

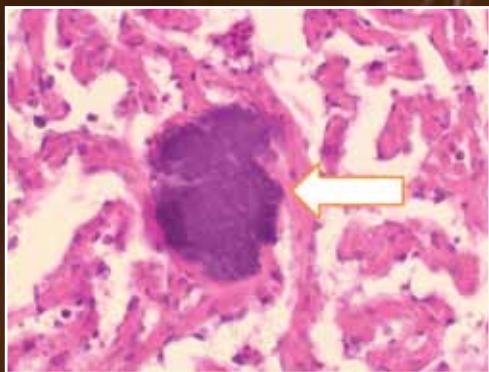
NORSK

veterinær

TIDSSKRIFT



NUMMER 3/2015 • 127. ÅRGANG



Hest på grensen

Sykdom hos rensefisk.

148 Sykdomsutbrudd og diagnoser

172 MRSA-utbruddene i Norge kan bekjempes

188 Hestegründere på Finnskogen

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.

Nå starter årets flått sesong

Vi fører alle registrerte lege-
midler mot flått.



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

Seksjonsleder Øystein Angen

Førsteamanuensis Sigrid Lykkjen

Forsker Tormod Mørk

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

Mona Jørgensrud

mj@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 32

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: Hest på grensen.

Foto: ©istockphoto

Lite bilde:

Rensefisk. Foto: Marie Lie Linaker

■ Leder

Nye endringer i arbeidsmiljøloven. <i>Kjell Naas</i>	132
Sykdomsutbrudd krever årvåkenhet, kunnskap og erfaring. <i>Steinar Tessem</i>	134

■ Fagaktuelle

Effektiv spredning av hudpatogene sopp via stallmiljøet. <i>Sveinn Gudmundsson, Ellen Christensen, Hallvard Oltedal, Tjerand Lunde og Karl Einar Kleppa</i>	135
Nytt fra Helsetjenestene. <i>Redigert av Vibeke Tømmerberg</i>	138
Legemiddelnytt	140, 142
Doktorgrad: Runa Rørtveit: Arvelig sykdom gir nyresvikt hos unge hunder	146
Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet	
<i>Redigert av Tormod Mørk, Veterinærinstituttet</i>	148

■ Debatt

Bruk av sosiale medier i en profesjonell sammenheng. <i>Anne E. Torgersen</i>	158
---	-----

■ Yrke og organisasjon

Takk for flotte bilder! <i>Christian Tengs</i>	144
Veterinærdagene 2015 – revidert program	165
– Et kraftig varsku om at bøndene må skjerpe seg. <i>Oddvar Lind</i>	172
Møtet med Danmark var et sjokk. <i>Oddvar Lind</i>	175
Aktiviteter på veterinærinstituttet knyttet til antibiotika resistens. <i>Oddvar Lind</i>	176
FVE-arbeidsgruppe skal vurdere kunnskap og foreslå tiltak. <i>Kari Norheim</i>	178
Fiskehelsekurs for norske veterinærstudenter i Slovakia. <i>Hans Petter Bugge</i>	180
Bokomtaler. <i>Stein Istre Thoresen</i>	184
Studenter i nord forbereder flytting sørover. <i>Audun Kreyberg Husby</i>	186
Presidentens hjørne. <i>Torill Moseng</i>	188
Portrettet: Unge gründere på Finnskogen. <i>Oddvar Lind</i>	190

■ Navn	196
--------	-----

■ Kurs og møter	200
-----------------	-----

■ Stillingsannonser	202
---------------------	-----



Kjell Naas
Forhandlingssjef

Nye endringer i arbeidsmiljøloven

Stortinget vedtok endringene 7. april. Regjeringen fastsetter virkningsdato, trolig 1. juli 2015.

Arbeidstid

Grensen for alminnelig arbeidstid økes fra 9 til 10 timer ved avtale mellom arbeidsgiver og arbeidstaker, mens grensen for daglig arbeidstid etter lokal avtale om gjennomsnittsberegning mellom bedriften og tillitsvalgte i tariffbundet virksomhet økes fra 10 til 12,5 timer. Maksimal alminnelig arbeidstid ved individuell avtale økes fra 48 til 50 timer pr. uke.

Samlet arbeidstid må som tidligere ikke overstige 13 timer i løpet av 24 timer eller 48 timer i løpet av sju dager. Grensen på 48 timer i løpet av sju dager kan gjennomsnittsberegnes over en periode på åtte uker. Deretter kommer følgende nye presisering: Likevel slik at den samlede arbeidstiden ikke overstiger 69 timer i noen enkelt uke. Når øvre grense settes til 69 timer mens 75 timer er vanlig arbeidstid i to uker, må dette gi problemer.

Overtid

I virksomhet som er bundet av tariffavtale kan skriftlig avtale om overtidarbeid økes fra 15 til 20 timer i løpet av sju dager, og fra 40 til 50 timer i fire sammenhengende uker. Årsgrensen på 300 timer er uendret. Arbeidstilsynet kan etter søknad tillate at samlet overtidarbeid økes fra 20 til 25 timer i løpet av sju dager, men grensen på 200 timer i 26 uker er uendret.

Turnus og søn-/helligdagsarbeid, beredskapsvakt og aldersgrenser

Langturnus tillates, og fagforeningene sentralt skal ikke lenger ha godkjenningssmyndighet for dette. Retten til fri fra søn- og helgedagsarbeid hver 3. uke endres til hver fjerde uke. Medregning av beredskapsvakt i den alminnelige arbeidstid endres fra 1/5 til 1/7. Det betyr at betalingen for beredskapsarbeid blir dårligere, og er i praksis et brudd med prinsippet om at lønnsvilkår er forhandlingstema.

Generell aldersgrense økes fra 70 til 72 år. Lavere bedriftsintern aldersgrense enn 70 år inngått før lovens ikrafttreden kan beholdes i inntil ett år etter lovendringen.

Midlertidig ansettelse

Avtaler om midlertidig ansettelse kan inngås for inntil ett år uavhengig av arbeidets art. Slike avtaler kan omfatte 15 % av arbeidstakerne i virksomheten. Arbeidet opphører ved avtalens utløp eller når det bestemte arbeidet er avsluttet, med mindre annet er skriftlig avtalt. Vikarer og midlertidig ansatte som utfører ordinært arbeid og har vært sammenhengende ansatt i mer enn tre år skal anses som fast ansatte. Dersom den midlertidige ikke får forlenget engasjementet etter ett år, er det ikke anledning til å ansette en ny midlertidig til å utføre det samme arbeidet før etter en karantenetid på 12 måneder.

Midlertidig ansatte i en del virksomheter får ikke lange nok sammenhengende tilsetningsforhold. Arbeidsgiver sørger for pauser mellom engasjementene for å unngå at de får rett til fast ansettelse. Noen blir gående slik i mange år. Dette problemet blir vesentlig større med denne lovendringen.

ALT AV LEGEMIDLER OG HANDELSVARER TIL DYR

Med over 25 års erfaring er VESO Apotek veterinærens foretrukne totalleverandør av legemidler, vaksiner og handelsvarer.



Besøk oss på **www.vesoapotek.no**

Ullevålsveien 68 • Pb 300 Sentrum • 0103 Oslo Tlf 22 96 11 00 • Fax 22 96 11 11



Steinar Tessem
Redaktør i
Norsk veterinærtidsskrift

Sykdomsutbrudd krever årvåkenhet, kunnskap og erfaring

Forebygging og bekjempelse av dyresykdommer og zoonoser er en sentral oppgave for mange veterinærer. En annen viktig oppgave er å arbeide for god dyrevelferd. Dette er viktige samfunnsoppgaver der veterinærer har en avgjørende rolle.

Spalten «Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet» beskriver veterinærmedisinens kjernevirksomhet. De ni sykdomsutbruddene omtalt i denne utgaven av tidsskriftet viser hvor viktig dette arbeidet er. Husdyr står for fire av tilfellene, fisk for to, familiedyr, tamrein og vilt for ett hver.

Bakteriesykdommer som atypisk furunkulose har vist seg å være viktige årsaker til dødelighet hos rensefisk (s.148). Rensefisk brukes til å bekjempe lakselus. Det er fortsatt et stort behov for kunnskap om helsetilstand og velferd hos rensefisk. Stress kan utløse sykdomsutbrudd. Vaksinerings kan være et viktig tiltak for å begrense dødelighet og redusere mulighet for smitte.

Tarmbrann, eller blodig nekrotiserende enteritt, er en heftig tarmbetennelse med høy dødelighet hos spedgris (s. 150). I Norge har denne tilstanden forekommet sporadisk i noen besetninger i Rogaland. Bakterien som utløser sykdommen er sporedannende og dermed svært vanskelig å fjerne fra miljøet. Besetningene båndlegges og pålegges vanligvis å vaksinere purkene slik at nye kull beskyttes via råmelk.

Første påvisning av atypisk kugalskap (H-varianten) hos norsk storfe skjedde i slutten av januar 2015 som følge av et omfattende overvåkingsprogram (s. 157). I motsetning til epidemien av klassisk kugalskap, bovin spongiform encefalopati (BSE), som rammet rundt en million storfe i Europa på slutten av 1980-tallet, er ikke atypisk BSE knyttet til konsum av infisert kjøtt- og benmel som ikke er tilstrekkelig varmebehandlet. Det antas at sykdommen oppstår spontant, uten kjent ekstern smittekilde, hos eldre storfe.

Tilfellet med lymfekreft i huden hos hund, kutant T-cellelymfom, er interessant og med komparative aspekter mot mennesker (side 151). Årsaken til sykdommen er ukjent.

Barlindforgiftning hos rådyr er for første gang diagnostisert i Norge (side 154). Det skjedde i januar/februar 2015 da fem dyr ble funnet i villahager i Oslo. Giftvirkningen retter seg først og fremst mot hjertet. Ved akutt forgiftning dør dyrene av hjertelammelse, få timer etter inntak av barlind. Det er derfor grunn til å oppfordre folk til å la være å plante barlind i hager der hjortedyrene har lett adgang om vinteren.

Oppklaring, bekjempelse og forebygging av sykdomsutbrudd krever rask, riktig og grundig diagnose. Alt hviler på årvåkenhet hos dyreeiere og veterinærer i felten, i Mattilsynet og i næringene med innsending av relevant materiale. Mye tyder på at kunnskapen som veterinærer opparbeider gjennom erfaring og håndtering av etablerte og nye sykdommer vil få enda større betydning for dyr, dyreeiere og samfunnets ve og vel i tiden som kommer.

Gründere på grensen

Veterinær Maria Terese Engell og mannen Daniel Kulblik driver hesteklinikk og gård på en gammel finneplass seks kilometer fra grensen til Sverige (side 186). Om kort tid er ridehallen og klinikken til det unge paret på Finnskogen ferdigstilt.

Effektiv spredning av hudpatogene sopp via stallmiljøet

Av hudpatogene sopp er de som forårsaker dermatofytose mest kjente, men andre sopp (opportunistisk miljø-sopp) kan også ha smittsom karakter og forårsake plagsomme lesjoner (dermatomykoser), som gir grunnlag for behandling. Vi beskriver her to kasus, det ene gjelder en dermatofyttinfeksjon, det andre en infeksjon med en opportunistisk patogen miljø-sopp.

Innledning

Soppangrep på hud og hår hos våre husdyr er nok så vanlig. Det er de keratinolytiske soppene (dermatofytene) som gjør størst skade (1,2). Dermatofytose går ofte under den kliniske betegnelsen ringorm og er en zoonose. Jo flere dyr i flokken, jo større er muligheten for massespredning av agens, f.eks. ved direkte eller indirekte hudkontakt. I denne sammenheng er oppstallingsmåter og innredninger viktige faktorer. Vi beskriver her to tilfeller av soppinfeksjon, der en stor andel av dyreflokken ble angrepet og der innredninger og utstyr mistenkes for å ha spilt en rolle for spredning av agens.

Kasusbeskrivelse 1: Et tilfelle av ringorm hos storfe

En samdrift på Jæren i Rogaland tok den 18. desember 2013 kontakt med veterinær på grunn av runde flekker med håravfall på melke- og sinkyr i løsdriftsfjøs. De første symptomene ble observert i månedsskiftet september/oktober, og etter hvert utviklet stadig flere dyr symptomer. Mattilsynet Midt-Rogaland ble umiddelbart varslet og prøver fra 6 kyr ble den 19. desember sendt til Veterinærinstituttet Sandnes (VIS) med opplysninger om at det var mistanke om meldepliktig sykdom. Eier fortalte at tallet på angrepne kyr da var oppe i 35, av 70 totalt. Veterinærene som undersøkte dyrene fant lesjoner med lett hevelse og en del skorper som falt lett av ved avskraping og etterlot seg et kjøttfarget overfladisk sår.

Tre personer med tilknytning til samdriften var dessuten plaget med kløende utslett på underarmene. En roterende børste var også under mistanke for effektiv smittespredning. Dette ble begrunnet med at det var et skarpt skille i fjøset når det gjaldt symptomer. Dyr i kalve- og ungdyravdelingene hadde ikke tilgang til børsten og var da symptomfrie.

Prøvene ble mottatt 20. desember og undersøkt m.h.p. dermatofytter og *Dermatophilus congolensis*. I romjulen tok VIS telefonkontakt med Mattilsynet Midt-

Rogaland med beskjed om at det sannsynligvis dreide seg om en dermatofytt, men ikke *Trichophyton verrucosum* (storferingorm). Prøvene var også negative for *D. congolensis*. En kultur av den isolerte dermatofytten ble sendt til Veterinærinstituttet Oslo for typebestemmelse og viste seg å være en *Trichophyton equinum*, som har hest som hovedvert (3). Det var enighet om å ta prøver av den nevnte børsten og andre steder i miljøet som kunne tenkes å være smittebærende. VIS mottok ni prøver fra børste og tre prøver fra kraftfôr-automater i begynnelsen av januar. Det lyktes ikke å dyrke *T. equinum* eller andre dermatofytter fra disse miljøprøvene. Fra flere av børsteprøvene var det derimot vekst av soppen *Scopulariopsis brevicaulis*. Dette er en svakt keratinolyttisk muggsopp som er vanlig forekommende i miljøet, og som av og til er involvert i dermatomykoser hos dyr.

Dyreholdet ble pålagt skriftlig restriksjon 19. desember. Denne ble foreløpig opphevet 24. januar da endelig svar på prøvene ble gitt. Besetningen leverer oksekalver til livdyromsetter som umiddelbart ble varslet av Mattilsynet etter båndlegging. Kontakter ble kartlagt og informert, men ikke båndlagt.

Mattilsynet anbefalte i samråd med besetningsveterinær at alle dyr med kliniske symptomer ble dusjet med desinfeksjonsmidler og at børsten og annet utstyr ble vasket og desinfisert.

Eier fortalte at lesjonene klødde og at kyr med flekker var ekstra aktive på børsten. Eier mente å se at angrepne dyr ble symptomfrie i løpet av 4–6 uker og prioriterte derfor ikke å behandle/desinfisere. Etter nyttår fikk imidlertid ungdyr på den andre siden av fôrgangen også lyse ringormlignende flekker. Eier hadde beiter som grenset mot nabogårders beiter og ble nå presset ytterligere til desinfeksjon og behandling. Rundt midten av april ble alle ikke lakterende dyr som skulle slippes på beite dusjet med en Jodosan blanding. Melkekyr ble også dusjet, men fortrinnsvis på mistenkelige områder og på rygg. Melkestall, kraftfôrstasjoner



Infisert manfeste. Foto. Tjerand Lunde



Det var kun de store hestene som nådde opp i ringen på fôrhekken med nakken og som viste symptomer med hårfall og infeksjon i manifestet. Foto. Ellen Schaanning



Kløbørster i hestebesetningen. Foto. Ellen Schaanning

og børsten ble desinfisert. Alle dyr som ble sluppet på beite sommeren 2014 var blitt symptomfrie m.h.p. hudsopp/dermatofytter.

Kasusbeskrivelse 2: Et tilfelle av dermatomykose på dyr i løsdriftstall

Veterinærinstituttet Oslo mottok i januar 2008 en hud-/hårprøve fra et esel, for bakteriologisk og mykologisk undersøkelse. Dermatofytter ble ikke påvist, men det

var funn av den svakt keratinolytiske muggsoppen *S. brevicaulis*. I mars ble det sendt inn to nye prøver fra samme sted, denne gang fra to hester med betennelse i huden (rygg og manfeste). Igjen ble det funnet *S. brevicaulis* på begge hester. I denne besetningen var det totalt 38 hester, tre esler og en gris. Alle hestene gikk i løsdrift ute, fordelt på tilgang til fire ulike staller/haller med talle av halm. De ble føret med ensilasje/rundballe i store fôrhekker av stål, og noen mindre fôrhekker i tre. I tre av stallene hang det kløkoster som hestene brukte flittig. I den ene stallen (10-15 hester) var det mange av hestene som klødde av seg store deler av manen. Dette gjaldt hester over 160 cm i mankehøyde. De klødde av seg og mistet manen særlig i det området der hestenes nakke traff fôrhekkens øvre ring. Det ble sendt inn 17 nye prøver fra besetningen; 8 fra hester (med og uten kløe), 1 fra gris (med sår på ryggen som ikke grodde) og 8 miljøprøver. Her ble *S. brevicaulis* påvist hos grisen, 6 av hestene, fra én port, to fôrhekker og to kløbørster. Særlig i den ene kløbørsten vokste det svært rikelige mengder av *S. brevicaulis* i renkultur. *S. brevicaulis* så altså ut til å være tilstede i store deler av miljøet til dyrene. Innfallsporten for infeksjon i huden i mankeområdet på hestene var trolig små skader i huden («gnagsår») som har oppstått når de har spist fra fôrhekkene, for deretter å «pode» sårene med sopp sporer fra kløbørstene.

Lesjonene på hestene ble vasket med klorhexidin. I tillegg ble halmen skiftet ut og miljøet vasket og desinfisert med Virkon S. Lesjonene var stort sett borte 5 uker etter prøvetaking, men det tok tid før manen vokste ut. Hestene var på dette tidspunkt sluppet på beite, noe som nok også var til hjelp i behandlingen.

Diskusjon

I tiårsperioden 2004-2013 er det registrert 332 innsendelser til Veterinærinstituttet der hår- eller hudprøver fra storfe er undersøkt for sopp. Av disse er det 111 saker der dermatofytter er blitt påvist. Det er 36 tilfeller av *Microsporum canis*, 30 av *Trichophyton equinum*, 2 av *Trichophyton mentagrophytes* og 43 av storferingormen *Trichophyton verrucosum*. I samme tiårsperiode ble det registrert 885 saker, der tilsvarende materiale fra hest ble undersøkt for sopp. Av disse er det 130 saker der dermatofytten *T. equinum* ble påvist.

Dyr kan bli angrepet av hudpatogen sopp på flere måter. Når det gjelder storfebesetningen har gårdens folk ingen omgang med hest, men ryttere til hest skal ha trafikkert gjennom beiter og kuflokk sommeren før utbruddet. Det var også kjøpt inn storfe til besetningen uten at det har vært observert kliniske symptomer hos dyr på opprinnelsesstedet. Som tidligere antydte forårsaker dog *T. equinum* ikke helt sjelden også kliniske tilfeller hos storfe. Smitte skjer enten direkte fra dyr til dyr eller indirekte via hårrester i miljøet. *Scopulariopsis*

derimot er en slekt med saprofyttiske og svakt keratinofile muggsopp (ikke-dermatofytter) som er naturlig forekommende i miljøet (jord, luft, planterester mm.) og som sjelden smitter via andre dyr. Noen få arter, deriblant *S. brevicaulis* anses som opportunistisk patogene og rapporteres blant annet som årsak til humane negleinfeksjoner (onychomykoser). Invasive infeksjoner (hyalohyphomykoser) rapporteres også, om enn mer sjeldent og først og fremst hos immunsupprimerte individer. Hos dyr kan den gi ringormliknende infeksjoner, særlig etter traume i huden eller ved nedsatt immunforsvar (4). Tilfeller av invasive infeksjoner er også rapportert hos dyr.

Ved funn av *S. brevicaulis* i prøver fra hud og hår kan det være vanskelig å vurdere om det er en tilfeldig kontaminant eller om den har klinisk betydning. Ved funn sammen med dermatofytter vil den som regel ikke oppgis. Dersom den påvises i rikelig renkultur eller dominerer i en blandingsflora vil den oppgis i prøvesvaret med sannsynlig betydning. I mindre mengder vil den oppgis med usikker betydning. Gjentatte prøvetakinger er ofte anbefalt.

Fellesnevneren for de to beskrevne tilfellene er at miljø/utstyr antas å være meget viktige faktorer for smittespredning. Dette tydeliggjør viktigheten av en grundig og regelmessig (minst årlig) nedvasking av fjøs og stall. For eksempel med høytrykksvask og fortrinnsvis etterfulgt av desinfisering. Klørbørster kan være en viktig trivselsfaktor for dyra, men det er viktig med regelmessig rengjøring og desinfisering for å redusere opphopning og spredning av potensielt patogene sopper og andre mikroorganismer.

Når det gjelder mistenkelige hudlesjoner hos storfe og pelsdyr er det spesielt viktig med en sykdomsdiagnose før tiltak iverksettes. Ringorm på storfe med *T. verrucosum* og ringorm på pelsdyr er gruppe B sykdommer i Norge. Da er det Mattilsynet som pålegger restriksjoner og som tar seg av behandling og oppfølging. Dermatofytter generelt må imidlertid tas mer

alvorlig enn opportunistiske patogener ikke-dermatofytter som f.eks. *S. brevicaulis*, da dermatofyttene har et betydelig større smittepotensiale. Dette gjelder uansett dyreart.

Regelverket pålegger eier også å sanere en mildere smittsom sykdom, både av dyrehelse- og dyrevelferdsgrunner. Det vil si at en må starte behandling av dyr med kliniske symptomer tidlig for å redusere smittepresset. Utstyr vaskes og desinfiseres og dyr med kliniske symptomer på sykdom skal ikke omsettes.

Dyr som har gjennomgått infeksjon med *T. equinum* opparbeider en viss immunitet mot denne, men har ingen beskyttelse mot *T. verrucosum* eller andre dermatofyttarter.

Referanser

1. Larone DH. Medically important fungi. 3rd ed. Columbia Presbyterian Medical Center, New York, 1995: 161.
2. de Hoog GS, Guarro J, Gené MJ, Figueras MJ. Atlas of clinical fungi. 2nd ed. Centraalbureau voor Schimmelcultures/ Universitat Rovira i Virgili, 2000.
3. www.mycology.adelaide.edu.au/Fungal_Descriptions/Dermatophytes/Trichophyton equinum (13.02.2015)
4. Ogawa S, Shibahara T, Sano A, Kadota K, Kubo M. Generalized Hyperkeratosis Caused by Scopulariopsis brevicaulis in a Japanese Black Calf. J.Comp.Path. 2008; 138, 145 – 150.

Sveinn Gudmundsson og Ellen Christensen
Veterinærinstituttet

Veterinær Hallvard Oltedal
Varhaug veterinærkontor

Veterinær Tjerand Lunde
Karmsund

Seniorinspektør Karl Einar Kleppa
Mattilsynet Midt-Rogaland

Optivizor

Et helt nytt Beskyttelseskonsept

En skjerm som kun dekker og beskytter neserygg og øyne og som er behagelig å ha på. Optivizor finns også i PVC med UV beskytter som i solbriller for å beskytte hundeøynene. Man kan i tillegg legge på netting for ytterligere å beskytte mot sterkt sollys.

Brukes av hunder som er lyssky, har øyesykdommer, utsettes for sterkt lys,

f.eks. på fjellet om vinteren eller på sjøen om sommeren.

Toningen har en skyggefaktor på 34% og UV blokk på 92%.

Kommer i ulike størrelser for optimal passform.



For mer informasjon om OPTIVIZOR: 22 07 19 40 post@lifeline.no www.lifeline.no



Livsløp, helse og samhet i et faglig perspektiv

Nytt fra Helsetjenestene:

Redigert av Vibeke Tømmerberg



TINE RÅDGIVNING



En sterk reduksjon i penicillinresistente *S.aureus* dyrket fra mastitt

Årsmeldingen for Helsetjenesten er nå lagt ut på www.storfehelse.no. Den viser at det er en meget sterk og jevn reduksjon i forekomsten av penicillin resistente *S.aureus* dyrket fra både kliniske og subkliniske mastitter de siste årene. Det er spesielt de tre siste årene at reduksjonen har skjedd. Se figur 1.

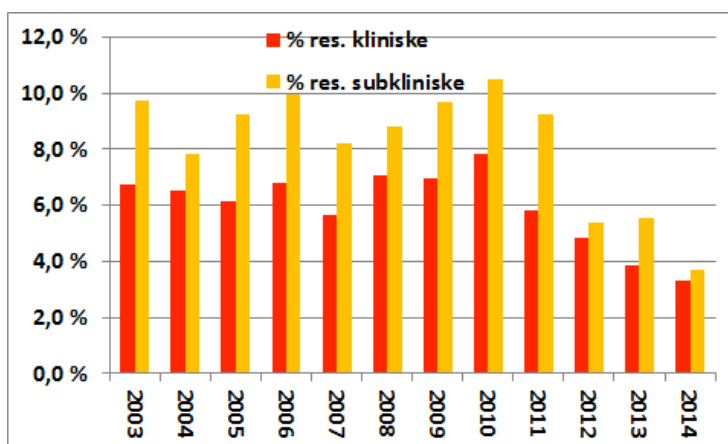
Figur 1 viser prosenten av *S.aureus* som er resistente for penicillin, mens figur 2 viser prosent kyr hvor det er dyrket penicillinresistente *S.aureus*.

I perioden 2003–2010 var forekomsten av penicillin resistente *S.aureus* for subkliniske mastitter 8–10%, deretter er det en gradvis reduksjon til 3,7% i 2014. Grafene i figur 1 og 2 viser en reduksjon i forekomsten av penicillin resistente *S.aureus*. For kliniske mastitter er tilsvarende tall 6–8% i perioden 2003 til 2010, og deretter en reduksjon til 3,3% i 2014.

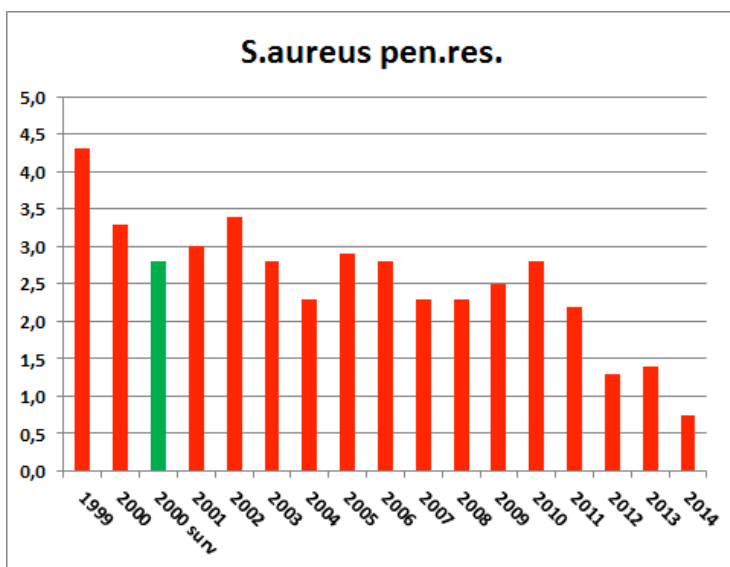
Ser vi på tilsvarende tall fra 1994 ser vi at 16–18% av *S.aureus* var resistente for penicillin. Altså en reduksjon på hele 75–80%. På samme tid ser vi at behandlingsfrekvensen for klinisk mastitt har gått ned med ca. 70% samt at selektiv sintidsbehandling er økt fra 1,5% til 3,4% i perioden 2011 til 2014.

Disse tallene tyder på at vår strategi i jurhelsearbeidet med redusert forbruk av antibiotika, bruk av preparater med penicillin samt utrangering av kroniske høycelletalls-kyr fungerer bra både i forhold til redusert antibiotikaforbruk, redusert celletall (bedre melkekvalitet) og mindre penicillin resistente *S.aureus*. Det er i alle fall svært liten grunn til, på generelt grunnlag, å benytte preparater som tetracycliner, makrolider og cephalosporiner og andre bredspektra antibiotika til behandling av mastitt i Norge.

Skal bredspektra antibiotika benyttes bør veterinærene ha en god dokumentert grunn til dette, det vil si gjentatte bakteriologiske



Figur 1. Forekomst av penicillin resistente *S.aureus* dyrket fra kliniske mastitter (rød søyle) og subkliniske mastitter (gul søyle).



Figur 2. Prosent kyr hvor det er dyrket penicillin resistente *S.aureus* i forbindelse med subklinisk mastitt fra 1999 til 2014. Grønn søyle i 2000 er fra en randomisert survey som ble gjort i år 2000.

prøver fra kvalitetssikret laboratorium som tilsier slikt bruk. Av de mastittene som trenger antibiotikabehandling er det faktisk bare ca. 1 % som indikerer behov for annet preparat enn penicillin. KNS (11 %, av de kliniske hvorav ca. 45 % penicillinresistent), og E.coli (ca. 15 % av de kliniske) trenger vanligvis ikke antibiotikabehandling, men hyppig og god utmelking, eventuelt væsketerapi og annen støtteterapi.

Det er fortsatt mye å gå på med målrettet diagnostikk og god produksjonsstyring der riktig bruk av antibiotika sammen med miljøtiltak er vesentlige elementer. Resultatene kan fortsatt bli mye bedre med god systematisk oppfølging.

Olav Østerås

TINE Rådgiving/Helsetjenesten for storfe



PROF VET

www.profvet.com

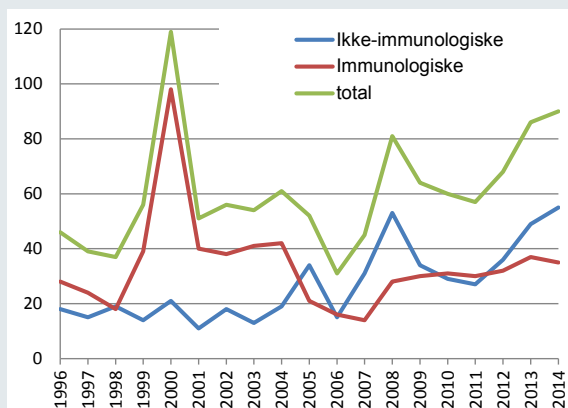
Tlf: 71 20 27 70

salg@profvet.com

LEGEMIDDELNYTT

Bivirkningsmeldinger for legemidler brukt til dyr 1996–2014

Siden 1996 har Legemiddelverket hatt et eget skjema for veterinærer slik at de kan melde mistenkte bivirkninger. Etter innføringen av bivirkningsskjemaet oppfordret vi veterinærer (og etter hvert fiskehelsebiologer) til å bruke dette aktivt. Det årlige antallet meldinger Legemiddelverket mottar direkte fra forskrivere er relativt beskjedent, men trenden viser en jevn økning.



Figur 1: Antall meldinger om mistenkte bivirkninger sendt Legemiddelverket direkte fra veterinærer og fiskehelsebiologer.

I tillegg til det totale antallet bivirkningsmeldinger viser figur 1 fordelingen av meldingene mellom immunologiske og ikke-immunologiske produkter.

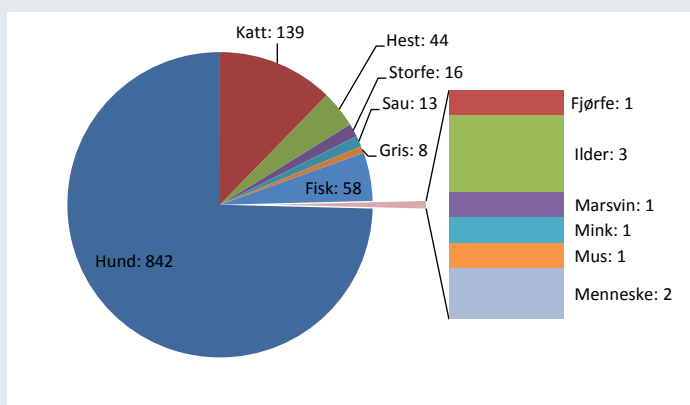
Per i dag er det ikke meldeplikt for veterinærer og fiskehelsebiologer. Uten bivirkningsmeldinger er det derimot vanskelig for Legemiddelverket og produsentene å utføre sin lovpålagte plikt og overvåke legemidler på det norske markedet.

Underrapportering

Foruten det beskjedne totale antall meldinger ser vi i figur 2 at fordelingen av meldinger per art varierer stort. Selskapsdyr, spesielt hund, er representert med flest meldinger hvert år. Som ellers i Europa utgjør bivirkningsmeldinger etter bruk av legemidler til produksjonsdyr, spesielt flokkdyr, en lav andel sett i forhold til det antall dyr de representerer. Hver melding på flokkdyr representerer oftest et betydelig antall individer per hendelse.

Vi har inntrykk av at mistenkte bivirkninger av legemidler til produksjonsdyr i større grad meldes kun direkte til legemiddelprodusenten, spesielt når det er aktuelt med økonomisk kompensasjon. Legemiddelprodusentene er forpliktet til å videreformidle bivirkningsdataene de mottar til myndighetene.

Kakediagrammet under viser totale antall bivirkningsmeldinger (fordelt på arter) direkte fra veterinærer og fiskehelsebiologer i perioden 1996–2014.



Figur 2: Fordelingen av bivirkningsmeldinger per art

KURS I BILDEDIAGNOSTIKK CT / MRI 30-31 mai 2015

KURSPROGRAM

Saturday 30th of May - Spine and spinal cord CT/MRI

- 09.00 – 09.10 Welcome, Jo Amundstad VetScan AS
09.10 – 10.15 Neurological localization within the CNS,
Karin Hultin Jäderlund
10.15 – 11.00 CSF, inflammatory or infectious
CNS disease, Karin Hultin Jäderlund
11.00 – 11.15 Break
11.15 – 12.15 x-ray on cervical, thoracic and lumbar
spine, Jens Arnbjerg
12.12 – 13.00 Lunch
13.00 – 14.00 Spinal trauma, Christina Knudsen
14.00 – 15.00 Lumbar Herniation, Cauda Equina and
Root Involvement, Hege Kippenes Skogmo
15.00 – 16.00 Spine, spinal cord and nerve roots
tumours, Hege Kippenes Skogmo
16.00 – 16.15 Break
16.15 – 17.15 Active learning: Clinical cases,
Hege Kippenes Skogmo
17.15 – 18.00 Disc Pathology, when to refer for
surgery? Thomas Sissener
19.30 Dinner

Sunday 31st of May - Brain MRI/CT

- 09.00 – 09.45 CT of intracranial lesions, Jens Arnbjerg
09.45 – 10.45 MR for intracranial lesions: technique
and principles of interpretation,
Dr. Mauro Pivetta
10.45 – 11.45 MR of infectious/inflammatory brain
disease, Ms Elsa Beltran
11.45 – 12.00 Break
12.00 – 13.00 Chiari like malformation/Syringomyelia,
Dr. Mauro Pivetta
13.00 – 13.45 Lunch
13.45 – 14.45 MR of Brain neoplasia, Ms Elsa Beltran
14.45 – 15.45 MR for Congenital brain abnormalities,
Dr. Mauro Pivetta
15.45 – 16.30 Clinical cases brain MRI,
Dr. Mauro Pivetta & Ms Elsa Beltran
16.30 – 17.00 Fluoroscopy and cardiac catheterisation:
pulmonary valvuloplasty and PDA
closure in the dog, Liva Ihle Vatne

Påmelding og mer informasjon
www.vetscan.no/kurs



VetScan AS

Kurssted: Park Inn by Radisson
Gardermoen

Pris: 3 500 NOK

Påmeldingsfrist: 20 mai 2015

Forelesere:

Karin Hultin Jäderlund DVM, PhD, Dipl. ECVN, NMBU veterinærhøgskolen
Hege Kippenes Skogmo Dipl. ECVDI og ACVR, NMBU veterinærhøgskolen
Yngvar Opheim spesialist radiolog MR, Unilabs Norge AS
Thomas Sissener Dipl. ECVS, MRCVS, Din Dyreklinikk i Sandeford
Christina Knudsen Dipl. ECVS, MRCVS, Anicura Bergen Nord
Liva Ihle Vatne BVM&S GPCertFelP CertVC
Jens Arnbjerg Specialdyrlæge Dipl. ECVDI
Mauro Pivetta PhD, DipECVDI MRCVS, North Downs Specialist Referrals (UK)
Elsa Beltran Catalan DipECVN MRCVS, Royal Veterinary College University of London (UK)

SPONSORED BY



GE Healthcare



LEGEMIDDELNYTT

Legemidler til dyr - lite land lite marked

Norge er et lite marked for legemiddelprodusentene med begrensede inntjeningsmuligheter. Ordningen med spesielt godkjenningfritak (SG) skal sørge for at veterinærer får tak i nødvendige preparater som av ulike årsaker ikke er markedsført i Norge.

Ønsker flere markedsførte preparater

- Vi ønsker at det skal være god dekning av veterinære legemidler på det norske markedet. Derfor oppfordrer vi firmaer til å søke markedsføringstillatelse for preparater det er behov for, sier Helene Seljenes Dalum på Legemiddelverket.

Det totale antall SG-søknader har økt de ti siste årene. I 2014 mottok Legemiddelverket 6491 SG-søknader om legemidler til dyr. Dette er det høyeste antallet søknader på ti år. - I gjennomsnitt behandler vi cirka 30 søknader per arbeidsdag, forteller Helene.

Det er andelen immunologiske produkter som har økt, mens andelen farmasøytiske produkter har sunket noe. Dette skyldes at noen produsenter av «SG-best-selgere» nå har søkt og fått innvilget markedsføringstillatelse i Norge.

God søknad = raskt svar

For effektiv saksbehandling og rask respons er det viktig at søker er nøye med å legge inn alle nødvendige opplysninger i søknaden. Dette gjør saksbehandlingen enklere for Legemiddelverket. I 2014 ble det gitt avslag på over 50 søknader og nesten 300 ble returnert. Ufullstendige søknader som må returneres skaper merarbeid for alle parter.

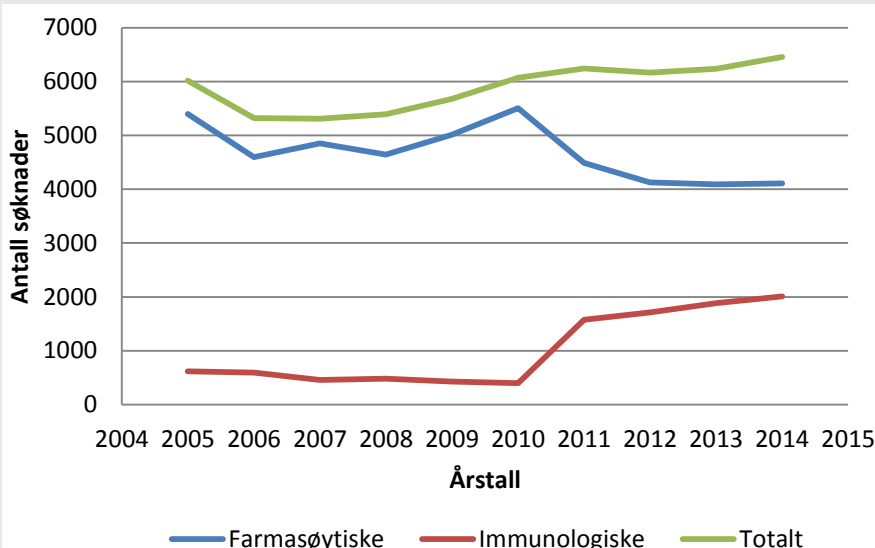
www.legemiddelverket.no

Dysect vet. - nå markedsført i Norge

Dysect vet. påhellingsvæske (alfacypermethrin 12,5 g/l) markedsføres nå i Norge og kan derfor forskrives direkte uten søknad om godkjenningfritak. Produktet brukes til behandling og kontroll av spyflueangrep på sau og lam, samt behandling av lus og flått på sau. Behandlingen reduserer forekomsten av skogflueangrep på sau og lam i inntil seks uker.

- **Fluelarver:** En enkeltdose vil vanligvis gi 8 - 10 ukers beskyttelse mot angrep av spyfluelarver. Gjentatt behandling kan være nødvendig etter dette. Ved behandling mot myiasis vil en enkeltdose på det affiserte området sikre at spyfluelarvene drepes.
- **Flått:** En enkeltdose gir normalt 8 - 12 ukers beskyttelse mot flått.
- **Skogflue:** En enkeltdose reduserer forekomsten i opp til seks uker.
- **Lus:** En enkeltdose vil normalt drepe alle lus.

Fullstendig preparatomtale (SPC) finner du på legemiddelverket.no ved å søke opp produktnavnet i legemiddelsøk.



Behandlede søknader om SG på Legemiddelverket de siste ti årene.



Fridtjof Emsell Larsen, spesialist i hunde- og kattesykdommer, leder operasjonsavdelingen.

DINE UTFORDRINGER – VÅR SPESIALITET!

På Evidensia Oslo dyresykehus har vi veterinær til stede hele døgnet, alle dager. Du kan dermed trygt henvise til oss, for et komplett behandlingstilbud til dine pasienter.

En pasient er ikke ferdigbehandlet når siste sting er satt. Ofte kreves intensiv behandling eller overvåking videre. På Evidensia Oslo dyresykehus tilbyr vi avansert kirurgi, komplette indremedisinske utredninger og døgkontinuerlig oppfølging av pasienten.

- Spesialist i smådyrsykdommer, Fridtjof Emsell Larsen, har arbeidet fulltid med ortopedi og kirurgi siden 2003.
- Utfører avansert kirurgi som nevrokirurgi, oftalmologisk kirurgi, intratorakal kirurgi, artroskopi og utfordrende ortopedisk kirurgi.
- Team bestående av dyktige dyrepleiere med mange års erfaring og formell etterutdanning innen anestesi, analgesi og akuttmedisin.

Du er hjertelig velkommen til å kontakte oss for å diskutere og planlegge den beste gang videre for den enkelte pasient. På den måten kan vi sammen tilby det aller beste for dyret og dets eier.

Se våre øvrige tjenester på oslodyresykehus.no
– for flere friske dyr og fornøyde eiere!

***Evidensia** er Nordens største og kvalitetsmessig ledende veterinærkjede. Vi har flere spesialister og mer avansert utstyr enn andre. Vi driver også med etterutdanning og klinisk forskning. På den måten skaper vi morgendagens veterinærmedisin. Les mer på evidensia.no*



Kontakt oss på oslodyresykehus@evidensia.no, eller tlf. 22 68 35 00. Tastevalg 2 for henvisende veterinærer (hverdager 8-16)

Takk for flotte bilder!

Veterinærforeningens fotokonkurranse er avsluttet og vi er stolte av å kunne presenterer de tre vinnerne og deres bilder.

Det var 31 medlemmer som sendte inn bilder, og det var hard konkurranse og krevende for juryen, da mange av bildene var svært gode.

Vi takker alle som har sendt inn og gleder oss til å benytte de flotte bildene ved fremtidige anledninger.

Vinnerne av konkurransen var:

1. Therese Folland Tennøy – premie 5000 kroner
2. Hanne Margrethe Haga – premie 2500 kroner
3. Ingrid Nersten – premie 2500 kroner

Gratulerer!

Christian Tengs

Organisasjons- og forhandlingssjef



AniCura er stolte av å presentere to nye Diplomater i kirurgi!

AniCura ble skapt ut fra en idé om at med felles ressurser kan man skape et bedre behandlingstilbud for alle dyr. I dag fins vi over hele Norden og er ledende innen høykvalitativ veterinærmedisin. Vi er stolte av våre kompetente medarbeidere som alltid setter dyrene først. Mer informasjon om oss finner du på anicura.no



Vi ønsker Silvia Jauernig velkommen til AniCura! Silvia er Diplomat i kirurgi og har til vår store glede valgt å flytte til Oslo for å bli en del av vårt team på AniCura Dyresykehus Oslo. Silvia har jobbet som kirurg i hele sin yrkeskarriere og bringer med seg mye kompetanse på feltet.



*Gratulerer med bestått eksamen Christina!
Christina Strand Thomsen har jobbet mot å bli Diplomat i kirurgi i hele sin yrkeskarriere og har nå bestått eksamen. Vi er stolte over å ha henne som en del av vårt team på AniCura Dyresykehuset Bergen Nord.*



AniCura



Runa Rørtveit

Mobil: 936 36 934

E-post: runa.rortveit@nmbu.no / runarortveit@hotmail.com

Arvelig sykdom gir nyresvikt hos unge hunder

Et doktorgradsarbeid forklarer utviklingen av en alvorlig nyresykdom hos hund og viser at sykdommen er arvelig. Dette er kunnskap som kanskje kan komme til nytte for mennesker med tilsvarende sykdom.

Kollagen type III glomerulopati er en sjelden, men alvorlig nyresykdom som opptrer hos dyr og mennesker. Årsaken til sykdommen er ukjent, men siden den forekommer oftere i noen familier, er den sannsynligvis arvelig. Sykdommen medfører kronisk nyresvikt og per i dag finnes det ikke et tilfredsstillende behandlingstilbud, verken for hunder eller mennesker.

I doktorgradsarbeidet sitt har Runa Rørtveit studert denne sykdommen i to hundefamilier. Hun fant at sykdommen arter seg svært likt hos hunder og mennesker. Studier på hund kan dermed også tilføre mer kunnskap om den humane varianten av sykdommen.

Rørtveits arbeid viser at kollagen type III glomerulopati hos hund er en arvelig sykdom som nedarves med vikende arvegang. Det vil si at foreldrene er friske bærere av sykdommen, og at omtrent en fjerdedel av valpene deres rammes. Studier av valpekull fra fødselen av viste at de syke valpene vokste saktere enn sine friske kullsøsken. Allerede så tidlig som ved 50 dagers alder begynte de syke valpene å tape proteiner gjennom urinen som følge av sykdommen. Etter hvert utviklet de forhøyet blodtrykk og kronisk nyresvikt.

Ikke bare nyresykdom

Både hos mennesker og dyr har det vært uklart om dette er en primær nyresykdom eller om det er en systemisk sykdom som omfatter flere organsystemer. Rørtveit fant at syke hunder hadde forandringer i leveren i tillegg til i nyrene, og dette kan tyde på at kollagen type III glomerulopati er en systemisk sykdom.

Hun oppdaget også at det er lokale celler i nyrene som «løper løpsk» og masseproduserer proteinet kollagen type III. Proteinene er en komponent av bindevev og skal under normale omstendigheter ikke finnes i nyrene. Opphopning av proteinet her forstyrrer nyrens normale funksjon, og nyresvikt oppstår.

Ofte sammenlignes blodverdier fra syke valper med normalverdier hos voksne hunder. Kunnskap om blodverdier hos friske valper kan imidlertid forenkle diagnostiseringen av sykdom hos valper, og derfor inngikk også studier av blodverdier fra friske valper i doktorgradsarbeidet.

Runa Rørtveit disputerte tirsdag 17. mars 2015 for graden ph.d. ved NMBU Veterinærhøgskolen med avhandlingen «Canine Collagen Type III Glomerulopathy».

Personalia:

Runa Rørtveit er bosatt i Oslo, men kommer opprinnelig fra Molde. Hun er utdannet veterinær fra Norges veterinærhøgskole i 2007, og har hovedsakelig jobbet som smådyrpraktiker før hun startet på doktorgradsstudiet i 2010. Hun skal nå over i en førsteamanuensisstilling ved NMBU Veterinærhøgskolen.

Kontakt:

Runa Rørtveit, tlf. 936 36 934, e-post: runa.rortveit@nmbu.no / runarortveit@hotmail.com

VETERINARYTM HPM

EN NY GENERASJON AV ERNÆRING TIL HUND OG KATT

NYHET



**Nå lanserer VIRBAC HØYPROTEINFÔRET
til hund og katt!** Det første høypoteinfôret på
det Norske markedet!

www.virbac.no

Nysgjerrig på å få vite mer? Kontakt Virbac!

Shaping the future of animal health

Virbac

Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet

Redigert av Tormod Mørk, Veterinærinstituttet

Fisk

Atypisk furunkulose hos rensefisk

Veterinærinstituttet Harstad mottok i februar 2015 formalinfikserte organprøver av rensefisk fra tre ulike lokaliteter. Fra to av lokalitetene var prøvene fra bergnebb, og den tredje var fra rognkjeks. I anamnesene for bergnebb ble det oppgitt at fiskene var uvaksinerte, enkelte hadde hvite knuter i lever, og det var ikke økt dødelighet på lokaliteten. I anamnesen for rognkjeks var det opplyst at fisken var vaksinert, det var økt dødelighet i to merder, fisken som døde var av noe ujevn størrelse, noen var magre og noen hadde halesår.

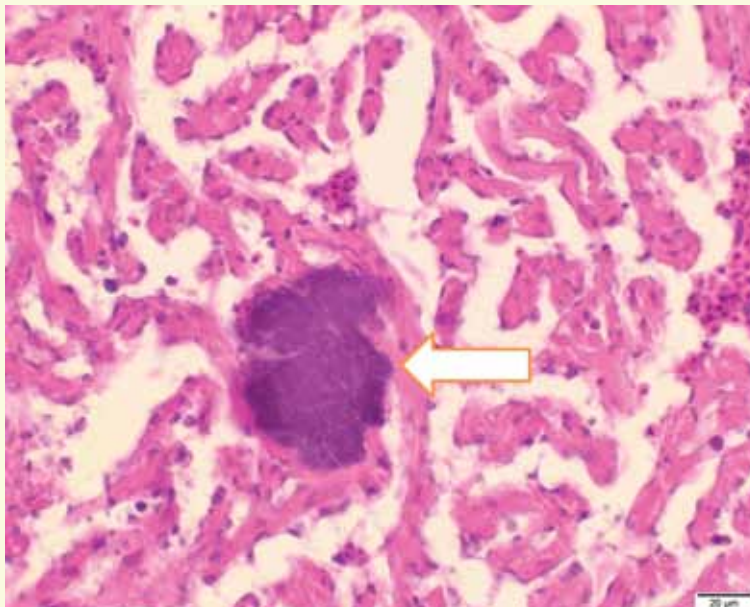
Histologisk undersøkelse viste mikrokolonier av små bakterier i flere organer (Fig. 1). Rundt enkelte av mikrokoloniene var det nekrose av omkringliggende vev, og omkring én mikrokoloni i lever fra én berggyllt var det uttalt granulomatøs hepatitt. For øvrig var det liten vevsreaksjon omkring bakteriene. Bakteriekoloniene kunne ses i organer som lever, nyre, i fettvev omkring tarm, i gjellene, hjertet og subdermalt i huden. Ved immunhistokjemi ble *Aeromonas salmonicida* påvist i mikrokoloniene.

Aeromonas salmonicida er en gram-negativ stavbakterie med avrundede ender. Stammer av *A. salmonicida subspecies salmonicida* beskrives som typiske eller klassiske og kan føre til sykdommen furunkulose hos laksefisk. De fire øvrige *subspecies*; *achromogenes*, *masouicida*, *pectinolytica* og *smithia*, beskrives som atypiske og kan føre til atypisk furunkulose hos flere fiskearter. Utbrudd av atypisk furunkulose kan utløses av stress. Atypisk furunkulose kan gi ansamlinger av bakterier og små byller eller granulomer i flere organer. Ved obduksjon kan man se dette som hvite knuter eller flekker.

Rensefisk har en viktig rolle i bekjempelsen av lakselus. Det er fortsatt et stort behov for kunnskap innen helsetilstand og velferd hos rensefisk. Bakteriesykdommer som atypisk furunkulose har vist seg å være viktige årsaker til dødelighet hos rensefisk. Stress kan utløse sykdomsutbrudd. Vaksinerings kan være et viktig tiltak for å begrense dødelighet og redusere mulighet for smitte.

Veterinærinstituttet utførte i 2013 en omfattende kartlegging av dødelighet og dødelighetsårsaker hos rensefisk i oppdrettsanlegg. For mer informasjon viser vi til rapporten som er skrevet, og som kan lastes ned på nettsiden <http://www.vetinst.no/Nyheter/Rensefisk-OEkt-bruk-av-oppdrettet-og-vaksinert-berggyllt-og-rognkjeks-kan-reducere-doedelighet>

Maria Lie Linaker og Geir Bornø
Veterinærinstituttet



Lysmikroskopibilde fra hjerte av rognkjeks som viser én mikrokoloni av bakterier (pil).
Foto: Maria Lie Linaker.

Kalv

Elaphostrongylose hos reinkalver

Veterinærinstituttet i Tromsø mottok to kadaver av reinkalver (7 måneder gamle) fra en flokk i Troms i desember 2014. Dyra hadde stått i innhegning og blitt fôret med rundballe, pellets og lav siden oktober. I begynnelsen av desember ble flere kalver observert stående og sture med nedsatt matlyst og redusert skyhet.

En av kalvene fikk etter noen dager nedsatt almenntilstand og stod med hengende hode og fôr hengende ut av munnen, virket nærmest apatisk og var ustø. Den var også observert liggende med tilbakeslått hode. Den ble behandlet av veterinær med hensyn på mulig listeriose eller CCN, men neste dag var tilstanden forverret. Kalven stod da med halsen bøyd mot den ene siden, hadde monotone, nikkende hodebevegelser og gikk i perioder i ring med ustø gange (Fig. 1A). En annen kalv ble en morgen funnet liggende flatsides og klarte ikke å reise seg, men virket våken og interessert i omgivelsene. Spor i snøen tydet på at den hadde sparket mye med beina og prøvd å komme seg opp (Fig. 1B).

Begge kalvene ble avlivet. Ved obduksjon ble det ikke gjort spesielle makroskopiske funn. Det ble gjort bakteriologisk undersøkelse av hjerne fra begge kalver, men resultatet var negativt.

Ved histologisk undersøkelse av hjerne ble det hos begge kalver funnet en relativt mild non-purulent encephalitt og meningitt, og nematoder i meninger i flere hjerneavsnitt (Fig. 1C). Hos den ene kalven var det i tillegg fokale malacier i midthjernen. Lignende forandringer ble funnet i halsmarg hos den andre kalven samt nematoder i spinale meninger.

Diagnosen cerebrospinal elaphostrongylose ble stilt på bakgrunn av histologiske funn og kliniske symptomer.

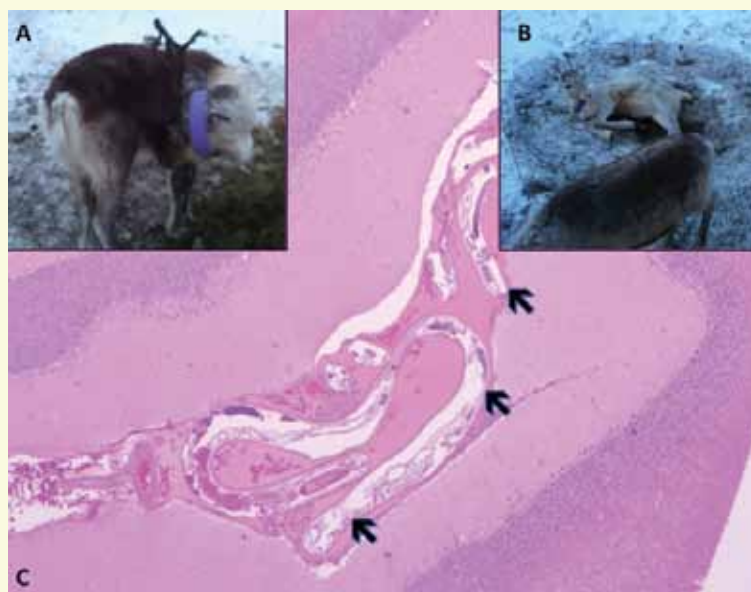
Infeksjon med reinens hjernemark, *Elaphostrongylus rangiferi*, er utbredt i reinpopulasjonen i Norge. Likevel er det sjelden det rapporteres om klinisk sykdom. Symptomer er oftest ustøhet og tiltagende parese i bakpart og relativt upåvirket almenntilstand. Unormal kroppsholdning, stiv hals, skjev hodeholdning, nedsatt syn og apati er også beskrevet. I dette tilfellet viste en reinkalv sentralnervøse symptomer som kunne ligne listeria-encephalitt. Denne sykdommen er angitt å kunne forekomme hos rein, men kun listeria-sepsis er dokumentert. Utvikling av sykdom etter smitte med hjernemark regnes å være doseavhengig, slik at det her antagelig har vært en infeksjon med mange nematoder. Sommeren 2014 var varm i store deler av Nord-Norge. Dette kan ha gitt økt forekomst av infeksjose larver i snegler, da utvikling fra L1 til L3 i snegl har vist seg å være temperaturavhengig. Det er også meldt om uvanlig mange tilfeller hos rein i Sverige ("vingliga renar") vinteren 2014-15 (Ulrika Rockström, Djurhelsovården).

Torill Mørk

Veterinærinstituttet

Morten Tryland

Universitetet i Tromsø



Figur 1 (A, B og C): Den ene reinkalven (A) stod med halsen bøyd inn til høyre side, hadde nikkende hodebevegelser og gikk i ring. Kalven (B) som ligger flatsides, er våken og løfter hodet. Det er tydelige spor i snøen etter sparking. Det histologiske bildet (C) er fra lillehjernen fra kalv A og viser flere nematoder i meninger (piler).

Foto: Morten Tryland (A,B), Torill Mørk (C).

Lam

Rødsjukeartritt hos lam

År om annet i forbindelse med lammeslaktning om høsten mottar vi ved Veterinærinstituttet i Trondheim lammeføtter med hovne ledd. Anamnesen er at flere ledd, ofte samme ledd på begge sider, er affiserte, og flere dyr i besetningen har samme symptomer.

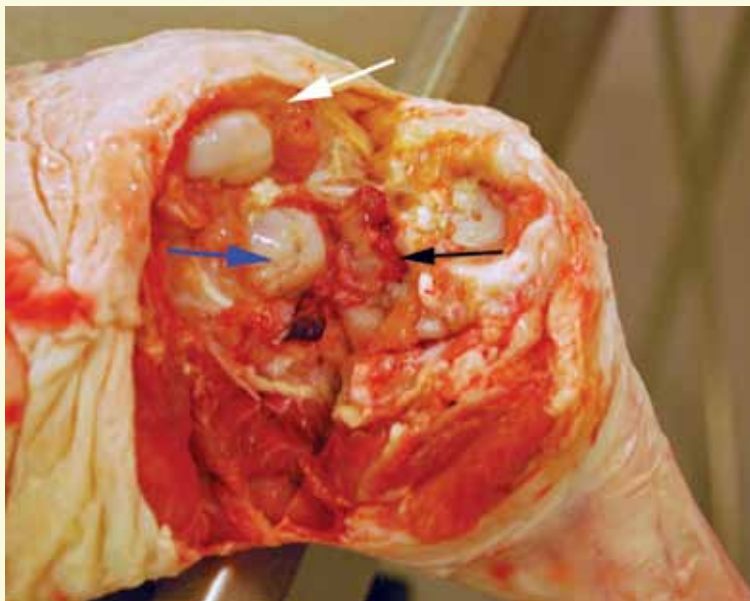
Makroskopiske funn viser hevelser rundt leddene som har nedsatt bevegelighet. Huden rundt leddet er stram og lite skyvbar og er stedvis sammenvokst med kraftig fortykket periartikulært bindevev. Det er noe forøket ukklar, gulgrå leddvæske med nedsatt viskositet. Innsiden av leddkapselen er rosa-brun på farge og fortykket med frodige, lodne bindevevsdannelser. På leddflatene sees skader og svinn av bruskvev (Fig 1). Patologisk anatomi diagnose er kronisk proliferativ nonpurulent polyartritt. Ved dyrking påvises ofte rødsjuke bakterien *Erysipelothrix rhusiopathiae*, som gir grunnlag for å stille diagnosen rødsjukeartritt.

Erysipelothrix rhusiopathiae er en gram positiv stavbakterie som er vanlig forekommende i miljøet. Bakterien som vi finner hos sau, er identisk med den som forårsaker rødsjuke hos svin. Smitte skjer gjennom kontaminert miljø, og inngangsporten er sannsynligvis navle, sår eller via fordøyelseskanalen.

Ved tidlig og gjentatte behandlinger er prognosen god. Ankylotiske forandringer er irreversible.

Magne Haugum

Veterinærinstituttet



Figur 1: Bilde av kneledd. Kvit pil viser fortykket leddkapsel, svart pil viser bindevevsproliferasjoner i leddet og blå pil bruskskader i leddflaten. Foto: Magne Haugum.

Gris

Infeksjon med *Clostridium perfringens* type C (tarmbrann) hos gris – Gruppe B-sjukdom

Seksjon for patologi, Veterinærinstituttet Oslo, mottok i januar fire 1,5 dogn gamle spedgriser fra en besetning i Rogaland. Besetningen driver kombinert produksjon med 3-ukers puljedrift og 12 grisinger pr. pulje. I januar 2008 var det utbrudd av tarmbrann i besetningen. Det har siden vært vaksinert med en kombinasjonsvaksine mot *Escherichia coli* og *Clostridium perfringens* type C med godt resultat. Høsten 2014 oppstod problemer med økt dødelighet blant spedgrisene. Symptomene varierte noe fra pulje til pulje, men det var diaré og økt dødelighet blant spedgrisene hos så godt som 100 % av førstegangsfødende/ungpurker.

Ved obduksjon veide grisene 0,9 – 1,3 kg. To av grisene var dehydrerte. Samtlige hadde koagulert melk i ventrikkelen. Tarmkanalen var hyperemisk, og det fantes segmentale områder med nekrose av slimhinna i tynntarmen (Fig. 1). Innholdet var tyntflytende og stedvis blodtilblandet. I tykktarm var innholdet lyst slimete til gelatinøst. Lever og milt var moderat svulne.

Histologisk undersøkelse av tynntarm fra alle fire grisene viste uttalt nekrose av mucosa, med rikelig med forekomst av Gram-positive stavbakterier (Fig. 2).

Bakteriologisk undersøkelse av tynntarm ga rikelig vekst av *Cl. perfringens* fra samtlige individer, og *Cl. perfringens* betatoksin ble påvist i prøver fra to av grisene.

Tarmbrann, eller blodig nekrotiserende enteritt, er en heftig tynntarmsbetennelse med høy

dødelighet hos spedgris. I Norge har denne tilstanden forekommet sporadisk i få besetninger i Rogaland. Sjukdommen forårsakes av *Cl. perfringens* type C, som produserer betatoksin, som er sterkt skadelig for tarmslimhinnen. Bakterien er sporedannende og dermed svært vanskelig å fjerne fra miljøet. Ved karakteristiske utbrudd får en stor andel nyfødte griser i flere kull tyntflytende diaré som kan være mørkfaget på grunn av blodtilblanding. Dødeligheten er meget høy hos griser i første leveuke, og mange griser dør uten at det er observert diaré.

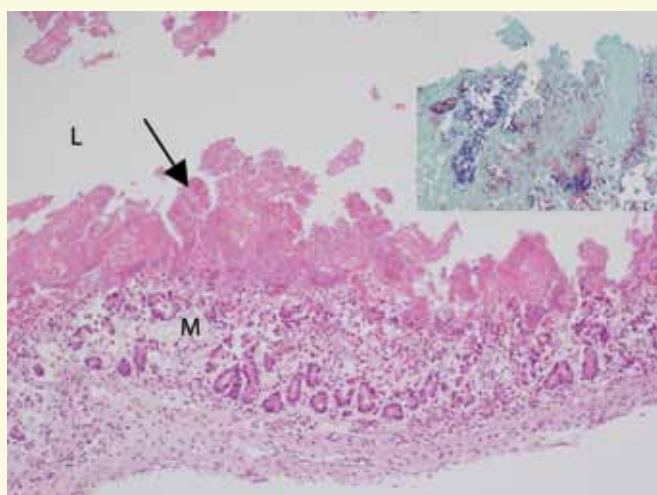
Tarmbrann er en B-sykdom. Besetningene båndlegges og pålegges vanligvis å vaksinere purkene slik at nye kull beskyttes via råmelk. Under heftige utbrudd er det mulig å behandle nyfødte griser forebyggende med serum mot *Cl. perfringens* type C kombinert med antibiotika.

Helene Wisløff og Anne Bang Nordstoga
Veterinærinstituttet

Øyvind Mjøltnes
Tu veterinærkontor



Figur 1: Tynntarm fra spedgris. Øverste tarmsegment viser hyperemisk misfarging av serosa og «hjernevinningaktig» fortykkelse av tarmveggen. Nederste tarm-segment viser nekrotisk slimhinne. Foto: Helene Wisløff.



Figur 2: Histologisk snitt fra tynntarm fra spedgris med tarmbrann. Det er uttalt nekrose av mucosa (pil), og det innfelte bildet viser rikelig med gram-positive stavbakterier (*Clostridium perfringens*) i det nekrotiske vevet. L = tarmlumen, M = mucosa. Foto: Helene Wisløff.

Hund

Kutant epiteliotrop T-cellelymfom (mycosis fungoides) hos hund

Seksjon for patologi ved Veterinærinstituttet Oslo, mottok to stansebiopsier fra hud fra en seks år gammel Dvergshnauzer fra Hedmark. Hunden hadde vært syk med nedsatt almenntilstand i ca. to måneder og hadde seboréliggende utslett samt skorpebelagte og væskende sår over store deler av kroppen (Fig 1).

Ved histologisk undersøkelse ble det påvist multifokale ulcerasjoner i epidermis, samt skorpedannelser med infiltrasjon av nøytrofile granulocytter. I epidermis, i folliklelepitel og diffust i dermis fantes rikelig infiltrasjon av pleomorfe celler med store ovale til bønneformede kjerner (Fig 2). Mitosefrekvensen var moderat. Immunhistokjemisk undersøkelse av biopsiene mhp. CD3 (T-lymfocytmarkør) ga positiv farging av celleinfiltratene (Fig. 3).

Kutant epiteliotrop T-cellelymfom er en progressiv sykdom karakterisert av infiltrasjon av neoplastiske T-lymfocytter i epidermis og adnexale strukturer, derav navnet «epiteliotrop». Årsaken til sykdommen er ukjent, men det er vist at infiltratene både hos hund og menneske består av T-huskeceller. Hos hund utvikles sykdommen ofte i områder av huden som affiseres av allergiske hudlidelser som f.eks. atopisk dermatitt. Enkelte hunder med epiteliotrop kutant T-cellelymfom har en forhistorie med kronisk allergisk hudsykdom, noe som kan indikere at kronisk antigenstimule-

ring kan initiere dannelsen av en neoplastisk T-cellepopulasjon i huden.

Det kliniske bildet kan variere mye, fra eksfoliativ dermatitt til solitære eller multiple knuter i huden, til ulcerativ stomatitt. Sjukdommen oppstår vanligvis hos eldre individer. Behandling med cellegift har dårlig effekt, og sjukdommen er angitt å ha en varighet på få måneder opp til to år. Til slutt kan lesjonene også affisere lymfeknuter og indre organer. Aktuelle differentialdiagnoser er allergiske hudlidelser, skabb, autoimmune hudlidelser og andre neoplasier.

Helene Wisløff

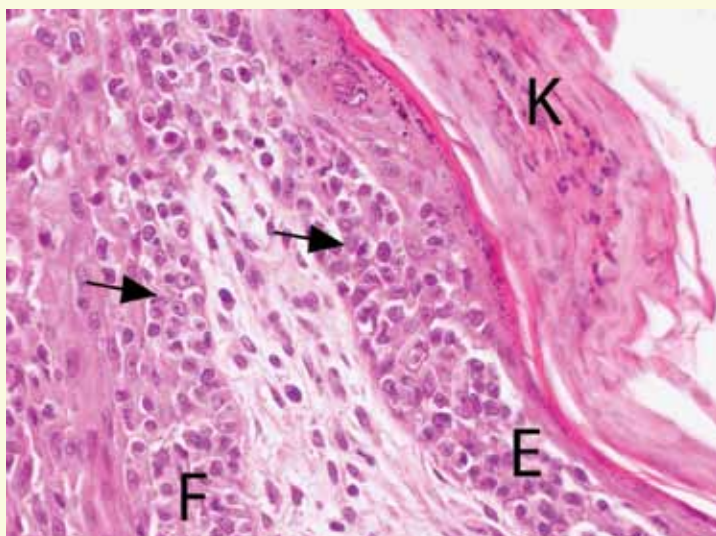
Veterinærinstituttet

Else Randi Bjørnstad

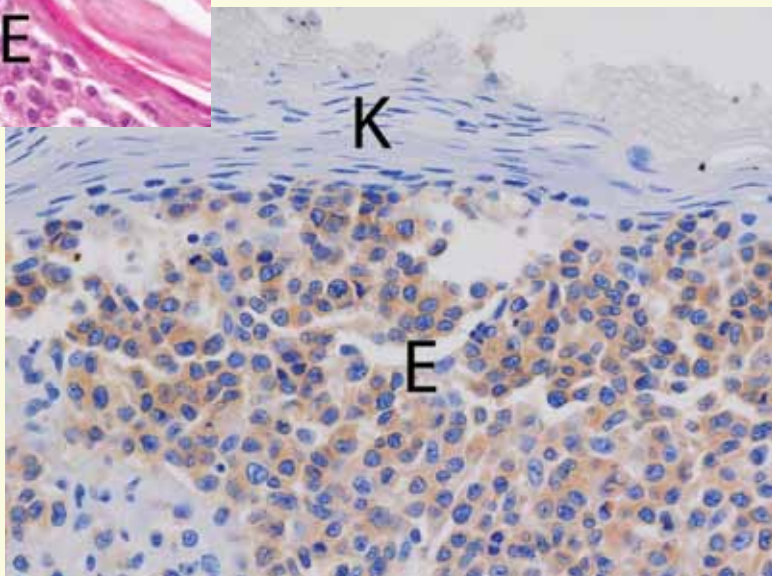
Veterinær i Sigdal, Skolestua Smådyrkontor



Figur 1: Hund med seboréliknende forandringer og væskende sår i huden. Foto: Else Randi Bjørnstad.



Figur 2: Histologisk snitt fra hud fra hunden i figur 1. Bildet viser infiltrasjon av neoplastiske celler (piler) i epidermis (E) og hårfolliklelepitel (F). K = keratin med celledbris. Foto: Helene Wisløff.



Figur 3: Histologisk snitt fra hud fra hunden i figur 1. Positiv immunhistokjemisk farging (brun) av de neoplastiske T-cellene som infiltrerer epidermis (E). K = keratinlaget. Foto: Helene Wisløff.

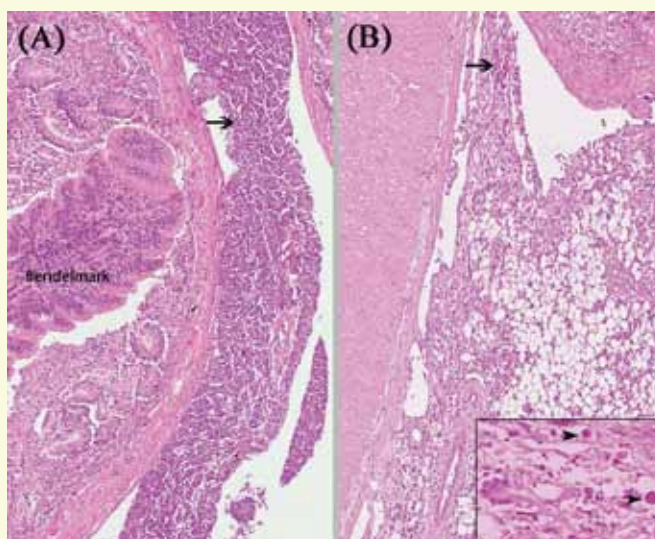
Fisk

Første tilfelle av pankreassykdom (PD) med marin *Salmonid alphavirus* subtyper 2 - infeksjon på regnbueørret

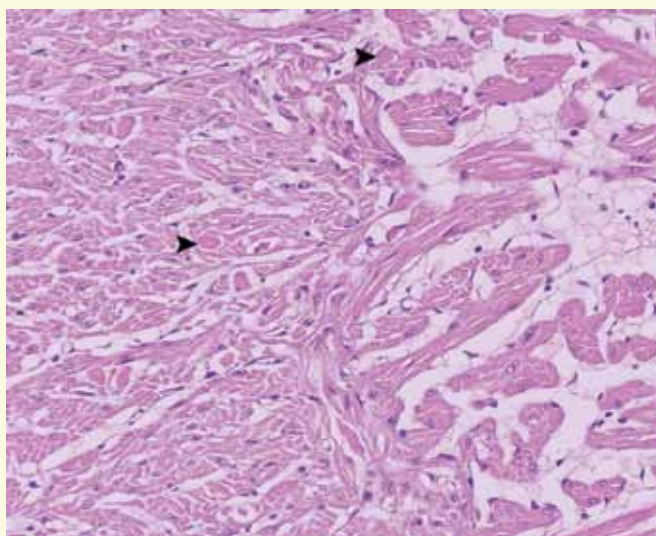
Pankreassykdom (pancreas disease, PD) er en alvorlig smittsom virus-sykdom som rammer laksefisk i oppdrett. Sykdommen forårsakes av *Salmonid alphavirus* (SAV), som består av seks kjente subtyper; 1 - 6 (1). I 2011 ble marin SAV 2 identifisert som et nytt PD-virus i Norge, etter SAV 3 som har hatt endemisk forekomst på Vestlandet siden 1996 (2). SAV 3 har i Norge blitt påvist både på laks og regnbueørret, mens marin SAV 2-infeksjon inntil oktober 2014 bare har blitt påvist på laks.

I oktober 2014 ble prøver fra tre døde regnbueørret fra et sjøanlegg i Sør-Trøndelag sendt til Veterinærinstituttet i Trondheim for å få verifisert diagnosen etter påvisning av PD-virus henholdsvis i to og tre fisk i september og oktober ved rutine PCR-screening. Fiskene på ca. 500 g, som var sjøsatt i juli 2014, hadde ikke kliniske tegn på PD. Ved molekylærbiologisk undersøkelse ved seksjon for virologi ved Veterinærinstituttet Oslo ble marin SAV 2 påvist i to av de tre individene. Den ene viste karakteristiske histopatologiske forandringer i pankreas og hjerte forenlig med akutt/sub-akutt PD; med uttalt tap av eksokrine pankreas og forekomst av noen foci med nekrose av acinære celler (Fig. 1), samt enkeltcellenekrose i myokard (Fig. 2). Den andre hadde ikke forandringer forenlig med PD. Fisken som var negativ for PD-virus, ble påvist avmagret med infeksjon av bendelmark (*Eubothrium* sp.) i blindsekker. Diagnosen PD ble stilt ved typiske histopatologiske forandringer og påvist PD-virus (SAV 2). Dette er første påvisning av PD med marin SAV 2-infeksjon på regnbueørret. Samtidig ble det påvist PD på laks (ca. 100 g) i en nabomerd i samme anlegg. Ved oppfølgende undersøkelser i regnbueørret-gruppen i desember, ble det påvist typiske histopatologiske forandringer forenlig med PD i sent stadium i enkelte fisk, og samtidig bakteriell infeksjon. Ved siste screening i februar 2015 var fem av ti fisk fra denne gruppen positive for PD-virus.

Tidligere har en ferskvannsvariant av SAV 2, som er assosiert med «sleeping disease», blitt påvist på regnbueørret i kontinentale land i Europa, England og Skottland. I dette tilfellet viste marin SAV 2 - infisert regnbueørret lignende patologi som laks med PD i sjøvann og sleeping disease i ferskvann. Tidspunktet for påvisningen på regnbueørret følger en trend som har blitt observert på laks hvor utbrudd av PD med marin SAV 2 - infeksjon oftest blir registrert i fisk som har vært i sjøen kort tid (3 - 5 måneder) etter utsetting. Hittil er det ikke registrert spesielle anmerkninger på atferd og



Figur 1: Histologisk preparat av pankreas fra regnbueørret med avmagring (A) og med pankreassykdom (B). A viser normalt eksokrint pankreasvev (pil) og forekomst av bendelmark (*Eubothrium* sp.) i blindsekker; B viser tap av eksokrint vev samt rester av normalt vev (pil). Innsatt bilde i B viser nekrotiske acinære celler (pilspiss). Foto: Jinni Gu.



Figur 2: Histologisk preparat av hjerte fra regnbueørret med pankreassykdom. Det ses enkeltcellenekrose (pilspiss) i myokard. Foto: Jinni Gu.

appetitt på lokaliteten, og fisken har vokst veldig godt siden september 2014. Dødeligheten har blitt registrert som lav til moderat i hele perioden. Noen studier viser at fiskeart eller fiskestamme har forskjellig mottakelighet for SAV (3, 4). Når det gjelder marin SAV 2, og spørsmål om regnbueørret kan skille seg fra laks i forhold til mottakelighet, trengs det mer forskning.

Takk til Havbruksstjenesten AS for hjelp og informasjon.

Jinni Gu og Hanne Ringkjøb Skjelstad

Veterinærinstituttet

Referanser

1. Fringueli E, Rowley HM, Wilson JC, Hunter R, Rodger H, Graham D A. Phylogenetic analyses and molecular epidemiology of European salmonid alphaviruses (SAV) based on partial E2 and nsP3 gene nucleotide sequences. *Journal of Fish Diseases* 2008; 31: 811–823.
2. Hjortaas MJ, Skjelstad HR, Taksdal T, Olsen AB, Johansen R, Bang-Jensen B, Ørpetveit I, Sindre H. The first detections of subtype 2 - related salmonid alphavirus (SAV2) in Atlantic salmon, *Salmo salar* L., in Norway. *Journal of Fish Diseases*. 2012; 36 (1): 71–74.
3. McLoughlin MF, Graham DA, Norris A, Matthews D, Foyle L, Rowley HM, Jewhurst H, MacPhee J, Todd D. Virological, serological and histopathological evaluation of fish strain susceptibility to experimental infection with salmonid alphavirus. *Diseases of Aquatic Organisms*. 2006; 72: 125–133.
4. Boucher P, Raynard RS, Houghton G, Baudin Laurencin F. Comparative experimental transmission of pancreas disease in Atlantic salmon, rainbow trout and brown trout. *Diseases of Aquatic Organisms*. 1995; 22: 19–24.

Rådyr

Barlindforgiftning av rådyr

Barlind er en velkjent årsak til akutt forgiftning hos husdyr, mens ville drøvtyggere har blitt betraktet som refraktære. Denne oppfattelsen er åpenbart ikke riktig og bygger høgst sannsynlig på beiteobservasjoner av individer som har gjennomgått adaptasjon. Dyr som tar små førstegangs-doser av barlind, vil trolig utvikle toleranse gjennom induksjon av avgiftningsmekanismer (leverenzymmer, vomflora), mens dyr som opptar en tilstrekkelig stor førstegangsdose, kan dø. Det første, beskrevne tilfellet av barlindforgiftning hos viltlevende hjortedyr er et tilfelle på elg i Norge (1). Elgen ble funnet død ved et boligfelt i Eidsvoll i februar 2008. Siden den gang har vi hatt økt fokus på denne intoksikasjonen, og i perioden 2009–14 er det diagnostisert et ti-talls nye tilfeller hos elg på Østlandet.

I januar/februar 2015 diagnostiserte vi for første gang barlindforgiftning hos rådyr. Diagnosen er stilt på i alt fem dyr funnet i villahager i Oslo. Fire ble funnet døde, mens det femte dyret ble funnet flatsides, ute av stand til å røre seg, og ble avlivet. Felles for funnstedene er nærhet til skogen/friområder. Tre av dyrene, to fjorårskje og en voksen rågeit (trolig mordyret), ble funnet døde sammen. De øvrige dyrene var et fjorårskje og en voksen råbuk, og funnstedet for bukken ble inispisert (Fig 1). Området er et borettslag med beliggenhet mot marka. Det ble funnet barlind i mange av hagene, og plantene viste ofte skade etter beiting (Fig 2).

Alle varianter av barlind inneholder høy-toksiske alkaloider (taksiner), og alle deler av planten er giftige, med unntak av selve frøkappen. Giftinnholdet er høgest om vinteren, og giftstoffene er til stede også i tørket (vissent) plantemateriale. Giftvirkningen retter seg først og fremst mot hjertet. Ved akutt forgiftning dør dyrene av hjertelammelse, få timer etter inntak av barlind.

De obduserte rådyrene var i middels til godt hold, og obduksjonsbildet var forenlig med akutt sirkulasjonssvikt (hjertesvikt). I vominnholdet til samtlige dyr påviste vi nåler og skudd av barlind. Hos flere av dyrene ble det ved histologisk undersøkelse påvist perakutte, degenerative forandringer i hjertemuskulaturen.

I Norge ses spredt forekomst av viltvoksende barlind (*Taxus baccata*) langs kysten av Sør-Norge opp til Møre og Romsdal, og stedvis også i innlandsstrøk. Enkelte steder finnes det større bestander, og en del av disse har vernestatus. Vi har så langt ikke påvist tilfeller av barlindforgiftning av hjortevilt innafor slike kjerneområder av viltvoksende barlind, på tross av at det registreres store beiteskader. Det kan spekuleres på om hjortedyr som vokser opp i slike områder, gjennom tilvenning i



Bilder fra et borettslag hvor ett av rådyrene ble funnet død. Åpen korridor mot skogen, barlindbeplantning med rådyrspor foran huset (1) og nærbilde av en påspist barlindbusk (2).

ung alder, har utviklet avgiftningsmekanismer som beskytter mot senere, større opptak av planten.

Ulike hybrider av barlind er svært populære hageplanter over hele landet, og er også mye nyttet som prydplanter ved offentlige bygg, i parker o.l. Barlind regnes for å være lite smakelig for dyrene, og det er typisk at forgiftninger av hjortedyr opptrer om vinteren, når mattilgangen er dårlig og prefererte beiteplanter som blåbærlyng er dekket av snø. Det er grunn til å oppfordre folk til ikke å plante barlind i hager hvor hjortedyrene har lett adgang om vinteren.

1. Referanse (1). Handeland K. Acute yew (*Taxus*) poisoning in moose (*Alces alces*) Toxicon 2008; 52: 829-32.

Kjell Handeland og Turid Vikøren

Veterinærinstituttet

Gris

Akutt hjertedød hos gris

Veterinærinstituttet Sandnes mottok i februar 2015 to grisunger, en kastrert hann (10 kg) og en hunn (11 kg) fra en foredlingsbesetning. Hanngrisen var død etter en kort sykdomsperiode med pusteproblemer og cyanotiske ører, mens hunngrisen ble funnet død uten forutgående symptomer. Ingen andre griser i besetningen utviste symptomer.

Begge grisene var i normalt hold. Hanngrisen hadde karinjiserte rødlilla slimhinner og lett cyanotiske øreflipper, mens hunngrisen var blek med normalt til bleke slimhinner. Hos begge grisene fantes store mengder blod i abdomen. Det var blodstuvning i leveren, med en liten leverruptur hos begge grisene. I brysthule og perikard fantes rikelig, gulorange serøs væske med fibrintråder. I hjertemuskulaturen sås blødninger, mest uttalt i venstre side (Fig 1). Lungene var ødematøse. Ved histologi av myokard sås blødninger, degenererte muskelfibre, nekroser og mineralisering. Det ble også observert fibrinoid karveggsnekrose og hyaline tromber i kar.

Akutt hjertedød eller «Mulberry heart disease» er en sykdom som i tidlig stadium kan behandles med vitamin E og/ eller selen. Vanligvis er det hurtigvoksende griser med høy forutnyttelse som blir funnet døde uten forutgående tegn på sykdom. Ved obduksjon av gris som har dødd av akutt hjertedød, finnes det petekkiale til stripeformete blødninger i hjertemuskulaturen, lyse arealer i myokardiet, fibrinblandet væske i hjertesekken og til dels bryst- og/ eller bukhole. I leveren kan det i noen tilfeller observeres henfall av levervev og tverrstripet muskulatur kan vise tegn til nekrose av muskelfibre. Andre sykdommer relatert til vit. E/selenmangel er dietetisk hepatose og ernæringsbetinget muskeldystrofi, hvor hhv. lever og/ eller skjelettmuskulatur er rammet.

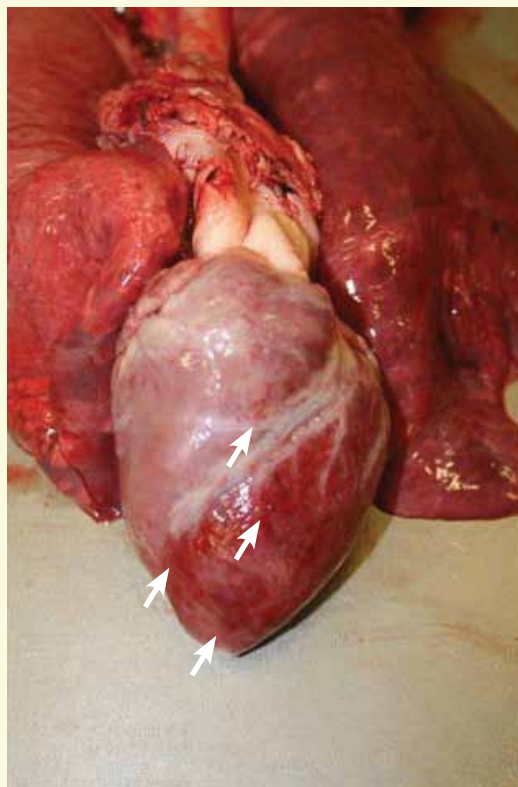
Vitamin E er en antioksidant, og sporelementet selen er en viktig bestanddel av f. eks. enzymet glutationperoksidase. Disse næringsstoffene beskytter kroppen mot virkningen av frie radikaler og oksidativt stress. Siden skandinavisk jord inneholder svært lite selen er norsk korn også generelt selen-fattig. Selen må derfor på lik linje med vitaminer og andre mineraler tilsettes fôret. Inneholder fôret rikelig med f. eks. umettede fettsyrer eller mykotoksiner minker mengden vit. E eller dets biotilgjengelighet kan avta. Mens tilsetning av selen er begrenset av lovverket, tilsettes vit. E i en mengde som antas å være rikelig.

Siden 2011 har det kommet flere rapporter fra svineprodusenter og deres veterinærer om økt forekomst av patologiske tilstander hos gris som er forenlig med vit. E eller selen mangel-relaterte sykdommer, uten at det kan påvises mangel av verken det ene eller det andre i dyrets vev eller fôr. På bakgrunn av dette har NMBU og Veterinærinstituttet i samarbeid med aktører i næringslivet startet et kompetansebyggende prosjekt som har som mål å sjekke om dagens hurtigvoksende gris har et høyere selenbehov enn antatt, og om alternative selenkilder kan forbedre grisens helse.

NMBU Sandnes og Veterinærinstituttet Sandnes og Oslo ber derfor praktiserende veterinærer ta kontakt med prosjektleder Marianne Oropeza-Moe (mobil: 46 95 00 83, e-post: marianne.oropeza-moe@nmbu.no) ved mistanke om vit. E/ selenmangel. Det vil være aktuelt å ta inn slike griser til obduksjon og prøvetaking.

Marit G. Maaland
Veterinærinstituttet

Michaela Falk og Marianne Oropeza-Moe
NMBU Sandnes



Figur 1: Hjerne fra gris diagnostisert med akutt hjertedød. I myokardiet ses punktformete til større blødninger (piler), mest uttalt i venstre side. Foto: Veterinærinstituttet Sandnes.

Første påvisning av atypisk BSE hos ei norsk ku

Som følge av et omfattende overvåkingsprogram påviste Veterinærinstituttet atypisk BSE (H-varianten) hos en 15 år gammel norsk ku (www.vetinst.no og www.mattilsynet.no)

Bovin spongiform encefalopati (BSE, kugalskap) er en overførbar, neurologisk sykdom hos storfe, og klinisk sykdom har alltid dødelig utgang. BSE tilhører de overførbare spongiforme encefalopatiene (Transmissible Spongiform Encephalopathy, TSE) sammen med blant annet skrapesyke hos sau og geit og Creutzfeldt-Jakob sykdom (CJD) hos menneske.

TSE-sykdommene er spesielle fordi de ikke skyldes bakterier eller virus, men er assosiert med en unormal form av et vertseget protein, prionproteinet (PrP^C). PrP^C krøller seg til en anormal form kalt resistent prionprotein (PrP^{Res}), som akkumuleres i dyrets sentralnervesystem og forårsaker død.

Dette resistente prionprotein er den eneste markøren for sykdommen, og alle diagnostiske testene som brukes i dag er basert på påvisning av resistent prionprotein.

Norge har i likhet med EU-landene et omfattende overvåkingsprogram for TSE. Hvert år blir cirka 6 500 storfe og 14 000 småfe undersøkt for påvisning av resistent prionprotein.

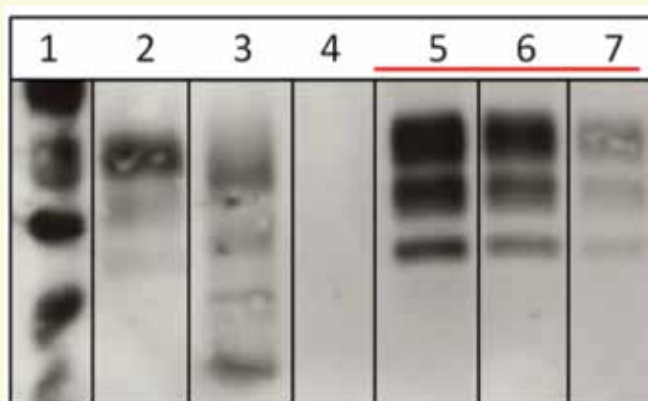
I slutten av januar 2015 mottok Veterinærinstituttet en hjerneprøve fra ei 15 år gammel norskfødt ku av rasen skotsk høylandsfe. Kua kom fra en besetning i Nord-Trøndelag og ble avlivet etter at den hadde skadet beinet etter å ha blitt skremt av elg. Mattilsynet tok rutinemessig ut hjernestammen for TSE-undersøkelse, og mistanken om BSE oppstod etter at den primære testen, ELISA, var positiv to ganger. En annen metode, western blot, bekreftet resultatet fra ELISA (Figur 1). Ettersom dette var det første påviste tilfelle av BSE i Norge, skulle resultatet verifiseres av EU TSE Reference Laboratorium (APHA, Weybridge, England). Undersøkelsene viste at kua hadde en atypisk variant av BSE kalt H-BSE basert på størrelsen av proteinfragmentene i western blot og distribusjonen av resistent prionprotein i hjernevevet ved immunhistokjemisk undersøkelse.

I motsetning til epidemien av klassisk BSE som rammet omtrent en million storfe på slutten av 1980-tallet, er ikke H-BSE relatert til konsum av infisert kjøtt- og benmel som ikke er tilstrekkelig varmebehandlet. Det antas derimot at sykdommen oppstår spontant (uten kjent ekstern smittekilde) hos eldre storfe. Denne sykdommen er meget sjelden og opptrer med en frekvens på cirka ett tilfelle av en million testede storfe og er diagnostisert i mange land som Frankrike, Italia, Japan, Tyskland, Sverige, Storbritannia, Canada og USA. Sverige hadde et tilfelle av atypisk BSE (H-varianten) i 2006, og de har ikke påvist noen tilfeller seinere. I dag er klassisk BSE meget sjeldent diagnostisert, og de fleste tilfellene av BSE som påvises nå, er atypiske.

De to siste års avkom og dyr fra samme fødselskohort (fire dyr totalt) ble avlivet og testet negative for TSE.

**Sylvie L. Benestad, Torfinn Moldal
og Ståle Sviland**
Veterinærinstituttet

Vibeke Bolme
Mattilsynet



Figur 1: Western blot for påvisning av resistent prionprotein i hjernevev. Brønn 1: Molekylær marker, 2 og 3: positive kontroller; 2: Klassisk skrapesyke, 3: Nor98 skrapesyke, 4: Negativ kontroll prøve fra et frisk storfe, 5 til 7: BSE-kasus fra Nord-Trøndelag; forskjellige vevskonsentrasjoner.

Bruk av sosiale medier i en profesjonell sammenheng

Jeg skriver dette for å invitere til debatt, og med et ønske om å bevisstgjøre rundt vår bruk av sosiale medier i en profesjonell sammenheng. Jeg vil poengtere at jeg ikke påstår å besitte alle svar til de spørsmålene jeg stiller i dette innlegget.

På det siste SVF-kurset i fjor høst var det en advokat som snakket om juridiske aspekter rundt bruken av sosiale medier og ytringer gjort på lukkede sider på

interessant forum og mye nyttig lærdom og råd å hente til tider. Men jeg har også lest innlegg som har, etter mitt skjønn, vært av veldig liten allmenn interesse, samt en tråd som kunne ansees å være en krangel mellom et par medlemmer. I tillegg har det vært en god del innlegg som har fått meg til å reflektere rundt vår bruk av denne siden.

Følelsen jeg har er at vi har en økende tendens til å ty til kjappe og til dels lettvinde løsninger for å finne informasjon. Det var en tråd for en stund siden hvor det ble fremhevet at mange innlegg virket lite gjennomtenkte. Det skapte debatt på siden og mange hadde kommentarer på dette. Det er liten tvil om at dette engasjerer.

Derfor spør jeg, er det riktig at man søker til facebook/roteloftet for å få råd og forklaringer for eksempel rundt utførelse av kirurgiske inngrep? Er det greit at man legger ut ønske om innspill på hvordan man skal behandle en pasient, mens eier og pasient er på klinikken?

Det å be om råd, høre med kollegaer angående deres erfaringer rundt gitte kliniske problemstillinger, er nok for de aller fleste uproblematisk- og veldig nyttig. Men jeg har følelsen at vi er i en utvikling hvor vi søker kjappe svar på en problemstilling/ kasus og tyr til den lettvinde løsningen med roteloftet, før vi har brukt noe tid på å finne relevant informasjon og referansemateriale på annen måte. Hvor er viljen til å søke etter informasjonen innen vitenskapelige referanser, publiserte studier, oppslagsverk?

Da kommer jeg inn på et annet spørsmål. Hvor er kildekritikken? Godtar vi svar fra kollegaer helt ukritisk? Mange er utrolig behjelpelige og svarer raskt, men stoler vi blindt på de rådene vi får? Ofte kan det sikkert være fristende å gripe etter de halmstrå som gis, når man står fast med en pasient og eier har høye forventninger til en. Det er forståelig.

Jeg tillater meg et lite men. Skal vi tenke på lovverket? Det er et krav til henvisning i Dyrehelsepersonell-loven § 23. Her står det at vi skal henviser hvis vi



Bevisstgjoring: Innsenderen inviterer til debatt om veterinærers bruk av sosiale medier i yrkessammenheng.

Facebook. Noe jeg bet meg merke i var det faktum at når en facebookside har mer enn 20 medlemmer, vil uttalelser lagt ut på den siden regnes som offentlig. Dette gjelder selv om siden er lukket og kun brukes av medlemmer. Dette er et tankekors og mulig noe ikke alle er klar over.

Jeg er medlem av Facebooksiden Klinisk Roteloft for Smådyrklirikere (roteloftet) og er inne og leser relativt ofte. Jeg legger ikke like ofte ut innlegg, men følger tråder og enkeltinnlegg med interesse. Det er et

ikke innehar nødvendig kompetanse. Det vil alltid være en gråson mellom det å se nye kasus og lære av dette til klart å overskride sin faglige kompetanse med noe man skulle sendt videre. Det er klart at vi alle må lære, prøve noe for første gang og har behov for råd, hjelp og støtte, men bør vi ikke da sørge for å ha tilgjengelig hjelp i form av en kollega i disse tilfellene, og ikke ty til en facebookside? Kanskje å be om råd om hvordan man skal utføre et kirurgisk inngrep for første gang ikke skal skje på roteloftet? Har du blottstilt din manglende erfaring på nett, og det går galt, kan dine egne uttalelser på nettet felle deg.

Det vil være en god del anledninger hvor det å rådføre seg på roteloftet er aktuelt og rimelig. Skal vi da anstrenge oss å inkludere en god anamnese, funn så langt, en problemliste, differensialdiagnoseliste etterfulgt av spørsmål, og ønske om råd? Eller er dette for tungvint og tar for lang tid?

Hva med de forventningene vi har til svar? Det er mange høyt kvalifiserte kollegaer som er flinke til å gi svar på spørsmål stilt på roteloftet. Dette skal de berømmes for! Men, skaper dette en forventning hos oss andre at de alltid skal svare?

Jeg har fulgt tråder hvor en aktuell kollega er blitt tagget på tråden etter en stund, for å få svar på spørsmål innen denne personens fagfelt. Er dette greit? Det er da frivillig til å svare, men er vi kommet dit at hvis en kollega IKKE bidrar til en tråd, så tagger vi vedkommende for å 'purre' på et svar? Er *det* greit?

Roteloftet er en viktig portal for å møte kollegaer, utveksle faglige problemstillinger, søke råd, søke andres erfaringer og meninger. Dette synes jeg ikke skal gå tapt. Jeg har også forstått at det er et ønske om et «lavterskel» forum. Hensikten med dette innlegget er ikke å rette kritikk mot siden, eller noen av oss som bruker den. Jeg tenkte det var på tide å stille noen spørsmål om hvilken type forum vi vil ha, hva skal vi tenke på før vi legger ut noe, hva skal vi være klar over med hensyn til jussen?

Det er juridisk sett et offentlig forum.

Jeg har, som sagt, ikke svarene på alle spørsmålene jeg har stilt, men jeg har et ønske om en bevisstgjøring og en debatt rundt vårt bruk av roteloftet, slik at det forblir et forum som er en nyttig møteplass for smådyrklinikere.

Anne E. Torgersen

En hund ved navn Tufs

Kroppen utsettes daglig for angrep fra bakterier, virus og sopp. Alle kropp er avhengige av et godt naturlig immunforsvar for å overleve.

Maximun har en unik kombinasjon av naturlige virkestoffer som styrketrener immunforsvaret til å yte maksimalt.



Kan gis til alle arter!

For mer utfyllende informasjon om Maximun besøk lifeline.no

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

Lifeline as

Livsløp, helse og sunnhet i et faglig perspektiv



Den strake veien til bedre flokk helse



**2 bolus
- 240 dager**



Akselsens Agenturer A/S
tlf: 66 98 60 40 www.aksvet.no



Selges kun til veterinær

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

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

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

Egenskaper: *Klassifisering:* Imidakloprid: Ektoparasittmiddel i gruppen kloronikotinylforbindelser, klassifisert som kloronikotinylnitroguanidin. Flumetrin: Ektoparasittmiddel i pyretroidgruppen. *Virkningsmekanisme:* Imidakloprid: Høy affinitet for nikotinerge acetylcholinreseptorer i det postsynaptiske området av sentralnervesystemet hos lopper. Påfølgende hemming av kolinerge overføring hos insekt fører til paralysen og død. Minimal farmakologisk effekt hos pattedyr. Effekt mot larvestadier hos loppe, voksne lopper og lus. Effekt mot *Ctenocephalides felis* oppstår umiddelbart etter at halsbåndet er festet, mens tilfredsstillende effekt mot *C. canis* oppstår innen 1 uke. Flumetrin: Påvirker natriumkanalene i nervecellemembranene og forårsaker forsinkelse i repolarisering av nerven, som til slutt dreper parasitten. Sterilisierende effekt er vist på flått. Preparatet har repellerende effekt mot flått. Reduserer risikoen for vektoroverførte sykdommer. Virkestoffene frigjøres sakte og kontinuerlig med lave konsentrasjoner og finnes seg i dyrets pels i acaricide/insekticide konsentrasjoner i hele behandlingsperioden. Virkestoffene fordeler seg fra kontaktstedet til hele hudoverflaten. I tillegg til artene angitt i indikasjonen er det vist effekt mot *Ixodes hexagonus* hos katt og hund og mot *I. scapularis* hos hund, samt indirekte beskyttelse mot overføring av *Babesia canis canis* og *Anaplasma phagocytophilum* hos hund. Det er også vist signifikant redusert risiko for overføring av *Leishmania* via sandfluer hos hund. Det ble sett bedring ved bruk av halsbånd hos hunder som var infisert med skabbmidden *Sarcoptes scabiei*, og fullstendig restituering ble oppnådd etter tre måneder. *Absorpsjon:* Imidakloprid finnes kortvarig i systemisk sirkulasjon, mens flumetrin nesten ikke er målbar i overdoserings- og serumkinetikkstudier.

Indikasjoner: Til behandling (*Ctenocephalides felis*) og forebygging av loppeangrep (*Ctenocephalides felis* (hund og katt) og *C. canis* (hund)) hos hunder og katter i 7-8 måneder. Beskytter dyrets umiddelbare omgivelser mot utvikling av loppeparver i 8 måneder hos hund og i 10 uker hos katt. Preparatet kan brukes som del av en behandlingsstrategi for kontroll av dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Preparatet har en vedvarende acaricide effekt (*Ixodes ricinus* (hund og katt), *Rhipicephalus sanguineus* & *Dermacentor reticulatus* (hund), *Rhipicephalus turanicus* (katt)) og hindrer at flått fester seg (antibloedsugende effekt) (*Ixodes ricinus* (hund og katt) *Rhipicephalus sanguineus* (hund)) i 8 måneder. Det har effekt mot larver, nymfer og voksne flått. Preparatet gir indirekte beskyttelse mot overføring av patogenene *Babesia canis vogeli* og *Ehrlichia canis* via flått vektoren *Rhipicephalus sanguineus* og reduserer dermed risikoen for babesiose og ehrlichiose hos hund i 7 måneder. Til behandling av pelus (*Trichodectes canis*) hos hund. Flått som allerede finnes på dyret før behandling vil ikke nødvendigvis dø innen 48 timer etter at halsbåndet er festet. De kan fortsatt sitte fast og være synlige. Flått som allerede finnes på dyret bør derfor fjernes når halsbåndet festes. Den forebyggende effekten mot flått inntreffer innen 2 dager etter at båndet er satt på. Det beste er om halsbåndet settes på før sesongstart for lopper eller flått.

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

Bivirkninger: Hos dyr som tidligere ikke har brukt halsbånd kan lette adferdsendringer, inkludert kløe der båndet er festet, og av og til forekomme de første dagene etter at båndet er festet. Påse at halsbåndet ikke er satt for stramt på. Lette reaksjoner som pruritus, erytem og røyting kan oppstå der båndet er festet. Disse reaksjonene er rapportert som sjeldne hos hund og rapportert som mindre vanlige hos katt og vil vanligvis gå over innen 1-2 uker uten at halsbåndet fjernes. I enkelte tilfeller anbefales midlertidig fjerning av halsbåndet inntil symptomene er forsvunnet. I svært sjeldne tilfeller hos hund og i sjeldne tilfeller hos katt kan reaksjoner som dermatitt, inflammasjon, eksem eller lesjoner oppstå der båndet er festet og i slike tilfeller anbefales det å fjerne halsbåndet. Hos katter kan i sjeldne tilfeller også lette og forbigående reaksjoner som depresjon, endret matinntak, salivasjon, oppkast og diaré oppstå i starten av behandlingen. Som ved bruk av andre topiske preparater kan allergisk kontaktdermatitt oppstå hos overfølsomme dyr.

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

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

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

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

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

08.09.2014

Bayer A5, Animal Health, tel. 2411 1800, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no



Science For A Better Life

Halsbånd til katt og hund



- Repellerer og dreper flått i 8 måneder
- Dreper lopper i 7-8 måneder
- Dreper lus på hund



seresto vet.

IMIDAKLOPRID + FLUMETRIN



”HALLOOO,
HVOR
LENGE ER
DET IGJEN?”

- LUDDE, 8 UKER

Nå kommer hunden til
å tigge etter neste
velsmakende behandling.



A SANOFI COMPANY

NEXGARD. Merial Tyggetabletter til hund. Virkestof: afoksolaner. Indikasjon: Behandling av loppeinfestasjon hos hund, en behandling virker i minst 5 uker. Produktet kan brukes som del av en behandlingsstrategi mot dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Behandling av flåttinfestasjon hos hund. En behandling dreper flått i inntil én måned. Lopper og flått må feste seg til verten og begynne å spise for å bli eksponert for virkestoffet. For lopper inntreir virkningen innen 8 timer etter at de har festet seg. For flått inntreir virkningen (død) innen 48 timer etter at de har festet seg. **Drektighet/diegiving:** Veterinærpreparatets sikkerhet ved bruk under drektighet og diegiving eller hos avlshunder er ikke klarlagt. Skal bare brukes i samsvar med nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. Kontraindikasjoner: Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. **Bivirkninger:** Ingen. **Forsiktighetsregler:** Fordi parasittene må suge blod av verten for å bli eksponert for afoksolaner, kan risikoen for overføring av parasittbårne sykdommer derfor ikke utelukkes. I fravær av tilgjengelige data, skal behandling av valper yngre enn 8 uker og/eller hunder som veier mindre enn 2 kg baseres på nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. For å hindre at barn får tilgang til veterinærpreparatet skal kun én tyggetablett tas ut av blisterpakningen hver gang. Legg blisterpakningen med resten av tyggetablettene tilbake i esken. Vask hendene etter håndtering av produktet. **Interaksjoner:** Ingen kjente. **Dosering:** Til oral bruk. 1 tabl. à 11 mg til hund 2-4 kg. 1 tabl. à 28 mg til hund >4-10 kg. 1 tabl. à 68 mg til hund >10-25 kg. 1 tabl. à 136 mg til hund >25-50 kg. Til hund over 50 kg kroppsvekt, bruk en egnet kombinasjon av tyggetabletter. Tablettene skal ikke deles. Behandlingen gis en gang i måneden i loppe- og/eller flåttsesongen. **Pakninger:** Hver styrke er tilgjengelig i eske inneholdende én blister med 3 tyggetabletter. **Reseptgruppe:** C.

NX/NO/ADV/12.15

NexGardTM

(afoxolaner)



- 1 pakning:
- 3 velsmakende tyggetabletter
- 12 ukers effekt mot flått
- 15 ukers effekt mot lopper



Vil du vite mer om Nexgard?
Kontakt din lokale Merial representant.

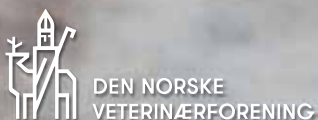
MERIAL  **LINE**
DESIGNED FOR PETS MADE FOR VETS



Camilla Plath Bentsen
Manager
Oslo
404 95 445



Tanja Krohn
Territory Manager
Bergen
928 49 836



danskebank.no/vetnett

Oppdag mulighetene dine med Danske Bank

Særdeles lav rente på boliglån. Svært gunstige betingelser på en rekke andre tjenester. Samme gode tilbud til samboer/ektefelle som til deg som medlem. Profesjonell rådgivning både til private og næringsdrivende. Og eget VIP telefonnummer; 05550.

Se fordelene og oppdag mulighetene på danskebank.no/vetnett

Danske Bank



Du er garantert våre beste betingelser på forsikring

Magnus Wibe, Storebrand



Den norske veterinærforening har sammen med Akademikerne forhandlet frem en spesialavtale for sine medlemmer på forsikring. Det betyr at du kan forsikre deg selv, din familie og dine eiendeler til ekstra gunstige betingelser. Du har også tilgang til et eget forsikringskontor, telefon 67 51 93 05, som hjelper deg med råd og spørsmål om dine forsikringer.

Du kan enkelt sjekke pris og bestille forsikringer på **storebrand.no/veterinarene**



TRONDHEIM 10. – 13. JUNI



REVIDERT PROGRAM



DEN NORSKE
VETERINÆRFORENING

Onsdag 10. juni				
0900 – 1700 Tillitsvalgtkurs				
1700 – 1930 Registrering				
18:30 Arrangement for tillitsvalgte i DNV				
Torsdag 11. juni				
09:00 – 12:00 Tillitsvalgtkurs		09:00 – 12:00 Seminar DNV-P		
09:00 – 12:00 Tillitsvalgtkurs				
Akvamedisin	Hest	Produksjonsdyr	Veterinær samfunnsmedisin	Smådyr
”Oppdatering av lakselussituasjonen” Rensefisk	”Håndtering av residiverende haltheter i hestepraksis”	«Aktuelle sykdommer i Produksjonsdyrpraksis»	”One Health - Hvordan påvirker dyrehold folkehelsen – veterinærens rolle og oppgaver”	”Canine and Feline Cardiology”
0800-1000 Registrering – besøk i fagtekniske utstillinger				
0945 Åpning av fagtekniske utstillinger				
10:00 - 10:45 Optimalt hold av rensefisk Lindhom	10:00 - 10:45 Sunn økonomi i egen praksis Jenssen	10:00 - 10:45 Helse- og velferdsstatus i norsk fjørfeproduksjon. Refsum	10:00 - 10:45 One Health, perspektiver nasjonalt og internasjonalt – Wasteson	10:00 - 10:45 Anestesi av hjerterpasienten - Lervik
10:45 – 11:15 Besøk i fagtekniske utstillinger				
11:15 – 12:00 Praktiske erfaringer med hold av rensefisk, Heggen	11:15 – 12:00 Sunn økonomi i egen praksis Jenssen	11:15 – 12:00 Gris : Villkorad lækemedelsanvendning – hur fungerar det i praktiken? Paulsson	11:15 – 12:00 Aktuelle zoonoser og Antibiotika – bruk og resistensutvikling – Urdahl	11:15 – 12:00 Oksygenbehandling ved lungesykdom - Lervik
12:00 - 13:00 Lunsj	12:00 - 13:30 Lunsj			
13:00 – 13:30 Måltrettet fiskehelsetilsyn rensefisk, Persson				
13:30 – 14:00 Diskusjon - Hvordan kan helsetjensten bidra til bedre velferd på rensefisk?	13:30 – 14:15 Hva er nytt innen OCD, Olstad	13:30 – 14:15 Gris: Hvordan skal vi opprettholde vårt gunstige resistensmønster i Norge? Paulsson/Fredriksen	12:00 - 12:45 Smittesporing ved matbårne sykdommer – Wahl	12:00 - 12:45 Ventilasjon under anestesi
14:00 – 14:30 Fiskehelsetjenesten og Mattilsyn – framtid og utvikling				
1430 – 1530 Fellesprogram ”Konge i leget liv” – Ingvard Wilhelmsen				
1530 – 1600 Besøk i fagtekniske utstillinger				

1600 – 1640 "Konge i eget liv" – Ingvard Wilhelmsen		1715 – 1745 Presentasjon av Nye Dyreidentitet 15. august lanseres Nye Dyreidentitet. Dyreidentitet har utviklet et "State of the art" kommunikasjonssystem som gjør at du som veterinær kan følge opp dine hundeeiere enklere og bedre enn noen sinne.		
1640 – 1700 DNVs president Torill Moseng				
1700 – 1930 Besøk i fagtekniske utstillinger				
1930 Festmiddag				
Fredag 12. juni				
Akvamedisin "Oppdatering av lakselussituasjonen,"	Hest "Håndtering av residiverende haltheter i hestepraktis"	Produksjonsdyr «Aktuelle sykdommer i Produksjonsdyrpraksis»	Veterinær samfunnsmedisin "One Health - Hvordan påvirker dyrehold folkehelsen – veterinærens rolle og oppgaver"	Smådyr "Canine and Feline Cardiology"
08:30 – 08:45 Status forskning/alternative metoder Grøntvedt	08:30 – 09:15 Hestens biomekanikk, hva er nytt? Roepstorff	08:30 – 09:15 Vitamin- og mineralmangel hos sau. Betydning. Regionale forskjeller. Sivertsen	08:30 – 09:15 Hva påvirker spredningen av smittestoffer fra dyr til menneske? – Nesbakken	08:30 – 09:15 Approach to diagnosis – comparing radiography and basic echocardiography - Boswood
08:45 – 09:15 Når blir lusa resistent? Horsberg				
09:15 – 09:45 Besøke fagtekniske utstillinger				
09:45 – 10:05 Veien videre Rykhus	09:45 – 10:30 Hestens biomekanikk, hva er nytt? Roepstorff	09:45 – 10:30 Vitamin- og mineralmangel hos sau. Diagnostikk og profylakse. Bruk av vombolus. Sivertsen	09:45 – 10:30 Perspektiver på bruk av antibiotika til dyr –Steinbakk	09:45 – 10:30 Approach to diagnosis – comparing radiography and basic echocardiography - Boswood
10:05 – 10:30 Erfaringer fra lusenettverk Vest-Norge v/regional koordinator Malkenes				
10:30 – 11:00 Besøke fagtekniske utstillinger				
11:00 – 11:45 Erfaringer fra lusenettverk Midt og Nord-Norge v/regional koordinator Evik, Ottesen	11:00 – 11:45 Hest-sal-rytter interaksjon, Clayton	11:00 – 11:45 Helse og mjølkekvalitetsutvikling i AMS-besetninger. Antibiotika bruk i mjølkeproduksjonen sett i et omdømme perspektiv. Sølvørød Erfaringer med vurdering av alarmer og innstillinger i delaval mjølkerobot Skagemo	11:00 – 11:45 Bruk av antibiotika, effekt på miljøet og risiko for spredning av resistens mellom bakterier –Sørum	11:00 – 11:45 Congenital cardiac diseases - Flakpui

11:45 – 12:45	Lunsj	11:45 – 13:15	Lunsj	11:45 – 12:30	Strukturendringer i husdyrproduksjon Nafstad	11:45 – 12:30 FATE (Feline Aortic Thromboembolism) - Fiakpui
12:45 – 13:15	Ønske om en lav lusegrense – erfaringer og praktiske utfordringer. Romstad	13:15 – 14:00	Hest-sal-rytter interaksjon, Clayton	13:15 – 14:15	Arbeide med jurhelseforbedring og etablering av god jurhelsestyring i AMS-besetninger. Nybø	
13:15 – 13:45	Erfaringer med 0.2-grense. Stormoen	14:00 – 14:45	Hest-sal-rytter interaksjon, Clayton	14:15 – 14:45	Str. agalactiae- "Emerging infection"- bekjempelse i infiserte besetninger. Mørk	14:00 – 14:45 Interpretation of ECG - Boswood
14:05 – 14:45	Ferskvannsbehandling mot lus. Skjengen					
14:45 – 15:15	Besøke fagtekniske utstillinger					
15:15 – 15:45	H2O2 – Balansegangen mellom suksess og fiasko? Schriwer	15:15 – 16:00	Hest-sal-rytter interaksjon, Clayton	15:15 – 16:30	Jurhelse i norske besetninger anno 2015: Diagnostiske valg, tilpasning og evaluering av behandlingsstrategier. Reksen	15:15 – 16:00 Recognizing and treating atrial fibrillation - Fiakpui
15:45 – 16:15	Utvikling av ulik resistens på mernivå. Aspehaug	16:00 – 16:45	Hest-sal-rytter interaksjon, Clayton	16:45 – 17:30	Kalvesjukdommer. Diagnostikk, behan- dling og antibiotikastrategier. Stokstad	16:00 – 16:45 Dilated cardiomyopathy . Boswood
16:15 – 16:45	Diskusjonsrunde – hva tar vi med videre?					
17:30	Generalforsamling DNV-N					
17:45 – 20:00	Seminar i regi av hovedsponsor , Akselesens Agenturer AS					



Akselesens Agenturer AS
Spesialist på veterinærutstyr

Lørdag 13. juni			
Fellesprogram AVF/PVF/FVS	Hest	Smådyr	
“One Health veterinærenes rolle	“Håndtering av residuerende haltheter i hestep praksis”	“Canine and Feline Cardiology”	
08:30 - 09:15 Veterinærenes samfunnsoppdrag - Wasteson	08:30 - 09:15 Ryggekine matikk, Rhodin	08:30 - 09:15 Cardiac emergencies - Fjakkpui	
09:15 - 09:30 Besøke fagtekniske utstillinger			
09:30 - 10:15 Profesjonens fall og forslag til re-profesjonalisering via Veterinær Samfunnsmedisin? - Skjerve	09:30 - 09:50 Ryggekine matikk, Rhodin 09:55 - 10:15 Epaxial muskulatur i relasjon til rygg smerte hos hesten, Stubbs	09:30 - 10:15 Cardiac emergencies - Fjakkpui	
10:15 - 10:45 Besøke fagtekniske utstillinger			
10:45 - 11:30 Norsk kyllingproduksjon og resistensproblematikk - Nafstad	10:45 - 11:30 Epaxial muskulatur i relasjon til rygg smerte hos hesten, Stubbs	10:45 - 11:30 Degenerative mitral valve disease - Boswood	
11:30 - 11:45 Besøke fagtekniske utstillinger			
11:45 - 12:30 «Hva spiser egentlig oppdrettslaksen og hva betyr det for folkehelsen?» Åshild Krogdahl	11:45 - 12:30 Epaxial muskulatur i relasjon til rygg smerte hos hesten, Stubbs	11:45 - 12:30 Degenerative mitral valve disease - Boswood	
12:30 - 13:45 Lunsj			
13:45 - 14:30 Veterinærenes rolle i Ebola bekjempelsen – Line Vold	13:45 - 14:30 Salens påvirkning på hesten, Ramseier	13:45 - 14:30 Review of common diagnostics tests in clinical cardiology - Fjakkpui	
14:30 - 15:15 Dyrekrim – Et pilotprosjekt ved Sør Trøndelag politidistrikt	14:30 - 15:15 Salens påvirkning på hesten, Ramseier	14:30 - 15:15 Clinical trials with pimobendan - Boswood	
Avslutning/End			

Kart over utstillingsområdene



Gratis kurs i diagnostikk og bruk av mineralbolus

Fredag 12. juni inviterer Akselsens Agenturer AS til et gratis kveldskurs i diagnostikk og bruk av mineralbolus hos storfe og sau i forbindelse med Veterinærdagene 2015 på Clarion Hotell i Trondheim.

Foredragsholdere:

- Jamie Bennison, BSc (Hons), MSc, PhD, CBiol MSB, Technical Director, Agrimin Ltd.
- Heidi Akselsen, Cand med vet, Akselsens Agenturer A/S
- Hanne Friis, DvM, IDEXX Laboratories.

Enkel servering fra kl. 17.45

Kl. 18.15 "The technical advantages of trace element boluses» v/ Jamie Bennison

Kl. 19.00 Kaffe pause

Kl. 19.15 «Mineralanalyser på serum—Hvad giver mening?» v/Hanne Friis

Kl. 19.40 «Bolos-forsøk på sau 2014/15» v/Heidi Akselsen

Avslutning ca. kl. 20.00



Akselsens Agenturer A/S
Spesialist på veterinærutstyr

FELLESPROGRAM TORSDAG 11. JUNI

"Konge i eget liv" – Ingvar Wilhelmsen

Presentasjon Ingvar Wilhelmsen

Ingvar Wilhelmsen er professor i indremedisin ved UiB og spesialist i fordøyelsessykdommer og psykiatri. Har fra 1995 drevet en liten Hypokonderklinikk som en seksjon av Medisinsk Poliklinikk ved Haraldsplass Diakonale Sykehus. Har skrevet 5 bøker på norsk, bl.a. "Livet er et usikkert prosjekt", "Sjef i eget liv", "Kongen anbefaler - holdninger for folket" og "Det er ikke mer synd på deg enn andre. En bok om ansvar og frigjøring".



Workshop

- ultralydundersøkelse av hjertet

Parallelt med fagseksjonen i smådyrmedisin arrangeres en workshop om ultralydundersøkelse av hjertet hos hund.

Kurset ledes av Liva Ihle Vatne og David Dickson. Liva er eneste i Norge med sertifikat i kardiologi og er leder av Norsk forening for Veterinær kardiologi. Hun jobber på Groruddalen dyreklinikk. David Dickson har også sertifikat i kardiologi og jobber ved Heart vets, som er en henvisnings klinikk i England.

Byåsen dyreklinikk har bistått med å skaffe egnede pasienter som vil bli benyttet til demonstrasjon og øvelse.

Workshopen vil foregå parallelt med andre forelesninger på fredag 12. juni. Det er planlagt 2 parallelle grupper med 3 personer i hver gruppe. Til sammen skal gruppen ha 1,5 time med undervisning. Etter halvgått tid skal gruppene bytte underviser slik at alle skal få gleden av å lære fra begge underviserne.

Kursinnhold: Ultralydundersøkelse av hjertet.

Målsetting: Å gi deltagerne en innføring i ekkokardiografi ved å bruke standardiserte plan fra både høyre og venstre side av thorax. Det vil bli fokusert på optimalisering av billedkvalitet og maskininnstillinger. Deltagerne vil også få en gjennomgang av typiske ultralydfunn på vanlige hjertesykdommer.

Målgruppe: veterinærer med noe erfaring med ultralydundersøkelse av hjertet.

Pris:

Medlemmer av DNV: 1 500 kroner

Ordinær pris: 2 300 kroner

Veterinærdagene 2015 - Tidsplan workshop ultralyd

Fredag 12. juni

Tid	Workshop ultralydsundersøkelse av hjertet
0830 – 1000	Gruppe 1 og 2
1000 – 1030	Pause
1045 – 1215	Gruppe 3 og 4
1215 – 1330	Lunsj
1330 – 1500	Gruppe 5 og 6
1500 – 1515	Pause
1515 – 1645	Gruppe 7 og 8



Anne B. Ragde på Veterinærdagene: Forfatteren kåserer under festmiddagen. Foto: Asger Simensen

Vel møtt til
Veterinærdagene 2015!



DEN NORSKE
VETERINÆRFORENING

VALPEN

- starten på et langt kundeforhold



Vekstfasen er avgjørende for valpen – i denne fasen legges grunnlaget for hundens fremtidige helse.

For å kunne føre valpen på riktig måte er det viktig å ta hensyn til de ernæringsmessige behovene. Det er også viktig at føret tar hensyn til størrelse, rase og vekstmønster.

Royal Canin VET CARE NUTRITION: ett komplett ernæringstilbud for valper i vekst. Selges kun hos veterinær.

MRSA-UTBRUDDENE I NORGE KAN BEKJEMPES

– Et kraftig varsku om at bøndene må skjerpe seg

– De siste MRSA-utbruddene i Norge er et kraftig varsku om at bøndene må skjerpe seg og øke kontrollen av røktere og andre som er i kontakt med svinebesetningene. Her har bøndene et primæransvar, men også dyrlegene spiller en nøkkelrolle i dette arbeidet som er helt avgjørende for å stanse MRSA-smitten, sier Øystein Angen som leder seksjon for bakteriologi ved Veterinærinstituttet i Oslo. Instituttet analyserer alle prøvene som kommer inn fra norske svinebesetninger.

Angen er utdannet veterinær ved NVH i 1989 og har en dr. grad i veterinær mikrobiologi fra København. Han har jobbet over 20 år i Danmark, og det har gitt mange viktige erfaringer, både på godt og vondt, forteller han.

– All erfaring viser at MRSA må bekjempes så tidlig som mulig. I Danmark hadde de muligheten da de første MRSA-tilfellene dukket opp i 2007. Men danskene tok ikke affære, og nå er 60-70 prosent av svinebesetningene og avlspyramiden MRSA-smittet, slår han fast.

Enorme summer

Det vil koste enorme summer å sanere svinebesetningene i Danmark, og tall som 10 milliarder danske kroner har versert i dansk presse. To danske journalister er blitt nektet adgang til å publisere navn på svinebesetningene som er MRSA-smittet, men har anket avgjørelsen inn for høyesterett. Det ventes en kjennelse i mai-juni i år.

– Det er en heftig debatt om MRSA i Danmark, og danske veterinærer er i en vanskelig stilling. Foreløpig er det ingen konkrete planer om sanering av MRSA-besetningene. 10 milliarder kroner er mye penger. I virkeligheten er MRSA-smitten ute av kontroll, både i Danmark, Nederland og en rekke andre land på kontinentet. Mange land er totalt likeglade, fordi MRSA ikke gjør grisene sjuke, påpeker Angen.

– Heldigvis kom Mattilsynet og andre fagmiljøer i Norge tidlig på banen etter MRSA-utbruddet i 2013. Mattilsynets folk har gjort en kjempejobb for å sanere besetningene og bevisstgjøre impliserte parter om tiltak som kan stanse MRSA-smitten. Men det gjenstår fortsatt en god del jobbing på dette området, legger han til.

– Hvordan kom MRSA-smitten til Norge?

Det er sterke indikasjoner på at den første MRSA-smitten kom til de norske svinebesetningene med mennesker fra utlandet. MRSA smitter lett. Derfor

er screening og kontroll av alle mennesker som er i kontakt med svinebesetninger, helt avgjørende for å stanse smitten. Vi ville aldri ha sluppet inn en utenlandsk røkter som kom fra et land som har svinepest i besetningene. Rundt 70 prosent av de som daglig ferdes i MRSA-smittede besetninger, blir bærere av MRSA. Mellom 20 og 40 prosent av dyrlegene som har kontakt med slike besetninger, blir smittet av MRSA. Det er sterke indikasjoner på at dyrleger har brakt MRSA til flere svinebesetninger i Norge. Vi vet fra Danmark at rundt 70 prosent av svinerøkterne har MRSA i slimhinnen i nesa. Det kan være vanskelig å «sanere» slimhinner, og en del av disse røkterne blir permanente bærere av MRSA.

– For svineprodusentene er dette dramatiske tall?

– Helt klart, men også for alle andre impliserte parter. Sanering av MRSA-smittede besetninger koster mye penger, og det er uklart hvor lenge myndighetene vil bidra økonomisk til slike saneringer. Det kan bety at forsikringspremiene for svinebøndene vil øke, hvis MRSA-smitten fortsetter å skape problemer i Norge. Men bøndene kan kreve tiltak og påfølgende testing av røktere og alle andre som er i kontakt med svinebesetningene. Det bør de gjøre, hvis de ikke er i gang. Krav og prosedyrer for slik testing ligger blant annet på Mattilsynets hjemmesider. De er strenge og bør følges til punkt og prikke. Dyrlegene har også et kjempeansvar for å få dette arbeidet satt i system. Også livdyrsalg må kontrolleres nøye. Det viser de siste MRSA-utbruddene i Midt-Norge klart og tydelig.

– Når blir MRSA farlig for mennesker?

– Det er når MRSA kommer inn i sjukehus og helseinstitusjoner at problemene oppstår. De er knyttet til antibiotikaresistens og rammer særlig eldre mennesker og de som har svekket immunforsvar. Teoretisk sett kan MRSA-smittet svinekjøtt overføres til mennesker



– Foreløpige testresultater viser at 15 svinebesetninger i Midt-Norge er MRSA-smittet, sier veterinær Øystein Angen som leder seksjon for bakteriologi ved Veterinærinstituttet i Oslo, her i laboratoriet på Adamstuen. Oppdragsgiver er Mattilsynet.

når det kommer i kontakt med sår på hender og kropp. Men den muligheten er liten.

– Hva tror du Regjeringens nye strategiplan mot antibiotikaresistens vil bety?

– Vi håper og tror at det vil bli mer penger til forskning på MRSA og ESBL som er våre hovedfelt på Veterinærinstituttet. Det er fortsatt mange hvite flekker på disse fagområdene. Egentlig er det lite forskning på MRSA. I Danmark er det bevilget 30-40 millioner kroner til MRSA-forskning, og det vil vi dra nytte av. Vi har et godt samarbeid med danske fagmiljøer, sier Angen til slutt.

Tekst og foto: Oddvar Lind

Møtet med Danmark var et sjokk

– Mitt første møte med danske svinebesetninger som ung veterinær i 1991 var et sjokk. Bøndene ringte og bestilte 10 flasker med penicillin som skulle leveres ved stald døra. De satte sprøytene selv. Jeg følte meg som en «medisinlanger», sier veterinær og seksjonsleder Øystein Angen ved Veterinærinstituttet.

– Det var vanlig å sette igjen medisiner på gårdsbrukene for en måned av gangen. De fleste bøndene satte sprøyter med antibiotika selv. Veterinærer som ikke godtok dette, ble fort skiftet ut. Dette var faktisk den viktigste grunnen til at jeg valgte å slutte som praktiserende veterinær i Danmark, forteller han.

Utover på 1990-tallet skjedde en kraftig innstramming av antibiotikabruken i landbruket. Samtidig var det mange bønder som kastet seg på den nye «øko-bølgen» i landbruket. De skaffet seg nye kunnskaper på feltet, og her ligger danske bønder og forbrukere milevidt foran de norske, understreker han.

Angen brukte tida i Danmark godt. Etter fire års praksis som veterinær i Norge og Danmark tok han i 1996 en dr. grad i veterinær mikrobiologi ved Den kongelige Veterinær- og landbohøyskole i København. Temaet var *taksonomi* innenfor *Pasteurella haemolytica*-komplekset. Fra 1996 til 2013 jobbet han ved Veterinærinstituttet i København som seniorforsker, fra 2000 som seksjonsleder. Han har dansk kone, Dorthé Fisker, og sammen har de tre sønner i alderen 14 til 19 år.

– Mange danske bønder er kunnskapsrike og profesjonelle. Det samme er dyrlegene. Her er det mye vi kan lære, blant annet om økologisk landbruk, medisinbruk og effektiv drift i landbruket. Spørsmålet er om vi ønsker å drive «stordrift» i landbruket i Norge. Vi har fordelen av et spredt landbruk og relativt små besetninger av gris og storfe sammenlignet med andre land. Også kyllingflokkene er små i Norge, forklarer Angen.

– Moderne landbruk er et vanskelig terreng. Norske bønder klager ofte over dårlig lønnsomhet, og det har de all grunn til. Men danske bønder har også store problemer. Danske heltidsbønder har en gjennomsnittlig gjeld på rundt 22 millioner kroner, og bøndene sliter med å betjene gjelden. Satt på spissen kan vi si at bankene eier disse brukene. Det er ingen gunstig situasjon, avslutter Angen.



Veterinærinstituttet



– Det er svært viktig at MRSA-smittede besetninger blir kartlagt og sanert så raskt som mulig, sier veterinær Øystein Angen som leder seksjon for bakteriologi ved Veterinærinstituttet i Oslo.

Aktiviteter på Veterinærinstituttet knyttet til antibiotikaresistens

Veterinærinstituttets arbeid med antibiotikaresistens kan deles inn i fire kategorier: overvåkning av antibiotikaresistens og antibiotikaforbruk, forvaltningsstøtteaktivitet for Mattilsynet og andre offentlige organer, samt oppdrag for næringen og forskjellige forskningsaktiviteter.

Veterinærinstituttet samordner, planlegger, analyserer og rapporterer det nasjonale overvåkningsprogrammet for antibiotikaresistens i mikrober fra fôr, dyr og næringsmidler, NORM-VET. Det startet i 2000. I tillegg kommer programmet MRSA hos svin som nettopp er kjørt i gang. NORM-VETs formål er å overvåke resistensutviklingen over tid. Det gjelder både i forhold til andre land og til forbruk og den humanmedisinske situasjonen. Programmet for MRSA hos svin har til hensikt å identifisere MRSA-positive besetninger med tanke på sanering av smitten. Dette er satt som overordnet mål for å holde de norske svinebesetningene fri for MRSA.

Det er tett og løpende kontakt mellom Veterinærinstituttet og Mattilsynet når det gjelder problemstillinger rundt antibiotikaresistens. Veterinærinstituttet gir råd og faglige vurderinger til både Mattilsynet og andre offentlige etater når det er aktuelt. I tillegg er Veterinærinstituttet nasjonalt referanselabo-

ratorium (NRL) for antibiotikaresistens i bakterier fra fôr, dyr og næringsmidler.

De siste årene har antibiotikaresistens fått stadig mer fokus også innenfor næringen. Det har ført til at Veterinærinstituttet har tatt på seg oppdrag fra næringen for å hjelpe til med aktuelle problemstillinger der. Dette er et viktig bidrag for å skaffe kunnskaper på fagfeltet.

Antibiotikaresistens er et av satsingsområdene innen forskning. Her er noen stikkord for pågående aktiviteter:

- **ESBL-produserende *E. coli*.** Veterinærinstituttet er med i to prosjekter knyttet til denne problemstillingen. Det ene prosjektet undersøker kritiske punkter og risikofaktorer for introduksjon og spredning av ESBL-produserende *E. coli* i norsk fjørfeproduksjon; om det kan være enkelte vellykkede bakteriekloner og/eller resistensplasmider til stede og om disse eventuelt har egenskaper som gjør dem mer konkurransedyktige i mikrobepopu-

lasjonen. Det andre prosjektet har som mål å undersøke om ESBL hos fjørfe bidrar til ESBL-forekomsten hos mennesker.

Kinolonresistens. Prosjektet har som mål å finne ut hvilken betydning kinolonresistente *E. coli* fra fjørfe kan ha som en mulig kilde til infeksjoner hos mennesker, om kinolonresistente *E. coli* fra fjørfe er viktige som sykdomsfremkallende bakterier i seg selv eller om de overfører sine resistensgener til andre sykdomsfremkallende *E. coli*.

Narasin-fri kylling. Prosjektet skal undersøke mulighetene for produksjon av broilere uten rutinemessig bruk av koksidiostatika. Alternativer til koksidiostatika skal testes ut.

LA-MRSA i Norge. Dette prosjektet tar utgangspunktet i utbruddene hos gris i 2013/14. Ved hjelp av helgenomsekvensering undersøkes spredningsmønsteret nærmere.

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 loppeallergi (FAD). Behandling av parasittinfeksjoner med bendelorm, gastrointestinale rundormer og blæreorm. Forebygging av hjerterormsykdom i en måned. **Dreklighet/diegiving:** Veterinærpreparatets sikkerhet ved bruk under dreklighet og diegiving 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 hjerterorm er endemisk, testes for eksisterende parasittinfeksjon med voksne hjerterormer før de behandles med preparatet for forebygging av hjerterorm. BROADLINE er ikke tiltenkt bruk hos hund. Noen hunderaser kan ha økt følsomhet for makrosykliske laktoner, som potensielt kan gi tegn på neurotoksisitet. 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 kroppsvikt 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



AKVAKULTUR:

FVE-arbeidsgruppe skal vurdere kunnskap og foreslå tiltak

I Norge har utviklingen i oppdrettsnæringen gått svært raskt. Utviklingen går imidlertid ikke like raskt andre steder i Europa. I dag importerer EU fortsatt over 60 % av sitt årlige forbruk av produkter fra akvatiske dyr som fisk og skjell. Det antas å være et stort potensiale for produksjonsøkning innen akvakultur i årene som kommer.

Federation of Veterinarians of Europe (FVE), der Veterinærforeningen er med, er klar over dette og er opptatt av hvordan veterinærene kan bidra til en god og bærekraftig utvikling i en industri som uansett hvor stor den blir, alltid vil være basert på det selvsagte, men i praksis utfordrende faktum, at den alltid vil bestå av enkeltindivider.

FVE opprettet i juni 2013 en arbeidsgruppe for akvakultur og gruppen bestod av veterinærer med tilknytning til dette fagområdet: James Casey (Irland), Andrea Fabris (Italia), Alain Schonbrodt (Belgia), Armand Lautraite (Frankrike), Ferenc Baska (Ungarn),

Buket Ozkan (Tyrkia) samt Nancy De Briyne fra FVEs sekretariat og undertegnede som ledet gruppen. Arbeidsgruppen ble opprettet som en ad hoc-gruppe og har arbeidet innenfor disse rammene.

Mandatet fra FVE:

- Foreta en vurdering av oppdatert kunnskap på ulike områder relatert til helse og velferd i akvakultur.
- Foreslå tiltak som bidrar til større involvering av veterinærer i akvakulturnæringen.
- Bidra med vitenskapsbaserte råd som styret i FVE



kan ha som grunnlag når de rådgir aktuelle beslutningstakere på nasjonalt og internasjonalt nivå, inkl. EU-organisasjonen.

- Foreslå noen retningslinjer for utdanning av veterinærer på akvakultur-området.

I tillegg til det opprinnelige mandatet har arbeidsgruppen også sett nærmere på medisiner til bruk hos akvatiske dyr i akvakulturnæringen i Europa. Tilgjengeligheten av medisiner til bruk hos eksempelvis fisk, er svært begrenset på det europeiske markedet. Arbeidsgruppen har i samarbeid med aktuelle aktører laget en oppdatert liste over preparater/aktive virkestoffer godkjente for bruk hos akvatiske dyr i land i Europa. Det finnes eksempler på land som ikke har noen godkjente preparater til medisinsk behandling av akvatiske dyr. I utgangspunktet er det ingen tvil om at medisinbruk generelt må holdes på et absolutt minimum. Likevel er det noen ganger nødvendig å medisinere, ikke minst ut fra et velferdsaspekt. Medisinbruken må imidlertid alltid være korrekt og i kontrollerte former. Mens det i Norge er mulig å behandle fisk ved hjelp av medisinfor er dette ikke like mulig i en del andre land i Europa. Årsaken er at fôrprodusentene ikke ønsker å produsere medisinfor i små kvanta eller at leveransen tar så lang tid at behandlingen ikke kan startes i tide. Dette gjør det vanskeligere å unngå at det i noen land fortsatt utøves en meget uønsket og uheldig praksis med direkte blanding av medisiner i fôret på stedet («on site»).

Arbeidsgruppen har også sett nærmere på handel med akvariefisk. Dette er en egen industri i seg selv. Det finnes estimater som viser at det antagelig finnes over 9,2 millioner akvarier i Europa. De største produ-

sentene av akvariefisk befinner seg i Asia, Amerika og Afrika. Dette betyr i praksis mange og lange transporter av fisk og vann over landegrenser, med de risiki dette innebærer.

De ulike aktivitetene i arbeidsgruppen har generert noen lovende sideeffekter. En av dem er kontakten og samarbeidet med European Medicines Agency (EMA) som forhåpentligvis fører til større tilgjengelighet på det europeiske marked til godkjente preparater inkludert vaksiner, til bruk i akvakultur.

Det har også vært jevnlig kontakt og samarbeid med Federation of European Aquaculture Producers (FEAP). De Briyne fra FVE og Andrea Fabris fra arbeidsgruppen deltok med presentasjon om velferd i akvakultur på FEAP sin årlige europeiske konferanse i desember 2014. Et av arbeidsgruppens medlemmer er invitert til å være styremedlem i Advisory Board for EU-prosjektet FISH-BOOST 2014-2018.

Arbeidsgruppen har oppsummert sine vurderinger i en rapport som ble lagt frem for Generalforsamlingen i FVE den 22. november 2014. Rapporten kan lastes ned fra FVE sine hjemmesider:

http://www.fve.org/uploads/publications/docs/veterinary_aspects_of_aquatic_animal_health_and_welfare_adopted.pdf

Kari Norheim

Leder

Federation of Veterinarians of Europe
Working group Aquaculture

“Optima-eit produkt for framtida”

Veterinær Nils Leine i Valdres seier bl.a. dette om Optima:

“Dei ulike Optima-produkta har hatt utruleg god effekt. Så no er Optima ein fast del av inventaret, både heime og i praksisbilen”

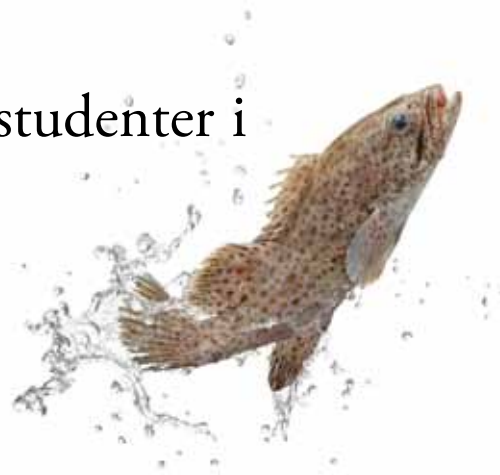
Les meir om Optima på www.optima-ph.no

OPTIMA PRODUKTER AS Tlf. 56 56 46 10, Gamle Dalaveg 86, 5600 Norheimsund



Fiskehelsekurs for norske veterinærstudenter i Slovakia

Lørdag 28. februar arrangerte DNV-S, klubb Košice i Slovakia, kurs i fiskeesykdommer. Det var en svært lydhør forsamling på omkring 50 studenter som hadde møtt frem for å høre Cecilie Skjengen (leder i AVF), Kari Norheim (Veterinærinstituttet, Bergen) og Elin Kvamme (Europharma) forelese om fiskeoppdrett, fiskeesykdommer og hvordan det er å jobbe som veterinær i fiskeoppdrettsnæringen.



Etter fem timer med fag snakket Hans Petter Bugge (Den norske veterinærforening) om aktuelle saker i foreningen. Veterinærforeningen har i skrivende stund 617 studentmedlemmer og av disse studerer 95 i Bodø/Košice. Košice er nå det utenlandske lærestedet som har flest norske veterinærstudenter etter Budapest som en følge av samarbeidet med Universitetet i Nordland (se nedenfor). Studentene hadde lagt ned et stort arbeide på forhånd og kurset var på alle måter en suksess. Det ble avsluttet med en hyggelig middag lørdag kveld.

Samarbeid med Universitetet i Nordland

The University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice har siden 2011 hatt et nært samarbeid med Universitetet i Nordland om utdanning av veterinærer. Under dette samarbeidet tas studentene opp i et program hvor de første tre semestrene i studiet er lang til Bodø og hvor studentene så flyttes samlet til Košice for videre studier. For tiden tas det opp ca 25 studenter hvert år i denne ordningen og de første studentene går nå på femte året av totalt seks år.

Under vårt besøk i Košice fikk vi møte det nyvalgte rektoratet ved universitetet. Det var et hyggelig og nyttig møte hvor vi bl a diskuterte ordningen som sådan, hvordan de opplevde de norske studentene,

mulig samarbeid om seminarer fremover og arbeidsmarkedet for veterinærer. Viserektor Faixová reiser hvert år til Bodø og foreleser for veterinærstudentene.

Hans Petter Bugge
Generalsekretær

Forts. side 180



Nyvalgt rektorat ved University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice. Fra venstre: Martin Tomko (Vice-rector for foreign studies), Professor Jana Mojžišová (Rector) og Professor Zita Faixová (Vice-rector for education and study affairs). Foto: Hans Petter Bugge.



Elin Kvamme, Europharma.
Foto: Hans Petter Bugge



Cecilie Skjengen, leder i AVF.
Foto: Hans Petter Bugge



Kari Norheim, Veterinærinstituttet.
Foto: Hans Petter Bugge

**Velutprøvde
hudprodukter med
klorheksidin**



CLOREXYDERM
SJAMPO

CLOREXYDERM
SPOT GEL

CLX WIPES

CLOREXYDERM
SOLUTION



Dr. Baddaky®

Fiskehelsekurs forts.



Ivrige studenter lærer om fiskesykdommer. Foto: Hans Petter Bugge



I løpet av kurset ble det foretatt valg av nytt klubbstyre i for DNV-S Košice. Fra venstre ser vi: Kjetil Løland (nyvalgt leder av klubbstyret DNV-S Košice og medlem av hovedstyret i DNV-S), René Nøstvik Lande (økonomiansvarlig, sitter over fra det forrige styret), Elisabeth Anna Oehninger-Storvoll (avtroppende leder), Dina Heggheim (avtroppende nestleder), Caroline Avdal (ny nestleder), Ane Sandal Solberg (nytt styremedlem - kommunikasjonsansvarlig) og Ida Amundsen (nytt styremedlem i Košice men ansvar for medlemskontakt og medlem i hovedstyret i DNV-S). Oppgavefordelingen i det nye styret vil bli foretatt senere. Foto: Hans Petter Bugge.

FINQUEL vet

Kortere tilbakeholdelsestid: 25 døgngader

FINQUEL VET. Bedøvelsesmiddel til laks og regnbueørret.
Velegnet til bruk ved vaksinerings, lusetelling og stamfisksortering.
SCANVACC.COM



1. VETERINÆRPREPARATETS NAVN

FINQUEL vet. 1000 mg/g pulver til bad, oppløsning, anestesimiddel til atlantisk laks, regnbueørret og forsøksvis til torsk

2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSETNING

Virkestoff: Trikainmesilat
For fullstendig liste over hjelpestoffer, se pkt. 6.1.

3. LEGEMIDDELFORM

Pulver til bad, oppløsning
Hvitt, krystallinsk pulver

4. KLINISKE OPPLYSNINGER

4.1 Dyrearter som preparatet er beregnet til (målarter)

Atlantisk laks (*Salmo salar* L.), regnbueørret (*Oncorhynchus mykiss*), torsk (*Gadus morhua*)

4.2 Indikasjoner, med angivelse av målarter

Sedasjon og anestesi av atlantisk laks, regnbueørret og forsøksvis torsk i forbindelse med vaksinerings og håndtering (f.eks. sortering, veiling, strykning etc.).

4.3 Kontraindikasjoner

Ingen

4.4 Spesielle advarsler for hver enkelt målar

Sikkerhet ved bruk av preparatet ved temperaturer < 7 °C og > 17 °C er ikke dokumentert.

4.5 Særlige forholdsregler

Særlige forholdsregler ved bruk hos dyr
Ikke relevant

Særlige forholdsregler for personer som gir veterinærpreparatet til dyr

Preparatet er irriterende hvis det kommer i kontakt med øyne, åndedretsorganer og ikke tildekket hud.
Ved utilsiktet inntak, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget eller etiketten. Hvis kontakt med øyne, skyl med vann og kontakt lege. Personlig beskyttelsestøy: hansker og støvmaske etc. bør brukes ved håndtering av ikke utblandet preparat. Bruk hansker ved bruk av utblandet preparat og unngå sprut i øyne og munn.

I sjeldne tilfeller kan hypersensitive individer og/eller individer med rykesmessig overeksponering utvikle methemoglobinemi etter kontakt med preparatet.

4.6 Bivirkninger (frekvens og alvorlighetsgrad)

Ingen kjente

4.7 Bruk under druktighet, diegiving eller egglegging

Laboratoriestudier i årekyte (*Pimephales promelas*) og i regnbueørret (*O. mykiss*) har ikke vist tegn på teratogen, fototoksisk eller maternotoksisk effekt.

4.8 Interaksjoner med andre legemidler og andre former for interaksjoner

Ingen kjente

4.9 Dosering og tilførselsvei

Ved bruk i ferskvann har preparatet best virkning dersom bedøvelsesløsningen bures med like mengder natriumhydrogenkarbonat for å sikre nøytral pH i bedøvelsesløsningen. Det lages stamløsning av Finquel ved at angitt mengde pulver veies opp og tilsettes vann. På samme måte lages stamløsning av natriumhydrogenkarbonat. Stamløsningene lages separat og må ikke blandes. Lik mengde stamløsning av Finquel og natriumhydrogenkarbonat tilsettes bedøvelseskaret. Dette gir en klar løsning. Ved bruk i sjøvann er bufning ikke nødvendig. Stamløsning bør benyttes samme dag. Utblandet bedøvelsesløsning skiftes flere ganger daglig.

Bedøvelsesløsningen må oksygeneres (> 7 mg/l).

Det anbefales å teste ut ferdig utblandet bedøvelsesløsning innledningsvis på en mindre gruppe representativ fisk.

Dosering er temperaturavhengig.

Dosering for laks og regnbueørret:

Indikasjon	Dosering mg/l	Maksimal oppholdstid i bedøvelsesløsning	Oppvåkningstid etter overføring til friskt vann
Sedasjon	15-30	6 timer	-
Anestesi	50-60	30 minutt	2-20 timer
Rask anestesi	80-135	4-12 minutt	3-19 minutt

Dosering for torsk:

Indikasjon	Dosering mg/l	Maksimal oppholdstid i bedøvelsesløsning	Oppvåkningstid etter overføring til friskt vann
Anestesi	50	5 minutt	Ca. 4 minutt

Til torsk: Ved mangelfull effekt kan dosen økes til 60 mg/l.

4.10 Overdosering (symptomer, førstehjelp, antidoter), om nødvendig

Ved overdosering flyttes fisken over i friskt rennende vann, og gjellene perfunderes (gjennomskylles) inntil normal respirasjon gjenfinnes.

4.11 Tilbakeholdelsestid(er)

Slakt: 25 døgngader.
Hvis torsk slaktes innen 21 dager, skal leveren kasseres.

5. FARMAKOLOGISKE EGENSKAPER

Farmakoterapeutisk gruppe: anestesimiddel, ATC vet-kode: QN01 AX93

5.1 Farmakodynamiske egenskaper

Virkningsmekanisme er via ikke-reseptorbundet depolarisering av cellemembraner ved påvirkning av Na⁺ og K⁺ kanaler. Resultatet er blokkering av impulsoverføring i nervesystemet.

5.2 Farmakokinetiske opplysninger

Trikainmesilat absorberes raskt via fiskens gjeller. Aktiv del av trikainmesilat er den ikke-polare trikain-basen. Andel trikain-base er større ved nøytral pH enn ved lav pH. Trikainmesilat metaboliseres raskt i fisk. Konjugering og hydrolyse er viktigste rute for metabolismering. Utskillelse er via gjeller og via urin.

Miljøegenskaper

Trikainmesilat brytes ned i vann under påvirkning av lys i løpet av ca. 14 dager. Trikainmesilat er vannløselig og er forventet å forbli i vannmassene til det brytes ned. Under påvirkning av lys skjer denne nedbrytningen i løpet av ca. 14 dager. Ingen tilgjengelige data indikerer at substansen oppkonsentrerer seg i organismer som lever i vann eller oppkonsentrerer seg i næringskjeden.

Ved konsentrerte utslipp i vann må tilstrekkelig fortykning i resipienten sikres.

6. FARMASØYTISKE OPPLYSNINGER

6.1 Liste over hjelpestoffer

Ingen

6.2 Uforlikeligheter

Da det ikke foreligger forlikelighetsstudier, bør dette veterinærpreparatet ikke blandes med andre veterinærpreparater.

Preparatet kan blandes med like mengder natriumhydrogenkarbonat for å bufre bedøvelsesløsningen og sikre nøytral pH i denne.

6.3 Holdbarhet

2 år

Stamløsning bør benyttes samme dag. Utblandet bedøvelsesløsning skiftes flere ganger daglig.

6.4 Oppbevaringsbetingelser

Oppbevares i originalbeholderen.
Hold beholderen tett lukket for å beskytte mot lys og fuktighet.

6.5 Indre emballasje, type og sammensetning

HDPE-plastboks med forseglet lokk
Pakningsstørrelse: 100 g
1000 g

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

6.6 Særlige forholdsregler for destruksjon av ubrukt veterinærpreparat eller av avfallsmaterialer fra bruken av slike preparater

Ubrukt legemiddel og legemiddelrester kan leveres på apotek.
Tom emballasje håndteres som husholdningsavfall.

7. INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSE

Scan Aqua AS, Postboks 233, 2151 Årnes
tlf. 63 90 89 90, faks. 63 90 89 99, postmaster@scanaqua.com

8. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER(NUMRE)

02-1257

9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLATELSE/SISTE FORNYELSE

5.12.2006/5.12.2011

10. OPPDATERINGSDATO

12.03.2015

FORBUD MOT SALG, UTELEVERING OG/ELLER BRUK

Ikke relevant

Bokomtaler

Lytt. Legerolle og kommunikasjon

Edvin Schei

334 sider,

Illustrert med tegninger av Ingunn Christensen

Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

© 2015

ISBN 978-82-450-0928-6

Pris NOK 489,-

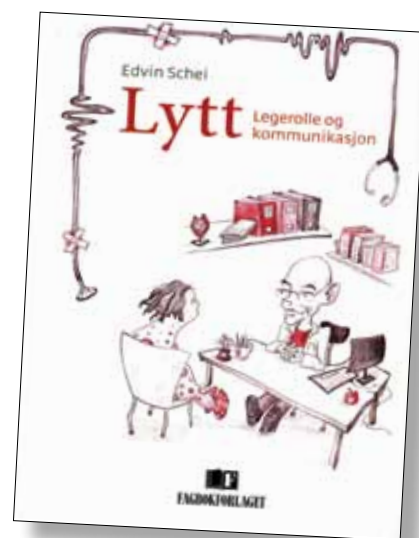
Forfatteren av denne boka, Edvin Schei, er lege og underviser legestudenter og leger i lege-pasient kommunikasjon. Han er professor i allmennmedisin ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen, og arbeider også som fastlege.

Målgruppen angis å være «leger med mindre enn ti års klinisk fartstid og for legestudenter». Etter å ha lest boken synes denne begrensningen å være for snever. Jeg tror også mange leger med lengre «fartstid» vil finne mye relevant i denne boken. I innledningen sies det at «Andre helsearbeidere som arbeider med mennesker i én-til-én konsultasjoner også vil ha nytte av metodene og prinsippene som boken beskriver». Boken er definitivt interessant for dyrleger og dyrlegestudenter.

Utgangspunktet kan synes banalt, men uhyre viktig: Ingen terapeut kan, selv med den mest oppdaterte fagkunnskap og med de beste teknisk medisinske hjelpemidlene, løse pasientens problem dersom terapeuten ikke har identifisert hva som faktisk er problemet. Denne problemstillingen er høyst relevant for dyrleger i klinisk praksis. Selv om mye er forskjellig, så er det mye som er likt i forholdet lege/pasient og dyrlege/dyreeier. Begge konstellasjoner er ofte karakterisert av mye sterke følelser, asymmetri og tidspress i relasjonen.

I innledningen står det at «...Noen hadde bare ikke nevnt for meg at legejobben handler så mye om mennesker...» Det samme tror jeg mange dyrleger har tenkt.

Boken er delt i ni kapitler med en prolog og en epilog før en alfabetisk litteraturliste og stikkordregister. Alle kapitlene er ikke like relevante for dyrleger, men mange vil bli overrasket over hvor mye som er det. Selv i kapittel 6 («Konsultasjoner som krever noe ekstra») og Kapittel 7 («Språkbarrierer og kulturelt



mangfold») er det momenter av interesse for dyrleger.

Hovedbudskapet er å utvikle evnen til å lytte. Å være en god lytter er ifølge forfatteren mer enn å høre hva noen sier. Det er å bruke det som blir sagt til å lete etter svakheter og kortslutninger i egen forståelse og så være villig til å revurdere ens opprinnelige forståelse av problemet. Det er mer krevende enn det høres ut, og betydelig vanskeligere enn å søke bekreftelse og styrke sin tro på at ens første tanke var riktig, noe som ikke er så vanlig som vi liker å tro.. Lykkes den første strategien og riktig problem identifiseres tidlig er det både god ressursbruk og grunnlaget er lagt for et langvarig tillitsforhold mellom lege/dyrlege og pasient/dyreeier. Tas utgangspunkt i feil problemstilling kan det imidlertid medføre alt fra en dårlig dag for begge parter til medisinsk og psykisk katastrofe.

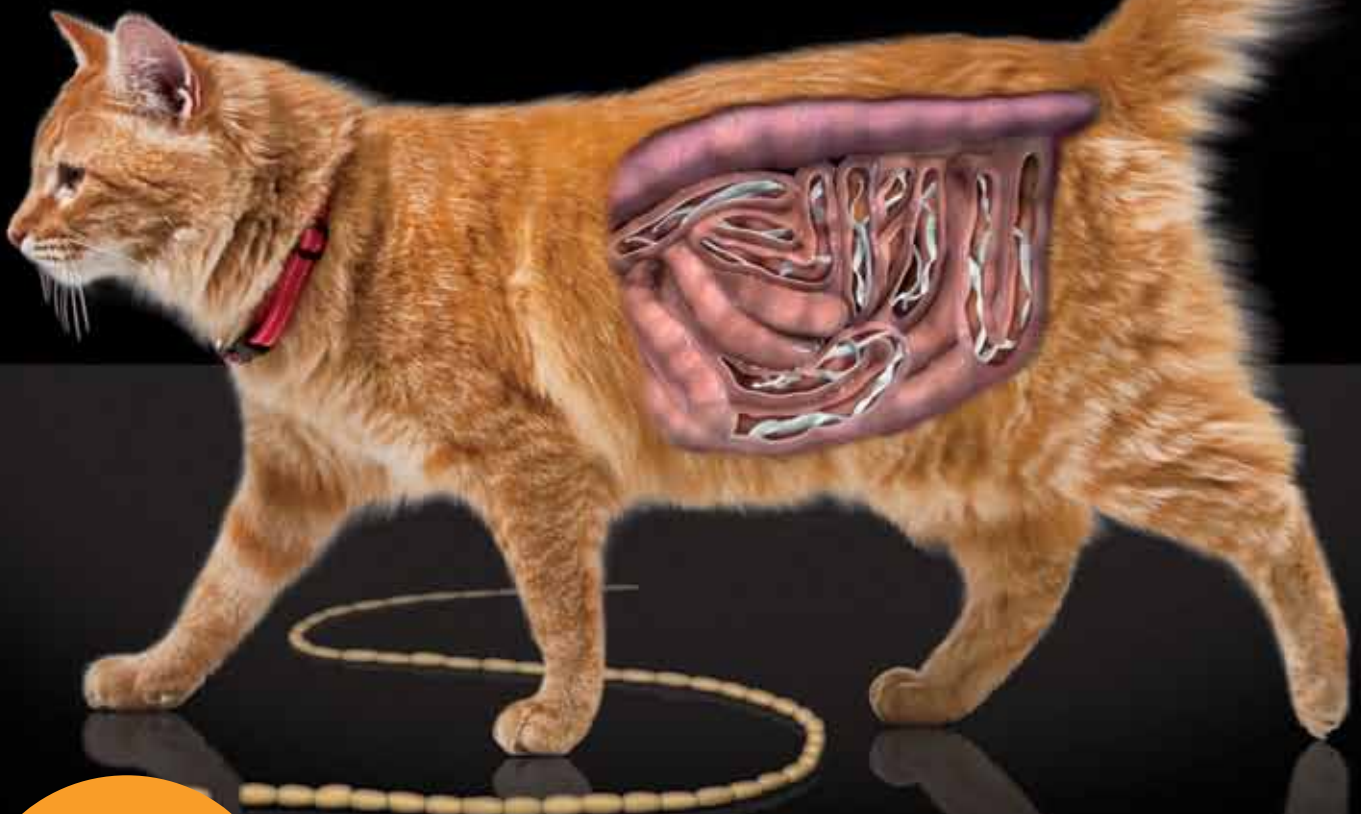
Ellers er diskusjonen rundt allmennmedisinen og informasjonen om at det er i denne spesialiteten det har blitt satset mest på faglig refleksjon og teoriutvikling interessant. Spekteret av problemer og kroppslige endringer som bringes til fastlegen er enormt stort. Likevel er det spesialområdene som vanligvis får mest «cred». Her er det grunn til å være bevisst paralleller til veterinærmedisinen med økende fokus på utvikling av nye spesialområder og spesialistkompetanse også her. Det er både en riktig og viktig utvikling, men vi må ikke glemme kompetansen til førstelinjeveterinæren, analogen til fastlegen. Og for alle bør et bevisst forhold til lytting være av stor interesse. For de som tror at lytting er å være stille mens man har ørene «åpne» kan det være utviklende med en ny definisjon av lytting slik forfatteren av denne boken formulerer det: «Å lytte er en kreativ prosess som du gjør med all din undring, din kunnskap, selvinnsikt og medmenneskelighet.»

Stein Istre Thoresen

NMBU - Veterinærhøgskolen

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 drektige 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 pipettetuppen 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

Studenter i nord forbereder flytting sørover

Ved Universitetet i Nordland (UiN) starter hvert år rundt 30 studenter på veterinærstudiet. Etter tre semestere i Bodø reiser studentene sørover til Košice i Slovakia for å fullføre utdanningen. Nedenfor forteller student Audun Kreyberg Husby om studenttilværelsen ved UiN.



Veterinærstudentene ved UiN under en av mange praktiske lab-øvelser. Foto: Audun Kreyberg Husby.

Hverdagen som veterinærstudent ved UiN i Bodø er preget av mye variert arbeid i trygge omgivelser. Med et relativt lite kull og flinke professorer tyder alt på at vi får en fin studietid så lenge vi er i Bodø og et godt og solid grunnlag før vi til jul i 2015 skal fortsette studiet i Košice i Slovakia.

Studiehverdagen er preget av en god blanding praktisk og teoretisk undervisning. Vi har hatt flere lab-øvelser i samtlige fag dette halvåret hvor vi blant annet har tatt blodprøve av laks, hatt flere mikroskopiøvelser, forsøk relatert til noen av forskningsprosjektene her på universitetet og forsøk hvor professorer fra University of Veterinary Medicine and Pharmacy (UVMP) i Košice har vært i Bodø for å hjelpe til. Alle forsøkene har svart til forventningene, og har gjort studiehverdagen ekstra spennende.

Vi har i regi av universitetet fått muligheten til å være med som praktikanter hos smådyrklippere og stordyrpraktikere i området for å få et innblikk i hvordan arbeidshverdagen til en veterinær kan se ut. Vi har da fått muligheten til å knytte kontakt med de

lokale veterinærene, i tillegg til at vi har fått et godt innblikk i rutinene til veterinærene på forskjellige klinikker og i stordyrpraksis. Det har også fungert som en motivasjon og påminnelse om hva vi utdanner oss til. I tillegg til dette har vi også hatt flere utflukter til en gård, et fiskeoppdrett og vi skal senere på et slakteri for å se hvordan hverdagen arter seg, og for å få et innsyn i de forskjellige næringenes tanker om både fortid, nåtid og fremtid.

Vårt kull er som en vanlig skoleklasse, rundt 30 studenter. Det gir oss gode muligheter til å bli godt kjent med hverandre. Dette er en stor fordel når vi etter høstsemesteret flytter sørover til Slovakia for å fortsette studiet ved universitetet i Košice. Her i Bodø har vi mye samlet undervisning med studenter på andre studieretninger og linjer ved samme fakultet, fakultetet for biovitenskap og akvakultur (FBA). Dette gir oss muligheter til å knytte et solid og mangfoldig nettverk mens vi studerer ved UiN, noe vi kan ha nytte og glede av både nå under studiet og senere.

På den sosiale fronten er det stadig arrangementer, enten i regi av Nugla (studentorganisasjonen), universitetet, det lokale utestedet UFO eller oss studenter imellom. I disse dager forbereder vi en klassetur til Kosice for å besøke veterinærstudentene som allerede har flyttet dit for å se hvordan deres studiehverdag er. Dette er vi naturlig nok veldig spente på og er noe vi gleder oss stort til.

Bodø frister med fantastisk natur i alle retninger og fine turmuligheter. Det finnes flere treningssenter her og lokale idrettslag og foreninger for de fleste interesser.

Kort oppsummert er studiehverdagen ved UiN preget av et stort mangfold både faglig og sosialt. Kombinasjonen av å starte studiet i trygge Norge de første tre semestrene, før turen går ut til det ukjente utland for resten av studietiden virker som en fornuftig studieplan for de aller fleste. Samarbeidet mellom UiN og UVMP ser ut til å fungere gunstig. Det gir et godt grunnlag for videre studier både ved UiN i nord og senere UVMP i sør.

Audun Kreyberg Husby
Veterinærstudent

Digital revolusjon i kjæledyrmarkedet!

**NYE Dyreidentitet = et tryggere og bedre hundehold!
Lanseres under Veterinærdagene i Trondheim.**

Dyreidentitet har i samarbeid med Den norske veterinærforening (DNV) og Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) utviklet et komplett fullintegrert kundeoppfølgingsprogram gratis for alle medlemmer av DNV.

Systemet vil gi deg som veterinær et enkelt, men svært avansert program for oppfølging av egne kunder og vil være fullintegrert i ditt eksisterende journalprogram.

Dyreidentitet har i løpet av de siste 2 årene jobbet med utviklingen av dette kundesystemet som baserer seg på Dyreidentitets eksisterende database. Systemet er bygget opp slik at veterinærer får tilgang til et stort utvalg av relevante aktiviteter for oppfølging. Dyreidentitet vil sentralt legge til rette for at du får en base med aktiviteter og ferdige maler til bruk, og du vil med enkle tastetrykk kommunisere med dine kunder.

Aktivitetsbasen tar utgangspunktet i hundens livsfase kombinert med sesong. Du vil selv kunne velge kunder ut i fra hundens rase, alder og bruksområde.

For dyreeier innebærer dette at de får kvalitetssikret og god informasjon som er relevant for seg og sin hund. Dette vil gi et tryggere og bedre hundehold. Kommunikasjonsplattformen vil være nyhetsbrev per e-post, men det vil også være mulighet for SMS-kommunikasjon. Programmet lanseres i første omgang for hunder og deres eiere.

Dyreidentitets svært avanserte, og brukervennlige system, vil ivareta logikken og brukeropfølgingen på veterinærens egne prinsipper.



Bedre for dyrehelsen, bedre for dyreeieren og bedre for veterinæren!

Velkommen til presentasjon av NYE Dyreidentitet i Trondheim, torsdag 11. juni kl. 17.15!

HD-diagnostikk AS

Parasittdiagnostikk for hest, produksjonsdyr og smådyr
Bestill prøveundersøkelser på:

www.hd-diagnostikk.no

- Enkelt å bestille online
- Prøvesvar, per e-post, samme dag som prøvene mottatt

(unntatt larvepåvisning/kultur - undersøkelsene tar lengere tid)





Presidentens HJØRNE

Påsken er akkurat passert i skrivende stund, og våren er i ferd med å titte forsiktig frem i landet vårt. For mange av oss gir mer lys og varme, mer aktivitet og utetid. Aktiviteten i DNV har også vært stor den siste tiden.

Presidentens hjørne er en ny fast spalte. Den er ment som en informasjonskanal slik at medlemmene skal kunne følge aktiviteten i foreningen gjennom året. Det er ingen fullstendig rapport over alt som har foregått siden forrige utgave, men et utdrag av noen av aktivitetene. Siden undertegnede overtok roret som president, har det vært stort fokus på å optimalisere Veterinærforeningen som organisasjon. Foreningen har mange tillitsvalgte, og det ligger fantastiske ressurser her som bør brukes på en effektiv måte, til det beste for våre medlemmer. I begynnelsen av januar ble det arrangert tillitsvalgkurs med hovedfokus på kommunikasjon og samarbeid sentralt mellom sekretariatet og sentralstyret med observatører.



På Stortinget: Line Henriette Hjemdal, KrF, møter Torill Moseng og Hogne Bleie.

Veterinærforeningens «Tenketank» ble arrangert i mars med 28 sentrale tillitsvalgte pluss sekretariatet. Målet med samlingen var todelt:

- å gi de tillitsvalgte kunnskap om hvordan foreningen er bygget opp og fungerer
- derav forbedre samhandling og bruk av ressursene i organisasjonen. Dette vil kunne gi en enda bedre ytelse til medlemmene.

Med så mange kloke hoder samlet, ble det to svært intense og inspirerende dager med mange innspill til veien videre. Veterinærforeningen har de siste to årene utvidet organisasjonen med DNV – S (studentene) og DNV- P (pensjonistene). I tillegg har vi fått kollegahjelpen inn i organisasjonsmodellen.

For å kunne optimalisere kommunikasjon og informasjon i Veterinærforeningen, har alle sentrale tillitsvalgte fått ansvar for hver sin lokalforening og særforening. Målet er å forbedre og forenkle formidlingen av synspunkter og vedtak og øke forståelsen mellom de forskjellige delene av organisasjonen. Kommunikasjonsarbeidet i DNV vil både eksternt og internt bedres.

I tillegg til fire sentralstyremøter har det vært mye annen møtevirksomhet sentralt. Nedenfor følger en kort informasjon om noen av møtene.

Sentralstyremedlem Hogne Bleie og undertegnede deltok på møte med KrF i Stortinget. Temaet var blant annet; hva skal til for en bærekraftig havbruksnæring og hva må på plass i rammeverket for å maksimere verdiskapingspotensialet i næringen. DNVs hovedbudskap var; god fiskevelferd, god fiskehelse og høye miljøstandarder. Akvaveterinærenes forening bidro til utformingen av budskapet til KrF.

Seminar om kirurgisk kastrering av gris eller immunokastrering ble holdt i Stortinget i februar. Her deltok blant annet sentralstyremedlem Gunnar Dalen som også holdt innlegg om temaet. Vaksaken er fremdeles svært aktuell og det har

vært møter både i Bodø, Stord og Førde. DNV – N arbeider i tillegg med informasjonsskriv som skal kunne brukes både internt og eksternt i forbindelse med møter mellom vakt deltakerne og kommunene.

På oppdrag fra Landbruksdepartementet er Landbruksdirektoratet i ferd med å foreta en evaluering av veterinærvaktordningen. Veterinærforeningen har blitt bedt om å delta i en referansegruppe i dette arbeidet. Gunnar Dalen og Dan Åge Øyen er våre deltagere i denne gruppen.

Som et ledd i arbeidet med pelsdyrsaken, besøkte kommunikasjonssjef Steinar Tessem og undertegnede en pelsdyrfarm i Meldal. Kollega Harald Magne Skagemo sto for invitasjonen og deltok sammen med leder i Trøndelag veterinærforening, Tor Inge Lien.

Sentralstyret har bedt særforeningene og forhandlingsutvalg om å opprette høringsgrupper for å bistå fagsjef og sekretariat i utarbeidelse av høringssvar. Dette vil også bidra til å forankre synspunkter enda bedre i hele foreningen for DNVs politikk.

I skrivende stund er det knappe to måneder til Veterinærdagene som denne gangen arrangeres i Trondheim. Dette blir «årets happening» både faglig og sosialt og det er gledelig å se at så mange medlemmer allerede er påmeldt. Det blir inspirerende og gøy å møte både nye fjes og gamle kjente. Jeg gleder meg!

Torill Moseng
tm@vetnett.no
President



Gastrointestinale akuttpasienter bør hunden åpnes?

Delta på vårt gratis webinar om diagnostisk radiologi

- Interaktivt case-basert seminar
- Delta hjemmefra
- Kort og "to the point"
- Velrenommert foreleser Jennifer Kinns BSc, VetMB, DECVDI, DACVR

Dato: 5. Mai **Tid:** 20.30-21.15

Du får link til webinar i vårt neste "Diagnostic news" nyhetsbrev. Meld deg på her: <http://bit.ly/1zhMqqZ>

09. Juni: Hvorfor er den unge hunden halt?

22. September: Er bilyden signifikant? Kardiologiske radiologiscaser

27. Oktober: Hvor kommer nydannelsene fra?

17. November: Pasienter med dyspné – kan røntgen gi svar?

• IDEXX **Telemedisin** Tilgang på over 68 veterinære spesialister


Unge gründere på

Finnskogen

Høyt og luftig over innsjøen Røgden ligger Kalneset gård, en vakker gammel finneplass seks kilometer fra grensa til Sverige. Her driver veterinær Maria Terese Engell og Daniel Kulblik hesteklinikk og bondegård, og om kort tid er ridehallen og resten av klinikkbygget ferdigstilt. I september i fjor fikk de Hedmark fylkestings pris «Årets Unge Gründer» for innsatsen. Prisen er på 50 000 kroner med tilhørende diplom og blomster.





– Hest er både lidenskap og vitenskap, og nå også levebrød, sier veterinær Maria Terese Engell, her sammen med samboeren Daniel Kulblik og hesten Zita som hun bruker til dressurridning.

– Dette var veldig gøy og samtidig en skikkelig oppmuntring for oss, sier Maria Terese Engell mens samboeren Daniel nikker samtykkende. De har jobbet seint å tidlig med å bygge opp klinikken etter at Daniel overtok gården i 2012. Daniel har en bachelorgrad i journalistikk og har jobbet som journalist i flere medier. Nå er det fokus på gårdsdrift og alt som skal gjøres for å bygge opp hesteklinikken. Dessuten skal datteren Emeline på halvannet år ha oppmerksomhet og omtanke, så fritidsproblemer har de ikke.

– Klinikken har fått en veldig positiv respons blant «hestefolket». Vi ser at jungeltelegrafene fungerer bra, repliserer Maria Terese når hun loser oss inn på kjøkkenet i det staselige hovedhuset der hun frister med nystekte vafler og kaffe. Med bredt utsyn over Røgden og de store skoger er dette et sted for trivsel og gode måltider. Mot øst ser de høydedragene på svensk side av grensa.

– Vi har utstyret som trengs for å undersøke hestene grundig, sier veterinær Maria Terese Engell, her med røntgenapparat i den nye klinikken på Finnskogen.



Økonomisk støtte

– Vi var litt skeptiske til å starte så stort her ute, langt fra allfarvei. Men så fikk vi økonomisk støtte fra Innovasjon Norge, og da klemte vi til. Dessuten vet vi at hestefolket er vant til å kjøre bil. Vårt tilbud dekker åpenbart et behov. Vi har ikke drevet PR for klinikken, men har nok å gjøre, forteller Maria Terese entusiastisk.

Pasientene kommer fra store deler av Sør-Norge, samt Sverige og Tyskland. Daniel driver gården som har 9 500 mål skog og 50 mål dyrka mark. Skogen er gårdens viktigste inntektskilde, mens gras til hestene og åtte ammekyr kommer fra innmarka. Hestene har stallplass i den gamle låven, og den skal settes i bedre stand. Hovedhuset er allerede pusset opp.

Bredt tilbud

Maria Terese og Daniel tar oss med for å se på den nye ridehallen og den nye klinikken. Ridehallen er på 1 200 kvadratmeter og ligger øverst mot skogen med panoramutsikt over Røgden. Mellom stallen og hovedhuset ligger den nye hesteklinikken som er under innredning. Men undersøkelsesrommet har vært i bruk en god



stund allerede. I naborommet skal det være resepsjon og kurslokaler. Der jobber en elektriker med å strekke ledninger og montere stikkontakter. Det går raskt unna.

– Vi har et bredt tilbud ved klinikken. Prosjekt «Hest og rytter i balanse» omfatter både prestasjon, forskning, terapi og rehabilitering for hest. Hensikten er å bedre både rytterens og hestens prestasjoner. Tilbudet er en kombinasjon av rideundervisning, rehabilitering og veterinærtjenester, inkludert kurs og opplæring for enkeltpersoner og grupper, bekrefter Maria Terese. Hun jobber også med en dr. grad ved Landbruksuniversitetet i Uppsala og har en deltidsstilling ved hesteklinikken på Veterinærinstituttet i Oslo. Samtidig har hun nå inngått en avtale med Norges Rytterforbund som teamveterinær for dressurlandslaget. Hun skal nå i gang med »sits-trening» av rytterne.

Halthet et problem

– Halthet hos hest er et stort problem, og mange ryttere og hesteeiere kommer hit for å gjøre noe med problemet. Vi analyserer både hest og rytter for å finne ut hva som bør gjøres. Det er ekstremt viktig å forstå

hesten. Rytteren påvirker hestens bevegelsesmønster mye mer enn de fleste tror. Avvik fra det normale hos rytteren, smitter over på hesten. Mange hester kan bli kvitt problemene relatert til halthet når rytteren sitter riktig på hesten, forklarer Maria Terese som tar disse problemene opp i sin dr. avhandling som blir ferdig om to år. Hun har også koblet flere forskningsmiljøer til klinikken, og samlet bidro dette til at de fikk Fylkets-tingets gründerpris i fjor.

– Vi har også etablert et samarbeid med næringslivet på Finnskogen. Våre gjester får blant annet tilbud om overnatting på «Finnskogtoppen» som ligger bare noen kilometer unna. Det er et flott sted som har både restaurant, treningssenter og spaanlegg, legger hun til.

«Sits» er avgjørende

Maria Terese ble utdannet veterinær i Budapest i 2008, men har allerede skaffet seg mye kompetanse på rytterrelaterte bevegelsesproblemer hos hest. Hun har lang erfaring med trening og rehabilitering av ridehester, og hun har undervist i flere år om rytterens posisjon eller «sits» på hesteryggen. Hennes hovedinteresse og

Inspirert av Svein Bakke

Maria Terese Engell kommer fra Kjelsås i Oslo, et fint boligområde som ligger på et platå over Oslo-gryta rett sør for Maridalsvannet og Nordmarka. Som jentunge var hun ivrig ballettdanser, men som 10-åring begynte hun også med hest på en gård i Maridalen. Etter hvert var det hesteinteressen som overtok.

– Jeg kom inn i et fint miljø og ble ei ivrig hestejente. Min store inspirasjonskilde i ungdommen var hesteveterinær Svein Bakke. Han lærte meg utrolig mye, sier Maria Terese når vi møtes på Kalneset gård på Finnskogen.

Hesteinteressen vokste raskt, og på videregående hadde Maria Terese bestemt seg: Hun ville bli veterinær. Men for å søke på veterinærstudiet måtte hun ta påbygging av fag. Det gikk greit, og hun fikk studieplass ved Szent Istvan-universitetet i Budapest i Ungarn der mange norske veterinærer har fått sin utdanning.

Jobb på Bjerke

– Jeg ble ferdig veterinær i 2008, og etter kort tid fikk jeg jobb som internveterinær og klinikkveterinær på Rikstotto-klinikken på Bjerke/Bjerke dyrehospital. Fra 2011 fikk jeg en deltidsstilling på Norges Veterinærhøyskole. Begge steder kunne jeg jobbe videre med min hovedinteresse som er

halthet og rytterrelaterte bevegelsesproblemer hos hest, forteller hun. Så fikk Maria Terese jobb som stipendiat ved Universitetet i Uppsala med Ridskolan Strömsholm som arbeidsplass. Det er en stilling knyttet til hennes dr. gradsarbeid som blir ferdig om ca. to år.

– Denne bakgrunnen, kombinasjonen ridning og ballett, har gitt meg mye kunnskap og erfaring om trening og rehabilitering av hest. Dette har jeg brukt i min undervisning gjennom flere år, der fokus har vært rytterens posisjon eller «sits» på hesteryggen. Samtidig oppdaget jeg at dette er problemer som mange i hestemiljøet sliter med. Derfor tenkte jeg at min kompetanse på feltet også kunne bli et levebrød, sier hun.

Foreleser og forsker

Maria Terese er aktiv på flere områder, både som klinikkveterinær på Kalneset og Veterinærhøyskolen, landslagsveterinær

for dressurlandslaget, foreleser, forsker og medlem av styret i Hestepraktiserende veterinærers forening. Kontakten med forskningsmiljøene i Sverige er veldig verdifull, og den vil fortsette, poengterer hun.

– Dette gir en bred kontaktflate i hestemiljøene, og det har vært positivt for oppbyggingen og bruken av hesteklinikken på Finnskogen. Men det kan bli hektiske perioder og lange dager. Med en datter på halvannet år har jeg trappet ned reisevirksomheten en del. Samtidig skal hesteklinikken på Finnskogen drives profesjonelt, og det krever arbeid og planlegging, understreker hun.

Et fantastisk sted

– Vi har et fantastisk sted her på Finnskogen, både sommer og vinter. Jeg liker å løpe i skogen, og jeg rir dressur med min egen hest, Zita. Begge deler gir fin avkobling og nye krefter, fortsetter hun.

– Samtidig har vi begynt å dyrke våre egne grønnsaker. Jeg synes det er fantastisk å dyrke egen mat og kunne hente ferske grønnsaker rett fra hagen. Vi dyrker grønnsakene økologisk, noe jeg ønsker å lære mer om i årene som kommer, avslutter Maria Terese Engell.

spesialfelt er halthet hos alle typer hester, men hun driver samtidig vanlig veterinærvirksomhet for hester, bekrefter hun.

– Når rytteren ikke kjenner balansen i egen kropp og belaster hesten asymmetrisk, oppstår det hindringer i hestens bevegelsesapparat. Min erfaring og forskning viser at selv ørsmå «sitskorrigeringer» kan utgjøre store forskjeller. Det gjelder både rytterens prestasjoner og hestens helse og holdbarhet, påpeker hun.

– Mine erfaringer som klinikkveterinær på Rikstotto-klinikken Bjerke AS og Norges Veterinærhøgskole fikk meg til å tenke over rytterens effekt på hesten. Hester som eier selv opplevde var halte, var ikke urytmiske før rytteren satt seg opp på hesten. For å kunne hjelpe både hesten og eieren må man gi rytteren et verktøy



En ny ridehall på 1 200 kvadratmeter blir ferdigstilt om kort tid.



– Dette er et trivelig sted å jobbe, sier veterinær Maria Terese Engel, her fotografert foran hovedhuset på Kalneset gård.

for å hjelpe dem til en bedre posisjon. Sitsen er veldig trenbar. Ved å hjelpe rytteren til å skape en bedre balanse gjør jeg en god jobb for hesten som får en lettere ryggsekk å bære, presiserer hun.

Ballett og idrett

Maria Terese har bakgrunn fra ballett og toppidrett. Det har bidratt til å gi henne kunnskaper til å observere både takt og rytme hos hest og rytter. I tillegg har hun lært mye av faren som har vært profesjonell ballettdanser og har jobbet på toppidrettssenteret i Oslo i over 20 år. Der har han trent over 30 forskjellige idrettsgrener i å utvikle balanse, koordinasjon og bevegelse, sier hun.

– Dette er ting jeg har savnet i ridemiljøet. Derfor var det positivt at vi ble kontaktet av NRYF for å starte et forprosjekt med fire ryttere for å teste våre observasjoner og lage det til et forskningsprosjekt. Resultatet av prosjektet viste at rytterne som fikk økt bevissthet om «sits», rytme og takt, opplevde store forskjeller i balanse og symmetri under ridningen, påpeker hun.

– For meg var dette så inspirerende at jeg startet arbeidet med en dr. grad om fenomenet sitsproblemer hos rytter. Men det er viktig at både erfaringer og kunnskaper er basert på det veterinærmedisinske. Slik er det også i arbeidet i klinikken vi driver, legger hun til.

Riktig holdning

Maria Terese ser det som en nødvendighet å skape en riktig kroppsholdning og et symmetrisk bevegelsesmønster for å oppnå optimal ridning. Vår moderne hverdag gir mange mennesker en hel del feilbelastninger. Måten vi beveger oss på, står og sitter, forplantes lett til hesteryggen, mener hun. Alt dette tar hun opp med folk som kommer til klinikken og i kurs og foredrag.

– Veldig mye kan endres når rytterne blir oppmerksom på ubalanser og asymmetrier i holdninger og «sits». Jeg har jobbet mye med funksjonshemmede og funksjonsfriske ryttere både i dressur, sprang og feltritt, det vi si folk i alle aldre og miljøer. Vi bruker ulike typer utstyr i dette arbeidet, blant annet en balansestol som simulerer bevegelse. Der brytes bevegelsene ned til det banale, slik at vi kan observere det som skjer. Mange av rytterne som deltar i oppleggene, opplever store endringer på kort tid. Dette gir motivasjon til mer trening, fremholder hun.

– Mye dreier seg om mental fokus hos rytterne. De må skape presisjon i bevegelsene sine, tenke symmetri og leke seg med rytme. Å bli følsom overfor hesten har sammenheng med en god kroppsholdning og balanse. Er dette på plass, kan ridningen bli en lek. Det gjelder både eliteryttere og hobbyryttere, konkluderer hun.

Forskerteam bidrar

Maria Terese viser til at mange ryttere har ryggproblemer, særlig korsryggproblemer. Også disse problemene blir påvirket av kroppsholdning og rideteknikk. For disse rytterne er det viktig å skape forståelse for hvordan de belaster kroppen på hesteryggen og gi dem et verktøy som kan brukes til å endre dette mønsteret, understreker hun.

– For å få mer bredde og kunnskap inn i mitt arbeid har jeg vært så heldig å få gjennomføre dr. graden min i Sverige i et forskerteam som ledes av

professor Lars Roepstorff. Anna Bergh og Agneta Egenvall er biveiledere, samt en anerkjent forsker fra USA, professor Hilary Clayton. Min far Håvard Engell er med som bevegelsesanalytiker på humansiden. Å få være en del av dette teamet er utrolig spennende, for det er en gjeng med entusiastiske og flinke folk. Vi er et stort team som forsker på hele hest-rytter-interaksjonen. Det er å jobbe i slike team som gjør vitenskapen så spennende, sier Maria Terese Engell til slutt.

Av Oddvar Lind



Pluss Vomstabil

Nytt tilskuddsfôrprodukt til storfe som inneholder buffer og gjær. Anbefales når det er risiko for lav vom-pH, "sur vom" og redusert fibernedbrytning.

Nyhet!

Aktuelle bruksområder for Pluss Vomstabil er:

- I topplaktasjon da andelen av kraftfôr er høy
- Ved opptrapping av kraftfôr etter kalving
- Ved andre typer fôroverganger
- Ved fôring av grovfôr med høgt syreinnhold
- Til okser som fôres med høge kraftfôrmengder
- Tilsettes i fullfôrmikser eller strøs på grovfôret

www.felleskjopet.no

Pluss

Merkedager i

Mars

90 ÅR

Arve Rolstad	19.03
--------------	-------

75 ÅR

Arnt Holand	13.03
-------------	-------

70 ÅR

Johan Fr. Aurstad	17.03
Nils Arne Amdal	17.03

60 ÅR

Beryl Scholten-Sloof	04.03
Arnstein Fluge	06.03
Anna Elisabeth Rathe	10.03
Åse Ellen Bech	24.03

50 ÅR

Rolf Terje Nyen	05.03
Ole-Herman Tronerud	10.03
Per Anton Sæther	26.03

Merkedager i

April

85 ÅR

Andreas Tomter Skogsholm	16.04
--------------------------	-------

75 ÅR

Liv Døsen	25.04
Øystein Andresen	27.04

70 ÅR

Ola Skjelde	26.04
Einar Rudi	27.04

60 ÅR

Trond Slettbakk	01.04
Karin Hope	04.04
Dag Atle Tuft	05.04
Odd Tøsdal	10.04
Harald Stuart K Small	14.04
Hilde M. Vatnar Selnes	21.04
Jan-Widar Finden	22.04
Tone Rennemo	29.04

50 ÅR

Kolbjørn Nybø	02.04
Trond Arild Henriksen	22.04
Reidun Gut-àPorta	28.04

Nye medlemmer

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

Caroline Avdal
Iván Eiriz Delgado
Edle Løvenskiold Drake
Liv Sidsel Lovise Døsen
Kjell Eriksen
Tøri Fladen
Reidun Heiene
Trude Maria Johansen
Isabelle Larsson
Henriette Lemtun
Karoline Lorentzen
Gunvor Elise Nagel-Alne

Anne Høifødt Nornes
Vaida Petrulėviciute-Aukstuoliene
Frida Pettersen
Renate Sjølie
Ine Sund
Lise Sundem
Asbjørn Vågsholm
Kristina Wavold





75 ÅR

Sigvart Byberg	02.05
Stein Gustavsen	08.05
Jon B Jordanger	11.05

60 ÅR

Lars Peder Lindblom	04.05
Idar Håkon Aalmen	20.05
Merethe Helene Simon-Nilsen	25.05
Kjell Fammestad	31.05

50 ÅR

Titti Mjaaland Skår	02.05
Lars Kristian Bredahl	03.05
Odd Ivar Berget	21.05
Anne Grete Gausetvik	25.05

Minneord

Rolf Christian Klaastad



Tidligere distriktsveterinær Rolf Christian Klaastad døde 26.2.2015, 77 år gammel. Han var født på gården Klaastad i Tjølling i Vestfold og startet sine studier ved Norges veterinærhøgskole høsten 1957. Han ble cand. med. vet. i desember 1962.

Rolf Christian var først og fremst praktiker, og han hadde ulike engasjementer i veterinær praksis, i Meldal, Beitstad og Hokksund. Han var distriktsveterinær uten fast distrikt (duf) i Nord-Norge, med tjeneste bl. a i Alta.

Rolf Christian giftet seg med Aina i Bodø domkirke i 1965, og de fikk to barn, Rolf Arne og Siv Anita.

Som distriktsveterinær i Nesna fra 1969, et distrikt med utallige øyer ut mot storhavet og fastland med dårlige veier og vanskelig tilgjengelige gårdsbruk, fikk han god bruk for all sin tålmodighet og store vilje til å hjelpe andre. Det går fremdeles gjetord om Rolf Christian og hans virke på farefulle reiser i alt slags vær. Men dyr-legen kom, og han ble høyt respektert i distriktet for den omtanke han viste både for fe og folk.

Da Rolf Christian ble distriktsveterinær i Eidsberg i 1977, flyttet familien til Mysen. Han ble svært godt mottatt av alle han kom i kontakt med, både på det faglige og det sosiale planet. Her fikk han også anledning til å dyrke en av sine store interesser, nemlig travsporten. Hest var hans store lidenskap og ga han mye glede.

Rolf Christian ble rammet av en svært alvorlig hjernehinnebetennelse i 1980, ettervirkningene av denne, med påfølgende parkinsonisme, gjorde at han aldri ble fullt restituert. På grunn av sykdommen, måtte han avslutte sin yrkeskarriere i 1993, og flyttet hjem til Klaastad i 1994.

Vi på kull 57 vil minnes Rolf Christian som en lojal og god venn og kollega som over lang tid tok store lidelser med et smil og en lun replikk. Han var en særegen person, faglig dyktig og med stort sosialt intellekt. Han kunne sin Wildenvey utenat, han var et lyspunkt i godt lag. Sitatet av Bjørnstjerne Bjørnson som han selv engang brukte om en av sine kolleger: «han burde hatt i gull sitt navn blant kjempekull», gjelder i enda større grad for Rolf Christian.

**På vegne av Kull 57 ved Norges veterinærhøgskole
Fridtjov Vigerust**



PD- og multivaksine i ett stikk 7-komponenter i én injeksjon



Aquavac PD7 vet. «MSD Animal Health» **Vaksine til fisk.** ATCvet-nr.: QI10A L- **INJEKSJONSVÆSKE, emulsjon til atlantisk laks: 1 dose (0,1 ml) inneholder:** inaktivert SPDV (Salmon pancreas disease virus) stamme F93-125 $\geq 75\%$ RPP, inaktivert, infeksjons pankreasnekrosevirus (IPNV) serotype Sp $\geq 1,5$ ELISA-enheter, inaktivert Aeromonas salmonicida subsp. salmonicida $\geq 10,7$ log2 ELISA-enheter, inaktivert Vibrio salmonicida ≥ 90 RPS, inaktivert Vibrio anguillarum serotype O1 ≥ 75 RPS, inaktivert Vibrio anguillarum serotype O2a ≥ 75 RPS, inaktivert Moritella viscosa $\geq 5,8$ log2 ELISA-enheter. Adjuvans: Parafin, lett flytende. **Egenskaper:** Klassifisering: Inaktivert virus- og bakterievaksine. Virkning-smekanisme: Stimulerer til aktiv immunitet mot pankreassykdom, infeksjons pankreasnekrose, furunkulose, kaldtvannsvibriose, vibriose og vintersår. Begynnende immunitet: 500 døgngader etter vaksinerings for de bakterielle antigenene og SPDV, og 608 døgngader etter vaksinerings med IPNV. Varighet av immunitet: Minst 18 måneder for de bakterielle antigenene. Minst 16 måneder for SPDV. Ikke dokumentert for IPNV. **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av atlantisk laks for å redusere kliniske symptomer, virusutskillelse og dødelighet forårsaket av infeksjoner med SPDV (pankreassykdom), og for å redusere kliniske symptomer og dødelighet forårsaket av infeksjoner med IPNV (infeksjons pankreasnekrose), Aeromonas salmonicida subsp. salmonicida (furunkulose), Vibrio salmonicida (kaldtvannsvibriose), Vibrio anguillarum serotype O1 og O2a (vibriose) og Moritella viscosa (vintersår). **Bivirkninger:** Oljeadjuvanser øker risikoen for bivirkninger etter vaksinerings i form av sammenvoksinger og pigmenteringer i bukhalen. Vanligvis sees moderate forandringer som kan fjernes manuelt, og som normalt ikke medfører nedklassing ved slakt. Forandringene har typisk et gjennomsnitt på Spielberg score ≤ 2 , med en spredning i enkeltfisk fra 1-3. Mer omfattende forandringer (Spielberg score 4) kan forekomme, normalt hos $\leq 3\%$ av vaksinert populasjon. Vaksinasjon kan gi redusert appetitt den første tiden etter vaksinerings. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes til syk eller svekket fisk, fisk som får medisinsk behandling eller på fisk som er under smoltifisering. Vaksinerings skal ikke skje ved temperaturer $< 2,5^{\circ}\text{C}$ eller $> 17^{\circ}\text{C}$. Vaksinerings ved høye vanntemperaturer ($\geq 17^{\circ}\text{C}$) eller av fisk under anbefalt vekt kan gi flere lokale reaksjoner. Feil vaksinerings, stress eller dårlig hygiene kan gi flere bivirkninger. Personlig beskyttelsesutstyr som kanylebøyle bør brukes ved håndtering av preparatet. Ved utilsiktet egeninjeksjon, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget eller etiketten. **Drekthet/Laktasjon:** Fertilitet: Skal ikke brukes til stamfisk da mulig innvirkning på gyteevnen ikke er undersøkt. **Dosering:** 0,1 ml pr. fisk > 30 g. Fisken skal sultes i minst 2 døgn og bedøves før vaksinerings. **Administrering:** Rist flasken godt før bruk. Kanyllengde og -diameter skal tilpasses fiskens størrelse. Injiseres intraperitonealt langs midtlinjen, ca. 1 bukfinnelengde foran bukfinnens basis. Påse at dosen er deponert i bukhalen før kanylen trekkes ut. Se pakningsvedlegg. **Overdosering/Forgiftning:** Overdose kan gi flere lokale reaksjoner. **Tilbakeholdelsestider:** 0 døgngader. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i kjøleskap ($2-8^{\circ}\text{C}$). Skal ikke fryses. Skal brukes innen samme dag etter anbrudd av indre emballasje. **Pakninger:** **Injeksjonsvæske: Til atlantisk laks:** 500 ml (plastflasje) 193107. **Sist endret:** 12.02.2015



«Over-the-ground»
- endoskopi

Hesteklinikken ved NMBU Veterinærhøgskolen

Nytt navn, men fortsatt beliggende på Adamstua.

Vi tar i mot hester fra hele landet for utredning og behandling av medisinske og kirurgiske lidelser.

Vårt kompetente team med veterinær, dyrepleier og anestesipersonell er tilgjengelig døgntilgjengelig, også for diskusjon av vanskelige kasus.



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Kontaktinfo

Telefon: 22 96 49 20

Vakttelefon: 922 80 704

Mail: hesteklinikken@nmbu.no

Aktivitetskalender

2015

27. - 28. mai 2015

Kurs for tillitsvalgte ved NMBU

Arrangør/sted: Akademikerne ved NMBU/
Støtveg Hotel AS, Larkollen
Se: <http://www.vetnett.no/kurs-for-tillitsvalgte-ved-nmbu>

30. - 31. mai 2015

Basiskurs i inhalasjonsanestesi

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/gass-anestesi-basiskurs/>

3. - 5. juni 2015

Kurs i kirurgisk akutt- og intensiv-behandling

Sted: NMBU Veterinærhøgskolen,
Campus Adamstuen
Se: <http://www.vetnett.no/nmbu-kurs>

10.-13. juni

Veterinærdagene 2015

Arrangør/sted: Den norske veterinærforening
Clarion Hotel & Congress, Trondheim
Se komplett program: <http://dnv.ems123.no/Veterinardagene2015/program.cfm>

10. - 11. juni 2015

Veterinærdagenes kurs for tillitsvalgte

Arrangør/sted: Den norske veterinærforening, forhandlingsutvalg for ansatte veterinærer/Clarion Hotel & Congress
Se: <http://www.vetnett.no/veterinardagenes-kurs-for-tillitsvalgte-2015>

27. - 28. juni 2015

Oftalmologi i smådyrpraksis

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/oftamologi/>

22. - 23. august 2015

Onkologi, diagnostikk og medisinering

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/onkologi-diagnostikk-og-medisinering/>

12. - 13. september 2015

Akuttmedisin hund/katt

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/akuttmedisin-hund-katt-2/>

15. - 16. september 2015

Akademikerkurs for tillitsvalgte i UH-sektoren

Arrangør/sted: Akademikerne/Scandic
Edderkopen, Oslo
Se: <http://www.vetnett.no/akademikerkurs-for-tillitsvalgte-i-uh-sektoren>

19. september 2015

Endoscopy on Horses (Språk: Engelsk)

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/endoscopy-on-horses/>

23. - 24. september 2015

Modul 1

Kurs i småfemedisin og flokkhelse

Sted: NMBU Høyland
Se: <http://www.vetnett.no/nmbu-kurs>

10. - 11. oktober 2015

Onkologi - kirurgi

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/onkologi-kirurgi/>

24. - 25. oktober 2015

Kardiologi, hund og katt, basiskurs

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/kardiologi-hund-og-katt-basiskurs/>

7. - 8. november 2015

Basiskurs i artroskopi (Språk: Engelsk)

Sted: JFA, München, Tyskland
<http://www.jfa-as.no/kurs/artroskopikurs-arthrex/>

14. - 15. november 2015

Kurs i inhalasjonsanestesi, videregående

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
<http://www.jfa-as.no/kurs/gassanestesi-videregaende/>



INVITASJON TIL KVELDSKURS

«På sporet av noe viktig – mikromineraler i praksis»

Fredag 12. juni inviterer Akselsens Agenturer A/S til et gratis kveldskurs i diagnostikk og bruk av mineralbolus hos storfe og sau i forbindelse med Veterinærdagene 2015 på Clarion Hotell i Trondheim.

Foredragsholdere: Jamie Bennison, BSc (Hons), MSc, PhD, CBiol MSB, Technical Director, Agrimin Ltd.
Heidi Akselsen, Cand. Med. Vet., Akselsens Agenturer A/S
Hanne Friis, DvM, IDEXX Laboratories

Enkel servering fra kl. 17:45

Kl. 18:15 "The technical advantages of trace element boluses" v/ Jamie Bennison

Kl. 19:00 Kaffe pause

Kl. 19:15 "Mineralanalyser på serum—Hvad giver mening?" v/ Hanne Friis

Kl. 19:40 "Bolus-forsøk på sau 2014/15" v/ Heidi Akselsen

Avslutning ca. kl. 20



Veterinær Jamie Bennison er en frontfigur i Storbritannia innen ernæring og mineralbolus-utvikling hos drøvtyggere, og hans studier har blitt publisert i bl.a. Animal Science. Før han begynte hos Agrimin Ltd i 1999 jobbet hans som forsker for statens National Resource Institute (NRI) i Storbritannia, et multisenter for forskning, utdanning og utvikling. I over 20 år har Jamie jobbet både med forskning og forebyggende helsekonsultasjoner, med blant annet livdyr prosjekter i Afrika og Sør-Amerika, hvor fokuset har vært metabolske og mineralmangel sykdommer. Han er også selv bonde med 50 vinterfødte sau.



Heidi Akselsen er utdannet veterinær fra Hannover (2004) og jobber både i klinisk praksis (smådyr og sau) og i familiebedriften Akselsens Agenturer A/S. Med 200 vinterfødte sau hjemme på gården, har Heidi har vært ansvarlig for prosjektet med Agrimin 24-7 bolus til sau som avsluttes 2015. Hun vil presentere forsøket med resultater



Hanne Friis er utdannet veterinær fra KVL i Danmark. Hun har jobbet i klinisk praksis Norge og Danmark med storfe & smådyrpraksis i perioden 2005-2009. Etter dette var hun markedssjef og redaktør i VetFamily & www.netdyredoktor.dk. I 2013 begynte hun som ekstern underviser i genetik ved Dansk Kennel klub og i 2014 tiltrådte hun stillingen som veterinær service konsulent hos IDEXX laboratories.

IDEXX
LABORATORIES

AA A/S
Akselsens Agenturer A/S

AGRIMIN
caring for your animals
All-Trace
Product Range

Nordisk Veterinær Akupunktur Selskab
Nordic Veterinary Acupuncture Society



NoVAS (Nordic Veterinary Acupuncture Society/Nordisk Veterinær Akupunktur Selskab) is happy to welcome you to participate in our upcoming course:

NoVAS / IVAS BASIC COURSE IN VETERINARY ACUPUNCTURE
In Denmark, Aalborg (min. 20 participants)

Session I: September 23 – 27, 2015

Session II: November 18 – 22, 2015

Session III: March 2 – 6, 2016

Session IV: April 13 – 17, 2016

Work shops: May 25 – 26, 2016

Exams: May 28 – 29, 2016

- The most comprehensive veterinary acupuncture course outside China.
- This course can be attended by licensed veterinarians and >4th year veterinary students.
- The participants will be able to integrate acupuncture into their practice immediately.

For more information and registration please see: www.novas.dk or www.ivas.org or contact:

Kim Samuelsen, mr.kim@mail.dk, Lene Nielsen, leneknielsen@mail.dk or Astri Hagenlund, astri.ha@online.no

Course arrangers: Kim Samuelsen, DVM, CVA, Lene Nielsen, DVM, CVA and Astri Hagenlund, DVM, MDNV, CVA



Er du ny daglig leder for vår klinikk på
Kvaløya i Tromsø?

Vi i AniCura er stolte og glade over å få jobbe sammen med noen av veterinærbransjens dyktigste kollegaer. Vi har nå blitt 1 250 ansatte i Skandinavia, hvor av 275 her i Norge. Med dette er vi Norges største veterinærmedisinske miljø, og vi vokser stadig.

Vi søker nå DEG som brenner for både veterinærmedisin og ledelse, og som ønsker å bli ny daglig leder for en av våre klinikker på Kvaløya, Tromsø.

Dyreklinikken Kvaløya ble etablert i 2012, og er en liten og velrennomert klinikk med stort vekstpotensial. Klinikken er en del av AniCuras Tromsøgruppe og fungerer som en filial under AniCura Dyresykehuset Tromsø.

Ny daglig leder vil bli en del av Tromsø-teamet og vil også arbeide noe ved de andre avdelingene, samt delta i vaktordningen.

Vi søker deg som har interesse for å arbeide både selvstendig og i lederteam og som er god på å utvikle både behandlings-tilbudet og de forretningsmessige sidene av driften.

I AniCura lever vi etter verdiene Sammen * Eget ansvar * Kompetanse og utvikling * Trygghet og omtanke * Direkte og ærlig.

Vi ønsker å finne en verdiorientert daglig leder som gleder seg til å lede klinikken mot nye, spennende mål. Er du vår nye kollega?

Oppstart vil være i juni/juli 2015 og søknad på stillingen sendes til daglig leder for AniCura i Tromsø, Bente Akselsen, på e-post: bente@dyreklinikkentromso.no.

Søknadsfrist: snarest!

For spørsmål om stillingen, ring Bente på telefon: 47 911 93 991.

Vi gleder oss til å høre fra deg!



Ledig stilling veterinær

Porsgrunn Dyreklinikk ligger på vestsiden, sentralt i Porsgrunn. Klinikken ble startet i 2008. Teamet består av 2 veterinærer, 2 dyrepleiere og en dyrepleierstudent.

Vi søker deg som ønsker faglig utfordring/ utvikling og som en del av teamet blir med på å utvikle klinikken videre.

Klinikken deltar i kommunal primærvakt. Søknader kan behandles konfidensielt etter ønske.

Stillingstype: Fast stilling
Søknadsfrist: 15. april 2015

Søknader sendes til:
christian@porsgrunndyreklinikk.no



VIKARIERANDE VETERINÄR TILL HALLANDS DJURSJUKHUS SMÅDJURSAVDELNING

Vi søker sommarvikarier under maj-september till vår smådjursklinik. Narkoserfarenhet är en merit. God kommunikationsförmåga på svenska krävs. Vi har jourverksamhet på kvällar och helger med beredskap på nätterna. Vi har även en filial på travbanan i Halmstad.

Hallands djursjukhus ägs, utvecklas och drivs av veterinärer. Vi försöker hela tiden att utveckla vårt företag så att djuren får den bästa vården och djurägarna den bästa servicen. En viktig del i att ge en bra vård är att medarbetarna har en bra arbetsmiljö varför vi hela tiden söker nya lösningar till effektiva arbetssätt där stress minimeras. Beslutsvägarna i vår organisation är korta varför varje medarbetare kan påverka sin arbetssituation och utveckling.

Vi lägger stor vikt vid att både patienter och djurägare ska känna sig trygga.

Djursjukhuset är beläget i det vackra Halland på Sveriges västkust mellan Halmstad och Falkenberg med närhet till havet.

Ansökan med meritförteckning och referenser skickas till Hallands Djursjukhus smådjursavdelning att. Kristina Widmark, Björkgatan 19, 311 68 Slöinge eller till kristina.widmark@hallandsdjursjukhus.se.

www.hallandsdjursjukhus.se



**Vill du också köra den
röda bilen i sommar?**

Håll koll på våra lediga jobb!

www.djursjukhusveterinarna.se/ledigajobb



Droncit®

PRAZIKVANTEL

Spesifikk behandling

mot bendelorm

hos hund og katt
- inklusive Revens dverg bendelorm

...den usynlige
fare for deg som
hundeeier



 **Innreiseregler
krever prazikvantel-
behandling av hund**

NO1503E08

Droncit® vet. tabletter. ATCvet-nr.: QP52A A01. Reseptpliktig, gruppe: C. Bendelormmiddel. **Tabletter 50 mg til hund og katt:** Hver tablett inneh.: Prazikvantel. 50 mg, const. q.s. **Indikasjoner:** Bendelorm hos hund og katt. **Drektighet/Laktasjon:** Kan gis til drektige og diegivende dyr. Studier utført på hund, katt, rotte og kanin viser ingen embryotoksisk eller teratogen effekt ved orale doser på opptil 300 mg/kg. **Forsiktighetsregler:** Parasitresistens for en spesiell gruppe anthelmintika kan utvikles etter hyppig, gjentatt bruk av et anthelmintikum i den gruppen. Vask hender grundig etter behandling av dyrene. Søl av produktet på hud vaskes av med såpe og vann. En skal ikke spise, drikke eller røyke under applisering. **Dosering:** Normaldose (engangsadministrering): 5 mg/kg kroppsvekt dvs 1 tablett per 10 kg. Tablettene kan gis direkte eller blandes i føret. Ved infestasjoner med *Dipyllobotrium spp.* er dosen 40 mg/kg kroppsvekt (normaldose x 8). Lopper er mellomvert for en bendelormart (*Dipylidium*). Dersom det er lopper i besetningen, bør disse bekjempes samtidig. **Pakninger:** 2 stk. (blistre) – 20 stk. (blistre). **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer Animal Health GmbH, DE-51368 Leverkusen, Tyskland.

Bayer AS, Division Animal Health, Tel. 24 11 18 00, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no



Kollegahjelpen

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



Mona Dverdal Jansen
Telefon: 934 99 808



Toralf Bernt Metveit
Telefon: 41 92 84 90



Sigbjørn Gregusson
Telefon: 971 98 225



Åshild Roaldset
Telefon: 916 26 773



Thor Einar Sparby
Telefon: 901 75 491

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.
- 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.
- Kristian Ingebrigtsen (professor emeritus, NMBU, Veterinærhøgskolen) er ansvarlig for veterinærhistorisk stoff. Han er styrer av Norsk veterinærmedisinsk museum.



Den norske veterinærforening



206

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

Torill Moseng
torill@mosengsdyrelinikk.no

Mobil: 930 93 064

Visepresident

Eirik Heggstad
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Mobil: 916 18 268

Sentralstyremedlemmer

Hogne Bleie
hogne.bleie@merck.com

Mobil: 909 58 026

Helen Øvregaard
helen@ovregaard.com

Mobil: 918 36 893

Gunnar Dalen
gunnar@dyregod.no

Mobil: 995 00 428

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 99 26 15 89

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
anne@vetnett.no 940 25 027

Kristine Fosser

Økonomimedarbeider
kf@vetnett.no 932 22 337

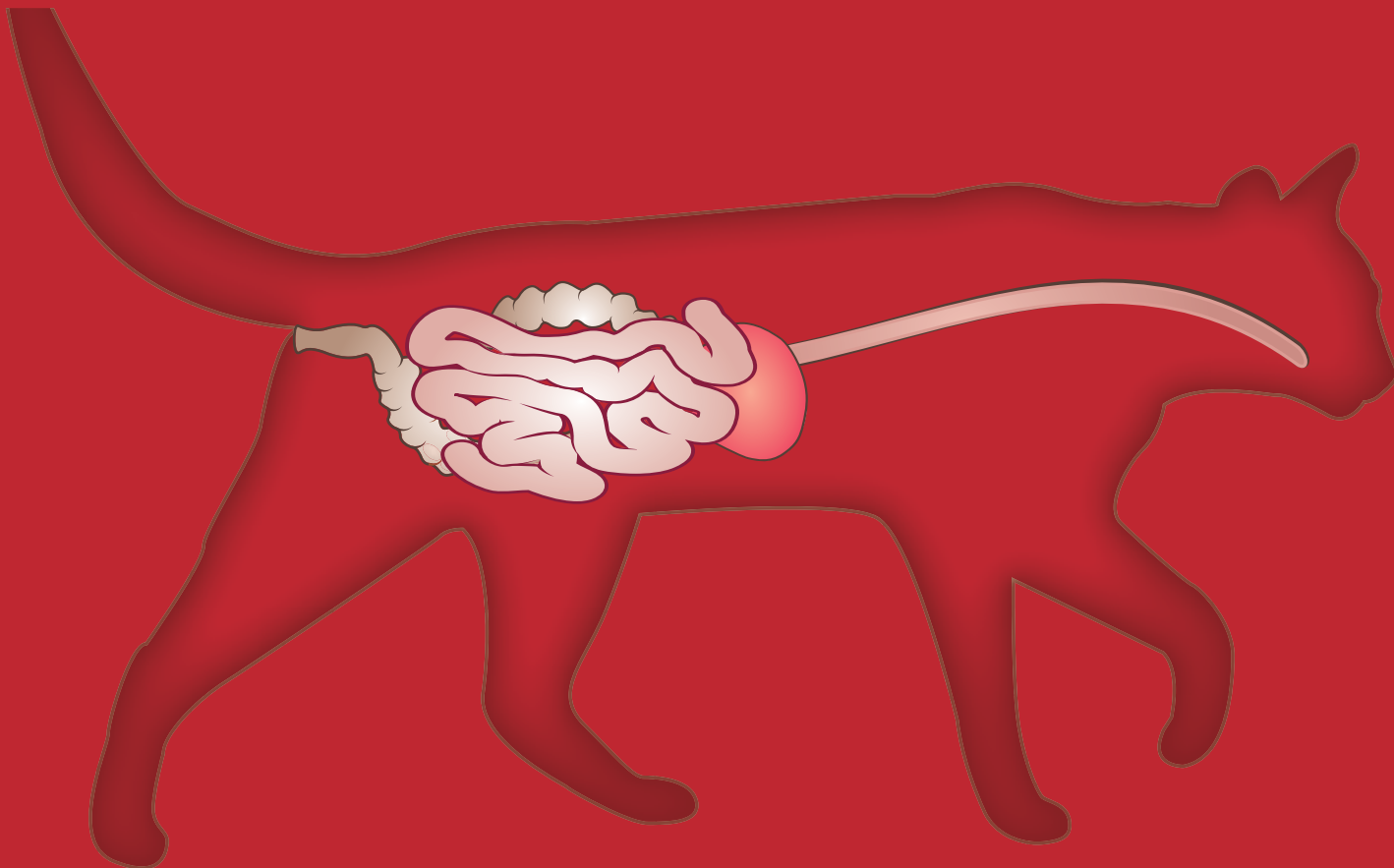
Christian Tengs

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

Stein Istre Thoresen

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

Ernæringsmessig behandling av GI-problemer



Intestinal, dietten med den spesielle fiberblandingen

© 2014 ACP/NO



Eukanuba Veterinary Diets Intestinal er en diett som gir ernæringsmessig støtte under behandling av en rekke fordøyelsesproblemer inkludert oppkast og diare. Intestinal er konstruert med en spesiell fiberteknologi laget av FOS, MOS* og betefiber som gir riktig bakteriebalanse i tarmfloraen, forbedrer konsistensen på feces og støtter generell mage og tarmhelse.

www.eukanuba.no

*Demonstrert in vivo med andre arter enn hund og katt.

EUKANUBA »
VETERINARY
DIETS



IDEXX
LABORATORIES

This is the **One**



IDEXX Catalyst One™

The One **that delivers complete diagnostic chemistry information in minutes**
The One **that lets you practice better medicine**
The One **that is accurate and reliable**
The One **that is easy to use**
The One **that offers reference-lab quality for in-clinic use**

The IDEXX Catalyst One™ analyser offers veterinary professionals fast and accurate on-site laboratory-quality chemistry – allowing clinics to run more efficiently and offer better care.



More information? Call 00800 1234 3399 or 800 31026 or visit www.idexxcatalystone.no
Watch the video and see how it works!