

NORSK
veterinær



TIDSSKRIFT

NUMMER 2/2011 • 123. ÅRGANG



Bonamiose hos flatøsters
side 67

Pelsdyrhelse i Norge
side 81

**Veteropatsaken
– status**
side 96

**Portrettet: Brenner for
jobben og bransjen**
side 108

In-House laboratorium

KRUUSE har fokus på din klinikk laboratorium gjennom vår nye "Laboratoriekatalog". Vi vil tilby viktig informasjon, gode tilbud og ikke minst utdanningstilbud. Vi ønsker med denne katalogen å bidra til din klinikk faglige og økonomiske utvikling. Har du ikke mottatt den? Ta kontakt med Kruuse i dag for å få Laboratoriekatalogen i posten.

Lease ditt nye IDEXX laboratorium. KRUUSE kan skreddersy et laboratorium etter ditt ønske. Skaff din klinikk fordelene ved et In-House laboratorium uten kapitalbinding.



IDEXX Catalyst Dx Blodkjemi Analysator

Benytter den anerkjente dry-slide teknologien. Teknikken renser blodet for interferende substanser som ved f.eks. hemolytiske, lipemiske og ikteriske blodprøver.

Leasingkostnad per mnd fra kr 2635,- eks mva



IVLS - IDEXX Vet Lab Station:

PC og touch skjerm som kan integrere dine labsvar med ditt journalsystem og gi mulighet for å skrive ut komplette blodprøvesvar - IVLS samler det hele i én rapport

IDEXX LaserCyte Hematologi Analysator, inkl IVLS

Dette er en "State of The Art" maskin som gir deg en reel 5-parts differensial- og reticulocyt-telling. En hjelp til å avdekke og kartlegge årsak til infeksjon og anemi.

Leasingkostnad per mnd fra kr 2635,- eks mva

Er du interessert i et Lab kurs for å viderutvikle dine ferdigheter?

Bestill plass allerede nå på vårt interaktivt case-baserte laboratoriekurs i **Oslo den 28. april** eller kom til **Bergen den 9.mai** eller **Trondheim den 10. mai** hvor vi avholder interaktive case-baserte kveldskurs.

Engasjerende og anerkjente Annemarie Kristensen fra KU Life, Danmark er foreleser.

For kursbeskrivelse og -tilmelding vennligst se www.kruuse.com eller send en e-post til kruuse.norge@kruuse.com



Helén Kvamsås
IDEXX lab. konsulent

Tlf. +47 415 39 510



Elizabeth Norstrøm
IDEXX lab. spesialist

Tlf. +47 415 39 514

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. 22 99 46 06

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Stein Istre Thoresen

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 22 99 46 15

Faglige medarbeidere

Professor Kristian Ingebrigtsen

Forsker Arve Lund

Veterinær Sigrid Lykkjen

Forsker Bjørn Lium

Professor Trygve T. Poppe

Professor Liv Marit Rørvik

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 22 99 46 15

Reklameannonser

HS Media

Kjetil Sagen

kjetil.sagen@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 36

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 0332-5741

Trykkeri

Kursiv Media AS

Tvetenveien 32, 0666 Oslo

Tlf. 22 72 97 44

freddi@kursiv.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på
svanemerket miljøpapir.



Forsidefoto: Flatøsters

Foto: iStockphoto

innhold

■ Leder

Godt samarbeid gir resultater. <i>Marie Modal</i>	64
Ny kunnskap betyr forandring. <i>Steinar Tessem</i>	66

■ Fagartikkela

Finnes det bonamiose i norske bestander av flatøsters, <i>Ostrea edulis</i> ? <i>Stein Mortensen, Cecilie K. Skår, Lisbeth S. Harkestad, Ann Cathrine B. Einen og Anders Jelmert</i>	67
--	----

■ Fagaktuelt

Kryptorchisme og testikkelkreft hos hund. <i>Øyvind Stigen, Ulrik Hansen, Stig Risbergsæter, Kasper A. Tangen og Ane Nødtvedt</i>	74
Forskrivning av antibakterielle midler til hund og katt i Norge i perioden 2005-2008. <i>Mari Kristiansen Kvaale, Kari Grave, Marit Bangen og Madelaine Norström</i>	76
Helsesituasjonen for pelsdyr i Norge. <i>Gorm Sanson</i>	81
Doktorgrad: Mona Dverdal Jansen: Pancreas disease smitter horisontalt i sjøvannsfasen	86
Doktorgrad: Siv Klevar: Abort-parasitt sjelden hos storfe i Norge	87
Doktorgrad: Malin Jonsson: Mildvær og regn øker risiko for Campylobacter hos kylling	88
Bokanmeldelse: Physiology of Domestic Animals. <i>Finn-Arne Weltzien og Michael Tranulis</i>	90
Bokanmeldelse: Vaksinasjon av dyr. <i>Roar Ektvedt</i>	91
Nye publikasjoner	92

■ Debatt

Hundeavl. <i>Wenche G. Nergaard</i>	94
-------------------------------------	----

■ Yrke og organisasjon

DNVs håndtering av veteropatsaken. <i>Ellef Blakstad</i>	96
Gode råd når ny arbeidskontrakt skal forhandles. <i>Leif Rønning</i>	99
Pensjon i staten. <i>Kjell Naas</i>	102
Norsk Veterinærhistorisk Selskap: Regionmøte i Trondheim i september	103
Enklere å forbli medlem ved flytting i Norden	104
Kutter kontingenten ved lavere lønn	104
Kontingent 2011	104
Gøy på landet? <i>Jan A. Loopstra</i>	106
Portrettet: Brenner for jobben og bransjen. <i>Oddvar Lind</i>	108

■ Navn

114

■ Kurs og møter

118

■ Stillingsannonser

122



Marie Modal
President i Den norske
veterinærforening

Godt samarbeid gir resultater

Mattilsynet er, ved siden av undervisningsmiljøene på Adamstua, veterinærenes største arbeidsplass. Over 500 kolleger har sitt daglige virke i etaten, og de fleste av disse er medlemmer i Veterinærforeningen (DNV).

Vi har som fagforening et stort ansvar for å ivareta disse medlemmenes interesser når det gjelder lønns- og arbeidsvilkår. Det er Akademikernes forhandlingsutvalg for statssektor som gjennomfører lønnsforhandlinger på vegne av medlemmene våre i Mattilsynet. Alle andre spørsmål som hører hjemme i tillitsvalgtapparatet håndteres av veterinærer som er villige til å gjøre en ekstra ulønnet innsats på distrikts- eller regionalt nivå. En stor takk til hver og en av dere. Denne innsatsen og engasjementet er svært viktig for å sikre god informasjonsflyt og påvirkningskraft i alle ledd i organisasjonen.

DNV har også som fagpolitisk organisasjon et ansvar for å drive fram saker som har betydning for dyrevelferd og veterinærenes rolle i samfunnet. Når vi gjør dette, vil vi av og til ha andre oppfatninger enn Mattilsynet. Tilsynet har som oppgave å levere mest mulig mattrygghet og dyrevelferd for de pengene de tilgodeses med i statsbudsjettet. DNV vil ofte ønske at områder som er særlig viktige for oss skal gis mer oppmerksomhet og dermed mer ressurser. I dette arbeidet er det krevende å få frem hva vi som fagforening ønsker oss, og hva våre medlemmer i Mattilsynet er i stand til å utføre med de ressursene som myndighetene er villige til å stille til rådighet. La det være helt klart at DNV verdsetter den innsatsen som våre medlemmer ansatt i Mattilsynet legger ned hver eneste dag. Samtidig er vi utålmodige etter å få utført enda mer. DNV mener det er behov for mer ressurser på mange viktige forvaltningsområder.

Et eksempel på dette er området dyrevelferd. Det er gledelig å lese at Mattilsynet går ut i lokalpressen på Jæren og informerer om at det vil bli brukt mer ressurser til å øve tilsyn med hold av alle typer av produksjonsdyr. Samtidig mottar vi et utkast til forskrift om godtgjørelse for nødhjelp til dyr. Dette er en forskrift vi har etterspurt og den vil regulere et forvaltningsområde som i dag er kaotisk. Det er trist lesing for oss at dyrevelferdslovens paragraf om dyrs egenverdi betyr lite med en gang det blir snakk om å gjøre ønskede innsparinger på budsjettet. Det offentlige vil ikke lenger garantere for eventuelle utgifter som påløper til nødvendig behandling fram til eier av dyret er identifisert. Dette gir etter vårt syn dårligere dyrevelferd. Vi vil legge vekt på å hevde vårt syn tydelig i forkant av høringsfristen i april.

Vi er veldig fornøyd med at det nå er satt i gang arbeid med nye forskrifter både på området medhjelperbegrepet og for stevneveterinærene. Vi ser veldig positivt på den måten Mattilsynet arbeider med utformingen av forskriftsutkastene, med etablering av referansegrupper og innhenting av synspunkter fra berørte parter. DNV deltar i referansegruppene til begge forskriftene. Målet vårt er å sørge for at forskriftene skal gi bedre løsninger for dyr og dyreeiere.

De konkrete eksemplene som er nevnt understreker betydningen av godt samarbeid og gode relasjoner på alle nivåer mellom Mattilsynet og Veterinærforeningen.

Marie Modal
President

La Canikur® Pro overta kontrollen..

presenteres i samarbeide med:



Canikur® Pro

*når hunden er løs i magen!

- Gå et prebiotisk steg i den riktige retning med BioMos-C.
PROMotes Fremmer veksten av gunstige bakterier
- Få overtaket i tarmen med en anerkjent probiotisk melkesyrebakterie, *Enterococcus faecium*.
PROvides Tilfører tarmen gunstige bakterier
- Rydd opp i toksiner og vira med den medisinske leiren Montmorillonitt.
PROtects Beskytter tarmen mot toksiner og vira

Bestill Canikur® Pro hos din leverandør



Canikur® Pro inneholder hjelpestoffer med tredobbelt funksjon som styrker og understøtter hundens tarmbalance.



Canikur® Pro - med 3
gunstige innholdsstoffer

natural care by
Boehringer Ingelheim



Steinar Tessem
Redaktør i NVT

Ny kunnskap betyr forandring

Gevinsten ved å holde norsk flatøstersbestand fri for parasittsykdommen *Bonamiose* er betydelig. Fagartikkelen i denne utgaven drøfter hvordan vi skal klare å holde norske østers sykdomsfrie. Artikkelforfatterne slår fast at det trengs en proaktiv holdning hos næring og offentlig forvaltning for å redusere smittefaren mest mulig. Hvis bonamiose spres til dyrkingsområdene på Vestlandet, vil det trolig bety slutten på den eldste og mest tradisjonsrike havbruksaktiviteten i Norge.

Fordypningsoppgaven om kryptorchisme og testikkelkreft hos hund som er utført ved Institutt for sports- og familiedyrmedisin ved Norges veterinærhøgskole våren 2010 bekrefter at kryptorchide testikler er mer utsatt for svulster enn normalt plasserte testikler. Funnene i oppgaven som er omtalt kan gi nyttige opplysninger når en senere skal gi råd om kastrasjon av unge kryptorchide hunder.

Kartleggingen av bruken av antibakterielle midler til hund og katt i Norge i perioden 2005–2008 er verdifull fordi bruk av slike midler er den viktigste risikofaktoren for utvikling av resistens. Forskrivning av midler som er klassifisert som kritisk viktige for humanmedisinen er tatt med. Artikkelen indikerer en økning på 13,4 % i forskrivningen til hund og en reduksjon på 8,7 % til katt. Interessant er det å lese hvordan Sverige reduserte bruken av antibakterielle midler til hund med 11 % fra 2006 til 2008.

Medieoppmerksomheten omkring pelsdyr høsten 2009 gjorde at Norges Pelsdyrslag gjennomførte en total gjennomgang av landets pelsdyrgårder med særlig vekt på dyrehelse og velferd. I alt 310 produsenter med 749 000 dyr er besøkt. Resultatene av kartleggingen er gjengitt i denne utgaven. Pelsdyrslaget har innført en obligatorisk sertifiseringsordning som skal fjerne alle avvik på tekniske forhold og journalføring.

Doktorgradene som er omtalt bekrefter og utvider eksisterende kunnskap og forståelse når det gjelder pancreas disease, abort-parasitt hos storfe i Norge og *Campylobacter* hos kylling. Viktigst av alt er trolig at den forståelsen som doktorgradsarbeidene har gitt Mona Dverdal Jansen, Siv Klevar og Malin Jonsson er grunnlaget for ny kunnskap.

Nye utgaver av bøkene *Physiology of Domestic Animals* av Øystein V. Sjaastad, Olav Sand og Knut Hove og *Vaksinasjon av dyr* med Roar Gudding som redaktør og hovedforfatter, får gode anmeldelser i denne utgaven. Bøkene er bevis på at kunnskap endrer seg mye på et tiår.

Arbeidet med denne utgaven av tidsskriftet viser at ny kunnskap og bevissheten om nødvendigheten av å komme videre er utgangspunktet for skribentene. Det gjelder enten det er snakk om fagartikler, fagaktuelt, bokaanmeldelser eller debattinnlegg.

En fortjent takk går til forfatterne, redaksjonskomiteen, veilederne, fagfellene og alle som på en eller annen måte har bidratt til ny kunnskap og forståelse.

Forandringer i byen og på landet

Portrettintervjuet med smådyrklirikere Bente Akselsen i Tromsø og innlegget "Gøy på landet" av kombipraktiker og DNV-sentralstyremedlem Jan A. Loopstra i Vik i Sogn forteller om endringer som har skjedd i veterinæryrket i løpet av 20 år.

Finnes det bonamiose i norske bestander av flatøsters, *Ostrea edulis*?

Bonamiose er en parasittsykdom som angriper flatøsters. Sykdommen er alvorlig og har forårsaket store tap av østers i det meste av Europa. I 2009 stilte referanselaboratoriet for skjellsykdommer ved det franske havforskningsinstituttet (IFREMER) i Frankrike en positiv Bonamia-diagnose på norske østers. Dette var svært uventet ettersom hele Skandinavia var regnet som fri for sykdommen, og fordi norske østersbestander fremstår som livskraftige. I denne artikkelen beskriver vi ytterligere undersøkelser som er gjort i den aktuelle østersbestanden.

Stein Mortensen

Havforskningsinstituttet
Postboks 1870, Nordnes
5817 Bergen,
E-post: stein.mortensen@imr.no

Cecilie K. Skår

Havforskningsinstituttet
Bergen

Lisbeth S. Harketstad

Havforskningsinstituttet
Bergen

Ann Cathrine B. Einen

Havforskningsinstituttet
Bergen

Anders Jelmert

Havforskningsinstituttet
Flødevigen

Key words: European flat oysters, *Ostrea edulis*, bonamiosis, *Bonamia ostreae*, Norway, management

Innledning

Flatøstersen, *Ostrea edulis*, er utbredt i Svartehavet, Middelhavet og nordover til Midt-Norge.

Over det meste av artens utbredelsesområde oppleves det store problemer med sykdommer på flatøstersen. De mest alvorlige er parasittsykdommene marteilose, forårsaket av *Marteilia refringens* (fylum Paramyxea) og bonamiose, forårsaket av *Bonamia ostreae* (Phylum Haplosporidia). Bonamiose spres stadig til nye områder, og de fleste europeiske flatøstersbestander er nå smittet. *B. ostreae* ble innført til Europa fra USA med levende østers i 1979 (1). Den er spesifikk for ulike arter av flatøsters og finnes ikke hos andre skjell. Parasitten infiserer og formerer seg i skjellenes hemocytter (blodceller). Infeksjoner utvikler seg til klinisk sykdom med høy dødelighet på kjønnsmodne flatøsters. I bestander hvor skjellene ligger tett, vil smittepresset være stort og dødeligheten ofte være 80 – 100 %. Sykdommen har redusert flatøstersproduk-

sjonen i Europa til en brøkdel av det den var før 1979. Informasjon om parasitten og sykdommen, samt en god litteraturoversikt finnes blant annet hos Carnegie og Cochenne-Laureau (2). De siste årene er det gjort funn av en annen *Bonamia*-art, *Bonamia exitiosa*, som opprinnelig er beskrevet fra *Ostrea chilensis* i New Zealand (3, 4) og hos *Ostrea angasi* i Australia (5). Tradisjonelt har *B. ostreae* vært antatt å forekomme på den nordlige halvkule, *B. exitiosa* på den sydlige. Funn av *B. exitiosa* i Spania (6) er sannsynligvis et resultat av ulovlig innførsel av smittebærende østersyngel – kanskje fra Chile – til dyrkingsanlegg i Galicia. Denne innførselen gjør bonamiose-situasjonen mer uklar, og dagens utbredelse av *B. exitiosa* er ikke fullt ut kjent. Det anbefales at det i alle *Bonamia*-smittede områder gjøres diagnostikk som skiller mellom *B. ostreae* og *B. exitiosa*. Bonamiose er en meldepliktig sykdom i henhold til OIE (7), og i Europa gjennomføres forvaltningen av sykdommen i henhold

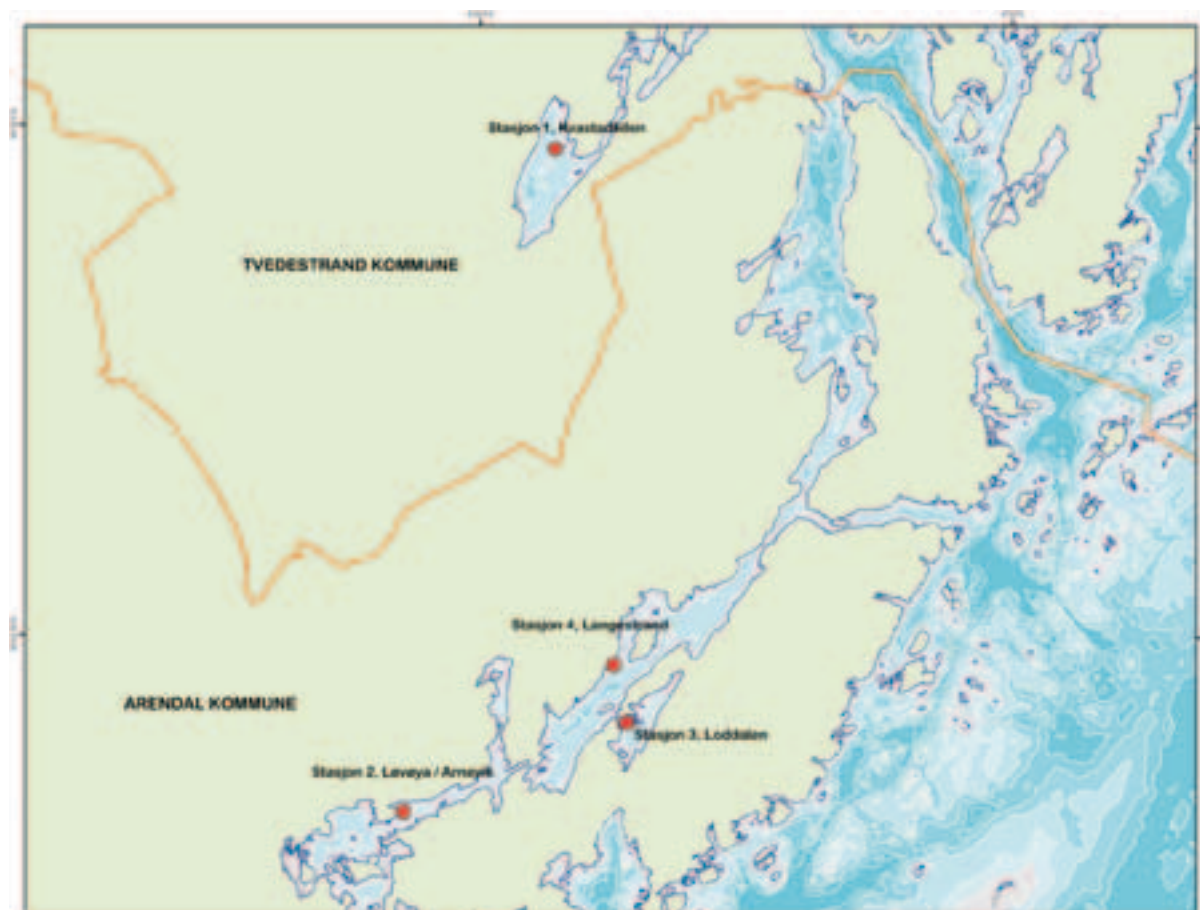
til EU-direktiv 2006/88 (8). En påvisning utløser derfor tiltak for begrensning og eventuell bekjempelse.

Vi gjennomførte de første undersøkelsene av helsestatus hos norske skjell i perioden 1989 til 1992 (9). I denne studien ble det ikke påvist alvorlig sykdom hos norske østers, og resultatene la grunnlaget for et videre skjellhelsearbeid på både østers, kamskjell, blåskjell og teppeskjell. I dag er en sentral del av arbeidet satt i system gjennom Mattilsynets overvåkings- og kontrollprogram for bonamiose og marteilose i norsk flatøsters. Programmet gjennomføres av Veterinærinstituttet i samarbeid med Havforskningsinstituttet. På bakgrunn av de undersøkelsene som har vært gjort, har norske flatøstersbestander vært vurdert som *Bonamia*-frie (10), og Norge fikk i 2004 status som *Marteilia*- og *Bonamia*-fri sone.

Påvisning av *Bonamia* gjøres tradisjonelt ved histologiske undersøkelser av vevssnitt. Parasitten er kun cirka 2 µm stor og kan derfor være svært vanskelig å oppdage ved lav infeksjonsgrad. Det er nå utviklet PCR-analyser som er et viktig supplement til de tradisjonelle påvisningsmetodene. Både histologi og PCR er innarbeidet ved Havforskningsinstituttet og Veterinærinstituttet. Prøvene til overvåkning av bonamiose tas hovedsakelig fra ville bestander. Havforskningsinstituttet i Flødevigen har de siste årene etablert en kartlegging av østersbestander langs kysten av Sørlandet. Arendalsområdet er etablert som prøvetakingspunkt i overvåkingsprogrammet (NOK-Østers), og prøvene derfra samles inn av Havforskningsinstituttets personell.

I de siste årenes prøveserier innsamlet gjennom NOK-Østers er det ved histologisk undersøkelse observert små (3-5 µm) celler eller legemer i bindevevs- og lagringsceller fra noen få østers samlet inn fra en bestand nær Arendal. I 2007 sendte Veterinærinstituttet vevssnitt til referanselaboratoriet for skjellsykdommer i Frankrike for verifisering. Det ble ikke observert *Bonamia* sp. i dette materialet. I 2008 ble det sendt nye prøver til Frankrike, denne gangen ni vevsprøver til PCR. Referanselaboratoriet rapporterte denne gangen *Bonamia ostreae* fra to av prøvene (11). Fra referanselaboratoriet opplyses det om at resultatet er fremkommet med real time PCR (som kun detekterer *B. ostreae*) og sekvensering av PCR-produktene (I. Arzul, IFREMER, La Tremblade, personlig meddelelse).

Den positive *Bonamia*-diagnosen var oppsiktsvekkende. *B. ostreae* finnes i de fleste østersdyrkingsområdene i Europa, nordover til Nederland. Hele Skandinavia har vært regnet som fritt (12). Arendal ligger langt fra den nærmeste kjente infiserte østersbestanden. Massedød av østers som vil være forventet i en smittet bestand, er aldri rapportert fra dette området. Etter at diagnosen var stilt, ble vi kontaktet av Mattilsynet, som opprettet en sikringsone rundt funnstedet og bestilte en oppfølgende undersøkelse på stedet. Vi gjennomførte umiddelbart en feltstudie og prøvetaking av østersbestandene på og rundt funnstedet nær Arendal. Vi beskriver her de resultatene som foreligger fra denne undersøkelsen og diskuterer dem i forhold til dagens kunnskap om bonamiose.



Figur 1. Kart over en del av Arendal kommune, Aust-Agder, med prøvetakingspunkter. (Kart: Torstein Olsen, Havforskningsinstituttet, Flødevigen).

Materiale og metoder

Observasjon og prøvetaking

Det ble valgt ut fire lokaliteter i nærheten av Arendal, Aust-Agder. I tillegg til Langestrand, hvor østers er blitt innsamlet til overvåkingsprogrammet og hvor den positive diagnosen er stilt, ble det gjort observasjoner og prøvetaking i Kvastadkilen, Loddalen og Arnevik (Figur 1). Observasjoner og prøveinnsamling ble gjort ved fridykking den 17. juni 2009. Fra hver lokalitet ble det samlet inn minimum 50 østers med en skallhøyde på 40-80 mm. Prøvene ble opparbeidet i løpet av de neste to dagene. Femti østers fra Agapollen på Bømlo i Hordaland ble sendt med hurtigbåt til Havforskningsinstituttet i Bergen og inkludert som en antatt *Bonamia*-negativ kontroll. Hver østers ble åpnet med en ren østerskniv. Bløtdelene ble innsisert, og små biter av gjellevev for senere PCR-analyse ble dissekert ut og fiksert i etanol.

Histologi

Fra hver østers ble det skåret ut en 0,5 cm dorso-ventral vevsskive som inkluderte alle sentrale vev og gjeller. Vevet ble lagt i briketter og fiksert i Davidson's fikseringsvæske (13), dehydrert, innstøpt i parafin og snittet ved 3 µm. Snittene ble farget med HE-farge og mikroskopert ved 200-1000 x forstørrelse. Referansesnitt fra referanselaboratoriet i Frankrike ble benyttet som kontroller. Det ble gjort en særlig grundig gjennomgang av prøver hvor det ved visualisering av PCR-produkt ved gel-elektroforese var observert svake bånd i det samme størrelsesområdet som de positive kontrollene.

PCR

DNA ble ekstrahert fra gjellevevet ved hjelp av QIAamp® DNA Mini Kit (Qiagen, Hilden, Tyskland), brukt som anbefalt av produsenten. Etter ekstraksjon ble kvalitet og konsentrasjon målt ved hjelp av Nano-drop ND1000 (Thermo Scientific, Wilmington, Delaware USA). DNA-prøvene ble fortynnet til en endelig konsentrasjon på 100 ng/µl og oppbevart ved 4 °C til PCR-analysene ble utført.

Det ble analysert prøver fra 48 østers fra hver av de fem lokalitetene. PCR-analyser ble utført henholdsvis med primerparene BO-BOAS (14) og C_F - C_R (15). Reaksjoner med BO-BOAS-primere ble utført med noen modifikasjoner i forhold til beskrivelsen i originalartikkelen og protokollen til referanselaboratoriet ved IFREMER i et 50 µl volum med 100 ng DNA, 1X PCR buffer (Promega, Madison, USA), 1,25 mM MgCl₂, 0,2 mM dNTP mix, 0,2 µM av primere, 0,05 U/µl Taq DNA polymerase (Promega). Prøvene ble denaturert i 5 minutter ved 94 °C og gjennomgikk 40 sykli ved 94 °C i 1 minutt, 61 °C i 1 minutt, og 72 °C i 1 minutt, etterfulgt av 10 minutter ved 72 °C. Modifiseringene ble gjort for å redusere mengden uspesifikke bånd. PCR-reaksjonene med primerparet C_F - C_R ble utført som beskrevet i originalartikkelen (15), men med mer DNA

tilsatt i hver reaksjon. PCR ble utført i 50 µl volum med 100 ng DNA som beskrevet over, 1X PCR buffer (Promega), 1,5 mM MgCl₂, 0,2 mM dNTP mix, 0,5 µM av primere, 0,05 U/µl Taq DNA polymerase (Promega). Prøvene ble denaturert i 5 minutter ved 94 °C og gjennomgikk 35 sykli ved 94 °C i 1 minutt, 59 °C i 1 minutt, og 72 °C i 1 minutt, etterfulgt av 10 minutter ved 72 °C.

Amplifisert DNA ble analysert ved elektroforese med etidiumbromidfarget 1,2 % agarosegel. DNA fra østers infisert med *B. ostreae*, fra Referanselaboratoriet for skjellsykdommer i Frankrike, ble inkludert som positiv kontroll. En antatt negativ kontroll av DNA isolert fra østers fra Bømlo ble inkludert som negativ kontroll sammen med en negativ kontroll uten tilsatt templat.

Resultater

Observasjoner på lokalitetene ved Arendal

Alle fire prøvetakingspunkt er lokalisert i et skjermet fjordsystem med liten forbindelse med den utenforliggende "norske kyststrømmen" (Figur 1).

Langestrand: N 58 32.340 E 008 56.253. Lokaliteten består av en strand med stein og mudderblandet sand langs Flostafjorden, en smal og cirka 8 km lang fjord på innsiden av Flostadøya. Fjorden har flere terskler, men relativt god vannutskiftning grunnet tidevannsstrøm. Lokaliteten har tette østersbestander i skrånende, lavere littoralsoner og i sublittoralen (opp til > 50 østers per m²). Østersen vokser stedvis i klaser, og det ble observert flere årsklasser. Estimert dødelighet var under 5 %. Det ble observert enkelte sjøstjerner (*Asterias rubens*) på skjellfeltene.

Loddal: N 58 32.081 E 00856.437. Lokaliteten består av et gruntvannsområde med steiner og sand/muddebunn nær utløpet av en poll (cirka 0,25 km²) som er forbundet med Flostadfjorden, og beliggende overfor Langestrand, om lag 300 meter på andre siden av fjorden. Forholdene er i hovedsak som for Langestrand. Det er middels tette østersbanker i sublittoralen. Observert dødelighet i sublittoralen var som ved Langestrand.

Arnevik: N 58 31.620 E 008 54.330. Lokalitet med stein og sand/muddebunn cirka 2,5 km fra utløpet av Flostadfjorden. Forholdene er som ved Langestrand. Observert dødelighet som for Langestrand og Loddalen.

Kvastadkilen: N 58 34.908 E 008 55.700. Lokalitet med berg og fin sand/mudder på og rundt et lite skjær i en poll (cirka 0,5 km²) i Tvedestrandfjorden. Området har flere terskler og en del ferskvannsavrenning til pollen. Pollen blir periodisk anoksisk i bunnlaget, og skjell kan utsettes for toksisk H₂S-oppbobling når vannmassene omrøres. Det ble observer forøyet dødelighet (15-30 %) av østers i sublittoralen.

Makro- og mikroskopisk vurdering av østersen

Ingen unormale forhold ble registrert ved åpning av østersen og inspeksjon av bløtdeler. Kondisjonen ble vurdert som normal, men variabel. Det ble registrert gyteklare individer, samt individer med larver i ulike utviklingstrinn i kappehulen.

Mikroskopiske undersøkelser bekreftet vurderingen av at østersen gjennomgående var i god kondisjon. Det ble ikke observert unormalheter. Observasjon av gonadevev viste en gjennomgående høy reproduktiv aktivitet, med en høy andel østers i kjønnskifte og skjell på alle stadier i gametogenese, gyting og larveutvikling. I om lag 20 % av prøvene observerte vi små celler/strukturer lik de som var observert i tidligere prøveserier (2006, 2007, 2008, Figur 2). Disse strukturene ble observert også hos individer som var klart PCR-negative. Strukturene liknet ikke *Bonamia*-celler (se Figur 2), de var litt større enn *Bonamia* sp, hadde kondenserte, sentralt plasserte kjerner eller kjerne-liknende materiale, var lokalisert enkeltvis og på ulike steder i vevene - i hemocytter, mellom hemocytter og i bindevev. Flere celler inne i én hemocytt, noe som er typisk ved *Bonamia*-infeksjoner, ble ikke observert. Det var ingen inflammasjon eller forhøyet hemocytaktivitet nær disse strukturene, noe som også er typisk ved *Bonamia*-infeksjoner. Observasjon av fordøyelsesvev viste for øvrig at østersen var fri for parasitten *Marteilia refringens*.

PCR

Ved analyse av positiv kontroll viste resultatene med begge primerparene et tydelig positivt resultat når PCR-produkt ble visualisert ved gelelektroforese. Analyse av prøvene fra Bømlo og fra sørlandskysten viste generelt varierende, og ofte et stort antall, svake, uspesifikke bånd. Ingen av prøvene ga et klart positivt resultat slik som de positive kontrollene, og det var ikke samsvar mellom båndene som ble observert med de to ulike PCR-analysene. Eksempel på visualisering av PCR-produkt er vist i Figur 3.

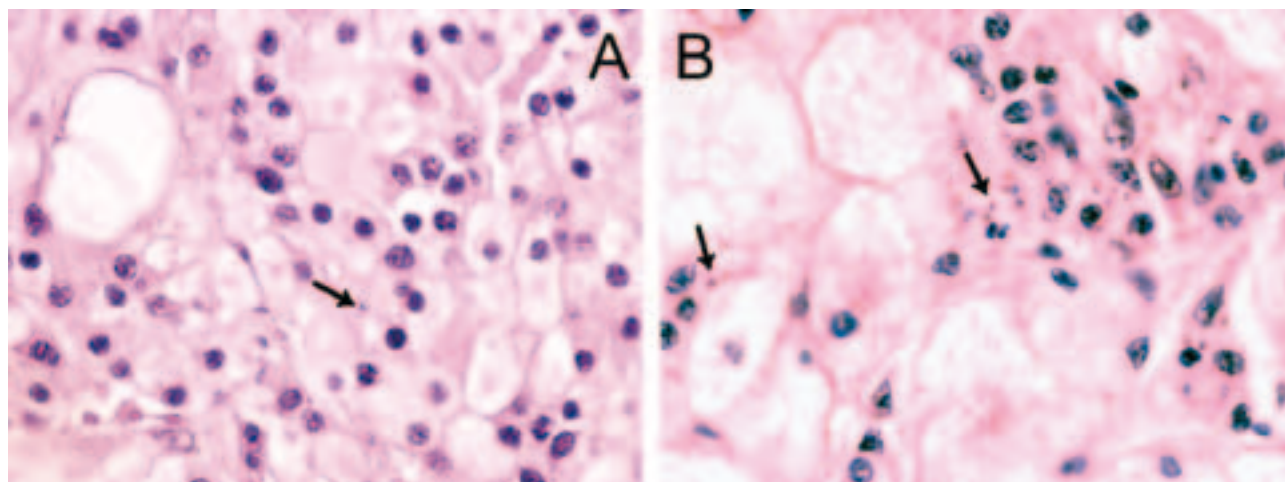
Diskusjon

Status for norske østersbestander

De norske bestandene av flatøsters ligger opp mot artens nordgrense og har alltid vært variable. Flatøstersens kjønnsmodningsprosesser er påvirket av vanntemperaturen, og utbredelse og bestandsstruktur følger derfor de klimatiske forholdene. Vi har i nyere tid sett en generell trend til at tettheten av østers øker som en funksjon av varme somre med gode forhold for kjønnsmodning og gyting. Bestandene ved Arendal og Tvedestrand har vist klar vekst både i tetthet og utbredelse de siste 5-10 årene. Dette samsvarer også med tilbakemeldinger fra publikum langs andre deler av Sørlandskysten. De seneste årene er det for første gang også registrert en etablering av stillehavsøsters, *Crassostrea gigas*, som har spredt seg sørfra (16). Havforskningsinstituttet arbeider med å følge opp disse bestandene for blant annet å studere forholdet mellom flatøsters og stillehavsøsters.

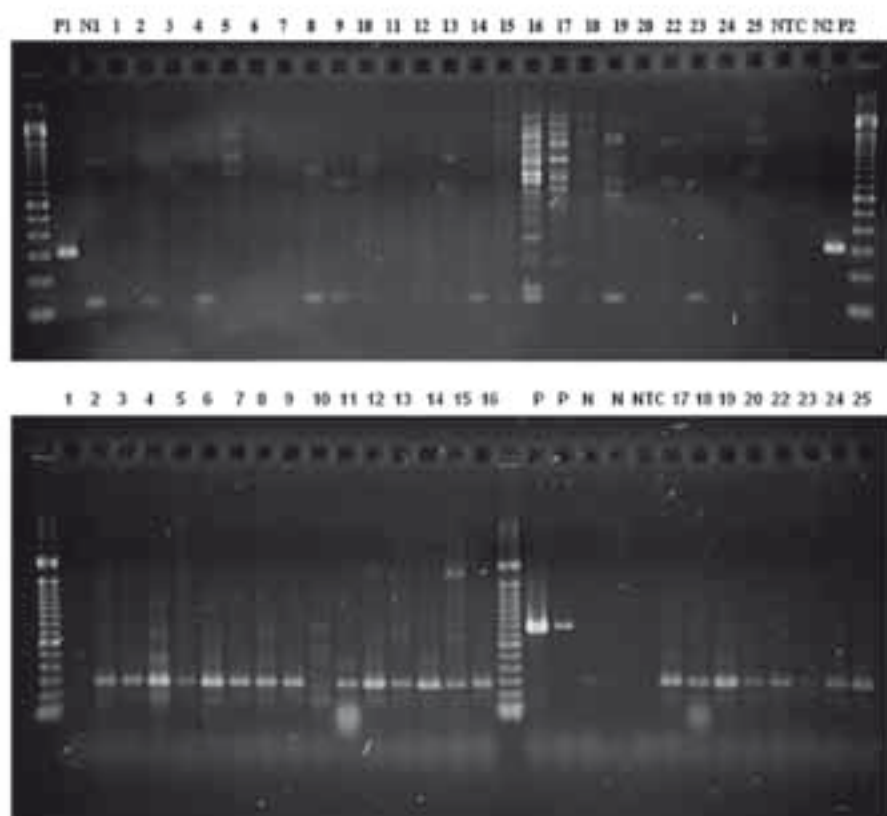
Dødelighet og observert helsestatus

Alle registrerte nye funn av *Bonamia ostreae* i naive europeiske flatøstersbestander har vært assosiert med massiv dødelighet, vanligvis andre året i produksjons-syklusen (17). Yngre skjell er imidlertid også mottakelige og kan utvikle alvorlig infeksjon i løpet av en seksmåneders periode (18). Slik dødelighet er aldri rapportert fra norske bestander eller dyrkingsanlegg, inklusive bestanden på Langestrand ved Arendal. Det finnes flatøsters i hele dette området, og østers på lokalitetene Langestrand, Loddalen og Arnevik kan betraktes som deler av én bestand (Figur 1). Det ble ikke observert store mengder tomme skall på disse lokalitetene, og østersbestanden besto av en serie årsklasser. Dette tyder på at det ikke har vært forhøyet dødelighet i nyere tid. Vi antar at den observerte dødeligheten ved Kvastadkilen er et resultat av hydrogen-sulfidforgiftning i forbindelse med oppstrømming av anoksisk bunnvann. Mikroskopering av vev viste ellers at østersen var i god kondisjon. Funn av flere genera-



Figur 2. A: Snitt av binde-/lagringsvev fra flatøsters, *Ostrea edulis* fra Langestrand ved Arendal, juni 2009. En rekke hemocytter kan observeres i vevet. Et uidentifisert legeme kan sees i vevet (pil). B: Samme område i referansesnitt fra flatøsters smittet med *Bonamia ostreae*. En rekke *B. ostreae* er synlige, både fritt og i cytoplasma hos hemocytter (piler). Original forstørrelse 1000x.

Langestrand



Figur 3. Visualisering av PCR-resultater etter analyser av flatøsters (*Ostrea edulis*) fra Langestrand, for *Bonamia* spp., med to primerpar (CF-CR og BO-BOAS). P viser en positiv kontroll, N er negativ kontroll, NTC er negativ kontroll uten templat.

sjoner og østers i alle stadier av gametogenese, gytting og larveutvikling tyder på en jevnt reproduserende bestand i god balanse. Basert på våre undersøkelser fremstår bestanden som frisk og livskraftig.

I denne undersøkelsen ble det ikke funnet *Bonamia*-positive prøver, verken ved mikroskopi eller PCR-analyser med to ulike metoder/primersett. Ingen av PCR-prøvene ga et klart positivt resultat slik som de positive kontrollene. Vi kan altså ikke konkludere med noe entydig resultat ut fra disse analysene. I tillegg til de østersene som vi opparbeidet, ble det innsendt 150 østers til rutinemessig undersøkelse ved Veterinærinstituttet (NOK- østers). PCR-resultater herfra er rapportert "ikke konklusive" (H. Hellberg, Veterinærinstituttet i Bergen, personlig meddelelse). Dette betyr at det på dette tidspunktet ikke er gjort positive funn i et materiale som består av 350 individer fra det aktuelle prøvetakingsområdet, hvorav 200 var fra prøvetakingspunktet ved Langestrand. Dette skulle gi en svært liten sannsynlighet for at *Bonamia ostreae* finnes i flatøstersen i dette området. Det er også liten sannsynlighet for at det skal finnes andre *Bonamia*-arter i materialet, etter som alle arter tilhørende gruppen Haplosporidia skulle ha blitt detektert ved hjelp av PCR-analysene. Finnes det *Bonamia* i dette materialet, må den ha svært lav prevalens og/eller være avirulent – noe som også vil være oppsøksvekkende. De svake båndene som ble observert ved visualisering av PCR-produktene og som ikke samsvarte mellom de to primerparene som ble benyttet, viser at

det er behov for en optimalisering av påvisningsmetodikken.

Risiko for innførsel og spredning av bonamiose

Det er et gjennomgående problem når det gjelder kontroll med bonamiose at en eventuell påvisning alltid ligger etter spredningen. Hvis en bestand først er infisert, lar parasitten seg ikke utrydde. Bonamiose i norske østersbestander vil føre til at østersdyrkingen ikke vil være regningssvarende. Det gjeldende regelverket, forankret i EU-direktiv 2006/88/EC, fungerer meget dårlig med hensyn på å hindre smitte via latente bærere, og har heller ikke hjemler som gjør det mulig å etablere et "føre var"-system eller hensiktsmessig vern (19). Det er derfor en reell risiko for innførsel av *Bonamia*. Parasitten spres i liten grad gjennom vannmassene, og spredning av sykdommen har i all hovedsak vært knyttet til flyttinger av infiserte skjell. Særlig transport av yngel er risikabelt, ettersom sykdommen vanligvis ikke slår ut før østersen nærmer seg kjønnsmoden alder, vanligvis andre år. Yngel er latente bærere, og de blir ofte regnet som smittefrie i østersdyrkningsområder frem til sykdommen bryter ut. Transporter av yngel like før utbrudd, eller før parasitten er blitt oppdaget i rutinediagnostiske analyser, har ført til spredning av bonamiose i flere områder. Det har også vært tilfeller av smitte via transport av blåskjellyngel med smittet østersyngel festet til skallet. Det er også mistanke om at partier med stillehavs-

østers til skjell dyrkingsanlegg har vært iblandet smittebærende flatøsterssyngel. Andre muligheter for smitteintroduksjon er ulovlig innførsel og gjenutsetting av levende østers, dumping av østers eller østersskall fra lystbåter eller smitte fra østers som sitter på båtsider eller installasjoner i sjø. Ballastvann representerer også en teoretisk mulighet for smittespredning.

B. ostreae klarer seg godt i relativt kalde farvann, og områder som har biologiske og hydrografiske forhold som er sammenliknbare med Norge (Skottland, Irland og Nord-Irland) har de siste årene vært særlig hardt rammet. Vi har altså ingen klimatiske fortrinn i Norge.

Stillehavsøsters har tidligere ikke vært regnet som vert eller bærer for *B. ostreae* (20), men et nyere arbeid indikerer at dette spørsmålet likevel bør undersøkes nærmere (21). Det kan bemerkes at smitteforsøk har vært gjennomført ved flytting og eksponering for et betydelig antall voksne eller unge individer. Det er svært usannsynlig at noe slikt har forekommet i de undersøkte områdene i de siste 30–40 årene. Det kan også påpekes at Flostafjorden, hvor det suspekke funnet ble gjort, inntil nylig har vært tilnærmet fri for stillehavsøsters. Det eneste positive funnet hittil er ett dødt individ som ble funnet om lag 1 km nordøst for Langestrand i mars 2010.

Forvaltningstiltak og oppfølging

Etter den positive diagnosen i 2009 etablerte Mattilsynet Aust-Agder en sikringssone rundt funnstedet. Konklusjonen fra våre undersøkelser er at vi ikke kan påvise *Bonamia* sp. i østers fra Arendalsområdet. Sonen vil imidlertid bli opprettholdt inntil oppfølgende data fra overvåkingsprogrammet har bekreftet eller avkreftet diagnosen gjennom gjentatte prøvetakinger. Det er imidlertid et problem at østersbestandene langs sørlandskysten og helsestatus hos disse ikke er tilstrekkelig godt kjent. De nærmeste, faste prøvetakingspunktene i NOK-Østers er langt unna, beliggende i henholdsvis Vestfold og Hordaland. Dette betyr at vi ikke har noen faglig forankret informasjon om helsestatus hos østers langs hele denne kyststrekningen, med unntak av Arendalsområdet. En oppfølging av helsestatus i de ville østersbestandene bør derfor kobles opp mot overvåking av dyrkingsbestandene og en målrettet prøvetaking ved eventuelle observasjoner av forhøyet dødelighet.

Konklusjoner

Våre undersøkelser av østers fra Arendalsområdet har ikke resultert i funn av *Bonamia* sp. og står således i kontrast til den diagnosen som er stilt ved EUs referanselaboratorium for skjellsykdommer ved IFREMER i Frankrike. Hvis diagnosen er korrekt, må *Bonamia* være til stede med svært lav prevalens og i sameksistens med østersen. Ut fra dagens kunnskap om bonamiose vil dette være oppsiktsvekkende.

Vi har anbefalt en oppfølging av undersøkelsene som må skje i samråd med referanselaboratoriet, og

som må knyttes opp mot overvåking og kartlegging av østersbestandene. Videre må den være samordnet med overvåkingen i overvåkingsprogrammet. En samarbeidsmodell vil kunne gi nyttig informasjon om utbredelse av flatøsters, status for bestandene og helsetilstanden hos norsk østers. Denne kunnskapen vil kunne danne et godt grunnlag for forvaltningen av bestandene.

Videre studier av helsetilstanden hos flatøsters har kun praktisk nytteverdi dersom det samtidig arbeides målrettet for å unngå smitteintroduksjon og spredning. Situasjonen i Europa er alvorlig, og det er et klart behov for en proaktiv holdning hvis vi skal klare å holde norske østers sykdomsfrie. I dette ligger en kontinuerlig kontroll og overvåking knyttet til studier av dynamikken i bestandene, vurdering av risiki og et tett samarbeid mellom forskning, forvaltning og næring.

Det er avgjørende at næring og forvaltning samarbeider for å hindre enhver flytting av østers som kan representere en smittefare. Hvis bonamiose spres til dyrkingsområdene på Vestlandet, blir det neppe regningsssvarende å dyrke østers. Det vil bety slutten på den eldste og mest tradisjonelle havbruksaktiviteten i Norge.

Sammenheng

Bonamiose er en meldepliktig sykdom hos flatøsters, forårsaket av protozoen *Bonamia ostreae* / *Bonamia* sp. Bonamiose har hatt dramatiske konsekvenser for østersproduksjonen i Europa. Hele Skandinavia regnes som fri for sykdommen, som i Norge overvåkes gjennom Mattilsynets overvåkings- og kontrollprogram for bonamiose og marteiliose (NOK-østers). I 2009 stilte EUs referanselaboratorium for skjellsykdommer ved IFREMER i Frankrike en positiv PCR *Bonamia*-diagnose på materiale fra østers fra Arendalområdet, hvor det var observert små celler eller legemer på størrelse med *Bonamia*-celler. Vi har gjennomført en prøvetaking på den aktuelle lokaliteten og undersøkt 200 østers visuelt, ved mikroskopi av vevssnitt og ved bruk av to ulike PCR-analyser. Det var ingen tegn til unormal dødelighet i bestanden. Det ble ikke funnet *Bonamia* sp. ved mikroskopering av materialet, og PCR-analysene var negative eller ikke konklusive. Resultatene diskuteres i forhold til tidligere observasjoner og den positive diagnosen. Vi diskuterer også risikomomenter og elementer i en hensiktsmessig forvaltningsstrategi for å holde norske flatøstersbestander fri for bonamiose.

Summary

IS *BONAMIA* SP. PRESENT IN NORWEGIAN FLAT OYSTERS, *OSTREA EDULIS*

Cells or bodies in the same size order as the oyster parasite *Bonamia ostreae* have since 2006 been reported from flat oysters, *Ostrea edulis*, from the Arendal area in southern Norway. These cells have not been interpreted as *Bonamia* sp. during diagnostic surveys, but samples were sent from The National

Veterinary Institute in Norway to the Community Reference Laboratory for Molluscan Diseases in France, for verification. *Bonamia* sp. was not confirmed. New samples were sent to France in 2008. The reference laboratory reported *B. ostreae* from two oyster samples, verified by using real time PCR (detecting only *B. ostreae*) and by sequencing the PCR products. In the present report we describe an investigation performed by The Institute of Marine Research in Norway in 2009. Oysters from four sites in the Arendal area were sampled. There were no signs of recent or previous mass oyster mortalities that could be related to bonamiosis on the sites examined. Furthermore, no cells that resemble *Bonamia* sp. or *Bonamia*-like cells coinciding with an infection pattern as described for this parasite were observed. The PCRs gave negative or inconclusive results, using two different assays. In conclusion, the present investigations did not verify the presence of *Bonamia* sp. If the diagnosis is correct, *Bonamia* must be present at a very low prevalence, escaping detection due to the sample sizes in the present study and in co-existence with the oysters, thus not killing its host. *Bonamia* species other than *B. ostreae* are not likely to be present as all haplosporidians should have been detected by the PCR-assay applied. We recommend a co-ordinated new sampling and repeated PCR analysis in collaboration with The National Veterinary Institute in Norway and The Community Reference Laboratory in France in order to clarify the status of the oyster population in Southern Norway.

Takk

En stor takk til Ingvild H. Wangen, Ingrid U. Fiksdal og Rita Karlsen for teknisk assistanse, til Egil Karlsbakk for kommentarer til manuskriptet og til Torstein Olsen for kartet.

Referanser

1. Elston RA, Farley CA, Kent ML. Occurrence and significance of bonamiasis in European flat oysters *Ostrea edulis* in North America. *Dis Aquat Organ* 1986; 2: 49-54.
2. Carnegie RB, Cochenne-Laureau N. Microcell parasites of oysters: recent insights and future trends. *Aquat Living Resour* 2004; 17: 519-28.
3. Dinamani P, Hine PM, Jones JB. Occurrence and characteristics of the haemocyte parasite *Bonamia* sp. in the New Zealand dredge oyster *Tiostrea lutaria*. *Dis Aquat Organ* 1987; 3: 37-44.
4. Hine PM, Cochenne-Laureau N, Berthe FCJ. *Bonamia exitiosus* n.sp. (Haplosporidia) infecting flat oysters *Ostrea chilensis* in New Zealand. *Dis Aquat Organ* 2001; 47: 63-72.
5. Corbeil S, Arzul I, Robert M, Berthe FCJ, Besnard-Cochenne N, Crane MSJ. Molecular characterization of an Australian isolate of *Bonamia exitiosa*. *Dis Aquat Organ* 2006; 71: 82-5.
6. Abollo E, Ramilo A, Casas SM, Comesaña P, Cao A, Carballal MJ et al. First detection of the protozoan parasite *Bonamia exitiosa* (Haplosporidia) infecting flat oyster *Ostrea edulis* grown in European waters. *Aquaculture* 2008; 274: 201-7.
7. World Organisation for Animal Health (OIE). OIE Listed diseases. http://www.oie.int/eng/maladies/en_classification2008.htm (10.09.2010).
8. EU. Council directive 2006/88/EC of 24 October 2006 on animal health requirements for aquaculture animals and products thereof, and on the prevention and control of certain diseases in aquatic animals. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0088:EN:NOT> (25.11.2010).
9. Mortensen SH. A health survey of selected stocks of commercially exploited Norwegian bivalve molluscs. *Dis Aquat Organ* 1993; 16: 149-56.
10. Hellberg H, Mortensen S, Hernar I, Knutsen, GH. Resultater fra overvåknings- og kontrollprogrammet for parasittene *Bonamia ostreae* og *Marteilia refringens* i norske bestander av europeisk flatøsters (*Ostrea edulis* L.). *Nor Vet Tidsskr* 2002; 114: 395-9.
11. Veterinærinstituttet. Østerssykdom påvist for første gang i Norge. <http://www.vetinst.no/nor/Nyheter/Oesterssykdom-paavist-for-foerste-gang-i-Norge> (15.08.2010).
12. OIE Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals, Fourth Edition, 2003. Chapter 3.1.1 Bonamiosis: 230.
13. Shaw BL, Battle HI. The gross and microscopic anatomy of the digestive tract of the oyster *Crassostrea virginica* (Gmelin). *Can J Zool* 1957; 35: 324-47.
14. Cochenne N, Le Roux F, Berthe F, Gerard, A. Detection of *Bonamia ostreae* based on small subunit ribosomal probe. *J Invertebr Pathol* 2000; 76: 26-32.
15. Carnegie RB, Barber BJ, Culloty SC, Figueras AJ, Distel DL. Development of a PCR assay for detection of the oyster pathogen *Bonamia ostreae* and support for its inclusion in the Haplosporidia. *Dis Aquat Organ* 2000; 42: 199-206.
16. Wrange AL, Valero J, Harkestad LS, Strand Ø, Lindegarth S, Christensen HT et al. Massive settlements of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, in Scandinavia. *Biol Invasions* 2010; 12: 1145-52.
17. Robert R, Borel M, Pichot Y, Trut G. Growth and mortality of the European flat oyster *Ostrea edulis* in the Bay of Arcachon (France). *Aquat Living Resour* 1991; 4: 265-74.
18. Lynch SA, Wylde S, Armitage DV, Mulcahy MF, Culloty SC. The susceptibility of young, prespawning oysters, *Ostrea edulis*, to *Bonamia ostreae*. *J Shellfish Res* 2005; 24: 1019-25.
19. Mortensen S, Korsnes K, Bergh Ø. "Eyes wide shut". A critical view of aquaculture health management and risk factors in the "real world". *Bull Eur Assoc Fish Pathol* 2006; 26: 1-5.
20. Culloty SC, Novoa B, Pernas M, Longshaw M, Mulcahy MF, Feist S et al. The relative susceptibility of a number of bivalve species to the protozoan parasite *Bonamia ostreae* (Pichot et al., 1980) and their ability to act as vectors for this parasite. *Dis Aquat Organ* 1999; 37: 73-80.
21. Lynch SA, Abollo E, Ramilo A, Cao A, Culloty SC, Villalba A. Observations raise the question if the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, can act as either a carrier or a reservoir for *Bonamia ostreae* or *Bonamia exitiosa*. *Parasitology*, 2010; 137: 1515-26.

Kryptorchisme og testikkelkreft hos hund

Kryptorchide testikler er mer utsatt for svulster enn hva normalt plasserte testikler er. Ektopiske og normalt plasserte testikler viser også en ulik fordeling med hensyn til type testikkelsvulst. Artikkelen er et sammendrag av en del av en fordypningsoppgave ved Institutt for sports- og familiedyrmedisin, våren 2010.

Innledning

I det norske Hundekreftregisteret ble det fra 1990-98 registrert 345 testikkelsvulster, hvilket utgjorde 2,4 % av totalantallet svulstdiagnoser (1). Testikkelsvulstene fordelte seg på 113 seminomer (Figur 1), 114 Leydigcelle (interstitielle) svulster, 91 Sertollicellesvulster og 27 av annen type (2). Shetland sheepdog og collie var overrepresentert i materialet, både med hensyn til forekomst av testikkelkreft generelt og forekomst av Sertollicellesvulster spesielt.

Kryptorchisme er kjent for å være en predisponerende faktor for utvikling av testikkelkreft. Hos hund er det således funnet en 13,6 ganger større sannsynlighet for at en kryptorchid hann utvikler testikkelkreft sammenliknet med en normal hann (3).

Når det gjelder innbyrdes fordeling av de tre hovedtypene testikkelsvulst hos henholdsvis kryptorchide og ikke-kryptorchide hunder, foreligger ingen større undersøkelser. Imidlertid er 16 (4) og 18 (5) testikkelsvulster fra kryptorchide hunder undersøkt histopatologisk og disse fordelte seg med 24 Sertollicellesvulster og ti seminomer. I en studie (3) av 54 kryptorchide hunder med testikkelsvulst fikk 28 påvist Sertollicellesvulst, 17 seminom, 2 Leydigcellesvulst og 7 Sertollicellesvulst i kombinasjon med en annen svulsttype. Det synes derfor som om Sertollicellesvulster er overrepresenterte ved kreft i ektopiske testikler mens Leydigcellesvulster sjelden forekommer.

Målet med undersøkelsen var å undersøke om det var en sammenheng mellom kryptorchisme og histopatologisk diagnose blant testikkelsvulster som var innsendt til et diagnostisk laboratorium i Norge.

Materiale og metoder

Det ble innhentet data vedrørende 522 testikkelsvulster som var innsendt fra veterinærer i Norge til histopatologitjenesten (PatLab) ved Norges veterinærhøgskole

fra 2004-09. Datasettet inneholdt opplysninger om svulstens histopatologiske type, diagnosedato, hundens signalement (navn, rase, alder) og eiers navn og adresse. Opplysninger om eventuell kryptorchisme var ikke oppgitt.

For de tre hovedtypene testikkelsvulst ble det laget datalister sortert etter diagnosedato, slik at eiere av hunder som nylig hadde fått en svulstdiagnose kom øverst på listene. Hunder med mer enn én svulstdiagnose ble ekskludert. Eierne ble så kontaktet per telefon i den rekkefølgen de var oppført og spurt om deres hund var/hadde vært kryptorchid og om testikkelsvulst var diagnostisert i en testikkel i eller utenfor scrotum. Telefonintervjuene pågikk inntil det var registrert sikkert svar på første delspørsmål fra minst 35 eiere for hver hovedtype testikkelsvulst.

Andelen kryptorchide hunder i hver gruppe ble beregnet, samt standardfeil (eksakt metode) og 95 % konfidensintervall for denne andelen. Andelen kryptorchide hunder ble sammenliknet mellom gruppene ved hjelp av "Fishers exact test".

Resultater

Opplysninger om eventuell kryptorchisme ble registrert for 107 hunder. Antallet kryptorchide og ikke kryptorchide hunder for hver av hovedtypene testikkelsvulst, fremgår av tabell 1. Tabellen viser at 18 (48,6 %) av de 37 Sertollicellesvulstene, 8 (22,9 %) av de 35 seminomene og ingen av de 35 Leydigcelle-svulstene ble påvist hos kryptorchide hunder. Andelen kryptorchide skilte seg signifikant mellom gruppene ($p < 0,01$). Forskjellen i forekomst mellom Sertollicelle-svulst og seminom var statistisk signifikant ($p = 0,03$), i tillegg til at begge andelenene skilte seg fra forekomsten hos hunder med Leydigcellesvulst ($p < 0,01$).

Tabell 1. Fordeling av 35 seminomer, 35 Leydigcellesvulster og 37 Sertollicellesvulster hos hund med hensyn til eventuell kryptorchisme. Tabellen viser også andelen kryptorchide hunder innen hver type testikkelsvulst, standardfeil (SE) og 95 % konfidensintervall (KI).

Type testikkelsvulst	Totalantall (a)	Kryptorchide (b)	Andel kryptorchide (b/a)	SE	95 % KI
Seminom	35	8	0,229	0,071	0,104 - 0,401
Leydigcellesvulst	35	0	0	0	0 - 0,100 *
Sertollicellesvulst	37	18	0,486	0,082	0,319 - 0,656

* En-sidig, 97,5 % KI

Diskusjon

I denne case-serien ble det funnet at forekomsten av kryptorchisme varierte med type testikkelsvulst. Blant hunder med Leydigcellesvulst ble det ikke funnet noen kryptorchide individer. Forekomsten av kryptorchisme var høyest blant hunder med Sertolicelesvulst, men ble også rapportert relativt hyppig hos hunder med seminom. Dette er i samsvar med resultatene ved de tre histopatologiske undersøkelsene (3-5) som ble omtalt innledningsvis. Når kryptorchide hunder anbefales kastret for senere å unngå testikkelkreft, er det altså i størst grad Sertolicelesvulster og i moderat grad seminomer som avverges.

Ved telefonintervjuene var det mange eiere av ensidig kryptorchide hunder som ikke husket om testikkelsvulsten angikk testikkelen i eller utenfor scrotum. En eller flere av disse hundene kan således ha hatt svulsten i den normalt plasserte testikkelen. Denne usikkerheten vil likevel ikke påvirke utfallet med hensyn til forekomst av Leydigcellesvulser. For når alle Leydigcellesvulstene ble funnet hos ikke-kryptorchide hunder kan de heller ikke ha oppstått i kryptorchide testikler.

Av de 37 Sertolicelesvulstene ble hele 18 (48,6 %) funnet hos kryptorchide hunder. Denne prosentandelen er i god overensstemmelse med utsagnet til MacLachlan og Kennedy (6) om at "Perhaps one-half of all canine Sertoli cell tumors arise in cryptorchid testicles".

Av de 35 seminomene ble 8 (22,9 %) rapportert fra kryptorchide hunder. For de 26 kryptorchide hundene i totalmaterialet var det således 69,2 % (n=18) med Sertolicelesvulst og 30,8 % (n=8) med seminom. Disse prosentandelene samsvarer med 70,6 % (n=24) Sertolicelesvulster og 29,6 % (n=10) seminomer ved de to histopatologiske undersøkelsene (4, 5) som ble nevnt innledningsvis.

Av alle testikkelsvulster hos menneske er det angitt at germinalcellesvulster utgjør om lag 95 % og at omtrent halvparten av disse er seminomer (7). De øvrige germinalcellesvulstene klassifiseres som embryonalt karsinom, teratom og choriokarsinom. Også hos menneske er kryptorchisme en veldokumentert risikofaktor for utvikling av testikkelsvulst (8).

Leydigcellesvulster er mer vanlig hos hannhund enn hos okse, hannkatt og hingst (6). Likevel har vi kun funnet én publikasjon (3) som dokumenterer to solitære Leydigcellesvulster hos kryptorchide hunder. Forholdet synes motsatt hos hingst, hvor flertallet av Leydigcellesvulstene utgår fra kryptorchide testikler (6,9).

Kryptorchide testikler kan ligge abdominalt, inguinalt eller prescrotalt. Vi har ikke funnet publikasjoner som viser at prevalensen for testikkelsvulst varierer mellom disse lokalisasjonene. Sertolicelesvulstene, som utgjør flertallet av svulstene i kryptorchide testikler, er helst benigne og ofte hormonelt aktive (6). Vi har heller ikke funnet publikasjoner som viser at Sertolicelesvulster i ektopiske versus normalt plasserte testikler har ulik biologisk oppførsel.



Figur 1. Prescrotal høyresidig kryptorchisme hos bichon frisé. En svulst i den ektopiske testikkelen viste seg å være et seminom.

Referanser

- Arnesen K, Gamlem H, Glatte E, Grøndalen J, Moe L, Nordstoga K. Hundekreftregisteret i Norge 1990-1998. Rapport om prosjektet Kreft hos hund. *Nor Vet Tidsskr* 2000; 112: 137-47.
- Nødtvedt A, Gamlem H, Gunnes G, Grotmol T, Indrebø A, Moe L. Breed differences in the proportional morbidity of testicular tumours and distribution of histopathologic types in a population-based canine cancer registry. *Vet Comp Oncol* 2011; 9: 45-54.
- Hayes HM, Pendergrass TW. Canine testicular tumors: epidemiologic features of 410 dogs. *Int J Cancer* 1976; 18: 482-7.
- Reif JS, Maguire TG, Kenney RM, Brodey RS. A cohort study of canine testicular neoplasia. *J Am Vet Med Assoc* 1979; 175: 719-23.
- Nieto JM, Pizarro M, Balaguer LM, Romano J. Canine testicular tumors in descended and cryptorchid testes. *Dtsch Tierarztl Wochenschr* 1989; 96: 186-9.
- MacLachlan NJ, Kennedy PC. Tumors of the testicle. I: Meuten DJ, ed. *Tumors in domestic animals*. 4th ed. Ames: Iowa State Press, 2002: 561-7.
- Gapany C, Frey P, Cachat F, Gudinchet F, Jichlinski P, Meyrat BJ et al. Management of cryptorchidism in children: guidelines. *Swiss Med Wkly* 2008; 138: 492-8.
- Garner MJ, Turner MC, Ghadirian P, Krewski D. Epidemiology of testicular cancer: an overview. *Int J Cancer* 2005; 116: 331-9.
- Gelberg HB, McEntee K. Equine testicular interstitial cell tumors. *Vet Pathol* 1987; 24: 231-4.

Øyvind Stigen, Ulrik Hansen, Stig Risbergsæter,
Kasper A. Tangen og Ane Nødtvedt
Norges veterinærhøgskole

Forskrivning av antibakterielle midler til hund og katt i Norge i perioden 2005-2008

Det er bred enighet om at økt forbruk av antibakterielle midler øker seleksjonspresset og derved forekomsten av resistente bakterier og av gener som koder for resistens. Data over forskrivning av antibakterielle midler fra Reseptregisteret ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt gir en unik mulighet til å analysere utviklingen av seleksjonspresset hos hund og katt i Norge.

Innledning

Bruk av antibakterielle midler er den viktigste risikofaktoren for utvikling av resistens. I den siste tiden har det blitt økt fokus på kjæledyr, spesielt hund og katt, som kilde til resistente bakterier hos mennesker på grunn av den tette kontakten disse dyrene har med eierne (1,2). For å kunne gjennomføre tiltak med tanke på riktig bruk av antibakterielle midler er det viktig å fremskaffe kunnskap om forskrivningsmønsteret og forskrivningsfrekvensen av disse midlene. Hovedformålet med denne studien var å kartlegge forskrivningsmønsteret og forskrivningsfrekvensen av antibakterielle midler til henholdsvis hund og katt i Norge i tidsperioden 2005-2008, herunder forskrivning av midler som er klassifisert som kritisk viktige for humanmedisinen (CIA= critically important antimicrobials) av Verdens helseorganisasjon (WHO) (3).

Materiale og metoder

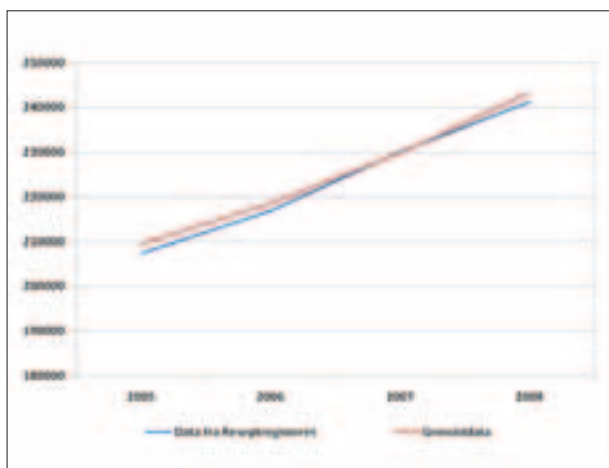
Data for antall ekspederte resepter på antibakterielle midler (veterinær- og humanpreparater) til hund og katt fra apotek ble hentet fra Reseptregisteret ved Nasjonalt Folkehelseinstitutt for perioden 2005-2008. Alle antibakterielle midler innen gruppen i ATC/ATC-vet-gruppene tarantiseptika (A07A/QA07A) og antibakterielle midler til systemisk bruk (J01/QJ01) ble inkludert i studien. Totalt antall resepter til hund og katt i studie-

perioden var på henholdsvis 425 694 og 164 200. For å undersøke om data fra Reseptregisteret var representative, ble totalt antall ekspederte pakninger av veterinære antibakterielle preparater registrert i Reseptregisteret sammenlignet med salgsdata for tilsvarende preparater fra legemiddelgrossister (Grossiststatistikken) til apotek i Norge for årene 2005-2008. Grossistdata ble levert av Nasjonalt Folkehelseinstitutt. Den epidemiologiske måleenheten som ble benyttet for å beskrive frekvens av forskrivning av antibakterielle midler per år var antall ekspederte resepter per 1000 hunder og katter. Signifikansnivået ble satt til $p < 0,05$.

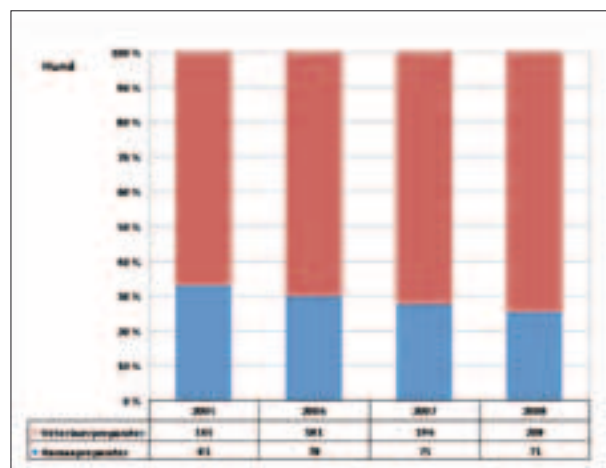
Data for antall hunder ble hentet fra Norsk Kennel Klub (NKK) sine hjemmesider (4). NKK oppga at antallet hunder holder seg stabilt over tid (Vidar Grundetjern, personlig meddelelse). Vi har brukt tallene for 2005 fra NKK for alle de fire studieårene med et estimert tillegg for antall uregistrerte hunder på 40 % (Vidar Grundetjern, personlig meddelelse); det vil si 403 000 hunder. Antallet av katter som ble anvendt i denne studien for alle studieårene var 600 000, et estimat gjort av Mattilsynet (5).

Resultater

Årlig salg fra grossister til apotek (Grossiststatistikken) av veterinære antibakterielle preparater, i an-



Figur 1. Antall pakninger av veterinære antibakterielle midler henholdsvis ekspedert fra norske apotek (Kilde: Reseptregisteret) og solgt fra legemiddelgrossister til norske apotek i 2005-2008 (Kilde: Grossiststatistikken).



Figur 2. Antall ekspederte resepter på antibakterielle midler i gruppene midler ved tarminfeksjoner (QA07A) og midler til systemisk bruk (J01/QJ01) per 1000 hunder fordelt på veterinær- og humanpreparater i 2005-2008. Figuren viser prosentvis andel av henholdsvis veterinær- og humanpreparater. Rådata er hentet fra Reseptregisteret.

tall pakninger, var høykorrelert ($r=0,997$) med antall ekspederte pakninger (Reseptregisteret) av veterinære antibakterielle preparater fra apotek til dyreeiere og til bruk i veterinærenes praksis (Figur 1).

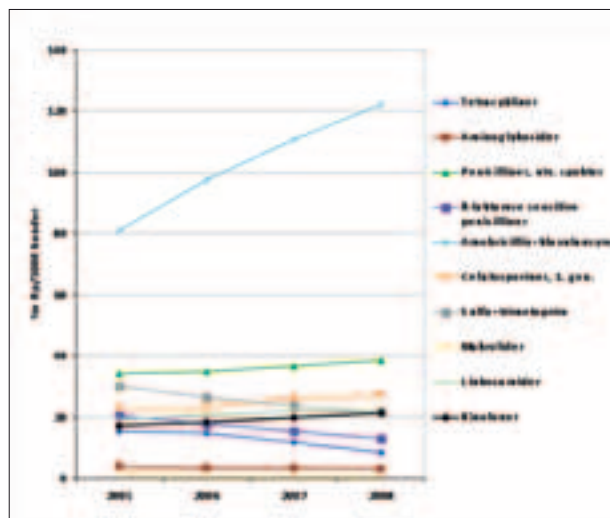
Antall ekspederte resepter på antibakterielle midler (midler til systemisk bruk og tarmantiseptika) til hund økte med 13,4 % ($p<0,01$) fra 2005 til 2008. Antallet av ekspederte resepter til hund på antibakterielle preparater registrert til bruk i humanmedisinen ble redusert med 12 % ($p<0,01$) i løpet av den samme perioden (Figur 2). Antall resepter på tarmantiseptika utgjorde <2 % i alle studieårene.

Preparater med amoksisicillin+klavulansyre var de hyppigst forskrevne antibakterielle midlene til hund i alle studieårene (Figur 3). Antallet resepter på denne kombinasjonen økte med 51 % ($p<0,01$) (fra 81 til 122 resepter per 1000 hunder).

Av de antibakterielle midlene som er klassifisert som kritisk viktige for humanmedisinen ble det funnet en økning i antall ekspederte resepter på kinoloner fra 17 til 21 resepter per 1000 hunder ($p<0,05$), mens antall ekspederte resepter på makrolider holdt seg stabilt. Det ble ikke ekspedert resepter på 4. generasjons cefalosporiner og kun ni resepter på 3. generasjons cefalosporiner i løpet av studieperioden.

Antall ekspederte resepter av kombinasjonen sulfa+trimetoprim ble redusert signifikant ($p<0,01$), mens det var en ikke-signifikant reduksjon i antall ekspederte resepter på tetracykliner. Antall ekspederte resepter på andre antibakterielle midler enn de som er vist i Figur 3 var <1 per 1000 hunder i alle studieårene.

Antall ekspederte resepter på antibakterielle midler per 1000 katter viste en ikke-signifikant reduksjon på 8,7 % i løpet av studieperioden. Fra 2007 til 2008 ble antallet resepter redusert fra 72 til 63 resepter per 1000 katter, hvorav antallet av resepter på antibakterielle preparater registrert til bruk i humanmedisinen ble redusert med 24 % mens antallet av resepter på veterinærpreparater kun økte med 3 % (Figur 4).



Figur 3. Antall ekspederte resepter (RP) på ulike klasser av antibakterielle midler i gruppene midler mot tarminfeksjoner (QA07A) og midler til systemisk bruk (QJ01/J01) per 1000 hunder i 2005-2008 (Kilde: Reseptregisteret). Forskrivning av øvrige antibakterielle midler representerte <1 RP/1000 hunder i alle studieårene og er ikke inkludert i figuren.

Penicilliner med utvidet spekter, i hovedsak amoksisicillin, var de hyppigst rekvirerte antibakterielle preparatene til katt i alle studieårene og viste en ikke-signifikant økning på 24 % (Figur 5). Forskrivningen av amoksisicillin+klavulansyre økte fra 11 til 16 resepter per 1000 katter ($p<0,05$) i løpet av den samme perioden. Antall resepter på tetracykliner ble redusert fra 21 til 1 per 1000 katter ($p<0,05$). Denne reduksjonen gjaldt i hovedsak for humanpreparater som utgjorde hovedparten (99 % i 2005 og 83 % i 2008) av reseptene på tetracykliner til katt.

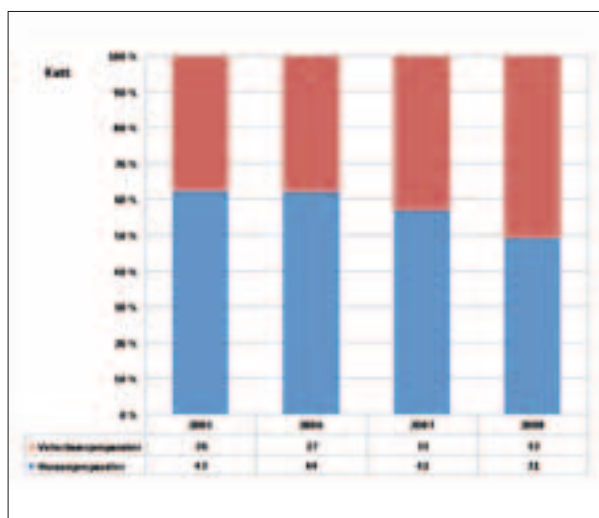
Av de kritisk viktige antibakterielle midlene ble det observert en ikke-signifikant økning i antall ekspederte resepter på kinoloner per 1000 katter i løpet av studieperioden, mens antall ekspederte resepter på makrolider holdt seg stabilt (Figur 5). Det ble ikke ekspedert resepter på 4. generasjons cefalosporiner til katt i studieperioden og det ble bare ekspedert totalt 6 resepter på 3. generasjons cefalosporiner i løpet av alle fire årene.

Antall ekspederte resepter på andre antibakterielle midler enn de som er vist i Figur 5 holdt seg stabilt på ≤ 1 per 1000 katter i alle studieårene.

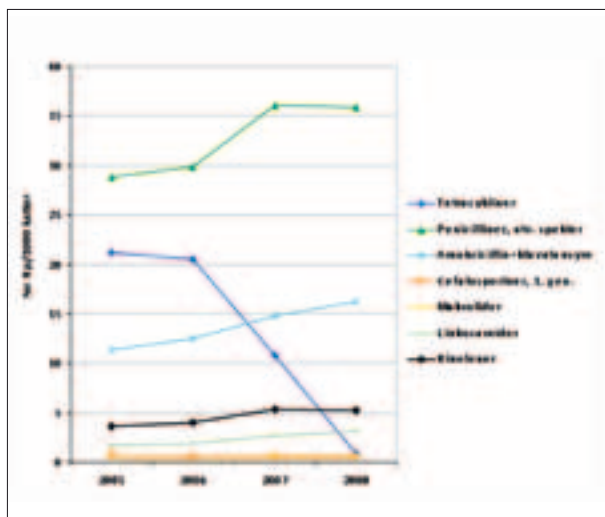
Diskusjon

Validitet

Siden salgstall for alle veterinære antibakterielle midler i Grossiststatistikken og i Reseptregisteret for årene 2005-2008 var så å si identiske ($r=0,997$), kan det konkluderes med at data fra Reseptregisteret som er brukt i denne studien har høy validitet. Kvaale (2010) har estimert at veterinærene, i forbindelse med konsultasjoner, maksimalt kan ha levert ut antibakterielle midler tilsvarende et tillegg på 13 % (2005, 2006 og 2008) og 14 % (2007) resepter til hund og katt i tillegg til de som ble rekvirert til hunde- og katteeiere de tilsvaren-



Figur 4. Antall ekspederte resepter på antibakterielle midler i gruppene midler mot tarminfeksjoner (QA07A) og midler til systemisk bruk (QJ01/J01) per 1000 katter fordelt på veterinær- og humanpreparater. Figuren viser prosentvis andel av henholdsvis veterinær- og humanpreparater. Rådata er hentet fra Reseptregisteret.



Figur 5. Antall ekspederte resepter (RP) på ulike klasser av antibakterielle midler i gruppene midler mot tarminfeksjoner (QA07A) og midler til systemisk bruk (QJ01/J01) per 1000 katter (Kilde: Reseptregisteret). Forskrivning av øvrige antibakterielle midler representerte ≤ 1 RP/1000 katter i alle studieårene og er ikke inkludert i figuren.

de årene (6). Reseptdata til hund og katt brukt i denne studien må derfor kunne betegnes som representative for forskrivningen av antibakterielle midler til hund og katt i Norge i studieperioden.

NKK oppgir at antall hunder i Norge var stabilt i studieperioden og derfor ble data for antall hunder for 2005 brukt som studiepopulasjon for alle årene. Det har ikke vært mulig å validere dette, men en må kunne anta NKK har et system som fanger opp en eventuell økning eller reduksjon i hundepopulasjonen. Det antas derfor at den observerte økningen i forskrivningen av antibakterielle midler til hund er reell. Det har heller ikke vært mulig å validere estimatet for antall katter som er gitt av Mattilsynet (5), men det er liten grunn til å tro at antall katter har gått ned her i landet.

Hund

Denne studien indikerer en økning på 13,4 % i forskrivningen av antibakterielle midler (midler til systemisk bruk og tarmantiseptika) til hund i løpet av årene 2005–2008. Det er tidligere vist at antibakterielle midler til bruk i øre, øye og til bruk på huden, som ikke er tatt med i denne studien, utgjorde henholdsvis 10–12 %, 13–14 % og 2–4 % av den totale forskrivningen (6).

Andelen rekvirerte resepter på humanpreparater ble redusert i løpet av studieperioden. Siden antall markedsførte veterinærpreparater på markedet ikke økte nevneverdig, og økningen i forskrivningen av veterinærpreparater i stor grad omfattet preparater som har vært på markedet en stund (amoksisillin+klavulansyre) kan dette bety at veterinærene i økende grad følger forskrivningsskaskaden (7).

Dersom forekomsten av bakterielle infeksjonssykdommer hos hund i Norge hadde økt i studieperioden, ville det i stor grad kunne forklare den økte forskrivningen av antibakterielle midler til hund. Det forelig-

ger imidlertid ingen informasjon som tyder på økt forekomst av slike sykdommer hos hund i Norge.

Kombinasjonen amoksisillin+klavulansyre (veterinærpreparater) utgjorde den største andelen av de ekspederte reseptene på antibakterielle midler til hund i løpet av studieperioden. En mulig forklaring på dette kan være lav forekomst av resistens mot denne kombinasjonen (8).

Det ble observert en økning i forskrivningen av kinoloner til hund. Det er en uheldig utvikling at forskrivningen av kinoloner øker siden denne gruppen antibakterielle midler er klassifisert som kritisk viktig for humanmedisinen.

Redusert forskrivning ble observert for tetracykliner og kombinasjonen trimetoprim+sulfa. Reduksjonen i forskrivningen av kombinasjonen trimetoprim+sulfa kan være et resultat av økte kunnskaper om de bivirkningene som ofte assosieres med disse midlene (9).

Sverige hadde, i motsetning til Norge, en reduksjon på 11 % i forskrivningen av antibakterielle midler til systemisk bruk til hunder fra 2006 til 2008; fra 402 rekvirerte resepter til 357 resepter per 1000 hunder (10). Reduksjonen tilskrives hovedsakelig at Sverige både i 2007 og 2008 gjennomførte kampanjer med fokus på resistens og på riktig bruk av antibakterielle midler. Bakgrunnen for disse kampanjene var funnene av de første kliniske tilfellene av methicillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) og methicillinresistente *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP) høsten 2006 (10). I tillegg ble det publisert statistikk over forbruk av antibakterielle midler til hunder i 2007. Begge hendelser fikk stor oppmerksomhet i media. Den relativt store reduksjonen i forskrivningen av antibakterielle midler til hund i Sverige kan tyde på at det hadde vært en overforskrivning av disse midlene. Det er mulig at økningen i forskrivningen av antibakterielle midler til hund i Norge kan skyldes en overforskrivning. Imidlertid er antallet rekvirerte resepter per 1000 hunder fremdeles lavere i Norge enn i Sverige.

Videre ser det ut til at veterinærer følger terapianbefalinger publisert av Statens legemiddelkontroll (11) og av Heiene og medforfattere (9). Anbefalt førstvalg ved de fleste infeksjoner er penicilliner, oftest amoksisillin+klavulansyre, andrevalg er kombinasjonen trimetoprim+sulfa, mens andre preparater bare anbefales unntaksvis. Dette gjenspeiles i forskrivningsmønsteret som ble funnet i denne studien. Et unntak er forskrivningen av kinoloner som ikke er nevnt i noen av terapianbefalingene.

Katt

Denne studien indikerer en reduksjon på 8,7 % i forskrivningen av antibakterielle midler til katt i løpet av studieperioden og i hovedsak fra 2007 til 2008. Denne reduksjonen var imidlertid ikke signifikant. Penicilliner med utvidet spekter var de hyppigst rekvirerte antibakterielle midlene til katt i alle studieårene, tett fulgt av tetracykliner så lenge Vibramycin® tabletter og mikstur var på markedet. Reduksjonen i forskrivning av tetracykliner og også i forskrivningen av humanpreparater

til katt som ble observert fra 2007 til 2008 er sannsynlig et resultat av at Vibramycin® tabletter og mikstur ble tatt av markedet i henholdsvis 2007 og 2008. Disse preparatene tilsvarte 95-99 % av forskrivningen av tetracyklinpreparater til katt.

Forskrivningen av antibakterielle midler til katt bør imidlertid følges opp over en lengre tidsperiode for å kunne si noe om reduksjonen i forskrivningen er reell.

Referanser

1. Morgan M. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and animals: zoonosis or humanosis? J Antimicrob Chemother 2008; 62: 1181-7.
2. Prescott JF. Antimicrobial use in food and companion animals. Anim Health Res Rev 2008; 9: 127-33.
3. World Health Organization. Critically important antimicrobials for human medicine: categorization for the development of risk management strategies to contain antimicrobial resistance due to non-human antimicrobial use: report of the second WHO Expert Meeting. København 2007.
4. Norsk Kennel Klub. Statistikk. http://www.nkk.no/nkk/public/openIndex?ARTICLE_ID=1086195691853 (20.11.2009).
5. Mattilsynet. Høring av forslag til forskrift om ID-merking av katt. http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00051/H_ringsnotat__forsla_51130a.pdf (9.8.2010).
6. Kvaale MK. Kartlegging av forbruk av antibakterielle midler til hund i Norge. <http://www.duo.uio.no/sok/work.html?WORKID=102578> (20.6.2010).
7. Lovdata. Forskrift om bruk av legemidler til dyr. <http://www.lovdata.no/ltavd1/filer/sf-20070116-0050.html> (24.8.2010).
8. Helgesen KO, Sævik BK, Morgan NA, Sunde M, Norström M, Berge CK et al. Pyodermi hos hund- forekomst av antibiotikaresistens hos b- toksiske stafylokokker og norske veterinærers behandlingsrutiner. Nor Vet Tidsskr 2008; 120: 1-15.
9. Heiene R, Krøntveit R, Barton L, Bangen M. Valg av antibakterielle midler til hund og katt. Nor Vet Tidsskr 2004; 664-78.
10. SVARM 2008, Swedish Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring. The National Veterinary Institute (SVA), Uppsala 2009. <http://www.sva.se/upload/svarm%202008%20vers%2019%20maj.pdf> (3.3.2011)
11. Statens legemiddelkontroll. Terapianbefaling; bruk av antibakterielle midler til hund og katt. Oslo 2000.

Mari Kristiansen Kvaale

Veterinærinstituttet
Avdeling for helseovervåkning,
Postboks 750 Sentrum
0106 Oslo
E-post: mari.kvaale@gmail.com

Kari Grave

Norges veterinærhøgskole
Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi

Marit Bangen

Veterinærmedisinsk legemiddelinformasjonscenter
c/o Norges veterinærhøgskole

Madelaine Norström

Veterinærinstituttet
Avdeling for helseovervåkning

Bli med Den norske veterinærforening til Sør-Afrika, 2.-15. oktober 2011



Opplev Sør-Afrikas fantastiske natur og kultur og få samtidig med deg verdenskongressen for veterinærer i Cape Town.

DNV og Temareiser Fredrikstad inviterer til studietur for norske veterinærer til Sør-Afrika. Det faglige programmet er tilrettelagt av Rolf Arne Ølberg, DVSc og leder av dyreavdelingen ved Dyreparken i Kristiansand.

Programmet omfatter:

- fly Oslo-London-Johannesburg-CapeTown-London-Oslo med SAS/South African
- flyskatt (utgjør kr. 2.698,- pr desember 2010)
- all transport ifølge program
- alle utflukter ifølge program
- overnatting i dobbeltrom (3. - 14. oktober)
- måltider ifølge program
- norsk reiseleder (veterinær Rolf Arne Ølberg)
- norsktalende teknisk reiseleder under oppholdet i Afrika



Pris pr person kr. 27.950,-

Selve deltagelsen på kongressen er ikke inkludert i prisen, men overnatting på hotell er inkludert.

Påmeldingsfrist: 1. juni

Ta kontakt for nærmere opplysninger og program:

TEMAREISER



FREDRIKSTAD

Tlf: 69 31 26 21

info@temareiserfredrikstad.no • www.temareiserfredrikstad.no



MEDIVET
Animal X-ray Solutions

Röntgen, Service & Support med Kvalité
Alt for digitalisering av klinikken finner du hos Medivet

www.medivet.no
+46 431 24 400 info@medivet.se

Vi valgte det beste CR systemet vi kunne finne!

Konica Minolta
Pegasus CR system

(Innlagt alt i en digital
system med lav dose!)



Grenland
Dyreklinikk



KONICA MINOLTA



Helsesituasjonen for pelsdyr i Norge

Etter den sterke mediefokuseringen på pelsdyr høsten 2009 vedtok Norges Pelsdyrslag å utføre en total gjennomgang av landets pelsdyrgårder. Ved å sende ut fagkonsulenter til hver pelsdyrbonde skulle farmen og dyra gjennomgås med fokus på dyrehelse og velferd. Samtidig ble det gjennomført en veiledningssamtale. Totalt 284 farmanlegg (310 produsenter med 749.000 dyr) ble besøkt. Mink utgjorde 560.000 dyr, i tillegg til 122.000 sølvrev og 67.000 blårev. Det ble registrert 5605 dyr med skader og atferdsavvik, hvorav 434 tilfeller ble vurdert som alvorlige (henholdsvis 0,75 % og 0,058 %).

Om inspeksjoner og skadeskjema

Tretten inspektører deltok i inspeksjonene. Ved hver inspeksjon ble det gjennomgått et skjema som er en videreføring av de tidligere skjemaene benyttet i kvalitetssikringsarbeidet til pelsdyr (KSP). I tillegg ble det ved 52 % av inspeksjonene (det utgjorde 73 % av inspiserte dyr) benyttet et skadeskjema for registrering og vurdering av skader, sjukdomstilstander og atferdsavvik. Alvorligheten av skaden/tilstanden ble også registrert. Der skaden ble vurdert som alvorlig, ble umiddelbar behandling eller avlivning påpekt. 94 % av alle registrerte skader ble notert ved bruk av skadeskjema.

Helsesituasjonen hos mink

560.119 mink ble kontrollert, av disse var 422.176 (75,4 %) registrert på skadeskjema. I henhold til skadeskjema ble det registrert skader/avvik hos 0,94 % av alle inspiserte mink, hvorav 0,078 % av skadene ble vurdert som alvorlige.

Av registrerte skader dominerte skader og betennelser i hale (0,32 %), skader i øre (0,23 %), pelsnag på hale og kropp (0,14 %), betennelser og skader i øyne (0,13 %), skader og betennelser på hodet og kropp generelt (0,07 %), samt atferdsavvik som stereotypi og hyling (0,03 %).

Blant alvorlige skader dominerte skader og betennelser i hale (0,032 %), sårskader på kropp og bein (0,009 %), sårskader i nakke og hals (0,008 %), betente øyne (0,008 %), døde dyr (0,007 %), uspesifikk sjukdom (0,007 %), samt manglende eller betente ører (0,005 %).

Om lag 1 av 3 skader hos mink er relatert til halebiting og biting i halerot. Dette er forhold som har viktige dyrevelferdsmessige aspekter og som må følges opp fra næringas side.

Øreskader ser ut til å være av mindre alvorlig karakter hos mink om høsten. Men høy forekomst av gamle øreskader vitner om at det kan ha vært større problemer i perioden like før fravanning.

Betennelser og skader i øyne utgjør 1 av 10 skader hos mink, igjen mer eller mindre alvorlige tilstander. Slike skader er nært knyttet opp mot genetikk, men viser seg også å være en god parameter på luftkvalitet. Slimhinne hos mink synes å være sensitive for ammoniakkdamp og gjødselgasser.

Relativt høy forekomst av sårskader på kropp – for



Ny ordning: Norges Pelsdyrslag har innført en sertifiseringsordning der målet er å fjerne alle avvik på tekniske forhold og journalføring i norske pelsdyrgårder (foto: Norges Pelsdyrslag).

mange av alvorlig karakter – viser at andre miljøforhold enn luft er viktig for mink. Igjen må forekomst registreres og vurderinger foretas, slik at nødvendige endringer kan gjennomføres.

Helsesituasjonen hos rev

121.978 sølvrev og 67.051 blårev kontrollert, av disse var 73.333 sølvrev (60,1 %) og 46.056 (68,7 %) blårev registrert på skadeskjema. På skadeskjema ble det registrert skader/avvik hos 1,12 % av revene, der 0,076 % av skadene vurderes som alvorlige.

Hos rev dominerer skader og betennelser i hale (0,36 %), skader og betennelser i munnhule (0,24 %), betennelser og skader i øyne (0,20 %), betente og skadde ører (0,15 %), stereotypier (0,08 %), samt misdannelser og pelsnag (0,05 %).

Blant skader registrert som alvorlige dominerer skader og betennelser i øyet (0,021 %), manglende lemmer og/eller skader/betennelser på bein/hale (0,019 %), betennelser og skader i munnhule (0,015 %), samt manglende øre eller betennelser og skader i øre/hodet (0,004 %). Et mindre antall dyr ble registrert som

alvorlig syke (0,003 %), med alvorlige skader i nakke/kropp (0,003 %), eller med alvorlige atferdsforstyrrelser (0,003 %). 0,001 % av alvorlige skader var døde dyr ved inspeksjon.

Cirka en tredjedel av skadene hos rev er knyttet til biting på hale og bein. Dette er forhold som har viktige dyrevelferdsmessige aspekter og som må følges opp fra næringas side.

Hver fjerde skadde rev ble registrert som følge av betennelse eller svulstlignende (epulis) forandringer i tannkjøttet. Dette er forandringer som har en arvbahet hos sølvrevtyper, og som påvirkes av miljø. God tilgang på tygge- og bitepinner reduserer forekomst av tannstein med påfølgende betennelser og tannkjøttforandringer. Bruk av bitepinner og tyggebein synes å være en enkel forebygging mot dette.

En femtedel av skader, flere av alvorlig karakter, er knyttet mot betennelser i øyne. På høsten er normalt forekomst av øyebetennelser lav, og i stor grad knyttet opp mot entropion. Om våren, spesielt under og like etter paringssesongen, observeres tap av ansiktsfett som disponerer for ektropion og økt forekomst av øyebetennelser. Slike tilfeller skal behandles eller avlives, og unngås i avl.

Registreringer ved inspeksjoner og bruk av skadeskjema

Både i mink- og revefarmer er det uheldige forhold som avdekkes ved inspeksjoner. En så fullstendig registrering av skader som mulig gir grunnlag for en mest mulig objektiv sammenligning av anlegg i Norge. Bruk av skadeskjema bidrar til å redusere synsing og skjønn.

Vurdering av skader – normal forekomst

Ved å bruke registreringene basert på bruk av skadeskjema slik det er beskrevet innledningsvis er det grunnlag for å si at en minkfarm har mellom 0,6 og 1,2 % (95 % konfidensintervall) dyr med skader, sjukdom eller atferdsavvik om inspeksjonen foretas mellom august og februar. Tilsvarende indikerer resultatene at mellom 0,05 og 0,1 % av dyra vil ha alvorlige skader, sjukdom eller atferdsavvik som krever straks-tiltak i form av behandling eller avlivning.

Tilsvarende tall for rev er mellom 0,9 og 1,3 % dyr med skader/sjukdom/atferdsavvik, hvorav mellom 0,06 og 0,09 % av dyrene vil ha alvorlige skader/sjukdom/atferdsavvik.

Grunnlaget for disse tallene er etablert i forbindelse med inspeksjoner i pelsdyrgårder i løpet av høsten 2009 og tallene må sies å være lave. Man kan selvsagt stille spørsmål om det er foretatt gode nok inspeksjoner. Til dette siste må det sies at tallene samsvarer med eller er høyere enn tilsvarende tall presentert av Matilsynet, noe som støtter resultatene.

Tallene gir oss også mulighet til å vurdere tilstander i enkeltanlegg på en måte man ikke tidligere kunne. Det gir også et faglig grunnlag for å vurdere om farmer

med høyere skadeforekomster må gjennomgås og dyrestammen vurderes før fortsatt drift kan aksepteres. Noen eksempler på vurderinger gis i de neste avsnittene.

Manglende halm og strø i redekasser - mink

I et stort anlegg med mye mink oppdaget inspektør høy forekomst av alvorlige bittskader, spesielt i haletupp, halerot, rygg og nakke. Skadene var dype og omfattende, og en del lot til å være eldre skader. Inspeksjonene ble foretatt i september, og inspektør merket at det ikke var halm eller strø i noen av kassene. Bonden kunne fortelle at han ikke hadde hatt tid til å gjøre noe med forholdet. Altså hadde dyra stått uten materiale i redekassen siden bonden begynte å føre på kasselokket i slutten av mai (3mnd). Dette er både brudd på forskriftens krav om aktivitetsobjekter til mink, samt at det skaper et utrivelig miljø for dyra. For inspektør syntes det åpenbart at aggressiv atferd og urolighet kan ha klar sammenheng med utrivelig kassemiljø og manglende aktivitetsobjekter.

<i>Forekomst av bittskader i farmen:</i>	0,41 %
<i>Normal forekomst av bittskader:</i>	0,62 %
<i>Forekomst av alvorlige bittskader i farmen:</i>	0,222 %
<i>Normal forekomst av alvorlige bittskader:</i>	0,054 %

Fulle gjødselrenner i tett hall - mink

I en moderne minkhall merket inspektør sterk ammoniakkstank ved ankomst. I hallen er alle gjødselrenner fulle. Inspektør informerer om faren for lungesjukdom siden gjødselgasser kan svekke slimhinner i luftveier. Bonden vedkjenner seg forholdet, men forteller at gjødseltanken er full i øyeblikket og at han ikke får tømt rennene før tanken er tømt. Under inspeksjon oppdager inspektør høy forekomst av øyebetennelser, på alle fargetyper. Denne forekomsten synes også å ha klar sammenheng med gjødselgasser som angriper slimhinner i øyne og nese. Enighet med bonde om behandling med øyedråper i de alvorligste tilfeller, samt tømning av gjødselrenner, og lufting. 7 dager senere kunne bonde fortelle at tiltakene hadde fungert og at problemet var løst og at det nesten ikke var et dyr med øyebetennelse i anlegget.

<i>Forekomst av øyeskader i farmen:</i>	4,71 %
<i>Normal forekomst av øyeskader:</i>	0,13 %
<i>Forekomst av alvorlige øyeskader i farmen:</i>	0,454 %
<i>Normal forekomst av alvorlige øyeskader:</i>	0,008 %

For mange dyr i bura – mink

Inspeksjoner høsten 2009 viser at 12,5 % av norsk mink har for lite burplass. Med andre ord har hver 8. mink mindre plass enn det forskriften krever. Dette er uakseptabelt og må innskjerpes. Forklaringer på for høy dyretetthet var mange, fra for gode valperesultat og lite avgang, til planlagte utbygninger som var utsatt

av diverse årsaker. For øvrig viste ikke inspeksjoner nødvendigvis en sammenheng mellom økt skadeforekomst generelt og stor dyretetthet, men at forekomst av alvorlige skader ble høyere. Inspektør informerte om forskriftens bestemmelser, samt om faren for høyere forekomst av sjukdom og økt smittespredning ved høyere dyretetthet.

Høyeste dyretetthet og forekomst av skader

<i>i farmen:</i>	0,74 %
<i>Normal forekomst av skader:</i>	0,94 %
<i>Høyeste dyretetthet og forekomst av alvorlige skader i farmen:</i>	0,138 %
<i>Normal forekomst av alvorlige skader:</i>	0,078 %

Dårlig lynne og dårlig dyrestamme - rev

I et svært gammelt anlegg med tungvint drift, registrerer inspektør høy forekomst av fryktreaksjon hos sølvrev. Bonden mener dette skyldes at inspektør er ukjent for dyra og ikledd overtrekk. I tillegg til fryktreaksjon og en del stereotypier, konstaterer også inspektør høy forekomst av skader på revevalper (spesielt avbitte haler). Bonden mener dette skyldes forstyrrelser med aktivister i valpeperioden. Inspektør mener det er en sammenheng med dårlig lynne og forekomst av skader, og anbefaler bonden å vurdere sine avlsdyr i forhold til fryktsomhet overfor mennesker. I dag skal all rev tåle menneskelig aktivitet – også i valpeperioden. Bonden ble anbefalt å bruke godbiter i sitt daglige virke, slik at dyras atferd mot mennesker påvirkes. Inspektør følte ikke at rådene ble tatt til etterretning, og skjema ble heller ikke undertegnet.

<i>Forekomst av fryktreaksjon og skader i farmen:</i>	11,90 %
<i>Normal forekomst av fryktreaksjon og skader:</i>	0,62 %
<i>Forekomst av alvorlige fryktreaksjon og skader i farmen:</i>	1,020 %
<i>Normal forekomst av alvorlige fryktreaksjon og skader:</i>	0,028 %

Nettingfeil og mye avføring liggende på netting i bura – mink

I en stor og moderne hall registrerer inspektør svært mye avføring i klatrebur, spesielt i øvre etasje av bura. 200 bur får anmerkning om at det er så mye avføring at det må sies å nedsette dyras muligheter til aktivitet. Farmen hadde også et relativt stort antall bittskader på haler og ører (totalt hadde **2,10 %** av innserte dyr hadde skader, hvorav **1,59 %** var bittskader). Skadene ble i liten grad vurdert som alvorlig (**0,078 %** hvorav **0,039 %** bittskader). Det viste seg at klatrebur var laget uten å fjerne bunn i toppbur. Dermed var det dobbel bunn mellom øvre og nedre bur, hvilket hindret avføring å falle gjennom. Denne nettingfeilen har eiere bestemt seg for å ordne opp. De ville ikke oppgi noen dato for ferdigstilling av jobben, men så for seg at utgangen av 2011 kunne være realistisk. Inspektør informerte at nettingfeilen burde prioriteres siden den stjeler mye av aktivitetsrommet til dyra, at store gjød-

selkladder kan grise ut pelsen på dyra med påfølgende økonomisk tap, samt at det kan føre til bittskader som følge av mye suging og biting i pelskladder.

Mental helsetilstand – forekomst av uønsket atferd – mink og rev

Forekomst av uønsket atferd knyttes hos husdyr gjerne opp mot den mentale helsetilstanden. Med uønsket atferd menes her stereotypier, fryktreaksjoner, aggressiv atferd, skriking og apati. Hos mink og rev ble det ved inspeksjoner høsten 2009 funnet lav forekomst av slik uønsket atferd. Hos mink viste **0,03 %** av innserte dyr slik atferd, ingen av tilfellene ble vurdert som alvorlige. Tilsvarende hos rev viste **0,08 %** av dyrene slik atferd, **0,003 %** av tilfellene ble vurdert til å være alvorlige. Dette stemmer overens med tidligere inntrykk fra KSP arbeid hos pelsdyr. Samtidig skal det påpekes at forståelsen av dyras mentale helsetilstand krever langt mer inngående undersøkelser enn registrering av uønsket atferd.

Vurdering av skadeforekomst

I konklusjonen fra Vitenskapskomiteen for Mattrygghet's (VKM) vurdering av risiko for lidelse ved hold av pelsdyr (Dok.nr. 07/807, avsluttet 11.06.2008, tilgjengelig på <http://www.vkm.no/>), heter det: "Faggruppen mener at velferden for rev og mink blir godt ivarettatt,...". For rev konkluderer VKM: "Når det gjelder velferd for rever, konkluderer faggruppen med at denne blir bra ivarettatt i standard produksjonsmiljøer der man følger gjeldende regelverk. Dette gir ikke synlige lidelser for et gjennomsnittlig dyr sammenlignet med andre husdyr." For mink konkluderer VKM; "Når det gjelder velferden for mink, konkluderer faggruppen med at risikoen for at dyrene skal lide i et standard produksjonsmiljø er lav." Tallene (lav forekomst av synlige skader og atferdsavvik) og konklusjonene (om at det finnes forbedringspotensiale) som presenteres i dette innlegget kan sies å underbygge konklusjonene i VKM's rapport. VKM mener at berikelser av burmiljøene til både rev og mink vil være viktig for videre fremgang på velferdssiden. I tillegg må gjeldene regelverk følges.

En dansk tverrfaglig arbeidsgruppe nedsatt av Dansk Fødevarestyrelse gjennomgikk behovet for helserådgivning, bransjekodeks og utdannelseskrav innen dansk minkoppdrett høsten 2009. Veterinær Per Henriksen fra Dansk Fødevarestyrelse ledet arbeidet som hadde første møte 15.12.2009. På side 10 i deres avslutningsrapport heter det:

"Det generelle indtrykk er, at sykdomsforekomst og dødelighet blandt mink er på et lavt niveau, som er væsentligt under niveauet for anden husdyrproduktion i Danmark". Altså en konklusjon som underbygger VKMs konklusjoner fra juni 2008. Også i denne rapporten vises det til en rekke forbedringspotensialer innen minkproduksjonen, da spesielt på forhold som er regulert av dansk lovverk. Sagt med andre ord er det fortsatt for mange avvik i forhold til gjeldende

lovverk, et forhold vi også ser i Norge. Selv om dette i hovedsak går på tekniske avvik eller manglende journalføring, så er avvikene like fullt nødvendige og må følges opp. I 2010 fikk norske pelsdyrbønder forhåndsvarsel om vedtak ved 8 av 10 inspeksjoner. Hvor mange av disse forhåndsvarsel som endte i vedtak, vites ikke, men Norges Pelsdyrslag mener situasjonen er uakseptabel og har tatt tak i problemstillingen. Blant annet er det innført en obligatorisk sertifiseringsordning som skal fjerne alle avvik på tekniske forhold og journalføring.

Skadeforekomst og dyrevelferdsloven

Dyrevelferdsloven kan forstås dit hen at skader og sykdom vurderes likt for ulike dyrearter uavhengig av hva dyra brukes til, dyras økonomiske eller annen verdi, og uavhengig av om de er husdyr eller ville dyr. Dyrevelferdsloven pålegger mennesker ansvar for alle forhold vi kan kontrollere eller forvalte ved alt dyreliv som menneskene utnytter til ulike behov. Dette kan bli utfordrende for oss veterinærer siden en rekke forhold fortsatt ikke er avklart eller prøvd i lovverket. Hvilke kriterier skal benyttes for å si at et husdyr er utsatt for unødige påkjenninger og belastninger? Og hvem skal avgjøre hvilke kriterier som skal gjelde til enhver tid?

Gorm Sanson

Veterinær

Norges Pelsdyrslag

OPTIMA PH TIL FOLK OG DYR



Hudvask og hudpleie etter økologiske prinsipp

Høg proteaseaktivitet fører til hudplager hjå folk og dyr. Låg pH reduserer dette. Alle Optimaprodukt har pH ca 4. Les meir på www.optima-ph.no/hund

OPTIMA PRODUKTER AS

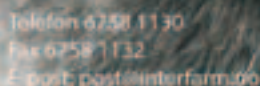
Tlf. 56 56 46 10
www.optima-ph.no
Gamle Dalaveg 86,
5600 Norheimsund



Nytt produkt:
Forhudrens



A close-up portrait of a grey cat with striking yellow-green eyes, looking directly at the camera against a solid blue background. The cat's fur is a mix of grey and white, with its ears pointed upwards. The eyes are large and round, with a bright yellow-green hue and dark pupils. The cat's whiskers are long and thin, extending outwards from its face. The background is a solid, vibrant blue.



Oral suspensjon til katt
Et generika til Metacam®

Kontraindikasjoner: Skal ikke brukes på drektige eller diegivende dyr. Skal ikke brukes på dyr som har gastrointestinale lidelser som irritasjon eller blødninger, svekket lever-, hjerte- eller nyrefunksjon og blødningsforstyrrelser. Skal ikke brukes ved hypersensitivitet overfor virkestoffet eller noen av tilsetningsstoffene. Skal ikke brukes til katter yngre enn 6 uker.

[illegible]



Mona Dverdal Jansen

Telefon: 934 99808

E-post: MonaDverdal.Jansen@nvh.no

Pancreas disease smitter horisontalt i sjøvannsfasen

I forskningsmiljøene og næringen har det vært debatt om settefisk fra ferskvannsanlegg kan være en kilde til viruset som forårsaker pancreas disease (PD), salmonid alfavirus (SAV). Resultatene fra et doktorgradsarbeid bekrefter andre funn om at pancreas disease smitter horisontalt i sjøvannsfasen og at smitte i ferskvann har liten betydning for spredning av sykdommen.

Mona Dverdal Jansen har gjennom doktorgradsarbeidet sitt fulgt smitteforløp og sykdomsutvikling av pancreas disease (PD) hos norsk oppdrettslaks fra ferskvannsfasen og gjennom hele sjøvannsfasen. I dette arbeidet ble 46 forskjellige fiskepopulasjoner av oppdrettslaks fra 6 fylker testet for SAV i ferskvannsfasen en gang før utsett til sjø. SAV ble ikke funnet i noen av populasjonene.

De 46 laksepopulasjonene ble overført til 51 sjøvannslokalteter hvor de ble testet for SAV tre ganger i løpet av produksjonsfasen, inkludert ved slakting. 36 av de 51 lokalitetene lå innenfor endemisk (smittet) sone, og 23 av disse 36 lokalitetene (64 %) fikk påvist SAV-viruset i løpet av sjøvannsfasen. Populasjonene ble smittet gjennom hele sjøvannsfasen og risikoen for smitte økte jo lengre fisken sto i sjøen.

Med unntak av tre populasjoner hvor SAV ble påvist ved slakting av laksen, utviklet alle de smittede populasjonene sykdommen PD. I populasjonene som ble satt ut ved de 15 sjøvannslokalitetene i usmittet sone, ble det ikke påvist SAV gjennom produksjonsfasen.

En rekke potensielle risikofaktorer for smitte ble undersøkt, men bare beliggenhet innenfor smittet sone ble funnet som betydningsfull. Disse funnene bekrefter tidligere funn om at PD smitter horisontalt, fra populasjon til populasjon i sjøvannsfasen, og at ferskvannsfasen som kilde til SAV er ubetydelig.

Avhandlingen beskriver videre at når populasjonen først er smittet, forblir den smittet frem til slakting. Det ble observert svært varierende tidsforløp mellom påvisning av SAV-viruset og ubrudd av PD i noen populasjoner. Den observerte dødeligheten i forbindelse med PD varierte også sterkt mellom populasjonene. Det ble ikke funnet tegn til reaktivering av SAV-virus ved stryking i den ene stamfiskpopulasjonen som ble undersøkt.

Døende og tynne fisk (pinner) hadde høyere risiko for å teste positivt ved en eller flere av de diagnostiske testene sammenlignet med tilsynelatende frisk fisk fra samme populasjon. Dette indikerer at dagens rutiner for prøvetakning til sykdomsutredning, der døende og klinisk unormal fisk prioriteres, bør fortsettes. Den observerte overenskomsten mellom de benyttede diagnostiske testene varierte med hvilket sykdomsstadium fisken var i.

Det ble utført genetisk analyse av SAV-sekvenser. Alle tilhørte SAV subtype 3, den eneste subtypen som er identifisert i Norge til nå. Den observerte sekvensvariasjonen var noe større enn tidligere rapportert for et av de undersøkte genetiske fragmentene.

En modell basert på et stokastisk scenario-tre indikerte at det var en svært høy sannsynlighet for fravær av SAV-infeksjon innenfor usmittet område for det modellerte året 2007, i samsvar med resultatene fra feltstudiene.

Arbeidet er utført ved Senter for epidemiologi og biostatistikk ved Norges veterinærhøgskole og Veterinærinstituttet Oslo i perioden 2006-2010.

Mona Dverdal Jansen forsvarte avhandlingen "Epidemiological aspects of salmonid alphavirus (SAV) and pancreas disease (PD) in Norwegian salmonid fresh- and seawater sites (2005-2009)" for PhD-graden ved Norges veterinærhøgskole, 15. desember 2010.

Personalia

Mona Dverdal Jansen er oppvokst i Sandefjord. Hun tok veterinærutdanning i 2004 ved universitetet i Liverpool. Etter klinisk veterinærpraksis har hun de siste årene vært ansatt som stipendiat ved Seksjon for basalfag og akvamedisin ved Norges veterinærhøgskole.

Kontakt

Mona Dverdal Jansen, tlf. 934 99808, epost: MonaDverdal.Jansen@nvh.no

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



Siv Klevar

Telefon: 23 21 64 09
E-post: siv.klevar@vetinst.no

Abort-parasitt sjelden hos storfe i Norge

Neospora caninum er en encellet parasitt som forårsaker abort hos storfe i store deler av verden. Et doktorgradsarbeid har kartlagt både forekomst av parasitten her i landet og viktige immunologiske prosesser ved infeksjon hos storfe. Forekomsten av parasitten er lav i Norge, men de immunologiske funnene kan ha verdi for utvikling av en mer effektiv vaksine.

Neospora caninum er en koksidi med en livssyklus som inkluderer hund og coyote som eneste kjente hoved-verter. Storfe er den viktigste mellomverten. Siv Klevar har undersøkt 1657 norske melkebesetninger for antistoffer mot parasitten. Landsprevalensen var 0,7 %. De positive besetningene grupperte seg på Jæren og i Østfold. I et område på Jæren var 22 % av besetningene smittet av parasitten. Resultatene viser at parasitten ikke er en viktig årsak til aborter hos storfe i Norge. Men i enkelte områder kan det være grunn til å mistenke *N. caninum* i besetninger som opplever problemer med abort.

Siv Klevars kartlegging av de immunologiske prosessene ved *N. caninum*-infeksjon hos storfe har avdekket nye mekanismer som kan stimulere til videre forskning på samspillet mellom vertsdyr og parasitt.

Natural Killer (NK) celler i det medfødte immunforsvaret er viktige i bekjempelsen av mikroorganismer. I tre forskjellige studier har Klevar undersøkt NK-celler fra storfe ved infeksjon med *N. caninum*. Resultatene viser at NK-celler er viktige i førstelinjeforsvaret mot *N. caninum*-infeksjon hos storfe.

Et laboratorieeksperiment viste at NK-celler drepte infiserte celler. I tillegg ble det påvist at NK-celler ble direkte aktivert av intakte parasitter. *N. caninum* viser seg å være en av få mikroorganismer som kan stimulere NK-celler direkte. Laboratorieresultatene ble bekreftet ved eksperimentell infeksjon av kalver.

I et annet laboratorieeksperiment undersøkte Klevar og medarbeidere hvordan de nært beslektede parasittene *Toxoplasma gondii* og *N. caninum* stimulerte NK-cellene. De fant at intakte *T. gondii* i motsetning til *N. caninum* ikke stimulerte NK-celler. Vannløselige strukturer fra begge parasittene viste seg å hemme aktiveringen av NK-celler. Dette er interessante funn fordi de viser at parasitter både kan hemme og aktivere deler av vertens immunrespons. Utvidet kunnskap om disse mekanismene kan være nyttig i arbeidet med å utvikle en bedre vaksine mot *N. caninum*.

Cand.med.vet. Siv Klevar disputerer fredag 4. februar 2011 for PhD-graden ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen *Neospora caninum – prevalence in Norwegian dairy herds and immune responses with emphasis on parasite-NK cell interactions*.

Personalialia:

Siv Klevar er født i 1967 og oppvokst på Jar/Eiksmarka i Bærum. Hun ble uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole i 1995 og jobbet i kombinert små- og stordyrpraksis fram til 2003 da hun startet som stipendiat ved Seksjon for serologi og virologi ved Veterinærinstituttet (VI). Hun ble fast ansatt som forsker i 2009 og arbeider nå ved Seksjon for immunologi, VI.

Kontakt:

Siv Klevar, tlf 23 21 64 09, e-post: siv.klevar@vetinst.no

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



Malin Jonsson

Telefon: 23 21 63 59

E-post: malin.jonsson@vetinst.no

Mildvær og regn øker risiko for Campylobacter hos kylling

Campylobacter er en viktig årsak til diaré hos menneske i Norge, og kyllingkjøtt anses å være en av smittekildene. Store nedbørmengder og døgnmiddeltemperaturer over 6 °C i oppdrettsperioden bidrar til å øke risikoen for at kylling blir smittet av campylobacter-bakterier, viser et doktorgrads-arbeid.

Campylobacter er en bakterie som fins i tarmen hos kyllinger i enkelte kyllingflokker. Campylobacter er i dag den vanligst rapporterte årsaken til diaré hos menneske forårsaket av bakterier i Europa, inklusive Norge. Kyllingkjøtt anses å være en av smittekildene. Ved å redusere forekomsten av smittede kyllingflokker kan smitte til mennesker minskes.

Som en del av doktorgradsarbeidet har Malin Jonsson undersøkt i hvilke områder i Norge det er høyest risiko for smitte til kyllingflokker. Noen områder i Hedmark og i Sør-Trøndelag pekte seg særlig ut med høy smitte-risiko. Flere risikofaktorer ble også undersøkt i dette arbeidet, og faktorer knyttet til klima viste seg å være viktige. I analysene ble det brukt daglige temperatur- og nedbørmålinger knyttet til hver enkelt kyllingbeset-ning. Analyseresultatene viste at risikoen for å få campylobacter-smitte inn i kyllinghuset økte suksessivt med økende døgnmiddeltemperatur over 6 °C. Også store nedbørmengder under oppdrettsperioden bidro til å øke smitterisikoen.

Funnene knyttet til temperatur er spesielt interessant, da tidligere studier fra bl.a. Danmark har vist at fluer bidrar til å føre smitten inn i kyllinghuset, og det er ved temperaturer over 6-8 °C at fluer er mest aktive. Et viktig smitte-forebyggende tiltak vil derfor være å forhindre at fluer tar seg inn til kyllingene.

Malin Jonsson fant også at gårdene som hentet drikkevann til kyllingene fra egen vannkilde, hadde en større risiko for smitte enn de som var knyttet til kommunale vannanlegg. Dette peker på at det er viktig at kyllingene har tilgang til drikkevann med jevn og god kvalitet for å unngå smitte. Drikkevannskilden er trolig særlig sår-bar ved store nedbørmengder. Campylobacter-bakterier fra miljøet rundt gården eller fra nærliggende gårder med husdyr kan da bidra til å forurense vannet.

Avhandlingen beskriver videre resultater fra analyser for såkalt "klynging i tid og rom" der campylobacter-data fra både mennesker og slaktekylling er analysert. I analysene kom det frem at det trolig er felles faktorer i miljøet som påvirker smittespredning til både mennesker og kylling. Resultatene tyder også på at mennesker kan bli smittet av andre ting enn selve kyllingkjøttet, for eksempel via avrenning fra kyllinggjødsel til miljøet.

Arbeidet er finansiert av Norges forskningsråd og utført ved Veterinærinstituttet i tidsperioden 2006-2010.

MSc in Veterinary Medicine Malin Elisabet Jonsson disputerer 18. januar 2011 for PhD-graden ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen: "Epidemiological and spatio-temporal studies of Campylobacter spp. in Norwegian broiler production"

Personalia:

Malin Jonsson er født i 1968, hjemmehørende i Ås og er opprinnelig fra Sverige. Hun tok veterinærmedisinsk eksamen ved Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala 1996. Etter noen år i klinisk stordyrpraksis og med forsk-ningsarbeid med E. coli hos storfe ved Statens Veterinärmedicinska Anstalt i Sverige, arbeidet hun innen kjøtt-kontroll ved slakterier og næringsmiddeltilsyn i Norge frem til 2006. Fra 2006 er hun ansatt ved seksjon for epidemiologi ved Veterinærinstituttet i Oslo.

Kontakt:

Malin Jonsson, tlf. 23 21 63 59, e-post: malin.jonsson@vetinst.no

FRONTLINE COMP

JAKTEN PÅ DEN FØDTE SMITTEBÆRER!

Selv små dyr kan gi store problemer. Frontline Comp dreper flått innen 48 timer, hvilket minsker risikoen for flåttbårne sykdommer. En enkelt behandling beskytter også mot lopper og forhindrer utviklingen av nye egg, larver og pupper. Frontline Comp kan brukes til både hund og katt.

FRONTLINE COMP

Fipronil • S-methopren



Dråper som stopper flått, lus og lopper.

FRONTLINE COMP påflekkingsvæske. Ektoparasittmiddel. *ATCvet-nr.: QP53A X15 og QP53AX65.* Oppløsning. 1 ml inneholder: 100 mg fipronil, 120 mg (S)-methopren, butylhydroksytoluen, etanol, polysorbate, polyvidon, diethylen glykol monoethyl ether. **Indikasjoner:** mot lopper, flått og lus hos hund og katt og forebyggelse av formeringen av lopper ved å hindre utviklingen av egg (ovicid aktivitet), larver og pupper (larvicid aktivitet) som stammer fra egg lagt av adulte lopper. Effekt mot adulte lopper: hund: 8 uker, katt: 4 uker. Effekt mot flått: hund: 4 uker, katt: 2 uker. Effekt mot oppformering av lopper: hund: 8 uker, katt: 6 uker. **Kontraindikasjoner:** kattunger og valper yngre enn 8 uker og/eller valper < 2 kg og kattunger < 1 kg bør ikke behandles da sikkerhet for disse ikke er dokumentert. Brukes ikke på syke dyr eller dyr under rekonvalesens. Benyttes ikke på kaniner da bivirkninger inkl. dødsfall er rapportert. **Bivirkninger:** veldig sjeldne, men forbigående hudreaksjoner på applikasjonsstedet (mistfarging av huden, lokalt hårtap, kløe og rødhet) og generell kløe eller hårtap har blitt rapportert. Kraftig salivasjon, reversibel nervøse tegn (økt følsomhet for stimulering, depresjon, andre nervøse tegn), oppkast eller respiratoriske symptomer er også blitt observert etter behandling. Hvis den behandlede hunden slikker seg, kan det forekomme en kort periode av kraftig salivasjon, på grunn av bærersubstansens egenskaper. **Forsiktighetsregler:** det er viktig at produktet applikeres på et område der dyret ikke kan slikke seg. Pass på at dyr ikke slikker hverandre etter behandling. Bad bør unngås i 2 dager etter behandling. Hunder bør ikke svømme i vassdrag de 2 første dagene etter behandling. Enkelte flått kan bite seg fast. Overføring av smittsomme sykdommer kan derfor ikke utelukkes helt. Lopper fra dyr infiserer ofte dyrets omgivelser (som for eksempel soveplassen, kurven, tepper eller møbler). Når man starter behandling av massivt infiserte dyr bør også dyrets omgivelser behandles med passende insekticid og støvsuges regelmessig. Ny behandling bør ikke foretas oftere enn hver 4. uke da sikkerhetsstudier med kortere behandlingsintervall ikke foreligger. **Dosering:** hund: < 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 kg: 1 pipette à 4,02 ml. Katt: 1 pipette à 0,5 ml. Hold pipetten loddrett og knips lett på pipettens hals så væsken samler seg i den nedre delen av pipetten. Bryt av tuppen på pipetten. Del pelsen i nakken foran skulderbladene til huden blir synlig. Pipettens topp plasseres på huden. Tøm innholdet på et sted gjennom flere trykk på pipetten. Overskudd av fuktighet gjør pelsen klebrig på applikasjonsstedet. Pelsen får tilbake sitt opprinnelige utseende i løpet av 24 timer. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved høyst 30 °C. Pakninger: 3 x 0,5 ml, 3 x 0,67 ml, 3 x 1,34 ml, 3 x 2,68 ml, 3 x 4,02 ml.

BOKANMELDelse

Physiology of Domestic Animals

Physiology of Domestic Animals, 2. utgave august 2010, av Øystein V. Sjaastad, Olav Sand, Knut Hove. Scandinavian Veterinary Press, Oslo. 804 s. ISBN: 978-82-91743-97-3

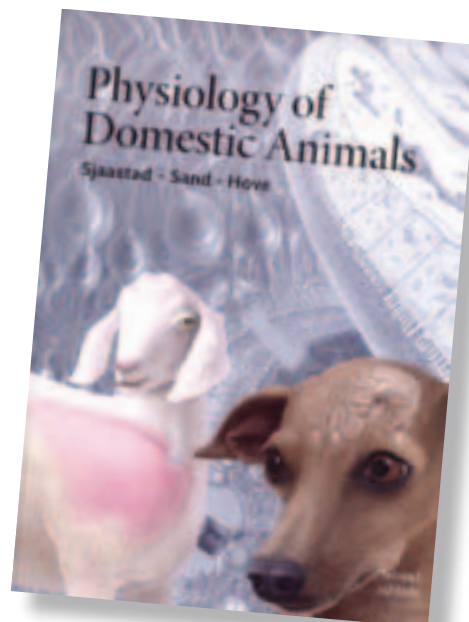
Dette storverket i veterinærmedisinsk fysiologi, forfattet av professorene Sjaastad (NVH), Sand (UiO) og Hove (UMB), utkom første gang i 2003 og var nå modent for revisjon. Forfatterne har lagt seg i selen og gjort en meget omfattende omarbeiding og forbedring. Et nytt kapittel som omhandler cellulære kommunikasjonsformer og overgang fra celler til vev og organer er inkludert. I tillegg er mange av figurene grundig forbedret. Figurer og tabeller er trykt i behagelige farger, og er mindre enn i forrige utgave.

En annen positiv nyhet er at margene nå inneholder spørsmål og kommentarer i form av korte forklaringer av sentrale begreper. De mer enn 5000 spørsmålene og kommentarene gjør at leseren fortløpende kan teste egen innlæring. I tillegg har forfatterne videreført forrige utgaves omtale av kliniske eksempler. Dette gir gode muligheter for utvikling av en patofysiologisk tilnærming av undervisningen, slik man for eksempel ved NVH nå er i ferd med å innføre. Et lite minus er at ingen av de kliniske eksemplene er ledsaget av figurer. Hvert kapittel avsluttes med oppdaterte forslag til videre lesning. En innvending er at mange av referansene viser til andre store eller mindre bokutgivelser. En nysgjerrig leser vil kanskje kjøpe seg en bok eller to, men vi tror langt flere ville søkt til videre litteratur dersom anbefalingene gikk i retning av gratis, nedlastbare oversiktsartikler.

Totalinntrykket er likevel at den nye utgaven er innbydende, kompakt og moderne.

Denne veterinærmedisinske fysiologiboken er av meget høy faglig og pedagogisk kvalitet. Den skiller seg positivt ut ved at den gir leseren en god oversikt over de enkelte temaene ved første gjennomlesning, samtidig som svært mange detaljer dukker opp ved andre og tredje gangs lesning.

Boken henvender seg primært til studenter innen veterinærmedisin og husdyrvitenskap, men vil også ha appell hos studenter innen komparativ fysiologi. Forfatterne har valgt å holde seg til pattedyr og fugl. Med tanke på det økende fokuset på fisk som husdyr, savner vi en gjennomgang av fiskens fysiologi, og vi oppfordrer forfatterne til å inkludere dette i neste utgave.



Til hjelp for undervisere kan man ved å registrere seg på forlagets nettsted få tilgang til og laste ned bokens figurer. Det hadde vært spennende om man i senere utgaver kunne utvidet de elektroniske ressursene ytterligere.

Vanligvis står pengesterke forlag bak storverk som dette med flere medarbeidere som understøtter hovedforfatterne i utarbeidelsen av boken. I dette tilfellet gis boken utrolig nok ut på eget forlag og med kun et absolutt minimum av støttefunksjoner. Da er det desto mer gledelig å kunne melde om en bok av høy faglig kvalitet som bør være obligatorisk for studenter innen veterinærmedisin og husdyrfag. Boken vil også være et verdifullt referanseverk for veterinærer og andre med behov for oppdatert kunnskap om husdyrenes fysiologi.

Finn-Arne Weltzien og Michael Tranulis
NVH

BOKANMELDELSE

Vaksinasjon av dyr

Roar Gudding (red)

I en tid da det fra enkelte hold hevdes at vaksiner mot sjukdom kan være helseskadelig for mennesker og dyr, er det på tide å friske opp kunnskapen og skaffe seg ny viten om hva vaksiner har betydd for helse og overlevelse, historisk sett og i vår tid.

Dette kan være et utgangspunkt når Roar Gudding som hovedforfatter/redaktør gir ut den reviderte utgaven av boka *Immunprofylakse i veterinærmedisinen* som ble utgitt i år 2000. Denne utgaven har fått tittelen *Vaksinasjon av dyr* og bygger på den forrige. Men stoffet er oppdatert og høyst relevant lesning for de som på et allment veterinærfaglig grunnlag vil skaffe seg kunnskap om vaksinologi og immunprofylakse.

Forfatterne tar oss gjennom mer enn 200 år fra Edvard Jenner og 1700-tallets koppefarsotter via bekjempelse av kvegpest, miltbrann, rabies og tuberkulose til vår tids utfordringer med fiskesjukdommer, fugleinfluensa og svineinfluensa. Stoffet fører fram til vår tids strengt kontrollerte, forskningsbaserte vaksineutvikling og industrielle produksjon. Det fører oss videre til det fagfelt som ennå er ungt, nemlig molekylærbiologien og utvikling av DNA-baserte, rekombinante vaksiner. Her snakker forskerne om et "klipp og lim-system" på molekylnivå. En slik forskning og utvikling er åpenbart medisinsk tverrfaglig. Det dreier seg blant annet om bekjempelse av zoonoser, et samarbeid mellom human- og veterinærmedisin som Roar Gudding har omtalt som komparativ medisin.

Roar Gudding og 14 medforfattere har skrevet ei bok av meget høy faglig kvalitet om et komplekst og vanskelig fagområde. De klarer likevel å fremstille stoffet på en enkel og lettfattelig måte. Det er åpenbart at forfatterne har god oversikt over litteraturen kombinert med solid erfaring innen fagfeltet. Dessuten har Gudding med sin kunnskap og formuleringsevne preget hele bokverket. Det spennende innholdet bør lett fenge personer som har interesse og noe forkunnskap om temaet.

Forfatterne tar for seg utviklingen av immunprofylaksen hos de ulike husdyrartene. Historisk sett foregikk det svært mye fra slutten av 1800-tallet med oppdagelsen av mikroorganismer. Utfordringene med å bekjempe ulike epizootier gjorde det nødvendig, både av sosiale, økonomiske og dyrehelsemessige grunner å finne løsninger.



Boka er redigert i 19 kapitler hvorav de ni første omhandler:

- Innledende om immunprofylaksens historie
- Prinsippene for vaksinasjon som forebyggende tiltak
- Hvordan vaksiner lages og hva de inneholder
- Immunrespons, immunsvaret etter vaksinasjon
- Praktiske prinsipper og prosedyrer. Vaksinasjon i praksis
- Bivirkninger
- Produksjon, kontroll og dokumentasjon
- Offentlig regelverk som regulerer tilvirkning og bruk av vaksiner
- Framtidig vaksineutvikling

Deretter følger ni kapitler om vaksinasjon av ulike arter: fisk, fjørfe, gris, hest, hund, katt, pelsdyr, småfe og storfe.

For hver sjukdom og tilhørende vaksiner som omtales under hver dyreart, blir sjukdommens alvorlighet, utbredelse, årsak og sjukdomsutvikling beskrevet. Tilgjengelige, registrerte vaksiner, vaksintyper, vaksinasjonsopplegg, effekter og bivirkninger blir omtalt.

Det 19. kapitlet omtaler vaksinasjon mot alvorlige smittsomme sjukdommer. Faglige strategier og vurderinger ved bekjempelse og smittevern som blant annet "stamping out" kontra sonevis vaksinasjon, blir gjennomgått.

Den nye boka *Vaksinasjon av dyr* henvender seg naturlig til veterinærstudenter, veterinærer og andre med biologisk-medisinsk interesse som trenger å utvide eller oppdatere sin kunnskap.

Boka anbefales på det varmeste.

Roar Ektvedt

Nye publikasjoner

Vaksinasjon av dyr

R. Gudding (red)

Friske dyr er et mål for alle dyreeiere, både av hensyn til dyrenes velferd og på grunn av at helsetilstanden er viktig for økonomien i enhver biologisk produksjon. God dyrehelse bidrar dessuten til at forbrukerne opplever animalske produkter som trygge.

Vaksinasjon er et viktig virkemiddel i arbeidet med å forebygge infeksjonssykdommer hos landdyr og fisk. Denne boka gir en samlet presentasjon av vaksinasjon som forebyggende tiltak i veterinærmedisinen.

Boka består av en generell og en spesiell del. I den generelle delen omtales immunprofylaksens historie, vaksinasjon som forebyggende tiltak, vaksinenes innhold og sammensetning, immunsvaret etter vaksinasjon, vaksinasjon i praksis, bivirkninger, produksjon av vaksiner, regelverk for vaksiner og fremtidens vaksinologi.

Den spesielle delen gir informasjon om vaksinasjon mot aktuelle norske sykdommer hos fisk, fjørfe, gris, hest, hund, katt, pelsdyr, småfe og storfe. Endelig er det et kapittel om vaksinasjon mot alvorlige smittsomme sykdommer.

Boka er primært skrevet for å gi studenter innen veterinærmedisin og fiskehelse en samlet beskrivelse av fagområdet, men vil også være nyttig for veterinærer og andre som arbeider med, eller har interesse for, forebyggende helsearbeid hos landdyr og fisk.

Forfatterne er alle spesialister innen fagområdet vaksiner og vaksinasjon. De fleste av forfatterne er ansatt ved Veterinærinstituttet eller Norges veterinærhøgskole der de har ansvar for undervisning eller rådgivning om bruk av vaksiner.

Veterinærinstituttets Roar Gudding er redaktør, og forfatter av flere kapitler i boka.

Scandinavian Veterinary Press 2011 320 sider pris 480,- (380,- for studenter)

Halthet hos sau

A. Winter, (oversatt av S. Stubsjøen)

Et referanseverk for sauebønder, rådgivere, veterinærer og studenter med husdyrfag eller veterinærfag. Boka gir en grundig innføring i de korrekte metodene for kontroll og behandling av skader og sykdommer i klauver, bein og muskler hos sau. Ved mistanke om smittsomme sykdommer er nøyaktig diagnose og rask

behandling viktig. Boka er skrevet av A. Winter, en erfaren veterinær og spesialist på sauemedisin. Boka er utgitt i samarbeid med Animalia og Norsk Sau og Geit.

Tun forlag 2011 1b.124 sider kr 379.-

BSAVA Manual of Canine and Feline Reproduction and Neonatology, Second edition

Ed. G. England and A. von Heimendahl (Wenche Farstad er eneste skandinaviske medforfatter)

Reproduction and neonatology are important aspects of general veterinary practice, with a large number of consultations being undertaken by veterinary surgeons both for the prevention of breeding and for optimizing reproductive performance and neonatal survival. There has been substantial development in the field since the first edition of the BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology was published, and this is reflected in the second edition. The Manual provides a practical approach to reproduction and neonatology.

BSAVA 2010 Heftet 240 sider engelsk Pris 699,-

Breed Predispositions to Disease in Dogs and Cats, 2nd Edition

A. Gough, A. Thomas

This unique resource brings together valuable information on breed-related diseases in one quick-reference volume. Divided into one section for dogs and another for cats, inherited and other prevalent disorders are listed breed-by-breed. The final section describes each of the disorders in more detail. This invaluable reference helps veterinary professionals to advise clients on their choice of breed and what problems to look out for.

Wiley-Blackwell 2010 Paperback 352 sider engelsk Pris 399,-

Diagnostic Radiology and Ultrasonography of the Dog and Cat, 5 th. ed.

Kealy, McAllister, Graham,

Interpret diagnostic images accurately with Diagnostic Radiology and Ultrasonography of the Dog and Cat, 5th Edition. This concise guide covers the principles of diagnostic radiology and ultrasonography and includes clear, complete instruction in image interpretation. It illustrates the normal anatomy of body systems, and then uses numbered points to describe radiologic

signs of abnormalities. It also includes descriptions of the ultrasonographic appearance of many conditions in dogs and cats. Updated with the latest on digital imaging, CT, MR, and nuclear medicine, and showing how to avoid common errors in interpretation, this book is exactly what you need to refine your diagnostic and treatment planning skills.

Saunders 2010 Ib. 592 sider engelsk Pris 859,-

Advances in the Canine Cranial Cruciate Ligament

P. Muir

This is the first book in the Advances in Veterinary Surgery series, presenting a state-of-the-art summary of current knowledge on cruciate rupture, one of the most important orthopaedic conditions in dogs. Written by leading specialists and edited by a highly respected veterinary orthopaedic surgeon and researcher, the book takes a cross-disciplinary, evidence-based approach. It provides the information necessary to accurately diagnose, treat, and manage cruciate rupture cases and is a valuable reference for clinicians seeking the most current information on this important condition.

Wiley-Blackwell 2010 Ib. 320 sider engelsk 699,-

Clinical Veterinary Advisor, 2nd Edition Dogs and Cats

E. Cote (Wenche Farstad er medforfatter)

No other quick reference comes close in covering the diagnosis and treatment of hundreds of diseases in dogs and cats. Clinical Veterinary Advisor: Dogs and Cats, 2nd Edition is like six books in one - with concise topics within sections on diseases and disorders, procedures and techniques, differential diagnosis, laboratory tests, clinical algorithms and a drug formulary. It also includes free access to a fully searchable companion website featuring an electronic version of the text, all of the book's images and a searchable drug formulary.

Mosby Des. 2010 Ib. 1568 sider pris 599,-

Diagnosis and Management of Lameness in the Horse, 2nd Edition

M. Ross and S. Dyson

This new edition explores both traditional treatments and alternative therapies for conditions that can cause gait abnormalities in horses. It emphasizes accurate and systematic observation and clinical examination, with in-depth descriptions of diagnostic analgesia, radiography, ultrasonography, nuclear scintigraphy, magnetic resonance imaging, computed tomography, thermography, and surgical endoscopy. A companion website with 47 narrated video clips demonstrating common forelimb and hindlimb lameness as well as gait abnormalities is included.

Saunders 2010 Ib. 1424 sider engelsk Pris 1159,-

Merck Veterinary Manual

Scott Line - Cynthia M. Kahn

The Merck Veterinary Manual is the most comprehensive, reliable reference for veterinary professionals. Trusted for more than 50 years, this reference now features hundreds of full-color images, including illustrations, photomicrographs, and radiographic, ultrasonographic, and endoscopic images. In addition, all 3,000 pages have been updated to reflect the latest advances in veterinary medicine. This new edition offers comprehensive coverage of exotic and laboratory animals and an extensively revised zoonoses reference table. The section on behavior has been thoroughly revised, and includes the most current information on diagnosing and treating behavioral disorders in dogs, cats, and other domestic animals.

Merck 2010 ib 2945 sider engelsk Pris: 369,-



Audhild Årøen, Akademika NVH

Ønsker du flere opplysninger om titlene som er omtalt, kontakt Audhild Årøen, avdelingsleder ved Akademika, NVH.

Akademika

Norges veterinærhøgskole

Ullevålsveien 72, 0033 Oslo

E-mail: veterinar@akademika.no

Telefon: +47 22 46 92 07

Fax: +47 22 46 92 07

www.akademika.no

Hundeavl

Sekretær i Rådet for dyreetikk Ann Margaret Grøndahl har i NVT nr 9, 2010 et innlegg vedrørende sykdomsfremmende hundeavl

Hun skisserer både kennelklubbens, oppdretteres, den enkelte hundeeier og veterinærenes rolle i dette.

Jeg vil sterkt imøtegå hennes implisitte påstand om at veterinærenes manglende offentlige kritikk av dette skulle skyldes ønsket om å opprettholde dagens tilstand, da en sunnere hundepopulasjon utvilsomt ville føre til en drastisk nedgang i pasienttilfanget.

Det finnes riktignok brodne kar blant oss smådyrpraktikere, men jeg er trygg på at flertallet, som jeg, er sterkt bekymret over situasjonen. Vi er de som stadig konfronteres med den lidelse dette medfører for både hunder (og katter for dens saks skyld) og deres eiere. Man kan ikke forvente at den enkelte praktiker alene skal fronte dette. Det eneste man da oppnår er at både oppdrettere og eiere velger å skifte over til andre, mindre kritiske veterinærer. Vi har sikkert alle opplevd fornærmelsen hos nybakte Persereiere når man på en diplomatisk måte har forsøkt å forklare at kattungen ikke har øyekatarr, men at tårefloden skyldes en misdannelse, og at det er selve det tilstrebede Perserutse-

endet det er noe galt med. Dette bare ett eksempel av mange, det er som oftest kun ved lidelser som gir stor funksjonshemming eller død at man får forståelse hos eierne. Oppdretterne vil som regel dessverre da og ta avstand fra en, dersom en ytrer seg kritisk.

Jeg mener at det kun er en farbar vei å gå, og det er at enten DNV eller SVF fronter problematikken slik at det står en samlet veterinærstand bak. Vi er flere med meg som gjerne stiller oss til disposisjon for et slikt arbeid. Med god opplysning rettet mot hundemiljøene og dyreeierne er det å håpe at det gradvis vil bli en bevisstgjøring rundt problemstillingen som igjen på sikt vil føre til en endring i positiv retning via markedskreftene. Dette er som kjent som oftest det mest effektive middelet for å oppnå en forandring.

Wenche G. Nergaard

Spesialist i hunde- og kattesykdommer.



Oskars dilemma

Må man så må man, sa undulaten Oskar.
Han hadde lenge holdt dataalderen på avstand,
men nå måtte det oppgraderes: pasientdata, økonomi
og butikken var skikkelig skakkjørt.

Mer tid til klinikk og butikk, takk!



Dyreklinikk.no
- landets dyreklinikker på nett



Vetserve.no
- simply smarter

KIA SORENTO

VAREBIL MED PERSONBILKOMFORT!

NYHET!



Kia Sorento er en kjempesuksess over hele verden. Nå er den endelig tilgjengelig i Norge som 2 seters varebil. Sorento er et skikkelig varebil som er bygget med personbil komfort, har 4WD som standard og gir deg valget mellom to kraftfulle CRDi motorer på 150 eller 197hk, sistnevnte er også tilgjengelig med automatgir. Avhengig av modell finner du utstyr som Xenon lys, el. fører sete, rygge kamera, 2 soners klimaanlegg, skinninteriør, 6,5" NAVI, Smart Key og 18" felger tilgjengelig. Du kan også legge til 5 stjernes sikkerhet og KIAs unike 7 års garanti. Alt dette til en svært attraktiv pris.

Leasing fra kun **2.495,-** pr. mnd*

Fra kun **272.960,-** eks. mva (329.600,- inkl. mva)



**KIA - ENESTE MERKE
MED 7 ÅRS GARANTI!**



www.kia.no



*Leasing 3 år/45.000 km, rente 5,15%, Forskudd kr. 39.760,-. Alle priser eks. mva. og finansomkostninger.

ALTA: Alta Motorsenter 78 44 99 50. **ALVDAL:** Granrud Bilverksted AS 62 48 98 98. **BERGEN:** Kia Bergen 55 11 99 00. **DRAMMEN:** Buskerud Bilsenter AS 32 24 15 00. **EGERSUND:** Dalane Bil AS 51 49 62 00. **ELVERUM:** Park Auto AS 62 42 60 90. **FINNSNES:** Abil AS 77 85 10 20. **FREDRIKSTAD:** Bilbutikk1 AS 69 35 50 00. **GJØVIK:** Grefsrud Bil AS 61 13 18 00. **GOL:** Glitre Bil AS 32 02 95 90. **HAMAR:** Autostrada AS 62 58 57 00. **HARSTAD:** Salminen AS 77 01 32 00. **HAUGESUND:** Varden Bil AS 52 81 45 00. **HOKKSUND:** Bråtens Bilco AS 32 75 52 99. **HØNEFOSS:** KN Bil AS 32 17 98 80. **HØYANGER:** Høyanger Bil AS 57 71 32 77. **KIRKENÆR:** Trio Bilservice AS 62 94 76 55. **KR.SAND:** Motor Sør AS 38 12 36 30. **KR.SUND:** Autocentrum AS 71 58 09 70. **KVINNHEDAD/HARDANGER:** S. Rødsten Bilforretning AS 53 48 64 11. **LARVIK:** Larvik Motor AS 33 14 18 50. **LILLEHAMMER:** Lillehammer-Bil A/S 61 26 86 00. **LØRENSKOG:** Kia Lørenskog 67 91 42 00. **MOLDE:** Årø Bilsenter AS 71 20 34 00. **NARVIK:** Autocenteret AS 76 95 03 20. **NORDFJØRDEID:** Vest Auto AS 57 88 98 00. **NORDREISA:** Reisa Bilsenter AS 77 77 02 80. **OPPAKER:** Bilsenteret r2 AS 63 90 11 11. **SKI:** Torp Auto AS 64 94 58 77. **SKIEN:** Star Bilsalg AS 35 90 04 90. **STAVANGER/SANDNES:** Kia Sør Vest AS/Ålgårds Auto 51 68 22 32. **STEINKJER:** Bragstad Bil AS 74 16 28 88. **SØR-AUDNEDAL:** Vigeland Bil AS 38 25 66 62. **TROMSØ:** Teknisk Bureau AS 77 60 78 00. **TRONDHEIM:** Kia Trondheim 73 82 41 20. **TRYSIL:** Trysil Bil AS 62 44 84 00. **TØNSBERG:** City Bil AS 47 88 40 00. **VOLDA:** Volda Bilsenter AS 70 07 98 00. **ÅLESUND:** Bilbutikken Ålesund AS 70 17 80 00.

Veil. priser inkl. frakt, lev.omkostninger og understellsbehandling (kr. 9.700,-) levert Drammen. Lokal frakt samt årsavgift tilkommer. Forbehold om avvik i annonsen. CO₂ utslipp fra 170 g/km, og forbruk fra 0,65 l/mil ved blandet kjøring. Importør: Bertel O. Steen.

DNVs håndtering av veteropatsaken

Den norske veterinærforening har siden 2005 engasjert seg i å få avklart om bruk av betegnelsen Veteropat er tillatt i forhold til bestemmelsene i Dyrehelsepersonellovens §§ 4,5 og 16. Etter at Mattilsynet i 2006 har besluttet at det er forbudt for andre enn veterinærer å benytte betegnelsen Veteropat, har DNV fulgt denne saken nøye opp.

Det er rettet henvendelse til Forbrukerombudet for å få en vurdering av markedsføring av utdannelsen til Veteropat i regi av Norsk Akademi for Naturmedisin (NAN), og forbrukerombudet har gitt klare føringer om at markedsføringen ikke er i tråd med gjeldende rett, og bedt NAN endre sin markedsføring. Dette er ikke etterkommet, og DNV har gjort Forbrukerombudet oppmerksom på dette i 2011, hvilket har ledet til at Forbrukerombudet på nytt har tatt saken opp med NAN.

I forbindelse med henvendelser fra media om Veteropaters virksomhet, har DNV i alle sammenhenger vært klare på at tittelbruken er ulovlig, og har informert om det vi oppfatter som klart villedende markedsføring av utdannelsen fra NANs side.

DNV har også rettet henvendelser til Mattilsynet i de tilfellene hvor man har kunnet dokumentere at Vetero-

patbetegnelsen har blitt benyttet ulovlig. Mattilsynet har overlatt oppfølging av slike saker til de aktuelle distriktskontorer, men har egentlig ingen sanksjonsmuligheter i slike saker utover å påpeke ulovligheten og eventuelt anmelde saken i det ordinære straffesystemet. Dette har Mattilsynet ikke benyttet seg av, og har i e-post til DNV i januar 2011 meddelt at de "dessverre ikke har anledning til å prioritere ytterligere oppfølging av bruk av tittelen veteropat i år."

DNV vil nå avvente Forbrukerombudets behandling av saken, og i neste omgang vurdere om man skal oppfordre Mattilsynet til å anmelde disse sakene, eventuelt om DNV selv går til anmeldelse.

Ellef Blakstad
Fagsjef, DNV

September 2005

Møte mellom SVF og Norsk Akademi for Naturmedisin (NAN) som hevdet å ha ferdig søknad om godkjenning av bachelorutdanning i løpet av 2005. Nektet å oppgi curriculum for studiet, og ville heller ikke opplyse hvilke lærekrefter som ble benyttet.

August 2006

Brev fra Mattilsynet for avklaring av bruk av betegnelsen Veteropat i forhold til dyrehelsepersonellovens bestemmelser om veterinær som beskyttet tittel

September 2006

Svar fra Mattilsynet som konkluderer med at ingen andre enn veterinærer kan benytte tittelen Veteropat

Januar 2008

Henvendelse fra DNV til Forbrukerombudet vedrørende NANs annonsering av Veteropatutdannelse

Mars 2008

Svar fra Forbrukerombudet som gir DNV medhold i klage og ber NAN om å endre sin annonsering

Sommeren 2010

De første veteropater uteksamineres fra NAN

Høsten 2010

Diverse henvendelser fra DNV til Mattilsynet med anmodning om å etterforske navngitte Veteropater og deres annonsering

Januar 2011

Henvendelse til Forbrukerombudet vedrørende NANs annonsering og Veteropaters annonsering

Februar 2011

Brev fra Forbrukerombudet til NAN med krav om endring av markedsføringen

Melding fra Mattilsynet om at utover å rette henvendelse til Veteropater om forbud mot å benytte tittelen, kommer de ikke til å gjøre mer med saken i 2011.

Henvendelse til medlem som driver dyreklinikk og annonserer med ansatt Veteropat om at dette er ulovlig, og svar fra dyreklinikken om at de vil slutte å benytte tittelen i sin annonsering.

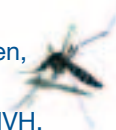
Etterutdanning

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 skandinavisk.

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

Faglig ansvarlig: Professor Torleiv Løken, NVH.



Kurset gjennomføres på Quality Airport Hotel Stavanger

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



Norges
veterinærhøgskole



crestock

Pris: 6000,- NOK,

Utgifter til hotell og mat kommer i tillegg.

Påmeldingsfrist 12. april 2011

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

onsdag 4. – fredag 6. mai 2011

www.nvh.no

Utløser fem stipendier til medlemmer i DNVs særforeninger

Intervet / Schering Plough Animal Health ISPAH og Den norske veterinærforening (DNV) lyser med dette ut fem reise- og utdanningsstipendier: Fire stipendier fra ISPAH til henholdsvis AVF, HVF, PVF og SVF, ett stipendium fra DNV (DNVs Faglig / Vitenskapelige Fond) til FVS.

Stipendiene er hver på kr 10 000 kroner og gis til et enkelt medlem i hver av særforeningene til reiser eller mindre forskningsprosjekter hvor formålet er kompetanseheving innen den enkeltes fagområde. Midler til deltakelse på kurs og kongresser gis kun dersom dette er et ledd i et målrettet og systematisk videre- og/eller etterutdanningsopplegg.

Stipendmottakerne skal utarbeide en faglig rapport for publisering i Praksisnytt, Smådyrpraktikeren eller Norsk veterinærtidsskrift.

Kortfattet søknad med prosjektbeskrivelse og budsjett sendes DNVs sekretariat innen 15. april 2011.

Tildeling av stipendier meddeles under Veterinære fagdager 2011.

DELTA I SUNN MUNN MÅNED MAI 2011

Støttet av EVDS



European Veterinary Dental Society
www.evds.info



8 av 10 hunder over 3 år lider av periodontale sykdommer

Periodontale sykdommer er de mest utbredte sykdommer hos både hunder og katter, og i den forstand representerer den en betydelig del av klinikkens arbeidsmengde.

Hundeeiere har ikke mulighet til å se det – *men det har DU*

Hvis sykdommen ikke er på et avansert stadium, kan det være vanskelig for hundeeiere å få øye på symptomene. Det kommer faktisk som en overraskelse på de fleste eierne når diagnosen blir stilt hos dyrlegen.

SUNN MUNN MÅNED er et initiativ som skal gjøre eierne oppmerksomme på hundens tannproblemer. Gjennom denne kampanjen vil vi oppfordre dem til å oppsøke veterinær for undersøkelse og behandling og gi gode råd til hvordan de holder hundens munn sunn.

STOR KAMPANJE OVERFOR HUNDEEIERE SOM GJØR DEM OPPMERKSOMME PÅ SUNN MUNN MÅNED

Under opptakten til – og under – SUNN MUNN MÅNED, vil initiativet naturligvis bli støttet av kommunikasjon i media. Både på tv, radio og i magasiner, aviser etc. Her vil vi oppfordre alle hundeeiere til å ta imot tilbudet om å besøke deres deltagende dyrlege for å få en GRATIS TANNKONTROLL.

PLUSS FULLT STØTTENDE KAMPANJEMATERIALE TIL DIN klinikk:

- Plakat til venterommet
- Diskdisplay med gratis Pedigree® DENTAstix™ prøver
- Brosjyrer til venterommet
- Læremidler for tannpleie



Meld på din klinikk i dag, så deltar du i konkurransen om en flott Sony Bravia 40 tommer LED flatskjerm.



MELD DEG PÅ ONLINE
www.sunnmunnmaned.no

Hvis du har spørsmål eller kommentarer vedrørende PEDIGREE® SUNN MUNN MÅNED, bes du kontakte kundeservice på 22514300 eller www.sunnmunnmaned.no





Gode råd når ny arbeidskontrakt skal forhandles

Når du får tilbud om en stilling er dette fordi arbeidsgiveren har behov for din kompetanse og arbeidskraft, og har vurdert deg som best kvalifisert eller best skikket til stillingen. Før du tiltrer stillingen, skal du forhandle om betingelsene i arbeidskontrakten. Dette er en av de viktigste kontraktene du skriver under på i løpet av livet. Derfor er det viktig å gjøre en grundig prosess før du velger om du vil skrive under på arbeidskontrakten.

Når du får tilbud om stillingen

Når du får tilbud om stillingen ber du om å få forslag til arbeidskontrakt tilsendt skriftlig, sammen med lønnstilbud. Kontakt Den norske veterinærforening (DNV) sentralt så tidlig som mulig i prosessen. Du bør også kontakte DNVs tillitsvalgte på arbeidsplassen og/eller spørre kolleger på arbeidsplassen om hvordan de er lønnet. Ofte vil arbeidsgivers tilbud innebære den laveste mulige avlønningen i henhold til tariffavtalens bestemmelser. Uansett hvilken lønn du tilbys, er dette tidspunktet hvor du kan være med på å påvirke din egen lønn.

Svar skriftlig og kortfattet på tilbudet. Svaret skal inneholde disse punktene:

1. "Jeg takker ja til stillingen. Jeg forutsetter at vi kommer til enighet om kontraktsmessige forhold før jeg tiltrer i stillingen."

2. "Jeg foreslår en årslønn..."

3. "Jeg foreslår... (før opp andre endringer du ønsker i arbeidskontrakten)"

Unngå å gi svar som kan oppfattes som et nei dersom vilkårene dine ikke blir innfridd eller som oppfattes som et klart ja uavhengig av hva som tilbys.

Dersom du får svar muntlig, skriv skriftlig bekreftelse tilbake der du refererer til telefonsamtalen.

Arbeide på klinikk: Ansatt eller leieavtale som selvstendig næringsdrivende?

Dersom du skal arbeide på en klinikk må du og arbeidsgiver ta stilling til om du skal være ansatt eller være selvstendig næringsdrivende. I de fleste tilfeller anbefaler vi at du blir ansatt. I såkalte leieavtaler der du som selvstendig næringsdrivende har en kontrakt

med klinikken skal du *ikke være oppbundet av fastsatte priser og faste åpningstider, og du skal også kunne ta fri og ferie når du måtte ønske*. Dersom disse kriteriene ikke ligger til grunn, er du reelt sett ansatt.

Dette kan få store økonomiske og juridiske konsekvenser både for deg og for arbeidsgiver dersom det blir oppdaget av Arbeidstilsynet eller ligningsvesenet eller dersom det skulle oppstå tvister mellom kontraktspartene. DNVs juridiske rådgiver har skrevet en avtale med kommentarer om dette som du finner på vetnett.no¹. Dersom du skal være selvstendig næringsdrivende, anbefaler vi at denne brukes og følges.

Viktige punkter i arbeidsavtalen

Tariffavtale

Undersøk om det foreligger en tariffavtale for din arbeidsplass. Dersom det foreligger tariffavtale, men denne ikke er gjort gjeldende kan du kreve det ved å ta kontakt med forhandlingssjef i DNV, Kjell Naas, så snart du er ansatt. Diskuter det gjerne med de andre ansatte veterinærene først.

Arbeidssted

Arbeidsgiverens adresse (ditt oppmøtested) skal være spesifisert. Dette er spesielt viktig der arbeidsgiver har filialer eller flere kontorsteder. Da kan du gardere deg mot å bli usaklig omplassert til annet oppmøtested mot din vilje.

Lønn

Tariffavtaler regulerer minimumslønninger for hva en veterinær skal tjene. Finn også ut hva de andre på arbeidsplassen tjener (spør din tillitsvalgte). Søker du arbeid i offentlig sektor, bør du også orientere deg om hvilke stillingskoder som er aktuelle for stillingen din, og om du blir plassert i lønnsramme eller tabell. Her kan det være rom for forhandlinger både rundt hvilken stillingskode du skal ha og hvor du blir plassert i lønnsrammen eller tabellen. Be om råd fra din tillitsvalgte eller fra DNV.

Du står fritt til og bør alltid be om mer enn minstelønn, og – om du mener du burde ha det – be også om mer enn de som allerede jobber der. Det første lønnstilbudet du får er nesten alltid det laveste utgangspunktet – be om mer! Lønnen du til slutt får reflekterer hva arbeidsgiver forventer av deg – hvis du har ambisjoner om å prestere mer enn minstemål bør du ikke akseptere minstelønn! Dersom du ikke når helt fram med ønskene dine, kan det være lurt å forhandle seg fram til et godt lønnshopp ved prøvetidens slutt. Husk at hver krone du klarer å forhandle deg fram til nå vil du ta med deg hvert eneste år så lenge du er yrkesaktiv. Det vil si at 5000 i dag vil utgjøre 200 000 i løpet av et yrkesaktivt liv. Så ikke vær beskjeden.

Først når du har fått lønn på plass bør du forhandle

om eventuelle andre frynsegoder som firmabil, betalt internett, betalt treningsabonnement, abonnement på fagtidsskrifter, betalt telefon og andre ytelser.

Arbeidstid

Der det foreligger gyldige tariffavtaler er arbeidstid regulert i avtalen, sammen med ferie og spisepauser. Ønsker du noe som er bedre enn dette, må du forhandle om det.

Avtale om gjennomsnittsberegnet arbeidstid: Det er i arbeidsmiljøloven åpnet for at man kan gjøre skriftlig avtale om "gjennomsnittsberegnet arbeidstid" (populært kalt "jordbærplukkerparagrafen"). Skriver du under på en slik avtale, vil dette innebære at arbeidsgiver kan pålegge deg å jobbe mye i perioder av året, og at han kan pålegge deg å avspasere det du har jobbet for mye i andre perioder av året. Slike avtaler er regulert i arbeidsmiljølovens § 10-5. En slik avtale skal ikke være en del av arbeidskontrakten, men en separat avtale ved siden av. Denne kan underskrives av tillitsvalgt på vegne av de ansatte, eller helst av hver enkelt ansatt.

Beredskapsvakt

Beredskapsvakter er ikke så godt regulert i de fleste tariffavtaler. Utgangspunktet i arbeidsmiljøloven er at man skal bake dette inn i alminnelig arbeidstid, der 1 time beredskapsvakt utgjør 1/5 time. Det vil si at beredskapsvakt skal kompenseres med redusert arbeidstid. Utrykninger beregnes etter arbeidstids- og overtidsbestemmelsene. Arbeidstilsynet har også en egen informasjonsbrosjyre om beredskapsvakt². Med utgangspunkt i dette, står det i avtalen for klinikkansatte et forslag til hvordan man kan løse og avlønne beredskapsvakter, men at man også kan avtale andre løsninger. Er det en klinikk med rolige vakter, bør man unngå å ha provisjonsbasert lønn på vakt. På en klinikk med mange vaktbesøk kan det være mer lønnsomt å ha provisjonsbasert lønn, men da tar man også risikoen for å stå uten lønn hvis det ikke skulle bli utrykninger en helg. Det er i noen virksomheter praksis med andre måter å løse beredskapsvakten på. Noen av disse kan være lovstridige og i enkelte av tilfellene foreligger det heller ikke skriftlige avtaler. Ta alltid kontakt med DNV i forbindelse med avtaler om beredskapsvakt.

Etterutdanning

Etterutdanning bør skje i arbeidstiden (definert som permisjon med lønn). I tariffavtalen for klinikkansatte er det presisert at arbeidsgiver skal dekke kostnader, reise og opphold i forbindelse med kursene. Dette er også vanlig i andre sektorer. Få satt opp en langsiktig plan ut ifra dine ønsker og arbeidsgiverens ønsker og behov. Er det spesielle kurs eller konferanser du ønsker å delta på, bør du få spesifisert dette. Vi oppfordrer alle veterinærer og arbeidsgivere til å bruke DNVs registreringsskjema for etterutdanning. Dette finner du på DNVs nettsider vetnett.no³.

Spesialisering og kompetansebygging er viktig både for deg og for arbeidsgiveren. Dette er viktig for å vedlikeholde og bygge videre på din egen kompetanse, og det er viktig for trivselen din. Samtidig er videreutdanning for de ansatte en investering i kompetanse for bedriften som gir økt kompetanse, bedret konkurransekraft og høyere inntjening for arbeidsgiveren. I forbindelse med omfattende og dyre utdanningsprogrammer hender det at arbeidsgiver ønsker kontrakt om bindingstid. Denne bindingstiden må i så tilfelle stå i stil med summene det er snakk om. Dette kommer også an på hvilken lønn du har i denne perioden. Her er det ingenting som er "vanlig", og her må du forhandle deg fram til en avtale du vil være fornøyd med i hele kontraksperioden. Kontakt alltid DNV i forbindelse med slike avtaler.

Konkurrenseklausuler

Konkurrenseklausuler og kundeklausuler er for tiden svært dårlig regulert i loven, og man kan sitte i en kjedelig klemme dersom man skriver under på en slik klausul og senere ønsker å skifte jobb. Forslag til lovregulering av konkurranse-, kunde- og rekrutteringsklausuler er oversendt Stortinget til behandling. Lovforslaget blir trolig behandlet i løpet av året. Du bør i utgangspunktet ikke skrive under på slike klausuler. Be om at den blir fjernet fra kontrakten. Be heller om så attraktive arbeidsvilkår at du ikke fristes til å starte i konkurrerende virksomhet. Dersom du likevel skulle skrive under på en slik avtale, bør dette kompenseres med minimum 50 % lønn i inntil seks måneder eller 100 % av lønn i inntil ett års periode⁴. I avtalen bør du få med at klausulen ikke skal gjelde hvis oppsigelse gitt fra arbeidsgiver er usaklig. Det samme bør gjelde dersom arbeidsforholdet sies opp av arbeidstaker på grunn av kontraktsbrudd fra arbeidsgivers side. Dessuten at arbeidsgiver innen 14 dager etter oppsigelse skal gi skriftlig tilbakemelding på om han vil opprettholde klausulen eller ikke. Ta kontakt med DNV før du skriver under på en slik avtale.

Pensjonsordning

Dersom du arbeider i en privat bedrift og kun har obligatorisk tjenestepensjon (OTP) på 2 % som er minimum, vil dette kunne gi 50 000-100 000 kroner mindre i årlige pensjonsutbetalinger enn dersom du jobber i stat, kommune eller helseforetak med offentlig pensjonsordning. Dette er derfor et sentralt punkt å forhandle om dersom du søker jobb i en privat bedrift. Forhandle gjerne om en avtale der arbeidsgiver betaler en tjenestepensjonsordning for deg, eventuelt bør lønnen være tilsvarende høyere slik at du kan betale for en tilleggs pensjonsordning selv.

Ta kontakt med tillitsvalgt eller DNVs sekretariat

Ta kontakt med DNVs tillitsvalgte i ansettelsesprosessen, og snakk gjerne også med de andre ansatte veterinærene og spør om det er spesielle ting i arbeidskontrakten du bør tenke på. Spør konkret om de punktene du lurer på. DNVs sekretariat hjelper deg også gjerne, og trenger du telefonnummer eller e-postadresse til din tillitsvalgte kan DNV også være behjelpelig med det.

Hva kan DNV gjøre dersom du angrer på at du skrev under?

Ovenfor har vi listet opp de vanligste sakene DNV blir kontaktet om. Ofte er kontrakten allerede underskrevet når vi blir kontaktet og det er lite vi får gjort med det så lenge det ikke er brudd på tariffavtaler, forskrifter eller lovverk. Da kan oppsigelse av kontrakten være eneste måte å komme seg ut av dette på og det er sjelden det man ønsker. Så gjør en grundig jobb før du skriver under på kontrakten!

Noen råd til slutt:

- Ikke skriv under på arbeidskontrakten med en gang. Ta den med hjem for grundig gjennomlesning
- Få noen eksterne til å lese gjennom kontrakten
- Spør DNVs forhandlingssjef eller juridiske rådgiver, og/eller din lokale tillitsvalgte om råd så tidlig som mulig
- Be om å få endret på punkt du ikke er fornøyd med
- "Slik gjør vi det her" – mange arbeidsgivere bruker ofte argumenter som "slik gjør vi det her". Arbeidsavtalen er din personlige avtale, og du har stor innflytelse på hva denne skal inneholde hvis du skal signere den. Du må be om å få den slik du ønsker den før du velger om du vil akseptere vilkårene og underskrive eller ikke
- Gi alle svar skriftlig
- Dersom du godtar dårlige ansettelsesvilkår ødelegger dette ikke bare for deg selv, det gir også dårligere forhandlingsgrunnlag og arbeidsvilkår for kollegene dine. Som veterinær har du høy kompetanse som ikke skal selges billig!

Når du har blitt enig med arbeidsgiveren om ansettelsesvilkårene, ligger alt til rette for at du kan begynne i en givende og utviklende jobb og bli en ressurs for arbeidsgiveren, kollegene og kundene dine.

Leif Rønning

Nestleder DNV-A

1 www.vetnett.no/default.asp?V_ITEM_ID=1100

2 www.arbeidstilsynet.no/artikkel.html?tid=79443

3 www.vetnett.no/default.asp?FILE=items/599/116/DNVF%20skjema%20etterutdanning%202010%20b.pdf

4 Høring om konkurranse-, kunde-, og ikke-rekrutteringsklausuler (Arbeidsdepartementet, 18. Juni 2010)

Pensjon i staten



Kjell Naas er forhandlingsjef i DNV
Foto: Svein Erik Dahl, Samfoto

Staten har kanskje Norges beste pensjonsordning. Her tar jeg med de ting du bør vite før du pensjonerer deg. Denne orienteringen er basert på hovedregelen om full stilling. De som har en annen situasjon, f.eks. deltid eller ulike kombinasjoner av yrkesdeltakelse/pensjon eller har jobbet i flere sektorer må undersøke videre hos Statens pensjonskasse, NAV, KLP og/eller Norsk pensjon.

Statens pensjonsordning var riktignok enda bedre før, da den ga over 70 % av sluttlønn i pensjon. Så fant staten ut at den kunne spare penger ved å innføre et samordningsfradrag, slik at når folketrygden økte, så ble statspensjonen redusert tilsvarende. Da statens pensjon var kommet ned på 66 % av sluttlønn var imidlertid flukten fra statstjenesten blitt så stor at staten frøs prosenten på 66, og der har den vært siden.

En viktig forskjell fra private pensjonsordninger som i prinsippet skal gi det samme som statens ordning, er at statens ordning er en bruttoordning. Det betyr at dersom folketrygden gir deg mindre enn full folkepensjon hvis du for eksempel har for dårlig opptjening i folketrygden, så får du likevel dine 66 % om du har minst 30 års medlemskap i Statens pensjonskasse og går av med pensjon fra statstjenesten etter fylte 65 år.

Har du en ordning i privat sektor som i prinsippet skal gi det samme som i staten forutsettes det at du har full opptjening i folketrygden.

Har du ikke det, så blir totalpensjonen din redusert like mye som du har for lite i folkepensjon.

Det er likevel noen ting å passe på også i staten.

Hvis du har sluttet i staten før oppnådd pensjonsalder uten å ha fullført de 30 årene, så blir dine år omregnet til 40-deler. Går du av etter 29 år mens du er i statstjenesten, så får du 29/30, dvs. 96,7 % av 66 % i pensjonsgrunnlag. Men går du over i privat sektor etter 29 år i staten før du går av med pensjon, så får du 29/40, som er 72,5 % av 66 % i pensjonsgrunnlag. Det gir i praksis en pensjon på 47,85 %.

Du har ikke rett til pensjon fra staten uten å søke pensjon fra folketrygden. Du må altså søke om både folkepensjon og statspensjon for å få rett til statspensjon.

Om du har opptjent fulle pensjonsrettigheter i staten og ikke søker om folketrygd og statspensjon senest med virkning fra din nye fullpensjonsalder, så taper du pensjon. Folketrygden for resten av livet øker riktignok når du venter med å ta ut pensjon, men du mister det aller meste i samordning mellom folketrygden og statspensjonen fra du tar ut pensjon. Men det verste er at du ikke får økt statspensjonen ved å vente, for den statspensjonen du venter med å ta ut beholder staten. Du taper all statspensjon for den tiden du venter.

Fra og med siste årsskifte er avgangstidspunktet i pensjonssystemet for full pensjon ikke den første i måneden du når grensen, men den første i måneden etter.

Pensjonsaldersjusteringen for fulle pensjonsrettigheter oppnås ved 67 år for de som er født i 1943. For de som er født senere forlenges denne alderen med om lag en måned for hvert år de er født senere til og med 1948.

For oss som er godt voksne har det ingen pensjonsmessig hensikt i å vente lenger enn dette med å ta ut pensjon. Riktignok heter det at vi nå kan tjene opp pensjon til vi blir 75, men vi som er veteraner får likevel ikke anledning til å tjene

opp mer ekstra pensjonsrettigheter enn det som gir kompensasjon for aldersjusteringen.

Selv om du har søkt og fått innvilget avtalefestet pensjon (AFP) får du ikke automatisk alderspensjon fra folketrygden. Du må faktisk søke på nytt om alderspensjon, og gjør du ikke det mer enn tre måneder før du skal ha alderspensjon, så stopper pensjonen. Det skal være informert om dette, men de fleste AFP - pensjonister jeg kjenner har ikke fått det med seg.

I følge både NAV og Statens pensjonskasse er rutinen at alle som berøres av denne søknadsplikten både i og utenfor staten skal få brev om dette ca tre måneder før de fyller 67. Venter du til da må du være kjapp til å søke om du ikke skal risikere at pensjonen for første måned blir forsinket.

For akademikere som har jobbet i staten vil det sjelden være fornuftig å gå av med pensjon før den første i måneden etter fylte 65 år selv om de har 30 års opptjening. Grunnen er at AFP - pensjon mellom 62 og 65 år beregnes som om den var folkepensjon, pluss et mindre månedlig tillegg. Det er først fra og med 65 år at pensjonen beregnes etter 66 % av lønnen. Heldigvis er det slik at de som likevel ikke har orket å jobbe til 65 år vil få pensjonen regnet etter 66 % av lønn fra og med 65 år hvis de rakk 30 år i Statens pensjonskasse.

I staten har du i utgangspunktet rett til å jobbe til og med den måneden du fyller 70 år. Du kan søke om å få jobbe videre etter 70 om staten har behov for deg, men ved 75 år er det full stopp. Om du må jobbe etter 67 for å få opptjent 30 års pensjonsrettigheter kan det være fornuftig. Vær oppmerksom på at det er en samordning mellom Statens pensjonskasse og KLP (Kommunal landspensjonskasse) som innebærer at du får summen av tjenesteår fra begge inntil 30 år. Det er den av de to du går av fra som betaler ut pensjonen din. Oppgjøret mellom de to tar de selv, det slipper du å tenke på.

Hvis du både vil ta ut dine pensjonsrettigheter og jobbe i tillegg, så får du lov til det hvis staten trenger deg fortsatt og du godtar en timelønn på 165 kr i 2011. Hvis du derimot forlanger full lønn i henhold til din kompetanse blir statspensjonen redusert med 40 % av inntekten.

KLP har en pensjonsordning

som i hovedtrekk følger statens, men her er grensen ikke timelønn, men at du ikke jobber mer enn 167 timer i kvartalet om du vil unngå pensjonsreduksjon.

Men du kan jobbe så mye du vil i privat sektor uten at det offentlige kan ta fra deg pensjon.

Retten til å ta ut statspensjon fra

65 år om du også tar ut folketrygd gjelder bare for de som går av med pensjon mens de er i staten. For de som har sluttet i staten og begynt i privat sektor gis ingen statspensjon før etter 67.

Kjell Naas

Forhandlingsjef DNV

Norsk Veterinærhistorisk Selskap

Regionmøte i Trondheim i september

I regi av Norsk Veterinærhistorisk Selskap har det tidligere vært arrangert regionale møter som har gått over flere dager, de siste årene i Ålesund, Bergen og Harstad. Lokale krefter har nedlagt et imponerende arbeid i planleggingen og utformingen av programmet til disse møtene. Deltakelsen har vært god og de lokale arrangementskomiteene har høstet mye og velfortjent ros for sine bestrebelser. Høsten 2011 planlegges et slikt regionmøte i Trondheim som vil gå av stabelen 1.–3. september. Lokale krefter har skissert et interessant og attraktivt opplegg som omfatter både veterinærhistorie og lokalhistorie foruten spennende kulturelle innslag. Vi gjør oppmerksom på dette arrangementet allerede nå slik at de som ønsker å delta på et interessant, lærerikt og hyggelig møte, har god tid på å planlegge denne høstens store begivenhet.

Vi vil også benytte anledningen til å gjøre oppmerksom på det som gjenstår av vårens program i regi av selskapet:

Kaffetreff i Gjesteserveringa, NVHs kantine

Treffene starter kl. 12.30 og varer til kl. 14.30. Foredraget begynner kl. 13.00.

Det serveres kaffe og kake. For bevertningen betaler hver enkelt kr. 50.- til NVHS, som igjen betaler regninga fra kantina.

Følgende møte gjenstår:

Tirsdag 05. april:

Tor Atle Mo:
"Lakselus"

Vårmøtet

Møtedato er berammet til tirsdag 3. mai.
Foredrag ved veterinær
Torill Moseng:
"Dyrevern"

Utflukt til Veterinærmuseet i Skara

Det planlegges utflukt med buss til Veterinærmuseet i Skara 23.-24. mai. Mer informasjon om denne utflukten kommer senere.



NVHS inviterer til regionmøte i Trondheim. Foto: Steinar Tessem

Enklere å forbli medlem ved flytting i Norden

Flytter du fra Norge til et annet nordisk land, er det smart å melde seg inn i dette landets veterinærforening og samtidig beholde medlemskapet i Den norske veterinærforening.

Beslutningen som gjør dette mulig er tatt av de nordiske veterinærforeningenes presidenter og generalsekretærer. Ordningen gjelder for medlemmer som tar arbeid (praksis) i annet nordisk land.

Forenklingen betyr at medlemmer i Den norske veterinærforening som flytter til et annet nordisk land kan melde seg inn i dette landets veterinærforening og samtidig fortsette som medlem i Den norske veterinærforening til gunstige betingelser.

I praksis betyr dette at du kan flytte til for eksempel Sverige, melde deg inn i den svenske foreningen på

vanlige betingelser og oppnå fulle rettigheter. Samtidig kan du opprettholde medlemskapet i Den norske veterinærforening uten å betale medlemskontingent. Ønsker du å abonnere på Norsk veterinærtidsskrift, betaler du ordinær pris.

Utmelding som ordinært medlem i Den norske veterinærforening kan skje umiddelbart når bekreftelse på innmelding i annen nordisk veterinærforening foreligger. Veterinærforeningen anbefaler alle som flytter til et annet nordisk land å melde seg inn i landets veterinærforening.

Kutter kontingenten ved lavere lønn

Medlemmer i Veterinærforeningen kan få redusert kontingenten med inntil 75 prosent ved lav lønn.

Medlemmer som har alminnelig inntekt lavere enn 240 000 kroner ved siste ligning, eller kan dokumentere tilsvarende lav inntekt på annen måte, kan, etter søknad, få redusert kontingenten med 75 prosent. Medlemmer som er berettiget til redusert kontingent kan delta på Veterinærforeningens kurs til studentpris. Reduksjonene gjelder for ett år av gangen. Abonnement på Norsk veterinærtidsskrift er unntatt fra ordningen.

Kutter kontingenten ved utenlandsopphold

Medlemmer i Veterinærforeningen som oppholder seg i utland utenfor Norden i mer enn seks måneder kan få redusert kontingenten med inntil 75 prosent.

Medlemmer som oppholder seg utenfor Norden i mer

enn seks måneder kan søke om redusert kontingent. Medlemmer som er berettiget til redusert kontingent kan delta på Veterinærforeningens kurs til studentpris. Abonnement på Norsk veterinærtidsskrift er unntatt fra ordningen. Reduksjonen gjelder for ett år av gangen. Medlemmer som oppholder seg i utlandet kan ikke påregne Veterinærforeningens støtte i saker om lønns- og arbeidsforhold i utlandet.

Redusert kontingent betyr lavere kursavgift

Medlemmer som har søkt om og fått innvilget kontingentreduksjon kan delta på Veterinærforeningens kurs til samme pris som studenter.

Kontingent 2011

Representantskapet har vedtatt at kontingenten for 2011 endres til kr. 5 050 i 2011. I tillegg innkreves av ordinære medlemmer kr. 200 i lokalforeningskontingent. Abonnementet på Norsk veterinærtidsskrift økes til 1.150 kroner per år, det vil si en økning på 50 kroner. Kontingent studenter er som i 2010 700 kroner.

Skattefradrag for fagforeningskontingent

Satsen for fradragsberettiget fagforeningskontingent er 3.660 kroner for inntektsåret 2011.

Utmelding

§ 7 Utmelding

Utmelding må skriftlig til sekretariatet innen 30. november eller 31. mai for å gjelde fra og med neste halvår.

INVITASJON

Dermatologiseminar hund

Tid: Torsdag 17. mars kl. 1730 – 1930 Fredag 18. mars kl. 0900 – 1430

Sted: Fellesauditoriet, Norges Veterinærhøgskole Oslo

Seminarets innhold:

Torsdag 17. mars
Susanne Åhman

The Itching Dog – Diagnostic strategy, Cutaneous Cytology.
Deltakerne vil bl.a. få utdelt “Veiviser for hudutredning”.

Fredag 18. mars
Tim Nuttall

Management of Otitis Externa. Interests and benefits of
Topical treatment in Dermatology.

Christophe Reme

Skin barrier repair therapy.

Det vil bli muligheter for spørsmål/diskusjon. Foredragene begge dager vil i hovedsak foregå på engelsk.

Målgruppe: Alle veterinærer som driver smådyrpraksis hel- eller deltid, og studenter i aktiv klinikk.

Foredragsholdere:

Dr. Susanne Åhman, Specialist i hundens och kattens sjukdomar, CertSAM, Specialist i dermatologi, CertVD, Dipl ECVD, Sverige

Dr. Tim Nuttall BSc BVSc PhD CertVD CBiol MIBiol MRCVS, Senior Lecturer in Veterinary Dermatology, UK

Dr. Christophe Reme, Frankrike

Enkel servering.

Seminaret er gratis, men krever registrering/forhåndspåmelding. Begrenset antall plasser.

Forespørsel/registrering – kontakt Sylvia Riddarsporre, Premium Pet Products Norge AS, tlf. 98 25 57 13
epost: sylvia.riddarsporre@dksh.com

Gøy på landet?

I ren James Herriot-stil startet jeg for cirka 20 år siden som kommuneveterinær i distriktet. Praksisen drev jeg i lag med distriktsveterinæren. Ingen konkurranse, ypperlig samarbeid og i tillegg hadde jordbruket gode vilkår. Med andre ord: trivelige kollegiale forhold, masse arbeid og god inntekt.

Det har forandret seg mye til det gode siden den tiden. Vaktordningen har sett dagens lys, mobiltelefonen er blitt allemannseie, veinettet er betydelig utbedret og vi har mer ordnete arbeidsforhold på grunn av flere utdannede kolleger, blant annet.

Men det har også oppstått en del forandringer som kan bli oppfattet som krevende. Flere kolleger kan føre til konkurranse. Det nye Mattilsynet skal ha detaljert journalføring og innrapportering av medisinbruken. MRL er blitt et nytt begrep. Skattemyndighetene og Arbeidstilsynet krever stadig mer. "Alt" skal dokumenteres.

Landbrukets struktur forandrer seg rask og grupper av bønder og KSL vil gjerne legge rammene for vår medisinpolicy og skaper press til utlevering av medisiner. Katter og hunder er blitt viktigere enn før, og det etterspørres oppdatert kunnskap og utstyr for å behandle smådyrene.

Og i tillegg har prissettingen for veterinære tjenester ikke vokst i tråd med kravene.

Har vi det ikke gøy lenger som praktiker på landet?

Jo visst! De fleste skulle velge å bli veterinær igjen. Opplever vi da ikke de nevnte utfordringene som problematisk? Jo, det gjør vi, og av og til slår fortvilelsen til. Vi arbeider med god samvittighet, er stolt over arbeidet og kundene er stort sett fornøyde. Likevel er kravene til regelsamfunnet ikke fulgt opp.

– Til trøst må det sies at praksisen vår nylig fikk kontroll av Mattilsynet, og det visste seg at ikke alle praksisrutinene var så dårlige likevel. Slik, som hos flere stordyr/kombipraktikere, måtte journalføringen

skjerpes, og i vårt tilfelle, er vi av den oppfatningen at det ikke lar seg gjøre uten et godt fungerende dataprogram. Programmet må skaffes og det koster.

– For sentralstyret og sekretariatet i DNV er det en viktig oppgave å arbeide for at veterinærer ikke behøver å dokumentere og rapportere unødvendig mye. Data som blir innrapportert må også bli brukt til noe fornuftig. Det må være et krav at data kan registreres på en lettvinnt måte. Her er stikkordene blant annet "praktiske løsninger" og "dyrehelseportalen".

Stadig nye utfordringer

Prøv å snu de til noe positivt. Helt sikkert betyr det merarbeid, men samtidig betyr det dokumentasjon, kvalitetssikring og sysselsetting! Kan vi synliggjøre ekstraarbeidet for våre kunder, er det også lettere å ta betaling for det! Det vi ikke er flinke til, er å skrive riktige regninger, men det er vi nødt til (med mindre du får et kjempe stimuleringsstipend)! Vi skal leve med mindre pasienter og mer kontorarbeid.

Er du kombipraktiker er det fortsatt mulig å drive en forsvarlig praksis uten CT, røntgen og ultralyd. Det behøver ikke å gå ut over kvaliteten. Storsamfunnet kan ikke skaffe veterinære spesialister for hvert distrikt. Klargjør dine begrensninger og hold deg oppdatert på det fagfeltet som du har som daglig praksis. Samarbeid med, og henvis til en kollega. Lever service, kunnskap og en rapport og spesifisert regning tilbake.

Vi kan fortsette å sutre og prøve å bremse byråkratiet men alle må nok ta innover seg at samfunnet forandrer seg.

Som døme vurderte Mattilsynet for ikke så lenge siden, at innrapportering av brukte medisiner på individ nivå ikke var gjennomførbar. Nå har danskene gjort det. Nederlendere som sliter med store resistensproblemer kommer etter! MRSA, MRSP og ESBL (for enkelte år tilbake ukjente begrep for de fleste) blir omtalt i svensk veterinærtidsskrift som en "hotfull situation". Også i Norge er det større fokuset på resistens og forsvarlig medisinbruk med resultatet at vi praktiskere må registrere mer. La oss håpe at det bidrar til å beholde den unike situasjonen i Norge med hensyn til resistensproblematikken!

I dagens samfunn er det ikke plass for en James Herriot. Men fortsatt er det å være dyrlege, og arbeide med både mennesker og dyr, hodet og hendene et av verdens mest interessante yrker!

Jan A. Loopstra

Kombipraktiker og styremedlem DNV



iHarmoni



– et effektivt, godt og dokumentert
hjelpemiddel for god stressmestring.

iHarmoni benyttes i uvante situasjoner som reise, dyrlegebesøk, utstilling, dressurkurs, tordenvær, nyttårsaften og som klinisk ernæringsmessig understøttelse ved atferdstrening. Les mer på www.lifeline.no.



www.lifeline.no

Livsløp, helse og sunnhet i et faglig perspektiv

Lifeline AS | Tromøyveien 20 | 4841 Arendal | tlf. 22071940

Brenner for jobben og bransjen

I et tidligere bedehus i Tromsø har Bente Akselsen fra Bærum bygd opp en smådyrklinikk med 10 ansatte. Hun brenner for jobben og for veterinærbransjen, og hun stortrives i Tromsø.



Aktiv: Bente Akselsen i full sving på klinikken i Tromsø.

– Min mor kommer fra en bondegård i Kvæfjord i Troms, der jeg tilbrakte mange sommerferier. Derfor var det naturlig å søke jobb i Tromsø som nyutdannet veterinær i 1987, og jeg fikk en ledig stilling i kombinasjonspraksis, sier Akselsen som senere i år fyller 50 år. Det er knapt til å tro, ifølge hennes venner, for Bente er ei jente som bobler av energi og går løs på nye oppgaver med krum hals. Bente har hatt flere tillitsverv, blant annet som styremedlem i Smådyrpraktiserende Veterinærers Forening og DNV-N. Hun er gift med høyesterettsdommer Aage Thor Falkanger, og de har to tenåringsgutter på 15 og 16 år, Thor og Aksel.

God respons

– Det har vært krevende, men samtidig gøy å bygge opp en smådyrklinikk i Tromsø. Responsen har vært veldig bra. Klinikken er plassert like bak Ishavskatedralen ved hovedveien til Tromsø. I fjor hadde vi en vekst i omsetningen på nærmere 20 prosent, og vi får stadig flere henvisninger fra veterinærer i Nord-Norge, særlig Troms og Finnmark, forteller Akselsen i en samtale.

– I 1987 var dette den første smådyrklinikken i Nord-Norge. I år 2000 etablerte jeg klinikken som eget aksjeselskap med ansatte veterinærer. I 2009 hadde vi en omsetning på nærmere 10 millioner kroner basert på 9 900 journaler og fordelt på 10,5 årsverk. For meg har den store utfordringen vært å bygge opp et sterkt faglig miljø med fokus på kompetanse, trivsel, spesialisering, samt moderne drift og utstyr. Vi betaler tariff lønn til de ansatte. Det er en utfordring i en bransje som fortsatt er ung og der mange driver enkeltmannsforetak uten å oppfylle kravene til arbeidsmiljølovgivning og andre gjeldende krav.

– Hvorfor ble du veterinær?

– Åh, det begynte tidlig. Jeg hadde interesse for naturfag og drev med riding. I tillegg hadde jeg en aktiv periode som hundekjører og vokste opp i en jaktgal familie av bondeslekt. Det forklarer nok det meste. For meg var det fint å tilbringe mange sommerferier på en bondegård i Troms. Derfor var valget enkelt for meg. Jeg

er også et friluftsmenneske og trives med toppturer på ski som kalles randonnet med et fint ord. Å padle havkajak er veldig gøy og en skikkelig avkobling fra jobben. Familien har også et lite småbruk i Dividalen som er en av de mange naturperlene i Troms. Der har vi gått mange turer og drevet med litt småviltjakt.

– *Du fikk først en viktig praksis i Tromsø?*

– Helt klart. Jeg kom til Tromsø i 1987 og fikk min første jobb som kommuneveterinær i klinisk praksis for Tromsø og Karlsøy, inkludert vaktberedskap. Det var både stordyrpraksis, fiskeoppdrett og smådyrpraksis, en fin kombinasjon som jeg lærte mye av. På det tidspunktet hadde Dag Reidar Sørensen nettopp etablert Tromsdalen Dyreklinikk. Det var en smådyrklinikk som holdt til i lokalene til den tidligere Filadelfiamenigheten i byen, egentlig fine lokaler som vi senere har pusset opp og utvidet flere ganger. Til å begynne med var vi tre kolleger som jobbet en tredelt turnus med en uke stordyrpraksis, en uke smådyr og en uke fisk.

– *Du har rukket mye annet også?*

– Ja, for all del. Jeg liker utfordringer, ikke minst faglige. Men jeg tok også en sesong på selfangst i Vesterisen, året etter at Lindberg laget sin film om selfangsten som skapte så mye oppstyr. Som ung jente fra Bærum ble jeg naturlig nok møtt med en viss skepsis. Men selfangerne var flinke og erfarne, så inspeksjonen var grei å gjennomføre om bord. Tonen fant vi også. Det er morsomt å ha fått anledning til å oppleve en næring som har vært så viktig for Tromsø, men som nå er døende.

– *Du fikk tidlig interesse for kirurgi?*

– Det er riktig, det er mitt største interesseområde. Jeg har tatt mange kurs og har hospitert mye, både i Norge og i utlandet. I England jobbet jeg et år ved Queen Veterinary School Hospital ved Universitetet i Cambridge. Det ga stort faglig utbytte, og en del av det har jeg brukt her hjemme. Jeg fikk med familien til England, guttene var 12 og 13 år gamle, og de gikk på offentlig skole der borte. Det var et flott år.

BENTE AKSELSEN

Født: 1961

Sivilstand: Gift med Aage Thor Falkanger og to barn

Bosted: Tromsø

Yrke: Veterinær

Aktuell: Daglig leder av Dyreklinikken Tromsø, smådyrspecialist

Glimt fra karrieren:

- Veterinær fra Norges veterinærhøgskole 1987
- Kommuneveterinær i klinisk praksis for Tromsø og Karlsøy
- En sesong på ishavet, selfangst-inspektør
- Vikariert på Institutt for SportFaMed NVH
- Arbeidet et år ved Queen Veterinary School Hospital, University of Cambridge (2007-2008)
- Prosjektleder for "Organisasjons- og ledelsesutvalget for det nye universitetsdyrehospitalet på Ås"
- SVFs styre i ni år
- Skrevet "Håndbok i praksis-administrasjon"
- Var med å etablere Dyreidentitet AS, godkjenningsordningen for dyreklinikker og spesialistordningen
- Styremedlem i DNV-N i to år

I tillegg har jeg vært med i faglige utvalg og utredninger, blant annet om det nye dyrehospitalet ved UMB på Ås. Her må vi styrke de kliniske fagene hvis vi ønsker å bedre kvaliteten på veterinærutdanningen i framtiden. Det så jeg tydelig under oppholdet i Cambridge.

Hårfin balanse

For Bente Akselsen er det en hårfin balanse mellom jobben som administrativ leder og personalansvarlig i dyreklinikken i Tromsø og jobben som veterinær og faglig veileder. Det krever konsentrasjon og planlegging, her er det ikke snakk om dødtid.

– Nei, det går ofte i hundre. Men jeg har veldig gode kolleger, og vi tar oss tid til en øl på byen av og til. Tromsø er en åpen og inkluderende by, og det er en universitetsby som har mye å tilby både faglig og sosialt, sier hun.

– For øyeblikket er vi fire veterinærer i klinikken, to offentlig godkjente dyrepleiere, en legesekretær, en hjelpepleier, tre dyrepleieelever og en vaktmester. Vi planlegger en mellomlederstilling for dyrepleier, men det er ennå ikke gjennomført, legger hun til.

Profesjonell profil

Bente har jobbet med å gi klinikken en profesjonell profil. I 2002 fikk hun kvalitetsgodkjenningen "Klinikk godkjent av DNV". Siden den tid er lokalene modernisert, og det er bygd opp en solid utstyrspark for de fagfeltene klinikken dekker. Det gjelder blant annet digitalt røntgenutstyr, avansert ultralydutstyr, en velutstyrt operasjonsavdeling med anestesi, kirurgisk utstyr, endoskopi, tannunit og digitalt tannrøntgen, opplyser hun.

– Vi har nettopp endret navn og logo, et arbeid ledet av Tank designbyrå i Tromsø, de "kuleste gutta" i byen på dette feltet. Vi er godt fornøyd med resultatet. Vi har nå fått en "glad ring i en ren farge" som vår nye logo. Dessuten har vi fått nytt profilmaterieell og klientbrosjyrer i samme format som kredittkort. Dette har slått

an hos kundene, presiserer hun.

– Hvilke råd vil du gi til nyutdannede veterinærer som vil etablere smådyrklinner?

Jeg vil slett ikke anbefale nyutdannede veterinærer å etablere klinner.

Vår bransje har hatt en enorm utvikling de siste 15 årene, og antall klinner har eksplodert. Det viktigste både for bransjen og de nyutdannede er satsing på kompetanse. Som nyutdannet bør man søke å få innpass på klinner som er villige til å tilby god og nødvendig opplæring og deretter rettet etterutdanning. Bransjen trenger seriøse kompetansebedrifter. Det er dessverre ikke bare snakk om at veterinærene er for dårlige til å ta seg betalt når "man kan få samme kneoperasjon for 5.000 og 25.000 kroner" som NRKs program Forbrukerinspektørene, FBI, avslørte for ikke lenge siden. Mange klinner er nå mellomstore bedrifter. Dette krever også kunnskap i ledelse, økonomi og administrasjon. Jeg har skrevet en bok som tar opp en del av disse utfordringene "Håndbok i praksisadministrasjon". Selv hadde jeg nytte av et utviklingsprogram som Innovasjon Norge hadde for mellomstore bedrifter kalt "Fram-programmet". Det varte i to år og omfattet blant annet bedriftsrådgivning for egen bedrift.

Henvisninger fra kolleger

For Bentes klinikk har henvisninger fra kolleger i landsdelen vært et sentralt satsingsområde. I dag henviser 25 veterinærvirksomheter pasienter til klinikken. Det betyr at vi får henvisninger fra de fleste veterinærer i landsdelen. I Nord-Norge kjører folk både 50, 60 og 70 mil for å komme hit, forteller hun.

– Vi jobber med å øke denne pasientgruppen gjennom kontinuerlig kompetanseoppbygging, styrking av forbindelsene til veterinærene og god kommunikasjon med både veterinærene og eierne, tilføyer hun.

– Kirurgi har vært et satsingsområde helt fra starten. Senere har vi utviklet kompetansen innenfor indremedisin og tannsykdommer. En av veterinærene ved klinikken har fått solide erfaringer og kunnskaper innenfor ultralyddiagnostikk og kardiologi, påpeker hun.

Viktige grupper

– Både dyrepleier og assistentgruppen er viktig. Vi mener det er essensielt å ha utdannet hjelpepersonell for å drive en profesjonell klinikk. Derfor satser vi på rekruttering av denne gruppen ved å ta inn dyrepleieelever fra både den norske og danske utdanningen. I tillegg får denne gruppen muligheter til spesialisering, og de får rettet etterutdanning.

– For tiden har en av dyrepleierne anestesi, smertebehandling og operasjonsassistanse som spesialfelt. En annen får etterutdanning innenfor odontologi, mens HMS-ansvarlig tilbys egne kurs.

Faglig dyktig

Bente Akselsen beskrives av kolleger og venner som profesjonell og faglig dyktig. Hun liker å strekke seg etter nye oppgaver og mål. Men hun er også morsom å være sammen med, et midtpunkt som skaper liv og røre, aldri kjedelig, forteller vennene.

Alt dette kommer godt med for Bente, for det er meget krevende å drive en moderne klinikk som går



Profesjonell: Bransjen trenger seriøse kunnskapsbedrifter, mener Bente Akselsen.

med overskudd, slik at hun kan betale tariffønn til de ansatte og samtidig oppfylle krav til HMS, internkontroll og bedriftshelsetjeneste. Dette er nå på plass og fungerer bra, forsikrer Bente.

"Cowboy-tilstander"?

– Spesielt vaktordningen er krevende. Vi må ha 24 timers vakt, og det koster mye, selv om det er hvilende vakt med utrykning. Vi må konkurrere med en del virksomheter som har lavere utgifter og ikke fast lønn som hos oss, fortsetter hun.

– Noen av disse virksomhetene baserer seg på folk som er selvstendig næringsdrivende. Det er litt "cowboy-tilstander" i denne næringen, og det bør vi forsøke å rydde opp i. Vi trenger felles kjøreregler for alle, oppfordrer hun.

Kjæledyr i vekst

Kjæledyrene har vært i sterk vekst de siste 10 årene, ikke minst hund og katt. Hester er også populære dyr. Vi snakker om sports- og familiedyr som har stor betydning for mange mennesker. Det er en av grunnene til at

mange bruker penger og ressurser på sine familiedyr. Nord-Norge er ikke noe unntak, forteller Bente.

– For mange mennesker er hunden en personlig trener og en venn. Hunden skal luftes hver dag og helst ha mye trim. Disse dyra har betydning for folkehelsen, både den fysiske og den mentale. Jeg håper at flere politikere vil innse dette, slik at det kan bli satsingsområder både i veterinærutdanningen og ikke minst forskningsmessig, sier Bente Akselsen til slutt.

Oddvar Lind

Pyodermier, otitter, hudpasienter

Dr. Baddaky – din partner

- Allergitestning
- Sjampo, balsam
- Øreprodukter
- Fiskeolje
- Dermatologisk rådgivning



Dr. Baddaky® as

Sammen med veterinæren til det beste for dyrene

PB 23, 2230 Skotterud • Tlf 62 83 29 00 • post@drbaddaky.no

www.drbaddaky.no





www.teleapoteket.no

Ønsker du:

- Legemidler og apotekvarer på døren
- Best på nett
- Best på pris

Kontakt oss på:

fyrstikktorget@apotek.no eller
faks: 22 08 97 01



PROF VET

- moderne løsninger bygget for framtidens behov

Benytt de smarte løsningene i ProfVet Clinic til å profesjonalisere klinikdriften din:

- Oppdatert kundearkiv via Internettssøk
- Kontakt med kunder via SMS og e-post
- Rask føring av salg ved bruk av strekkodeleser
- Forskriftsmessig korrekt journalføring
- Riktig pris og raske svar fra Sentrallaboratoriet
- Detaljert informasjon til eier om oppfølging av dyret
- Gode rutiner for forsikringsoppgjør
- Varsel om kunden har ubetalte regninger
- Overføring til flere eksterne regnskap
- Betalingsoppfølging via kredittselskaper

Oppsummert: ProfVet Clinic er et moderne journalsystem beregnet på deg vil være profesjonell og som tenker framover

ProfVet AS

Postboks 6025
6403 MOLDE
Tlf: 71 20 27 70

mail@profvet.com

www.profvet.com

Bayvantic vet. påflekkingsvæske, oppløsning til hund. 1 ml inneholder: permethrin 500 mg, imidakloprid 100 mg. Indikasjoner: Til forebygging og behandling av loppeinfestasjoner (*Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*) hos hunder. Lopper på hunden drepes i løpet av 1 dag etter behandling. En behandling motvirker infestasjon av lopper i 4 uker. Produktet kan brukes som del av en behandlingsstrategi mot loppeallergi (FAD). Produktet har en vedvarende acaricid og repellerende effekt mot flåttinfestasjoner (i fire uker for *Rhipicephalus sanguineus* og *Ixodes ricinus* og i tre uker for *Dermacentor reticulatus*). Flått som allerede befinner seg på hunden blir ikke nødvendigvis drept innen 2 dager etter behandling og kan forbli synlige og feste seg. Det anbefales derfor å fjerne flått som allerede befinner seg på hunden ved behandlingstidspunktet, for å forhindre at de fester seg og suger blod. En behandling har repellerende (antibloedsugende) virkning mot sandfluer (i to uker for *Phlebotomus papatasi* og i 3 uker for *Phlebotomus perniciosus*), mot mygg (i to uker for *Aedes aegypti* og i 4 uker for *Culex pipiens*), og mot alminnelige stikkfluer (*Stomoxys calcitrans*) i 4 uker. **Kontraindikasjoner:** På grunn av manglende data gjelder følgende: Skal ikke brukes til valper yngre enn 7 uker, og under 1,5 kg kroppsvekt. De ulike pipettene er kontraindiserte i lavere vektclasser enn det som er angitt for den enkelte pipette. Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffene eller noen av hjelpestoffene. Skal ikke brukes til katt. **Bivirkninger:** Kan i svært sjeldne tilfeller gi forbigående hudreaksjoner (økt lokal kløe, kloring og gniing, hårfall og rødhet på applikasjonsstedet) eller letargi som vanligvis går over av seg selv. I svært sjeldne tilfeller kan hunder vise endret adferd (agitasjon, rastløshet, jarming eller rulle seg rundt), gastrointestinale symptomer (oppkast, diaré, hypersalivasjon, redusert matlyst) og neurologiske tegn, slik som ustødig bevegelse og rykninger hos hunder som er følsomme for innholdsstoffet permethrin. Disse symptomene er vanligvis forbigående og går over av seg selv. Forgifting etter uforvarende oralt inntak hos hunder er lite trolig, men kan forekomme i svært sjeldne tilfeller og forårsake neurologiske symptomer som tremor og letargi. Det bør gis symptomatisk behandling. Spesifikt antidot er ikke kjent. **Interaksjoner:** Ingen kjente. **Forholdsregler:** Pass på at innholdet i pipetten ikke kommer i kontakt med hundens øyne eller munn. Det er viktig med korrekt applikasjon. For å unngå oralt inntak må man spesielt passe på at nylig behandlede hunder ikke får slikke seg selv eller bli slikket av andre dyr på applikasjonsstedet. **Skal ikke brukes til katt.** Dette produktet er ekstremt giftig for katter og kan være dødelig på grunn av kattens spesielle fysiologi og manglende evne til å metabolisere visse stoffer, inkludert permethrin. For å hindre at katter eksponeres for produktet ved et uhell, skal behandlede hunder holdes unna katter inntil applikasjonsstedet er tørt. Det er viktig å passe på at katter ikke slikker applikasjonsstedet til en behandlet hund. I slike tilfeller skal veterinær kontaktes umiddelbart. Kontakt veterinær før bruk på syke eller svekkede hunder. Da preparatet kan være skadelig for vannlevende organismer, skal behandlede hunder ikke under noen omstendighet komme i kontakt med noe slags overflatevann i minst 48 timer etter behandling. Løsemidlet i Bayvantic vet. kan gi flekker på visse materialer, inkludert lær, tøy, plast og blanke overflater. La applikasjonsstedet tørke før hunden tillates kontakt med slike materialer. **Særlige forholdsregler for personer som tilfører preparatet til dyr:** Unngå at produktet kommer i kontakt med hud, øyne og munn. Ikke spis, drikk eller røyk under påføring. Vask hender grundig etter bruk. Vask straks av søl på hud med såpe og vann. Personer med sensitiv hud kan være særlig følsomme for dette preparatet. De mest markerte kliniske symptomene som kan oppstå i ekstremt sjeldne tilfeller er forbigående sensorisk irritasjon av huden, som prikkende, brennende følelse eller nummenhet. Hvis produktet kommer i øynene ved et uhell, skal de skylles grundig med vann. Hvis hud- eller øyesymptomer vedvarer, eller dersom produktet svelges, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget. Behandlede dyr bør ikke håndteres før applikasjonsstedet er tørt, spesielt ikke av barn. Dette kan sikres ved å behandle hundene f.eks. om kvelden. Nylig behandlede dyr skal ikke sove sammen med sine eiere, særlig ikke med barn. **Drekthet/diegivning:** Kan brukes til drektige dyr og under diegiving. **Dosering:** Anbefalt minstdose er: 10 mg/kg kroppsvekt imidakloprid og 50 mg/kg kroppsvekt permethrin. For å redusere reinfestasjon med nye lopper fra omgivelsene, anbefales det å behandle alle hundene i husholdningen samtidig. Andre kjæledyr i samme husholdning bør også behandles med et passende preparat. For ytterligere å redusere smittepresset fra omgivelsene, anbefales det i tillegg å behandle omgivelsene med egnet bekjemplingsmiddel mot voksne lopper og deres utviklingsstadier.

Doseringsskjema

Hunder (kg kroppsvekt)	Antall pipetter	Imidakloprid (mg/kg kroppsvekt)	Permethrin (mg/kg kroppsvekt)
≤ 4 kg	1 x 0,4 ml	minst 10	minst 50
>4 kg ≤10 kg	1 x 1,0 ml	10 – 25	50 – 125
>10 kg ≤25 kg	1 x 2,5 ml	10 – 25	50 – 125
>25 kg ≤40 kg	1 x 4,0 ml	10 – 16	50 – 80
>40 kg	brukes en passende kombinasjon av pipetter		

Administreringsmåte: Kun til utvortes bruk. Skal bare appliseres på uskadet hud. Ta en pipette ut av pakningen. Hold pipetten rett opp, vri og løft av hetten. Snu hetten og bruk den andre enden til å vri og fjerne forseilingen på pipetten. Fjern deretter hetten fra pipetten. Hunder som veier 10 kg eller mindre: Hunden skal stå stille. Skill pelsen mellom skulderbladene til huden er synlig. Sett pipettespissen mot huden og press pipetten flere ganger for å tømme innholdet direkte på huden. Hunder som veier mer enn 10 kg: Hunden skal stå stille. Hele innholdet i pipetten fordeles jevnt til fire steder øverst på ryggen, fra mellom skulderbladene til halefestet. Skill pelsen på hvert enkelt sted til huden er synlig. Sett pipettespissen mot huden og press lett på pipetten for å tømme ut en del av innholdet direkte på huden. Ikke påfør en så stor mengde noe sted at det kan renne ned på siden av dyret. **Pakninger:** 4x 0,4 ml (endosepipette), 4x 1,0 ml (endosepipette), 4x 2,5 ml (endosepipette), 4x 4,0 ml (endosepipette). **Reseptgruppe:** C. **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer HealthCare AG, Animal Health Division, DE-51368 Leverkusen, Tyskland.



Skal ikke brukes til katt





BESKYTT HUNDEN MOT FLÅTT, LOPPER OG MYGG



Drepende og avvisende effekt mot flått.

Avvisende effekt mot mygg, sandfluer og stikkfluer.

Forebyggelse og behandling av loppeangrep.

Effekten vedvarer selv om hunden blir våt.

Preparatomtale 13.11.2009.



MERKEDAGER I		
MARS		
90 ÅR		
Torvald Frost Nielsen		14.03
75 ÅR		
Kolbjørn Opøien		03.03
60 ÅR		
Odd Jørund Gullbrekken		06.03
Halvor Hektoen		07.03
Siri Hjertuslot		07.03
Finn Erik Harald Berntsen		11.03
Geir Grønningsæter Gjøl		24.03
50 ÅR		
Torunn Rogdo		07.03
Martin Pearson		10.03
Ketil Skår		14.03
Kåre Hognestad		16.03
Espen Fjelldu		17.03
Ingvild Kristin Høva Erevik		18.03
Anne-Mette Berger Kolden		20.03
Karl Fjell		26.03

MERKEDAGER I		
APRIL		
85 ÅR		
Bjarne Støen		18.04
80 ÅR		
Magnus Haugum		13.04
Kjell Kongsengen		27.04
60 ÅR		
Lisbeth Inger Boye Brynildsen		14.04
Uta Nicolaysen		28.04
Bjørn Gunnar Mære		30.04
50 ÅR		
Anne Sofie Hemstad		01.04
Ole Fjetland		07.04
Kristen Bjormyr		12.04
Mette Myrmel		13.04
Linda Gregersen		20.04
Tone Varegg		25.04

AUTORISASJONER

- Hanne Marthi Kurthi Andreassen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Helene Anfinsen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Jose Luis Pedrero Bautista - utdannet ved Universidad de Córdoba, Spania
- Vanessa Scarlet Bettembourg - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Mette Helen Bjørge - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Erik Bjørsvik - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Hilde Veronica Sloom Bjørn - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Iselinn Cecilie Bleivik - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Alice Lund Brænden - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Kristian Franer - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Alf Lars Dalum Frøyse - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Siv Jorunn Grosås - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Vibeke Sjøblom Halvorsen - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Jolanta Jagminiene - utdannet ved Academy Veterinary, Litauen
- Line Cecilie Jensen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Elisabeth Aase Johannessen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Maria Relling Johansen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Mona Aimée Merlid Johanson - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Sondre Halsne Juvik - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Dina Turid Ulstein Jørgensen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Lars Petter Overn Løken - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Silje Fabrin Lågstad - utdannet ved Szent István University, Budapest

- Marie Molberg - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Maren Tengesdal Ommundsen - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Beathe Linn Reiestad - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ernst Rie – Københavns Universitet, Danmark
- Jon Ringsevjen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Siv Marie Ringsevjen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Tonje Reme Sand - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Marie Sandbu - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Helene Seljenes - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Hans Haakon Skou - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ann Kristin Solvang - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Siri Live Svelle - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Tor Espen Thorvaldsen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ane Todnem - utdannet ved Det Biovidenskabelige Fakultet – Københavns Universitet, Danmark
- Marianne Bakkene Tollefsen - utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Tone-Lise Verlo - utdannet ved Norges veterinærhøgskole

NYE MEDLEMMER

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

- Thomas Amlie
- Kine Botnen
- Liza Miriam Cohen
- Heidi Dyregrov
- Tora Holm Filseth
- Dina Kristine Heggheim
- Rachel Henfield
- Bodil Cathrine Koch
- Jenni Lehtinen
- Nina Liknes
- Lars Peder Lindblom
- Kari O. Lutro
- Aasne Moe
- Anja Nafstad
- Linn Nilsen
- Kate Oline Norum
- Maren Lunde Sæterstad
- Bjørn-Erik Østgård



MINNEORD



ARNOLD JOHN ALTERSKJÆR

Arnold John Alterskjær ble født i Saskatchewan, Canada 28.06.1946 og døde 5. januar 2011. Han tok artium i 1965 og fikk sin Cand.med.vet ved Norges veterinærhøgskole i 1972. I 1984 tok han juridisk eksamen grunnfag ved Universitetet i Bergen. I 1973 var han vitenskapelig assistent ved Institutt for patologi ved NVH og fra 1973 til 1975 ved Institutt for obstetikk. Han arbeidet som kommuneveterinær på Meløy fra 1976 til 1977, distriktsveterinær Nesna 1977 til 1981 og kommuneveterinær i Rana og Hemnes fra 1982 til 1984. Han var konstituert distriktsveterinær i Rana fra 1984 til 1985 og deretter kommuneveterinær i Rana og Hemnes fra 1985 til 1988. Arnold John Alterskjær var byveterinær i Rana fra 1988.



Like enkelt som
å gi en godbit



Milbemax vet. tyggetabletter!

- Unik easychew teknologi som gjør tablett bløt og får den til å ligne en godbit.
- Naturlig kyllingsmak - laget av ekte kylling.
- Enkel behandling som gjør det lett for hundeeieren å gi ormekur til hunden sin.
- Den gode smaken og unike formuleringen vil sikre at de fleste hunder spiser den.

MILBEMAX[®] VET
TYGGETABLETTER

MILBEMECINOXIM • PRAZIQUANTEL

Bringing pets and people closer

Milbemax vet. TABLETTER 2,5/25 til små hunder og valper: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 2,5 mg, prazikvantel 25 mg. 1 TABLETTER 12,5/125 til hund >5 kg: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 12,5 mg, prazikvantel 125 mg. TABLETTER, filmdrasjerte 4/10 til små katter og kattunger: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 4 mg, prazikvantel 10 mg. TABLETTER, filmdrasjerte 16/40 til katt >2 kg: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 16 mg, prazikvantel 40 mg. TYGGETABLETTER 2,5/25 til små hunder og valper: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 2,5 mg, prazikvantel 25 mg. TYGGETABLETTER 12,5/125 til hund >5 kg: Hver tablett inneh.: Milbemycinoksime 12,5 mg, prazikvantel 125 mg. **Indikasjoner:** Hund: Behandling av blandingsinfestasjoner med adulte cestoder og nematoder av følgende arter: Cestoder: Dipylidium caninum, Taenia spp., Echinococcus spp., Mesocostoides spp. Nematoder: Ancylostoma caninum (hakeorm), Toxocara canis, Toxascaris leonina, Trichuris vulpis, Crenosoma vulpis (reduksjon av infeksjonsnivået), Angiostrongylus vasorum (reduksjon av infeksjonsnivået). Kan også benyttes forebyggende mot hjernteorm (Dirofilaria immitis), såfremt samtidig behandling mot cestoder er indisert. Katt: Behandling av blandingsinfestasjoner med immature og adulte cestoder og nematoder av følgende arter: Dipylidium caninum, Taenia spp., Echinococcus multilocularis. Ancylostoma tubaeforme, Toxocara cati. Kan også benyttes forebyggende mot hjernteorm (Dirofilaria immitis), såfremt samtidig behandling mot cestoder er indisert. **Kontraindikasjoner:** Tablett til små hunder og valper: Må ikke brukes til valper som er <2 uker gamle og/eller som veier <0,5 kg. Tyggetablett til små hunder og valper: Må ikke brukes til valper som veier <1 kg. Tablett og tyggetablett til hund: Må ikke brukes til hunder som veier <5 kg. Filmdrasjerte tablett til små katter og kattunger: Må ikke brukes til katter som er <6 uker gamle og/eller som veier <0,5 kg. Filmdrasjerte tablett til katt: Må ikke brukes til katter som veier <2 kg. **Bivirkninger:** Behandling av hunder med et stort antall sirkulerende mikrofilariar kan av og til føre til overfølsomhetsreaksjoner som ikke er en direkte toksisk effekt av preparatet. Anbefales derfor ikke brukt til hunder som lider av mikrofilariæmi. **Forsiktighetsregler:** Preparatet anbefales ikke til alvorlig svekkede katter/hunder eller katter/hunder med nedsatt nyre- eller leverfunksjon. Drektighet/Laktasjon: Kan benyttes til avlshunder og avlskatter, inkl. drektige og diegivende tisper og hunkatter. **Dosering:** Hund: Minste anbefalte dose: 0,5 mg milbemycinoksime og 5 mg prazikvantel pr. kg, gitt som engangsdose. Ved behandling av Angiostrongylus vasorum skal milbemycinoksime gis 4 ganger med 1 ukes mellomrom. Der samtidig behandling mot cestoder er påkrevet, anbefales å behandle én gang med Milbemax og deretter fortsette med et enkeltstoffpreparat kun inneholdende milbemycinoksime, ved de resterende 3 ukentlige behandlinger. Katt: Minste anbefalte dose: 2 mg milbemycinoksime og 5 mg prazikvantel pr. kg, gitt som engangsdose. **Overdosering/Forgiftning:** Hund: I tilfeller av overdosering kan mydriasis, nedstemthet, sikling, lammelser, skjelvinger og/eller ustødig gange opptre. Symptomene vil forsvinne spontant i løpet av 1 dag. Intet spesifikt antidot. Katt: I tilfeller av overdosering kan muskelskjelvinger opptre. Symptomene vil forsvinne spontant i løpet av 1 dag. Intet spesifikt antidot. **Pakninger:** 2,5/25: Til små hunder og valper: Enpac: 2 stk 020758. 50 stk 015895. 12,5/125: Til hund >5 kg: Enpac: 2 stk 020781. 50 stk 015783. Tyggetablett til små hunder og valper: Enpac: 2 stk 419532, 48 stk 072679. Tyggetablett til hund >5 kg: Enpac: 2 stk 510328, 48 stk 513446. 4/10: Til små katter og kattunger: Enpac: 2 stk 128574. 20 stk 128585. 16/40: Til katt >2 kg: Enpac: 2 stk 128541. 20 stk 128552. 50 stk 128563. ATCvet.-nr. QP54AB51. **Utlevering:** Reseptgruppe C. Teknisk support i Norge tlf. 23 05 20 00.

Aktivitetskalender

2011

25.-27. mars

Kurs i rehabilitering og fysioterapi for hund og katt (5 samlinger)

Samling 2

Sted: Norges veterinærhøgskole, Oslo

Se: www.nvh.no

30. mars-3. april

International Academy of Veterinary Chiropractic Course

Module I - Sacropelvic

Sted: Sittensen, Northern Germany

Se: www.i-a-v-c.com

26.-29. april

Mallorequina

Sted: Mallorca, Spain

Se: www.agpferd.com

29. april

Course in Fundamentals of Equine Ophthalmology

Sted: Bjerke Dyrehospital, Oslo

Se: www.bjerkedyrehospital.no

11.-15. mai

International Academy of Veterinary Chiropractic Course

Module II - Thoracolumbar

Sted: Sittensen, Northern Germany

Se: www.i-a-v-c.com

12.-16. mai

World Veterinary Year

World conference on veterinary education

Sted: VetAgro Sup – Campus

Vétérinaire de Lyon, France

Se: <http://vet2011.org/>

13.-15. mai

Kurs i rehabilitering og fysioterapi for hund og katt (5 samlinger)

Samling 3

Sted: Norges veterinærhøgskole, Oslo

Se: www.nvh.no

19.-22. mai

Veterinære fagdager

Sted: Oslo

Se: www.vetnett.no

25.-27. mai

3rd European Symposium of Porcine Health Management

Sted: Espoo, Finland

Se: <http://www.vetmed.helsinki.fi/esphm2011/index.htm>

22.-26. juni

International Academy of Veterinary Chiropractic Course

Module III - Cervical

Sted: Sittensen, Northern Germany

Se: www.i-a-v-c.com

22.-24. juli

Equine Back Days

Sted: Vienna / Breitenfurt, Austria

Se: www.agpferd.com

3.-7. august

International Academy of Veterinary Chiropractic Course

Module IV - Extremities

Sted: Sittensen, Northern Germany

Se: www.i-a-v-c.com

14.-18. september

International Academy of Veterinary Chiropractic Course

Module V - Integrated

Sted: Sittensen, Northern Germany

Se: www.i-a-v-c.com

15.-18. september

15th Annual Conference of the European Society for Domestic Animal reproduction (ESDAR)

Sted: Antalya, Tyrkia

Se: www.esdar2011.org

10.-14. oktober

World Veterinary Year

International Closing Ceremony of the World Veterinary Year

Sted: Cape Town, South Africa

Se: <http://vet2011.org/>

2.-4. september

Kurs i rehabilitering og fysioterapi for hund og katt (5 samlinger)

Samling 4

Sted: Norges veterinærhøgskole, Oslo

Se: www.nvh.no

5.-7. november

Den danske dyrlægeforening Sektion vedr. Hestes årsmøde

Sted: Fuglsøcentret, Mols, Danmark

Se: www.ddd.dk

16.-18. november

European Buiatrics Forum 2011

Sted: Marseille, Frankrike

Se: www.buiatricsforum.com

25.-27. november

Kurs i rehabilitering og fysioterapi for hund og katt (5 samlinger)

Samling 5

Sted: Norges veterinærhøgskole, Oslo

Se: www.nvh.no

FUNDAMENTALS OF EQUINE OPHTHALMOLOGY

Date and location— 29. april 2011, Bjerke Dyrehospital, Oslo.
Course instructors:

- Andy Matthews BVM&S (with Distinction),
PhD, Diplomate ECEIM
- Fred Hellings BVSC Cert.EP MDNV

Course description – This course is designed for any equine practitioner who would like to improve his/her skills in examining and diagnosing ocular disorders. The course is designed to be of a very practical nature with lectures in the morning and practical wet labs in the afternoon. In order to optimise the practical nature of the course the number of delegates will be restricted to twenty.

Further course details available at
www.bjerkedyrehospital.no

Please register by email to:
fred.hellings@rikstoto.no



Røntgenapparat og framkallermaskin til salgs

Røntgenapparat Showa sp-104 100kv fra 80-tallet, still going strong.

Framkallermaskin Agfa curix 60 i daglig bruk.

Selges til samlet kr. 21000,-

Kontakt:

E-post: paa-hans@online.no eller
mobil: 905 51 789



Feline Internal Medicine

SEKSTION VEDRØRENDE HUND, KAT OG SMÅDYR AFHOLDER

Forårskursus i København

31. maj og 1. juni 2011 · Quality Hotel Marina, Vedbæk

Underviser: Susan Little, DVM

Diplomate, American Board of Veterinary Practitioners, certified in Feline Practice.
Forfatter af "Feline Reproduction for Breeders and Veterinarians".

Yderligere oplysninger og tilmelding: www.ddd.dk

Tilmeldingsfrist: 28. april 2011

Kursusleder: Marianne Rom

Pris: 4.000 + moms.

(Prisen omfatter kursusmateriale, foræring under kursus, overnatning på Quality Hotel Marina og fælles hyggemiddag på hotellet tirsdag aften).

Sponsor: Merial Norden A/S



Diskutere fag eller utveksle erfaringer med kolleger?

Særforeningene i DNV har egne lukkede sider på internett for medlemmer som ønsker å diskutere fag eller utveksle erfaringer med kolleger.

Du kommer inn på sidene ved å klikke på ikonene for SVFs Forum, AVFs Forum, FVS' Forum, PVFs Forum eller HVFs Forum på DNVs internettsider www.vetnett.no

Første gang du går inn på hvert av foraene vil du bli bedt om å registrere deg som ny bruker.

Lurer du på hvordan sidene fungerer eller har du problemer med å logge deg inn, kontakt administrator for det diskusjonsforumet som du ønsker tilgang til.

- Martin Aasen Wright administrerer SVFs Forum
E-post: martin.aasen.wright@gmail.com
- Geir Bornø administrerer AVFs Forum
E-post: geir.borno@vetinst.no
- Bjørn Håkon Wormstad administrerer HVFs Forum
E-post: bjorn.wormstrand@veths.no
- Turid Berglund administrerer FVS' Forum
E-post: turid@berglund.no
- Gunnar Dalen administrerer PVFs forum
E-post: gunnar@dyregod.no

Kurs 2011

Viul, Norge • Hasselfors, Sverige



JFA kursenter, Viul, Norge



JFA kursenter, Hasselfors, Sverige



Det er for 2011 planlagt 17 kurs, foruten kursene vi arrangerer for det svenske jordbruksverket.

Kursene arrangeres ved våre kursentre i Viul, Norge og Hasselfors, Sverige. Alle kurs er åpne for både norske og svenske deltakere.

De mest populære kursene blir fort fulltegnet, så det er lurt å være tidlig ute for å sikre seg en plass.

Opplysninger om kursene og en komplett kursplan kan fås ved henvendelse til oss.

En elektronisk utgave av kursplanen kan lastes ned fra vårt nettsted via hurtiglenken «Kurskatalog».

Online påmelding til kurs

Du kan enkelt melde deg på våre kurs ved å gå inn på vårt nettsted www.jfa-as.no og klikke på hurtiglenken «Påmelding til kurs».

Dato	Kurs	Sted
22.-23.01.	Tannkurs hund/katt, grunnkurs	Viul
29.-30.01.	Tannkurs hest	Viul
12.-13.02.	Oftalmologi, hund/katt	Viul
25.-27.02.	Bløtvevskirurgi hund/katt, Modul 1	Viul
19.-20.03.	Endokrinologi hund/katt	Viul
22.-23.03.	Endokrinologi hund/katt	Hasselfors
09.-10.04.	Ultralyd abdomen hund/katt basiskurs	Viul
07.-08.05.	Nefrologi hund/katt	Viul
28.-29.05.	Osteosyntese hund/katt, Modul 1	Viul
18.-19.06.	Ultralyd abdomen, hund/katt, basiskurs	Hasselfors
27.-28.08.	Tannkurs hund/katt, grunnkurs	Viul
02.-03.09.	Ultralyd hesteben	Hasselfors
24.-25.09.	Hovpleie	Viul
15.-16.10.	Osteosyntese hund/katt, Modul 2	Viul
11.-13.11.	Bløtvevskirurgi hund/katt, Modul 2	Viul
26.-27.11.	Ultralyd abdomen hund/katt, trinn 2	Viul
03.-04.12.	Akuttmedisin, hund/katt	Viul

www.jfa-as.no



JAN F. ANDERSEN AS

LEGEMIDLER - INSTRUMENTER

Jan F. Andersen AS : Musmyrveien 3, Bergermoen • 3520 Jevnaker
Telefon 61 31 49 49 • Telefaks 61 31 49 50
e-post: post@jfa-as.no • www.jfa-as.no

Nortura SA er Norges største egg- og kjøttleverandør med ansvar for hele verdikjeden fra råvarer til merkevarer. Nortura SA er et samvirke eid av 25 000 bønder. Vi er 6 100 medarbeidere over hele landet og omsetter for 17 milliarder. Vi vil inspirere til alle tiders mat, og har verdiene positiv, pålitelig, målrettet og nyskapende.



**Vil du jobbe med noen av Norges sterkeste merkevarer?
Nortura Hovedkontor søker:**

Fagsjef Trygg Mat

Nortura er inne i en spennende og hektisk tid hvor markedsutvikling, merkevarebygging og effektivisering er viktige aktiviteter. I dette ligger det også betydelig arbeid i å styrke arbeidet med kvalitet, mattrygghet, dyrehelse, dyrevelferd og beredskap.

Konsernstab Kvalitet og Trygg Mat søker etter ny medarbeider med veterinærfaglig utdanning. Vi ønsker å rekruttere en utadvendt person med stor grad av selvstendighet og initiativ i arbeidet og som har evne og vilje til samarbeid på alle nivåer i konsernet. Solid erfaring fra offentlig forvaltning og/eller næringsmiddelrelatert virksomhet er ønskelig. Gode språkkunnskaper vil være en fordel.

Sentrale arbeidsområder vil være

- løpende myndighetskontakt overfor matmyndighetene
- bidra til å utvikle konsernets overordnede risikovurderinger
- tett kontakt med våre fabrikker og datterselskaper
- utvikle kompetanse, nettverk og gode samarbeidsrelasjoner knyttet til fagområdene
- overvåke utviklingen av faglige rammebetingelser og regelverk internasjonalt og nasjonalt samt analysere konsekvensene for Nortura
- deltakelse i beredskapsarbeid

Vi tilbyr

- en spennende stilling i et konsern med betydelige ambisjoner
- lønn etter avtale
- gode pensjons- og forsikringsordninger

Arbeidssted vil være Oslo. Noe reisevirksomhet må påregnes.

Se utlysning på

www.jobbdirekte.no/nortura

Du kan også kontakte:

Hanne Steen, mob: 959 37 983

Søknadsfrist: **25. mars 2011**



Karolinska Institutet

søker en

Chefsveterinär

Søk tjensten via vår webbside ki.se senast den 31 mars, 2011

ki.se



Karolinska
Institutet



FORSVARET

Forsvarets sanitet

De norske styrkene i NATO-operasjonen i Afghanistan (ISAF) har en rekke sanitetsinstallasjoner som er bemannet med norsk helsepersonell. Dette er stillinger innenfor evakueringsjeneste, legevakt og traumatologi. Til vår neste kontingent som skal tjenestegjøre i ISAF søker vi nå:

Forsvaret søker VETERINÆR

Mer informasjon om ledige stillinger og vår kontaktinformasjon finner du på www.fsan.no

På www.fsan.no kan du også registrere deg for å tilsende stillingsutlysninger og annen informasjon på mail.

www.fsan.no



Stavanger
smådyrklipp

DYREPLEIER SØKES

Stavanger Smådyrklipp søker etter dyrepleier.
Tiltredelse etter avtale.

Søknad med CV sendes på
mail:sissel@smaadyrklippen.no

Frist 22. mars 2011



Stavanger
smådyrklipp

VETERINÆR- VIKARIAT

Stavanger Smådyrklipp søker etter veterinær i
1 års vikariat med mulighet for forlengelse i
forbindelse med fødselspermisjon.
Tiltredelse etter avtale.

Søknad med CV sendes på
mail:sissel@smaadyrklippen.no

Frist innen 22. mars 2011

Klinikksjef

Vil du være med å utvikle og forberede klinikkene ved NVH for flytting til Ås og for ny, europeisk akkreditering?

Vi søker klinikkssjef til nyopprettet fast stilling ved Smådyr- og hesteklinikken

For utlysningstekst og søknadsinformasjon, se våre nettsider www.nvh.no – ledige stillinger.

Søknadsfrist: 10. april 2011



Norges
veterinærhøgskole

Only One

ONE DOSE KILLS TWO – WORMS AND LARVAE*



profender
TABLETTER
EMODEPSID + PRAZIQUANTEL

*En dose dreper:

Immature adulte og adulte stadier av rund- og bendelorm

L3 og L4 larvestadier av hundens spolorm (*Toxocara canis*).



Drammensveien 147B, Skøyen, NO-0212 Oslo
Tel. +47 2411 1800, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no



Bayer HealthCare
Animal Health

Profender 50 mg/10 mg tabletter med modifisert frisetting til mellomstore hunder inneholder 50 mg praziquantel + 10 mg emodepsid. **Profender 150 mg/30 mg Tabletter med modifisert frisetting til store hunder** inneholder 150 mg praziquantel + 30 mg emodepsid. **ATCvet-kode:** QP52AA51. **Indikasjoner:** Til hunder som har, eller er utsatt for, parasittære blandingsinfeksjoner forårsaket av følgende arter av rundorm og bendelorm: Rundorm (Nematoder): *Toxocara canis* (voksne, immature voksne, L4 og L3), *Toxascaris leonina* (voksne, immature voksne og L4), *Ancylostoma caninum* (voksne og immature voksne), *Uncinaria stenocephala* (voksne og immature voksne), *Trichuris vulpis* (voksne og immature voksne). Bendelorm (Cestoder): *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp., *Echinococcus multilocularis* (voksne og immature), *Echinococcus granulosus* (voksne og immature). **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til valper under 12 uker eller som veier mindre enn 1 kg. Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffene eller noen av hjelpestoffene. **Særlige forholdsregler ved bruk hos dyr:** Gis kun til fastende hunder. F.eks. faste over natten for hunder som skal behandles om morgenen. Det skal ikke gis mat før 4 timer etter behandling. Ved infeksjon med *D. caninum* bør samtidig behandling mot mellomverter som løpper og lus vurderes for å unngå gjentatte infeksjoner. Det er ikke utført studier hos alvorlig svekkede hunder eller hos dyr med sterkt nedsatt nyre- eller leverfunksjon. Veterinærliegemidlet skal derfor kun brukes til slike dyr etter en nytte/risikovurdering av ansvarlig veterinær. **Bivirkninger (frekvens og alvorlighetsgrad):** Forbigående, lette fordøyelsesforstyrrelser (f.eks. hypersalivasjon, oppkast) ble sett i svært sjeldne tilfeller. Forbigående, lette neurologiske forstyrrelser (f.eks. skjelvinger, dårlig koordinasjon) ble sett i svært sjeldne tilfeller. Avvik fra den anbefalte fasten ser ut til å kjennetegne disse tilfellene. I tillegg, kan tegn på neurologiske forstyrrelser være mer alvorlige (f.eks. krampes) hos mdr 1 mutant (-/-) Collie, Shetland Sheepdog og Australian Shepherd. Spesifikt antidot er ikke kjent. **Bruk under drektighet, laktasjon:** Veterinærpreparatets sikkerhet ved bruk under drektighet og laktasjon er ikke klarlagt. Bruk til disse dyrene anbefales derfor ikke. **Interaksjoner med andre legemidler og andre former for interaksjoner:** Emodepsid er et substrat for P-glykoprotein. Samtidig behandling med andre legemidler som er P-glykoproteinsubstrater/hemmere (f.eks. ivermektin og andre antiparasitære makrocycliske laktoner, erytromycin, prednisolon og ciklosporin) kan gi opphav til farmakokinetiske legemiddelinteraksjoner. Mulige kliniske følger av slike interaksjoner er ikke undersøkt. **Dosering:** Minimumsdose er 1 mg emodepsid per kg kroppsvekt og 5 mg praziquantel per kg kroppsvekt svarer til 1 tabl./10 kg (Profender Tabletter til mellomstore hunder) eller 1 tabl./30 kg (Profender Tabletter til store hunder). En enkelt dose per behandling er tilstrekkelig. **Utleveringsbestemmelser:** Reseptgruppe C. **Pakningsstørrelser:** Profender Tabletter til mellomstore hunder: 2 tabletter, 24 tabletter. Profender Tabletter til store hunder: 2 tabletter, 24 tabletter. **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer Animal Health GmbH, D-51368 Leverkusen, Tyskland.

06-2010. Bayer A/S, Animal Health, Tel. 2411 1800, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no

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

UTGIVELSESPLAN 2011

Nr	Materiellfrist	Hos abonnent
3	24.3	29.4
4	28.4	27.5
5	31.5	24.6
6	9.8	2.9
7	14.9	13.10
8	17.10	11.11
9	22.11	16.12



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

André Løkken
andre@forushesteklinikk.no

Mobil: 454 60 400

Studentrepresentant

Frederik Løland Dolva
frederik_dolva@hotmail.com

Mobil: 936 29 228

Studentrepresentant utland:

Kristine Skalle
kristine_skalle@hotmail.com

Mobil: 920 55 527

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

Generalsekretær 22 99 46 04
hans.petter.bugge@vetnett.no Mobil 922 80 301

Kjell Naas

Forhandlingsjef 22 99 46 14
kjell.naas@vetnett.no Mobil 922 80 303

Mette Rød Fredriksen

Juridisk rådgiver 22 99 46 12
mette.rod.fredriksen@vetnett.no

Ellef Blakstad

Fagsjef 22 99 46 16
ellef.blakstad@vetnett.no Mobil 922 80 315

Steinar Tessem

Informasjonssjef og redaktør 22 99 46 06
steinar.tessem@vetnett.no Mobil 40 04 26 14

Solveig Magnusson

Økonomisjef 22 99 46 08
solveig.magnusson@vetnett.no Mobil 938 39 261

Mona Pettersen

Redaksjonssekretær 22 99 46 15
mona.pettersen@vetnett.no

Aina Skaug Berntsen (permisjon)

Sekretær for fag- og etterutdanningsvirksomhet
aina.berntsen@vetnett.no 22 99 46 07

Anne Prestbakmo

Sekretær og ansvarlig for medlemsregister
anne@vetnett.no 22 99 46 00

Kristine Fossler

Kurs- og økonomimedarbeider 22 99 46 09
kf@vetnett.no

Stein Istre Thoresen

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

DELTA I SUNN MUNN MÅNED MAI 2011

Støttet av EVDS



European Veterinary Dental Society
www.evds.info



8 av 10 hunder over 3 år lider av periodontale sykdommer

Periodontale sykdommer er de mest utbredte sykdommer hos både hunder og katter, og i den forstand representerer den en betydelig del av klinikkens arbeidsmengde.

Hundeeiere har ikke mulighet til å se det – *men det har DU*

Hvis sykdommen ikke er på et avansert stadium, kan det være vanskelig for hundeeiere å få øye på symptomene. Det kommer faktisk som en overraskelse på de fleste eierne når diagnosen blir stilt hos dyrlegen.

SUNN MUNN MÅNED er et initiativ som skal gjøre eierne oppmerksomme på hundens tannproblemer. Gjennom denne kampanjen vil vi oppfordre dem til å oppsøke veterinær for undersøkelse og behandling og gi gode råd til hvordan de holder hundens munn sunn.

STOR KAMPANJE OVERFOR HUNDEEIERE SOM GJØR DEM OPPMERKSOMME PÅ SUNN MUNN MÅNED

Under opptakten til – og under – SUNN MUNN MÅNED, vil initiativet naturligvis bli støttet av kommunikasjon i media. Både på tv, radio og i magasiner, aviser etc. Her vil vi oppfordre alle hundeeiere til å ta imot tilbudet om å besøke deres deltagende dyrlege for å få en GRATIS TANNTROLL.

PLUSS FULLT STØTTENDE KAMPANJEMATERIALE TIL DIN klinikk:

- Plakat til venterommet
- Diskdisplay med gratis Pedigree® DENTastix™ prøver
- Brosjyrer til venterommet
- Læremidler for tannpleie



Meld på din klinikk i dag, så deltar du i konkurransen om en flott Sony Bravia 40 tommer LED flatskjerm.



MELD DEG PÅ ONLINE
www.sunnmunnmaned.no

Hvis du har spørsmål eller kommentarer vedrørende PEDIGREE® SUNN MUNN MÅNED, bes du kontakte kundeservice på 22514300 eller www.sunnmunnmaned.no



Returadresse:

Den norske veterinærforening
Pb. 6781, St. Olavs plass
0130 Oslo

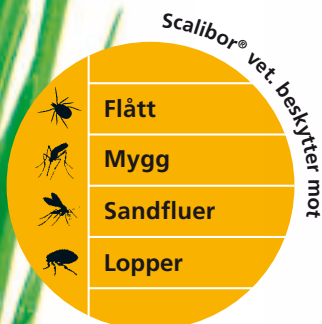


Last ned Flått Hjelpen – en gratis
app for smarttelefoner



Langvarig flåttbeskyttelse

- Effektiv mot flått og mygg i 5-6 måneder
- Halsbånd – enkelt og bekvemt



Ektoparasittmiddel. TCvet-nr.: QP53A C11 **HALSBÅND 40 mg/g til hund:** Hvert halsbånd inneh.: Deltametrin 0,76 g, resp. 1 g, trifenylofosfat 5,89 g, resp. 7,75 g. **Fargestoff:** Titandioksid (E 171). **Egenskaper:** **Klassifisering:** Lipidloselig pyretroid med insekticid og acaricid virkning. **Virkningsmekanisme:** Blokkering av transmisjonen i parasittens nervebaner. Deltametrin har letal virkning på ektoparasitter. Deltametrin binder seg med trifenylofosfat til et kompleks som avgis fra halsbåndet til hudens lipidsjikt og spres i dette sjiktet over hudens overflate i løpet av ca. 1 uke. Ingen systemisk virkning. **Indikasjoner:** Hund: Mot lopper (Ctenocephalides felis), skogflått (Ixodes ricinus), husflått (Rhipicephalus sanguineus), sandflue (Phlebotomus perniciosus) og mygg (Culex pipiens pipiens). **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til valper yngre enn 7 uker, til hunder med store hudlesjoner eller til dyr med kjent overfølsomhet for pyretroider, f.eks. katt. **Bivirkninger:** Overfølsomhetsreaksjoner kan føre til begrensede hudlesjoner

og håravfall. **Forsiktighetsregler:** Reduser sjampovask i behandlingsperioden. Dersom hunden må såpevaskes, tas halsbåndet av og settes på igjen når såpen er skylt av. Normal kontakt med vann reduserer ikke effekten av halsbåndet, men halsbåndet tas av før bading. Ved hudlesjoner fjernes halsbåndet til symptomene er borte. Vask hendene med såpe og kaldt vann etter at halsbåndet er satt på. Halsbåndet skal ikke håndteres av personer som er allergiske mot trifenylofosfat. La ikke barn håndtere halsbåndet, leke med det eller putte det i munnen. **Interaksjoner:** Skal ikke brukes sammen med ektoparasittmidler som inneholder organofosfater. **Drektighet/Laktasjon:** Kan brukes under drektighet og diegiving. **Dosering:** Velg halsbånd etter hundens halsomkrets: 65 cm langt for store raser, 48 cm langt for små og mellomstore raser. Virkning oppnås mot flått, sandflue og mygg etter 1 uke og varer i hhv. 5, 6 og 6 måneder, mot lopper etter 2 uker og varer i 3 måneder. **Overdosering/Forgiftning:** Der-

som hunden spiser opp halsbåndet, kan følgende symptomer oppptr: Ukoordinerte bevegelser, tremor, sikling, brekninger og stivhet i bakparten. Symptomene avtar vanligvis i løpet av 48 timer. Diazepam kan om nødvendig gis som symptomatisk behandling. **Oppbevaring og holdbarhet:** Halsbånd i forseglede pose bør oppbevares i esken. **Andre opplysninger:** Bruksanvisning: Se pakningsvedlegg. **Pakninger:** Halsbånd: 40 mg/g: Til hund: 48 cm: 1 stk 008992. 6 stk 009018. 65 cm: 1 stk 009020. 6 stk 009031.