

NORSK
veterinær
TIDSSKRIFT



NUMMER 2/2013 • 125. ÅRGANG



**Reiseråd for
firbente**
side 74, 90

**Glaukom hos
leonberger**
side 75

**Helse i saue-
besetninger**
side 85

PORTRETET:
Optimistisk på Afrikas vegne
side 110

CARTROPHEN vet

Natrium pentosan polysulfate, løsning for injeksjon 100mg/ml

Behandle årsaken til osteoartrose, ikke bare smerten!



- Cartrophen har en egen unik profil. Det påvirker sykkelige forandringer i leddene gjennom blant annet å
 - Inhibere enzymene som bryter ned brusken
 - Stimulere chondrocyttene til å vedlikeholde og etterfylle skadet brusk
 - Stimulere produksjonen av viskøs synovialvæske
 - Forbedrer blodsirkulasjonen i leddet
- Cartrophen bør sees som et førstehåndspreparat ved behandling av hunder med osteoartritt.
- Cartrophen er velprøvet og har høy sikkerhet.
- 80% positiv respons.

(Ref. R.L.Hannon et al Journal of small Animal Practice (2003) 44, 202-208. Francis DJ & Read RA (1993) Aust. Vet. Practit. 23 (2):104. Cullis-Hill D & Gosh P (1994) Joint Convention of L'Ordre des Medecins veterinaires du Quebec and the Canadian Veterinary Medical Association, Quebec City, Canada, July 6-9. Bouck GR, Miller CW & Taves CL (1995) V.C.O.T. 8 :177. Read RA, Cullis-Hill D & Jones MP (1996) J. Small Anim Pract. 37:108. Smith JG, Hannon RL, Brunnberg L, Gebiski V & Cullis-Hill D (2001) Osteoarthritis Cart 9 (Suppl B) S21-S22. Holtzinger RH & al (1992) V.C.O.T. 5. 140. Vasseur PB et al (1995) J.A. V. M.A. 206(6): 807.)

Cartrophen Vet 100mg/ml, 10ml flaske, Natrium Pentosanpolysulfat. **INDIKASJONER:** For behandling av halthet og smerter ved degenerativ leddsykdom / osteoartrose (ikke-infeksjøs artrose) hos hunder med ferdig utviklet skjelett. **KONTRAINDIKASJONER:** Natriumpentosanpolysulfat er kontraindisert ved septisk artritt. I disse tilfellene bør en passende antimikrobiell terapi vurderes. Skal ikke brukes til hunder med alvorlig nedsatt lever eller nyrefunksjon, eller ved mistanke om infeksjon. Skal ikke brukes til hunder med blodsykdommer, koaguleringsproblemer, blødninger eller malignitet (spesielt hemangiosarcoma). Natriumpentosanpolysulfat har en antikoagulerende effekt. Skal ikke brukes perioperativt. Skal ikke brukes til hunder som ikke har fullt utviklet skjelett (dvs. hunder hvor vokseplatene i de lange benene ikke har lukket seg). Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. **BIVIRKNINGER:** Kvalme, diaré, letargi og anoreksi har vært rapportert etter behandling av pentosanpolysulfat. Disse bivirkningene kan være resultat av en hypersensitiv reaksjon og kan kreve en passende symptomatisk behandling som inkluderer administrasjon av antihistaminer. Administrering av anbefalt dose av produktet resulterer i økning av aktivert partiell tromboplastintid (aPTT) og trombintid (TT) som kan vare opptil 24 timer etter administrering hos friske hunder. Dette får svært sjelden kliniske symptomer, men på grunn av den fibrinolytiske effekten av natriumpentosanpolysulfat, bør det vurderes muligheten for indre blødninger fra en svulst eller vaskulær anomalitet hvis det oppstår symptomer. Det er anbefalt at hunden overvåkes nøye for tegn på blodtap og behandles hensiktsmessig. Det har vært rapportert nasale blødninger, blodig diaré og hematomer. Det har også vært observert lokale reaksjoner som forbigående hevelse etter injeksjon. **FORSIKTIGHETSREGLER:** Hunder må veies før administrering for å sikre en nøyaktig dosering. Brukes med forsiktighet hos hunder som tidligere har hatt vevskade i lungene. Det er også anbefalt at forsiktighet utvises hos hunder med nedsatt leverfunksjon. Ikke overstig standard dose. Økning av den anbefalte dosen kan resultere i forverring av stivhet og ubehag. Det skal ikke administreres mer enn 3 omganger med 4 injeksjoner i løpet av en 12 måneders periode. Laboratoriestudier av kaniner som fikk gjentatte daglige doser som var 2.5 ganger høyere enn anbefalt dose, viste embry toksiske tegn forbundet med en primær effekt hos det drektige dyret. Det har ikke vært foretatt studier på gravide tisper, og det er derfor ikke anbefalt å bruke preparatet under disse omstendighetene. **DOSERING:** 0,03ml pr kg hund injiseres s.c. i 4 omganger m/5-7 dagers mellomrom. Doser nøyaktig. Særlige forholdsregler for personer som gir veterinærpreparatet til dyr Vanlige forholdsregler bør observeres. Det bør utvises forsiktighet for å unngå utilsiktet egeninjeksjon. Dersom preparatet sprutes i øyne eller på hud må det skylles umiddelbart med vann. **INTERAKSJONER:** NSAIDs og spesielt aspirin bør ikke brukes samtidig med natriumpentosanpolysulfat da de kan påvirke trombocytadhesjon og kan intensivere den antikoagulerende aktiviteten av produktet. Kortikosteroider har vist å blokkere flere av virkningene til natriumpentosanpolysulfat. Bruk av antiinflammatoriske medisiner kan resultere i en prematur økning i hundens aktivitet, noe som kan forstyrre den terapeutiske aktiviteten av medikamentet. Må ikke brukes samtidig med steroider eller NSAIDs, inkludert aspirin og fenylbutazon. Må ikke brukes samtidig med heparin, warfarin eller andre blodfortynnende medisiner. **RESEPTGRUPPE:** C Innehaver av markedsføringstillatelse: Arthroparm (Europe Ltd), Portadown Co Armagh, Nord-Ireland

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keysers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentralbord 22 99 46 00

Faks 22 99 46 01

nvt@vetnett.no

www.vetnett.no

Redaktør

Informasjonssjef Steinar Tessem

steinar.tessem@vetnett.no

Tlf. 400 42 614

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Stein Istre Thoresen

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 940 24 652

Faglige medarbeidere

Professor Kristian Ingebrigtsen

Forsker Arve Lund

Veterinær Sigrd Lykkjen

Forsker Bjørn Lium

Professor Trygve T. Poppe

Professor Liv Marit Rørvik

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 940 24 652

Reklameannonser

HS Media

Monica Antonsen

monica.antonsen@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 37

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 03325741

Trykkeri

Kursiv Media AS

Tvetenveien 32, 0666 Oslo

Tlf. 22 72 97 44

freddi@kursiv.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på
svanemerket miljøpapir.



Forsidebilde: Hund på biltur.

Foto: iStockphoto

innhold

■ Leder

God dyrevelferd er et viktig samfunnsspørsmål. <i>Marie Modal</i>	72
Nye regler for dyrereiser krever mer informasjon. <i>Steinar Tessem</i>	74

■ Fagartikkel

Glaukom hos leonberger i Norge. <i>Torunn Hoff, Tone I. Engelskjønn, Siv M. Finstad og Ellen Bjerkås</i>	75
--	----

■ Fagaktuelt

Nytt fra Helsetjenestene	82
Resultater fra undersøkelser for <i>Salmonella</i> i prøver fra smårovilt i jaktprosjekt i Stjørdal våren 2012. <i>Hanne Ringkjøb Skjelstad, Margareth Opheim, Berit Djonne, Kjell Handeland og Roar Sandodden</i>	84
Helseproblemer i sauebesetninger – brukernes vurderinger. <i>Egil Simensen og Camilla Kielland</i>	85
Mangelfulle reiseråd fra dyreklinikker og myndigheter i flere EU-land og Norge. <i>Rebecca K. Davidson og Lucy J. Robertson</i>	90
Doktorgrad: Sigrd Lykkjen: Høy forekomst og arvelighet av osteochondrose og løse beinbiter hos norske varmblodstravere	92
Doktorgrad: Stella Bitanyi: Ulovlig jakt i Serengeti økosystem, Tanzania: Samfunnsvitenskapelige og molekylær-genetiske metoder for bekjempelse av faunakriminalitet	93
Doktorgrad: Tormod Mørk: Molekylærepidemiologiske forhold omkring <i>Staphylococcus aureus</i> hos storfe og småfe i Norge	95
Ny velferdskampanje for hund og katt i 2013	98
«Dyrevelferd i reindrifta». <i>Morten Tryland</i>	100
NVH får veterinær døgnet rundt på smådyrklubben. <i>Åshild Roaldset</i>	102

■ Debatt

Husdyrnæringen ønsker forsvarlig legemiddelbruk. <i>Peer Ola Hofmo, Ingrid Melkild, Nina Elisabeth Svendsby</i>	104
Husdyrbruk og dyrevelferd i møte med byråkratiet. <i>Helge Jordhøy</i>	105

■ Yrke og organisasjon

Referat fra SVFs høstkurs på Clarion hotell på Gardermoen. <i>Helene Seljenes</i>	108
Nytt medlem i redaksjonskomiteen	108
Portrettet: – Optimistisk på Afrikas vegne. <i>Oddvar Lind</i>	110

■ Navn

116

■ Kurs og møter

118

■ Stillingsannonser

123



Marie Modal
President i Den norske
veterinærforening

God dyrevelferd er et viktig samfunnsspørsmål

Begrepet god dyrevelferd kan være krevende å forklare. De siste årene har vi fått holdforskrifter for de fleste dyreslagene. I disse beskrives det hvilket miljø dyrene skal ha og hvordan de skal stelles for å sikre at de har det godt. Forskriftene avspeiler vår tids syn på dyrevelferd.

Retningslinjer er vel og bra, særlig når de forvaltes med sunn fornuft. Likevel er det en krevende oppgave for både eiere og tilsynsmyndigheter å sørge for at dyrene har det godt. For hva ligger egentlig i begrepet «å ha det godt»? Og hvem har definisjonsmakten i dette spørsmålet?

Mange vil trolig finne det naturlig at fagfolk som veterinærer skal spille en sentral rolle i arbeidet med å sette standarder for hva som er god dyrevelferd. Nå er det slik at vi veterinærer kan ha ulike oppfatninger av hva som er god dyrevelferd når det gjelder for eksempel pelsdyrproduksjon og produksjon av slaktekylling. Jeg tror vi fort kan bli enige om at disse meningsforskjellene ikke kan tilskrives at den ene veterinæren i større grad enn den andre forvalter sannheten. Snarere skyldes dette at hva som er god dyrevelferd ikke er en statisk størrelse som er objektivt beskrevet eller «vedtatt», og det er derfor et tema som innbyr til meningsutvekslinger på bakgrunn av ulike standpunkter.

Mye tyder på at vårt felles verdigrunnlag har endret seg slik at det som var akseptabelt i produksjonsdyrnæringen for noen tiår tilbake, ikke nødvendigvis er det i dag. God dyrevelferd er et dynamisk begrep. Ny kunnskap har gitt ny innsikt som i sin tur har ført til endringer i både regelverk og adferd. Denne utviklingen henger sammen med samfunnsutviklingen. Er vi i teorien opptatt av dyrevelferden fordi vi ganske enkelt har råd til å være det, samtidig som vi paradoksalt nok stadig krever rimeligere mat? Som eneste land i verden har vi et krav om bedøvelse av grisunger i forbindelse med kastrasjon. Er dette et resultat av at vi som folk har verdens største respekt for dyr, eller skyldes kravet det faktum at vi er blant verdens rikeste land og ikke behøver å tenke på at våre landbruksprodukter skal konkurrere med prisene i verdensmarkedet?

Vår offentlige forvaltning er i dag bygget opp rundt begrepet New Public Management (NPM). Kort sagt betyr dette at alle produsenter av varer og tjenester selv er ansvarlige for å levere i tråd med gjeldende lover og regler. Det offentlige skal sørge for at dette skjer gjennom såkalt risikobasert tilsyn. Egenkontrollprogrammer skal sjekkes av forvalterne og avvik skal påpekes. Alle offentlige oppdrag skal settes ut på anbud i et marked der det i tillegg til private aktører er skapt et kvasimarked bestående av offentlige etater som driver intern priskonkurranse parallelt med de private virksomhetene. Det blir derfor meningsløst at manglende etterlevelse av regler om god dyrevelferd møtes med et rop om dyrepoliti. Det er, slik politikere og myndigheter selv har bestemt, uansett dyreeier som er ansvarlig for å gi dyrene en akseptabel tilværelse. Den må gjerne gå lenger enn det regelverket dyreeierne er forpliktet til å følge. Det bør ikke være slik i et samfunn at alt er tillatt så lenge det ikke finnes en lov som forbyr det, og det offentlige hverken kan eller vil gå inn i en rolle som innbefatter hyppig kontroll og veiledning av den enkelte næringsutøver.

Hvis vi skal bli enige om hva som er god dyrevelferd og hvordan vi skal sikre at dyrene gis god velferd, må vi først bli enige om hvilke kriterier som skal benyttes for å måle dette. Kanskje må politikerne gi Mattilsynet strengere virkemidler for avverge og begrense dårlig dyrevelferd? Videre må vi, så lenge forvaltningen skal arbeide etter NPM-prinsippet, lage bedre systemer for pålagt egenkontroll i husdyrproduksjonen, og arbeide for en etisk bevissthet om vårt syn på dyr. Et mulig tiltak her kan være en veterinær besøksordning, utført av privatpraktiserende veterinærer og betalt av dyreeier. En åpen dialog mellom dyreeier og veterinær over førbrettet sammen med data samlet inn fra slik egenkontroll kan da legges til grunn for det risikobaserte tilsynet, slik det allerede gjøres i fiskeoppdrettsnæringen.



Bestill på www.vesoapotek.no

PYOclean® Oto

En ørerens til hund med 100 % naturlige ingredienser

Inneholder det patenterte planteekstraktet
PhytoC-2® som har vist hemmende
egenskaper mot sopp og bakterier.

PYOclean® Oto renser effektivt øregangen for
cerumen og har samtidig beroligende virkning
på huden takket være propolis.

PYOclean® Oto har en fysiologisk pH og
brukes både forebyggende og som en tilleggs-
behandling ved ørebetennelse. Forpakningen
inneholder 10 stk. praktiske og hygieniske
engangsampuller à 5 ml.



Dermoscent®
Animal Dermo-Care

Made in France by:
Ldca
Laboratoire
de Dermo
Cosmétique
Animale
www.dermoscent.com



Steinar Tessem
Redaktør i
Norsk veterinærtidsskrift

Nye regler for dyrereiser krever mer informasjon

Regelendringene for reiser med dyr som gjelder fra 1. januar 2012 har gjort det enklere å ferdes med familiedyr mellom land. Schengen-avtalen, en traktat som i dag omfatter 26 land i Europa, har til formål å erstatte grensepostene og grensekontrollene mellom landene i traktaten med eksterne grensekontroller. Det betyr at grensekontrollen mellom en del europeiske land er minimal.

Konsekvensen av enklere regler for reiser med dyr er at dyr med mangelfull eller ingen behandling mot sykdommer kan komme inn i land og spre smitte. Dette er konklusjonen i en artikkel (*se side 90*) skrevet av **Rebecca K. Davidson**, Veterinærinstituttet, og **Lucy J. Robertson**, Norges veterinærhøgskole.

Forfatterne har undersøkt to forhold. Det ene er hva slags råd og informasjon dyreeiere i forskjellige EU-land får når de skal reise til Norge. Det andre er om norske klinikker gir nok informasjon til dyreeiere som skal tilbakeføre sin familiedyr etter opphold i EU-land.

Ti tilfeldige dyreklinikker i ni ulike land ble spurt om reiseråd ved innførsel av hund til Norge fra EU. Klinikkene henviste i to av tre tilfeller til veterinærmyndighetenes nettsider eller til norske ambassader. Etter å ha vurdert alle kilder, fant forfatterne at tilstrekkelige reiseråd ble gitt i 62 % av tilfellene og feil eller mangelfulle reiseråd ble gitt i 38 % av tilfellene.

Mest bekymringsfullt er det kanskje at norske dyreklinikker i så liten grad kjente til eget innførselsregelverk. Syv av ti klinikker ga riktig reiseråd, fire av dem ved å henvise til Mattilsynets nettsider der reglene står klart og tydelig på norsk og engelsk.

Mangelfulle veterinær råd og liten eller ingen tollkontroll gjør at det er stor sannsynlighet for at dyr importeres uten å ha blitt behandlet forskriftsmessig.

Siden dyreklinikker ofte er det første stedet dyreeiere spør om råd ved utenlandsreiser, er det viktig at klinikkene er oppdaterte på hvilke regler som gjelder og gir riktig informasjon eller henviser eieren til Mattilsynet som har det formelle ansvar for å gi korrekt informasjon. Veterinærer bør også informere kunder som planlegger å reise utenlands med hund eller katt om at smitteforholdene i andre land er annerledes enn i Norge. Et godt råd er å oppfordre dyreeiere til å kontakte myndighetene eller veterinær i landet som dyret skal til for å få informasjon om lokale smitteforhold. På den måten kan nødvendige forholdsregler tas.

Med andre ord: Den økte friheten dyreeiere og dyr har fått til å forflytte seg mellom land betyr større ansvar for veterinærer. Her gjelder det å være forberedt.

Veterinæren som ble ambassadør

– Jeg er relativt optimistisk på Afrikas vegne, sier Arild Retvedt Øyen som tok eksamen ved NVH i 1973, og som nå er Norges ambassadør i Algerie. Øyen opplevde sine mest dramatiske dager noensinne i januar. Angrepet mot gassanlegget i In Amenas skjedde noen uker etter at vi laget portrettintervjuet med Øyen i fredelige omgivelser hjemme på gården i Kråkstad i Akershus. Les mer om hans mer enn 30 år i Afrika og de dramatiske hendelsene tidligere i år i portrettet side 110.

Glaukom hos leonberger i Norge

Glaukom er en øyesykdom som skyldes at det intraokulære trykket er forhøyet, med påfølgende skade av intraokulære strukturer. Diagnosen stilles på grunnlag av målinger av intraokulært trykk > 25 mmHg og/eller tilstedeværelse av typiske kliniske oftalmologiske funn. Primært glaukom har det siste tiåret sporadisk blitt observert hos norske leonbergere. Hensikten med denne artikkelen er å beskrive og diskutere rapporterte tilfeller av glaukom hos rasen i Norge.

Torunn Hoff

Ålesund Dyreklinikk
Brusdalsveien 10
6011 Ålesund
E-post: torunnhoff@gmail.com

Tone I. Engelskjønn

Grimstad Dyreklinikk

Siv M. Finstad

Kristiansand Dyreklinikk

Ellen Bjerkås

Norges veterinærhøgskole
Institutt for Sports- og familiedyrmedisin
Korrespondanse: Ellen Bjerkås (ellen.bjerkas@nvh.no)

Key words: Dog, eye, leonberger, glaucoma, goniodysgenesis

Innledning

Leonberger er en relativt populær hunderase i Norge. De siste ti årene er det i gjennomsnitt registrert 202 valper i året i Norsk Kennel Klub (1). Øyeundersøkelse ("øyelysing") av leonbergere, primært med tanke på utviklingskatarakt og katarakt i linsekjernen (pulverulent katarakt), har vært gjennomført i Norge i 25 år. Det er imidlertid et begrenset antall hunder som undersøkes og man må regne med at det foreligger underrapportering av de øyesykdommene som diagnostiseres. I løpet av det siste tiåret er det sporadisk rapportert tilfeller av primært glaukom hos leonberger i Norge, og det foreligger upublisert informasjon om tilfeller også fra andre land. Glaukom er en samlebetegnelse for en gruppe uensartede øyelidelser som tradisjonelt har blitt karakterisert ved en patologisk økning av det intraokulære væsketrykket (hypertoni) med påfølgende skader på synsnerve og netthinne (2). Intraokulært trykk (IOT) er under normale omstendigheter relativt konstant, ved at det foreligger en balanse mellom den mengden kammer-væske som til enhver tid produseres i ciliarlegemet og den mengden kammervæske som dreneres fra øyet ut gjennom iridocornealvinkelen. Normalt intraokulært trykk hos hund er angitt til 15-25 mmHg (2). Det økte intraokulære væsketrykket som ses i forbindelse med glaukom, skyldes nedsatt drenering av kammervæske (2). Det finnes forskjellige årsaker til nedsatte dreneringsforhold, men hypertoni over tid vil føre til utvikling av

glaukom. Aksonene fra gangliacellene i retina samles i synspapillen og danner nervus opticus, synsnerven. Fibrene i synsnerven forlater øyet gjennom et nettverk, lamina cribrosa. Ved økning i IOT vil lamina presses bakover, såkalt "cupping" av synspapillen. Både iskemisk og mekanisk påvirkning av lamina cribrosa fører til redusert mikrosirkulasjon i synspapillen, apoptose i neuroner og gangliacelledød, med påfølgende blindhet (2). Glaukom defineres i dag med utgangspunkt i denne progressive ødeleggelsen av de retinale gangliacellene og deres aksoner (3). Glaukom hos hund er en smertefull lidelse som ikke lar seg kurere og som er vanskelig å behandle optimalt (4).

Medfødt (kongenitalt) glaukom ses sjelden hos hund (5). I de fleste tilfeller er glaukom en ervervet tilstand. Sekundært glaukom er en følgetilstand til annen øyesykdom (6). Primært glaukom er betegnelsen på glaukom oppstått uten tegn til forutgående øyesykdom eller systemisk sykdom (6). Dette er en relativt vanlig øyesykdom hos hund og anses hos mange raser å være arvelig betinget. Fra USA er det rapportert at rundt 45 raser kan være predisponerte for denne lidelsen (7). Det er publisert studier av primært glaukom hos blant annet cocker spaniel (8), basset hound (9), welsh springer spaniel (10), samojed (11), flatcoated retriever (4), bouvier des flandres (12), beagle (13) og grand danois (14). I Norge er det publisert studier av primært glaukom hos engelsk springer spaniel (15) og norsk elghund (16). Primært glaukom

diagnostiseres i Norge også med jevne mellomrom hos samojedhund, siberian husky, welsh springer spaniel, flatcoated retriever og leonberger, og sporadisk hos blant annet dachshund, langhåret vorstehhund, labrador retriever, chinese crested og bouvier des flandres (17).

En defekt i utviklingen av det fine trådverket som spenner tvers over iridocornealvinkelen, pektinatligamentet, og/eller av strukturer lenger inne i vinkelen anses som predisponerende faktor hos de fleste affiserte rasene. Basert på funn ved gonioskopi, det vil si undersøkelse av iridocornealvinkelen ved hjelp av en konveks gonioskopilinse, kan glaukom klassifiseres som åpen- eller trang-/lukketvinkelglaukom. Ved trang-/lukketvinkelglaukom ses en smalere iridocornealvinkel enn normalt, samt forandringer i utseendet på pektinatligamentet. Fibrene i pektinatligamentet kan være bredere enn normalt (fibrae latae), det kan være lengre områder eller flak av kontinuerlig vev (laminae), eller et fullstendig lukket pektinatligament kun med drenasjehull (flow holes) og samtidig lukket vinkel (occlusio) (18). Forandringene i pektinatligament og iridocornealvinkel har fått flere betegnelser; goniodysgenese, goniodysplasi, pektinatligamentdysplasi (14,15), som alle betegner den samme kongenitale defekten. Det er imidlertid vist at det senere skjer ytterligere forandringer i vinkelen, noe som kan forklare hvorfor symptomene ikke er til stede fra fødsel, men viser seg senere i hundens liv (2). Ved åpenvinkelglaukom ser inngangen til iridocornealvinkelen initialt normal ut ved gonioskopi. Forandringene ligger da i strukturer lengre perifert i drenasjesystemet (6). Hos raser som er genetisk predisponert for feilutvikling av pektinatligamentet (her betegnet goniodysgenese), kan gonioskopi brukes for å inspirere åpningen av iridocornealvinkelen med tanke på drenasjeforholdene, allerede i forkant av utvikling av kliniske symptomer på glaukom. Dette gjelder imidlertid ikke for alle raser med primært glaukom. Hos for eksempel norsk elghund er det påvist primært åpenvinkelglaukom, der det ikke ble funnet forandringer i pektinatligamentet ved gonioskopi hos normotensive hunder (16). Ved histopatologi av glaukomatøse øyne fra samme rase ble det imidlertid påvist at det var utviklet forandringer i pektinatligamentet og/eller forandringer lenger inne i vinkelen (19). Dette viser at flere ulike faktorer kan være involvert i utviklingen av primært glaukom.

Felles for de primære glaukomformene er at de er potensielt bilaterale. Det er imidlertid sjelden at det foreligger en trykkøkning i begge øyne samtidig, og det kan gå opptil flere måneder før det utvikles kliniske symptomer i det kontralaterale øyet (16). Innledende symptomer ved glaukom er gjerne vage og av forbigående karakter. Den kliniske diagnosen stilles derfor ofte først sent i forløpet, gjerne i forbindelse med en akutt forverring av symptombildet (2).

Formålet med denne artikkelen er å beskrive og diskutere tilfellene av glaukom hos leonberger i Norge.

Materiale og metoder

Det ble i perioden 2003-2011 samlet inn data fra ni tilfeller av glaukom hos leonberger. I tillegg er det fra Sør-Afrika registrert en hannhund og en tisper (kull-søsken) med glaukom, hvor foreldrene er eksportert fra Norge og er beslektet med flere av hundene i vårt materiale (Gary Bauer, personlig meddelelse). Av de ni norske hundene var sju tisper og to hannhunder. Alder ved diagnose rangerte fra to og et halvt til ni år. Fem av hundene var affisert unilateralt og fire var affisert bilateralt da de ble implementert i vårt materiale.

Hundene ble undersøkt hos forskjellige veterinærer i Norge. Seks hunder ble undersøkt av allmennpraktiserende veterinær i vanlig smådyrpraksis. Tre av hundene ble undersøkt av veterinær med spesialutdannelse innen diagnostisering av arvelige øyesykdommer (autorisert øyelyser). Måling av IOT for verifisering av diagnosen ble foretatt på sju av hundene med Oculab Tono-pen TM (BioRad, Santa Ana, CA, USA) eller Tono Pen-Vet (Medtronic, Jacksonville, FL, USA), og på én hund med Schiøtz Tonometer (Gulden Ophthalmic, Pennsylvania, USA). På en av hundene ble det ikke målt intraokulært trykk, men de kliniske symptomene var forenelige med primært glaukom. Fire av hundene ble gonioskopert med Barkan Lovac goniolinse (Medical Workshop, Groningen, The Netherlands). Fra to av hundene ble affisert og ekstirpert øye sendt inn til histopatologisk undersøkelse, ved henholdsvis VESO Pat Lab (Norges veterinærhøgskole) og Finn Patho (Norfolk, England). Beskrivelse av de oftalmologiske funnene hos samtlige hunder var forenelige med primært glaukom, og hundene hadde ikke fått tidligere behandling for annen alvorlig øyesykdom.

Hundenes stamtavler ble hentet ut fra Norsk Kennel Klubs database, DogWeb, for kartlegging av eventuelt slektskap mellom affiserte hunder. Det ble innhentet informasjon fra andre nordiske og europeiske land om utbredelsen av glaukom hos leonbergere. Diagnosen primært glaukom ble stilt ut i fra måling av IOT > 25 mmHg og/eller klinisk/histopatologisk påvist goniodysgenese. Det ble antatt at det forelå et primært glaukom hvis sykehistorien eller de kliniske funnene ikke indiserte annen primær øyesykdom.

Resultater

En oversikt over materialet er presentert i Tabell 1. Av totalt ni leonbergere var sju tisper og to hannhunder. Den yngste hunden i vårt materiale var to og et halvt år da diagnosen ble stilt, den eldste ni år, med et gjennomsnitt på 5,9 år. Gjennomsnittlig innavlskoeffisient hos de affiserte hundene var 8,47 %, med et spenn fra 2,884 til 13,113. To hunder hadde glaukomdiagnose da de ble inkludert i vårt materiale, mens sju av hundene ikke tidligere hadde fått diagnostisert glaukom. Hund 1 hadde fått fjernet det andre øyet på grunn av glaukom ett år tidligere. Hund 3 var diagnostisert med unilateralt glaukom tre til fire uker i forkant og var allerede under behandling. Fem av hundene var affisert unilateralt og fire bilateralt da de ble inkludert

Tabell 1. Oversikt over hundene og øyeforandringene hos leonberger med glaukom

Hund nr	Kjønn	Alder ved diagnose (år)	Uni/bilaterale øyeforandringer ved diagnose	Innavlskoeffisient %
1	Tispe	9	Bilateralt*	5,322
2	Tispe	8	Unilateralt	6,848
3	Tispe	7	Bilateralt	6,598
4	Hannhund	4	Bilateralt	8,362
5	Hannhund	6	Unilateralt	2,884
6	Tispe	5	Bilateralt	13,076
7	Tispe	2,5	Unilateralt	7,01
8	Tispe	2,5	Unilateralt	13,076
9	Tispe	9	Unilateralt	13,113

* Hund 1 hadde tidligere fått ekstimperert glaukomatøst venstre øye.

i studien (Tabell 1). Hund 8 ble i løpet av studien affisert bilateralt. IOT varierte fra 29-60 mmHg (Tabell 2). Hos de fire gonioskoperte hundene ble det påvist lukket iridocornealvinkel med noen få drenasjehull i begge øynene (Tabell 2). Det ble registrert sekundære forandringer til glaukom i form av retinaatrofi og cupping av synspapillen hos henholdsvis fire og to av hundene. Hos to hunder ble det registrert forstørret øyeeple (bupthalmos). Mydriasis, episkleral karinjeksjon og corneaødem ble observert hos fem hunder. Det ble også diagnostisert linseforandringer i form av subluktasjon/luksasjon av linsen bak i vitreus, samt partiell eller total katarakt (Figur 1). Fem hunder ble presentert med akutt glaukom, mens fire viste forandringer av mer kronisk karakter. For Hund 1, 7 og 9 foreligger det ikke informasjon om noen form for glaukombehandling. Hund 2, 3, 5, 6, og 8 ble behandlet med latanoprost øyedråper 50 µg/ml (Xalatan® «Pfizer») 1 gang daglig, dorzolamid øyedråper 20 mg/ml (Trusopt® «MSD») 3 ganger daglig, samt et kortikosteroid i form av dexamethason 1 mg/ml + neomycin/polymyxin (Maxitrol® «Alcon») eller prednisolonacetat øyedråper 5 mg/ml, 0,5 % (Ultracortenol® «Novartis») både i akutfasen og som vedlikeholdsbehandling. For Hund 2 og 6 ble dorzolamid etter hvert erstattet av dorzolamid 20 mg/ml + timolol 5 mg/ml (Cosopt® «MSD»). Hund 3 og 5 fikk i tillegg mannitol 150 mg/ml infusjonsvæske (Mannitol® «Fresenius Kabi») intravenøst i akutfasen (mengde ikke angitt). Hund 4 ble kun lokalbehandlet med latanoprost.

Åtte av hundene var blinde ved første gangs undersøkelse. Fem hunder forble uten syn, til tross for behandling, mens tre hunder responderte midlertidig på behandling og beholdt synet i fire dager til to måneder. Hund 1 hadde syn ved første undersøkelse men ble blind i løpet den neste måneden. Hund 8 ble affisert i kontralateralt øye etter to år på profylaktisk behandling med latanoprost. I vårt materiale var det én hund som beholdt affisert øye med vedlikeholdsbehandling bestående av prednisolonacetat øyedråper, latanoprost og dorzolamid + timolol, men det er kun registrert oppfølging i cirka ett år etter at diagnosen ble stilt. Fire hunder fikk fjernet affisert øye og fem hunder ble avlivet grunnet smerter eller adferdsforand-



Figur 1: Hund nr. 2. Kronisk glaukom hos leonberger. Øyet er forstørret med episkleral hyperemi, og linsen ses luksert ventralt.

ringer. Alle hundene, uavhengig om de beholdt eller fikk fjernet affisert øye, ble behandlet profylaktisk i det friske øyet.

Histopatologisk undersøkelse av to enukleerte øyne viste goniodysgenese i begge øynene. I tillegg ble det funnet varierende grad av sekundære forandringer i form av retinaatrofi i indre og ytre nukleære lag, cupping av synsnerven, atrofi av choroidea, linse-luksasjon og episkleritt.

Diskusjon

Det kan i noen tilfeller være vanskelig å avgjøre om glaukom er en primær tilstand eller om økningen i intraokulært trykk skyldes forutgående øyesykdom. Hundene i undersøkelsen var ikke tidligere behandlet for annen øyesykdom, og de oftalmologiske funnene

Tabell 2. Kliniske funn hos de undersøkte leonbergerne med glaukom

Hund nr	Klinisk blind ved diagnose	IOP i mm Hg ved diagnose (høyre/venstre øye)	Gonioskopi-funn	Sekundære forandringer*
1	Usikker	34	-	Cupping av synspapill Retinaatrofi Linseluksasjon Mydriase Corneaødem Episkleral karinjeksjon Buftalmos
2	Ja		Occlusio	Retinaatrofi Linseluksasjon
3	Ja	53/53	-	Buftalmos Episkleral karinjeksjon Corneaødem
4	Ja	29/29	-	Cupping av synspapill Retinaatrofi Linseluksasjon Mikrofaki? PPM iris-iris
5	Ja	50/19	-	Mydriase Episkleral karinjeksjon
6	Ja	52/19	-	Mydriase Episkleral karinjeksjon Corneaødem
7	Ja		Occlusio	
8	Ja	47/10	Occlusio	Retinaatrofi Katarakt Mydriase Corneaødem Episkleral karinjeksjon
9	Ja	60/11	Occlusio	

* Sekundære forandringer er ikke angitt i de tilfellene corneaødem hindret undersøkelse av intraokulære strukturer eller der veterinæren ikke har foretatt slik undersøkelse

var forenlige med en primær glaukomtilstand. Dette støtter vurderingen at hundene har hatt en primær glaukomform og at det forekommer en form for primært glaukom hos leonberger, men med en ukjent prevalensfaktor. Man antar at det er en del mørketall, da mange hunder med øyelidelser ikke undersøkes av autoriserte øyelysere og at resultatet derved ikke blir sentralt registrert i NKK. Attesten som utstedes av øyelyser er per i dag den eneste innrapporteringsmuligheten for arvelige øyesykdommer.

Hos hundene som ble gonioskopert ble det påvist lukket iridocornealvinkel. Dette ble også påvist på de to hundene som ble undersøkt i Sør-Afrika (Gary Bauer, personlig meddelelse, hundene ikke medtatt i undersøkelsen). Goniodysgenese er også påvist hos leonbergere med glaukom i Storbritannia og Frankrike (David Williams, Philippe Hanssen, personlige meddelelser). Dette kan indikere at det er en sammenheng

mellom goniodysgenese og glaukom hos leonberger. Da vårt materiale er begrenset, vil det være behov for ytterligere undersøkelser for å bekrefte eller avkrefte dette. Undersøkelser på rasen bouvier des flandres har vist at 75 % av normotensive øyne har forandringer i pektinatligamentet (12). Til sammenligning er det hos engelsk springer spaniel påvist goniodysgenese hos 25 % av normotensive hunder, og det er vist en sammenheng mellom denne defekten og glaukom hos rasen (15). Det er imidlertid ikke slik at alle hunder med forandringer i iridocornealvinkelen får glaukom, noe som viser at også andre faktorer er involvert i sykdomsutviklingen.

Av de ni hundene som er med i undersøkelsen, var det sju tisper. En overvekt av tisper finnes også ved undersøkelse av glaukom hos andre raser som welsh springer spaniel (2) og engelsk springer spaniel (15). I en undersøkelse av 50 normotensive beagler ble

det påvist at tisper har en trangere iridocornealvinkel enn hannhunder (20). Denne forskjellen kan være med på å forklare at tisper er mer utsatt for glaukom. Det er imidlertid viktig å påpeke at antall leonbergere med glaukom i vår studie er så lavt at man må tolke resultatet med forsiktighet. Alder har vist seg å være en risikofaktor som påvirker når glaukom oppstår hos de forskjellige rasene (2). Gjennomsnittsalderen for de affiserte hundene i vår undersøkelse var knapt seks år. Goniodysgenese og trang iridocornealvinkel har vist seg å være predisponerte faktorer for utvikling av glaukom hos mange andre raser (4,21,14). Enkelte undersøkelser konkluderer med at forandringene i pektinatligament og iridocornealvinkel øker med alder (15). Hos samojed er det påvist at fremre øyekammer blir grunnere jo eldre hunden blir, hovedsakelig på grunn av at linsens diameter øker med alder. I tillegg blir Descemet's membran tykkere med alderen (21). Slike aldersbetingete forandringer kan være medvirkende årsaker til at iridocornealvinkelen blir trangere. Disse faktorene kan også være med på å forklare hvorfor glaukom hos leonberger først og fremst opptrer hos middelaldrende og eldre hunder.

Undersøkelsen viste at fem av hundene endte opp med en bilateral glaukomdiagnose. Primært glaukom er beskrevet som en bilateral lidelse som gjerne presenteres som unilateral i startfasen. I de fleste tilfeller utvikles glaukom på det kontralaterale øyet i løpet av ett år dersom det ikke behandles profylaktisk (22). De av hundene i vårt materiale som var unilateralt affisert, var enten tidlig i sykdomsforløpet (under ett år etter at diagnosen ble stilt), ble avlivet kort tid etter at diagnosen ble stilt, eller døde av alderdom eller annen årsak før kontralateralt øye ble affisert. Dette kan forklare hvorfor ikke alle hundene i vår undersøkelse var bilateralt affisert.

Alle hundene som ble målt hadde forhøyet intraokulært trykk ved diagnostisering av sykdommen. Undersøkelser har vist at Tono-pen til en viss grad underestimerer verdien ved svært forhøyet IOT (23). Dette kan ha betydning ved oppfølging av behandling, men har ikke hatt noen praktisk betydning når diagnosen glaukom er stilt. Tono Pen-Vet, samt TonoVet (Icare, Finland) har i dag i stor grad erstattet Schiøtz tonometer, da disse instrumentene gir mer pålitelige måleresultater. Ved all form for intraokulær trykkmåling må man likevel ta i betraktning at IOT påvirkes av stress, fengsling, dyrets alder og utøvers erfaring med bruk av måleinstrumentet. Resultatet må derfor alltid sammenholdes med kliniske funn. Det er også viktig å vektlegge en relativ forskjell i IOT mellom øynene. Hundene i undersøkelsen med unilateral glaukomdiagnose hadde tydelig forhøyet trykk i affisert øye sammenlignet med kontralateralt øye. Hos de bilateralt affiserte hundene varierte trykket noe mellom øynene, men var i alle tilfeller betydelig forhøyet i forhold til referanseverdier hos hund, som er angitt til ikke å skulle overstige 25 mmHg hos klinisk normale hunder (23).

Alle hundene i materialet var kliniske blinde på affisert øye da sykdommen ble diagnostisert. Tre



Figur 2: Hund nr. 9. To måneder etter kirurgisk fjerning av øyet og implantering av silikonprotese. Foto Hege Jøntvedt Engum

hunder responderte midlertidig på medikamentell behandling og fikk synet tilbake for en kort stund. Eldre litteratur angir at det allerede etter ett døgn med forhøyet IOT kan oppstå irreversible skader på synet (6). Nyere studier viser imidlertid at retina hos hund kan få tilbake funksjonen selv 14 dager etter akutt forhøyet IOT (24). Det er derfor viktig å forsøke behandling på tross av synstap på affisert øye, ikke minst for å kontrollere smerter. På grunn av sykdommens bilaterale potensiale er det viktig at riktig diagnose stilles tidlig, da man på denne måten kan utsette forløpet i det andre øyet. Behandling av det kontralaterale øyet med antiinflammatoriske midler og midler som nedsetter kammervæskeproduksjonen, kan i mange tilfeller forlenge tiden til sykdommen utvikles (22).

Verken kirurgisk eller medisinsk behandling har god effekt på lang sikt, og ofte ender behandling i enukleasjon av affisert øye eller eviscerasjon med intraskleral protese (Figur 2). Kirurgisk behandling som er beskrevet, foruten enukleasjon eller eviscerasjon, er laserbehandling for å senke produksjon av kammervæske, eller å legge et transskleralt klaffeimplantat (shunt) inn i fremre øyekammer (2). I en studie som inkluderte 51 hunder ble det vist at en kombinasjon av operasjon med laser og innleggelse av shunt ga synet kortvarig tilbake hos 82 % av hundene, og kontrollert IOT over lang tid i 76 % av tilfellene. 41 % hadde fortsatt synet i behold etter ett år (25).

Sekundærforandringer til primært glaukom, som linseluksasjon og katarakt, er også vist hos andre raser, som for eksempel norsk elghund (16). Hos beagle er ødeleggelse av zonula zinni, med påfølgende subluksasjon/luksasjon av linsen, beskrevet ved

forstørret bulbus (16). Også hos leonberger kan det være vanskelig å skille mellom primære og sekundære forandringer ved glaukom. Linseluksasjon kan oppstå sekundært til glaukom, men kan også være primærårsaken til sekundært glaukom. Cupping av synsnerven og retinaatrofi er vanlige sekundærforandringer ved glaukom, med inflammasjon som en viktig medvirkende årsak til retinaatrofi (26). De histopatologiske funn som er beskrevet hos hundene i vårt materiale samsvarer med funn hos andre raser med primært lukketvinkelglaukom. Det viktigste funnet ved histopatologisk undersøkelse var goniodysgenese. Primært glaukom er beskrevet som en arvelig lidelse hos flere hunderaser (2). Hvordan sykdommen nedarves er fremdeles uklart for de fleste rasene. Beagle er foreløpig den eneste hunderasen der man har påvist et defektgen (13, 27). Dette nedarves autosomalt resessivt, og kan påvises ved gentesting (28). Hos welsh springer spaniel (10) og grand danois (29) har det vært foreslått at glaukom har dominant nedarving med variabel penetrans, men man har foreløpig ikke isolert noe defektgen.

Man vet ut i fra undersøkelser hos andre raser at det foreligger en sammenheng mellom unormale iridocornealvinkler og primært glaukom (15). Det er vist at nære slektninger av glaukomhunder har mer unormale vinkler enn hunder fra linjer der det ikke forekommer glaukom. Men det er ikke slik at alle hunder med unormale vinkler utvikler glaukom, heller ikke slik at en hund med normale vinkler med absolutt sikkerhet ikke utvikler glaukom (12, 15). Ut i fra det vi vet om disse sammenhengene kan man derfor si at det ikke nødvendigvis er slik at alle hunder med goniodysgenese skal utelukkes fra avl, men det anbefales at en hund med anmerkning om goniodysgenese, pares mot en hund med normale gonioskopifunn. I tillegg bør en i størst mulig grad unngå å pare hunder fra to linjer hvor glaukom forekommer.

I vårt materiale foreligger det en gjennomsnittlig innavlskoeffisient hos affiserte hunder på 8,476 %. Tre av hundene har en innavlskoeffisient på over 13 %. Hvilken innavlsgrad som aksepteres, avhenger i stor grad av hvor stort avlsmateriale man har i den enkelte rase (30). Flere raseklubber tilknyttet NKK fraråder en innavlskoeffisient høyere enn 6,25 %, det vil si søskenbarnparing, men i enkelte tilfeller kan det være akseptabelt med en innavlsgrad på opp mot 12,5 %, det vil si paring av hunden med en av sine besteforeldre, tanter/onkler eller halvsøsken (30). Den gjennomsnittlige innavlskoeffisienten i vårt materiale kan ut i fra dette anses som relativt høy. Det foreligger slektskap, med en eller flere felles aner, mellom alle de affiserte hundene i vårt materiale. Hundene kan føres tilbake til to felles stamfedre, som igjen kommer fra tispene som regnes som rasens stammor i Norge. I åtte av ni tilfeller kan også mødrene til de affiserte hundene føres tilbake til disse. Etter disse stamfedrene foreligger det femten og elleve kull i henholdsvis Sverige (31) og Norge (1), og til sammen henholdsvis 109 og 71 valper. Dette viser at det har vært en betydelig linjeavl i rasens etablering i de to landene, noe som er

nødvendig for å utvikle en god rasestandard, men som også ved for tett innavl kan føre med seg oppformering av uønskede egenskaper.

Foreliggende materiale per i dag er for lite til å kunne uttale noe sikkert i forhold til nedarving av primært glaukom hos leonberger. Vi trenger mer informasjon både for å si noe om hvordan goniodysgenese innvirker på sykdomsfrekvens, hvordan avl virker inn på goniodysgenese og for å finne nedarvingsmønster og eventuelt defektgen. Denne undersøkelsen viser imidlertid at gonioskopi bør inkluderes som et ledd i øyeundersøkelsen av leonberger, for på sikt å kunne danne seg et klarere bilde av de ulike årsaksforhold. Gjennom å utnytte den etablerte databasen kan man drive et målrettet avlsarbeid for å hindre ytterligere utbredelse av denne lidelsen hos rasen. Det er også vesentlig å gonioskopiere leonbergere i forkant av kataraktkirurgi for å forsøke å fastslå om en katarakt er av primær eller sekundær karakter, og hvorvidt hunden er predisponert for komplikasjoner i form av trykkøkning i øyet i etterkant av denne typen operasjon.

Sammendrag

I perioden 2003 til 2011 ble data fra ni leonbergere med glaukom samlet inn. Sju av disse var tisper. Gjennomsnittsalderen for når diagnosen ble stilt var seks år. Fem av hundene ble affisert bilateralt. Goniodysgenese ble påvist som en fellesnevner hos flere av hundene. Samtlige hunder viste dårlig respons på behandling, og endte opp blinde, enukleerte og/eller ble avlivet. Det ble påvist en høy innavlskoeffisient på hundene i materialet. Denne studien har vist at primært glaukom, mest sannsynlig i sammenheng med goniodysgenese, forekommer hos rasen. Det anbefales at det innføres gonioskopering i forbindelse med øyelysing som et ledd i avlsarbeidet, for å bedre forståelsen for problemet og for å kunne arbeide for en sunnere rase på sikt. Gonioskopi er også viktig i forkant av kataraktkirurgi.

Summary

GLAUCOMA IN LEONBERGERS IN NORWAY
During the period from 2003 to 2011, data from nine leonbergers diagnosed with glaucoma was collected. Seven of the patients were females. The average age at diagnosis was six years. Five dogs were affected bilaterally. Goniodysgenesis was a common denominator in the glaucomatous leonbergers in this material. None of the patients showed any lasting response on treatment, resulting in either loss of vision, enucleation and/or the patient was euthanized due to pain or behavioral changes. The leonbergers had a high coefficient of inbreeding and came from the same lineage. This study shows that a form of primary glaucoma, most probably related to goniodysgenesis occurs in the leonberger breed. As a preventive measure, it is recommended that gonioscopy should be included as part of the standard eye examination in this breed,

to help getting a better understanding of the pathogenesis and mode of inheritance of glaucoma in the leonberger. Gonioscopy is also recommended prior to cataract surgery.

Etterskrift

Takk til samarbeidende veterinærer som har sendt inn sykehistorier: Knut-Arne Næverdal (Skedsmo Dyreklinikk), Ellen Dobloug (Sentrum Dyreklinikk), Lisbet Holtet (Bergen Smådyrklipp), Hege J. Engum (Stjørdal Dyreklinikk) og Hilde Løkke Sørensen (Grue Dyreklinikk). Takk også til Avlsrådet i Leonbergerklubben ved Toril Jacobsen.

Referanser

- Norsk Kennel Klub. Statistikk. http://www.nkk.no/nkk/public/openIndex?ARTICLE_ID=2396 (15.11.11)
- Gelatt KN, Brooks DE, Källberg ME. The canine glaucomas. I: Gelatt KN, ed. Veterinary ophthalmology. 4th ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2007: 753-811.
- Nickells RW. Retinal ganglion cell death in glaucoma: the how, the why, and the maybe. J Glaucoma 1996; 5: 345-56.
- Read RA, Wood JLN, Lakhani KH. Pectinate ligament dysplasia (PLD) and glaucoma in Flatcoated Retrievers. 1. Objectives, technique and results of a PLD survey. Vet Ophthalmol 1998; 1: 85-90.
- Smith RIE, Peiffer RL, Wilcock BP. Some aspects of the pathology of canine glaucoma. Prog Vet Comp Ophthalmol 1993; 3: 16-28
- Slatter D. Glaucoma. I: Fundamentals of veterinary ophthalmology. 3rd ed. Philadelphia: W.B.Saunders, 2001: 350-80.
- Gelatt KN, MacKay EO. Prevalence of the breed-related glaucomas in pure-bred dogs in North America. Vet Ophthalmol 2004; 7: 97-111
- Bedford PGC. A gonioscopic study of the iridocorneal angle in the English and American breeds of cocker spaniel and the basset hound. J Small Anim Pract 1977; 18: 631-42.
- Martin CL, Wyman M. Glaucoma in the basset hound. J Am Vet Med Assoc 1968; 153: 1320-7.
- Cottrell BD, Barnett KC. Primary glaucoma in the Welsh springer spaniel. J Small Anim Pract 1988; 29: 185-99.
- Ekesten B, Narfström K. Correlation of morphologic features of the iridocorneal angle to intraocular pressure in Samoyeds. Am J Vet Res 1991; 52: 1875-8.
- van der Linde-Sipman JS. Dysplasia of the pectinate ligament and primary glaucoma in the bouvier des Flandres dog. Vet Pathol 1987; 24: 201-6.
- Gelatt KN, Gum GG. Inheritance of primary glaucoma in the Beagle. Am J Vet Res 1981; 42: 1691-3.
- Wood JL, Lakhani KH, Mason IK, Barnett KC. Relationship of the degree of goniodysgenesis and other ocular measurements to glaucoma in Great Danes. Am J Vet Res 2001; 62: 1493-9.
- Bjerkås E, Ekesten B, Farstad W. Pectinate ligament dysplasia and narrowing of the iridocorneal angle associated with glaucoma in the English Springer Spaniel. Vet Ophthalmol 2002; 5: 49-54.
- Ekesten B, Bjerkås E, Kongsengen K, Narfström K. Primary glaucoma in the Norwegian elkhound. Prog Vet Comp Ophthalmol 1997; 7: 14-8.
- Bjerkås E. Veterinær oftalmologi. <http://www.oftovet.com> (21.3.2012)
- European College of Veterinary Ophthalmologists (ECVO). Procedure notes. <http://www.ecvo.org/inherited-eye-diseases/procedure-notes> (21.3.2012).
- Oshima Y, Bjerkås E, Peiffer RL. Ocular histopathologic observations in Norwegian elkhounds with primary open-angle, closed-cleft glaucoma. Vet Ophthalmol 2004; 7: 185-8.
- Tsai S, Bentley E, Miller PE, Gomes FE, Vangyi C, Wiese A et al. Gender differences in iridocorneal angle morphology: a potential explanation for the female predisposition to primary angle closure glaucoma in dogs. Vet Ophthalmol 2012; 15 (Suppl 1): 60-3.
- Ekesten B. Correlation of intraocular distances to the iridocorneal angle in Samoyeds with special reference to angle-closure glaucoma. Prog Vet Comp Ophthalmol 1993; 3: 67-73.
- Miller PE, Schmidt GM, Vainisi SJ, Swanson JF, Herrmann MK. The efficacy of topical prophylactic antiglaucoma therapy in primary closed angle glaucoma in dogs: A multicenter clinical trial. J Am Anim Hosp Assoc 2000; 36: 431-8.
- Klein HE, Krohne SG, Moore GE, Mohamed AS, Stiles J. Effect of eyelid manipulation and manual jugular compression on intraocular pressure measurement in dogs. J Am Vet Med Assoc 2011; 238: 1292-5.
- Grozdanic SD, Matic M, Betts DM, Sakaguchi DS, Kardon RH. Recovery of canine retina and optic nerve function after acute elevation of intraocular pressure: implications for canine glaucoma treatment. Vet Ophthalmol 2007; 10 (Suppl 1): 101-7.
- Sapienza JS, van der Woerd A. Combined transscleral diode laser cyclophotocoagulation and Ahmed gonioimplantation in dogs with primary glaucoma: 51 cases (1996-2004). Vet Ophthalmol 2005; 8: 121-7.
- Mangan BG, Al-Yahya K, Chen CT, Gionfriddo JR, Powell CC, Dubielzig RR et al. Retinal pigment epithelial damage, breakdown of the blood-retinal barrier, and retinal inflammation in dogs with primary glaucoma. Vet Ophthalmol 2007; 10 (Suppl 1): 117-24.
- Kuchtey J, Olson LM, Rinkoski T, MacKay EO, Iverson TM, Gelatt KN et al. Mapping of the disease locus and identification of *ADAMTS10* as a candidate gene in a canine model of primary open angle glaucoma. PLoS Genet 2011; 7: e1001306.
- OptiGen. Primary open angle glaucoma. http://www.optigen.com/opt9_glaucoma.html (6.11.12)
- Barnett KC, Mason IK. Primary glaucoma in the Great Dane. Trans Am Coll Vet Ophthalmol 1993; 24: 112.
- Indrebø A. Genetikk, avl og oppdrett. 3. utg. Oslo: NKK, 2005.
- Svenska kennelklubben. SKK avelsdata. [http://kennet.sk.se/avelldata/Hund_val.aspx?Param=&Titel=SÖK / VÄLJ HUNDAR](http://kennet.sk.se/avelldata/Hund_val.aspx?Param=&Titel=SÖK/VÄLJ%20HUNDAR) (15.11.11)

Nytt fra Helsetjenestene:

Redigert av Åse M. Sogstad

Svineinfluensa

Etter et par år med få (2011) eller ingen (2012) dokumenterte utbrudd av influensa i svinebesetninger, ble det i januar i år påvist akutte sykdomsutbrudd forårsaket av infeksjon med influensa A(H1N1)pdm09 virus i to besetninger. I begge tilfellene hadde eier og/eller andre familiemedlemmer vært syke med influensalignende symptomer før det ble registrert sykdom på grisene. I det ene tilfellet er det bekreftet infeksjon med A(H1N1)09pdm hos mennesker. En regner det som sannsynlig at grisene i disse besetningene ble smittet fra mennesker.

I begge besetningene har det vært feber (41°C) hos både drektige og diende purker. Smågriser og slaktegriser har hatt neseblodd, nysing og hoste og de har vært lite allment påkjente. Den høye temperaturstigningen som forekommer hos purker antas å kunne forårsake aborter. Erfaringene fra influensautbruddene i 2009/2010 tilsier at de kliniske symptomene går over i løpet av en ukes tid.

Helsetjenesten for svin samarbeider med Veterinærinstituttet og Mattilsynet om å få inn nesesvaberprøver fra griser som er akutt syke med influensalignende symptomer i form av neseblodd, nysing, hoste og/eller forsterket respirasjon, og fra griser som går i samme binge. Det ønskes prøver fra 20 griser i hver besetning. Prøvene kan pooles to og to i hvert rør. Analysene innebærer ingen kostnader for eieren, men besetninger med kliniske symptomer som verifiseres som influensainfeksjon risikerer restriksjoner på levering av dyr til en uke etter at de kliniske symptomene er over.

Ved prøvetaking brukes én svaber (kunstfiber-svaber) per gris. Hodet fikseres godt, svaberen føres minst 2-3 cm inn i neseboret og roteres slik at den kommer i god kontakt med slimhinnen. Samme svaber



brukes i begge nesebor, og den føres deretter over i rør med virustransportmedium og knekkes i passe lengde. Det er ønskelig at det tas svabre fra 2 griser i hvert rør med transportmedium. Transportmediet kan oppbevares noen uker ved kjøleskapstemperatur i uåpnet tilstand. Ved lengre lagring bør det oppbevares frosset. Svabre og transportmedium kan rekvireres fra Mattilsynet eller Veterinærinstituttet. Prøvene sendes nedkjølt til Veterinærinstituttet i Oslo. Svar på analyse-resultatene kan forventes i løpet av ett til to døgn etter at prøvene ankommer Veterinærinstituttet.

Mange produsenter vegrer seg kanskje mot å ta prøver på grunn av faren for å få restriksjoner, men i henhold til generelle retningslinjer for omsetning av griser skal det uansett ikke leveres dyr under et aktivt sykdomsutbrudd.

Det er viktig å få inn prøver fra influensasyke griser over hele landet for å kunne følge med på hvordan H1N1/pdm09 viruset hos gris endrer seg genetisk, og for å kunne sammenligne influensavirus hos gris med de virusvariantene som sirkulerer hos mennesker i år.

Influensa hos gris er en B-sykdom og mistanke sykdomsutbrudd skal varsles til Mattilsynet. Mistenkt besetning båndlegges ved prøvetaking/eventuelt i påvente av prøvetaking. Restriksjonene kan oppheves etter søknad fra eier dersom det ikke er registrert kliniske symptomer på influensa i besetningen i de siste 7 dager.

For mer informasjon om influensa hos gris viser en til hjemmesidene til Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Animalia.

Anne Jørgensen

<http://animalia.no>

Viktig melding om spenep prøveanalyser

Bruk OPPRINNELSESMERKET ved innsending av spenep prøver fra 2013.

Fra 1.1.2013 skal alle storfe identifiseres med 12 sifret opprinnelsesmerke og nåværende eiers produsentnummer.

Rekvisisjon til spenep prøver må fra 1.1.2013 fylles ut med 12 sifret opprinnelsesmerke for at prøveresultatene skal kunne overføres til medlem.tine.no



Ny rekvisisjon til TINE Mastittlaboratoriet i Molde finner du her: <https://medlem.tine.no/tp/page?id=711>

Ny rekvisisjon til Veterinærinstituttet finner du her: <http://www.vetinst.no/Diagnostikk-og-analyser/Skjemaer-innsending>

Liv Sølverød

<http://storfehelse.no>

DØD FLÅTT SMITTER IKKE



CERTIFECT
SPOT-ON
FIPRONIL, (S)-METHOPREN, AMITRAZ

MOT FLÅTT OG LOPPER

Hurtigvirkende flåttbeskyttelse til hunder

- Dreper flått raskt - effekt allerede etter 2 timers kontakt
- Avstøtende effekt - løsner flått som sitter fast og forebygger at flåten fester seg på nytt
- Reduserer risikoen for overføring av flåttbårne sykdommer
- Integreert bekjempelse og forebygging av alle loppestadier



CERTIFECT. MERIAL. Påflekkingsvæske, oppløsning til hund. 1 ml inneholder 62,6 mg fipronil, 56,4 mg (S)-metopren, 74,8 mg amitraz. **Indikasjon:** behandling og forebygging av flått og loppeinfestasjon hos hund. Behandling av infestasjon med pelslus. Forebygging av loppekontaminasjon av omgivelsene ved å hemme utviklingen av alle umodne loppestadier. Kan brukes som en del av et kontrollprogram mot loppeallergi. Utrydding av lopper og flått innen 24 timer. En behandling forebygger ny flåttinfestasjon i 5 uker og ny loppeinfestasjon i inntil 5 uker. Behandling reduserer indirekte risikoen for overføring av flåttbårne sykdommer (babesiose hos hund, monocytisk ehrlichiose, granulocytisk anaplasmosose og borreliose) fra infiserte flått i 4 uker. **Drekthighet/Laktasjon:** kan brukes under drektighet og diegiving. **Kontraindikasjoner:** valper < 8 uker og < 2 kg skal ikke behandles. Skal ikke brukes til syke dyr (f.eks. systemiske sykdommer, diabetes, feber) eller dyr i rekonvalesens. Skal ikke brukes til kanin eller katt. **Bivirkninger:** forbigående hudreaksjoner på påføringsstedet (misfarging av huden, lokalt hårtap, kløe, rødhet) og generell kløe eller hårtap kan oppstå i sjeldne tilfeller. Hvis hunden slikker påføringsstedet etter behandling, kan økt sikling, oppkast, hyperglykemi, økt følsomhet for stimulering, letargi, bradykardi eller bradypné også observeres. Symptomene er forbigående og forsvinner vanligvis uten behandling innen 24 timer. Ved alvorlige eller vedvarende symptomer kan eventuelt alfa-2-adrenoseptorantagonisten atipamezolhydroklorid brukes som antidot. **Forsiktighetsregler: for dyr:** unngå at preparatet kommer i kontakt med hundens øyne. Kun til påflekking. Skal ikke gis oralt eller på annen måte. Sjamponering eller bading av dyret rett etter behandling eller hyppig bruk av sjampo kan redusere virketiden. I slike tilfeller skal det ikke behandles hyppigere enn annenhver uke. Behandlede dyr bør ikke bades før 48 timer etter behandling. Det er viktig å sørge for at veterinærpreparatet påføres tørr hud og på et sted hvor dyret ikke kan slikke det av. Påse at dyr ikke slikker hverandre etter behandling. Det behandlede området kan virke vått eller fettete etter behandling. **For personer:** kan forårsake hudsensibilisering, allergiske reaksjoner og lett øyeirritasjon hos mennesker. Preparatet inneholder amitraz som kan gi nevrologiske bivirkninger hos enkelte personer. Amitraz er en monoaminoksidase (MAO)-hemmer, og personer som bruker legemidler med MAO-hemmere bør derfor utvises spesiell forsiktighet. **Interaksjoner:** informasjon ei tilgjengelig. **Dosering:** anbefalt minimumsdose er 6,7 mg/kg kroppsvekt for fipronil, 6 mg/kg for (S)-metopren og 8 mg/kg for amitraz. Hund 2–10 kg: 1 pipette à 1,07 ml. 10–20 kg: 1 pipette à 2,14 ml. 20–40 kg: 1 pipette à 4,28 ml. 40–60 kg: 1 pipette à 6,42 ml. Til hunder over 60 kg brukes egnet kombinasjon av to pipetter som passer best til kroppsvekten. **Pakninger:** påflekkingsvæske: 3x1,07 ml (endosepipette), 3x2,14 ml (endosepipette), 3x4,28 ml (endosepipette), 3x6,42 ml (endosepipette). **Reseptgruppe:** C. Merial Norden A/S, Postboks 462, Sentrum, 0105 Oslo. Tel: 21 54 32 85.

CER/NO/001/02.13

Resultater fra undersøkelser for *Salmonella* i prøver fra smårovvilt i jaktprosjekt i Stjørdal våren 2012

I regi av Stjørdal kommune, Fjellstyrene i Stjørdal og Stjørdal Jeger og Fiskeforening (SJFF) pågår det et organisert jaktprosjekt på smårovvilt (småpredatorer): rødrev, mår, mink, røyskatt, grevling, mårhund, kråke, skjære, ravn og nøtteskrike. Les mer om prosjektet på <http://www.jaktistjordan.no/>.

Det er lite dokumentert kunnskap om forekomst av *Salmonella* sp. i slike ville bestander og dette jaktprosjektet gir enkel tilgang på egnet prøvemateriale. Veterinærinstituttet Trondheim gjennomførte i perioden 14.02.12 – 04.05.12 salmonella-undersøkelser av tarminnhold fra et utvalg av dyr som ble skutt i prosjektet. Tre av jegerne foretok prøveuttaket av tarmprøver, og den ene av disse stod for de fleste av prøveuttakene. Undersøkelsene ble gjennomført som et pilotprosjekt for å se om det ga tilfredsstillende prøveuttak, og om man kunne påvise *Salmonella* sp. fra materialet i denne perioden.

Det ble mottatt og analysert 120 prøver fordelt på 80 kråker, 26 gråmåker, ni rødrev, tre skjærer og to mår. Samtlige fugler ble felt mindre enn 30 m fra en åpen fyllplass, mens rev og mår ble felt mer spredt geografisk. Prøvematerialet bestod av tarmer med innhold og ble analysert ved hjelp av Veterinærinstituttets metode for påvisning av *Salmonella* sp. i husdyrproduksjon og avføring fra dyr. De isolerte salmonellastammene ble oversendt Veterinærinstituttet Oslo, seksjon for bakteriologi – fisk og dyr for videre serotyping.

I 16 prøver, av totalt 120, ble det påvist *Salmonella* sp., fordelt på 11 prøver fra kråke og fem fra gråmåke (Tabell 1). Dette gir en prevalens av *Salmonella* sp. på henholdsvis 13,8 % (11 av 80) hos kråker og 19,2 % (5 av 26) hos gråmåker. Det ble ikke påvist *Salmonella* sp. i prøvene fra rødrev, skjære og mår. I de 11 kråkene med funn av *Salmonella* sp. ble det påvist tre ulike serotyper; *Salmonella* Infantis hos fem, *Salmonella* Typhimurium hos fem og *Salmonella* Kedougo hos én. I en og samme innsendelse med 15 kråker og en rev ble det påvist *S. Typhimurium* hos fem og *S. Infantis* hos tre kråker. Man kan ikke utelukke en krysskontaminering mellom prøver under prøveuttak, men det ble påvist *Salmonella* sp. av to ulike serotyper i innsendelsen. Gråmåkene ble felt i april måned (etter ekstraordinær fellingstillatelse) og prøveuttaket ble optimalisert i forhold til de tidligere innsendelsene. Det ble påvist *Salmonella* sp. i fem av 26 felte gråmåker, fordelt på tre *Salmonella* Kedougo, en *Salmonella* Stanley og en *Salmonella* Typhimurium.

Samtlige fugler i denne undersøkelsen ble skutt i umiddelbar nærhet til eller på fyllplass. Dette er en åpen fyllplass hvor til dels store mengder fugler oppholder seg gjennom hele året. Det er interessant at det ble påvist *Salmonella* sp. i flere prøver og innsendelser, med totalt fire ulike serotyper fra dette begrensede materialet. Det gir indikasjon på at *Salmonella* sp. kan være utbredt i disse populasjonene og at de potensielt kan utgjøre en betydelig direkte og indirekte risiko med tanke på smitte med *Salmonella* sp. til andre dyr og mennesker. Det er sterkt ønskelig å få mulighet til å videreføre undersøkelser for *Salmonella* sp., fra flere individer og arter over lengre tid, for å skaffe mer dokumentasjon på utbredelse i disse bestandene.

Jaktprosjektet i Stjørdal fremskaffer enkel tilgang på prøvemateriale fra ville småpredatorer og sammen med opplæring av jegerne i optimalt prøveuttak gir det en unik og enkel mulighet for nærmere undersøkelse av prevalensen av *Salmonella* sp. og eventuelle andre patogene agens hos disse ville artene.

Tabell 1. Resultater fra undersøkelser for *Salmonella* sp. i prøver fra smårovvilt i et jaktprosjekt i Stjørdal våren 2012

Art	Antall prøver	Antall positive	Serotype (antall)
Kråke	80	11	Typhimurium (5) Kedougo (1) Infantis (5)
Gråmåke	26	5	Typhimurium (1) Kedougo (3) Stanley (1)
Rødrev	9	0	-
Skjære	3	0	-
Mår	2	0	-
Sum	120	16	

Hanne Ringkjøb Skjelstad, Margareth Opheim, Berit Dønne og Kjell Handeland

Veterinærinstituttet

Roar Sandodden

Jakt i Stjørdal og Veterinærinstituttet

Helseproblemer i sauebesetninger – brukernes vurderinger

Innledning

I Norge er det tradisjon for å holde sauene inne i vintersesongen. Isolerte hus er det mest vanlige (63 %), mens cirka 1/3 blir holdt i uisolerte hus/åpne løsninger. På cirka 1/3 av brukene, uavhengig av bygningsløsning, har sauene tilgang til et uteareal (1, Simensen, upublisert). I epidemiologiske studier er det vist at faktorer knyttet til driftsopplegg og den som steller dyra har betydning for ulike resultatmål (1, 2), men kunnskapene om hus, innredninger og driftssystem i forhold til helserelaterte faktorer er mangelfulle.

Epidemiologiske studier er aktuelle for å påvise risikofaktorer for ulike sykdommer, men i saueholdet er det vanskelig å skaffe pålitelige data for sykdomsforekomst. I Sauekontrollen er det etablert en helsekortordning (3), men da registreringene foreløpig er mangelfulle, har databasen begrenset verdi for beregning av sykdomsrater og studier av risikofaktorer (4). En annen begrensning ligger i at bare 27 % av landets sauebesetninger er tilsluttet Sauekontrollen. Et aktuelt alternativ kan være å basere seg på brukerens vurdering av omfanget av ulike sykdomsproblemer i deres besetninger. Det vil være en subjektiv metode med klare begrensninger, men den gir en pekepinn på helsestatus i besetningene.

En spørreundersøkelse ble vinteren 2011 gjennomført for å skaffe informasjon om driftsbygninger og driftssystemer for sau i Norge. Som en del av undersøkelsen ble brukerne bedt om å vurdere helsesituasjonen i besetningen. Denne rapporten omhandler resultatene fra denne undersøkelsen.

Materiale og metoder

Ut fra produsentregisteret til Statens landbruksforvaltning med cirka 14.000 sauebruk som i 2010 søkte om produksjonsstøtte, ble det valgt ut en tredjedel av alle bruk med 40-60 vinterfôra sauer (788 bruk), halvparten av bruk med 60-120 sauer (2016 bruk), og alle bruk med mer enn 120 sauer (2294 bruk), til sammen 5098 bruk. Disse var fordelt over hele landet. Det ble sendt brev til eierne hvor de ble anmodet om å besvare et spørreskjema over Internett (Questback®), og det kom svar fra 635 (responsrate 12,5 %). Av disse ble 624 brukt i analysene (48 bruk med 25-60 sauer, 362 bruk med 60-120 sauer, 214 bruk med mer enn 120 sauer).

Spørreskjemaet inkluderte spørsmål om brukeren, besetningsstørrelse, hustype, planløsning og innredninger, driftsrutiner, hold av sauene i perioden før, under og etter lamming, samt smittebeskyttelse. Brukerne ble bedt om å vurdere forskjellige helserelaterte faktorer i besetningen etter en karakterskala fra 1=ingen problemer til 5=store problemer. Vurderingene omfattet høyt lammetap, leddproblemer, diaré og

luftveisproblemer hos lamma, mastitt og børbetennelse hos søyene, samt andre helseproblemer, begrenset til innefôringsperioden.

Assosiasjoner mellom responsvariablene, som i dette tilfellet var helsesituasjonen slik den ble oppfattet av brukerne, og ulike besetningsrelaterte faktorer ble testet i parvise analyser. Gruppen "andre helseproblemer" ble ikke inkludert da den inneholdt forskjellige sykdomsproblemer som ikke var spesifisert. Variansanalyse ble brukt der hvor responsvariablen hadde tilnærmet normal fordeling, og Wilcoxon's test ble brukt der hvor fordelingen var skeiv. Chi-kvadrat test ble brukt for å kartlegge samvariasjon mellom de ulike besetningsfaktorene.

Resultater

Gjennomsnittlig besetningsstørrelse var 113,7 vinterfôra sauer (standardavvik 70,5). Figur 1 viser fordelingen av svarene ved vurderingen av de helserelaterte faktorene. De fleste brukerne mente de hadde ingen eller relativt små helseproblemer (karakter 1 eller 2); bare noen få oppfattet å ha store problemer (karakteren 4 eller 5). Mastitt hos søyene var den enkeltsykdommen som representerte det største problemet (gjennomsnittskarakter 2,24).

Følgende faktorer knyttet til driftsbygning og driftsopplegg ble i de parvise analysene funnet å ha en signifikant assosiasjon med en eller flere av de helserelaterte faktorene: hustype, antall sauer per binge, golvtype, tilgang til uteareal gjennom vinterseongen, og arealbruk ved og etter lamming. Tabell 1 viser undergruppene for disse faktorene. Isolerte fjøs med drenerende golv, uten tilgang til uteareal, var det driftsopplegget som dominerte. I tida rundt lamming og fram til beiteslipp ble andre tilgjengelige rom og uteareal tatt i bruk i flertallet av besetningene. Tabell 2 viser at det var høy grad av samvariasjon mellom faktorene i Tabell 1, og mellom flere av disse og besetningsstørrelse. Antall sauer per binge var høyere i store besetninger og i besetninger med tett golv. Tett golv var videre mer vanlig i uisolerte hus og i besetninger hvor sauene hadde tilgang til utearealer gjennom innefôrings- og lammingsperioden.

Tabell 3 viser resultatene fra de parvise analysene av de ulike helserelaterte faktorene i forhold til besetningsstørrelse og besetningsfaktorene som vist i Tabell 1. Hovedresultatene var følgende:

- Besetningsstørrelse: Høyere lammetap og mer leddproblemer med økende antall sauer i besetningen.
- Hustype: Minst mastittproblemer på bruk hvor sauene hovedsakelig ble holdt ute.
- Antall sauer per binge: Økende problem med lammetap med økende antall sauer per binge.

Tabell 1. Frekvensfordelingen for faktorer knyttet til driftsbygning og driftsopplegg på de 624 brukene i spørreundersøkelsen, som i parvise analyser hadde signifikante assosiasjoner med en eller flere av de helserelaterte faktorene.

Faktor	Antall bruk	% bruk
<i>Hustype</i>		
Isolert	396	63,5
Uisolert	168	26,9
Hovedsakelig ute	60	9,6
<i>Sauer per binge</i>		
≤10	153	24,5
11-20	205	32,9
21-40	146	23,4
>40	66	4,6
<i>Golvtype</i>		
Drenerende	475	76,7
Tett	108	17,4
Drenerende og tett	36	5,8
<i>Tilgang til uteareal</i>		
Ingen tilgang	439	70,4
Tilgang om dagen	87	13,9
Tilgang hele døgnet	95	15,2
<i>Arealbruk ved lamming</i>		
Alle dyra i sauefjøsset	204	32,7
Sauefjøsset og andre rom	315	50,5
Sauefjøsset og uteareal	74	11,9
Annet	28	4,5
<i>Arealbruk etter lamming</i>		
Alle dyra i sauefjøsset	126	20,3
Sauefjøsset og andre rom	234	37,7
Sauefjøsset og uteareal	261	42,0

Tabell 2. Samvariasjon mellom de besetningsrelaterte faktorene som ble inkludert i analysene i forhold til de helserelaterte faktorene. (*= $p<0,05$, **= $p<0,01$, ***= $p<0,001$).

	Antall vinter- fjøs sauer	Hustype	Sauer per binge	Golvtype	Tilgang uteareal	Areal ved lamming	Areal e. lamming
Antall vinterfjøs sauer	-						
Hustype	ns	-					
Sauer per binge	***	ns	-				
Golvtype	ns	***	***	-			
Tilgang til uteareal	ns	***	***	***	-		
Arealbruk ved lamming	***	*	*	*	**	-	
Arealbruk etter lamming	***	***	*	***	***	***	-

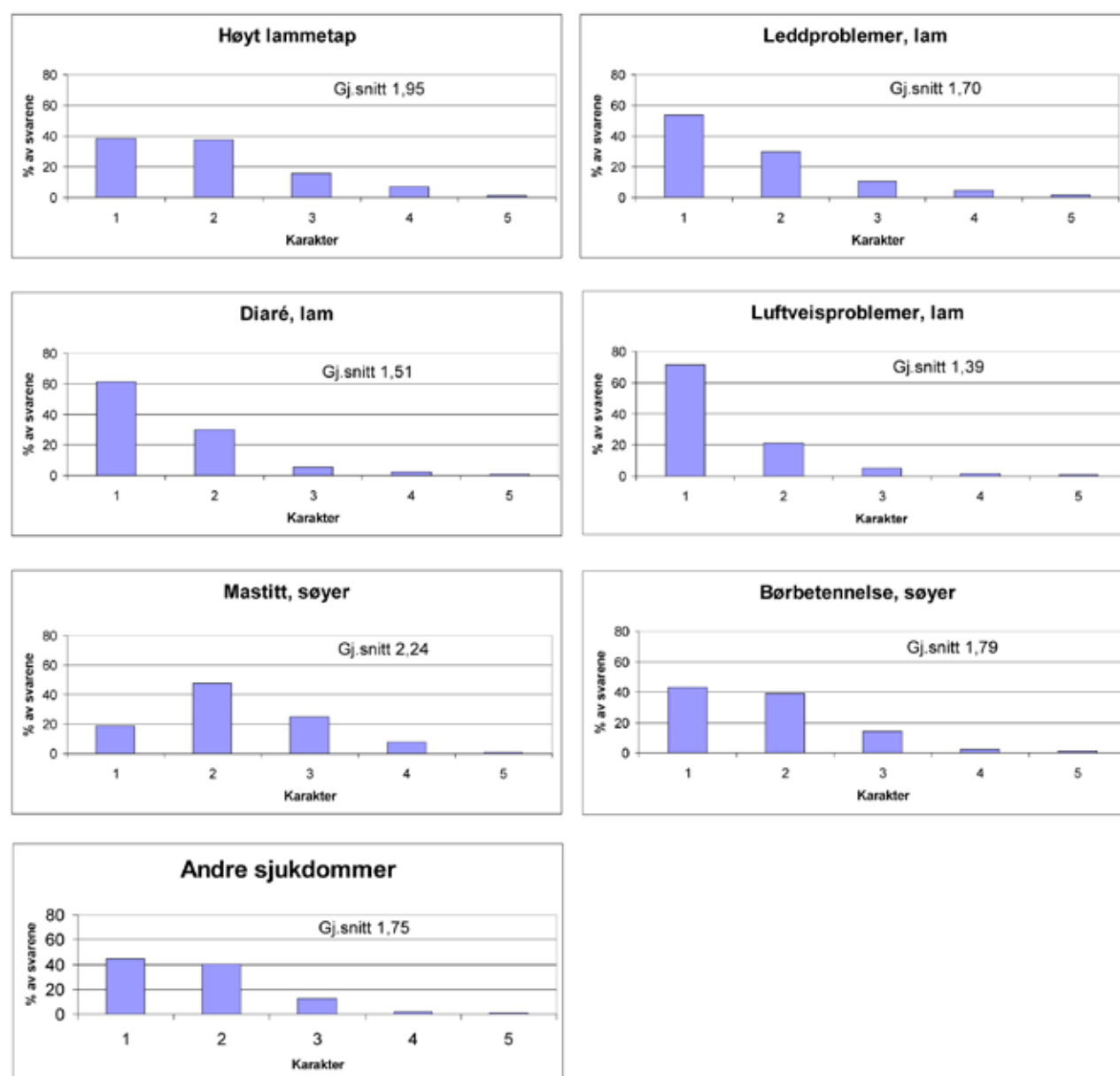
- Golvtype: Minst leddproblemer på tett golv.
- Tilgang til uteareal i innefôringsperioden: Lavere lammetap hvor sauene hadde tilgang til uteareal om dagen sammenlignet med ingen tilgang og tilgang hele døgnet. Minst mastitt og børbetennelse med tilgang til uteareal hele døgnet.
- Arealbruk ved lamming: Minst mastitt hvor uteareal ble nytted i tillegg til sauefjøsset.
- Arealbruk etter lamming: Minst diaré, luftveisinfeksjoner, mastitt og børbetennelse hvor uteareal ble nytted i tillegg til sauefjøsset.

Kommentarer

Brukernes egne vurderinger av helsesituasjonen som denne undersøkelsen er basert på, er en subjektiv metode som ikke gir grunnlag for å tallfeste sykdomsforekomst i form av sykdomsrater. Men i det relativt store materialet (624 bruk), ansees metoden likevel å være egnet til å gi indikasjoner på hva som kan være assosiert med de forskjellige helserelaterte faktorene. Når databasen for helseregistreringer blir bedre, kan funnene fra dette studiet bli verifisert eller avvist gjennom mer grundige statistiske analyser.

Tabell 3. Resultater fra de parvise analysene av besetningsstørrelse og faktorer knyttet til driftsbygning og driftsopplegg, i forhold til de helserelaterte faktorene. ((*)= $p<0,10$, *= $p<0,05$, **= $p<0,01$, ***= $p<0,001$).

	Lam				Søyer	
	Høyt lammetap	Ledd-problemer	Diaré	Luftveis-infeksjoner	Mastitt	Bør-betennelser
Besetningsstørrelse	**	**				
Hustype					**	
Sauer per binge	*					
Golvtype		**				
Tilgang til uteareal	**				***	**
Arealbruk ved lamming					***	
Arealbruk etter lamming			*	(*)	**	**



Figur 1. Prosentvis fordeling av svarene fra de 624 besetningene hvor brukerne ble bedt om å vurdere ulike helseproblemer på en karakterskala fra 1 = ingen problemer til 5 = store problemer.

På grunn av høy grad av samvariasjon mellom de ulike besetningsfaktorene (Tabell 2), var det vanskelig å identifisere effekter av enkeltfaktorer i multivariable modeller. Analyser med slike modeller ble derfor ikke gjennomført.

Hovedinntrykket av resultatene i Tabell 3 er at åpne løsninger og tilgang til luftegård og andre uteområder gjennom inneførsperioden, og spesielt i tida rundt og etter lamming, var assosiert med mindre helseproblemer. Det gjaldt for alle faktorene som ble inkludert, men særlig for mastitt hos søyene. Denne sammenhengen antas å være relatert til lavere smittepress. Konsentrasjonen av luftbårne partikler i husdyrrom er proporsjonalt med dyretall og omvendt proporsjonalt med romvolum, og utelufta er tilnærmet steril (5). Høy dyretetthet er funnet å øke risikoen for subklinisk mastitt hos sau forårsaket av miljøbakterier (6). Økende problemer med lammetap og leddproblemer hos lamma med økende besetningsstørrelse kan være knyttet til smittepress, men kan også ha sammenheng med at det er vanskeligere å øve tilsyn i store besetninger (1).

I tillegg til en helsemessig gevinst, som denne undersøkelsen indikerer, vil bruk av luftegård som en del av totalarealet være et alternativ for å imøtekomme arealkravene, og dermed redusere byggekostnadene (7).

Konklusjon

Ut fra brukernes vurderinger ble det funnet at driftsopplegg med bruk av utearealer, spesielt i tida rundt og etter lamming, var forbundet med mindre helseproblemer. Særlig var dette tilfelle for mastitt hos søyene.

Referanser

1. Holmøy IH, Kielland C, Stubsjøen SM, Hektoen L, Waage S. Housing conditions and management practices associated with neonatal lamb mortality in sheep flocks in Norway. *Prev Vet Med* 2012; 107: 231-41.
2. Simensen E, Valle PS, Vatn S. A mail survey of factors affecting performance in 627 selected sheep flocks in south-eastern Norway. *Acta Agric Scand A* 2010; 60: 194-201.
3. Animalia. Sauekontrollen 2011. Årsmelding 2011. <http://www.animalia.no/upload/Filer%20til%20nedlasting/Sauekontrollen/%c3%85rsmeldingSau2011.pdf>.
4. Waage S, Vatn S. Individual animal risk factors for clinical mastitis in meat sheep in Norway. *Prev Vet Med* 2008; 87: 229-43.
5. Hartung J. Environment and animal health. I: Whates CDM, Charles DR. eds, *Livestock housing*. Wallingford: CAB International, 1994:25-8.
6. Caroprese M. Sheep housing and welfare. *Small Rumin Res* 2008; 76: 21-5.
7. Bøe KE, Jørgensen, GHM. Krav til inneareal for sau. *Nor Vet Tidsskr* 2012; 124: 503-9.

Egil Simensen og Camilla Kielland

Norges veterinærhøgskole

Preparatnavn: Seresto vet.
Innehaver av markedsføringstillatelse: Bayer Animal Health GmbH
ATCvet-nr.: QP53A C55
Legemiddelform: HALSBÅND
Reseptpliktig, gruppe: C

1,25 g/0,56 g til katt og hund ≤8 kg: Hvert halsbånd (38 cm) inneholder: Imidakloprid 1,25 g, flumetrin 0,56 g, hjelpestoffer. Fargestoff: Sort jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

4,5 g/2,03 g til hund >8 kg: Hvert halsbånd (70 cm) inneholder: Imidakloprid 4,5 g, flumetrin 2,03 g, hjelpestoffer. Fargestoff: Sort jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

Egenskaper: Klassifisering: Imidakloprid: Ektoparasittmiddel i gruppen kloronikotinylforbindelser, klassifisert som kloronikotinylnitroguanidin. Flumetrin: Ektoparasittmiddel i pyrethroidgruppen. Virkningsmekanisme: Imidakloprid: Høy affinitet for nikotinerge acetylkolinreseptorer i det postsynaptiske området av sentralnervesystemet hos lopper. Påfølgende hemming av kolinerge overføring hos insekt fører til paralys og død. Minimal farmakologisk effekt hos pattedyr. Effekt mot larvestadier hos loppe, voksne lopper og lus. Flumetrin: Påvirker natriumkanalene i nervecellemembranene og forårsaker forsinkelse i repolarisering av nerven, som til slutt dreper parasitten. Repellerende effekt mot flått. Reduserer risikoen for vektoroverførte sykdommer. Virkestoffene frigjøres sakte og kontinuerlig med lave konsentrasjoner og befinner seg i dyrets pels i acaricide/insekticide konsentrasjoner i hele behandlingsperioden. Virkestoffene fordeler seg fra kontaktstedet til hele hudoverflaten. Absorpsjon: Imidakloprid finnes kortvarig i systemisk sirkulasjon, mens flumetrin nesten ikke er målbar.

Indikasjoner: Katt: Til behandling og forebygging av loppeangrep (*Ctenocephalides felis*) i 7-8 måneder. Effekten mot lopper inntre umiddelbart etter at halsbåndet er satt på. Beskytter dyrets umiddelbare omgivelser mot utvikling av loppe-larver i 10 uker. Kan brukes som del av en behandlingsstrategi for kontroll av dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Preparatet har en vedvarende acaricid effekt (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus turanicus*) og hindrer at flått fester seg (antiblod-sugende effekt) (*Ixodes ricinus*) i 8 måneder. Det har effekt mot larver, nymfer og voksne flått. Hund: Til behandling og forebygging av loppeangrep (*Ctenocephalides felis*) i 7-8 måneder. Effekten mot lopper inntre umiddelbart etter at halsbåndet er satt på. Beskytter dyrets umiddelbare omgivelser mot utvikling av loppe-larver i 8 måneder. Preparatet kan brukes som del av en behandlingsstrategi for kontroll av dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Preparatet har en vedvarende acaricid effekt (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor reticulatus*) og hindrer at flått fester seg (antiblod-sugende effekt) (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*) i 8 måneder. Det har effekt mot larver, nymfer og voksne flått. Til behandling av pelslus (*Trichodectes canis*). Katt og hund: Flått som allerede finnes på dyret før behandling vil ikke nødvendigvis dø innen 48 timer etter at halsbåndet er festet. De kan fortsatt sitte fast og være synlige. Flått som allerede finnes på dyret bør derfor fjernes når halsbåndet festes. Den forebyggende effekten mot flått inntre innen 2 dager etter at båndet er satt på. Det beste er om halsbåndet settes på før sesongstart for lopper eller flått.

Kontraindikasjoner: Skal ikke brukes til kattunger <10 uker eller valper <7 uker, eller ved kjent overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

Bivirkninger: Lett pruritus og/eller erytem kan forekomme de første dagene etter at båndet er festet, hos dyr som tidligere ikke har brukt halsbånd. Lett røyting og lette hudreaksjoner kan oppstå der båndet er festet. Hos katter kan det i starten av behandlingen i sjeldne tilfeller oppstå lette og forbigående reaksjoner som depresjon, endret matinntak, salivasjon, oppkast og diaré. Allergisk kontaktdermatitt kan oppstå hos overfølsomme dyr.

Forsiktighetsregler: Halsbåndet må ikke sitte for stramt på. Lett røyting og lette hudreaksjoner bedres vanligvis innen 1-2 uker uten at halsbåndet fjernes. I enkelte tilfeller anbefales midlertidig fjerning av halsbåndet, inntil symptomene er forsvunnet. Flått blir som regel drept og faller av verten innen 24-48 timer etter infestasjon, uten å ha sugd blod. Enkelte flått kan likevel feste seg etter behandling. Overføring av flåttbåren infeksjonssykdom kan derfor ikke utelukkes dersom forholdene ikke er optimale. Sesongbundet røyting kan medføre forbigående lett nedsatt effekt, men full effekt gjenoppnås uten tilleggsbehandling eller utskifting av halsbånd. For best kontroll av lopper i husholdning med store angrep, kan det være nødvendig å behandle omgivelsene med et passende insekticid. Vannbestandig effekt vedvarer, selv om dyret blir vått. Langvarig, intens eksponering for vann eller grundig vask med sjampo bør imidlertid unngås, da effekten varighet kan reduseres. Månedlig vask med sjampo/bading forkorter ikke behandlingseffekten på 8 måneder i særlig grad mot flått, mens effekten mot lopper gradvis avtar f.o.m. 5. måned. Små barn skal ikke leke med halsbåndet eller putte det i munnen. Kjeledyr med halsbånd bør ikke sove i samme seng som sine eiere, spesielt barn. Personer med kjent overfølsomhet for innholdsstoffene bør unngå kontakt med halsbåndet. Overflødig deler eller avkapp av halsbåndet kastes umiddelbart. Vask hendene med kaldt vann etter at halsbåndet er festet.

Drektighet/Laktasjon: Ikke anbefalt til tisper eller hunnkatter under drektighet eller diegiving, da sikkerhet ikke er klarlagt.

Dosering: Ett halsbånd pr. dyr, festes rundt halsen. Til katter og små hunder ≤8 kg brukes et 38 cm langt halsbånd. Til hunder >8 kg brukes et 70 cm langt halsbånd. Ta halsbåndet ut av den beskyttende posen umiddelbart før bruk. Båndet bør brukes kontinuerlig gjennom hele 8-måneders behandlingsperioden og bør deretter fjernes. Kontroller av og til, og juster båndet om nødvendig, spesielt hos kattunger/valper som vokser raskt. En sikkerhetsmekanisme frigjør katten dersom den skulle bli hengende fast i båndet. **Administrering:** Kutan bruk. For bruksanvisning, se pakningsvedlegg.

Overdosering/Forgiftning: Lite sannsynlig pga. halsbåndets egenskaper. Skulle dyret spise halsbåndet, kan milde gastrointestinale symptomer oppstå (f.eks. løs avføring).

Pakninger: Halsbånd: 1,25 g/0,56 g: Til katt og hund ≤8 kg: 38 cm: 1 stk. 176889. Halsbånd: 4,5 g/2,03 g: Til hund >8 kg: 70 cm: 1 stk. 183825.

05.2012

Bayer AS, Animal Health, Drammensveien 147B, Skøyen, NO-0212 Oslo, tel. 2411 1800, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no



Bayer HealthCare

Sesong etter sesong

NYHET

7-8
måneders
beskyttelse

- Halsbånd til både katt og hund
- Repellerer og dreper flått
- Dreper lopper og loppelarver
- Dreper lus på hund
- Beskytter i inntil 8 måneder



seresto vet.

IMIDAKLOPRID + FLUMETRIN

AKTUELL PUBLIKASJON:

Mangelfulle reiseråd fra dyreklinikker og myndigheter i flere EU-land og Norge

Flere dyreeiere velger å ta med dyrene sine på ferie. Dyreklinikker er ofte det første stedet dyreeierne spør om reiseråd. Mangelfulle reiseråd sammen med liten eller ingen tollkontroll øker sannsynligheten for at dyr importeres uten å ha blitt forskriftsmessig vaksinert og behandlet.

ORIGINAL REFERANSE:

Davidson RK and Robertson LJ. European pet travel: Misleading information from veterinarians and government agencies. *Zoonoses and Public Health* (2012); 59 (8), 575–583. doi: 10.1111/j.1863-2378.2012.01499.x (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1863-2378.2012.01499.x/full>)

Flere dyreeiere velger å ta med sine firebeinte venner på ferie og mange velger å reise utenlands. Norge har over en kvart million registrerte overnattingsbesøk av utenlandske turister hvert år, og besøkende fra EU kan også ta med seg dyrene sine. Vi ønsket derfor å undersøke hva slags reiseråd dyreeierne får i forskjellige EU-land når de skal reise til Norge og om norske klinikker ga tilstrekkelige reiseråd til kundene som skulle tilbakeføre hundene sine etter opphold i EU-land.

Høsten 2011 ble 10 tilfeldige dyreklinikker, i ni forskjellige land (Belgia (fransk-talende), Finland, Frankrike, Norge, Storbritannia, Sveits, Sverige, Tyskland og Østerrike), spurt om reiseråd ved innførsel av hund til Norge fra EU. Regelverket som gjaldt høsten 2011 (regelverket ble forenklet 01/01/2012 – se tekstboks for dagens regelverk) var at hunden trengte:

- mikrochip, pass,
- rabiesvaksinasjon med godkjent antistofftiter-måling minst 120 dager etter vaksinering
- i tillegg til behandling mot revens dvergbendemark, *Echinococcus multilocularis*. Bendemarkbehandling måtte gis av veterinær innen ti dager før innreise og igjen innen syv dager etter innreise og passet måtte attesteres etter gitt behandling.
- Regelverket for hund som reiste fra Sverige og Finland var annerledes – det vil si hund fra Sverige trengte ikke rabiesvaksinasjon og bendemarkbehandling kunne gis 0-48 timer før innreise med egenerklæring. Hund fra Finland måtte rabiesvaksineres på lik linje med øvrige EU-land, men trengte ikke bendemarkbehandlingen.

Riktig opplysning om rabiesvaksinering, blodprøvetaking og ekinokokkbehandling ble gitt i mindre enn en av ti tilfeller (Tabell 1). Råd ble vurdert som riktig, mangelfulle eller feil. Vi ble ofte (2/3 del av tiden) henvist videre til veterinærmyndighetenes websider i det aktuelle land eller til den norske ambassaden. Reiseråd fra disse kildene ble vurdert på lik linje med rådene fra dyreklinikker som riktig, mangelfulle eller feil. Feil og mangelfull informasjon ble funnet på websidene til de offisielle veterinærmyndighetenes

websider i flere land og flere klinikker henviste oss bare generelt til internett uten å gi en konkret adresse. Etter vurdering av alle kilder fikk vi tilstrekkelige reiseråd bare i 62 % av tilfellene og vi fikk feil eller mangelfulle råd i 38 % av tilfellene.

Det som kanskje var mest bekymringsfullt var at norske dyreklinikker ikke kjente til eget innførselsregelverk. Syv av ti klinikker ga oss riktige reiseråd, fire av dem ved å henvise oss til Mattilsynets websider hvor reglene står klart og tydelig på både norsk og engelsk. En klinikk fortalte oss at det var pålagt med hjerteormbehandling og nevnte ikke bendemarkbehandlingen, og to klinikker informerte om feil bendemarkbehandlingstidspunkt; at bare en bendemarkbehandling var påkrevd mellom 24-48 timer før innreise.

Mattilsynets egne undersøkelser (2011) viser at mange dyreeiere reiser ulovlig med dyrene sine, for eksempel var 27 % ikke forskriftsmessig behandlet mot bendemark. Sannsynligheten for å bli tatt i en stikkprøvekontroll i tollen er forholdsvis liten. Dyr må tollklareres ved riksgrensen ved innførsel/tilbakeførsel, det eneste unntak er dyr innført direkte fra Sverige. I 2012 rapporterte Mattilsynet at 25 % av dyreeierne som valgte å kjøre på grønt og ble kontrollert i tilsynsperioden ikke hadde vaksinert eller behandlet dyrene sine forskriftsmessig og dermed importerte hundene sine ulovlig til Norge. Til og med 7 % av hundene som ble lovlig tollklarert (det vil si eieren kjørte på rødt ved tollkontroll) manglet forskriftsmessig rabiesvaksinering eller bendemarkbehandling.

Vi vet ikke nøyaktig hvor mange hunder som innføres/tilbakeføres til Norge fra EU-land årlig, men med dårlige veterinærråd og liten eller ingen tollkontroll er det stor sannsynlighet for at dyr importeres uten å ha blitt forskriftsmessig vaksinert og behandlet.

Dyreklinikker er ofte det første stedet dyreeierne spør om reiseråd og det er derfor viktig at klinikkene gir riktig informasjon eller henviser kundene sine til pålitelige websider, som Mattilsynet. Veterinærer har også en plikt til å informere kunder som planlegger å reise med hund eller katt til andre land innen EU om at smittesituasjonen i andre EU-land ikke er den

Tabell 1

Reiseråd om:	Vurdering	Prosent (N=90)
Rabies (fra dyreklinikk)	Riktig	28,9
	Feil	20,0
	Mangelfull	51,1
Bendelmarken <i>Echinococcus multilocularis</i> (fra dyreklinikk)	Riktig	11,1
	Feil	14,4
	Mangelfull	74,4
Både rabies og bendelmarken <i>Echinococcus multilocularis</i> (fra dyreklinikk)	Riktig	8,9
	Feil	38,9
	Mangelfull	52,2
Begge patogener (etter henvisning til andre kilder)	Riktig reiseråd	62,2
	Feil eller mangelfull reiseråd	37,8

Dagens regelverk for innførsel av hund og katt (som ikke kommersiell import og mindre enn fem dyr) fra EU og listeførte tredjeland:

- Pass med id-merking som kan knytte passet til dyret.
- Rabiesvaksinasjon minst tre uker før innførsel – krav om blodprøve og antistofftitermåling frafalles (ikke listeførte land: karantene faller bort, krav til titerkontroll etter 30 dager, ytterligere 90 dager venting før sertifikat kan skrives ut, tidligst innreise 120 dager etter vaksinasjon).
- Forandringene i bendelmarkbehandling er at hund (MERK: katt trenger ikke å bli behandlet) må behandles bare en gang med et preparat mot *Echinococcus multilocularis* 24-120 timer før innreise og denne behandling skal attesteres av veterinær i passet. Det nye regelverket åpner også for behandling hver 28. dag ved hyppige reiser mellom Norge og EU. Igjen må dette attesteres av en veterinær. Dette gjelder for Sverige og øvrige EU-land med unntak av hund som reiser direkte fra Finland, Malta, Storbritannia og Irland. Regelverket om bendelmarkbehandling venter godkjenning fra Landbruksdepartementet.
- Frem til dette trer i kraft gjelder det gamle regelverket; bendelmarkbehandling innen ti dager før og syv dager etter innreise (unntatt Sverige og Finland) for dyr fra EU (både hund og katt), attestert av en veterinær. Dyr fra Sverige kan behandles 0-48 timer før innreise (men helst 24-48 timer før innreise) og egenerklæring kan brukes.

samme som i Norge. Derfor bør myndighetene/veterinær i landet som dyret skal reise til kontaktes for informasjon om lokale smitteforhold slik at forhåndsregler kan tas.

Takk til Vibeke Bolme, Mattilsynet, for informasjon om dagens reisereguleringer for hund og katt og til Inger S. Hamnes, Veterinærinstituttet, for hjelp med språkgjennomgang.

Referanser:

1. Mattilsynet (2011) Rapport Regionalt tilsynsprosjekt 2011 – Innførsel hund og katt (http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/reise_med_kjaledyr/sluttrapport_innforsel_av_hund_og_katt.8612/BINARY/sluttrapport:%20Innf%C3%B8rsel%20av%20hund%20og%20katt) (21.2.13)

2. Mattilsynet (2012) Tilsynskampanje innførselkjaledyrkontroll 2012 Prosjekt "Black dog" Kristiansand havn. (http://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/reise_med_kjaledyr/rapport_tilsynskampanje_innforselkontroll_kjaledyr_ved_krsand_havn_2012.8619/BINARY/Rapport:%20Tilsynskampanje%20innf%C3%B8rsel%20kontroll%20kj%C3%A6ledyr%20ved%20Kr.sand%20havn%202012) (21/2/13)

Rebecca K. Davidson
Veterinærinstituttet

Lucy J. Robertson
Norges veterinærhøgskole



Sigrid Lykkjen

E-post: sigrid.lykkjen@nvh.no

Høy forekomst og arvelighet av osteochondrose og løse beinbiter hos norske varmblodstravere

I et doktorgradsarbeid utført ved Norges veterinærhøgskole, er det påvist løse biter og defekter i ledd hos 50,7 % av hestene i en årgang norske varmblodstravere. Genetiske analyser viser at osteochondrose i haseledd og Birkelandfraktur i kodeledd er komplekse arvelige sykdommer som det bør tas hensyn til i avlsarbeidet.

Osteochondrose, Birkelandfrakturer og andre «løse biter» i ledd er vanlig forekommende utviklingssykdommer i skjelettet hos hest. Sykdommene kan medføre halthet og nedsatt prestasjon, og er derfor av betydning både for hestens velferd og økonomien i hestenæringa.

Veterinær Sigrid Lykkjen har foretatt røntgenundersøkelser av 464 ett år gamle varmblodstravere født i 2006 og 2007 og fant osteochondrose i haseledd og Birkelandfraktur i kodeledd hos henholdsvis 21,5 % og 23,1 % av hestene. Forekomsten av osteochondrose var signifikant høyere enn hva som er rapportert i tidligere norske og svenske studier. Røntgenfunn fra en tidligere norsk studie av 753 varmblodstravere, samt slektskapsinformasjon, ble inkludert i studien for beregning av genetiske parametere for de to lidelsene.

Stor grad av arvelighet både for osteochondrose i haseledd og Birkelandfrakturer bekrefter at dette er arvelige sykdommer, og en positiv genetisk korrelasjon indikerer at lidelsene kan ha felles gener. Beregninger viser at det ikke er forskjell på amerikansk og fransk travet når det gjelder forekomst av disse lidelsene.

Doktorgradsarbeidet omfatter også analyser av hele hestens genom med formål å avdekke variasjoner i DNA som kan ses i sammenheng med forekomst av osteochondrose og Birkelandfrakturer. Det ble funnet DNA-områder som er assosiert med disse to lidelsene på flere kromosomer, noe som viser at dette er kompliserte lidelser som influeres av mange gener.

Samlet understreker resultatene fra arbeidet at osteochondrose i haseledd og Birkelandfrakturer i kodeledd hos varmblodstravere er relevante problemstillinger for videre forskning. Det både kan og bør tas hensyn til disse lidelsene i avlsarbeidet.

DVM Sigrid Lykkjen disputerte 24. oktober 2012 for graden ph.d. ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen «Genetic studies of developmental orthopaedic joint diseases in the Standardbred trotter». Doktorgradsarbeidet er gjennomført som et samarbeidsprosjekt mellom avdeling for sykdomsgenetikk og hesteklinikken ved Norges veterinærhøgskole, Universitetet i Ås og Universitetet i Minnesota.

Personalia:

Sigrid Lykkjen er født i Oslo i 1969. Hun tok veterinærmedisinsk embetseksamen ved Norges veterinærhøgskole i 1996. Lykkjen jobbet tre år i klinisk privatpraksis før hun i 1999 ble ansatt ved Norges veterinærhøgskole. Her har hun gjennomført et «internship» ved Hesteklinikken og ble i 2007 kvalifisert som norsk spesialist i hestesykdommer. Doktorgradsarbeidet ble påbegynt i 2008. Sigrid Lykkjen er i dag ansatt som universitetslektor ved Hesteklinikken.

Kontakt:

sigrid.lykkjen@nvh.no

Magnhild Jenssen, informasjonskonsulent NVH, tlf.: 77 66 54 01, mobil: 957 94 830
og e-post: magnhild.jenssen@nvh.no



Stella Bitanyi

Tlf: +225 755 376940 (Tanzania)

E-post: nstelbi@yahoo.co.uk

Ulovlig jakt i Serengeti økosystem, Tanzania: Samfunnsvitenskapelige og molekylær-genetiske metoder for bekjempelse av faunakriminalitet

Tanzania har mange og ulike viltbestander i et nettverk av vernede områder som strekker seg over hele landet. Viltbestandene trues av ulovlig jakt og særlig er store planteetere attraktive jaktobjekter. I framtida kan imidlertid genetiske markører benyttes til identifisering av viltkjøtt i kampen mot faunakriminalitet.

Selv om kampen mot ulovlig jakt er intensivert, er krypskytterne fremdeles særdeles aktive. Forsøk på å stoppe denne jakten hindres av mangler i rettssystemet og problemer med å fremskaffe bevis for å kunne reise tiltale mot forbryterne. Stella Bitanyi har utviklet molekylær-genetiske metoder for artsidentifisering av ville planteetere i Serengeti i Tanzania. De fleste planteeterne som er attraktive for krypskyttere i området, ble inkludert i studien, og nå kan dette genetiske verktøyet benyttes til overvåking og estimering av viltbestandene. Det kan også brukes til identifisering av viltkjøtt og skaffe til veie tekniske bevis i saker som gjelder faunakriminalitet både i Tanzania og andre steder i verden.

De genetiske metodenes effektivitet ble validert ved testing på kjente arter som så fungerer som referanser for identifisering av viltkjøtt som tilbys på lokale markeder. Funnene i studien gir også viktig informasjon om omfang av krypskyting, særlig med bakgrunn i at viltkjøttet som ble testet stammer fra områder hvor jakt er strengt forbudt. Det ble tilbudt kjøtt fra mange arter, også kjøtt fra arter som er fredet og som er viktig både for landet og det internasjonale samfunnet, som for eksempel giraff og elefant. Andre arter, slik som bøffel, utnyttes så sterkt at det er fare for at de på sikt kan bli utryddet i Serengeti.

Doktorgradsarbeidet omfattet også en kartlegging av lokalsamfunnenes bevissthet omkring ulovlig jakt. Resultatene fra studien viste at samfunnene hadde adekvat kunnskap om både ulovlig jakt, håndhevelse av lover og viktigheten av fredning. Stammer med sterke jakttradisjoner og særlig menn hadde meget god kunnskap om restriksjoner på utnyttelse av viltressurser og følgerne dette hadde for dem.

Informasjonen om artsidentifisering av det tilbudte viltkjøttet fra folk i lokalsamfunnene var upålitelig, både når det gjaldt illegalt ervervet og lovlig ervervet kjøtt. Påliteligheten var imidlertid avhengig av den posisjonen vedkommende hadde i handelskjeden.

Feltstudiene ble gjennomført i Tanzania, mens laboratoriearbeidet og dataanalysene ble foretatt ved Norges veterinærhøgskole. Stella Bitanyi disputerte for graden ph.d. 5. desember 2012 ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen "Illegal hunting in Serengeti ecosystem, Tanzania: Social and molecular genetics approaches towards forensic investigations".

Biografi:

Stella Bitanyi er fra Tanzania og arbeider ved Ministry of Livestock Development and Fisheries. Hun er utdannet veterinær fra Sokoine University of Agriculture, Tanzania. Hun har arbeidet med ph.d.-prosjektet sitt ved Norges veterinærhøgskole siden 2008.

Kontakt:

Stella Bitanyi

Tlf: +225 755 376940 (Tanzania)

E-post: nstelbi@yahoo.co.uk

Magnhild Jenssen, informasjonskonsulent NVH, tlf.: 77 66 54 01, mobil: 957 94 830

og e-post: magnhild.jenssen@nvh.no



I FJOR KONTROLLERTE VI MER ENN 2.000 HUNDERS TENNER

– LA OSS KONTROLLERE ENDA FLERE I ÅR!

SUNN MUNN MÅNED er allerede på vei til å bli en god tradisjon blant norske dyrlegeklinikker. I fjor deltok ca. 100 klinikker og vi regner med enda flere deltakere i 2013!

VI MÅ FOKUSERE PÅ DENTALT VELVÆRE. FOR HUNDENS SKYLD.

SUNN MUNN MÅNED er allerede på vei til å bli en god tradisjon blant norske dyrlegeklinikker. I fjor deltok ca. 100 klinikker og vi regner med enda flere deltakere i 2013!

8 ut av 10 voksne hunder over tre år får tannsykdommer. Det kan være vanskelig for hundeeiere å oppdage dette – men du kan oppdage det og gjøre noe med det.

SUNN MUNN MÅNED varer hele mai. Kampanjen oppfordrer hundeeiere til å få hunden undersøkt og behandlet så tidlig som mulig, og holde hundens munn sunn. Det viktigste elementet er tilbudet om en gratis tannsjekk. Skal din klinikk bli en del av SUNN MUNN MÅNED – med mulighet for å få flere kunder i kampanjens anledning?

Registrer din klinikk til SUNN MUNN MÅNED i dag – så deltar du i konkurransen om en Apple iPad til en verdi av kr 2.990!



MELD DEG PÅ ONLINE PÅ
www.sunnmunmaned.no

Hvis du har spørsmål eller kommentarer angående PEDIGREE® SUNN MUNN MÅNED, kan du kontakte kundeservice på tlf. 22 51 43 00 eller www.sunnmunmaned.no

STOR KAMPANJE FOR HUNDEEIERE

Opp mot og i løpet av SUNN MUNN MÅNED vil initiativet selvfølgelig støttes gjennom mediene.

- TV
- Radio
- Internet

Her vil vi oppfordre alle hundeeiere til å ta imot tilbudet om å besøke deres deltagende dyrlege for å få en GRATIS TANNKONTROLL.

KAMPANJEMATERIALE TIL DIN KLINIKK

- Plakater til venteværelse
- Diskdisplay med gratis Pedigree® DentaStix® prøver
- Brosjyrer til venteværelser
- Opplæringsmateriale om tannpleie



Støttet av



Sigbjørn H. Storli, Veterinær
Lørenskog Dyreklinikk

Lørenskog Dyreklinikk



European Veterinary
Dental Society
www.evds.info



**SUNN
MUNN
MÅNED**
med DentaStix®
Mai 2013



Tormod Mørk

Tlf: 23 21 63 80 / 908 61 619

E-post: tormod.mork@vetinst.no

Molekylærepidemiologiske forhold omkring *Staphylococcus aureus* hos storfe og småfe i Norge

***Staphylococcus aureus* forårsaker en rekke infeksjoner hos folk og dyr og er en viktig årsak til jurbetennelse hos storfe og småfe i Norge og andre land. Penicillinfølsomme varianter av *Staphylococcus aureus* dominerer ved jurbetennelser hos drøvtyggere i Norge. Bakterien forekommer dessuten hyppig i neseslimhinnen hos sau og geit, noe som kan tyde på at nesen er hovedreservoaret for bakterien hos disse dyra.**

Infeksjoner i juret er den mest tapsbringende sjukdommen i mjølkeproduksjonen og forårsaker rundt 40 % av alle registrerte behandlinger. Hos sau og geit er akutte jurbetennelser ofte svært alvorlige. Det er derfor viktig for både næringsutøvere og dyrevelferd at det gjennomføres forskning som grunnlag for bedre forebyggende tiltak.

I doktorgradsarbeidet sitt har veterinær Tormod Mørk studert utbredelsen av ulike varianter av *Staphylococcus aureus* i tankmjølk fra ku og geit og i speneprøver fra disse dyrene. Han har i tillegg undersøkt prøver fra slimhinner og spenehud hos ku, sau og geit for disse bakteriene. Til sist ble de isolerte bakterienes følsomhet for ulike antibiotika undersøkt.

Mørks funn viste at jurbetennelse hos både storfe og småfe i Norge domineres av penicillinfølsomme varianter av *S. aureus*. Dette står i kontrast til situasjonen hos mennesker hvor penicillinresistente *S. aureus* er vanlig. Bakterien ble funnet særlig hyppig i prøver fra nesen hos sau og geit og fra skje-den hos geit. De samme variantene som ble funnet i neseprevene, ble også påvist i speneprøver og i prøver fra slimhinner og hud. Dette betyr at *S. aureus*-variantene i nesen også kan gi infeksjoner i juret. Når det finnes flere kilder for bakterien, og mange dyr er friske bærere, er det krevende å hindre smittespredning i den viktige perioden rundt lamming og kjeing hvor mange dyr er samlet på et lite areal.

Et flertall av isolatene fra tankmjølk og fra alvorlige og mildere former for jurbetennelse viste seg å være beslektet. Disse er trolig drøvtyggertilpassede varianter som med få unntak er følsomme for penicillin og andre antibiotika. De ble funnet i prøver fra store deler av landet og har sannsynligvis spredt seg langt tilbake i tid.

Det ble også funnet et lite antall penicillinresistente isolater. Med noen unntak likner disse på varianter som hyppig isoleres fra menneske. Det er ikke fastslått om penicillinresistente humane varianter er etablert i drøvtyggerpopulasjonene våre. Funnene kan også være et resultat av sporadisk overføring av bakterien fra menneske til ku som følge av hyppig og tett kontakt mellom røktere og husdyr.

Tormod Mørk undersøkte varigheten av jurbetennelser som er forårsaket av stafylokokker, i fire mjølkefebesetninger. Resultatene fra studien viste at det er forskjeller mellom ulike varianter av *S. aureus* og også mellom ulike varianter av hver av fem andre stafylokokkarter når det gjelder evne til å fremkalle varig infeksjon i juret, samt evne til å spre seg til andre dyr i samme besetning.

Veterinær Tormod Mørk disputerte 12. desember 2012 for graden dr. philos. ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen "Molecular epidemiology of *Staphylococcus aureus* associated with intramammary infections in ruminants. A piece of the puzzle".

Personalia:

Tormod Mørk er fra Lier og er utdannet veterinær fra Norges veterinærhøgskole (1977). Han jobbet i stordyrpraksis i Sør-Troms og i kombinert praksis i Drammensregionen før han begynte på Veterinærinstituttet i Oslo i 1994.

Kontakt:

Tormod Mørk – Tlf: 23 21 63 80/908 61 619, E-post: tormod.mork@vetinst.no

Magnhild Jenssen, informasjonskonsulent NVH, tlf.: 77 66 54 01, mobil: 957 94 830 og e-post: magnhild.jenssen@nvh.no

Fjerner uønskede passasjerer!

Safety On Board
(Parasita Non Grata)

ORION PHARMA
ANIMAL HEALTH

EXPROLINE VET
FIPRONIL

MOT FLÅTT, LOPPER OG LUS

Brukervennlige pipetter!



Vri og dra av hetten

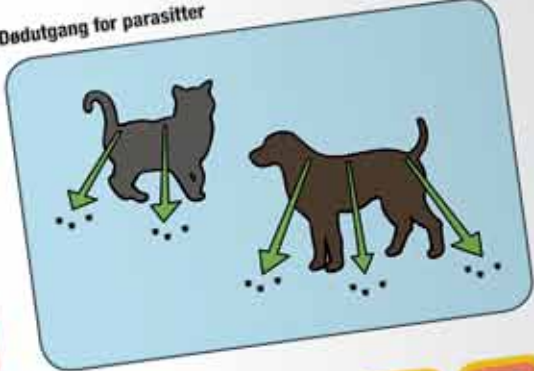
Snu hetten rundt

Bryt forseglingen

Skull pelsen og tøm innholdet

Påføres huden mellom skulderbladene

Dødtgang for parasitter



please do not remove this safety on board card from the veterinary clinic

Orion Pharma Animal Health | Gjendrumveit 5 | P.O. Box 4385 | 0402 Oslo | Telefon 40 00 41 90 | www.orionvet.no

Arrivals



↓ **Katt**
50 mg



↓ **Hund 2-10 kg**
67 mg



↓ **Hund 10-20 kg**
134 mg



↓ **Hund 20-40 kg**
268 mg



↓ **Hund 40-60 kg**
402 mg



↓ **Security check**



EXPROLINE VET. Ektoparasitmiddel. Reseptgruppe C. ATCvet-nr.: QP53A X15 **PÅFLEKKINGSVÆSKE, oppløsning 100 mg/ml til hund og katt:** 1 ml inneholder: Fipronil 100 mg, polysorbat 80, povidon, dimetylsulfoksid, butylhydrokysyanisoll, butylhydrokysytoluen. **Egenskaper:** *Klassifisering:* Fenylpyrazolderivat med insekticid og acaricid effekt. *Virkningsmekanisme:* Hemmer GABA-komplekset, bindes til kloridkanaler og blokkerer pre- og postsynaptisk transport av kloridioner over celledmembranen, noe som fører til ukontrollert aktivitet i parasittens nervesystem slik at insekter og midd dør. **Indikasjoner:** **Hund:** Lus (*Trichodectes canis*), flått (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor reticulatus*) og lopper (*Ctenocephalides* spp.). De fleste lus drepes innen 2 dager. Effekten mot flått inntreffer etter 24-48 timer og varer i opp til 3 uker for *I. ricinus* og opp til 4 uker for *R. sanguineus* og *D. reticulatus*. Beskytter mot nysmitte av lopper (*C. spp.*) i inntil 8 uker. **Katt:** Flått (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor reticulatus*) og lopper (*Ctenocephalides* spp.). Effekten mot flått varer i opp til 4 uker for *I. ricinus* og opp til 1 uke for *R. sanguineus* og *D. reticulatus*. Vedvarende beskyttelse mot lopper (*C. spp.*) i opp til 4 uker. **Kontraindikasjoner:** Valper og kattunger <2 måneder, valper <2 kg og kattunger <1 kg (manglende data). Syke dyr og dyr under rekonvalesens. Kjent overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Skal ikke brukes til kanin. **Bivirkninger:** Ved slikking kan det forekomme en kort periode med hypersalivasjon. Bivirkninger er ekstremt sjeldne, men forbigående hudreaksjoner på applikasjonsstedet (hudmisfarging, lokal alopeci, kløe, erytem) og generell kløe eller alopeci er rapportert. I unntakstilfeller er hypersalivasjon, reversibel nevrologiske symptomer (hyperestesi, depresjon, nervøse symptomer), oppkast eller respiratoriske symptomer observert. **Forsiktighetsregler:** Hunder bør ikke bades eller svømme i vassdrag de første 2 dagene etter behandling. Preparatet skal ikke påføres sår eller skadet hud. Appliseres i et område hvor dyret ikke kan slikke seg, og slik at det ikke kommer i kontakt med dyrets øyne. Påse at dyr ikke slikker hverandre etter behandlingen. Behandlede dyr bør ikke håndteres før applikasjonsstedet er tørt. Behandlingen bør fortrinnsvis foretas om kvelden, nylig behandlede dyr bør ikke sove sammen med eier, spesielt ikke barn. Vask hendene etter bruk, unngå kontakt med munn og øyne. **Drektighet/Laktasjon:** Laboratoriestudier har ikke vist tegn til teratogen eller embryotoksisk effekt. Brukes etter nytte-/risikovurdering. **Dosering:** Appliseres på huden i området mellom skulderbladene. **Hund: 2-10 kg:** 1 pipette à 0,67 ml. **10-20 kg:** 1 pipette à 1,34 ml. **20-40 kg:** 1 pipette à 2,68 ml. **40-60 kg:** 1 pipette à 4,02 ml. **>60 kg:** 1 pipette à 4,02 ml samt 1 egnet mindre pipette. **Katt:** 1 pipette à 0,5 ml. Pelsen på applikasjonsstedet kan forbigående bli klebrig eller klissete. Minimumsintervall for behandling er 4 uker, sikkerhetsstudier med kortere intervall mangler. **Overdosering/Forgiftning:** **Hund:** En behandling med 5 ganger anbefalt dose ga ingen bivirkninger hos 8 uker gamle valper, hunder i vekst og hunder med vekt på ca. 2 kg. **Katt:** Månedlig behandling med 5 ganger anbefalt dose i 3 påfølgende måneder ga ingen bivirkninger hos katter/kattunger >2 måneder og med vekt på ca. 1 kg. Risiko for bivirkninger kan øke ved overdosering. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i originalpakningen. **Pakninger:** **Påflekkingsvæske: 100 mg/ml: Til hund:** 3 x 0,67 ml (endosepipette), 3 x 1,34 ml (endosepipette), 3 x 2,68 ml (endosepipette), 3 x 4,02 ml (endosepipette). **Påflekkingsvæske: 100 mg/ml: Til katt:** 3 x 0,5 ml (endosepipette).

Ny velferdskampanje for hund og katt i 2013

Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) og Dyreidentitet er i full gang med planleggingen av en ny kampanje om god hunde- og kattevelferd. Oppstart og hovedinnsats vil være i uke 20 (13. – 19.mai). Kampanjen vil pågå i hele mai og juni.

Bakgrunn

Dyreidentitet hadde i 2010 og 2011 landsomfattende kampanjer for ID-merking av hund og katt. I 2012 ble denne kampanjen utvidet, og Dyreidentitet i samarbeid med SVF arrangerte en landsdekkende kampanje for god kattevelferd. SVFs medlemmer fikk tilsendt kampanjemateriell, og det ble drevet en aktiv markedsføring av kampanjen i landsdekkende medier. Det ble også inngått et fruktbart samarbeid med aktuelle leverandører av utstyr og legemidler til veterinære virksomheter i forbindelse med kampanjen. Evaluering som ble gjennomført i etterkant av kampanjen viste at det er stor interesse for denne type samordnede kampanjer, men at det er forbedringspotensialer både når det gjelder den sentrale markedsføringen og klinikkenes aktivitet på lokalt plan. Samtlige klinikker som besvarte evalueringen var imidlertid enige om at en slik form for sentral kampanje betyr mye for både dyrenes helse og for klinikkenes mulighet til å nå dyreeierne, og ønsker at slike kampanjer skal fortsette.

Dyreidentitet har derfor i samarbeid med SVF planlagt en ny kampanje med oppstart i uke 20. Kampanjen vil i år bli utvidet til også å omfatte hund, slik at tema blir «Kampanje for god hunde- og kattevelferd». Årets opplegg tar utgangspunkt i den landsdekkende kampanjen for ID-merking i 2010 og 2011 i regi av Dyreidentitet samt fjorårets kampanje for «God kattevelferd».

Kampanjene ga rundt 5 000 ekstra besøk til klinik-

kene i vår- og sommermånedene. På bakgrunn av det gode besøket, ønsker Smådyrpraktiserende veterinærers forening i år å vektlegge god utnyttelse av nye og gamle kunder når de likevel er i klinikkene.

Innhold

Kampanjen vil ta for seg velferd og helse hos hund og katt med særlig fokus på følgende områder: ID-merking, korrekt fôring, vaksinering og parasittbehandling, samt kastrering av katt. SVF mener alle disse områdene er vesentlige faktorer for god hunde- og kattevelferd og at det derfor er sentralt å informere samfunnet generelt og hunde- og katteiere spesielt om dette.

Markedsføring

Kampanjen vil bli markedsført grundig i landsdekkende medier og vi forventer at medlemmene våre benytter denne markedsføringen og tilsendt materiale til å skape egne aktiviteter for å fremme god kattevelferd lokalt.

Landsdekkende markedsføring

For å nå sluttbruker direkte, har vi valgt å ha hovedfokus innen markedsføringen på sosiale medier. I samarbeid med byrået Anorak utvikles en komplett

INNHold I Brosjyre

Fôring av hund og katt:

«Uten mat og drikke, dugar helten ikke». Dette visdomsordet gjelder for våre kjæledyr også. Hunden og kattens liv har mange faser og behovet for næring er ikke likt gjennom disse stadiene. Forskjellige sykdommer vil også kunne kreve forskjellig fôring. **Snakk med oss i dyreklinikken.**

Id-merking:

Hvor ofte har du lest annonser som forteller at: "sort og hvit hunnkatt er funnet..." og har lurt på om kattens eiere ble funnet? Når katten er chipmerket, kan man finne eier raskt slik at katt og eier blir gjenforent. Snakk med din veterinær om id-merking av katten.

Parasitter:

Snyltere lever på bekostning av andre og ingen liker dette. Selv ikke hunden eller katten! Snylterne - også kalt parasitter - kan leve på utsiden eller innsiden av kjæledyret ditt og kan

forårsake alt fra lett ubehag til sykdom. Har du spørsmål om dette? **Spør oss i klinikken!**

Vaksinering

"Bedre føre var enn etter snar"

Gode vaksinerings rutiner er viktig for å forebygge sykdom hos hund og katt. Det finnes flere forskjellige vaksiner. Hvilken vaksine er viktig for ditt dyr? – **SPØR DYRLEGEN**

Kastrering

"Bedre føre var enn etter far."

Det finnes flere grunner til at hannkatter i mange tilfelle bør kastreres; redusere antall kattunger, streifing, urinmarkering og slåsskamper. For mer informasjon: – **SPØR DYRLEGEN**

profil for kampanjen. Kampanjen vil samarbeide med en av Norges desidert største nettaktører Finn.no og vi kan forvente et stort fokus i nasjonale medier rundt saken. Dette vil igjen gi et forventet betydelig besøk i klinikk- og fokus på de leverandørene som deltar i kampanjen.

Sammen med annonsering på Facebook, Google og andre relevante nettsteder, vil vi kunne få et betydelig løft- og samtidig nå målgruppen. Primær-målgruppen for denne delen av kampanjen vil være katteeiere som ikke har merket kjæledyret sitt.

I 2010 jobbet daglig leder i Dyreidentitet Gudbrand Vatn og informasjonssjef i DNV, Steinar Tessem, med pressemeldinger i to omganger i forbindelse med kampanjen. Dette resulterte i hele 200 nyhetsoppslag om kampanjen. Landbruks- og matdepartementet sendte ut pressemelding i sakens anliggende. Presseopplegget ble gjentatt i 2011 og 2012 med gode resultater og vil bli videreført i 2013.

Lokal markedsføring

Dyreidentitet og SVF har laget materiell som vil bli distribuert kostnadsfritt til alle klinikker i Dyreidentitets database samt medlemmer i SVF. Materialet er utviklet i samarbeid med leverandører som vil støtte kampanjen og består av en informasjonsbrosjyre, postere og plakater

Deltagende leverandører har laget egne markedsførings tiltak som vil bli formidlet til klinikkene og kan benyttes i forbindelse med kampanjen. Aktuelle leverandører er invitert til å delta i kampanjen gjennom egne tilbud til veterinærer og dyreeiere og dette vil bli formidlet gjennom DNV/SVFs kommunikasjonskanaler direkte til medlemmene.

Oppfordring til alle klinikker og medlemmer i SVF

Det vil bli lagt ned et stort arbeid og store økonomiske ressurser både fra leverandører og Dyreidentitet i forberedelsene til denne kampanjen. Kampanjen vil få stor landsdekkende oppmerksomhet.

SVF håper medlemmene vil se det positive i å arrangere denne type kampanjesamarbeid, og er spesielt avhengig av at lokale klinikker og smådyrpraktikere følger opp slik at kampanjen når frem til dyreeierne og på den måten fører til økt aktivitet i lokale veterinære virksomheter.

For at kampanjen skal bli vellykket er det en forutsetning at alle aktører bidrar aktivt med egne tiltak i tillegg til de ressursene som blir brukt sentralt.

Smådyrpraktiserende veterinærers forening Dyreidentitet



MaximumTM

Klinisk ernæringsstøtte for et godt immunforsvar ved belastninger som fysisk anstrengelse, stressfaser, betennelser (oppregulert inflammasjon), samt pre-/ postoperative perioder.

Kan gis til alle arter!

«Dyrevelferd i reindrifta»

– seminar på Norges veterinærhøgskole, desember 2013

Hvordan har reinsdyra det? Opplever de smerte og stress under vanlige driftsforhold? Hvordan fungerer regelverket og den nye dyrevelferdsloven i forhold til reindrifta? Hvorfor er det vanskelig å få ned reintallet i Finnmark? Hvor trykker skoen mest for næringa? Dette var noen av spørsmålene som ble tatt opp under reindriftsseminaret som Norges veterinærhøgskole og Bioforsk Nord arrangerte på Norges veterinærhøgskole, 13. desember 2012, og som samlet 80-100 deltagere.

Problemstillinger knyttet til helse og dyrevelferd er en viktig del av samfunnsdebatten rundt norsk reindrift. Noen eksempler er antall rein i forhold til tilgjengelige beiteressurser, store rovdyrtaap i enkelte områder, stress ved driving av dyr, bruk av krumkniv ved avliving, og kastrering av bukker, med eller uten bedøvelse. Med støtte fra Reindriftens utviklingsfond ønsket NVH og Bioforsk Nord å sette søkelyset på veterinærmedisinske og dyrevelferdsmessige problemstillinger, ved å invitere viktige aktører i og rundt reindriftsnæringa. Frivillige veterinærstudenter hjalp til med praktiske forhold, og førstemannensis Tore Sivertsen, NVH, loset oss trygt gjennom seminardagen. Rektor ved NVH, Yngvild Wasteson, åpnet seminaret og pekte på viktigheten av dyrevelferd, hos rein, men også i forhold til andre husdyrnæringar, som for eksempel fjørfe, der dyrevelferdsgruppa ved NVH har markert seg sterkt i det siste.

Professor Rolf Ims ved Universitetet i Tromsø og Framsenteret åpnet de faglige presentasjonene ved å sette en økologisk ramme for reindrifta, spesielt med tanke på klimaendringer og hvilke konsekvenser disse kan få. Ved økt nedbørsmengde om vinteren, spesielt i form av regn og påfølgende isdannelser, vil matfatet være vanskeligere tilgjengelig for dyra, og det vil være færre simler som vil være i stand til å ta seg av kalven. Det samme er tilfelle i år hvor våren starter seinere enn normalt, noe som også vil føre til lavere slaktevekt på årets kalver. Videre uttrykte Ims bekymring for endringer av vegetasjonen i tida som kommer, med økt innslag av busker på bekostning av beiteplantene, en utvikling som allerede er registrert mange steder. I Finnmark ser det imidlertid ut til å være stort nok beitetrykk for å hindre en slik «forbuskning».

Seniorrådgiver Sunna Marie Pentha i Landbruks- og matdepartementet la vekt på at reindrifta må drives med tanke på økologisk, økonomisk og kulturell bærekraft. For å få til dette må reintallet tilpasses ressursgrunnlaget, og tapet må reduseres. Videre la Pentha vekt på at det må jobbes aktivt for å sikre arealene som reindrifta er avhengig av, samtidig som næringa selv har et ansvar for å tilpasse reintallet i forhold til de eksisterende beiteressursene. Dette vil også ivareta en god dyrevelferd, og samtidig sørge for god kvalitet på reinslakt, som er den viktigste økonomiske faktoren i reindrifta. Pentha refererte avslutningsvis til data fra Finnmark de siste 10 årene, som har vist at en kalv bør

veie over 20 kilo for at den skal ha en god sjanse til å overleve vinteren, og at ei simle bør veie over 29 kilo for å kunne produsere en levedyktig kalv. Slik var det i Finnmark tidligere, men det høye reintallet truer nå produksjonen.

Deretter overtok reindriftssjef Jan Yngvar Kiel, fra Reindriftsadministrasjonen i Alta. I tillegg til minstevektene på simle og kalv påpekte han at en gjennomsnittlig kjøttavkastning bør ligge på 8-9 kilo per livdyr, og at variasjonen av kalveprosenten ikke bør være på mer enn 10-15 % fra år til år. Han understreket at debatten rundt tilpasning av reintallet er mest relevant for Vest-Finnmark og Karasjok (vestre sone), mens andre områder i stor grad har tilpasset sitt reintall i forhold til beiteressursene. I mars 2012 var det faktiske reintallet 241 327 dyr, mens det fastsatte reintallet, målet for en bærekraftig reindrift, var 210 400. Altså skal i overkant av 30 000 dyr ut.

Neste ut var Nils Henrik Sara, leder i Norske Reindriftssamers Landsforbund. Han påpekte at også næringa var enig i at reintallet må ned, men at det er like viktig at beiteressursene må sikres. Han ga uttrykk for at tap av beiteareal i forbindelse med blant annet utbyggingssaker er en alvorlig trussel mot reindrifta og at myndighetene må ta et nasjonalt ansvar for dette.

Hans Kristian Gaarden, distriktssjef i Mattilsynet Midt-Finnmark, gjorde rede for at de i de seinere åra har hatt et økt fokus på reindriftsnæringa, med bakgrunn i den nye Dyrevelferdsloven og krav til føring av dyr som ikke har tilgang på nok beite. Han var blant annet bekymret for at slaktevektene er på vei nedover i enkelte reinbeitedistrikter. Det er Mattilsynets kontor i Karasjok som har fått et spesielt ansvar for å følge opp Dyrevelferdsloven i forholds til reindrifta, sa han.

Vivi Dalseng, seniorinspektør ved Mattilsynet Midt-Finnmark, tok utgangspunkt i Dyrevelferdsloven, og at dyreeier har et særskilt ansvar når det gjelder rovdyr. Reineierne må sikre gjerdeanlegg for rovdyr, gjete dyra i sårbare perioder, som under kalvinga, flytte reinen til andre beiter og dermed skille rovdyr og beitedyr i tid og rom.

Norsk Institutt for Naturforskning (NINA), ved Audun Stien, tok utgangspunkt i at gaupe og jerv står for rundt 65 % av rovdyrtaapet i Norge. Han presenterte tall som viste at faktorer som vekta på kalven og tidspunktet for når våren begynner i stor grad påvirker



Initiativtagerne til reindriftsseminaret på Norges veterinærhøgskole: Morten Tryland (NVH Tromsø), Lise Aanensen (Bioforsk Nord, Tjøtta), Svein Eilertsen (Bioforsk Nord, Tjøtta), Solveig Marie Stubsjøen (NVH Oslo), Rolf Rødven (Bioforsk Nord, Tromsø), Randi Moe (NVH Oslo) og Stig Rune Smuk, reineier i Finnmark. (Foto: Rune Muladal, Naturtjenester i Nord).

kalvetapet påfølgende vinter – lave kalvevekter og sein vår gir vesentlig høyere kalvedødelighet. Videre viste ferske forskningsresultater at rovdyr tapet i stor grad er knyttet til dyrenes hold – rovdyr tapet i Finnmark er vesentlig større i flokker med dårlig kondisjon sammenlignet med dyr i godt hold.

Etter lunsj presenterte undertegnende aspekter rundt dyrevelferd og sykdommer hos reinsdyr. Den nye Dyrevelferdsloven representerer en innskjerpelse i forhold til den gamle: en skal ikke lenger bare unngå at dyret lider unødvendig, men dyreeier har en plikt til å behandle dyret godt, det vil si at dyret har en egenverdi. Pliktene omfatter også beskyttelse mot parasitter, og behandling eller avliving av syke dyr, i tillegg til at smittespredning skal begrenses. Det ble også presentert data fra en spørreundersøkelse blant rundt 60 reineiere i Norge, der litt over halvparten (58 %) sier at de har tilgang til veterinær hvis de ønsker det, mens bare 4 av 57 (7 %) benytter seg av veterinærtjenester i forbindelse med sykdommen smittsom øyebetennelse, som kan være en smertefull sykdom og forårsake store tap for reineieren.

Forsker Cecilie M. Mejdell ved Veterinærinstituttet i Oslo snakket om transport og slakting av rein, deriblant ulike metoder for driving av dyr, med bruk av motoriserte kjøretøy. Hun påpekte at stress kan gi DFD-kjøtt (mørkt, fast og tørt kjøtt), økt drypptap og «stress-smak», og konkluderte med at dyrevelferd og kjøttkvalitet er to sider av samme sak og av stor betydning for lønnsomheten.

Forsker Solveig Marie Stubsjøen ved Norges veterinærhøgskole la vekt på alle husdyrs fem friheter: Frihet fra sult, tørst og feilernæring, Frihet fra unormal kulde og varme, Frihet fra frykt og stress, Frihet fra smerte, skade og sykdom og Frihet til å utøve normal atferd. Hun la vekt på at metoder for stressmåling hos husdyr også kan være aktuelt for reinsdyr, noe

som kan være spesielt aktuelt i forhold til å forebygge dårlig kjøttkvalitet, såkalt «stresskjøtt».

Lise Aanensen (Bioforsk Nord) og reineier Stig Rune Smuk, distrikt 6, Varangerhalvøya, Finnmark, presenterte et pågående prosjekt med elektronisk merking av rein, som kan gjøre merking og skilling av rein enklere og mindre stressende for dyra. Dette kan redusere behovet for manuell håndtering av dyra, og dermed mindre arbeid og mindre stress for dyra. Systemet er nå under utprøving.

Som avslutning ble det holdt en timelang paneldebatt, ledet av journalist Jan Gunnar Furuly i Aftenposten, der blant annet øremerking og kastrering av rein fikk oppmerksomhet. Om tilhørere og panelmedlemmene begynte å bli slitne eller i stor grad var enige etter en lang dag er uvisst, men debatten fikk ikke den brodden og temperaturen man kanskje hadde ventet på forhånd. Det hører med til historien at både Dyrevvernalliansen og dyrevernorganisasjonen NOAH takket nei til å delta i paneldebatten.

Alt i alt klarte man å sette søkelyset på mange relevante dyrevelferdsmessige forhold i reindrifta, og å vise at veterinær kompetanse er viktig, også i denne husdyrnæringa. Forhåpentligvis kan seminaret bidra til økt interesse blant veterinærene og studentene, og at de i framtida blir aktive deltakere i samfunnsdebatten rundt reindriftnæringa.

Morten Tryland

Norges veterinærhøgskole
Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi
Seksjon for arktisk veterinærmedisin
Stakkevollveien 23b
N-9010 Tromsø



Veterinærhjelpe: Smådyrklubben på NVH ønsker å ta i mot pasienter hele døgnet. Foto: Red.

NVH får veterinær døgnet rundt på smådyrklubben

Ved smådyrklubben på Norges veterinærhøgskole (NVH) vil det fra 8. april 2013 være veterinær til stede hele døgnet. Dette erstatter dagens ordning med den privatdrevne Smådyrvakta.

Målet med den nye ordningen er å yte best mulig veterinærhjelpe til akutt syke pasienter også utenom ordinær arbeidstid og å sikre god behandling av inneliggende pasienter. I tillegg vil ordningen gi veterinær- og dyrepleierstudenter bedre opplæring i akuttpraksis.

Det vil være dyrepleiere til stede på kveldstid, og store deler av året vil det også være dyrepleier- og veterinærstudenter til stede både kveld og natt. Vår mangeårige ordning med kirurgisk vakt opprettholdes og sikrer høy kompetanse innen kirurgi hele døgnet.

Europeisk diplomat i anestesi og analgesi er tilgjengelig.

Smådyrklubben ønsker å ta imot akutte og kritisk syke dyr fra kolleger hele døgnet. Smådyrklubben har europeiske diplomater innen nevrologi, oftalmologi, radiologi, reproduksjon, anestesi og analgesi, i tillegg til sterk faglig kompetanse innen de øvrige fagområdene.

Akutte kasus tas imot hele døgnet. Klubben vil være åpen fram til kl. 1900 på hverdager og kl. 1000 - 1230 på lørdager. Du når oss på telefon 22 96 49 10, telefaks 22 59 73 07 eller e-post; smadyrklubben@nvh.no. Nettbasert rekvisisjonsskjema finnes på: <http://www.nvh.no/Tjenester/Klinikker/Smadyrklubben/> Rekvisisjonsskjema-utredningbehandling-smadyr-/

Vi håper denne ordningen vil være til nytte for familiedyr, kunder og kolleger.

Åshild Roaldset

Klinikkjef

E-post: ashild.roaldset@nvh.no

Telefon: 22 96 46 65

Therios®
cefaleksin

Therios «Sogeval»

Antibiotikum. Reseptgruppe C. ATCvet-nr.: QJ01D B01

TYGGETABLETTER 75 mg til katt: Hver tyggetablett inneh.: Cefaleksinmonohydrat 75 mg, hjelpestoffer. Med delestrek.

TYGGETABLETTER 750 mg til hund: Hver tyggetablett inneh.: Cefaleksinmonohydrat 750 mg, hjelpestoffer. Med delestrek.

Egenskaper: **Klassifisering:** Baktericid antibiotikum, 1. generasjons cefalosporin. **Virkningsmekanisme:** Inhiberer nukleopeptidsyntesen i bakteriecelleveggen, som blir defekt og osmotisk ustabil. Resultatet er celledød. Effektiv mot grampositive og gramnegative bakterier. *Staphylococcus* spp. (inkl. penicillinresistente stammer), *Streptococcus* spp., *E. coli*, *Klebsiella* spp. og *P. multocida* er sensitive for cefaleksin, hos *Staphylococcus* spp. og *P. multocida* er den baktericide effekten tidsavhengig. Ingen antibakteriell effekt mot *Enterobacter* spp., *P. aeruginosa* og *Serratia* spp. Cefaleksin blir ikke inaktivert av β -laktamase produsert av grampositive bakterier, mens β -laktamase fra gramnegative bakterier kan virke hemmende. Resistens overføres via plasmid eller kromosomer. Kryssresistens mellom betalaktamantibiotika forekommer. **Absorpsjon:** Etter oral enkeltdose cefaleksin 18,5 mg/kg til katt nås C_{max} på 22 μ g/ml (biotilgjengelighet ca. 56%) etter 1,6 timer. Hos hund gir oral enkeltdose cefaleksin 15 mg/kg en C_{max} på 21,2 μ g/ml (biotilgjengelighet >90%) etter 1,33 timer. Samme dose 2 ganger daglig i 7 dager gir C_{max} på 20 μ g/ml etter 3,33 timer. Plasmakonsentrasjon >1 μ g/ml opprettholdes i hele behandlingsperioden, 2 timer etter behandling er konsentrasjonen i hud 5,8-6,6 μ g/g. Hos både katt og hund kan cefaleksin påvises i plasma i 24 timer etter administrering.

Halveringstid: Gjennomsnittlig 2 timer hos hund. **Utskillelse:** Hovedsakelig uforandret via urin (85% hos katt).

Indikasjoner: **Katt:** Infeksjoner forårsaket av cefaleksinfølsomme bakterier. Infeksjoner i nedre urinveier forårsaket av *E. coli* eller *Proteus mirabilis*. Hud- og underhudinfeksjoner: Pyodermi forårsaket av *Staphylococcus* spp., sår og abscesser forårsaket av *Pasteurella* spp. **Hund:** Hud- og urinveisinfeksjoner, inkl. dyp og overflattisk pyodermi, nefritt og cystitt, forårsaket av cefaleksinfølsomme bakterier. **Kontraindikasjoner:** Alvorlig nyresvikt. Kjent cefaleksinresistens. Overfølsomhet for cefalosporiner eller penicilliner. Ikke til smågnagere inkl. marsvin og kanin.

Bivirkninger: Oppkast og diaré er observert, ved gjentatte tilfeller avbrytes behandlingen og veterinær kontaktes. Sjeldne tilfeller av hypersensitivitet. **Forsiktighetsregler:** Ved kjent nyreinsuffisiens reduseres dosen pga. risiko for systemisk akkumulering. Nefrotoksiske legemidler skal ikke brukes samtidig. Bruk til katter <2,5 kg etter nytte-/risikovurdering. Anbefales ikke til hunder <6 kg. Sikkerhet for ammoniumglykyrisat er ikke kjent for hunder <1 år. Bruk baseres så langt mulig på følsomhetstesting og skal være i tråd med offisiell antibiotikapolitikk. Cefalosporiner kan forårsake allergi ved kontakt eller inntak, og personer med kjent overfølsomhet bør unngå kontakt med preparatet. Ved symptomer etter kontakt, som f.eks. hudutslett, skal lege kontaktes. **Interaksjoner:** Skal ikke brukes i kombinasjon med bakteriostatiske midler (makrolider, sulfonamider og tetrasykliner). Skal ikke kombineres med polypeptidantibiotika, aminoglykosider eller visse diuretika (furosemid), pga. økt risiko for nefrotoksisitet. **Drektighet/Laktasjon:** Studier i mus, rotte og kanin har ikke vist tegn på teratogen effekt. **Katt:** Sikkerhet er ikke undersøkt hos drektige og diegivende katter, brukes kun i samsvar med nytte-/risikovurdering. **Hund:** Skal ikke brukes til drektige og diegivende tisper. **Dosering:** Gis oralt. Dyrets vekt må bestemmes nøyaktig for å unngå underdosering.

Katt: 15 mg/kg kroppsvekt (1 tyggetablett/5 kg) 2 ganger daglig. Behandlingsvarighet: Sår og abscesser: 5 dager. Urinveisinfeksjoner: 10-14 dager. Pyodermier: Minst 14 dager, behandling i 10 dager etter at lesjonene er borte. **Hund:** 15 mg/kg kroppsvekt 2 ganger daglig. Ved behov kan dosen trygt dobles til 30 mg/kg 2 ganger daglig. Behandlingsvarighet: Urinveisinfeksjon: 14 dager. Overflattiske hudinfeksjoner: Minst 15 dager. Dype hudinfeksjoner: Minst 28 dager. **Administrering:** **Tyggetabletter til katt:** Smakstilsatt, kan gis alene eller sammen med fôr. **Tyggetabletter til hund:** Smakstilsatt, kan knuses eller gis sammen med fôr. Kan deles i 2 og 4 like deler. **Overdosering/Forgiftning:** 5 ganger anbefalt dose 2 ganger daglig ble godt tolerert hos hund. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares <25° C. Ubrukt del av tyggetablett legges tilbake i blisterlommen og er holdbar i ca. 24 timer. **Pakninger:** **Tyggetabletter: 75 mg: Til katt:** 10 stk. (blister) **750 mg: Til hund:** 30 stk. (blister).

**Cefalosporin
1. generasjon**

**ORION
PHARMA**
ANIMAL HEALTH

Therios®

cefaleksin



NYHET!

**Velsmakende
tyggetabletter**



Husdyrnæringen ønsker forsvarlig legemiddelbruk

Det nåværende regelverket for bruk av legemidler er uklart, og praksis varierer. Det viste resultatene av Mattilsynets tilsyn med veterinærer i 2012. Et nytt regelverk kan rydde opp og gi tydelige føringer for hva som er tillatt.

Et prinsipp ligger fast, det er veterinær som foreskriver legemidler til dyr i Norge. Slik skal det også være i fremtiden. I noen tilfeller er det hensiktsmessig at dyreeier selv tilfører dyr legemidler. I dag gir ikke regelverket noen klare føringer på dette området. Dermed er det også stor variasjon i hvordan det praktiseres rundt i landet. I tilsynskampanjen viste også vedtakene som Mattilsynet fattet at det varierer hvordan Mattilsynet vurderer praksis.

Husdyrnæringen ønsker en mer enhetlig praksis for bruk av legemidler i Norge. Vi mener en ny legemiddelforskrift vil være et godt grunnlag for riktig håndtering av legemidler. En tydeliggjøring av premissene for når en dyreeier selv kan tilføre legemidler er et av målene med forskriftsarbeidet. Næringen bidrar til Mattilsynets arbeid med ny legemiddelforskrift i en referansegruppe. Den nye forskriften er uferdig. Men det er vår oppfatning at den vil inneholde klare føringer for hva som kreves av produsent og veterinær når det gjelder opplæring og kompetanse, avtaler og ansvar, oversikt og kontroll. Det vil også gjøre Mattilsynets tilsynsoppgaver lettere.

Næring, myndigheter og veterinærmiljøene er enige om at vi skal ha en sikker og rasjonell bruk av lege-

midler til dyr i Norge, med lav risiko for utvikling av antibiotikaresistens. Forsvarlig legemiddelbruk bygger på et godt samarbeid mellom produsent og veterinær ute i hver enkelt besetning. Sentralt i dette står veterinærens faglige skjønn og vurderingsevne. En oppdatert forskrift for bruk av legemidler kan og skal være en støtte for veterinærene i dette arbeidet.

Marie Modal er nylig gjenvalgt som president i veterinærforeningen og omtaler i NVT nr. 9/2012 det hun kaller "kampen om medisinflaska". Som referansepersoner i arbeidet med ny forskrift opplever vi ikke at vi er i kamp. Vi deltar i en prosess der målet er å forbedre regelverket, til beste for veterinær og produsent - forhåpentligvis også for dyra.

Peer Ola Hofmo
overveterinær Norsvin

Ingrid Melkild
seniorrådgiver Norges Bondelag

Nina Elisabeth Svendsby
fagsjef Animalia

OPTIMA pH GEL

Nytt produkt til mange formål:

- Til alle typer overflatesår
- Som jor/spenesalve
- Til glidemiddel ved fødselshjelp
- God mot skadelege bakterier og sopp

Les meir om dette på **www.optima-ph.no**
storfe, sau, geit, gris, hund og katt

OPTIMA PRODUKTER AS

www.optima-ph.no Tlf. 56 56 46 10, Gamle Dalaveg 86, 5600 Norheimsund



Husdyrbruk og dyrevelferd i møte med byråkratiet

HISTORIKK

Økende befolkning kombinert med klimaendringer skapte behov for mer effektiv og kontrollerbar utnyttelse av naturressursene. Dette antas å være noen av hovedårsakene til overgangen fra nomadisk jeger- og samlerkultur til fast bosetning med åkerbruk og hold av husdyr.

Ett av sentrene for denne utviklingen er området betegnet som "Den fruktbare halvmåne" og som, grovt sett, innbefatter den fruktbare delen av Midt-Østen. Det er i hovedsak domestisering av sau, geit og storfe som en mener har funnet sted her.

Domestisering eller temming av de nevnte ville dyrearter er å betrakte som en evolusjonær prosess, der mennesker gjennom seleksjon gradvis tilpasset artenes egenskaper til sitt behov. Dette har vært en prosess som opprinnelig var til gjensidig nytte både for menneskene og dyrene.

Seleksjon har ikke ført til at egenskaper er blitt borte. Endringer i adferd hos temte arter er kvantitativ og ikke kvalitativ. Det er bare responsfaktorene som er endret.

De første husdyrene levde et tilnærmet fritt liv i, med og av naturen. Gjetere, eventuelt med hunder, var stort sett det eneste de ellers måtte forholde seg til. Dette står i sterk kontrast til den utviklingen vi har sett de siste tiårene, der småskalajordbruket gradvis har måttet vike for større og større enheter, og husdyra sitt nærmiljø har fjernet seg fra det naturlige i samme takt.

DYREVELFERD

Dyrs velferd ble tidligere i hovedsak ivaretatt av den/ de som hadde ansvaret for dyrene. Graden av velferd berodde i stor grad på dyras verdi for menneskene, der innsikt i at godt stell kunne øke avdrått til en viss grad lå til grunn.

Ønske om og behov for økende kontroll med husdyrproduksjonen medførte at dyras nærmiljø gradvis ble endret fra det naturlige. Dyras levevilkår ble i økende grad avhengig av mennesket og helt eller delvis overlatt til disses forgodtbefinnende.

Men med renessansen kom etter hvert humanismen med dets respekt for enkeltindividet. Dette synet ble også overført til dyreverden og dannet basis for den første store dyrevernsforening "English Royal Society for the Prevention of Cruelty to animals" stiftet i 1824.

Tilsvarende ble etter hvert opprettet i mange land. "Foreningen til Dyrenes Beskyttelse" den første i sitt slag her i landet, ble grunnlagt i 1893. Men mens disse organisasjonene aksepterer hold av husdyr og har dette som et utgangspunkt for sitt hjelpearbeid, har det i senere tid kommet til nye organisasjoner med

et mer radikalt utgangspunkt. Disse mener at dyr har en grunnleggende rett til et fritt liv og aksepterer ikke menneskehetens kommersielle utnyttelse av dem i noen form.

Det holdningsskapende arbeidet med dyreverns som ble startet av private organisasjoner og lenge ivaretatt av disse, er fortsatt høyst aktive. Etter hvert ble imidlertid dyreverns ansett som et samfunnsansvar. Derfor ble det i flere land vedtatt lover som regulerte dyrs rettigheter.

I Norge fikk vi den første dyrevernsloven i 1935. Med denne kom også de kommunale dyrevernsnemndene. I dag er det Lov om Dyrevelferd av 2009 som gjelder.

Som i samfunnet ellers har dyrehelse og dyrevelferd vært utsatt for den samme utvikling i retning økt formalisering og byråkrati. Fra tidligere å bli ivaretatt billig, enkelt og direkte av lokale distriktsveterinærer og dyrevernsnemnder, har det via Dyrehelsetilsynet endt opp med dagens Mattilsyn.

Norge er gjennom EØS avtalen sterkt knyttet til Den Europeiske Unionen (EU). Det gjelder også husdyrsektoren. EU sin forvaltning hviler på et mektig, sentralisert og ekspanderende byråkrati. Mye av de samme tendensene ses i Norge. Et stort byråkrati henger nøye sammen med et stort og komplisert lov- og forskriftsverk. Dette er nå i ferd med å anta slike dimensjoner at det kan bli en reell trussel mot husdyrnæringen.

Tilsyn med dyrehold vil ellers være en balanse-gang. Med utgangspunkt i forskriftene vil type pålegg, hva som er praktisk mulig å etterkomme, og i hvilken grad tilsynet kan gi gode faglige begrunnelser for sine punkter være avgjørende for motivasjonen hos brukeren. Dårlig motivasjon vil, slik jeg har erfart, ofte generere løsninger som kan tilfredsstille holdforskrifter og lignende, men ikke bedre dyrevelferden. Her har Mattilsynet sentralt mye å hente ved å søke kunnskap fra grunnplanet når det skal tenkes nytt.

En kan ellers få inntrykk av at de som fremmer nye/andre holdforskrifter særlig relatert til oppstalling, til tider kan synes å være i den tro at de har funnet den ideelle løsning. Det er dessverre svært sjelden tilfelle i praksis. Eventuelle fortrinn må veies opp mot de negative sidene. Et typisk eksempel er overgangen fra bås til løsdrift hos storfe. Dyra har fått bedre muligheter til naturlig adferd/mosjon, og det har vært reduksjon av en del produksjonsrelaterte lidelser, mens dårlig hygiene (møkk!!)-, skader, klauv-, bein- og kalveproblemer har økt tilsvarende. Dyrevelferdsmessig tror jeg derfor, etter å ha skuet bransjen på nært hold i snart 40 år, at de store ressursene som er satt inn gjennom etablering av Mattilsynet ikke har

gitt merkbare resultater. Som praktiserende veterinærer ser vi alt for ofte forhold som må betegnes som dårlig dyrevelferd selv i de beste og mest aktive husdyrområdene her i landet.

Mattilsynet har hatt en trang fødsel og har slitt med å få tillit og aksept. Bedre har det ikke blitt av det forhold at politikere, byråkrater- og lobbyister i stor grad rekrutteres i hverandres rekker. Derfor ser vi en økende tendens til at politikerne for å tekkes velgerne bruker makten sin til å fremme lover som tilgodeser særgrupper noe som ikke alltid er forenlig med Mattilsynet sin lovpålagte målsetting om å fremme dyrehelse, dyrevelferd, mattrygghet og bærekraftig produksjon. Noen aktuelle eksempler er dagens rovdyrpolitikk, pelsdyrhold, slaktekyllingproduksjon og fiskeoppdrett. Det er ikke lett "å tjene to herrer".

UTFORDRINGER

Utviklingen med gradvis dårligere økonomi i norsk husdyrbruk har ført til en betydelig konsentrasjon med utstrakt bruk av mekaniske løsninger og sterkt reduserte menneskelige innsatsfaktorer.

Slik drift byr på store utfordringer både med hensyn til dyrehelse og dyrevelferd. Her burde Mattilsynet sett sin oppgave og styrket felttilsynet – både i kvantum og kvalitet. Jeg ser at slikt tilsyn kan være ressurskrevende, men skal MT påberope seg en forebyggende funksjon i forhold til dyrevelferd må denne jobben tas på alvor.

I stedet synes tilsynsaktiviteten nå å bli mer selektiv, i det den i større grad skal baseres på folks generelle meldeplikt. Men med erfaring fra lokalmiljø vet en at de fleste skygger unna slik plikt i det lengste om den er aldri så mye lovpålagt. Selektivt tilsyn vil ellers kunne oppfattes som "brannsløkning" - et signal om at en for alvor er kommet på defensiven?

Det er det jevnlige tilsynet som har den beste forebyggende funksjonen. Det skaper også best relasjoner mellom partene, er mer lærerikt og derved mer motiverende. Dersom arbeids- og ressursituasjonen gjør dette siste vanskelig, burde Mattilsynet vurdere et nærmere og mer formalisert tilsynssamarbeid med blant annet de praktiserende veterinærene. Ved samarbeid og forenet kunnskap tror jeg det her kan ligge et stort potensiale. Videre vil dette også åpne muligheter for å ta tak i mer generelle problematikker som klauvhelse, kalvehelse, sjukebinge med mer - problemer som i forhold til omfanget til nå har vært stemoderlig behandlet.

AVSLUTNING

Mennesket lærer aldri av historien. Opp gjennom tidene har vi sett at sivilisasjoner har kommet og gått. Mange av disse med god ressurstilgang over tid utviklet etter hvert et mektig, voluminøst, detaljstyrende embetsvelde og byråkrati som tærte hardt på samfunnets ressurser, og sakte, men sikkert lammet produserende virksomheter.

Et stort offentlig byråkrati indikerer en hierarkisk organisering av beslutningsprosessen i offentlige saker. Hensikten er i utgangspunktet god; den skal sikre alle lik behandling, men resultatet er oftere store, tungroddede og ineffektive systemer med uklare ansvarsforhold. Organisasjoner som har vokst seg store og sterke, har dessverre etter hvert en tendens til å leve sitt eget liv det vil si å gagne mer seg selv enn de som de opprinnelig var satt til å tjene.

Siste skudd på stammen i så måte er EU som med sin markeds kapitalisme og mektige byråkrati ikke har levnet de valgte parlamentarikerne mye spillerom. Konsekvensene av en slik antidemokratisk dreining har ikke latt vente på seg. En økende følelse av avmakt og frustrasjon har gjort at integreringsprosessen har stoppet opp. Fellesskapstanken er erstattet av splittelse - med økonomisk nedgang og arbeidsløshet som det mest følgbare - og med lite utsikter til "lys i tunellen". Og vi følger etter i disses fotspor som best vi kan i stedet for å lære av en feilslått politikk. Dette til tross for at vi har en unik frihet gjennom våre ressurser, kompetanse og erfaring til å styre utviklingen i en mye mer fornuftig og bærekraftig retning til beste både for folk, dyr og miljø.

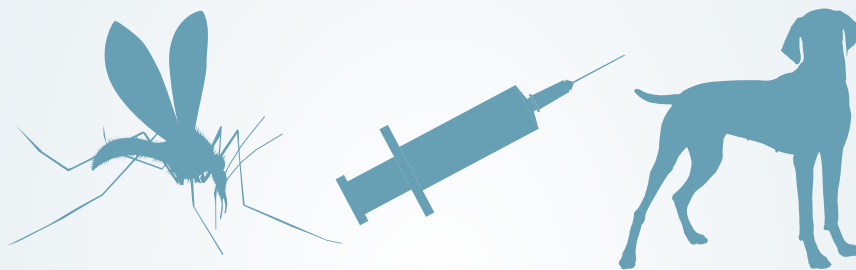
Helge Jordhøy

Gausdal Veterinærkontor



Canileish®

Leishmania vaksine for hund



www.virbac.no

Canileish lyofilisat og solvens til suspensjon for injeksjon hos hunder. Indikasjon: for aktiv immunisering av Leishmania-negative hunder fra 6 måneders alder, for å redusere risikoen for å utvikle en aktiv infeksjon og klinisk sykdom etter kontakt med Leishmania infantum. Vaksinens effekt har blitt vist hos hunder utsatt for gjentatt naturlig eksponering for parasitter i områder med høyt infeksjonstrykk. Begynnende immunitet: 4 uker etter grunnvaksinasjon. Varighet av immunitet: 1 år etter siste (re-)vaksinering. Forholdsregler: vaksiner kun friske dyr. Bivirkninger: forbigående moderate og lokale reaksjoner kan oppstå. Dosering og tilførselsvei: Subkutan bruk. Første dose fra 6 måneders alder; andre dose 3 uker senere, tredje dose 3 uker etter 2 injeksjonen. Årlig revaksinering: en injeksjon av en enkelt dose gis 1 år etter den tredje injeksjonen. For mer informasjon se www.virbac.no eller www.felleskatalogen.no



Referat fra SVFs høstkurs på Clarion hotell på Gardermoen

Høstkurset 2012 ble holdt fra fredag 2. til søndag 4. november på Clarion hotell på Gardermoen. I år ble kurset arrangert som en kongress, med 2 parallelle sesjoner. Fagområdene det ble holdt forelesning om var obstetikk, reproduksjon, neonatale lidelser, sportsdyrmedisin og geriatiske pasienter. Ernæring gikk som en rød tråd gjennom de forskjellige forelesningene.

Mette Beredt hadde gode forelesninger om det vestibulære systemet (alltid like kjærkomment) og demens hos hund og fremhevet symptomene for demens hos hund som forstyrret døgnrytme, minsket interaksjon med eiere, forvirring og engstelse.

Nonya Fiakpui holdt oss på stolkanen med sine forelesninger om arytmier og ervervede hjertelidelser. Alain Fontbonne foreleste om reproduksjon og presiserte at hovedårsak til infertilitet hos hannhund er problemer med prostata. Han snakket også om den nyfødte valpen og hvor vanlig det er at valpene er hypoxiske og hvorfor. Kriterier for keisersnitt var også et interessant tema.

Ian Ramsey holdt interaktive forelesninger om leversykdommer og hypotyreose som ga et stort faglig utbytte i tillegg til å være underholdende.

Jerry Vanek ga oss flere veldig interessante og levende forelesninger om sledehunder; hva en sledehund er, de vanligste patologiske lidelsene, viktigheten

og vanskeligheter ved dehydrering samt belastningsskader på grunn av seletøy. Han er fast veterinær på flere av de store løpene som Iditarod, Femundsløpet med fler. Vi fikk et veldig morsomt innblikk i livet til en løps-veterinær.

Thomas Sissener fulgte opp med kirurgiske temaer, leddbåndskader og behandling. Veldig interessante og motiverende forelesninger.

Vi var også så heldige at vi hadde Tor Evensen fra Praqtice som snakket om inntjening og lønn i smådyrspraksis. Han minnet alle på at god drift av klinikk er å ta godt vare på de kundene du har. Dyrepleiere hadde parallelle forelesninger på hotellet og deltok også på ernæringsforelesningene sammen med veterinærene. Dette synes mange fungerte veldig greit.

Det var et veldig bra oppmøte på dette kurset med cirka 110 deltagere. På evalueringen fikk vi mange positive tilbakemeldinger på denne typen kurs og på foreleserne som var blant andre: Ian Ramsey, Thomas Sissener, Jerome Vanek, Alain Fontbonne, Nonya Fiakpui og Mette Berendt.

Ved så god tilbakemelding på vårt nye kursformat så tar vi steget og gjentar oppskriften på SVFs høstkurs 2013. Vel møtt!!

Helene Seljenes

Nytt medlem i redaksjonskomiteen

Helene Seljenes er oppnevnt ansvarlig for stoff fra Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) til Norsk veterinærtidsskrift (NVT)

Helene Seljenes ble ferdig utdannet veterinær fra Norges veterinærhøgskole i 2010, og har jobbet i både kombinert praksis og på smådyrklinikk. For tiden jobber hun på veterinærseksjonen på Statens legemiddelverk. Hun brenner for temaet antibiotikaresistens, og betydningen veterinærmedisinen har for dette. Hun er også engasjert seg i saker som gjelder yrkesetiske spørsmål, som for eksempel prissetting av veterinærtjenester, lønn og kollegialitet. Hun startet i sitt verv i januar 2013, og ser frem til denne jobben. Helene ønsker gjerne innspill til hva medlemmene kunne tenke seg å ta opp av temaer, og kan nås på e-post: hseljenes@yahoo.no eller telefon 906 48 178.



Helene Seljenes er på plass i tidsskriftets redaksjonskomite. Foto: Privat.



Skann koden med din smarttelefon
og les mer om henvisninger til PetVett



PV DYRESYKEHUS
EN DEL AV PETVETT GRUPPEN

www.mindspace.dk

INDREMEDISIN

KARDIOLOGI

ONKOLOGI

ULTRALYD

OFTALMOLOGI & ØYELYSNING

HUD, KLO & ØRESYKDOMMER

BLØTDELSKIRURGI

ORTOPEDI

TENNER & TANNLIDELSER

AKUPUNKTUR & KIROPRAKTIKK

REHABILITERING

FUGLER OG EKSOTISKE DYR



PhD Reidun Heiene

> Ny indremedisiner hos PetVett!

Fra 1. april treffer du PhD Reidun Heiene ved PetVett Dyresykehus i Uelandsgate 85.

Reidun vil ta imot henvisninger innen generell indremedisin, og har særlig kompetanse innen nefrologi, urologi, endokrinologi, kardiologi og immunologi.

Mange kjenner Reidun Heiene fra Norges Veterinærhøgskole der hun i 15 år har undervist studenter ved indremedisinsk klinikk, og vært drivkraften bak en rekke forskningsprosjekt. Hun har hatt lengre opphold ved utenlandske veterinærhøgskoler, bl.a. Utrecht, Cambridge og Davis, California. Siden 2008 har hun på halv tid vært seniorkliniker i indremedisin ved Blåstjärnans Djursjukehus i Göteborg.

Reidun er hyppig foredragsholder ved internasjonale kongresser. Hun står bak mer enn 25 vitenskapelige artikler innen ulike deler av indremedisin, og har skrevet flere bokkapitler om nefrologi og urologi.

Hun har større internasjonale verv innen bl.a. nyrebiopsiprojektet WSAVA-Renal Study Group og IRIS (International Renal Interest Society).

Vi er stolte av å ønske Reidun velkommen til PetVett Dyresykehus!

PV DYRESYKEHUS UELANDSGATE 85 0462 OSLO
WWW.PETVETT.NO T: 815 70 005

www.petvett.no/akademi
DELTA PÅ
PV AKADEMI



Veterinæren som ble ambassadør :

- Optimistisk på Afrikas

- Jeg er relativt optimistisk på Afrikas vegne. Mange land i Afrika opplever nå en økonomisk vekst som lederne i USA og Europa bare kan drømme om, sier Arild Retvedt Øyen som tok eksamen ved NVH i 1973, og som nå er Norges ambassadør i Algerie.



vegne

*Ambassadør og veterinær
Arild Retvedt Øyen trives godt
på familiegården som ligger i
Kråkstad i Akershus sør for Oslo.
Foto: Oddvar Lind.*

– Hovedproblemet i Afrika er fordelingen. Men den vil forbedres når afrikanerne får mer utdannelse og presser fram forandringer. Det vil ta litt tid, men prosessen er i gang, understreker Øyen som har jobbet over 30 år i Afrika. Han har fortsatt kontakt med gamle studiekamerater fra Veterinærhøgskolen.

I 2011 inviterte han fem studiekamerater og deres koner til Algerie som er Afrikas største land, og et land det skrives altfor lite om i norsk presse. Flere av studiekameratene er i dag professorer ved NVH. En av dem er Truls Nesbakken. Han beskriver Øyen som en humørfylt og dyktig fagmann og en person med "gode diplomatiske evner". Det er i så fall egenskaper som kommer godt med på det afrikanske kontinent.

Ikke hverdagskost

Det er ikke hverdagskost at en veterinær blir ambassadør. Øyen er den eneste tjenestemann i det norske diplomatiet som er utdannet veterinær. Det er en faglig bakgrunn som har bidratt til å skaffe ham venner og kontakter blant flere afrikanske toppledere. To av regjeringsmedlemmene på Madagaskar besøkte ham i Norge.

– Det viktigste for meg har vært interessante jobber, ikke karriere. I tillegg har min kone og våre fire barn trivdes godt i Afrika. På Mada-

gaskar, der jeg var i ti år, fikk jeg brukt mange av mine kunnskaper som dyrlege. Vi drev med sykdomsbekjempelse og mange andre ting i et stort NORAD-prosjekt kalt FIFA-MANOR. Vi hjalp småbønder som satset på kvegdrift, avl og melkeproduksjon, samt dyrking av poteter og hvete. Det er alltid positivt å se resultater av arbeidet en gjør ute i felten. I sinn og utdannelse er jeg først og fremst dyrlege. Jeg har aldri giftet meg med Utenriksdepartementet i Oslo, sier Øyen med et glimt i øyet når vi møtes på familiens bondegård i Kråkstad sør for Oslo.

Til topps i Uganda

Afrika er et kontinent fullt av overraskelser, og Øyen har opplevd både gateopptøyer, kriger og kupp i flere afrikanske land de siste tre tiårene. I 1997 ble han utnevnt til Norges ambassadør i Uganda etter flere års tjeneste på Madagaskar, Kenya, Namibia og Tanzania.

– Kort tid etter at jeg kom til Ugandas hovedstad Kampala fikk jeg en invitasjon til bondegården til landets president Yoweri Museveni. Han hadde lest min CV og oppdaget min veterinærbakgrunn. Han sa følgende, og det husker jeg meget godt: Du er den første diplomaten jeg møter som kan noe nyttig.

Interessert i krøtter

– Det var litt av en attest å få, og forklaringen er enkel. I likhet med mange afrikanere er Museveni veldig interessert i krøtter. Han har store flokker. Vi ble veldig godt kjent de fem årene jeg var i Kampala. Dette var avgjørende for Norges arbeid i Uganda i disse årene, også fordi Norge satt i Sikkerhetsrådet den siste delen av perioden, påpeker Øyen.

– Husk at Uganda lå i ruiner etter mange års borgerkrig og massakre under Amin og Obote 2-regimene. Museveni ledet kampen mot disse regimene, og Uganda har gjennomgått en nesten utrolig gjenreisning og utvikling de siste årene. Det samme har skjedd i flere andre afrikanske land, som for eksempel Etiopia, hvor jeg jobbet under den store borgerkrigen i 1980-årene, legger han til.

Moi går amok

Noen år tidligere, i 1989, opplevde Øyen og hans familie et diplomatisk mareritt i Kenya. Øyen hadde fått jobb som ambassadesekretær i Nairobi, men oppdragsgiveren var NORAD. Han skulle jobbe med bistand til Etiopia og miljøproblemer i Kenya. Så smalt den diplomatiske "bomben". Kenyas daværende president Daniel Arab Moi gikk amok, for å si det litt udiplomatisk.

En fantastisk tid

– Jeg hadde en fantastisk tid som dyrlege i Norge på 1970-tallet. I fem år kjørte jeg praksis høyt og lavt over store deler av landet, men mest i Midt- og Nord-Norge, sier Arild Retvedt Øyen i en samtale.

– Den jobben jeg har de aller beste minnene fra, er som distriktsveterinær uten fast distrikt, DUF, i Nord-Norge. Til slutt fikk jeg fast stilling som distriktsveterinær i Hammerfest i 1977. Men allerede året etter fikk jeg jobb for NORAD og seinere Verdens Matvareorganisasjon (FAO) på Madagaskar, et land som er mye større enn Norge, forteller Øyen.

Allerede som guttunge fikk han interesse for dyr. Hver sommer var han med svogeren Harald Fjøsne som var dyrlege i Skjold i Rogaland. Fjøsne har skrevet flere bøker, blant dem "Veterinærer på ville veger", og er godt kjent i veterinærmiljøet.

– Dette varte i 10 år og var en meget lærerik periode. Jeg følte at jeg var ferdig utdannet klinisk veterinær da jeg var seksten år, humrer Øyen som kom inn som student ved NVH

i 1966. Det var en annen tid. Den gang var det nesten bare bondestudenter på Veterinærhøgskolen. Det var bare fire jenter på kullet, husker Øyen.

– Vi hadde en fin tid som studenter. Men min egen innsats i 1. avdeling var altfor dårlig. Jeg hadde problemer med å konsentrere meg om teorifagene. Da vi nærmet oss eksamen, gikk jeg til professor Weiert Welle og fortalte sannheten.

Han sa rett ut: Er du ikke forberedt, må du trekke deg. Ellers stryker du.

– Jeg fulgte hans råd og er evig takknemlig for det. Året etter gikk jeg opp og fikk tatt min eksamen. Min lærdom av Welles råd er: vær ærlig og oppriktig når du gir råd til andre. Det er de beste rådene, sier Øyen til slutt.



Arild Retvedt Øyen er interessert i afrikansk kunst, og i hovedhuset på den idylliske familiegården er det god plass til bilder og kunstgjenstander. Foto: Oddvar Lind.

– Moi ble rasende over Wamwere-saken, den kenyanske opposisjonspolitikeren som fikk oppholdstillatelse i Norge, og at den norske ambassadøren ikke var til stede på "Kenyatta Day" i Nairobi, Kenyas nasjonaldag. Moi brøt de diplomatiske forbindelsene

med Norge. Ikke nok med det. Han beskyldte Norge for å planlegge en invasjon i Kenya fra Uganda. Det var ikke til å tro, sier Øyen som legger til at dette er en enestående sak i norsk diplomatisk historie.

Ut på 24 timer

– Vi fikk 24 timer på oss til å forlate Kenya som var Norges første hovedsamarbeidsland i Afrika. Alle var i sjokk, og saken vakte internasjonal oppsikt. Etter mye om og men fikk vi forhandlet oss fram til en utsettelse på fire dager før avreise. På den tiden måtte vi avslutte barnas skolegang, samt bryte alle kontrakter. Det var dramatisk for oss alle, ikke minst for Norges ambassadør i Kenya den gang, Nils Lauritz Dahl, utdyper Øyen.

– Det gikk flere år før regjeringen i Nairobi strakte ut en hånd til Norge og ønsket å gjenopprette diplomatiske forbindelser. I mellomtiden fikk jeg høre av kenyanske diplomater i afrikanske land at

bruddet med Norge ene og alene var Moïs påfunn. Bare to statsledere hadde tidligere brutt de diplomatiske forbindelsene med Norge, nemlig Hitler og Stalin, presiserer han.

Kineserne kommer

Flere afrikanske land har hatt en økonomisk vekst på 5-10 prosent de siste årene.

De har opplevd en sterk utvikling på viktige områder og tilbakevist de gamle forestillingene om Afrika som "elendighetenes kontinent". I løpet av 20 år har mer enn en million kineserne "invadert" afrikanske land og finnes nå høyt og lavt over hele kontinentet.

– Kineserne har bidratt med enorme investeringer og gunstige lån. Samtidig har de sikret seg tilgang til billige råvarer og energiresurser. Det er en utvikling som har flere sider. Men det er ingen grunn til å moralisere over at afrikanerne velger Kina som samarbeidspartner. Det er nok å kaste et blikk



Afrika har enorme ressurser og er inne i en positiv utvikling. Det gir økt oppmerksomhet i internasjonale medier. Afrika har vært det viktigste kontinentet for norsk bistand i mer enn 50 år.

på Europas historie i Afrika for å forstå det. Afrikanerne ble holdt nede i flere hundre år, og det er først i de siste tiårene at de har hatt muligheter til å skaffe seg utdanning og reell økonomisk utvikling, forklarer Øyen.

Olje og korrupsjon

Han er ikke i tvil om at utdanning er en nøkkelfaktor for videre utvikling i Afrika. Det gjelder alle områder, inkludert bekjempelse av korrupsjon, familieplanlegging og fordelingspolitikk.

– Med økt utdanning og bevissthet i befolkningen blir det lettere å presse fram samfunnsmessige endringer som gir mindre korrupsjon og en bedre fordeling av overskuddet fra de store ressursene Afrika har, mener han.

– I tillegg er det store forskjeller

mellom de politiske elitene i de forskjellige land. Jeg har vært ambassadør både i Angola og Algerie som får nesten alt av inntekter fra olje- og gassproduksjonen. I Algerie har den politiske eliten vært flinkere til å bruke disse inntektene til utvikling. Algerie har heller ikke utviklet en overklasse med styrtrike politikere og entreprenører som i Angola. I begge land er korrupsjon et hovedhinder for utvikling, men den er større i Angola enn i Algerie, sier Øyen som også viser til tallene fra Transparency International.

Korrupsjon ulovlig

– For norske selskaper er det vanskelig å operere under slike forhold, men ikke umulig. De har ofte de beste løsningene, og derfor vinner de kontrakter. Det gjelder

særlig innenfor olje og gass på dypt vann, der norske selskaper er best i verden. Korrupsjon er ulovlig og straffebelagt. Norske selskaper må følge norsk lov og de internasjonale spilleregler som gjelder på dette området, fremholder han.

– Noen mener at norsk u-hjelp er bortkastet og at vi får svært lite igjen for de 30 milliarder kroner vi bruker på tosidig bistand og gjennom FN-systemet. Jeg er ikke enig i det. Men det er mange skjær i sjøen. For å få vellykkede u-hjelpsprosjekter trengs nøye planlegging og oppfølging. Og bevilgningene må ikke begrenses til ett budsjettår av gangen. Enkelte land er imidlertid for korrupte og har for dårlig styresett. De får ikke u-hjelpsmidler, sier Øyen til slutt.

Oddvar Lind

Dramatiske dager i Algerie

Ambassadør Arild Retvedt Øyen opplevde sine mest dramatiske dager noensinne etter terrorangrepet mot In Amenas i januar. Den norske ambassaden i Alger har bare tre diplomater, men ble raskt et "kommandosenter" for å styrke kontakten mellom den politiske toppledelsen i Norge og Algerie.

– Vi ble raskt oppmerksom på at terrorangrepet var svært dramatisk og omfattet flere hundre mennesker. I ambassaden ble alt snudd på hodet, og vi jobbet døgnet rundt i over en uke, sier en beveget Øyen i et eksklusivt intervju med Norsk veterinærtidsskrift. Han og kona mistet en nær venn under terrorangrepet, Statoils landsjef i Algerie, Victor Sneberg, en person som har fått rosende omtaler i norske medier, både for sine faglige og menneskelige kvaliteter.

Angrepet mot gassanlegget i In Amenas skjedde noen uker etter at vi laget portrettintervjuet med Øyen i fredelige omgivelser hjemme på gården i Kråkstad i Akershus.

– Tilfeldigvis var noen politifolk fra Politiets Utlendingsenhet på besøk i Algerie da terrorangrepet skjedde. De var til stor hjelp for oss, og etter kort tid fikk vi forsterkninger fra Norge. Etter to tre dager var det 15-20 nordmenn på plass i Algerie. Deretter kom folk fra Kripos og Hærens Sanitet, og totalt var over 50 nordmenn på plass for å hjelpe til, forteller Øyen.

– I den norske ambassaden greide vi på kort tid å etablere kontakt med den politiske toppledelsen i Algerie, særlig med utenriksdepartementet og statsministerens kontor. Det er helt avgjørende i et land som Algerie. Vi hadde all fokus rettet mot gislene som var tatt, og hva som kunne gjøres for å redde dem, understreker han.

Øyen fryktet tidlig at flere gisler ville bli drept. Terroristene hadde fremsatt krav som algeriske myndigheter umulig kunne godta, blant annet fritt leide ut av Algerie med alle gislene. Samtidig truet de med å sprengte gassanlegget i In Amenas i lufta. Da rykket algeriske spesialstyrker inn i anlegget, og Øyen mener at de ikke de hadde noe valg.

Øyen og hans kolleger ved ambassaden i Alger har rapportert forløpende til norske myndigheter om sikkerhetssituasjonen i Algerie og hele Sahel-området.

Likevel kom terrorangrepet mot In Amenas som en overraskelse, ikke minst på grunn av omfanget og brutaliteten i angrepet.

– Terrorangrepet mot In Amenas vil føre til en grundig gjennomgang og analyse av sikkerhetssituasjonen i Algerie og Nord-Afrika for å trekke lærdommer av det som skjedde og treffe nødvendige tiltak. Det gjelder ikke minst i forhold til norske interesser og bedrifter som er engasjert i området, opplyser han.

– Det er mulig at den norske ambassaden i Alger vil bli noe styrket etter det som skjedde. Det som er sikkert, er at innsatsen mot terrorismen vil øke og omfatte hele Nord-Afrika, sier Øyen til slutt.

APOTEK 1 SVANEN HAMAR

- NORGES LEDENDE LEVERANDØR AV LEGEMIDLER OG
HANDELSVARER TIL VETERINÆRER.

Vi fokuserer på kompetanse og leveringsevne
- de beste forutsetninger for å levere kvalitet
til dine kunder.

Ønsker du oss som din fremtidige leverandør?
Ta kontakt for en uforpliktende samtale.

Vår kunnskap - din trygghet



BEHANDLING AV FLÅTT, LOPPER OG LUS



Foto: Lene Moen



Vi fører Frontline, Exspot, Scalibor m.fl. til konkurransedyktige priser.
Ta kontakt for tilbud, vi leverer etter avtale.



Apotek 1 Svanen: Strandgt. 43, 2317 Hamar. Tlf: 62 54 11 11, Faks: 62 54 11 01.
Åpningstider: Mandag-fredag: 09.00-17.00.

MERKEDAGER I

Mars

85 ÅR

Lars Beseth	03.03
Per Ingebrigtsen	06.03

80 ÅR

Torstein Oftebro	20.03
------------------	-------

75 ÅR

Anders Nordbø	23.03
Eli I. Vaadal	23.03

60 ÅR

Jorunn Vormeland Dalen	17.03
Rigmor Eidsaa	23.03
Marie Rathe	26.03
Ingebjørg Grunnan Fostad	27.03
Rüdiger Schultz	27.03

50 ÅR

Hanne Gro Høie Vatne	05.03
Mette Kristin Moen	10.03
Christine Thomassen	25.03
Hanne G. Bergendahl	29.03

MERKEDAGER I

April

85 ÅR

Gustav M. Flisnes	18.04
-------------------	-------

75 ÅR

Ola Austvoll	23.04
Roar Prøsch	27.04
Tore Vatn	30.04

70 ÅR

Hans Kristian P Vestjord	26.04
--------------------------	-------

60 ÅR

Torodd Urnes	07.04
Karin Irene Olsen	16.04

50 ÅR

Marit Knive	08.04
Lars Erik Olstad	16.04
Rune Myklatun	17.04
Inger Thurmann-Moe	27.04



NYE MEDLEMMER

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

- Silje Bergsvand
- Therese Roen Eriksen
- Jan Håkon Greker
- Hans Kristian Gaarden
- Jeanette Brekke Hansen
- Kine Elseberg Haugen
- Marte Jervan
- Merethe Norvik
- Elin Lajord Oppegård
- Elin Anna Erica Pennanen
- Tonje Stavelie
- Katrine Tindberg
- Stefanie Traberg
- Katrine J. G. Wennersten
- Kathrine Bratland Aarset

AUTORISASJONER

- Irene Slettebø Austnaberg - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Anna Elina Kristina Bergfeldt - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Audhild Blomsø - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Gudrun Seeberg Boge - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Mira Strøm Braaten - utdannet ved Københavns universitet
- Martin Karl Göran Claesson - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Toni Erkinharju - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ina Pernille Larsen Fageraas - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Line Blom Fossum - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Stefanie Wachsmann-Friedrich - utdannet ved Tierärztliche Hochschule Hannover, Tyskland
- Arne Friestad - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Karina Gajardo - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Jorge Antonio Luque Garrido - utdannet ved Universidad de Córdoba, Spania
- Bergthóra Hallbjörnsdóttir - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Morten Hassel - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Silje Heggebakk - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Rolandas Indriuska - utdannet ved Lithuanian Veterinary Academy, Litauen
- Malene Adelsten Larsen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Silvija Lukoseviciute - utdannet ved Lithuanian University of Health Sciences
- Ann-Charlotte Løvås - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Cathrine Tschudi Madsen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Christian Fantoft Magnesen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Cecilie Benedicte Meidel - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Nina Kristiansen Maasø - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Aja Nafstad - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Alicja Oczachonska-Beben - utdannet ved Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Polen
- Kristin Lajord Oppegård - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Christine Pettersen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Malin Rokseth Reiten - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Tonje Sætra - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Marita Thomassen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Katrine Hole Drabløs Tynes - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Gro Vee - utdannet ved Norges veterinærhøgskole

MINNEORD

ERLING NORDBY



Erling Nordby ble født i Rakkestad, 8. mars 1922 og døde 10. desember 2012. Han tok artium i 1941 og fikk sin Cand.med.vet ved Norges veterinærhøgskole i 1947. Fra 1948 til 1964 drev han privatpraksis på Degernes og han var distriktsveterinær og kontrollveterinær i Sortland fra 1964 til 1973. Nordby var distriktsveterinær i Sandefjord fra 1973 til 1992. Han var styremedlem ved Statens veterinære laboratorier Harstad fra 1968 til 1972 og medlem i utvalg for bygnings-teknikk i Vestfold fra 1974 til 1992.

Aktivitetskalender

2013
22.-23. mars
**Practical Equine Neonatology -
A 2-Day Case-Based Course**

 Sted: Regiondjursjukhuset
Helsingborg, Bergavägen 3, 250 23
Helsingborg, Sweden
Se: www.vetpd.com
3.-7. april
**International Academy of Veterinary
Chiropractic . The Original Basic
Veterinary Chiropractic Course
Module I: Sacropevic**

 Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com
5.-6. april
**Equine Endoscopy - Gastrointestinal,
Urogenital & Respiratory Tract -
A 2-Day Course**

 Sted: Nørlund Hestehospital,
Rodelund, 8653 Them, Denmark
Se: www.vetpd.com
13. april
Røntgen og halthet nr 3

 Sted: Bjerke travbane, v/Sue Dyson
Mer informasjon:
arne.holm@getmail.no
19.-20. april
**International 2-Day Equine Course
on Investigation & Treatment of
Neurologic, Neuromuscular &
Muscular Conditions**

 Sted: Bjerke Dyrehospital, Økern
Torgv 52, 0586 Oslo
Se: www.vetpd.com
20.-26. april
**1st International Conference on Avian,
Herpetological and Exotic Mammal
Medicine" (ICARE 2013)**

 Sted: Wiesbaden, Germany
Se: www.icare2013.eu
26.-27. april
**Kurs om diabetes mellitus hos hund
og katt**

 Sted: Olavsgaard hotel, Skjetten
Se: www.msdl-animal-health.no
1.-5. mai
**International Academy of Veterinary
Chiropractic . The Original Basic
Veterinary Chiropractic Course
Module II: Thoracolumbar**

 Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com
23.-26. mai
Veterinære fagdager

 Sted: Clarion Hotell og Congress
Trondheim
Se: www.vetnett.no
23.-26. mai
**12th World Veterinary Dental Congress
22nd European Congress of Veterinary
Dentistry**

 Sted: Clarion Congress Hotel, Prague,
Czech Republic
Se: <http://2013.ecvd.info/>
19.-23. juni
**International Academy of Veterinary
Chiropractic . The Original Basic
Veterinary Chiropractic Course
Module III: Cervical**

 Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com
7.-11. august
**International Academy of Veterinary
Chiropractic . The Original Basic
Veterinary Chiropractic Course
Module IV:Extremities**

 Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com
11.-15. september
**International Academy of Veterinary
Chiropractic . The Original Basic
Veterinary Chiropractic Course
Module V: Integrated**

 Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com
12.-14. september
**17th Conference of the European
Society for Domestic Animal
Reproduction**

 Sted: Bologna, Italia
Se: www.esdar.org
17.-20. september
31st World Veterinary Congress
Sted: Prague, Czech Republic
Se: www.wvc2013.com
8.-9. november
**International Practical Equine
Endocrinology - A 2-Day Practical
& Case-Based Course**

 Sted: Bjerke Dyrehospital, Økern
Torgv 52, 0586 Oslo
Se: www.vetpd.com
27.-29. november
The European Buiatrics Forum
Sted: Marseille, Frankrike
Se: www.buiatricsforum.com


Symposium

Sett av datoen i kalenderen

Diagnose og behandling av allergiske hudlidelser hos hund og katt

Novartis inviterer **14. mai 2013** til en spennende kveld med fokus på diagnose og behandling av allergiske hudsykdommer hos hund og katt.

Vi har gleden av å kunne presentere en av de ledende spesialister innenfor dermatologi, **Dr. Claude Favrot**.

Symposiet vil finne sted tirsdag den **14. mai 2013**, kl: 17.00 - 21.00 (enkel matservering fra kl. 16.) på Radisson Blu Plaza Hotel, Sonja Henies plass 3, 0134 Oslo.

Meld deg på til arrangementet senest den **25. april 2013** til Novartis Animal Health, v/ Maj Britt Amador via e-post: maj_britt.amador@novartis.com eller tlf. 23052032.

Vi ser frem til å ønske dere velkommen!



Claude Favrot

Claude Favrot er veterinær med spesialisering innen dermatologi.

Claude ble utdannet som veterinær i 1984 i Frankrike og fullførte et residency i Montreal Canada i 2000. Han er Diplomate of the European College of Veterinary Dermatology siden 2002, og han har også en Mastergrad i Immunology fra University of Montreal.

Han har siden 2001 vært ansatt som sjef på avdelingen for dermatologi på universitetet i Zürich, Sveits.

Han har publisert mer enn 50 artikler (peer-reviewed), spesielt om allergiske hudlidelser og hudtumores induisert av papillomavirus.

Etterutdanning Kurs i kardiologi

Kurset retter seg mot veterinærer i smådyrspraksis som ønsker å forbedre sine kunnskaper om hjertesykdommer hos hund og katt. Kurset vil starte med forelesninger om hjertets fysiologi, klinisk undersøkelse av hjertepasienten, samt grunnleggende EKG, røntgen thorax og ekkokardiografi. Kurset fortsetter med forelesninger om de vanligste hjertesykdommene hos hund og katt. I tillegg til forelesningene vil det bli presentert og diskutert rikelig med kasus hvilket gjør kurset praksisorientert.

Hovedforeleser: Mark D. Kittleson, DVM, PhD, Diplomate ACVIM, professor ved Dept. of Medicine and Epidemiology, UC Davis. Dr Kittleson er forfatter av boken Small Animal Cardiovascular Medicine og er en svært engasjerende og dyktig foredragsholder.

Faglig ansvarlig: Førsteamanuensis Anna Vigdis Eggertsdóttir, Medisinsk seksjon, Norges veterinærhøgskole.

Pris: 7000,- NOK inkluderer bevertning og notater
5.-7. juni 2013

Kurset gjennomføres på Norges veterinærhøgskole

Kontakt Senter for etter- og videreutdanning på
tlf. 22 59 72 40 / 22 96 45 00 eller kurs@nvh.no



Norges
veterinærhøgskole



Crestock

Påmeldingsfrist: 4. mai 2013

www.nvh.no



Etterutdanning

Alvorlige smittsomme sykdommer

Kurset «alvorlige smittsomme sykdommer» gir deg kunnskap om aktuelle sykdommer og forståelse for utfordringene vi kan stå ovenfor ved et sykdomsutbrudd. Kurset er rettet mot veterinærer i offentlig forvaltning, i samvirkeorganisasjonene og privatpraktiserende veterinærer. Forelesningene holdes på engelsk og norsk.

Hovedforeleser: Professor Moritz Van Vuuren, University of Pretoria, Sør-Afrika.

Faglig ansvarlig: Professor Torleiv Løken, NVH.



Norges
veterinærhøgskole



crestock

Pris: 6250,- NOK,

Utgifter til hotell og mat kommer i tillegg.

Påmeldingsfrist 15. april 2013

Kurset gir 5 ECTS poeng for deltakere som får godkjente studiekrav og evaluering.

Sted: Radisson BLU Royal Garden Hotel, Trondheim

mandag 13. – onsdag 15. mai 2013.

Kontakt Senter for etter- og videreutdanning på
tlf. 22 59 72 40 / 22 96 45 00 eller kurs@nvh.no

www.nvh.no

CLOREXYDERM OTO®



Bruker du korrekt ørebeskyttelse?

Effektiv ørerens med klorheksidin. Et supplement til hunder som er predisponert for øreproblemer.



Skånsom



Voksoppløsende



Svir ikke



Dr. Baddaky®

Sammen med veterinæren til det beste for dyret.



www.dr.baddaky.no



KURS
FRA PVAKADEMI



Skann koden med din smarttelefon
og les mer om kurset og se hele programmet



PVAKADEMI
EN DEL AV PETVETT GRUPPEN

www.mindspace.dk



External Fixation

Fredrik Danielsson & Alessandro Piras - Bergen den 2. - 3. mai

► Unik kursmulighet

PV Akademi er stolte av å ha fått dette helt unike kurset innen ortopedi til Norge, Kurset som kombinerer forelesninger og wet labs, holdes av de to internasjonalt anerkjente fagkrefter og forelesere Fredrik Danielsson og Alessandro Piras fra ADvet. Kurset inkluderer pre-operativ planlegging, praktiske øvelser med både enkle og komplekse frakturer, behandling av mindre raser og katter, samt postoperativ evaluering.

Kurset holdes den 2. og 3. mai, i lokaler med tilknytning til PetVett Bergen og koster 1200 Euro pr deltager. Påmelding til kurset skjer via vår hjemmeside www.petvett.no/external_fixation, hvor du kan lese mer om kurset og se hele programmet. Det er begrenset antall plasser til kurset.



Alessandro Piras

DVM - MRCVS - It. Specialist in Veterinary Surgery - Adjunct Professor - University College of Veterinary Medicine - Dublin (UCD)
- Oakland Referrals - Hillsborough
- Northern Ireland -UK.

Founder ADvet

Fredrik Danielsson

Leg. Vet, DVM - Diplomate European College Veterinary Surgeons - Spec. HK sjd - Spec. Kir HK.

Founder ADvet

Kursgebyr inkluderer

Detaljerte kursnotater
CD med alle forelesningene og "safe corridors"
Lunch begge dager
To kaffepauser hver dag
Benmodeller

Påmelding og informasjon:
www.petvett.no/external_fixation

VESO Apotek har gleden av å invitere til kveldsseminar med et høyaktuelle tema:

Antibiotikabruk & resistensproblematikk innenfor smådyrmedisin

Foredragsholdere

Luca Guardabassi, professor, DVM, PhD, ECVPH Diplomate.

Marie Innerå, DVM.

Når og hvor

Onsdag 3. april kl. 17.00 - 22.00,
Norges Veterinærhøgskole, Fellesauditoriet.

Påmelding

Senest 27. mars 2013 via vår hjemmeside,
www.veso.no/dyrehelse

Pris

Veterinær: 300 kr

Veterinærstudent/avtalekunde hos VESO Apotek: 150 kr

Ved spørsmål, kontakt:

Emelie Almsten, mob.tlf 47 38 13 47,
emelie.almsten@veso.no



DYREKLINIKKENE AS

SØKER VETERINÆR I FAST STILLING

Vi søker deg som har lyst på en spennende og utfordrende jobb i et godt og sosialt arbeidsmiljø. Du er ambisiøs, ansvarsfull og kan jobbe godt selvstendig så vel som i team. God kundekontakt og et sosialt utadvendt vesen er viktig. Du har gjerne et spesialområde du ønsker å fokusere på.

Våre klinikker er velutstyrte og har høyt kvalifisert personell. Vi satser tungt på etterutdanning og kursing av våre ansatte, og faglig optimal behandling er vår største ambisjon. Vi ønsker å være en sosial arena for våre ansatte der det skal være gøy å komme på jobb og der en er venner så vel som kollegaer.

Stillingen er 80-100% etter ønske, og i utgangspunktet ved Skedsmo Dyreklinikk.

Våre klinikker deltar i Dyrlegevakta Romerike, www.dyrlegevakta-romerike.no.

For mer informasjon om stillingen ta kontakt med Rune Næverdahl 91828092 eller Eirik Nilssen 41003838. Søknad sendes per e-post: eirik@smadyrakutten.no
Søknadsfrist 20. mars.



Sedecal Dual Vet-X, 8 kW, 300 kHz.

Nesten nytt, transportabelt røntgenapparat til salgs.

Kjøpt hos Kruuse høsten 2011. Selges grunnet nedlegging av dyreklinikk. Bord medfølger. Stativ for røntgen av hest kan gis med på kjøpet. Holder til kassetter for fotografering av hestebein medfølger.

Prisantydning 89 000,-

Tlf. : 952 32 535, Harald Holm



Norges veterinærhøgskole

FØRSTEAMANUENSIS

Ved Institutt for produksjonsdyrmedisin, Høyland feltstasjon, Seksjon for småforskning og husdyrhelse, Sandnes, har vi ledig en fast stilling for

■ **Førsteamanuensis i «Besetningsmedisin / veterinær samfunnsmedisin»**

Spørsmål om stillingen kan rettes til Olav Reksen, tlf. +47 22 96 48 71, eller Martha J. Ulvund, tlf. +47 51 60 35 11.

For utlysningstekst og søknadsinformasjon, se våre nettsider www.nvh.no – ledige stillinger, ref. nr.05/13.

Søknadsfrist: **1. april 2013**

Statens tilsyn for planter, fisk dyr og næringsmiddel

Mattilsynet

Førsteinspektør (veterinær) ved Distriktskontoret for Midt-Finnmark

Ved distriktskontoret for Midt-Finnmark, med kontorsted Karasjok er det ledig fast stilling som førsteinspektør.

Stillingen er primært knyttet til tilsyn ved Nortura sitt anlegg i Karasjok, men innebærer også tilsynsoppgaver innen dyrevern og dyrehelse. Vi har sesongvariasjon med hensyn til arbeidsmengde innen de ulike tilsynsområdene, og arbeidsoppgavene varierer derfor gjennom året.

Kontaktperson: Anders Guttorm, tlf: 975 60 250.

Fullstendig stillingsannonse og registrering av søknad finner du på <http://mattilsynet.gitek.no> på Mattilsynets nettsider.

Kollegahjelpen

Befinner du deg i en vanskelig situasjon og trenger noen å snakke med? Kollegahjelpen består av fem frivillige som stiller opp som samtalepartnere enten det gjelder sykdom, dødsfall, kollegiale problemer eller der det er opprettet tilsynssak. Kollegahjelpen er i regi av Den norske veterinærforening.



Mona Dverdal Jansen

Telefon: 934 99 808



Toralf Bernt Metveit

Telefon: 41 92 84 90



Sigbjørn Gregusson

Telefon: 971 98 225



Åshild Roaldset

Telefon: 916 26 773



Thor Einar Sparby

Telefon: 901 75 491

Faglige medarbeidere i Norsk veterinærtidsskrift

- Professor Stein Istre Thoresen er Veterinærmedisinsk redaktør og er ansvarlig for fagaktuelt om smådyr. Han er seksjonsleder for klinisk patologi og laboratoriesjef for Sentrallaboratoriet ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved Norges veterinærhøgskole.
- Professor Kristian Ingebrigtsen er ansvarlig for veterinærhistorisk stoff. Han er seksjonsleder for Seksjon for farmakologi og toksikologi ved Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi ved Norges veterinærhøgskole. I tillegg er han også styrer av Norsk veterinærmedisinsk museum.
- Forsker Arve Lund er ansvarlig for fagartikler. Han er ansatt ved Seksjon for sjukdomsforebygging og dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.
- Universitetslektor Sigrid Lykkjen er ansvarlig for fagaktuelt om hest. Hun er ansatt ved Hesteklinikken ved Norges veterinærhøgskole.
- Forsker Bjørn Lium er ansvarlig for fagaktuelt om produksjonsdyr, samt spalten Aktuelle diagnoser. Han er ansatt ved Seksjonen for sjukdomsforebygging og dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.
- Professor Trygve T. Poppe er ansvarlig for fagaktuelt om fisk. Han er ansatt ved Seksjon for anatomi og patologi ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved Norges veterinærhøgskole.
- Professor Liv Marit Rørvik er ansvarlig for fagartikler og for fagaktuelt om mattrygghet. Hun er seksjonsleder ved Seksjon for mattrygghet ved Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi ved Norges veterinærhøgskole.



Den norske veterinærforening

Postadresse:

Den norske veterinærforening
Pb. 6781 St. Olavs pl.
0130 OSLO

Tlf. 22 99 46 00 (sentralbord)
Faks 22 99 46 01

E-post til Den norske veterinærforening dnv@vetnett.no
E-post til Norsk veterinærtidsskrift nvt@vetnett.no
E-post kurspåmelding kurs@vetnett.no

Kontortid:

15.9-14.5. 08.00-15.45
15.5.-14.9. 08.00-15.00
Telefontid fra kl. 9.00

Besøksadresse:

Keyzers gt. 5
0165 OSLO

Bankgiro:

5005 05 63771

President

Marie Modal
mmoda@online.no

Mobil: 901 66 216

Visepresident

Eirik Heggstad
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Mobil: 916 18 268

Sentralstyremedlemmer

Jan A. Loopstra
janlen@online.no

Mobil: 976 68 918

Torill Moseng
torill@mosengsdyreklinikk.no

Mobil: 930 93 064

Hogne Bleie
hogne.bleie@mattilsynet.no

Mobil: 909 58 026

Studentrepresentant

Kristine Skalle
kristine_skalle@hotmail.com

Mobil: 920 55 527

Studentrepresentant utland:

Lise Marie Ånestad
lisemaa@hotmail.com

Mobil: (+36) 70258 2507
(+47) 414 29 689

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

Generalsekretær
hpb@vetnett.no 922 80 301

Kjell Naas

Forhandlingssjef
kjell.naas@vetnett.no 922 80 303

Mette Rød Fredriksen

Juridisk rådgiver
mrf@vetnett.no 911 93 050

Ellef Blakstad

Fagsjef
eb@vetnett.no 922 80 315

Steinar Tessem

Informasjonssjef og redaktør
st@vetnett.no 400 42 614

Solveig Magnusson

Økonomisjef
solveig.magnusson@vetnett.no 938 39 261

Mona Pettersen

Redaksjonssekretær
mona.pettersen@vetnett.no 940 24 652

Aina Skaug Berntsen

Kurssekretær
aina.berntsen@vetnett.no 940 24 653

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
anne@vetnett.no 940 25 027

Kristine Fosser

Økonomimedarbeider
kf@vetnett.no 932 22 337

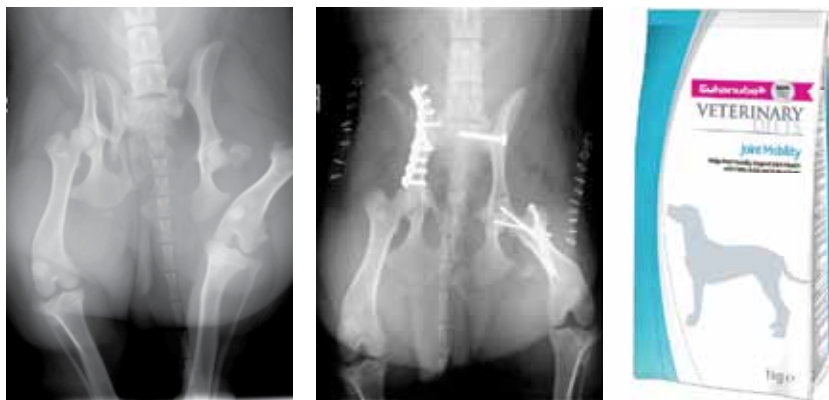
Stein Istre Thoresen

Veterinærmedisinsk redaktør
stein.thoresen@nvh.no 22 96 45 83

23. - 25. april 2013

Eukanuba Veterinær Seminar

A joint approach to the orthopaedic patient; surgery and nutrition



Bruddskader er vanlig i klinisk praksis, og kan være utfordrende og vanskelige å behandle. Med dette seminaret ønsker vi å sette fokus på leddproblematikk og bruddskader hos hund og katt, sett fra ulike perspektiver. Å unngå overvekt og utnytte korrekt ernæring er en viktig del av behandlingen av leddproblemer og osteoartritt.

Eukanuba Veterinær Seminar om leddproblematikk
avholdes i følgende 3 byer:

Tirsdag 23. april Trondheim - Rica Hell Hotel

Onsdag 24. april Bergen - Clarion Hotel Bergen Airport

Torsdag 25. april Oslo - Radisson Blu Airport Hotel - Gardermoen

Heldagsseminar kl 10-16:00 - kostnadsfritt å delta

Faglig program:

Decision making in fracture management - forelimb
Decision making in fracture management - hind limb/pelvis
Surgical techniques in fracture management
Nutritional support of patients with osteoarthritis

Foredragsholdere:

Robert A Pettitt BVSc, DSAS(Orth), MRCVS
David Morgan BSc, MA, VetMB, CertVR, MRCVS

Påmelding og programinformasjon:

www.petproducts.no/vetseminar
Bindende påmelding

www.petproducts.no | Tlf. 22 72 76 70
(Premium Pet Products Norge AS)



