vertikalt (klatrebure) eller horisontalt. Minstearealet på 0,27 m<sup>2</sup> er ikke endret i det nye regelverket. Bruk av fleksible bursystemer innebærer for avlstispene tilgang til 75 % større areal i perioden fra pelsing i november til valping i april, eventuelt til avvenning av valpene. For valpene (eldre enn 11 uker) innebærer det enten oppstalling to og to på 0,27 m<sup>2</sup> som tidligere, eller gjerne flere enn to i klatrebure på 0,47 m<sup>2</sup>. Slik utvalget ser det, er det svært uheldig med utstrakt bruk av denne økte plassen til større grupper av valper, se senere.

Ut fra dette mener utvalget at innføring av fleksible bursystemer kun i noen grad representerer en forbedring av dyrevelferden sammenlignet med tradisjonell burdrift. Dermed kan meldingens krav på dette punkt ikke anses å være helt oppfylt. Det foreligger lite forskning på dyrevelferd hos pelsdyr i bur sammenliknet med andre typer oppholdsenheter. Det er dermed fortsatt grunn til å undersøke hvordan pelsdyrenes atferdsbehov kan tilfredsstilles tilstrekkelig på en måte som kommer dyrene til gode og samtidig imøtekommer kjernen i motstanden mot pelsdyrholdet, herunder ensidig hold i nettingbur.

I oversendelsesbrevet av 29. november 2010 til LMD uttalte Mattilsynet at<sup>24</sup>:

*«Forskriftsutkastet la til rette for en betydelig bedring av velferden for pelsdyr sammenlignet med den gamle forskriften. Det foreliggende forskriftsutkastet baserer seg på fleksible oppstallingssystemer med åpninger mellom oppholdsenhetene, som er en modifikasjon av dagens nettingbur. Dette åpner for å gi dyrene større mulighet til bevegelse, ønsket sosial kontakt samt beriking av miljøet, slik dyrevelferdsmeldingen blant annet etterlyser. Mattilsynet mener imidlertid at det er behov for mer forskning for å utvikle nye eller alternative driftsformer for hold av pelsdyr, for eventuelt å kunne imøtekomme meldingens krav fullt ut.»*

#### Avl for tillitsfullhet

Dyrevelferdsmeldingen krevde vesentlige avlsmessige forbedringer av dyrenes mentale helsetilstand i løpet av en tiårsperiode. Dersom dette ikke ble oppnådd burde det vurderes å avvikle pelsdyrholdet (jf. kapittel 4.3.1).

<sup>24</sup> Mattilsynet, 2010. Oversendelse av utkast til ny forskrift om hold av pelsdyr. Brev til LMD av 29.10.2010

Resultater fra lynnekartleggingen fra 2011<sup>25</sup> (jf. kapittel 3.2.7), tydet på at omkring halvparten av revene og en tredjedel av minken fortsatt er fryktsom overfor mennesker.

Etter utvalgets oppfatning er det behov for raske avlsframgang.

Kombinasjonen av bedre utvelgelse av avlsdyr basert på gode tester for tillitsfullhet og god sosialisering, vil kunne gi et godt grunnlag for at pelsdyrene blir tillitsfulle overfor mennesker i tråd med dyrevelferdsmeldingen og bestemmelser i pelsdyrforskriften. I FarmSert, som i forskriften, er det krav om at det skal finnes skriftlige rutiner for å sikre et positivt forhold mellom dyr og røkter. Forskning har også vist at sosialiseringen må opprettholdes gjennom livet for at dyrene skal forbli sosialiserte og lite fryktsomme. Det har i tester for tillitsfullhet blitt avdekket store forskjeller mellom oppdrettere<sup>26</sup>. Utvalget har erfart at tidlig sosialisering hos rev i hovedsak består i å snu valpekassen ved tre ukers alder slik at valpene vil se røkterne, dernest ved flytting av valpene når de skal avvennes. Direkte positiv håndtering som et tiltak for at dyrene fra tidlig alder skal bli tillitsfulle og tamme nok til å håndteres og stelles på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte, blir derfor ikke gjort eller gjort i svært liten grad. NPA opplyser at det per mink beregnes 2 timers arbeid per år og for revetispe beregnes det 7 timer arbeid per år<sup>27</sup>. Dette vil i praksis si at det blir svært lite tid per dyr.

Rev håndteres i hovedsak ved brunstkontroll, inseminering og avlivning. Etter utvalgets oppfatning er det negativt at håndtering av dyret begrenses til disse periodene. Positiv kontakt med mennesker må sikres, slik at håndteringen blir minst mulig stressende for dyrene. Med bakgrunn i at farmene blir større og man i valpingsperioden må basere seg på flere innleide folk, kan dette bli en salderingspost i driften.

#### Beriking av miljøet og mulighet til aktivitet

Utvalget vil også særlig peke på etterlevelse av kravene til beriking av revens og minkens nærmiljø. Utvalget er kjent med at det er et stort for-

<sup>25</sup> Hovland, A.L. & Rød, A.M.R., 2011. Lynnekartlegging av norske pelsdyr 2011: resultater fra gjennomføring av førtesten på rev og pinnetesten på mink. Rapport pr. 29. juni 2012 – endelig

<sup>26</sup> Hovland, A.L. & Rød, A.M.R., 2011. Lynnekartlegging av norske pelsdyr 2011: resultater fra gjennomføring av førtesten på rev og pinnetesten på mink. Rapport pr. 29. juni 2012 – endelig

<sup>27</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse

bedringsbehov med hensyn til bruk av innretninger og objekter for økt utforskning og aktivitet for både rev og mink, både når det gjelder utskifting av dagens objekter, bruk av kjøttbein og forskning for nye innretninger og aktivitetsobjekter som i større grad tilfredsstiller artstypiske behov.

Dette er viktig for valpene, men også for avlsdyrene som gjerne ikke har berikende samvær og lek med andre dyr. I denne sammenheng er det på kort sikt viktig at helårig skjul til rev blir utformet i henhold til regelverket, slik at reven i det minste får et reelt gjemmede når dette kravet trer i kraft fra nyttår 2015.

Videre bør etterlevelse av kravet om det skal tas hensyn til pelsdyrenes artstypiske etatferd, vies større oppmerksomhet gjennom forskning og utvikling av fôr som gir mer arbeid for dyrene. Enn så lenge er kjøttbein et godt eksempel på aktivitetsobjekt til rev som uansett kan brukes som et supplement til fôret, og som har den fordel at det ikke trengs videre utredning for å tas i bruk. For mink er det i danske og canadiske studier påvist effekt av en rekke forskjellige objekter, herunder mindre finfordelt fôr og bitesnor<sup>28</sup>.

### Sosiale relasjoner – mink

Utvalget ser med bekymring på hold av avvente minkvalper i større grupper. Som en videreføring fra den gamle forskriften, tillater den nye forskriften hold av mer enn to dyr sammen under forutsetning av at nødvendige tiltak iverksettes for å redusere konkurranse og aggresjon mellom dyr som holdes sammen. Dyr som ikke aksepterer hverandre, skal holdes atskilt.

Da minken er solitær og territorial, er den optimale gruppestørrelse for voksen mink at de går alene. Dette gjelder dog ikke i paringsperioden (mars) eller når tispene føder og dier sine valper fram til avvenning. I naturen vil minkvalpene gradvis forlate moren og søsknene i perioden fra juli til september<sup>29</sup>. Valpene har behov for søsknene for å leke og lære sosiale ferdigheter, som paringsatferd, og bør derfor ikke holdes alene. Den beste berikelse man kan gi en minkvalp er en annen

minkvalp av motsatt kjønn. Da hanners territorium i naturen tilsynelatende ofte overlapper flere tisper, er det ikke overraskende at hanner og tisper som går parvis kun sjelden vil utvise voldsom aggresjon overfor hverandre. Den optimale gruppestørrelse og kombinasjon for minkvalper er derfor en hannvalp og en tispervalp hvor aggresjon er ytterst sjelden. Sår som krever behandling eller avlivning er sjeldne: typisk omkring 0,1 % i parvis innhousing og 1–2 % i grupper gjennom vekstsesongen, men kan være vesentlig høyere hvis noe går galt<sup>30</sup>. Andre kombinasjoner enn par øker risikoen for aggresjon mellom valpene, gir flere sår og skader på minkvalpene og flere bittmerker som kan ses på skinnene etter pelsing<sup>31</sup>. Jo flere mink som går sammen, jo flere bittmerker finner man. En nærliggende forklaring er at mink av samme kjønn vil være mer tilbøyelige til å kjempe om territoriet, som i oppdrett utgjøres av buret. Tidsmessig ses aggresjon og skader hyppigst i slutten av september. Dette passer med kamp om territoriet som forklaringsmodell, men dette er enda ikke undersøkt vitenskapelig.

Det er påvist høy arvbarhet av minkvalpers sosiale toleranse og evne til å gå i grupper, målt ved antallet bittmerker etter pelsing. Det er derfor teoretisk mulig å selektere mink som, i strid med deres naturlige atferd, vil være i stand til å gå sammen med andre mink av samme kjønn. Det er imidlertid vanskelig og arbeidskrevende å selektere mot bitemerker, og i praksis vil det neppe være mulig med hittil dokumenterte metoder. I stedet kan man selektere mot sår, som er korrelert til antall bitemerker<sup>32</sup>.

### Overvektige dyr

Utvalget ser også med bekymring på næringens ønske om store skinn fra store dyr. Det er viktig å etterleve regelverket også på dette punkt, både hva gjelder avl for funksjonsfriske dyr og forebygging av overvekt, spesielt hos blårev.

<sup>28</sup> Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P.M. et al., 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour – fur-chewing and stereotypic behaviour – in farmed mink (*Neovision vison*). *Appl. Anim. Behav. Ssci.* 149: 77–86 og Meagher RK, Ahloy Dallaire J, Campbell DLM, Ross M, Møller SH, Hansen SH, Diez-Leon M, Palme R, Mason GJ, 2014. Benefits of a Ball and Chain: Simple Environmental Enrichments Improve Welfare and Reproductive Success in Farmed American Mink (*Neovision vison*). *PLoS ONE* 9(11): e110589

<sup>29</sup> Dunstone N., 1993. *The mink*. T&AD Poyser, Ltd. 232 pp

<sup>30</sup> Møller, S.H., 2011. Forekomst af sår og skader i minkproduktionen. Temadag om aktuel pelsdyrforskning. Intern rapport nr. 109, september 2011. Aarhus Universitet, Forskningscenter Foulum, s. 61–67

<sup>31</sup> Hansen, S.W., 2014. Produktions- og velfærds-mæssige konsekvenser ved hold af tæver i grupper, i standardbur vs. etagebur samt af beskæftigelsesrør med stor og lille diameter. Temadag om aktuel minkforskning – Aarhus Universitet, DCA rapport nr. 045. s. 44–5

<sup>32</sup> Hansen, S.W. 2012. Bidmærker er tegn på aggression blandt mink. I DCA rapport nr. 010. Eds. S.W Hansen & B.M. Damgaard: Temadag om Aktuel Minkforskning. September 2012. Aarhus Universitet

*Valpedødelighet hos rev*

NPA opplyser at det enda ikke finnes tall og fakta på dette området<sup>33</sup>. Utvalget mener forskning på området vil kunne avdekke om høy valpedødelighet og eventuelt valpedrap fortsatt er et problem, og eventuelle årsaker slik at det kan iverksettes tiltak.

*Alternativer til nettinggulv for revevalper før avvenning*

Forskriften krever at det skal være et finmasket eller tett underlag mellom redekasse og fôringsplass når valpene begynner å komme ut av redekassen og så lenge det er hensiktsmessig. Dette er en minimumsløsning i mangel på dokumenterte gode løsninger for hele underlaget i buret for revevalpene fram mot avvenning. VKM etterlyste i sin rapport fra 2008 et passende dekke over nettingbunnen før avvenning, noe som vil bedre velferden for valpene. En enkel løsning med reduksjon av maskestørrelsen vil raskt skape hygieneproblemer og dermed andre velferdsutfordringer. I høringsbrevet oppfordret Mattilsynet næringen til snarlig å iverksette forsknings- og utviklingsarbeid for å finne gode løsninger på dette. Ved NMBU er det et pågående forskningsprosjekt om dette. Utvalget mener dette er et viktig steg for på kort sikt å bedre velferden for revevalper i nettingburene.

*Forhold avdekket gjennom tilsyn*

Utvalget vil også trekke fram forhold avdekket gjennom Mattilsynets tilsyn som har betydning for dyrevelferden. Dette gjelder særlig<sup>34</sup>:

- Økning i dyretallet som gjør det vanskeligere å sikre tilsyn med alle dyrene
- Betydningen av gode rutiner og systemer blant annet for å sikre at man fanger opp og behandler skader eller sykdom på dyr
- Innleid arbeidskraft som ikke, eller bare delvis, behersker norsk, benyttes i større grad enn tidligere
- Forbedringspotensiale med hensyn til dokumentasjon og journalføring innen næringen

*Oppsummering*

På bakgrunn av det ovenstående konstaterer utvalget at det nye regelverket danner grunnlag

for bedre velferd, men at det fortsatt er velferdsutfordringer i dagens pelsdyrhold. Disse er for både rev og mink spesielt knyttet til dyrenes mulighet til utforskning og variert aktivitet. Utvalget vil peke på at det fortsatt er utfordringer knyttet til pelsdyrenes tillitsfullhet overfor mennesker. Til tross for et tilstrekkelig regelverk, ser utvalget med bekymring på problemet med store og overvektige blårev med de dyrevelferdsmessige følger det har. Utvalget peker også på problemer med hold av minkvalper i større grupper.

### 7.3 Betydningen av formålet ved vurdering av pelsdyrhold

Ovenfor er dyrevelferden i pelsdyrholdet behandlet. Et annet sentralt dyreetisk spørsmål rundt pelsdyrhold er hvilken etisk betydning formålet med dyreholdet har. Rapporten Image of fur-farming in Europe fra Ipsos Public Affairs<sup>35</sup>, underbygger at formålet med dyreholdet tillegges etisk relevans. Rapporten viser at det for mange er forskjell på om dyr holdes for å bli til mat, for medisinsk forskning eller for skinn eller pels. Problemstillinger knyttet til formålet med pelsdyrhold er også behandlet av blant annet Landbruksdepartementets etikkutvalg (nå Rådet for dyreetikk) i dets uttalelse om pelsdyrhold fra oktober 1994<sup>36</sup>, Det Dyreetiske Råd i Danmarks uttalelse om pelsdyrproduksjon fra januar 2003<sup>37</sup> og i Pälldjursnäringsutredningen i Sverige<sup>38</sup>.

Pelsdyrhold innebærer som annet husdyrhold at dyrene holdes for menneskets formål. For den enkelte oppdretter kan det sies at formålet som ved annet husdyrhold, er å skaffe seg en inntekt, men ut fra bruken av dyrene og produktene er formålet å produsere pels som omsettes for å benyttes til klær og utsmykning. For de fleste anvendelser av pels finnes det alternative materialer som fungerer i hvert fall nesten like godt, og funksjonen til pelsplagg er dermed i stor grad å tilfredsstille menneskers behov for ekte vare, utsmykning, luksus eller å markere status. Den etiske innvendingen kan antakelig formuleres som at

<sup>35</sup> Ipsos Public Affairs, 2013. Image of fur-farming in Europe

<sup>36</sup> Landbruksdepartementets etikkutvalg, 1994. Pelsdyroppdrett - Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikkutvalg oktober 1994. <http://www.radetfordyreetikk.no/1994/10/pelsdyroppdrett/> (Nettsiden besøkt 2.9.2014)

<sup>37</sup> Det Dyreetiske Råd, 2012. Uttalelse om pelsdyrproduksjon, Januar 2012

<sup>38</sup> Statens offentliga utredningar - SOU 2011:75. s. 317. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/18/13/71/e5f392dc.pdf> (Nettsiden besøkt 3.11.2014)

<sup>33</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse

<sup>34</sup> Mattilsynet, 2014. Årsrapport for 2013

formålet er unødvendig og ikke forsvarer dyreholdet og den belastning dyrene påføres. I *The Ethical Case Against Fur Farming*, som er en uttalelse fra en internasjonal gruppe av akademikere, formuleres dette slik:

*«Fur farming fails a basic test of moral necessity. It is wholly unjustifiable to subject animals to prolonged suffering for trivial ends, such as fur coats or fashion accessories. Fur is a non-essential luxury item.»*<sup>39</sup>

I Storbritannia er det vedtatt et forbud mot hold av dyr med hovedformål om å avlive dem for pelsens skyld<sup>40</sup>. Dette er et eksempel på lovgivning fra et annet land som forbyr dyrehold ut fra en moralsk vurdering av formålet. Følgende begrunnelse ble gitt for Regjeringens forslag da det ble framsatt:

*«Morality is important when it comes to the treatment of animals. I shall repeat our view on the morality of fur farming. Fur farming is not consistent with a proper value and respect for animal life. Animal life should not be destroyed in the absence of a sufficient justification in terms of public benefit. Nor should animals be bred for such destruction in the absence of sufficient justification. That is the essence of our argument for applying morality to a Bill of this kind, and for justifying it under article 30 of the EU regulations.»*<sup>41</sup>

Den britiske lovgivningen innebærer at formålet med pelsdyrproduksjon settes i en særstilling framfor kjøtt eller andre formål med dyrehold.

I en nærmere vurdering av hvilke etisk relevante forskjeller det er mellom formålet ved pelsdyrhold og hold av husdyr som slaktes for å bli til mat, må det likevel sies at innvendingen om at produktet er unødvendig også kan gjøres gjeldende for hold av slaktedyr som ellers aksepteres i samfunnet. Det kan således sies at det finnes erstatninger til kjøtt som mat, og at mennesker ikke trenger å spise kjøtt – i hvert fall ikke i de mengder som er vanlig i dag. I enda større grad kan det antakelig sies at dersom en har innvendinger mot formålet med pelsdyr, vil man også måtte stille spørsmål ved om formålet med konkurran-

sedyr, nemlig sport og spill, er akseptabelt. Det kan altså synes vilkårlig uten videre å sette formålet med nettopp pelsdyr i en særstilling.

For dyret selv og dets velferd, har det heller ingen betydning hva det faktisk brukes til etter at det er avlivet. En vurdering av formålet er altså en vurdering av menneskets beveggrunner og ikke en vurdering ut fra dyrenes perspektiv.

Betydningen av formålet kan også ses i sammenheng med graden av dyrevelferd. Enkelte vil kunne hevde at å holde dyr bare for pelsens skyld er mer forkastelig dersom dyrene led i sin levetid, eller at å holde dyr bare for pelsens skyld krever en særskilt høy dyrevelferd som «kompensasjon» for formålet.

Etter dette kan hovedposisjonene med hensyn til formålets betydning være følgende:

- Ut fra en dyreetisk synsvinkel er det ikke ut fra formålet avgjørende forskjell mellom ulike husdyrproduksjoner. Pelsdyrhold er derfor like akseptabelt som andre husdyrproduksjoner dersom dyrevelferden er tilstrekkelig høy
- Ut fra en dyreetisk synsvinkel atskiller formålet seg fra formålene med annen husdyrproduksjon idet pels er et unødvendig produkt. For at pelsdyrhold skal være akseptabelt kreves derfor et høyere nivå av dyrevelferd enn i andre husdyrproduksjoner
- Ut fra en dyreetisk synsvinkel er formålet med pelsdyrhold uakseptabelt, eller nytten av pelsproduktene er ikke tilstrekkelig stor til å rettferdiggjøre en produksjon hvor det stilles spørsmål ved dyrevelferden, og pelsdyrproduksjon bør derfor avvikles

Det er en politisk vurdering om kjennetegn ved formålet bør ligge til grunn for et lovforbud mot en næring. Til dette spørsmålet nevnes at det i Norge ikke finnes noen alminnelig regulering av for hvilke formål det er tillatt å holde dyr. Dette henger sammen med at kravene til dyrevelferd gjelder alle dyr som omfattes av dyrevelferdsloven, slik at alle skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger. Det finnes likevel et unntak der det settes grenser for bruken av dyr ut fra de formål som bruken skal oppnå. For forsøksdyr er det fastsatt at disse bare kan anvendes til forsøk etter en tillatelse, og at tillatelse ikke kan gis dersom formålet kan oppnås uten bruk av dyr, eller hvis dyrene kommer i fare for å bli utsatt for unødige påkjenninger og belastninger, jf. dyrevelferdsloven § 13. Etter forskrift om forsøk med dyr § 8 er det blant annet vilkår om at forsøk med dyr ikke må finne sted med mindre det dreier seg om ervervelse av

<sup>39</sup> Linzey, A., 2002. *The Ethical Case Against Fur Farming*, University of Oxford

<sup>40</sup> UK: *Fur Farming (Prohibition) Act 2000 og Fur Farming (Prohibition) (Scotland) Act 2002E*

<sup>41</sup> Morley, E., 2000. *Fur Farming (Prohibition) Bill*. <http://hansard.millbanksystems.com/commons/2000/may/15/fur-farming-prohibition-bill> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)

kunnskap som tar berettigede samfunnsmessige eller vitenskapelige hensyn, og at det ved forsøk som antas å påføre dyret smerte, og der formålet med forsøket er til hinder for at det kan benyttes bedøvelse eller smertestillende midler, må stilles særskilte krav til forsøkets vitenskapelige eller praktiske nytteverdi.

Det er langt mer vidtgående å lovfeste et forbud enn å bare gjøre en etisk vurdering. Det nevnes at på områder som ikke er lovregulert er det opp til ulike aktører selv å gjøre etiske valg. Når det gjelder bruk av pels, kan butikkjeder og forbrukere selv velge om de vil støtte næringen ved å selge, kjøpe og bruke dens produkter.

Spørsmålet om formålets etiske betydning kan reises for alle dyrehold og ikke bare for pelsdyr.

## 7.4 Påvirkning på naturmangfold og miljø

Produksjonen av pels har gjennomgått en utvikling på mange områder siden den startet opp.

Påvirkningene næringen kan ha på naturmangfold og miljø vil kunne frambringe etiske spørsmål. Særlig viktig er skadevirkningene på naturmangfoldet, som er forklart i kapittel 5.

Når det gjelder miljøforurensning, kan blant annet bereding av pels medføre utslipp av miljøskadelige kjemikalier<sup>42</sup>. Langtransport av pels og pelsproduktene i fly og kjøretøy til blant annet Kina for å gjennomgå bereding og videre produksjonsprosess<sup>43</sup>, har også et miljøaspekt. Kina, som er et av de største landene innen bereding av pels, vurderer å innføre miljøskatt på næringen<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> The Humane society, 2009. The Impacts of Fur Production on the Environment and the Risks to Human Health. <http://www.humanesociety.org/assets/pdfs/fur/toxic-fur-january-22-2009.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)

<sup>43</sup> Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse

<sup>44</sup> The Humane society, 2009. The Impacts of Fur Production on the Environment and the Risks to Human Health. <http://www.humanesociety.org/assets/pdfs/fur/toxic-fur-january-22-2009.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)





*Del IV*  
*Alternativer for pelsdyrnæringens*  
*framtid i Norge*



## Alternativer for pelsdyrnæringens framtid i Norge

Mandatet for pelsdyrutvalget tar utgangspunkt i at det foreligger to alternativer for pelsdyrnæringens framtid i Norge; bærekraftig utvikling og styrt avvikling. Siden 1939 har utviklingen i næringen innebåret en sterk reduksjon i antall farmer, men en økning i antall dyr per farm. En slik utvikling med færre, men større virksomheter preger også andre husdyrnæringer. NPA har opplyst at det i løpet av de siste fem årene har kommet til ca. 54 nye virksomheter, enten i helt nye pelsdyrfarmer eller ved overtakelse av nedlagte farmer eller ved start av produksjon sammen med etablerte oppdrettere. Fra 2009, da en del avviklet blant annet på grunn av nye forskriftskrav, har det vært en nedgang i antall pelsdyrfarmer, men de tre siste årene har det vært en netto økning. I følge NILF er det i 2014 277 bruk med pelsdyr<sup>1</sup>.

Nettoverdien av den norske pelsskinsproduksjonen har etter år 2000 variert mellom 200 og 486 millioner kroner årlig, høyest i 2013 med ca. 486 millioner kroner og lavest i 2007 med 207 millioner kroner. Antall produserte reveskinn har gått klart ned i løpet av perioden, men verdien av skinnene har økt, slik at den samlede verdien ikke har falt tilsvarende. Når det gjelder minkskinn har produksjonen vært økende, og i 2013 ble det pro-

duisert 613 000 minkskinn til en samlet verdi av nesten 322 millioner kroner<sup>2</sup>.

Pelsdyrnæringen kjennetegnes av at markedet for de ulike pelsdyrskinn er internasjonalt, og at det er veldig svingende. Dette skyldes at markedet blir påvirket av blant annet vintertemperaturer, motebildet og den økonomiske utvikling i store kjøperland. I de senere år har skinnprisene vært gode, ikke minst for minkskinn. Prisene har falt igjen i 2014.

Som i andre europeiske land er pelsdyrnæringen i Norge under et press. Dersom pelsdyrnæringen ikke er sosialt eller politisk akseptert, risikerer den å bli så strengt regulert at den blir økonomisk ulønnsom, eller å bli forbudt. Dette har skjedd i flere europeiske land. I Storbritannia ble f.eks. pelsdyrhold forbudt i 2002 ut fra «den offentlige moral». Et annet eksempel er Sverige der det i 1995 ble innført krav til hold av rev som var så strenge og omfattende at produksjonsformen ble ulønnsom. Dette omtales nærmere i kapittel 9 om styrt avvikling. Oversikt over regler for hold av pelsdyr i ulike land er gitt i kapittel 4.

I det følgende behandles først elementer som kan styrke en bærekraftig utvikling av næringen, og deretter ulike spørsmål som det må tas stilling til ved en eventuell styrt avvikling av næringen.

<sup>1</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

<sup>2</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

## Kapittel 8

# Bærekraftig utvikling

Prinsippet om bærekraftig utvikling ble løftet fram av Brundtlandkommisjonen i 1987, og ble da brukt om en utvikling som tilfredsstillter dagens behov uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstillte sine behov. Det finnes også andre definisjoner av begrepet som blant annet tar utgangspunkt i en produksjons ressurstilgang eller i spørsmålet om et produksjonssystem kan reprodusere sine essensielle elementer. For pelsdyrnæringen kan spørsmålet om en bærekraftig utvikling særlig gjelde næringens legitimitet i landet og trusselen om nedleggelse. Disse spørsmålene er knyttet til samfunnets oppfatning av dyrevelferden og de etiske spørsmål som er behandlet i kapittel 7. Bærekraften er også knyttet til økonomien i næringen som blant annet bestemmes av produksjonskostnadene og prisene på det internasjonale pelsmarkedet. I denne utredningen tas det utgangspunkt i mandatets presisering av temaer som skal vurderes, og som kan sies å inngå i ulike aspekter av begrepet bærekraft. I det følgende vurderes og foreslås:

- Tiltak som kan opprettholde eller styrke pelsdyrnæringens konkurransekraft i internasjonale markeder
- Tiltak som kan styrke næringens legitimitet uten å svekke dens konkurransekraft
- Tiltak for å redusere risiko for uheldige virkninger av pelsdyrnæringen på naturmangfoldet

Vurderingstemaene er knyttet til næringen som helhet, og ikke til den enkelte virksomhet eller pelsdyrfarm. Det er ikke skarpe skiller mellom de ulike aspektene knyttet til bærekraft. Eksempelvis kan god dyrevelferd og forsvarlig produksjon styrke næringens *legitimitet*. Dette kan samtidig være et fortrinn i markedsføringen og dermed styrke næringens *konkurransekraft*. Det at næringen er konkurransekraftig, genererer eksportinntekter og bidrar til sysselsetting i distriktene, kan på sin side gi den en samfunnsmessig betydning som styrker dens legitimitet. De ulike aspektene kan også stå i motstrid til hverandre. Et eksempel på dette er at større og mer berikede oppholdsen-

heter antakelig ville kunne styrke legitimiteten, men samtidig kan medføre kostnader som svekker konkurransekraften.

### 8.1 Pelsdyrnæringens konkurransekraft i internasjonale markeder

Pelsdyrnæringen er en eksportnæring<sup>3</sup> i et internasjonalt marked. NPA trekker fram at næringens konkurransekraft er bygget på følgende konkurransefortrinn: godt avlsmateriale, god tilgang på råvarer (fôr), et gunstig klima for pelsproduksjon, god og dokumentert dyrevelferd og høyt kunnskapsnivå blant oppdretterne<sup>4</sup>. Utvalget mener det først og fremst er næringen selv som har ansvar for å styrke egen konkurransekraft, men vil likevel peke på noen områder som har betydning for konkurransekraften. Myndighetene har allerede bidratt til å styrke konkurransekraften gjennom de ulike økonomiske støtteordningene, bestemmelsen om Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond i skatteloven § 8-1 (2), og vektleggingen av at regelverket ikke skal være til hinder for en lønnsom næring. Når det gjelder det siste vises det til at LMD presiserte mandatet for arbeidet med ny pelsdyrforskrift slik at forskriftsarbeidet skulle «være basert på at pelsdyrnæringen er en distriktsnæring som det er ønskelig å beholde»<sup>5</sup>.

#### 8.1.1 Produksjonskostnader (fôr)

Fôr er den klart største utgiftsposten innen pelsdyroppdrett, og kostnadene er derfor av avgjørende betydning for konkurransekraften. NILF

<sup>3</sup> Norges Pelsdyrslags anslår at mindre enn 0,5% av skinnene omsettes innenlands. Oslo Economics har i sin rapport Pelsdyrnæringen: Økonomisk betydning (2012) anslått at 2% av skinnene omsettes innenlands

<sup>4</sup> Norges pelsdyrslags, 2014. Innspill til utredning om pelsdyrnæringens fremtid

<sup>5</sup> Landbruks- og matdepartementet, 2009. Brev til Mattilsynet av 9.9.2009

anslår at fôrkostnadenes andel av kostnadene på farm med pelsdyr er ca. 64 %<sup>6</sup>. God tilgang på fôr bidrar dermed også til å forklare hvorfor norske pelsdyroppdrettere i følge næringen kan produsere skinn til nokså tilsvarende produksjonskostnader som i Kina<sup>7</sup>.

Som forklart i kapittel 3.2.3 benyttes i stor grad avskjær fra fiskeindustri, lakseensilasje, fjørfeavfall og slakteavfall fra storfe og svin i norsk pelsdyrfôr. Tilgang og pris på disse råvarene har dermed stor betydning for næringen. Det finnes flere andre områder der disse råstoffene kan utnyttes, f.eks. eksport til humant konsum, fôr til familiedyr, fôr i fiskeoppdrettsnæringen, og produksjon av biogass og biogjødsel<sup>8</sup>. Dette kan på sikt tilsi begrenset tilgang på fôr, prisen kan øke og konkurranseevnen svekkes.

### *Forskning på nye fôrmidler til pelsdyr*

Avfall blir i dag brukt til forskjellige formål. Det er ikke lenger slik at avfall bare er avfall. Det viser seg at det får stadig nye anvendelsesområder. Dette gjelder også biologisk avfall. Her er det utvikling av nye kjemiske og biokjemiske metoder som gjør dette mulig. Denne utviklingen har betydning for tilgang og pris på fôr til pelsdyr, i den forstand at det blir større konkurranse og økte priser for råvarene. Men det betyr også at det er mulig å bruke andre ressurser til husdyrfôr enn tidligere, f.eks. tremasse. De nye prosessene fører også til at det oppstår nye reststoffer som muligens kan brukes til fôr. Disse forandringene betyr at det er både mulig og økonomisk forsvarlig å skaffe fôr til pelsdyr selv om vanlig avfall stiger i verdi. Men det krever en betydelig forskningsinnsats slik at de nye fôrressursene blir brukt på riktig måte for å dekke dyrenes behov og gi gode produkter. Mesteparten av denne forskningen vil være felles for mange arter inkludert pelsdyr. Resultatet av dette vil være at enda mer av det som tidligere var avfall blir brukt til en økonomisk bærekraftig produksjon, og pelsdyrene vil kunne ha en viktig posisjon i dette.

Aktuelle forskningsområder på fôrområdet kan være bruk av nye fôrråstoffer, bedret holdbarhet for fôr og fôrutnyttelse.

<sup>6</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014

<sup>7</sup> I Saga Furs Ojy, Financial Statements Bulletin 27. desember 2013 er det uttalt at produksjonskostnadene for minkskinn er like i Kina og Europa.

<sup>8</sup> Dyrevernalliansen, 2014. Biprodukter fra slakterier: bruksområder. Fagnotat september 2014

### **8.1.2 Skinnkvalitet**

Kvaliteten på skinnene er avgjørende for prisen som oppnås på auksjonene, og god kvalitet henger blant annet sammen med godt avlsmateriale og god kompetanse hos oppdrettere og fôrprodusenter. Næringen har fra de første pelsdyrfarmene ble etablert arbeidet for å sikre best mulig pelskvalitet. Viktige tiltak som brukes er avlsprogram, skinnutstillinger og ulike typer statistikker. Markedet er i stadig endring, og både kvalitetskrav, ønsket typepreg (hårlengde, variasjoner innenfor art og fargevariant) og hvilke skintyper (art og fargevariant) det bør satses på, endres. Fra næringens side er det dermed viktig med en profesjonell og aktiv næringsorganisasjon, og at det opprettholdes tett kontakt mellom produsentene og deres næringsorganisasjon. Slik kan ny kunnskap spres hurtig, og norsk pelsproduksjon hevde seg best mulig i konkurranse med andre produsentland.

Et av utvalgets forslag er at det innføres et elektronisk journalsystem. Et slikt system er beskrevet nærmere som et tiltak for å fremme næringens legitimitet i kapittel 8.2, men i sammenheng med pelskvalitet foreslås at dette journalsystemet inneholder en mulighet for å registrere de ulike kriteriene for pelskvalitet. Ved utvelgelse av avlsdyr vil pelskvalitet være en av egenskapene det selekteres for. Ved å registrere kriterier for utvelgelse vil man få en oversikt og et statistisk materiale som vil kunne styrke konkurransekraften.

### **8.1.3 Merkevarebygging – sertifiseringsordninger og velferdsregistrering**

Norske pelsdyrfarmer som er medlem av NPA sertifiseres etter sertifiseringssystemet FarmSert (jf. kapittel 3.3.3). Sertifiseringsordninger for pelsdyrhold, som i dag også finnes i Finland og i Polen, kan ha betydning for næringens offentlige legitimitet, men gir også et konkurransefortrinn på skinnmarkedene. I Finland etablerte Finlands pældjursuppfödarens förbund en sertifiseringsordning for pelsdyrfarmer i 2005<sup>9</sup>. Utvalget har fått opplyst at polske farmer framover vil sertifiseres av det finske auksjonshuset Saga Furs.

Saga Furs har solgt skinn fra sertifiserte farmer for merpris (jf. kapittel 3.5.3). Som nevnt der har Saga Furs opplyst at auksjonshuset fra auksjonen i desember 2014 kun vil selge reveskinn fra sertifiserte farmer. Sertifiseringen blir da mer en

<sup>9</sup> Sagafurs, 2013. Redefining fur

inngangsbillett enn et konkurransefortrinn på auksjonene som arrangeres av Saga Furs. I det internasjonale markedet for reveskinn må sertifisering likevel ses på som et konkurransefortrinn, f.eks. overfor kinesiske reveskinn. Bakgrunnen for dette er at europeiske motehus etterspør skinn fra sertifiserte farmer, og vil betale en høyere pris for sertifiserte skinn kjøpt gjennom Saga Furs, enn for skinn solgt gjennom andre kanaler som ikke kan garantere en slik opprinnelse.

Pelsdyrutvalget mener at sertifisering vil vise seg som en konkurransefordel i tiden framover.

God velferd kan bli en konkurransefordel for pelsdyrbønder med god dyrevelferd dersom auksjonshusene på sikt kan tilby skinn fra farmer hvor velferden er vurdert, f.eks. etter WelFurs kategorier (jf. kapittel 7.2.2). Dette krever at tilstrekkelig mange farmer i Norge og andre land er vurdert etter WelFur, slik at antall skinn med slike opplysninger blir stort nok til at det er relevant for auksjonshusene å framby disse særskilt. Det vil gi oppdrettere med god dyrevelferd en fordel på tvers av farmer i alle produsentland der dyrevelferden er vurdert etter standardiserte metoder. Det har også den fordel at man måler på den velferd dyrene faktisk opplever, og ikke på de forholdene dyrene gis, f.eks. på om forholdene tilfredsstillende bestemte sertifiseringskrav. Norske oppdrettere vil dermed få en konkurransefordel i den utstrekning de har en produksjon med god dyrevelferd, etter dette målesystemet.

Utvalget mener næringen i Norge bør være en pådriver for at også sertifiserte minkskinn skal selges separat, og for en utvikling der auksjonshusene også tilbyr særskilt salg av velferdsvurderte skinn. Det må likevel erkjennes at dette avhenger av auksjonshusene, og av at antallet skinn med slike kjennetegn er stort nok til at det er grunnlag for separat salg. Dette innebærer at et tilstrekkelig antall produsenter i og utenfor Norge må kunne tilby slike skinn.

Det kan være aktuelt med markedsforskning som avdekker forbrukerpreferanser knyttet til dyrevelferd og opprinnelsesmerking o.s.v. i ulike markeder.

#### 8.1.4 Dyrehelse

Som i annen husdyrproduksjon er dyrenes helse viktig for næringens lønnsomhet. Opprettholdelse av god helsestatus og lav sykdomsfrekvens må derfor være et mål for næringens videre eksistens i Norge, men også for at den fortsatt skal kunne være konkurransekraftig internasjonalt. Flere veterinærbesøk hvert år som en del av sertifise-

ringskravene bidrar til forutsetninger for en god dyrehelse.

Et viktig grunnlag for antallet skinn som leveres til auksjonshusene og dermed økonomien i næringen, er antallet valper som fødes og overlever. Produsentene må derfor vektlegge alle vesentlige forhold som bidrar til å holde valpedeligheten nede, samt minimalisere tap av dyr av andre grunner som eksempelvis sykdom. Dette innebærer at avlsdyr må velges ut med tanke på å unngå arvelige lidelser og genetisk disposisjon for uønskede egenskaper, samt at det jobbes for best mulig å forhindre forekomst av sykdom og skader. Rutiner må være på plass for å oppdage og behandle eventuelle sykdommer, skader, sår eller parasittangrep.

Det er flere forutsetninger som må være til stede for å opprettholde god helsestatus i besetningene. Norske pelsdyr utsettes for et lavt smittetrykk som følge av lite forekomst av pelsdyrsykdommer i landet generelt. Det kan komme smitte inn i besetningene fra viltlevende mink, men yttergjerdene skal sikre at dyr ikke kommer inn i farmene. Næringen må fortsette å ta ansvar for at eventuell import av dyr ikke samtidig fører med seg økt forekomst av smittsomme sykdommer, samt å vaksinere mot aktuelle sykdommer. Utviklingen med hensyn til forekomst av plasmacytose hos mink er et godt eksempel på sykdomsbekjempelse som gir friskere dyr og derigjennom indirekte et konkurransefortrinn sammenlignet med land der sykdommen er et problem. Hos rev er øyebetennelse, overgrodd tannkjøtt og benproblemer eksempler på lidelser der avlen spiller inn, mens riktig føring er vesentlig for å unngå overvekt og medfølgende plager særlig hos blårev.

Prioriteringer for å opprettholde og styrke god helsestatus i næringen innebærer behov for å ha en samlet oversikt over status. En sentral database åpner for akkurat dette hvis alle hendelser i farmene blir registrert og innrapportert (jf. kapittel 8.2). Næringen og myndighetene må samarbeide når det gjelder sykdommer, herunder skader og andre forhold omfattet av offentlig regelverk. Samtidig er det viktig at bransjen selv har oversikt over også andre sykdommer og tilstander som har betydning for deres konkurransekraft og mulighet til å drive en lønnsom næring.

#### 8.1.5 Farmstørrelse og struktur

For konkurransekraften vil det være avgjørende at produksjonskostnadene i pelsdyrholdet ikke hemmer konkurransemulighetene vesentlig. Siden dette er snakk om en uskjermet eksportpro-

duksjon, har den de samme utfordringene med vårt høye kostnadsnivå som annen arbeidsintensiv norsk eksportindustri.

Samtidig preges den norske næringen av små enheter sammenliknet med andre land, og de norske besetningene er bare ca. halvparten av besetningsstørrelsen for mink i Danmark og Sverige. Investeringer til blant annet fôringsutstyr, vanningsanlegg og utstyr for avlving og pelsing utgjør større kostnader per skinn for små enheter. Økte krav til kompetanse og journalføring, samt kostnader med regelmessig veterinærtilsyn kan også være forholdsmessig tyngre for små enheter, og har også ført til at små enheter har vurdert kostnadene til å bli for store og lagt ned driften.

Erfaring viser at dersom produksjonen overstiger om lag 1200 minktisper eller 350 revetisper, vil arbeidsinnsatsen som kreves være mer enn familien selv kan greie, selv om den hovedsakelig arbeider med pelsdyrene. Noen tjenester, som inseminering av rev og pelsing av rev og mink kan kjøpes inn, men arbeid i pelsdyrfarmen ut over dette må leies inn.

Større farmer vil gi lavere investeringskostnader per skinn, og dermed vil større farmer kunne styrke næringens konkurransevne. Pelsdyrfarmer som er store nok til at oppdretteren har pelsdyr som hovedbeskjeftigelse kan også gjerne ha større engasjement for kunnskapsoppbygging og å utvikle sin profesjonalitet, og kan kanskje gjennom dette også drive mer effektivt.

Når det gjelder besetningsstruktur vil sentralt lokaliserte enheter med beliggenhet i nærheten av fôrkjøkken og pelsingssentral kunne gi lavere kostnader per skinn. En slik struktur bidrar også til et kompetansemiljø som i seg selv vil være en styrke for oppdretterne.

Når det gjelder struktur innen den norske pelsdyrnæringen er ikke bildet entydig. Det er f.eks. etablert mange forholdsvis store minkfarmer sentralt på Jæren, men næringen har samtidig preg av å være en distriktsnæring med små enheter som til dels utfyller annen landbruksvirksomhet. Muligheten for å drive med pelsdyr ved siden av annen landbruksvirksomhet kan i en del tilfeller være avgjørende for å få en samlet gårdsdrift til å gå rundt. Årsmøtet i Norges Bondelag uttalte i 2013 at pelsdyrnæringen er en viktig del av norsk landbruk, og bidrar til å opprettholde landbruk og bosetting i mange områder. Næringens distriktsprofil er samtidig ønsket av næringen selv, og anføres også som et argument for næringens legitimitet.

Staten kan, og har bidratt med, geografisk utjevning av kostnadene gjennom å jevne ut frakt-

kostnader for pelsdyrfôr (jf. kapittel 4.1.5). Det har ført til at det er mulig å drive pelsdyrproduksjon på farmer i distriktene. Ordningen med fraktilskudd har bidratt til produsentmiljøer blant annet i Valdres, Telemark og Sogn og Fjordane der tradisjonelt landbruk har gått tilbake. Fraktilskuddet kan sies å ha en ønsket distriktsprofil, jf. St. Meld. Nr. 9 (2011–2012) om Landbruks- og matpolitikken der det heter at:

*«Regjeringen vil styrke distriktsprofilen i produksjonstilskuddene ved å målrette dem bedre mot områder hvor utviklingen i jordbruket er bekymringsfull i forhold til målet om et aktivt jordbruk over hele landet. Det er særlig risiko for redusert måloppnåelse på deler av Vestlandet, Agder/Telemark, fjellområdene og i Nord-Norge»<sup>10</sup>.*

En eventuell fjerning av dette tilskuddet vil først og fremst bety at rammevilkårene for pelsdyrhold vil bli vesentlig dårligere i en del distrikter, mens det blir om lag uforandret pris i sentralt beliggende områder. Det må forventes å bidra til en ytterligere sentralisering av pelsdyrholdet, og en struktur i pelsdyrnæringen med mindre utgifter til utkjøring av fôr, men med økt helserisiko ved utbrudd av smittefarlige sykdommer. Strukturen ville bli mer lik i Danmark med mange farmer nær fôrkjøkken.

#### 8.1.6 Forutsigbare rammevilkår

Næringen selv framhever betydningen av forutsigbare rammevilkår som en viktig faktor for rekruttering til næringen og investeringsvilje. Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond er en ordning som har som formål å jevne ut inntekter i en produksjon der prisene varierer betydelig, samt å gjøre det mulig å starte opp produksjon også i perioder hvor prisene er lave. Dette gjør oppdretterne mindre sårbare for prisvariasjonene og bidrar dermed til mer stabile rammevilkår. Dette kan igjen bidra til å sikre rekruttering og investeringer i næringen. Videreføring av denne ordningen er derfor av betydning for næringens konkurransekraft.

#### 8.1.7 Harmonisert regelverk

Samarbeidet mellom de nordiske land er tett, både når det gjelder kunnskap, forskning og avl.

<sup>10</sup> Meld. St. 9 (2011–2012). Landbruks- og matpolitikken – Velkommen til bords. Landbruks- og matdepartementet desember 2011. Kapittel 4.5.6

Regelverk for dyrevelferd bør derfor harmoniseres mest mulig i Norden, slik at finsk og norsk reveproduksjon har tilnærmet likt regelverk og regelverk for mink er tilnærmet likt for alle de nordiske land. Initiativ til felles regelverk basert på dokumentert kunnskap og standardisering bør kunne diskuteres på et overordnet nordisk nivå.

Det vil øke investeringskostnadene dersom det gis særnorske krav til hold av pelsdyr mv. som ikke passer med tilgjengelig standard innen bursstørrelser eller annen teknologi. Bursystemer er en investeringskostnad, og det er derfor viktig at bursystemer som installeres har en levealder som minst tilsvarer avskrivningstiden. Forskrifter bør derfor legges opp til at standard oppstallings-systemer og tekniske løsninger som er tilgjengelige fra næringens utstyrsprodusenter kan benyttes. Utstyrsløseleverandørene til norske pelsdyrfarmer er i hovedsak finske (for rev) eller danske (for mink).

## 8.2 Næringens legitimitet

I dette avsnittet vurderes og foreslås tiltak som kan styrke næringens legitimitet uten å svekke dens konkurransekraft slik mandatet foreskriver. I forståelsen av ordet legitimitet legger utvalget til grunn at noe er bredt akseptert, enten fordi det er godkjent i lov eller fordi det av andre grunner anses rettmessig eller rettferdig<sup>11</sup>. Følgelig vil en styrket legitimitet for pelsdyrnæringen bety at den har bred aksept i samfunnet. Det er en rekke faktorer som har betydning for pelsdyrnæringens legitimitet.

Når det gjelder faktorer som allerede bidrar til å styrke pelsdyrnæringens legitimitet, kan følgende forhold nevnes:

- Næringen bidrar til verdiskaping i samfunnet
- Næringen bidrar til sysselsetting i distriktene
- Som tilleggsnæring i landbruket bidrar pelsdyroppdrett til styrket økonomi
- Pelsdyrnæringen nyttegjør avfall fra slakterier og fiskeindustri

For å kunne foreslå tiltak som kan styrke næringens legitimitet, er det nødvendig å ta utgangspunkt i faktorer som i dag bidrar til å svekke næringens legitimitet.

Slik utvalget ser det er det to forhold ved pelsdyrnæringen som i særdeleshet bidrar til å svekke næringens legitimitet eller aksept i sam-

funnet. Disse forholdene går igjen i argumentasjonen mot pelsdyrholdet. Det ene er hensynet til dyrevelferden, det andre er formålet med produksjonen.

I kjølvannet av de ovennevnte forholdene kan følgende faktorer sies å bidra til ytterligere å svekke pelsdyrnæringens legitimitet i samfunnet:

- Manglende dokumentasjon av dyrevelferd
- Manglende oversikt over velferdsstatus i farmene
- Forskningen i dag er i hovedsak rettet mot eksisterende driftsform og i for stor grad avhengig av midler fra næringen
- Aktivistaksjoner og påfølgende negativ omtale av næringen i media
- Forbrukerne har lite kjennskap til selve pelsdyrnæringen
- Gjentakende regelverksbrudd i næringen på tross av økt oppmerksomhet om dyrevelferd
- Myndighetenes manglende tillit til næringsutøverne sin vilje og evne til å ivareta dyrevelferdskrav
- Manglende sanksjoner fra Mattilsynet overfor foretak hvor det avdekkes gjentatte avvik
- Troverdigg egenkontroll

Med utgangspunkt i momentene ovenfor vil utvalget i det følgende foreslå tiltak som kan bidra til å styrke legitimiteten.

### 8.2.1 Dyrevelferd

Kjernen i argumentasjonen mot pelsdyrholdet kjennetegnes gjerne ved at dyr med begrenset domestiseringsgrad, holdes i stimulifattige nettingbur som gir dyrene lite mulighet til å få tilfredsstillende naturlige behov (jf. kapittel 6.7). Disse forholdene ble også framhevet i dyrevelferdsmeldingen, hvor det ble understreket at velferden for pelsdyrene måtte forbedres vesentlig i et framtidig pelsdyrhold sammenlignet med dagens driftsformer. Departementet anførte videre at dersom det ikke ble oppnådd vesentlige avlsmessige forbedringer med hensyn til dyrenes mentale helse-tilstand i løpet av en tiårsperiode, burde det vurderes å avvikle pelsdyrholdet (jf. kapittel 7.2.3).

#### *Oppstalling og aktivitet – videreutvikling av oppholdseneheten*

Utvikling av driftsformer som erstatter eller supplerer dagens nettingbur, og som kan påvises å bedre ivareta dyrenes behov, vil kunne øke næringens legitimitet betydelig. En slik utvikling vil også være viktig for i større grad å kunne oppfylle

<sup>11</sup> Store norske leksikon, 2014. Søk: *legitimitet*. <https://snl.no/legitimitet> (Nettsiden besøkt 4.11.2014)



pelsdyrforskriften § 11 om krav til oppholdsenshet, jf. vedlegg 2 og dyrevelferdloven § 24 om dyrs levemiljø

*«Dyreholder skal sikre at dyr holdes i miljø som gir god velferd ut fra artstypiske og individuelle behov, herunder gi mulighet for stimulerende aktiviteter, bevegelse, hvile og annen naturlig atferd. Dyrs levemiljø skal fremme god helse og bidra til trygghet og trivsel.»<sup>12</sup>*

At pelsdyrene får utøvd mer av sine atferdsmessige behov uten at dette påvirker dem negativt, vil bedre dyrevelferden. Dette kan f.eks. være tilgang til betydelig større arealer/utearealer i deler av døgnet hvor det faste underlaget ikke nødvendigvis er naturlig men artstilpasset og med automatisk kontinuerlig rensing og eventuelt forebyggende medikamentell parasittbehandling. Tilgangen kan eventuelt gjøres individuell og tidsavgrenset ved hjelp av moderne elektronisk teknologi. Tilgang til artstilpassede miljøberikelser som ikke medfører helsemessige negative konsekvenser, eksempelvis løpehjul/huler/vann/sand i deler av døgnet mv., vil også være viktig. På grunn av risikoen for at endringer skaper nye problemer for helse og velferd, vil utvalget understreke betydningen av at det kun er dokumenterte forbedringer som må iverksettes.

Utvalget vil foreslå at det fra næringens side tas initiativ til et felles nordisk samarbeid mellom næring og forskningsinstitusjonene for forskning og utvikling av alternative og/eller supplerende driftsformer for mink og et samarbeid med Finland for en tilsvarende utvikling for rev. Eventuelle nye/supplerende driftsformer som gir dokumentert bedre dyrevelferd vil dermed kunne tas inn i et framtidig felles nordisk regelverk og brukes som et konkurransefortrinn i markedsføringsgen.

#### *Avl for tillitsfullhet*

Som nevnt innledningsvis er dyrenes begrensede domestiseringsgrad et annet hovedargument mot pelsdyrholdet. Dyrevelferdsmeldingen framhevet avl for tamhet og krevde vesentlige avlsmessige forbedringer av dyrenes mentale helsetilstand i løpet av en tiårsperiode. Den gamle pelsdyrforskriften stilte krav om at fryktsomme dyr ikke skal brukes i avl. Etter den nye pelsdyrforskriften

skal formålet med avlen være robuste og friske dyr med god fysisk og mental funksjon. Ved utvalg av avlsdyr skal det særlig legges vekt på at dyrene er tillitsfulle overfor mennesker, og rolige og ikke spesielt aggressive overfor artsfrender. Avlsdyrene skal være testet for tillitsfullhet overfor mennesker før de benyttes i avl. Testingen skal gi pålitelige og dokumenterbare resultater. Det er krav om skriftlige rutiner for utvelgelse av avlsdyr, også med tanke på tillitsfullhet overfor mennesker. Utvalget mener at det vil styrke avlsarbeidet at det i tillegg må dokumenteres på hvilket grunnlag avlsdyrene faktisk er valgt ut.

Det er utviklet metodikk for registrering av tillitsfullhet overfor mennesker hos pelsdyr. Det er pinnemetoden, mest brukt på mink, og fôrmetoden, mest brukt på rev. Dette er metoder som riktig brukt kan gi et godt bilde av situasjonen i en pelsdyrfarm. Men i Norge har disse metodene hatt liten betydning i det praktiske arbeidet med tillitsfullhet i utvalget av avlsdyr. De har likevel tatt hensyn til lynne ved utvalg avlsdyr. Det er gjort ved at de har en oppfatning av hvordan de aktuelle dyrene er når det gjelder lynne, og de som er uakseptable har ikke blitt utvalgt til avl. Når dyr velges bort på grunn av uønsket atferd, har utvalget erfart at det er mangel på systematisk tilnærming. Linjer/søskendyr selekteres ikke ut når et dyr viser uønsket atferd eller lignende egenskaper som er uønsket. Slik vil da uønskede gener føres videre og kanskje vise seg i en senere generasjon.

NPA opplyser at avlsarbeidet som gjøres, utføres i hovedsak i hver enkelt besetning. Avlsdyrene testes ikke per i dag, slik det er krav om. Dyr som viser avvikende atferd som stereotypier eller frykt vil imidlertid ikke bli brukt som avlsdyr. NPA har videre opplyst at det bør foregå en mer differensiert utvelgelse med tanke på atferd enn man oppnår med kun fôrings- eller pinnetest. Næringen mottar årlig tilskudd for å fremme målrettet og effektiv avl (jf. kapittel 4.1.5). Her er det et krav at NPA i samarbeid med forskningsmiljøer finner fram til tester som gir pålitelige resultater og er anvendelige ute i farmene. Det er slik utvalget ser det per i dag ikke gode nok metoder verken for test for tillitsfullhet mot mennesker eller registreringssystem for dette.

#### *Styrke/systematisere avlsarbeidet på rev og mink*

For å styrke pelsdyrnæringens legitimitet er det nødvendig å få fortgang i avlsarbeidet for tillitsfulle dyr og samtidig kunne dokumentere utviklingen. For å registrere grad av tillitsfullhet må,

<sup>12</sup> Dyrevelferdsloven: Lov av 19. juni 2009 nr. 97 om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97> (Nettsiden besøkt 14.10.2014)

enten pinne- og fôrmetoden tas i bruk på en mer systematisk måte, eller en annen metodikk må brukes.

I andre husdyrhold brukes en subjektiv bedømmelse, ved at oppdretter transformerer sin egen oppfatning av lynne til en poengskala som er nærmere definert. Erfaring fra andre dyreslag tyder på at en femdelt skala er passe, som f.eks. metodikken som brukes i avlsarbeidet for lynne hos ku. Det vil kreve utarbeidelse av en definert poengskala, og det må gjøres noe arbeid for å finne ut hvor arvbar denne registreringer er og hvilke dyr det må registreres på for å kunne oppfylle to krav:

1. Lynneregistrering til bruk i avlsarbeidet.
2. Lynneregistrering for å kunne ha en fortløpende dokumentasjon av utviklingen i lynne hos pelsdyr.

Ved denne typen lynnedokumentasjon vil det være unødvendig å gjennomføre spesielle prosjekter for å dokumentere utviklingen.

Utvalget foreslår at lynneregistreringene gjøres i det elektroniske journalsystemet, jf. under. Utvalget foreslår dernest at journalsystemet skal ha kriterier for utvelgelse også når det gjelder helseegenskaper og registreringsmuligheter for dette. Slik vil avlsarbeidet kunne forenkles og bli mer systematisk, og i tillegg dokumenterbart. Dette vil i sin tur kunne gi statistikk for den enkelte produsent som i sin tur kan rapporteres til NPA.

Som oppfølging av dyrevelferdsmeldingen, og kravet om at pelsdyrenes mentale helsetilstand nå skal ha oppnådd vesentlige avlsmessige forbedringer, har NPA i sin handlingsplan for dyrevelferd fastsatt at de skal foreta en ny lynnekartlegging innen 2018. Utvalget mener det vil være vanskelig å foreta lynnekartlegging under de samme forutsetningene som forrige kartlegging, og mener etablering av fortløpende velferdsvurderinger vil være et mye bedre hjelpemiddel.

### *Velferdsvurdering*

En av svakhetene påpekt i dyrevelferdsmeldingen fra 2003 er tilstede også i dag, idet det verken da eller 10 år etterpå finnes målinger eller tall som sier noe om hvordan dyrene har det på pelsdyrfarmene. Det hadde vært mulig å skaffe både objektive og subjektive tall da dyrevelferdsmeldingen ble utarbeidet og fram til i dag.

Ved å ta i bruk velferdsvurderinger (jf. kapittel 7.2.2), som dokumenterer velferden i pelsdyrnæringen i Norge, er utvalget av den oppfatning at dette vil styrke legitimiteten. Velferdsvurdering

dokumenterer faktisk vurdert dyrevelferd i besetningene i motsetning til sertifiseringsordningen og andre ordninger som kun beskriver hva som skal gjøres og hvordan. Det er essensielt at det snarest gjøres en slik kartlegging i norsk pelsdyrhold. Velferdsvurderingene bør gjøres av noen som er uavhengige av bransjen.

Dokumentert god dyrevelferd, herunder god mental og fysisk dyrehelse vil kunne ha positiv betydning både for legitimiteten og konkurransekraften.

### *Elektronisk journalsystem*

Pelsdyrfarmene er dyrehold med store dyretall som per i dag har krav om journalføring av dyrene i dyreholdet, og krav om skriftlige rutiner, men det er ikke krav til system for dette. Utvalget mener et slikt system vil kunne styrke næringens legitimitet fordi dyreholder totalt sett vil kunne få en bedre oversikt over en rekke faktorer i dyreholdene som vil kunne brukes til å bedre dyrevelferden. Med krav om et slikt datasystem vil man kunne registrere mange ulike parametre som er viktige for legitimiteten.

Ut fra registreringene som gjøres, vil man kunne hente ut nyttig informasjon på enkeltdyr- og besetningsnivå om alle registreringer som er lagt inn. Dette vil gi verdifulle oversikter for næringen. Det bør i systemet også være mulighet for rapportering av aktuell informasjon til NPA (sentral database). I tillegg vil det ved veterinærbesøk og ved tilsyn fra Mattilsynet være mer og enklere tilgjengelig informasjon i hvert enkelt dyrehold. Det er viktig for både dyrevelferden og legitimiteten at det blir dokumentert hvordan kravene i regelverket blir utført i farmene.

### **8.2.2 Offentlige forskningsmidler**

Utvalget mener det er behov for mer forskning innen flere områder av næringen, men særlig forskning som vil bidra til økt dyrevelferd og dermed styrket legitimitet. Det er også behov for raskere ervervelse av kunnskap enn det som har vært tilfelle til nå. Utvalget legger til grunn at en mer næringsuavhengig forskning på dyrevelferd i pelsdyrnæringen raskere vil kunne bidra til å iverksette tiltak som bedrer dyrevelferden på områder som næringen selv ikke ønsker å prioritere av økonomiske årsaker.

Utvalget mener næringen ikke prioriterer forskning innen alle viktige områder og at ny forskning begrenses delvis av hva næringen selv er interessert i å finansiere. Utvalget mener det vil

styrke og framskynde forskningen innen ulike fagområder innen pelsdyroppdrett dersom det i større grad vil bevilges midler fra det offentlige til dette fagområdet. Forskningsresultatene vil i sin tur kunne benyttes til å iverksette dokumentert velferdsforbedrende tiltak som vil styrke næringens legitimitet.

Utvalget vil understreke betydningen av å få fortgang i forsknings- og utviklingsarbeidet om:

- Miljøberikelse til mink og rev
- Alternative/supplerende driftsformer til burdrift for mink og rev (herunder gruppehold av rev)
- Tester for tillitsfullhet hos rev som gir dokumenterbare resultater og som kan brukes av alle oppdrettere
- Et effektivt avlsarbeid med et balansert avlsmål
- Gode løsninger for utforming av skjul til rev i henhold til regelverket
- Valpedødelighet
- Alternativer til nettinggulv for revevalper før avvenning
- Fôr som kan bidra til sysselsetting og bedre tilfredsstillende dyrenes gnagebehov og eteatferd

### 8.2.3 Formålet med produksjonen

Hovedpoenget i denne argumentasjonen kjennetegnes ved at pels oppfattes som et unødvendig luksusprodukt hvor det finnes gode alternative produkter, og at det derfor ikke kan forsvares å drive en særskilt produksjon av pels (jf. kapittel 7.3). Mangelen på nytte settes ofte i sammenheng med, og forsterker argumentet ovenfor knyttet til dyrevelferden.

### 8.2.4 Åpenhet og omtale i media

Det har innvirkning på næringens legitimitet hvordan den framstilles i media. Pelsdyrnæringen omtaler seg selv som en åpen husdyrproduksjon, og legger til rette for at publikum kan besøke pelsdyrfarmer. Utvalget mener at næringen selv kan bli mer aktive med å informere publikum om hvordan næringen drives. Dersom næringen i større grad formidler hvilke tiltak som gjøres for å forbedre dyrevelferden, mener utvalget dette vil kunne ha positiv innvirkning på legitimiteten.

### 8.2.5 Tiltak fra det offentlige og næringens egenkontroll

Myndighetene og næringen har i løpet av de senere år gjennomført flere tiltak for å fremme næringens legitimitet på dyrevelferdsområdet.

Av tiltak som allerede er gjennomført av myndighetene som en oppfølging av dyrevelferdsmeldingen, er pelsdyrforskriften. I forskriften er utfordringene som ble framhevet i dyrevelferdsmeldingen i stor grad tatt høyde for, med unntak av alternativer til nettingbur som driftsform med begrensede aktiviseringsmuligheter.

Mattilsynet har de senere år intensivert tilsynsaktiviteten i næringen etter pålegg fra LMD. Mattilsynet har uttalt at det har brukt og bruker mye ressurser på å følge opp pelsdyrnæringen og at det er ingen andre typer dyrehold som inspiseres like mye av Mattilsynet som pelsdyr. I Mattilsynets vurdering av regelverksetterlevelsen (jf. kapittel 7.2.4), blir det pekt på at det er enkelte pelsdyroppdrettere hvor Mattilsynet finner stadig nye regelverksbrudd eller at avvik ikke blir lukket. Etter utvalgets mening kan denne ressursbruken bidra til å svekke næringens legitimitet, idet høy tilsynsfrekvens gir signal om manglende tillit til næringsutøverne sin vilje og evne til å ivareta dyrevelferdskrav gitt i lov og forskrift, og en opplevelse av manglende sanksjoner fra Mattilsynet overfor foretak hvor det avdekkes gjentatte avvik. Det er derfor viktig for næringens legitimitet at Mattilsynet raskt tar i bruk opptrappende virkemidler slik at useriøse aktører lukes ut og at ressursbruken kan reduseres.

Av næringens egne tiltak som vil kunne styrke legitimiteten, er handlingsplan for dyrevelferd (2013–2018) og kvalitetssikringssystemet gjennom sertifiseringsordningen FarmSert. FarmSert skal hjelpe oppdretteren til å etterleve pelsdyrforskriften og næringens egne bransjekrav. I denne bransjestandarden er det også en sanksjonsmulighet dersom oppdrettere ikke følger standarden. Slik utvalget ser det kan FarmSert ha betydning for legitimiteten i den grad næringen kan dokumentere økt regelverksetterlevelse og bedret dyrehelse- og velferd som følge av ordningen.

Alle pelsdyrfarmer er i dag sertifisert gjennom FarmSert. I 2014 ble det avdekket avvik i 33 % av minkholdene og 46 % av reveholdene, og Mattilsynet framholder at enkelte produsenter har stadige og til dels alvorlige brudd på regelverket.

## 8.3 Risikoen for uheldige virkninger av pelsdyrnæringen på naturmangfoldet

I kapittel 5 har vi gjennomgått pelsdyrnæringens påvirkning på naturmangfoldet. Utvalget har konkludert med at man per i dag ikke har god nok

oversikt over omfanget av rømming av pelsdyr fra pelsdyranlegg, eller årsakene til rømming, og at det derfor er et kunnskapsbehov om dette. Det vises til kapittel 5.2 om forekomst av rømming og årsakene til rømming.

Utvalget mener at forebygging av rømming er det sentrale i arbeidet for å redusere risikoen for naturmangfoldet. Det er derfor svært viktig at gjerde- og slusekravet i pelsdyrforskriften etterleveres slik at det hindrer rømming. Inngjerding og rømmingssikring må derfor til enhver tid være funksjonelle. Utvalget foreslår tiltak som kan bidra til forbedret rømmingssikring og forbedret system ved at rømmingene skal varsles slik at miljømyndighetene ved behov kan pålegge tiltak. Dyreholders tiltaksplikt følger av pelsdyrforskriften, men forslag om elektronisk journalsystem vil bedre oversikten og journalføringen over dyrene i dyreholdet.

Utvalget mener at en bærekraftig utvikling av pelsdyrnæringen bør innebære en forbedret kombinasjon av preventive tiltak og varsling ved rømming. Det er viktig at forslagene under sees på samlet, slik at en kombinasjon av tiltakene kan gi redusert risiko for uheldige virkninger på naturmangfoldet.

### 8.3.1 Inneslutningskrav

For å sikre mot rømming og hindre at fremmede dyr kommer inn i anlegget krever pelsdyrforskriften § 10, at åpne pelsdyrhus skal være inngjerdet. Pelsdyrhus som er lukket med tette yttervegger fra gulv til tak, skal ha sluse i tilknytning til utgangsdørene som sikrer mot rømming. NPA har opplyst til utvalget at det gjennom FarmSert stilles samme krav til yttergjerde som forskriften legger til grunn. NPA har retningslinjer for utforming av gjerdene, men retningslinjene har ingen beskrivelse av slusekravet. Utvalget erfarer at det er varierende etterlevelse av disse kravene i regelverket. Videre er ikke næringens retningslinjer når det gjelder yttergjerde eller sluse, oppdatert etter at den nye pelsdyrforskriften trådte i kraft.

### 8.3.2 Tillegg i FarmSert

I pelsdyrforskriften § 19 er det krav om at feller utplassert i farmene skal tilses minst to ganger daglig. Det er i dag ikke et krav at farmene skal ha utplassert slike feller. Ved håndtering av pelsdyr i farmen som f.eks. ved medisinsk behandling, telling, pelsing, flytting til nytt bur, og ved mangelfull lukking av bur, vil det ved uhell skje at pelsdyr unnslipper og kommer seg løs i farmen. NPA opp-

lyser at de fleste pelsdyranlegg har utplassert feller som dyret vil fanges i dersom røkteren ikke lykkes i å få tak i det. I slike tilfeller er det avgjørende at slusen i pelsdyrhuset er lukket eller at porten i yttergjerdet er lukket og tett, ellers vil dyret slippe ut i naturen. Mattilsynet opplyser at viktige årsaksfaktorer til rømming er manglende lukking av port til anlegget og av dører til burrekene. I Danmark er det etter innstramming av regelverket for inngjerding/rømmingssikring av minkfarmene registrert en betydelig nedgang i antall felte mink. Det er her krav om automatisk lukkeanordning på dører og porter samt detaljerte bestemmelser om sikring av vinduer, ventilasjonsåpninger, og andre mulige rømmingsveier. Utvalget anbefaler at NPA ser hen til det danske regelverket, slik at det i FarmSert implementeres krav som i større grad vil ivareta hensyn til naturmangfold.

### 8.3.3 Varslingsplikt

Etter dagens regelverk er det ingen varslingsplikt når rømming av pelsdyr utenfor farmen oppdages. Dyreholder er gjennom pelsdyrforskriften pålagt å fange dyrene inn igjen snarest mulig av dyrevelferdsmessige grunner. Det er SNO og Fylkesmannen som koordinerer og utfører arbeidet med bekjempelse etter handlingsplanen mot mink. Dette innebærer imidlertid bekjempelse av den etablerte stammen og ingen strakstiltak ved rømminger. Varslingsplikt ved all rømming vil gi miljømyndighetene en komplett oversikt over rømming som vil medføre mulighet for å iverksette strakstiltak og dermed redusere risikoen for naturmangfoldet.

Dersom Mattilsynet eller miljømyndighetene får varsel om rømming, vil det være formålstjenlig med gjensidig informasjonsutveksling slik at miljømyndighetene kan vurdere iverksettelse av tiltak, og Mattilsynet kan vurdere etterlevelsen av kravene i pelsdyrforskriften.

Utvalget mener at det ved nye rømminger, spesielt av mink, kan være avgjørende for å begrense skadevirkningene på naturmangfoldet at dyreholder iverksetter tiltak og miljømyndighetene varsles innen kort tid. Utvalget mener at all rømming bør utløse varslingsplikt slik at miljømyndighetene kan ta stilling til om, og i så fall hvilke tiltak som skal iverksettes av dyreholder, eventuelt om det bør iverksettes tiltak av miljømyndighetene. Varslings- og tiltaksplikt vil følge av naturmangfoldloven kapittel IV når dette trer i kraft. Utvalget mener at denne varslings- og tiltaksplikten når det gjelder pelsdyrnæringen bør presiseres i kom-

mende forskrift om fremmede organismer. Etter naturmangfoldloven §§ 69 og 70 kan miljømyndighetene pålegge dyreholder å utføre aktuelle tiltak.

Kapittel IV i naturmangfoldloven og forskrift om fremmede organismer vil tre i kraft samtidig. Det tas sikte på å få regelverket i kraft tidlig i 2015. Naturmangfoldloven § 28 med krav om spesiell aktsomhet vil, når kapittel IV trer i kraft,

omfatte en plikt om varsling og tiltak dersom det oppstår fare for alvorlig skade på biologisk mangfold som følge av utsetting eller utilsiktet utslipp av fremmede organismer. Rømming av mink og farmrev vil i mange tilfeller kunne anses for å medføre slik skade. Miljødirektoratet vil bli varslingsinstans etter naturmangfoldlovens bestemmelser om fremmede organismer.

## 8.4 Utvalgets forslag til tiltak

Tabell 8.1

Formål	Tiltak
Videreutvikling av oppholdsenheten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forskning på alternative oppholdsenheter for rev og mink eller et supplement til dagens oppholds enhet, som gir større muligheter for å kunne utøve atferd som er viktig for dyrene</li> <li>2. Felles nordisk samarbeid mellom næring og forskningsinstitusjonene</li> </ol>
Mer tillitsfulle dyr	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Styrke/systematisere avlsarbeidet på rev og mink: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Krav om journalføring av grunnlag for utvelgelse av avlsdyr</li> <li>– Utvikling av lett anvendelige metoder og prosedyrer for lynnetester på mink og rev som dyreholder kan benytte ved utvelgelse av avlsdyr</li> <li>– Utarbeide metodikk for lynneregistrering, for transformering av egen oppfatning av lynne til en definert poengskala. Dokumenteres</li> </ul> </li> </ol>
Dokumentere dyrevelferd	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ta i bruk velferdsvurderinger for jevnlig å dokumentere dyrevelferden</li> </ol>
Bedre system for dokumentasjon av drift og velferd	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Innføre bruk av elektronisk journalsystem med rapportering til sentral database, for effektivisering av drift, dokumentasjon og systematisering av avlsarbeidet, bedre oversikt over dyrene i dyreholdet m.m. Vil også kunne bidra til mer effektivt tilsynsarbeid fra Mattilsynet</li> </ol>
Fortgang i forsknings- og utviklingsarbeid for økt dyrevelferd	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mer næringsuavhengig forskning, ved å bevilge mer offentlige midler til forskning som vil resultere i dokumentert velferdsforbedrende tiltak som næringen tar i bruk</li> </ol>
Bedre tilsyn og oppfølging	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Føre tilsyn med rømmingssikring på farmene</li> <li>8. Bruk av opptrappende virkemidler for å eliminere useriøse aktører</li> </ol>
Beskytte naturmangfoldet	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Oppdatere næringens retningslinje for gjerdebestemmelse</li> <li>10. Implementere FarmSert i tråd med naturmangfoldhensyn</li> <li>11. Fastsette varslings- og tiltakspunkt ved rømming i forskrift om fremmede organismer</li> </ol>

## Kapittel 9

# Styrt avvikling

Utvalgets mandat slår fast at styrt avvikling er det andre hovedalternativet for pelsdyrnæringens framtid i Norge. For dette alternativet skal utvalget:

- Vurdere muligheten for omstilling til annen landbruksproduksjon basert på gårdsbrukets ressurser
- Vurdere lovgrunnlaget for og evt. foreslå lov-messige tiltak for en styrt avvikling av nærin-gen
- Vurdere og evt. foreslå økonomisk kompensasjon til pelsdyroppdrettere som avvikler pels-dyrhold
- Vurdere om innførsel og omsetning av pelspro-dukter bør forbys dersom pelsdyrnæringen avvikles i Norge
- Vurdere og evt. foreslå tiltak for å redusere risiko for uheldige virkninger av rømt pelsdyr på naturmangfoldet

Utvalget vil behandle disse punktene i dette kapit-telet. Utvalget vil også beskrive kort hvordan enkelte andre europeiske land har avviklet pels-dyrproduksjonen og hva slags kompensasjons-ordninger som er innført i disse landene.

En styrt avvikling av næringen vil få store kon-sekvenser for produsenter som har store investe-ringer knyttet til produksjonen. Mulighetene for å omstille seg til annen landbruksproduksjon eller annen næring vil være viktige spørsmål i en slik situasjon.

I vurderingen av de økonomiske konsekven-sene av en eventuell styrt avvikling av pelsdyrhol-det, har utvalget valgt å benytte beregninger fra NILF; Perspektiver på pelsdyrnæringa i dagens og framtidens Norge, fra 2012<sup>1</sup>. Utvalget har bedt NILF oppdatere rapporten med nytt tallmateriale. Disse tallene er brukt av utvalget i det videre. Utvalget har også benyttet diverse fagnotater utar-beidet av Dyrevernalliansen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2012. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2012

### 9.1 Muligheten for omstilling til annen landbruksproduksjon basert på gårdsbrukets ressurser

Utvalget er bedt om å vurdere om det er mulig å omstille pelsdyroppdretterne til annen landbruks-produksjon, eventuelt basert på ledige eller fri-gjorte ressurser på de aktuelle bruk.

I kapittel 3.3.1 om strukturen i norsk pelsdyr-næring, framgår det at av 277 bruk registrert med pelsdyr, var det mer enn halvparten av pelsdyr-brukene, 143 stk, som ikke disponerer eget areal ut over rettigheter til spredeareal for gjødsel. Det betyr at grunnlaget for annen jordbruksproduk-sjon er svært begrenset for disse brukene.

Av de 134 pelsdyrbrukene som var registrert med areal utover spredeareal, hadde 35 melkekyr, 11 ammekyr og 63 sau, til sammen 109. Det vil si at det bare er ca. 25 bruk med areal som ikke alle-rede utnytter arealressursene til en annen husdyr-produksjon. Dette er trolig vesentlig produsenter med kornproduksjon.

Når det gjelder spørsmålet om pelsdyroppdret-tere alternativt kan drive med grovfôrbasert pro-duksjon, skriver NILF i sin utredning Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge:

*«Mesteparten av pelsdyrnæringa drives i område utan vilkår for korndyrking og omlegging til grovfôr-krevjande husdyrproduksjon er mest ynskjeleg landbrukspolitisk sett om areal kan skaffast. I så fall er omlegging til ammeku eller sauehald aktuelt. Sau er mest vanleg på mindre bruk og synes framleis å vere meir lønsamt enn ammeku sjølv om økonomien i ammeku-produksjonen er blitt noko betre dei siste åra. Det spises stadig meir kjøtt i Norge og ammeku-produk-sjonen har auka i omfang dei siste åra. Det er like-vel import av storfe kjøtt og det er p.t. problema-*

<sup>2</sup> Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Forbud mot pels-dyroppdrett i Europa og Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Avvikling av pelsdyroppdrett og omstilling og Dyrevernal-liansen, 2013. Fagnotat – Styrt avvikling av pelsdyrnærin-gen - omstillingsmidler

tisk å dekke innanlandsk etterspurnad med norsk produksjon m.a. fordi produksjonen av kalvar frå mjølkeproduksjonsbruk har minka. Total kjøtproduksjon på storfe har minka frå vel 88 tusen tonn i år 2000 til vel knapt 81 tusen tonn i 2013. Dette tilseier og at ammeku er mest aktuelt av drøvtyggande husdyr. Produksjonen av sauekjøt har til jamføring vore forholdsvis stabil og variert mellom 22,9 og 26,2 tusen tonn i åra etter 2000. Både ammeku og sau er pt mindre lønsamt enn m.a. mink så det er ikkje opplagt at brukarane vil godta ei slik omlegging.

Kva som er best av sau og ammeku avheng og av lokale forhold m.a. rovdysituasjonen og beite-tilhøve elles. Utan rovdyr er sau det mest lønsamme, har ein plage med mindre rovdyrartar som gaupe, jerv og ørn kan truleg ammeku fungere betre. Har ein derimot bjørn eller ulv i området kan også ammeku bli problematisk og spesielle tiltak som t.d. inngjerding av beiteområde kan bli nødvendig. Våre analyser tyder på at det er til saman 6 pelsdyrbruk innafor ulvesona (sjå kart i Ulvesoneutvalget, 2012) og desse bruka har i alt ca 20 600 mink og 477 revetisper.

Mjølkeproduksjon er truleg aktuelt berre i spesielle tilfelle, med dagens system vil mjølkeproduksjon kreve at pelsdyrbrukarane får tildelt mjølkekvote. Å kjøpe på den private kvotebørsen fell dyrt. Mest aktuelt kan vere at dei 36 pelsdyrbrukarane som også har kyr kan få tilbod om auka mjølkekvote.»

Til spørsmålet om pelsdyroppdretterne kan drive kraftfökrevede produksjon skriver NILF:

«Av kraftfökrevede produksjonar er kylling noko betre enn svin i høve til marknadssituasjon, men lokalisering i høve til kyllingslakteri vil vere avgrensande for etablering av kyllingproduksjon i ein del tilfelle. Lønsemda med kyllingproduksjon er med dagens skinnprisar truleg noko dårlegare enn for mink. Vi antar difor at det kan være lettare å få til frivillige ordningar med etablering av svin eller kylling jamført med sau eller ammeku.»

De kraftfökraserte produksjonene er i betydelig grad lokalisert til deler av landet med gode fagmiljøer for disse produksjonene, og samsvarer i liten grad med lokaliseringen av pelsdyrfarmene, dog med unntak av Jæren og deler av Trøndelag. NILF skriver at:

«Det er vidare ikkje opplagt at etablering av husdyrproduksjon er det mest hensiktsmessige alter-

nativet dersom pelsdyrverksemd blir nedlagt på bruk uten areal eller på fellesareal, etablering av alternativ næring kan være betre. Men det vil avhenge av lokale tilhøve og interesser til brukaren.»

Utvalget kan slutte seg til disse betraktningene. Hvis pelsdyrnæringen avvikles, er det ikke opplagt at det er grunnlag for annen landbruksproduksjon basert på brukets ressurser.

Noen bruk vil nok kunne omstille seg til grovfökrasert eller kraftfökrasert produksjon, men mange av farmene ligger i områder hvor det ikke er mulig å omstille til annen landbruksproduksjon. De andre husdyrproduksjonene har på mange områder andre krav til produksjonsarealer, krav til beiter, nærhet til slakteri, annet behov for arbeidskraft o.s.v., og det vil oppstå spørsmål om avsetningsmuligheter, økonomi og investeringsbehov i en eventuelt alternativ produksjon. Det er også et spørsmål om hva slags produksjon brukeren ønsker å drive med eller om brukeren da heller ønsker å begynne med en annen næring enn landbruk.

Det er ut fra dette utvalgets vurdering at det vil være variasjon i mulighetene for omstilling til annen landbruksproduksjon.

## 9.2 Lovgrunnlaget og lovmessige tiltak for en styrt avvikling av næringen

### 9.2.1 Om et forbud kan hjemles i dyrevelferdsloven

Utvalget skal vurdere hvorvidt det er grunnlag i dagens lovverk for å forby pelsdyrproduksjon.

Dyrevelferdsloven § 22 lyder slik:

«§ 22. Generelle vilkår for hold av dyr

Dyr skal bare holdes hvis de kan tilpasse seg holdet på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte.

Kongen kan gi nærmere forskrifter som begrenser eller forbyr hold av visse dyrearter, raser eller avlsinjer.»

Det har fra dyrevernorganisasjonenes side vært reist spørsmål om dagens pelsdyrhold er i strid med § 22 første ledd og av den grunn er forbudt. Argumentasjonen har vært at næringen ikke driver på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte. Dyrebeskyttelsen Norge reiste i sin tid søksmål mot to pelsdyroppdrettere hvor temaet var om deres hold av rev og mink var i strid med den nå opphevede lov 20. desember 1974 nr. 73 om dyrevern §§ 2 og 4. Disse bestemmelsene lød:

«§ 2. *Ålment om åtferd med dyr.*

*Det skal farast vel med dyr og takast omsyn til instinkt og naturleg trong hjå dyret så det ikkje kjem i fære for å lida i utrengsmål.*

§4. *Tilhaldsrom.*

*Den som eig eller har i si varetekt husdyr, selskapsdyr eller dyr som er haldne i fangenskap på annan måte skal syta for at dyret har fullt tenleg tilhaldsrom der det er stor nok plass, høveleg varmt, nok lys og tilgang på frisk luft m.v., alt etter trongen hjå det einskilde dyreslaget.»*

Saken ble avgjort av Eidsivating lagmannsrett 15. desember 1999<sup>3</sup>. Retten kom til at de saksøkte pelsdyroppdrett ikke var i strid med dyrevernloven.

Det kan også reises spørsmål om det kan innføres et forbud mot pelsdyrhold ved forskrift med hjemmel i dyrevelferdsloven § 22 annet ledd. Her er det hjemmel til i forskrift å begrense eller forby hold av visse dyrearter, raser eller avlslinjer.

For at et slikt forbud skal kunne iverksettes, antas det at det må være fordi den aktuelle arten, rasen eller avlslinjen ikke vil kunne tilpasse seg holdet på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte, jf. § 22 første ledd.

Det kan være ulike oppfatninger av om § 22 første eller annet ledd kan brukes som grunnlag for å avvike pelsdyrhold. Gitt at dyrevelferdsmessig forsvarlig dyrehold allerede kan sies å foreligge dersom dagens forskriftskrav følges, eller kan etableres gjennom innskjerpede forskriftskrav, antar utvalget at det kan reises tvil om hvorvidt hjemmelen i § 22 annet ledd kan legges til grunn for et forbud mot avl, oppdrett og hold av rev og mink.

Forskriftshjemmelen er brukt i forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr. Det heter der at de tillatte pelsdyrarter er mink, blårev og sølvrev, samt krysnings av disse revetyperne, jf. § 3. Denne forskriften må forstås å medføre et forbud mot hold av andre pelsdyrarter. Utvalget kjenner ikke til at denne forskriftsbestemmelsen er bestridt.

Utvalget går ikke nærmere inn på bestemmelsen i dyrevelferdsloven § 22 første ledd og annet ledd.

Utvalget mener at hvis det skal besluttes at pelsdyrhold skal forbys i Norge, så bør dette klargjøres ved en ny lovbestemmelse og ikke ut i fra en tolkning av dyrevelferdsloven § 22 første ledd eller en forskrift med hjemmel i § 22 annet ledd.

Det vil skape unødvendig støy rundt innføringen av et eventuelt forbud om det stilles spørsmål ved hjemmelsgrunnlaget. Utvalget mener at på et så politisk omstridt område som pelsdyrhold, bør et lovforbud mot pelsdyr forankres ved vedtakelse av en ny lovhjemmel.

### 9.2.2 Innskjerping av dyrevelferdskravene slik at næringen nedlegges, er ikke en aktuell framgangsmåte

Dyrevelferdsloven gir relativt vide fullmakter til å utarbeide forskrifter i tråd med utvikling av ny kunnskap om hold av dyr. Kravene kan stilles så strenge at produsentene vil tvinges til å legge ned fordi investeringsbehovet blir for stort og driften blir ulønnsom.

Selv om man skulle ønske en innskjerping av dyrevelferdskravene ut fra en vurdering av at dagens regelverk ikke er godt nok, kan det reises spørsmål om eksisterende kunnskap om alternative driftsformer er tilstrekkelig til å utforme nye forskriftskrav.

Utvalget antar uansett at et eventuelt politisk ønske om styrt avvikling av pelsdyrnæringen ikke bør gjennomføres på en slik måte. Dyrevelferdskravene må være slik at dyrenes velferd sikres på en forsvarlig måte, men å bevisst stille så strenge krav at produsentene tvinges til å legge ned, er ikke en akseptabel måte å opptre på overfor en næring. Samfunnet må heller ta den debatten et forbud innebærer, og derigjennom avklare premissene for nedlegging av næringen.

### 9.2.3 EU-retten og avvikling

Det oppstår også spørsmål om et forbud mot pelsdyroppdrett vil være i strid med EU-retten.

EU-kommisjonen vurderte i 2010 om et forbud mot pelsdyroppdrett bryter EU-reglene da Danmarks forbud mot reveoppdrett ble vurdert<sup>4</sup>.

Kommisjonen fastslo at under EUs produktionsdyrdirktiv 98/58/EC står medlemslandene fritt til å fastsette strengere nasjonale regler som har til formål å beskytte dyr. Det ble videre vist til EU-domstolen, som har gjort det klart at hvert medlemsland kan lovregulere forhold av etisk betydning, i overensstemmelse med nasjonalt verdisyn. Kommisjonen viste deretter til Europarådskonvensjonens anbefaling for hold av pelsdyr, og påpekte at selv om kravene oppfylles, er metodene

<sup>3</sup> LE-1999-306

<sup>4</sup> European Commission, Health and Consumers Directorate General, Legal Affairs, SANCO A27Aj7an/(2010) 433617 Ref Ares (2012) 966357-10/08/2012



etisk å anse som utilstrekkelige. Dette framkommer av selve Europarådsanbefalingen, i Appendix C § 14. Kommisjonen fastslo at medlemslandene i EU står fritt til å forby pelsdyroppdrett under henvisning til at produksjonen er uetisk. Utvalget legger til grunn at dette vil vurderes på samme måte overfor EØS-land.

### 9.3 Økonomisk kompensasjon til pelsdyroppdrettere som avviker pelsdyrhold

#### 9.3.1 Om et forbud mot pelsdyrhold kan medføre erstatningsplikt for staten etter Grunnloven og den europeiske menneskerettskonvensjon

Siden et forbud mot pelsdyrhold vil gripe inn i virksomheten til bestående virksomhet, kan det reises spørsmål om erstatning etter Grunnloven § 105. Bestemmelsen slår fast at den som blir fratatt sin eiendom skal ha rett til full erstatning og lyder slik:

*«Fordrer statens tarv at noen må avgi sin rørlige eller urørlige eiendom til offentlig bruk, så bør han eller hun ha full erstatning av statskassen.»*

Kravet om full erstatning ved eiendomsavståelse gjelder ubetinget; det spiller ingen rolle om inngrepet er vesentlig eller ikke, og heller ikke hva som er formålet med ekspropriasjonen.

Grl § 105 gjelder eiendomsavståelser. Et forbud mot pelsdyroppdrett vil ikke innebære en eiendomsavståelse, kun en begrensning i eierrådigheten. Hovedregelen er at offentlig regulering av eierrådigheten kan skje erstatningsfritt. Om grensen mellom eiendomsavståelser og rådighetsbegrensninger heter det i Rt 2007 s 1281 (Øvre Ullern):

*«Helt siden dommen i konsesjonslovsaken i Rt. 1918 I side 403 (Rt-1918-403) har Høyesterett bygget på at dersom det, som uttalt av assessor Siewers i Rt-1914-177 på side 205, skjer «en avstaaelse fra eierens side og fra statens side en tilegnelse, som helt eller delvis overfører eiendomsraadigheten til staten eller andre til dens videre utnyttelse i samme eller andet øiemed», følger det av § 105 at det må betales full erstatning. Omvendt foreligger det en rådighetsinnskrenkning når «der ikke er tale om en avstaaelse og tilegnelse, men om saadanne bestemmelser, som av almene hensyn, i samfundets interesse*

*sigter til at regulere eiendomsraadigheten, uten at der sker nogen overførelse til andre.»*

I en viss utstrekning er det antatt at eieren har krav på erstatning også ved rådighetsbegrensninger etter prinsippet i Grl § 105. Høyesterett har ved flere anledninger gitt uttrykk for at spørsmålet om en rådighetsregulering utløser erstatningsplikt etter prinsippet i Grl § 105, må bero på en helhetsvurdering. Som et minstevilkår gjelder at inngrepet må være vesentlig sett i forhold til hele eiendommens utnyttelsesmuligheter, men også andre momenter vil være av betydning, herunder formålet med vedkommende regulering.

Etter sikker rett er domstolene meget tilbakeholdne med å vurdere et inngrep som ekspropriasjonsartet, hvis det springer ut av et politisk ønske om å regulere en næring. I Andenæs og Fliflet: Statsforfatningen i Norge 10. utg. (2008) s. 464 heter det:

*«Grunnloven er ikke til hinder for at lovgivningen gjør driften av en tidligere fri næring avhengig av at utøverne fyller visse vilkår eller får tilatelse av offentlig myndighet. De som har drevet yrket tidligere, har ikke noe rettskrav på å fortsette, og heller ikke krav på erstatning for at de må slutte. Det kan være rimelig at de får anledning til å fortsette sin gamle virksomhet, eller at de i alle fall får en avviklingsperiode, men noe grunnlovsmessig krav i denne retning har de ikke. Det er her ikke tale om inngrep i individuelle rettigheter, men en begrensning i den alminnelige handlefrihet. På samme måte står saken når lovgivningen skjerper vilkårene for å drive en næring, slik at den som tidligere oppfylte vilkårene ikke gjør det lenger. Disse setninger er slått fast gjennom sikker rettspraksis.»*

At det skal mye til før en rådighetsbegrensning utløser erstatningsplikt, følger blant annet av Rt 1970 s. 67 (Strandlovdommen). I Andenæs og Fliflet: Statsforfatningen i Norge 10. utg. (2008) s. 428 heter det:

*«Det fremgår av strandlovdommen at det må avgjøres ved en totalvurdering av alle foreliggende omstendigheter hvor grensen for de erstatningsfrie reguleringer går, og at det skal mye til før det må betales erstatning etter prinsippet i grl. § 105 så lenge det ikke blir krevd avståelse av eiendom. Gode grunner taler for at en vurdering av forholdet til EMK TP 1 kan foregå etter de samme retningslinjer.»*

Når det gjelder henvisningen til EMK TP 1, gjelder dette den europeiske menneskerettighetskonvensjonen (EMK) tilleggsprotokoll nr. 1 artikkel 1 som også har bestemmelser om vern om eiendom.

EMK tilleggsprotokoll nr. 1 artikkel 1 lyder:

*«Enhver fysisk eller juridisk person har rett til å nyte sin eiendom i fred. Ingen skal bli fratatt sin eiendom unntatt i det offentlige interesse og på de betingelser som er hjemlet ved lov og ved folkerettens alminnelige prinsipper.*

*Bestemmelsene ovenfor skal imidlertid ikke på noen måte svekke en stats rett til å håndheve slike lover som den anser nødvendige for å kontrollere at eiendom blir brukt i samsvar med allmennhetens interesse eller for å sikre betaling av skatter eller andre avgifter eller bøter.»*

EMK TP 1-1 gir beskyttelse mot alle typer inngrep i eiendomsretten slik at bestemmelsen ikke er begrenset til å gjelde ekspropriasjon.

Bestemmelsen åpner for at det kan gjøres inngrep i eiendomsretten på visse nærmere vilkår. Inngrepet må ha hjemmel i intern lovgivning, og statene kan begrense eierens rådighet over eiendommen hvis det skjer for å kontrollere at bruken skjer i samsvar med allmenne interesser («the general interest»). Det skal i henhold til Den europeiske menneskerettighetsdomstol (EMD) sin praksis foretas en konkret vurdering av inngrepets forholdsmessighet. Det er ikke noe krav om at det alltid skal utbetales full erstatning («full compensation»), men om det ikke utbetales en rimelig erstatning («an amount reasonably related to [the property's] value»), vil det normalt foreligge en krenkelse. Utbetales det ikke erstatning overhodet, vil dette kunne godtas bare i helt spesielle tilfeller («in exceptional circumstances»).

I Nederland er den vedtatte lovbestemmelsen om forbud mot pelsdyroppdrett kjent ugyldig av en underrettsavgjørelse etter EMK TP 1. Dommen er påanket og ikke rettskraftig, men er illustrerende for den vurdering som også må foretas for en eventuell norsk lovbestemmelse om forbud mot pelsdyroppdrett. Det redegjøres derfor noe fra denne dommen.

Den nederlandske loven forbyr pelsdyroppdrett, og det er gitt en utfasingsperiode på 10 år. Det er ikke gitt noen kompensasjon til pelsdyroppdretterne. Retten fant at det var en krenkelse av pelsdyroppdretternes eiendomsrett:

*«Fra 1. januar 2024 får pelsdyroppdrettere overhodet ikke lenger utøve virksomheten sin. Etter*

*tingrettens vurdering vil det da være snakk om en meget omfattende grad av regulering av eiendom, siden virksomheten som sådan ikke lenger kan utøves fra da av, og pelsdyroppdretterne fratras hele deres inntjeningssevne i tilknytning til pelsdyroppdrett. Riktignok kan virksomhetsaktiva, som tomten og driftsbygningene, muligens ha en restverdi og de vil kunne selges eller brukes til andre formål.»*

I henhold til praksis i EMD må det vurderes om det er et rimelig forhold mellom den belastningen borgeren påføres og det formålet som skal fremmes gjennom inngrepet. Retten beskrev vurderingstemaet og gjorde følgende vurdering:

*«Tingretten skal vurdere hvorvidt den (omfattende) innblandingen i eiendomsretten til pelsdyroppdretterne er forholdsmessig, det vil si om det er en «fair balance» hhv. en rettferdig balanse mellom allmennhetens interesse og beskyttelsen av pelsdyroppdretternes grunnleggende rettigheter. Det må vurderes hvorvidt pelsdyroppdretterne kompenseres såpass gjennom utfasingsperioden og tilleggstiltakene at de ikke påføres individuell og ekstraordinær ulempe.»*

Retten kom til at det ikke var «fair balance» fordi oppdretterne rammes hardt økonomisk uten at det er klart om de vil få noen kompensasjon. Pelsdyroppdretterne måtte også forut for loven foreta velferdsinvesteringer og pådra seg større kostnader. Loven om forbud mot pelsdyroppdrett ble etter dette satt til side av retten.

Etter utvalgets syn illustrerer avgjørelsen at selv om det gis en overgangstid på over ti år, er det ikke klart at et forbud mot pelsdyroppdrett uten noen sluttpakke eller kompensasjon for investeringer som ikke lenger kan benyttes, vil stå seg overfor EMK TP 1. Bakgrunnen for dette er at pelsdyroppdretterne vil rammes økonomisk, og uten noen adekvat kompensasjon vil det ikke nødvendigvis være et rimelig forhold mellom belastningen for den enkelte pelsdyroppdretter og det samfunnsmessige formål som forbudet skal ivareta. Avgjørelsen viser også at det kan ha betydning hvilke begrensninger som skal gjelde i en overgangsperiode.

Utvalget anser at det i utgangspunktet er vid adgang til å gripe inn også uten å betale erstatning, men dette vil avhenge av gjennomføringen av forbudet. Utvalget vil derfor anbefale at et forbud kombineres med en form for kompensasjon.

### 9.3.2 Erstatning for ekspropriasjonsartet inngrep

Hvis domstolene skulle komme fram til at et forbud mot pelsdyroppdrett er å betrakte som et ekspropriasjonsartet inngrep, så skal staten betale erstatning til oppdrettere.

I norsk erstatningsrett gjelder at erstatning skal betales til dekning av det lidte økonomiske tap. Erstatningen skal beregnes individuelt for den enkelte oppdretter og vil være avhengig av forholdene på den enkelte pelsdyrfarm; størrelsen på farmen, antall avlsdyr og oppnådde priser i markedet o.s.v. Skadelidte, d.v.s. oppdretteren, har en tapsbegrensningsplikt, d.v.s. plikt til selv å sørge for å begrense sitt tap, f.eks. gjennom en produksjonsomlegging. Denne regel gjelder også ved erstatning som følge av ekspropriasjon.

Hvis et forbud mot pelsdyroppdrett anses som et ekspropriasjonsartet inngrep, d.v.s. som utgangspunkt med plikt til å betale erstatning, skal oppdretternes tap gjøres opp med fradrag av det de har hatt av annen inntekt og med hensyn til hvordan de har kunnet begrense sitt tap, d.v.s. ved omlegging av produksjonen og alternativ utnyttelse av produksjonsapparatet. Pelsdyroppdretteren må selv foreta seg noe aktivt for å begrense sitt tap, f.eks. ved å legge om produksjonen eller søke annet arbeid.

Det må vurderes om det er mulighet for alternativ utnyttelse av produksjonsbygningene. Noen nybygde store pelsdyrfarmer er bygd innen et prinsipp med produksjonshaller. Disse bygningene kan kanskje bygges om til annen næringsvirksomhet dersom det er økonomisk grunnlag for det i det aktuelle området, men dette vil være kostnadskrevenende. De aller fleste pelsdyrfarmene er imidlertid bygd som stolpehus med nettingbur og har ingen alternativ anvendelse.

For en del produsenter kan det være en aktuell omstilling å flytte sin pelsdyrproduksjon til land der grunnlaget for videre drift virker sikrere. Maskiner og utstyr for produksjon av pelsdyrfôr og for pelsing kan være forholdsvis enkelt å flytte. Demontering og flytting eller salg av pelsdyrskur, pelsdyrbur og de mest verdifulle avlsdyrene, vil være mer krevende. Flytting til Sverige eller andre skandinaviske land er trolig lite aktuelt, men Polen, Russland og de baltiske land kan være mer nærliggende. Dette må avgjøres konkret i det enkelte tilfellet.

Når det gjelder erstatning for framtidig inntektstap, må dette beregnes ut i fra de framtidige inntektene i pelsdyrproduksjonen, beregnet individuelt for den enkelte farm.

Det er mange usikkerhetsmomenter knyttet til de enkelte komponenter i en slik vurdering. Pelsdyrnæringen er en næring som baserer seg på skinnprisene på verdensmarkedet, og følgelig er det stor variasjon i skinnprisene. Driftsoverskuddet det enkelte år må kapitaliseres for å finne det framtidige inntektstapet. I de tilfeller det ikke er mulig å bruke produksjonsbygningene til noe annet, vil en erstatningspost være dekning av utgifter til å fjerne pelsdyranlegget. Utvalget forstår NILF sine tall som det nærmeste utvalget kan komme uten å gå inn i konkrete beregninger for det enkelte foretak. Dette må uansett utredes videre hvis næringen besluttes avviklet.

NILF har i sin rapport vurdert hva en erstatning på farmnivå vil innebære. Utvalget bruker dette som en illustrasjon på en beregning av erstatning, men har ikke kompetanse til å vurdere disse beregningene nærmere. Forutsetningene for beregningen er angitt, og basert på NILFs Handbok for driftsplanlegging 2011/2012:

*Erstatningen på farmnivå vil ha to komponentar:*

- a. Sluttpakke eller oppkjøpsordning for retten til å drive med pelsdyr.*
- b. Kompensasjon for investeringer som ikkje lenger kan nyttast og kompensasjon for kostnader med å rydde farmområdet.*

*Erstatningar av denne type vil vere individuelle og avhengig av størrelsen på farmen og antal mink og revetisper og andre avlsdyr. Opplegget a) og b) i kombinasjon synes i utgangspunktet mest aktuelt for eldre brukarar utan planar for alternative produksjonar eller brukarar med eldre anlegg som eventuelt må fornyast fullstendig ved fortsatt drift. Døme på utrekning av pris for oppkjøp av retten til å drive med pelsdyr eller sluttpakke eller kompensasjon for investeringer foretatt:*

*Føresetnader: Dekningsbidrag per tisper inkludert 0,2 hanndyr: mink: 600, blårev 1500, sølvrev 2000. Investeringar per eining: 2430 (mink), 9590 (blårev) og 8000 (sølvrev). Driftskapital per eining 785 (mink), 1620 (blårev) og 1290 (sølvrev) (NILF, 2011a). Driftsoverskot lik 2/3 av dekningsbidrag.*

- a. Sluttpakke eller oppkjøp av retten til å drive med pelsdyr: 1000 minkavlsdyr, driftsoverskot kr 400 per avlsdyr, i alt kr 400 000. Kapitalisert verdi kr 400 000/0,04 = 10 millionar kr. For 500 avlsdyr av rev (50 % sølvrev og 50 % blårev) driftsoverskot kr 1160*

*per avlsdyr, i alt kr 580 000. Kapitalisert verdi kr 580 000/0,04 = 14,5 millioner kr.*

- b. *Kompensasjon for investeringar: Investeringskostnad, nyanlegg: 2 430 000 (1000 minkavlsdyr), 4 397 000 (500 reveavlsdyr, 50 % sølvrev og 50 % blårev). Det tas hensyn til teknisk stand og levetid med prosentvis reduksjon i høve til nyanlegg. Tillegg for rydding av farmområdet avhengig av kvadratmeter eller lengdemeter med pelsdyrskur, fjerning av gjerde etc.*

Det er også et spørsmål om andre virksomheter med tilknytning til pelsdyrindustrien vil reise krav om erstatning, f.eks. fôrproduksjon. Utvalget ser ikke bort fra at også slike tilknyttede virksomheter kan tenkes å reise erstatningskrav fordi deres virksomhet vil opphøre eller bli vesentlig endret i karakter hvis det innføres et forbud mot pelsdyr i Norge. Når det gjelder råstoffet som brukes i fôrproduksjon nevnes at dette kan selges til pelsdyrfôr i andre land, og det finnes også nye bruksområder som produksjon av biogass eller gjødning.

### 9.3.3 Kompensasjonsordninger i europeiske land hvor pelsdyroppdrett er avviklet

Andre europeiske land som har avviklet ulike former for pelsdyroppdrett, har gjort dette på ulike måter.

*Sverige: Avvikling av reveoppdrett uten kompensasjon*

Et eksempel på at en skjerping av dyrevelferdskravene har fått som konsekvens at dyreholdet i praksis har blitt lagt ned, er de svenske reglene for hold av rev som i 1995 ble innført i djurskyddsförordningen § 9 a, og som lyder:

*«Rävar får bara hållas på ett sådant sätt att deras behov av att vara tillsammans med andra rävar, röra sig, gräva och ägna sig åt annan samsättning kan tillgodoses.»*

Eksisterende anlegg kunne anvendes ut år 2000, men ingen nye forslag til bursystemer som skulle tilfredsstillende bestemmelsen har blitt godkjent av det svenske Jordbruksverket idet de ikke fullt ut oppfylte kravet om markkontakt. Det er i dag ikke reveoppdrett i Sverige.

Det er ingen kompensasjonsordning til de som har avviklet.

*England: Avvikling av pelsdyroppdrett med kompensasjonsordning*

I England ble et forbud mot pelsdyroppdrett innført i januar 2003 ved at Fur Farming Prohibition Act 2000 forbød hold av dyr med hovedformål om å avlive dem for pelsens skyld. På dette tidspunktet fantes det 11 aktive minkfarmer i landet, som årlig produserte ca. 100 000 mink<sup>5</sup>.

Det ble laget en kompensasjonsordning ved at alle som var aktive minkoppdrettere da forbudet ble vedtatt, kunne søke om økonomisk kompensasjon. Inntektstap ble beregnet som 7,4 x gjennomsnittlig fortjeneste i en fem-års periode. De mottok også kompensasjon i form av en utfasingsperiode mellom vedtaket i 2000 og innføringen av forbudet i 2003. Kompensasjonsordningen kostet totalt i underkant av £10,4 millioner for alle de 11 farmene. Den økonomiske kompensasjonen ble fordelt mellom inntektsrelaterede tap og ikke-inntektsrelaterede tap.

*Danmark: Avvikling av reveoppdrett i Danmark med utfasingsperiode*

Det ble innført et forbud mot pelsdyroppdrett av rev i Danmark ved lov datert 29. mai 2009.

Oppdretterne fikk ikke økonomisk kompensasjon, men fikk kompensasjon gjennom en utfasingsperiode. Reveoppdrettere som hadde reveoppdrett som hovedinntekt ble gitt en 15 års utfasingsperiode og reveoppdrettere som hadde reveoppdrett som biinntekt fikk åtte år til å avvikle driften.

Bakgrunnen for denne avgjørelsen var at 15 år ble vurdert som tilstrekkelig tid for oppdretterne til å avvikle eller legge om produksjonen, og det ble sett på som en tilstrekkelig sikring mot at reveoppdrettere ville kunne komme med erstatningskrav grunnet ekspropriasjon.

*Nederland: Avvikling av minkoppdrett i Nederland med utfasingsperiode*

Et forbud mot oppdrett av mink ble vedtatt i Nederland 18. desember 2012. Den siste nederlandske minkfarmen vil stenge i 2024, som gir en utfasingsperiode på 12 år. Loven lyder slik:

*I henhold til loven om forbud mot pelsdyroppdrett, som trådte i kraft 15. januar 2013, kan man fra denne dato ikke lenger holde, drepe eller få drept pelsdyr. Pelsdyroppdrettere som innen*

<sup>5</sup> Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Forbud mot pelsdyroppdrett i Europa

1. januar 2014 oppfyller vilkårene som er nevnt i loven får likevel fortsette driften frem til 1. januar 2024 (utfasingsperioden). Under utfasingsperioden gjelder følgende vilkår:

- a. pelsdyroppdrettere får ikke lov til å holde flere minker enn det antallet de hadde per 1. januar 2014 (artikkel 4 punkt d)
- b. overdragelse av en minkfarm er kun tillatt under visse forhold, nemlig:
  - når minkoppdretteren ikke lenger er i stand til å holde minker på grunn av plutselig oppstått arbeidsuførhet;
  - når minkfarmen inngår i et fellesbo og må selges som formuesgjenstand for å kunne fordele boet,
  - eller dersom minkoppdretteren ikke lenger kan eller vil videreføre minkfarmen fordi han har nådd pensjonsalderen på 65 år, (artikkel 3 fjerde ledd), og
- c. flytting av en minkfarm er kun mulig dersom det på det gamle stedet ikke lenger er snakk om en minkfarm (artikkel 4 punkt e).

*Fra og med 1. januar 2024 får pelsdyroppdrettere overhodet ikke lenger utøve virksomheten sin.*

Det ble ikke gitt noen økonomisk kompensasjon ut over en refusjon av kostnader i forbindelse med riving av produksjonsbygg. Loven er kjent ugyldig i en førsteinstansdomstol (jf. kapittel 6.5), men denne avgjørelsen er ikke rettskraftig.

### 9.3.4 Mulige kompensasjonsordninger ved avvikling av pelsdyrhold i Norge

De aller fleste norske pelsdyrfarmer har gjort betydelige investeringer i utbedringer av anleggene som følge av skjerpede krav til blant annet dyrevelferd. Utvalget har ikke oversikt over den samlede gjeldssituasjonen i næringen, men anser det sannsynlig at svært mange har betydelig gjeld med pant i anleggene.

Innføring av et regelverk som innebærer en rask avvikling av produksjonen i disse anleggene uten kompenserende ordninger, vil derfor høyst sannsynlig innebære at mange ikke vil kunne håndtere sine økonomiske forpliktelser. Dette vil igjen kunne gi betydelige økonomiske tap også for tredjeparter i form av kredittinstitusjoner, ansatte, fôrprodusenter, leverandører og andre kreditorer. For produsenter som driver virksomheten som enkeltpersonforetak, vil også bolig og andre eidelser bli omfattet. Disse forholdene vil også kunne gjelde ved en gradvis avvikling.

Utvalget vil derfor anbefale at det ved et forbud mot pelsdyroppdrett, også etableres en kompensasjonsordning for oppdretterne. En eventuell kompensasjonsordning kan utformes på flere ulike måter.

Det kan gis et forbud mot pelsdyroppdrett fra en gitt dato. Den utfasingstiden som settes kan være av ulik varighet. Jo mer tid som gis, jo bedre tid vil det være for oppdretteren å finne alternativ sysselsetting. En slik utfasingstid vil kunne redusere det mulige erstatningskravet da det vil gi brukeren anledning til å tilpasse driften til den nye situasjonen. Samtidig er det betenkeligheter ved å sette en for lang utfasingstid. Det vil være dyrevelferdsmessig uheldig fordi interessen for produksjonen går ned. I en slik situasjon vil det være vanskelig for næringen å opprettholde infrastruktur og andre fellesfunksjoner som produksjon av pelsdyrfôr, avl, pelsdyravslag o.s.v. Det kan også være uheldig for naturmangfoldet ved at det i en slik nedbyggingsfase vil være økt risiko for rømming ved at det er mindre oppmerksomhet og interesse for produksjonen. Også av hensyn til oppdretteren er det uheldig med en for lang utfasingstid. Det kan oppleves som umotiverende å drive en produksjon som uansett skal legges ned, og fagmiljøet forsvinner gradvis.

Kompensasjonsordninger kan utformes på ulike måter. Det kan f.eks. lages en «oppkjøpsordning» for retten til å drive med pelsdyr. Man kan eventuelt tenke seg en ordning som gir kompensasjon for investeringer som ikke lenger kan nyttes, og en ordning som kompenserer for kostnader med å rydde farmområdet. Ordningen kan utformes med ulike satser og ulike kombinasjoner av disse forholdene. Omstillingsmidler kan også vurderes. Dette er forhold som må utredes videre hvis det blir aktuelt å legge ned næringen.

## 9.4 Vurdere om innførsel og omsetning av pelsprodukter bør forbys dersom pelsdyrnæringen avvikles i Norge

Etter mandatet skal utvalget vurdere om innførsel og omsetning av pelsprodukter bør forbys dersom pelsdyrnæringen avvikles i Norge. Mandatet sier ikke direkte hvilke typer pelsprodukter et slikt forbud eventuelt skal gjelde, men utvalget legger til grunn at det vil gjelde samme type pelsprodukter som forbys produsert i Norge. I så fall vil omfanget være avhengig av hvordan et norsk forbud mot hold av pelsdyr utformes. Utvalget ser for seg at et eventuelt norsk forbud enten vil gjelde

oppdrett av mink og rev, eventuelt ytterligere pelsdyrarter som for eksempel ilder, chinchilla og mårhund, eller alt oppdrett som hovedsakelig skjer med formål å produsere pels. Det legges videre til grunn at forbudet vil omfatte både rene pelsprodukter og produkter der de aktuelle pelstypene inngår sammen med andre materialer, for eksempel som besetning på klesplagg. Det nevnes at Pelsinform, Pelsbransjens Hovedorganisasjon, i et brev til utvalget har gjort gjeldende at et eventuelt forbud må gjelde for både import og eksport av alle produkter laget av dyrehud, men utvalget slutter seg ikke til dette forslaget som også vil gjelde skinn fra matproduserende dyr.

Dersom produksjon av visse angitte typer pels forbys i Norge av etiske grunner, vil det være nærliggende å vurdere et forbud mot innførsel og omsetning av produkter med slik pels. Dersom man mener det er uakseptabelt å produsere de angitte typene av pels, er det utvalgets syn at det ut fra det samme standpunktet vil være konsekvent også å forby annen økonomisk aktivitet som er basert på samme type produksjon som har skjedd utenfor landets grenser. Det vises til at innførsel og omsetning av produktene vil støtte en utenlandsk produksjon som rammes av de samme innvendingene som begrunnet et forbud mot produksjonen i Norge.

Som mulige motargumenter mot at et forbud mot pelsdyrhold skal følges av et forbud mot import og omsetning av pels, nevnes for det første at dette vil øke den økonomiske virkningen av «pelsforbudet». Pelsinform har anslått omsetningen i Norge til 350 millioner kroner i form av pels- og besetningsplagg og 50 millioner kroner i form av interiørartikler. De har uttalt at de fleste produktene er laget av pels fra kanin, sau, mårhund, rev og mink<sup>6</sup>. Utvalget anser anslaget som usikkert, og tallene omfatter produkter fra dyrearter, for eksempel sau, som etter vurderingen over vil falle utenfor et norsk forbud.

Videre må det vurderes om det er rettslige hindre for et slikt handelsforbud. I Nederland ble dette vurdert å være tilfelle. I forbindelse med et forbud fra 1. april 2008 mot å holde rev og chinchilla for pelsoppdrett, ble det her vurdert å fastsette et regelverk som skulle forby handel med pels fra disse pelsdyrartene. Regelverket ble notifisert på EU-nivå etter en EU-rettslig prosedyre for å få vurdert om reglene er forenlige med EU-retten og prinsippene for det indre marked. Utvalget har fått opplyst at alle svarene på notifiseringskonkluderte med at forbudet var uforenlig

med EU-retten, og at forslaget derfor ble trukket. De EU-rettslige vurderinger vil også være relevante for en vurdering etter EØS-avtalen.

Et totalforbud mot import av nærmere bestemte pelsvarer som forbys produsert i Norge, vil i utgangspunktet falle inn under EØS artikkel 11 som lyder:

*«Kvantitative importrestriksjoner og alle tiltak med tilsvarende virkning skal være forbudt mellom avtalepartene.»*

Bestemmelsen forbyr nasjonale bestemmelser som hindrer import mellom EØS-statene. I dette tilfellet vil forbudet gjelde produkter som lovlig kan produseres og handles med i andre medlemsstater.

Når et tiltak faller inn under EØS artikkel 11 må det likevel vurderes om det kan aksepteres i henhold til «allmenne hensyn» etter EØS artikkel 13 eller en ulovfestet unntaksregel.

Etter EØS artikkel 13 skal bestemmelsene i EØS artikkel 11 og 12 ikke være til hinder for forbud eller restriksjoner på import, eksport eller transitt som er begrunnet ut fra nærmere opplistede hensyn. Blant disse hensynene er to hensyn som kan være relevante for et eventuelt forbud mot import av pelsprodukter, nemlig hensynet til vernet om menneskers og dyrs liv og helse og hensynet til den offentlige moral. Når det gjelder hensynet til vernet om menneskers og dyrs liv og helse, kan det innvendes at dette unntaket ikke kan benyttes ettersom pelsdyr lovlig oppdrettes i andre medlemsstater og faller innenfor EØS-rettslig regelverk som direktiv 98/58/EF om vern av dyr som holdes for landbruksformål. Dette er i Norge gjennomført i forskrift om velferd for produksjonsdyr. Det kan hevdes at medlemsstatene ikke kan forby innførsel av produkter som er lovlig produsert innenfor et harmonisert regelverk ut fra en begrunnelse som springer ut av de samme hensyn som dette regelverket. Dette gjelder selv om direktiv 98/58/EF er et minimumsdirektiv som åpner for at medlemsstatene setter strengere regler for produksjon på sitt territorium.

Videre kan det hevdes at et slikt forbud ville bryte med det EØS-rettslige proporsjonalitetskravet. Det pekes her på at den interesse Norge ville ha i et eventuelt forbud mot import ville gå på bekostning av EØS-staters interesse i handel, ettersom andre EØS-land har gjort andre vurderinger med hensyn til pelsdyroppdrett og handel med pels. Dette innebærer ikke at Norge ikke kan regulere produksjonen av pels innenlands, men at

<sup>6</sup> Pelsinform, 2014. Brev til Pelsdyrutvalget av 9.10.2014

et forbud mot import av produkter som er lovlig produsert i andre EØS-land kanskje ikke er proporsjonalt.

Når det gjelder unntaket for hensynet til den offentlige moral, antar utvalget at dette må vurderes på samme måte som unntaket av hensynet til vernet om menneskers og dyrs liv og helse. Den offentlige moral ville i dette tilfellet være den oppfatningen i Norge som innebærer at det harmoniserte regelverket i EØS ikke i tilstrekkelig grad ivaretar dyrs liv og helse eller deres dyrevelferd. Argumentasjonen vil dermed følge de samme linjer for begge unntakene.

Utvalget antar etter dette at et forbud mot import og omsetning av pelsprodukter vil kunne være i strid med EØS-avtalen. Dersom et slikt forbud skulle bli aktuelt, bør forholdet til EØS-avtalen og til GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) vurderes nærmere.

## **9.5 Effekt på naturmangfold og miljø**

Ved styrt avvikling av pelsdyrnæringen vil den etablerte minkbestanden ikke lenger få nye tilskudd av dyr. Dette vil muliggjøre en bedre oversikt over bestanden og effekten av uttak av dyr.

Arbeidet med bekjempelsen av minkbestanden i prioriterte områder bør styrkes. Det bør beregnes ressurser til økt bekjempelse av minkbestanden ettersom bestanden ikke lenger vil få økt tilvekst på grunn av rømming. Skottland innførte forbud mot pelsdyroppdrett i 2002 og har fra 2011 drevet bekjempelse av mink i store deler av landet<sup>7</sup>. Det bør øremerkes ressurser til å rydde opp slik at oppryddingsarbeidet sikres.

Ved avvikling blir det også stående bygningsmasse som ikke lenger er i bruk. Det vil være forbundet med kostnader å rydde slik at bygningene ikke forfaller og blir stående over tid, med de miljømessige ulemper dette vil ha. Alle pelsdyrfermer er i tillegg pålagt å ha sikkerhetsgjerder mot rømming. Også slike må fjernes ved avvikling for å unngå skade på miljøet. Forsvarlig håndtering/deponering av gjødsellagre må også sikres. Det kan være formålstjenlig at det settes en frist på dette oppryddingsarbeidet, med eventuelle sanksjonsmuligheter, slik at effektivering av tiltak vil kunne gjennomføres.

<sup>7</sup> Scottish Mink Initiative (SMI), 2014. Working with Communities to Protect Native Wildlife – Final Report. <http://www.scottishmink.org.uk/wp-content/uploads/2012/05/SMI-Final-Report-2011-13.pdf> (Nettsiden besøkt 14.10.2014)

## Kapittel 10

# Pelsdyrutvalgets anbefaling

I debatten om pelsdyrnæringen er det to forhold som særlig er trukket fram som begrunnelse for å avvikle næringen. Det ene er spørsmålet om dyrevelferden i næringen er god nok, det vil si om dyreholdet oppfyller kravene i dyrevelferdsloven, eller om dyrevelferden uavhengig av dette er så god som den bør være. Det andre gjelder betydningen av formålet med næringen – produksjon av pels. Spørsmålet er her om formålet i seg selv gjør dyreholdet uakseptabelt, eller om det har betydning for hvilket nivå av dyrevelferd som skal kreves. Tanken bak dette er at pelsdyrproduksjon i mindre grad enn f.eks. matproduksjon kan forsvare belastninger på dyrene.

I kapittel 7 har utvalget konkludert med at det fortsatt er velferdsutfordringer i dagens pelsdyrhold. Disse er for både rev og mink spesielt knyttet til dyrenes mulighet til utforskning og variert aktivitet. Utvalget vil peke på at det fortsatt er utfordringer knyttet til pelsdyrenes tillitsfullhet overfor mennesker. Til tross for et tilstrekkelig regelverk, ser utvalget med bekymring på problemet med store og overvektige blårev, med de dyrevelferdsmessige følger det har. Utvalget peker også på problemer med hold av minkvalper i større grupper.

I kapittel 8 har utvalget drøftet bærekraftig utvikling av pelsdyrnæringen. Det er blant annet foreslått tiltak for å styrke næringens legitimitet gjennom velferdsforbedringer, herunder:

- Forskning på alternative oppholdsenheter for rev og mink eller et supplement til dagens oppholdsenerhet, som gir større muligheter for å kunne utøve atferd som er viktig for dyrene
- Felles nordisk samarbeid mellom næring og forskningsinstitusjonene
- Styrke/systematisere avlsarbeidet på rev og mink for å oppnå mer tillitsfulle dyr
- Ta i bruk velferdsvurderinger for jevnlig å dokumentere dyrevelferden
- Bedre system for dokumentasjon av drift og velferd ved å innføre bruk av elektronisk journalsystem
- Fortgang i forsknings- og utviklingsarbeid for økt dyrevelferd ved å bevilge mer offentlige

midler til forskning som vil resultere i dokumenterte velferdsforbedrende tiltak

Utvalget har registrert en forbedring av forholdene på norske pelsdyrfarmer de siste årene. Det er imidlertid usikkert om dagens driftsformer gir en dyrevelferd samfunnet vil akseptere i framtiden.

Et flertall bestående av medlemmene Hamre, Steine, Nevøy, Kielland og Møller går inn for bærekraftig utvikling av næringen. Dette flertallet mener at dagens velferdsutfordringer er overkommelige og at velferden for pelsdyr vil være ivare tatt dersom regelverket etterleveres, og de foreslåtte tiltakene særlig knyttet til dyrevelferd blir fulgt opp innen rimelig tid. Videre forutsettes det at Mattilsynet må kunne reagere raskt og hensiktsmessig ved avdekking av alvorlige brudd på regelverket.

Medlemmet Kielland uttaler i tillegg at det per i dag ikke er nok faktagrunnlag for å avvikle pelsdyrnæringen, og at en avvikling bør gjøres på grunnlag av fakta eller på grunnlag av en politisk bestemmelse om at formålet pels ikke er ønskelig. Kielland mener det er en usikkerhet knyttet til om formålet pels vil være noe samfunnet vil akseptere i framtiden.

Et mindretall bestående av medlemmene Eikeland, Ryeng og Tveito viser til de dyrevelferdsmessige utfordringene i norsk pelsdyrhold beskrevet i utredningen, og vil særlig trekke fram dagens driftsformer. Det er fortsatt betydelig usikkerhet knyttet til om reven og minkens behov for bevegelsesfrihet og annen artstypisk atferd kan tilfredsstilles i lite komplekse nettingbur på små arealer. Lite er gjort siden dyrevelferdsmeldingen av 2003 påpekte behovet for å utrede nye driftsformer. I tråd med dyrevelferdslovens forsiktighetsprinsipp mener dette mindretallet at denne usikkerheten skal komme dyrene til gode. Det vises også til dyrevelferdslovens bestemmelse om dyrs levemiljø:

*«Dyreholder skal sikre at dyr holdes i miljø som gir god velferd ut fra artstypiske og individuelle*



*behov, herunder gi mulighet for stimulerende aktiviteter, bevegelse, hvile og annen naturlig atferd. Dyrers levemiljø skal fremme god helse og bidra til trygghet og trivsel.»*

Det anses som lite sannsynlig at gjentatt påpeking av behovet for nye driftsformer vil bli løst gjennom forskning i overskuelig framtid. Pelsdyrnæringen ønsker forutsigbarhet. Det er betydelig usikkerhet knyttet til om dagens driftsformer gir en dyrevelferd samfunnet vil akseptere. En slik

forutsigbarhet kan derfor ikke gis. Nyttens av pelsproduktene er heller ikke av en slik art at den kan rettferdiggjøre en produksjon hvor det stilles spørsmål ved dyrevelferden. Disse medlemmene anbefaler derfor en styrt avvikling av pelsdyrnæringen.

Medlemmet Olsson viser til de forhold og vurderinger som er beskrevet i utredningen og ønsker ikke gi en konkret anbefaling om avvikling eller videreføring av pelsdyrnæringen.

## Kapittel 11

# Økonomiske og administrative konsekvenser

Utvalget har ikke gått dypt inn i vurderinger av økonomiske og administrative konsekvenser av de forslagene som fremmes i innstillingen. Primært er dette fordi den detaljerte utformingen av tiltakene vil være avgjørende for størrelsen på de konkrete økonomiske og administrative konsekvensene.

Flertallets forslag om bærekraftig utvikling vil ha begrensede økonomiske og administrative konsekvenser.

Etablering av et elektronisk journalsystem vil innebære utviklings- og driftskostnader for næringen. På den annen side kan et godt journalsystem som gir god oversikt og dokumentasjon, på sikt gi effektivisering av det løpende arbeidet og mer målrettet avlsarbeid i pelsdyrfarmene. Samtidig vil et slikt system legge til rette for et mer effektivt offentlig tilsyn.

Forslaget om å implementere i FarmSert at porter og dører for persontrafikk skal utstyres med automatisk lukkeanordning og andre foreslåtte tiltak for å redusere risikoen for at pelsdyr rømmer, vil gi moderat økte kostnader for pelsdyroppdretterne.

Utvalget anbefaler styrket forskning på alternative oppholdsenheter for rev og mink og andre velferdsfremmende tiltak. For næringen og det offentlige behøver dette isolert sett ikke å utløse økte ressurser til forskning på pelsdyr generelt, men kan eventuelt løses med en dreining av forskningen fra det produksjonsrettede til mer dyrevelferd. Utvalget anbefaler imidlertid generelt styrket offentlig finansiering av forskning knyttet til pelsdyr. Dermed kan dette tiltaket innebære økonomiske konsekvenser for staten i form av økte bevilgninger.

Tre av medlemmene i utvalget foreslår en styrt avvikling av hele pelsdyrnæringen i Norge. Verdiskapingen i pelsdyrnæringen utgjør om lag 300 millioner kroner per år, hvorav om lag 231 millioner kroner i primærproduksjonen (tall for «toppåret»2013). Næringen sysselsetter om lag 450 årsverk hvorav 350 årsverk i primærproduksjonen (jf. kapittel 4.1.3).

Utvalget mener at pelsdyroppdretterne i utgangspunktet ikke har krav på full erstatning hvis næringen legges ned. Utvalget anbefaler at det ved styrt avvikling (forbud mot pelsdyroppdrett) etableres en kompensasjonsordning for oppdretterne. Utvalget har gitt noen innspill til momenter i en slik ordning, men dette må utredes nærmere hvis det besluttes styrt avvikling. De økonomiske konsekvensene vil avhenge av utformingen av denne kompensasjonsordningen.

Utvalget har i kapittel 9.3.2 vist til NILFs vurdering av hva en full erstatning på farmnivå vil innebære. Her er det foreslått en kombinasjon av erstatning for bortfall av retten til å drive med pelsdyr og en erstatning for investeringer. Erstatning for bortfall av retten til å drive med pelsdyr er av NILF foreslått til 10 000 kroner per minkavlsdyr og 29 000 kroner per reveavlsdyr<sup>1</sup>. Ut fra gjennomsnittlig besetningsstørrelse på 1382 minkavlsdyr og 272 reveavlsdyr vil gjennomsnittlig erstatning for bortfall av retten til å drive med pelsdyr utgjøre om lag 13,8 millioner kroner pr minkfarm og om lag 7,9 millioner kroner per revefarm. Med 125 farmer med mink og 178 farmer med rev vil kompensasjonen ut fra denne beregningen totalt utgjøre om lag 3,1 milliarder kroner.

I tillegg foreslår NILF erstatning for investeringer. NILF tar utgangspunkt i anslåtte investeringskostnader og at det deretter må tas hensyn til teknisk stand og alder. Utvalget har ikke detaljert kunnskap om teknisk stand og alder på norske pelsdyrgårder. På usikkert grunnlag anslås samlet erstatning for investeringer og tillegg for rydding av gårdsområdet å utgjøre i størrelsesorden 2–3 millioner kroner per pelsdyrgård, d.v.s. totalt 500–800 millioner kroner.

Tilskudd til pelsdyrnæringen består av avlsertilskudd til pelsdyr, tilskudd til pelsdyrførlag, tollfritak på råvarer til pelsdyrfôr, investeringsstøtte og rentestøtte. Tilskuddsnivået vil være

<sup>1</sup> Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

Tabell 11.1 Fordeling av pelsdyrfarmer etter sone for BA-sentralitet

Sone	Oppdrett av mink				Oppdrett av rev			
	Bruk	Tisper	Tisper/bruk	%	Bruk	Tisper	Tisper/bruk	%
1	64	114 184	1 784	66	29	7 178	248	15
2	21	19 984	952	12	18	4 756	264	10
3	18	15 983	888	9	37	11 510	311	24
4	12	12 770	1 064	7	87	23 929	275	49
5	10	9 816	981	6	7	1 059	151	2
	125	172 737	1 382	100	178	48 432	272	100

Kilde: Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge. NILF-rapport 2014

avhengig av hva som fastsettes i det enkelte jordbruksoppgjør. Ved avvikling av pelsdyrnæringen vil disse utgiftspostene bortfalle. Basert på tallene i kapittel 4.1.5 anslås besparelsen til om lag 35 millioner kroner i året.

I kapittel 4.1.3 er det gitt en oversikt over verdiskapingen i pelsdyrnæringen fordelt på fylker. Ut fra denne kan en se hvilke fylker og kommuner som i utgangspunktet vil rammes hardest av avvikling av pelsdyrnæringen, men den sier ikke noe om regionale forskjeller når det gjelder muligheten for alternative næringer eller regionale forskjeller i arbeidsmarkedet.

Ut fra verdiskaping er Rogaland i særklasse det største fylket for mink med en verdiskaping på 107,4 millioner kroner av 172,2 millioner kroner for landet i alt. Deretter følger Hedmark med 11,5 millioner kroner, Oppland med 10,2 millioner kroner, Sogn og Fjordane med 9,1 millioner kroner, Østfold med 7,1 millioner kroner, Nord-Trøndelag med 7 millioner kroner og Telemark med 6,5 millioner kroner.

For rev er det Sør-Trøndelag som er dominerende med 26,6 millioner kroner i verdiskaping

av 59 millioner kroner for hele landet. Deretter følger Oppland med 10,4 millioner kroner og Sogn og Fjordane med 5,2 millioner kroner. I kapittel 4.1.3 er det også tabeller som viser de største kommunene for både mink og rev. Når det gjelder rev er disktriktskommunene Oppdal og Agdenes de største. Tallene i disse avsnittene er fra 2013.

Tabell 11.1 viser fordeling av farmer med oppdrett av rev og mink etter sone for BA sentralitet (bo- og arbeidsmarkedsregionene der 1 er mest sentral og 5 minst sentral).

Mesteparten av minken, 66 %, er i sone 1. Her er også de største gårdene. Resten fordeler seg nokså likt på de andre sonene, men mest i sone 2 og 3. For rev er situasjonen ulik, nær halvparten av revetispene er i sone 4 og omkring en fjerdepart i sone 3. Resten finnes i sone 1 og 2 mens det er praktisk talt ikke oppdrett av rev i sone 5. Tallene tilsier at avvikling av reveoppdrett i større grad enn avvikling av minkoppdrett vil ramme distriktsoner med et begrenset arbeidsmarked. Avvikling av minkoppdrett vil ha størst virkning i Rogaland og i de største minkkommunene Klepp, Hå og Sandnes.

## Stikkordliste og forkortelser

Domestisere	(av lat. domus 'hus'; nydanning av latin domesticus 'som hører til huset') gjøre til husdyr, temme; tilpasse dyr, plante til menneskelig eller nytt miljø (jf. <a href="http://www.norskordbok.no">www.norskordbok.no</a> , 5.11.2014)
Mattilsynet	Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler – Mattilsynet
NILF	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning
NPA	Norges Pelsdyralslag
Nøkkelarter	Arter som har stor betydning for andre arter i et økosystem. Dens aktivitet og forekomst bidrar vesentlig til opprettholdelsen av et økosystems vedvarende eksistens og eventuelt stabilitet.
OIE	World Organisation for Animal Health = Verdens dyrehelseorganisasjon
Predasjon	(fra lat. av praedatio 'røving, plyndring') det at visse dyr tar andre som bytte og lever av dem (jf. <a href="http://www.norskordbok.no">www.norskordbok.no</a> , 5.11.2014)
SNO	Statens naturoppsyn
Stereotypi	Gjentatte og relativt ensformige sekvenser av bevegelse, uten annen funksjon enn at den er dyrets måte å håndtere stress på.
VI	Veterinærinstituttet
VKM	Vitenskapskomiteen for mattrygghet

---

## Litteratur- og kildeliste

Pelsdyrutvalget og utvalgets sekretariat har gjennomgått en stor mengde skriftlig materiale, både tilsendt fra ulike aktører og framskaffet i egen regi. Følgende oversikt synliggjør hvilke kilder utvalget og sekretariatet har benyttet, hvorav noen også er sitert e.l. med konkrete henvisninger som fotnoter i teksten.

- Aftenposten, 2014. <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Vart-pelsdyrhold-bor-avvikles-7207189.html> (Nettsiden besøkt 3.10.2014)
- Ahola, L.K., 2012. Proceedings of the Xth International Scientific Congress in fur animal production. *Scientifur* Vol. 36 (3/4): 441–447
- Ahola, L.K., Huuki, H., Hovland, A.L., Koistinen, T. & Mononen, J., 2012. WelFur – foxes: the inter-observer reliability of the WelFur health measures, and the prevalence of health disorders on fox farms during the growth period. Proceedings of the Xth International Scientific Congress in fur animal production. *Scientifur* Vol. 36 (3/4): 441–447
- Alemu, S.W., Bijma, P., Møller, S.H., Janss, J. & Berg, P., 2014. Indirect genetic effects contribute substantially to heritable variation in aggression-related traits in group-housed mink (*Neovison vison*). *Genetics Selection Evolution*. 2014, 46:30. (DOI: 10.1186/1297-9686-46-30.)
- Andenæs & Fliflet, 2008. Statsforfatningen i Norge 10. utg.
- Artsdatabanken, 2006. Faktaark om fjellrev. <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark7.pdf> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)
- Artsdatabanken, 2010. Rødlista for arter, 2010 oppsummert. <http://www.artsdatabanken.no/Article/Article/474> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)
- Artsdatabanken, 2012. Fremmede arter i Norge – med Norsk svarteliste, 2012
- Artsdatabanken, 2014. <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/Rodliste2010/Vurdering/Vulpes+lagopus/51664> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)
- Avlivningsforskriften: Forskrift 13. januar 2013 nr. 60 om avlivning av dyr
- Bakken, M., Moe, R.O., Smith, A.J. & Selle, G.E., 1999. Effects of environmental stressors on deep body temperature and activity levels in silver fox vixens (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim Behav Sci* 64: 141–151
- Bakken, M. & Hovland, A.L., 2000. The welfare situation of farmed foxes in relation to domestication status and compared to other farmed species, Institutt for Husdyrfag, Universitetet for miljø- og biovitenskap
- Bartussek, H. 1999. A review of the animal needs index (ANI) for the assessment of animals' well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation. *Livestock Production science*. 61. (2-3) 179–192
- Belyaev, D.K., Plyusnina, I.Z. & Trut, L.N., 1985. Domestication in the silver fox: Changes in the physiological boundaries of the sensitive period of primary socialization. *Applied Animal Behaviour Science* 13, pp 359–370
- Bentham, J., 1789. *The Principles of Morals and Legislation*, 1789, Chapter XVII, Section 1
- Bergans, 2014. <http://nettbutikk.bergans.no/userfiles/file/Code%20of%20Conduct.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Bevanger, K., 2012. Mink (*Neovison vison*). Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 219 utgitt 2012, s. 1–3
- Bijleveld, M., Korteland, M. & Sevenster, M., 2011. The environmental impact of mink fur production. Delft, CE Delft, January 2011 (Publication code: 11.2220.11)
- Biproduktforskriften: Forskrift 27. oktober 2007 nr. 1254 om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum
- Bowness, E. R., 1980. History of early mink people in Canada, Canada Mink Breeders association pp. 252
- Braastad, B., 2014. Figur: Dyrevelferdens tre dimensjoner som viser viktige aspekter ved hva dyrevelferd er, etter Vonne Lund. <http://www.braastad.info/dyrevelferd/> (Nettsiden besøkt 10.5.2014)
- British Fur Trade, 2014. <http://www.britis-hfur.co.uk/index.php/socio-economics-and->

- history/socio-economic-impact/ (Nettsiden besøkt 18.9.2014)
- Broom D.M., 2008. Animal Welfare Information Service – An evaluation of VKM's «Risk assessment concerning the welfare of animals kept for fur production», in consultation with Dr Irene Rochlitz of the Cambridge University
- Carson, S.G. & Korsberg, N., 2011. Etikkk – teori og praksis
- Clausen, T., 2006. Hvad dør mink af gennem et produktionsår
- Clausen, T.N., 2011. Causes of death in mink kits from birth to the end of July. NJF seminar nr 450 (vol 7/10) Knivsta, Sverige. Pp 10
- Cooper, J.J. & Mason, G.J., 2000. Increasing costs of access to resources cause re-scheduling of behaviour in American mink (*Mustela vison*): implications for the assessment of behavioural priorities. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 66: 135–151
- Dagbladet, 2014. <http://www.dagbladet.no/2014/07/24/kultur/meninger/kronikk/ull/peta/34481465/> (Nettsiden besøkt 28.7.2014)
- Dallaire, J. et al., 2012. Individual differences in stereotypic behaviour predict individual differences in the nature and degree of enrichment use in caged American mink. *Applied Animal Behaviour Science* 142, 98–108
- Danish Centre for Bioethics and Risk Assessment – Chapter 1: Animal Ethic
- Dansk lov nr. 466 af 12. juni 2009 om forbud mod hold af ræve
- Dansk Pelsdyravl, 2014. Nr. 5, 2014, s 34. [http://issuu.com/kopenhagenfur/docs/6206\\_dansk\\_pelsdyravl\\_nr5\\_2014\\_-web?e=2430768/8274198#search](http://issuu.com/kopenhagenfur/docs/6206_dansk_pelsdyravl_nr5_2014_-web?e=2430768/8274198#search) (Nettsiden besøkt 3.11.2014)
- Decreto Legislativo n. 146 del 26 Marzo 2001. Italian legal newspaper published the ministerial decree at 18/1-2008 (implementation of the directive 98/58/CE)
- Den europeiske menneskerettighetskonvensjonen (EMK), tilleggsprotokoll nr. 1 artikkel 1
- Det Dyreetiske Råd, 2003. Udtalelse om pelsdyrproduksjon
- Det Dyreetiske Råd, 2012. Udtalelse om pelsdyrproduksjon. Januar 2012
- Dille, L.L., Moe, R.O., Bakken, M., Johannessen, K., Kulbotten, H.Å., Kaasin, S., Westersjø, S.G., Årdal, O.D., Sanson, G., 2001. Hvordan påvirker utforsknings- og aktivitetsobjekter tannhelsen hos sølvrev? *Norsk pelsdyrblad* 9/10, 18–19
- Direktiv 98/58/EF. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31998L0058> (Nettsiden besøkt 26.10.2014)
- Direktoratet for naturforvaltning, 2003. Handlingsplan for fjellrev, Rapport 2003-2
- Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Handlingsplan mot amerikansk mink. Rapport 2011-5
- Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Invasive American Mink (*Neovison vison*): Status, ecology and control strategies. DN-utredning 6-2011
- Direktoratet for naturforvaltning, 2011. Scientific basis for action plan against American mink in Norway. Invasive American Mink (*Neovison vison*): Status, ecology and control strategies. DN-utredning 6-2011
- Dunstone N., 1993. The mink. T&AD Poyser, Ltd. 232 pp
- Dyrebeskyttelsen, 2014. Innspill til Pelsdyrutvalget fra Dyrebeskyttelsen Norge og Nettverk for dyrs frihet
- Dyrebeskyttelsen, 2014. <http://www.dyrebeskyttelsen.no/nyheter/62-mot-og-kun-15-for-pelsdyroppdrett#.VCLIHik4VaQ> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)
- Dyrebeskyttelsen, 2014. <http://www.dyrebeskyttelsen.no/om-dyrebeskyttelsen-norge> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Dyrevelferdsloven: Lov av 19. juni 2009 nr. 97 om dyrevelferd (dyrevelferdsloven). <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-97> (Nettsiden besøkt 14.10.2014)
- Dyrevelferdsmeldingen: St.meld. nr. 12 (2002–2003) Om dyrehold og dyrevelferd (dyrevelferdsmeldingen)
- Dyrevernalliansen, 2010. Vedlegg til Dyrevernalliansens høringssvar om ny forskrift for hold av pelsdyr. Brev til Mattilsynet av 22. mai 2010
- Dyrevernalliansen, 2011. Fagnotat – CE Delfts evaluering av LEIs rapport om kompensasjon
- Dyrevernalliansen, 2011. Fagnotat – Sammenheng: Brooms vurdering av VKM-rapporten
- Dyrevernalliansen, 2012. Fagnotat – Kompensasjon ved avvikling av pelsfarm
- Dyrevernalliansen, 2012. Fagnotat – Norske pelsdyrs mentale helsetilstand – tamhet og lynne
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Avvikling av pelsdyroppdrett og omstilling
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Biprodukter fra slakterier: bruksområder
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Forbud mot pelsdyroppdrett i Europa
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Kartlegging av frykt og dårlig helse hos norske rever
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Pelsdyroppdrett – mulige forbedringer i regelverket
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Pelsdyroppdrett og miljøhensyn

- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Sertifiseringsordningen Farmsert
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Styrt avvikling av pelsdyrnæringen – omstillingsmidler
- Dyrevernalliansen, 2013. Fagnotat – Vurdering av Norges Pelsdyrslags «Handlingsplan 2013–2018»
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Avvikling av pelsdyroppdrett og omstilling: EU-regler og internasjonale ordninger
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Biprodukter fra slakterier: bruksområder
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Dyrevelferd i Kina
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – En sammenligning av regelverket for pelsdyroppdrett i Kina, Norge og Danmark
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Helselidelser og fedme hos pelsdyr
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Nordisk pelsbransjes markedsføring – Saga Furs i Kina
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Pelsdyrenes levemiljø: Aktuelle dyrevelferdsproblemer og – løsninger
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Pelsdyrnæringens rekruttering for å unngå avvikling
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Pelsdyroppdrett av liten betydning for norsk landbruk
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Pelsdyrs behov for matsøk og eteadferd
- Dyrevernalliansen, 2014. Fagnotat – Risiko for MRSA i norsk minkoppdrett
- Dyrevernalliansen, 2014. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 5.3.2014
- Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/om/dyrevernalliansens\\_prinsipper](http://www.dyrevern.no/om/dyrevernalliansens_prinsipper) (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri\\_mote](http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri_mote) (Nettsiden besøkt 23.10.2014)
- Dyrevernalliansen, 2014. [http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri\\_mote/retningslinjer\\_for\\_dyrevernalliansens\\_liste\\_over\\_pelsfri\\_mote](http://www.dyrevern.no/pels/pelsfri_mote/retningslinjer_for_dyrevernalliansens_liste_over_pelsfri_mote) (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Dyrevernalliansen, 2014. Rapport – Pelsdyroppdrett i Norge – landbruk eller industri?
- Eide, N. E., Ulvund, K., Flagstad, Ø., Kleven, O. & Landa, A. 2013. Fjellrev i Norge 2013. Resultater fra det nasjonale overvåkingsprogrammet for fjellrev. NINA Rapport 992
- European Commission, Health and Consumers Directorate General, Legal Affairs, SANCO A27Aj7an/(2010) 433617 Ref Ares (2012) 966357-10/08/2012
- Farm Animal Welfare Council, 1992. FAWC updates the five freedoms. Veterinary record. 131, 357
- Farmlog, 2014. <http://www.farmlog.dk/> (Nettsiden besøkt 1.11.2014)
- Finlands Pälsdjursuppfödarens Förbund, 2014. [http://www.profur.fi/Positivare\\_installning\\_till\\_palsnaringen](http://www.profur.fi/Positivare_installning_till_palsnaringen) (Nettsiden besøkt 24.9.2014)
- Fiskeridirektoratet, 2010. Brukerhåndbok akvakulturforvaltning. Kyst- og havbruksavdelingen
- Fjällreven, 2014. <http://www.fjallraven.com/media/pdf/Fj%C3%A4llr%C3%A4ven%20Code%20of%20Conduct.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Fjetland, O., 2014. Mattilsynets erfaringer – tilsyn med hold av pelsdyr. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 29.1.2014
- Flindt-Egebak, D. & Svendsen, T.B., 2010. Afrapportering af minkprojektet 2010, Udgivet af Skov- og Naturstyrelsen 2010. Miljøministeriet (Danmark)
- Forordning (EF) nr. 1099/2009 om beskyttelse av dyr på tidspunktet for slaktning eller avlaving. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:EN:PDF>
- Friend, T., 1989. Recognizing behavioural needs. Appl. Anim. Behav. Sci. 22: 151–158
- Frøslie, A., 1997. Dyrevernloven. Lov av 20. desember 1974 nr. 73 om dyrevern med kommentarer
- Fur Europe, 2014. The Polish environmental requirements for minks, foxes and finnraccoons farms. Polish Animal Protection Act, Animal Legal & Historical Center. <https://www.animallaw.info/statute/poland-cruelty-polish-animal-protection-act> (Nettside besøkt 20.6.2014)
- Fur Farming (Prohibition) (Scotland) Act 2002E, UK
- Fur Farming (Prohibition) Act 2000, UK
- Fur Farming Prohibition act, Nederland 2012. Explanatory memorandum til forbudet mot minkoppdrett i Nederland
- Garner, J.P., 2005. Stereotypies and other abnormal repetitive behaviours: potential impact on validity, reliability, and replicability of scientific outcomes. ILAR Journal, 46: 106–117
- Geffen, E., Waidyaratne, S., Dalén, L., Angerbjörn, A., Vila, C., Hersteinsson, P., Fuglei, E., White, P.A., Goltsman, M., Kapel, C.M.O. & Wayne, R.K., 2007. Sea ice occurrence predicts genetic isolation in the Arctic fox. Molecular Ecology, (2007) 16, 4241–4255

- vanGerven & Dijsselbloem, 2010–2011. Law proposal on amendment of the Fur Farming Prohibition Act
- Gjødselvereforskriften: Forskrift 4. juli 2003 nr. 951 om gjødselvarer mv. av organisk opphav (gjødselvereforskriften)
- Guemene & Moe, upublisert. Personlig meddelelse
- Hansen, S.W., Jensen, M. B., Pedersen, L. J., Munksgaard, L., Ladewig, J. & Matthews, L., 2002. The type of operant response affects the slope of the demand curve for food in mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 76, 327–338
- Hansen, S.W. & Jensen, M.B., 2006. Quantitative evaluation of the motivation to access a running wheel or a water bath in farm mink. *Applied Animal Behaviour Science*. 98:127–144
- Hansen, S.W., Malmkvist, J., Palme, R. & Damgaard, B.M. 2007. Do double cages and access to occupational materials improve the welfare of farmed mink? *Anim. Welfare* 16: 63–76
- Hansen, S.W. & Damgaard, B.M., 2009. Running in a running wheel substitutes for stereotypies in mink (*Mustela vison*) but does it improve their welfare? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 118: 76–83
- Hansen, S.W. & Malmkvist, J. 2011. Fodringsmæssige tiltag til begrænsning af bidmærker hos mink holdt i grupper – foreløbige resultater. Temadag om aktuell pelsdyrforskning. Intern rapport nr. 109, september 2011. Aarhus Universitet, Forskningscenter Foulum, s. 19–34
- Hansen, S.W. 2012. Bidmærker er tegn på aggression blandt mink. I DCA rapport nr. 010. Eds. S.W Hansen & B.M. Damgaard: Temadag om Aktuell Minkforskning. September 2012. Aarhus Universitet. 20–24
- Hansen, S.W., 2014. Produktions- og velfærdsmæssige konsekvenser ved hold af tæver i grupper, i standardbur vs. etagebur samt af beskæftigelsesrør med stor og lille diameter. Temadag om aktuell minkforskning – Aarhus Universitet, DCA rapport nr. 045. s. 44–54
- Hansen, S.W., Møller, S.H. & Damgaard, B.M. 2014. Bite marks in mink – Induced experimentally and as reflection of aggressive encounters between mink. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 158, 2014, 76–85
- Heimberg, C.K., 2014. The health situation in Norwegian fur farms 2012–2014, NJF pelsdyrkongress, september/oktober 2014
- Hovland, A. L. & Bakken, M., 2000. The welfare situation of farmed foxes in relation to domestication status and compared to other farmed species, Dept. of Animal and Aquacultural Sciences, Agricultural University of Norway
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Bøe, K.E., Steinheim, G. & Bakken, M. 2006. Evaluation of the maximum price paid as an index of motivational strength for farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 100: 258–279
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Ahlstrøm, Ø. & Bakken, M. 2007. Responses of farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*) to excessive food availability: implications for using food as a yardstick resource in motivation tests. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 108: 170–178
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Kirkden, R.D. & Bakken, M. 2008. The nature and strength of social motivations in young farmed silver fox vixens (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 357–372
- Hovland, A.L., Akre, A.K. & Bakken, M. 2010. Group housing of adult silver fox (*Vulpes vulpes*) vixens in autumn: Agonistic behaviour during the first days subsequent to mixing. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 126: 154–162
- Hovland, A.L. & Bakken, M. 2010. Group housing of adult silver fox (*Vulpes vulpes*) vixens during autumn and its consequences for body weight, injuries and later reproduction: A field study. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 127: 130–138
- Hovland, A.L. & Rød, A.M.R., 2011. Lynnekartlegging av norske pelsdyr 2011: resultater fra gjennomføring av fôrtesten på rev og pinnetesten på mink. Rapport pr. 29. juni 2012 – endelig
- Hovland, A.L., Akre, A.K., Flø, A.S., Bakken, M. & Mason, G. 2012. Two's company? Solitary vixens' motivations for seeking social contact. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 135: 110–120
- Hovland, A.L., 2014. Atferdsbehov, oppstillingsmiljø og velferd hos oppdrettsrev. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 15.5.2014
- Hovland, I., 2014. Fylkesfordelt verdiskaping i pelsdyrnæringa. Mail til LMD av 12.11.2014
- Hovland, I., 2014. Lønnsomhet for pelsdyr i årene 2007 og 2013. Mail til LMD av 13.11.2014
- Hänninen, S., Ahola, L., Pyykönen, T., Korhonen, H.T. & Mononen, J. 2008. Group housing in row cages: an alternative housing system for juvenile mink. *Animal* 2: 1809–1817
- Hänninen, S., Mononen, J., Harjunpää, S., Pyykönen, T., Sepponen, J. & Ahola, L. 2008. Effects of family housing on some behavioural and physiological parameters of juvenile farmed mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 109: 384–395



- Innovasjon Norge, 2014. <http://www.innovasjon-norge.no/no/finansiering/trad-landbruk> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Ipsos Public Affairs, 2013. Image of fur-farming in Europe
- ISI, Web of Science, 2014. (Nettsiden besøkt 1.9.2014)
- Jensen, M.B. & Pedersen, L.J., 2008. Using motivation tests to assess ethological need and preferences. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 113: 340–356
- Jord- och skogsbruksutskottets betänkande 6/2013 rd
- Jordbruksverket, 2014. <http://www.jordbruksverket.se/download/18.425b011913efa70e20e30e6/1370867580587/2013-016.pdf> (Nettsiden besøkt 22.9.2014)
- Justisministeriet, Civil- og Politiafdelingen, 2009. Høringssvar til lovforslaget, Lov nr 466 af 12. juni 2009 om forbud mod hold af ræve. [http://jm.schultzboghandel.dk/upload/microsites/jm/ebooks/hvidbog/1466\\_all.pdf](http://jm.schultzboghandel.dk/upload/microsites/jm/ebooks/hvidbog/1466_all.pdf) (Nettsiden besøkt 17.10.2014)
- Kirkden, R.D., Rochlitz, I., Broom, D.M., Pearce, G.P., 2010. Assessment of on-farm methods to measure confidence in mink and foxes on Norwegian farms
- Koistinen T., Ahola L. & Mononen J., 2007. Blue foxes' motivation for access to an earthen floor measured by operant conditioning. *Applied Animal Behaviour Science* 107: 328–341
- Koistinen, T., Ahola, L. & Mononen, J. 2008. Blue foxes' (*Alopex lagopus*) preferences between earth floor and wire mesh floor. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 38–53
- Koistinen T., Turunen A., Kiviniemi V., Ahola L., & Mononen J., 2009a. Bones as enrichment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*): interaction with the bones and preference for a cage with the bones. *Applied Animal Behaviour Science* 120: 108–116
- Koistinen T., Jauhiainen L. & Korhonen, H.T., 2009b. Relative value of a nest box, sand floor and extra space during the breeding season in adult blue fox males. *Applied Animal Behaviour Science* 120: 192–200
- Koistinen, T. & Korhonen, H.T. 2013. Complex housing environment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*): use of various resources. *Animal* 7: 1354–1361
- Korhonen, H., Niemelä, P. & Tuuri, H., 1995. Seasonal changes in platform use by farmed blue foxes (*Alopex Lagopus*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 48 (1996) 99–114
- Korhonen, H., Jauhiainen, L., Niemelä, P., Harri, M. & Sauna-aho, R. 2001. Effects of space allowance and behavioural responses in blue foxes (*Alopex lagopus*): Comparisons between space quantity and floor material. *Physiol. Behav.* 69: 571–580
- Korhonen, H., Jauhiainen, L., Niemelä, P., Harri, M. & Sauna-aho, R. 2001. Physiological and behavioural responses in blue foxes (*Alopex lagopus*): Comparisons between space quantity and floor material. *Anim. Sci.* 72: 375–387
- Korhonen, H.T., Niemelä, P. and Jauhiainen, L., 2001. Effect of space and floor material on the behaviour of farmed blue foxes, *Canadian Journal of Animal Science*, 81(2), 189–197
- Korhonen, H.T., & Orjala, H. 2010. Effect of cage dimensions on welfare and production of farmed blue fox. *Ann. Anim. Sci.* 10: 311–324
- Korhonen, H. & Huuki, H. 2011. Digging and its welfare implications for farmed blue fox. *Ann. Anim. Sci.* 11: 297–307
- Korhonen, H.T., Eskeli, P., Lappi, T., Huuki, H. and Sepponen, J., 2014. Effects of Feeding Intensity and Ca:P Ratio on Foot Welfare in Blue Foxes (*Vulpes lagopus*). *Open Journal of Animal Sciences*, 4, 153–164
- Kulø, M., 2011. Minkens behov for kontakt med vann. *Norsk veterinærtidsskrift* nr. 6, 2011
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.), 2010. *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge
- Landbruks- og matdepartementet, 2009. Brev til Mattilsynet av 9.9.2009
- Landbruks- og matdepartementet, 2011. Tildelingsbrev til Mattilsynet for budsjettåret 2011
- Landbruks, og matdepartementet, 2012. Import av levendeplukket dun, Brev fra LMD til Dyrevernalliansen av 16.3.2012
- Landbruksdepartementets etikkutvalg, 1994. *Pelsdyroppdrett – Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikkutvalg oktober 1994*
- Landbruksdepartementets etikkutvalg, 2013. *Ansvar for dyrenes velferd – Uttalelse fra Landbruksdepartementets etikkutvalg desember 2013*
- Landsbygdsdepartementet 2003, SOU 2003:86 *Pälsdjursnäringens utredningen* LE-1999-306
- Lewis, M.H., Presti, M.F., Lewis, J.B. & Turner, C.A., 2006. The neurobiology of stereotypy I: environmental complexity. In Mason, G.J. (Ed.) *Stereotypic Behaviour: Fundamentals and Applications to welfare*. CAB International, Wallingford p 190–226

- Linzey, A., 2002. *The Ethical Case Against Fur Farming*, University of Oxford
- Malmkvist, J., 2005. Stimulerende fodring til mink, Intern rapport nr 229, Ministeriet for fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Danmarks Jordbrugsforskning
- Malmkvist J., Gade M. & Damm B.I., 2007. Parturient behaviour in farmed mink (*Mustela vison*) in relation to early kit mortality. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 107, 120–132
- Malmkvist, J., Jeppesen, L.L. & Palme, R., 2011. Stress and stereotypic behaviour in mink (*Mustela vison*): A focus on adrenocortical activity. *Stress* 14: 312–323
- Malmkvist, J. 2013. Fodring i aktiv periode kan mindske stress hos avlstæver i vinterperioden. I: Faglig Årsberetning 2012. København Forskning. 23–27
- Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P.M. et al., 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour – fur-chewing and stereotypic behaviour – in farmed mink (*Neovision vison*). *Appl. Anim. Behav. Ssci.* 149: 77–86
- Mason G.J., Cooper J., & Clarebrough C (2001). Frustrations of fur-farmed mink. *Nature* 410, 35–36
- Mason, G., R. Clubb, N. Latham and S. Vickery, 2007. Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour? *Applied Animal Behaviour Science*, 102 (3–4), 163–188
- Matmerk, 2014. <http://www.matmerk.no/matmerk/ommatmerk> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Mattilsynet, 2010. Oversendelse av utkast til ny forskrift om hold av pelsdyr, Brev til LMD av 29.11.2010
- Mattilsynet, 2010. Sammenstilling og vurdering av høringsuttalelser – utkast til ny forskrift om hold av pelsdyr, Brev til LMD, av 29.11.2010
- Mattilsynet, 2010. Utkast til ny forskrift om hold av pelsdyr, Brev til LMD av 29.11.2010
- Mattilsynet, 2012. Årsrapport for 2011
- Mattilsynet, 2012. Informasjon om pelsdyrproduksjon og regelverk, Brev til LMD av 1.6.2012
- Mattilsynet, 2013. Årsrapport for 2012
- Mattilsynet, 2014. Rømming av pelsdyr 2012 og 2013. Mail til sekretariatet av 12.9.2014
- Mattilsynet, 2014. Svar på hhv oppdrag om pelsdyr 25. og 29. september. Vedlegg i mail til LMD av 6.10.2014
- Mattilsynet, 2014. Tilsyn med minkhold, Vedlegg i mail til LMD av 6.10.2014
- Mattilsynet, 2014. Tilsyn med revehold, Vedlegg i mail til LMD av 6.10.2014
- Mattilsynet, 2014. Årsrapport for 2013
- Mattilsynet, 2014. [http://www.mattilsynet.no/dyr\\_og\\_dyrehold/dyrevelferd/mattilsynets\\_reaksjonsformer\\_og\\_virkemidler\\_ved\\_brudd\\_paa\\_dyrevelferdsloven.2533](http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/dyrevelferd/mattilsynets_reaksjonsformer_og_virkemidler_ved_brudd_paa_dyrevelferdsloven.2533) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Mattilsynet, 2014. [http://www.mattilsynet.no/dyr\\_og\\_dyrehold/produksjonsdyr/pelsdyr/](http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/produksjonsdyr/pelsdyr/) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Mattilsynet, 2014. Personlig meddelelse
- Meagher R.K., Dallaire, J., Campbell, D.L.M., Ross, M., Møller, S.H., Hansen, S.H., Diez-Leon, M., Palme, R. & Mason, G.J., 2014. Benefits of a Ball and Chain: Simple Environmental Enrichments Improve Welfare and Reproductive Success in Farmed American Mink (*Neovision vison*). *PLoS ONE* 9(11): e110589
- Meijboom, F. L. B. , Swanson, J. C. & Lips, D., 2013. Ethics and Fur: Animal welfare, ethics, and fur farming as an illustrative example
- Meld. St. Nr. 9 (2011–2012). Landbruks- og matpolitikken – Velkommen til bords. Landbruks- og matdepartementet desember 2011
- Miljødirektoratet, 2014. [http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikaliereregulering/Kjemikaliereregulering\\_REACH/Mer\\_om\\_REACH/](http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Kjemikaliereregulering/Kjemikaliereregulering_REACH/Mer_om_REACH/) (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Miljødirektoratet, 2014. Pelsdyrnæringas virkning på naturmangfold og miljø, Uttalelse fra Miljødirektoratet av 14.4.2014
- Minkfarmer, 2014. <http://www.minkfarmer.com/Management/Login/Login.aspx> (Nettsiden besøkt 1.11.2014)
- Moe, R.O., 2014. Dyrevelferd og etikk. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 15.5.2014
- Mononen, J., Harri, M., Sepponen, J. & Ahola, L., 1998. A note on the effects of an unobstructed view on cage choices in farmed foxes *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 61 (1998), pp. 79–84
- Mononen, J., Korhonen, H., Harri, M. & Kasanen, S., 1998. A comparison of use of resting platforms and nest boxes in growing farmed silver foxes (*V. vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 58 (1998), pp. 383–396
- Mononen, J., Mohaibes, M., Savolainen, S. & Ahola, L., 2008. Water baths for farmed mink: intra-individual consistency and inter-individual variation in swimming behaviour, and effects on stereotyped behaviour, *Agricultural and food science* 17, 2008
- Mononen, J., Møller, S.H., Hansen, S.W., Hovland, A.L., Koistinen, T., Lidfors, L., Malmkvist, J., Vinke, C. & Ahola, L. 2012. The development

- of on-farm welfare assessment protocols for foxes and mink: the WelFur project. *Anim. Welfare* 21: 363–371
- Morley, E., 2000. Fur Farming (Prohibition) Bill. <http://hansard.millbanksystems.com/commons/2000/may/15/fur-farming-prohibition-bill> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)
- Møller, S.H., Hansen, S.W. & Sørensen, J.T. 2003. Assessing Animal Welfare in a Strictly Synchronous Production System: The Mink Case. *Animal Welfare*. 12: 699–703
- Møller, S.H., 2008. Sustainability in mink production – A management perspective. IX International Scientific Congress in Fur Animal Production, August 2008
- Møller, S.H., 2011. Forekomst af sår og skader i minkproduksjonen. Temadag om aktuell pelsdyrforskning. Intern rapport nr. 109, september 2011. Aarhus Universitet, Forskningscenter Foulum, s. 61–67
- Møller, S.H., Hansen, S.W., Rousing, T. & Malmkvist, J., 2012. WelFur – mink: development of on-farm welfare assessment protocols for mink. *Scientifur* Vol. 36 3/4. 411–419
- Møller, S.H., 2014. Mortality, wounds and injuries in mink kits and juveniles. Presentasjon
- Møller, S.H., 2014. WelFur mink – Assessment of animal welfare in the European mink production. Presentasjon
- Nationen, 2014. <http://www.nationen.no/naering/dyreverner-jobbet-pa-pelsfarm-som-falsk-praktikant/> (Nettsiden besøkt 7.10.14)
- Nationen 23.9.2014
- Naturmangfoldloven: Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- Nettverk for dyrs frihet, 2008. <http://www.youtube.com/watch?v=zRX60-mHRoM> (Nettsiden besøkt 24.10.2014)
- Nettverk for dyrs frihet, 2014. <http://www.dyrsfrihet.no/> (Nettsiden besøkt 24.10.2014)
- Nettverk for dyrs frihet, 2014. Oppfølgingsinnspill til Pelsdyrutvalget
- Njaa, T.B., 1953. Dyrevernloven og andre bestemmelser om dyrevern. 2. utgave
- NOAH, 2014. <http://www.dyrsrettigheter.no/om-noah/noahs-visjon/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- NOAH, 2014. <http://www.dyrsrettigheter.no/uten-kategori/rekordmange-i-noahs-fakkeltog-mot-pels-2014/> (Nettsiden besøkt 14.11.2014)
- Norén, K., Kvaløy, K., Nyström, V., Landa, A., Dalén, L., Eide, N.E., Østbye, E., Henttonen, H. & Angerbjörn, A., 2009. Farmed arctic foxes on the Fennoscandian mountain tundra, implications for conservation. *Animal Conservation*, Vol. 12, Issue 5
- Noren, K., Carmichael, L., Fuglei, E., Eide, N.E., Hersteinsson, P., Angerbjörn, A., 2011. Pulses of movement across the sea ice: population connectivity and temporal genetic structure in the arctic fox. *Oecologia* 166(4): 973–984
- Norges Bondelag v/ Børke, N., 2014. Møte med Pelsdyrutvalet. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 5.3.2014
- Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Norges Pelsdyrslag, 2014. Møte med Pelsdyrutvalget. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 5.3.2014
- Norges Forskningsråd, 2005. Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge, Rapport fra Styringsgruppen for Dyrevelferd – forsknings- og kunnskapsbehov
- Norges offentlige utredninger: NOU 2013:10, Naturens goder – om verdier og økosystemtjenester. Miljøverndepartementet 29. august 2013. Side 86
- Norges Pelsdyrslag v/Johannessen K.R., 2014. Personlig meddelelse, 15.5.2014
- Norges Pelsdyrslag, 2004. Kartlegging av lynne hos pelsdyr
- Norges Pelsdyrslag, 2011. Dyrevelferd – hos pelsdyr
- Norges Pelsdyrslag, 2013. Handlingsplan 2013–2018 Dyrevelferdstiltak for pelsdyrnæringen i Norge
- Norges Pelsdyrslag, 2013. Intern markedsrapport, desember 2013
- Norges Pelsdyrslag, 2013. Intern markedsrapport, februar 2013
- Norges Pelsdyrslag, 2014. 20 spørsmål og svar om pelsdyrnæringen i Norge
- Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/emne/aret-i-pelsdyrgarden/> (Nettsiden besøkt 5. 9.2014)
- Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/godt-pelssalg-i-vinter-gir-stigende-skinnpriiser/> (Nettsiden besøkt 19.9.2014)
- Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/norges-pelsdyrslag-tar-et-krafftak-mot-minksykdom/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Norges Pelsdyrslag, 2014. <http://www.norpels.no/om-norges-pelsdyrslag/> (Nettsiden besøkt 5.9.2014)
- Norges Pelsdyrslag, 2014. <https://www.norpels.no/fersk-meningsmaling-fra-synovate-for-arbeiderpartiets-landsmote-i-april80-prosent-stotter-pelsdyroppdrett-i-norge/> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)

- Norges Pelsdyrslag, 2014. Gjeldssituasjonen for pelsdyroppdrettere og statistikk
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Innspill til utredning om pelsdyrnæringens fremtid
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Intern markedsrapport, juni 2014
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Kostnadsregnskap. Bevilgning av jordbruksavtalemidler Kap 1150 Post 77.11. Brev til Statens Landbruksforvaltning, av 20.1.2014
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Mail til sekretariatet for Pelsdyrutvalget av 27.10.2014
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Nyhetsbrev november 2014
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Personlig meddelelse, 5.9.2014
- Norges Pelsdyrslag, 2014. Tilleggsspørsmål fra Klima- og miljødepartementet. Mail til sekretariatet av 26.6.2014
- Norges Pelsdyrslag v/Berg, K., 2014. Personlig meddelelse, 28.8.2014
- Norsk Bonde- og Småbrukarlag, 2014. Fra prinsipprogrammet til Norsk Bonde- og Småbrukarlag. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 5.3.2014
- Norsk Pelsdyrblad, 2012. IFASA-kongressen København 2012: Patologiseminar på mink. Norsk Pelsdyrblad nr. 3 2012
- Norrøna, 2014. <https://www.norrøna.com/nb-NO/Om-Norrøna/Corporate-Social-Responsibility/> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2012. Pelsdyrhold i Norge – avvikling, arbeidsforbruk og selskapsform. NILF-notat 2012-21
- Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2012. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2012
- Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2014. Perspektiver på pelsdyrnæringen i dagens og framtidens Norge, rapport 2014
- Norsk institutt for naturforskning (NINA), 2013. NINA rapport 992, kap 4.4.2
- Norsk institutt for naturforskning, 2014. Er rømte farmrever en trussel for den kritisk truede bestanden av vill fjellrev? Mail til sekretariatet av 19.9.2014
- Norsk Landbrukssamvirke, 2014. <http://www.dyrevelferd.info/article.aspx?pageId=7&articleId=43&news=1>
- Norsk Pelsdyrblad, 2014. Lederartikkel nr. 1, 2014
- Norsk Polarinstittutt, 2014. Fjellrev/Polarrev (*Vulpes lagopus*). <http://www.npolar.no/no/arter/fjellrev.html> (Nettsiden besøkt 1.9.2014)
- Norsk Protein v/Aanestad, K., 2014. Mail til sekretariatet for Pelsdyrutvalget av 25.2.2014
- Norsk veterinærtidsskrift, 2009. Nr. 7/2009 s. 634
- NRK, 2014. <http://www.nrk.no/norge/fra-dyrefor-til-menneskemat-1.11811464> (Nettsiden besøkt 4.7.2014)
- NRK, 2014. <http://www.nrk.no/norge/flertall-vil-ikke-ha-pelsdyrnaering-1.8373046> (Nettsiden besøkt 24.9.2014)
- Oslo Economics, 2012. Pelsdyrnæringen: økonomisk betydning. Utarbeidet for Norges Pelsdyrslag. Oslo Economics Rapport nr. 2012-3
- Ot.prp. nr. 15 (2008–2009) om lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven)
- Palmer, C. & Sandøe, P., (2011). Animal ethics. In M. C. Appleby, J. A. Mench, I. A. S. Olsson, & B. O. Hughes (Eds.), *Animal welfare*. (2. ed., pp. 1–12). Chapter 1. CABI Publishing.
- Pamperin, N.J., Follmann, E.H. & Person, B.T. (2008) Sea-ice use by arctic foxes in northern Alaska. *Polar Biology*, 31(11), 1421–26
- Parker, S., 2014. Report 2014, vol 37, issue 14
- Parker, S., 2014. Report 2014, vol 37, issue 43
- Parker, S., 2014. Report 2014, vol 37, issue 45
- Parker, S., 2014. Report 2014, vol 37, issue 9
- Pedersen V. & Jeppesen L.L., 2001. Effects of family housing on behaviour, plasma cortisol and performance in adult female mink (*Mustela vison*). *Acta Agric. Scand. Sect. A-Anim. Sci.* 51, 77–88
- Pedersen, V., Jeppesen, L.L. & Jeppesen, N., 2004. Effects of group housing on behaviour and production performance in farmed juvenile mink (*Mustela vison*). *Applied Animal Behaviour Science* 88: 89–100
- Pelsdyrforskriften: Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr (pelsdyrforskriften)
- Pelsdyrnæringens Markedsutjevningfond, 2013. Årsrapport 2013
- Pelsinform, 2014. Brev til Pelsdyrutvalget av 9.10.2014
- Plyusnina, I.Z., Oskina, I.N. & Trut, L.N., 1991. An analysis of fear and aggression during early development of behaviour in silver foxes (*Vulpes vulpes*). *Applied Animal Behaviour Science* 32, pp 253–268
- Price, E.O., 1998. Behavioral genetics and the process of animal domestication. In: *Genetics and the Behavior of Domestic Animals* (Ed. by T. Grandin), pp. 31–63. New York: Academic Press

- REACH-forskriften: Forskrift 30. mai 2008 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften)
- Retsinformation Danmark, 2014. Bekendtgørelse af lov om forbud mot hold af ræve. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=162873> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)
- Retsinformation Danmark, 2014. Bekendtgørelsen. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144722> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)
- Retsinformation Danmark, 2014. Forslag til lov om forbud mod hold af ræve. <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=122189> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)
- Retsinformation Danmark, 2014. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=2456> (Nettsiden besøkt 17.10.2014)
- Rt 1970 s. 67 (Strandlovdommen)
- Rt 2007 s 1281 (Øvre Ullern)
- Røvik, S.M., 2005. Pelsdyr for alle penga – så lenge de rakk
- Saga Furs, 2014. Via Norges Pelsdyrslags v/ Heimberg C. K., 10.4.2014
- Saga Furs, 2013. Redefining fur
- Saga Furs Ojy, Financial Statements Bulletin 27. desember 201
- Sandøe, P., 2014. [http://dyreetik.dk/dokumenter/pdf/undervisning/undervisningstekst\\_dyreetik](http://dyreetik.dk/dokumenter/pdf/undervisning/undervisningstekst_dyreetik) (Nettsiden besøkt 27.8.2014)
- Sandøe, P., 2014. <http://dyreetik.dk/dyreetisk-teori/nytteetisk-synsvinkel/> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Sandøe, P., 2014. <http://dyreetik.dk/dyreetisk-teori/rettighetsetisk-synsvinkel/> (Nettsiden besøkt 26.9.2014)
- Sanson, G., 2011. Helsesituasjonen for pelsdyr i Norge. Norsk veterinærtidsskrift nr.2, 2011 s. 81-84
- Scottish Mink Initiative (SMI), 2014. Working with Communities to Protect Native Wildlife - Final Report. <http://www.scottishmink.org.uk/wp-content/uploads/2012/05/SMI-Final-Report-2011-13.pdf> (Nettsiden besøkt 14.10.2014)
- Simonsen, H.B., 1996. Assessment of animal welfare by a holistic approach: Behaviour, health and measured opinion. *Acta Agric Scand Section A – Animal Science* 1996; 27 (Suppl): 91-96
- Smith, B.W. 1981. *Nature's Jewels. A History of Mink Farming In the United States.* National Board of fur farm organizations. 100 pp
- Spruijt, B. M., 1999. The welfare situation of farmed mink as compared to other farmed animals and the question of domestication. *Animal Welfare Centre, Utrecht University*
- Stavanger Aftenblad, 2014, [http://tomcat-pm.intermedium.com/pdf/Stavanger\\_Aftenblad/2014/10/03/Stavanger\\_Aftenblad.2014-10-03.1-1-1.1-1-1-1-1-1-1.6-7.pdf](http://tomcat-pm.intermedium.com/pdf/Stavanger_Aftenblad/2014/10/03/Stavanger_Aftenblad.2014-10-03.1-1-1.1-1-1-1-1-1-1.6-7.pdf) (Nettsiden besøkt 7.10.14)
- Statens landbruksforvaltning, 2013. Tilskuddsbrev til Norges Pelsdyrslags av 19.12.2013
- Statens offentliga utredningar – SOU 2003:86. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/16/19/a7c12324.pdf> (Nettsiden besøkt 22.9.2014)
- Statens offentliga utredningar – SOU 2011:75. s. 317. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/18/13/71/e5f392dc.pdf> (Nettsiden besøkt 3.11.2014)
- Statistisk Sentralbyrå, 1934. Pelsdyrtellingen i Norge, 1. september 1934. [https://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos\\_ix\\_065.pdf](https://www.ssb.no/a/histstat/nos/nos_ix_065.pdf) (Nettsiden besøkt 11.9.2014)
- Store norske leksikon, 2014. Søk: legitimitet. <https://snl.no/legitimitet> (Nettsiden besøkt 4.11.2014)
- Stormberg, 2014. <http://www.stormberg.com/media/static/coc12.pdf.pdf> (Nettsiden besøkt 4.9.2014)
- Storsul, E., 2001. Pelsdyrnæringa i fokus, Norges Pelsdyrslags gjennom 75 år
- Tarroux, A., Berteaux, D. & Bély, J., 2010. Northern nomads: ability for extensive movements in adult arctic foxes. *Polar Biol* (2010) 33:1021–1026
- The Humane society, 2009. The Impacts of Fur Production on the Environment and the Risks to Human Health. <http://www.humanesociety.org/assets/pdfs/fur/toxic-fur-january-22-2009.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)
- The International Fur Trade Federation (IFTF), 2012. Global fur sales reach hit record high. Press release annual figures 2012
- The International Fur Trade Federation (IFTF), 2013. Global fur sales at an all time high as demand continues to grow. Press release turnover 2013
- The International Fur Federation (IFF), 2014. <http://www.wearefur.com/fur-fashion/fur-campaigns/economist-campaign-2014> (Nettsiden besøkt 13.10.2014)

- The International Fur Federation (IFF), 2014. <http://www.wearefur.com/our-trade/about-the-fur-trade> (Nettsiden besøkt 18.9.2014)
- Vangen, K.M., 2014. Statens naturoppsyn – Pelsdyrholdets betydning for naturmangfoldet, Handlingsplan mot mink. Presentasjon for Pelsdyrutvalget 29. april 2014
- Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE), 2008. Organization for Animal Health 2008. <http://www.oie.int/doc/ged/d5517.pdf> (Nettsiden besøkt 10.11.2014)
- VG, 2014. <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/dyrene/forbereder-pels-stopp/a/10011362/> (Nettsiden besøkt 24. 9.2014)
- Vinke, C., Hansen, S., Mononen, J., Korhonen, H., Cooper, J., Mohaibes, M., Bakken, M. & Spruijt, B., 2008. To swim or not to swim: An interpretation of farmed mink's motivation for water baths, *Applied Animal Behaviour Science* 111, 2008
- Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2008. Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety, Report 11. june 2008. <http://vkm.no/dav/9b51757663.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)
- Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2008. Report from the ad hoc group concerning stress and suffering in the killing of fur producing animals, Report 19. May 2008. <http://vkm.no/dav/294c521f16.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)
- Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2014. Risk assessment concerning the welfare of animals kept for fur production. <http://vkm.no/dav/9b51757663.pdf> (Nettsiden besøkt 3.9.2014)
- Warburton, H. & Mason, J., 2003. Is out of sight out of mind? The effects of resource cues on motivation in mink, *Mustela vison*. *Animal Behaviour*. 65. 755–762
- Welfare Quality® 2009. Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs). Welfare Quality® consortium, Lelystad, Netherlands. 122 pp
- WWF, 2014. [http://www.wwf.no/bibliotek/wwf\\_naturfakta/fjell/fjellrev/](http://www.wwf.no/bibliotek/wwf_naturfakta/fjell/fjellrev/) (Nettsiden besøkt 10.9.2014)
- Østergaard, J., 2014. Avlsresultat 2014. Dansk Pelsdyravl nr. 6. September, s 60–62
-

## Vedlegg 1

# Nasjonal og internasjonal forskning

## Oversikt over vitenskapelige arbeider 2000–2014

Oversikten er utarbeidet av Anders Skrede, NMBU, på oppdrag fra Pelsdyrutvalget 2014:

*Litteraturlisten omfatter vitenskapelig publiserte arbeider («peer reviewed») som er publisert i perioden 2000–2014. Oversikten baserer seg på bruk av forskjellige kilder; i tillegg til diverse litteratursøk bl.a. direkte kontakter med nøkkelpersoner innen forskningen for å få listen oppdatert så langt det har vært mulig. En del av artiklene er basert på sekundær-referanser der forfatterlisten er ufullstendig ved at bare de tre første forfatterne er tatt med i referansen. Artiklene er skjønsmessig plassert innen fagområder, men noen arbeider inneholder data av relevans for flere fagområder.*

*Det er lagt vekt på å få fullstendig oversikt over arbeider som har relasjon til farmproduksjon av mink og rev, men det kan ikke helt utelukkes at viktige arbeider ikke er fanget opp. Det aller meste av faglitteraturen er i dag engelskspråklig og listen omfatter således bare artikler på engelsk. Artikler på vanskelig tilgjengelige språk som russisk, polsk og kinesisk, er utelatt selv om de oppfyller kravet til «peer review»-status.*

*Listen omfatter bare artikler publisert i «peer reviewed» journaler, og det kan være tvil om dette gir et riktig bilde av nyere pelsdyrforskning. Fordelen er først og fremst den kvalitetssikring som oppnås ved at arbeidene har gjennomgått kritisk fagfellevurdering og er akseptert for publisering i anerkjente tidsskrifter som er orientert mot faget uten å være dyreartsspesifikke. De aller fleste forfatterne av disse artiklene arbeider med flere dyrearter i tillegg til pelsdyr og meritterende publisering krever publisering i tidsskrifter som har fokus på et bestemt fagområde, f.eks. genetikk, ernæring eller atferd. En del artikler er komparative i den forstand at forskningen er utført dels med pelsdyr og dels med andre dyrearter. Noen få artikler uten mink eller rev i tittelen er tatt med på grunn av at innholdet er basert på forsøk utført med mink eller rev. Artikler vedrørende andre arter, som f.eks. mårhund, er ikke tatt med.*

*Listen omfatter ikke oversikter i form av bøker og bokkapitler, og heller ikke doktoravhandlinger. Dessuten er artikler i Scientifur, som er et rent pelsdyrtidsskrift etablert i 1973, utelatt fra oversikten, først og fremst på grunn av forenklet referee-behandling, lavere vitenskapelig status og noe varierende kvalitet.*

*Begrensning til «peer reviewed» artikler har imidlertid flere ulemper, bl.a. vil det normalt ta tid, ofte flere år, fra forsøket er gjennomført til arbeidet er publisert vitenskapelig. Dessuten gjøres det viktig forskning som ikke blir publisert vitenskapelig, uten at det nødvendigvis betyr at forskningen er av dårlig kvalitet. Spesielt må det pekes på at en del av den forskningen som gjennomføres bare blir rapportert i form av «proceedings» fra kongresser, innlegg ved årlige NJF-møter, artikler i bransjetidsskrifter, årsrapporter, etc. De 72 innleggene ved den siste verdenskongress i pelsdyrproduksjon, som ble arrangert i Danmark i 2012, ble i sin helhet publisert i Scientifur (Vol. 36, 3/4), og fordeler seg på områdene: Ernæring, føring og stell (17), helse og sykdom (13), avl, genetikk og reproduksjon (17), atferd og velferd (21) ved siden av «short communications» (14).*

*Et annet eksempel er den omfattende danske pelsdyrforskning som rapporteres i den årlige «Faglig Årsberetning» fra København Fur. I årsberetningen for år 2013 er det i alt 27 forskjellige artikler om ny forskning, fordelt på atferd (1), avl og reproduksjon (2), ernæring og føring (11), sunnhet (10) og driftsforhold (3). De fleste av disse artiklene er av relativt god kvalitet, men noen preges av et ønske om rask informasjon til næringen, og tilfredsstillende ikke formelle krav til endelig vitenskapelig publisering. En av årsakene til at denne forskningen ikke alltid publiseres i «peer reviewed» journaler er at den i noen grad gjennomføres av forskere direkte ansatt av næringen, som ikke er like motivert til meritterende publisering som mange universitetsansatte. Næringen vil dessuten ofte være mest opptatt av den direkte nytteeffekt, og i mindre grad være interessert i den formelle kvalitetskontroll som «peer review»-vurdering gir. Selv om det er en svakhet at bare «peer reviewed» artikler er tatt med i oversikten må det pekes*

på ville bli en svært omfattende liste om andre typer av forskningsbidrag ble tatt med.

Når forskning rapportert tidligere enn år 2000 ikke er tatt med betyr det på ingen måte at tidligere forskning ikke er relevant i dag. Således er det viktige fagområder med omfattende forskning langt tilbake i tid som utgjør et fundament for næringen. Uten å gå i detalj bør det nevnes at det er typisk at pelsdyrforskningen innen alle fagområder har forandret karakter, i stor grad i takt med tilsvarende endringer i den øvrige husdyrforskning.

### Vitenskapelige («peer-reviewed») artikler innen pelsdyrproduksjon, publisert i perioden 2000–2014

Liste ajourført per 1.9.2014

Ernæring, ernæringsfysiologi, fôr, fôring og management

- Ahlstrøm, Ø. & Wamberg, S. 2000. Milk intake in blue fox (*Alopex lagopus*) and silver fox (*Vulpes vulpes*) cubs in the early suckling period. *Comp. Biochem. Physiol.*, 127A: 225–236.
- Ahlstrøm, Ø., Fuglei, E. & Mydland, L.T. 2003. Comparative nutrient digestibility of arctic foxes (*Alopex lagopus*) on Svalbard and farm-raised blue foxes (*Alopex lagopus*). *Comp. Biochem. Physiol.*, 134A: 63–68.
- Ahlstrøm, Ø., Tauson, A.-H., Hellwing, A.L.F., Mydland, L.T. & Skrede, A. 2006. Growth performance, nitrogen balance and urinary excretion of purine derivatives in growing-furring mink (*Mustela vison*) fed bacterial protein meal produced from natural gas. *J. Anim. Feed Sci.* 15: 491–504.
- Aslaksen, M.A., Romarheim, O.H., Storebakken, T. & Skrede, A. 2006. Evaluation of content and digestibility of disulfide bonds and free thiols in unextruded and extruded diets containing fish meal and soybean protein sources. *Anim. Feed Sci. Technol.* 128: 320–330.
- Balderston, L. & Rouvinen-Watt, K. 2011. Effect of moderate maternal diet restriction on the viability and development of mink kits (*Neovison vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 91: 479.
- Basu, N., Head, J., Nam, D.-H. 2013. Effects of methylmercury on epigenetic markers in three model species: Mink, chicken and yellow perch. *Comp. Biochem. Physiol.* 157C: 322–327.
- Bjornvad, C.R., Elnif, J. & Sangild, P. 2004. Short-term fasting induces intra-hepatic lipid accumulation and decreases intestinal mass without reduced brush-border enzyme activity in mink (*Mustela vison*) small intestine. *J. Comp. Physiol.* 174B: 625–632.
- Boudreau, L., Benkel, B. & Rouvinen-Watt, K. 2011. Effect of moderate diet restriction on body condition, health, and reproductive longevity in female mink (*Neovison vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 91: 488.
- Boudreau, L., Benkel, B., Astatkie, T. et al. 2014. Ideal body condition improves reproductive performance and influences genetic health in female mink. *Anim. Reprod. Sci.* 145: 86–98.
- Brewster, S.B., Harris, L., Dick, M. et al. 2011. Adipocyte size and hormone sensitive lipase gene expression in mink (*Neovison vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 91: 483–484.
- Buddington, R.K., Malo, C., Sangild, P. et al. 2000. Intestinal transport of monosaccharides and amino acids during postnatal development of mink. *Am. J. Physiol. – Regulatory Integrative and Comparative Physiology* 279: R2287–R2296.
- Chen, P., Zhao, J., Nielsen, V.H. et al. 2009. Intestinal remodeling in mink fed with reduced protein content. *J. Biomechan.* 42: 443–448.
- Cooper, M.H., Iverson, S.J. & Rouvinen-Watt, K. 2006. Metabolism of dietary cetoleic acid (22:1n-11) in mink (*Mustela vison*) and gray seals (*Halichoerus grypus*) studied using radio-labeled fatty acids. *Physiol. Biochem. Zool.* 79: 820–829.
- Dahlman, T., Kiiskinen, T., Mäkelä, J., Niemelä, P., Syrjäla-Qvist, L. & Jalava, T. 2002. Digestibility and nitrogen utilization of diets containing protein at different levels and supplemented with DL-methionine, L-methionine and L-lysine in blue fox (*Alopex lagopus*). *Anim. Feed Sci. Tech.* 98: 219–235.
- Dahlman, T., Valaja, J., Niemelä, P. & Jalava, T. 2002. Influence of protein level and supplementary L-methionine and lysine on growth performance and fur quality of blue fox (*Alopex lagopus*). *Acta Agric. Scand., Sect. A, Animal Sci.* 52: 174–182.
- Dahlman, T., Valaja, J., Jalava, T. & Skrede, A. 2003. Growth and fur characteristics of blue foxes (*Alopex lagopus*) fed diets with different protein levels and with or without DL-methionine supplementation in the growing-furring period. *Can. J. Anim. Sci.* 83: 239–245.
- Dahlman, T., Valaja, J., Venäläinen, E., Jalava, T. & Pölönen, I. 2004. Optimum dietary amino acid pattern and limiting order of some essential amino acids for growing-furring blue foxes (*Alopex lagopus*). *Anim. Sci.* 78: 77–86.



- Denstadli, V., Romarheim, A.T., Sørensen, M., Ahlstrøm, Ø. & Skrede, A. 2010. Effects of phytic acid on digestibility of main nutrients and mineral absorption in mink (*Mustela vison*). *J. Anim. Feed Sci.* 19: 105–113.
- Dick, M.F., Hurford, J., Lei, S. et al. 2014. High feeding intensity increases the severity of fatty liver in the American mink (*Neovison vison*) with potential ameliorating role for long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids. *Acta Vet. Scand.* 56: Article No. 5.
- Elnif, J., Buddington, R.K., Hansen, N.K. et al. 2006. Cortisol increases the activities of intestinal apical membrane hydrolases and nutrient transporters before weaning in mink (*Mustela vison*). *J. Comp. Physiol. B, Biochemical Systemic and Environmental Physiol.* 176: 233–241.
- Fink, R., Tauson, A.-H., Hansen, K.B., Wamberg, S. & Kristensen, N.B. 2001. Milk production in mink (*Mustela vison*) – Effect of litter size. *Arch. Anim. Nutr.* 55: 221–242.
- Fink, R. & Børsting, C.F. 2002. Quantitative glucose metabolism in lactating mink (*Mustela vison*) – Effects of dietary levels of protein, fat and carbohydrates. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 52: 34–42.
- Fink, R., Børsting, C.F. & Damgaard, B.M. 2002. Glucose homeostasis and regulation in lactating mink (*Mustela vison*) – Effects of dietary protein, fat and carbohydrate supply. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 52: 102–111.
- Fink, R., Tauson, A.-H., Chwalibog, C., Kristensen, N.B. & Wamberg, S. 2004. Effects of substitution of dietary protein with carbohydrate on lactation performance in the mink (*Mustela vison*). *J. Anim. Feed Sci.* 13: 647–664.
- Fink, R., Tauson, A.-H., Chwalibog, A. & Hansen, N.E. 2006. A first estimate of the amino acid requirement for milk production of the high-producing female mink (*Mustela vison*). *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 90: 60–69.
- Fink, R., Rasmussen, A. & Tauson, A.-H. 2007. Chemical and amino acid composition of colostrum and mature milk differ only slightly in mink (*Mustela vison*). *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 91: 475–480.
- Hansen, K.B., Tauson, A.-H. & Inborr, J. 2001. Effect of supplementation with the antioxidant astaxanthin on reproduction, pre-weaning growth performance of kits and daily milk intake in mink. *J. Reprod. Fert. Suppl.* 57: 331–334.
- Harjunpää, S. & Rouvinen-Watt, K. 2004. The development of homeothermy in mink. (*Mustela vison*). *Comp. Biochem. Physiol.* 137A: 339–348.
- Hedemann, M.S. & Damgaard, B.M. 2012. Metabolomic study of plasma from female mink (*Neovison vison*) with low and high residual feed intake during restrictive and ad libitum feeding. *Comp. Biochem. Physiol.* D7: 322–327.
- Hellwing, A.L.F., Tauson, A.-H., Ahlstrøm, Ø. & Skrede, A. 2005. Nitrogen and energy balance in growing mink (*Mustela vison*) fed different levels of bacterial protein meal produced with natural gas. *Arch. Anim. Nutr.* 59: 335–352.
- Hellwing, A.L.F., Tauson, A.-H., Skrede, A., Kjos, N.P. & Ahlstrøm, Ø. 2007. Bacterial protein meal in diets for pigs and minks: Comparative studies on protein turnover rate and urinary excretion of purine base derivatives. *Arch. Anim. Nutr.* 61: 425–443.
- Hynes, A. & Rouvinen-Watt, K. 2007. Monitoring blood glucose levels in female mink during the reproductive cycle: 1. Prevention of hyperglycemia during the nursing period. *Can. J. Vet. Res.* 71: 241–248.
- Hynes, A. & Rouvinen-Watt, K. 2007. Monitoring blood glucose levels in female mink during the reproductive cycle: 2. Effects of short-term fish oil, chromium picolinate and acetylsalicylic acid supplementation at late lactation. *Can. J. Vet. Res.* 71: 249–255.
- Kerminen-Hakkio, M., Dahlman, T., Niemelä, P., Jalava, T., Rekilä, T. & Syrjäla-Qvist, L. 2000. Effect of dietary protein level and quality on growth rate and fur parameters in mink. *J. Mammal.* 51 (1): 27–34.
- Korhonen, H.T., Happonen, M., Rekilä, T., Valaja, T. & Pölönen, I. 2005. Effects of diet calcium:phosphorus ratio and metabolizable energy content on development of osteochondrosis, foot bending and performance in blue foxes. *Anim. Sci.* 80: 325–331.
- Käkelä, R., Pölönen, I., Miettinen, M. & Asikainen, J. 2001. Effects of dietary fat supplements on growth and hepatic lipids and fatty acids in male mink. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 51: 217–223.
- Larsson, C., Fink, R., Matthiesen, C.F., Thomsen, P.D. & Tauson, A.-H. 2012. Metabolic and growth response of mink (*Neovison vison*) kits until 10 weeks of age when exposed to different dietary protein provision. *Arch. Anim. Nutr.* 66: 237–255.
- Larsson, C., Fink, R., Matthiesen, C., Thomsen, P.D. & Tauson, A.-H. 2012. Metabolic adaptation to different protein supply in mink (*Neovi-*

- son vison*). *Baltic Journal of Comparative & Clinical Systems Biology* 2: 46–67.
- Layton, H.N., Rouvinen-Watt, K. & Iverson, S.J. 2000. Body composition in mink (*Mustela vison*) kits during 21–42 days postpartum using estimates of hydrogen isotope dilution and direct carcass analysis. *Comp. Biochem. Physiol.* 126A: 295–303.
- Ljøkjel, K., Harstad, O.M. & Skrede, A. 2000. Effect of heat treatment of soybean meal and fish meal on amino acid digestibility in mink and dairy cows. *Anim. Feed Sci. Technol.* 84: 83–95.
- Ljøkjel, K., Sørensen, M., Storebakken, T. & Skrede, A. 2004. Digestibility of protein, amino acids and starch in mink fed diets processed at different extrusion temperatures. *Can. J. Anim. Sci.* 84: 673–680.
- Mayntz, D., Nielsen, V.H., Sørensen, A. et al. 2009. Balancing of protein and lipid intake by a mammalian carnivore, the mink, *Mustela vison*. *Anim. Behav.* 77: 349–355.
- Matthiesen C.F., Blache D., Thomsen P.D., Hansen N.E., Tauson A.-H. 2009. Effect of late gestation low protein supply to mink (*Mustela vison*) dams on reproductive performance and metabolism of dam and offspring. *Arch. Anim. Nutr.* 64: 56–76.
- Matthiesen, C.F., Blache, D., Thomsen, P.D. & Tauson, A.-H. 2010. Feeding mink (*Neovison vison*) a protein-restricted diet during pregnancy induces higher birth weight and altered hepatic gene expression in the F<sub>2</sub> offspring. *Br. J. Nutr.* 104: 544–553.
- Matthiesen, C.F., Blache, D., Thomsen, P.D. & Tauson, A.-H. 2012. Foetal life protein restriction in male mink (*Neovison vison*) kits lowers post-weaning protein oxidation and the relative abundance of hepatic fructose-1,6-bisphosphatase mRNA. *Animal* 6: 50–60.
- Matthiesen, C.F., Casañas, M.A.A. & Tauson, A.-H. 2014. Foetal life protein provision of mink (*Neovison vison*) changes the relative mRNA abundance of some hepatic enzymes regulating fat metabolism. *Arch. Anim. Nutr.* 68: 159–169.
- Muise, J. & Rouvinen-Watt, K. 2006. Impact of obesity and dietary polyunsaturated fatty acids on lipid and glucose metabolism in the mink (*Mustela vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 86: 579.
- Mustonen, A.-M., Pyykönen, T., Asikainen, J. et al. 2005. Circannual leptin and ghrelin levels of the blue fox (*Alopex lagopus*) in reference to seasonal rhythms of body mass, adiposity, and food intake. *J. Exp. Zool.* 303A: 26–36.
- Mustonen, A.-M., Pyykönen, T., Paakkonen, T., Ryökkynen, A., Asikainen, J., Aho, J., Mononen, J. & Nieminen, P. 2005. Adaptations to fasting in American mink (*Mustela vison*): Carbohydrate and lipid metabolism. *Comp. Biochem. Physiol.* 140A: 195–202.
- Mustonen, A.-M., Pyykönen, T., Aho, J. & Nieminen, P. 2006. Hyperthermia and increased physical activity in the fasting American mink (*Mustela vison*). *J. Exp. Zool.* 305A: 489–498.
- Mustonen, A.-M., Pyykönen, T., Puukka, M. et al. 2006. Physiological adaptations to fasting in an actively wintering canid, the arctic blue fox (*Alopex lagopus*). *J. Exp. Zool.* 305A: 32–46.
- Mydland, L.T., Frøyland, J.R.K. & Skrede, A. 2008. Composition of individual nucleobases in diets containing different products from bacterial biomass grown on natural gas, and digestibility in mink (*Mustela vison*). *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 92: 1–8.
- Müller, H., Hellgren, L.I., Olsen, E. & Skrede, A. 2004. Lipids from natural gas-utilizing bacteria rich in phosphatidyl ethanolamine reduce plasma cholesterol and classes of phospholipids: a comparison with soybean oil. *Lipids* 39: 833–841.
- Müller, H., Grande, T., Ahlstrøm, Ø. & Skrede, A. 2005. A diet rich in phosphatidyl ethanolamine increases plasma homocysteine in mink: a comparison with a soyabean oil diet. *Br. J. Nutr.* 94: 684–690.
- Møller, S.H., Nielsen, V.H. & Hansen, B.K. 2003. Individual *ad libitum* feeding of male + female pairs of mink kits during the growth period increases weight gain and feed efficiency. *Scientifur Reviewed Articles*, 28, 3, 154–158.
- Møller, S.H. & Sørensen, J.T. 2004. Management problems and tools for strictly synchronised animal production systems exemplified by mink production. *Scientifur Reviewed Articles*, 27, 4, 85–96.
- Møller, S.H. 2008. Management of mink production in the light of sustainability. *Scientifur Reviewed Paper*, Vol. 32, No. 4, 238–248.
- Nieminen, P., Pyykönen, T., Asikainen, J. et al. 2004. Effects of fasting and exogenous melatonin on annual rhythms in the blue fox (*Alopex lagopus*). *Comp. Biochem. Physiol.* 139A: 183–197.
- Nieminen, P., Käkälä, R., Pyykönen, T. & Mustonen, A.-M. 2006. Selective fatty acid mobilization in the American mink (*Mustela vison*) during food deprivation. *Comp. Biochem. Physiol.* 145B: 81–93.

- Pölönen, I., Valaja, J., Jalava, T. et al. 2002. Effect of hepatic folic acid status on formic acid metabolism in blue foxes (*Alopex lagopus*). *Anim. Feed Sci. Technol.* 99: 189–194.
- Rasmussen, P.V. & Børsting, C.F. 2001. Effects of variations in dietary protein levels on hair growth and pelt quality in mink (*Mustela vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 80: 633–642.
- Romarheim, O.H., Aslaksen, M.A., Storebakken, T., Krogdahl, Å. & Skrede, A. 2005. Effect of extrusion on trypsin activity and nutrient digestibility of diets based on fishmeal, soybean meal and white flakes. *Arch. Anim. Nutr.* 59: 365–375.
- Rouvinen-Watt, K. 2003. Nursing sickness in the mink (*Mustela vison*) – a metabolic mystery or a familiar foe? Review article. *Can. J. Vet. Res.* 67: 161–168.
- Rouvinen-Watt, K. & Harri, M. 2001. Observations on thermoregulatory ontogeny of mink (*Mustela vison*). *J. Therm. Biol.* 26: 9–14.
- Rouvinen-Watt, K., Mustonen, A.-M., Conway, R., Pal, C., Harris, L., Saarela, S., Strandberg, U. & Nieminen, P. 2010. Rapid development of fasting-induced hepatic lipidosis in the American mink (*Neovison vison*): Effects of food deprivation and re-alimentation on body fat depots, tissue fatty acid profiles, hematology and endocrinology. *Lipids* 45: 111–128.
- Rouvinen-Watt, K., Haines, K., Rutherford, K. et al. 2011. Effects of sex and dietary history on the length of telomeres – Does obesity accelerate biological aging in mink (*Neovison vison*)? *Can. J. Anim. Sci.* 91: 495.
- Rouvinen-Watt, K., Harris, L., Dick, M. et al. 2012. Role of hepatic de novo lipogenesis in the development of fasting-induced fatty liver in the American mink (*Neovison vison*). *Br. J. Nutr.* 108: 1360–1370.
- Ryökkönen, A., Mustonen, A.M., Pyykönen, T. et al. 2003. Detection, analysis and interactions of plasma ghrelin, leptin and growth hormone in the mink (*Mustela vison*). *Zool. Sci.* 20: 1127–1132.
- Schøyen, H.F., Frøyland, J.K.R., Sahlstrøm, S., Knutsen, S.H. & Skrede, A. 2005. Effects of autolysis and hydrolysis of bacterial protein meal grown on natural gas on chemical characterization and amino acid digestibility. *Aquaculture* 248:27–33.
- Schøyen, H.F., Rouvinen-Watt, K., Høglund, E., Stone, K.P. & Skrede, A. 2007. Effect of bacterial protein or L-tryptophan supplementation on welfare and growth performance in silver fox. *Can. J. Anim. Sci.* 87: 93–102.
- Skrede, G., Sahlstrøm, S., Skrede, A., Holck, A. & Slinde, E. 2001. Effect of lactic acid fermentation of wheat and barley whole meal flour on carbohydrate composition and digestibility in mink (*Mustela vison*). *Anim. Feed Sci. Technol.* 90: 199–212.
- Skrede, A. & Ahlstrøm, Ø. 2002. Bacterial protein produced on natural gas: A new potential feed ingredient for dogs evaluated using blue fox as a model. *J. Nutr.* 132: 1668s–1669s.
- Skrede, A., Sahlstrøm, S., Ahlstrøm, Ø., Connor, K.H. & Skrede, G. 2007. Effects of lactic acid fermentation and gamma irradiation of barley on antinutrient contents and nutrient digestibility in mink (*Mustela vison*) with and without dietary enzyme supplement. *Arch. Anim. Nutr.* 61: 211–221.
- Skrede, A., Mydland, L.T. & Øverland, M. 2009. Effects of growth substrate and partial removal of nucleic acids in the production of bacterial protein meal on amino acid profile and digestibility in mink. *J. Anim. Feed Sci.* 18: 689–698.
- Skrede, A., Mydland, L.T., Ahlstrøm, Ø., Reitan, K.I., Gislerød, H.R. & Øverland, M. 2011. Evaluation of microalgae as sources of digestible nutrients for monogastric animals. *J. Anim. Feed Sci.* 20: 131–142.
- Tauson, A.-H., Ali, A., Kanska, K., Sobczynska, K. & Chwalibog, A. 2000. Breath test measurements in combination with indirect calorimetry for estimation of <sup>13</sup>C-leucine oxidation in mink (*Mustela vison*). *Thermochimica Acta* 349: 53–59.
- Tauson, A.-H., Fink, R., Forsberg, M., Lagerkvist, G. & Wamberg, S. 2000. LH release in mink (*Mustela vison*) – pattern of the LH surge and effect of metabolic status. *Reprod. Nutr. Develop.* 40: 229–247.
- Tauson, A.-H., Fink, R. & Chwalibog, A. 2000. The female mink (*Mustela vison*) as a model for studies on nutrition – reproduction interactions. *Recent Res. Develop. Nutr.* 3: 239–263.
- Tauson, A.-H. 2001. Links between nutrition and the reproductive axis with special reference to a seasonal breeder, the mink (*Mustela vison*). *J. Reprod. Fert. Suppl.* 57: 97–101.
- Tauson, A.-H., Hansen, N.E. & Wamberg, S. 2001. High versus low protein diets to mink – postprandial plasma urea and creatinine response, osmotic load and pattern of nitrogen and electrolyte excretion. *Arch. Anim. Nutr.* 4: 141–158.
- Tauson, A.-H. & Forsberg, M. 2002. Body weight changes are clearly reflected in plasma con-

- centrations of leptin in female mink (*Mustela vison*). Br. J. Nutr. 87: 101–105.
- Tauson, A.-H., Chwalibog, A. & Ahlstrøm, Ø. 2002. Substrate oxidation in male blue foxes (*Alopex lagopus*) during feeding, fasting and realimentation. J. Nutr. 132: 1793s–1795s.
- Tauson, A.-H., Forsberg, M. & Chwalibog, A. 2002. Plasma concentrations of leptin mirror changes in body weight but do not influence the pattern of the pre-ovulatory luteinizing hormone (LH) surge in mink (*Mustela vison*). J. Nutr. 132: 1790S–1792S.
- Tauson, A.-H., Forsberg, M. & Chwalibog, A. 2004. High leptin in pregnant mink (*Mustela vison*) may exert anorexigenic effects – a permissive factor for rapid increase in food intake during lactation. Br. J. Nutr. 91: 411–421.
- Tauson, A.-H., Fink, R., Hansen, K.B., Hansen, N.E. & Chwalibog, A. 2004. Utilization of milk energy by suckling mink kits. Arch. Anim. Nutr. 58: 181–194.
- Tauson, A.-H., Fink, R., Hansen, N.E. & Chwalibog, A. 2005. Utilization of milk amino acids for body gain in suckling mink (*Mustela vison*) kits. Arch. Anim. Nutr. 59: 99–109.
- Tauson, A.-H., Chwalibog, A. & Tygesen, M.P. 2006. Late development of homeothermy in mink (*Mustela vison*) kits – a strategy for maximum survival rate. J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 90: 38–45.
- Tauson, A.-H., Fink, R., Chwalibog, A. & Rasmussen, A. 2006. Protein turnover in lactating mink (*Mustela vison*) is not affected by dietary protein supply. J. Nutr. 136: 2061S–2062S.
- Vesterdorf, K., Harrison, A., Matthiesen, C.F. & Tauson, A.-H. 2012. Effects of protein restriction *in utero* on the metabolism of mink dams (*Neovison vison*) and on mink kit survival as well as on postnatal growth. Open J. Anim. Sci. 2: 19–31.
- Vesterdorf, K., Blache, D., Harrison, A., Matthiesen, C.F. & Tauson, A.-H. 2014. Low protein provision during the first year of life, but not during foetal life, affects metabolic traits, organ mass development and growth in male mink (*Neovison vison*). J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 98: 357–372.
- While, S.G., Skrede, A., Ahlstrøm, Ø., Szymeczko, R. & Hove, K. 2005. Ileal and total tract digestibility in blue foxes (*Alopex lagopus*) fed extruded diets containing different protein sources. Arch. Anim. Nutr. 59: 61–72.
- While, S.G., Skrede, A., Ahlstrøm, Ø. & Hove, K. 2005. Comparative apparent total tract digestibility of major nutrients and amino acids in dogs (*Canis familiares*), blue foxes (*Alopex lagopus*) and mink (*Mustela vison*). Anim. Sci. 81: 141–148.
- While, S.G., Skrede, A., Ahlstrøm, Ø. & Hove, K. 2007. Yttrium oxide (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) as an inert marker in digestibility studies with dogs, blue foxes and mink fed diets containing different protein sources. J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 91: 381–389.
- White, M. & Rouvinen-Watt, K. 2004. Near-infrared evaluation of wet mink diets. Anim. Feed Sci. Technol. 111: 339–346.
- Zhang, H.H., Li, G.Y., Yang, F.H., Liu, B.Y., Chang, Z.J. & Zhong, W. 2008. Effect of diets with low protein supplemented with Lys and Met on the performance and digestive metabolism of growing blue fox. Chinese J. Anim. Nutr. 20 (6): 724–730.
- Zhang, Y., Wei, H., Tomlinson, D.J. & Ward, T.L. 2009. Effects of zinc amino acid complex and iron amino acid complex on performance, health and pelt quality of weanling blue fox (*Alopex lagopus*). J. Anim. Sci. 82E, Suppl. 2: 318.
- Øverland, M., Romarheim, O.H., Hovin, M., Storebakken, T. & Skrede, A. 2006. Apparent total tract digestibility of unprocessed and extruded diets containing basic and autolyzed bacterial protein meal in mink and rainbow trout. Anim. Feed Sci. Technol. 129: 237–251.
- Øverland, M., Tauson, A.-H., Shearer, K. & Skrede, A. 2010. Evaluation of methane-utilising bacteria as feed ingredients for monogastric animals. Arch. Anim. Nutr. 64: 171–189.

#### Genetikk og avl

- Alemu, S.W., Bijma, P., Møller, S.H., Janss, J., Berg, P., 2014. Indirect genetic effects contribute substantially to heritable variation in aggression-related traits in group-housed mink (*Neovison vison*). Genetics Selection Evolution. 2014, 46:30. <http://www.gsejournal.org/content/46/1/30>
- Anistoroaei, R., Farid, A., Benkel, B., Cirera, S. & Christensen, K. 2006. Isolation and characterization of 79 microsatellite markers from the American mink (*Mustela vison*). Anim. Genet. 37: 185–188.
- Anistoroaei, R. & Christensen, K. 2007. Mapping the silver gene in mink and its association with the dilution gene in dog. Cytogenet. Gen. Res. 166: 316–618.
- Anistoroaei, R., Menzorov, A., Serov, O., Farid, A. & Christensen, K. 2007. The first linkage map

- of the American mink (*Mustela vison*). *Anim. Genet.* 38: 384–388.
- Anistoroaei, R., Fredholm, M., Kristensen, K. & Leeb, T. 2008. Albinism in the American mink (*Neovison vison*) is associated with a tyrosinase nonsense mutation. *Anim. Gen.* 39: 645–648.
- Anistoroaei, R., Ansari, S., Farid, A., Benkel, B., Karlskov-Mortensen, P. & Christensen, K. 2009. An extended anchored linkage map and virtual mapping for the American mink genome based on homology to human and dog. *Genomics* 94 (3): 204–210.
- Anistoroaei, R., ten Hallers, B., Nefdov, M., Christensen, K. & de Jong, P. 2011. Construction of an American mink bacterial artificial chromosome (BAC) library and sequencing candidate genes important for the fur industry. *BMC Genomics* 12: 354.
- Anistoroaei, R., Markakis, M.N., Vissenberg, K. et al. 2012. Exclusion of candidate genes for coat color phenotypes of the American mink (*Neovison vison*). *Anim. Gen.* 43: 813–816.
- Anistoroaei, R., Nielsen, V., Markakis, M.N. et al. 2012. A re-assigned American mink (*Neovison vison*) map optimal for genome-wide studies. *Gene* 511: 66–72.
- Anistoroaei, R., Krogh, A.K. & Christensen, K. 2013. A frameshift mutation in the *LYST* gene is responsible for the Aleutian color and the associated Chediak-Higashi syndrome in the American mink. *Anim. Genet.* 44 (2): 178–183.
- Ansari, S., Farid, A., Anistoroaei, R. et al. 2006. Development of microsatellite markers in the American mink (*Mustela vison*). *Can. J. Anim. Sci.* 86: 586.
- Benkel, B.F., Rouvinen-Watt, K., Farid, H. & Anistoroaei, R. 2009. Molecular characterization of the Himalayan mink. *Mammalian Genome* 20: 256–259.
- Benkel, B.F., Smith, A., Christensen, K. et al. 2012. A comparative, BAC end sequence enabled map of the genome of the American mink (*Neovison vison*). *Gene & Genomics* 34: 83–91.
- Christensen, K. & Anistoroaei, R. 2014. An American mink (*Neovison vison*) transcriptome. *Anim. Gen.* 45: 301–303
- Cirera, S., Markakis, M.N., Christensen, K. et al. 2013. New insights into the melanophilin (MLPH) gene controlling coat color genotypes in American mink. *Gene* 527: 48–54.
- Demontis, D., Larsen, P.F., Baekgaard, H., Soenderup, M., Hansen, B.K., Nielsen, V.H., Leoschke, V., Zalewski, A., Zalewska, H. & Pertoldi, C. 2011. Inbreeding affects fecundity of American mink (*Neovison vison*) at Danish farm mink. *Anim. Genet.* 42: 437–439.
- Desmarais, J.A., Bordignon, V., Lopes, F.L., Smith, L.C. & Murphy, B.D. 2004. The escape of the mink embryo from obligate diapause. *Biol. Reprod.* 70: 662–670.
- Desmarais, J.A., Lopes, F.L., Zhang, H., Das, S.K., Murphy, B.D. 2007. The peroxisome proliferator-activated receptor gamma regulates trophoblast cell differentiation in mink (*Mustela vison*). *Biol. Reprod.* 77: 829–839.
- Graphodatsky, A., Yang, F., Serdukova, N., Perelman, P., Zhadanova, N. & Ferguson-Smith, M. 2000. Dog chromosome-specific paints reveal evolutionary inter- and intrachromosomal rearrangements in the American mink and human. *Cytogenet. Cell Genet.* 90: 275–278.
- Gulevich, R.G., Oskina, I.N., Kharlamova, A.V. & Trapezov, O.V. 2000. The cortisol and transcortin blood levels in the mink *Mustela vison* selected for behaviour after a long-term maintenance in pairs. *J. Evol. Biochem. Physiol.* 36: 531–536.
- Hammershøj, M., Asferg, T. & Kristensen, N.B. 2004. Comparison of methods to separate wild American mink from fur farm escapees. *Mammal. Biol.* 69: 281–286.
- Hansen, B.K., Su, G. & Berg, P. 2010. Genetic variation in litter size and kit survival of mink (*Neovison vison*). *J. Anim. Breed. Genet.* 127: 442–451.
- Kempe, R., Koskinen, N., Peura, J., Koivula, M. & Strandèn, I. 2009. Body condition scoring method for blue fox (*Alopex lagopus*). *Acta Agric. Scand., Sect. A.*, 59: 85–92.
- Kempe, R., Koskinen, N., Mäntysaari, E. & Strandèn, I. 2010. The genetics of body condition and leg weakness in the blue fox (*Alopex lagopus*). *Acta Agric. Scand., Sect. A.* 60: 141–150.
- Kempe, R., Koskinen, N. & Strandèn, I. 2013. Genetic parameters of pelt character, feed efficiency and size traits in Finnish blue fox (*Vulpes lagopus*). *J. Anim. Breed. Gen.* 130: 445–455.
- Kenttämies, H., Nordrum, N.V., Brenøe, U.T., Smeds, K., Johannessen, K.R. & Bakken, M. 2002. Selection for more confident foxes in Finland and Norway: heritability and selection response for confident behaviour in blue foxes (*Alopex lagopus*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 78: 67–82.
- Kidd, A.G., Bowman, J., Lesbarreres, D. & Schulte-Hostedde, A.I. 2009. Hybridization between escaped domestic and wild American

- mink (*Neovison vison*). *Molecular Ecol.* 18: 1175–1186.
- Koivula, M., Mäntysaari, E.A. & Strandèn, I. 2009. New fertility traits in breeding value evaluation of Finnish blue fox. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 59: 131–136.
- Koivula, M., Strandèn, I. & Mäntysaari, E.A. 2009. Direct and maternal genetic effects on first litter size, maturation age, and animal size in Finnish minks. *J. Anim. Sci.* 87: 3083–3088.
- Koivula, M., Strandèn, I. & Mäntysaari, E.A. 2010. Genetic and phenotypic parameters of age at first mating, litter size and animal size in Finnish mink. *Animal* 4: 183–188.
- Koivula, M., Mäntysaari, E.A. & Strandèn, I. 2011. New breeding value evaluation of fertility traits in Finnish mink. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 61: 1–6.
- Michalska-Parda, A., Brzezinski, M., Zalewski, A. & Kozakiewicz, M. 2009. Genetic variability of feral and ranch American mink *Neovison vison* in Poland. *Acta Theriologica* 54: 1–10.
- Nielsen, V.H., Møller, S.H., Hansen, B.K. et al. 2011. Response to selection and genotype-environment interaction in mink (*Neovison vison*) selected on ad libitum and restricted feeding. *Can. J. Anim. Sci.* 91: 231–237.
- Nielsen, V.H., Møller, S.H., Hansen, B.K. & Berg, P. 2012. Genetic parameters and effect of selection for body weight in lines of mink (*Neovison vison*) on ad libitum and restricted feeding. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 62: 24–28.
- Peura, J., Strandèn, I. & Mäntysaari, E.A. 2005. Genetic parameters in Finnish blue fox population: Pelt character and live animal grading traits. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 55: 137–144.
- Peura, J., Strandèn, I. & Mäntysaari, E.A. 2007. Genetic parameters for Finnish blue fox population: litter size, age at first insemination and pelt size. *Agric. Food Sci.* 16: 136–146.
- Peura, J., Strandèn, I. & Mäntysaari, E.A. 2013. Profitable blue fox production: Economic values for Finnish blue fox. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 63: 2–9.
- Slaska, B., Rozempolska-Rucinska, I. Jezewska-Witkowska, G. 2009. Variation in some reproductive traits of mink (*Neovison vison*) according to their coat colour. *Ann. Anim. Sci.* 9: 287–297.
- Strandèn, I. & Peura, J. 2007. Inbreeding and relationship coefficients in the Finnish blue fox population. *Agric. Food Sci.* 16: 147–156.
- Tamlin, A.L., Bowman, J. & Hackett, D.F. 2009. Separating wild from domestic American mink, *Neovison vison* based on skull morphometrics. *Wildlife Biol.* 15: 266–277.
- Thirstrup, J.P., Anistoroaei, R., Guldbrandtsen, B. et al. 2014. Identifying QTL and genetic correlations between fur quality traits in mink (*Neovison vison*). *Anim. Gen.* 45: 105–110.
- Voitenko, N.N. & Trapezov, O.V. 2001. Effect of four coat color mutations ( $C_R$ ,  $S$ ,  $S^H$ , and  $h$ ) on brain monoamine oxidase in mink. *Russian J. Genet.* 37 (1): 519–522.
- Welling, J., Harri, M., Rekilä, T., Rouvinen-Watt, K. & Braastad, B.O. 2001. Variation between ranch blue fox populations in cranial form. *J. Anim. Breed. Gen.* 118: 37–45.
- Wierzbicki, H. 2004. Breeding value evaluation in Polish fur animals: estimates of direct heritability and portion of litter variation of fur coat and reproduction traits. *Czech J. Anim. Sci.* 49: 474–482.
- Wierzbicki, H., Peura, J., Filistowicz, A. & Przysiecki, P. 2007. Economic weights for litter size and fur coat traits of arctic fox in Poland. *J. Anim. Feed Sci.* 16: 140–152.

#### Reproduksjon

- Berg, K.A., Wiger, R., Dahl, E., et al. 2001. Seasonal changes in spermatogenic activity and in plasma levels of FSA, LH and testosterone, and the effect of immunization against inhibin in the male silver fox (*Vulpes vulpes*). *Int. J. Androl.* 24: 284–294.
- Lefevre, P.L. & Murphy, B.D. 2009. Differential gene expression in the uterus and blastocyst during the reactivation of embryo development in a model of delayed implantation. *Methods in Molecular Biology* 550: 11–61.
- Lopes, F.L., Desmarais, J., Gevry, N.Y., Ledoux, S. & Murphy, B.D. 2003. Expression of vascular endothelial growth factor isoforms and receptors Flt-1 and KDR during the peri-implantation period in the mink, *Mustela vison*. *Biol. Reprod.* 68: 1926–1933.
- Miller, R.R. Jr., Cornett, C.L., Waterhouse, K. & Farstad, W. 2005. Comparative aspects of sperm and erythrocyte membrane fatty acid composition in silver (*Vulpes vulpes*) and blue (*Alopex lagopus*) foxes, and their relationship to cell cryopreservation. *Cryobiology* 51: 66–75.
- Møller, S.H. 2000. A decision support tool for litter size management in mink, based on a regional farm reproduction database. *Scientific reviewed articles*, 24, 3 183–191.

- Nieminen, P., Pölönen, I., Ikonen, K. et al. 2008. Evaluation of reproductive safety of beta-sitosterol on the American mink (*Neovison vison*). *Chemosphere* 71: 493–499.
- Nieminen, P., Pölönen, I. & Mustonen, A.-M. 2010. Increased reproductive success in the white American mink (*Neovison vison*) with chronic dietary beta-sitosterol supplement. *Anim. Reprod. Sci.* 119: 287–292.
- Pyykönen, T., Juntunen, J., Ahola, L., Parri, A. & Mononen, J. 2007. Aviation noise does not impair the reproductive success of farmed blue foxes. *Anim. Reprod. Sci.* 97: 128–136.
- Pyykönen, T., Hänninen, S., Mohaibes, M., Sepponen, J., Mononen, J. & Ahola, L. 2008. The effect of a combination of permanent breeding cage and low housing density on the reproductive success of farmed blue foxes. *Anim. Reprod. Sci.* 106: 255–264.
- Ryökkönen, A., Nieminen, P., Mustonen, A.M. 2005. Phytoestrogens alter the reproductive organ development in the mink (*Mustela vison*). *Toxicol. Appl. Pharm.* 202: 132–139.
- Sanson, G., Brown, J.L. & Farstad, W. 2005. Non-invasive faecal steroid monitoring of ovarian and adrenal activity in farmed blue fox (*Alopex lagopus*) females during late pregnancy, parturition and lactation onset. *Anim. Reprod. Sci.* 87: 309–319.
- Thomassen, R. & Farstad, W. 2009. Artificial insemination in canids. A useful tool in breeding and conservation. *Thiergenology* 71: 109–191.
- Atferd, velferd, burmiljø, etc.*
- Ahola, L., Harri, M., Kasanen, S., Mononen, J. & Pyykönen, T. 2000. Effect of family housing of farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*) in outdoor enclosures on some behavioural and physiological parameters. *Can. J. Anim. Sci.* 80: 427–434.
- Ahola, L., Harri, M., Kasanen, S., Mononen, J. & Pyykönen, T. 2000. Effect of group housing in an enlarged cage system on growth, bite wounds and adrenal cortex function in farmed blue foxes (*Alopex lagopus*). *Animal Welfare* 9: 403–412.
- Ahola, L., Harri, M., Mononen, J., Pyykönen, T. & Kasanen, S. 2001. Welfare of farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*) housed in sibling groups in large outdoor enclosures. *Can. J. Anim. Sci.* 81: 435–440.
- Ahola, L., Harri, M., Mononen, J., Pyykönen, T. & Kasanen, S. 2002. Effects of group size and early handling on some behavioural and physiological welfare parameters in farmed blue foxes. *Agric. Food Sci. Finl.* 11: 23–35.
- Ahola, L., Mononen, J., Pyykönen, T. et al. 2002. Effects of group size and space allocation on physiological, behavioural and production-related welfare parameters in farmed silver fox cubs. *Agric. Food Sci. Finl.* 11: 185–197.
- Ahola, L., Mononen, J., Pyykönen, J. et al. 2005. Group size and space allocation in farmed juvenile blue foxes (*Alopex lagopus*). *Anim. Welfare* 14: 1–9.
- Ahola, L., Mononen, J., Pyykönen, T., Mohaibes, M. & Rekilä, T. 2002. Effects of group size and space allocation on physiological and production-related welfare parameters in farmed silver foxes. *Agric. Food Sci. Finl.* 11: 185–187.
- Ahola, L., Mononen, J., Pyykönen, T. et al. 2006. Group housing of farmed silver fox cubs. *Anim. Welfare* 15: 39–47.
- Ahola, L., Turunen, A., Mononen, J. et al. 2010. Gnawing bones as enrichment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*). *Animal* 4: 951–957.
- Ahola, L., Mononen, J. & Mohaibes, M. 2011. Effects of access to extra cage constructions including a swimming opportunity on the development of stereotypic behaviour in singly housed juvenile farmed mink (*Neovison vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 134: 201–208.
- Akre, A.K., Bakken, M. & Hovland, A.L. 2009. Social preferences in farmed silver fox females (*Vulpes vulpes*): Do it change with age? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 120: 186–191.
- Akre, A.K., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2010. Do different competition strategies affect social preference and behaviour in silver fox vixens (*Vulpes vulpes*)? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 126: 59–66.
- Akre, A.K., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2010. The effects of resource distribution on behaviour in pair housed silver fox vixens (*Vulpes vulpes*) subsequent to mixing. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 126: 67–74.
- Axelsson, H.M.K., Aldèn, S. & Lidfors, L. 2009. Behaviour in female mink housed in enriched standard cages during winter. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 121: 222–229.
- Brandt, C., Malmkvist, J., Nielsen, R. et al. 2013. Development of vocalization and hearing in American mink (*Neovison vison*). *J. Exp. Biol.* 216: 3542–3550.
- Brink, A.-L., Jeppesen, L.L. & Heller, K.E. 2004. Behaviour in suckling mink kits under farm conditions: effect of accessibility of drinking water. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 89: 131–137.

- Buob, M., Meagher, R., Dawson, L. et al. 2013. Providing 'get-away bunks' and other enrichments to primiparous adult female mink improves their reproductive productivity. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 147: 194–204.
- Campbell, D.L., Daillaire, J.A., Mason, G.A. et al. 2013. Environmentally enriched rearing environments reduce repetitive perseveration in caged mink, but increase spontaneous alteration. *Behav. Brain Res.* 239: 177–187.
- Castella, A. & Malmkvist, J. 2008. The effect of heat incubators on chilled mink kits. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 113: 265–269.
- Clausen, K.T., Malmkvist, J. & Surlykke, A. 2008. Ultrasonic vocalisations of kits during maternal kit-retrieval in farmed mink, *Mustela vison*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 114: 582–592.
- Dallaire, J.A., Meagher, R.K., Diez-Leon, M. et al. 2011. Recurrent perseveration correlates with abnormal repetitive locomotion in adult mink but is not reduced by environmental enrichment. *Behav. Brain Res.* 224: 213–222.
- Dallaire, J.A., Meagher, R.K., Mason, G.J. et al. 2012. Individual differences in stereotypic behaviour predict individual differences in the nature and degree of enrichment use in caged American mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 142: 98–108.
- Damgaard, B.M., Hansen, S.W., Børsting, C.F. & Møller, S.H. 2004. Effects of different feeding strategies during the winter period on behaviour and performance in mink females (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 89: 163–180.
- Dawson, L., Buob, M., Haley, D. et al. 2013. Providing elevated 'getaway bunks' to nursing mink dams improves their health and welfare. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 147: 224–234.
- Diez-Leon, M., Bowman, J., Bursian, S. et al. 2013. Environmentally enriched male mink gain more copulations than stereotypic, barren-reared competitors. *PLOS ONE* 8 (11): Article No. e80494.
- Hansen, S.W. & Jeppesen, L.L. 2006. Temperament, stereotypies and anticipatory behaviour as measures of welfare in mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 99: 172–182.
- Hansen, S.W., Malmkvist, J., Palme, R. & Damgaard, B.M. 2007. Do double cages and access to occupational materials improve the welfare of farmed mink? *Anim. Welfare* 16: 63–76.
- Hansen, S.W. & Møller, S.H. 2008. Diurnal activity patterns of farm mink (*Mustela vison*) subjected to different feeding routines. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 146–157.
- Hansen, S.W. & Damgaard, B.M. 2009. Running in a running wheel substitutes for stereotypies in mink (*Neovison vison*) but does it improve their welfare? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 118: 76–83.
- Hansen, S.W., Jeppesen, L.L. & Berg, P. 2010. Stereotypic behaviour in farm mink (*Neovison vison*) can be reduced by selection. *J. Anim. Breed. Gen.* 127: 64–73.
- Hansen, S.W., Møller, S.H. & Damgaard, B.M. 2011. Feed restriction and tubes for environmental enrichment in growing mink – consequences for behaviour and welfare. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 134: 193–200.
- Hansen, S.W., Møller, S.H. & Damgaard, B.M. 2014. Bite marks in mink – Induced experimentally and as reflection of aggressive encounters between mink. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 158, 2014, 76–85.
- Harri, M., Kasanen, S., Mononen, J. et al. 2000. Preferences of farmed blue foxes for different floor types. *Behav. Pros.* 49: 111–119.
- Harri, M., Kasanen, T., Mononen, J. et al. 2001. Trade-off between floor level and floor material in farmed silver foxes. *Behav. Pros.* 53: 87–95.
- Harri, M., Mononen, J., Ahola, L. et al. 2003. Behavioural and physiological differences between silver foxes selected and not selected for domestic behaviour. *Anim. Welfare* 12: 305–314.
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Bøe, K.E., Steinheim, G. & Bakken, M. 2006. Evaluation of the 'maximum price paid' as an index of motivational strength for farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 100: 258–279.
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Ahlstrøm, Ø. & Bakken, M. 2007. Responses of farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*) to excessive food availability: implications for using food as a yardstick resource in motivation tests. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 108: 170–178.
- Hovland, A.L., Mason, G.J., Kirkden, R.D. & Bakken, M. 2008. The nature and strength of social motivations in young farmed silver fox vixens (*Vulpes vulpes*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 357–372.
- Hovland, A.L. & Bakken, M. 2010. Group housing of adult silver fox (*Vulpes vulpes*) vixens during autumn and its consequences for body weight, injuries and later reproduction: A field study. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 127: 130–138.
- Hovland, A.L., Akre, A.K. & Bakken, M. 2010. Group housing of adult silver fox (*Vulpes vulpes*) vixens in autumn: Agonistic behaviour



- during the first days subsequent to mixing. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 126: 154–162.
- Hovland, A.L., Akre, A.K., Flø, A.S., Bakken, M. & Mason, G. 2012. Two's company? Solitary vixens' motivations for seeking social contact. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 135: 110–120.
- Hänninen, S., Mononen, J., Harjunpää, S., Pyykönen, T., Sepponen, J. & Ahola, L. 2008. Effects of family housing on some behavioural and physiological parameters of juvenile farmed mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 109: 384–395.
- Hänninen, S., Ahola, L., Pyykönen, T., Korhonen, H.T. & Mononen, J. 2008. Group housing in row cages: an alternative housing system for juvenile mink. *Animal* 2: 1809–1817.
- Jeppesen, L.L., Heller, K.E. & Bildstøe, M. 2004. Stereotypies in female farm mink may be genetically transmitted and associated with higher fertility due to effects on body weight. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 86: 137–143.
- Koistinen, T., Ahola, L. & Mononen, J. 2007. Blue foxes' motivation for access to an earth floor measured by operant conditioning. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 107: 328–341.
- Koistinen, T. & Mononen, J. 2008. Blue foxes' motivation to gain access to solid floors and the effect of the floor material on their behaviour. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 113: 236–246.
- Koistinen, T., Ahola, L. & Mononen, J. 2008. Blue foxes' (*Alopex lagopus*) preferences between earth floor and wire mesh floor. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 38–53.
- Koistinen, T., Jauhiainen, L. & Korhonen, H.T. 2009. Relative value of a nest box, sand floor and extra space during the breeding season in adult blue fox females. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 120: 192–200.
- Koistinen, T., Oriala, H., Mononen, J. et al. 2009. Position of operant cost affects foxes' time budget between sand floor and mesh floor. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 116: 266–272.
- Koistinen, T., Turunen, A., Kiviniemi, V. et al. 2009. Bones as enrichment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*): Interaction with the bones and preference for a cage with the bones. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 120: 108–116.
- Koistinen, T. & Korhonen, H.T. 2013. Complex housing environment for farmed blue foxes (*Vulpes lagopus*): use of various resources. *Animal* 7: 1354–1361.
- Korhonen, H., Niemelä, P., Jauhiainen, L. & Tupasela, T. 2000. Effects of space allowance and earthen floor on welfare-related physiological and behavioural responses in male blue foxes. *Physiol. Behav.* 69: 571–580.
- Korhonen, H., Niemelä, P. & Wikman, I. 2001. Extent of digging and its possible underlying causal factors in penned blue foxes. *Acta Ethol.* 3: 127–133.
- Korhonen, H., Jauhiainen, L., Niemelä, P., Harri, M. & Sauna-aho, R. 2001. Effects of space allowance and behavioural responses in blue foxes (*Alopex lagopus*): Comparisons between space quantity and floor material. *Physiol. Behav.* 69: 571–580.
- Korhonen, H., Jauhiainen, L., Niemelä, P., Harri, M. & Sauna-aho, R. 2001. Physiological and behavioural responses in blue foxes (*Alopex lagopus*): Comparisons between space quantity and floor material. *Anim. Sci.* 72: 375–387.
- Korhonen, H., Jauhiainen, L. & Rekilä, T. 2003. In-cage sandbox as a ground substitute for farmed blue foxes (*Alopex lagopus*): Effect of digging activity and welfare. *Can. J. Anim. Sci.* 83: 703–712.
- Korhonen, H., Jauhiainen, L., Kokkonen, L. & Rekilä, T. 2004. Digging in farmed blue foxes: essential or not? *Ann. Anim. Sci.* 4 (2): 405–419.
- Korhonen, H.T., Jauhiainen, L. & Rekilä, T. 2007. Comparison of blue fox housing in shed and hall environment. *Ann. Anim. Sci.* 7: 23–34.
- Korhonen, H.T., Jauhiainen, L. & Rekilä, T. 2008. Coping and production performance of blue foxes (*Alopex lagopus*) in a new hall environment. *Ann. Anim. Sci.* 8: 395–409.
- Korhonen, H.T. & Koistinen, T. 2009. Use of simultaneously available enrichments by farmed blue fox (*Alopex lagopus*). *Ann. Anim. Sci.* 9: 215–222.
- Korhonen, H., Cizinauskas, S. & Viitmaa, R. 2009. Evaluation of the traditional way of euthanasia of farmed foxes from an animal welfare point of view. *Ann. Anim. Sci.* 9: 73–87.
- Korhonen, H.T., & Orjala, H. 2010. Effect of cage dimensions on welfare and production of farmed blue fox. *Ann. Anim. Sci.* 10: 311–324.
- Korhonen, H. & Huuki, H. 2011. Digging and its welfare implications for farmed blue fox. *Ann. Anim. Sci.* 11: 297–307.
- Korhonen, H.T., Cizinauskas, S. & Jesernics, J. 2012. Electrophysiological study on Co and Co<sub>2</sub> euthanasia in mink (*Mustela vison*). *Ann. Anim. Sci.* 12: 597–608.
- Korhonen, H.T., Eskeli, P., Sepponen, P. et al. 2013. Individual and group euthanasia in farmed mink. *Ann. Anim. Sci.* 13: 623–632.

- Lindberg, J. Bjornerfeldt, S., Saetre P. et al. 2005. Selection for tameness has changed brain gene expression in silver foxes. *Current Biology* 15 (22): R915–R916.
- Lindberg, J. Bjornerfeldt, S., Bakken, M. et al. 2007. Selection for tameness modulates the expression of heme related genes in silver foxes. *Behav. Brain Funct.* 3: Article No. 18.
- Malmkvist, J. & Hansen, S.W. 2001. The welfare of farmed mink (*Mustela vison*) in relation to behavioural selection: a review. *Anim. Welfare* 10: 41–52.
- Malmkvist, J. & Hansen, S.W. 2002. Generalization of fear in farm mink, *Mustela vison*, genetically selected for behaviour towards humans. *Anim. Behav.* 64: 487–501.
- Malmkvist, J., Hansen, S.W. & Damgaard, B.M. 2003. Effect of serotonin agonist buspirone on behaviour and hypothalamic-pituitary-adrenal axis in confident and fearful mink. *Physiol. Behav.* 78: 229–240.
- Malmkvist, J., Herskin, M.S. & Christensen, J.W. 2003. Behavioural responses of farmed mink towards familiar and novel food. *Behavioural Processes* 61: 123–130.
- Malmkvist, J., Gade, M. & Damm, B.I. 2007. Parturient behaviour in farmed mink (*Mustela vison*) in relation to early kit mortality. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 107: 120–132.
- Malmkvist, J. & Palme, R. 2008. Periparturient nest building: implications for parturition, kit survival, maternal stress and behaviour in farmed mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 114: 270–283.
- Malmkvist, J., Jeppesen, L.L. & Palme, R. 2011. Stress and stereotypic behaviour in mink (*Mustela vison*): A focus on adrenocortical activity. *Stress* 14: 312–323.
- Malmkvist, J., Brix, B., Henningsen, K. & Wiborg, O. 2012. Hippocampal neurogenesis increase with stereotypic behaviour in mink (*Neovison vison*). *Behav. Brain Res.* 229: 359–364.
- Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P.M. et al. 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour fur chewing and stereotypic behaviour in farmed mink (*Neovison vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 149: 77–86.
- Mason, G.J., Cooper, J. & Clarebrough, C. 2001. Frustrations of farmed mink. *Nature* 410: 35–36.
- Meagher, R.K., Duncan, I., Bechard, A. et al. 2011. Who's afraid of the big bad glove? Testing for fear and its correlates in mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 133: 254–264.
- Meagher, R.K. & Mason, G.J. 2012. Environmental enrichment reduces signs of boredom in caged mink. *PLOS ONE* 7 (11): Article No. e49180.
- Meagher, R.K., Bechard, A., Palme, R. et al. 2012. Decreased litter size in inactive female mink (*Neovison vison*): Mediating variables and implications for overall productivity. *Can. J. Anim. Sci.* 92: 131–141.
- Meagher, R.K., Bechard, A., Mason, G.J. 2012. Mink with divergent activity levels have divergent reproductive strategies. *Ethology* 118: 543–554.
- Meagher, R.K., Campbell, D.L., Dallaire, J.A. et al. 2013. Sleeping tight or hiding in fright? The welfare implications of different subtypes of inactivity in mink. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 144: 138–146.
- Moe, R., Bakken, M., Kittilsen, S., Kingsley-Smith, H. & Spruijt, B.M. 2006. A note on the reward-related behaviour and emotional expressions in farmed silver foxes (*Vulpes vulpes*) – basis for a novel tool to study animal welfare. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 101: 362–368.
- Mohr, F.C., Lasley, B. & Bursian, S. 2010. Fuel oil-induced adrenal hypertrophy in ranch mink (*Mustela vison*): Effects of sex, fuel oil weathering, and response to adrenocorticotrophic hormone. *J. Wildlife Dis.* 46: 103–110.
- Mononen, J., Kasanen, S., Harri, M. et al. 2001. The effects of elevated platforms and concealment screens on the welfare of blue foxes. *Anim. Welfare* 10: 373–385.
- Mononen, J., Mohaibes, M., Savolainen, S. et al. 2008. Water baths for farmed mink: intra-individual consistency and their inter-individual variation in swimming behaviour, and effects on stereotyped behaviour. *Agric. Food Sci.* 17: 41–52.
- Mononen, J., Møller, S.H., Hansen, S.W., Hovland, A.L., Koistinen, T., Lidfors, L., Malmkvist, J., Vinke, C. & Ahola, L. 2012. The development of on-farm welfare assessment protocols for foxes and mink: the WelFur project. *Anim. Welfare* 21: 363–371.
- Møller, S.H., Hansen, S.W. & Sørensen, J.T. 2003. Assessing of mink welfare in a strictly synchronous production system: The mink case. *Anim. Welfare* 12: 699–703.
- Osadchuk, L., Braastad, B.O., Huhtaniemi, I. et al. 2000. Alteration of the pituitary-gonadal axis in the neonatal blue fox (*Alopex lagopus*) exposed to prenatal handling stress. *Reprod. Fert. Develop.* 12: 119–126.

- Osadchuk, L., Braastad, B.O., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2001. Handling during pregnancy in the blue fox (*Alopex lagopus*): the influence on the fetal pituitary-adrenal axis. *Gen. Comp. Endocrinol.* 123: 100–110.
- Osadchuk, L., Braastad, B.O., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2001. Morphometric and hormonal changes following persistent handling in pregnant blue fox vixens (*Alopex lagopus*). *Anim. Sci.* 72: 407–414.
- Osadchuk, L., Braastad, B.O., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2003. Reproductive and pituitary-adrenal axis parameters in normal and prenatally stressed prepubertal blue foxes (*Alopex lagopus*). *Anim. Sci.* 76: 413–420.
- Osadchuk, L., Braastad, B.O., Hovland, A.L. & Bakken, M. 2003. Handling during pregnancy in the blue fox (*Alopex lagopus*): the influence on the fetal gonadal function. *Gen. Comp. Endocrinol.* 132: 190–197.
- Pedersen, V. & Jeppesen, L.L. 2001. Effects of family housing on behaviour, plasma cortisol and performance in adult female mink (*Mustela vison*). *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 51: 77–88.
- Pedersen, V., Jeppesen, L.L. & Jeppesen, N. 2004. Effects of group housing systems on behaviour and production performance in farmed juvenile mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 88: 89–100.
- Pyykönen, T., Mononen, J., Ahola, L. et al. 2005. Periparturient behaviour in farmed blue foxes (*Alopex lagopus*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 94: 133–147.
- Pyykönen, T., Hänninen, S., Mohaibes, M. et al. 2008. The effect of a combination of permanent breeding cage and low housing density on the reproductive success of farmed blue foxes. *Anim. Reprod. Sci.* 106: 255–264.
- Pyykönen, T., Ahola, L., Hänninen, S. et al. 2009. A note on the reproductive success of primiparous blue fox vixens in social groups. *Anim. Reprod. Sci.* 112: 409–414.
- Pyykönen, T., Ahola, L., Hänninen, S. et al. 2010. Nest provision influences reproductive success in breeding blue fox vixens: a preliminary study. *Anim. Welfare* 19: 101–105
- Svendsen, P.M., Hansen, B.K., Malmkvist, J., Hansen, S.W., Palme, R. & Jeppesen, L.L. 2007. Selection against stereotyped behaviour may have contradictory consequences for the welfare of farm mink (*Mustela vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 107: 110–119.
- Svendsen, P.M., Malmkvist, J., Halekoh, U. et al. 2012. Responses of mink to auditory stimuli: Prerequisites for applying the 'cognitive bias' approach. *Behav. Pros.* 91: 291–297.
- Svendsen, P.M., Palme, R. & Malmkvist, J. 2013. Novelty exploration, baseline cortisol level and fur-chewing in farm mink with different intensities of stereotypic behaviour. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 147: 172–178.
- Sørensen, B., Clausen, T.N., Wamberg, S. & Hansen, O. 2001. Physiological changes in mink (*Mustela vison*) dams subjected to weaning at different times during lactation. *Acta Agric. Scand., Sect. A*, 51: 148–154.
- Thom, M.D., MacDonald, D.W., Mason, G.J., Pedersen, V. & Johnson, P.J. 2004. Female American mink, *Mustela vison*, mate multiply in a free-choice environment. *Anim. Behav.* 67: 975–984.
- Vinke, C.M. 2001. Some comments on the review of Nimon and Broom on the welfare of mink. *Anim. Welfare* 10: 315–323.
- Vinke, C.M., Eenkhorn, N.C., Netto, W.J., Fermon, P.C.J. & Spruijt, B.M. 2002. Stereotypic behaviour and tail biting in farmed mink (*Mustela vison*) in a new housing system. *Anim. Welfare* 11: 231–245.
- Vinke, C.M., van Den, R.B. & Spruijt, B.M. 2004. Anticipatory activity and stereotypical behaviour in American mink (*Mustela vison*) in three housing systems differing in the amount of enrichments. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 89: 145–161.
- Vinke, C.M., van Leeuwen, J., Spruijt, B.M. 2005. Juvenile farmed mink (*Mustela vison*) with additional access to swimming water play more frequently than animals housed with a cylinder and platform, but without swimming water. *Anim. Welfare* 14: 53–60.
- Vinke, C.M., Houx, B.B., van den Bos, R. et al. 2006. Anticipatory behaviour and stereotypical behaviour in farmed mink (*Mustela vison*) in the presence, absence and after the removal of swimming water. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 96: 129–142.
- Vinke, C.M., Hansen, S.W., Mononen, J. et al. 2008. To swim or not to swim: An interpretation of farmed mink's motivation for a water bath. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 111: 1–27.
- Warburton, H. & Mason, J. 2003. Is out of sight out of mind? The effects of resource cues on motivation in mink, *Mustela vison*. *Animal Behaviour*. 65. 755–762

*Helse, sykdom, veterinærfag etc.*

- Basu, N., Scheuhammer, A.M., Rouvinen-Watt, K. et al. 2006. Methylmercury impairs components of the cholinergic system in captive mink (*Mustela vison*). *Toxicol. Sci.* 91: 202–209.
- Basu, N., Scheuhammer, A.M., Rouvinen-Watt, K. et al. 2007. Decreased N-methyl-D-aspartic acid (NMDA) receptor levels are associated with mercury exposure in wild and captive mink. *Neurotoxicology* 28: 587–593.
- Basu, N., Scheuhammer, A.M., Rouvinen-Watt, K. et al. 2008. The effects of mercury on muscarinic cholinergic receptor subtypes (M1 and M2) in captive mink. *Neurotoxicology* 29: 328–334.
- Basu, N., Head, J. & Scheuhammer, A.M. et al. 2009. The mink is still a reliable sentinel species in environmental health. *Environment. Res.* 109: 940–941.
- Basu, N., Scheuhammer, A.M., Rouvinen-Watt, K. et al. 2010. In vitro and whole animal evidence that methylmercury disrupts GABAergic systems in discrete brain regions in captive mink. *Comp. Biochem. Physiol.*, 151C: 379–385.
- Basu, N., Scheuhammer, A.M., Rouvinen-Watt, K. et al. 2010. Variation in cholinergic biomarkers in brain regions and blood components of captive mink. *Environmental Monitoring and Assessment* 162: 377–386.
- Blomstrom, A.-L., Widen, F., Hammer, A.S., Belak, S. & Berg, M. 2010. Detection of a novel astrovirus in brain tissue of mink suffering from shaking mink syndrome by use of viral metagenomics. *J. Clin. Microbiol.* 48: 4392–4396.
- Criel, M. & Dietz, H.H. 2003. Medication of production animals – cure of malfunctioning animals or production systems? *Acta Vet. Scand. Suppl.* 98: 65–70.
- Englund, L. 2000. Studies on influenza viruses H10N4 and H10N7 of avian origin in mink. *Vet. Microbiol.* 74: 101–107.
- Englund, L., Chriel, M., Dietz, H.H. & Hedlund K.-O. 2002. Astrovirus epidemiologically linked to preweaning diarrhoea in mink. *Vet. Microbiol.* 85: 1–11.
- Farid, A.H., Rupasinghe, P., Mitchell, J.L. & Rouvinen-Watt, K. 2010. A survey of Aleutian mink disease virus infection of feral American mink in Nova Scotia. *Can. Vet. J.* 51: 75–77.
- Gagnon, C.A., Spearman, G., Hamel, A., Godson, G.L., Fortin, A., Fontaine, G. & Tremblay, D. 2009. Characterization of Canadian mink H3N2 influenza A virus isolate genetically related to triple reassortant swine influenza virus. *J. Clin. Microbiol.* 47: 796–799.
- Guo, M., Evermann, J.F. & Saif, L.J. 2001. Detection and molecular characterization of cultivable calciviruses from clinically normal mink and enteric calciviruses associated with diarrhoea. *Arch. Vir.* 146: 479–493.
- Hammer, A.S., Pedersen, T.H., Andersen, J.C.J. & Dietz, H.H. 2003. Comparison of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from mink by serotyping and pulse-field gel electrophoresis. *Vet. Microbiol.* 94: 237–243.
- Hussain, I., Price, G.W. & Farid, A.H., 2014. Inactivation of Aleutian mink disease virus through high temperature exposure in vitro and under field-based composting conditions. *Veterinary Microbiology*. Volume 173, Issues 1–2, 17, Pages 50–58.
- Lindstrom, M., Nevas, M., Kurki, J. et al. 2004. Type C botulism due to toxic feed affecting 52,000 farmed foxes and minks in Finland. *J. Clin. Microbiol.* 42: 4718–4725.
- Mittenholzer, C., Englund, L., Hedlund, K.O., Dietz, H.H. & Svenson, L. 2003a. Molecular characterization of a novel astrovirus associated with disease in mink. *J. Gen. Vir.* 84: 3087–3094.
- Mittenholzer, C., Englund, L., Hedlund, K.O., Dietz, H.H. & Svenson, L. 2003b. Detection and sequence analysis of Danish and Swedish strains of astrovirus. *J. Clin. Micro.* 41: 5192–5194.
- Myllikoski, J., Lindstrøm, M., Bekema, E. et al. 2011. Fur animal botulism hazard due to feed. *Research in Veterinary Science* 90: 412–418.
- Møller, S.H. 2004. Management of health in mink A HACCP plan for energy allowance during winter and gestation in order to control sticky kits. *Scientifur Reviewed Articles*, 28, 3, 50–57.
- Pedersen, K., Hammer, A.S., Sorensen, C.M. & Heuer, O.E. 2009. Usage of antimicrobials and occurrence of antimicrobial resistance among bacteria from mink. *Vet. Microbiol.* 133: 115–122.
- Tremblay, D., Allard, V., Doyon, J.F., Bellehumeur, C., Spearman, J.G., Harel, J. & Gagnon, C.A. 2011. Emergence of a new swine H3N2 and pandemic (H1N1) 2009 influenza A virus reassortant in two Canadian animal populations, mink and swine. *J. Clin. Microbiol.* 49: 4386–4390.
- Vulfson, L., Pedersen, K., Criel, M., Frydendahl, K., Andersen, T.H. & Madsen, M. 2001. Serogroups and antimicrobial susceptibility among *Escherichia* isolated from farmed mink (*Mus-*

*tela vison* Schreiber) in Denmark. Vet. Microbiol. 79: 143–153.

Yoon, K.J., Schwartz, K., Sun, D., Zhang, J. & Hildebrandt, H. 2012. Naturally occurring Influenza A virus subtype H1N1 infection in a Mid-west United States mink (*Mustela vison*) ranch. J. Vet. Diagn. Invest. 24: 388–391.

Åkerstedt, J., Valheim, M., Germundson, A., Moldal, T., Lie, K.I., Falk, M. & Hungnes, O. 2012. Pneumonia caused by influenza A H1N1 2009 virus in farmed American mink (*Neovison vison*). Vet. Rec. 170: 362.

#### Miljø

Pedersen, S. & Sandbøl, P. 2002. Ammonia emission and nitrogen balances in mink houses. Biosyst. Engineering 82: 469–477.

Pölönen, I. 2008. Quality control and the substantive influence of environmental impact assessment in Finland. Environmental Impact Assessment Review 26: 481–491.

---

## Vedlegg 2

# Forskrift 17. mars 2011 nr. 296 om hold av pelsdyr

Hjemmel: Fastsatt av Landbruks- og matdepartementet 17. mars 2011 med hjemmel i lov 19. juni 2009 nr. 97 om dyrevelferd § 6, § 7, § 8, § 10, § 19, § 22, § 23, § 24, § 25 og § 26, jf. delegeringsvedtak 11. juni 2010 nr. 814 og lov 15. juni 2001 nr. 75 om veterinærer og annet dyrehelsepersonell § 18.

EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg I kap. I. del 9.1 nr. 2 (direktiv 93/119/EF).

Endringer: Endret ved forskrifter 28. april 2011 nr. 431, 21 jan 2013 nr. 62.

## Kapittel I. Innledende bestemmelser

### § 1. Formål

Formålet med forskriften er å fremme god velferd og respekt for pelsdyr ut fra hensynet til disse dyrenes egenart.

### § 2. Virkeområde

Forskriften gjelder dyr som holdes i den hensikt å produsere pelsskinn.

## Kapittel II. Generelle bestemmelser

### § 3. Tillatte arter

Følgende arter er tillatt holdt som pelsdyr:

- a) mink (*Mustela vison*)
- b) sølvrevtyper (*Vulpes vulpes*)
- c) blårevtyper (*Vulpes lagopus*)
- d) krysninger mellom disse revetyperne.

Individer som ikke er født i pelsdyrhold, skal ikke holdes som pelsdyr.

### § 4. Melding om hold av pelsdyr

Enhver som holder eller skal starte hold av pelsdyr, skal melde fra om dette til Mattilsynet. Melding skal gis på den måten Mattilsynet bestemmer og inneholde opplysninger om dyreholdet, oppstallingen, driftsformen og kapasiteten, samt om dokumentert kompetanse.

Endringer i disse opplysningene skal meldes til Mattilsynet.

### § 5. Kompetanse om hold

Dyreholder skal ha gjennomgått opplæring og kunne dokumentere oppdatert kompetanse om de aktuelle pelsdyrenes atferdsmessige og fysiologiske behov, håndtering og nødavliving av dyrene, driftsformer for den aktuelle art og bestemmelsene i denne forskriften.

Dyreholder skal sørge for at dyrene stelles av et tilstrekkelig antall personer. Alle som utfører arbeid som kan påvirke dyrenes velferd, skal ha kompetanse til å utføre dette på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte.

### § 6. Avl

Ved avl av pelsdyr skal formålet være robuste og friske dyr med god fysisk og mental funksjon.

Ved utvalg av avlsdyr skal det særlig legges vekt på at dyrene er tillitsfulle overfor mennesker, og rolige og ikke spesielt aggressive overfor artsfrender. Avlsdyr skal være testet for tillitsfullhet overfor mennesker før de benyttes i avl. Testingen skal gi pålitelige og dokumenterbare resultater.

Dyr med arvelige defekter skal ikke brukes i avl.

### § 7. Tillitsfulle dyr

Dyreholder skal iverksette tiltak for at dyrene fra tidlig alder skal bli tillitsfulle og tamme nok til å kunne håndteres og stelles på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte.

### § 8. Rutiner og journal

Dyreholder skal ha skriftlige rutiner som sikrer overholdelse av dyrevelferdslovgivningens krav, herunder for:

- a) forebygging og avdekking av sykdom og skader
- b) håndtering og sosialisering av dyrene
- c) testing av avlsdyr for tillitsfullhet
- d) tilrettelegging for ønsket sosial kontakt mellom dyr

- e) bruk av stimulerende aktivitetsobjekter og eventuelt innretninger
- f) bruk av fleksible oppstallingssystemer
- g) føring av avlsdyr
- h) hygienisk lagring av fôr
- i) kontroll med tekniske innretninger og plan for alternative løsninger
- j) håndtering av skrotter.

Dyreholder skal føre journal over:

- a) dyrene i anlegget
- b) tidspunkt for avvenning
- c) aggresjon mellom dyr og tiltak for å redusere slik aggresjon
- d) sykdom, skader, behandling, kontakt med veterinær, medisinbruk og dødelighet. Kjente eller sannsynlige årsaker til skader og dødelighet skal angis
- f) all avliving.

Opplysningene i journalen skal være tilgjengelig for Mattilsynet i minst tre år.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav a).

### § 9. Forbud mot livdyrutstillinger

Det er forbudt å arrangere aktiviteter der levende pelsdyr vises frem, og som for dyrene innebærer transport til og fremvisning i fysisk immobilisert tilstand i et fremmed miljø.

Det er også forbudt å la pelsdyr delta i slike aktiviteter.

### § 9a. Avliving og pelsing av pelsdyr

Pelsdyr skal avlives og pelses i samsvar med forskrift 13. januar 2013 nr. 60 om avliving av dyr. Pelsing skal foregå ute av syne for andre dyr og på en måte som ikke uroer andre dyr.

Tilføyd ved forskrift 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013).

## Kapittel III. Anlegg og oppholdssted

### § 10. Krav til anlegg for hold av pelsdyr

Anlegg for hold av pelsdyr skal:

- a) legges til steder uten sjenerende støykilder i nærheten og med liten risiko for akutt støypåvirkning
- b) ha egnet underlag og utstyr til forsvarlig gjødselhåndtering
- c) ha egnet sted for hygienisk lagring av fôr
- d) ha frostfri og automatisk drikkevannsforsyning
- e) være tilrettelagt for å kunne gjennomføre smitteforebyggende tiltak, herunder ha smittesluse og plass til vask og desinfeksjon

- f) være egnet for å kunne gjennomføre godt renhold.

Anlegg hvor pelsdyrhusene ikke er lukket med tette yttervegger fra gulv til tak, skal ha inngjerding som sikrer mot rømming og inntrenging av fremmede dyr som kan skade eller skremme pelsdyrene.

Pelsdyrhus som er lukket med tette yttervegger fra gulv til tak, skal ha sluse i tilknytning til utgangsdørene som sikrer mot rømming.

Der det er flere pelsdyrhus i anlegget, skal det være plass nok mellom husene til å kunne fjerne gjødsel, rydde snø med mer.

Alle pelsdyrhus skal ha tett tak.

Det skal til enhver tid være avsatt tilstrekkelig antall særskilte plasser for syke dyr og dyr som trenger spesielt tilsyn eller stell. Enkelte slike plasser skal ha mulighet for oppvarming.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav b).

### § 11. Krav til oppholdsenerhet

Oppholdsenerheter for pelsdyr skal være tilpasset antallet dyr og være så store, komplekse og fleksible at dyrene kan bevege seg og ligge naturlig og utføre variert aktivitet.

Det skal tas hensyn til dyrenes artstypiske behov, særlig ut fra deres alder og kjønn, og tid på året.

Pelsdyr skal holdes i fleksible oppstallingssystemer der det kan åpnes mellom oppholdsenerheter, eller mellom oppholdsenerheter og annet egnet areal.

Underlag, vegger, tak og innredninger der dyrene oppholder seg, skal være utformet og vedlikeholdt slik at god dyrevelferd i størst mulig grad sikres.

Utstyr og innredning som benyttes i forbindelse med fôr- og drikkevannsforsyning, må være utformet og plassert slik at:

- a) fôr og vann er lett tilgjengelig for dyrene
- b) fôr og vann ikke forurenses
- c) skadelig konkurranse mellom dyrene hindres så langt råd er.

Oppholdsenerheten skal til enhver tid være beriket med egnede aktivitetsobjekter og eventuelt innretninger som stimulerer dyrene til lek, gnaging, utforskning og variert fysisk aktivitet. Halm alene til mink er ikke tilstrekkelig som aktivitetsobjekt. Aktivitetsobjektene må skiftes tilstrekkelig ofte for å sikre mulighet for variert aktivitet.

Alle avvente dyr skal ha tilgang til liggehylle eller annen permanent innretning som er plassert

høyt i oppholdsenergien, og som er utformet slik at dyret kan iakttå omgivelsene og innta en bekvem hvilestilling.

Alle dyr skal ha tilgang til skjul hele året.

Drektige tisper og tisper med valper skal ha egen redekasse.

Underlaget skal være egnet for dyrene til å bevege seg på ut fra art, alder, størrelse og vekt. Valpene skal ikke kunne falle gjennom.

Det skal være enkelt å foreta grundig inspeksjon av samtlige dyr.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav c) og d).

#### § 12. Klima

Pelsdyr skal ha beskyttelse mot ugunstige værforhold, herunder høy lufttemperatur med fare for oppheting.

Dyrene skal holdes i et tørt miljø med god ventilasjon og lav støvkonentrasjon. Det skal ikke være gasser i konsentrasjoner som er ubehagelig eller skadelig for dyrene.

Pelsdyrhus som er lukket med tette yttervegger, skal om nødvendig ha mekanisk ventilasjonssystem.

#### § 13. Lys og støy

Pelsdyr skal sikres naturlig døgnrytme gjennom året, og gis tilgang til tilstrekkelig dagslys.

Det skal benyttes tilstrekkelig kunstig belysning til å kunne gjennomføre forsvarlig tilsyn og stell.

Dyrene skal ikke utsettes for permanent kunstig belysning.

Dyrene skal ikke utsettes for unødig varig eller plutselig støy.

#### § 14. Utstyr og tekniske innretninger

Utstyr og tekniske innretninger, herunder drikkevannsforsyning, skal etterses og vedlikeholdes jevnlig. Ved feil skal dyrenes velferd ivaretas ved alternative løsninger inntil utbedring er foretatt.

#### § 15. Brannsikring

Materialer, konstruksjoner, installasjoner og utstyr skal utformes og vedlikeholdes med tanke på å forebygge brann.

Egnet brannslukkingsutstyr i tilstrekkelig antall skal være tilgjengelig i alle pelsdyranlegg.

Pelsdyrhus med tette yttervegger og omfattende elektriske installasjoner skal ha brannvarslingsanlegg.

## Kapittel IV. Tilsyn og stell

### § 16. Tilsyn og stell

Dyreholder skal sikre at samtlige dyr får godt tilsyn og stell minst to ganger per døgn.

Fra tiden omkring fødsel og til avvenning skal tisper og valper ha hyppigere tilsyn. Det samme gjelder valpekull fra avvenning til endelig oppsplitting. Syke og skadde dyr og dyr som viser unormal atferd, skal også ha hyppigere tilsyn.

Pelsdyr skal ha kloettersyn månedlig og klorøkt ved behov.

### § 17. Fôr og vann

Pelsdyr skal ha fôr av god kvalitet i tilstrekkelige mengder og med en sammensetning som dekker næringsbehovet ut fra art, alder, fysiologisk tilstand og tid på året. Det skal tas hensyn til pelsdyrenes artstypiske eteatferd.

Dyrene skal føres minst en gang i døgnet. Fra valpene begynner å ta til seg fast føde til kullet deles opp, skal de føres minst to ganger i døgnet.

Dyrene skal til enhver tid ha tilgang til drikkevann av god kvalitet.

Overvekt som har negativ innvirkning på dyrets bevegelsesevne og helse, skal forebygges.

Avlsdyr skal velges ut så tidlig som mulig og føres slik at behovet for stor vektreduksjon fram mot paring faller bort.

Dersom det er nødvendig å redusere dyrenes vekt, skal dette skje ved å benytte fôr med lavere energiinnhold eller ved å øke dyrenes fysiske aktivitet. Den tiden dyrene bruker til å ete, skal ikke reduseres.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav e).

### § 18. Forbud mot bruk av visse stoffer

Bruk av vekstfremmende og pelsmodnende stoffer, herunder melatonin, er ikke tillatt.

### § 19. Håndtering og innfangning

All håndtering av pelsdyr skal foregå på en skånsom måte av trent personell. Dyrene skal så langt mulig håndteres for hånd og av personell dyrene kjenner. Dyr skal løftes og bæres med understøttelse av kroppen. Fikseringsutstyr skal kun brukes unntaksvis dersom det er helt nødvendig av hensyn til dyret eller den som håndterer dyret.

Dyr som har sluppet ut av pelsdyrhuset, skal fanges inn snarest mulig. Feller for innfangning av rømte dyr skal tilsees minst to ganger om dagen.



### § 20. Avvenning

Valpene skal avvennes på en slik måte at hensynet til både valpenes og morddyrets velferd ivaretas best mulig.

Avvenning skal tidligst skje ved sju ukers alder, med mindre hensynet til morddyrets eller valpenes velferd tilsier noe annet.

I tiden før avvenning skal morddyret gis mulighet til å trekke seg unna valpene.

### § 21. Sosial kontakt med andre dyr

Alle dyr skal gis adgang til ønsket sosial kontakt med andre dyr i anlegget.

Valper skal oppstalles to eller flere sammen fra avvenning og fram til pelsing. Enkeltvis oppstilling av valper kan likevel skje dersom det er nødvendig for å unngå slåssing og skader. Slik enkeltvis oppstilling av revevalper skal som hovedregel ikke skje før ved 4 måneders alder.

Nødvendige tiltak skal iverksettes for å redusere konkurranse og aggresjon mellom dyr som holdes sammen. Dyr som ikke aksepterer hverandre, skal holdes atskilt.

Ved gruppehold av rev som er eldre enn 3 måneder, skal hvert enkelt dyr ha egen fôringsplass.

Ved hold av pelsdyr i familiegrupper skal det legges til rette for at morddyrets velferd blir ivarettatt.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav f).

### § 22. Forebyggende helsearbeid

Dyreholder skal forebygge sykdom og skade hos dyrene, herunder bittskader som dyrene kan påføre hverandre.

Dyrene skal beskyttes mot spredning av smittsom sykdom gjennom nødvendige vaksinasjonsprogram og hensiktsmessige smittehygieniske rutiner. Det skal tas nødvendige forholdsregler mot fugler og andre skadedyr.

Parasittbelastningen skal overvåkes. Dersom det er nødvendig, skal dyrene behandles mot parasitter.

### § 23. Sykdom og skade

Dyreholder skal sørge for at syke og skadde dyr umiddelbart får forsvarlig behandling, om nødvendig utført av veterinær.

Syke og skadde dyr skal oppstalles på egnet plass, dersom dette er til beste for dyret.

Dersom det kan føre til unødig lidelse for dyret å leve videre, skal det avlives så snart som mulig.

Døde dyr skal umiddelbart fjernes og håndteres på en smittehygienisk forsvarlig måte.

### § 24. Renhold

Oppholdsenhet, innredning og gjenstander som dyrene kommer i kontakt med, skal rengjøres og desinfiseres ved behov. Gjødsele skal ikke bli liggende i oppholdsenheten eller være til sjenanse for dyrene.

Strø- og redemateriale skal holdes rent og tørt og skiftes ut ved behov.

Det skal være tilfredsstillende renhold og ryddighet på anlegget for øvrig.

## Kapittel V. Særskilte bestemmelser for mink

### § 25. Oppholdsenhetens størrelse

Mink skal ha adgang til så stor del som mulig av anleggets oppholdsareal gjennom hele året.

Hver oppholdsenhet kan være på ett eller flere plan.

Høyden på hvert plan skal være minst 45 cm.

I minkhus bygget før 1. mai 2011 med lav takhøyde kan deler av høyden over et øvre planareal på minst 0,20 m<sup>2</sup> være lavere enn 45 cm. Takhøyden i minkhuset skal likevel utnyttes slik at den delen av høyden som er lavere enn 45 cm, blir minst mulig.

Utenom skjul og redekasse skal:

- voksne mink som er lettere enn 4,2 kg, ha et gulvareal på minst 0,27 m<sup>2</sup> per dyr
- voksne mink som er 4,2 kg eller tyngre, ha et gulvareal på minst 0,47 m<sup>2</sup> per dyr.

I tiden mellom pelsing og valping, med unntak av paringstiden, skal dyrene ha adgang til et tilleggsareal på minst 75 % av minste tillatte areal, som kan være i et øvre plan.

I følgende tilfeller skal dyrene ha et gulvareal utenom redekasse eller skjul på minst 0,27 m<sup>2</sup>:

- én tisper med valper før avvenning
- ett avvent valpekull yngre enn 11 uker
- én tisper med én valp etter avvenning av kullet
- to valper eldre enn 11 uker.

I følgende tilfeller skal dyrene ha et gulvareal utenom redekasse eller skjul på minst 0,27 m<sup>2</sup> pluss minst 0,09 m<sup>2</sup> for hvert dyr over to:

- grupper på tre eller flere valper eldre enn 11 uker

- b) grupper på én tisper med flere enn én valp eldre enn 11 uker.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav g).

Endret ved forskrift 28 april 2011 nr. 431 (i kraft 1 mai 2011).

### § 26. Bunning

Bunning til mink skal være enten plastbelagt, galvanisert eller rustfri.

Tråden i bunningen skal ha tykkelse på minimum 1,8 mm.

Maskene i bunningen skal være firkantete og maksimalt 1 x 1,5 tommer.

Fram mot avvenning skal valper ha bunning som er finmasket og plastbelagt.

### § 27. Skjul, redekasse og halm

Skjulet skal være laget av materiale som ikke leder varme, eksempelvis tre. Det skal ha nettingtak, tette vegger med en egnet inngangsåpning og trekkfritt gulv. Det skal gi tilstrekkelig beskyttelse mot ugunstige værforhold.

Skjulet skal være tilpasset antallet dyr slik at de kan innta en naturlig liggestilling samtidig.

Skjulet skal regelmessig forsynes med isolerende, tørt, rent og egnet redemateriale i tilstrekkelige mengder.

Skjulet kan brukes som redekasse.

Redekassen skal ha tett, trekkfritt liggeunderlag og isolerende egenskaper som er tilpasset minkvalpenes varmebehov. Redekassen skal til enhver tid ha rikelige mengder isolerende, tørt, rent og egnet redemateriale.

Mink skal ha tilgang til halm så langt det er hensiktsmessig.

### § 28. Hold av mink i bærbart bur eller felle

Innenfor pelsdyranlegget skal mink holdes i bærbart bur eller felle bare ved behov og aldri lenger enn nødvendig.

## Kapittel VI. Særskilte bestemmelser for rev

### § 29. Oppholdsenhetens størrelse

Rev skal ha adgang til så stor del som mulig av anleggets oppholdsareal gjennom hele året.

Hver oppholdsenhet kan være på ett eller flere plan.

Høyden på hvert plan skal være minst 75 cm.

I revehus bygget før 1. mai 2011 med lav takhøyde kan høyden over et øvre planareal være

lavere enn 75 cm, men må være høyt nok til at dyrene kan stå oppreist. Takhøyden i revehuset skal likevel utnyttet best mulig.

I oppholdsenheter med mer enn ett plan, skal nedre plan ha et gulvareal på minst 0,8 m<sup>2</sup>. Hvert øvre planareal skal ha gulvareal på minst 0,4 m<sup>2</sup>.

Voksne rever som er lettere enn 20 kg, skal ha et gulvareal på minst 1,2 m<sup>2</sup> per dyr. Voksne rever som er 20 kg eller mer, skal ha et gulvareal på minst 2,0 m<sup>2</sup> per dyr. I tiden mellom pelsing og paring skal dyrene dessuten ha adgang til et tilleggareal som er minst like stort. For avlshanner gjelder tilleggskravet også etter paring og så lenge som mulig.

I følgende tilfeller skal dyrene ha et gulvareal på minst 1,2 m<sup>2</sup> :

- én paret tisper
- én tisper med valpekull yngre enn 3 uker
- én tisper med én valp etter avvenning av kullet
- to valper eldre enn 11 uker
- valper som oppstalles enkeltvis etter § 21 annet ledd.

For a og b kreves redekasse i tillegg til gulvarealet.

I følgende tilfeller skal dyrene ha et gulvareal på minst 2,0 m<sup>2</sup> :

- én tisper med ikke-avvent valpekull eldre enn 3 uker
- ett avvent valpekull yngre enn 11 uker.

I følgende tilfeller skal dyrene ha et gulvareal på minst 1,2 m<sup>2</sup> pluss minst 0,5 m<sup>2</sup> for hvert dyr over to:

- grupper på tre eller flere valper eldre enn 11 uker
- grupper på én tisper med flere enn én valp eldre enn 11 uker.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav h) og i) og § 45 fjerde ledd.

### § 30. Bunning

Bunning til rev skal være plastbelagt.

Tråden i bunning skal ha tykkelse på minimum 2,1 mm.

Maskestørrelsen på bunning skal være maksimalt 1 x 1 tomme for firkantnetting eller 5/4 tommer for sekskantnetting.

Når valpene begynner å komme ut av redekassen, skal det være et finmasket eller tett underlag mellom redekasse og fôringsplass, så lenge det er hensiktsmessig.

### § 31. Skjul og redekasse

Dyrene skal til enhver tid kunne søke skjul fra sine artsfrender og ha en lun og skjermet liggeplass som gir tilstrekkelig beskyttelse mot ugunstige værforhold.

Skjulet skal minst ha tre tette vegger, være stort nok til at dyrene kan innta en naturlig liggestilling, og være plassert i oppholdsenheten eller oppå som toppmontert kasse.

Skjulet skal være slik utformet at det ikke hindrer dyrene å ha utsyn til omgivelsene i alle retninger fra oppholdsenheten.

Redekasse kan brukes som skjul.

Hver avlstispe skal ha tilgang til minst én redekasse, som hun skal ha mulighet til å bli kjent med så snart som mulig etter paring.

Drektige tisper skal holdes tilstrekkelig atskilt fra hverandre til å unngå unødig stress.

Redekassen skal ha tak som kan tas av, tette vegger med minst én inngangsåpning og tett gulv med varmeisolerende egenskaper. Redekassen skal være tilpasset valpenes temperaturbehov. Redekassen skal være stor nok til at tispene og valpene kan innta en naturlig liggestilling samtidig.

I kraft 1 mai 2011, se likevel § 45 tredje ledd bokstav j).

### § 32. Bruk av nakketang og munnlås

Rutinemessig bruk av nakketang er ikke tillatt. Dersom det er nødvendig, kan gummiert eller på annen måte polstret nakketang likevel brukes ved sykdomsbehandling, brunstmåling, inseminering og under selve avlivingen.

Bruk av munnlås eller annet kjevefikseringsutstyr som reduserer eller hindrer revens mulighet til å pese, er forbudt.

## Kapitel VII. Administrative bestemmelser

Endret ved forskrift 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere kap. VIII).

### § 33. Tilsyn og vedtak

Mattilsynet fører tilsyn og kan fatte nødvendige enkeltvedtak, jf. dyrevelferdsloven § 30 for å oppnå etterlevelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskriften.

Mattilsynet kan også fatte enkeltvedtak i henhold til dyrevelferdsloven § 32 til § 35.

Endret ved forskrift 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere § 41).

### § 34. Dispensasjon

Mattilsynet kan i særlige tilfeller dispensere fra bestemmelsene i denne forskriften, forutsatt at dette ikke strider mot Norges internasjonale forpliktelser, herunder EØS-avtalen.

Endret ved forskrift 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere § 42).

### § 35. Straff

Overtredelse av bestemmelser gitt i denne forskriften eller enkeltvedtak gitt i medhold av forskriften, er straffbart i henhold til dyrevelferdsloven § 37 og dyrehelsepersonelloven § 37.

Endret ved forskrift 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere § 43).

### § 36. Overgangsbestemmelser

I revehus som er bygget før 1. mai 2011, skal

- voksne rever ha et gulvareal på minst 0,8 m<sup>2</sup> per dyr inntil § 29 sjette ledd første og annet punktum trer i kraft, jf. § 45 tredje ledd bokstav h og fjerde ledd bokstav a
- valper som oppstalles enkeltvis etter § 21 annet ledd, ha et gulvareal på minst 0,8 m<sup>2</sup> inntil § 29 sjuende ledd bokstav e trer i kraft, jf. § 45 fjerde ledd bokstav b
- tisper med diende valper og valper yngre enn 4 måneder ha tilgang til drikkevann av god kvalitet til enhver tid. Øvrige pelsdyr skal ha tilgang til drikkevann av god kvalitet minst to ganger i døgnet inntil § 10 første ledd bokstav d trer i kraft, jf. § 45 tredje ledd bokstav b
- oppholdsenheten ha en kasse eller annen innretning hvor dyret kan søke skjul. I den kalde årstid skal oppholdsenheten være forsynt med en vinklet levegg dersom det ikke er kasse. Bestemmelsen gjelder inntil § 31 første til fjerde ledd trer i kraft, jf. § 45 tredje ledd bokstav j.

Endret ved forskrifter 28 april 2011 nr. 431 (i kraft 1 mai 2011), 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere § 44).

### § 37. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft 1. mai 2011. Samtidig oppheves forskrift 20. september 1998 nr. 901 om hold av pelsdyr.

Følgende bestemmelser trer ikke i kraft før 1. desember 2012:

- § 5 kompetanse om hold

- b) § 34 kompetanse om avlaving
- c) § 37 annet ledd andre og tredje punktum og § 38 tredje ledd annet punktum om at elektrisk utstyr og innretninger med gass til avlaving skal være forsynt med instrumenter for kontroll og varsling ved svikt.

Følgende bestemmelser trer ikke i kraft før 1. januar 2015 for pelsdyrhus og innredning som er bygget før 1. mai 2011:

- a) § 8 første ledd bokstav f om skriftlige rutiner for bruk av fleksible oppstillingssystemer
- b) § 10 første ledd bokstav d om frostfri og automatisk drikkevannsforsyning
- c) § 11 tredje ledd om fleksible oppstillingssystemer
- d) § 11 sjuende ledd om liggehylle til alle avvente dyr, når det gjelder mink
- e) § 17 tredje ledd om tilgang til drikkevann av god kvalitet til enhver tid for samtlige pelsdyr
- f) § 21 annet ledd første punktum om oppstalling av valper to eller flere sammen, når det gjelder for valper av sølvrevtyper eldre enn 4 måneder

- g) § 25 første ledd om adgang til så stor del som mulig av anleggets oppholdsareal og femte ledd siste punktum om tilleggsareal til mink
- h) § 29 sjette ledd første og annet punktum om minste gulvareal for voksen rev som veier 12 kg eller mer
- i) § 29 første ledd om adgang til så stor del som mulig av anleggets oppholdsareal og sjette ledd tredje og fjerde punktum om tilleggsareal til rev
- j) § 31 første til fjerde ledd om utforming av skjul til rev.

Følgende bestemmelser trer ikke i kraft før 1. januar 2018 for pelsdyrhus og innredning som er bygget før 1. mai 2011:

- a) § 29 sjette ledd første punktum om minste gulvareal for voksen rev som er lettere enn 12 kg
- b) § 29 sjuende ledd bokstav e om minste gulvareal til valper som oppstalles enkeltvis.

Endret ved forskrifter 28 april 2011 nr. 431 (i kraft 1 mai 2011), 21 jan 2013 nr. 62 (i kraft 1 feb 2013, tidligere § 45).

---

---

# Norges offentlige utredninger

## 2013 og 2014

### **Statsministeren:**

#### **Arbeidsdepartementet:**

Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2013. NOU 2013: 7.

#### **Arbeids- og sosialdepartementet:**

Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2014. NOU 2014: 3.

#### **Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet:**

Tolking i offentlig sektor. NOU 2014: 8.

Ny adopsjonslov. NOU 2014: 9.

#### **Finansdepartementet:**

Pensjonslovene og folketrygdreformen III.

NOU 2013: 3.

Uførepensjon i private tjenstepensjonsordninger.

NOU 2013: 12.

Lønnsdannelsen og utfordringer for norsk økonomi.

NOU 2013: 13.

Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi.

NOU 2014: 13.

#### **Fiskeri- og kystdepartementet:**

Med los på sjøsikkerhet. NOU 2013: 8.

#### **Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet:**

Hindre for digital verdiskaping. NOU 2013: 2.

#### **Forsvarsdepartementet:**

#### **Helse- og omsorgsdepartementet:**

Åpent og rettferdig – prioriteringer i helsetjenesten.

NOU 2014: 12.

#### **Justis- og beredskapsdepartementet:**

Når det virkelig gjelder... NOU 2013: 5.

Ett politi – rustet til å møte fremtidens utfordringer.

NOU 2013: 9.

Festekontrakter og folkerett. NOU 2013: 11.

Ny arvelov. NOU 2014: 1.

Skyldevne, sakkyndighet og samfunnsvern.

NOU 2014: 10.

### **Klima- og miljødepartementet:**

#### **Kommunal- og moderniseringsdepartementet:**

Revisjon av eierseksjonsloven. NOU 2014: 6.

#### **Kulturdepartementet:**

Det livssynsåpne samfunn. NOU 2013: 1.

Kulturutredningen 2014. NOU 2013: 4.

Lik og likskap. NOU 2014: 2.

#### **Kunnskapsdepartementet:**

MOOC til Norge. NOU 2014: 5.

Elevenes læring i fremtidens skole. NOU 2014: 7.

Fagskolen – et attraktivt utdanningsvalg.

NOU 2014: 14.

#### **Landbruks- og matdepartementet:**

God handelsskikk i dagligvarekjeden. NOU 2013: 6.

Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt

avvikling? NOU 2014: 15.

#### **Miljøverndepartementet:**

Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester.

NOU 2013: 10.

#### **Nærings- og fiskeridepartementet:**

Enklere regler – bedre anskaffelser. NOU 2014: 4.

Konkurransklagenemda. NOU 2014: 11.

#### **Olje- og energidepartementet:**

#### **Samferdselsdepartementet:**

#### **Utenriksdepartementet:**

Bestilling av publikasjoner

Offentlige institusjoner:

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)

Telefon: 22 24 20 00

Privat sektor:

Internett: [www.fagbokforlaget.no/offpub](http://www.fagbokforlaget.no/offpub)

E-post: [offpub@fagbokforlaget.no](mailto:offpub@fagbokforlaget.no)

Telefon: 55 38 66 00

Publikasjonene er også tilgjengelige på  
[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Trykk: 07 Xpress AS – 12/2014