

NORSK
veterinær
TIDSSKRIFT



NUMMER 5/2014 • 126. ÅRGANG



455 *Brucella*-infeksjoner
hos sjøpattedyr

474 Råd til veterinærer om
smittebeskyttelse

494 Takstundersøkelse i
klinikker

506 Portrettet: NMBU gir
oss unike muligheter

Norges ledende leverandør av legemidler og handelsvarer til veterinærer

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

PÅ TIDE Å VAKSINERE HESTEN DIN?

Vi fører Equip, Equilis Prequenza, Duvaxyn og Proteqflu til konkurransedyktige priser

APOTEK 1 SVANEN HAMAR

Strandgata 43, 2317 Hamar. Telefon: 62 54 11 11 - Faks: 62 54 11 01.
Åpningstider: Mandag - fredag: 09:00 - 17:00

 **APOTEK 1**

Vår kunnskap - din trygghet

innhold

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keysers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentralbord 22 99 46 00

Faks 22 99 46 01

nvt@vetnett.no

www.vetnett.no

Redaktør

Informasjonssjef Steinar Tessem

steinar.tessem@vetnett.no

Tlf. 400 42 614

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Stein Istre Thoresen

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 940 24 652

Faglige medarbeidere

Professor Kristian Ingebrigtsen

Forsker Arve Lund

Førsteamanuensis Sigrid Lykkjen

Forsker Bjørn Lium

Professor Trygve T. Poppe

Professor Liv Marit Rørvik

Veterinær Helene Seljenes Dalum

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 940 24 652

Reklameannonser

HS Media

Monica Antonsen

monica.antonsen@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 37

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 03325741

Trykkeri

Kursiv Media AS

Tvetenveien 32, 0666 Oslo

Tlf. 22 72 97 62

wenche@kursiv.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på
svanemerket miljøpapir.



Forsidebilde: Havert kalles også gråsel eller
havkobb og er den største av
selene som lever i norske farvann.
Hosken i Verøy kommune i 2010

Foto: Michael Poltermann,
Havforskningsinstituttet.

■ Leder

Betydningen av nye initiativer og nye arenaer. <i>Marie Modal</i>	452
Pensjonistene er gull verdt. <i>Hans Petter Bugge og Christian Tengs</i>	454

■ Fagartikkel

<i>Brucella</i> -infeksjoner hos sjøpattedyr – fortsatt ubesvarte spørsmål. <i>Ingebjørg H. Nymo, Morten Tryland, Kjetil Åsbakk, Jacques Godfroid og Anett K. Larsen</i>	455
--	-----

■ Fagaktuell

Utbrudd av ringorm i storfebesetninger med kjøttproduksjon. <i>Arve Lund, Ståle Sviland, Ellen Christensen, Julie Enebo Grimstad, Rolf Haugland og Ola Nafstad</i>	464
Aktuell publisasjon: Arvelig polyneuropati hos leonberger	466
Nytt fra Helsetjenestene. <i>Redigert av Åse M. Sogstad</i>	470
Legemiddelpalten	472
LA-MRSA: Råd til veterinærer om smittebeskyttelse	474
Doktorgrad: Elisabeth Henie Madslien: Treg spiring av bakteriesporer – en utfordring for matindustrien	476
Innholdsfortegnelsen for hele året 2013	479

■ Debatt

Vedrørende tilgjengeligheten av legemidler til smådyr. <i>Anna B. Kinding</i>	486
Fiskevelferden som forsvant. <i>Trygve T. Poppe, Martin Binde, Aud Skrudland og Steinar Johnsen</i>	487
Vår uhygieniske Tornerosesøvn! <i>Gerhard Schaller</i>	490
Vi forutsetter og bidrar til en faglig basert saklig debatt. <i>Geir Erik Berge</i>	492

■ Yrke og organisasjon

DNVs takstundersøkelse i smådyrklinner våren 2014. <i>Christian Tengs</i>	494
Videreutdanning lønner seg! <i>Leif R. Rønning</i>	496
Godkjenningsordningen drar oss etter håret. <i>Steinar Tessem</i>	498
Like mange veterinærer offentlig ansatt som i smådyrpraksis i Oslo og Akershus. <i>Fredrik W. Andersen</i>	500
Bokomtaler	502
Portrettet: NMBU gir oss unike muligheter. <i>Oddvar Lind</i>	506
Årsmøter i DNVs særforeninger 2014	511

■ Navn

512

■ Kurs og møter

515

■ Stillingsannonser

533



Marie Modal
President i Den norske
veterinærforening

Betydningen av nye initiativer og nye arenaer

«You may think you can build walls around you and live within them, but that is impossible». (Bill Clinton, Eat Forum, 26. mai 2014, Stockholm).

Den norske veterinærforening (DNV) er strategisk partner i *Eat Forum* som nettopp har arrangert sin stiftelseskonferanse i Stockholm. 55 foredragsholdere fra ulike universiteter, firmaer og politiske grupperinger over hele verden holdt rundt 500 tilhørere i ånde i to dager. DNV var representert med generalsekretær og president. To veterinærstudenter, Randi Sofie Solbakken og Peder Støre Amundsen deltok også på konferansen. Disse to har tatt initiativ til å etablere organisasjonen *One Health Norway* som vil involvere veterinærer, leger, politikere og relevante samfunnsaktører i arbeidet med å synliggjøre dette viktige fagfeltet for våre kolleger og for samfunnet.

Eat Forum handler om mange av de problemstillingene veterinærer vanligvis legger i begrepet *One health*. Et av de grunnleggende målene med denne første konferansen var å komme fram til en felles, internasjonal forståelse av hva som er sunn og bærekraftig mat. Grunnleggerne av forumet mener at et samarbeid mellom forskning, politikere og næringsliv er veien å gå for å skape resultater. Selv vil de bidra med en arena der mennesker fra disse sektorene kan møtes og legge fram sine synspunkter og ideer for hverandre.

Eat Forum vil hjelpe forbrukerne til å velge riktig. Det vil si velge riktig mat som holder oss sunne og som ikke produseres på en måte som ødelegger jorda vår. *Eat* vil påvirke politikere til å velge systemer som underbygger bærekraft i matproduksjonen både til lands og til vanns. Sirkelen er sluttet når næringslivet ser at det er lønnsomhet i å tenke helse og bærekraft.

Mat, helse og bærekraft er flere sider av samme sak. Professor Tim Lang fra *City University* i London satte ord på noe vi hadde mistanke om. Mye har gått galt fordi vi har levd med et regime der billigst mulig mat har vært mantraet. I store deler av verden er maten for dyr, men i vår del av verden er maten altfor billig. Vi kaster altfor mye mat og matproduksjonen er ikke bærekraftig i et høyindustrialisert landbruk.

Hva betyr dette for oss veterinærer som bor her i ei steinrøys langt mot nord? Det betyr at vi må fortsette å holde våre faner høyt, for Norge har alle forutsetninger for å kunne tilpasse seg en virkelighet som vil bli mer og mer brutal og utfordrende ettersom befolkningen på jorda øker og kravene til å opptre på en måte som sikrer fremtidige generasjoners liv blir strengere.

Vi må opprettholde vår gode dyrehelse, vi må kjempe for enda bedre dyrevelferd og vi må sørge for at den maten vi er med på å produsere holder folk friske og ikke bidrar til det motsatte. Den senere tids engasjement blant veterinærer for å sikre en fortsatt restriktiv bruk av medisiner til dyr tar jeg som et tegn på at vi er våkne og at vi som yrkesgruppe er beredt til å ta vår del av samfunnsansvaret.

Vi må tydelig kommunisere vår kunnskap om forebygging av sykdom. Her kan vi faktisk lære humanmedisinerne mye om hvordan godt og riktig miljø og riktig føring kan gi store gevinster. Veterinærer og *One Health* handler ikke bare om overføring av smittsomme sykdommer. Det handler også om forebygging av livsstilssykdommer gjennom kunnskap om helkjedetinking. Det er vi som kan hele veien fra jord til bord og fra fjord til bord. Hva vi velger å føre dyrene våre med påvirker hele verdens matbalanse. I dag brukes 70 % av jordens dyrkede areal til å produsere dyrefôr.

Disse problemstillingene vil den nystartede organisasjonen *One Health Norway* bidra til kunnskap om. Gjennom møter, diskusjoner og annen påvirkning kan de dyktige initiativtakerne skape oppmerksomhet rundt koblingene mellom dyrehelse, dyrevelferd, folkehelse, mat og bærekraft.

I Stockholm fikk vi også høre av den tidligere Indiske ministeren for «Human Resources Development» at 40 % av maten som produseres i India forsvinner på veien «from Farm to Fork». Dette på grunn av blant annet dårlige rutiner ved høsting, lagring og transport. Det er altså ikke bare i vestlige land at maten er for billig.

A close-up photograph of a large, engorged tick on a green leaf. The tick is light brown and has a dark, oval body. It is positioned on the left side of the frame, with its legs visible. The background is a blurred green leaf.

Vi står klare til å hjelpe dere i flåttseasonen.

Ring oss på 22 96 11 00, eller gå inn i vår døgnåpne netthandel www.vesoapotek.no



Bestill på www.vesoapotek.no

VESO Apotek tilbyr rask levering, bred kompetanse, konkurransedyktige priser og netthandel med stort sortiment.



Hans Petter Bugge
Generalsekretær i DNV



Christian Tengs
Forhandlings- og organisasjons-
sjef i DNV

Pensjonistene er gull verdt

Stadig flere veterinærer er aktive etter pensjonsalderen. De har masse ressurser og kompetanse i tillegg til lang yrkeserfaring og solide sosiale nettverk. Dette er gull verdt for yngre generasjoner av veterinærer. De yngre kan på sin side bidra med nye ideer og impulser overfor eldre kolleger i et interaktivt samspill.

DNV ønsker å styrke dette samspillet mellom generasjonene og etablere en egen forening for pensjonistene, DNV-P. Et uformelt møte med en liten gruppe pensjonister ble avholdt i begynnelsen av mai. Responsen var positiv. Vi ønsker derfor å følge opp med et konstituerende møte for DNV-P til høsten. Dette er en videreføring av tankene bak DNV-S som ble etablert i 2013 for å trekke studentene mer aktivt inn i DNVs arbeid og faglige tilbud og konferanser.

-Jeg liker å jobbe og føler ikke at jeg er 79 år, sa tidligere professor Øystein Sjaastad ved NVH i et intervju med Veterinærtidsskriftet i 2012. Han er nå 81 år og fortsetter å skrive lærebøker samtidig som han har løpende kontakt med yngre kolleger. Han er en del av den nye «eldrebølgen» av aktive pensjonister.

-Det er en god ide å trekke pensjonistene mer aktivt med i DNVs arbeid, sier Sjaastad som ble utdannet veterinær ved NVH i 1957. Mange av oss er aktive, og vi kan sikkert bidra mer til DNVs arbeid og utvikling. Det tar lang tid å skaffe seg kompetanse i vårt kompliserte samfunn, og det er helt galt at denne kompetansen ikke lenger skal brukes fordi man passerer 62, 67 eller 70 år, slår han fast.

Veterinær Toralf Metveit på Kongsvinger, som fyller 80 neste år, er helt enig i denne vurderingen. Han mener det er en veldig god ide å trekke pensjonistene mer aktivt med i DNVs arbeid. Metveit jobber fortsatt som veterinær en dag i uka ved Kongsvinger veterinærklinikk, der han driver behandling med akupunktur. Han er også en aktiv deltaker i samfunnsdebatten, og senest i fjor deltok han på Veterinære fagdager i Trondheim.

-Jeg tror pensjonistene kan bidra til DNVs utvikling på flere områder. Selv savner jeg litt visjoner i foreningen, noe som går ut over det daglige arbeidet som selvsagt er helt nødvendig. Derne kan foreningen bli flinkere til å påtale kritikkverdige forhold i samfunnet, slik den gjorde med pelsdyroppdrett, og kanskje lære litt av Legeforeningen på dette området, sier han i en kommentar.

Ett er sikkert: Det mangler ikke på oppgaver og utfordringer fremover. Vi mener at pensjonistene og DNV-P kan bidra på en rekke områder. Det gjelder for eksempel politiske saker DNV jobber med, politisk innflytelse og utspill for å sette ting på dagsorden. Samtidig kan DNV-P bidra med kunnskaper og erfaring overfor yngre kolleger, samt veiledning og møter med studentene.

Derne er det naturlig at pensjonistene jobber for gode pensjonsvilkår, både for seg selv og for kommende generasjoner. Dette kan også belyses med en egen sesjon på Veterinærdagene, der flere pensjonister deltar, også som foredragsholdere.

Vi ser det også som riktig og nødvendig at pensjonistene trekkes med i DNVs styrende organer i likhet med DNV-N, DNV-A og DNV-S. Her gjelder det observatørstatus i sentralstyret og kanskje også plasser i representantskapet.

Vi tror tiden er moden for en fastere organisering av DNV-pensjonistene. Vi håper og tror at mange av våre pensjonister ser positivt på dette utspillet. Vi er overbeviste om at alle våre medlemmer vil dra nytte av DNV-P.

Brucella-infeksjoner hos sjøpattedyr – fortsatt ubesvarte spørsmål

Brucella ceti og Brucella pinnipedialis har blitt isolert fra sjøpattedyr over hele verden, men det er fortsatt ubesvarte spørsmål forbundet med bakteriestammene. Enkelte molekylærgenetiske analyser antyder at inndelingen i to arter er ukorrekt, og det er uklart omkring bakterienes patogenitet. Kunnskapen om utbredelsen av bakteriene hos sjøpattedyr, reservoarer i det marine miljøet og smitteveier er også mangelfull. Spesielt viktig for Norge, med konsum av sjøpattedyrkjøtt, er at det zoonotiske potensialet til disse stammene er uavklart.

Ingebjørg H. Nymo

Universitetet i Tromsø (UiT) – Norges arktiske universitet
Forskningsgruppe for Arktisk Infeksjonsbiologi
Postboks 6050 Langnes
9037 Tromsø
ingebjorg.h.nymo@uit.no

Morten Tryland

UiT – Norges arktiske universitet

Kjetil Åsbakk

UiT – Norges arktiske universitet

Jacques Godfroid

UiT – Norges arktiske universitet

Anett K. Larsen

UiT – Norges arktiske universitet

Key words: *Brucella ceti*, *Brucella pinnipedialis*, food web, marine mammals, zoonosis

Innledning

Genus *Brucella* består av ti bakteriearter, de seks klassiske: *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*, *B. ovis*, *B. canis* og *B. neotomae* (1), og fire mer nylig beskrevne: *B. ceti*, *B. pinnipedialis* (2), *B. microti* (3) og *B. inopinata* (4) (Tabell 1) (5,6). Kriteriene for plassering i genus *Brucella* er basert på bakteriologisk karakterisering, proteinprofil vist ved elektroforese, cytokromenes absorpsjonsspektrum, patogenitet hos mus og marsvin (7) og molekylærgenetiske studier (8). I tillegg til de ti artene har potensielle nye *Brucella*-arter blitt isolert fra rotter (9,10), bavianer (11), frosker (12,13) og fra menneske uten et kjent dyrereservoar (14). Systematikken for genus *Brucella* har endret seg betydelig de siste tiårene gjennom inkludering av mange nye arter, og kunnskapen om disse, samt de som er isolert fra sjøpattedyr, er mangelfull.

Brucella melitensis, *B. abortus*, *B. suis*, *B. ovis* og *B. canis* infiserer oftest verten peroralt, men de kan også infisere via luftveiene, øynene, og gjennom skadet hud. Genital og vertikal (mor til avkom) smitte skjer også (15,16). Etter å ha kommet inn i kroppen spres bakteriene videre via blod og lymfatisk vev. Her etablerer de oppformeringsfokus (replikative nisjer) i endoplasmatisk retikulum, primært i makrofager, men også i andre celletyper. På denne måten etablerer de intracellulær persistens, ved at de i stor grad holder seg i skjul for immunapparatet inne i cellene, noe som gir grunnlag for den kroniske karakteren til sykdommen brucellose (17). Hos hunndyr vil bakterien videre oppformere seg i den drektige uterus og gi aborter sent i drektigheten, alternativt premature fødsler. Hos hannedyr er orkitt og epididymitt vanlige manifestasjoner (15). Hos storfe kan antall bakterier i abortert materiale og fosterhinner være svært høyt under første drektighet etter infeksjon (2.4×10^8 – 1.4×10^{13} bakterier/gram) (18), og kontakten mellom slikt materiale og andre dyr danner hovedgrunnlaget for spredningen av *Brucella*-arter i landlevende dyrepopulasjoner (19). Bakteriens overlevelse i miljøet har stor betydning for spredningen av smitte i en populasjon: klassiske *Brucella*-arter kan overleve i årevis i frosset materiale og i måneder under fuktige forhold ved 10 – 15 °C, men de oppformerer seg ikke i miljøet (20). Bakteriene drepes raskt av sollys og standard desinfeksjonsmidler som 70 % etanol, isopropanol og klorheksidin glukonat (15).

Brucellose er en zoonose, og de vanligste artene som forårsaker sykdom hos mennesker er *B. melitensis*, *B. suis* og *B. abortus*. De fleste artene i genus *Brucella* har imidlertid et zoonotisk potensiale (Tabell 1). Smitte skjer vanligvis gjennom upasteuriserte melkeprodukter, men også via utilstrekkelig varmebehandlet kjøtt eller innmat, kontakt med abortert materiale, og fra et kontaminert miljø. Smitte mellom mennesker er svært sjeldent. Det vanligste symptomet hos mennesker er svingende feber, men også mer uspesifikke symptomer som svette, fryssninger, slapphet, leddsmerter, hodepine og tap av appetitt er vanlige (16). Brucellose er globalt sett den vanligste zoonosen med mer enn 500 000 nye tilfeller årlig. Områder med høy forekomst av human brucellose er for eksempel Sentral-Asia og Midtøsten, mens det for deler av

Afrika, østlige Sør-Amerika og sørøstlige Asia er mangel-full informasjon om forekomst (21). Norge ble erklært fritt for brucellose hos storfe i 1953, og brucellose hos sau, geit og gris er aldri observert i Norge (22). Serologiske undersøkelser av reinsdyr i Finnmark viste fravær av anti-stoffer (23, 24). Siden 1978 er det identifisert 32 tilfeller av human brucellose i Norge, men alle kunne spores til smitte utenlands (30 tilfeller) eller til laboratoriesmitte (to tilfeller) (22).

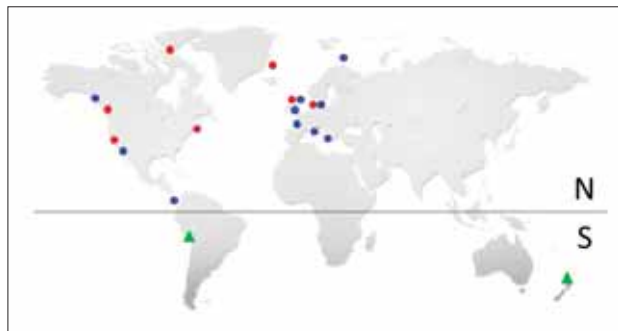
Brucella ceti og *Brucella pinnipedialis* har blitt isolert fra sjøpattedyr over hele verden, men det er fortsatt en rekke ubesvarte spørsmål forbundet med bakteriestammene. Disse vil bli diskutert i denne artikkelen.

Materiale og metoder

Systematiske litteratursøk ved hjelp av Web of Science, Google Scholar, Google, PubMed og ScienceDirect ble foretatt med aktuelle søkeord. All informasjon er i tillegg oppsummert i doktoravhandlingen til dr. med. vet. Ingebjørg Helena Nymo (25).

Diskusjon

Gruppen sjøpattedyr består av omtrent 120 arter som lever i havet eller som er helt avhengige av den marine næringskjeden, inkludert seler (pinnipedia; ekte seler, øreseler og hvalross), hvalarter (cetacea; hvaler, delfiner og niser), sjøkuer (sirenia; dugonger og manater), enkelte oterarter og isbjørn (*Ursus maritimus*) (26). *Brucella* spp. ble isolert fra sjøpattedyr for første gang i 1994, fra steinkobbe (*Phoca vitulina*), havnenise (*Phocoena phocoena*) og gulflankedelfin (*Delphinus delphis*) i Skottland (27), og fra et abortert foster fra en tumler (*Tursiops truncatus*) i fangenskap i California (28). Siden den første isoleringen av *Brucella* spp. fra sjøpattedyr (27,28), har kunnskapen om naturlige vertsarter, patologi, serologi og bakteriologisk og molekylær karakterisering økt (29-32), men fortsatt er det en rekke ubesvarte spørsmål omkring de marine stammene av *Brucella*.



Figur 1. Geografisk distribusjon av isolering av *B. ceti* (blå punkter) og *B. pinnipedialis* (røde punkter) (29-32). Grønne trekanter indikerer tre tilfeller av naturlig ervervet human neurobrucellose der bakterier med stor likhet til *Brucella*-bakterier fra sjøpattedyr ble isolert (72,73). Ekvator er avmerket.

Bakterie-karakterisering og vertsarter

Molekylærgenetiske studier har bekreftet at *Brucella*-arter isolert fra sjøpattedyr tilhører genus *Brucella* (29,30,32). Genetiske forskjeller (33-35) har vist at isolatene deles inn i to arter; *B. ceti* og *B. pinnipedialis* (2). Senere molekylærgenetiske studier (36-40) har imidlertid indikert at isolater fra seler, niser og delfiner faller i separate grupper og en undergruppering har blitt foreslått (1,36,37). Videre arbeid vil avgjøre hvorvidt en slik endring av systematikken for de marine stammene av *Brucella* er på sin plass.

Antall detekterte isolater av *B. ceti* fra hvaler er svært beskjedent. Bakterien ble påvist fra lever og milt hos en vågehval (*Balaenoptera acutorostrata*) fangstet på kysten av Finnmark (41), og fra reproduksjonsorganene hos en spekkhugger (*Orcinus orca*) strandet på nordvest kysten av USA (42). I tillegg har *Brucella*-DNA blitt påvist i granulomatøst testikkelvev fra vågehval fangstet nordøst for Japan (43). Blant niser er *B. ceti* kun isolert fra havneniser, men bakterien er imidlertid isolert fra flere ulike arter av delfiner. *Brucella pinnipedialis* er påvist fra mange forskjellige arter av ekte seler (29-32), samt fra øreselen California sjøløve (*Zalophus californianus*) (44) (Figur 1). Anti-*Brucella* antistoffer er påvist hos adskillig flere sjøpattedyrarter (29,30,32).

Patologi og smitteveier

I tillegg til at nyere molekylærgenetiske studier tyder på en tredeling (*Brucella*-arter fra seler, niser og delfiner i adskilte grupper), er det også store forskjeller når det gjelder patologi forårsaket av *Brucella*-arter hos ulike sjøpattedyrarter. Hos seler hvor det er isolert *B. pinnipedialis*, er det ikke vist noen patologi forbundet med infeksjonen. *Brucella ceti* derimot, er isolert i forbindelse med en rekke ulike patologiske funn hos delfiner, særlig i sentralnervesystemet hos strandete stripedelfiner (*Stenella coeruleoalba*). I tillegg er bakterien påvist fra aborterte fostre, reproduksjonsorganer, mastitter, melk og testikkelabscesser hos ulike delfinarter. De patologiske funnene forbundet med infeksjon med *B. ceti* hos havnenise er mer beskjedne og varierte (29-32).

Hvordan *Brucella*-arter smitter mellom sjøpattedyr er uklart, men smitte gjennom parring, diing eller kontakt med abortert materiale virker å være mest sannsynlig hos hvalarter som aborterer som en følge av *Brucella*-infeksjon (primært delfiner) (31,25). *Brucella ceti* og *B. pinnipedialis* er også isolert fra lungeormer fra nise og sel (45,46), noe som antyder en mulig smittevei gjennom disse. Lungeormer hos sjøpattedyr har fisk som mellomvert (47). Fisk (maller, *Clarias gariepinus*) ble eksperimentelt infisert med *B. melitensis* biovar 3, og fiskene dannet anti-*Brucella* antistoffer og bakterien kunne isoleres fra indre organer (48). *Brucella melitensis* biovar 3 er også isolert fra hudsvaber fra fisk som sannsynligvis hadde spist slakteavfall (49). Hvorvidt sjøpattedyr kan smittes via lungeorm eller fisk, noe som ville innebære overlevelse av bakterien i kaldblodige organismer, er fortsatt ukjent, men naturlig forekomst av *Brucella* spp. er vist hos frosk (12,13). Videre arbeid med infeksjon av fiskemakrofager *in vitro*, eksperimentelle infeksjoner i fisk og undersøkelse av mageinnhold fra sjøpattedyr for DNA fra *Brucella* spp., vil kunne gi ny og spennende informasjon.

Tabell 1. Arter i genus *Brucella*, med biovarer, primære verter (infeksjonen vedlikeholdes innad i populasjonene) og andre mottagelige verter (smitte «renner over» fra de primære vertene til disse). Hvorvidt zoonotisk smitte har funnet sted er også oppgitt (1-6).

<i>Brucella</i> -arter	Biovarer	Primære verter	Andre mottagelige verter	Zoonotisk smitte skjedd
<i>B. melitensis</i>	1-3	Geit (<i>Capra aegagrus</i>) Sau (<i>Ovis aries</i>)	Storfe (<i>Bos taurus</i>) <i>Camelidae</i> spp. Alpesteinbukk (<i>Capra ibex</i>) Gemse (<i>Rupicapra rupicapra</i>) Pyreneersteinbukk (<i>Capra pyrenaica</i>) Arabisk oryx (<i>Oryx leucoryx</i>) Jak (<i>Bos grunniens</i>) Impala (<i>Aepyceros melampus</i>)	Ja
<i>B. abortus</i>	1-9	Bison (<i>Bison bison</i>)* Bøffel (<i>Syncerus caffer</i>) Gris (<i>Sus scrofa domesticus</i>)* Kronhjort (<i>Cervus elaphus</i>)* Storfe	Geit Sau <i>Camelidae</i> spp. Villsvin (<i>Sus scrofa</i> spp.) Coyote (<i>Canis latrans</i>) Elg (<i>Alces alces</i>) Flodsvin (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>) Gemse Grå pampasrev (<i>Pseudalopex griseus</i>) Hvithalehjort (<i>Odocoileus virginianus</i>) Nordamerikansk pungrotte (<i>Didelphis virginiana</i>) Rådyr (<i>Capreolus capreolus</i>) Rødrev (<i>Vulpes vulpes</i>) Vannbukk (<i>Kobus ellipsiprymnus crawshayi</i>) Vaskebjørn (<i>Procyon lotor</i>)	Ja
<i>B. suis</i>	1	Gris Villsvin	Storfe Hest (<i>Equus caballus</i>) Halsbåndspekari (<i>Pecari tajacu</i>)	Ja
	2	Gris Hare Villsvin	Storfe Flodsvin	Nei
	3	Gris Villsvin	Hest (<i>Equus caballus</i>) Hund (<i>Canis lupus familiaris</i>)	Ja
	4	Rein (<i>Rangifer tarandus</i> spp.)	Elg Moskus (<i>Ovibus moschatus</i>)	Ja
	5	Gnagere		Nei
<i>B. ovis</i>		Sau	Kronhjort	Nei
<i>B. neotomae</i>		Ørkentrerotte (<i>Neotoma lepida</i>)		Nei
<i>B. canis</i>		Hund	Ville karnivor Storfe	Ja
<i>B. ceti</i>		Hvalarter		Ja
<i>B. pinnipedialis</i>		Selarter		Nei
<i>B. microti</i>		Jord Sørmarmus (<i>Microtus arvalis</i>)	Rødrev	Nei
<i>B. inopinata</i>		Menneske (<i>Homo sapiens</i>)		Nei

* Andre mottagelige verter som har utviklet seg til primære verter.



Figur 2. Grønlandssæl hunn med diende unge. Grønlandsselen er den eneste ishavsselen som fangstes kommersielt av Norge i dag, etter at fangsten av klappmyss opphørte i 2007 (77). Kvoten på grønlandssæl i Vestisen i 2014 var på 21 270 dyr (ett år og eldre). Ved fangst av ikke-diende unger tilsvarer to unger ett voksent dyr. Fangsten kan foregå i perioden 10. april til 30. juni (80). Foto: Michael Poltermann, Havforskningsinstituttet.

Geografisk fordeling

Brucella-arter er kun isolert fra sjøpattedyr på den nordlige halvkule (29-32) (Figur 1), selv om det er også er gjort forsøk på å isolere *Brucella*-arter fra sjøpattedyr på den sørlige halvkule (50-52). Stor forekomst av individer med anti-*Brucella* antistoffer er derimot funnet hos sjøpattedyr på den sørlige halvkule (53,54), men på grunn av utbredt serologisk kryssreaksjon til andre agens er isolering nødvendig for å verifisere at det virkelig dreier seg om *Brucella*-arter (55). Hvorvidt mangelen på isolering av *Brucella*-arter fra sjøpattedyr på den sørlige halvkule skyldes at det finnes reservoarer av bakteriene som ikke er undersøkt, eller om forekomsten er lavere enn på den nordlige halvkule, er ukjent.

Betydningen av *B. pinnipedialis* hos klappmyss (*Cystophora cristata*) og andre selarter

Det er to antatte bestander av klappmyss; den nordvest-atlantiske som føder i pakkisen på vestsiden av Grønland og forvaltes av Canada, og den nordøst-atlantiske som føder i pakkisen på østsiden av Grønland og forvaltes av Norge (56). Mens anslag av størrelsen på den nordvest-atlantiske bestanden har vist at den har økt siden 1980-tallet (anslått til 593 000 dyr i 2005) (57), så har den nordøst-atlantiske bestanden gått kraftig ned (anslått til 84 020 dyr i 2013) slik at den nå er på kun omkring 7 %

av det den var i 1946, og den har holdt seg på dette lave nivået siden 1980-tallet. Årsaken til nedgangen er ukjent, men et svært høyt fangstpress frem til omkring 1980 er en sannsynlig årsak (58). Andre mulige faktorer er klimaendringer med påfølgende endringer i isforholdene (58), samt høye nivåer av persistente miljøgifter hos klappmyssen (59). Nylig arbeid i en musemodell viste at en eksponering av musene for PCB 153 i høye doser ikke endret utkommet av en infeksjon med *B. pinnipedialis* (60), men hvorvidt andre miljøgifter, eller en kombinasjon av miljøgifter ville gitt et annet utfall, er ukjent (25).

Tidligere undersøkelser har vist stor andel av *Brucella*-positive individer i den reduserte nordøst-atlantiske bestanden basert på serologiske- og bakteriologiske metoder (41,61), sammenliknet med den nordvest-atlantiske bestanden (62). En negativ effekt av *B. pinnipedialis* på klappmyssens reproduksjon er foreslått som en mulig årsak til nedgangen i bestanden (41,61). En nyere serologisk undersøkelse av klappmyss fra den nordøst-atlantiske bestanden avslørte et aldersavhengig serologisk mønster, med lav sannsynlighet for seropositivitet hos valper, høy sannsynlighet hos ettåringer, og mindre sannsynlighet ved økende alder over ett år (63). Ingen av selene som var i reproduktiv alder eller eldre (gjennomsnittlig alder ved første avkom hos hunner er 5.7 år) (64), var seropositive ($n = 23$). Det aldersavhengige serologiske mønsteret tyder på at antistoffer i liten grad overføres fra moryret til ungen, og at eksponering for *B. pinnipedialis* skjer i peri-



Figur 3. Vågehval. Norge driver kommersiell fangst på vågehval (77), og det fangstes om lag 500 per år. Fra et voksent dyr på om lag 9 meter kan man høste rundt 2500-3000 kilo kjøtt, som kjøles på is til levering på godkjente anlegg på land (79). Foto: Kjell-Arne Fagerheim, Havforskningsinstituttet.

oden etter avvenning, i løpet av det første leveåret, med påfølgende tap av antistoffer grunnet kronisitet (bakteriene befinner seg inne i celler og skjult for immunapparatet), eller at dyret kvitter seg med infeksjonen (63). Det siste alternativet er mest sannsynlig siden *B. pinnipedialis* aldri er isolert fra klappmyss over 18 måneder (31,61,63,65). Ved gjennomgang av tidligere serologiske undersøkelser av de to klappmyssbestandene (41,61,62) viser det seg at forskjellen i seroprevalens mellom de to sannsynligvis skyldes ulikhet i gjennomsnittsalder for dyra det er tatt prøver av (63). Et liknende aldersavhengig serologisk mønster har også blitt observert hos stillehavssteinkobbe (*Phoca vitulina richardsi*) (66,67), og *B. pinnipedialis* ble kun isolert fra stillehavssteinkobber under to år (66). Hvorvidt dette forekommer hos andre selarter er ukjent.

Evnen til *B. pinnipedialis* fra klappmyss og steinkobbe til å infisere primære alveolære makrofager fra klappmyss er undersøkt. Det viste seg at bakteriene infiserte makrofagene men manglet evne til oppformering, og de ble eliminert av cellene innen 48 timer (68). Dette er i motsetning til evnen de patogene *Brucella*-artene (for eksempel *B. suis*, *B. melitensis* og *B. abortus*) har til å nå den replikative nisjen i cellenes endoplasmatiske retikulum (17). Nylig arbeid i en musemodell viste videre at *B. pinnipedialis* fra klappmyss har et nedsatt patogenetisk potensiale i denne modellen sammenliknet med *B. suis* (60). Dette i tråd med tidligere eksperimentelle infeksjoner med *B. pinnipedialis* hos storfe (69) og sau (70).

Oppsummert tyder resultatene fra *in vitro* og *in vivo* modeller (60,68,71), sammen med det aldersavhengige serologiske og bakteriologiske mønsteret (63,66,67), på at *B. pinnipedialis* neppe evner å etablere en kronisk infeksjon hos sel. Ved en slik mangel på etablering av kronisk infeksjon hos sel må alternative reservoarer i det marine miljøet vurderes. Resultatene tyder videre på at *B. pinnipedialis* med stor sannsynlighet ikke gir sykdom hos klappmyss, noe som er i tråd med den generelle mangelen på funn av patologiske forandringer som følge av infeksjon med *B. pinnipedialis* hos seler (29). Nedgangen i den nordøst-atlantiske klappmysspopulasjonen er derfor sannsynligvis ikke forårsaket av *B. pinnipedialis* (25).

Zoonotisk potensiale

Det er registrert kun tre tilfeller globalt hvor marine stammer av *Brucella* har smittet mennesker naturlig. Pasientene utviklet alle neurobrucellose (infeksjon av nervesystemet) (72,73), et klinisk trekk som forekommer svært sjeldent ved human smitte med *Brucella*-arter fra landlevende dyr (16). Ingen av pasientene hadde vært i kontakt med sjøpattedyr, men alle tre hadde spist eller vært i kontakt med rå produkter fra havet, og alle var på den sørlige halvkule (72,73) (Figur 1). Karakterisering av bakterieisolatene fra disse tre viste at alle tilhørte en uvanlig sekvenstype (ST); ST27 (74), som tidligere kun er rapportert hos aborterte fostre fra tumlere (28,75) og fra



Figur 4. Steinkobbeunge. Det drives kvoteregulert jakt på steinkobbe langs kysten av Norge og det gis økonomisk kompensasjon for felling (77). Det er visse tidspunkter på året hvor fangst er lovlig og kvotene varierer mellom fylkene, fra 10 (Østfold) til 185 dyr (Nordland) (81). Foto: Michael Poltermann, Havforskningsinstituttet.



California sjøløve (76) på vestkysten av USA. Mens ST27 er påvist å smitte menneske har *B. pinnipedialis* fra klappmyss og steinkobbe vist manglende evne til oppformering i en human makrofagliggende cellelinje og en human epitelial cellelinje (71). Dette antyder en variasjon i det zoonotiske potensialet til de marine stammene av *Brucella*.

Hvorvidt de zoonotiske stammene av de marine *Brucella*-artene forekommer sjeldent hos sjøpattedyr, eller om den lave frekvensen av isolering av disse stammene fra sjøpattedyr skyldes at de finnes hos sjøpattedyr som lever i lite

Figur 5. Voksen havert (gråsel). Det drives kvoteregulert jakt på havert langs kysten av Norge og det gis økonomisk kompensasjon for felling (77). Det er visse tidspunkter på året hvor fangst er lovlig og kvotene varierer mellom fylkene, fra 15 (Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal) til 210 dyr (Nordland) (81). Foto: Michael Poltermann, Havforskningsinstituttet.

undersøkte områder, er ukjent (25). Siden ingen av de tre humane tilfellene kunne knyttes til kontakt med sjøpattedyr, men alle personene hadde spist og vært i kontakt med rå produkter fra havet (72,73), kan det tenkes å være et bakterie-reservoar i den marine næringskjeden. Videre karakterisering av de humane isolatene i *in vitro* og *in vivo* modeller, samt undersøkelser av den marine næringskjeden, vil kunne gi ny informasjon vedrørende dette viktige temaet.

I dag fangstes det av Norge rundt 5 000 – 10 000 grønlandssel (Figur 2), og om lag 500 vågehval (Figur 3) i året, mens det er kvotejakt på steinkobbe (435 dyr i 2012) (Figur 4) og havert (gråsel; *Halichoerus grypus*) (460 dyr i 2012) (Figur 5). Fangsten av klappmyss (Figur 6), som tidligere var en viktig art i den kommersielle selfangsten, ble stoppet i 2007 fordi populasjonen ikke har vært i stand til å ta seg opp etter den sterke nedgangen (77). Det er isolert *Brucella*-arter fra klappmyss og vågehval fangstet av Norge (41,61,63) og anti-*Brucella* antistoffer er funnet hos grønlandssel (*Pagophilus groenlandicus*), klappmyss, ringsel (*Phoca hispida*), vågehval, finnhval (*Balaenoptera physalus*), seiwhal (*Balaenoptera borealis*) og isbjørn i norske farvann eller i områder hvor Norge driver fangst (24,41,61,63,78). Det er ikke påvist noen tilfeller av human smitte i Norge som kan spores tilbake til konsum eller kontakt med sjøpattedyr (79). Hvorvidt stammer med zoonotisk potensiale kan finnes i arter som fangstes eller jakes av Norge, inkludert kystselene, eller hos andre arter i den marine næringskjeden, er lite kjent og krever videre undersøkelser. På bakgrunn av forventede uspesifikke symptomer hos mennesker, samt lite fokus på problemstillingen, kan det muligens ikke forventes at eventuelle humane tilfeller i Norge vil fanges opp.

Sammendrag

Molekylærgenetiske studier har vist at isolatene fra sjøpattedyr deles inn i to arter; *B. ceti* og *B. pinnipedialis*, men senere studier har indikert at isolater fra seler, niser og delfiner faller i separate grupper og en undergruppering har blitt antydnet. Det er også store forskjeller mellom sjøpattedyrartene når det gjelder *Brucella*-indusert patologi. *Brucella ceti* er isolert i forbindelse med patologi særlig i reproduksjonsorganene og nervesystemet hos delfiner, mens de patologiske funnene hos nise er mer beskjedne og varierte. *Brucella pinnipedialis* er aldri vist å framkalle patologi hos sel. Videre har *B. pinnipedialis* vist liten patogenitet i en musemodell og manglende evne til oppformering i klappmyss-makrofager *in vitro*. I tillegg tyder et aldersavhengig serologisk og bakteriologisk mønster på at infeksjoner med *B. pinnipedialis* muligens ikke er av en kronisk art.

Det er registrert tre tilfeller av zoonotisk smitte med marine *Brucella*-arter. Ingen av pasientene hadde vært i kontakt med sjøpattedyr, men alle hadde vært i kontakt med rå produkter fra havet, noe som kan tyde på at det finnes et reservoar i den marine næringskjeden. Isolatene viste seg å tilhøre en svært uvanlig sekvenstype. Hvorvidt denne sekvenstypen kun forekommer i liten grad hos sjøpattedyr, eller om den lave forekomsten kommer av at de vanligvis finnes i lite undersøkte områder eller arter, er ukjent. *In vitro* infeksjon av humane celler tydet på manglende evne til intracellulær oppformering hos *B. pinnipedialis*. Det ser dermed ut til å være variasjon



Figur 6. Voksen klappmyss hann, også kalt «hettakall» på grunn av den oppblåsbare hudformasjonen på nesa (56). Norge sin kommersielle fangst av klappmyss ble stoppet i 2007 fordi den nordøst-atlantiske populasjonen nå kun utgjør omkring 7 % av populasjonsstørrelsen i 1946. Populasjonen har vært på dette lave nivået siden 1980-tallet (58,77). Foto: Michael Poltermann, Havforskningsinstituttet.

i det zoonotiske potensialet til de marine stammene av *Brucella*. Det er ikke påvist noen tilfeller av human smitte i Norge med marine *Brucella*-arter (79), men på bakgrunn av forventede uspesifikke symptomer hos mennesker, samt lite fokus på problemstillingen, kan det muligens ikke forventes at eventuelle tilfeller vil fanges opp. Hvorvidt *Brucella*-stammer med zoonotisk potensiale kan forekomme hos arter som distribueres til humant konsum er lite kjent.

Summary

“*Brucella* infections in marine mammals – still unanswered questions”

Brucella ceti and *Brucella pinnipedialis* were isolated from marine mammals initially in 1994 and have since been serologically indicated in and isolated from marine mammals globally, including from Norwegian waters. Some molecular studies indicate that there should be a division into biovars. There are also unanswered questions regarding the pathogenicity and intracellular survival of the strains. More knowledge regarding the global distribution of marine mammal brucellae, reservoirs in the marine environment and potential transmission routes, are also needed. Of special concern to Norway, where marine mammal meat is consumed, is the fact that the zoonotic potential of these bacterial strains is unclear.

Etterskrift

Fullstendig referanseliste kan fås ved henvendelse til førsteforfatter. Takk til Michael Poltermann og Kjell-Arne Fagerheim (Havforskningsinstituttet) for flotte bilder.

Nøkkelreferanser

1. Corbel MJ, Banai M. Genus *Brucella* Meyer and Shaw 1920. I: Garrity GM, ed-in-chief. Bergey's manual of systematic bacteriology. 2nd ed. New York: Springer, 2005: 2C, 370-85.

2. Foster G, Osterman BS, Godfroid J, Jacques I, Cloeckaert A. *Brucella ceti* sp. nov. and *Brucella pinnipedialis* sp. nov. for *Brucella* strains with cetaceans and seals as their preferred hosts. *Int J Syst Evol Microbiol* 2007; 57: 2688-93.
15. Radostits OM, Gay CC, Blood DC, Hinchcliff KW. Diseases caused by *Brucella* spp. I: Veterinary medicine. A textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horses. 9th ed. Edinburgh: Elsevier, 2000: 867-82.
22. Heier BT, Lange H, Hauge K, Hofshagen M. Norway 2012 - Trends and sources of zoonoses and zoonotic agents in humans, foodstuffs, animals and feedingstuffs, including information on foodborne outbreaks, antimicrobial resistance in zoonotic agents and some pathogenic microbiological agents. The Report referred to in Article 9 of Directive 2003/99/EC. 2012. http://www.fisheries.no/PageFiles/21748/HSM/Zoonosis_report_english_2012%5B1%5D.pdf (20.05.2014)
24. Nymo IH, Godfroid J, Åsbakk K, Larsen AK, das Neves CG, Rødven R et al. A protein A/G indirect enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of anti-*Brucella* antibodies in Arctic wildlife. *J Vet Diagn Invest* 2013; 25: 369-75.
25. Nymo IH. *Brucella pinnipedialis* in hooded seals (*Cystophora cristata*): infection biology and effect of PCB 153 exposure under experimental conditions. Tromsø 2013. PhD-avh. - Norges veterinærhøgskole.
27. Ross HM, Foster G, Reid RJ, Jahans KL, MacMillan AP. *Brucella* species infection in sea-mammals. *Vet Rec* 1994; 134: 359.
29. Nymo IH, Tryland M, Godfroid J. A review of *Brucella* infection in marine mammals, with special emphasis on *Brucella pinnipedialis* in hooded seal (*Cystophora cristata*). *Vet Res* 2011; 42: 93.
30. Guzmán-Verri C, González-Barrientos R, Hernandez-Mora G, Morales J-A, Baquero-Calvo E, Chaves-Olarte E et al. *Brucella ceti* and brucellosis in cetaceans. *Front Cell Infect Microbiol* 2012; 2: 3.
31. Foster G, MacMillan AP, Godfroid J, Howie F, Ross HM, Cloeckaert A et al. A review of *Brucella* sp. infection of sea mammals with particular emphasis on isolates from Scotland. *Vet Microbiol* 2002; 90: 563-80.
32. Hernández-Mora G, Palacios-Alfaro JD, González-Barrientos R. Wildlife reservoirs of brucellosis: *Brucella* in aquatic environments. *Rev Sci Tech* 2013; 32: 89-103.
41. Tryland M, Kleivane L, Alfredsson A, Kjeld M, Arnason A, Stuenkel S et al. Evidence of *Brucella* infection in marine mammals in the North Atlantic Ocean. *Vet Rec* 1999; 144: 588-92.
44. Goldstein T, Zabka TS, DeLong RL, Wheeler EA, Ylitalo G, Bargu S et al. The role of domoic acid in abortion and premature parturition of California sea lions (*Zalophus Californianus*) on San Miguel Island, California. *J Wildl Dis* 2009; 45: 91-108.
45. Dawson CE, Perrett LL, Stubberfield EJ, Stack JA, Farrelly SJ, Cooley WA et al. Isolation and characterization of *Brucella* from the lungworms of a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*). *J Wildl Dis* 2008; 44: 237-46.
46. Garner MM, Lambourn DM, Jeffries SJ, Hall PB, Rhyan JC, Ewalt DR et al. Evidence of *Brucella* infection in *Parafilaroides* lungworms in a Pacific harbor seal (*Phoca vitulina richardsi*). *J Vet Diagn Invest* 1997; 9: 298-303.
48. Salem SF, Mohsen A. Brucellosis in fish. *Vet Med (Praha)* 1997; 42: 5-7.
49. El-Tras WF, Tayel AA, Eltholth MM, Guitian J. *Brucella* infection in fresh water fish: evidence for natural infection of Nile catfish, *Clarias gariepinus*, with *Brucella melitensis*. *Vet Microbiol* 2010; 141: 321-5.
53. Jensen S-K, Nymo IH, Forcada J, Hall A, Godfroid J. *Brucella* antibody seroprevalence in Antarctic seals (*Arctocephalus gazella*, *Leptonychotes weddellii* and *Mirounga leonina*). *Dis Aquat Organ* 2013; 105: 175-81.
54. Tryland M, Nymo IH, Nielsen O, Nordøy ES, Kovacs KM, Krafft BA et al. Serum chemistry and antibodies against pathogens in Antarctic fur seals, Weddell seals, crabeater seals, and Ross seals. *J Wildl Dis* 2012; 48: 632-45.
60. Nymo IH, das Neves CG, Tryland M, Bårdsen B-J, Santos RL, Turchetti AP et al. *Brucella pinnipedialis* hooded seal (*Cystophora cristata*) strain in the mouse model with concurrent exposure to PCB 153. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis* 2014. doi: 10.1016/j.cimid.2014.01.005 [Epub ahead of print].
61. Tryland M, Sørensen KK, Godfroid J. Prevalence of *Brucella pinnipediae* in healthy hooded seals (*Cystophora cristata*) from the North Atlantic Ocean and ringed seals (*Phoca hispida*) from Svalbard. *Vet Microbiol* 2005; 105: 103-11.
62. Nielsen O, Stewart REA, Nielsen K, Measures L, Duignan P. Serologic survey of *Brucella* spp. antibodies in some marine mammals of North America. *J Wildl Dis* 2001; 37: 89-100.
63. Nymo IH, Tryland M, Frie AH, Haug T, Foster G, Rødven R et al. Age-dependent prevalence of anti-*Brucella* antibodies in hooded seals (*Cystophora cristata*). *Dis Aquat Organ* 2013; 106: 187-96.
68. Larsen AK, Nymo IH, Boysen P, Tryland M, Godfroid J. Entry and elimination of marine mammal *Brucella* spp. by hooded seal (*Cystophora cristata*) alveolar macrophages *in vitro*. *PLoS ONE* 2013; 8: e70186.
71. Larsen AK, Nymo IH, Briquemont B, Sørensen KK, Godfroid J. Entrance and survival of *Brucella pinnipedialis* hooded seal strain in human macrophages and epithelial cells. *PLoS ONE* 2013; 8: 84861.
72. Sohn AH, Probert WS, Glaser CA, Gupta N, Bollen AW, Wong JD et al. Human neurobrucellosis with intracerebral granuloma caused by a marine mammal *Brucella* spp. *Emerg Infect Dis* 2003; 9: 485-8.
73. McDonald WL, Jamaludin R, Mackereth G, Hansen M, Humphrey S, Short P et al. Characterization of a *Brucella* sp. strain as a marine-mammal type despite isolation from a patient with spinal osteomyelitis in New Zealand. *J Clin Microbiol* 2006; 44: 4363-70.
74. Whatmore AM, Dawson CE, Groussaud P, Koylass MS, King AC, Shankster SJ et al. Marine mammal *Brucella* genotype associated with zoonotic infection. *Emerg Infect Dis* 2008; 14: 517-8.
75. Wu Q, McFee WE, Goldstein T, Tiller RV, Schwacke L. Real-time PCR assays for detection of *Brucella* spp. and the identification of genotype ST27 in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *J Microbiol Methods* 2014; 100: 99-104.
78. Tryland M, Derocher AE, Wiig O, Godfroid J. *Brucella* sp. antibodies in polar bears from Svalbard and the Barents Sea. *J Wildl Dis* 2001; 37: 523-31.
79. Tryland M, Nesbakken T, Robertson L, Grahek-Ogden D, Lunestad BT. Human pathogens in marine mammal meat: a northern perspective. *Zoonoses Public Health* 2013. doi: 10.1111/zph.12080. [Epub ahead of print]



Verdens mest sofistikerte verktøy for å diagnostisere
negative reaksjoner på fôret

Utbrudd av ringorm i storfebesetninger med kjøttproduksjon

Veterinærinstituttet har påvist soppsjukdommen ringorm i prøver fra ni storfebesetninger hittil i 2014. Besetningene er lokalisert i Østlands-området.

Ringorm forårsaket av *Trichophyton verrucosum* er en meldepliktig gruppe B-sjukdom. Soppen smitter lett ved direkte kontakt mellom dyr i samme besetning og mellom besetninger ved livdyrsalg. Symptomene omfatter som regel ikke-kløende utslett med håravfall, flasset belegg og skorpedannelse oftest lokalisert til hode, hals og nakke (Figur 1). Sjukdommen kan medføre nedsatt skinnkvalitet og påfører eier ekstra kostnader knyttet til restriksjoner pålagt av Mattilsynet. Ringorm er en viktig zoonose. Hos menneske kan infeksjonen forløpe med uttalte betennelsesreaksjoner især om soppen utvikler seg i områder med skjeggevekst.

Norge har vært et foregangsland i bekjempelsen av ringorm hos storfe i europeisk sammenheng. Vaksinasjon og båndlegging av besetninger har ført til at ringorm er blitt en sjelden sykdom her i landet (1,2). Per i dag er

det ingen melkekubesetninger som er pålagt restriksjoner. Smittesituasjonen er derimot uoversiktlig når det gjelder storfebesetninger med kjøttproduksjon. Dette er alarmende!

Mattilsynet har satt inn betydelige ressurser for å spore smitteveier og kartlegge utbredelsen i det aktuelle utbruddet av ringorm på Østlandet. Tilgjengelig informasjon tyder på at sjukdommen har spredt seg fra ett eller to gårdsbruk i Østfold til andre gårdsbruk ved livdyrsalg. Det foreligger ikke opplysninger om hvor disse to besetningene kan ha fått smitten fra. Kliniske observasjoner kan tyde på at sjukdommen har vært i enkelte besetninger flere måneder uten at varsling er sendt til Mattilsynet. Veterinærinstituttet har påvist sopparten *Trichophyton verrucosum* i disse besetningene. Sjukdommen håndteres som en meldepliktig gruppe B-sjukdom etter Matloven, og



Figur 2. Kart med sirkler som angir besetninger der det er påvist ringorm første halvår 2014: rød – antatt indeksbesetninger, blå – kontaktbesetninger (Seksjon for epidemiologi, Veterinærinstituttet).



restriksjoner er et viktig tiltak i bekjempelsesstrategien. Forbud mot salg av livdyr, deltagelse på fellesbeite, utstillinger og spesielle rutiner ved livdyrtransport er viktige elementer for å hindre smittespredning.

Mattilsynet understreker betydningen av en solidarisk oppslutning om bekjempelsesopplegget der vaksinasjon blir pålagt alle smittede besetninger. Dyr med symptomer forurensner omgivelsene med soppsporer som kan overleve lenge i fjøsmiljøet. Vask og desinfeksjon av husdyrrom og utstyr er viktig for å redusere smittepresset. Merk at Virkon S (Lilleborg AS, Oslo) ikke er tillatt brukt til behandling av dyr fordi det ikke er fastsatt maksimal restkonsentrasjonsverdi (MRL verdi). Dette produktet er egnet til desinfeksjon av overflater i husdyrrom og utstyr som kan være kontaminert med soppsporer.

Dyreeiere, arbeidere i kjøttfebransjen og veterinærer må melde fra til Mattilsynet dersom de oppdager dyr med symptomer som kan gi mistanke om ringorm. Tidlig varsling og rask igangsetting av tiltak er en forutsetning for å hindre videre spredning.

Referanser

1. Lund A, Forshell KP, Østerås O, Kleppa KE, Undheim O, Bratberg AM, Nafstad O. Bekjempelse av ringorm forårsaket av *Trichophyton verrucosum* hos storfe i Norge. *Nor Vet Tidsskr* 2012; 124: 7-14.
2. Christensen, E, Lund, A. Dermatofytter påvist fra dyr i 2012. *Nor Vet Tidsskr* 2013; 125: 138-9.

Arve Lund, Ståle Sviland, Ellen Christensen
Veterinærinstituttet

Julie Enebo Grimstad, Rolf Haugland
Mattilsynet

Ola Nafstad
Animalia

Figur 1. Ungdyr med ringorm forårsaket av *Trichophyton verrucosum* (Foto: Mattilsynet).

Arvelig polyneuropati hos leonberger

De siste ti årene har en spesiell form for polyneuropati blitt diagnostisert hos hunder av rasen leonberger både i Nord-Amerika og Europa, inklusive Norge. Unormale bakbeinsbevegelser og forsterket inspiratorisk respirasjonslyd fra øvre luftveier er vanlige symptomer hos affiserte hunder. Denne artikkelen beskriver kliniske og genetiske aspekter ved sykdommen.

Original referanse:

Årftlig polyneuropati i leonbergerrasen
Hultin Jäderlund K. Svensk Veterinärtidning 2012;
(12):11-4.

Arvelig polyneuropati hos leonberger (inherited leonberger polyneuropathy, ILPN) er en degenerativ sykdom i det perifere nervesystemet. Sykdommen ble først beskrevet i 2003 (1), og siden er kasus rapportert både fra Nord-Amerika og store deler av Europa. Diagnosen har også blitt stilt på norske hunder. Sykdommen har fått mye oppmerksomhet blant oppdrettere, genetikere og veterinære nevrologer (2-10) og har mange likhetstrekk med arvelige polyneuropatier hos menneske, som sammen går under betegnelsen Charcot-Marie-Tooths sykdom (1,3,11,12).

De fleste affiserte hundene er hannhunder, men også tisper kan få sykdommen (1,13) (Figur 1). De første symptomene viser seg når hunden er fra 1 til 9 år gammel (1). Symptombildet domineres av unormale bevegelser og larynxparese. Hvilket symptom som først kommer til uttrykk varierer mellom affiserte individer. Av mer spesifikke symptomer skal nevnes inkoordinerte bakbeinsbevegelser med overdrevent høye løft av beina og tendens til snubling, inspiratorisk dyspne med bilyder fra øvre luftveier, hoste etter å ha spist eller drukket, heshet og andpustenhet.

Symptomene ved ILPN kan forklares ved at det er kroppens lengste nervefibre som rammes hardest. Symptombildet domineres derfor av funksjonssvikt i fibularis-nervene (tidligere kalt peroneus-) i bakbeina og rekurrens-nervene til strupehodet. Dysfunksjon i n. laryngeus recurrens gir larynxparese, mens dysfunksjon i n. fibularis gir uttalt atrofi og parese/paralyse av m. tibialis cranialis. Hunden mister evnen til å flektre haseleddene. Dette gjør at den i stedet hyper-flekterer i hofter og knær. Derved løftes bakbeina ekstra høyt når hunden går, slik at den unngår å slepe potene mot underlaget. Som regel er begge bakbeina affisert, men i ulik grad. Det er produsert en videofilm (6), som viser hunder med typiske symptomer.

På en leonberger med typiske kliniske symptomer kan mistanken om ILPN forsterkes med positive funn ved elektrofysiologiske undersøkelser samt undersøkelser av nerve- og muskelbiopsier, fortrinnsvis fra n. fibularis og

m. tibialis cranialis. Nervebiopsiuttak må utføres av en veterinær med erfaring i dette, og gjøres med hunden i full narkose. Nerve- og muskelbiopsiene bør analyseres på ett laboratorium med spesialkompetanse for oppgaven. Mistanke om larynxparese kan bekreftes ved inspeksjon av svelg og strupehode.

Den viktigste differensialdiagnosen til arvelig polyneuropati hos hund er ervervet polyneuropati som følge av hypotyreose. Derfor bør tyreoidstatus inngå i diagnostikken av leonbergere med et symtombilde forenlig med polyneuropati. Hvis hunden har hypotyreose bør den behandles deretter. Dersom det ikke sees bedring i de nevrologiske symptomene i løpet av noen måneder med tyroksin-behandling, kan man anta at hunden også har ILPN da diagnosene kan forekomme samtidig. Om hunden blir kvitt de nevrologiske problemene med hormonbehandling (samt eventuelle andre symptomer på hypotyreose), bør medisineringen fortsette.

ILPN er en progredierende sykdom med fortløpende degenerasjon av fibre i perifere nerver. Sykdomsforløpet varierer, men hunder som får sykdommen før de er to år gamle utvikler gjerne alvorlige symptomer med rask forverring, både i bevegelser og respirasjon (1, 9). Dessverre kjennes ingen kurativ behandling for ILPN og heller ingen behandling som bremser den pågående nervedegenerasjonen. Flere eiere opplyser at fysioterapi og svømmetrening gir syke hunder bedre bevegelser og muskelstyrke. Larynxparese kan behandles kirurgisk («tieback»-prosedyre), men medfører at hunden postoperativt er mer utsatt for aspirasjonspneumoni. Uopererte hunder med larynxparese er også utsatt for aspirasjonspneumoni. For den enkelte pasient vil det totale kliniske bildet avgjøre om operasjon er indisert eller ikke.

Da hanner har ett X-kjønnskromosom, vil relativt mange bli rammet ved sykdom som følger en X-kromosombundet, recessiv arvegang. Alle hanner som bærer genfeilen blir syke, mens hunner kan være friske heterozygoter og overføre genfeilen til neste generasjon. Kjønnfordelingen av hunder med ILPN indikerer at sykdommen er arvelig og bundet til X-kromosomet (1). En undersøkelse av stamtavler fra et hundretalls syke hunder styrker denne hypotesen (13). Per i dag har imidlertid ingen klarlagt det eksakte genetiske grunnlaget for ILPN hos alle kliniske kasus.

Det er funnet at et mutert autosomalt gen er assosiert med ILPN (2). Hunder med denne mutasjonen risikerer



Figur 1. En 8 år gammel leonberger, hannhund, med arvelig polyneuropati. Hunden viste typiske symptomer fra 5 års alder. Foto: Helena Berg.

å utvikle den formen av ILPN som kalles LPN1. Homozygoter for LPN1-mutasjonen får ofte en klinisk alvorlig polyneuropati med symptomer før tre års alder (gjennomsnittsalder cirka 1,5 år) (2). Det er utviklet en gentest for denne mutasjonen (14).

Omtrent en tredjedel av alle hunder med ILPN er homozygote for LPN1-mutasjonen. Det er vist at leonbergere med negativt resultat på gentesten (14) likevel kan utvikle arvelig polyneuropati. Dette gjelder også hunder med tidlig symptomdebut. I subgruppen av hunder med tidlig symptomdebut er cirka 60% homozygoter, 10-15% heterozygoter og 25-30% fri for LPN1-mutasjonen. I avlsarbeidet frarådes parringer med homozygoter og parringer mellom to heterozygoter (14). Slik ønsker man å redusere antall hunder med tidlig debuterende, alvorlig ILPN.

Genetiske studier av ILPN er utfordrende. Nye forskningsresultater viser at syke hunder har en risikofaktor relatert til X-kromosomet, men at debutalder og alvorlighetsgrad hos et predisponert individ kan modifiseres av muterte gener på autosomale kromosomer. Det kan heller ikke utelukkes at miljøfaktorer og kjønnshormoner påvirker det kliniske bildet hos predisponerte individer. Forhåpentligvis vil pågående forskning snart gi grunnlag for anbefalinger som reduserer omfanget av denne degenerative nevrologiske sykdommen i populasjonen av leonbergere (13,14).

Referanser

1. Shelton GD, Podell M, Poncelet L, Schatzberg S, Patterson E, Powell HC et al. Inherited polyneuropathy in Leonberger dogs: A mixed or intermediate form of Charcot-Marie-Tooth disease? *Muscle Nerve* 2003; 27: 471-7.
2. Ekenstedt KJ, Drögemüller C, Minor KM, Shelton GD, Leeb T, Becker D et al. Whole-genome association analysis reveals two loci strongly associated with Leonberger polyneuropathy. I: *Proceedings of the 5th International Conference on Advances in Canine and Feline Genomics and Inherited Diseases*. Baltimore, Maryland 2010.
3. Granger N. Canine inherited motor and sensory neuropathies: An updated classification in 22 breeds and comparison to Charcot-Marie-Tooth disease. *Vet J* 2011; 188: 274-85.
4. Granger NG, Escriou C, Thibaud JL, Riche C, Talbot CE, Jeffrey ND et al. Polyneuropathy in Leonberger dogs: an emerging pan-European polyneuropathy. I: *Proceedings of the BSAVA Congress*. Birmingham 2007.
5. International Leonberger Union. Health/diseases. LPN1. 2012 Update from Bern and 2012 update Minnesota. <http://www.leonbergerunion.com/health/LPN1.htm> (15.1.2014)
6. International Leonberger Union. Health/diseases. Neuropathic disorders in Leonberger dogs. <http://www.leonbergerunion.com/health/polyneuropathy.htm> (15.1.2014)
7. Norsk Leonbergerklubb. Avl og helse. Inherited Leonberger polyneuropathy. http://leonberger.no/avl_og_helse/inherited_leonberger_polyneuropathy/ (15.1.2014)
8. Riche C. La polyneuropathie héréditaire du Léonberg: Caractérisation clinique, électromyographique et

- génétiq. Paris 2006. Thèse – Ecole national vétérinaire d'Alfort.
9. Shelton GD. What's new in muscle and peripheral nerve diseases? Vet Comp Orthop Traumatol 2007; 20: 249-55.
 10. The Leonberger Health Foundation. Inherited Leonberger polyneuropathy. <http://www.leohealth.org/research#A> (15.1.2014)
 11. Pareyson D. Charcot-Marie-Tooth disease and related neuropathies: molecular basis for distinction and diagnosis. Muscle Nerve 1999; 22: 1498-509.
 12. Reilly MM. Genetically determined neuropathies. J Neurol 1998; 245: 6-13.
 13. Hultin Jäderlund K, Baranowska Körberg I, Nødtvedt A. Inherited polyneuropathy in Leonberger dogs. J Vet Intern Med 2011; 25: 997-1002.
 14. Universität Bern. Vetsuisse Fakultät. Genetic testing in dogs. http://www.genetics.unibe.ch/content/service/dog/index_eng.html (15.1.2014)

Dyreidentitet AS utlyser stipendier for 2014



Dyreidentitet AS er et aksjeselskap som forestår identitetsmerking av dyr med mikrochips.

Dyreidentitet AS har som formål å gi støtte til videreutdanning og forskning innen smådyrmedisin og drive opplysningsarbeid om avl og helse hos smådyr. Videre er selskapet med i et nordisk samarbeid med formål å etablere et felles nordisk veterinærmedisinsk diagnoseregister for dyr.

I samsvar med dette lyser Dyreidentitet AS ut ledige stipendier blant medlemmene.

Søknadsfrist: 1. september 2014

Den som mottar stipend forplikter seg til å avgi en skriftlig rapport over anvendelsen av midlene innen 14 dager etter anholdt kurs. (Rapport leveres via søknadssidene). Rapportene vil bli mangfoldiggjort, dette i henhold til gjeldende regelverk. Stipendmidlene utbetales etterskuddsvis, det vil si så snart dokumentasjon for deltakelse på avholdt kurs, og skriftlig rapport foreligger.

Stipendmottaker plikter å søke og levere rapport via det webbaserte søknadsskjema

Les nøye igjennom gjeldende søknadskriterier og søk via www.stipendium.no

Denne siden finner du også via www.dyreidentitet.no

Vi tillater kun søknader levert via våre nettsider.

Ansatte ved NMBU Veterinærhøgskolen kan søke om stipend fra Dyreidentitet

Dyreidentitet har endret retningslinjer, og tillater nå klinikkveterinærer og internstillinger ved NMBU Veterinærhøgskolen å søke om stipend fra selskapet. Det vil opprettes en gitt andel av totaltildelingen som forbeholdes ansatte klinikkveterinærer ved NMBU Veterinærhøgskolen. Ut over dette gjelder standard betingelser fra Dyreidentitet.

Dyreidentitet AS
Gudbrand Vatn, daglig leder



Det eneste fôret nødvendig for å bekrefte en fôrallergi

AN 18
ANALLERGENIC

VERDENS MEST SOFISTIKERTE VERKTØY
FOR Å DIAGNOSTISERE
NEGATIVE REAKSJONER PÅ FÔRET

Nytt fra Helsetjenestene:

Redigert av Åse M. Sogstad



LA-MRSA i norske svinebesetninger

Det er nå cirka et år siden LA-MRSA (LA-MRSA cc 398, t034) ble påvist i en smågrisproduserende besetning på Østlandet. Kort tid deretter ble samme type av MRSA påvist i en smågrisproduserende besetning i Rogaland. Mattilsynet bestemte seg for å forsøke å sanere for LA-MRSA i de positive besetningene. I den sammenheng har det blitt gjennomført omfattende testing av kontaktbesetninger for å kartlegge spredningen av bakterien. Begge de smågrisproduserende besetningene hadde levert griser til et stort antall slaktegrisbesetninger, og det er medio mai 2014 påvist LA-MRSA i over 20 besetninger, derav totalt 5 smågrisproduserende besetninger.

Det er per i dag gjennomført forsøk på sanering med utslakting, vask og desinfeksjon og innsett av nye griser i over 10 besetninger. Så langt ser dette lovende ut, men det gjenstår en del oppfølgende testing før en kan si noe endelig om resultatet av saneringsprosjektet.

I disse dager gjennomfører Mattilsynet, i regi av NORMVet, en screening for MRSA i alle purkebesetninger

med mer enn 10 purker, for å finne ut hvor stor utbredelsen av LA-MRSA er i norske svinebesetninger.

I forbindelse med screeningen, og en målsetting om å holde antall LA-MRSA positive besetninger så lavt som mulig her i landet, har Mattilsynet, Folkehelseinstituttet, Veterinærinstituttet, Norsvin og Animalia gått sammen om å utarbeide anbefalinger om tiltak for å bidra til å beskytte dyr og personer mot smitte med LA-MRSA. Tiltaksdokumentene er ikke ferdigbearbeidet ennå, men de vil bli ferdigstilt i løpet av mai og legges ut på de respektive institusjonenes nettsider for eksempel www.animalia.no

Vi ber om at alle som i sitt arbeid er i kontakt med svineprodusenter, bidrar til å informere om disse anbefalingene og at de motiverer svineprodusentene til å etterleve de anbefalte tiltakene for å forebygge spredning av smitte.

Anne Jørgensen

<http://animalia.no>



Helsetjenesten for storfe skifter profil

Helsetjenesten for storfe (HTS) startet i 1994 som et samarbeid mellom flere forskjellige organisasjoner. Organisasjoner som i dag er aktivt med er TINE SA, Geno, Nortura, KLF, og TYR med DNV som assosiert medlem. HTS har også et godt etablert samarbeid med Norsk klauvskjærrelag. TINE Rådgiving har hele tiden driftet HTS og tatt største delen av de administrative utgiftene. Det siste året har TINE Rådgiving også bygd opp mye av sin helsekompetanse ved å ansette veterinærer som skal drifte det

forebyggende helsearbeidet ute i distriktene (se forrige nummer av NVT). I den forbindelse er det nå naturlig at HTS gjennom sin logo markerer at det i større grad er TINE SA som er drivkraften i HTS. De siste månedene er det derfor produsert en profilmal. Den nye logoen er som vist over. For å illustrere samarbeidet med de andre organisasjonene i HTS, benyttes følgende logorekke der dette skal markeres spesielt, men alltid sammen med HTS logoen over.



Aktivt medlemskap i Helsetjenesten (AHTS) skifter navn til FrisKUs

FrisKUs ligner mye på AHTS, men med noen små justeringer. Videre har vi etablert tjenesten «Forebyggende helsearbeid» for produsenter som ønsker regelmessig overvåking av dyrehelse og forslag til gode rutiner, som for eksempel systematisk drektighetskontroll, utført av praktiserende veterinær. «Helsepakken» er ment for produsenter som ønsker å løse et eller flere problemer i besetningen. «Helsestyring ved brukutvikling» hjelper produsent med kvalitetssikring av tegninger og oppbygging av frisk besetning ved etablering av samdrift, store besetningsutvidelser et cetera. TINE Rådgiving sine veterinærer vil være sentrale

i å koordinere dette besetningsarbeidet, ved å etablere et nært og nødvendig samarbeid med praktiserende veterinærer. For de som ønsker å vite mer om opplegget med FrisKUs, forebyggende helsearbeid, helsepakken og helsestyring ved bruksutvikling finnes mer informasjon på <https://medlem.tine.no/cms/radgivning>. Her vil dere også finne personer som skal jobbe med dette i TINE Rådgiving.

Olav Østerås

<http://storfehelse.no>

Parasittpakkene som Veterinærinstituttet tilbyr i 2014

Parasitter er en viktig årsak til sjukdom og nedsatt produksjon hos storfe og geit. De fleste parasittene disse dyrene har i tarmen kan man ikke se med det blotte øye. I tillegg til å vite om parasitten er tilstede eller ikke, er det også nyttig å vite i hvilke mengder de finnes. Telling av egg eller oocyster i feces er et nyttig verktøy når en skal vurdere om det skal behandles mot innvollssnyltere eller ikke.

For å få et best mulig bilde av forholdene i besetningen bør det tas prøve fra flere dyr. Har besetningen problemer med diaré hos kalv eller ungdyr, anbefales det å ta ut prøver av minst 5 dyr. Man bør ta prøver fra dyr med typiske symptomer. Avføringen må være fersk. Det anbefales

derfor ikke å ta avføring fra bakken. Avføringen tas ut direkte fra endetarm ved bruk av en engangshanske. Dersom prøvene skal undersøkes ved et laboratorium, må de ikke postlegges torsdag/fredag.

Parasittpakkene på sau, geit og storfe analyseres på VI Sandnes. Kontaktperson der er Johan Åkerstedt. Analysene vil være etablert fra 15. mai 2014. Forhåndsadressert og -fakturert innsendingspose inklusive prøveutstyr skal rekvireres fra VI via parasittpakken@vetinst.no. Utstyr sendes gratis ut til rekvirenten. Prøvene vil bli analysert enkeltvis, ikke i samleprøver, slik at det vil foreligge 5 enkelt svar per innsending. Det er viktig at alle prøvene er fra dyr i samme besetning.

Pakke	Analyse	Prøve	Innsending	Pris
PARASITT-PAKKE, SAU (mage-tarm-nematoder, koksider)	McMaster	Avføring (>3 g)	Ferdig adressert pakke	750 (inntil 5 dyr) Sponset av Animalia
PARASITT-PAKKE, GEIT (mage-tarm-nematoder, koksider, lungeorm)	McMaster, Baermann	Avføring (>10 g)	Ferdig adressert pakke	1300 (inntil 5 dyr)
PARASITT-PAKKE 1, STORFE mage-tarm-nematoder, koksider	McMaster, direkte utstryk	Avføring (>3 g) fra dyr >3 uker	Ferdig adressert pakke	1300 (inntil 5 dyr)
PARASITT-PAKKE 2, STORFE mage-tarm-nematoder, koksider, lungeorm	McMaster, direkte utstryk, Baermann	Avføring (>3 g) fra dyr >3 uker	Ferdig adressert pakke	1550 (inntil 5 dyr)
PARASITT-PAKKE 3, STORFE lungeorm	Baermann	Avføring (>3 g)	Ferdig adressert pakke	1200 (inntil 5 dyr)
PARASITT-PAKKE 4, STORFE mage-tarm-nematoder, koksider, leverikter	McMaster, direkte utstryk, Sedimentasjon	Avføring (>3 g) fra dyr >3 uker	Ferdig adressert pakke	1550 (inntil 5 dyr)
PARASITT-PAKKE 5, STORFE leverikter	Sedimentasjon	Avføring (>3 g)	Ferdig adressert pakke	550 (inntil 5 dyr)
KALVEDIARÉ-PAKKE, Rota- og Coronavirus, E.coli k99, Cryptosporidier, Koksider ^{1 2}	Quadro-kitt, McMaster, direkte utstryk, Sedimentasjon	Avføring (>10 g) fra dyr <3 uker	Ferdig adressert pakke	2000 (inntil 5 dyr) NB! Husk å oppgi alder på kalvene ved innsending

1) På indikasjon (anamnese, alder, symptomer) inngår bakteriologisk undersøkelse og / eller undersøkelse for koksider i "Diarépakke kalv" uten tillegg i pris.

2) Antigen påvisning av 4 (5) enteropatogener inngår i "Diarépakke kalv" som generelt anbefales ved diaré på flere dyr under 30 dager.

Manglende effekt av et legemiddel? Meld bivirkning!

Et legemiddel får markedsføringstillatelse (MT) på bakgrunn av en positiv nytte/risikovurdering for produktet. Denne vurderingen baseres på søkers dokumentasjon av preparatets kvalitet, sikkerhet og effekt. Den dokumenterte nytteeffekten som kan forventes for produktet, vil komme til uttrykk i indikasjonen og annen informasjon i den godkjente preparatomtalen.

Det kan være mange årsaker til at et legemiddel ikke gir den forventede effekten. Den viktigste grunnen for manglende eller redusert effekt er feil bruk, for eksempel for lav dosering. Når produkter brukes riktig og det allikevel ikke oppnås forventet effekt, kan det være på grunn av for eksempel resistensutvikling som følge av utstrakt og langvarig bruk eller individuelle variasjoner som ikke har kommet fram under utprøving av produktene.

Uansett, når legemidlet på tross av riktig bruk ikke gir forventet effekt er det viktig at veterinærer og fiskehelsebiologer melder dette til Legemiddelverket og/eller legemiddelprodusenten. Bruk skjema for melding av bivirkning for legemidler til dyr som finnes på www.legemiddelverket.no

Legemidler til dyr er ikke prisregulert

Apotekene kan selv bestemme utsalgsprisen for legemidler til dyr i Norge. Legemidler til dyr dekkes ikke av det offentlige, og er dermed ikke prisregulert. Legemiddelverket har ingen rolle i prisfastsetting av legemidler til dyr, og veterinærer og dyreeiere må kontakte apoteket dersom de har spørsmål om pris. Det kan være lurt å kontakte flere apotek siden det kan være til dels store prisforskjeller.

Reseptpliktige legemidler til menneske er derimot prisregulert ved at Legemiddelverket fastsetter den maksimale utsalgsprisen. En av grunnene til dette er at folketrygden refunderer en vesentlig del av pasientenes legemiddelutgifter. I tillegg er det et viktig legemiddelpolitisk mål, at pasienter skal ha tilgang til sikre og effektive legemidler uavhengig av betalingsevne. Legemidler skal ha lavest mulig pris, og lik utsalgspris over hele landet.

Statens legemiddelverk
Norwegian Medicines Agency



Endret skrivemåte for konsentrasjonen av virkestoffet i Exspot vet. påflekkingsvæske

Preparatet har nå fått navnet **Exspot vet. 715 mg/ml** istedenfor Exspot vet. 744 mg/ml.

Endringen er gjort for å harmonisere skrivemåten i alle land. Det er ikke fysisk gjort noen endring av preparatet, slik at doseringen er den samme som før.

Midler mot fluemark

Det er sesong for fluemarkangrep på sau. VETLIS har utarbeidet en oversikt over aktuelle preparater som kan brukes forebyggende og som behandling av dette problemet.

Se hjemmesiden: www.vetlis.no



Virkon S, forbudt å bruke på dyr

Virkon S er et desinfeksjonsmiddel som ikke skal brukes til behandling av dyr som kan havne i matkjeden. Det er flere grunner til dette. Virkon S er registrert som et desinfeksjonsmiddel (biocid) med et bruksområde som omfatter overflatedesinfeksjon av utstyr og innredning, til fotbad i smittesluser og så videre, og ikke som et legemiddel til behandling av sykdom hos dyr.

Det virksomme stoffet er heller ikke et stoff som kan benyttes selv om MRL-verdi ikke er fastsatt. Det kan derfor ikke brukes til behandling eller forebygging av sykdom på matproduserende dyr slik at virkestoffene kan ende opp i matkjeden.

Farmakologisk virksomme stoffer som ikke er listet opp i Tabell 1 i vedlegget til Forskrift om grenseverdier for legemiddelrester i næringsmidler fra dyr (<http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-30-512>) er forbudt å bruke til matproduserende dyr.

Du kan lese mer om Grenseverdier for legemiddelrester (MRL) i næringsmidler fra dyr eller generelt om uønskede stoffer i mat på Mattilsynets hjemmesider www.mattilsynet.no/





Eliminer symptomer på negative reaksjoner på fôret og skap trygghet

- En sikker diagnose på negative reaksjoner på fôret gjør en langsiktig behandling av pasientene mulig¹
- Det er bare en måte å stille en sikker diagnose på negative reaksjoner på fôret
- ANALLERGENIC®: maksimal hydrolysering for et minimalt allergisk potensiale
- Elimineringsforsøk med ANALLERGENIC® viser tydelige kliniske forbedringer²³
- Pålitelig diagnose for optimal håndtering av lidelsen



LA-MRSA: Råd til veterinærer om smittebeskyttelse

Denne informasjonen er beregnet for:

- Veterinærer som arbeider i svinebesetninger

Spredning av dyreassosiert MRSA (LA-MRSA) har i andre land med lav forekomst av meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) bidratt til en betydelig økning av MRSA i befolkningen. *S. aureus* er en viktig årsak til infeksjoner i sykehus. Målet med tiltak mot spredning av MRSA i Norge har vært å hindre at disse bakteriene etablerer seg og spres i helseinstitusjoner. Dersom LA-MRSA etablerer seg og spres i norske svinebesetninger vil vi få en betydelig smitekilde for spredning av MRSA innad i landet. LA-MRSA spres lett i dyrebesetninger og smitter mellom dyr og mennesker.

Hvorfor er det viktig å følge rådene for smittebeskyttelse?

- For å hindre at du blir smittet av griser med LA-MRSA
- For å hindre at du tar med deg bakteriene inn i eller ut av svinebesetningen

Råd om vask og renhold av arbeidstøy og utstyr:

- Alt arbeidstøy bør vaskes regelmessig på minst 60 grader.
- Bruk fortrinnsvis medisinsk engangsutstyr som ikke tas ut av besetningen etter bruk.
- Når det ikke er mulig å benytte engangsutstyr, må medisinsk utstyr som brukes i flere besetninger vaskes og desinfiseres mellom hver besetning.

Viktige forholdsregler i ditt daglige arbeid:

- Svineprodusenter som har fått påvist LA-MRSA i besetningen skal opplyse deg om dette før du går inn i besetningen. Spør hvis du er i tvil.
- Mattilsynet vil i begynnelsen av juli varsle veterinærer som man vet arbeider i besetninger med påvist LA-MRSA. Du kan også ta kontakt med Mattilsynets distriktskontor for å få informasjon om smittede besetninger i ditt praksisområde.
- Rutinebesøk til besetninger med påvist smitte bør legges til slutten av dagen så langt dette er mulig.

Før du går inn i besetningen:

- Bruk besetningens smittesluse.
- Heng uteklærne i uren sone, helst i et skap som bare brukes til dette.
- Vask hendene grundig med såpe og vann og tørk dem med papir.
- Skift til overtrekkstøy og skotøy som brukes i besetningen.
- I besetninger som har fått påvist LA-MRSA: Bruk hodeplagg, engangshansker og kirurgisk munnbind eller støvmaske. Støvmaske med utluftingsventil beskytter mennesker mot smitte fra dyrene. Maske uten utluftingsventil, eller kirurgisk munnbind, beskytter dyrene mot smitte fra mennesker. Dersom besetningen er LA-MRSA-smittet anbefales derfor støvmaske med ventil.
- Munnbind skal skiftes ofte, og alltid når det blir fuktig.

Når du forlater grisehuset:

- Ta av hansker, overtrekkstøy og skotøy du har brukt inne i besetningen.
- Vask hendene grundig med såpe og vann og tørk dem med papir. Etter besøk i en besetning som har fått påvist smitte bør du i tillegg desinfisere hendene med et godkjent hånddesinfeksjonsmiddel.
- Ta en dusj hvis det er mulighet for det.
- Bytt til egne klær og skotøy.

Flere råd om smittebeskyttelse:

- For alle som har vært i kontakt med griser i andre land gjelder det en generell anbefaling om at det skal gå minimum 48 timer før du kan ha kontakt med norske griser. 24 av disse 48 timene skal du ha oppholdt deg i Norge.
- Veterinærer som har vært eksponert for smitte med LA-MRSA bør teste seg. Ta kontakt med lege og følg Folkehelseinstituttets anbefalinger om behandling hvis det skulle vise seg at du er smittet. Les mer om dette på Folkehelseinstituttets nettside www.fhi.no/tema/antibiotikaresistens. Før resultatet av prøvene foreligger eller dersom testen viser at du er smittet, bør du i tillegg til å følge de vanlige smittevern rådene utføre grundig vask og desinfeksjon av hendene før du går inn i nye besetninger. Bruk hodeplagg, engangshan-

sker og kirurgisk munnbind (eventuelt maske uten utluftingsventil) inntil negativt prøvesvar foreligger.

- Du trenger ikke teste deg på nytt etter du har vært i en smittet besetning, dersom du i tillegg til daglig smittebeskyttelse, har brukt hodeplagg, engangshansker og støvmaske med utluftingsventil.
- Når man ikke har vært eksponert for LA-MRSA og følger rådene om smitteforebygging er det ikke grunnlag for å anbefale testing.

Skal du besøke svinebesetninger i andre land?

- Vask hendene grundig med såpe og vann.
- Ta på overtrekkstøy, engangshansker, hodeplagg og støvmaske med ventil (beskytter mennesker mot smitte fra dyr).
- Hendene skal vaskes og desinfiseres rett etter at beskyttelsesutstyret er tatt av.
- Hvis det er mulig, ta en dusj umiddelbart etter besøk i besetningen.

Testing for LA-MRSA

- Ta kontakt med din fastlege. Prøven er gratis, og du får svar i løpet av en ukes tid.
- Dersom du er smittet, anbefaler vi at du gjennomfører bærerskapssanering.

Her finner du mer informasjon om LA-MRSA:

Mattilsynet: www.mattilsynet.no

Folkehelseinstituttet: www.fhi.no/tema/antibiotikaresistens

Veterinærinstituttet: www.vetinst.no

Animalia: www.animalia.no

Norsvin: www.norsvin.no





Elisabeth Henie Madslien

Telefon: 951 12 368

E-post: elisabeth-henie.madslien@ffi.no

Treg spiring av bakteriesporer – en utfordring for matindustrien

Elisabeth Henie Madslien belyser i sin doktoravhandling spiringsegenskaper og toksinproduksjon hos den sporedannende bakteriearten *Bacillus licheniformis*. Bakterien kan forårsake både kvalitetsforringelse av mat og matforgiftning. Madslens funn er viktige for forståelsen av risiko knyttet til bakteriesporer i lett varmebehandlet mat, samt denne bakterieartens sykdoms-fremkallende potensiale.

Bakteriesporer av *B. licheniformis* og andre sporedannende arter representerer en spesiell utfordring for matindustrien. Dette er fordi bakteriene kan gå inn i en dvaletilstand (spore-stadiet) som er svært motstandsdyktig mot ytre påvirkning slik som varme, tørke og pH forandringer. Det er først når sporene spirer (germinerer) at de kan drepes med mild (≤ 100 °C) varmebehandling. Dobbel varmebehandling (tyndallisering) er en gammel konserveringsmetode som industrien har benyttet for å kontrollere sporetallet i matvarer. Metoden baserer seg på at sporene lures ut av dvalen ved første gangs varmebehandling slik at de kan drepes/inaktiveres ved andre gangs varmebehandling. En forutsetning for å lykkes med denne strategien er derfor at sporene effektivt lar seg lure ut av dvaletilstanden ved indusert germinering.

I 2004 oppstod bedervelse av et stort parti tyndallisert boksemat som følge av vekst av *B. licheniformis*. Dette dannet bakgrunnen for inngående studier av germineringsegenskapene til sporer av *B. licheniformis*. Ved hjelp av molekylærbiologiske teknikker har Elisabeth H. Madslien undersøkt gener som er essensielle for germinering og toksinproduksjon hos *Bacillus licheniformis*. Næringsstoffer som trigger germinering kalles germinanter. Madslien har funnet ut at bakteriestammer av *B. licheniformis* responderer svært ulikt på den universelle germinanten L-alanin og at bakterien har et annet repertoar av germineringsgener enn sine nære artslektninger. Videre har hun undersøkt det genetiske slektskapet hos 53 *B. licheniformis*-stammer ved å etablere en ny MLST (multi-locus sequence typing) genotypingsmetode (<http://pubmlst.org/blicheniformis/>). Denne analysen viser at bakteriestammer i én av to slektskapslinjer domineres av sent-germinerende stammer.

B. licheniformis har i enkelte tilfeller blitt assosiert med matforgiftning. Disse tilfellene har blitt satt i sammenheng med at enkelte bakteriestammer syntetiserer lichenysin, såpeliknende molekyler som er toksiske for pattedyrceller. Madslens arbeid tyder på at de aller fleste stammer, uavhengig av genetisk slektskap og isoleringskilde, er i stand til å produsere lichenysin. Dette har tidligere ikke vært kjent og indikerer at lichenysin-produksjon er en grunnleggende egenskap hos denne arten og ikke utelukkende knyttet til virulens.

Madslens arbeid bidrar til et mer nyansert bilde av to vesentlige egenskaper hos *B. licheniformis*: germinering og lichenysin-produksjon. Funn av langsomtgerminerende stammer er viktig for matindustrien fordi slike stammer vil ha økt sjanse for å overleve doble varmebehandlingsregimer. I tillegg viser Madslens studier at lichenysin-produksjon er mer utbredt hos denne arten enn tidligere antatt. Disse funnene vil være til nytte for bedrifter som er interessert i kunnskap om sporeduserende tiltak i matproduksjon og for aktører som gir råd om bruk av *B. licheniformis* og dens produkter til kommersielle og terapeutiske formål.

Cand. med. vet. Elisabeth Henie Madslien disputerte 17. desember 2013 for graden ph.d. ved Norges veterinærhøgskole med avhandlingen «Phylogeny, germination and cytotoxicity of *Bacillus licheniformis*-Relevance to food spoilage and food safety».

Doktorgradsarbeidet er utført ved Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) og Norges veterinærhøgskole (NVH) i samarbeid med forskere fra Nofima.

Veiledere:

Janet M. Blatny (FFI) – Per Einar Granum (NMBU Veterinærhøgskolen) – Toril Lindbäck (NMBU Veterinærhøgskolen)

Personalia: Elisabeth Henie Madslien kommer fra Oslo. Hun ble uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole (NVH) i 2005 og arbeidet deretter 1,5 år som distriktsveterinær i Sverige. I 2007 begynte hun som vit.ass. ved NVH, avdeling Prod.Med., før hun senere samme år ble ansatt som doktorgradsstipendiat ved Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI). Madslien arbeider nå som forsker ved FFI, avdeling Beskyttelse og samfunnssikkerhet.

Kontakt:

Elisabeth Henie Madslien, tlf: 95112368, e-post: elisabeth-henie.madslien@ffi.no

Har du kontroll på dine nyrepasienter?



2 løsninger med fokus på smaklighet



Pronefra®

Tilskuddsfôr til hund og katt til støtte av nyrefunksjonen ved kronisk nyresykdom

- Begrenser biotilgjengeligheten av fosfat
- Medvirker til å opprettholde et avbalansert blodtrykk
- Hjelper til å opprettholde en normal nyrestruktur
- Binder uremiske toxiner



Normalt fosfornivå har en positiv effekt på livskvaliteten



Tumil-K

Kalium kosttilskudd til katt ved hypokalemi

- Kaliumtilskudd kan øke kattens appetitt.



Korrekt kaliumbalanse er av stor betydning!





Sanimalis

Nordens ledende veterinærssystem

- Ett felles program for hest, smådyr og produksjonsdyr*
- Norske tilpasninger med integrasjon mot Dyreidentitet, Mattilsynet og Statens legemiddelverk, Dyrehelseportalen, TINE og Geno
- Valgfri løsning: nettbasert (sentral server) eller lokal installasjon (PC eller egen server)
- ProfVet Phone for datafangst i felten

* ProfVet Practice erstattes av Sanimalis Praksis

Ring oss, send e-post eller les mer på www.profvet.com

ProfVet AS

Eikremsvingen 9

6422 MOLDE

Tlf: 71 20 27 70

salg@profvet.com

www.profvet.com



PROF VET

NORSK VETERINÆRTIDSSKRIFT 2013

Utgitt av Den norske veterinærforening

REDAKTØR
Steinar Tessem

VETERINÆRMEDISINSK REDAKTØR
Stein Istre Thoresen

REDAKSJONSSEKRETÆR
Mona Pettersen

FAGLIGE MEDARBEIDERE
Professor Kristian Ingebrigtsen
Forsker Arve Lund
Professor Stein Istre Thoresen
Klinikkveterinær Sigrd Lykkjen
Forsker Bjørn Lium
Professor Trygve T. Poppe
Professor Liv Marit Rørvik
Veterinær Helene Seljenes Dalum

125. årgang – Kursiv Media AS

Leder

■ Politisk leder

- Modal, M.** Det er nå det starter. 192
- Modal, M.** Fordum stolthet og fremtidens håp. 256
- Modal, M.** God dyrevelferd er et viktig samfunnsspørsmål. 72
- Modal, M.** Ny regjering og nye muligheter? 482
- Modal, M.** Nye regler for reiser med hund, katt og ilder. 132
- Modal, M.** Tid for lokale lønnsforhandlinger. 424
- Modal, M.** Trygg bruk av legemidler til husdyr. 320
- Modal, M.** Vi feirer 125 fantastiske år på årets fagdager i Trondheim. 4
- Moseng, T.** Anerkjennelse til norske veterinærer. 540

■ Redaksjonell leder

- Blakstad, E.** Nytt opplegg for Veterinærdager er på plass. 426
- Jakobsen, BW.** Klinikansatte må velge tillitsvalgte. 194
- Lund A, Taugbøl O.** Gjennomslag i EU for norske synspunkter. 542
- Redaksjonen.** Norges veterinærhøgskole, 1936-2013. 480
- Tessem, S.** Bedre retningslinjer for hestehandel er nødvendig. 6
- Tessem, S.** DNV samler veterinærstudenter i en organisasjon. 322
- Tessem, S.** Gode møteplasser er et viktig mål. 134
- Tessem, S.** Nye regler for dyrereiser krever mer informasjon. 74
- Tessem, S.** Veterinærting på Brattøra. 258

Fagartikkel

- Aamodt MF, Blaker I, Stai M, Krontveit RI, Sævik BK.** Forekomst av overvekt og faktorer som påvirker hold hos norske hunder. 543
- Boge GS, Schultz M, Brynildsrud OB, Blakstad E, Nesje M, Farstad W.** Kastrering av hund i Norge. Hvordan samsvarer dagens praksis med lovverket? 323
- Grosås S, Sand TR, Nesje M.** Hestehandel – veterinærens rolle. 7
- Hoff T, Engelskjønn TI, Finstad SM, Bjerkås E.** Glaukom hos leonberger i Norge. 75
- Krontveit RI, Moe L.** En prospektiv studie av risikofaktorer og langtidseffekter av hoftedeledsdysplasi hos fire hunderaser. 259

Fagaktuelt

■ Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser

- Lie K-I, Giskegjerde S, Linaker ML, Bornø G, Alarcon M, Handeland K, Vikøren T, Tengs T, Valheim M, Wisløff H, Mork J, Kolbjørnsen Ø, Larsen I-L, Gamlem H, Løken TE.** Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet. *Redigert av Bjørn Lium* 164
- Lie K-I, Kolstø S, Johansen R, Gu J, Sindre H, Øines Ø, Falk M, Wisløff H, Hamnes IS, Gudmundsson S, Kolbjørnsen Ø, Bergsjø B, Lium B, Brandsæter PA.** Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet. *Redigert av Bjørn Lium*. 568

Negard T, Åkerstedt J, Wisløff H, Larsen I-L, Valheim M, Hole B, Mørk T, Karlsen OM, Johansen TB, Gamlem H, Lium B, Framstad T, Hamnes IS. Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet. *Redigert av Bjørn Lium* 336

■ Akva

- Erkinharju T, Persson D, Røsæg MV.** Rensefisk – en forbruksvare? 20
- Mortensen S, Skår CK, Harkestad LS.** Hemisk neoplasia hos norsk flatøsters, *Ostrea edulis*. 438
- Poppe TT, Colquhoun DJ, Taksdal T, Nilsen H, Alarcón M.** Rognkjeks i oppdrett – diagnostiske og dyrevelferdsmessige utfordringer. 556
- Poppe, TT.** Leppefisk – ikke bare for laks! 18

■ Doktorgrad

- Adrian Muwonge. 40
- Atle V. Meling Domke. 26
- Danh Phung. 220
- Eblate Ernest Mjinga. 146
- Fredrik Føllesdal Venold. 270
- Ingebjørg Helena Nymo. 592
- Jelly Senyagwa Chang'a. 147
- Karianne Muri. 275
- Kjetil Hodne. 589
- Knut Madslien. 346
- Koestan Gadan. 219
- Mari K. Nicholls Espetvedt. 590
- Maria Aamelfot. 276
- Marit Jørgensen Bakke. 24
- Marit Stormoen. 446
- Mulua Adam Zerihun. 588
- Sigrd Lykkjen. 92
- Solveig Jore. 277
- Stella Bitanyi. 93
- Tormod Mørk. 95
- Trude M. Lyngstad. 25
- Vibeke Rootwelt. 218

■ Dyreidentitet

Vatn, G. Avvikling av forsikringsordning. 344

■ Generell informasjon

Kort informasjon om samarbeid mellom VetScan og Norges veterinærhøgskole. 28

Seljetun KO, Søli NE. Ny utgave av Felleskatalogen. 23

■ Hest

Fintl C, Press C, Lindberg R, Pearson G, Hudson N. Prosjekt: «In vitro elektrofysiologiske studier av hestens tarmkanal». 215

Fintl C, Risberg Å, Hanche-Olsen S, Buhl R, Slack J, Hellings IR. Prosjekt: «Hjertefunksjon hos kaldblodstravere». 214

Lykkjen S, Olstad K, Fjordbakk C. Forskning på leddsykdommer hos hest. 504

■ Hva er diagnosen?

Boge GS, Trangerud C, Jørundsson E, Ulstein TL. Her er diagnosen! 210

Boge GS, Trangerud C, Jørundsson E, Ulstein TL. Hva er diagnosen? 199, 202

Stenbråten HS, Hanche-Olsen S, Fjordbakk C. Her er diagnosen. 436

Stenbråten HS, Hanche-Olsen S, Fjordbakk C. Hva er diagnosen? 433

■ Legemiddelpalten

Legemiddelpalten. 559

■ Produksjonsdyr

Gulliksen SM, Sølvørød L. Tar kalvene opp tilstrekkelig IgG? 432

Hansen I, Lind V, Jørgensen GM, Finnes O-A, Uhlig C. Drifting av grovkuttet flistalle til sau og storfe. 427

Nytt fra Helsetjenestene. 14, 82, 142, 195, 330, 430, 498, 554

Simensen E, Kielland C. Helseproblemer i sauebesetninger – brukernes vurderinger. 85

Tryland, M. «Dyrevelferd i reindrifta» -seminar på Norges veterinærhøgskole, desember 2013. 100

■ Samfunnsmedisin

Christensen E, Lund A. Dermatofytter påvist fra dyr i 2012. 138

Mattilsynet tar opp kampen mot MRSA. 444

Müller, MB. På jakt etter miljøgifter i Tanzania. 332

Skjervheim, M. Om pH, proteaseaktivitet og bakterievekst i hudsår. 204

■ Smådyr

Aukrust, KH. Røntgenundersøkelse av ryggspylen hos dachshunder. 205

Bolme V, Hamnes IS, Lund A. Endring av regler for inn- og utførsel av hund, katt og ilder. 135

Davidson RK, Høgåsen HR, Klevar S, Hamnes IS, Lund A. Import av gatehunder – vurdering av risiko og undersøkelse for sykdomsagens. 483

Davidson RK, Robertson LJ. Mangelfulle reiseråd fra dyreklinikker og myndigheter i flere EU-land og Norge. 90

Forbord, M. Innførsel av kjæledyr til Norge etter 2004. 488

Granberg, BS. Til India for å kastrere gatehunder med Worldwide Veterinary Service. 494

Nergaard, WG. Methemoglobinemi hos hund. 16

Prestrud, KW. Norsk Kennel Klubs Antidopingreglement. 208

Prestrud, KW. Patellaluksasjon – Registrering av patellastatus i Norsk Kennel Klub. 206

Roaldset, Å. NVH får veterinær døgnet rundt på smådyrklippen. 102

SVF, Dyreidentitet. Ny velferdskampanje for hund og katt i 2013. 98

■ Spesialisering

Grøntvedt CA, Martin A, Kraugerud M, Søvik Å. Europeisk spesialisering i Norge. 560

Intervju angående europeisk spesialist-utdanning. 565

■ Veterinærdagene

Veterinærdagene 2014. 579

DNV inviterer til jubileumsdager i Trondheim. 27

Lind, O. Advarer mot import av kjæledyr. 144

Lind, O. Økende interesse for dyrevelferd. 140

Utstillere på Veterinære fagdager 2013. 166

■ Ville dyr

Bernhoft, A. Blyammunisjon forurenser hjorteviltkjøttet. 501

Skjelstad HR, Opheim M, Dønne B, Handeland K, Sandodden R. Resultater fra undersøkelser for Salmonella i prøver fra smårovvilt i jaktprosjekt i Stjørdal våren 2012. 84

Debatt

Arnemo, JM. Unikt studentarbeid om bly ved NVH. 522

Dalum, HS. Veterinærtjenester på billigsalg? 348

Egeberg, E. Veterinær, saksbehandler eller advokat? 518

Geelmuyden, C. Veterinær, saksbehandler eller advokat? 42

Hofmo PO, Melkild I, Svendsby NE. Husdyrnæringen ønsker forsvarlig legemiddelbruk. 104

Jordhøy, H. Husdyrbruk og dyrevelferd i møte med byråkratiet. 105

Lundstein, LG. Er det dyrevelferdsmessig forsvarlig å jakte på store rovdyr med plotthund? 520

Reisvaag, GK. Holdninger til veterinærer utdannet i Ungarn. 222

Schaller, G. Alderens gleder – og en dråpe malurt! 223

Yrke og organisasjon

-Glad for bevilgning, mye arbeid gjenstår. 233

6,3 milliarder til nye veterinære bygg på Ås. 232

Dalum, HS. Tre på campus. 460

Dyreklinikk godkjent av Den norske veterinærforening. 55, 231

Enklere å forbli medlem ved flytting i Norden. 594

Estensen, H. Takstundersøkelse for næringsdrivende veterinærer. 392

Føllesdal, AC. Kjære medstudent! 597

Jalland, CM. Referat fra SVFs høstkurs på Clarion hotell på Gardermoen. 108

Kontingent 2014. 594

Kutter kontingenten ved lavere lønn. 594

Modal, M. Rapport fra FVEs vårmøte i Maribor. 404

Nesbakken, T. EFSAs forsøk på revolusjon og EUs evolusjon av kjøttkontrollen. 512

Nytt fra TUD – Tilsynsutvalget for Dyreklinikker. 230

Nytt medlem i redaksjonskomiteen. 108

Prosjektet «Den gule hund». 230

Rettledning til foretak som ønsker å delta i veterinærvakten. 450

Seljenes, H. Et løft for norsk veterinærutdanning og Norges veterinærhøgskole. 227

Stigen, Ø. Siste kveld. 600

Tengs, C. Premie til deg som verver nye medlemmer. 596

Tessem, S. Ny rolle og ny medarbeider i DNV. 398

Tessem, S. Og så var det fest... 599

Tessem, S. Takk, kjære NVH! 598

Thoresen SI, Sjøberg EK. Nytt avgiftsopplegg gir flere muligheter. 54

■ Bokomtaler

Bokomtaler. 400

■ Fond, stipendmidler og priser

Forskningsfondet kreft hos hund.

Utlysning av forskningsmidler. 412

Utlysning av midler fra Dyrlege Smidts Stiftelse for 2013. 179

Utlysning av midler fra SVFs vitenskapelige og faglige fond. 303

Bugge, HP. Ingen utdeling fra fond i år. (DNVs faglige/vitenskapelige fond, Aase Marie Petersen og Hans Peter Petersens legat og Arkitekt Finn Rahns legat). 178

■ Innholdsfortegnelse for hele året

Innholdsfortegnelse for 2012. 157

■ Norsk Veterinærhistorisk Selskap

Norsk Veterinærhistorisk Selskaps program for høsten 2013. 406

Ektvedt R, Grøndalen T. Referat fra Lusteren 17.-19. juni 2013. 609

■ Portrettet

Lind, O. -Ingen dans på roser. 458

Lind, O. -Optimistisk på Afrikas vegne. 110

Lind, O. En pionér på smådyr. 46

Lind, O. Gründere på offensiven. 454

Lind, O. Løperkongen fra Undheim. 234

Lind, O. NMBU – et nytt kraftsentrum for biovitenskapene. 602

Lind, O. Stortrives som kombipraktiker. 168

Lind, O. Veterinærtjenesten i Forsvaret betydelig styrket. 524

■ Veterinære fagdager 2013

-En voldsom utvikling i veterinærfaget. 291

Advarer mot antibiotikaresistens som zoonose. 289

Berit Krohn innskrevet i Den Gyldenrøde Bog. 296

DNB gir 25 000 kroner i jubileumss stipend. 297

Fornøyd med seminarne. 294

Hyggelig gjensyn. 295

IDEXX satser tungt i Norge. 292

Lakselus et problem for villfisken. 283

Mange takket ja til Hepatitt E-test i Trondheim. 290

Midt i blinken. 294

Sprek 125-åring feiret i Trondheim. 287

Velferdsindikator for laks. 288

Veteran blant utstillerne. 293

Veterinærene viktig for oppdrettsnæringen. 280

■ Årsberetning 2012

Årsberetning for Den norske veterinærforening 2012. 350

Navn

■ Dødsfall

Alice Heitmann. 241

Ane Merete Gundersen. 607

Erling Nordby. 117, 177

Gunleiv Sæland. 300

Gustav Arnhold Sørli. 241

Johannes Østtveit. 462

John Øverås. 299

Liv Ingeborg Sandbu. 242

Svein Jarle Hole. 410

Øystein Apelland. 462

Kurs og møter

EU Veterinary Week 2012 – Rapport fra et seminar for studenter. 60

Akvaveterinærenes forening og Fiskehelseforeningens høstkurs 2013. Resirkulering i settefiskanlegg – teknologi, vannkvalitet, fiskehelse og fiskevelferd. 303, 468

FVS' høstkurs 2013. Risikoforståelse i matproduksjonen i et tilsynsperspektiv, belyst gjennom konkrete eksempler. 309, 470

HVFs høstkurs 2013. Fornøyde kunder – En nøkkel til suksess. 310

Kurs i cytologi i smådyrpraksis. 311

PVFs høstkurs 2013. Klauvhelse. 305

SVFs høstkurs 2013. Fra munn til hale - en spennende reise! 307

■ NVH-kurs

Alvorlige smittsomme sykdommer. 121

Atferdsmedisin for allmennpraktikeren. 521

Føring av hest. 413

Indremedisinske utfordringer hos katt. 247

Kurs i akutt- og intensivbehandling. 179

Kurs i grunnleggende fugle- og reptilmedisin. 452

Kurs i kardiologi. 120

Kurs i rehabilitering og fysioterapi for hund og katt. 531

Medisinsk og kirurgisk behandling av gnagere, kanin og ilder. 530

Teori i hovslagerfaget. 612

Veterinæren og det moderne storfeholdet. 405



Keysers gt. 5, 0165 Oslo ■ Telefon: 22 99 46 00 ■ Faks: 22 99 46 01
E-post: nvt@vetnett.no ■ www.vetnett.no



VetScan AS

Hun har vondt, men kan ikke fortelle hvor...

VetScan AS tilbyr CT og MR
undersøkelser til hund og katt.

MR egner seg svært godt
til undersøkelse av hjerne,
rygg, nakke og ledd.

Vi tilbyr CT og MR undersøkelser
i Oslo, Bergen, Trondheim,
Kristiansand og Stavanger.



Se www.vetscan.no for mer informasjon
E-post: jo@vetscan.no | Tlf.: 988 38 800

Vedrørende tilgjengeligheten av legemidler til smådyr

Innlegg til debattartikkel i Veterinærtidsskriftet nr. 1/2014, skrevet av Tonje Høy, DVM, PhD, Fagdirektør, Veterinærmedisin, Statens legemiddelverk.

Det var gledelig å lese Tonje Høys artikkel i nr. 1/2014 av Norsk veterinærtidsskrift, hvor hun resonnerer rundt forutsetningene for veterinærmedisinske legemidler i Norge. Jeg vil gjerne belyse emnet ytterligere, samt gå inn på hva man som klinisk veterinær kan gjøre for å påvirke tilgangen av veterinærregistrerte preparater på det norske markedet.

Forutsetninger for veterinærmedisinske legemidler

Akkurat som Tonje Høy er inne på, må hvert enkelt legemiddel genere inntekter som overstiger kostnadene for registrering, merking, pakninger, produksjon og distribusjon, m.m. Dersom produktet ikke bærer sine kostnader blir det dessverre ikke værende lenge på markedet – det er den brutale virkeligheten.

Selv om registreringskostnadene selvfølgelig er lavere for veterinærmedisinske preparater enn for humane, blir kostnadene relativt sett mye høyere på grunn av at den veterinære delen av legemiddelmarkedet er veldig liten. Et humant legemiddel genererer en veldig mye høyere gevinst etter registrering fordi det forskrives i betydelig større mengder enn de veterinære legemidlene.

Samspill mellom veterinærer og legemiddelindustrien

Her er det slik at alle forskrivende veterinærer har mulighet til å bidra, gjennom et konsekvent valg av veterinærregistrerte preparater når slike finnes tilgjengelig (i samsvar med gjeldende lover). Da øker muligheten for at de veterinære legemidlene fortsatt vil være tilgjengelig på markedet og det gjør markedet mer attraktivt for å introdusere nye preparater også i fremtiden. Ettersom det veterinære markedet er så begrenset i størrelse, kreves det et samarbeide med legemiddelindustrien og de klinisk praktiserende veterinærene for å holde dette vedlike.

Vi i Dechra Veterinary Products arbeider stadig for å kunne tilby veterinærene trygge, veterinærregistrerte legemidler, selv på de relativt små markedene som de nordiske landene er.

Nøyaktig som Tonje Høy skriver, kan man effektivisere distribusjonen og redusere pakningskostnadene pr produktenhet, dersom man kan benytte samme pakning i flere land. Som ett trinn for å øke mulighetene for å få inn nye preparater på de små markedene i Norge, Finland og Sverige, har Dechra nå slått disse landene sammen til en enhet: Dechra SENOFI. Dette gir også mulighet for økt

kompetent teknisk support gjeldende våre legemidler, pleiemidler og dietter, for veterinærer i alle tre land.

Fordelene med veterinærregistrerte legemidler

Et viktig spørsmål jeg vil passe på å belyse i denne sammenheng, er hva man som veterinær har å vinne på å bruke veterinærregistrerte preparater, selv om de «gamle» humane alternativene i mange tilfeller er billigere og at man av gammel vane kan føles fristet til å fortsette med disse:

- For å få registrert et legemiddel kreves det dokumenterte fakta, gjeldende for sikkerhet og effekt for det dyreslaget registreringen omfatter. Det er ikke alltid det er mulig å overføre slike data mellom ulike dyreslag, slik at bruken av humane legemidler er en nødløsning som kun bør gjøres når det ikke finnes noe veterinærregistrert alternativ (i forhold til kaskadeprinsippet). Det er helt enkelt tryggere å bruke et produkt som er registrert for det dyreslaget man skal behandle.
- Velger man et veterinærregistrert legemiddel, følger det med spesifikt for type dyr, rekommandert dosering, kontraindikasjoner, bivirkninger og forsiktighetsaspekter, noe som selvfølgelig øker sikkerheten for dyret. Dette er data som angis i både produktinformasjonen (SPC), Felleskatalogen og ikke minst i pakningsvedlegget. Dette gjør at ikke bare den behandlende veterinæren, men også dyreeieren, enkelt kan ta del i viktig informasjon om hvordan legemidlet påvirker deres dyr. Bruker man humane legemidler finnes det selvfølgelig ingen dyrespesifikke informasjon.
- Dersom dyret skulle få en bivirkning av et legemiddel finnes det dessuten et firma ansvarlig for det veterinærregistrerte preparatet, som kan gi støtte og veiledning både til den behandlende veterinæren og til dyreeieren. Firmaer som markedsfører veterinære legemidler er interesserte i å fange opp informasjon om eventuelle bivirkninger hos dyr, samt at de også er pålagt å rapportere disse videre til myndighetene. På den måten forsterkes kunnskapsbanken om hvordan legemidlene påvirker dyrene, noe som kan være med til å forenkle beslutningen for veterinæren ved senere valg av behandlingsalternativ.

Så neste gang du skal forskrive et legemiddel – husk å velge et veterinærregistrert alternativ!

Anna B. Kinding, Leg. veterinær, Teknisk Produktsjef SENOFI, Dechra Veterinary Products A/S. (anna.kinding@dechra.com)

Oversatt til norsk av Sverre Aasgaard, Country Manager Norge, Dechra Veterinary Products A/S. (sverre.aasgaard@dechra.com).

Fiskevelferden som forsvant

Etter endt studium ved Norges veterinærhøgskole har de nyutdannede veterinærene helt siden 2. verdenskrig fått med seg formaninger fra St. Blasius om å «hjelp alle dyr som er i naud» og «å nytta visdomen til gagn for alle dyr i naud og nott». Disse velformulerte visdomsordene danner den faglig-etiske kjernen i det som bør være god dyrlegegjerning. St. Blasius' velsignelse til de ferske veterinærene er ikke mindre kraftfulle: «Benedictus qui animalibus bene vult! Maledictus qui ea vexat». (Velsignet være den som vil dyrene godt! Forbannet være den som gir dem pine). Lever vi opp til dette når det gjelder fisk?

I NVT nr. 1, 2014 har Marie Modal og Yngvild Wasteson (hlv president i DNV og avtroppende rektor på NVH) et innlegg kalt «Dyrleger klapper ikke dyr». De peker mot slutten av innlegget på noen viktige momenter som vi mener det er all mulig grunn til å gripe fatt i:

«...Norge er inntil videre helt avhengig av å eksportere store mengder sjømat. Dette krever troverdighet i markedet». Videre påpeker de avslutningsvis at: «Vi har behov for veterinærer som tør å si ifra, som tør å tenke nytt og som tør å ta de tydelige faglige standpunktene, også når det er upopulært.» I samme nummer stiller veterinærstudent Marit Myrvang Viken et betimelig spørsmål i et diskusjonsinnlegg: «Er høy dødelighet under håndtering av fisk akseptabelt?». Vi synes det kan være god grunn til å dvele ved disse to innleggene og se nærmere på noen forhold som bør være av interesse også langt utenfor de veterinære rekker:

1. Det dyrevelferdsmessige aspektet
2. Veterinærenes (manglende) engasjement
3. Hva kan vi / bør vi gjøre

Det dyrevelferdsmessige aspektet

Fiskeoppdrett er et norsk industrieventyr basert på generasjoners slit og erfaringer langs kysten, en næring som skaffer arbeidsplasser og store inntekter. Det er velkjent at næringen har slitt med flere alvorlige helsemessige utfordringer opp gjennom årene og at dødeligheten fra utsett i sjøvann og frem til slakt er høy. En stor andel av denne fisken dør av årsaker som vi ikke kjenner. Havforskningsinstituttet skriver i sin «Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2013»: «I dag dør årlig i størrelsesorden 40 millioner smolt i merdene, noe som tilsvarer slaktefisk for 8 milliarder kroner hvis de hadde overlevd til slakt. I tillegg til at dette er et velferdsproblem, er dette derfor også et økonomisk problem og tap av ressurser.»

Norsk oppdrettsnæring har et stort problem med lakselus som stadig blir vanskeligere å behandle. Lusa har

utviklet resistens mot de fleste av de preparater som er tilgjengelige. Dette kan medføre stadig hyppigere behandlinger. Det siste året har det vært til dels høy dødelighet av stor, nesten slaktemoden laks under og etter behandling. Flere anlegg har mistet mellom 100 og 200 tonn stor laks i forbindelse med behandling uten at dette avstedkommer nevneverdige reaksjoner. Slik dødelighet kan representere tap på flere millioner kroner i løpet av en eneste avlusing. Tapene av fisk i tonn og kroner lar seg med dagens gode laksepriser bære, men dårlig dyrevelferd fremgår ikke av sluttsekkdelen.

Hyppige lusebehandlinger og høy dødelighet representerer dårlig dyrevelferd som vi ikke har grunn til å være stolt over. Årsakene til dødeligheten er trolig kompleks. Stress og skader på grunn av hyppige håndtering, lave temperaturer, gjelleproblemer, tidligere sykdommer (AGD, PD og HSMB), feildosering, oksygenmangel og ukjente faktorer er mulige forklaringer på dødeligheten. Uansett årsak er det et faktum at vi har en oppdrettslaks som er meget skjor og tåler behandling og håndtering dårlig. Lusa er trolig bare en del av et større problem. Svekket fisk har også økt mottakelighet for infeksjoner.

Etter våre begreper er god helse mye mer enn fravær av infeksjose sykdommer; fisken må også være sterk nok til å tåle de påkjenninger den blir utsatt for i en normal oppdrettsituasjon.

Selv om fisk omtales på lik linje med andre husdyr i Lov om dyrevelferd fra 2010, og kunnskapen om at fisk ikke er så enkle og primitive som vi trodde stadig øker, kommer vi ikke unna det faktum at fisken ikke har «bambifaktoren» på sin side. «Fisk er fisk» og når fisken er plassert i oppdrettsmerd sammen med titusen eller hundretusen andre individer vil grunnlaget for empati bli kraftig redusert.

I henhold til dyrevelferdsloven § 3 har hver enkelt oppdrettsfisk egenverdi uavhengig av den nytteverdien den måtte ha for mennesker. I forarbeidene står det at «En vesentlig premiss for loven er anerkjennelsen av at dyr har egenverdi i tillegg til å ha nytteverdi for mennesket. Det er lagt vekt på at loven skal være en moderne lov som beskytter dyrene ut i fra faglig viten og med utgangspunkt i hva som er dyrenes interesse».

Det er likevel sjelden å høre at dårlig fiskevelferd er en utfordring for havbruksnæringen. I offentlige utredninger og rapporter de siste årene er dette så å si ikke omtalt. Et eksempel er Stortingsmeldingen «Verdens beste sjømatnasjon» (2013) hvor fiskevelferd kun er nevnt i forbindelse med at god fiskevelferd kan gi økt etterspørsel, og at det kan bli et krav fra markedene. Fiskevelferd ut i fra en etisk vurdering, og ut fra at fisken etter dyrevelferdsloven har egenverdi uavhengig av den nytteverdien den har for mennesket er ikke berørt. Velferd hos fisk drøftes kun ut fra den nytte den har for næringen. Hvis en skal få til en holdningsendring til fiskevelferd og fiskens egenverdi, må dette belyses i slike offentlige utredninger og rapporter.

Veterinærenes (manglende) engasjement

Heller ikke veterinærstanden har utmerket seg med sitt engasjement og er i denne sammenheng påtakelig usynlig og stille utad, mens det mumles og ristes på hodet innen egne rekker.

Som veterinærer generelt og som «fiskehelsepersonell» spesielt har vi en relevant faglig bakgrunn som gir oss en mulighet til å være dyrenes talspersoner ved å påpeke uheldige dyrevelferdsmessige forhold og å skape en debatt. Det framkommer klart av Lov om dyrehelsepersonell at veterinærer og fiskehelsebiologer har klare plikter. Det heter mellom annet at vi plikter å arbeide for velferd og sunnhet hos dyr og å medvirke til etisk og miljømessig forsvarlig dyrehold (§ 12). «Alle» er enige om at dødeligheten er for høy i dagens fiskeoppdrett og «alle» skjønner at dette er dårlig dyrevelferd, men svært få veterinære røster er likevel å høre i den offentlige debatt.

Hvorfor sier vi ikke tydeligere i fra? Er dette fordi vi ikke bryr oss eller skjønner rekkevidden av det som skjer? Mener vi kanskje at dette er akseptabelt sett i forhold til det store antallet individer det totalt er snakk om. Eller holder vi kjeft rett og slett fordi dette angår vår arbeidsplass og fordi vi på ulike måter er avhengige av et godt forhold til store aktører i næringen? Mange vil kanskje også kvie seg for å være «festbrems» i en næring som gir landet store inntekter. Veien herfra til å være lydige tjenere av industrien og politiske beslutninger er ikke lang.

Bærekraft er grunnlag for akvakulturproduksjon, og fiskevelferd bør innarbeides i bærekraftbegrepet. Når det gjelder lakselus er det i dag en klassisk målkonflikt mellom hensynet til villaks, hensynet til fiskevelferd og målet om å redusere bruk og utslipp av medikamenter. Målkonflikter i forvaltningen skal avklares på politisk nivå (ref. St. meld. Nr 19. 2008-2009) og her har hensynet til villaksen blitt prioritert. Dette er noe vi aksepterer, men det er ikke alltid greit for oppdrettsfisk å gjennomgå hard behandling, og avlusing med et etsende middel som hydrogenperoksyd når annen behandling ikke virker. Mange vil, kanskje med god grunn, være skeptiske til for eksempel bruk av høytrykksspyling på levende laks. Som forvaltere og fagfolk later vi også til å akseptere en del tvilsom fiskevelferd i forbindelse med fangst, transport og oppbevaring av rensefisk i den gode saks (dvs. laksens) tjeneste. Villaksen er i lengden heller ikke tjent med en kjemisk krigføring mot lakselus på en måte som fører til medikamentell resistensutvikling.

Om de største vekstoptimistene får gjennomført sine ønsker vil målkonflikten øke. Den veterinære gisselsituasjon kan lett gli over i mer uttalt apati. Troen på at nye løsninger skal dukke opp er fortsatt sterk, men nye medikamenter kan i beste fall utsette problemet. Etter vår mening kan imidlertid andre måter å regulere produksjonen på bidra til både mindre lakselus og bedre fiskevelferd. Vi støtter derfor utspill fra næringsaktører som mener vi må løse lakselusproblemene før næringen ekspanderer ytterligere.

Oppdrettsnæringen har alltid vært preget av mange risikovillige næringsaktører, men de er også resurssterke og har stor gjennomføringsevne når det er behov for det. Det er flere positive eksempler på næringsaktører som via systematisk arbeid med godt resultat har tatt tak i problemstillinger knyttet til dødelighet og vannkvalitet i ferskvanns-

fasen og stor dødelighet etter sjøutsett.

En nylig gjennomført kartlegging av omfang av og årsaker til dødelighet på laks i sjø utsatt 2010 og 2011 viser at det er mange lokaliteter som har lave svinntall, men det er noen relativt få som trekker opp gjennomsnittet. Dette viser at det er mulig å drive anlegg med god velferd.

Hva kan vi/bør vi gjøre?

Det er fristende å gå tilbake til sitatene vi innledet dette innlegget med: «...Norge er inntil videre helt avhengig av å eksportere store mengder sjømat. Dette krever troverdighet i markedet».

Troverdighet i markedet innebærer i dag langt mere enn bare god kvalitet og et sunt produkt. Krav til bærekraft og etisk forsvarlig dyrehold blir stadig viktigere og vi mener at vi har en lang vei å gå før disse komponentene er på et tilstrekkelig høyt nivå. En slik debatt er nødvendig og viktig også for næringen som ønsker å selge seg som bærekraftig og ansvarsbevisst.

Selv om vi ovenfor har påpekt at veterinærene har vært forause i forhold til det som skjer i oppdrettsnæringen, er det også slik at Mattilsynet heller ikke har vært på banen i tilstrekkelig grad.

Å drive fiskeoppdrett er på mange måter sammenlignbart med å kjøre på en smal og svingete vei med mye trafikk. Man er helt avhengig av trafikkskilt for å kunne kjøre sikkert og hyppige kontroller er nødvendig. Likeledes er det som med bilkjøring at evnen til å skjønne hva som kan være bak neste sving er viktig, og man MÅ ikke ligge på fartsgrensen hele tiden. Erfaring, innsikt og forståelse for de større sammenhenger er dermed nøkkelford i en næring som denne.

Mattilsynet fører tilsyn med at de generelle og spesielle regler for fiskevelferd følges. Mattilsynet bør bli tydeligere overfor brudd på regelverket. Dette krever tilstrekkelig antall, dyktige og trygge fagfolk som via opplæring og tydelige styringssignaler gis mulighet til å arbeide for både bedre fiskevelferd og bedre fiskehelse. Mattilsynet må også i all dialog med næringen, i sine innspill til departementene og i den offentlige debatten være tydelige i forhold knyttet til fiskevelferd – også når dette kan gi redusert lønnsomhet på kort sikt. Obligatoriske kurs i fiskevelferd for de som arbeider på oppdrettslokalitetene og slakteria er et utmerket tiltak som bidrar til økt bevisstgjøring om betydningen av velferd. Minst like viktig er det at også beslutningstakere høyere opp i selskapene blir bevisstgjorte på tilsvarende måte og at kursene følges opp i det daglige arbeid.

Det er krav om at veterinærer og fiskehelsebiologer journalfører forhold som svekker velferden til fisken. Journalføringen vil være dokumentasjon på at dyrehelsepersonell har gjort sin plikt i samsvar med dyrehelsepersonelloven og dyrevelferdsloven § 5. Vurdering av fiskevelferd bør derfor inngå som en obligatorisk del i besøksrapporter etter helsekontroll på oppdrettsanlegg. Slike systemer og rutiner vil også innebære at det ikke kreves så mye mot å si ifra om uheldige dyrevelferdsmessige forhold. Mattilsynet bør føre regelmessig tilsyn med at dette gjennomføres og ikke minst – at påpekinger tas til følge av oppdrettssekskapet. Det er behov for bedre standardisering, systematisering og kvalitetssikring av diagnosene som etter gjeldende regelverk skal journalføres

hos oppdretterne. Her bør veterinærer og fiskehelsebiologer komme sterkere inn i bildet.

Regelverkets krav om at alle nye driftsformer og metoder skal være utprøvd og funnet forsvarlig i forhold til fiskevelferd må i større grad følges opp av utstysleverandører og oppdrettere som tar nytt utstyr i bruk. Mattilsynet må også bli tydeligere i disse krava, og utstyr og metode som ikke er forsvarlige må ut av bruk.

Alle som opererer innenfor et miljø over lengre tid vil bli preget av dette miljøet, dette gjelder også dyrehelsepersonell, både innen fiskehelsetjenester og innenfor Mattilsynet. Det er lett å gradvis bli vant til og akseptere at ting er som det er. En pågående debatt om og fokus på velferd i fiskeoppdrett bør derfor være et felles anliggende for alle veterinærer som jobber i og med fiskeoppdrett på ulike plan.

Tittelen på vårt innlegg er: Fiskevelferden som forsvant. Avslutningsvis er det fristende å spørre: «Var den egentlig noensinne til stede?»

Trygve T. Poppe

veterinær/professor, NMBU, Veterinærhøgskolen, Oslo

Martin Binde

veterinær/seniorrådgiver fiskehelse, Mattilsynet, Hovedkontoret, seksjon fiskehelse og fiskevelferd, Bergen

Aud Skrudland

veterinær/spesialinspektør, Mattilsynet, Regionkontoret Trøndelag, Møre og Romsdal

Steinar Johnsen

veterinær/distriktssjef, Mattilsynet, Distriktskontor Hitra og Frøya

Oversikt over aktuelle publikasjoner, lover og forskrifter kan fås ved henvendelse til forfatterne.

Vår uhygieniske Tornerosesøvn!

Da jeg har arbeidet med sykdomsbekjempelse og forebyggende hygiene i mange år, tillater jeg meg å ha en mening om Rikets tilstand på dette området. Naturligvis finnes det bedrifter av enhver kategori som forsøker å gjøre et godt arbeide på hygiesiden, men de er ikke i flertall. Hygiene er ofte et annenklasses tema, selv om man lett hører leppebekjennelser angående områdets betydning.

De som beveger seg i praksis, på land eller til vanns, kan ikke unngå å se de mange uegnede kombinasjoner av utstyr til vask og desinfeksjon, uheldige detaljer i utstyr og bygninger kombinert med en usystematisert blanding ulike vaske- og desinfeksjonsmidler på gårder, settefiskanlegg, i slaktekyllinghus eller til brønnbåter, biler og annet transportutstyr.

En forklaring til denne svake oppmerksomheten overfor bevisste hygienetiltak, er at resultatet av et slikt arbeid må være at intet problematisk skjer i løpet av oppdrettet. Dermed er man fornøyd og spekulerer ikke på hvorfor det kunne gå så bra. En annen forklaring er også at sykdomspresset i vår noe isolerte nordiske situasjon gir oss fordeler med en gunstig helsesituasjon som lett kan tas til inntekt for et godt sykdomsforebyggende arbeid.

» **Konklusjon: Når intet har skjedd er man heller ikke oppmerksom.**

Annerledes er situasjonen om man får ujevne dyr, dårlig tilvekst, man søker råd og en diagnose, behandling forlanges, mistanker om meldepliktig sykdom må gå til Mattilsynet, media viser interesse, sanitetsslaktinger diskuteres m.m.

Dessverre glemmer man i etterdønningene av oppstyret, med store økonomiske tap, kvalitativt dårligere leveranser av gjenlevende slakt osv., svært raskt:

» **At man hadde en mulighet til å unngå mange problemer om bare en mindre del av arbeidet og kostnaden med «Uhellet» hadde vært investert i et våkent forebyggende hygienearbeid.**

I overskriften mener jeg at vi befinner oss i en Tornerose-søvn på dette området. Det er min egen personlige oppfatning, og jeg har ikke til hensikt å legge frem konkrete eksempler, men vil minne om to ting:

– Om vi skal doble vår produksjon av oppdrettslaks innen en 10-15 år, tilsier all erfaring at vi nok må atskillig mer enn å doble våre hygieniske anstrengelser for å opprettholde en nødvendig helse- og mattrygghetsstandard.

– Samtidig vet vi at resistente bakterier av ulik art, hovedsakelig av utenlandsk opprinnelse, er på vei inn i ulike deler av samfunnet, f.eks. i sykehus eller i matproduksjonsskjeder. Dette er størrelser vi ennå ikke har noen komplett oversikt over, men det er klart at en viktig del av bekjempelsen må ligge på hygiesiden.

Med dette som bakgrunn er det mitt håp at Tornerose må få lov til å våkne for å utøve sin gode innflytelse på de «syv dverge» og deres gjøremål. De behøver ikke å delta i olympiader og verdensmesterskap, men bør få oppmerksomhet og anerkjennelse for å ha gjort en god jobb selv om resultatet av arbeidet ikke alltid er så usynlig som det kan synes.

Gerhard Schaller



LES MER PÅ
www.pvdyresykehus.no/akademi



PVAKADEMI
EN DEL AV PETVETT GRUPPEN

www.mindspace.dk

3KVELDER
16 SEPTEMBER, 21 OKTOBER OG 25. NOVEMBER



➤ Kurs i bløtvevskirurgi med Christina Knudsen

Christina Knudsen er utdannet veterinær fra København i 2007, og har siden det oppholdt seg i England. Hun har blant annet to internship i kirurgi. Det siste, ved Universitetet i Cambridge, ble avsluttet i fjor sommer, og deretter gikk turen hjem til Bergen, der hun nå jobber ved PetVett Bergen.

Kurset holdes over tre kvelder i høst på PV Dyresykehus i Oslo fra kl. 18 til 21.

Deltagelse er gratis for henvisende veterinærer, men påmelding er nødvendig. Påmelding må skje senest 1. september og man kan gjerne melde seg på alle forelesninger på én gang. Påmelding kan skje på mail til dyresykehus@petvett.no.



*Christina Knudsen
Veterinær, PetVett Bergen*

16. september 2014 kl. 18 - 21

Kirurgisk onkologi; vil omfatte tumorer fra nese-
tipp til haletipp, men med fokus på forundersø-
kelser, planlegging av operasjonen og hva skal til
for å få "clean margins".

21. oktober 2014 kl. 18 - 21

Kirurgiske infeksjoner; hvordan forebygge og
hvordan behandle. Bruker vi for mye antibiotika?

25. november 2014 kl. 18 - 21

Akutt abdomen - kirurgiske kasus, med fokus på
diagnostisering og stabilisering.

Lifeline svarer:

Vi forutsetter og bidrar til en faglig basert saklig debatt

I forrige nummer av NVT kommer Birgit Ranheim og Nils Søli med påstander om at Lifeline skulle misbruke data i debatten om huggormbitt og førstehjelpsbehandling.

Som klinikere vil vi gjerne ha den gode, enkle behandling som er 100 % effektiv, basert på evidensbasert dokumentasjon, gjennom randomiserte høykvalitetsstudier med eksakte svar på det vi lurte på.

Hvor ofte foreligger en slik situasjon? Dessverre ikke ofte. Ved huggormbitt sitter vi således på svært lite evidensbasert dokumentasjon innenfor førstehjelp (forut for dyrlegens inngripen) og omtrent like lite dokumentasjon ved klinikkbehandling. Vi må basere oss på erfaringer, og faglige teoretiseringer basert på patofysiologi, samt empiriske studier som i størst mulig grad kan være relevante.

Diskusjonen har dreid seg om hvorvidt en rask tilførsel av en beskjeden, men klart virksom antiinflammatorisk dose av det hurtigvirkende corticosteroid prednisolon som sekundærprofylakse etter inntrådt bitt, men før symptomer inntreffer, vil kunne forsinke og dempe utvikling av symptomer som blodtrykksfall, smerte og hevelse, gitt at dyret holdes mest mulig i ro, slik at man klarer å transportere dyret til dyrlege for behandling når det er lang reisevei.

For ordens skyld, denne debatten handler utelukkende om førstehjelpstiltak før ankomst til dyrlege, ikke om hva som skal skje ved fremkomst til klinikk. Her er vi alle enige.

La oss rekapitulere at NVH foreleste en mannsalder om huggormbitt og teoretiserte både om førstehjelp for å forebygge utvikling av symptomer og forsinke sjokkutvikling, og om hva vi som dyrleger kunne gjøre ved fremkomst til klinikk, selv om relevante studier manglet.

Så, i 2006 skrev Ranheim og Søli og medarbeidere en artikkel i NVT som hevdet at ny forskning viste at prednisolon tabletter benyttet som førstehjelp umiddelbart etter bitt, kunne være skadelig. Dette ble utbasunert offentlig i media på en måte som resulterte i avisoverskrifter som «Orme-piller kan drepe hunden din». Den «nye» forskningen var i hovedsak en artikkel av Segev (2) som baserte seg på en analyse av journaler og behandling gitt på klinikk, og omhandlet ikke prednisolon tabletter gitt som førstehjelp, og som hadde en metodikk hvor man ikke kunne trekke årsaksslutninger.

Det var oppsiktsvekkende at man klarte å ta innholdet av denne til inntekt for ikke å gi singeldose prednisolon som førstehjelp.

Hele debatten kokte egentlig ned til at man ikke hadde dokumentasjon som viser at en antiinflammatorisk enkelt-dose gitt sekundærprofylaktisk før symptomer oppstår, kunne dempe symptomene; - og det hadde man ikke formelt vitenskapelig for noen av de regimer vi for foretok oss på klinikk ved ankomst heller, uten at det så ut til å bekymre.

Med denne upresise bruk av kilder i eget arbeid som det ble trukket bastante konklusjoner av, og som ble gjen-tatt som om det var en dokumentert sannhet, er det R&S nå går ut og kritiserer at Lifeline diskuterer studier der injiserbare cortikosteroider er omtalt, hvorpå de hevder at corticosteroider gitt oralt, ikke kan sammenlignes med cortikosteroider som injiseres 1-3 timer senere.

Spesielt mener de det er galt å sammenligne med emnene som tas opp i Merck Veterinary Manual; som har oppsum-mert de ulike kunnskapskildene for klinikere: "The use of corticosteroids has been questioned, principally because they alone do not alter the ultimate outcome. They do, however, prolong the clinical course and therefore allow more time in which to institute curative measures."

Utfyllt ytterligere i siste revidering:

Rapid-acting corticosteroids may be of benefit in the first 24 hr to help control shock, protect against tissue damage, and minimize the likelihood of allergic reactions to anti-venin; however, prolonged use of corticosteroids is not recommended. (5).

Ranheim og Søli argumenterer med at det her er ment corticosteroider gitt intravenøst hos dyrlege, og ikke som tabletter gitt rett etter bitt og at tabletter ikke vil gi den samme virkning som injektabel.

Hva vil så forskjellen være på tabletter gitt rett etter bitt for symptomer (og endotelskade) oppstår, og en injeksjon gitt et par timer senere (når maks serumkonsentrasjon av tabletter allerede er oppnådd)?

Effekten av prednisolon, selv per oralt, begynner meget raskt, i løpet av få minutter. Man diskuterer om dette skyldes en rask genregulering eller om det er andre effekter via preformerte mediatorer (Mikrocortin) eller nongenomiske effekter. Dessuten har korttidsbehandling med prednisolon svært få bivirkninger. All fundamental førstehjelps-lære handler om å være tidlig ute - the golden hour-prinsippet.

Samtidig med dette utsagn, advarer man mot å gi tabletter, fordi pasienten vil få bedre almenntilstand, ha mindre vondt og få mindre hevelse, og dermed kan bevege seg mer.

I den angitte radiodebatt argumenterte Søli med at utviklingen av hevelse på bittstedet er viktig for å hindre spredning av giften, og at denne hevelsen blir dempet av tabletter (som ikke virker?) slik at gift kunne spre seg raskere og gi mer vevsskade, uten at denne påstand noen gang noe sted er dokumentert eller vist.

Hvis så var tilfelle, burde man vel også vurdere om tilførsel av væske intravenøst uten samtidig tilførsel av antiserum, kunne øke sirkulasjon og transport av gift fra bittstedet og til resten av kroppen, uten at dette ser ut til å bekymre noen.

Eller er det slik at det at pasienten har bedre almenntilstand etter inntak av tabletter kan skyldes samme forhold som Halmagyi et al. (3) viste allerede på sekstitallet i den hittil eneste prospektive systematiske, standardiserte undersøkelse som har vært gjort (i sauemodell) at corticosteroid (injektable) gitt innen 30 minutter, ga en rekke kliniske fordeler som rask normalisering av de hemodynamiske parametere som ble målt.

"In our experiments blood pressure readily responded to conventional therapeutic doses of all types of steroids..." (Halmagyi), mens disse effektene ikke ble observert etter at endotelskade var etablert uten at det samtidig ble gitt væske.

Denne studien indikerte at tilstedeværelse av corticosteroider nettopp gir den virkning man teoretisk kan utlede.

Hva er mekanismen for at hevelsen kan bli mindre, slik også Søli hevder og frykter, ved tidlig tilførsel av prednisolon tabletter? Er det en annen virkningsmekanisme for oral tilførsel av et corticosteroid rett etter bitt, enn en injeksjon av et raskt virkende corticosteroid senere?

S. Dias Araújo et al. (2007) viste eksperimentelt om inflammasjon i en musepotemodell ved tilførsel av gift og påfølgende dexametason: "Moreover, dexamethasone can inhibit not only the production of lipid mediators, but also the rolling and adhesion of leukocytes to endothelial cell surface induced by TNF- α . It can also interfere with the expression of the adhesion molecules ICAM-I and KC, involved in leukocyte adherence, induced by IL-1b. In fact, release of inflammatory cytokines and induction of expression of cell adhesion molecules have been ascribed to *B. jararaca* venom".

Også her demonstrerte man at det oppnås bedre effekter jo raskere medikamentene tilføres etter inngift.

Så er vi alle enige om at pasienten skal holdes mest mulig i ro ved transport til dyrlege for behandling (som vi også ut i fra teoretiske resonnementer er enige om). Og det er lett å sitte bak våre akademiske skrivebord og si at hunden må ikke bevege seg.

Men i praksis ute i skogen må vi ofte klare å få med oss den store hunden som er bitt, mange kilometer. Vi kan bære og avlaste det skadde ben og støtte oppunder med jakker etc., men vi er likevel avhengige av at dyret ikke går i sjokk, men klarer rolig å bidra til transporten selv.

Er det en fordel eller ulempe å dempe smerte og hevelse?

Diskusjon om emnet har hatt uvanlig store bokstaver i Norge. Svenskene hadde en mer saklig debattform som svar på den norske debatt. Den svenske veterinærforenings normgrupp uttalte (2008):

Övertygande vetenskapliga bevis både för och emot kortison omedelbart efter ett ormbett saknas. Effekten av en anti-inflammatorisk dos är svårundersökt vid naturligt förekommande ormbett med många variabler som inverkar, varför beslutsunderlaget för ställningstagande för eller emot kortison i dagsläget är baserat på antaganden. Att rutinmässigt ge kortison vid akut misstanke om ormbett är inte aktuellt, men det finns några situationer där medicinen kan övervägas.

Lång resväg

Vid lång resväg (fjäll, skärgård) kan kortisonets eventuelle hemning av effektene av toxinutløste kroppsegne farmakologisk aktive substanser som t ex histamin og bradykinin vara av betydelse då ingen annan behandling finns att tillgå under resan. Skadliga verkningar av inflammatorisk påslag kan också möjligen påverkas. Kortison kan minska smärta och höja allmäntillståndet något – fördelen är en angenämare resa för patienten, nackdelen är att rörligheten kan öka.

TIL SLUTT:

Vi er generelt av den oppfatning at vi i faglige diskusjoner der det ikke foreligger tilstrekkelig dokumentasjon om et sakskompleks, bør ha en ydmykhet og åpenhet til forskjellige faglige resonnementer. Corticosteroider med sine mange mekanismer og effekter er generelt i veterinærmedisinen en mye brukt stoffgruppe og som samtidig ofte vekker debatt. Konstruktiv debatt her har Ranheim og Søli og Lifeline vist tidligere at vi kan bidra til (2006).

Referanser:

1. NVT 2014
2. Segev et al. Vipera Palestinae envenomation in 327 dogs, a retrospective cohort study. Toxicon 2004; 43: 691-9
3. Halmagyi, DF, Starzecki B, Horner GJ. Mechanism and pharmacology of shock due to rattlesnake venom in sheep. J Appl Physiol 1965; 20:709-18.
4. S. Dias Araújo et al. Inflamm. res. 56 (2007) "Effect of dexamethasone associated with serum therapy on treatment of Bothrops jararaca venom-induced paw edema in mice
5. http://www.merckmanuals.com/vet/toxicology/snakebite/overview_of_snakebite.html (05.06.2014)

På vegne av Lifeline,

Geir Erik Berge



Vi ønsker å se flere fra
DERFOR SØKER VI NY KUNN
FORSKNINGS- OG UTV

friske og lykkelige dyr.
SKAP GJENNOM ALLE VÅRE
VIKLINGSPROSJEKTER.

DNVs takstundersøkelse i smådyrklionikker våren 2014

Det har vært et ønske blant medlemmene om at DNV skal lage takstundersøkelser i smådyrklionikker/smådyrpraksis. DNV har derfor i januar/februar 2014 gjennomført en undersøkelse av takster i smådyrklionikker spredt rundt i landet.

Om undersøkelsen

Tanken er at DNV vil gjennomføre en takstundersøkelse 1-2 ganger årlig. I begynnelsen vil spørsmålene tilpasses i forhold til innspill som kommer inn.

Det vil bli laget og publisert statistikk på grunnlag av undersøkelsene.

Alle klionikker som ønsker kan være med, og vil bli lagt til fortløpende etter hvert som det meldes interesse. Vi har

i første omgang sendt ut spørsmålene til 52 klionikker. Vi fikk svar fra 28.

Spørsmålene har vært satt sammen av en egen arbeidsgruppe, og kontrollert av styret i SVF og sekretariatet i DNV. Vi ser allikevel at det er rom for forbedringer, og vil gjøre noen endringer ved neste utsendelse.

Resultatene under er et utdrag av alle spørsmålene. Siden dette er første gang DNV gjennomfører undersøkelsen, vil sjansen for feilkilder og usikkerhet i materialet og resultatene være større.

Vi velger likevel å publisere deler av resultatene, da vi regner med at svarene kan være av interesse.

Det er ikke prisene til eier som er oppgitt, men honorar uten mva som veterinæren tar for behandlingen. Utstyr og medisinbruk kommer i tillegg.



Honorarene er oppgitt i kroner uten MVA.

Vi har gått ut fra hund med vekt på 22 kg, og katt med vekt på 5 kg.

Honorar i kroner uten MVA for type behandling	antall	gjennomsnitt	høyest	lavest
Honorar pr. time	24	1523	2500	900
Kalkulert minuttpris (Kalkulerte utgifter/fakturerbare minutter)	18	27,2	42	15
Etterkontroll	28	311	548	100
Resepthonorar	28	89	149	50
Kloklipp hund	28	182	300	100
Vaksinering med helsekontroll	28	329	499	168
ID merking inkl. chip.	28	575	875	208
Passutstedelse	25	213	523	74
Attestasjon av ormekurbehandling	27	138	312	70
Helseattest til hund/valp	28	396	577	195
Helseattest til katt/kattunge	27	391	560	135
Sedasjon hund	13	259	450	30
Anestesi hund	23	619	1300	118
Gassanestesi hund	19	742	1370	289
Tannrens hund	27	1103	2080	350
Kastrasjon av hannkatt	27	545	900	300
Kastrasjon hannkatt med vaksine og ID merking	27	880	1730	450
Kastrering av hunnkatt	27	1020	1520	540
Kastrasjon av tispe	27	4099	7500	1800
Kastrasjon av hannhund	27	2396	5258	1000
HD-Røntgen hund	27	918	1500	500
HD og AD røntgen av hund	27	1260	1800	700
Drektighetsundersøkelse med ultralyd	25	499	900	297
Keisersnitt hund inkl. medisiner	25	6551	10334	2500
Keisersnitt katt inkl. medisiner	11	4140	6344	2546
Pyometra operasjon hund inkl. væskebehandling	27	5783	8068	2500
Oppmøte hjemmebesøk med påbegynt halvtime	15	861	1842	392
Avlivning av hund	27	700	1114	300
Avlivning av katt	27	458	800	200

Annet:

Vi spurte også om veterinærene tok betalt for telefonkonsultasjon, men kun et fåtall gjorde dette.
For ettermiddags- og kvelds/nattarbeid tok de fleste høyere takster, vanligvis rundt 100 %.

Dersom din klinikk ønsker å være med i undersøkelsen, send en epost til ct@vetnett.no

Alle som svarer på fremtidige undersøkelser vil få tilsendt svarene på undersøkelsene så lang mulig.

Christian Tengs

DNV

Videreutdanning lønner seg!

– DNV-As medlemsundersøkelse i klinikksektor for lønnsåret 2013

DNV-A utførte våren 2014 en medlemsundersøkelse mot medlemmer som er ansatt i dyreklinikker. Undersøkelsen ble sendt ut via Questback til de 298 medlemmene som er registrert i DNVs medlemsregister som ansatt på dyreklinikker. De som er selvstendig næringsdrivende er ikke inkludert i denne undersøkelsen, og tallene inkluderer ikke daglig ledere. 43,6 % av de inviterte svarte på undersøkelsen.

Tallene det ble bedt om skulle være fra lønns- og trekkoppgaven for 2013, og er omregnet til 100% stilling. I tillegg ble det spurt om en rekke andre opplysninger som skal være til hjelp i det videre arbeidet for foreningen.

Vi ønsker å dele noe av resultatene vi har fått fra undersøkelsen med medlemmene, og gir et kort sammen- drag her.

Gjennomsnittlig utbetalt årslønn for ansatte veterinærer (ekskludert daglig ledere) er 536 165 kroner inkludert vakt og overtid.

Det er imidlertid bare 48% av de ansatte veterinærene som deltar i vakt, og de som deltar i vakt tjener i gjennomsnitt bare 12 % mer enn de som ikke har vakt. Videre ser vi at 84% av respondentene er kvinner, og at 68% er under 40 år gamle. Bare 59% av veterinærer ansatt i dyreklinikker jobber i 100% stilling.

Gjennomsnittlig utbetalt årslønn for gruppen under 29 år er 442 610 kroner. Tatt i betraktning at man gjerne er ferdig med utdanningen i en alder av 25-28 år, kan dette derfor sees på som begynnerlønnsnivå.

Med noen unntak ser vi at lønna øker jevnt både med alder og med nivå av etterutdanning. Etterutdanningsnivået er tvilsomt den mest utslagsgivende parameteren for lønnsnivået.

Alder	n	Total årslønn
25-29	14	442610
30-34	31	508180
35-39	27	535761
40-44	21	577209
45-49	5	632693
50-54	6	642442
55-59	1	585000
over 66	1	693333

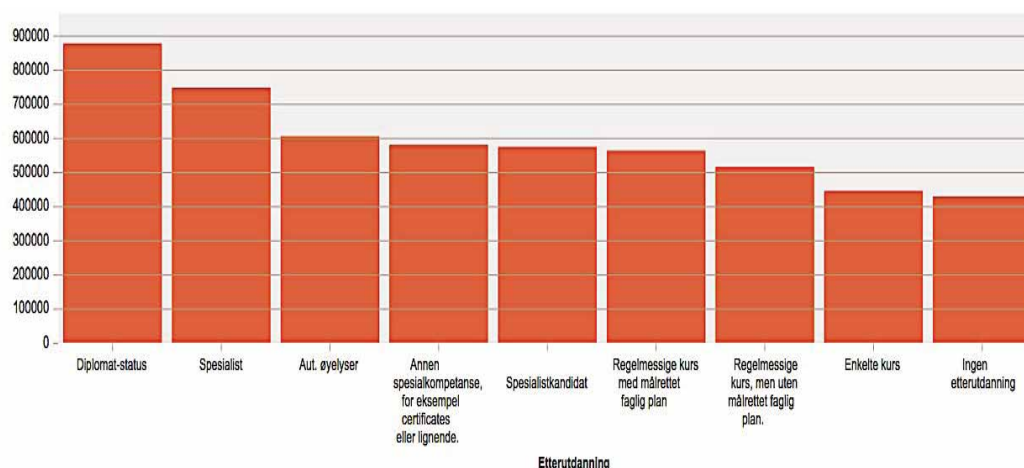
Vi konkluderer med at:

- Klinikklønningene stiger, men vi har fremdeles en del å hente før lønnsnivået for veterinærene er der vi ønsker.
- Vi bør redusere andelen som jobber deltid – her må hvert enkelt medlem og hver enkelt klinikk ta ansvar!
- Vi må jobbe for å få vaksamarbeid der det er mulig, slik at vi øker antall besøk og øker faglig standard på vaktene, og ikke minst gjør vaktene mer lønnsomme for klinikk og veterinær.
- Vi må stimulere til at veterinærene tar planmessig etterutdanning. Dette vil øke standarden på faget og lønnsomheten i klinikkene. Dette vil også synes på lønsslippen!

Vi ønsker for neste år at enda flere av medlemmene tar seg tid til å svare på undersøkelsen, og vi understreker viktigheten av at tallene som oppgis er nøyaktige. Nøyaktig og etterrettelig statistikk er viktig for at foreningen skal få gjort en fullgod jobb for medlemmene.

Leif R. Rønning

Styremedlem DNV-A



Bestill temanummer om beredskap utgitt av Norsk veterinærtidsskrift



Norsk veterinærtidsskrift nr. 1/2009:
Tema: Beredskap: Beredskap mot alvorlige
sykdomsutbrudd hos husdyr og oppdretts-
fisk. Pris: kr 390,-.



Norsk veterinærtidsskrift nr. 4/2012: Beredskap
mot matbårne sykdommer. Pris: kr 350,-.

Målgruppen for de to temanumrene er i første
rekke personer og institusjoner som er sentrale
aktører i beredskapssammenheng, og som kan bli
direkte involvert i bekjempelsesarbeidet dersom
det oppstår alvorlige sykdomsutbrudd.

**Send din bestilling til: dnv@vetnett.no
eller bestill temaheftene direkte på www.vetnett.no**

- Godkjenningsordningen drar oss etter håret

Doktor Dyregod var en av de fire første klinikkene, som i år 2000, ble godkjent av Tilsynsutvalget for dyreklinikker (TUD), Den norske veterinærforenings godkjenningsordning for smådyrklinikker. På slutten av 2013 kom tilsynet for sjette gang til Bærums-klinikken ledet av Kjetil Ueland.

Daglig leder og veterinær Kjetil Ueland mener godkjenningsordningen gir fordeler både til dyrene, dyreeierne og de ansatte ved klinikken. Å få satt ting i system er kanskje den største fordel som slik han ser det.

- Tilsynene skaper orden. De gjør at vi får sett på rutiner og kan finne rom for forbedringer hele tiden, sier Ueland til tidsskriftet da *Doktor Dyregod* som første klinikk i ordningen gjennomfører det sjette tilsynet.

I spissen for inspeksjonen denne dagen står leder for DNVs *Tilsynsutvalg for dyreklinikker*, Eva Kristin Sjøberg og tidligere leder, nå utvalgsmember Stein Istre Thoresen. Etter en rask runde på klinikken, er det tid for en mer systematisk gjennomgang av de ulike delene av virksomheten.

Flere endringer har skjedd ved klinikken siden forrige tilsyn i 2010. Innredning av et separat øyelyserom og innkjøp av narkoseapparat er to av nyvinningene. Et godt eksempel på hvor viktig det er å ha hensiktsmessige lokaler kommer klart frem inne på tannbehandlingsrommet. Her er utstyr som tidligere stod på gulvet flyttet opp i arbeidshøyde.

Kontrollen som skjer i regi av tilsynsutvalget opplever Kjetil Ueland som positiv. Han mener det er viktig at påleggene som måtte komme er konstruktive. Kravet som klinikken hadde fått tidligere om å installere håndvask på alle rom gjorde at gulvet måtte pigges opp for å legge



Kontroll: Kjetil Ueland (til høyre) mener det er viktig å fortsette med tilsyn i klinikkene. Her sammen med Eva Kristin Sjøberg (til venstre) og Stein Istre Thoresen i bakgrunnen. Foto: Steinar Tessem

Ordning skaper orden

Veterinærene Anne Nordhagen og Hilde Heggen mener godkjenningsordningen for smådyrklinikker bidrar til orden og kvalitet.

De er begge opptatt av at alt går som det skal i klinikken *Doktor Dyregod* der de er ansatt. Den erfarne assistenten Benedicte Rossow deler denne oppfatningen. Hun sier det viktigste med godkjenningsordningen er at klinikken blir kvalitetssikret.

- Etterutdanning og utvikling opptar oss, forklarer Heggen og Nordhagen. De synes det er en stor fordel at godkjenningsordningen forplikter klinikkene til dette. Veterinærene er tydelige på at kvalitet er viktig i alle deler av klinikkens virksomhet og at kvalitet påvirker både arbeidsmiljøet og arbeidsforholdene. De mener kravene i godkjenningsordningen bidrar til at kundene kommer til en klinikk der de føler seg trygge.

- Det er fint å jobbe et sted der det er orden på ting, avslutter Hilde Heggen.



Orden: -Kvalitet og etterutdanning er viktig for oss, sier veterinærene Hilde Heggen (t.v.) og Anne Nordhagen hos Doktor Dyregod. Foto: Steinar Tessem

avløpsrør. I dag er dette på plass og Ueland mener det var et forståelig velbegrunnet pålegg.

Hovedmålet med godkjenningsordningen er å heve kvaliteten på de norske dyreklinikkene, faglig og administrativt. Kriteriene i ordningen utvikles hele tiden og nå legges det mer vekt på kompetanse og ordnede arbeidsforhold.

Kjetil Ueland forteller at når han snakker med andre som er med i godkjenningsordningen er det slik at alle tar en ekstra rutinegjennomgang før TUD kommer. Det viktigste er verdien av den kontinuerlige kvalitetshevingen. Han mener det motiverer alle som jobber ved klinikkene.

- Du kan godt si at ordningen gjør at vi blir hele tiden dratt etter håret, avslutter Doktor Dyregod-sjefen.

Steinar Tessem

Godkjente klinikker

pr. juni 2014



Kart: Ellen Jøpsson

Like mange veterinærer offentlig ansatt som i smådyrpraksis i Oslo og Akershus

Høsten 2013 gjennomførte styret i Oslo og Akershus veterinærforening en kort spørreundersøkelse blant sine medlemmer. Hensikten med undersøkelsen var å finne ut av hva veterinærene i Oslo og Akershus jobber med og hva de ønsker av sin lokalforening. Det viste seg at like mange er ansatt i det offentlige som i smådyrpraksis. Over halvparten av medlemmene har ikke-kliniske jobber.

Bakgrunn

Den norske veterinærforening (DNV) hadde per 1. januar 2014 2974 medlemmer. Disse medlemmene er spredt over hele landet og har svært forskjellig yrkeshverdag. For å skape nærhet til sine medlemmer har DNV 13 lokalforeninger som dekker ulike geografiske områder bestående av 1-2 fylker. I tillegg har DNV 5 særforeninger som dekker fagfeltene akvakultur, hestepraksis, produksjonsdyrpraksis, smådyrpraksis og veterinær samfunnsmedisin.

Lokalforeningene har til hensikt å være faglige og sosiale møteplasser for veterinærer som bor eller arbeider i samme geografiske område. Disse driftes av et styre valgt av foreningens medlemmer. Styret står relativt fritt i hvordan formålet med lokalforeningen oppnås.

I lokalforeningen Oslo og Akershus (DNV-OA) har vi for det meste avholdt fagmøter med jevne mellomrom. Møtene har bestått av et faglig innlegg med mulighet for diskusjon, etterfulgt av middag. Tema har variert og styret har forsøkt å finne emner som er av interesse for medlemmene. Som et ledd i videre planlegging av aktiviteter i DNV-OA besluttet vi å gjennomføre en spørreundersøkelse blant våre medlemmer.

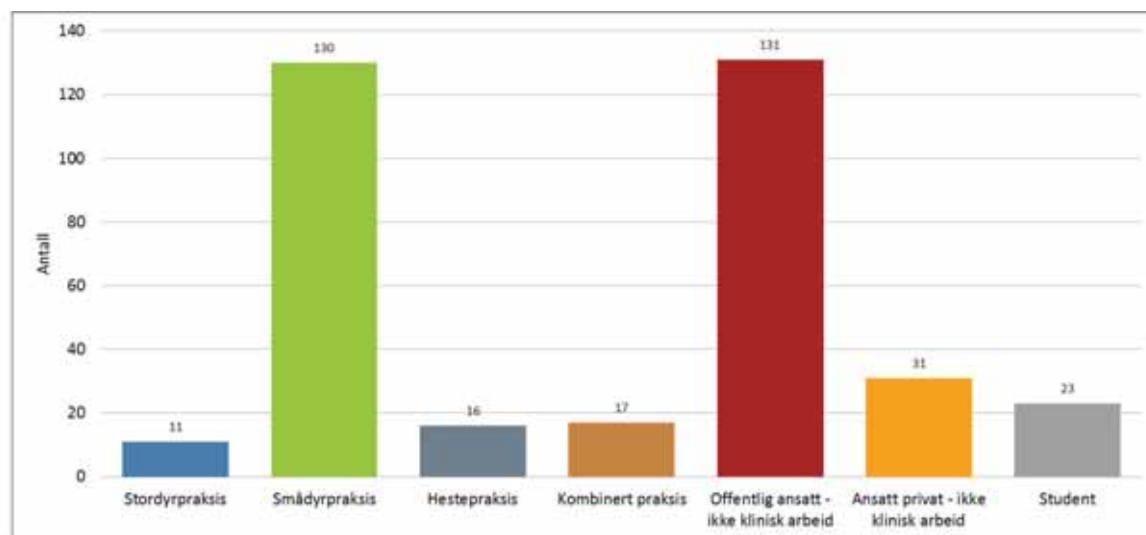
Spørreundersøkelsen

Undersøkelsen ble laget i QuestBack og sendt ut til DNV-OA's 589 medlemmer ved hjelp av e-post. DNV-OA's medlemmer består utelukkende av ferdig utdannede veterinærer med bostedsadresse i Oslo eller Akershus, og inkluderer ikke veterinærstudenter.

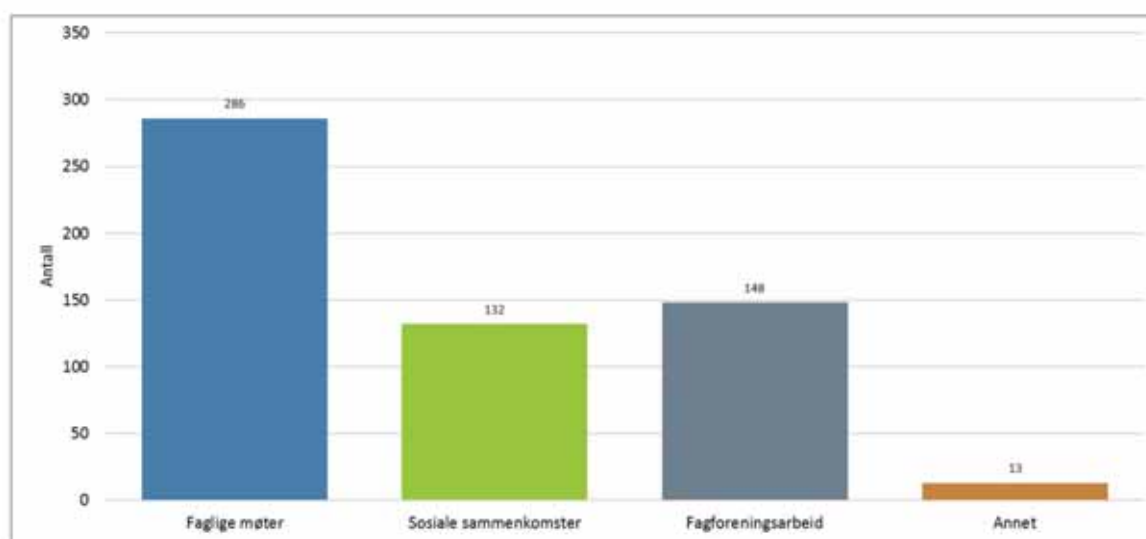
Det ble lokket med trekning av to gavekort blant de som deltok på undersøkelsen og vi fikk inn 362 svar. Spørsmålene dreide seg om hva medlemmene jobbet med og hva de ønsket av lokalforeningen. Vi spurte også konkret om tema for fagmøter.

Resultater

Undersøkelsen viste at blant veterinærene i Oslo og Akershus som er medlem av DNV-OA jobber flesteparten med smådyrpraksis (36 %) eller er offentlig ansatt (36 %). Privat ansatt i en ikke-klinisk jobb (9 %) og student (6 %) kom som nummer 3 og 4 på lista (Figur 1). Resterende fordelte seg på stordyrpraksis (3 %), hestepraksis (5 %) og kombinert praksis (5 %). Et annet funn er at 185 av 359 veterinærer (52 %) har ikke-kliniske jobber i Oslo og Akershus.



Figur 1: Fordeling av hva veterinærer i DNV-OA jobber med (n=359)



Figur 2: Hva veterinærene i DNV-OA ønsker av sin lokalforening (n=349)

Videre viser undersøkelsen at medlemmene i DNV-OA hovedsakelig ønsker at lokalforeningen skal arrangere faglige møter (82 %). Fagforeningsarbeid (42 %) og sosiale sammenkomster (38 %) er også til en stor grad ønsket av lokalforeningen (Figur 2). På dette spørsmålet var flere svaralternativer mulig.

Spørsmålet om hvilke tema som medlemmene ønsket seg var det mulig å besvare med fritekst. Her viser resultatet at tverrfaglige tema, veterinær samfunnsmedisinske tema, kliniske tema og smådyrpraksisrelaterte tema er ønskelig. Videre legges det også vekt på tema som utdanning, mattrygghet, lønn, ansettelsesvilkår, arbeidsforhold, pensjon og historie.

Diskusjon

Undersøkelsen viser at over halvparten av medlemmene i DNV-OA har ikke-kliniske jobber. Siden undersøkelsen ikke ble sendt til veterinærstudenter, betyr det at de som svarte «studenter» sannsynligvis er veterinærer som videreutdanner eller omskolerer seg. Undersøkelsen gir oss dessverre ikke svar på hva disse studenter, men det er nærliggende å tro at det er snakk om en overvekt av ikke-klinisk etterutdanning. Litt under halvparten av DNV-OA's medlemmer jobber med smådyrpraksis. Dette er et ikke et uventet funn da tettheten av smådyrklinikkene på det sentrale østlandsområdet er stor.

I vedtektene for DNV's lokalforeninger står det under formål at medlemmenes interesser i faglige, kollegiale, sosiale og økonomiske spørsmål skal ivaretas. Det står videre at foreningen skal søke å samle veterinærene innen foreningsområdet ved foredrag, diskusjoner og selskapeleg samvær.

Innledningsvis er DNV's særforeninger som faglige og sosiale møteplasser for veterinærer innen samme fagfelt nevnt. Undersøkelsen viser at til tross for disse særforeningene, ønsker medlemmene at faglige tema tas opp av lokalforeningen. Kanskje en av grunnene til dette er at

særforeningene krever særskilt medlemskap med egen kontingent, mens medlemskap i lokalforeningen er inkludert i ordinær kontingent.

Undersøkelsene peker også på at fagforeningsarbeid med emner som lønn, ansettelsesforhold og arbeidsvilkår er ønsket av en stor del av medlemmene. Dette er antagelig et resultat av den store andelen smådyrpraktiserende veterinærer i DNV-OA. På de store offentlige arbeidsplassene som Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet har DNV hovedtillitsvalgte og plasstillitsvalgte som tar seg av fagforeningsarbeidet på arbeidsplassen. Denne ordningen mangler for smådyrpraktiserende veterinærer som er spredt på mange mindre klinikker og dermed er vanskeligere å samle. Når det gjelder smådyrklinikk-kjedene virker det som om et tillitsmannssystem er i etableringsfasen.

Konklusjon

Undersøkelsen gir et tydelig signal om at det til tross for mange smådyrklinikker er en overvekt av ikke-kliniske jobber for veterinærer i Oslo og Akershus. Dette er noe veterinærstudentene som ønsker å bosette seg i området bør ta høyde for. DNV-OA vil i løpet av våren i samarbeid med DNV-S arrangere et fagmøte hvor ikke-kliniske jobber vil bli presentert.

Det avdekkes også et behov for både faglig støtte og fagforeningsstøtte blant medlemmene i DNV-OA. Dette er noe styret i lokalforeningen skal ta innover seg i planleggingen av framtidige aktiviteter. Den store andelen smådyrpraktiserende veterinærer i Oslo og Akershus gjør at opprettelse av en hovedtillitsvalgt for denne gruppen bør vurderes. Denne gruppen medlemmer er ofte i et ansettelsesforhold med behov for støtte i forhandlinger med arbeidsgiver.

For styret i Oslo og Akershus Veterinærforening

Fredrik W. Andersen

Bokomtaler

Den viktigste perioden i norsk hemostaseforskning

Helge Stormorken

Blodig alvor

En kavalkade med glede og sorg

194 sider, rikt illustrert

Eget forlag, 2013. Pris NOK 250

ISBN 978-82-303-2354-0

Boken er fengende lesning, og den er gjennomgående godt skrevet. Den tar for seg tre temaer: De første 100 sidene er hovedsakelig viet forfatterens vitenskapelige karriere. Sentralt her står omtalen av forskningsaktiviteten han bygde opp under sine fire år ved Institutt for fysiologi ved Norges veterinærhøgskole – og enda mer -- forfatterens bidrag til at Institutt for tromboseforskning ved Rikshospitalet oppnådde en enestående internasjonal anerkjennelse. Den faglige delen av boken etterfølges av en kortfattet biografi, der forfatterens oppvekst og tornefulle vei fram til fullførte studier er beskrevet på en interessant og livfull måte.

Helge Stormorken vokste opp i et miljø der intet kom gratis. Veien fram til gymnas og studier lå på ingen måte like åpen for ham som det gjør for de fleste av dagens studenter. Forfatteren beskriver med realisme og nøkternhet den mangslungne reisen fra det krevende, men givende, livet på farsgården i Gudbrandsdalen, gjennom komplisert og sammensatt skolegang, til posisjonen som frontfigur for den internasjonalt anerkjente hemostaseforskningen ved Rikshospitalet.

I den midterste delen av boken tilkjennegir Stormorken sin grunnleggende livsanskuelse og ytrer sine meninger om forhold og fenomener som opptar ham spesielt. Dette gjelder først og fremst universitets- og forskningspolitikk, utviklingen av folkehelsen og politikernes manglende evne til å ta fornuftige beslutninger. Her opptrer forfatteren meget åpenhertig og befinner seg nærmest i fri dressur. Også denne delen av boken er interessant lesning. Etter denne anmelderens vurdering kunne likevel disse meningsyttringene med fordel vært utelatt, fordi framstillingen i for stor grad lider av mangel på motforestillinger. En slik mangel harmonerer verken med innholdet av boken for øvrig eller med vårt bilde av den nøkterne vitenskapsmannen Helge Stormorken.



Selv om boken inneholder både en biografi og mange meningsyttringer, ligger likevel dens verdi hovedsakelig i forfatterens beretning fra den delen av forskningens verden som han har vært en del av. Denne beretningen gjør boken til en viktig medisinskhistorisk kilde.

Store ord om egen innsats og betydning ligger ikke for Helge Stormorken. De krav forfatteren satte til egen innsats, var imidlertid store. Selv følte han - og uttrykker i boken - en stor grad av beundring for stifteren av Institutt for tromboseforskning, Paul Owren. Og rett nok, Owren var utvilsomt en pioner og en fremragende vitenskapsmann, og fungerte dertil som en effektiv døråpner for mange norske forskere i 1950-1960-årene. Men de som kjenner miljøet, vet også at Helge Stormorken videreførte kvalitetsforskningen ved Institutt for tromboseforskning på en ypperlig måte. Til tross for nesten totalt fravær av statlige midler, maktet Oslo-miljøet i lang tid å forbli et sentrum for verdens hemostase- og tromboseforskning.

Å utgi en bok på eget forlag, og uten nevneverdig konsulenthjelp, er krevende. Boken lider da også av en del produksjonsmessige mangler. Blant annet er en del sentrale illustrasjoner diffuse og nærmest uleselige. Hovedteksten kan riktignok greit leses uten bidrag fra disse figurene. Likevel er det vel slik at alle illustrasjoner i en faglig publikasjon bør ha en funksjon.

Denne boken er en beretning om hva man kan få til om man virkelig vil utrette noe. Og selv om denne anmelderen er litt kritisk til visse sider ved boken, anbefaler jeg utvilsomt lesere av Norsk veterinærtidsskrift å kjøpe den. Ikke minst er det interessant å lese om hvordan den forskningen forfatteren utløste i sine få år som professor i fysiologi ved Norges veterinærhøgskole, innledet en ny fase i hemostaseforskningen.

Øystein Sjaastad

Professor emeritus

Norges veterinærhøgskole

Ny bok om fiskevaksinasjon

Redaktører: Roar Gudding, Atle Lillehaug og

Øystein Evensen

Fish vaccination

383 sider, illustrert. Pris NOK 1579.-

Oxford, John Wiley & Sons, Ltd, 2014.

ISBN 978-0-470-67455-0.

Vaksinasjon er trolig det viktigste enkeltstående tiltaket for å forebygge bakteriesykdommer hos oppdrettsfisk. Hos laks dreier det seg om en norsk suksesshistorie.

Det er derfor en begivenhet når tre norske veterinærer med bakgrunn fra ledelse, forskning og vaksineindustri redigerer en internasjonal standardbok om vaksinasjon av fisk. Boka har et høyt ambisjonsnivå og redaktørene skriver følgende i forordet: «The book aims at a complete coverage of the subject of fish vaccinology» og videre: «As editors our aim has been to contribute to the further sustainable development of global aquaculture». Boka inneholder 30 kapitler med 56 bidragsytere utvalgt blant internasjonalt ledende eksperter på sine områder.

Den generelle delen inneholder informasjon om immunsystemet hos fisk, produksjon og kontroll av vaksiner, vaksinasjonsstrategier og prosedyrer. Et kapittel gjennomgår internasjonale standarder og regelverk sammen med krav til autorisasjon av vaksiner i ulike deler av verden. Trygve Poppe og Erling Koppang har et kapittel om bivirkninger, et tema som også blir omtalt i kapitler om spesifikke sykdommer. Atle Lillehaug skriver om vaksinestrategi og prosedyrer generelt, det vil si vaksinevalg og praktisk gjennomføring av vaksinasjon.

Kapitlene om spesifikke sykdommer har lik struktur: Først informasjon om betydning og forekomst av den aktuelle sykdommen, om agens, de viktigste antigenene,

spesifikke vaksineprodukter, vaksinasjonsprosedyrer og til slutt om effekt og mulige bivirkninger.

Flere forfattere er inne på fremtidig fiskevaksinologi, og Øystein Evensen har skrevet et kapittel om temaet. Utvikling av bedre vaksiner mot intracellulære fiskebakterier og virus er en av de store utfordringene. Markørvaksiner (DIVA) kan gjøre det mulig å skille mellom infiserte og vaksinerte individer også hos fisk. Høye forventninger til rekombinante vaksiner (DNA-teknologi) har hittil ikke blitt helt innfridd, men forventningene er der fortsatt, kanskje spesielt når det gjelder DNA-vaksiner mot kjente virusinfeksjoner hos laks. Disse vaksinene har flere fordeler når det gjelder sikkerhet, praktisk bruk og fremstilling og omtales ofte som «tredjegerasjons»-vaksiner. Det nevnes likevel at en i humanmedisinen har større forventninger til terapeutiske DNA-vaksiner enn til profylaktisk bruk av slike vaksiner.

I Norge blir det satset på å utvikle vaksiner mot lakselus, og utfordringene på dette feltet blir drøftet. Et kapittel om stimulering av immunsystemet hos krepsdyr er også tatt med.

Boka kan trygt anbefales til studenter, kolleger og andre fagfolk som arbeider med fiskehelse.



Martin Binde

Mattilsynet, Hovedkontoret

Seksjon fiskehelse og fiskevelferd

Lærebok i kirurgi på store dyr

Dean A. Hendrickson & A.N. Baird

Turner and McIlwraith's

Techniques in Large Animal Surgery

Fjerde utgave. 331 sider, illustrert og med tilgjengelig internettside.

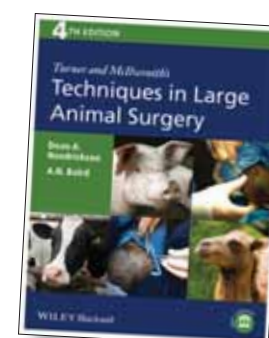
WILEY Blackwell, 2013, Pris NOK 599.

ISBN 978-1-118-27323-4

Denne læreboka i kirurgi på storfe, hest, småfe, kameldyr og svin retter seg mot viderekomne studenter og praktiserende veterinærer. Målet til forfatterne er å presentere grunnleggende teknikker i kirurgi på store dyr. De viktige trinnene ved de enkelte inngrepene presenteres i teksten

og med illustrasjoner (skisser). Mange av de beskrevne kirurgiske teknikkene kan utføres i ambulant stordyrpraksis.

Tidligere utgaver av denne læreboka har i flere år vært anbefalt for veterinærstudentene av Institutt for produksjonsdyrmedisin på Veterinærhøgskolen. Årsaken er at de kirurgiske inngrepene er beskrevet på en lettfattelig måte og ikke minst fordi de trinnvise illustrasjonene er svært gode. Denne fjerde utgaven inkluderer åtte nye kirurgiske teknikker, og noen kapitler om anestesi, sårbehandling på hest og noen av teknikkene på storfe og svin er fullstendig omskrevet. Gjennom hele boka er de beskrevne teknikkene og



referansene oppdatert. En internettside www.wiley.com/go/hendrickson/techniques er tilgjengelig med repeterende spørsmål og illustrasjoner fra boka i PowerPoint.

Boka er delt inn i 18 kapitler. De første åtte kapitlene er generelle og omhandler forberedelser til kirurgi, anestesi og væsketerapi, kirurgiske instrumenter, suturmateriale og nåler, knuter og ligaturer, suturmønstre, prinsipper for sårbehandling og bruk av dren og endelig revisjon av sår. De neste fire kapitlene omhandler hestekirurgi der totalt 27 inngrep på ekstremitetene, i urogenitalsystemet, i øvre del av respirasjonstraktus og i munnhula og fordøyelsestraktus er beskrevet. Tre kapitler omhandler storfekirurgi der 25 inngrep i blant annet bukhula/fordøyelsestraktus, urogenitalsystemet, på hodet, jur og ekstremiteter er inkludert. De tre siste kapitlene omtaler henholdsvis småfekirurgi, kirurgi på kameldyr og kirurgi på svin.

Boka har god papirkvalitet og innbinding med format

22 x 28 cm. Layout er tiltalende og språket er lett å lese. Illustrasjonene er presise, og ved å følge veiledningen i teksten og de trinnvise og nøyaktige skissene er det fullt mulig for en veterinær med noe kirurgisk erfaring å utføre mange av de beskrevne inngrepene første gang uten assistanse.

Denne fjerde utgaven av *Techniques in Large Animal Surgery* er en forbedring i forhold til utgaven fra 2007, og den vil derfor fortsatt bli anbefalt som lærebok for veterinærstudentene på Veterinærhøgskolen. For veterinærer i produksjonsdyrpraksis er den en praktisk og god veiledning i kirurgi.

Terje Fjelddaa

NMBU – Veterinærhøgskolen
Institutt for produksjonsdyrmedisin

Ny bok om veterinærprofesjonens historie

Forfatter: Eystein Skjerve

Veterinærens deprofesjonalisering: Fra viktig yrkesutøver til lydig brikke

139 sider, illustrert, elektronisk utgave

Eget forlag 2014, Eystein Skjerve, pris e-bok: kr 100, trykt versjon kr 200,-. E-boken er tilgjengelig nå via nettsiden www.eskjerve.co og trykket versjon er klar i juli 2014.

E-bok: ISBN: 978-82-999602-0-5

Forfatteren Eystein Skjerve, til daglig professor i epidemiologi ved NMBU Veterinærhøgskolen, beskriver i boken det han kaller veterinærprofesjonens fall i perioden fra slutten av 1980-tallet og frem til i dag. I forordet skriver Skjerve at mange posisjoner som før var forbeholdt veterinærer er borte i løpet av de siste 25 årene. Det gjelder rollene distriktsveterinær, byveterinær og kommuneveterinær. I tillegg kommer posisjoner innen Mattilsynet der veterinærer ikke lenger finnes som en del av en tittel, for eksempel Veterinærdirektøren.

Hovedmotivet for å skrive boken har vært å bidra til en utvikling av veterinærens samfunnsrolle ved å sette veterinæren som profesjon inn i en samfunnsmessig kontekst. Et viktig poeng hos Skjerve er at moderne veterinærer må forstå mer av samfunnet for å kunne bidra til det samfunnet de skal tjene, enten det gjelder klinisk praksis, offentlig forvaltning, undervisning og forskning eller annen virksomhet.

Kritikk av en del av de veterinære lederne i offentlig sektor er et av bokens budskap. Forfatteren mener at manglende samfunnsforståelse hos veterinære ledere gjorde at de endte opp som en slags servitører av en deprofesjonalisert yrkesgruppe inn i Mattilsynet i 2004. Skjerve håper boken kan være med å starte en re-profesjonalisering av veterinæryrket. Han knytter dette til en strategi koblet til veterinær samfunnsmedisin.

Mye tyder på at boken vil skape debatt blant norske veterinærer om samfunnsrollen og hvordan profesjonen og fagforeningen Den norske veterinærforening skal forholde seg til et samfunn i sterk endring.

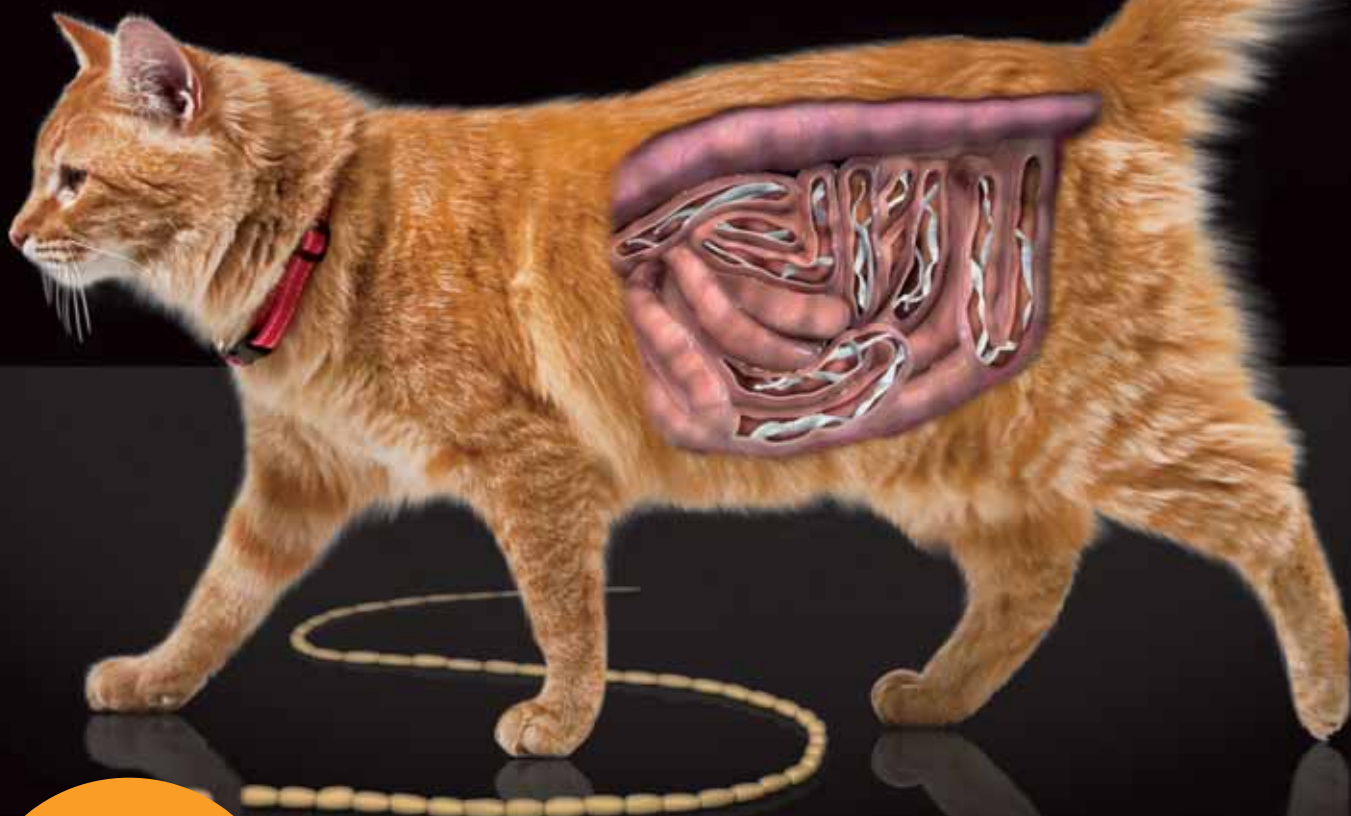
En fullstendig anmeldelse av boken kommer i en senere utgave av tidsskriftet.

Steinar Tessem



SPOT • ON

ormekur til katt



En enkelt
påføring pr.
behandling
er nok

- Endagsbehandling mot bendel- og rundorm effektiv mot migrerende stadier av *Toxocara cati*
- Reduserer signifikant utskillelsen av *Toxocara cati* egg til miljøet¹
- Kan brukes fra 8 ukers alder, og i drectige og diegivende katter

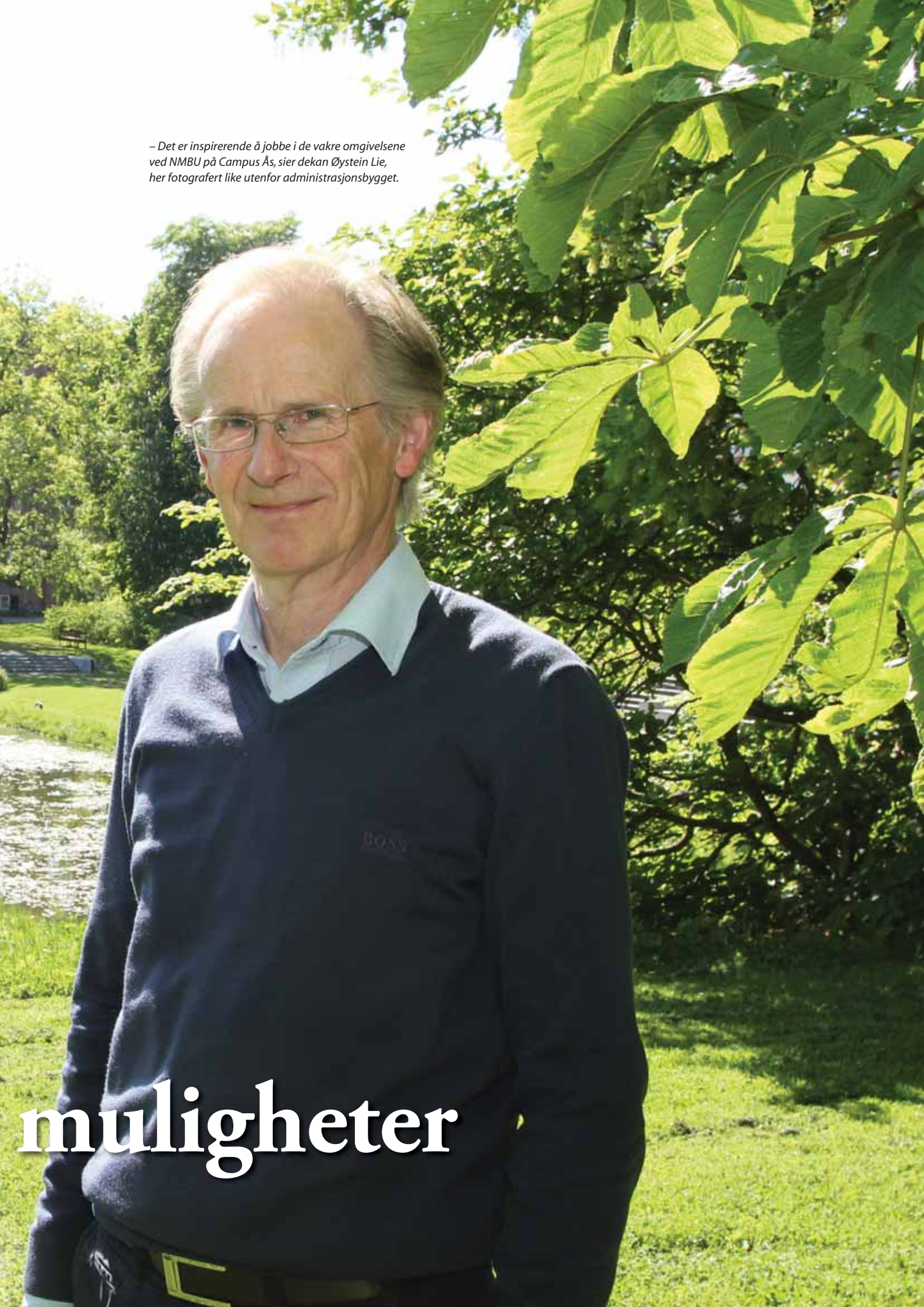
Profender Spot-On. ATCvet-kode: QP52A A51. **Utleveringsbestemmelser:** Reseptgruppe C. **Påflekkingsvæske, oppløsning:** 1 ml inneholder: Emodepsid 21,4 mg, prazikvantel 85,8 mg, butylhydroksyanisol (E 320) 5,4 mg. **Indikasjoner:** Til katter som har, eller er utsatt for, parasittære blandingsinfeksjoner forårsaket av følgende arter: Rundorm (Nematoder): *Toxocara cati* (voksne, juvenile, L4 og L3), *Toxascaris leonina* (voksne, juvenile og L4), *Ancylostoma tubaeforme* (voksne, juvenile og L4). Bendelorm (Cestoder): *Dipylidium caninum* (voksne), *Taenia taeniaeformis* (voksne), *Echinococcus multilocularis* (voksne). **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til kattunger under 8 uker eller under 0,5 kg. **Spesielle advarsler:** Behandlede dyr bør ikke bades før oppløsningen har tørket, da bading rett etter behandling kan redusere effekten. Resistens hos parasitter overfor en spesiell gruppe av anthelmintika kan utvikles etter hyppig, gjentatt bruk av et anthelmintikum fra den gruppen. Brukes på syke og svekkede dyr kun etter en risiko-/nyttevurdering. **Særlige forholdsregler for personer som gir veterinærpreparatet til dyr:** Les pakningsvedlegget før bruk. Ikke røyk, spis eller drikk under påføring. Unngå direkte kontakt med påføringsområdet mens det er vått. Hold barn unna behandlede dyr i denne periode. Vask hendene etter bruk. Ved søl på hud, vask straks med såpe og vann. Ved kontakt med øyne, skyll grundig med vann. Dersom hud- eller øyesymptomer vedvarer, eller ved utilsiktet inntak, søk straks legehjelp og vis pakningsvedlegget/etiketten. Barn må ikke ha langvarig tett kontakt (f.eks. ved soving) med behandlede katter de første 24 timene etter påføring. La påføringsstedet tørke før kontakt med lær, tekstiler, plastikk og behandlede overflater da løsemidlet i produktet kan farge slike materialer. Ekinokokkose er en risiko for mennesker. Da dette skal anmeldes helsemyndighetene, må særlige retningslinjer for behandling og oppfølging etterkommes og informasjon om sikkerhetsrutiner for mennesker skaffes fra relevante myndigheter. **Bivirkninger:** Spyttsekresjon og oppkast kan forekomme i meget sjeldne tilfeller. Dette er trolig et resultat av at katten slikker applikasjonsstedet rett etter behandlingen. I meget sjeldne tilfeller er det sett forbigående hårfall, kløe og/eller inflammasjon ved applikasjonsstedet. **Drekthet/Laktasjon:** Kan brukes under drektighet og laktasjon. **Interaksjoner:** Emodepsid er et substrat for P-glykoprotein. Samtidig behandling med andre legemidler som er P-glykoproteinsubstrater/hemmere (f.eks. ivermektin, andre antiparasitære makrosykliske laktoner, erytromycin, prednisolon, ciklosporin) kan gi farmakokinetiske interaksjoner. Mulige kliniske følger av slike interaksjoner er ikke undersøkt. **Dosering:** Til katter ≥0,5 kg - 2,5 kg: 1 pipette Profender til små katter. Til katter >2,5 - 5 kg: 1 pipette Profender til mellomstore katter. Til katter >5 kg - 8 kg: 1 pipette Profender til store katter. En enkelt påføring pr. behandling er nok. Kun til utvortes bruk. Skill pelsen på kattens nakke ved nedre del av bakhodet slik at huden blir synlig. Sett pipettettappen på huden og press hardt flere ganger for å tømme innholdet direkte på huden. Påføring på nedre del av bakhodet vil begrense kattens mulighet til å slikke av preparatet. **Overdosering:** Spyttsekresjon, oppkast og neurologiske symptomer (skjelving) forekom i enkelte tilfeller etter administrering av inntil 10 ganger anbefalt dose til voksne katter og inntil 5 ganger anbefalt dose til kattunger. Symptomene ble antatt å være et resultat av at katten slikket påføringsstedet og var fullstendig reversibel. Det finnes intet kjent spesifikt antidot. **Pakninger:** Endosepipetter: 2 x 0,35 ml. 40 x 0,35 ml. 2 x 0,7 ml. 40 x 0,7 ml. 2 x 1,12 ml. 40 x 1,12 ml. **Særlige forholdsregler for deponering av ubrukt veterinærpreparat eller av avfallsmaterialer fra bruken av slike preparater:** Må ikke komme ut i vann og vassdrag, da emodepsid har vist skadelig effekt på vannlevende organismer. **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer Animal Health GmbH, D-51368 Leverkusen, Tyskland. **Referanse:** 1. Treatment of third-stage larvae of *Toxocara cati* with milbemycin oxime plus praziquantel tablets and emodepside plus praziquantel spot-on formulation in experimentally infected cats. Wolken S et al., Parasitol Res DOI 10.1007/s00436-012-3060-1, 2012



NMBU gir oss unike

– De internasjonale utfordringene større enn noensinne

– Det er inspirerende å jobbe i de vakre omgivelsene ved NMBU på Campus Ås, sier dekan Øystein Lie, her fotografert like utenfor administrasjonsbygget.



muligheter

– NMBU vil gi oss unike muligheter framover. Min jobb nå er å rigge organiseringen av brukermedvirkningen i det store samlokaliseringsprosjektet til over 7 milliarder kroner, sier dekan Øystein Lie når vi møtes en solfylt ettermiddag i vakre omgivelser på Campus Ås. Han har nettopp avsluttet et møte i fakultetsstyret ved Fakultetet for veterinærmedisin og biovitenskap (Vetbio) som har sagt ja til hans framdriftsplan for arbeidet.

– Det har vært noen tøffe tak underveis, men nå ser jeg lysere på situasjonen. Jeg må riktignok skaffe noen millioner kroner, kanskje 50 til 100 millioner over 5 år, for å få prosessen på skinner. Men jeg har noen ideer om hvordan det skal gjøres, forteller Lie med et glimt i øyet.

Den 66 år gamle professoren er slank og spenstig, litt tynn i håret kanskje. Men formen er god, takket være daglige turer med familiens Gordon setter, bedyrer han på klingende Sotra-bergensk. Disse turene gir også fin avkobling, og ikke sjelden får jeg nye ideer underveis, repliserer han.

Lie har mange baller i lufta, og tempoet er det ikke noe å si på. Så sent som 20. mai åpnet han, sammen med Oslotech AS, MarLife Business Center og var med å lansere rapporten BioVerdi på en konferanse, begge deler i Forskningsparken i Oslo. Rapporten og analysene bak BioVerdi har vært ledet av Lie, og hensikten er å foreslå konkrete tiltak for å øke innovasjonstakten i bionæringene, det vil si norsk bioøkonomi. Lie har jobbet mye med marin sektor, som han ofte kaller «den blå åkeren». Men han har samtidig lang fartstid i den landbaserte næringen som også har mange store muligheter gjennom nye kunnskaper og ny teknologi. NMBU vil være en nøkkelspiller her, mener Lie.

– Hvorfor er organiseringen av brukermedvirkningen i byggeprosjektene ved NMBU så viktig?

– Det er viktig av mange grunner. Det er helt avgjørende å sikre brukermedvirkningen i hele prosessen. Alle interessene skal med, både til professorer, lærere, studenter, teknisk personell og administrasjon ved NMBU. Husk at det dreier seg om sterke fagmiljøer med masse kompetanse og til dels ulike kulturer,

samt flere tusen studenter. I dette prosjektet inngår også et omfattende flytteprosjekt som skal planlegges og gjennomføres. Samtidig skal vi opprettholde og helst videreutvikle instituttene primære oppgaver innen utdanning, forskning, innovasjon og formidling. Vi skal lage synteser av disse på fakultetsnivå. I tillegg skal budsjetter og bemanningsplaner på plass. Det er mange hensyn og interesser som skal ivaretas, sier Lie diplomatisk.

– Det internasjonale bakteppet er viktig?

– Ja, det er viktigere enn noensinne. Vi går mot en verden med 9-10 milliarder mennesker om cirka 30 år ifølge FNs prognoser. Det betyr at vi må utnytte ressursene på en bedre, smartere og mer bærekraftig måte. Det gjelder ikke minst de marine ressursene. Her er det store ressurser som ikke er utnyttet, både innen bærekraftig fangst og innen akvakultur. På dette feltet vil NMBU ha store muligheter til å gjøre en innsats. Samtidig kan vi utnytte landbaserte råvarer som skog, makro- og mikroalger fra havet og andre akvatiske miljøer gjennom forbedret raffineringsteknologi til fôr for husdyr og fisk. De kan også brukes til biomaterialer, grønne kjemikalier, næringsmidler, medisin et cetera. Dette vil gjøre oss mer selvforsynt og uavhengig av import av fôrvarer både til husdyr og fisk. NMBU kan med sin kompetanse levere løsninger til hele verdikjeden på mat, samt bidra sterkt til å sikre matkvalitet, matsikkerhet og dyrevelferd. Dette er kompetanse som vil bli mer etterspurt framover.

– Hva vil dette bety i praksis?

– Det vil få store konsekvenser for fagmiljøene. Vi vil blant annet oppleve et sug etter veterinærfaglig

og biofaglig kompetanse på fisk og havbruk, men også på landbruk, produksjonsdyr og dyrevelferd. Økosystemets helse og bærekraftig bioøkonomi vil få mye større fokus framover. Det samme gjelder One Health-tilnærmingen som peker på den opplagte gevinsten gjennom flerfaglig og flersektorielt samarbeid. Her er utgangspunktet bra, fordi miljøene på Adamstuen og Ås har lang erfaring i samarbeid med andre disipliner og kunnskapsmiljøer og med internasjonalt samarbeid. Faktisk ligger vi i forskningsfronten på flere fagområder. Slik sett er tidspunktet for å opprette NMBU riktig.

– Er du sikker på at NMBU blir en suksess? Finnes det tilsvarende fusjoner av fagmiljøer i andre land?

– Vi har ingen garanti for at det blir en suksess. Men potensialet for å få sterke synergieffekter av denne sammenslåingen er stort. Dette er noe mine kolleger og jeg skal jobbe med framover. I Sverige har de gode erfaringer med en samkjøring av veterinærfaglige og biovitenskapelige fagmiljøer, blant annet fra Landbruksuniversitetet i Ulltuna utenfor Uppsala. Her kan vi sikkert lære en del, samt også fra andre utenlandske miljøer.

Hvorfor søkte du jobben som dekan ved Vetbio? Du kunne jo tatt det litt roligere de siste årene av din yrkeskarriere?

– He, he. Det er ikke min stil. Jeg liker utfordringer. Jobben som dekan ved Vetbio har både en pioner, entreprenør og gründerappell. NMBU gir oss en historisk mulighet til å skape noe nytt og viktig i Norge. Kall det gjerne en unik syntese av biomedisin og biovitenskapelig basert bioproduksjon.

For min del er det en fordel at jeg kjenner fagmiljøene på Adamstuen og Ås godt. Jeg har blant annet drevet med forskning innen immunogenetikk begge steder. Det vil gjøre det lettere å bygge bro mellom fagmiljøene.

– Andre sterke sider?

– Det er et pluss at jeg har erfaring fra nettverksbygging og gründervirksomhet gjennom mange år. Samtidig er jeg er løsningsorientert, og jeg



En travel mann: Mange telefoner og mange møter. Det stiller krav til organisering av dagene.

forsøker å inspirere andre til innsats. Min internasjonale erfaring kommer også godt med. Jeg har også fått høre at jeg er diplomatisk anlagt og er «en likandes kar». Det er i så fall egenskaper jeg kan få bruk for de nærmeste årene. Det blir sikkert flere runder med problemløsninger. Fusjonen har mildest talt ikke gått uten motstand, og det er mye kulturbygging som må gjøres i fellesskap.

– Ingen svake sider?

– Opplagt, noen ganger kan jeg ha litt mange baller i luften, og jeg er ikke alltid så flink til å rydde skrivebordet. Men som regel finner jeg ting jeg leter etter. Hvis ikke, rydder jeg og skjerper rutinene. Jeg kan ikke risikere å glemme viktige møter og avtaler, sier Lie til slutt.

Oddvar Lind

Natur- og friluftsmann

Øystein Lie er en ivrig natur- og friluftsmann. Han drar til skogs eller til fjells straks muligheten er der. I tillegg er han en lidenskapelig fisker, og rekorden er en «monstertorsk» på 30 kilo.

– Det var riktignok min kone som fikk den på kroken, men hun måtte ha hjelp for å få den opp. Vi var i fjordområdet øst for Skjervøy i Nord-Troms, et praktfullt område, der vi har hytte. Min kone kommer fra den fraflyttede bygda Meiland som ligger mellom Reisafjorden og Kvænangsfjorden, der hytta vår ligger, sier Lie som snakker entusiastisk om fiske og friluftsliv. Litt småviltjakt med god hjelp av familiens Gordon setter blir det også tid til. Men da er det sønnen og kameratene hans som er jegerne. Lie ble aldri jeger. Han er for glad i dyr.

Lie er gift, og han har to voksne barn og to barnebarn. Han vokste opp på et småbruk på Sotra utenfor Bergen, et bruk det ikke gikk an å leve av. For Lies foreldre var det tøffe tak for å få endene til å møtes, og fisket var redningen. Øystein lærte tidlig å klare seg med lite. Men han fikk et solid fotfeste i den grønne sektor, ikke minst verdier om dyr og landbruk som har vært en god bagasje gjennom hele livet.

– Jeg ble tidlig glad i dyr, og det var hovedgrunnen til at jeg ble veterinær. Vi hadde ikke råd til å bruke dyrlege så ofte. Men når dyrlegen kom, var jeg veldig nysgjerrig. Jeg husker at jeg kikket ned i kofferten hans for å se hva slags instrumenter og utstyr han hadde med seg, minnes Lie.

Øystein Lie er en lidenskapelig fisker, her med en torsk på 30 kilo.



Etter artium i 1967 gikk veien til Adamstuen og NVH. Det har han ikke angret på.

– 1967-kullet var «feststemt», men hadde samtidig høye faglige ambisjoner. Det er kombinasjon som lar seg gjennomføre. Det var tre jenter på kullet, så de som ville ha tak i damer, måtte som regel dra ut på byen, humrer han.

Etter NVH-studiene hadde Lie praksis som dyrlege i Hordaland, både med smådyr og produksjonsdyr, det siste i Nord-Hordaland. Han opprettet en klinikk i Bergen sammen med kolleger samtidig som han en periode ledet kjøttkontrollen i Bergen. Han fortsatte å jobbe deltid som dyrlege til langt ut på 1980-tallet. Det ga masse viktige lærdommer som kom godt med i forskningen og undervisningen ved NVH og andre steder. Lie har en bred faglig produksjon bak seg i tillegg til doktorgrad som kombinerte kvantitativ genetik på Ås og immunologi på NVH. I 1990 ble han professor ved NVH i fagseksjon genetik, og han har hatt en rekke tillitsverv både i Norge og internasjonalt.

Lie har forsket mye på immungenetikk. Hans gruppe var først ute med å isolere MHC i salmonider. Han ledet et internasjonalt og EU-støttet pionerkonsortium, SALMAP, som var startskuddet til et internasjonalt samarbeid innen genkartlegging på laks. I 1996 etablerte han selskapet GenoMar, og i 2007 etablerte han nettverkselskapet MareLife, et medlemsbasert nettverk som jobber med innovasjon i marin sektor.

Lie er produktiv. Han liker uttrykket «kreativt kaos» samtidig som han liker å være organisert. Tenk nytt og gå på tvers av fagmiljøer og sektorer er et av hans motto. Det gir uforutsigbar synergi.

– Det har vært en eventyrlig utvikling i veterinærfaget siden jeg begynte å studere. Men det er fortsatt et stort potensial for videre utvikling og spesialisering, sier Lie som fort blir engasjert når han snakker om mulighetene i den marine sektor.

– Se på fiskeoppdrett som er blitt en stor næring, men som vil bli langt større i årene som kommer. Fiskeoppdrett vokser nå raskere enn landbruket relativt sett. Men noe av det viktigste for oss fagfolk er å bidra til at ressursene i havet blir utnyttet smartere og mer bærekraftig. I verdenshavene har noen arter blitt kraftig overbeskattet, mens andre ressurser er lite utnyttet, forteller han.

– For fiskeoppdrett betyr ASC-sertifiseringen et veiskille. Det er på høy tid at ASC kommer på plass, og det har Marine Harvest og mange andre store aktører forstått. De deltar aktivt i dette arbeidet. I dag taper oppdrettsnæringen i Norge i størrelsesorden 5-6 milliarder kroner i året på grunn av svinn, hvorav lakselus og infeksjonssykdommer står for brorparten, sier han. Samtidig er utfordringen i å finne bærekraftige forklarer til den voksende oppdrettsnæringen.

– Det vi ser innen havfiske og oppdrett, er at systemutfordringer krever systemløsninger. ASC-sertifiseringen er et slikt bidrag til løsninger for oppdrettsnæringen. For et bærekraftig havfiske gjenstår det fortsatt mye. I Asia er det fortsatt et ødeleggende overfiske etter enkelte arter, og noen av EU-landene har overutnyttet fiskeressursene i sine havområder i en årrekke. Men jeg har tro på at dette vil endre seg. Det er viktig å påpeke at havet er verdens største akvakultur. Netto årlig biomasseproduksjon i havene utgjør trolig flere hundre milliarder tonn. Vår feil er at vi har lagt press på noen få arter øverst i næringskjeden, og så proklamerer mange kilder helt feilaktig at «havet er tomt». Hvis vi høster på flere arter og på flere nivåer på en bærekraftig måte, kan vi fortsette i det uendelige med mye større uttak enn tidligere. Det vil være til glede både for matforsyningen til den økende befolkningen og føret til fisken. Heldigvis er jeg optimist av natur, sier Lie til slutt.

DR. BADDAKYS FISKEOLJE

OMEGA-3 (EPA+DHA) av høyeste kvalitet

Et daglig fôrtilskudd for rask forbedring av hud- og pelskvaliteten, økt nyrefunksjon og stimulering av immunforsvar. Godt for leddene og hurtig restitusjon etter anstrengende trening. Optimal for alle hester.



Dr. Baddaky®

www.dr-baddaky.no



Årsmøter i DNVs særforeninger 2014

AKVAVETERINÆRENE FORENING

Det innkalles til årsmøte i Akvaveterinærenes forening, torsdag 6. september 2014 kl. 1700 på Thon Hotell Arena, Lillestrøm.

Saker til behandling:

1. Årsberetning og regnskap
2. Kontingent, budsjett og virksomhetsplan for 2015
3. Valg
4. Tid og sted for årsmøtet 2015
5. Innkomne saker

Saker som ønskes tatt opp på årsmøtet må sendes til DNVs sekretariat senest 6. oktober. Medlem i valgkomiteen er Solveig Nygaard, telefon: 90 19 76 16 eller e-post: solveig.nygaard@fom-as.no, Audhild Blomsø og Elisabeth Treines

HESTEPRAKTISERENDE VETERINÆRERS FORENING

Det innkalles til årsmøte i Hestepraktiserende veterinærers forening, fredag 21. november 2014 kl. 1730 på Quality Airport Hotell, Gardermoen

Saker til behandling:

1. Årsberetning og regnskap
2. Kontingent, budsjett og virksomhetsplan for 2015
3. Valg
4. Tid og sted for årsmøtet 2015
5. Innkomne saker

Saker som ønskes tatt opp på årsmøtet sendes til DNVs sekretariat før 21. oktober 2014. Leder i valgkomiteen er Oddvar Enerstvedt, tlf. 90 68 25 06, e-post: oddvar@bbnett.no



FORENING FOR VETERINÆR SAMFUNNSMEDISIN

Det innkalles til årsmøte i Forening for veterinær samfunnsmedisin, torsdag 13. november 2014, kl. 1745 på Thon Hotell Oslo Airport, Gardermoen.

Saker til behandling:

1. Årsberetning og regnskap
2. Kontingent, budsjett og virksomhetsplan for 2015
3. Valg
4. Tid og sted for årsmøtet 2015
5. Innkomne saker

Saker som ønskes tatt opp på årsmøtet sendes til DNVs sekretariat senest 13. oktober 2014. Leder i valgkomiteen er Ole Alvseike, Skogveien 15, 1410 Kolbotn. Tlf. 91 68 41 43, e-post: ole.alvseike@animalia.no

PRODUKSJONSDYRVETERINÆRERS FORENING

Det innkalles til årsmøte i Produksjonsdyrveterinærers forening, tirsdag 25. november 2014 kl. 1800 på Jæren Hotell, Bryne.

Saker til behandling:

1. Årsberetning og regnskap
2. Kontingent, budsjett og virksomhetsplan for 2015
3. Valg
4. Tid og sted for årsmøtet 2015
5. Innkomne saker

Saker som ønskes tatt opp på årsmøtet sendes til DNVs sekretariat før 25. oktober 2014. Leder i valgkomiteen er Ståle Brattgjerd, Sundnesset 28, 7670 Inderøy. Tlf. 91 51 03 75, e-post: sbrattg@online.no

SMÅDYRPRAKTISERENDE VETERINÆRERS FORENING

Det innkalles til årsmøte i Smådyrpraktiserende veterinærers forening, lørdag 1. november 2014 kl. 13.45 på Thon Hotell Oslofjord i Sandvika.

Saker til behandling:

1. Årsberetning og regnskap
2. Kontingent, budsjett og virksomhetsplan for 2015
3. Valg
4. Tid og sted for årsmøtet 2015
5. Innkomne saker

Saker som ønskes tatt opp på årsmøtet sendes til DNVs sekretariat før 1. oktober 2014. Leder i valgkomiteen er Martine Ziener, Ørneveien 25, 1640 Råde, Tlf. 93 03 33 10, e-post: martine@f-d.no



Merkedager i Juli

85 år

Karl J. Stigum Lamberg 26.07

60 år

Arne Oftedal 02.07

Jo Gjestvang 04.07

Knut Rønningen 05.07

50 år

Vibeke Rootwelt 06.07

Hilde Løkke-Sørensen 26.07



Merkedager i August

80 år

John Kristoffersen 17.08

75 år

Kjell Ingvar Flesjå 04.08

Ola Petter Borg 18.08

Per Astrup Filseth 20.08

70 år

Brynjulf Melhuus 08.08

Per Nordland 15.08

Knut Engjom 24.08

Kristian Staveland 24.08

60 år

Birgit Jensen 06.08

Kristin Schjellungen 09.08

Johan Teige 14.08

Wenche Greve Nergaard 22.08

50 år

Aud Fredriksen 14.08

Cecilie Tidemand Ruud Askvig 23.08

Arve Nilsen 24.08



Den norske veterinærforening
og Norsk veterinærtidsskrift
ønsker alle lesere en riktig god
sommer!



Nye medlemmer

*Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer
velkommen:*

Mikkel Brandt Bjerknæs

Mia Haugsdal

Hanna Helga Koran

Camilla Aschehoug Krogsrud

Mira Melander

Camilla Sletbakk

Marianne Rauboti Viken





90 år

Asbjørn Kvitrud 03.09

85 år

Odd Fritjof Fleisje 28.09

70 år

Aslak Hagland 17.09

60 år

Henrik Stenwig 17.09

50 år

Kari Gundesø 04.09

Anne Helene Haugen 05.09

Lill Frostad 06.09

Kristian Hoel 27.09

David Norheim 30.09

Autorisasjoner

- Louise Gregers Albrechtsen - utdannet ved Københavns universitet, Danmark
- Taizha Cristine Ciasca dos Santos - utdannet ved Universidade Estadual Paulista, Brasil og Portugal
- Pamela Alvarez Gonzalez - utdannet ved AlfonsoX el Sabio University, Spania
- Mathilda Frederika Haikens - utdannet ved Universiteit Utrecht, Nederland
- Sarah Catherine McGurk - utdannet ved University of Edinburgh
- Anushka Postelnik - utdannet ved Sveriges Lantbruksuniversitet
- Agustin Azorin Segura – utdannet ved University of Extremadura, Spania
- Eve Maria Thoresen - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Ioannis Vatsos - utdannet ved Aristotle University of Thessaloniki, Hellas
- Sofia Karolina Birgitta Wiberg - utdannet ved Københavns universitet, Danmark
- Kay Arne Aarset - utdannet ved Københavns universitet, Danmark

Minneord

Kjetil Dahl

En respektert kollega og venn har brått gått bort 25.3.14, 54 år gammel. Kjetil Dahl ble uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole i 1986. Han flyttet og etablerte seg med sin familie til Nesodden hvor han startet sin karriere ved Frogn Smådyrpraksis. Etter noen år fortsatte han ved Oslo Dyreklinikk for deretter å opparbeide seg sin egen praksis på Nesodden. I løpet av denne tiden var han også en sterk bidragsyter til oppstart av Follo Dyreklinikk på Ski.

Kjetil hadde en stor arbeidskapasitet og engasjement og begynte etter hvert å forske og etterutdanne seg innen kreftbehandling på hund. Dette arbeidet førte til at Kjetil var i gang med en doktorgrad innen kreftbehandling.

Kjetil var i tillegg engasjert av Norsk Kennel Klubb som offisiell HD avleser. Kjetil var en dyktig fagperson som var villig til å dele på sin kunnskap. Når en kollega ønsket å diskutere et kasus var hans dør alltid åpen. Gjennom 18 år på Nesodden har han hjulpet utallige med sin kompetanse, om det var å ta keisersnitt på en tisper natten før han gikk et turren, eller å ta røntgenbilder av en 8-års gammel gutt for å spare turen til A-hus.

Kjetil var et oppkomme av anekdoter og gode historier. Som kollega og venner var det alltid en fornøyelse å ha ham ved sitt bord. En av Kjetils store interesser var langrenn. De siste årene deltok han regelmessig på Øppet spor, Vasalopptraséen på 9 mil. Hans mål var å runde det 10'de.

Kjetil flyttet fra Nesodden og etablerte seg på nytt på Nordstrand med sin Vibeke. Det er med stor sorg vi nå må akseptere at Kjetil er borte. Vi savner en god venn og kollega som forandret våre liv. Våre tanker går til hans nærmeste familie.

Charlotte Søyland
Nesodden Dyreklinikk

Harald Small
Follo Dyreklinikk

Minneord

Kåre Kyllingstad



Kåre Kyllingstad ble født i Gjestal, 22. januar 1927 og døde 21. januar 2014. Han tok artium i 1951 og ble Cand.med.vet. ved Norges veterinærhøgskole i Oslo i 1957. Kyllingstad tok befalsskoleeksamen Hærens artilleri i 1949. Han drev privatpraksis i Nærbø i 1958 og drev privatpraksis og var kontrollveterinær halv stilling på Ringsaker fra 1959. I 1974 var han distriktsveterinær i Furnes og i årene 1975 til 1978 og fra 1982 til 1984 var han konstituert distriktsveterinær i Ringsaker. Han drev privatpraksis i Ringsaker fra 1984 til 1998. Kyllingstad var medlem i Ringsaker kommunestyre i 1976 til 1979, helseråd fra 1976 til 1983 og hadde flere verv i Ringsaker Sparebank fra 1974 til 1986 og var medlem av Hovedforstanderskapet i Sparebanken Østlandet, senere Sparebanken NOR fra 1986 til 1992.

Minneord

Bjørn Romundstad



Bjørn Romundstad ble født i Overhalla, 11. juli 1928 og døde 4. mars 2014. Han tok artium i 1950 og ble Cand.med.vet. ved Norges veterinærhøgskole i Oslo i 1956. Kyllingstad hadde et studieopphold i Sverige og Danmark. Han var stasjonsveterinær i Stensby på Hamar i 1957 til 1962. I årene 1962 til 1969 var han kommuneveterinær i Breim og Indre Jølster. Fra 1969 til 1973 var han distriktsveterinær og kontrollveterinær i Hammerfest og fra 1973 til 1995 var han distriktsveterinær i Tingvoll i Møre og Romsdal. Romundstad var styremedlem i Hammerfest Rotary Klubb fra 1971 til 1973 og styremedlem i Møre og Romsdal Veterinærforening 1975-1979. Romundstad var medlem av Tingvoll Senterparti og medlem av Tingvoll helseråd og dyrevernnemnd i en årrekke.

Broadline™

(Fipronil.+ (S)-methopren.+ Eprinomectin.+ Praziquantel)

Endoparasittær
behandling:

& Rundorm
Bendelorm

Ektoparasittær
beskyttelse:

& Lopper
Flått



Den første spot-on ormekuren til katt – Som også beskytter mot lopper og flått

- Ny og enkel applikator – Sikrer eier compliance
- 2 forskjellige styrker – Gir mer presis dosering
- Kan brukes til kattunger fra 7 ukers alder

MERIAL  **LINE**
DESIGNED FOR PETS MADE FOR VETS

BROADLINE. MERIAL. Påflekkingsvæske, oppløsning til katt. **Virkestoffer:** fipronil, S-metopren, eprinomectin og praziquantel. **Indikasjon:** Til katt med, eller med risiko for, blandingsinfeksjon forårsaket av bendelorm, rundorm og ektoparasitter. Veterinærpreparatet er utelukkende indisert når behandling skal rettes mot alle tre grupper samtidig: Behandling og forebygging av parasittinfeksjoner forårsaket av lopper og flått. Eliminering av lopper innen 24 timer og flått innen 48 timer. En behandling forebygger ytterligere parasittinfeksjoner forårsaket av lopper i minst en måned og flått i inntil 3 uker. Forebygging av loppekontaminering av miljøet ved å hemme utviklingen av umodne loppestadier (egg, larver og pupper) i over en måned. Preparatet kan brukes som del av en behandlingsstrategi til kontroll av loppeallergisk sykdom (FAD). Behandling av parasittinfeksjoner med bendelorm, gastrointestinale rundormer og blæreorm. Forebygging av hjerteormsykdom i en måned. **Drektighet/diegivning:** Veterinærpreparatets sikkerhet ved bruk under drektighet og diegivning er ikke klarlagt. Skal bare brukes i samsvar med nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til syke dyr (f.eks. systemisk sykdom, feber) eller dyr i rekonvalesens. Skal ikke brukes til kaniner. Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffene eller noen av hjelpestoffene. **Bivirkninger:** Forbigående klumper eller floker i pelsen kan ses på påføringsstedet etter behandling. Dette er normalt og opphører spontant. Milde og forbigående hudreaksjoner på påføringsstedet (kløe, hårtap) kan forekomme, og forsvinner uten behandling. Dersom katten slikker påføringsstedet etter behandling kan det observeres forbigående kraftig sikling, oppkast eller forbigående lette neurologiske tegn. Oralt inntak kan også medføre sikling, oppkast og/eller forbigående neurologiske tegn (pupillutvidelse, ustøhet, desorientering, apati). Tegnene opphører spontant innen 24 timer. Korrekt påføring vil begrense forekomst av slike hendelser. **Forsiktighetsregler:** Påføres kun ved påflekking. **Skal ikke injiseres**, administreres oralt eller via annen tilførselsvei. Unngå kontakt med kattens øyne. Unngå at dyr slikker hverandre etter behandling. Etter behandling vil flått vanligvis være drept innen 48 timer etter infeksjon, uten et blodmåltid. Siden det ikke kan utelukkes at enkeltflått fester seg etter behandling, kan overføring av infeksjøs sykdommer ikke utelukkes helt ved ugunstige betingelser. Effekten av sjamponering eller bading av dyret i vann er ikke undersøkt, og bør unngås. Som en forsiktighetsregel er det ikke anbefalt å bade dyret før 2 dager etter behandling. Det anbefales at alle katter fra 6 måneders alder, som bor i områder der hjerteorm er endemisk, testes for eksisterende parasittinfeksjon med voksne hjerteormer før de behandles med preparatet for forebygging av hjerteorm. BROADLINE er ikke tiltenkt bruk hos hund. Noen hunderaser kan ha økt følsomhet for makrosykliske laktoner, som potensielt kan gi tegn på nevrotoksisitet. Oralt opptak bør derfor unngås hos kollier, Old English Sheepdog og beslektede raser eller blandingsraser. **Interaksjoner:** Ingen kjente. **Dosering:** Til påføring på huden (påflekking). Anbefalte minimumsdoser er 10 mg/kg kroppsvekt for fipronil, 12 mg/kg for (S)-metopren, 0,5 mg/kg for eprinomectin og 10 mg/kg for praziquantel. Dette svarer til 1 applikator på 0,3 ml til katt <2,5 kg eller 1 applikator på 0,9 ml til katt 2,5-7,5 kg. Velg egnet kombinasjon av applikatorer til katter >7,5 kg. Behandling skal ikke ekstrapoleres fra ett dyr til et annet uten veterinærens vurdering. **Pakninger:** Eske inneholdende 3 applikatorer hver på 0,3 ml eller 3 applikatorer hver på 0,9 ml. **Reseptgruppe:** C. BL/NO/A/04.14





Røntgenkurs HD / AD

Kurs for veterinærer i samarbeid mellom NKK og DNV

Kursinnhold

Kurset tar for seg følgende emner:
Avtale med NKK og prosedyrer ved utfylling av skjema
Røntgenteknikk, analoge og digitale bilder
Spesielle prosedyrer knyttet til AD fotografering
Spesielle prosedyrer knyttet til HD fotografering
Prosedyrer ved klinikken

Målsetting

Obligatorisk kurs for veterinærer som inngår avtale med NKK om røntgenfotografering avlesning av HD/AD

Målgruppe

Smådyrpraktiserende veterinærer som ønsker å foreta røntgenfotografering for avlesning av HD/AD

Forelesere

Marte Ottesen og Magnus Rørvik

Tid og sted

NVH, onsdag 24. september 2014

PROGRAM:

15.30 – 16.00	Registrering, kaffe
16.00 – 16.40	MO Skjema / prosedyrer ved skjemautfylling / avtale
16.40 – 17.20	MR Røntgenteknikk: Hvordan bildet blir til
Pause 20 min	
17.40 – 18.20	MR Kvalitet: Analoge og digitale bilder
18.20 – 19.00	MR Albuledsdysplasi (ED / AD)
Pause 20 min	
19.20 – 20.00	MO Hoftelddsdysplasi (HD / CHD)
20.00 – 20.40	MO Hafter, prosedyrer ved klinikken

VETERINARY CHIROPRACTIC

International Academy of Veterinary Chiropractic The Original Basic Veterinary Chiropractic Course



Course Dates:

Module I Sacropelvic:	22.10. – 26.10.2014
Module II Thoracolumbar:	03.12. – 07.12.2014
Module III Cervical:	07.01. – 11.01.2015
Module IV Extremities:	04.02. – 08.02.2015
Module V Integrated:	04.03. – 08.03.2015

Instructors:

Dr. Dennis Eschbach (USA), Dr. Donald Moffatt (CAN), Dr. Heidi Bockhold (USA), Dr. Sybil Moffatt (GER) and others.

Location: Sittensen, Northern Germany

Course language: your Choice of English or German

Course fee: €5250, Individual modules: €1100

Please check our course dates for the IAVC Basic Course also taught at the AECC College in Bournemouth/England! Further information: www.i-a-v-c.com

International Academy of Veterinary Chiropractic Dr. Donald Moffatt

Dorfstr. 17, 27419 Freetz, Germany. Tel: +49 4282 590099 • Fax: + 49 4282 591852 • E-mail: info@i-a-v-c.com



FVS høstkurs 2014

E.coli og *Salmonella* – hva vet vi og hvordan håndterer vi disse bakteriene?

Kursinnhold

E.coli og *Salmonella* er to viktige patogener som kan overføres mellom dyr og mennesker. Hva er nyeste kunnskap om hvor smitte fra disse bakteriene kommer fra, og hvordan blir et utbrudd håndtert?

Målsetting

Kursdeltakerne skal få oppdatert sine kunnskaper om to viktige patogener: *E.coli* og *Salmonella* og deres betydning for folkehelsen og dyrehelsen. I tillegg vil kurset invitere til diskusjon rundt hva man kan gjøre for å hindre smitte og om man gjør nok.

Målgruppe

Målgruppen er veterinærer som jobber med mattrygghet og dyrehelse og som er interessert i å lære mer om to viktige zoonoser.

Kursledelse og programutvalg

Programutvalget består av Berit Heier (Veterinærinstituttet), Gunnlaug Ribe (Mattilsynet) og Ida Mathisen (Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund)

Foredragsholdere

- Yngvild Wasteson, professor, NMBU
- Camilla Sekse, seniorforsker, Veterinærinstituttet
- Line Vold, seniorrådgiver, Folkehelseinstituttet
- Erik Wahl, spesialinspektør, Mattilsynet, DK Trondheim og Orkdal
- Sigrun Hauge, fagsjef, Animalia
- Ole Alvseike, fagdirektør, Animalia
- Truls Nesbakken, professor, NMBU
- Ivar Vågsholm, professor, SLU
- Merete Hofshagen, seksjonsleder, Veterinærinstituttet
- Bjarne Bergsjø, seniorforsker, Veterinærinstituttet
- Live Nesse, seniorforsker, Veterinærinstituttet
- Jarle Bergsjø, seksjonssjef, Mattilsynet, RK Oslo, Akershus og Østfold
- Berit Tafjord Heier, seniorforsker, Veterinærinstituttet
- Karen Johanne Baalsrud, regiondirektør, Mattilsynet, RK Hordaland og Sogn og Fjordane

Tid

Torsdag 13. november – fredag 14. november 2014

Sted

Thon Hotell Oslo Airport på Gardermoen

Kursavgift

Ordinær kursavgift med overnatting: 8 500 kroner
 Ordinær kursavgift uten overnatting: 7 500 kroner
 Kursavgift medlemmer med overnatting: 6 400 kroner
 Kursavgift medlemmer uten overnatting: 5 400 kroner

Tilslutningsdøgn for de som ankommer dagen før kurset begynner koster 1045 kroner i tillegg til kursavgiften. Ved påmelding før 1. oktober gis reduksjon i kursavgiften med 500 kroner

Studentmedlemmer i DNV får reduksjon i kursavgift for medlemmer med 3000 kroner.

Påmeldingsfrist

Mandag 13. oktober 2014

Ved påmelding før 1. oktober gis rabatt på kursavgiften med 500 kroner.

Påmelding

Fortrinnsvis ved bruk av påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: www.vetnett.no
 Skriftlig til Den norske veterinærforening, Pb. 6781
 St. Olavs plass, 0130 Oslo
 Telefax: + 47 22 99 46 01
 E-post: kurs@vetnett.no

Øvrige opplysninger

Annonsering av kurset med fullstendig program og påmeldingsskjema finnes på DNVs hjemmesider www.vetnett.no under utdanning og kurs.

FULLSTENDIG PROGRAM:

Torsdag 13. november

0830 – 1000	Registrering
1000 – 1015	Velkommen
1015 – 1100	One health, <i>Salmonella</i> og <i>E.coli</i> på mennesker og dyr, hvilke endringer ser vi i trusselbildet? Yngvild Wasteson, NMBU
1100 – 1130	<i>E.coli</i> - introduksjon. Camilla Sekse, VI
1130 – 1200	Kaffe
1200 – 1245	Kartlegging av forekomst av <i>E.coli</i> hos sau. Camilla Sekse, VI
1300 – 1400	Lunsj
1400 – 1455	Patogene <i>E.coli</i> : risikovurdering-utbrudd-tiltak. Line Vold, FHI/Erik Wahl, Mattilsynet

1455 – 1530	E.coli på slakt, hva vet vi og hvordan jobber kjøttbransjen? Sigrun Hauge/Ole Alvseike, Animalia
1530 – 1545	Kaffe
1545 – 1630	E.coli og andre patogener sett i sammenheng med modernisering av kjøttkontrollen.Truls Nesbakken, NMBU
1630 – 1715	Håndtering av E.coli og Salmonella i Sverige. Ivar Vågsholm, SLU
1715 – 1745	Diskusjon
1745 – 1845	Årsmøte FVS
2000 –	Middag og sosialt samvær

Fredag 14. november

0845 – 0930	Salmonellasituasjonen og trender i Europa. Merete Hofshagen, VI
0930 – 1015	Påvisning av Salmonella i Norge. Bjarne Bergsjø, VI
1015 – 1045	Kaffe
1045 – 1130	Salmonella og E. coli i biofilm, Live Nesse, VI
1130 – 1230	Lunsj
1230 – 1315	Utbrudd av Salmonella i en purkering. Jarle Bergsjø, Mattilsynet
1315 – 1345	Utbrudd av Salmonella Kedougou hos hund. Berit Tafjord Heier, VI
1345 – 1415	Kaffe
1415 – 1500	Mattilsynets håndtering av Salmonella. Karen Johanne Baalsrud, Mattilsynet
1500 – 1530	Avslutning/oppsummering

Svenska Hovslagareföreningen arrangerar Kurs i hovsjukdomar för veterinärer och hovslagare

Svenska Hovslagareföreningen erbjuder för andra gången i år den populära kursen i Hovsjukdomar för veterinärer och hovslagare.

Våra föreläsare och instruktörer är universitetslektor Ove Wattle, Christopher Johnston, leg vet VMD docent och flera av Sveriges mest erfarna hovslagare.

När: 22–24 augusti 2014 på SLU i Uppsala

Program

22 augusti: Enbart hovslagare.

23 augusti: 08:30–17:00 Hovbroskförbening, hovböld, stengalla, hovbensosteit, hovkräfta, spiktramp, kronrandskador m m. Teori och praktik för hovslagare och veterinärer, medtag oömma kläder.

Max antal deltagare: 10 veterinärer och 16 hovslagare

24 augusti: 08:30–16:30 Hovbensfraktur, fång, låg hålda, sen-/ligamentskada. Teori och praktisk demonstration för hovslagare och veterinärer.

Max antal deltagare: 20 veterinärer och 30 hovslagare.

Kursavgift: 3 000 kr/dag (lunch och fika ingår),
vid anmälan till båda dagarna är kostnaden
6 000 kr (ex moms)

Föreläsare: Ove Wattle, Christopher Johnston,
Henrik Jansson hovslagarmästare UGFMJ,
Anders Malmberg hovslagare UGFJ.

Anmälan görs till SHFs kansli:
kansliet@hovslagareforeningen.se eller
Kansliet SHF, Alestadsvägen 167, 275 95 Sjöbo,
senast den 25 juli 2014.

Vid frågor: Välkommen att kontakta Michael Knap
på telefon 0709-479856 kvällstid.



www.hovslagareforeningen.se



HVFs høstkurs 2014

Hesten som prestasjonsindivid, effekt av trening og skaderisiko

Kursinnhold

HVFs høstkurs holdes fredag 21. november og lørdag 22. november på Gardermoen. Vi kan med glede melde at flere profilerte svenske forelesere kommer; blant annet Lars Roepstorff, for å snakke om hesten som et prestasjonsindivid. Vi får oppdaterte forelesninger i treningsfysiologi, bevegelses assymetrier, adaptasjon til underlag, postural kontroll hos rytter, litt om rygg og opptrening etter seneskader mm. Dessuten avholdes HVFs årlige julebord, og det er en hyggelig mulighet til å treffe kolleger!

Målsetting

Kursdeltakeren skal etter kurset ha fått økt forståelsen for hvordan hesten fungerer som en idrettsutøver, hvordan skader kan forbygges, og hvordan forholde seg til en opptreningsfase.

Målgruppe

Kurset er egnet for veterinærer og veterinærstudenter som har interesse for hest.

Kursledelse og programutvalg

Maria Terese Engell, Lene Barlie

Foredragsholdere

- Lars Roepstorff, Professor of functional anatomy of domestic animals, Department of Anatomy, Physiology and Biochemistry, SLU
- Maria Rhodin, lektor i stordjurskirurgi, inst. för Kliniska Vetenskaper, SLU
- Anna Bergh, BSc (pt), DVM, PhD, Department of Anatomy, Physiology and Biochemistry, SLU
- Kristin Thue Kristiansen, kiropraktor MNKF, Dyrekiropraktor'n Holmestrand
- Elin Hernlund, Leg Vet. Hästkliniken Universitetsdjursjukhuset och dels Institutionen för Anatomi, Fysiologi och Biokemi, SLU
- Maria T. Engell, DVM, Kalneset Hesteklinikk, Cand. med. Vet. Institutionen för Anatomi, Fysiologi och Biokemi, SLU
- Siggi Sigurdsson, CertVa, Spesialist i hestens sykdommer (S), Rikstotokliniken, Bjerke AS

Tid

Fredag 21. – lørdag 22. november

Sted

Quality hotell Oslo Airport, Gardermoen

Kursavgift

Ordinær kursavgift med overnatting: 8 900 kroner
 Ordinær kursavgift uten overnatting: 7 900 kroner
 Kursavgift medlemmer med overnatting: 6 600 kroner
 Kursavgift medlemmer uten overnatting: 5 600 kroner

Tilslutningsdøgn for de som ankommer dagen før kurset begynner koster 1 095 kroner i tillegg til kursavgiften.

Ved påmelding før 1. oktober gis reduksjon i kursavgiften med 500 kroner.

Studentmedlemmer i DNV får reduksjon i kursavgift for medlemmer med 3000 kroner.

Påmeldingsfrist

20. oktober 2014

Ved påmelding før 1. oktober gis rabatt på kursavgiften med 500 kroner

Påmelding

Fortrinnsvis ved bruk av påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: www.vetnett.no
 Skriftlig til Den norske veterinærforening, Pb. 6781
 St. Olavs plass, 0130 Oslo
 Telefax: + 47 22 99 46 01
 E-post: kurs@vetnett.no

Øvrige opplysninger

Annonsering av kurset med fullstendig program finnes på DNVs hjemmesider www.vetnett.no under etterutdanning.

FULLSTENDIG PROGRAM:

Fredag 21. november

0800 – 0900	Registrering
0900 – 0910	Åpning av kurset
0910 – 1055	Grunnleggende treningsfysiologi, effekt av trening og skaderisiko, Roepstorff
1055 – 1120	Pause med besøk i fagtekniske utstillinger
1120 – 1300	Bevegelsesassymetrier – biologisk variasjon eller halthet, Rohdin
1300 – 1415	Lunsj
1415 – 1600	Rehabiliteringsprinsipper; Hva sier vitenskapen? Bergh
1600 – 1630	Pause med besøk i fagtekniske utstillinger

1630 – 1715	Kiropraktisk behandling av rygg hos hest, Kristiansen
1715 – 1730	Oppsummering av dagen
1730 – 1815	Årsmøte HVF
2000 – 0800	HVFs julebord og sosialt samvær

Lørdag 22. november

0900 – 1000	Hestens mulighet for adaptasjon til underlaget/underlagets betydning, Hernlund
1000 – 1030	Pause med besøk i fagtekniske utstillinger
1030 – 1130	Postural kontroll hos ryttere, Engell
1130 – 1300	Lunsj og besøk i fagtekniske utstillinger
1300 – 1400	Røntgen og ultralyd av nakke/rygg/pelvis, Sigurdsson
1400 – 1430	Pause med besøk i fagtekniske utstillinger
1430 – 1530	Seneskader; hva er nytt i forhold til opptrening, Roepstorff
1530	Oppsummering, avslutning

Astri og Birger Torsteds legat til fordel for dyrene

Utlysing av midler til forskning

"Astri og Birger Torsteds legat til fordel for dyrene" har ca kr 300 000 til utdeling i 2014. I følge legatets vedtekter skal midlene brukes til veterinærmedisinsk forskning, for eksempel innkjøp av mindre utstyrsenheter og materiell, og til publisering av vitenskapelige artikler etc.

Søknad om tildeling sendes:

Professor Mona Aleksandersen
 Institutt for basalfag og akvamedisin
 NMBU Veterinærhøgskolen
 Pb 8146 Dep, 0033 Oslo

Søknadsfrist 15. juli 2014.

Det forutsettes at det sendes en kort rapport om anvendelse av tildelte midler innen utgangen av 2014.



Drektighetsundersøkelse og seksuell helsekontroll hos storfe

Kurset arrangeres av DNV/PVF i samarbeid med NVH og Geno.

Kursinnhold

Kurset gir en repetisjon av de faglige teoretiske prinsipper rundt brunst, inseminering og drektighetskontroll, inkludert aktuell hormonbehandling og gjennomgang av aktuelle produksjonsverktøy. Store deler av kurset er satt av til praktisk trening på levende dyr og ved gjennomgang av organer både på slakteri og i besetning.

Målsetting

Kurset tar sikte på å gi både nyutdannede og erfarne veterinærer økte ferdigheter i drektighetsundersøkelse ned mot 5 uker etter inseminering, samt i seksuell helsekontroll. Det legges hovedvekt på øving av praktiske ferdigheter.

Målgruppe

Veterinærer i stordyrpraksis som ønsker å forbedre eller oppdatere sine ferdigheter innen emnet.

Kursledelse og programutvalg

Trond A. Braseth, (kursleder) Knut Karlberg, Per Gillund

Foredragsholdere

- Knut Karlberg, Professor, Norges veterinærhøgskole
- Per Gillund, veterinær, GENO/NVH
- Ove Harald Fossen, veterinær, GENO
- Veterinær Trond A. Braseth, DNV/PVF
- Tjerand Lunde, veterinær

Tid

24. - 26. november 2014

Sted

Sandnes/Egersund.

Den teoretiske delen av kurset, samt bespisning vil foregå på Jæren hotell på Bryne, hvor det er reservert overnatting. Utgifter til hotell og bespisning kommer i tillegg og betales direkte til hotellet.

Følgende priser er avtalt med Jæren hotell:

Rom/frokost per døgn:	1 345 kroner
Dagpakke per dag:	565 kroner
Middag:	495 kroner

Kursavgift

Ordinær kursavgift:	13 000 kroner
Kursavgift medlemmer av DNV:	8 400 kroner

Påmeldingsfrist

25. oktober 2012

Ved påmelding før 1. oktober gis en reduksjon i kursavgift med 500 kroner

Påmelding

Fortrinnsvis ved bruk av påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: <http://www.vetnett.no/dnv-fagkurs>
Skriftlig til Den norske veterinærforening,
Pb. 6781 St. Olavs plass, 0130 Oslo
Telefax: + 47 22 99 46 01 E-post: kurs@vetnett.no

Øvrige opplysninger

Deltagerantall per kurs er begrenset til 18. Deltagere registreres i den rekkefølge påmeldingene kommer inn.

Praktiske øvelser og undervisning i drektighetsdiagnostikk foregår på gardsbruk i Sandnes-området.

Praktiske øvelser i seksuell helsekontroll og organdemonstrasjoner foregår på slakteriet i Egersund.

PROGRAM:

24. november

1100 – 1200	Lunsj
1200 – 1215	Åpning av kurset
1215 – 1300	Gjennomgang av ovarialsyklus og drektighetsundersøkelse (Knut Karlberg)
1315 – 1430	Hormonbehandlinger i reproduksjonsarbeidet (Knut Karlberg)
1430 – 1500	Kaffe
1500 – 1600	Organdemonstrasjon. Teknikk ved rektalpalpasjon og bruk av ultralyd (Tjerand Lunde)
1600 – 1800	I besetning: Demonstrasjon i bruk av ultralyd i reproduksjonsarbeidet, samt praktisk palpasjonstrening (Karlberg, Gillund, Lunde)
2000 –	Middag

25. november

0600 – 1000	Palpasjonstrening på slakteri (Karlberg, Gillund, Fossen)
1000 – 1200	Gjennomgang av organer fra undersøkte/slakede dyr (Karlberg, Gillund, Fossen)
1200 – 1300	Lunsj
1300 – 1700	Øvelse i tidlig drektighetsdiagnostikk i besetning (Karlberg, Gillund, Fossen)
1800 – 1900	Årsmøte PVF
2000 –	Middag

26. november

0900 – 1230	Øvelse i tidlig drektighetsdiagnostikk i besetning (Karlberg, Gillund, Fossen)
1230 – 1330	Lunsj
1330 – 1545	Bruk av dataverktøy og utskrifter i fruktbarhetsarbeidet (Per Gillund)
1545 – 1600	Evaluerings-, avslutning av kurset



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Senter for etter- og videreutdanning

Etterutdanning, Veterinærhøgskolen

Odontologikurs – hest

Kurset er egnet for veterinærer som ønsker å bli bedre på diagnostikk og behandling av hestetenner.

Kurset består av 1,5 dag forelesning og ½ dag praksis på kadavre. Den praktiske delen vil ha begrenset deltakerantall på 20, med første mann til mølla prinsipp. Kurset tar blant annet for seg tenner på den aldrende hest, sinus anatomi og problematikk, fysiologi vs. patologi, røntgen, periodontale lidelser, tann-ekstraksjoner.

Som gjesteforelesere og instruktører kommer:

- **Dr. James Carmalt**, MA, VetMB, MVetSc, FRCVS, Dipl. ACVS, ABVP fra University of Saskatchewan, Canada
- **Dr. Hubert Simhofer**, Dipl. EVDC fra University of Veterinary Medicine, Wien

Sammen vil de holde dette kurset på et verdensledende faglig nivå.

Faglig ansvarlig: Førsteamanuensis Sigrid Lykkjen, DVM, PhD, Institutt for sports- og familiedyrmedisin, Veterinærhøgskolen, NMBU.

Tid: 11. – 12. september 2014.

Praktisk del: 12. september, kl. 12.45 – 15.30.

Sted: NMBU, Veterinærhøgskolen, Oslo

Kursavgift: kr 7.000 for hele kurset
kr 4.750 for bare teorien

Påmeldingsfrist 13. august 2014

Kontakt Senter for etter- og videreutdanning, tlf 67 23 03 00

For mer informasjon og påmelding:

www.nmbu.no/node/4949





SVFs høstkurs 2014

Nevrologi i smådyrpraksis – A nervous breakdown with rehabilitation

Kursinnhold

Kurset gir en innføring i medisinske og kirurgiske lidelser i nervesystemet hos hund og katt.

Målsetting

Kursdeltakerne skal etter kurset ha fått oppdaterte kunnskaper om diagnostikk, diagnostiske hjelpemidler, aktuelle differensialdiagnoser, akutt og oppfølgende behandling og rehabilitering av sykdommer i nervesystemet hos hund og katt.

Målgruppe

Veterinærer i smådyrpraksis

Kursledelse og programutvalg

Eva Egeberg, Clara Jalland, Trine Marhaug, Anne Torgersen

Foredragsholdere

- Mette Berendt, Professor MSO, Institutt for mindre husdyrs sykdommer, Københavns Universitet
- Peter Smith, BSc BVM&S PhD DipECVN MRCVS RCVS & European Veterinary Specialist in Neurology, Davies Veterinary Specialists, UK
- Lennart Sjøstrøm, Med. chefveter. Dipl. ECVS, Evidensia Spesialistdyrhus, Strömsholm
- Travis Saveraid, Board certified Radiologist – Diplomate ACVR, Clinical radiologist at University of Zurich, Switzerland
- Jon Wessel-Aas, partner/advokat, Bing Hodneland advokatselskap DA

Tid

31. oktober – 2. november 2014

Sted

Thon Hotell Oslofjord, Sandvika

Kursavgift

Ordinær kursavgift med overnatting: 12 000 kroner
 Ordinær kursavgift uten overnatting: 9 900 kroner
 Kursavgift medlemmer med overnatting: 9 000 kroner
 Kursavgift medlemmer uten overnatting: 7 000 kroner

Tilslutningsdøgn for de som ankommer dagen før kurset begynner koster 1 325 kroner i tillegg til kursavgiften. Ved påmelding før 16. september gis reduksjon i kursavgiften med 500 kroner.

Studentmedlemmer i DNV får reduksjon i kursavgift for medlemmer med 4000 kroner.

Påmeldingsfrist

Siste påmeldingsfrist mandag 29. september 2014
 Ved påmelding før 16. september gis en reduksjon i kursavgift med kr. 500,-
 (gjelder ikke studentmedlemmer)

Påmelding

Påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: www.vetnett.no
 Skriftlig til Den norske veterinærforening, Pb. 6781
 St. Olavs plass, 0130 Oslo
 Telefax: + 47 22 99 46 01 E-post: kurs@vetnett.no

Øvrige opplysninger

Det er anledning for kursdeltakerne å veksle mellom de to seksjonene.

Annonsering av kurset med fullstendig program finnes på DNVs hjemmesider www.vetnett.no under etterutdanning.

PROGRAM:

Fredag 31. oktober 2014

0900 – 1000	Ankomst, registrering
1000 – 1015	Åpning av kurset
1015 – 1100	Neuro-anatomical lighthouses and a practical caseoriented approach to the neurological examination 1. Berendt
1100 – 1145	Practical caseoriented approach to the neurological examination 2, Berendt
1145 – 1215	Besøk i fagtekniske utstillinger
1215 – 1300	Common neurological disease categories and how to approach them clinically, Berendt
1300 – 1415	Lunsj

1415 – 1500	Billeddiagnostik og neuronale lidelser? – hvilke muligheter har den "almindelige" klinik? Saveraid Sponset av IDEXX
1500 – 1530	Besøk i fagtekniske utstillinger
1530 – 1615	Billeddiagnostik og neuronale lidelser? – hvilke muligheter har den "avancerede" henvisningsklinik? Saveraid Sponset av IDEXX
1615 – 1645	Besøk i fagtekniske utstillinger
1645 – 1730	Billeddiagnostik og neuronale lidelser? – hvordan kan den almindelige og henvisningsklinikken bedst arbeide sammen med radiologi som diagnostisk værktøy? Saveraid Sponset av IDEXX
1900 –	Sosiale aktiviteter og servering i utstillingsområdet

Lørdag 1. november 2014

	Foreleser 1	Foreleser 2
0830 – 0915	Vestibular signs and syndroms, <i>Berendt</i>	Approach to the acute spinal patient, <i>Smith</i>
0915 – 1000	Be Epilepsy – natural history and characteristics, <i>Berendt</i>	Paraparesis and back pain, <i>Smith</i>
1000 – 1030	Besøk i fagtekniske utstillinger	
1030 – 1115	Epilepsy – diagnostic approach and management, <i>Berendt</i>	Surgery of the thoracolumbar region, <i>Smith</i>
1115 – 1145	Besøk i fagtekniske utstillinger	
1145 – 1230	Status epilepticus – a true emergency, <i>Berendt</i>	Case discussions: hind limb lameness, <i>Smith</i>
1230 – 1345	Lunsj	
1345 – 1530	Årsmøte SVF	
1530 – 1615	Cerebral emergencies, <i>Berendt</i>	Neuromuscular disease, <i>Smith</i>
1615 – 1645	Besøk i fagtekniske utstillinger	
1645 – 1730	Inflammatory CNS disease, <i>Berendt</i>	Tetraparesis and neck pain, <i>Smith</i>
1930 –	Fellesmiddag	

Søndag 2. november 2014

0900 – 0945	Når lunsjbordpraten går over i sosiale medier: Ytringsfrihet eller krenkelser? Jon Wessel-Aas
0945 – 1030	Når lunsjbordpraten går over i sosiale medier: Ytringsfrihet eller krenkelser? Jon Wessel-Aas
1030 – 1100	Pause
1100 – 1145	Lumbo sacral disease, <i>Sjøstrøm</i>
1145 – 1230	Atlanto-axial subluxation and foramen magnum dysplasia in miniature breeds, <i>Sjøstrøm</i>
1230 – 1330	Lunsj
1330 – 1415	Rehabilitation of neurological patients <i>Sjøstrøm</i>
1415 – 1430	Pause
1430 – 1515	Rehabilitation of neurological patients <i>Sjøstrøm</i>
1515 –	Avslutning - oppsummering



Flokken vår er blitt større. Derfor bytter vi navn.

I 2011 etablerte vi oss med den første sammenslåingen av dyresykehus i Norden - under navnet Djursjukhusgruppen.

I dag finnes vi på 60 steder, tar årlig imot en halv million pasienter og er en ledende utdannings- og henvisningsinstans. I takt med denne ekspansjonen bytter vi nå navn til AniCura.

I AniCura finnes ledende veterinærmedisinsk kompetanse, og vi har et komplett tilbud innen medisinske og kirurgiske tjenester og behandlinger. Dette omfatter alt fra forebyggende og grunnleggende pleie, til avansert og

spesialisert diagnostikk, intensivpleie og kirurgiske inngrep.

Hvert dyresykehus og hver klinikk i AniCura har selvfølgelig sin egen sjel og sitt eget hjerte. Det innebærer at du og dyret ditt får et personlig møte som bygger på respekt og omtanke, uansett behov.





Introduksjonskurs for siste års veterinærstudenter og nyutdannede veterinærer fra utenlandske læresteder som skal arbeide i Norge

Kursinnhold

Det vil bli gitt fylldig informasjon og veiledning om følgende forhold:

Legemiddelbruk i Norge – Norsk regelverk, aktuelle preparater, terapianbefalinger

Mattilsynet i Norge – Dyrehelsepersonelloven, dyrevernloven (matloven) Mattilsynets rolle og funksjon og Mattilsynet som arbeidsplass for veterinærer.

Helsetjenester i Norge – gjennomgang av helsetjenestenes rolle og funksjon

Presentasjon av produsentorganisasjoner, Geno, Norsvin, Animalia, Fiskeri og havbruksnæringens landsforening (FHL) Havbruk i Norge – Informasjon om oppdrettsnæringen i Norge og aktuelle arbeidsplasser for veterinærer innen akvamedisin og sjømatproduksjon

Veterinær forskning – aktuelle prosjekter og muligheter

Veterinære oppgaver i hele næringsmiddelkjeden fra jord og fjord til bord.

Veterinær diagnostikk – Hvor kan jeg få hjelp til hva innen veterinærdiagnostisk arbeid

Etablering av veterinær virksomhet i Norge - aktuelle arbeidsområder, lønns- inntekts- og arbeidsvilkår under norske forhold, hvor kan jeg få hjelp.

Målsetting

Det tas sikte på å gi en fylldig informasjon om veterinærrelaterte forhold som er spesielle for Norge. Samtidig gis deltakerne anledning til å knytte nyttige kontakter i aktuelle fagmiljøer.

Målgruppe

Siste års studenter ved utenlandske læresteder og siste års studenter ved NMBU – Veterinærhøgskolen

Nyutdannede veterinærer fra utenlandske læresteder som er i ferd med å etablere seg i Norge, eller som har arbeidet her en stund.

Nyutdannede veterinærer utdannet ved NVH.

Kursledelse

Fra DNV: Ellef Blakstad, Christian Tengs

Fra DNV-S: Jo Bruheim, økonomi og arrangement, Benedicte L. Helljesen, sponsorer, Peder Støre Amundsen, koordinator

Foredragsholdere:

- Åshild Roaldset, klinikkssjef, Inst. for SportFaMed, NMBU – veterinærhøgskolen
- Cecilie Skjengen, styremedlem Akvaveterinærenes forening, Kystlab.
- Veterinærinstituttet
- Kristina Landsverk, tilsynsdirektør, Mattilsynet
- Haldor Felde Berg, Geno
- Animalia /Tine/Norsvin
- Hanne Bergendahl, Tonje Høy, Knud Torjesen, Legemiddelverket/Vetlis
- Christian Tengs, Den norske veterinærforening

Tid

13. – 15. august 2014

Sted

Fellesauditoriet, Veterinærmiljøene, Adamstuen

Kursavgift

Studentmedlemmer og yrkesaktive medlemmer i DNV: 500 kroner

Andre som ikke er medlem av DNV: 1000 kroner

Påmeldingsavgift betales direkte til Billettservice på følgende lenke: <http://www.billettservice.no/event/veterinaere-kandidatdager-tickets/4>

Påmeldingsavgift inkluderer lunsj og pausemat alle dager. Kvittering fra Billettservice må medbringes ved kursstart. Manglende kvittering vil medføre ny faktura.

Påmeldingsfrist

1. august 2014

Påmelding

Benytt påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: <http://www.vetnett.no/dnv-fagkurs>

NB! Påmeldingsavgift betales direkte til Billettservice på følgende lenke:
<http://www.billettservice.no/event/veterinaere-kandidatdager-tickets/4>

PROGRAM:

Onsdag 13. august

0830 – 0900	Registrering
0900 – 0910	Åpning av kurset (DNV)
0910 – 1030	DNV
1030 – 1145	Arbeid i akvanæringen, <i>Skjengen</i>
1145 – 1200	Innlegg fra sponsor
1200 – 1300	Lunsj
1300 – 1315	Innlegg fra sponsor

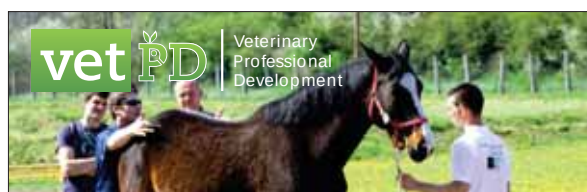
1315 – 1700	De vanligste terapianbefalinger til smådyr og hest i Norge, NMBU – veterinærhøgskolen som henvisningsklinikk og samarbeidspartner for veterinærer i praksis, kort omvisning i klinikken, <i>Roaldset</i> .
1700 -	Evt. informasjon fra leverandører med påfølgende bespisning

Torsdag 14. august

0830 – 1145	Mattilsynet som arbeidsplass for veterinærer, hva gjør vi, hvilke oppgaver har vi, hvordan samarbeider vi med samfunnet omkring oss, hvilket regelverk er spesielt for Norge i forhold til utlandet (Dyrevelferdslov, Dyrehelsepersonellov, VetReg, og lignende), <i>Landsverk</i>
1145 – 1200	Innlegg fra sponsor
1200 – 1300	Lunsj
1300 – 1330	Innlegg fra sponsorer
1330 – 1700	Veterinærinstituttets rolle i Norge. Kartlegging, rådgivning, diagnostikk, forskning og tilbud til praktiserende veterinærer, <i>VI</i>
1700 -	Eventuell omvisning og nærmere informasjon om Veterinærinstituttet og Mattilsynet med påfølgende bespisning.

Fredag 15. august

0830 – 1130	Spesielle forhold ved norsk legemiddellovgivning; informasjon om Vetlis og legemiddelverket, <i>Vetlis, Legemiddelverket, Bergendahl, Høy, Torjesen</i>
1130 – 1230	Lunsj
1230 – 1700	Presentasjon av husdyrnæringens organisasjoner og deres arbeid for å sikre og forbedre norsk dyrehelse, dyrevelferd og folkehelse. De vanligste terapianbefalinger for storfe, småfe og svin i Norge, <i>Helsetjenester/Tine/Geno/Norsvin</i>
1700 -	Avslutning

**Equine Hindlimb Lameness Diagnostics & Therapy**

2 Days of Lectures & Practical Sessions

- Course in English with Norwegian moderation
- Leading International Speakers:

Roger Smith (RVC, London UK),
 Marcus Head (Rossdales, UK),
 Andy Fiske-Jackson (RVC, London UK)

25-26 October 2014 Bjerke Dyrehospital, Oslo

Highly illustrated lectures have been combined with 7 hours of practical sessions in small groups (2-4 vets / ultrasound machine) on live horses & specimens:

- Different Forms of Lameness Examination
- Local Anaesthetic Techniques (incl. ultrasound-guided Techniques)
- Ultrasound of the proximal Metatarsus & Tarsus
- Imaging Quiz / PowerPoint Case Discussions
- Ultrasound of the Stifle Joint
- Live Clinical Cases

For further details on Speakers, Program and Course Registration please visit our website:
www.vetpd.com

Follow us:



All courses are
BEVA approved



AVF og Fiskehelseforeningens høstkurs 2014

Produksjonstap i sjøvannsfasen av lakseoppdrett, med vekt på dyrevelferdsutfordringer og gjellehelse

Kursinnhold

Dag 1 tar utgangspunkt i prosjektet «Tap av laksefisk i sjø» med en gjennomgang av resultatene fra prosjektet og foredrag om dyrevelferd, smoltkvalitet, stress og økonomi knyttet til produksjon av laks.

Dag 2 fokuserer på gjellene til laksen, med foredrag om gjellesykdommer og forhold i sjøen som påvirker gjellehelsen.

Målsetting

Kursdeltakerne skal etter kurset fått ny kunnskap om problemet med dødelighet i sjøfasen av produksjon av laks, og måter å forebygge dette på. Kursdeltakerne skal også få tilegnet seg ny og økt kunnskap om hva som forårsaker gjelleskader, og hvordan forebygge dette.

Målgruppe

Veterinærer og fiskehelsebiologer som jobber innen akvakultur

Kursledelse og programutvalg

David Persson, Kristoffer Berglund Andreassen og Hogne Bleie

Foredragsholdere

- Hogne Bleie, Veterinær, MSD
- Trygve Poppe, Professor, Inst. for basalfag og akvamedisin, Fakultet for Veterinærmedisin og Biovitenskap, NMBU – Veterinærhøgskolen
- Torild Lohne, Salgsansvarlig, Sævaereid fiskeanlegg
- Bjørn Roth, forsker, NOFIMA
- Frank Asche, Professor, Institutt for industriell økonomi, risikostyring og planlegging, UiS
- Agnar Kvellestad, Universitetslektor, Inst. for basalfag og akvamedisin, Fakultet for Veterinærmedisin og Biovitenskap, NMBU – Veterinærhøgskolen
- Johanne Arff, marinbiolog, Sintef
- David Persson, veterinær, FoMas
- Aud Skrudland, Spesialist i akvakulturdyrsykdommer, Seniorrådgiver, Mattilsynet, DK Ytre Nordmøre

Tid

6.-7. november 2014

Sted

Thon Hotell Arena, Lillestrøm

Kursavgift

Ordinær kursavgift med overnatting: 9 500 kroner
 Ordinær kursavgift uten overnatting: 8 100 kroner
 Kursavgift medlemmer med overnatting: 7 500 kroner
 Kursavgift medlemmer uten overnatting: 5 800 kroner

Tilslutningsdøgn for de som ankommer dagen før kurset begynner koster 1495 kroner i tillegg til kursavgiften.

Ved påmelding før 15. september gis reduksjon i kursavgiften med 500 kroner.

Studentmedlemmer i DNV får reduksjon i kursavgift for medlemmer med 4000 kroner.

Påmeldingsfrist

Siste påmeldingsfrist 5. oktober 2014

Ved påmelding før 15. september gis reduksjon i kursavgiften med 500 kroner

Påmelding

Fortrinnsvis ved bruk av påmeldingsblankett direkte på DNVs hjemmeside: www.vetnett.no
 Skriftlig til Den norske veterinærforening Pb. 6781
 St. Olavs plass, 0130 Oslo
 Telefax: + 47 22 99 46 01
 E-post: kurs@vetnett.no

Øvrige opplysninger

Annonsering av kurset med fullstendig program finnes på DNVs hjemmesider www.vetnett.no under etterutdanning.

FULLSTENDIG PROGRAM:

Torsdag 6. november

0800 – 0930	Ankomst, registrering
0930 – 0945	Åpning av kurset, velkommen
0945 – 1030	Mattilsynets svinnsprosjekt del 1, Bleie
1030 – 1045	Kaffepause
1045 – 1130	Mattilsynets svinnsprosjekt del 2, Bleie
1130 – 1245	Lunsj
1245 – 1330	Fiskevelferd som suksessfaktor, Poppe
1330 – 1345	Kaffepause
1345 – 1430	Kvalitetssmolt gir smertefri produksjon i sjø, Lohne
1430 – 1445	Kaffepause

1445 – 1530	Fiskevelferd hele livet ut, Roth
1530 – 1545	Kaffepause
1545 – 1645	Smertefri produksjon gir god økonomi, Asche
1700 – 1830	Årsmøte i AVF
1930 –	Middag og sosialt samvær

Fredag 7. november

0845 – 0930	Gjellesykdom - introduksjon, Kvellestad
0930 – 0945	Kaffepause
0945 – 1030	Gjellesykdom – agens, vert og miljø, Kvellestad
1030 – 1045	Kaffepause
1045 – 1130	Sjøvannets kjemi
1130 – 1245	Lunsj
1245 – 1315	Alger og gjelleskade, Arff
1315 – 1345	AGD - Amoebic Gill Disease, Persson
1345 – 1400	Kaffepause
1400 – 1430	Mattilsynet informerer, Skrudland
1430 – 1500	Oppsummering, avslutning

Hepacyl

Ny, effektiv klinisk ernæringsstøtte av leveren ved påkjent leverfunksjon. En unik kombinasjon av en rekke dokumenterte hepatoprotektive næringsstoffer.

Ernæringsmessig hepatoproteksjon bidrar til å:

Tilføre naturlige metyldonorer, opprettholde folat /metionincyklus, motvirke oksidativt stress, øke glutatinnmengde, øke galleflyt og utskillelse, immunmodulere, (antiinflammatorisk, anti-profilerativt, proapoptotisk), samt motvirke fettlever og opprettholde nivå av essensielle kofaktorer.



For mer utfyllende informasjon om Hepacyl besøk lifeline.no

Kontaktinformasjon Lifeline: 22 07 19 40 post@lifeline.no



Livsløp, helse og sunnhet i et faglig perspektiv

Aktivitetskalender

2014

13.-15. august

Introduksjonskurs for siste års veterinærstudenter og nyutdannede veterinærer fra utenlandske læresteder som skal arbeide i Norge

Sted: Fellesauditoriet, Veterinærmiljøene, Adamstuen

Se: www.vetnett.no

22.-24. august

Bløtvevskirurgi, Modul 2

NB: 3 dagers kurs, 21 deltakere.

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

10.-12. september

Felles forhandlingskurs for statlige tillitsvalgte

Sted: Berlin

Se: www.vetnett.no

19.-21. september

Ortopedi hund/katt, modul 2

NB: 3 dagers kurs, 21 deltakere

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, Viul, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

22. - 24. september

DNV-As forhandlingskurs høst 2014

Sted: Budapest

Se: www.vetnett.no

24. september

Røntgenkurs HD/AD

Sted: NVH

Se: www.vetnett.no

11.-12. oktober

Akuttmedisin hund/katt

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

18.-19. oktober

TTA Kurs

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

25.-26. oktober

Ultralyd abdomen hund/katt, modul 2

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

31. oktober-02. november

SVFs høstkurs

Nevrologi i smådyrpraksis – A nervous breakdown with rehabilitation

Sted: Thon Hotell Oslofjord, Sandvika

Se: www.vetnett.no

6.-7. november

AVF og Fiskehelseforeningens høstkurs

Produksjonstap i sjøvannsfasen

av lakseoppdrett, med vekt på dyrevelferdsutfordringer og gjellehelse

Sted: Thon Hotell Arena, Lillestrøm

Se: www.vetnett.no

13.-14. november

FVS' høstkurs

E.coli og Salmonella – hva vet vi og hvordan håndterer vi disse bakteriene?

Sted: Thon hotell Oslo Airport, Gardermoen

Se: www.vetnett.no

21.-22. november

HVFs høskurs

Hesten som prestasjonsindivid,

effekt av trening og skaderisiko

Sted: Quality hotell Oslo Airport, Gardermoen

Se: www.vetnett.no

24.-26. november

Drektighetsundersøkelse og seksuell helsekontroll hos storfe

Sted: Sandnes/Egersund

Se: www.vetnett.no

27.-28. november

DNVs representantskapsmøte

Sted: Gardermoen

Se: www.vetnett.no

6.-7. desember

Ørekurs hund/katt

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

13.-14. desember

Kurs i kattesykdommer

Sted: JFA Kurssenter, Nesmoveien 10, 3514 Hønefoss, Norge

Se: www.jfa-as.no

2015

10.-13. juni

Veterinærdagene 2015

Sted: Trondheim

Se: www.vetnett.no





Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Veterinærinstituttet er eit biomedisinsk beredskaps- og forskingsinstitutt med fiskehelse, dyrehelse, dyrevelferd, mattryggleik og fôrtryggleik som kjerneområde. Vi har ei fri og ubunden stilling i faglege spørsmål. Instituttet har ca. 350 tilsette.

Ved Veterinærinstituttet i Bergen er det ledig fast 100 % stilling med snarleg tiltreding som

Forskar/diagnostikar fiskesjukdomar

Veterinærinstituttet Bergen er eit akkreditert, statleg laboratorium med 12 tilsette.

Aktivitetane ved laboratoriet er relatert til diagnostikk og forskning på internasjonalt nivå innan fiskehelse og fiskesjukdomar. Laboratoriet er nasjonalt referanselaboratorium for skjelsjukdomar, deltek i overvåkings- og kontrollprogram, er rådgjevar for forvaltning og oppdrettsnæring og har ei viktig rolle i beredskap med omsyn på smittsame sjukdomar.

Vi er inne i ei tid med fagleg ambisiøs og framtidsretta satsing på vidareutvikling av diagnostikk og forskning innan fiskehelse og fiskesjukdomar og søker etter ein veterinær eller fiskehelsebiolog, med doktorgrad innan relevant område.

Den vi søker vil få hovudansvar for å initiere, utvikle og drive forskingsprosjekt og kunnskapsutvikling samt vegleiing på master- og doktorgradsnivå. I tillegg kjem deltaking i det som til ei kvar tid er laboratoriet sine oppgåver, i samarbeid med interne og eksterne parter.

Stillinga vert lønna etter Statens lønnsregulativ som forskar i kode 1109, ltr. 59 – 72 (kr 500300 – 639500) eller i kode 1110, ltr. 61 – 75 (518800 – 675500) avhengig av ansiennitet og/eller kvalifikasjonar. Frå lønna blir det trekt 2 % til Statens Pensjonskasse.

For fullstendig utlysningstekst og elektronisk søknadsskjema, sjå www.vetinst.no/Om-oss/Ledige-stillinger.

Nærmare opplysninger om stillinga kan du få ved å kontakta seksjonsleiar Kari Norheim, tlf.: 986 71 938.

Søknad merkast: 07/14
Søknadsfrist: 24.07.2014



Mastipen vet 300 mg Intramammarie, salve

NYHET!

Tilbakeholdelsestid for melk:

84 timer (tidligere 5 døgner)

For kuer som melkes 2 ganger daglig innebærer dette at melk kan leveres til konsum fra og med den **7. melkingen** etter siste behandling.

- En dose pr. døgner / 4-5 døgner
- Tuben skal ha 15-25 °C ved administrasjon
- Må ikke fryses
- 4 års holdbarhet
- KSL tilpasset pakning
- Pakninger: 5x10g - 20x 5x10g - 40x 5x10g



VP
ET PHARMA AS

PB 13, 1335 Snarøya Tlf: 66 98 60 40

Mastipen vet. INTRAMAMMARIE, 300 mg Benzylpenicillinprokain, ATCvet-nr.: QJ51 CE09, En intramammarie (10 g) inneholder prokain benzylpenicillin, 300 mg (300 000 I.E.) og vaselin 2500 mg, parafin til 10 g (hjelpestoffer). **Egenskaper:** Klassifisering: Benzylpenicillin er et baktericid antibiotikum, og er betalaktaseømfintlig. Det er et smalspektrert, syrelabilt penicillin med baktericid effekt på gram-positive bakterier. **Virkningsmekanisme:** Penicillin hemmer celleveggsyntesen (peptidoglykansyntesen) og har derfor ingen effekt på bakterier i hvilefasen. Penicillin har ikke effekt på de fleste gram-negative bakterier. Penicillin gir liten resistensutvikling sammenliknet med andre antibakterielle virkestoffer. Streptokokker som forårsaker mastitt er normalt sensitive overfor penicillin. Betalaktamase-produserende bakteriestammer vil være resistente overfor penicillin. MIC-verdier for følsomme bakterier er vanligvis under 0,15 µg/ml. **Absorpsjon:** preparatet administreres intramammarært og frigjør virkestoffet til melka og fordeles derfra i kjertelvevet. Det påvises godt over terapeutisk konsentrasjon av penicillin i juret i mer enn 24 timer etter administrasjon av preparatet. Ødem og eksudat fra melkekjertelen kan hemme fordelingen av penicillin i kjertelvevet. Det kan medføre at det ikke oppnås tilstrekkelige konsentrasjoner av virkestoffet i vevet. Penicillin absorberes i liten grad fra juret. **Utskillelse:** penicillin utskilles hovedsakelig uendret ut i melka. Systemisk absorbert penicillin utskilles i uendret form via nyrene. **Indikasjoner:** Mastitt hos lakterende storfe forårsaket av penicillinfølsomme bakterier, etter initialbehandling med penicillin parenteralt. Preparatet kan brukes til drektige kyr. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor penicillin eller prokain. **Bivirkninger:** Ved overfølsomhet overfor penicillin eller prokain kan det opptre bivirkninger som ødem, hudforandringer og anafylaktisk sjokk. **Forsiktighetsregler:** All bruk av antibiotika kan øke forekomst av resistens overfor virkestoffet. Penicillin gir lite resistensutvikling sammenliknet med andre antibakterielle virkestoffer. Det er likevel viktig at penicillin brukes til godkjente indikasjoner og i anbefalte doser. **Interaksjoner:** Den baktericide effekten av penicillin motvirkes ved samtidig behandling med bakteriostatisk virkende antibiotika som tetracyklin og spiramycin. **Dosering:** Innholdet i en intramammarie injiseres i melkekjertelen en gang per døgner etter grundig utmelking. Behandlingen gjentas i 4 - 5 dager. Initialt behandles kua også parenteralt med penicillin. Spenespissen reingjøres godt før applisering. Fjern hetta på sprøytespissen og injiser innholdet i spenekanalen. Masser deretter spenen for å fordele preparatet jevnt. Det er sannsynlig at terapeutisk konsentrasjon av penicillin opprettholdes dersom kjertelen utmelkes flere ganger etter applisering av legemiddelet. **Tilbakeholdelsestider:** Slakt: 6 dager, melk: 84 timer. For kuer som melkes 2 ganger daglig innebærer dette at melk kan leveres til konsum fra og med den 7. melkingen etter siste behandling. **Oppbevaring og holdbarhet:** 4 år. Oppbevares i romtemp (< 25 °C). Beskyttes mot lys. **Andre opplysninger:** Personer med kjent hypersensitivitet overfor penicillin, andre betalaktam-antibiotika eller prokain bør unngå berøring av preparatet. **Pakninger:** 5 x10 g, 20 x 5x10g, 40 x5x10g

Kollegahjelpen

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



Mona Dverdal Jansen
Telefon: 934 99 808



Toralf Bernt Metveit
Telefon: 41 92 84 90



Sigbjørn Gregusson
Telefon: 971 98 225



Åshild Roaldset
Telefon: 916 26 773



Thor Einar Sparby
Telefon: 901 75 491

Faglige medarbeidere i Norsk veterinærtidsskrift

- Professor Stein Istre Thoresen er Veterinærmedisinsk redaktør og er ansvarlig for fagaktuelle om smådyr. Han er seksjonsleder for klinisk patologi og laboratoriesjef for Sentrallaboratoriet ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved Norges veterinærhøgskole.
- Professor Kristian Ingebrigtsen er ansvarlig for veterinærhistorisk stoff. Han er seksjonsleder for Seksjon for farmakologi og toksikologi ved Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi ved Norges veterinærhøgskole. I tillegg er han også styrer av Norsk veterinærmedisinsk museum.
- Førsteamanuensis Sigrid Lykkjen er ansvarlig for fagaktuelle om hest. Hun er ansatt ved Hesteklinikken ved Norges veterinærhøgskole.
- Seksjonsleder Øystein Angen er ansvarlig for fagartikler. Han er ansatt ved seksjon for bakteriologi – fisk og dyr på Veterinærinstituttet.
- Professor Trygve T. Poppe er ansvarlig for fagaktuelle om fisk. Han er ansatt ved Seksjon for anatomi og patologi ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved Norges veterinærhøgskole.
- Professor Liv Marit Rørvik er ansvarlig for fagartikler og for fagaktuelle om mattrygghet. Hun er seksjonsleder ved Seksjon for mattrygghet ved Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi ved Norges veterinærhøgskole.
- Veterinær Helene Seljenes Dalum er ansvarlig for stoff fra Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF).
- Forsker Tormod Mørk er ansvarlig for fagaktuelle om produksjonsdyr, samt spalten Aktuelle diagnoser. Han er ansatt ved seksjon for sjukdomsforebygging og dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.



Den norske veterinærforening



534

Postadresse:

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

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

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

Kontortid:

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

Besøksadresse:

Keyzers gt. 5
0165 OSLO

Bankgiro:

5005 05 63771

President

Marie Modal
mmoda@online.no

Mobil: 901 66 216

Visepresident

Eirik Heggstad
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Mobil: 916 18 268

Sentralstyremedlemmer

Jan A. Loopstra
janlen@online.no

Mobil: 976 68 918

Torill Moseng
torill@mosengsdyreklinikk.no

Mobil: 930 93 064

Hogne Bleie
hogne.bleie@mattilsynet.no

Mobil: 909 58 026

Studentrepresentant

Anne Christine Føllesdal
anne.follesdal@stud.nvh.no

Mobil: 938 26 362

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

Generalsekretær
hpb@vetnett.no 922 80 301

Kjell Naas

Forhandlingssjef
kjell.naas@vetnett.no 922 80 303

Mette Rød Fredriksen

Juridisk rådgiver
mrf@vetnett.no 911 93 050

Ellef Blakstad

Fagsjef
eb@vetnett.no 922 80 315

Steinar Tessem

Informasjonssjef og redaktør
st@vetnett.no 400 42 614

Solveig Magnusson

Økonomisjef
solveig.magnusson@vetnett.no 938 39 261

Mona Pettersen

Redaksjonssekretær
mona.pettersen@vetnett.no 940 24 652

Aina Skaug Berntsen

Kurssekretær
aina.berntsen@vetnett.no 22 99 46 03
99 26 15 89

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
anne@vetnett.no 940 25 027

Kristine Fosser

Økonomimedarbeider
kf@vetnett.no 932 22 337

Christian Tengs

Organisasjons- og forhandlingssjef
christian.tengs@vetnett.no 46 92 85 95

Stein Istre Thoresen

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

Nitrogene avfallsstoffer.. samles, omdirigeres og fjernes med; **Eukanuba Veterinary Diets Renal**



Våre nyredietter reduserer stress på nyrene ved å omdirigere deler av de nitrogene avfallstoffene gjennom tykktarmen. Derfor inneholder moderat proteinnivå for å ta vare på nyrene og samtidig vedlikeholde muskelmasse og kroppsfunksjoner.

EUKANUBA »
VETERINARY
DIETS

Returadresse:

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



Nei Doktor, jeg har ikke
problemer med hårballer.
Jeg har pankreatitt!

Hvor mange av dine pasienter diagnostiserer seg selv?
I de tilfellene det ikke skjer kan du stole på IDEXX.

Komplette diagnostiske løsninger.

In house Diagnostikk | Referanse laboratorier | Telemedisin