

NORSK
veterinær

TIDSSKRIFT



NUMMER 3/2010 • 122. ÅRGANG



Vaksinasjon mot rabies
side 147

Salmonella i storfebesetning
side 156

Veterinærkonferansen
side 194-202

Portrettet: Den nye rektoren
side 212

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keysers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentralbord 22 99 46 00

Faks 22 99 46 01

nvt@vetnett.no

www.vetnett.no

Redaktør

Informasjonssjef Steinar Tessem

steinar.tessem@vetnett.no

Tlf. 22 99 46 06

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Steinar Waage

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 22 99 46 15

Faglige medarbeidere

Professor Kristian Ingebrigtsen

Forsker Arve Lund

Professor Stein Istre Thoresen

Veterinær Sigrid Lykkjen

Forsker Bjørn Lium

Professor Trygve T. Poppe

Professor Liv Marit Rørvik

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 22 99 46 15

Reklameannonser

HS Media

Kjetil Sagen

kjetil.sagen@hsmmedia.no

Tlf. 62 94 10 36

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 0332-5741

Trykkeri

Kursiv Media AS

Tvetenveien 32, 0666 Oslo

Tlf. 22 72 97 44

freddi@kursiv.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på svanemerket miljøpapir. Tidsskriftet produseres hos GRØSET™ som er ISO 14001-sertifisert.



Forsidefoto: Vår beste venn: Kunnskapen om og behandlingen av hund utvides hele tiden. Se side 147, 164, 168 og 176.

Foto: iStockphoto

innhold

■ Leder

Kommunikasjon og mediehåndtering. <i>Marie Modal</i>	144
En naturlig utvikling. <i>Steinar Tessem</i>	146

■ Fagartikkel

Vaksinasjon av hund og katt mot rabies. <i>Arve Lund, Anna Marie Bratberg og Helga R. Høgåsen</i>	147
---	-----

■ Fagaktuelt

Utbrot av Salmonella Typhimurium DT104 i ei storfebesetning. <i>Knut Romsås Breden, Aase Vigerust og Hans Petter Schwencke</i>	156
Hva er diagnosen?	164
Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet	166
Alvorlige, smittsomme husdyrsjukdommer annet halvår 2009. <i>Ingrid Melkild</i>	171
Her er diagnosen: Mediastinalt lymfom. <i>Marianne Jensen Mandelin og Magnus Harjén</i>	174

■ Debatt

Går norske svineprodusenter mot strømmen? <i>Børge Baustad</i>	177
--	-----

■ Yrke og organisasjon

Veterinærer i media	179
Gode råd når pressen ringer. Veiledning fra DNV.	180
Ny tariffavtale for veterinærer i dyreklinikker som er medlemmer av landbrukets arbeidsgiverforening (la) – hva må gjøres for å få fordelene i avtalen? – Og så?	186
Endret logo for DNV godkjente smådyrklinner	190
Veterinærstudent får utenlandsstipend	191
Smådyrpraktikeren	191
Nytt styre i FVS	191
Dannelsen av The International Sheep Veterinary Association. <i>Erik Georg Granquist</i>	192
Veterinærkonferansen: – Tenk bredere. <i>Martin Aasen Wright</i>	194
Styrker kommunikasjonstrening. <i>Martin Aasen Wright</i>	196
Etterlyser mer breddekunnskap. <i>Martin Aasen Wright</i>	197
Konferansen dyr + menneske = felles helse. <i>Ellef Blakstad og Halvor Hektoen</i>	199
Kostnadsfri forsikring til «Lisegutt». <i>Martin Aasen Wright</i>	204
Ny tilpasningsavtale i Mattilsynet. <i>Martin Aasen Wright</i>	209
Dyrlege i Legemiddelverket. <i>Martin Aasen Wright</i>	210
Portrettet: "Den nye rektoren". <i>Martin Aasen Wright</i>	212

■ Navn

217

■ Kurs og møter

220

■ Stillingsannonser

222



Marie Modal
President i Den norske
veterinærforening

Kommunikasjon og mediehandling

Bygge og forsvare medlemmenes interesser. Gjøre veterinærer viktige i Norge. Sørgje for høy kvalitet på utdanning og forskning. Bidra til høy faglig og yrkesetisk standard. Profilere veterinærstanden.

Disse utsagnene er klippet rett ut av Veterinærforeningens lover og er hovedinnholdet i vår formålsparagraf. Her beskrives det oppdraget dere medlemmer har gitt sentralstyret og meg. Det er det siste punktet, profilering av veterinærstanden, denne lederen i hovedsak skal handle om.

Ofte er det "folk flest" vi vil vise oss frem for, og da er det massemediene som blir den naturlige kanalen for vårt profileringsarbeid. Hvis vi velger å være usynlige, er det også svært vanskelig å få noen til å lytte til oss når vi har noe viktig å si. Jeg opplever at våre medlemmer stadig vekk mener at vi har noe viktig å si.

Da er det viktig at vi klarer å kommunisere ut fra mediene egen logikk. Vi må være raske, proaktive og offensive, ikke sene, reaktive og defensive.

Rett før påske var det i VG en omtale av en katt som ble gjenforent med sin eier etter flere måneder på vidvanke. Denne artikkelen viser på en god måte hvor viktig det er å merke katten sin. I den omtalte VG-artikkelen nevnes DNVs oppfordring om å merke katten sin hos veterinær tre ganger. Dette har svært stor verdi i profileringsøyemed.

Fremdeles er det slik at Den norske veterinærforening er lite synlig i det daglige mediebildet. Konsekvensen av vår lave medieprofil er at vi får liten innflytelse på forhold som påvirker veterinærenes arbeid og vårt fagfelt. Ved å være mer synlige vil vi kunne oppnå større innflytelse hos viktige beslutningstakere. Vi kan oppnå å bli en premissleverandør i debattene vi blir engasjert i. Videre kan vi oppnå aksept for våre fagsaker og saker som er viktige for oss. Det sittende styret har sammen med sekretariatet nå tatt mer tak i kommunikasjonsarbeidet. Informasjonsavdelingen vår har, sammen med et informasjonsrådgivningsselskap laget en kommunikasjonsplan. Kommunikasjonsplanen er avstemt mot det strategidokumentet vi arbeider med, og dette vil i sin tur avspeile seg i handlingsplanen vi skal legge fram for representantskapet i november.

Både sekretariatet (generalsekretær, fagsjef og informasjonssjef), samt politikere (president, og visepresident) deltar på medietreningsopplegg. Vi arbeider kontinuerlig med å formulere budskap og håndtere henvendelser fra pressen på en bedre måte. Et ledd i dette arbeidet er brosjyren du har fått som vedlegg til dette nummeret av NVT.

I "Når pressen ringer" har vi laget en veileder som omtaler vår informasjonspolicy, hvilke kriterier som gjør en sak interessant for pressen og noen gode råd for ditt møte med media. Jeg forventer at du leser den, har nytte av den og legger den på et lurt sted, klar til å tas frem ved behov.

Det er to ting jeg vil understreke. Når du skal uttale deg i mediene, er det viktig å huske på at du oppfattes som en som uttaler seg på vegne av veterinærene i landet, og at det er vanskelig å være "bare deg selv". For å se om du er fornøyd med resultatet, skal du huske på at du har rett til å få se det journalisten skal referere deg på. Kravet på sitatsjekk er nedfelt i pressens Vær varsom-plakat. Vi må huske at journalistene akkurat som oss også vil ivareta sin yrkesstolthet, og i de aller fleste tilfeller har som hovedrolle å være viktige budbringere for vårt budskap.

Lykke til i ditt bidrag til å oppfylle vårt mål om relevans gjennom synlighet.

Derma Prescription

Ny serie medisinske shampooer og pleieprodukter til hund, katt og hest fra ChemVet – produsenten av Zoocid® Propaste

Lettsolgte høykvalitetsvarer til din klinikk

DermaTopic – hypoallergen shampoo til hudinfeksjon med allergisk bakgrunn for hund, katt og hest.

DermaBact – en mild desinfiserende og gjenoppbyggende shampoo for hund og hest.

DermaBase – shampoo for regelmessig pleie av hund, katt og hest.

DermaScale – en shampoo for hund, katt og hest som renser og fukter tørr og sart hud.

DermaCalm – en shampoo som lindrer kløe og irritert hud for hund, katt og hest.

DermaLux – en shampoo mot fettete eksem og fortykket hud til hund, katt og hest.

DermaOtic – mildt ørerensningmiddel for hund og katt.

DermaShine – en oljefri balsam med ekstra fukt til tørr og glansløs pels for hund, katt og hest.



Les mer om våre nye,
spennende handelsvarer
i netthandelen
www.vesopotek.no



VESO[®]
APOTEK



Steinar Tessem
Redaktør i NVT

En naturlig utvikling

Mannsdominansen var lenge sterk i veterinæryrket. Det er historie. Nå er kvinnene i flertall. I Den norske veterinærforening (DNV) har andelen kvinnelige medlemmer økt jevnt og trutt de siste årene. I øyeblikket er den 54 %, og den fortsetter å øke. Statistikken viser at av de nyinnmeldte medlemmene så langt i 2010 er det 16 % menn og 84 % kvinner.

- Jeg synes det er helt naturlig med en kvinnelig rektor ved NVH, sier Yngvild Wasteson i portrettintervjuet i denne utgaven.

Hun tiltrådte som rektor 1. april i år og er den første kvinne til å lede Norges veterinærhøgskole (NVH). Med tanke på studentmassen og de ansatte ved høgskolen er det naturlig at en kvinne overtar som rektor, mener Wasteson.

Tendensen er den samme over alt i den rike verden. Stadig flere kvinner er i jobb. Rundt 60 % av de som fullfører universitetsstudier i USA og Europa er kvinner, skriver The Economist i desember 2009. Tidsskriftet kaller endringen en av de mest bemerkelsesverdige revolusjoner som har skjedd i løpet av de siste 50 årene. Kvinner har tatt kontrollen over sin egen økonomiske fremtid. De fleste menn og kvinner hilser denne sosiale forandringen velkommen.

Gode forandringer kan likevel ha ubehagelige konsekvenser. Måten vi inntreffer våre liv på holder ikke alltid tritt med økonomiske endringer, påpeker det ukentlige nyhetsmagasinet. Mange barn har betalt en pris for økningen i toinntektsfamilier. Mange – både menn og kvinner opplever at de er fanget i et nett av gjøremål og forpliktelser. Trolig kommer styrkingen av kvinners posisjon til å bli stående som en av de største endringene de siste 50 årene. Å håndtere de sosiale konsekvensene av denne endringen kan bli en stor utfordring de neste 50 årene, skriver The Economist.

- Jeg er lut lei av å være flink pike hele tiden, fortalte en ung, kvinnelig veterinær nylig. Hun var nettopp blitt mor, var i permisjon fra en krevende jobb ved en smådyrklinikk, der hun hadde opplevd å måtte slåss for å få en anstendig lønn. Nå hadde hverdagen med et lite barn, økonomiske forpliktelser, sykdom i familien og tanker rundt veterinæryrket gjort at hun vurderte både yrket og medlemskapet sitt i foreningen. Eksempelet viser dilemmaene som veterinærer møter. Veterinæren har valgt å forbli medlem.

- Tenk lønn og ledelse, er oppfordringen fra president Marie Modal til dagens og fremtidens veterinærer. Hun mener at for noen veterinærer vil det være slik at fag og arbeid styrer mer enn familien. For noen vil utsagnet kanskje høres kynisk ut. Hvis en tenker seg om, er det likevel slik at det alltid koster å nå mål. Å komme inn på veterinærstudiet krever innsats. For å gjennomføre studiet, kreves det enda mer. Når studiet er fullført, venter nye og ofte større krav. Kall det gjerne naturlig utvikling.

Utfordringen i årene som kommer er å finne løsninger som gjør det mulig å kombinere arbeid og omsorg for barn. Mange toppbedrifter gjennomgår nå sin praksis når det gjelder karriere-planlegging. Økt innsats for å opprettholde kontakten med kvinner som er borte fra jobben for å få barn og så få disse kvinnene tilbake i jobb er ett av tiltakene. Å være borte fra arbeidslivet i perioder kan komme til å bli vanlig både for kvinner og menn.

Alle må tilpasse seg utviklingen. At både rektor ved NVH og presidenten i DNV er kvinner er en konsekvens av omstendigheter i verden rundt oss. Kvinner får større innflytelse i den veterinære verden. Dermed blir det viktigere å passe på mennene, og anerkjenne og utnytte forskjellen mellom kjønnene. Det er også utvikling.

Vaksinasjon av hund og katt mot rabies

Den 3. juli 1994 ble karantenebestemmelsene for innførsel av hund og katt fra EU/EFTA-området opphevet og erstattet med et nytt regelverk. Da ble det tillatt å innføre eller tilbakeføre hund og katt til Norge fra disse landene dersom visse krav var oppfylt. I denne artikkelen redegjør forfatterne for noen erfaringer når det gjelder vaksinasjon mot rabies samt for ulike risikovurderinger for import av sykdommen.

Arve Lund

Veterinærinstituttet
Seksjon for immunprofylakse
Postboks 750 Sentrum
0106 Oslo
E-post: arve.lund@vetinst.no

Anna Marie Bratberg

Veterinærinstituttet
Seksjon for immunprofylakse

Helga R. Høgåsen

Veterinærinstituttet
Seksjon for epidemiologi

Key words: dog, cat, pet travel, rabies vaccination, risk assessment

Innledning

I løpet av de siste 20 årene har situasjonen når det gjelder rabies blant ville dyr og husdyr i Vest-Europa, bedret seg vesentlig (Figur 1) (1). Åtevaksinering av rev har vært et effektivt tiltak og brukes nå i land lenger øst for å utvide det rabiesfrie området (Figur 2). Blant EUs medlemsland forekommer rabies endemisk i Baltikum, Bulgaria og Romania. Det blir årlig rapportert mange tilfeller fra disse landene og dessuten fra Hvite-Russland, Russland, Ukraina og Balkan. Økningen i antall tilfeller i perioden 1995-2008 skyldes mest sannsynlig bedret rapportering. Rabies har ikke forekommet hos dyr i fastlands-Norge det siste hundre-året (2). Myndighetene har ført en restriktiv politikk for å hindre introduksjon av denne fryktede sykdommen. Inntil 1994 var import av hund og katt fra land med rabies bare tillatt etter innvilget søknad om dispensasjon fra det generelle innførselsforbudet. Seks måneders karantenering ble pålagt. Ordningen bidro til å begrense importen og førte til at det var uaktuelt å ta med kjæledyr på feriereise til land i Europa (unn-

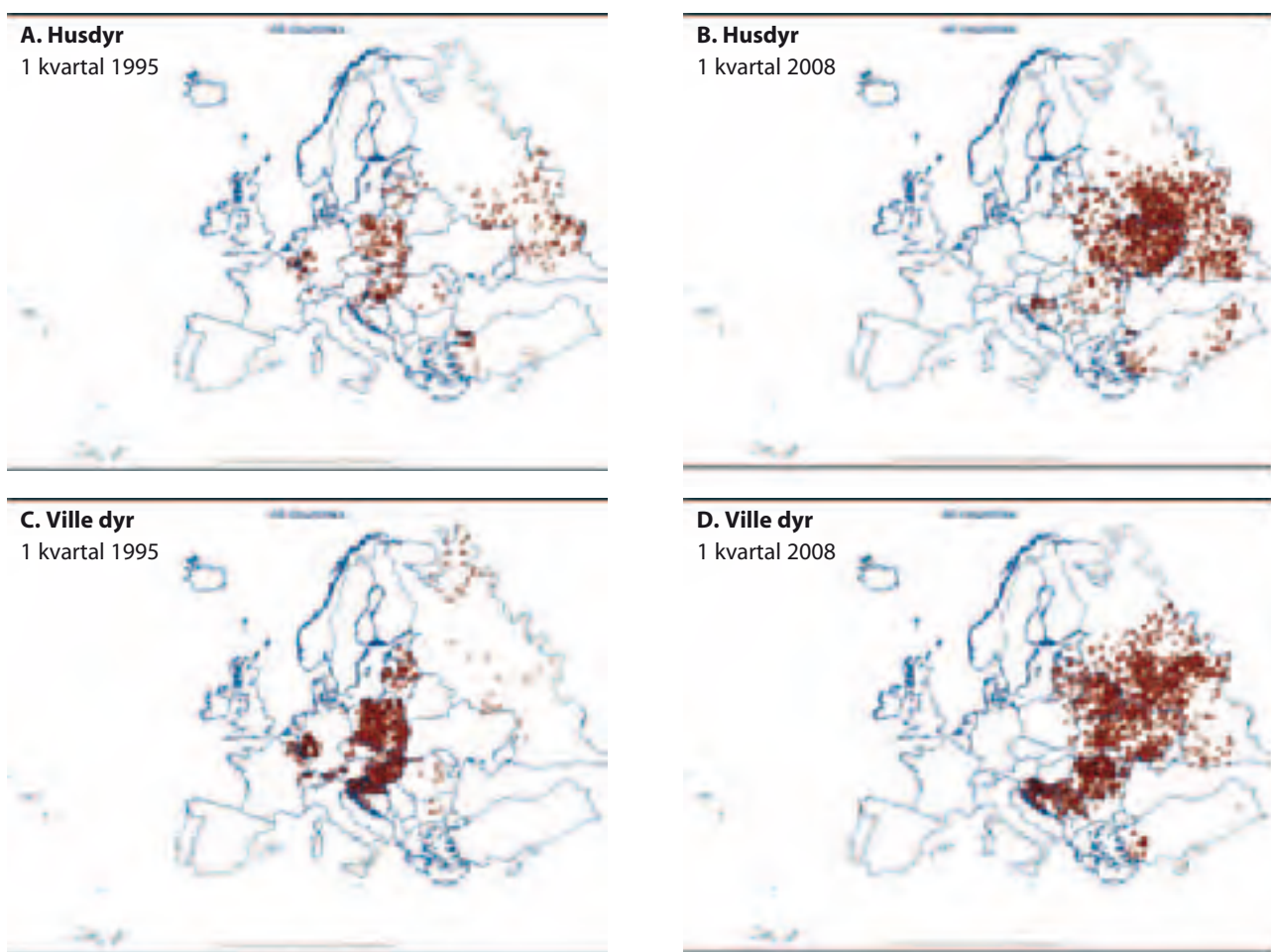
tatt Sverige). Turister fra europeiske land tok heller ikke med familiens hund eller katt på reise til Norge.

På begynnelsen av 1990-tallet var det et ønske fra flere hold om å etablere alternative ordninger som åpnet for å reise med og innføre hund og katt mellom land i EU/EFTA-området. Karantenering var kostbart for eier og utilfredsstillende for dyrets trivsel og utvikling. Verdens helseorganisasjon (WHO) hadde vurdert gjeldende ordninger og kommet fram til at vaksinasjon og antistofftesting kunne erstatte karantene uten økt risiko for spredning av rabies (3). Landbruksdepartementet nedsatte en arbeidsgruppe i 1992 for å utrede alternativer til karanteneordningen. En rapport (4) ble oversendt veterinærdirektøren året etter (Ramme 1).

Disse spørsmålene ble utredet samtidig i Sverige og Norge. Arbeidsgruppene kom fram til nærmest identiske konklusjoner som støttet WHO's vurderinger (5,6). Det ble lagt vekt på dokumentasjonen fra vaksineprodusentene som viste at vaksinerte hunder var beskyttet i belastningsforsøk med rabiesvirus.

Ramme 1. Utdrag fra "Rapport fra arbeidsgruppen som har vurdert alternativ til dagens karanteneordning ved innførsel av hund og katt fra rabies-land".

"Karantene oppheves for hund og katt ved innførsel til Norge fra land som pr i dag er medlem av EFTA (inkludert Svalbard) eller EF. Dette gjelder også norske hunder og katter som tilbakeføres til Norge etter opphold i noen av de nevnte områder. Karantenekravet erstattes med krav om at dyrene blir forskriftsmessig vaksinert mot rabies, med godkjent vaksine, og at det deretter utføres en serologisk undersøkelse for å måle antistoffnivået mot rabiesvirus. Det vil også bli krevet en sikker identifisering av dyret."



Figur 1. Tilfeller av rabies i Europa rapportert til Verdens helseorganisasjon (WHO) i 1. kvartal 1995 og 2008 hos henholdsvis husdyr (A: 468 tilfeller, B: 1432 tilfeller) og ville dyr (C: 2017 tilfeller, D: 2295 tilfeller). WHO opplyser at det var manglende rapportering av data fra Hviterussland, Ukraina og landene på Balkan for 1995 (gjengitt med tillatelse av WHO Rabies Bulletin, webside <http://www.who-rabies-bulletin.org>).

Dessuten ville titerkontroll bekrefte om dyret hadde produsert tilstrekkelig med antistoffer etter vaksinerings. Norge og Sverige var foregangsland da ordningen ble innført i 1994. Informasjon ble sendt ut til dyreeiere, veterinærer og tolletaten, men til tross for dette oppstod mange misforståelser og spørsmål angående nyordningen de første årene.

Innførsel av hund og katt fra EU/EFTA-området medførte utarbeidelse av et nytt regelverk. Rådsdirektivet om ikke-kommersiell flytting/transport av familiedyr (hund, katt og ilder) ble godkjent av EU-parlamentet i mai 2003 (7). På grunnlag av dette fastsatte Landbruks- og matdepartementet "Forskrift om dyrehelsemessige betingelser for ikke-kommersiell transport av kjæledyr" som trådte i kraft 3. juli 2004

(8). I tillegg til land i EU/EFTA-området, omfatter ordningen listeførte tredjeland inndelt i kategorier. Med ikke-kommersiell transport forstår en at dyret ikke skal videreformidles eller selges, og at dyret reiser med en ansvarlig person og som del av vedkommendes bagasje. Dyr som innføres direkte til Norge fra land med fristatus for rabies (Sverige, Irland, England og Malta), er unntatt fra bestemmelsene om vaksinasjon og titerkontroll. I Ramme 2 er gjeldende krav listet.

Da ordningen ble innført i 1994, var det også påbudt med vaksinasjon mot valpesyke og leptospirose. Dette ble opphevet i 2003, men Mattilsynet understreker at det er nødvendig å vurdere behovet for vaksinasjon mot disse sykdommene avhengig av reise-

Ramme 2. Landbruks- og matdepartementets krav i forbindelse med innførsel/tilbakeførsel av hund og katt til Norge fra EU/EFTA-området fra juli 2004.

- Godkjent identitetsmerking
- Rabiesvaksinasjon med godkjent vaksine
- Antistoffnivå lik eller over 0,5 IE/ml serum i blodprøve tatt minst 120 dager etter vaksinerings
- Attest på gjennomført parasittbehandling mot revens dvergbandelorm i løpet av de siste ti dagene før inn-/tilbakereise til Norge og gjentatt behandling i løpet av den første uken etter ankomst til Norge
- Pass

målet og hundens vaksinestatus (se Mattilsynets hjemmeside http://www.mattilsynet.no/dyr/reise_med_dyr).

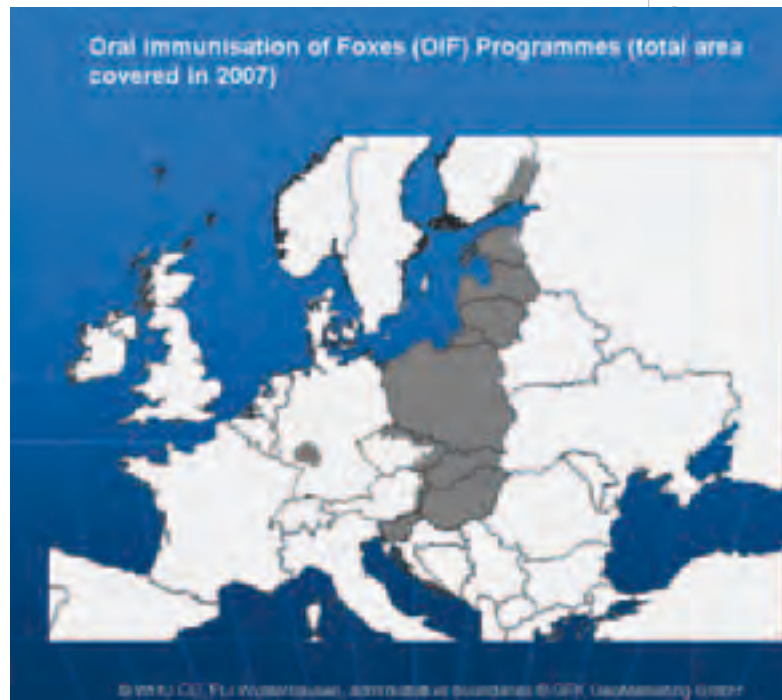
Ordningen har nå vart i 15 år. Mange tusen dyreeiere har benyttet muligheten til å ta med sine kjæledyr på reise i Europa. Rabiesvaksinasjon angår hund, katt og ilder, men i denne artikkelen beskriver forfatterne noen erfaringer når det gjelder de to førstnevnte dyreartene.

Vaksiner og vaksinasjonsregime

Inntil 1994 var vaksinasjon av hund og katt mot rabies kun tillatt dersom dyr ble eksportert eller skulle reise til land med rabies. Etter at nyordningen trådte i kraft, har mange tusen norske hunder blitt vaksinert. I 1999 ble det brukt vel 11 000 doser rabiesvaksine, og det ble anslått at 7-8000 hunder ble vaksinert (9). Antall vaksinedoser innkjøpt til grossistledet i Norge har økt fra cirka 20 000 doser i 2006 til i underkant av 40 000 i 2008 (Tabell 1). Det foreligger ikke oppgaver om hvorvidt alle dosene ble sendt ut til apotekene og videresolgt til veterinærene. Men tallene tyder på at antall vaksinerte dyr har økt betydelig de siste årene.

EUs regelverk tillater kun bruk av vaksiner med inaktivert rabiesvirus (7). Disse finnes som monovalente vaksiner eller i kombinasjon med andre virus- eller bakterieantigener fra flere produsenter. I Norge er det per dags dato bare én vaksine til hund og katt med markedsføringstillatelse (Rabisin vet., Merial, Lyon) (10). Vaksinen består av hele inaktiverede viruspartikler og er tilsatt aluminiumhydroksyd som adjuvans. I andre land blir det brukt vaksiner fra flere produsenter. En av disse (Nobivac rabies, Intervet/Schering-Plough, Boxmeer, Nederland) ble tatt inn på godkjenningfritak i 2006 fordi det var leveringsproblemer med Rabisin.

Ifølge preparatomtalen for Rabisin er det tilstrekkelig å grunnimmunisere med én vaksinedose for å oppnå beskyttende immunitet (10). Produsenten anbefaler imidlertid to doser med 3-4 ukers intervall siden flere dyr oppnår minimumskravet på antistofftiter $\geq 0,5$ internasjonale enheter per ml (IE/ml) med et slikt opplegg. Immunsvaret er fullt utviklet få uker etter vaksinerings. Regelverket for inn-/tilbakeførsel av hund og katt til Norge krever at valper og kattunger skal være tre måneder eller eldre når vaksinasjon innledes (8). Blodprøve skal uttas minst 120 dager etter siste vaksinedose og før det har gått ett år. Revaksinasjon skal foretas årlig med én dose. Det er ikke krav om ny titerkontroll dersom dyret tidli-



Figur 2. Oral immuniseringskampanje mot rabies hos rev i Europa i 2007 (gjengitt med tillatelse av WHO Rabies Bulletin, webside <http://www.who-rabies-bulletin.org>).

gere har blitt testet med tilfredsstillende resultat og revaksinert med det intervallet produsenten anbefaler. Rabiesvaksiner som brukes i andre land, kan ha lengre revaksinasjonsintervall enn ett år. Dersom disse blir benyttet, er det viktig å lese pakningsvedlegget for å få rede på når dyret skal revaksineres.

Bivirkninger etter bruk av Rabisin blir rapportert svært sjelden (H. Bergendahl, Statens legemiddelverk, personlig meddelelse). Det er en viss usikkerhet om samtidig injeksjon av andre vaksiner kan påvirke effekten av rabiesvaksinen og dermed resultatet av titerkontrollen. Derfor anbefales det at ingen andre vaksiner gis i perioden 14 dager før og 14 dager etter vaksinerings med Rabisin (10).

Undersøkelse for antistoffer

Mange laboratorier er godkjent av EU for måling av antistoffnivået i serum fra vaksinerte hunder og katter (11). Tre tester er anbefalt av Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) (12). Den vanligste testen som benyttes, er "Fluorescent Antibody Virus Neutralization" (FAVN) test. Noen laboratorier har også etablert "Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT).

Tabell 1. Antall doser rabiesvaksine innkjøpt av grossister* i Norge per år.

Vaksine	Produsent	Antall doser		
		2006	2007	2008
Rabisin	Merial	14644	28313	39808
Nobivac rabies**	Intervet/Schering-Plough	5420	30	0
Total		20064	28343	39808

* Grossister: Veterinærmedisinsk Oppdragssenter, Norsk Medisinaldepot, Europharma, Apokjeden, Alliance healthcare

** Ikke markedsføringstillatelse, ble solgt etter søknad om godkjenningfritak

Begge testene måler nivået av virusnøytraliserende antistoffer, som til en viss grad er korrelert med beskyttelse (13). Konsentrasjonen av antistoffer uttrykkes i IE/ml, og et antistofftiter $\geq 0,5$ IE/ml er ansett som tilfredsstillende både hos menneske og dyr. Nylig ble "Enzyme-linked immunosorbent assay" (ELISA) godkjent til samme formål (12). Denne testen er enklere enn virusnøytraliseringsstestene, og svar foreligger raskere. Et kit (Platelia Rabies II Kit, Bio-Rad, Frankrike) er utviklet og godkjent av OIE.

Faktorer som påvirker antistoffresponsen

Flere faktorer påvirker antistoffresponsen og resultatet av titerkontrollen, blant annet grunnimmunisering med én versus to doser, valg av vaksine og tidsintervallet mellom vaksiner og blodprøveuttak. Det ble tidlig klart at hunder grunnvaksinert med to doser, responderte med et bedre antistoffsvar enn hunder som kun hadde fått én dose. I Sverige oppnådde 98 % av hundene som hadde fått to doser, titergrensen på 0,5 IE/ml, mot 77 % av hundene som kun hadde fått én dose (14). Både svenske og norske resultater viste dessuten at hunder vaksinert med en kombinasjonsvaksine mot leptospirose og rabies hadde større risiko for ikke å nå titergrensen sammenlignet med hunder som ble vaksinert med en monovalent rabiesvaksine (14). Disse observasjonene førte til anbefalinger om grunnimmunisering med to doser med 3-4 ukers intervall og bruk av monovalent vaksine. En tysk studie bekreftet erfaringene fra Norge og Sverige (15). Hunder som kun hadde fått én dose av rabiesvaksinen, hadde seks ganger så stor risiko for ikke å nå titergrensen sammenlignet med hunder som hadde fått to eller flere doser. Dessuten viste den tyske studien at 15 % av de hundene som ikke nådde titergrensen, hadde blitt vaksinert tre eller flere ganger. Når en populasjon av hunder blir vaksinert, vil titerverdiene være tilnærmet normalfordelt. Dette innebærer at flertallet av hundene svarer med en tilfredsstillende respons. Men noen hunder hører til lavrespondergruppen, og disse vil av genetiske og andre årsaker ikke nå titergrensen selv om det brukes flere doser. Katter ser ut til å svare med en bedre immunrespons enn hunder, og prosentvis flere når titergrensen. Studier fra England og Frankrike viste at prosentandel prøver

$<0,5$ IE/ml varierte mellom 1,3 og 11,0 % for hund og mellom 1,1 og 3,0 % for katt (Tabell 2) (16-19).

I Tyskland har fem rabiesvaksiner markedsførings-tillatelse, og i disse er det benyttet fire ulike rabiesvirusstammer (15). Jakel og medarbeidere (15) viste at hunder vaksinert med to av virusstammene hadde en høyere risiko for ikke å nå titergrensen sammenlignet med hunder vaksinert med de to andre stammene. I en nylig publisert studie ble vaksinerne Rabisin og Nobivac rabies undersøkt (20). To grupper av hunder ble vaksinert med én dose av den ene eller den andre vaksinen. Undersøkelse for virusnøytraliserende antistoffer ble foretatt på forskjellige tidspunkt etter vaksiner. Titerverdiene nådde en topp allerede 14 dager etter vaksiner for begge vaksiner. Deretter sank nivået gradvis og raskere for den ene av vaksinerne (Nobivac rabies). Forfatterne understreker at forskjellen ikke har innvirkning på beskyttelsen mot rabies som er vel dokumentert for begge vaksiner. I en engelsk undersøkelse fra 2002 (21) ble det påvist signifikant forskjell mellom to vaksiner når det gjaldt prosentandel hunder som ikke nådde titergrensen (Tabell 2). Denne studien viste dessuten en klar sammenheng mellom vekt/størrelse og antistoffnivå idet små hunderaser hadde et høyere titer enn store raser. Hunder tilhørende store raser var oftere representert i gruppen som ikke nådde titergrensen. Videre hadde hunder yngre enn ett år og gamle hunder et lavere antistoffnivå sammenlignet med hunder i alderen 1-7 år.

I følge norsk og svensk regelverk skal det gå minimum 120 dager mellom siste vaksinedose og blodprøveuttak. I England og Irland kan blodprøve tas allerede fire uker etter siste vaksiner. Lengden av tidsintervallet innvirker på prosentandelen av hunder som når titergrensen siden antistoffnivået har en topp 2-4 uker etter vaksiner og avtar deretter. Cliquet og medarbeidere (17) fant at 7 % av hundene hadde titerverdi $< 0,5$ IE/ml ved blodprøveuttak åtte uker etter vaksiner, mens 19 % ikke nådde denne verdien ved uttak i tidsrommet 8-12 uker. I undersøkelser fra England (19,21) økte risikoen for ikke å nå titergrensen signifikant ved prøveuttak utover seks uker etter vaksiner.

Tabell 2. Kontroll av antistofftiter etter vaksinasjon av hund og katt mot rabies ved bruk av "Fluorescent Antibody Virus Neutralization" test.

Land	Laboratorium	Antall serumprøver		% prøver $<0,5$ IE/ml		Periode prøveinnsamling (måned/år)	Referanse
		Hund	Katt	Hund	Katt		
England	Veterinary Laboratories Agency, Weybridge	20597	2825	1,3	1,1	08/1999-10/2000	18
		14035	2038	4,12	2,85	1999-2002	19
	BioBest, Penicuik	852	150	5,16	2,67	03-04/2001	
	Veterinary Laboratories Agency, Weybridge	Vaksine A	5272		3,75		01-12/2002
Vaksine B		4313		1,25			
Frankrike	Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur la Rage et la Pathologie des Animaux Sauvages, Malzéville	17693	5778	7,4	1,9	07/1993-12/2002	17
		4788	1165	11,0	3,0	Ikke angitt	16

Tabell 3. Kontroll av antistofftiter etter vaksinasjon av norske hunder og katter mot rabies.

Dyreart		Serumprøver innsendt via Veterinærinstituttet, Oslo *		
		2006	2007	2008
Hund	Antall mottatt	762	644	664
	Antall <0,5 IE/ml (%)	16 (2,1 %)	6 (0,9 %)	7 (1,0 %)
Katt	Antall mottatt	16	21	19
	Antall <0,5 IE/ml	0	0	0

* Undersøkt ved Danmarks veterinærinstitutt, Lindholm, ved bruk av "Fluorescent Antibody Virus Neutralization" test.

Prøver formidlet gjennom Veterinærinstituttet

De tre siste årene har Veterinærinstituttet mottatt 6-700 prøver per år fra hund og cirka 20 per år fra katt for titerkontroll etter vaksinerings (Tabell 3). Alle prøvene ble videregitt til den danske søsterinstitusjonen og undersøkt med FAVN-metoden. I 2006 hadde 2,1 % av prøvene fra hund en titerverdi < 0,5 IE/ml, mens tilsvarende prosentandel for 2007 og 2008 var henholdsvis 0,9 % og 1,0 %. Alle prøvene fra katt hadde titerverdier > 0,5 IE/ml. Mange hunderaser og ulike aldersgrupper var representert blant de 29 hundene som ikke nådde titergrensen. For en fjerdedel av disse hundene var tidsintervallet mellom siste vaksinerings og blodprøveuttak 5-12 måneder, og dette kan være en årsak til at titerverdien var < 0,5 IE/ml.

Bare 1-2 % av prøvene innsendt til Veterinærinstituttet oppnådde ikke titergrensen. I tilsvarende studier fra England og Frankrike var denne prosentandelen høyere. Tall fra Norge kan imidlertid ikke uten videre sammenlignes med tall fra disse landene siden flere forskjellige vaksiner ble benyttet, og dessuten ble mange hunder i det utenlandske materialet grunnimmunisert med kun én dose. I Norge er to doser et innarbeidet regime, og det kan forklare noe av forskjellen mellom studiene. Samtidig er det grunn til å understreke betydningen av at blodprøve for titerkontroll uttas så snart som mulig 120 dager etter siste vaksinerings.

Utvikling av regelverket i EU/EØS-land og risiko for import av rabies

I Norge og Sverige var det liten motstand mot innføring av nye regler både fra myndigheter og fra veterinær- og humanmedisinsk hold. I England derimot var fagmiljøene langt mer skeptiske til en slik endring (22-25). I november 1994 anbefalte landbrukskomiteen i parlamentet en overgang til vaksinasjon og antistofftesting og viste blant annet til Norge og Sverige (22). Dette ble nedstemt i Regjeringen som fikk støtte fra Den britiske veterinærforeningen (23,24). I 1998 vurderte en bredt sammensatt komité spørsmålet på nytt (26). Den anbefalte enstemmig å endre betingelsene for import/tilbakereise av hund og katt til England fra EUs medlemsland og tredjeland med fristatus for rabies. Bestemmelsene trådte i kraft i februar 2000 under navnet "Pet travel scheme" (PETS) (27). Det engelske systemet muliggjør tallmessig beregning av hunder og katter som krysser grensen inn til landet. I 2008 kom

det månedlig inn mellom 4000 og 15 800 hunder og katter med en topp i april og august (28). Tilsvarende statistikk blir ikke ført i Norge, og det er usikkert hvor stort antall hunder og katter som kommer inn i landet, og hvor de kommer fra.

EU arbeider for harmonisering av regelverket når det gjelder betingelser for ikke-kommersiell transport av kjæledyr mellom medlemsland. Norge og EU-landene England, Irland, Sverige og Maltas krav om titerkontroll etter rabiesvaksinerings skulle opprinnelig gjelde i en overgangsperiode på fem år fram til juli 2008 (29). Denne perioden er imidlertid blitt forlenget til 30. juni 2010 (29). European Food Safety Authority (EFSA) har vurdert om antistofftesting reduserer sannsynligheten ytterligere for innførsel av rabies i forhold til vaksinasjon uten titerkontroll (30,31). EFSA har identifisert to risikotyper, type A og type B. Type A risiko gjelder risikoen for at et dyr er smittet på tidspunktet for førstegangs vaksinerings og reiser før sykdommen har utviklet seg. En ventetid mellom vaksinerings og reise vil redusere denne risikoen. Norge og andre land med fristatus for rabies har praktisert en slik "immunologisk karantene" siden ordningen trådte i kraft. Norge og Sverige krever at blodprøve skal uttas tidligst 120 dager etter siste vaksinerings, mens England, Irland og Malta krever at innreise skal foregå tidligst seks måneder etter dato for blodprøveuttak med godkjent resultat. Type B risiko gjelder dyr som ikke reagerer med en beskyttende immunrespons og blir eksponert for rabiesvirus før reisen. Type B risiko er beregnet å være betydelig mindre enn type A risiko. Den blir imidlertid den største risikoen når type A risiko reduseres ved lenger ventetid mellom vaksinerings og reise. EFSA foreslår å redusere type B risiko ved at dyr enten blir grunnvaksinert med to doser eller ved serologisk testing (Ramme 3).

Blant EUs medlemsland er det stor variasjon når det gjelder forekomsten av rabies (1). Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) publiserte en risikoanalyse over sannsynligheten for introduksjon av rabies-smitte til Norge fra land i Europa med ulik rabiesstatus (32) basert på en kvantitativ risikovurdering fra Veterinærinstituttet (33). Landene i EU ble delt inn i fire grupper med stigende forekomst av rabies. I gruppe fire (Polen, Baltikum, Ungarn, Slovakia) var rabies endemisk med et høyt antall tilfeller hvert år. Antallet hunder og katter som innføres, er direkte relatert til sannsynligheten for introduksjon av rabies. Siden Norge mangler gode data på innførsel av hunder og

Ramme 3. European Food Safety Authority. Konklusjoner fra rapporten "Assessment of the risk of rabies introduction in the UK, Ireland, Sweden, Malta, as a consequence of abandoning the serological test measuring protective antibodies to rabies."

- Vaksinerings med godkjent vaksine er viktigste tiltak for å beskytte hund, katt og ilder mot rabies
- Grunnimmunisering med to doser gir minst like god beskyttelse som grunnimmunisering med én dose etterfulgt av serologisk testing
- Største risiko for import av rabies med vaksinerte dyr er tilfeller der dyr er smittet før de vaksineres. Derfor er minimum ventetid mellom vaksinasjon og reise den mest effektive tilleggsbeskyttelsen
- Ved reise fra land med neglisjerbar forekomst av rabies kan ventetiden begrenses til tiden som trengs for å oppnå god immunrespons etter vaksinerings

katter, ble estimert angitt på grunnlag av teoretiske tall. Rabiesstatus i opprinnelseslandet viste seg å være viktigste risikofaktor for import av rabies i den valgte modellen. Ved innførsel av 10 000 voksne hunder og katter per år fra land i gruppe fire ville det i gjennomsnitt bli importert ett tilfelle av rabies hvert femtiåttende år (95 % konfidensintervall 16-194 år), tatt i betraktning at det kan forekomme lovbrudd i forhold til vaksinerings og testing. Dersom antall importerte dyr var 100 per år, ville tilsvarende tidsperspektiv være 5800 år. Statens veterinærmedisinska anstalt i Sverige gjennomførte en risikovurdering for å klarlegge om ordningen med titerkontroll etter vaksinasjon mot rabies minsket sannsynligheten for introduksjon av rabies sammenlignet med en ordning uten titerkontroll (34). Landene i Europa ble også delt inn i fire grupper med stigende forekomst av rabies, og gruppe fire tilsvarende landene i den norske analysen. Med gjeldende regelverk ble sannsynligheten for import av minst ett rabiessmittet dyr fra land i denne gruppen beregnet til en per million dyr importert. Bortfall av titerkontroll førte til at det ville bli innført tre dyr per million dyr importert. Forfatterne konkluderte med at sannsynligheten for innførsel av et dyr med rabies var ytterst lav ved begge alternativene. De understreket samtidig at tilbakeførsel av svenske hunder på reise i disse landene utgjør en enda mindre risiko for å spre rabies enn innførsel av hunder med opprinnelse i disse landene. EUs forordning som regulerer ikke-kommersiell transport av kjæledyr, har åpnet for innførsel av uvaksinerte valper og kattunger under tre måneder (7). Norske myndigheter vedtok deretter å tillate slik import på visse vilkår fra enkelte av EUs medlemsland og noen listeførte tredjeland (Island, Kypros, Sveits, Australia, New Zealand, Japan, USAs delstat Hawaii, Mauritius) (35). Disse listene er dynamiske og følger rabiessituasjonen i enkeltlandene. Italia stod for eksempel på denne lista, men ble fjernet da landet mistet sin rabiesfrie status etter at sykdommen ble påvist hos en rev i november 2008. Eier må søke Mattilsynet om innførselstillatelse og vedlegge erklæring som bekrefter at dyret siden fødselen har oppholdt seg på det stedet der det ble født, uten kontakt med villevende eller andre dyr som kan ha vært utsatt for rabies-smitte (36). I Veterinærinstituttet/VKMs risikovurdering (32,33) ble det estimert at det gjennomsnittlig ville gå 2000 år eller mer mellom hver import av et rabies-

tilfelle dersom importtallet per år var opptil 10 000 uvaksinerte valper eller kattunger fra land fra risikogruppene en til tre, det vil si også land med lav forekomst av rabies eller som grenser til land med rabies.

Avsluttende kommentarer

Innførsel/tilbakeførsel av hund og katt etter den nye ordningen har ikke ført til spredning av rabies til land med fristatus, noe som validerer estimatene fra risikovurderinger. I så måte kan en si at ordningen har fungert tilfredsstillende og gitt tilstrekkelig beskyttelse. Norge har alltid praktisert et strengt og omfattende regelverk for innførsel av hunder og katter. Det er ikke mulig å uttale seg om hvordan dette har påvirket faren for smugling av dyr og risikoen forbundet med slik aktivitet.

Dersom EFSAs anbefaling blir tatt til følge, vil det føre til bortfall av kravet om serologisk testing etter vaksinerings fra juli 2010 (ytterligere utsettelse til 31.12.2011 er foreslått av EU-kommisjonen, men ikke behandlet av EU-parlamentet per november 2009). Dette vil forenkle prosedyren for dyreeieren og redusere kostnadene i forbindelse med å ta med hunden eller katten på reise i Europa. Landene som har praktisert tilleggskrav, har hatt drøftinger med sikte på å komme fram til en felles anbefaling overfor EUs myndigheter for å ivareta tilstrekkelig beskyttelse mot rabies. Det er enighet om et regime som består av grunnvaksinerings med to doser og revaksinerings i henhold til vaksineprodusentens anbefaling. Ventetid mellom vaksinerings og reise vil bli foreslått opprettholdt, og forhåpentligvis kan landene bli enige om en felles praksis basert på eksportlandets rabiesstatus. Når det gjelder kravet om titerkontroll, har landene forskjellige oppfatninger, og tiden vil vise om det på dette punktet er mulig å oppnå enighet som blir akseptert av EUs organer.

Sammendrag

Karantenebestemmelsene for innførsel av hund og katt fra EU/EFTA-området ble opphevet i 1994 og erstattet med et nytt regelverk. Da ble det tillatt med ikke-kommersiell inn- eller tilbakeførsel av hund og katt til Norge. Vaksinasjon mot rabies og etterfølgende titerkontroll var ett av kravene. Ordningen har nå

vart i 15 år, og mange tusen dyreeiere har benyttet muligheten til å ta med hunden og katten på reise i Europa. Det redegjøres for noen erfaringer vedrørende vaksinasjon mot rabies og estimert risiko for import av denne sykdommen. I Norge er det én rabiesvaksine som har markedsføringstillatelse (Rabisin vet., Merial, Lyon). Grunnimmunisering anbefales med to doser. Dette regimet er innarbeidet og er sannsynligvis noe av grunnen til at bare 1-2 % av hundene ikke nådde titergrensen på 0,5 internasjonale enheter/ml (IE/ml) i perioden 2006-08. I Norge ble det innkjøpt 20 000-40 000 vaksinedoser per år til grossistledet i dette tidsrommet. Et økende antall hunder og katter blir vaksinert mot rabies, men sikre oppgaver foreligger ikke. Det blir heller ikke ført statistikk over antall hunder og katter som passerer grensen inn i landet under den nye ordningen. Titerkontroll og et antistoffnivå $\geq 0,5$ IE/ml er et tilleggskrav for Norge og EU-landene Sverige, England, Irland og Malta som skulle gjelde i en overgangsperiode på fem år. Denne perioden er forlenget til juli 2010 (forslag om ytterligere forlengelse til utgangen av 2011 er til behandling i EU-parlamentet). European Food Safety Authority mener at grunnimmunisering med to doser og en ventetid mellom siste vaksinerings og reise vil gi tilstrekkelig beskyttelse mot spredning av rabies. Norske og svenske fagmiljøer har vurdert risikoen for innførsel av rabies og konkludert med at sannsynligheten for innførsel av et dyr med rabies vil være ytterst lav både med og uten tilleggskravet om titerkontroll.

Summary

VACCINATION OF DOGS AND CATS AGAINST RABIES

Quarantine for imported dogs and cats from EU/EFTA area to Norway was replaced with a new set of regulations in 1994. Non-commercial transport of these pet animals was then possible if they had been vaccinated against rabies and responded with antibody titre ≥ 0.5 international units per ml (IU/ml). Over the last 15 years, thousands of cat and dog owners have travelled to and from European countries with their pets. However no statistics about number of animals entering into Norway are available. Between 2006 and 2008, Norwegian wholesalers purchased 20 000-40 000 doses of rabies vaccine annually. Currently, only the inactivated rabies vaccine Rabisin vet. (Merial, Lyon), has marketing authorisation in Norway. Two doses are recommended, followed up by annual revaccination. A blood sample for titre control 120 days post most recent vaccination, at the earliest, is required. An antibody response ≥ 0.5 IU/ml is considered positive and only 1-2 % of dogs that were tested in the period 2006-2008 did not meet this requirement. All cats reached the titre required. In an effort to harmonise EU legislation regarding non-commercial transport of pet animals, the European Food Safety Authority has proposed as risk mitigating measures two vaccine doses initially, revaccination according to the manufacturer's recommendation, and a waiting period

between vaccination and travel. Risk assessments performed by Norwegian and Swedish authorities concluded that the probability of importing rabies into Norway and Sweden is very low, both with and without titre control. However, the rabies status of the exporting or visiting country and the number of animals entering, are both important parameters that influence the risk.

Etterskrift

Forfatterne takker Elisabeth Dahl Nybø, Veterinærinstituttet, for nøyaktig føring og gjennomgang av journalene innkommet til rabiesantistofftesting. Roar Gudding, Veterinærinstituttet, og Arild Bjarne Pettersen, Mattilsynet, har lest gjennom manus og gitt nyttige kommentarer.

Referanser

1. Bourhy H, Dacheux L, Strady C, Mailles A. Rabies in Europe in 2005. *Euro Surveill* 2005; 10: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=575> (9.9.09).
2. Gudding R, Hyllseth B, Grøndalen J. Rabies. *Nor Vet Tidsskr* 1996; 108: 625-31.
3. World Health Organization. WHO Expert Committee on Rabies. WHO Technical Report Series No. 824.
4. Halleraker M, Fosmo OA, Grøndalen J, Krogsrud J, Hoddevik G, Hagenlund A. Rapport fra arbeidsgruppen som har vurdert alternativ til dagens karanteneordning ved innførsel av hund og katt fra rabiesland. Oslo: Landbruksdepartementet 1993; 1-29.
5. Klingeborn B, Krogsrud J. Vaccination and antibody testing replacing quarantine as rabies safety measure for transfer of dogs and cats into Sweden and Norway from EU/EFTA-countries. *Rabies Bull Europe* 1993; 17: 13-4.
6. Engvall A. Hund- och kattkarantänerna slopas för EFTA/EU-området. *Sv Vet Tidn* 1993; 45: 743-6.
7. EU. Regulation (EC) No 998/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the animal health requirements applicable to the non-commercial movement of pet animals and amending Council Directive 92/65/EEC http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/pets/petreport_en.htm (9.9.09).
8. Landbruks- og matdepartementet. Forskrift om dyrehelsemessige betingelser for ikke-kommersiell transport av kjæledyr. <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20040701-1105.html> (9.9.09).
9. Gudding R. Vaksinasjon av hund. I: Gudding R, red. *Immunprofylakse i veterinærmedisinen*. Oslo: Scandinavian Veterinary Press, 2000: 222-47.
10. Legemiddelverket. Rabisin vet. Preparatomtale. http://www.legemiddelverket.no/custom/Preparatsok/prepSearch___80333.aspx?SearchID=58e2476e-bbbe-43b9-aea5-9a2ac8787e50 (9.9.09).
11. European Union. Movement of pets (dogs, cats and ferrets) – Approved laboratories in the EU and in third countries. http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/pets/approval_en.htm (9.9.09).

12. World organisation for Animal Health. Rabies. I: Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals. 2008 http://www.oie.int/eng/normes/manual/A_summary.htm (9.9.09).
13. Aubert MFA. Practical significance of rabies antibodies in cats and dogs. *Rev Sci Tech Off Int Epiz* 1992; 11: 735-60.
14. Engvall A, Larsson B, Wahlström H. Rabies: införselregler och vaccinationsrutiner. *Sv Vet Tidn* 1995; 47: 167-70.
15. Jakel V, König M, Cussler K, Hanschmann K, Thiel HJ. Factors influencing the antibody response to vaccination against rabies. *Dev Biol* 2008; 131: 431-7.
16. Cliquet F, Verdier Y, Sagné L, Schereffer JL, Selve M, Aubert M. Alternative à la quarantaine dans les pays ou territoires indemnes de rage: analyse des taux d'anticorps antirabique chez les chiens et chats vaccinés. *Bull Soc Vet Pratique France*. 2000; 84: 29-39.
17. Cliquet F, Verdier Y, Sagné L, Aubert M, Schereffer JL, Selve M et al. Neutralising antibody titration in 25000 sera of dogs and cats vaccinated against rabies in France, in framework of the new regulations that offer an alternative to quarantine. *Rev Sci Tech* 2003; 22: 857-66.
18. Fooks AR, McElhinney LM, Brookes SM, Johnsen N, Keene V, Parsons G et al. Rabies antibody testing and the UK pet travel scheme. *Vet Rec* 2002; 150: 428-30.
19. Mansfield KA, Burr PD, Snodgrass DR, Sayers R, Fooks AR. Factors affecting the serological response of dogs and cats to rabies vaccination. *Vet Rec* 2004; 154: 423-6.
20. Minke JM, Bouvet J, Cliquet F, Wasniewski M, Guiot AL, Lemaitre L et al. Comparison of antibody responses after vaccination with two inactivated rabies vaccines. *Vet Microbiol* 2009; 133: 283-6.
21. Kennedy IJ, Lunt M, Barnes A, McElhinney L, Fooks AR, Baxter DN, Ollier WER. Factors influencing the antibody response of dogs vaccinated against rabies. *Vaccine* 2007; 25: 8500-7.
22. Select committee calls for an end to quarantine for EU cats and dogs. *Vet Rec* 1994; 135: 514-5.
23. Government rejects proposals to end quarantine for cats and dogs. *Vet Rec* 1995; 136: 110-1.
24. Animal imports: no room for complacency. *Vet Rec* 1995; 136: 109-10.
25. Rabies and quarantine: judging when the time is ripe. *Vet Rec* 1995; 136: 477-8.
26. Kennedy I. A summary of the recommendations of the report by the advisory group on quarantine. 1998; 1-16. <http://www.defra.gov.uk/animalh/quarantine/pets/details/agq-report.htm#New> (9.9.09).
27. Department of environment, food and rural affairs. Pet travel scheme. <http://www.defra.gov.uk/wildlife-pets/pets/travel/pets/index.htm> (9.9.09).
28. Department of environment, food and rural affairs. Statistics Pet travel scheme. <http://www.defra.gov.uk/animalh/quarantine/pets/procedures/stats.htm> (9.9.09).
29. European Union. Regulation (EC) No 454/2008 of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 amending Regulation (EC) No 998/2003 on the animal health requirements applicable to the non-commercial movements of pet animals, as regards the extension of the transitional period. 2008; <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:145:0238:01:EN:HTML> (9.9.09).
30. European Food Safety Authority. Assessment of the risk of rabies introduction in the UK, Ireland, Sweden, Malta, as a consequence of abandoning the serological test measuring protective antibodies to rabies. 2006; 1-54. http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620772660.htm (9.9.09).
31. Have P, Alban L, Berndtsson LT, Cliquet F, Hostnik P, Rodeia SC et al. Risk of rabies introduction by non-commercial movement of pets. *Dev Biol* 2008; 131: 177-85.
32. Vitenskapskomiteen for mattrygghet. The probability of rabies entry to Norway through dogs, cats and wild fauna. 2005; 1-24. <http://www.vkm.no/dav/978c97a85a.pdf> (21.10.09).
33. Høgåsen HR. Probability of rabies entry to Norway through dogs and cats. Quantitative model, description and results. Report. Oslo: Veterinærinstituttet 2005; 1-29. <http://www.vetinst.no/nor/content/download/3275/31031/file/RabiesModel30062005.pdf> (21.10.09)
34. Statens veterinärmedicinska anstalt. Riskvärdering avseende risk för introduktion av rabies via legalt införda hunder och katter i Sverige. Rapport. 2006; 1-13 http://www.sva.se/sv/navigera/tjanster_produkter/Trycksaker/Riskvarderingar/ (9.9.09).
35. Mattilsynet. Innførsel av hund og katt yngre enn tre måneder. http://www.mattilsynet.no/import_eksport/reise_med_dyr/hund_katt_ilder/_innf_rsel_av_hund_og_katt_yngre_enn_3_m_neder__61488 (9.9.09).
36. Mattilsynet. Innførsel av valp/kattunge yngre enn tre måneder. Søknadsskjema. http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00043/Skjema_-_S_knad_innf_43258a.doc (9.9.09).

Loxicom meloxicam

generika til Metacam®
injeksjonsløsning 5 mg/ml og
oral mikstur 1,5 mg/ml samt
oral mikstur 0,5 mg/ml

Bredt sortiment i praktiske forpakninger i form av løsning for injeksjon og orale miksturer i to ulike styrker.

Fordeler med oral mikstur:

- Gjennomsiktig plastflaske
- 2 doseringsprøyter per forpakning; 1 for stor, en for liten hund
- Dryppsikkert uttak.

Nå tilgjengelig hos Veso, Apotek1 og Europharma. Meget gunstige priser!

Loxicom er et NSAID for lindring av inflammasjon og smerte i forbindelse med akutte og kroniske lidelser i bevegelsesapparatet hos hund samt for lindring av postoperativ smerte hos hund og katt.

Kontraindikasjon: Skal ikke gis til drektige eller diegivende dyr. Skal ikke gis til dyr som lider av gastrointestinale sykdommer som irritasjon eller blødninger, svekket lever-, hjerte- eller nyrefunksjon og blødningsforstyrrelser. Skal ikke brukes ved hypersensitivitet overfor virkestoffet eller noen av tilsetningsstoffene. Skal ikke brukes til hunder yngre enn 6 uker.



Telefon 6758 1130
Fax 6758 1132
E-post: post@interfarm.no



Bivirkninger: Typiske bivirkninger av NSAID-s som redusert matlyst, oppkast, diaré, blod i avføringen, apati og nyresvikt er rapportert fra tid til annen. Disse bivirkningene opptrer vanligvis i løpet av den første behandlingsuken, er i de fleste tilfeller forbigående og forsvinner etter seponering av behandlingen, men de kan i meget sjeldne tilfeller være alvorlige eller dødelige. I meget sjeldne tilfeller kan det oppstå anafylaktiske reaksjoner som bør behandles symptomatisk. Forsiktighetsregler: Hvis bivirkninger opptrer skal behandlingen avbrytes og veterinær kontaktes. Unngå bruk hos dehydrerte, hypovolemiske eller hypotensive dyr, da det er en potensiell risiko for økt nyretoksitet. Tidligere behandling med antiinflammatoriske substanser kan gi ytterligere eller forsterkede bivirkninger og det kreves derfor en behandlingsfri periode på minst 24 timer før behandling med meloksikam påbegynnes. Varigheten av den behandlingsfrie perioden er avhengig av farmakokinetikken for preparatene som er anvendt tidligere. **PERSONER SOM GIR VETERINÆRPREPARATET TIL DYR:** Personer med kjent overfølsomhet overfor ikke-steroidale anti-inflammatoriske midler (NSAIDs) bør unngå kontakt med preparatet. Ved utilsikket inntak, søk straks legehjelp og vis leggen pakningsvedlegg eller etiketten. Interaksjoner: Andre NSAIDs, diuretika, antikoagulantia, aminoglykosidantibiotika og substanser med høy proteinbinding kan konkurrere om bindingsstedene og dermed medføre toksiske effekter. Loxicom må ikke administreres sammen med andre NSAIDs eller glukokortikoider. Samtidig administrasjon av potensielt nefrotoksiske medikamenter bør unngås. Hos dyr med økt risiko ved anestesi (for eksempel eldre dyr) bør intravenøs eller subkutan væsketerapi under anestesi vurderes. Når anestesimidler og NSAIDs blir gitt samtidig kan det ikke utelukkes en risiko for påvirkning av nyrefunksjonen. Bruk av andre anti-inflammatoriske substanser før behandling med Loxicom kan resultere i forsterkede bivirkninger og andre bivirkninger enn nevnt under "Bivirkninger". Det er derfor nødvendig med en behandlingsfri periode på minst 24 timer etter bruk av slike preparater, før behandlingen med Loxicom begynner. De farmakokinetiske egenskapene til de produktene som er brukt tidligere må imidlertid vektlegges når man bestemmer av lengden på den behandlingsfrie perioden. **Drekthet/Laktasjon:** Se kontraindikasjoner. **Dosering:** INJEKSJONSVEKESKE/Hund: Muskel-skjelettlidelser: Subkutan enkeltinjeksjon av en dose på 0,2 mg meloxicam/kg kroppsvekt (dvs 0,4ml/10 kg kroppsvekt). Loxicom 1,5 mg/ml mikstur, suspensjon eller Loxicom 0,5 mg/ml mikstur, suspensjon kan benyttes til forlengelse av behandlingen med en dosering på 0,1 mg meloksikam/kg kroppsvekt 24 timer etter inngitt av injeksjonen. Reduksjon av postoperative smerter (over en periode på 24 timer): Intravenøs eller subkutan enkeltinjeksjon av en dose på 0,2 mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 0,4ml/10kg kroppsvekt) før operasjonen, for eksempel ved tidspunktet for induksjon av anestesi. Katt: Reduksjon av postoperative smerter: Subkutan enkeltinjeksjon av en dose på 0,3mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 0,06 ml/kg kroppsvekt) for operasjonen, for eksempel ved tidspunktet for induksjon av anestesi. MIKSTUR, SUSPENSJON: Hund: Oral bruk. Skal gis sammen med mat eller direkte i munnen. Bystes godt før bruk. 0,5 mg/ml: Behandlingen starter med en enkelt dose på 0,2mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 4ml/10kg kroppsvekt) den første dagen. Behandlingen fortsettes med en vedlikeholdsdose på 0,1 mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 2ml/10kg kroppsvekt) én gang daglig (med 24-timers intervaller) 1,5 mg/ml: Behandlingen starter med en enkelt dose på 0,2mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 1,33 ml/10kg kroppsvekt) den første dagen. Behandlingen fortsettes med en vedlikeholdsdose på 0,1 mg meloksikam/kg kroppsvekt (dvs 0,667 ml/10 kg kroppsvekt) én gang daglig (med 24-timers intervaller). For 0,5mg/ml og 1,5mg/ml: Ved langtids behandling kan dosen justeres til den laveste effektive individuelle dose så snart klinisk respons er observert (etter ≥ 4 dager). Det må tas hensyn til at graden av smerte og inflammasjon kan variere over tid ved muskel-skjelett lidelser. Suspensjonen kan gis ved bruk av en av de doseringsprøytene som ligger i pakningen (avhengig av vekten til hunden). Sprøyten passer inn i flasken og har en kg-kroppsvekt-skala som er tilpasset vedlikeholdsdosen (dvs 0,1 mg meloksikam/kg kroppsvekt.). Den første dagen gis dobbelt vedlikeholdsdose som et engangstillefe. Alternativt kan behandlingen innledes med Loxicom 5mg/ml injeksjonsvæske, oppløsning. Klinisk respons kan normalt sees innen 3-4 dager. Behandlingen bør avsluttes senest etter 10 dager hvis det ikke observeres klinisk bedring. Produsent og Innehaver av markedsføringstillatelse: Norbrook Laboratories Ltd. Storbritania. SPC godkjent 10/02/09 Reseptgruppe C

Utbrot av *Salmonella* Typhimurium DT104 i ei storfebesetning

I denne artikkelen blir det omtala eit utbrot av *Salmonella* Typhimurium DT104 i ei storfebesetning i Nord-Gudbrandsdal i november 2007 og dei utfordringane som dyreeigar og offentleg forvaltning stod overfor i den aktuelle situasjonen.

Knut Romsås Breden

Mattilsynet
Distriktskontoret for Gudbrandsdal
Johan Nygårds gt. 17B,
2670 Otta
E-post: knrbr@mattilsynet.no

Aase Vigerust

Mattilsynet
Distriktskontoret for Gudbrandsdal

Hans Petter Schwencke

Mattilsynet
Distriktskontoret for Gudbrandsdal

Key words: *Salmonella* Typhimurium DT104, cattle, case report

Om bakterien

Salmonella enterica serovar Typhimurium DT104 vart påvist fyrste gongen i England i 1984 (1) og har sidan vore utbreidd i aukande grad både hjå dyr og menneske i ei rekkje europeiske land. Bakterien er isolert på mange dyreartar, men er særleg assosiert med storfe (2).

S. Typhimurium DT104 er tidlegare påvist berre to gonger i norske storfebesetningar, ei besetning i Suldal i september 2001 (3) og ei i Rygge i desember 2001 (4). Vidare er same fagtype isolert frå ein hest i Suldal i 2002. Alle isolata har vore resistente mot fleire viktige antibiotika. Slik var det òg med utbrotet i Nord-Gudbrandsdal som blir omtala i denne artikkelen, og som har vore kunngjort på Veterinærinstituttet sine heimesider (5).

Infeksjon med *S.* Typhimurium kan resultere i sjukdom på storfe i alle aldrar. Det er ikkje uvanleg med alvorleg sjukdom og dødsfall òg hjå vaksne dyr. Dei vanlegaste symptomane er høg feber, allmennpåkjenning og diarè som kan vera blodig. Det kan òg oppstå infeksjonar i besetningar og av enkeltdyr utan at det kan registrerast klinisk sjukdom (6).

Det er to kjente reservoar i villfaunaen for *S.* Typhimurium, nemleg hjå ville fuglar (særleg småfugl og måker) og hjå piggsvin (7).

Om sjølve utbrotet

Torsdag 1. november 2007

Distriktskontoret fekk melding frå privatpraktise-

rande veterinær om at det var sterk mistanke om salmonella på kalv hjå ein storfeholdar på Dovre. Mattilsynet fekk stadfesta mistanken ved kontakt med Veterinærinstituttet, Oslo. Dei hadde dyrka frå sva-berprøver av to kalvar uttekne av privatpraktiserande veterinær den 25. oktober 2007. Dyreeigaren hadde på dette tidspunktet hatt diaréproblem på kalv sidan midten av oktober. Åtte kalvar hadde vore sjuke til no, og to av dei hadde døydd. Tre av dei åtte kalvane hadde hatt blodig diaré.

Besetninga vart same dag bandlagt på grunnlag av mistanke om salmonella etter forskrift 2002-06-27 nr 732 om bekjempelse av dyresjukdommer (bekjempingsforskrifta) § 18 og forskrift 1995-01-31 nr 107 om overvåkning av og kontroll med forekomsten av salmonella hos levende storfe og svin (salmonella-forskrifta) § 10. Dette vart formidla til dyreeigar over telefon, via e-post og med brev. Det vart ikkje lagt restriksjonar på levering av mjølk. Regionkontoret vart varsla om mistanken og bandlegginga.

Dyreeigar vart intervjuva per telefon om moglege kontaktbesetningar.

Fredag 2. november

Varsel om mistanken og bandlegginga vart gjeve til kommunelegen på Dovre, Nortura Otta (slakteri), Q-meieriet Gausdal (eigaren leverte mjølk til Q-meieriet) og tilsynsveterinæren ved Nortura Otta.

Mattilsynet fekk beskjed frå Veterinærinstituttet om at det var stadfesta salmonella på dei to innsendte svaberprøvene, og at denne var typa til



Figur 3. Mattilsynet tok prøver for salmonellaundersøking.

S. Typhimurium. Bakterien vart testa på sju antibakterielle middel, og den påviste typen var resistent mot fem av dei (ampicillin, kloramfenikol, streptomycin, sulfonamid og tetrasyklin).

Multiresistent *S. Typhimurium* er særst sjeldan i norsk fauna. Veterinærinstituttet meinte vi burde tenkje på eventuell human smitte frå Aust-Europa. Visstnok var til dømes 80 % av slike salmonellatyper i Polen multiresistente. Det viste seg at dyreeigar og dotter hans hadde vore i Polen siste veka i september 2007. Kommunelegen vart varsla, og han kalla dei inn for å ta prøver av dei.

Vi ringte rundt til moglege kontaktbesetningar i løpet av dagen for å gjera eit førebels intervju. Dei vart orientert om kven som hadde fått utbrot. Vi ville i fyrste omgang få dei til å stadfeste kontakta med primærbesetninga, forhøyre oss om eventuelle symptom på salmonella i besetninga og høyre om dei hadde kjøpt eller seld dyr i den aktuelle perioden.

Dyrelegekontoret på Dombås vart informert om kva som var skjedd i saka så langt. Dei ville ta prøver av mistenkjelege tilfelle i distriktet.

Vi snakka med dyreeigarane på slutten av arbeidsdagen. Dei var frustrerte og hadde eit sterkt informasjonsbehov. Det vart avtala møte heime hjå dei dagen etter.

Laurdag 3. november

På møtet hjå dyreeigar gjorde vi greie for kva som var gjort i saka og kva vi hadde tenkt å gjera fram-

over. Det vart informert om salmonella, og vi svara på mange spørsmål. Vi erfarte at det er særst viktig å møte dyreeigar andlet til andlet så snart som råd. Dei er "offeret" i det heile og føler at verda rasar nedover dei. Det er viktig med god dialog og informasjon. Dette er òg med og avdramatiserer situasjonen noko. Dyreeigar fekk utdelt plakatar med "Smittsom dyresjukdom" til å setja på fjøsdørene.

Måndag 5. november

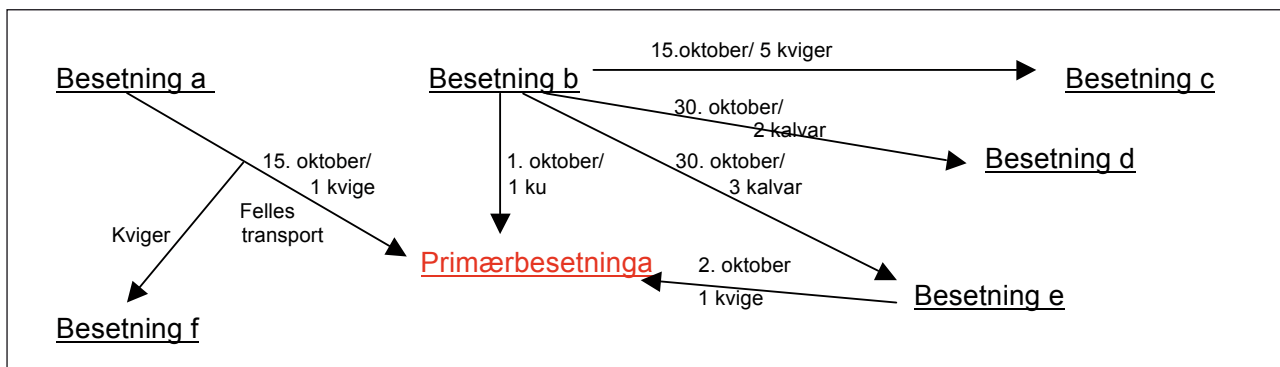
Det vart teke avføringsprøver i primærbesetninga og i den mest sentrale kontaktbesetninga (besetning b, sjå Figur 1), det vil seia av enkeltdyr på bås og samleprøve i bingane. I primærbesetninga vart det i tillegg teke prøve av mjølkeerstatning til kalvane, tankmjølk, kraftfôr og sagflis og avføringsprøve frå katt.

Tysdag 6. november

Vi hadde møte med dyrlegane på Dombås der vi orienterte om stoda og utveksla opplysningar med dei. Etter møtet reiste vi ut og gjennomførte intervju i fem kontaktbesetningar. På bakgrunn av opplysningane vi fekk her vart det teke prøver i tre av desse besetningane.

Fredag 9. november

Veterinærinstituttet publiserte på heimesidene sine at salmonellaen var typa til fagtype DT104.



Figur 1. Kjøp og sal av dyr relatert til primærbesetninga.

Oppsummering av sjukdomsutbrotet i besetninga hausten 2007

Første pulje med kyr vart sett inn i tida 12.-20. august, og dei kalva frå cirka 20. august og utover i september. Ingen av desse kalvane vart sjuke.

Andre pulje med kyr vart sett inn i tida 20.-30. september med påfølgjande kalving. Dei fleste av kalvane her vart sjuke, den første omkring 10. oktober. I alt vart cirka 14 kalvar sjuke, og tre av dei døyddde.

Dei sjuke kalvane var frå tre veker gamle ned til nyfødde. Dei fekk diaré som var vanskeleg å behandle, og allmenntilstanden var påkjent. Fleire hadde blodig diaré. Det var ingen symptom på ungdyr eller vaksne dyr.

Om besetninga

Dyreigarane dreiv med mjølk- og kjøtproduksjon på storfe. Dyretalet per 1. november 2007 var 31 kyr, 12 kviger, 19 oksar og 29 kalvar. Fjøset var eit tradisjonelt, relativt stort bås fjøs (sjå Figur 2) med fire store kalvebingar sør i fjøset, fire ungdyrbingar nord i fjøset og to båsrekker mellom desse med 40 kubåsar og åtte kvigebåsar. Det var inngangsparti med eige kontor og vaskerom ved sidan av. Det var ikkje smittesluse ved utbrotet, men dette vart raskt etablert etter at mistanken om salmonella vart stadfesta. Der var gode hygienrutinar: Fjøset var reint, og dyra var reine. Dyreigarane hadde gode føresetnader for å forstå situasjonen, fordi mannen var utdanna sivilagronom frå Ås, og kona var utdanna næringsmiddelteknolog.

Om kontaktbesetningane

Definisjon på kontaktbesetningar er i høve til salmonellaforskrifta § 3 besetningar i same eller i andre dyrehald der kontakta med smitta besetning har vore av ein slik art at smitte kan ha vore overført.

Vi kartla elleve moglege kontaktbesetningar i byrjinga. Før det første var det tre besetningar som hadde selt dyr til den smitta besetninga. Ei av desse hadde òg selt dyr til tre andre besetningar (sjå Figur 1). Vidare hadde den smitta besetninga felles dyrehengjar med to besetningar og hadde brukt ein hestehengjar frå ei besetning. Dessutan var det mogleg felles beitekontakt med fire besetningar. Det var ikkje seld dyr frå primærbesetninga til andre besetningar siste året.

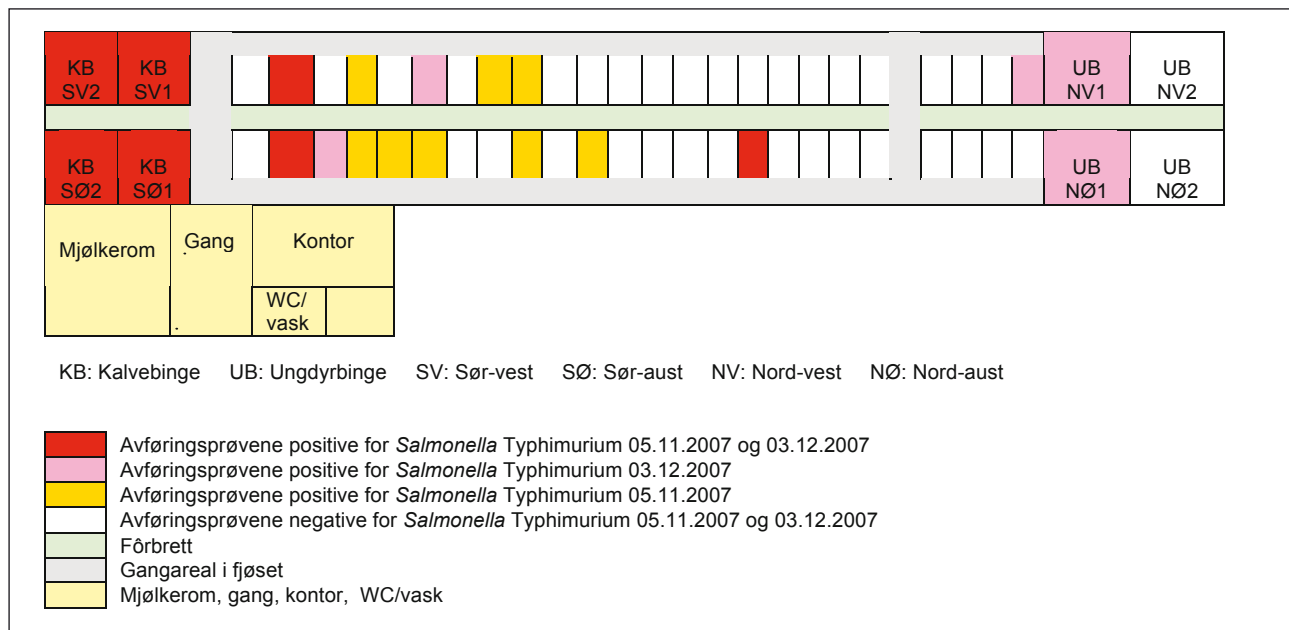
Gjennom intervju fann vi ut at ingen av kontaktbesetningane hadde eller hadde hatt mistenkelege diarétilfelle på storfe. Det vart teke avføringsprøver i to av dei tre besetningane det var kjøpt inn dyr frå (besetning b og e). I ei av desse besetningane (besetning e) hadde mora til dyreeigaren vore i Polen på same turen som dyreeigaren i primærbesetninga. Kommunelegen fekk beskjed, og ho vart kalla inn for prøvetaking. Frå den tredje besetninga vart det kjøpt inn dyr etter at utbrotet hadde starta. Det vart såleis ikkje teke ut prøver her. Vidare vart det teke prøver i ei av besetningane med felles beitekontakt. Det var her polsk røktar. Han vart òg kalla inn til kommunelegen for prøvetaking. Tilslutt vart det teke prøve i ei av besetningane (besetning f) som hadde felles dyrehengjar med primærbesetninga.

Det vart ikkje teke prøve i dei andre moglege kontaktbesetningane fordi kontakta hadde vore på eit slikt tidspunkt (etter start på utbrotet) eller av ein slik art at overføring av smitte var lite sannsynleg.

Svar på salmonellaprøvene

Alle prøvene frå kontaktbesetningane var negative. Følgjande prøver uttekne 5. november i den smitta besetninga var positive (sjå òg Figur 2): Prøver frå elleve kyr, prøver frå alle fire kalvebingane og prøve frå ein sjuk kalv. Prøver frå mjølkepulver og sagflis var òg positive, men desse var mest sannsynleg kontaminerte frå miljøet. Sagflisbåra hadde stått ved sidan av ei ku som var salmonellautskiljar, og mjølkepulversekken var opna tidlegare. Ny prøve av uopna sekk var negativ. Prøve frå alle fire ungdyrbingane og frå katt, tankmjølk og kraftfôr var negative.

Det vart ikkje sett i gang hygienetiltak i besetninga på dette tidspunktet. I og med at besetninga var pålagt restriksjonar, var situasjonen fryst, og vi kunne sjå an situasjonen noko. Nye prøver vart tekne 3. desember. Følgjande prøver var positive (sjå òg Figur 2): Prøver frå fem kyr og ei kvige, prøver frå alle fire kalvebingane, prøver frå to ungdyrbingar og prøve frå ein kalv. Denne kalven vart avliva. Desse resultatane viste at situasjonen i fjøset var relativt uendra. Nokre færre kyr var utskiljarar i høve til prøvene frå 5. november, men samstundes hadde dyr i dei to synste ungdyrbingane vorte smitta.



Figur 2. Skisse av fjøset. Fire kalvebingar i sørenden og fire ungdyrbingar i nordenden. Mellom dei 40 kubåsar og åtte kvigebåsar fordelt på to rekkjer.

Alle prøvene som kommunelegen på Dovre tok av aktuelle personar knytt til utbrotet, var negative for salmonella.

Vidare tiltak i besetninga

Fleire spørsmål meldte seg no om den vidare framdrifta i besetninga. Burde vi slå ut salmonellautskiljarane på eit tidleg tidspunkt for så å vaske og desinfisere fjøset? Burde vi heller handsame situasjonen konservativt med å etablere smittebarrierar i besetninga? Korleis skulle vi gjera det med dyr som skulle leverast til slaktning? Skulle dei slaktast eller destruerast og i tilfelle slaktning: Kva tiltak måtte setjast i verk rundt slaktninga? Korleis skulle gjødsla handterast til sommaren?

Det vart etablert kontakt med Tormod Mørk, Veterinærinstituttet, Oslo, der desse problemstillingane vart diskutert i jamlege telefonmøte saman med Regionkontoret for Hedmark og Oppland. Dette var viktig for å kunne handtere situasjonen på ein fagleg og forvaltningsmessig korrekt måte.

Statens dyrehelsetilsyn hadde eit faktark frå 1. juli 2002 som mellom anna ordinerte avlaving og destruksjon av salmonellasmitta storfe. Tormod Mørk refererte derimot til erfaringar frå seinare år som gjekk i ei anna lei: Multiresistent *S. Typhimurium* DT104 måtte takast alvorleg, men såg ikkje ut til å vera meir patogen eller vanskelegare å bli kvitt enn andre *S. Typhimurium*. Erfaringane tilsa at ein kunne bli kvitt smitteutskiljinga i løpet av vinteren, men at det kunne ta fleire månader. Det var viktig å bryte den fekal-orale smittevegen slik at smitten ikkje heldt seg vedlike i besetninga.

Prøvene frå 3. desember viste at smittesituasjonen i fjøset var relativt uendra. Dyreeigarane var lite interesserte i å slå ut mange dyr i besetninga. Dei ville mykje heller prøve redusere smittepresset ved å setja

i verk smitteførebyggjande tiltak sjølv om dette ville bli arbeidskrevjande. I samråd med dyreeigarane sette distriktkontoret i byrjinga av desember opp følgjande plan for smittesaning:

- Bruk av eingongs plastovertrekkssko i kalvebingane. Det vart sett ein søppelsekk ved utgangen av bingane på kvar side av fjøset der skoa vart kasta etter bruk.
- Bruk av eigne gummistøvlar på fôrbrettet. Desse skulle stå ved enden av fôrbrettet klar til bruk.
- Bruk av eigne møkkskraper på kvar side av fjøset. Desse vart jamleg reingjort og hengt opp på veggen.
- Det var eigen grovfôrvogn som gjekk på fôrbrettet. Vogna gjekk på hjul og kryssa gangareal på to stader (gangareal frå eine sida av fjøset til den andre). Gangarealet vart dekt med papp når røktar gjekk på det slik at gangarealet og dermed hjula på vogna og i neste omgang fôrbrettet ikkje skulle bli forureina av møkk. Pappen vart fjerna når grovfôrvogna var i bruk.
- Det vart ført tilsyn med at drikkekarar til ei kvar tid var reine.
- Sagflis vart ikkje lenger kjørt inn frå fôrsentralen, men vart kjøpt inn i plastsekkar og porsjonert ut.
- Gamal møkk vart jamleg fjerna frå ungdyrbingane.
- Kalvebingane vart vaska og desinfisert med Virkon S.
- Bruk av eigne støvlar i mjølkerommet. Det vart innført eigne hygienerutinar i mjølkerommet (sjå avsnittet "Levering av mjølk").

I tillegg til dette var det allereie etablert smittesluse i inngangspartiet. Det var eigne klede og støvlar som berre vart brukt i besetninga. Dyreeigar og røktar skifta klede og sko når dei gjekk ut av fjøset og vaska og desinfiserte hendene for ikkje å dra med seg smitte. Dei praktiserande veterinærane hadde eigen insemineringskoffert som stod fast på eit bord i smitteslusa.

Tabell 1. Prøvetaking i besetninga frå 2. januar 2008 til restriksjonane kunne opphevast.

Prøvepunkt	Dato					
	02.01.2008	15.01.2008	28.01.2008	13.02.2008	26.02.2008	31.03.2008
Kalv nr. 643	-				-	Overført UB
Kalv nr. 652	-				-	Overført UB
Kalv nr. 654	-				-	Overført UB
Kalv nr. 655	-				-	Overført UB
Kalv nr. 656	-				-	Overført UB
Kalv nr. 657	-				-	Overført UB
Kalv nr. 658	-				-	Overført UB
Kalv nr. 660	+	-	+	-	-	Overført UB
Kalv nr. 661	-	+	-	-	-	Overført UB
Kalv nr. 662	+	-	-	-	-	Overført UB
Kalv nr. 663	+	-	+	-	-	Overført UB
Kalv nr. 1058	-				-	Overført UB
Kalv nr. 1059	+	-	-	-	Overført UB NV 1	
Kalv nr. 1061	+	-	-	-	Overført UB NV 1	
Kalvar, bingje 5 stk.	+(s)	-(e)	-(s)		-(e)	Overført UB
UB NV1 (kalvar)	-(s)				-(e)	-(s)
UB NV2	-(s)				Tom, oksane slakta	-(s)
UB NØ1	-(s)				Tom, oksane slakta	-(s)
UB NØ2	-(s)				Tom, oksane slakta	-(s)
Alle kyr på bås	-(e)				-(e)	-(e)
Alle kviger på bås	-(e)				-(e)	-(e)

(e): enkeltprøver (s): samleprøver
 UB: Ungdyrbingje NV: Nord-vest NØ: Nord-aust

Vidare prøvetaking i besetninga

Ny prøvetaking den 2. januar 2008 viste positive funn av salmonella på fem enkeltkalvar og ei samleprøve frå ein kalvebingje med fem kalvar. Alle kyrne og ungdryra var negative. Etter dette vart dei aktuelle kalvane følgt opp med enkeltprøver kvar 14. dag til dei alle var negative (sjå Tabell 1). Etter dette vart det kjørt to prøverunder av alle dyra i besetninga med ein månads mellomrom (prøveuttak vist i Figur 3). Alle prøvene var da negative, og restriksjonane på besetninga kunne opphevast 9. april 2008.

Levering av mjølk

I forskrift 1995-06-30 nr 636 om produksjon og omsetning mv. av rå mjølk, varmebehandlet melk og melkebaserte produkter (mjølkeforskrifta) § 3 punkt 1b står det at: "Rå melk skal komme fra kuer som ikke viser symptomer på smittsomme sykdommer som kan overføres til mennesker via melken." Det er her tenkt på til dømes salmonellabakteriar. I salmonellaforskrifta står det i § 12 mellom anna at: "Melk som ikkje er varmebehandlet skal bare leveres til meieri som pasteuriserer den." I bekjempingsforskrifta står det at Mattilsynet kan fastsetja leveringsforbod mot mjølkelevering, men ikkje at Mattilsynet skal gjera det.

Besetninga vart ikkje pålagt restriksjonar i høve til levering av mjølk. Det var fleire årsaker til det. For det fyrste blir mjølk pasteurisert ved levering til meieri, og pasteuriseringa drep alle typar salmonellabakteriar.

For det andre blir ikkje salmonellabakteriar skilde ut via mjølk anna enn hjå sjuke kyr i akuttstadiet. I denne besetninga var alle kyrne tilsynelatande friske. Ingen av dei var synleg sjuke med påkjent allmenntilstand og/eller diaré. No kunne mjølka bli kontaminert frå friske smitteberarar i samband med mjølkkinga. Men mengda salmonellabakteriar ville i så fall vera liten. Ei ubrotten kjølekjede frå mjølkking til handsaming på meieri ville minimalisere ei oppformering av bakteriar og gjera at tal salmonellabakteriar uansett ville vera lågt. Vidare må meieri ha rutinar som hindrar kontaminering i miljøet av uønska mikrobar, og som beskyttar mot rekontaminering av pasteurisert mjølk. Det må i det daglege reknast med levering av mjølk frå besetningar med til dømes både enterohemoragisk *Escherichia coli* (EHEC) og udiagnostiserte salmonellatilfelle. Sist, men ikkje minst hadde Statens næringsmiddeltilsyn sin vitskapskomité kome med ei uttale om denne problemstillinga i skrivet "Overføring av smitte gjennom melk" den 18. mars 1998. Dei konkluderte mellom anna med følgjande: "Under de forhold som melk produseres, transporteres og varmebehandles i Norge, vil sporadisk forekomst av salmonellabakterier og EHEC i melk fra besetninger med friske smittebærere ikke representere noen helsefare" (8).

Q-meieriet stansa all henting av mjølk frå besetninga så snart dei vart varsla om salmonellautbrotet. Dei ønskte ei tenkepause for å finne ut kva rådgiarder dei skulle ta. Etter ei veke bestemte Kavli-konsernet at Q-meieriet ikkje skulle ta imot mjølka, og ansvaret for

henting av mjølk vart difor overlate til Tine.

I samband med henting av mjølk vart det sett i gang omfattande hygienetiltak både frå dyreeigar og frå meieriet si side. Dyreeigar brukte eigne støvlar i mjølkerommet. Golvet vart vaska og desinfisert føre kvar mjølkelevering. Vidare la dyreeigar for kvar mjølkelevering ut rein plast på golvet på den sida av mjølkerommet som tankbilsjåføren var inne i. Tankbilen henta mjølka heilt til slutt på mjølkeruta. Tankbilsjåfør brukte eingongsovertrekk (dress med hette og sko). Det vart vidare tredd ei plastpølse på mjølkeslangen før tapping av mjølk. Risikoen for kontaminering av mjølkeslangen vart difor redusert til eit minimum. Tankbilen vart så reingjort etter levering av mjølk til meieriet.

Levering av slakt

Det vart tidleg klart at dyreeigar hadde planlagt å slakte oksar i midten av februar 2008. Korleis skulle dette taklast?

I § 10 punkt 2 i salmonellaforskrifta står det at: "Ingen dyr får sendes til slakt utan godkjenning fra Mattilsynet. Mattilsynet skal varsle kjøttkontrollen og slakteri om at dyrene kommer frå besetning der det er mistanke om eller påvist forekomst av salmonella slik at tidspunkt for sanitetsslakting kan avtales." Det står vidare i forskrift 2002-06-27 nr 732 om bekjempelse av dyresjukdommer § 18 andre ledd nr. 1 at: "Mattilsynet kan gi tillatelse til å føre dyr fra dyrehold hvor det er mistanke om eller påvist B-sjukdom til slakteri. Transportmidlet og eventuelle oppholdsrom på slakteriet skal i så fall reingjøres og desinfiseres snarest mulig etter bruk."

Vi vurderte slakting ved Nortura sitt anlegg på Otta som problematisk. For det fyrste hadde dei ikkje eige sanitetsslakteri. For det andre meinte vi sjansen for kontaminering av slakterianlegget var relativt stor, spesielt dersom nokre av dyra var kroniske utskiljarar. Vi vurderte tre moglege løysingar:

1. Slakting på ordinær slakteline til slutt på fredag med etterfølgjande vask og desinfeksjon. Fordelen her var at vi fekk hengjande slakting. Risikoen var forureining av anlegget via avføring. Vidare var rutineane ved slakteriet at møkka frå møkk-kjellaren vart køyrt ut og lagra i store møkkhaugar på diverse jorde rundt omkring. I følgje § 10 punkt 4 i salmonellaforskrifta skal møkk frå infiserte besetningar anten komposterast eller pløyast ned.
2. Slakting ved nødslakteriet. Fordelen ved dette var at slaktinga berre gjaldt ein avgrensa del av anlegget, og slakteriet vart såleis lettare å vaske og desinfisere etterpå. Ulempene ved dette var at slaktinga da måtte gå føre seg med skrotten liggjande på bukk, at nødslakteriet måtte stengjast ei periode for andre nødslakt, og at det vart mykje vanskelegare å få teke ut lymfeknutepøver skikkeleg frå tarmsettet.
3. Slakting på sanitetsslakteri ved eit anna anlegg.

Nortura Otta såg på slakting ved anlegget sitt som problematisk og ønskte ikkje dette. Dyreeigaren hadde ei ku som måtte leverast som nødslakt den 3. desember 2007. Denne var utskiljar av salmonella ved fyrste prøvetaking. Kua vart avliva på staden og levert til destruksjon. Nortura Otta tok kostnaden, men signaliserte samstundes at dei ikkje ville gjera det ved eit seinare høve.

Smittesituasjonen i besetninga betra seg mykje i løpet av januar 2008. Ved slutten månaden var ingen dyr klinisk sjuke av salmonellainfeksjon. Prøvetakinga tyda òg på at berre to kalvar skilde ut salmonellabakteriar med avføringa. Dyreeigarane fekk difor den 25. januar 2008 godkjenning frå Mattilsynet til å sende 19 oksar til slakt. Samstundes vart slakteriet orientert om at dyreeigarane hadde fått denne godkjenninga.

Oksane vart slakta 25. februar 2008. Slakteriet sette i verk omfattande tiltak i samband med slaktinga. Desse kan summerast opp i følgjande punkt:

- Henting og transport med eigen transport. Grundig skraping, vask og desinfeksjon av bil på ordinær måte etter innkjøring. Vask og desinfeksjon av sjåføren sine klede og sko.
- Innkjøring på slutten av dagen. Dersom fjøset ikkje var tomt for ordinære slaktedy, skulle det sørgjast for tilstrekkeleg separasjon mellom oksane og dei ordinære dyra.
- Filtmattar vart lagt over spaltegolvet på slakteriet for å hindre å få avføring ned i kjellaren. Filtmattene vart brent etter bruk.
- Slakting på slutten av dagen. Dobbel avstand på lina og redusert slaktefart.
- Vomsett, skolt, organ og anna materiale til spesifisert risikomateriale (SRM).
- Ordinær handtering av hud, men lagt på eigen pall til salmonellaprøvene vart analysert.
- Slakting og lagring av slakt godt skjerma frå andre slakt, sorteringar og biprodukt.
- Slakteskrottane vart lagra strengt fråskilde frå kvarandre til prøveresultata var klar.
- Slaktepersonell nytta munnbind og praktiserte grundig handvask med såpe og desinfeksjon mellom kvart dyr. Det vart nytta fotbad med Virkon S ved grovgarderobe og i hudkjellar. Gummibukser og jakker vart lagt i plastsekk før levering til vaskeri. Hjelm vart desinfisert med sprit. Øyreproppar vart nytta i staden for klokker.
- Det var òg omfattande tiltak i nedskjeringsavdelinga. Her kan nemnast at skrottane vart skorpe ned til sams sortering, inklusiv biffar og filet.

Desse rutineane som slakteriet utarbeidde i samband med denne slaktinga, vart innarbeidd som "prosessbeskrivelse" i kvalitetssystemet deira til bruk ved eit eventuelt seinare høve. Det må òg nemnast at slakteriet gjorde eit estimat over meirkostnadene som slaktinga av desse 19 oksane medførte for dei. Desse kom på i alt kr 157 900 og av dette beløpet utgjorde redusert slaktefart kr 62 850 og tapt utbytte på grunn av sams sortering kr 62 062.

Kjøtkontrollen tok svaber- og lymfeknutep prøver frå kvar okse. Prøvene vart kjørt direkte til Veterinærinstituttet, Oslo med kurer frå Nortura. Slakteskrottane vart arresterte i påvente av prøvesvara. Alle prøvene var negative for salmonella.

Korleis ta seg av gjødsla

Dyreeigar var avhengig av å kunne kjøre ut møkk i mai da kjellarane da ville vera fulle. Utfordringa var å kunne gjera dette på ein mest mogleg forsvarleg måte utan å risikere reinfeksjon i besetninga. Problemstillinga vart diskutert både med dyreeigar, landbrukskontor, Mattilsynet sitt regionkontor og Veterinærinstituttet (Tormod Mørk). I utgangspunktet ville ein forvente berre liten grad av bakteriedrap i blautgjødsl over tid.

I salmonellaforskrifta § 10 punkt 6 står det at: "Gjødsl fra infiserte besetninger skal pløyas ned eller komposteres." Det ideelle hadde vore å spreie møkka på kornareal med rask nedpløying i etterkant. På Dovre var det særst lite kornareal, og det arealet som eksisterte, ville medføre lang transport. Kompostering var heller ikkje aktuelt da det ikkje fanst slikt anlegg i nærleiken.

Tormod Mørk undersøkte med fagfolk i Danmark. Dei hevda at det var fullt akseptabelt å pløye gjødsla ned om våren, så til med grasmark og hauste gras fyrstkomande haust. Det var da om å gjera at graset vart stubba høgt, og at det vart konservert med ei organisk syre. Dette vart såleis løysinga i dette tilfellet. Dyreeigarane hadde nok areal rundt fjøset som dei kunne spreie møkka på og pløye. Andre tiltak som vart sett i verk i samband med utkøyring av gjødsla, var følgjande:

- Køyvevegane frå gjødslkjellar til jordet vart sperra for annan trafikk under arbeidet.
- Etter avslutta køyring vart vegen reinska for gjødsl og dekt til med grus.
- Traktor og møkktank vart vaska og desinfisert etter avslutta arbeid, jamfør salmonellaforskrifta § 11. Det var entreprenør som utførte gjødslkøyringa. Vi rådte entreprenøren til å la traktor og møkktank stå og tørke opp nokre dagar etter avslutta vask og desinfeksjon. Likeeins rådte vi han til at han på den fyrste garden etter utkøyringa spreidde husdyrgjødsl på korn- eller engareal som skulle pløyast ned rett etterpå.

Det vart ikkje sett inn spesielle tiltak i gjødslkjellaren etter tømning.

Arbeidsfordeling på distriktskontoret

Vi var tre veterinærer som arbeidde med dette utbrotet på distriktskontoret. Ein tok seg av media medan dei andre to utførte det praktiske feltarbeidet. Nokre dagar etter at utbrotet var stadfesta, kom mediatryk- ket. Arbeidsfordelinga gjorde at ein fekk konsentrere seg fullt og heilt om arbeidet ute utan å ha journalistar hengjande over seg til ei kvar tid. Det var òg nyttig å

vera fleire fagpersonar til å diskutere dei mange ulike problemstillingane som dukka opp. I ein slik situasjon skal mange avgjerder som får konsekvensar, takast på stutt tid (i alle fall kjennest det slik). Ei gruppe på fleire fagpersonar vil oftast gjera betre vurderingar enn om du driv aleine.

Konklusjon

Besetninga var pålagt restriksjonar i vel fem månader. Vi erfarte følgjande punkt som viktige i bekjempingsarbeidet:

- God kommunikasjon med dyreeigar, meieri, slakteri, veterinærer, landbrukskontor, kommunehelseteneste, Mattilsynet sitt regionkontor og ikkje minst Veterinærinstituttet i Oslo ved Tormod Mørk.
- Omfattande og målretta hygienetiltak i besetninga for å hindre reinfeksjon av dyra.
- Kartlegging av moglege kontaktbesetningar.
- Bruk av fleire fagpersonar på slike saker. Ha ei arbeidsfordeling på distriktskontoret der det er ein mediaansvarleg.

Referansar

1. Gay JM. Salmonella DT 104 and dairy farms. Lessons from an emerging pathogen. Dairy Farm Food Safety and Quality Assurance Symposium. Burlington, Vermont 1999. <http://www.vetmed.wsu.edu/courses-jmgay/FDIUSalmonellaOverview.htm> (27.12.2009).
2. Poppe C, Smart N, Khakhria R, Johnson W, Spika J, Prescott J. Salmonella typhimurium DT104: a virulent and drug-resistant pathogen. *Can Vet J* 1998; 39: 559-65.
3. Waage S. Salmonella typhimurium DT104 påvist hos storfe i Norge. *Nor Vet Tidsskr* 2001; 113: 783.
4. Baalsrud NO. Funn av antibiotikaresistent salmonella på storfe i Rygge i Østfold. *Nor Vet Tidsskr* 2002; 114: 310.
5. Veterinærinstituttet. Multiresistent Salmonella påvist. www.vetinst.no/nor/Nyheter/Multiresistent-Salmonella-paavist (9.11.2007).
6. Veterinærinstituttet. Fakta om Salmonella og salmonelloser hos storfe. www.vetinst.no/nor/Faktabank/Alle-faktaark/Salmonella-og-salmonelloser-hos-storfe (15.4.2009).
7. Kapperud G. Salmonella. I: Granum PE, red. Matforgiftning. Næringsmiddelbårne infeksjoner og intoksikasjoner. 3. utg. Kristiansand: Høyskoleforlaget, 2007: 127-8.
8. Yndestad M, Fossum K, Lassen J. Overføring av smitte gjennom melk. Brev til Statens næringsmiddeltilsyn datert 18. mars 1998 med saksnr. i SNT 98/00581-001.

ALLERDERM – spesialprodukter for hud og pelspleie

Premium Pet Products Norge AS

Virbac
ANIMAL HEALTH

Hunder, katter og hester kan i kortere eller lengre perioder ha behov for pleie av hud. I Allerderm serien finnes ulike, patenterte løsninger som gir produktene deres langtidsvirkende god effekt. Allerderm produseres av Virbac – en av verdens ledende legemiddelprodusenter som kan lagre produkter til dyr.

Virbac - passionate about animal health

KERATOLUX – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Keratolux virker avfettende og løser effektivt skorper og flass samt bløtjør og normaliserer huden. Hemmer oppvekst av sopp og bakterier og tillater fukt til det øverste hudlaget. Linder kløe. Fysiologisk pH.

Keratolux er en sjampo til hunder, katter og hester med fet og forfettet hud. Zinkglukonat og essensielle oljer påvirker hudens vekst og sekresjon av fettstoffer slik at den raskt normaliseres. Salicylsyre løser effektivt flass og skorper. Piroctonolamin og tea tree olje sammen med monosakkarider hemmer vekst av bakterier og sopp på huden. De har samtidig en deodoriserende virkning. Keratolux kan trygt brukes på katt. Chitosanid legger en beskyttende film på hud og pels. Sphenuliter* gir langvarig virkning mellom hver vask.

* Sphenuliter = patentert innkapslingsystem

SEBODERM – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Seboderm fjerner flass og døde hudceller samtidig med at huden tilføres fuktighet. Huden etterlates med en ekstra fuktighetsbevarende film. Fysiologisk pH.

Seboderm er en mild, såpefri, lavallergen sjampo med rensende og fuktighetsgivende virkning til hunder, katter og hester med tørr hud. Lauramid DEA tilfører fuktighet inn i det øverste hudlaget. Olethulfosulfonat legger seg som en tynn film på hudoverflaten og holder på fuktigheten. Chitosanid legger en beskyttende film på hud og pels. Sphenuliter* gir langvarig virkning mellom hver vask.

* Sphenuliter = patentert innkapslingsystem

ETILAC – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Etilac trenger ned i hårsekkene og har en bløtdykkende og desinfiserende virkning. Senker hudens pH og ødelegger bakterienes vekstbetingelser. Virker gjødsopbyggende og reetablerer hudens naturlige balanse. Mild keratolytisk og keratoplastisk effekt.

Etilac er en sjampo til hunder og hester med dypt og overfladiske psoriasis. Etylalkohol er dyppvirkende og trenger helt ned i hårsekkene. Sjampo fjerner effektivt flass og skorper, samtidig med at den har en lett avfettende og desinfiserende effekt på hud og pels. Sphenuliter* gir langvarig virkning mellom hver vask.

* Sphenuliter = patentert innkapslingsystem

ALLERMYL – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Allermyl er en fuktende, mikrobielt balanserende og beskyttende sjampo ved allergianfallet hos hund, katt og hest. Medvirker til demping av luftreaksjonen. Regenererer hudlagets barrierestruktur. Fysiologisk pH.

Allermyl er en hypallergen mikroemulsjonssjampo til pleie av hud og pels hos hunder, katter og hester med allergisk betingede hudproblemer. Piroctonolamin renser og desinfiserer huden, fjerner uønskede bakterier og sopp og hjelper til med å normalisere hudens mikroflora. Monosakkaridene demper hudens reaksjon, slik at kløe reduseres. De essensielle fettene medvirker til å gjenopprette hudens barrierestruktur, slik at nye infeksjoner forebygges.

EPI-SOOTH – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Epi-Sooth legger en beskyttende og lindrende film på kløende og irritert hud. Epi-Sooth er fuktighetsgivende, mykt mild og såpefri. Epi-sooth er en sjampo til hunder, katter og hester med irritert og kløende hud. Kløelindring oppnås gjennom innholdet av havemel. Glycerol tillater huden fuktighet og har en mykgjøvende virkning. Sjampo inneholder ikke såpe, men renser grundig for rester av flass og skorper. Chitosanid er en naturlig biopolymer, som legger en beskyttende film på hud og pels. Sphenuliter* gir langvarig virkning mellom hver vask.

* Sphenuliter = patentert innkapslingsystem

EPI-OTIC – *antimikrobiell og desinfiserende sjampo for hunder*

Epi-Otic renser og desinfiserer øregangen uten å irritere huden. Løser effektivt ørevoks. Fysiologisk pH.

Epi-Otic anvendes til hunder og katter som forebyggende og rutinemessig ørensrens, etter dyrlægens anvisning samt som understøttende terapi ved øregangsbetennelse.

- Ryst flasken godt før bruk.
- Vis på den hvite ventilen før å åpne flasken.
- Løft øret, slik at øregangen blir synlig.
- Fjern forsiktig synlig ørevoks.
- Demn gjøres med en bomullstut.
- Bruk aldri ø-tips, da det er stor risiko for å skyre sokket lenger inn i øret.
- Fjern flass på flaskens inn i øregangen.
- Klør forsiktig på flasken og drypp 1 – 2 ml Epi-Otic ned i øregangen.
- Masser forsiktig øregangens basis (uden av berørt) så produktet kan løse sekretet. Når det høres en "klirrende" lyd, er det massert tilstrekkelig.
- Ofte renses øret på hoden etter behandlingen, slik at ytterligere løst sekret rykes ut.
- Tørk med en bomullstut.
- Skal øretappet renses, gjøres dette enkelt med en bomullstut fuktet med Epi-Otic.
- Behandlingen kan gjentas 1 – 3 ganger per uke eller etter dyrlægens anvisning.

VASKEANVISNING for spesial sjampo

Keratolux, Seboderm, Etilac,

Epi-Sooth, Allermyl

- Fukt pelsen på ønsket behandlingsområde grundig med lunkent vann.
- Ryst sjampo for bruk.
- Påfør deretter en passende mengde sjampo, slik at det dannes godt med skum, og massér grundig.
- Skyll straks det behandlede området helt rent, med lunkent vann.
- Påfør sjampo igjen, slik at det dannes rikelig med skum.
- Massér skummet grundig inn i pelsen, slik at det når helt inn til huden.
- Vent 10 minutter, slik at sjampo får tid til å virke (bruk evt. kløkke).
- Skyll dyret grundig med lunkent vann.
- Vasken gjøres 1, 3 ganger i uken eller etter dyrlægens anvisning.

VASKEANVISNING for spesial balsam Humilac

Humilac

- Fukt pelsen grundig med Humilac-skyllvann (Skjølper / 1 vann).
- Humilac balsam skal IKKE skylles ut av pelsen.
- Hvis dyret får balsam i øynene, skyl med rikelige mengder lunkent vann.
- Humilac balsam kan også sprøytes direkte på tær eller vit hud og pels. Leks i forbindelse med daglig pelsstell.

Premium Pet Products Norge AS

P.B 174 Alnabru, 0614 Oslo

Tlf: 22 72 76 70 / 98 25 57 13

Hva er diagnosen?

Anamnese

En Bordeaux dogge tisper på 17 måneder, ankom Jeløy Dyreklinikk med store pustevansker. Den hadde samme dag blitt behandlet på en annen klinikk med kortikosteroider uten effekt. Dagen i forveien hadde hunden vært roligere enn normalt. To dager tidligere hadde den spist et griseøre etterfulgt av hypersalivering og brekninger.

Klinisk undersøkelse

Hunden var deprimert og beveget seg motvillig, men virket mentalt normal. Pulsen var forøket (130/min). Slimhinnene var hyperemiske og slimete. Kapillær fylningstid var normal. Respirasjonsfrekvensen var forøket med paroxysmalt respirasjonsmønster. Perifere lymfeknuter var uten anmerking, og hunden var afebril. Ved auskultasjon av thorax hørtes dempede hjerterylder bilateralt og surklede lyder over begge caudodorsale lungefelt. Dette vanskeliggjorde auskultasjon av hjertet. Nevrologisk undersøkelse var normal.

Blodanalyser

Biokjemi (Idexx Vetest, General Health Profile), hematologi (Idexx Lasercyte) og elektrolytter (Idexx Vetlyte) var uten anmerking.

Røntgenundersøkelse

Røntgen thorax i tre plan viste et diffust interstitielt mønster forenlig med pulmonært ødem. Intratorakale organer var fullstendig skjult av ødemet og kunne dermed ikke vurderes (Figur 1).



Figur 1: Dag 1: Røntgen av thorax i høyre lateral plan viser diffust interstitielt mønster forenlig med pulmonært ødem. L: Lungevev, Tc: Trachea.

Ekkokardiografi

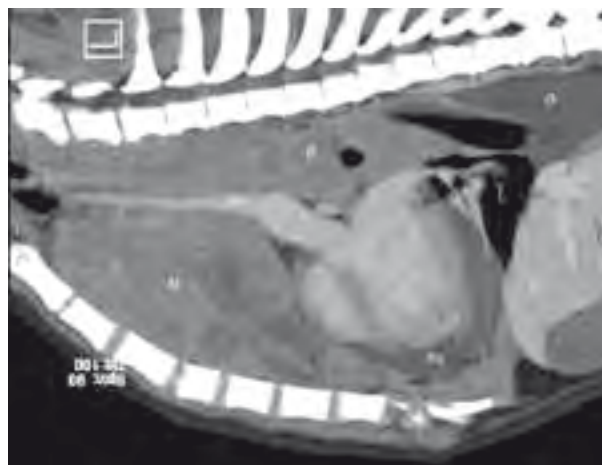
Det ble påvist en mindre væskemengde i perikardiet og en udefinert masse kranialt og ventralt for hjerte.

CT undersøkelse

Basert på den kliniske undersøkelsen og innledende diagnostiske tester ble det besluttet å foreta CT av thorax og abdomen. Hunden ble gitt furosemid (Furix®, Nycomed Pharma) 2 mg/kg to ganger med 6 timers mellomrom i et forsøk på å minske det pulmonære ødemet før den ble sedert for CT undersøkelsen. Det ble påvist en avgrenset masse kranialt i brysthulen, lokalisert i mediastinum (Figur 2 og 3).



Figur 2: CT-bilde av thorax i dorsalplanet viser masse (M) kranialt for hjertet, i området for kraniale mediastinum. Det er væskedannelse (Ø) i thorax og i perikardiet (Pc). Høyre (HL) og venstre (VL) lunge er komprimert. (Somatom 16-slice CT scanner, Siemens)



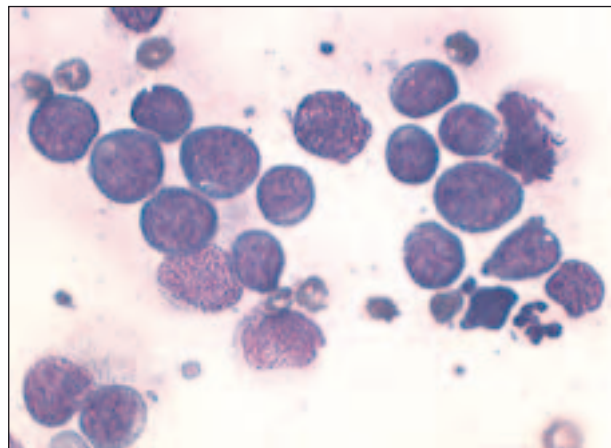
Figur 3: CT-bilde av thorax i sagittalplanet viser en masse (M) kranialt og kranioventralt for hjertet, væskedannelse (Ø) dorsalt og kaudodorsalt for hjertet, og i perikardiet (Pc). L: Lungevev. H: Lever. (Somatom 16-slice CT scanner, Siemens)

Massen strakk seg fra den kraniale inngangen til brysthulen, til kaudoventralt for hjertet slik at trachea ble forskjøvet dorsalt med samtidig kompresjon av hjertebasen. Intratorakale og intraabdominale lymfeknuter var uten anmerkning.

Finnålsbiopsi og cytologi

En CT guidet finnålsbiopsi ble foretatt i forbindelse med CT undersøkelsen (Figur 4)

1. Beskriv cytologibildet. Hvilken diagnose er mest sannsynlig?
2. Hvilke diagnostiske tester bør videre foretas?
3. Hvilke differensialdiagnoser er de mest aktuelle for avgrensede masser i kraniale mediastinum hos hund?
4. Hvilke behandlingsalternativer kan være aktuelle?



Figur 4. Cytologi fra masse i kraniale mediastinum (Foto: Jeløy Dyrelinikk)

Se side 176 for diagnose og diskusjon.

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

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

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

Vi valde et høykvalitets direktdigitalt röntgensystem!

Nye TruDR™ DX
 Et revolusjonerende skritt
 fremover for direkte digitale
 røntgenbilder av kjæledyr!

sound-eklin

TruDR™ DX Direktdigital Røntgen

Aktuelle sykdomsutbrudd og diagnoser fra Veterinærinstituttet og Mattilsynet

Redigert av Bjørn Lium, Veterinærinstituttet

Geit

Elaphostrongylose (hjernemark) hos geit og sau

Ei geit født på ettervinteren i 2009 begynte å vise svakhet i bakparten i løpet av høsten. Besetningen ligger i Vågå kommune og har cirka 100 dyr og er med i Friskere geiter. Den var serologisk negativ med henblikk på CAE. For med sikkerhet å utelukke at symptomene skyldtes CAE, ble geita avlivet og sendt til Veterinærinstituttet for obduksjon. Geita veide 27kg og var i god ernæringstilstand. Den ble kløvyd, og ved uttak av ryggmarg ble det påvist en sammenkrøllet, trådtynn, 3-4 cm lang nematode under dura i halsregionen. Ved histologisk undersøkelse viste det seg at nematoden var lokalisert i subarachnoidalrommet. Andre histopatologiske funn var multifokale lesjoner i form av borreganger i ryggmarg og hjerne, og en nematode ble påvist i ryggmargsparenkymet i lenderegionen. Nematodene var adulte individer.

I en besetning i Sjøk kommune med vel hundre vinterfora sauer, hadde tre lam skrantet etter innsett om høsten. Ett av lammene døde, og de to øvrige ble avlivet og sendt til Veterinærinstituttet for obduksjon. Lammene var i under middels hold til magre. I meningene i hjernen ble det påvist uttalt hyperemi og blodige ødemer. Histologisk undersøkelse av hjerne fra begge lammene viste adulte nematoder i meningene, i ventrikler og i hjerneparenkymet. Hos begge lammene var det uttalte betennelsesforandringer i meninger og hjernevev.

Påvisningen av adulte nematoder og lesjonene i meninger, hjerne og ryggmarg er karakteristiske forandringer ved infeksjon med *Elaphostrongylus rangiferi* eller *Elaphostrongylus cervi*, som har henholdsvis rein og hjort som naturlige verter. Det er ikke mulig å skille mellom de to nematodeartene i histologiske preparater.

Geit og sau blir infisert under beiting i områder hvor det finnes rein og hjort. Under beiting får de i seg snegler med infektive tredje-stadiums larver. Larvene kan følge en hematogen vandringsrute (fra tarmen via vena porta, lungene og generell sirkulasjon) eller en direkte vandringsrute (via spinalnervene) til sentralnervesystemet. Sentralnervesystemet er obligatorisk utviklingssted for disse parasittene. Hos sine naturlige vertsdyr (rein og hjort) vandrer de adulte nematodene videre fra sentralnervesystemet til intermuskulært bindevev i skjelettmus-



Halsryggmarg fra geit. Under dura sees en sammenkrøllet, trådtynn, 3-4 cm lang nematode (røde piler). Foto: Mette Valheim, Veterinærinstituttet.



Halsryggmarg fra geit. Subarachnoidal sees flere tverrsnitt av en adult nematode (piler). Nematoden er den samme som vist på det første bildet. Foto: Mette Valheim, Veterinærinstituttet.

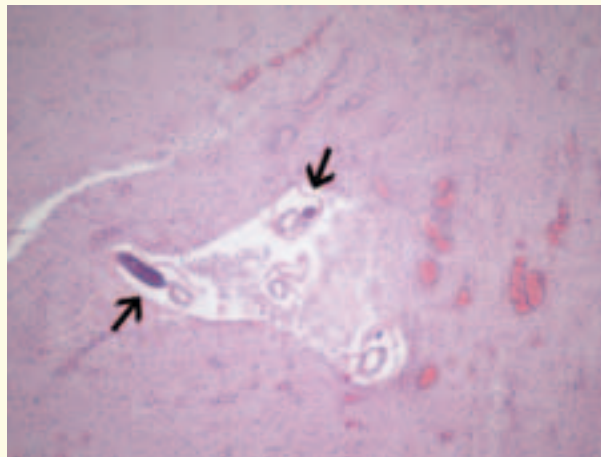
kulturen. Her lever de i reproduserende par eller grupper i flere år. Hunnene legger egg i vener, og eggene fraktes med blodet til lungene hvor første-stadiums larvene klekkes. Larvene hostes opp, svelges og skilles ut med feces. Første-stadiums larvene borer seg inn i foten på flere arter snegler som fungerer som mellomvert. Her utvikler larvene seg til infektive tredje-stadiums larver.

Elaphostrongylose hos sau og geit arter seg oftest som svakhet i bakparten, men hjernesymptomer og allmennpåkjenning er også beskrevet. Symptomene opptrer oftest hos unge dyr om høsten og tidlig på vinteren.

Mette Valheim og Kjell Handeland
Veterinærinstituttet

Sigurd Blessom
Vågå Veterinærkontor

Anne Helene Haugen
Lom og Sjøk Dyreklinikk



Storehjerne fra sau. I boregangen i hjernevevet ser en flere tverrsnitt av en adult nematode (piler). I boregangen og i kringliggende parenkym er det infiltrasjon av makrofager og lymfocytter.
Foto: Mette Valheim, Veterinærinstituttet.

Gris

Abscesser i skapula og humerus hos råne

Ved rutinemessig skanning i computertomograf ble det oppdaget uregelmessigheter i høyre frambein hos en fem måneder gammel råne på Norsvins testingsstasjon. I beinmargen i skulderbladet såes en svulstlignende prosess, og det var også forandringer i tilknytning til selve albueleddet. Det var ingen konturforandringer ved det affiserte området, og rånen var ikke halt. Rånen hadde heller ikke tidligere vært behandlet mot halthet, men cirka 14 dager før skanningen ble den behandlet for en luftveislidelse.

Høyre frambein ble sendt til Veterinærinstituttet for undersøkelse. Det ble påvist ødem i muskulaturen rundt skulderleddet og albueleddet, og synovialmembranen i begge ledd var hyperemisk. Den dorsokaudale delen av skulderbladet var fortykket, og på snittflaten såes pussaktig materiale omgitt av gelatinøst vev. En lignende lesjon fantes i forbindelse med fyselinja proksimalt i humerus.

Histologisk undersøkelse av lesjonene i skulderbladet og humerus viste nekrotisk vev og nøytrofile granulocytter omgitt av en fibrøs kapsel.

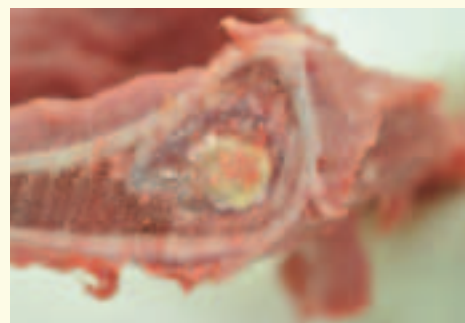
Bakteriologisk undersøkelse av puss fra abscessen i skulderbladet viste rikelig vekst av *Arcanobacterium pyogenes*.

Jørgen Kongsro og Peer Ola Hofmo
Norsvin

Liv Østevik, Marianne Gilhuus og Torfinn Moldal
Veterinærinstituttet



Ved computertomografi såes en svulstlignende prosess i beinmargen i skulderbladet på høyre frambein.
Foto: Jørgen Kongsro, Norsvin



På snittflaten til skulderbladet på høyre frambein såes puss-aktig materiale omgitt av gelatinøst vev.
Foto: Erling Bøhn, Veterinærinstituttet.

Hund

Mykotoksinet penitrem A gir hjerneskader hos hunder

De siste årene har Veterinærinstituttet påvist flere tilfeller av forgiftning hos hunder som har spist muggent fôr eller mat. I de fleste tilfellene har hundene kommet over og spist henlagte, mugne mat- eller fôrrester, men enkelte tilfeller har skjedd hos hunder som har fått tildelt muggent fôr. Forgiftningen skyldes muggsopp i slekten *Penicillium* som er blant de vanligste muggsoppene i muggen mat og fôr. Disse soppene kan produsere en lang rekke mykotoksiner som kan gi forskjellige forgiftningssymptomer. Symptomene som dominerer i alvorlige akutte forgiftninger, er ofte de nevrologiske. Innledningsvis vil gjerne hundene sikle og kaste opp. De begynner å skjelve, blir ustøe, får rask hjerteaktivitet, nystagmus og som oftest uttalte krampetrekninger. Hunder med slik forgiftning er svært vare for inntrykk som lyd, lys og ulike former for stress/håndtering.

Symptomene skyldes fremvekst av muggsopparten *Penicillium crustosum* som blant annet produserer den kraftige nervegiften penitrem A. Slik forgiftning er påvist hos hunder som har spist så vel råtne epler som muggen hundepølse og uspesifikke fôr- og matrester. De påviste nevropatologiske forandringene har vært i cerebellum. Effektene har sammenheng med komplekse virkningsmekanismer i signaloverføringen mellom hjernecellene – inkludert hemming av kalsiumregulerte kaliumkanaler. Resultatet er sammensatte nevrologiske symptomer som starter kort tid etter inntak.

Det er viktig at hundene kommer raskt til medisinsk behandling. I tillegg til å sørge for oppkast/magetømming, vil det være riktig å gi medisinsk kull for å redusere opptak av rester av toksiner i mage og tarm. Mot de nevrologiske symptomene har barbiturater vist seg å være beste behandling innledningsvis. Behandlingen kan motvirke de ukontrollerte krampene og skjelvingene. Når de nevrologiske symptomene har avtatt, kan hundene ofte viderebehandles med benzodiazepiner (for eksempel diazepam) som lar hundene være ved bevissthet. Diazepam og lignende midler som ofte ellers benyttes som krampestillere, har ikke tilfredsstillende effekt som første behandling ved alvorlig penitremforgiftning, men kan brukes ved mindre alvorlige forgiftninger.

Noen hunder har blitt raskt restituerte med hurtig iverksatt generell og symptomatisk behandling. Andre har dødd eller blitt avlivet etter få timer med et perakutt forløp. Enkelte hunder har vist et lengre sykdomsforløp med skjelvinger og ustøhet i måneder etterpå – til tross for optimal klinisk behandling.

Ved mistanke om slik forgiftning kan Veterinærinstituttet kontaktes. Veterinærinstituttet kan foreta kjemiske og mykologiske analyser og gi mer informasjon. Aktuelt materiale for analyser i slike tilfeller er først og fremst prøver av fôret/matens og oppkast/mageinnhold, men blod- og andre vevsprøver kan også være aktuelt.

Aksel Bernhoft, Angel S. Moldes-Anaya, Thomas Rundberget og Ida Skaar
Veterinærinstituttet



Matavfall med *Penicillium crustosum*.
Foto: Thomas Rundberget, Veterinærinstituttet.

Katt

Hypertrofisk kardiomyopati hos katt

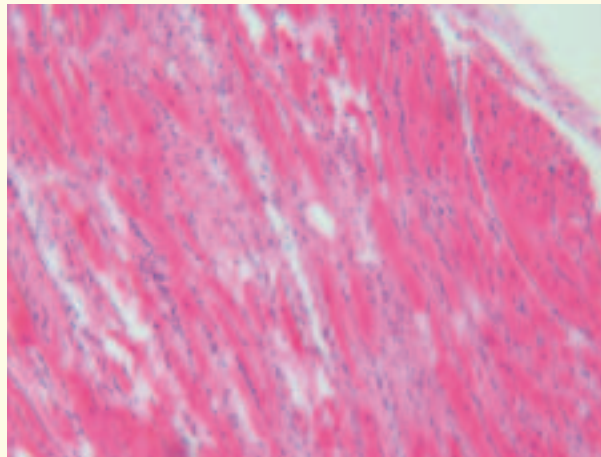
Veterinærinstituttet Sandnes mottok i desember en to år gammel sibirkatt til obduksjon. Katten var en hannkatt som døde plutselig uten tegn til sykdom.

Katten var i svært godt hold. Hjertet var kraftig forstørret og var rundt i formen. Det var blødninger i epicard og aortaklaffene var fortykket. Videre var det uttalt hypertrofi av muskulaturen i venstre hjertekammer og i septum. Lunger og lever var blodfylte. Ved histologisk undersøkelse av myokard ble det påvist interstitiell fibrose. Ut fra anamnese og obduksjonsfunn ble det konkludert med hypertrofisk kardiomyopati som sannsynlig diagnose.

Hypertrofisk kardiomyopati forekommer hos gris, hund, katt og menneske. Hos katt er det den vanligst forekommende hjertelidelsen, og den opptrer særlig hos hannkatter. Sykdommen utvikles over tid men opptrer som regel før fem års alder. Plutselige dødsfall er ikke uvanlig, men kliniske tegn kan omfatte nedsatt allmenntilstand, anstrengt respirasjon og rask hjerterytme, med bilyd hos halvparten av kattene. Sykdommen er uhelbredelig, og behandling vil kun kunne forsinke sykdomsutviklingen.

Det foreligger en familiær disposisjon for lidelsen, og hos katterasene Maine Coon og Amerikansk korthår er arvelighet beskrevet. Avlsforeningene anbefaler oppdrettere å være svært selektive ved valg av avlsdyr.

Johan Åkerstedt
Veterinærinstituttet



Venstre hjertekammer, myokard og endokard: Histologisk undersøkelse viste interstitiell fibrose (HE, 40x).

Foto: Johan Åkerstedt, Veterinærinstituttet.

Rype

Ascaridia sp. i tarm fra rype

En jeger bosatt i Finnmark skulle tilberede rypemiddag, og hadde tatt sju ryper opp av fryseboksen. Etter at alle rypene var rensert, oppdaget han tre lange spolormer blant innvollene. Disse ble levert til Mattilsynet i Vest-Finnmark, og derfra videresendt Veterinærinstituttet for identifikasjon.

Parasitten var omkring 8 cm lang og ble identifisert ut fra morfologi som *Ascaridia* sp., mest sannsynlig *Ascaridia compar*, som er den vanligst forekommende arten hos rype.

Ascaridia compar er en nematode i samme orden (*Ascaridida*) som "spolormer" hos husdyr (slektene *Ascaris*, *Parascaris*, *Toxocara* og *Toxascaris*), og parasitten kan kalles "rypenes spolorm". Parasitten har en direkte livssyklus, og de voksne individene lever i tynntarmen.

Ascaridia compar er vanligst hos lirype, hvor prevalenser fra 40 til 75 % er registrert i ulike studier. Hos fjellrype er det funnet prevalenser i størrelsesorden 30 til 40 %. Men disse høye prevalensene ses bare i innlandsstrøk. I fjordstrøk er prevalensen lavere, og ute på øyer og ytre



Tre eksemplarer av spolorm funnet i tarmen fra rype. Parasittene svarer morfologisk til *Ascaridia compar*, som er en relativt vanlig parasitt i tynntarmen hos ryper i innlandsstrøk.

Foto: Terje D Josefsen, Veterinærinstituttet.

kyststrøk er parasitten så godt som helt fraværende. Det er ikke påvist hva som forårsaker denne forskjellen, men det er naturlig å relatere den til klima: Det kan se ut som om eggene hos denne parasitten går til grunne i et fuktig og mildt kystklima, men overlever godt i et tørt og stabilt innlandsklima.

Rypejegeren som fant spolormene, hadde skutt noen av rypene i Kautokeino kommune, og det er sannsynlig at parasittene stammer fra disse fuglene.

En svensk studie har påvist signifikant negativ sammenheng mellom ungfuglenes kroppsvekt i august/september og antall *A. compar* i tarmen. Det er forståelig når det i den samme studien ble funnet opp til 63 eksemplarer av *A. compar* i én ungfugl. En norsk studie har imidlertid rekorden med 97 stk *A. compar* i ei enkelt lirype!

Referanser oppgis på forespørsel.

Terje D Josefsen
Veterinærinstituttet

Undulat

Spolorminfestasjon hos undulat

Ved Veterinærinstituttet ble det høsten 2009 obdusert en 9 måneder gammel undulathann fra en oppdretter med en flokk på 35 fugler i Vest-Agder. Undulaten hadde vært syk et døgn med brusende fjær, sov med begge bein på pinnen, hadde matte øyne og var stillferdig. Den spiste tilsynelatende normalt, men hadde løs avføring, tidvis brunlig på farge. Fire undulater hadde dødd for kort tid siden med samme symptomer. Eier mistenkte genetiske svakheter.

Undulaten var i under middels hold. I midtre del av tynntarmen fantes forstoppelse forårsaket av en tykk bunt sammenfiltrede parasitter, og tarmpartier var dilaterte med et tynt brunlig innhold iblandet gassbobler og parasitter. Parasittene ble klassifisert som *Ascaridia platycteri*. Det fantes multiple, millimeter store, lyse prosesser i lever.

Histologisk undersøkelse av lever viste multifokale og delvis konfluerende levernekroser. Immunhistokjemisk undersøkelse for *Chlamydomphila* sp. ga negativt resultat.

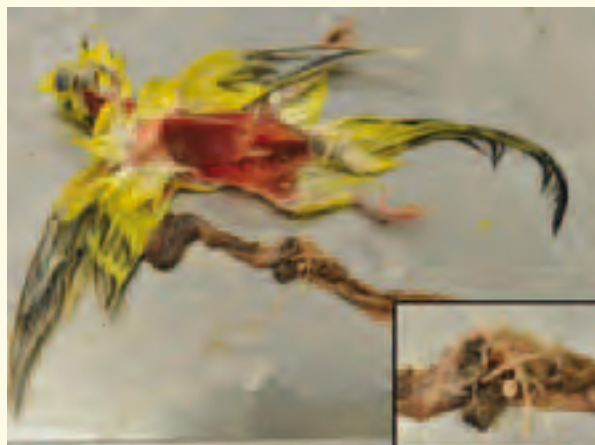
Ved bakteriologisk undersøkelse av lever og tarm ble det påvist rikelig vekst av *Escherichia coli*.

Ascaridia infeksjoner kan gi diaré, anorexi og vekttaap. Massive infeksjoner kan gi delvis eller fullstendig tilstopping av tarmen og eventuell død.

Escherichia coli er en koliform bakterie som normalt finnes i store mengder i tarmen hos pattedyr og fugler, men hos undulater og andre frøspisende fugler er disse bakteriene sjelden en del av den normale tarmflora. Derimot isoleres ofte *Escherichia coli* fra døde fugler, noe som indikerer at bakterien er involvert i sykdomsprosesser med predisponerende faktorer.

Eksempler på predisponerende faktorer er stress, feilføring eller annen sykdom. Fugler med spolorminfestasjon kan behandles med fenbendazol eller ivermectin.

Øyvor Kolbjørnsen, Marianne Gilhuus og Inger Sofie Hamnes
Veterinærinstituttet



Tynntarmsparti fra undulat med en bunt med store mengder spolorm, innsett viser nærbilde, og dilaterte partier med tynt innhold og gassdannelse. Foto: Øyvor Kolbjørnsen, Veterinærinstituttet

Alvorlige, smittsomme husdyrsjukdommer annet halvår 2009

I hele Europa er det en sterk nedgang i antall tilfeller av blåtunge forårsaket av virus av serotype 8. Ellers har siste halvår vært preget av influensautfordringer, svinepest og Q-feber.

Her gis det en oversikt over rapporterte utbrudd av alvorlige smittsomme husdyrsjukdommer i Europa i annet halvår 2009. I tillegg nevnes også enkelte utbrudd i områder som grenser opp mot Europa. Informasjonen er primært basert på innrapporterte utbrudd til Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE), meldinger til EU- og EØS-landenes rapporteringssystem (Animal Disease Notification System – ADNS) og informasjon gitt under de månedlige møtene i EUs stående komité for næringsmidler og dyrehelse (SCFCAH). Informasjon om norske myndigheters håndtering av utbrudd med alvorlige smittsomme husdyrsjukdommer finnes på Mattilsynets nettsider (www.mattilsynet.no) under "Smittevern og bekjempelse".

Blåtunge

EU ønsker å utvikle en ny strategi for bekjempelsen av blåtunge med et mer brukervennlig regelverk. Nåværende regelverk for flytting av dyr fra blåtunge-soner er svært komplisert og vanskelig tilgjengelig. Forskjeller mellom EU-landene i utbredelse av smitten, betydning av handel og om man hovedsakelig er eksportør eller importør av drøvtyggere, gjør arbeidet utfordrende. Et lyspunkt er imidlertid at man i løpet av 2009 har sett en positiv effekt av vaksinasjonskampanjene mot blåtunge forårsaket av virus av serotype 8 (BTV-8).

For eksempel har ikke *Nederland* registrert noen nye tilfeller av BTV-8 i 2009. Landet har testet flere tusen dyr i forbindelse med eksport uten at det er funnet noen viruspositive individer. Heller ikke *Danmark* og *Sverige* har registrert noen blåtungetilfeller i 2009. I Danmark har myndighetene i samråd med næringa besluttet at vaksinerings mot serotype 8 skal være frivillig fra og med 2010. Svenske myndigheter planlegger derimot å fortsette med organisert vaksinerings frem mot sommeren 2010.

I *Tyskland* ble det registrert 142 blåtungetilfeller fra januar til november 2009. Flesteparten av disse tilfellene antar man ble smittet i 2008, men de har først blitt diagnostisert i 2009. Til sammenlikning registrerte Tyskland 5125 blåtungetilfeller i 2008 og 20 623 tilfeller i 2007.

Også *Frankrike* har merket effekten av å gjennomføre vaksinerings. Frankrike har registrert sirkulasjon av både serotype 1 og serotype 8 i løpet av høsten, men antall utbrudd er betydelig færre enn tidligere år.

Portugal diagnostiserte 129 utbrudd forårsaket av BTV-1 i 2009, hovedsakelig nordvest i landet. Også nabolandet *Spania* meldte om serotype 1-utbrudd,

totalt 375 tilfeller. Til gjengjeld registrerte spanjolene kun ett BTV-8 tilfelle i 2009 mot 29 tilfeller i 2008.

Italia har registrert flere tilfeller med BTV-8 nord i landet (Piemonte) i løpet av høsten. Frem til november var det i hele landet totalt registrert 63 tilfeller med BTV-8 i 2009. I tillegg til i Piemonte er smitten diagnostisert på Sardinia og Sicilia.

Hellas har det siste halvåret hatt utbrudd av BTV-1 og 16 på øya Lesbos.

I grenseområdene til Europa er det også blåtungeaktivitet. *Algerie* hatt en rekke utbrudd forårsaket av blåtungevirus serotype 1, mens *Marokko* og *Tunisia* i løpet av høsten har meldt om utbrudd av serotype 1 og 4. Utbruddene av serotype 4 bekymrer ettersom Spania og Portugal har klart å bekjempe smitten og har i utgangspunktet sluttet å vaksinere mot serotype 4. *Israel* diagnostiserte i november serotype 5 for første gang; totalt har landet påvist ni ulike serotyper av blåtunge (2, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 24), hvorav man i løpet av 2009 har registrert sirkulasjon av serotypene 4, 5, 8 og 24. *Palestina* har hatt utbrudd av BTV-8 på vestbredden.

Munn- og klauvsjuka (MKS)

Egypt rapporterte om fem utbrudd av MKS (serotype O) nord i landet i august.

Klassisk svinepest (KSP)

Tyskland, *Ungarn*, *Bulgaria* og *Russland* har alle meldt om utbrudd av KSP blant villsvin i løpet av det siste halvåret.

Afrikansk svinepest (ASP)

I midten av oktober rapporterte *Russland* om ett utbrudd av ASP i en svinebesetning i St. Petersburg. Utbruddsstedet var 200 km fra grensen til nærmeste EU-land (Finland og Estland). Skyllføring har vært fremholdt som en mulig årsak til utbruddet. Dyrene i den aktuelle besetningen ble avlivet og destruert. Undersøkelser av villsvin i området har ikke gitt funn av ASP. I Kaukasus-regionen av Russland fortsetter imidlertid ASP å spre seg. Det er i løpet av høsten meldt om flere utbrudd både blant tam- og villsvin. ASP smitter både ved direkte og indirekte kontakt. Flytting av infiserte gris, svineprodukter, skyllføring og kontakt med kontaminert fôr og utstyr er viktige smitteveier; i tillegg kan virus overføres av flått i slekten *Ornithodoros*.

Pandemisk influensa (H1N1) 2009

Siden mai har stadig flere land rapportert om pandemisk influensa (H1N1) 2009 i svine- og kalkunbesetninger. Ved utgangen av januar i år hadde over 20 land meldt fra om smitten til OIE. I Europa har *Storbritannia, Irland, Norge, Island, Finland, Italia, Russland, Danmark, Frankrike* og *Serbia* meldt fra om smitten. Der hvor smittekilde oppgis, er kontakt med syke folk årsaken. Hos kalkun har smitten vært satt i sammenheng med fall i eggproduksjon i avlsbesetninger. En teori er at pandemisk influensavirus overføres fra smitta personer til kalkunenes reproduksjonstraktus i forbindelse med intrauterin inseminering av fuglene. I tillegg til gris og kalkun er det meldt om påvisning av virus hos ilder, katt og hund.

Influensa (andre former enn pandemisk (H1N1) 2009)

I *Danmark* registrerte man i august økt antall lungebetennelsestilfeller i minkbesetninger. Nærmere undersøkelser viste seg at det dreide seg om influensavirus av stammen H3N2. Sekvensering viste slektskap med både humane- og svineinfluensastammer. Det har ikke vært mulig å fastslå hvordan smitten kom inn i minkbesetningene, men mistanke har vært rettet mot før som inneholdt ferske, ubehandlede lunger og strupehoder fra svin. I tillegg har det vært tett personkontakt mellom flere av besetningene. Danske myndigheter påla de smitta besetningene restriksjoner som ble opphevet etter at kliniske symptomer hadde vært fraværende i syv dager.

Sverige diagnostiserte en ny svineinfluensastamme blant svenske griser. H1N2 har ikke tidligere vært funnet i svenske svinebesetninger. Siden begynnelsen av 1980-tallet har *Sverige* hatt klassisk svineinfluensa, først H1N1, så H3N2 som ble diagnostisert på slutten av 1990-tallet. Det er ikke kjent hvordan H1N2 ble introdusert i *Sverige*.

Infeksiøs bovin rhinotrakeitt/infeksiøs pustuløs vulvovaginit (IBR/IPV)

IBR/IPV er en virusinfeksjon som opptrer i en respiratorisk form (IBR) eller i en genital form (IPV). Viruset kan også forårsake blant annet abort, CNS-symptomer og konjunktivitt. *Danmark* diagnostiserte i høst IBR på en kjøttfeokse importert fra *Spania*. *Danmark* kan gjennom overvåking dokumentere frihet for smitten, og landet har, i likhet med *Norge*, rett til særskilt testing for IBR ved innførsel av storfe. I dette tilfellet viste det seg at testingen var utelatt i avsenderlandet. IBR er en herpesvirusinfeksjon, og virus kan persistere i ganglier og gi persistente latente infeksjoner. Den importerte oxen ble avlivet. De to siste årene er det registrert en massiv økning i import av storfe til *Danmark*, noe som bekymrer dansk storfeavøring. Frem til tredje kvartal i 2009 hadde det blitt importert 940 storfe til *Danmark*.

Aujeszky's disease (AD)

AD er en herpesvirusinfeksjon som også går under betegnelsen pseudorabies. Svin er hovedreservoar og kan bli latente virusbærere. Smitten gir CNS-symptomer og høy dødelighet hos unge griser. Hos eldre individer ser man ofte respirasjonssymptomer. Andre arter kan også infiseres av viruset gjennom kontakt med infiserte griser, men disse artene vil som regel ikke spre smitten videre. Hos andre arter enn svin ser man typisk nevrologiske symptomer med fatal utgang. *Norge* gjennomfører overvåkingsprogram for AD i svinepopulasjonen og har tilleggsgarantier i forbindelse med import av dyr. I desember diagnostiserte *Tyskland* to tilfeller med AD hos hund. I det ene tilfellet ble det rapportert at hunden hadde spist innvoller fra villsvin.

Brucellose

Brucellose er en fellesbetegnelse på sykdom forårsaket av ulike bakterier i *Brucella*-slekten. Brucellose er en A-sykdom. Smitten er særlig forbundet med reproduksjonsforstyrrelser. Svin er hovedvert for *B. suis*. I juli var det et utbrudd av brucellose i en besetning med over 4000 utegående svin i *Tyskland*. Besetningen hadde opplevd abortproblemer. Smitten skyldes sannsynligvis kontakt med villsvin, eventuelt andre ville dyr som har vært vektorer for smitten. Hele besetningen ble avlivet som følge av påvisningen. I desember registrerte tyskerne et nytt utbrudd av brucellose i en annen svinebesetning. Også *Sveits* har hatt utbrudd av *B. suis* i besetninger med utegående svin i løpet av høsten.

Q-feber

Q-feber er en zoonotisk bakterieinfeksjon som skyldes bakterien *Coxiella burnetii*. Smitten er forbundet med reproduksjonsforstyrrelser hos drøvtyggere, men dyra er ofte symptomfrie bærere. Smitten antas å være vidt utbredt over hele verden. I *Norge* har husdynamøring og Veterinærinstituttet undersøkt for smitten blant drøvtyggere uten å ha påvist spor av smitten. Siden 2006 har det pågått et massivt utbrudd av Q-feber i *Nederland*. Flere tusen mennesker er registrert med smitten. Utbruddet blant folk er satt i sammenheng med spredning av bakterien fra geitebesetninger. Primært har nederlandske myndigheter forsøkt å kontrollere smitten blant geiter med blant annet vaksiner. I løpet av høsten endret nederlandske myndigheter strategi. Det ble besluttet at drektige geiter på Q-feberinfiserte gårder skulle avlives. I tillegg ble det nedlagt avlsforbud i de smitta besetningene. Over 34 000 drektige geiter måtte avlives.

En rekke andre land har også satt i gang undersøkelser for Q-feber etter hendelsene i *Nederland*. I *Sverige* er det påvist antistoffer mot *C. burnetii* i 127 melkekubesetninger. Flere storfeprodusenter mente at de hadde opplevd reproduksjonsproblemer på grunn av blåtungevaksinering; nå settes imidlertid

reproduksjonsproblemene i sammenheng med Q-febersmitte.

Vestnilfeber (West Nile fever)

Vestnilfeber er en virusssjukdom som overføres med mygg. Fugler regnes som reservoar for viruset, mens mennesker og en rekke andre pattedyr kan bli smittet gjennom myggbitt. Folk og pattedyr ansees som tilfeldige blindverter da virusnivåene i blodet vanligvis ikke blir høye nok til at blodsugende mygg får i seg virus. Smittede folk og hester kan utvikle alvorlige nevrologiske symptomer. Det er også sett tilsvarende symptomer hos drøvtyggere. Smitten regnes som endemisk i blant annet Afrika sør for Sahara og i Nord-Amerika. Sporadiske utbrudd har forekommet i Sør- og Øst-Europa. I 2008 opplevde *Italia* en rekke tilfeller med vestnilfeber hos hester i nordøstlige deler av landet. I 2009 har spredningen fortsatt. Over 220 hester er registrert med smitten, hvorav 37 viste kliniske symptomer; ni av disse døde. Blant folk er det i *Italia* registrert 18 tilfeller med nevrologisk sykdom på grunn av vestnilfeber i 2009.

Rabies

I august meldte *Finland* om at flaggermusrabies var diagnostisert i landet for første gang. En flaggermus hadde vist svært aggressiv oppførsel og hadde gjentatt ganger bitt forskerne som håndterte dyret. Undersøkelser viste at flaggermusen var positiv for European bat lyssavirus 2 (EBLV-2). Flaggermusen kom fra Åbo i sørvest-Finland. EBLV-2 kan i sjeldne tilfeller smitte andre dyr og folk. I 2002 døde en skotsk flaggermusforsker etter å ha blitt smittet med viruset. Flaggermusrabies forekommer i flere europeiske land, blant annet Danmark, Tyskland og Storbritannia.

Fatal bleeding calf syndrome

"Fatal bleeding calf syndrome" er brukt som betegnelse på en tilstand hos kalv som er rapportert fra flere europeiske land den siste tiden. Andre navn som brukes for å beskrive tilstanden, er "idiopathic haemorrhagic disease in calves", "blood sweating disease" eller "aplastic anaemia with haemorrhagic disease in calves". Både *Tyskland*, *Storbritannia*, *Belgia*, *Nederland*, *Italia* og *Frankrike* har rapportert om tilfeller. Som det fremgår av de ulike betegnelse, dreier det seg om blødninger hos kalver under fire uker. Blødningen oppstår fra tilsynelatende inntakt hud eller etter injeksjoner eller lignende. Det er få tilfeller i hver besetning, men forløpet er oftest fatalt for de affiserte kalvene. Undersøkelser har vist at benmargen hos kalvene er fullstendig destruert. Årsaken til smitten er ukjent. Både infeksjoner, arvelige faktorer og forgiftninger har vært fremholdt som mulige årsaker uten at en har klart å påvise noen sikker sammenheng. Det er imidlertid funnet et circovirus, som ligner på porcine

circovirus 2b (forbundet med PMWS hos gris), i flere av kalvene.

Aviær influensa (AI)

Både *Spania*, *Tsjekkia* og *Frankrike* har hatt utbrudd forårsaket av lavpatogent AI-virus, H5N3, siste halvår. I alle tilfellene var det utbrudd i besetninger med ender. *Tyskland* hadde ett utbrudd med H5N2 i en besetning med ender, gjess og høns i november. *Italia* har hatt en rekke utbrudd forårsaket av lavpatogent AI-virus gjennom hele 2009; totalt ble det registrert 36 utbrudd.

Det har vært to tilfeller av høypatogen AI i Europa i løpet av sist halvår 2009. *Spania* diagnostiserte H7N7 i en verpehønsbesetning etter at det var registrert økt dødelighet. I *Russland* ble H5N1 diagnostisert i en due som ble funnet forkommen på en balkong i Moskva.

Newcastle disease (ND)

I *Sverige* var det i november et utbrudd av ND i en avlsflokk for slaktekylling. Slaktekyllingflokken lå i Skåne og bestod av over 20 000 fugler som ble avlivet og destruert. Forut for diagnosen var det registrert et fall i eggproduksjonen. *Spania* hadde et utbrudd av ND i en besetning med jaktfugler (fasaner, vaktel, rapphøns) i november. *Belgia* og *Italia* har hatt ND-utbrudd blant duer i løpet av høsten.

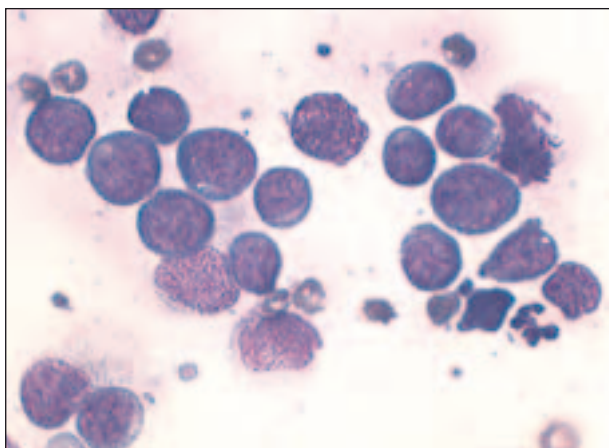
Ingrid Melkild

KOORIMP
Animalia

Her er diagnosen: Mediastinalt lymfom

Cytologi

Det cytologiske bildet (Figur 4) karakteriseres av en heterogen rundcellepopulasjon bestående av store lymfoblaster med økt N:C ratio, markante nukleoler, kornete kromatin og én mitose (disse forekom hyppig). Det cytologiske bildet er forenlig med lymfom (lymfosarkom).



Figur 4. Cytologi fra masse i kraniale mediastinum (Foto: Jeløy Dyreklinikk)

Videre diagnostikk

Det ble fortatt ultralydundersøkelse av buk for evaluering av lymfeknuter, milt, nyrer og lever, som var uten anmerkning. Lymfom forårsaker en diffus heller enn nodulær infiltrasjon av lever, en ultrasonografisk normal lever utelukker følgelig ikke lymfom. Det ble derfor tatt en finnålsbiopsi av lever som var uten tegn til neoplastisk infiltrasjon.

Det ble ikke foretatt benmargsbiopsi. Pasienten ble ut i fra dette vurdert som stadium I lymfom (neoplasie identifisert i lymfoid vev i ett organ), substadium b (hunden viser tegn til klinisk sykdom forårsaket av neoplasien).

Differensialdiagnoser for avgrenset masse i kraniale mediastinum hos hund

De vanligste årsakene til svulstdannelse i kraniale mediastinum hos hund er lymfom og thymom. Eldre hunder (9 – 10 år) har høyere forekomst av thymom, mens lymfom sees oftere hos middelaldrende til yngre hunder.

Mindre vanlige årsaker er ektopisk thyroidea vev, branchiale cyster, kjemodektom og neoplasie med utspring fra brystveggen. Sjeldnere kan sees lymfangiosarkom, neoplasier i trachea eller oesophagus, metastaser fra andre områder og lymfadenopati av infeksjøs eller inflammatorisk art.

Behandlingsalternativer

Ettersom lymfom er ansett som en systemisk sykdom, vil kirurgi sjelden være aktuelt. Det er i hovedtrekk to aktuelle behandlingsalternativer for mediastinalt lymfom hos hund; kortikosteroider eller cytostatika. Strålingsterapi er også benyttet til palliativ behandling, og har vist seg å gi rask forbedring av respirasjonsproblemet. Foreløpig er dette ikke et tilbud i Norge.

Litteraturen angir ingen økt overlevelse ved kortikosteroidbehandling av mediastinalt lymfom i forhold til ingen behandling, men kan gi en palliativ effekt ved å redusere inflammasjon, øke appetitt og midlertidig bedre hundens almenntilstand og livskvalitet.

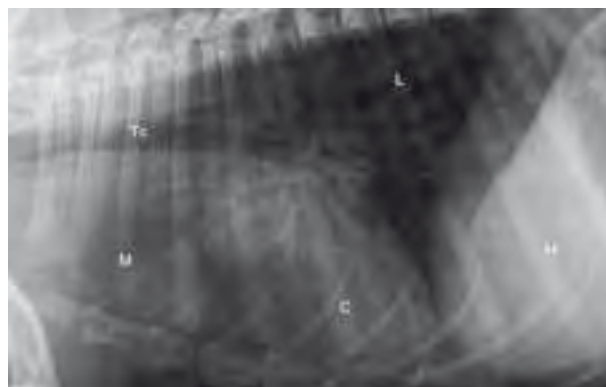
Det er mange alternativer for cytostatikabehandling av lymfom hos hund. En fullstendig utredning av de ulike protokollene ligger utenfor formatet til denne publikasjonen.

Generelt er protokoller som involverer mer enn ett medikament å foretrekke; disse gir bedre klinisk respons, lenger sykdomsfritt intervall og lenger overlevelsestid.

Protokollen som ble valgt for denne pasienten involverte alternerende bruk av fem medikamenter; prednisolon (Prednisolonacetat-Injeksjonssuspensjon®, cp-pharma), L-asparaginase (Asparaginase Elspar®, Ovation Pharmaceuticals), vincristin (Vincristine®, Pfizer), doksorubicin (Doxorubicin®, Meda) og cyklofosamid (Sendoxan®, Baxter).

Respons på behandling og oppfølging

Allerede dagen etter administrasjon av L-asparaginase og immunosuppressiv dosering av prednisolon viste hunden markant klinisk bedring. Puls og respirasjonsmønster var tilnærmet normalt, slimhinner normale, hunden spiste og var ute på en kort luftetur.



Figur 5. Dag 3: Røntgenbilde av thorax i høyre laterale plan. En er en tydelig reduksjon i pulmonært ødem i forhold til før behandling (L: Lunge). Hjertesilhuetten (C) kan bedre defineres, mediastinalt svulstvev (M) sees kranialt for hjerte og trachea (Tc) dorsalt for denne. H: lever.

Nytt thoraxrøntgen ble tatt på dag 3 av behandlingen. Dette viste en tydelig reduksjon i pulmonært ødem og svulsten kan nå identifiseres kranialt for hjertet (Figur 5). Vincristin ble administrert samme dag, og hunden ble ansett frisk nok til å sendes hjem.

Hunden sees videre ukentlig for oppfølging, blodanalyser og behandling. Bortsett fra milde bivirkninger (polyuri, polydipsi, pesing) av den høye kortikosteroid doseringen de to første ukene, fungerte hunden svært bra. Bivirkningene opphørte da doseringen ble redusert. Det ble ikke registrert bivirkninger forbundet med cytostatikabehandlingen. Tre uker etter behandlingen startet, viste hunden ingen tegn på sykdom. Radiografi av thorax viste normalt lungebilde uten tegn til mediastinalt svulstvev (Figur 6).



Figur 6. Dag 21: Røntgen av thorax, venstre laterale plan viser normalt lungebilde.

Diskusjon

Om lag 5 % av hunder med lymfom har lokalisasjon i mediastinum. De kraniale mediastinale lymfeknuter, thymus eller begge deler kan være involvert. I tillegg vil ca 20 % av de multisentriske lymfompatientene også ha forstørrede lymfeknuter i mediastinum. De kliniske symptomene kan utløses av masseeffekten i brysthulen i tillegg til å ha paraneoplastiske årsaker. De fleste pasientene presenteres med dyspné som følge av direkte trykk på trachea og av lungeødemet. Fordi oesophagus også kan bli komprimert, kan de også vise tegn på regurgitasjon og kvelningstendenser. Hevelser i hode, nakke og framben kan forekomme dersom det er kompresjon av kaudale vena cava (pre-caval syndrom). Enkelte hunder viser tegn på polyuri og polydipsi. Hyperkalsemi forekommer hos 10-40 % av alle hunder med lymfom, og studier har vist at mediastinalt lymfom utgjør opptil halvparten av disse. Prognosen er avhengig av flere faktorer som substadium (hvor syk hunden er når diagnosen stilles), fenotype (B- eller T-celle lymfom), forekomst av hyperkalsemi og valg av behandling.

I tillegg til billeddiagnostikk, ble diagnosen i dette tilfellet basert på cytologi fra svulsten i mediastinum. Ettersom det ikke var avgjørende for valgte behand-

ling, ble det ikke tatt biopsi for histopatologisk vurdering. Det ble følgelig heller ikke foretatt immunohistokjemisk analyse for å bestemme hvorvidt det var et B- eller T-celle lymfom. Den vanligste fenotypen i mediastinum er T-celle lymfom, som er oftere forbundet med hyperkalsemi enn B-celle lymfom. Det er vist seg at det er fenotypen mer enn hyperkalsemi som gir grunnlaget for en dårligere prognose. Selv om denne hunden ikke viste tegn til hyperkalsemi, var følgelig dette ikke alene avgjørende for prognosen.

Det er oftest eiers oppfatning av hundens tilstand og derfor tidspunkt for avlivning, som avgjør overlevelses-tid. Hundens livskvalitet og respons på behandlingen er derfor svært avgjørende for hvor lenge hunden vil leve. I tillegg viser studier at hunder som er blitt behandlet med kortikosteroider før cytostatikabehandling settes inn, kan ha kortere remisjonstid og overlevelsestid enn de som ikke har fått det.

Ved valg av protokoller med alternerende bruk av flere cytostatika, har det ved mediastinalt lymfom (T-celle) blitt angitt en gjennomsnittlig overlevelse på 7 - 8 måneder. Selv om det ikke er dokumentert lengger overlevelsestid ved bruk av utelukkende prednisolon sammenlignet med ingen behandling, vil bedret livskvalitet resultere i at hunden ikke blir avlivet.

Kan man la være å behandle disse pasientene?

Pasientens livskvalitet må være den avgjørende faktoren. Dersom cytostatikabehandling ikke er aktuelt, må kortikosteroider benyttes dersom tilfredsstillende livskvalitet oppnås med dette. Ingen behandling er ikke et alternativ til avlivning.

Referanser:

1. Smith AN. Cranial Mediastinal Masses: Diagnosis & Therapy. I: Proceedings of the 21st ACVIM Forum, Charlotte, North Carolina 2003.
2. Tidwell A. Computed Tomographic Imaging and Guided Biopsy of Thoracic Organs. I: Proceedings of the 21st ACVIM Forum, Charlotte, North Carolina 2003.
3. Withrow SJ, Vail DM, eds. Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. 4th ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007.
4. Yoon J, Feeney DA, Cronk DE, Anderson KL, Ziegler LE. Computed tomographic evaluation of canine and feline mediastinal masses in 14 patients. Vet Radiol Ultrasound 2004; 45; 542-6.
5. Rosenberg MP, Matus RE, Patnaik AK. Prognostic factors in dogs with lymphoma and associated hypercalcemia J Vet Intern Med 1991; 5: 268-71.
6. Ogilvie GK, Moore, AS. Managing the Canine Cancer Patient: A Practical Guide to Compassionate Care. Veterinary Learning Systems. Trenton, NJ, 2006.

Marianne Jensen Mandelin

Magnus Harjén

Jeløy Dyreklinikk

Only One

NYHET

ONE DOSE KILLS TWO – WORMS AND LARVAE*



profender
TABLETTER
EMODEPSID + PRAZIQUANTEL

*En dose dreper:

Immature adults og adulte stadier av rund- og bændelorm
L3 og L4 larvestadier av hundens spolorm (*Toxocara canis*)



Nergaardsvej 32, DK-2800 Kgs. Lyngby
Tel. +47 2411 1800, vet.info@bayer.no, www.vet.bayer.no



Bayer HealthCare
Animal Health

Profender 50 mg/10 mg tabletter med modifisert frisettling til småhunder: bændelormer 10 mg, rundormer 10 mg, spolormer 100 mg. Profender 100 mg/20 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 100 mg, rundormer 100 mg, spolormer 100 mg. Profender 500 mg/100 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 500 mg, rundormer 500 mg, spolormer 500 mg. Profender 1000 mg/200 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 1000 mg, rundormer 1000 mg, spolormer 1000 mg. Profender 50 mg/10 mg tabletter med modifisert frisettling til småhunder: bændelormer 10 mg, rundormer 10 mg, spolormer 100 mg. Profender 100 mg/20 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 100 mg, rundormer 100 mg, spolormer 1000 mg. Profender 500 mg/100 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 500 mg, rundormer 500 mg, spolormer 1000 mg. Profender 1000 mg/200 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 1000 mg, rundormer 1000 mg, spolormer 1000 mg. Profender 50 mg/10 mg tabletter med modifisert frisettling til småhunder: bændelormer 10 mg, rundormer 10 mg, spolormer 100 mg. Profender 100 mg/20 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 100 mg, rundormer 100 mg, spolormer 1000 mg. Profender 500 mg/100 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 500 mg, rundormer 500 mg, spolormer 1000 mg. Profender 1000 mg/200 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 1000 mg, rundormer 1000 mg, spolormer 1000 mg. Profender 50 mg/10 mg tabletter med modifisert frisettling til småhunder: bændelormer 10 mg, rundormer 10 mg, spolormer 100 mg. Profender 100 mg/20 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 100 mg, rundormer 100 mg, spolormer 1000 mg. Profender 500 mg/100 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 500 mg, rundormer 500 mg, spolormer 1000 mg. Profender 1000 mg/200 mg tabletter med modifisert frisettling til store hunder: bændelormer 1000 mg, rundormer 1000 mg, spolormer 1000 mg.

Går norske svineprodusenter mot strømmen?

I NVT nr 1 har presidenten i DNV en leder med overskriften "Svineprodusenter mot strømmen". Som tidligere mangeårig leder av Helsetjenesten for svin har jeg lyst til å knytte noen kommentarer til dette utsagnet.

Helsetjenesten for svin, som har fungert i mer enn 20 år, har hele tiden hatt fokus på systematisk forebyggende helsearbeid og redusert bruk av legemidler, og har hatt høy anerkjennelse innad i næringen.

Da det i 1996 ble startet en aksjon for å redusere antibiotikaforbruket i norsk husdyrbruk, «Friskere dyr og mindre bruk av antibiotika», med målsetting å redusere sjukdomsforekomst og antibiotikaforbruk med 25 % over en 5-års periode, kom initiativet til dette fra svineprodusentenes organisasjoner, Norsvin og Helsetjenesten for svin. I arbeidet for å nå målene ble det målbevisst satsset på organisering av forebyggende helsearbeid i svinebesetninger ved at det ble inngått avtale om forbyggende helsearbeid mellom den enkelte svineprodusent og hans veterinær. Aksjonen ble avsluttet etter bare tre år fordi målet var nådd. I perioden 1996-98 var det en nedgang i antibiotikaforbruk i norsk husdyrbruk på 28 %. Forbruket av antibiotika i husdyrbruket fortsatte å synke, men har de senere år vært stabilt. I perioden fra 1992 til 1998 var det ifølge RAPP mer enn en halvering av registrerte sjukdomstilfeller hos gris. Særlig stor var nedgangen for mage-tarmsjukdommer, der det var en reduksjon med to tredeler, mens det for eksempel for halebiting ikke ble registrert noen nedgang.

Rundt årtusenskiftet hadde en stor andel av norske svineprodusenter en avtale om forbyggende helsearbeid med sin veterinær. Andelen besetninger med avtale i dag kjenner jeg ikke eksakt til, men jeg er helt sikker på at det ikke er noen annen husdyrnæring der en høyere andel av produsentene har slike avtaler, med unntak av fjørfe, der dette er et forskriftskrav. Avtale om forebyggende helsearbeid i svinebesetninger har et hovedfokus mot mindre sjukdom og mindre bruk av antibiotika.

Etter at ordningen med dyreombud ble nedlagt i 1999, startet husdyrorganisasjonene et arbeid med å etablere egne handlingsplaner for dyrevelferd. Den første handlingsplanen for dyrevelferd hos gris ble vedtatt i 2001. I 2006 ble denne revidert fordi svært mange av målene i planen allerede var nådd. Det ble da vedtatt en ny handlingsplan for dyrevelferd hos gris. I dag er en i gang med å lage ennå en ny handlingsplan for dyrevelferd hos gris.

Da kravet om løsdrift av purker kom i 2000, ble dette kravet møtt med entusiasme hos svineprodusentene, selv om det medførte investeringer i milliardklassen.

Da det ble innført et lovforbud mot kastrering av råner uten bedøvelse i 2003, fulgte norske svineprodusenter lovlydig opp dette kravet. Norge ble dermed

det første land i verden der råner blir kastret av veterinær med bruk av bedøvelse.

Svineprodusentene var de første til å slutte opp om et tilbud om organisert opplæring i dyremiljø og dyrevelferd. Et organisert undervisningsopplegg for å skaffe svineprodusenter kompetansebevis var på plass i 2004. Dette var før det var et offentlig krav om kompetansebevis for husdyrprodusenter. Under Veterinære fagdager i 2007 ble det opplyst at rundt 900 svineprodusenter hadde mottatt kompetansebeviset. I tillegg har flere hundre deltatt på kurset uten helt å ha oppfylt de formelle kravene til beviset.

Nei, jeg synes ikke norske svineprodusenter går mot strømmen på viktige områder som dyrehelse, dyrevelferd og bruk av antibiotika. Tvert imot har svinenæringen gjennom de siste 20 årene vært en pådriver og en spydspiss for å komme videre på disse viktige områdene.

Men det ligger store utfordringer framfor norske svineprodusenter, blant annet på dokumentasjon, dokumentasjon av helse og av legemiddelbruk. Vi vet at den norske grisen har lite smittsomme sjukdommer, men vi har for lite kunnskap om frekvensen av viktige produksjonssjukdommer, som leddbetennelse, diaré og halebiting for å nevne noen. Og vi vet at det brukes svært lite antibiotika i norsk svineproduksjon, langt mindre enn i våre naboland og andre land det er naturlig å sammenlikne oss med, men vi kjenner ikke godt nok til forbruket til gris i forhold til andre dyreslag. Det er å håpe at den prosjekterte dyrehelseportalen vil gi et sikkert svar på disse spørsmålene.

Børge Baustad

Internett

www.vetnett.no

Diskutere fag eller utveksle erfaringer med kolleger?

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

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

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

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

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

VETERINÆRER I MEDIA

Funnet ved hjelp av id-brikke

Påske er høytid også for kjæledyr på avveie. Pusen Snø ble gjenforent med eieren ved hjelp av en ørliten identitetsbrikke. Den norske veterinærforening vil nå at alle norske katter identitetsmerkes med den elektroniske brikken (id-chip).

- Dette er et godt tiltak for alle som ikke vil miste kjæledyrene sine og vil redusere antall villkatter, sier fagsjef Ellef Blakstad. Bare en fjerdedel av norske katter er i dag ID-merket imens hele tre av fire hunder er det. Veterinærforeningen hadde håpet at Landsbruks- og matdepartementet hadde fattet vedtak om at merkingen ble obligatorisk.

- Vi registrerer at Mattilsynet ikke ønsker et slikt tilbud ut fra ressursmessige hensyn. Vi i Veterinærforeningen ønsker likevel å oppfordre alle katteeiere til å få merket kattene sine, påpeker Blakstad. Både politi, Mattilsynet, veterinærer og redningsselskaper som Viking og Falck har skannere som brukes til å spore opp eieren.



VG, 29. mars 2010

Dyrleger for folkehelse

Verdens helseorganisasjon har de siste årene slått alarm gang på gang fordi mennesker har begynt å dø av sykdommer som har oppstått hos dyr. Svineinfluensa, ebola og fugleinfluensa er bare tre av mange slike som har skapt frykt og utløst en febrilsk jakt på vaksine eller andre tiltak.

- Dyr pluss mennesker er felles helse. Når mellom 70 og 80 prosent av alle nye sykdommer vi mennesker har fått de siste 20-30 årene kommer fra dyr, trenger vi mer samarbeid mellom veterinærmedisin og humanmedisin, fastslår fagsjef Ellef Blakstad i Den norske veterinærforening.

Svineinfluensa er den foreløpig siste av disse sykdommene. Den ble heldigvis langt mindre alvorlig enn fryktet, men spredningshastigheten viste hvordan dagens reisemønstre øker faren for verdensomspennende epidemier.

- Smittestoff spres over hele verden. Svineinfluensaen var også spesiell fordi griser ble smittet av mennesker. Slikt har vi aldri før registrert her i landet, sier Blakstad.

Norske veterinærer har ikke bare ansvar for dyrehelse, men også for mattryggheten vår. Om lag 500 veterinærer arbeider i Mattilsynet. Hovedoppgavene er å kontrollere all mat som er i handelen.

Nationen, 11. februar 2010

Ny veileder for veterinærer

Veilederen skal styrke samarbeidet mellom veterinærvakten, Mattilsynets beredskapsvakt og andre offentlige etater. Mattilsynet la fra årsskiftet om sin beredskapsordning. Privatpraktiserende veterinærer bemanner den kliniske veterinærvakten, som bygger på en avtale mellom kommunene (KS) og Den norske veterinærforening (DNV). Veterinærvakten er en nødvendig del av den samlede beredskapen mot

alvorlige smittsomme dyresykdommer og er viktig for å opprettholde god dyrevelferd.

- Dette er en styrking av samarbeidet med de privatpraktiserende veterinærene. Mattilsynet hadde god hjelp av privatpraktiserende veterinærer under utbruddet av blåtunge i 2009. Vi utvikler nå samarbeidet et skritt videre, noe som er positivt og utnytter den veterinære kompetansen Norge har på en god måte. Dette høyner landets beredskap både for dyrehelse og dyrevelferd, sier tilsynsdirektør Kristina Landsverk.

Norsk Landbruk, 27. mars 2010

Avles syke

Enkelte hunderaser blir avlet slik at de får helsemessige plager. Den norske veterinærforening roper et varsku.

Noen raser har fått så flattrykket nese at de får alvorlige luftveisproblemer, sier Torill Moseng, sentralstyremedlem i Den norske veterinærforening. - De avles slik at det ikke er helsemessig forsvarlig. Enkelte hunder kan ha så store problemer med å puste at de besvimer når de er ute og går.

Veterinærforeningen prøver å opplyse folk om at en ekstrem anatomi som gir helsemessige plager ikke bør aksepteres.

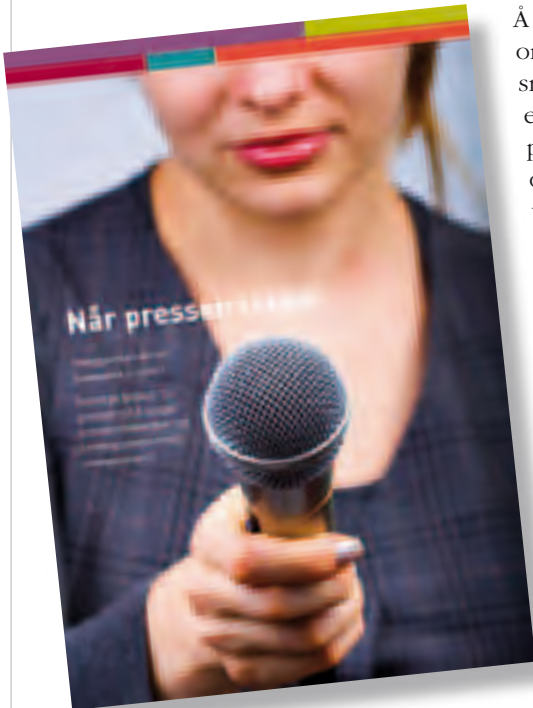
- Mange kan synes at en hund med ekstremt flattrykket nese er morsom å se på, men de forstår kanskje ikke hvor forferdelig det er for hunden. Enkelte raser er nå avlet på en slik måte at anatomen ikke virker, sier Moseng.

VG, 26. februar 2010

Gode råd når pressen ringer

Denne veiledningen er laget for medlemmer i Den norske veterinærforening i samarbeid med Informasjonsrådgiverne Aabø & Co.

Brosjyren forteller om Veterinærforeningens informasjonspolicy (overordnede retningslinjer). Den forklarer hva som er en mediasak og gir gode råd for møte med media.



Å uttale seg til media handler mye om rolleforståelse. Når en veterinær snakker til pressen, oppfattes hun eller han alltid som veterinær – ikke privatperson. Som veterinær og offentlig person er det derfor alltid viktig å tenke over at du forvalter et fag og representerer en faggruppe.

Et eksemplar av brosjyren er vedlagt denne utgaven av tidsskriftet.

Trenger du flere, kontakt Den norske veterinærforening, e-post: dnv@vetnett.no, www.vetnett.no



Ledige stillinger finnes også på
DNVs nettsider
www.vetnett.no

Metacam vet.

Indikasjon: Inntak av Metacam (Meloxicam) er kun tillatt hos hunder og katter.

Mikro: Suspendert 0,5 mg/ml (10 mg/ml) i ml løsning. Metacam 0,5 mg/ml (10 mg/ml) i 100 ml løsning. Metacam 0,5 mg/ml (10 mg/ml) i 250 ml løsning. Metacam 0,5 mg/ml (10 mg/ml) i 500 ml løsning. Metacam 0,5 mg/ml (10 mg/ml) i 1000 ml løsning.

Egenskaper: Metacam er et selektivt COX-2-hemmer. Det har en høy selektivitet mot COX-2 i forhold til COX-1. Dette betyr at det har en høy selektivitet mot COX-2 i forhold til COX-1. Dette betyr at det har en høy selektivitet mot COX-2 i forhold til COX-1. Dette betyr at det har en høy selektivitet mot COX-2 i forhold til COX-1.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

Indikasjon: Metacam er kun tillatt hos hunder og katter.

EN LITEN, LITEN NYHET!



Metacam® (meloksikam) i en 3 ml katteflaske!

Metacam er et originalpreparat under stadig utvikling. For tre år siden kom 15 ml-flasken som har gitt 63 millioner smertelindrings dager til katter jorden rundt. Til glede for enda flere katter lanserer vi nå en 3 ml flaske.

Metacam®

HVORFOR VELGE NOE ANNET?

*Dokument nr. 1009001 403 kg. last. 08/01/2008 10:00:00. 01/01/2008

Boehringer Ingelheim Vitmedisina: Postboks 155, 1376 Billingstad, tlf: 66 85 65 70, faks 66 85 65 72, www.lyverica.no

 **Boehringer
Ingelheim**
THE ANIMAL HEALTH COMPANY

HJERTEUTREDNING

Nå mottar vi henvisninger til hjerteutredning på Groruddalen Dyreklinikk, utført av sertifisert kardiolog, Liva Ihle Vatne

- Vi tilbyr blant annet følgende tjenester:
- ultralyd av hjertef med Doppler
 - EKG
 - 24 timers Holter EKG
 - blodtrykkmåling med Doppler

For mer informasjon; se hjemmesiden eller ring
TLF: **22 78 84 84**



**Groruddalen
Dyreklinikk**

www.groruddalen-dyreklinikk.no



www.teleapoteket.no

Ønsker du:

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

Kontakt oss på:

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



PROF VET

- mer enn et journalsystem

**Enklere samarbeid med din regnskapsfører?
Sette bort betalingsoppfølging?**

ProfVet Clinic og ProfVet Practice tilbyr eksport til følgende regnskaps- og kredittsystemer:

- Agresso Økonomisystem
- Agro Økonomi Regnskap
- Duett Økonomisystem
- Ika's Kredittsystemer
- ProfVet Regnskap
- Visma Business
- Visma Scenario

www.profvet.com

ProfVet AS
Postboks 8925
1403 MOLDE
Tlf: 71 20 27 76
mail@profvet.com



Ledige stillinger finnes også på
DNVs internetsider

www.vetnett.no

MAN[®] VET 

Endelig!
idin
pasomig
gel
Nå finnes D

Forskning og utvikling.

Nå kan vi presentere
et nytt originalpreparat!


ORION
PHARMA
ORION PHARMA OY

im, iv
0 mg
9 mg
1 mg
1 ml

DOMOSEDAN[®] VET

detomidin

7,6 mg/ml munngel

Domosedan[®] munngel brukes når injeksjon ikke er et alternativ, for eksempel ved sårbehandling, røntgen, tannrasping, klipping eller skoing.

ORION
PHARMA
ANIMAL HEALTH

Ny tariffavtale for veterinærer i dyreklinikker som er medlemmer av landbrukets arbeidsgiverforening (la) – hva må gjøres for å få fordelene i avtalen? – Og så?

DYREKLINIKKER SOM ER MEDLEMMER AV LANDBRUKETS ARBEIDSGIVERFORENING(LA)

For aller første gang er det lyktes å få til en tariffavtale som gjelder veterinærer som jobber i dyreklinikk. Avtalen som trådte i kraft 1. november i fjor regulerer minstelønnssetser, arbeidstid (37,5 t/uke er full jobb), ulempagodtgjøring (25 % tillegg etter kl. 18.00, lørdagstillegg (50 %), nattillegg (100 %), vaktgodtgjøring (1/5-dels lønn pr time hvilende hjemmevakt der ikke annet er avtalt), ferie (5 uker før 60 år, 6 uker etter), etterutdanning med mye mer.

Videre fastslår protokollen fra forhandlingene at når en klinikk omfattes av avtalen, så økes timelønnen øyeblikkelig med en krone, og DNVs medlemmene får rett til lokale forhandlinger om ytterligere økt lønn med ledelsen i sin klinikk en gang hvert år. Unntatt fra denne umiddelbare økningen i timelønnen er bare de LA-klinikker som allerede har økt lønnen med mer enn dette i året som gikk.

Greier ikke ledelsen og DNVs tillitsvalgte å bli enige om resultatet av de lokale forhandlingene, kan saken ankes opp til sentral behandling mellom LA og DNV.

DNV-A antar at gjennomsnittlig lønnsvekst for Norge fra 2008 til 2009 vil være på over 4 %. Endelig tall vil først foreligge i mars 2010. Det skal imidlertid tas hensyn til om klinikkens økonomiske situasjon gir rom for tillegg på over 4 %, eller om tillegget ved akkurat din klinikk må avtales lavere.

DNV mener at tillitsvalgt har rett til å se klinikkens regnskap og budsjett i forbindelse med lokale forhandlinger i klinikken, spesielt dersom eier mener det ikke er rom for vanlig lønnsvekst eller lønningene i klinikken er lave på forhånd. Den tillitsvalgte har ikke anledning til å bringe opplysninger om klinikkens økonomiske forhold videre til andre enn de som deltar i forhandlingene eller bistår de som deltar, og da vil også disse måtte unnlate å bringe opplysningene videre. Det gjelder også DNVs ansatte som kan komme til å bistå.

Medlemmer av DNV som er ansatt i dyreklinikk som er medlem av LA har rett på avtalens vilkår når de har bedt DNV kreve at avtalen skal gjøres gjeldende for deres klinikk. Dette kan medlemmer av DNV ved den enkelte klinikk gjøre ved å sende en mail til DNV ved forhandlingsjef Kjell Naas, kjell.naas@vetnett.no tlf. 22 99 46 14.

Forhandlingsjefen vil så sende krav til LA om at klinikken tilknyttes tariffavtalen, og vil når dette er i

orden sende mail til medlemmene om når avtalen blir gjort gjeldende for DNVs medlemmer ved klinikken.

For å kunne få lokale forhandlinger ved klinikken må DNVs medlemmer velge tillitsvalgt og helst vara som kan møte ledelsen i forhandlinger, samt fremme skriftlig krav over ledelsen om at det skal holdes lokale forhandlinger ved klinikken.

Melding om valg på tillitsvalgte sendes daglig leder i klinikken pr mail med kopi til Kjell Naas. Den som velges bør hvis mulig være fast ansatt. Valg kan foretas for ett eller to år, DNV anbefaler at det gjøres for to år av gangen.

Forhandlingsjefen vil veilede de tillitsvalgte før lokale forhandlinger pr telefon eller mail, samt være tilgjengelig på telefon underveis dersom det er ønskelig. I den grad forhandlingsjefen har kapasitet til det vil han også kunne lede DNVs forhandlingsdelegasjon lokalt første gang man forhandler ved klinikken.

Der DNV har bare et medlem vil hun automatisk være tillitsvalgt, mens veterinærer som ikke er medlemmer av DNV ikke kan fremme krav gjennom DNV eller få bistand fra DNV i lokale forhandlinger.

DYREKLINIKKER SOM IKKE ER MEDLEMMER AV LA

DNV vil jobbe for at også klinikker som ikke er medlemmer av LA skal inngå tariffavtale med DNV for medlemmer av DNV som jobber i klinikken. I disse klinikkene vil DNV ta sikte på å oppnå tilsvarende fordeler som finnes i avtalen med LA.

De klinikkene som ikke har arbeidsgivermedlemskap i LA har ikke plikt til å inngå tariffavtale med DNV eller med DNVs medlemmer lokalt. Vi anbefaler likevel at våre medlemmer i disse utenforstående klinikkene velger tillitsvalgt og hvis mulig vara, og mailer dette til arbeidsgiver med kopi til DNV ved ovennevnte mailadresse. Så vil DNV i første omgang hjelpe til med å fremme krav om årlige lønnsopprykk med sikte på å forhindre at medlemmer i slike klinikker fortsetter å sakke akterut lønsmessig.

Noen anerkjente klinikker som ikke er medlemmer av LA har allerede startet lokale forhandlinger med DNVs tillitsvalgte i klinikken om å iverksette vilkår som er mest mulig tilsvarende vilkårene i klinikkavtalen.

Dyreklinikker som er medlemmer av LA vil få råd og bistand fra LA til arbeidsgiver både når det gjelder lokale forhandlinger, arbeidsvilkårsspørsmål, personalsaker og jus. De klinikker som ikke er medlemmer må

kjøre slike tjenester eksternt, noe som i det lange løp blir klart dyrere.

Våre medlemmer får tilsvarende bistand fra DNVs sekretariat der vi har både forhandlingssjef og juridisk rådgiver i fulle stillinger.

Klinikker som er uorganiserte på arbeidsgiversiden, men der eier er medlem av DNV, har på forespørsel fått opplyst hva som er gjeldende rett og hva som er vanlig lønnsvekst og vanlige vilkår mv. Der det er direkte uenighet mellom ansatt medlem og klinikkeier som går på interesser har DNV de senere år tatt stilling for ansatte veterinærer. Denne praksisen vil vi fortsette med.

GENERELT

Både i LA-klinikker og andre klinikker er det viktig at medlemmene våre verver flest mulig av de ansatte veterinærene til å bli medlemmer hos oss. Vi er bedre posisjonert til å oppnå fornuftig lønnsvekst og på sikt riktige lønninger der DNV står sterkt.

DNVs sekretariat har en oppdatert liste over klinikker som er medlemmer av LA, og tar sikte på å sende ut denne til samtlige medlemmer som arbeider i dyreklinikk snarlig.

DNV vil også sende ut til medlemmer i dyreklinikkene resultatene fra den siste lønnsundersøkelsen for medlemmer ansatt i dyreklinikker.

Samtidig med at DNV-Ansatte arbeider for å oppnå bedre lønns- og arbeidsvilkår for medlemmer i dyreklinikkene, arbeider DNV-Næring for å bistå klinikkene med å få bedre systemer for honorar-beregning, prioritering av investeringer som er lønnsomme og effektiv drift, slik at klinikkene også bedrer sin inntjening og lønnsevne. Her anbefaler vi DNVs kurs for næringsdrivende.

LA's medlemsklinikker har gjennomsnittlig bedre lønnsvilkår og mer ordnede forhold mellom ledelse og ansatte enn andre dyreklinikker. Medlemmer av DNV som søker jobb i et område der flere dyreklinikker har ledige stillinger, bør derfor undersøke vilkårene hos samtlige, og bør også forespørre om klinikken er medlem av LA.

www.allianceapotek.no

Veterinærapotek på nett
Godt utvalg - gode priser

Nå kan du som veterinær bestille legemidler, vaksiner, forbruks- og handelsvarer til gode priser hos oss, og varer blir levert dit du ønsker.

Nettbutikken er bygget opp slik at du på en enkel måte skal finne frem til de produktene du ønsker å handle. Har du spørsmål ut over dette, kan du ta kontakt med vårt kundesenter med erfarne farmasøyer som har spesialisert seg på veterinærmedisin.

Alliance apotek
- for helse deg

Effektivt tiltak for biosikkerhet

Effektiv rengjøring og desinfeksjon er en enkel og realistisk vei til økt biosikkerhet.

Med de riktige produktene og prosedyrene forhindrer du vanskelige og iherdige patogener fra å spre seg mellom besetninger.

Du bevarer dyrehelsen og beskytter mot matsikkerhetstrusler.



Virkon S er et bredspektret, effektivt, men skånsomt desinfeksjonsmiddel som er virksomt mot en rekke smittsomme dyresykdommer; deriblant svineinfluensa, fugleinfluensa og munn- og klovsyke. **Virkon S** kan brukes til overflatedesinfeksjon, tåkedesinfeksjon, støvel- og hjulbad.



Bruk også **P3 Husdyrrom** for å sikre riktig rengjøring før du desinfiserer med **Virkon S!**

Du finner **Virkon S** og **P3 Husdyrrom** hos **Veso** og i landbrukshandelen over hele Norge.



ren VERDISKAPING fra
Lilleborg
Profesjonell

Lilleborg Profesjonell
Postboks 4236 Nydalen
0401 Oslo
Tlf. 815 36 000
www.lilleborgprofesjonell.no

Equip vet.

Equip F vet., Equip FT vet., Influensavaksine og influensa-tetanusvaksine: ATCVet-nr.: Q05A A01 og Q05A U01. **INJEKSJONSVÆSKE: Equip F vet.:** Hver dose inneholder antigen fra følgende inaktiverede influensavirus: Influenza A/equi 1/Newmarket-77 10 µg HA, influenza A/equi 2/Kentucky-98 1,4 µg HA, influenza A/equi 2/Borlänge-91 20 µg HA på overflaten av og som del av et immunstimulerende kompleks (ISCOM); Qull-A maks. 580 µg, fosterdylkolin maks. 200 µg, kolesterol maks. 200 µg, ammoniumacetat maks. 7,7 mg, dinatriumhydrogenfosfatdihydrat 2,3 mg, kaliumklorid 0,4 mg, kaliumdihydrogenfosfat 0,4 mg, natriumklorid 16 mg, sterilt vann til 2 ml. **Q05A A01. INJEKSJONSVÆSKE: Equip FT vet.:** Hver dose inneholder antigen fra følgende inaktiverede influensavirus og tetanusstokkoid: Influenza A/equi 1/Newmarket-77 10 µg HA, influenza A/equi 2/Kentucky-98 1,4 µg HA, influenza A/equi 2/Borlänge-91 20 µg HA på overflaten av og som del av et immunstimulerende kompleks (ISCOM); Qull-A maks. 580 µg, fosterdylkolin maks. 200 µg, kolesterol maks. 200 µg, tetanusstokkoid 100 U-inhold, adsorbent til aluminiumfosfat maks. 5,5 mg. **Q05A U01. Egeneskaper:** Kvalitetssert. **Equip F:** En vannholdig ISCOM-influensavaksine for intramuskulær injeksjon. Stimulerer til humoral immunitet, lokal slimehinneimmunitet og celler immunitet. **Equip FT vet. og Equip FT vet.:** har gjennom bestemmelse av SI-I-antistofftiter vist seg å gi en kjerneaksjon med flere av de aktuelle europeiske og amerikanske variantene av ebolant influensavirus. Smitteforsøk med heterolog «europeisk» stamme (A/equi/Sussex/09) 15 måneder etter tredje vaksinasjon viste en nedgang av kliniske symptomer, samt en reduksjon av virusutskillelse. Smitteforsøk med heterolog «europeisk» stamme (A/equi 2/Newmarket 2/93) 12 måneder etter tredje vaksinasjon viste ingen kliniske symptomer, samt en reduksjon av virusutskillelse. Smitteforsøk med heterolog «amerikansk» stamme (A/equi 2/ Newmarket 1/93) viste en nedgang av kliniske symptomer samt en reduksjon av virusutskillelse. **Equip FT:** En vannholdig ISCOM-influensavaksine plus koadministrert immunisert tetanusstokkoid (ETT)-vaksine for intramuskulær injeksjon. 2 år etter grunnvaksinerings oppnår antistofftiter mot tetanus på mellom 2-20 U/ml. 3 år etter vaksinerings er titeret forbatt over det nivå som anses nødvendig for beskyttelse mot klinisk sykdom (DOI U/ml). **Indikasjoner:** Equip F: Aktiv immunisering av hest mot hestepneumoni, Equip FT: Aktiv immunisering av hest mot hestepneumoni og tetanus. **Bivirkninger:** Hypersensitivitetsreaksjoner kan forekomme, selv om dette opptrer meget sjeldent pga. preparatets sammensetning. I tillegg av en allergisk eller anafylaktisk reaksjon må øyeblikkelig behandling med oppløselig glukokortikoid intravenøst (dvs. betametasonnatriumfosfat) eller intramuskulær adrenalininjeksjon igangsettes. Noen dyr kan få en svak temperaturøkning, vanligvis 9-12 timer etter vaksinerings. **Forsiktighetsregler:** Bare friske hester skal vaksineres. Kun til behandling av dyr. Hester som er behandlet med immunosuppressive medikamenter, f.eks. glukokortikoider skal ikke vaksineres før det er gått minst 4 uker. Det anbefales at man ikke vaksinerer med andre vaksiner 14 dager før eller 14 dager etter vaksinerings med Equip. Stress bør unngås ved vaksinerings av høydraktige hopper siden det er kjent at det alltid er en viss risiko forbandel med vaksinerings i denne perioden. **Dosering:** 2 ml dypt i m. MÅ ristes godt før bruk. Grunnvaksinerings: 2 vaksinerings med Equip FT med 6 ukers intervall. Deretter gir en 3. vaksinerings med Equip F 3 måneder senere. Revaksinerings: Vaksiner med 12-15 måneders intervall med hhv. Equip FT og Equip F. **NB!** Beskyttelsen mot tetanus varer i 3 år. Den enkleste måten å administrere revaksinerings på er å gjøre dette på en årlig basis. Vaksiner 2 år med Equip F og det 3. året med Equip FT. Dette til tross for at beskyttelse mot equin influensavirus er påvist ved belastningsstudier 15 måneder etter 3. vaksinasjon. Ingen feltstudier med smitte har vært foretatt før den 3. vaksinerings. Ifølgelig ble effekten vurderet ved serologiske undersøkelser som viste titer lik de som ga beskyttelse av hester smittet ved 15 måneder. Føll kan vaksineres fra 3-4 måneders alder, men effekten av aktiv immunisering av unge føll mot equin influensavirus og tetanus vil bli influert av mengden maternelle antistoffer. Kun etter at mengden maternelle antistoffer har falt under beskyttende nivå kan optimal effekt av vaksinerings oppnås. **Oppbevaring og holdbarhet:** Lagres ved 2-8°C. Beskyttes mot lys. Tåler ikke frost. **Pakninger: Equip F vet.:** 10 x 2 ml. **Equip FT vet.:** 10 x 2 ml.

Equip[®] vet. tar utfordringen!

Dokumentert effekt mot
alle aktuelle stammer!



Sør-Afrikansk stamme

(A/Equip/South Africa/4803)

Equip[®] beskytter
mot kliniske
symptomer og
virusutskillelse¹



Australsk stamme

(A/Equip/Sydney/2888-8/07)

Equip[®] beskytter
mot kliniske
symptomer².



Svenske utbrudd 2007

A/Equip (Orion-beredert)

Vaksinerte hester
var beskyttet mot
alvorlige utbrudd
i Sverige^{3,4}.

Equip[®] vet. ISCOM-VAKSINE MOT HESTEINFLUENZA OG TETANUS

Endret logo for DNV godkjente smådyrklionikker



På bakgrunn av innsigelser fra Norges Røde Kors, men også utifra et behov for å øke informasjonsverdien til godkjeningslogoen er det nå designet en ny logo for DNV godkjente dyreklionikker. Den sentrale delen i logoen, som er DNVs logo, har blitt tydeligere samtidig som firkantene rundt DNV logoen ikke lenger kan forveksles med et kors. I tillegg er fargen endret mot en mer mørkerød farge. Den viktigste endringen er at den opprinnelige logoen nå er omgitt av en sirkel som med tekst informerer hva denne logoen betyr. Lignende endringer har også skjedd med logoen til den tilsvarende godkjeningsordningen i Danmark, men der måtte fargen i tillegg endres til blå.

Denne nye logoen skal erstatte den tidligere logoen, men det vil ikke bli et krav at større skilt og lignende med den tidligere logoen må endres før andre behov tilsier det. Men ved utforming av nytt informasjonsmateriell skal den nye logoen brukes.

Alle godkjente klionikker vil få tilsendt ett eksemplar av det nye skiltet i metall. Til bruk for fremstilling av informasjonsmateriell og til presentasjon på web sider og lignende kan logoen lastes ned fra DNVs web side i ulike formater.

Stein Istre Thoresen

Leder, DNVs Tilsynsutvalg for Dyreklionikker

GODKJENTE DYREKLIONIKKER (APRIL 2010)

Byåsen Dyreklionikk

Byåsseveien 120, 7020 Trondheim
Tlf. 73 84 14 80

Din Dyreklionikk

Skiringssalveien 9 3211 Sandefjord
Tlf. 33 47 01 13

Doktor Dyregod

Grini Næringspark 1, 1361 Østerås
Tlf. 67 16 61 61

Dyrehospitalet

Brynsveien 98, 1352 Kolsås
Tlf. 67 18 06 00

Dyreklionikken på Stend

Hordnesveien 10, 5244 Fana
Tlf. 55 11 60 60

Follo Dyreklionikk

Åsenveien 14, 1400 Ski
Tlf. 64 91 11 11

Fredrikstad Dyrehospital

Spinneriveien 3,
1632 Gamle Fredrikstad
Tlf. 69 30 48 30

Grong Dyreklionikk

Bergsmo, 7870 Grong
Tlf. 74 33 21 00

Groruddalen Dyreklionikk

Stovner Senter 3, 0985 Oslo
Tlf. 22 78 84 84

Hinna Dyreklionikk

Boganesgeilen 9A, 4032 Stavanger
Tlf. 51 81 90 90

Hønefoss Dyrehospital

Oslovn. 67, 3511 Hønefoss
Tlf. 32 11 19 20

Jeløy dyreklionikk

Nesveien 440, 1514 Moss
Tlf. 69 91 10 90

Jessheim Dyreklionikk

Tyriveien 21, 2050 Jessheim
Tlf. 63 97 18 25

Kongsvinger Veterinærklionikk

Greaker, 2212 Kongsvinger
Tlf. 62 81 60 11

Lørenskog Dyreklionikk

Solheimveien 91F, 1473 Lørenskog
Tlf. 67 91 69 91

Molde Dyreklionikk

Julsundvn. 47, 6412 Molde
Tlf. 71 25 44 20

Oslo Dyreklionikk

Ensjøveien 14, 0655 Oslo
Tlf. 22 68 35 00

PetVett Ekeberg Dyreklionikk

Ekebergveien 175, 1177 Oslo
Tlf. 23 03 15 00

Petvett Sandvika Dyreklionikk

Industriveien 2, 1337 Sandvika
Tlf. 40 01 28 00

Rising Dyreklionikk

Luksefjellveien 30, 3716 SKIEN
Tlf.: 35 50 64 40

Skedsmo Dyreklionikk

Nedre Riis gård, 2007 Kjeller
Tlf. 63 87 85 00

Sortland Dyreklionikk

Strand, 8400 Sortland
Tlf. 76 11 14 50

Stavanger smådyreklionikk

Torgveien 15 C, 4016 STAVANGER
Tlf. 51 51 00 60

Stjørdal Dyreklionikk

Sandgata 5, 7500 Stjørdal
Tlf. 74 84 00 90

Sørlandets Dyreklionikk

Travparkveien 40, 4636 Kristiansand
Tlf. 38 09 55 00

Tromsdalen Dyreklionikk

Turistveien 48, 9020 Tromsdalen
Tlf. 77 63 50 35
E-post trdyr@frisurf.no

Trondheim Dyrehospital

Tungasletta 2, 7047 Trondheim
Tlf. 73 91 80 01

Trøndelag Dyreklionikk

Grilstadvn. 2 c, 7053 Ranheim
Tlf. 73 82 25 25

Åssiden Dyreklionikk

Landfalløya 105, 3023 Drammen
Tlf. 32 82 73 00

Veterinærstudent får utenlandsstipend



Veterinærstudent Maren Rømo Meldal var én av sju heldige som fikk stipend. Foto: Privat.

Veterinærstudent Maren Rømo Meldal fra Steinkjer er en av sju heldige som har fått tildelt stipend av ANSA og Fokus Bank denne høsten.

Hun studerer for tiden i Berlin, og har tre eksamener igjen før hun er ferdig utdannet veterinær.

– Stipendet kommer jeg til å bruke på bøker og en ferietur når siste eksamen er overstått. Jeg og mannen min har ikke hatt en skikkelig tur siden jeg begynte studiene på høsten i 2004, så det skal bli godt, sier Meldal.

– Planene videre er ikke helt klare. Det er så mange retninger innefor veterinæryrket som er interessante, og det er vanskelig å bestemme seg. Jeg har veldig lyst til å drive med stordyrpraksis. Jeg er vokst opp på en gård med melkeproduksjon og det betydde mye for yrkesvalget. I løpet av studietiden har jeg oppdaget patologi som et spennende fag, og jeg har vært mye på Steinkjer Dyreklinikk både før og i løpet av studietiden. Så får vi se om jeg drar tilbake til Berlin for videreutdanning eller om jeg drar tilbake til Steinkjer og bygda jeg er vokst opp i, legger hun til.

ANSA er en organisasjon for utenlandsstudenter, og har samarbeidet med Fokus Bank i flere år. Fokus tilbyr en bankløsning for ANSA-medlemmer, og i tillegg gir de ut sju stipender på 15 000 kroner to ganger i året.

Mette Mytting

Redaksjonssekretær

Smådyrpraktikeren

Smådyrpraktikeren kommer nå i nytt format. I A4 og farger, og vil ha en fast layout, basert på et helhetlig design og faste spalter, med plass til selvstendige artikler i tillegg. Vær med på å gjøre Smådyrpraktikeren til et enda bedre medlemsblad. Ta kontakt med redaktør Martin Aasen Wright (martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273) eller et av styremedlemmene i SVF om du vil skrive for bladet eller har forslag til endringer.



Nytt styre i FVS

Det ble valgt nytt styre i Forening for veterinær samfunnsmedisin under årsmøtet tirsdag 10. november.

Følgende ble valgt:

Styret:

Heiko Paulenz	leder (ny)
Hans Petter Schwencke	medlem (ikke på valg)
Lise Aanensen	medlem (ikke på valg)
Hilde Bremnes	medlem (ny, for 2 år)
Agnete Lien Aunsmo	medlem (for 2 år)

Varamedlemmer:

Jorunn Vormeland Dalen	(ny)
Marit Forbord	(gjenvalg)
Gunnlaug Ribe	(gjenvalg)

Desisorer:

Jarl Inge Alne	(gjenvalg)
Stig Atle Vange	(gjenvalg)

Valgkomite:

Elisabeth Schei Berg	leder (gjenvalg)
Ole Alvseike	medlem (gjenvalg)
Marit Nilsen	medlem (gjenvalg)
Ivar Sveinung Hanem	varamedlem (ny)

Dannelsen av The International Sheep Veterinary Association



Erik Georg Granquist er norsk representant.

Det har i mange år vært avholdt internasjonale konferanser for veterinærer med interesse for sau, og den første konferansen fant sted i Edinburgh i 1985. Tidligere har det også vært internasjonale møter i New Zealand (1989), Skottland (1993), Australia (1997), Sør-Afrika (2001) og Hellas (2005). I juni 2009 ble The International Sheep Veterinary Congress (ISVC) avholdt i Stavanger i regi av Norges veterinærhøgskole (NVH). Det neste internasjonale møtet skal være på New Zealand i januar 2013.

I mangel på en formell internasjonal saue-veterinærforening har ISVC tidligere vært arrangert av nasjonale initiativtakere som veterinærforeninger, veterinærfa-

kulteter, offentlige myndigheter eller interessegrupper. Det er den faglige interessen som har initiert et mangfold av praktiske arrangementskonstellasjoner.

På møtet i Sør-Afrika i 2001 ble det besluttet å danne The International Sheep Veterinary Association (ISVA). I 2005 (i Hellas) ble dette fulgt opp med at en stiftergruppe fra land som tidligere hadde arrangert kongresser, skulle danne kjernen til et interimstyre. Norge (som neste arrangør) og USA ble i den forbindelse invitert til å komme med innspill til et samlende forslag (konsensus) til organisering av foreningen. Professor Martha J. Ulvund var den norske representanten i dette arbeidet.

Foreningens offisielle konstitusjon ble vedtatt på kongressen i Stavanger i juni 2009, og den formelle aktiviteten ble dermed opprettet. Nasjoner med tilfredsstillende veterinærforeninger inviteres til å melde seg inn, og hvert medlemsland skal velge én offisiell representant som godkjennes av den nasjonale veterinærforeningen. Erik Georg Granquist er representant fra Norge.

Det første offisielle møtet i ISVA valgte i juni 2009 styrerepresentanter til hovedstyret i foreningen. Gareth Bath fra Sør-Afrika ble valgt til president, Dave West fra New Zealand til visepresident og Chris Lewis fra Storbritannia til sekretær. Øvrige styremedlemmer ble Mary Smith fra USA og Erik Georg Granquist fra Norge.

Hovedstyret kan opprette andre funksjonelle komiteer under seg.

ISVA skal arbeide for veterinære interesser knyttet til sau og bidra til forbedring av saueproduksjonen internasjonalt. Foreningen skal uttale seg på vegne av profesjonen i saker som angår sau, og bistå med internasjonal ekspertise. ISVA skal også bidra til harmonisering av veterinær terminologi og standarder som brukes i omtale av sau og saueproduksjon. Foreningen skal sørge for faglige møter mellom medlemmer og enkeltpersoner og bidra til internasjonal utveksling av kompetanse. Foreningen skal gi anerkjennelse til personer og organisasjoner som aktivt bidrar i veterinære forhold knyttet til sau, og i tillegg danne relasjoner og samarbeid med andre organisasjoner med like eller relaterte interesser.

Erik Georg Granquist

Institutt for produksjonsdyrmedisin
Norges veterinærhøgskole

Vetergesic[®] vet.

Sentraltvirkende analgetikum til hund og katt
ACTvet-nr.: QN03A ED1

INJERISJONSVÆSKE, oppløsning til injeksjon 1 ml inneholder: Buprenorfinhydroklorid tilsv. buprenorfin 0,3 mg, klorokresol, vannfri glukose, saltsyre, vann til injeksjonsvæsker

Egenskaper: Klassifisering: Langtidsvirkende analgetikum med effekt på opiatreseptorer i CNS. Virkningsmekanisme: Sterk og selektiv binding med høy affinitet til opiatreseptorer, spesielt μ_1 i sentralnervsystemet. Analgetisk effekt kan forventes i løpet av 30 minutter, maks. effekt etter 1-1,5 timer. Absorpsjon: Rask. Fordeling: Svært lipofilt, stort distribusjonsvolum. Halveringstid: Hund: Gjennomsnittlig 9 timer, Katt: Gjennomsnittlig 6,3 timer. Store individuelle variasjoner. Metabolisme: N-dealkylering og glukuronidkonjugering i tarmvegg og lever. Utskillelse: I feces.

Indikasjoner: Hund: Postoperativ analgesi, påberedning av sentraltvirkende sedativa. Katt: Postoperativ analgesi.

Kontraindikasjoner: Intratekal og peridural bruk. Skal ikke gis preoperativt for kaisersnitt pga. risiko for respirasjonsdepresjon hos fostrene.

Bivirkninger: Respirasjonsdepresjon kan forekomme. Sedasjon i seg normalt ikke, men kan forekomme ved større doser enn anbefalt. Hund: Salivasjon, bradykardi, hypotermi, rastløshet, dehydrering og miose kan forekomme, hyperloosjon og takykardi er sjelden. Katt: Mydriasis og tegn på eufori (overdreven måling, rastløs vandring, stryking) er vanlig.

Ursårlighetstegn: Forråttelighet skal utvises ved behandling av dyr med redusert respirasjonsfunksjon eller ved samtidig bruk av andre legemidler som kan gi respirasjonsdepresjon. Medisert nyre-, hjerte- eller leverfunksjon samt sjokk, kan øke risikoen ved bruk, og nytterisiko må vurderes. Sikkerhet ved bruk til hunder/katter <7 uker er ikke dokumentert. Ved utilsøkt egeninjeksjon eller inntak, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget eller etiketten. Ved kontakt med øyne eller hud, vask grundig med kaldt rennende vann. Søk legehjelp ved vedvarende irritasjon.

Interaksjoner: Ved samtidig bruk av sedativa kan depressiv effekt på hjerterytme og respirasjon forsterkes. En ev. sedativ effekt kan potenseres av andre sentraltvirkende substanser. Buprenorfin anbefales ikke brukt sammen med andre opioider. Buprenorfin er brukt sammen med acepromazin, alfaxalon/alfedalon, atropin, dexmedetomidin, halotan, isofluran, ketamin, medetomidin, propofol, sevofluran, thiopentan og xylazin uten bivirkninger.

Utskillelse/laktasjon: Studier hos hund/katt mangler, brukes kun etter nytte-risikovurdering. Utskilles sannsynligvis i melk.

Dosering: Analgetisk effekt er ikke direkte relatert til plasmakonsentrasjon, dosering bestemmes av respons. Hund: 10-20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ i.m. eller i.v. (0,3-0,6 ml pr. 10 kg). Kan gjentas etter 3-4 timer med 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$, etter 3-6 timer med 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Katt: 10-20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ i.m. eller i.v. (0,3-0,6 ml pr. 10 kg). Kan gjentas 1 gang etter 1-2 timer. Sedativ effekt oppstår etter 15 minutter, analgetisk effekt etter ca. 30 minutter. For analgesi under operasjon og umiddelbart etter oppvåkning skal buprenorfin gis preoperativt som en del av premedikasjonen. Ved samtidig bruk av andre sentraltvirkende substanser, som f.eks. medetomidin, acepromazin og anestesiagata, kan dosen av disse reduseres.

Demimsering/Forgiftning: Ved overdosering gis støttetterapi, ev. også nalokson eller annet respirasjonsstimulerende middel (doksapram). Buprenorfinoverdose kan hos hund gi døgnhet, og veldig høye doser kan gi bradykardi og miose.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 25°C. Beskyttes mot lys. Ristes godt før bruk.

Pakninger: 10 ml (nettalg.)

Vetergesic[®] vet

BUPRENORFIN



**LANGTIDSVIRKENDE OPIOID
TIL HUND OG KATT**



VETERINÆRKONFERANSE:

– Tenk bredere

Norske veterinærer må erkjenne sin breddekompetanse og bli flinkere til å håndtere mennesker var hovedbudskapet under konferansen
Dyr + menneske = felles helse.



Dyr + menneske = felles helse

- en konferanse om hva samfunnet forventer av fremtidens veterinærutdanning

Tid: 22. februar 2010

Sled: Norges veterinærhøgskole, fellesauditoriet, Ullensveien 72, Oslo



KOMMUNIKASJON: I Utrecht trenes veterinærstudentene opp til å bli enda dyktigere til å kommunisere og samarbeide med andre mennesker, forklarte professor Peter van Beukelen på Norges veterinærhøgskole i februar. Foto: Martin Aasen Wright.

22. februar inviterte Norges veterinærhøgskole (NVH) og Den norske veterinærforening (DNV) til en konferanse om hva samfunnet forventer av fremtidens veterinærutdanning.

Blant de inviterte foredragsholdere og paneldebattdeltakere var Peter van Beukelen, professor ved universitetet i Utrecht; Hanne Refsholt, konserndirektør i TINE; Jan Mousing, veterinærdirektør ved Fødevaredirektoratet i Danmark; Tora Aasland, forsknings- og høyere utdanningsminister; Lars Peder Brekk, landbruks- og matminister; og Harald Gjein, administrerende direktør ved Veterinærinstituttet.

Kommunikasjon

I et fullsatt auditorium på Adamstua kunne veterinærer og studenter plukke opp at norske veterinærer må bli flinkere til å kommunisere med blant andre dyreeiere og bønder.

NVH og norske veterinærer kan rette blikket mot universitetet i Utrecht i Nederland for å ta lærdom av deres erfaringer. Peter van Beukelen er professor i organisering av veterinærutdannelsen og forklarte i sitt foredrag hvorfor veterinærutdannelsen i Utrecht ble omorganisert for første gang i 1995. Nederlandske veterinærer hadde mottatt klager fra bønder og dyreeiere.

Veterinærutdannelsen i Utrecht vektlegger derfor å trene opp studentene til å forstå og løse vitenskapelige problemstillinger, bli flinkere til å kommunisere og samarbeide.

– Veterinærene var ingen samarbeidspartner.

De var ikke gode til å kommunisere, de var ingen flinke problemløserne og heller ikke dyktige nok til å arbeide med vitenskapelige problemstillinger, sier van Beukelen til Norsk veterinærtidsskrift.

I Utrecht jobber studentene i mindre arbeidsgrupper gjennom hele studiet, delvis selvstendig og delvis med hjelp fra en egen veileder som er foreleser. For at studentene skal styrke sine kommunikasjons- og samarbeidsferdigheter er såkalt professional behaviour (PB) en del av de fleste kurs gjennom veterinærstudiet, og i tillegg arrangeres egne seminarer. Studentene får jevnlig tilbakemeldinger på PB fra både medstudenter i arbeidsgruppen og fra foreleser.

– To ganger i året har hver student møte med sin veileder, hvor de sammen formulerer hvilke arbeidsoppgaver og målsettinger innen PB studenten skal ha de neste seks månedene, forklarer van Beukelen.

Fra september vil studenter på masternivå veilede studenter på bachelornivå i PB i Utrecht. Forhenværende rektor ved NVH, Lars Moe og administrerende direktør i Mattilsynet, Joakim Lystad er positive til erfaringene fra Utrecht (se egne saker).

I sitt innlegg fremhevet Hanne Refsholt hva norske bønder er mest opptatt av i møte med dyrlegen: At dyrlegen kan være en partner for bonden, og at dyrlegen kan bruke sin praksisbaserte kunnskap til å gi bonden råd. Da nytter det ikke med generell teori.

Breddekompetanse

Når du ønsker å bli veterinær, vil du bli kliniker. At nyutdannede veterinærer må tenke bredere og mer alternativt kan nok gjentas til det kjedsommelige. Men tatt i betraktning hvilken innvirkning klimaendringer og globalisering har på sykdomsbildet for norske husdyr, vil veterinær samfunnsmedisin og forskning bli stadig viktigere fremover.

De internasjonale tendensene viser at det er handelen av matvarer innad i EU og mellom EU og resten

av verden øker, og at forhandlingene er mer og mer bilaterale og multilaterale, påpekte den danske veterinærdirektøren, Jan Mousing. I denne sammenheng vil behovet for at veterinærene kan mer om sammenhengen mellom produksjon og økonomi, dyrevelferd, mattrygghet og smittebeskyttelse øke.

– Alle de fire punktene er integrert og fremtidige veterinærer må ha god kunnskap innen de fire områdene, sa Mousing.

Både Tora Aasland og Lars Peder Brekk rettet søkelyset mot henholdsvis folkehelsen og landbruket.

– Om høns nyser i Brasil, kan det utløse en pandemi som rammer oss her i Norge, eksemplifiserte Tora Aasland.

Hun ga uttrykk for at en fusjon på Ås ville styrke etableringen av en kunnskapsbase for biomedisinsk kunnskap. Kollega Lars Peder Brekk oppfordret til en bred geografisk spredning av veterinærer for å opprettholde dagens trygge matproduksjon.

– En tidsaktuell og fremtidsrettet utdanning må sikre at veterinærene har tilstrekkelig faglig grunnlag til å arbeide ut fra helhetsbetraktninger av mattrygghetskjeden fra produsent til forbruker, påpekte landbruksministeren.

Harald Gjein og Joakim Lystad var meget klare i sine uttalelser under paneldebatten. Veterinærutdannelsen må styrkes innen epidemiologi, risikovurderinger og smittekunnskap, mente Gjein.

– Veterinærutdannelsen må skape nysgjerrighet rundt faget, studentene skal ikke bare lære å reparere syke dyr. De må også kunne mer om forebyggende helsearbeid, påpekte han.

Gjein stilte deretter et åpent spørsmål om sammenheng mellom rekruttering av veterinærstudenter og interesse blant dem, når 60 prosent av veterinærstudentene spesialiserer seg innen smådyr og hest, 30 prosent innen produksjonsdyr, seks prosent innen mattrygghet og fire prosent innen akvamedisin. Gjein så ut mot studentene i salen og påpekte:

– Dere aner ikke hvor heldige dere er, det er mange spennende jobber å få.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273



Dr. Baddakys Fiskeolje
 OMEGA-3 (EPA, DHA) av beste kvalitet
 Et anbefalt daglig førtilskudd for hund, katt og hest.

 **Dr. Baddaky** as
www.draddaky.no

Styrker kommunikasjonstrening

Den kommende studieplanen vil legge mer vekt på kommunikasjonsferdighetene til veterinærstudentene.



Lars Moe: Viktig å kommunisere godt.

Under paneldebatten om hva samfunnet forventer av fremtidens veterinærutdannelse ble veterinærens evne til å snakke med dyreeieren eller bonden og forstå de mange situasjoner som kan dukke opp, diskutert.

I dette intervjuet kan tidligere rektor ved Norges veterinærhøgskole, Lars Moe understreke at den fremtidige studieplanen vil legge mer vekt på studentenes kommunikasjonsforståelse.

Veterinærfaglig påpeker han en ytterligere satsing på mattrygghet og akvamedisin, og at biomedisin kan komme inn som det sjette differensieringsretningen på veterinærstudiet.

Fagdidaktikk og kommunikasjon

– På hvilke fagområder utmerker dagens veterinærstudenter seg?

– Jeg tror Veterinærhøgskolen gjennom endringer av studieplanen har gjort studentene bedre egnet til det samfunnet spør etter. For ti år siden fikk Veterinærhøgskolen mer kritikk fra avtakerne av veterinærkompetanse enn det vi fikk på møtet nå. Etter en gapanalyse mellom hva oppdragsgivere forventer av nyutdannede veterinærer og hva de får, opplever jeg at våre kandidater er gjennomgående bedre i dag enn for ti år siden. Samtidig skal vi huske at forventningene til dyreeier og klinikkeier om hva en kliniker på for eksempel hund og katt skal kunne gjøre i dag er mye større enn for 30 år siden. Ansetter du en ung veterinær, er nok forventningene noe lavere fordi alle skjønner at det i dag er blitt enormt mye å kunne i de medisinske fagene.

– Men NVH har også en del forbedringspotensial. Vi må bli enda bedre til å lære studentene å kommunisere godt og gi dem innsikt i økonomi og ledelse. Vi må også trene studentene til å bli flinkere til å samarbeide.

– Hvordan skal denne treningen integreres i undervisningen?

– NVH kan legge opp undervisningen slik at kommunikasjonstrening læres parallelt med fagene. Studentene kan jobbe i grupper på andre måter enn nå, de kan få en type oppgaver som betyr at de må samarbeide. Dette betyr at Veterinærhøgskolen må utarbeide en ny pedagogikk. I dag har vi ikke noen som jobber med fagdidaktikk innen veterinærmedisin, men det er det behov for.

– Er det aktuelt å ansette en som jobber med veterinærmedisinsk fagdidaktikk?

– Ja. NVH trenger en som jobber med fagdidaktikk opp mot faglærerne. Da kan vi gjennom fagundervisningen trene opp studentene også til andre ferdigheter. Det viktigste verktøyet til de veterinærer som jobber innen mattrygghet eller sports- og familiedyr er å kommunisere og samarbeide med mennesker. For det er ikke bare diagnostikk som gjelder.

– Når vil disse endringene komme inn i studieplanen?

– Jeg ser for meg at dette blir en del av endringen i den nye studieplanen, men da som en del av en prosess over noen år siden vi ikke har den fagdidaktiske arbeidskapasiteten i administrasjonen nå.

Målrettet profilering

– Hvordan kan den fremtidige veterinærutdannelsen styrke studentenes kunnskap om «en verden, en helse»-problemstillinger?

– NVH vil i større grad bevisstgjøre studentene om sammenhengen mellom human- og dyresykdommer og humanmedisinens behov for modeller ved å trekke humanmedisinske problemstillinger tettere inn i undervisningen. Det kan vi gjøre ved å opprette en ny differensieringsretning, hvor studentene kan begynne med forskerutdanning under veterinærstudiet.

– Fremover tror jeg at biomedisin, med modellaspektet mellom mennesker og dyr, vil komme inn som et sjette felt i studiet. I tillegg vil fagfeltenes interne betydning forandres etter samfunnets behov. For akvamedisin og mattrygghet vil satsingen være som nå, men endringene vil komme for produksjonsdyr og sports- og familiedyr.

– Under seminaret ble det påpekt fra flere hold at både akvanæringen og Mattilsynet i tynt befolkede områder har problemer med å rekruttere nyutdannede veterinærer. Hvilket ansvar har Veterinærhøgskolen for å informere om hvilket arbeidsmarked de utdanner seg til?

– Vi har klart et ansvar for det og vi holder informasjonsmøter med Veterinærmedisinsk studentforening og Veterinærmedisinsk studentutvalg. I tillegg informerer vi om yrkesmulighetene i undervisningen og på egne samlinger også sammen med Den norske veterinærforening. Men problemet er bare det at hvis du spør en andreårsstudent, kjenner ikke vedkommende til akvamedisin, mattrygghet eller Mattilsynet. Studentene må derfor ha gått igjennom mesteparten av curriculumet for veterinær for å forstå at dette er viktige og interessante områder. Du må ha vært ute i besetningene, vært på slakteriet på Jæren, ute på fiskemærkanten i oppdrettsanlegg på Frøya eller i Ryfylke, og på tilsynskontroll på et av Mattilsynets distriktskontorer.

– For inntil to år siden brukte Veterinærhøgskolen en uke i første semester på å gå igjennom yrkesmulighetene, men jeg har inntrykk av at mange av de studentene hadde glemt det da de kom lenger ut i studiet. Det kan være lite effektivt å snakke om hva som skal komme senere i undervisningen.

– *Hva kan Veterinærhøgskolen gjøre annerledes for å vekke interessen?*

– Det er her to forhold Veterinærhøgskolen har ansvar for: hvordan vi kommuniserer utad med potensielle studiesøkere, og hvordan studentenes tas opp. Veterinærhøgskolen jobber med å lage en skreddersydd webtilnærming rettet mot potensielle studiesøkere om hva veterinærer gjør. Når det gjelder selve opptaket, er Veterinærhøgskolen priggitt det sentraliserte norske systemet, der hovedvekten legges på eksamenskarakterene fra videregående skole. I de fleste andre land finnes det andre opptaksmekanismer til denne type studier.

– For Veterinærhøgskolen ønsker sikre at kandidatene har forskjellig nok bakgrunn. Men en utfordring er at veterinærmedisin promoteres på fjernsynet i en lang rekke kanaler hver uke gjennom dyreprogrammer. Gjerne med dyrlegen i aksjon, på dyreklinikker eller i wild life. Programmer som «Smittejegerne» og

«Havbruksveterinæren» er ikke funnet opp ennå.

– *Kunne Veterinærhøgskolen ha samarbeidet enda tettere med Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Veterinærforeningen med å markedsføre hva en veterinæruddannelse gir og hva man kan jobbe med som veterinær?*

– Kanskje. Jeg er usikker på om markedsføring er veien å gå. Markedsføring måtte da ha en sammenheng med profilering. Veterinærhøgskolen er blant topp 3 universitetsinstitusjoner på omdømme i Norge. Markedsføring forbinder jeg med det mange universiteter i Norge gjør for å tiltrekke flere studenter. Det de oppnår er synlighet og image, mens markedsførings-effekten er tvilsom.

– Skal NVH drive med profilering, må den være målrettet mot søkergruppene og andre brukergrupper. Våre undersøkelser viser at nettet er hovedkilden for dem som er interessert i å studere veterinærmedisin. Nå har vi rundt 2300 søkere til dyrepleier og veterinær. Det er ikke viktig med 4000, men at de som søker vet hva vi kan tilby dem og hva de kan jobbe med senere.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273

Etterlyser mer breddekunnskap

Fremtidens veterinærer skal ikke bare være dyktige fagpersoner. De må også ha god forståelse for kommunikasjon, økonomi og forvaltning.

Administrerende direktør i Mattilsynet, Joakim Lystad, har aldri en kjedelig dag på jobben, understreker han, og er overbevist om at flere veterinærer ville oppdage hvor spennende og allsidige arbeidsoppgaver de ville få, hvis de søkte seg til Mattilsynet.

Omkring 500 veterinærer er ansatt i Mattilsynet. Joakim Lystad oppfordrer Veterinærhøgskolen til å fortsette med å utdanne dyktige veterinærer og samtidig gi dem nysgjerrighet på andre viktige kompetanseområder.

Forstå mennesker

– *Hvilke veterinærer vil Mattilsynet helst ha i sin stab?*

– Mattilsynet vil gjerne beholde veterinærene som de er. Samtidig ser vi også fremover at det er behov for tilleggskunnskaper, enten ved at veterinærstudiet kan dekke det eller på annen måte bidra til at studentenes interesse og nysgjerrighet vekkes.

– Fremover vil Mattilsynet ha behov for flere kandidater som er gode på akvamedisin. Det er viktig for Mattilsynet at Veterinærhøgskolen fortsetter med å utdanne flere gode kandidater innen fiskehelse, og at skolen utvikler seg videre innen fagfeltet. Det er også behov for kandidater med god forståelse for «one



FORSTÅ MENNESKER: Joakim Lystad (nr to fra venstre), administrerende direktør i Mattilsynet, understreker at veterinærene må lære seg å forstå mennesker i forskjellige situasjoner. Tidligere rektor ved NVH, Lars Moe til høyre, nikker anerkjennende. Rektor ved UMB, Knut Hove nr to fra høyre, og administrerende direktør ved Veterinærinstituttet, Harald Gjein, lytter. Foto: Martin Aasen Wright.

health»-begrepet, at det er en sterk sammenheng mellom human- og dyrehelse.

– Dyrevelferd vil bli enda viktigere fremover. Dyrevelferd og dyrehelse henger sammen, men det

er flere aspekter. Mattilsynet er opptatt av at man ser dyrevelferd som et samspill mellom etikk og dyrekunnskap, men at ikke etikk eller dyrehelsen råder grunnen alene for velferdsbegrepet.

– *Tror du ikke mange veterinærer har den kunnskapen?*

– Jo, men det er viktig for Mattilsynet at veterinærene i tillegg til dyrehelsen også har kunnskap om dyrenes atferd og behov. Og etikkforståelsen må være inne, slik at dyrevelferd blir en funksjon av dyrehelse, etologi og etikk.

– Videre mener Mattilsynet at Veterinærhøgskolen må vekke nysgjerrigheten og forståelsen for samfunnsøkonomi. Det er ikke nok at et tiltak er veterinærfaglig riktig, det må også gi samfunnet større nytteverdi enn det tiltaket koster. Skal vi nå frem med de samfunnsoppdragene vi har og be om mer penger for det vi tror er viktig for samfunnet, må vi være flinkere til å dokumentere at tiltakene har god kost/nytteeffekt. Forståelsen for at man må ta hensyn til samfunnsøkonomien og kost/nytte-betraktninger, tror jeg det er viktig at studiet vekker en nysgjerrighet rundt. Veterinærstudiet må også gi studentene en forståelse for at Mattilsynet driver med myndighetsutøvelse. Da er det viktig å kunne forvaltningsloven som i sine prosedyrer skal sikre rettssikkerheten, og forstå samspillet mellom forvaltningsloven og rettssikkerheten.

– Evnen til å forstå mennesker er et siste punkt som Mattilsynet er svært opptatt av at Veterinærhøgskolen får mer av inn i studiet. For det er krevende å være tilsynsinspektør og tilsynsveterinær og møte mange mennesker i forskjellige livssituasjoner. Man må ha evne til å behandle alle på en profesjonell måte, som de opplever som ryddig og riktig selv om det går utover dem selv. Det er en kunst like mye som det er et fag.

– *Hvordan kan Veterinærhøgskolen lære opp studentene?*

– I arbeidslivet er det mange som har kompetanse på hvordan man kan speile seg selv, hvordan man kan få mer innsikt i «hvordan virker jeg på andre mennesker?». NVH kan trekke inn aktører fra næringslivet eller kommunikasjonsmiljøer for å påvirke veterinærstudentene til å ha empati og forståelse for at mennesker er forskjellige, og at man som dyrlege eller tilsynsveterinær må oppføre seg etter hvilken situasjon man står overfor.

Samfunnsoppdrag

– *Hva er årsaken til at Mattilsynet kan ha problemer med å rekruttere nyutdannede veterinærer i tynt befolkede områder?*

– Bildet er nyansert. Jeg tror det varierer lokalt og over tid. Kanskje mange kandidater av geografiske grunner kvier seg for å jobbe på et av våre 54 distriktskontorer? Min oppfordring da er: «Grip sjansen! Ser du en utlysning fra Mattilsynet, søk!». Det er en kjempespennende jobb som gir kompetanse og muligheter for senere karriere i både privat og offentlig sektor.

– Mattilsynet kunne sikkert i samarbeid med Veterinærhøgskolen og Veterinærforeningen være flinkere til å markedsføre Mattilsynet overfor studentene som den kjempespennende arbeidsplassen den er.

– *Hvordan skal det gjennomføres?*

– Mattilsynet er villig til å synliggjøre overfor veterinærstudentene hvor bredt og spennende forvaltningsområde vi har og hvor mye samspill de vil få med næringsliv, mennesker og andre faggrupper. Men i hvilken form det skal være, må NVH avgjøre.

– *Du understreker at det er morsomt og spennende å jobbe i Mattilsynet. Fortell.*

– Jeg har jobbet med forskning, jobbet i privat næringsliv, i departement og i en annen etat, men jeg har aldri hatt en så spennende jobb som nå. Da tenker jeg ikke bare på topplederutfordringene, men jeg snakker om det brede forvaltningsområdet og det viktige samfunnsoppdraget Mattilsynet har. Folk er opptatt av mattrygghet, dyrehelse, plantehelse, fiskehelse, produksjonsvilkår og dyrevelferd. Våre ansatte kommer bort i mange ulike næringer.

– Mattilsynet har godt omdømme blant publikum. Sier du at du jobber i Mattilsynet, får du til svar at «det må være spennende, dere er i vinden, dere er på TV, dere er i media».

– *Har dere et rekrutteringsproblem?*

– Tidvis og stedvis har vi hatt et rekrutteringsproblem, men jeg kan ikke si at vi har et generelt rekrutteringsproblem.

– *Men de fleste som begynner på NVH vil bli dyrleger. Klinikere.*

– Jo, men jeg tror at mange kan forandre holdning gjennom fem år, at mange oppdager at verden er mer mangfoldig hvis man gjennom studiet klarer å synliggjøre alternativene på en god måte.

– *Når det blir ansatt andre kandidater enn veterinærer til å utføre samme type jobb, for eksempel innen fiskehelse, hvilket ansvar har Mattilsynet da for å få rett kandidat til rett jobb?*

– Vi må til enhver tid vurdere hvilken kompetanse Mattilsynet trenger samlet sett for å utføre en god jobb. Når vi lyser ut en stilling, må vi sørge for å rekruttere den helheten vi er avhengig av. Har vi bestemt at det er nødvendig med veterinærkompetanse til den bestemte stillingen, må vi utlyse stillingen helt til vi får veterinær til jobben. Der det ikke er et krav, kan en annen kandidat med naturvitenskapelig bakgrunn sikkert gjøre den samme gode jobben.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273

Konferansen dyr + menneske = felles helse



Signaler: Oppsummeringen av innleggene sier noe om hvilke forventninger morgendagens veterinærer vil møte.

Konferansen som var et felles arrangement i samarbeid mellom Norges veterinærhøgskole og Den norske veterinærforening ble holdt på Adamstuen, 22. februar 2010.

Målet med konferansen var å sette fokus på innholdet i den fremtidige veterinærmedisinske utdanningen. Norske og europeiske myndigheter, representanter for dyreeiere og norsk næringsliv ble invitert for å uttrykke sine forventninger til den kunnskap og de ferdigheter fremtidige veterinærer bør ha for å få en best mulig utvikling på alle områder som krever høy veterinærfaglig kompetanse.

Hensikten var at tilhørerne skulle få en god oversikt over hva innledeerne forventer seg av en fremtidsrettet veterinærutdanning i forhold til de utfordringer og de behov det norske samfunnet står overfor i fremtiden.

Hovedinnleggene ble holdt av de 2 statsrådene som er mest involvert i den forstående flytting og etablering av et nytt universitet på Ås, hvor veterinærutdanningen vil utgjøre et nytt fakultet.

I tillegg til Forsknings- og høyere utdanningsminister Tora Aasland og Landbruks- og matminister Lars Peder Brekk var følgende invitert til å holde innlegg:

Professor Peter van Beukelen fra Veterinæruniversitetet i Utrecht, Nederland, Chief Veterinary Officer Jan Mousing fra Danmark, Chief Veterinary Officer Keren Bar-Yaacov fra Norge, Hanne Refsholt,

konserndirektør i Tine, Espen Engh, administrerende direktør i Norsk Kennel Klub, Egil Lingaas, avdelingsdirektør ved Rikshospitalet og Eirik Welde, produksjonssjef i Smolten AS.

Konferansen ble avsluttet med en paneldebatt, hvor også de to rektorene ved NVH og UMB, Lars Moe og Knut Hove, administrerende direktør i Mattilsynet, Loakim Lystad, administrerende direktør ved Veterinærinstituttet, Harald Gjein og DNVs president Marie Modal deltok.

Roy Hovdan ledet konferansen.

Hvordan utvikle et hensiktsmessig curriculum for veterinærmedisinsk utdanning?

Professor van Beukelen ga en fylldig gjennomgang av hvordan Universitetet i Utrecht har bygget opp sin veterinærmedisinske utdanning. Van Beukelen leder en egen avdeling bestående av 9 ansatte som har som hovedoppgave å utvikle det faglige innholdet i utdanningen ved universitetet. Universitetet er blant Europas ledende, og et av de få som også er akkreditert i USA. Det foregår en kontinuerlig utvikling, med jevnlig evaluering og påfølgende endringer av utdanningen.

Det er utviklet klare beskrivelser av innholdet i de enkelte programmene, og fastsatt klare mål for utdanningen.

Ved siden av akademisk kunnskap og ferdigheter basert på forskningsbasert undervisning i veterinærmedisin, har man vektlagt betydningen av kunnskap om ikke tekniske ferdigheter som kommunikasjons- evner og forretningsdrift.

Undervisningen er lagt opp som problembasert læring, og det gis tilbud om differensiering både innen fagområde og dyreart. I tillegg understrekes betydningen av behovet for livslang læring.

Hva vil bli etterspurt innen sports- og familiedyrsektoren?

Espen Engh påpekte at det er regnet ut at totalproduktet av hundesporten alene i Norge er større enn saueneieringen. I tillegg kommer alle andre sports- og familiedyr, inkludert hestesporten.

Han beskrev dyreeiere, kennelklubbens og samfunnets behov, og påpekte hvor viktig det var med god grunnkompetanse hos nyutdannede veterinærer som utgangspunkt for pålitelige allmenne veterinærtjenester av god kvalitet, inkludert en tilgjengelig akuttvakt.

Han var opptatt av at tilgangen på spesialister innen enkelte fagområder måtte bli bedre, og pekte også på behov for at utdanningen blir bedre når det gjelder kommunikasjonsferdigheter, adferd og dyrevelferd, samt bedre kunnskap om familiedyrenes betydning for samfunnet og enkeltmenneske.

Han vektla også hvor viktig det er at veterinærene har komparativ forskningskompetanse.

Til slutt la han frem forslag om at det burde opprettes systemer for å sette krav til etterutdanning for å sikre at de faglige ferdighetene ble opprettholdt på tilstrekkelig nivå.

Hva vil norsk husdyrproduksjon trenge av veterinær kompetanse i fremtiden?

Tine Refsholt startet med å ta utgangspunkt i de utfordringene norsk husdyrnæring står overfor i forhold til strukturutviklingen i landbruket. Større sentrale produksjonsenheter i sentrale områder på bekostning av færre enheter i utkantstrøk.

Dette vil kreve større kompetanse på besetningsproblematikk og systematikk og forebyggende helsearbeid, samtidig som veterinæren fortsatt må være kompetent til å utføre enkeltdyrbehandling.

Det vil bli større fokus på dyrevelferd, dyreadferd og teknologi og i den forbindelse større behov for samhandling med andre faggrupper.

Trygg mat og beredskap mot smittsomme sykdommer og zoonoser vil være viktige samfunnsoppgaver for fremtidige veterinærer.

Trenger vi veterinærer i oppdrettsnæringen?

Eirik Welde innledet med å slå fast at sykdom har vært og er en av de alvorligste truslene mot oppdrettsnæringen, og det er en stor og økende etterspørsel etter akvamedisinsk kompetanse.

Veterinærer vil i fremtiden ha viktige roller innen tradisjonell diagnostikk og rådgivning, i forsknings og utviklingsarbeid og i offentlig forvaltning. Næringen vil trenge kandidater med solid akvamedisinsk utdanning og høy integritet.

Det er et samfunnsansvar å utdanne dyktige kandidater innen akvamedisin slik at det gjennom god fiskehelse, god fiskevelferd og mattrygghet bidrar til en bærekraftig produksjon.

Veterinærutdanning for å bedre folkehelsen

Egil Lingaas tok til orde for et mye tettere samarbeid mellom humanmedisin og veterinærmedisin for å bekjempe nåværende og fremtidige zoonoser. På 1800-tallet var disse to disipliner nært forbundet, men de har sklidd fra hverandre på 1900-tallet. Pandemiene og nye sykdommer hos mennesker med opprinnelse hos dyr som vi har sett de siste 10-årene, må lede til større tverrfaglig samarbeide.

Det er viktig å fremme kunnskapen om hele produksjonskjeden fra dyr til folk og fra folk til dyr, samtidig som solid kunnskap om patogene bakterier og virus, resistens, epidemiologi og parasitter i mat og vann er vesentlige verktøy i dette arbeidet.

I fremtiden må det tas grep slik at samarbeidet med humanmedisin kan opprettholdes og styrkes slik at det ikke går ut over kunnskap om disse områdene og dermed over både dyre- og folkehelse i fremtiden. Han avsluttet med en sterk oppfordring om å etablere samarbeid mellom veterinærmedisinsk og humanmedisinsk utdanning på disse områdene.

Behov for veterinærfaglig kompetanse i fremtiden sett fra Danmark

Jan Mousing som også sitter i en referansegruppe som evaluerer den veterinærmedisinske utdanningen i Danmark, innledet med en orientering om hva som skjer i EU på området, og trakk spesielt frem EUs arbeid med ny dyrehelseslov, hvor følgende punkter er sentrale: produksjon og økonomi, dyrevelferd, mattrygghet, zoonoser, antibiotikaresistens og smittebeskyttelse. Veterinærer i primærproduksjon og i offentlig forvaltning må ha solid kunnskap om alle områdene. I bekjempelsen av zoonoser vil fokus bli flyttet fra detaljleddet til primærproduksjonsleddet, hvilket vil gi praktiserende veterinærer nye utfordringer.

Han tok til orde for felles spesialisering for offentlige og private veterinærer innenfor området matproduksjon, og var opptatt av at rekruttering av veterinærer i offentlig virksomhet blir veldig viktig når så mye som 25 % av veterinærene arbeider i Mattilsynet.

Veterinærutdanning i et internasjonalt perspektiv

CVO i Norge, Keren Bar-Yaacov representerte Den internasjonale dyrehelseorganisasjonen OIE i denne sammenheng. OIE har hovedfokus på mattrygghet, matsikkerhet og offentlig helse. Verden står overfor

store utfordringer i fremtiden med å skaffe trygg og nok mat til verdens befolkning, og veterinærer vil ha en sentral rolle i dette arbeidet.

OIE definerer veterinærtjenester som et offentlig samfunns gode, og er opptatt av å styrke veterinærtjenestene globalt. En viktig oppgave for OIE er derfor å harmonisere curriculum i utdanningen, definere minimumsbehov, etablere kvalitetskontroll og entydige prosedyrer og involvere myndighetene i større grad. OIE arrangerer serier av globale konferanser for å oppnå dette.

Dyrehelse, fremtidens veterinærutdanning

Landbruks- og matminister Lars Peder Brekk tok utgangspunkt i at veterinærutdanningen må være i tråd med hovedinnholdet i landbruksmeldingen som kommer neste år. En tidsaktuell og fremtidsrettet utdanning må sikre at veterinærene har tilstrekkelig faglig grunnlag til å arbeide ut fra helhetsbetraktninger av mattrygghetskjeden fra produsent til forbruker.

Skal vi makte å opprettholde dagens trygge matproduksjon må vi ha en god geografisk dekning med veterinærer med kompetanse på og interesse for produksjonsdyr, særlig i forhold til den strukturendring som skjer på området. Han var også opptatt av at det må være et godt samarbeid på tvers av fagsektorer, og at en må gjøre seg mer uavhengig av gamle institusjonsgrenser, og derfor ønsker LMD at det på Ås skapes et sterkt miljø med et nasjonalt ansvar for sentrale fagområder av stor betydning for næringsutvikling og bosetting i Norge. For LMD er det viktig å sikre framtidige yrkesutøvere til landbruket - da dette er en forutsetning for en dynamisk landbruksnæring og levende bygder. Veterinærene har sin sentrale plass i dette bildet. Han berørte også at det er viktig å sikre og utvikle en spesialisert kompetanse på sports- og kjæledyr. Dels er disse dyrene viktige for trivsel, dels er de grunnlag for næringsutvikling og ikke minst kan sports- og kjæledyr være en viktig innfallsport til forståelse og interesse for landbruk blant ungdom. Han utfordret til en tenkning om hvordan veterinærmedisinsk kompetanse kan utvikles i enda større grad i et internasjonalt samspill, og hvordan fremtidens behov for spesialiserte tjenester best kan møtes.

Fremtidens veterinærutdanning må derfor bidra til en fleksibel holdning og evne til stadig nyorientering når det blir påkrevet. Nye arenaer både for landbruksnæringa og for mer nasjonalt samfunnsengasjement, er noe jeg ønsker meg mer av fra veterinærene. Det skjer ikke uten at grunnen legges gjennom utdanninga. Sammenslåingen med UMB, etableringen av det nye universitetet, samt innlem-

melse av veterinærutdanningen i en større enhet, vil bidra også til dette.

Kunnskapsdepartementets visjon om fremtidens veterinærutdanning

Forsknings- og høyere utdanningsminister Tora Aasland tok utgangspunkt i statsministerens utsagn i sin nyttårstale om "kunnskap fremfor alt" og uttrykte at det er viktig at veterinærer har kunnskap om gjensidig avhengighet mellom dyr og mennesker. Det nye universitetet må bygge på denne trenden. Tyngdepunktet på det nye universitetet må ligge innenfor områdene bioproduksjon, biomedisin og veterinærmedisin. En helhetlig beredskap mot fremtidige zoonoser er viktig og samfunnet vil i stadig større grad stille krav til veterinærene og ha større spenn i forventningene til dem. Økt velstand gir økt nærhet til dyr, og selskapsdyr blir et svært viktig område for fremtidens veterinærer. Kontakt med dyr er viktig for studentene, folkehelsen og for biomedisinsk forskning. Hun understreket ambisjonsnivået om at utdanningen må være ledende i Europeisk målestokk. Et nytt universitet er viktig for å realisere forskningsmeldingen "Klima for forskning"

"Vi trenger mer forskning, og samspillet mellom utdanning og forskning vil derfor være et satsingsområde. Det er nå vi har sjansen!"

Paneldebatt

Deltakerne i paneldebatten fikk holde en kort innledning hver om deres syn på innholdet i fremtidig utdanning, hvorpå det ble åpnet for spørsmål fra programleder og fra salen.

Under presenteres et knippe synspunkter som kom fra paneldeltakerne i løpet av debatten:

Marie Modal: Utgangspunktet for utdanningen må være internasjonale standarder for "day one skills". Veterinærutdanningen i Norge må søke akkreditering på høyest mulig internasjonalt nivå, viktig å opprettholde et enhetlig og helhetlig utdanningsløp, bred biologisk grunnutdanning, uten for mye spesialisering i studiet, men mer spesialisert videreutdanning etter autorisasjon. Det bør vurderes innføring av en form for turnustjeneste. Hun var videre opptatt av at bevilgende myndigheter sikrer tilstrekkelige midler til forsvarlig drift og akseptable forhold for de ansatte på Adamstuen frem til flytting. Det

bør legges til rette for et faglig karriereløp for veterinærer innen offentlig forvaltning, med mulighet for spesialisering.

Den fremtidige klinikken for sports- og familie-



dyr på Ås må ha en helt sentral rolle og plassering på campus. Det er denne klinikken som er selve kjernen i utdanningsvirksomheten, og som er det tydelige veterinær symbolet for omgivelsene. Universitetsklinikken på Ås skal være fremragende både når det gjelder forskning og undervisning, og det er undervisning av studentene som skal være i fokus.

Harald Gjein: Kjernen i utdanningen må være verdikjeden i sin helhet, basert på epidemiologi, risikovurdering og smittehygiene. Viktige mål er kunnskap om produksjonskjeden fra A til Å, og nysgjerrighet rundt forskning for å heve forskningskompetansen.

Joakim Lystad: Understreket at veterinærer er en viktig del av de ansatte i Mattilsynet og la vekt på følgende egenskaper som bør inngå i utdanningen: styrke rekruttering og øke kunnskapen innen akvamedisin, gode produksjonsdyrkunnskaper inkludert epidemiologi, dyrevelferd, dyrekunnskap og etikk bør utvikles sammen med eksisterende miljøer på Ås, kompetanse om forvaltningsmyndighet og myndighetsutøvelse, kunnskap i å håndtere mennesker og nysgjerrighet på sosialøkonomi, samfunnsøkonomi og kost- nytte betraktninger.

Lars Moe: Tok til orde for at utsagnet om "bred spesialisering" er en umulighet innenfor utdanningsløpet, og at man må prioritere bedre og ta i bruk nye undervisningsmetoder. Kunnskap om diagnostikk er en viktig del av en veterinærutdanning. I fremtiden skal smådyrveterinæren i Tromsø behandle melkefeber i Finnsnes, dette gir store utfordringer,

Det må satses mer på Sandnesmiljøet når det gjelder utdanningen i produksjonsdyrmedisin.

"One Health" begrepet blir stadig viktigere og det blir større fokus på biomedisinsk utdanning, samtidig som det må satses enda mer på forskningskompetanse i utdanningen.

Seleksjonen av studenter må bli bedre, og kommunikasjonsevner blir viktigere.

Knut Hove: Mat og produksjonsdyr er sentrale områder for myndighetene, men veterinær service overfor sportsdyr blir like viktig. Det er mange komplementære fagområder på nåværende UMB, og en fagplan for veterinær utdanning må inneholde muligheter for samspill med andre relevante fagområder.

Det fremtidige universitetet skal være "best i Norge på mat". Han reiste spørsmålet om profesjonsutdanningen fortsatt vil gjelde i 2035, og mente at det ville bli stadig viktigere med samfunnskunnskap i tillegg til fagutdanningen.

Hanne Refsholt: Tverrfaglig samarbeid blir viktig, profesjonsutdanning, men mulighet for nye områder, som kan sikre konkurransekraft for næringen og da må man se på andre ting i tillegg til den veterinærmedisinske utdanningen.

Eirik Welde: Må utdanne gode hoder med biomedisinsk ballast og stor fagkunnskap

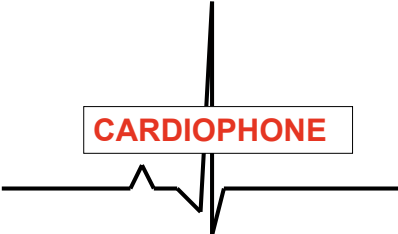
Espen Engh: Det er en stor utfordring å skape tilstrekkelig kundegrunnlag for en fremragende universitetsklinikk for sports- og familiedyr, som kan sikre en god utdanning i smådyrmedisin.

Marie Modal: Det er sports- og familiedyrsektoren som blir den største veterinære arbeidsplass i fremtiden, og dette må avspeiles når bygningene skal reises på Ås.

Det er til denne klinikken alle veterinærer i Norge skal kjenne seg trygg på at alle henviste kasus får den aller beste behandling. Det betyr også at det nyeste og beste utstyret må være på plass og videreutdanning av lærekrefter må prioriteres høyt. Studentenes behov for å se og behandle førstelinjekasus kan eventuelt også delvis ivaretas gjennom utplassering i private klinikker.

Ellef Blakstad
fagsjef, DNV

Halvor Hektoen
prorektor, NVH



A second opinion Cardiac Referral Service available in Any part of the world, using an ECG and Medical History transmitted by Phone, Fax or Post or E mail.

See our web site (www.cardiophone.co.uk) for details

A report with a diagnosis and recommended treatment is returned to you within 24 hours.
It is inexpensive, Quick, Convenient and very User Friendly.

Give your clients a first rate Cardiology Service immediately in your own office.

FOR A FREE TRIAL CONTACT
Andrew Carmichael
CARDIOPHONE
7 ADDISON AVE
LONDON W114QS
PHONE: 0044 207 603 4094 FAX: 0044 207 371 2075
E-MAIL: a.carmichael@cardiophone.co.uk
WEBSITE: www.cardiophone.co.uk

ESTABLISHED 1983

Several vets in Norway already use our service so ask around for their opinion.
Apologies that this advertisement is not in Norwegian!



BENTE AKSELSEN
Spesialist smådyrsykdommer

LEIF REIDAR RØNNING
Veterinær

VIDDIS B. RÆGERGÅRD
Veterinær

GEORGE SJÖQVIST
Veterinær



HELSEINNGANGSLINJE



KLINIKK GODKJENT AV
DEN NORSKE VETERINÆRFORENING

SPEKIALIST I SMÅDYRSYKDOMMER

DYREKLINIKKEN TROMSØ AS
TURISTVEGEN 8B
9020 TROMSDALEN

T 77 63 50 35

F 77 63 61 56

E POST@DYREKLINIKKENTROMSO.NO

W WWW.DYREKLINIKKENTROMSO.NO

Tromsdalen Dyreklinikk har skiftet navn til Dyreklubben Tromsø

Tromsdalen Dyreklinikk har fått et ansiktsløft og nytt navn etter 25 år for dyra i Nord-Norge.

Klinikken er en spesialisert dyreklinikk beliggende sentralt i Tromsø – rett bak Ishavskatedralen. Med kvalitetsgodkjenningen «Klinikk godkjent av DNV», offentlig godkjent spesialist i smådyrsykdommer, og veterinærer med spesialkompetanse innenfor kirurgi, indremedisin, billediagnostikk og tannsykdommer tilbyr vi et bredt spektrum innenfor undersøkelse og behandling av hund og katt. Vi mottar også henvisninger fra veterinærer over hele Nord-Norge.

Dyreklubben
TROMSØ



Kostnadsfri forsikring til «Lisegutt»

Syv måneder gamle «Lisegutt» er blant kattene som er med på prøveordningen med kostnadsfri veterinærforsikring.



FORSIKRET UNGGUTT: Syv måneder «Lisegutt» har nå tatt fatt på voksenlivet. Matmor Linn Mikkelsen har forsikret hannkatten kostnadsfritt i tre måneder. Hun er opptatt av «Lisegutt» skal få den medisinske behandling han måtte trenge, uten at pengene skal være et spørsmål. Foto: Martin Aasen Wright.

Linn Mikkelsen er den typiske katteeier på Grünerløkka i Oslo sentrum. Ung, bor i liten leilighet og er katteeier for første gang. Men hva gjør hun hvis den syv måneder gamle hannkatten «Lisegutt» faller ut av vinduet og brekker beinet eller påfører seg en annen uventet skade?

Tre måneder gratis

Dyreidentitet og Gjensidige satte 1. mars i gang pilotprosjektet med tre måneders kostnadsfri veterinærforsikring til hunder og katter som ID-merkes. Forsikringen gjelder i tre måneder etter veterinær-

FAKTA OM VETERINÆRFORSIKRINGEN:

- Avtale mellom Dyreidentitet og Gjensidige, og 35 pilotdyreklinikker. Godkjent av SVF og DNV-N
- Prøveperiode fra 1. mars, gjelder for alle klinikker etter 1. september
- Tre måneders kostnadsfri forsikring for hund og katt som ID-merkes
- Pilotklinikene skal spørre om eieren ønsker forsikringstilbudet
- Dyreidentitet vil bruke erfaringene fra de 35 pilotklinikene til å utarbeide en endelig ordning som trer i kraft 1. september. Kun pilotklinikene vil motta et eget dokument om forsikringsavtalen, i henhold til Lov om forsikringsmegling. I prøveperioden er det lagt inn en obligatorisk knapp i registreringen, både på nett, via VetServe og i ProfVet klinikk. I henhold til Lov om forsikringsmegling må forsikringstager motta et eget dokument om forsikringsavtalen.

besøket hvor hunden eller katten blir ID-merket. Etter den kostnadsfrie prøveperioden vil Gjensidige kontakte hver enkelt dyreeier som har tatt i mot tilbudet. Forsikringen dekker undersøkelse og behandling av sykdom og skade, ikke forebyggende helsearbeid, og omfatter honorar til veterinær, medisiner og utstyr som veterinæren bruker, samt nødvendig opphold på klinikk. 35 dyreklinikker er med på prøveordningen frem til 30. juni. Forsikringstilbudet vil gjelde for alle klinikker fra 1. september.

«Lisegutt» og matmor Linn Mikkelsen er på PetVett på Grünerløkka. I løpet av noen korte formiddagstimer skal «Lisegutt» kastreres og chip-merkes av veterinær Therese Bienek. Det var under forrige konsultasjon da hannkatten ble vaksinert at Linn Mikkelsen ble opplyst om veterinærforsikringen. Therese Bienek påpeker at veterinærforsikringen er bra også for inne-katter, for det kan være store utgifter knyttet til dem.

– Det er kjempeviktig at du tar en forsikring som dekker tennene. Når katter blir eldre, vil mange få tannproblemer, anbefaler Therese Bienek.

Bienek understreker at katter ikke har samme status som hunder når det kommer til forsikring, vaksine og chip-merking. Når du kjøper hund, får du som oftest vite fra oppdretter hva du må gjøre som hundeeier.

– Mange mennesker velger ikke å bruke like mye penger på en katt, sier Bienek.

Kun 30 prosent

Linn Mikkelsen er sikker på at hvis flere eiere visste om hvor viktig det er å forsikre hunden eller katten sin, ville flere ha gjort det.

– Jeg vet ingenting om forsikring til katt, men er opptatt av at min katt skal ha det så bra som mulig. Mange operasjoner er dyre og det ville være synd hvis ikke «Lisegutt» kunne ta de operasjonene på grunn av min økonomi, sier Linn Mikkelsen.

Hun er sannsynligvis ikke den eneste katteeieren som ikke er kjent med veterinærforsikring. I Norge er i underkant av 30 prosent av alle hunder og katter forsikret. I Sverige er tallet nesten 80 prosent. Den norske veterinærforening har som mål at andelen skal opp.

Therese Bienek bekrefter at mange av hennes kunder ikke er klar over at det finnes et forsikringstilbud for hund og katt. Det er behov for at flere hunder og katter er forsikret, forklarer hun.

– Det verste jeg opplever er når jeg må ta avgjørelser basert på finans, ikke medisin, fordi eieren ikke har råd til å betale for behandlingen, sier Therese Bienek.

– Hva mener du er grunnen til at bare 30 prosent av hundene og kattene i Norge er forsikret mot 80 prosent i Sverige?

– Det svenske veterinærforbundet har vært flinkere enn Den norske veterinærforening til å prioritere forsikring gjennom å informere om det, svarer hun.

Daglig leder i Dyreidentitet, Gudbrand Vatn, mener at avtalen Dyreidentitet har gjennomført med Gjensidige vil være et gode både for dyreeier, som lettere får tilgang til forsikring, og veterinærer gjennom en økt andel forsikrede dyr.

– Jeg vil jobbe aktivt med Gjensidige i pilotfasen for at produktet vi tilbyr skal være så enkelt og bra som overhode mulig. Vi ønsker å benytte pilotfasen til å samle inn informasjon fra pilotklinikkerne, og andre brukere, slik at kunden får et så godt produkt som mulig, sier Gudbrand Vatn.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273

Lifeline gratulerer Ralph Johannessen med seieren i Finnmarksløpet 2010!

Vi takker for godt klinisk ernærings samarbeid.



«Med over 200 km daglig er velfungerende fordøyelse helt avgjørende. Jeg brukte Pro-kolin 2-3 ganger i døgnet hele løpet. Det var medvirkende til resultatet»

Ralph Johannessen

Lifeline as

Lifeline holder deg sunnere i et faglig perspektiv

Lifeline AS, Tromøyveien 20, 4841 Arendal | Tlf: 22 07 19 40 | post@lifeline.no



Norges veterinærhøgskole

ETTERUTDANNING FRA NVH

Senter for etter- og videreutdanning
Telefon: 22 59 72 40 / 22 96 45 00
sevu@veths.no - www.veths.no

FOKUS PÅ TENNER

- Har du noen gang tenkt på hva du kan tjene dersom alle dyrene som kommer innom din klinikk fikk optimal tannbehandling?
- Har du lyst til å vite hvilke oppgaver dyrepleieren bør utføre ved en profesjonell tannrens?
- Er du interessert i å gi dyrene den beste behandlingen og samtidig oppleve at klinikkens økonomi blomstrer og dyrepleierene trives bedre på jobb?

Vi setter fokus på tenner og inviterer deg til å være med

Program

1800–1810	Velkommen ved Åshild Roaldset, Senter for etter- og videreutdanning.
1810–1845	Dyrepleierens rolle og oppgaver ved profesjonell tannbehandling. v/Johnsen.
1900–1945	Kasusgjennomgang med fokus på dyrepleierens oppgaver. v/ Dulac
1945–2000	Pause med enkel servering.
2000–2100	Kasusgjennomgang- God tannhelse er god økonomi v/ Ueland

Tid: 10. juni kl 18-21, 2010.

Sted: Fellesauditoriet, Norges veterinærhøgskole.

Målgruppe: Veterinærer og dyrepleiere i klinisk praksis, men alle som er interessert er velkommen.

Påmelding: kurs@nvh.no, påmeldingsfrist; 28. mai 2010

Pris: Gratis ved forhåndspåmelding innen 28.mai 2010.

Forelesere: Dyrepleier Heidi Rasch Johnsen- NVH, Tannpleier Mary Dulac- Grue Dyreklinikk, Veterinær Kjetil Ueland, Phd, [spesialist i hunde- og kattesykdommer](#)- Doktor Dyregod.

Arrangør: Senter for etter- og videreutdanning, Norges veterinærhøgskole.

Profender®

Anthelmintikum, ATCvet-nr.: GP52A A51
PÅFLEKKINGSVESKE, oppløsning: 1 ml
Innehold: Emodepsid 21,4 mg, prazikvantel 85,8 mg, butylhydroksyanisol (E 320) 5,4 mg. **Egeneskaper:**
Klassifisering: Emodepsid er et semisyntetisk decapeptid som er aktivt mot rundorm (askarider og hakeorm). Prazikvantel er et pyraziniskolinolinderivat med effekt mot bændelorm. Virkningsmekanisme: Emodepsid virker på den neuromuskulære aneplate ved å stimulere presynaptiske reseptorer i sekretinreseptorgruppen, dette gir paralysse og død hos parasittene. Prazikvantel absorberes raskt via parasittens overflate og virker primært ved å endre parasittmembranens Ca²⁺-permeabilitet. Dette gir alvorlig skade på integumentet, kontraksjon og paralysse, forstyrrelse av metabolisme og til sist død hos parasitten. Absorpsjon: Maks. serumkonsentrasjon etter 3,2 ± 2,7 dager for emodepsid, 18,7 ± 4,7 timer for prazikvantel. Halveringstid: Emodepsid: 9,2 ± 3,9 dager, prazikvantel 4,1 ± 1,5 dager. Metabolisme: Prazikvantel: I lever. Utskillelse: Emodepsid: Uendret og hydrokyslert i fæces. Prazikvantel: Primært via nyrer. **Indikasjoner:** Til katter som har, eller er utsatt for, parasittens 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). Bændelorm (Cestoder): Dipylidium caninum (voksne), Taenia taeniaeformis (voksne), Echinococcus multilocularis (voksne). **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til kattunger under 8 uker eller under 0,5 kg. **Bivirkninger:** Spyttsekresjon og oppkast kan forekomme, trolig fordi katten slikker påføringsstedet umiddelbart etter behandling. **Forsiktighetsregler:** Skal kun påføres skadefri hudoverflate. Skal ikke administreres oralt eller parenteralt. Unngå at behandlet katt eller andre katter slikker påføringsstedet mens det er vått. 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. Behandlede dyr bør ikke bades for oppløsningen har tørket, da bading rett etter behandling kan redusere effekten. Ekinokklose 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. Les pakningsvedlegget for 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. Hyppige brukere (f.eks. dyrleger, kattsopprettende) bør bruke engangshansker ved påføring. Klirmer i fertill alder bør unngå kontakt med preparatet under påføring, eller benytte engangshansker. La påføringsstedet tørke for kontakt med lær, tekstiler, plastikk og behandlede overflater da løsemiddel i produktet kan farge slike materialer. Må ikke komme ut i vann og vassdrag, da emodepsid har vist skadelig effekt på vannlevende organismer. **Interaksjoner:** Emodepsid er et substrat for P-glykoprotein. Samtidig behandling med andre legemidler som er P-glykoproteinsubstrater/hemmere (f.eks. lvermektin, andre antiparasitære makrosykliske laktoner, erytromycin, prednison, ciklosporin) kan gi farmakokinetiske interaksjoner. **Drektighet/Laktasjon:** Kan brukes under drektighet og laktasjon. **Dosering:** Anbefalte minimumdoser er 3 mg emodepsid og 12 mg prazikvantel/kg kroppsvekt, tilsv. 0,14 ml/kg kroppsvekt.

Kroppsvekt	Purthtype	Volum	Emodepsid	Prazikvantel
>0,5-2,5 kg	Til små katter	0,35 ml	3-15 mg/kg	12-60 mg/kg
>2,5-5 kg	Til mellomstore katter	0,7 ml	3-6 mg/kg	12-24 mg/kg
>5-8 kg	Til store katter	1,12 ml	3-8 mg/kg	12-19,2 mg/kg
>8 kg	Bruk en passende kombinasjon av pletter			

En enkelt påføring pr. behandling er nok. Kun til utvortes bruk. Skil pelsen på kattens nakke ved nedre del av bakhodet slik at huden blir synlig. Sett pipetteputten 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/Forgiftning:** 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.

Sist endret: 04.07.2006 **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.



Ingen piller

-bare Profender®..!

emulsion 21,4 mg + prazikvantel 85,8 mg/ml

profender.
SPOT-ON



Norgsørvej 32, DK-2800 Kgs. Lyngby
Tel. +47 2411 1800, vet.info@bayer.no, www.vet.bayer.no



Bayer HealthCare
Animal Health

Ny tilpasningsavtale i Mattilsynet

Veterinærer i Mattilsynet vil gjennom den nye tilpasningsavtalen ha en større innflytelse på sin arbeidshverdag, mener Bjørnar W. Jakobsen, hovedtillitsvalgt for Akademikerne i Mattilsynet.

I september ifjor ble den nye tilpasningsavtalen for ansatte i Mattilsynet undertegnet. Avtalen vil gjelde ut 2012. En tilpasningsavtale er en utdyping og tilpasning av hovedavtalen, og er inngått mellom arbeidsgiver (Mattilsynet) og tre av arbeidstakerpartene (Akademikerne – stat, Norsk tjenestemannslag og YS-stat). Avtalen inneholder etatsspesifikke bestemmelser tilpasset Mattilsynet som virksomhet.

Hovedtillitsvalgt i Mattilsynet for Akademikerne, Bjørnar W. Jakobsen er fornøyd med den nye avtalen.

– Avtalen styrker et bedre bedriftsdemokrati for de ansatte i de interne prosessene, og tydeliggjør hvilke saker som skal drøftes, hvordan de skal drøftes og på hvilket nivå.

Grunnleggende endringer

Bjørnar W. Jakobsen peker på fire store endringer:

- Ny organisering av distriktsnivået i Mattilsynet
- Hovedtillitsvalgte har fått avtalefestet rett til å møte i Mattilsynets budsjettkonferanser
- Nito tas inn i avtalen som en del av hovedsammenslutningen Akademikerne – stat
- Organisasjonene har fått avtalefestet en drøftingsrett ved rekruttering

I den nye avtalen ønsket Mattilsynet å bruke uttrykket «distriktet» på det arbeidsområdet som i den gamle avtalen var omtalt som «distriktskontorene». Man ville unngå betegnelsen «satelittkontor» i de tilfeller hvor et distrikt har flere kontorsteder.

Arbeidstakerorganisasjonene var imidlertid bekymret for at denne endringen i større grad enn tidligere kunne åpne for usaklig omdisponering av ansatte mellom distriktene eller mellom kontorstedene innen samme distrikt. Gjennom forhandlingene fikk derfor organisasjonene gjennomslag for formuleringen «med kontorsteder menes arbeidssted i relasjon til arbeidsmiljøloven og tjenestested i relasjon til tjenestemannsløvens regler».

For Jakobsen var det viktig å fremheve rettighetene til hver enkelt ansatt.

– Gjennom denne formuleringen fremheves rettigheten til hver enkelt ansatt ved å ha et fast kontorsted i Mattilsynet som sin arbeidsplass. Jeg er svært glad for at vi lyktes med dette, uttaler Jakobsen.

Tidligere har det vært vanlig praksis, men nå er det avtalefestet at de hovedtillitsvalgte har rett til å delta i budsjettkonferansene i Mattilsynet. I tillegg understrekes det i avtalen at både selve budsjettvedtakene og den praktiske gjennomføringen av vedtatt budsjett skal drøftes mellom partene.

På arbeidstakersiden

Akademikerne – stat representerer flere primærorganisasjoner under akademikerparaplyen og ivaretar nå interessene til Den norske veterinærforening (DNV), Naturviterne, Nito, Norges juristforbund, Samfunnsviterne, Siviløkonomene og Tekna.

Nito er blitt en del av hovedsammenslutningen Akademikerne – stat som en konsekvens av en sentralt inngått avtale mellom Akademikerne og Nito.

FREMMER BEDRIFTSDEMOKRATIET: Bjørnar W. Jakobsen mener den nye tilpasningsavtalen bedre enn tidligere fremmer bedriftsdemokratiet i Mattilsynet, og at den i større grad enn den gamle er i tråd med overordnede statlige målsetninger og samfunnsutviklingen forøvrig. Foto: Martin Aasen Wright.



Ifølge Jakobsen var det under forhandlingene overhengende risiko for at denne endringen ville forstyrre balanseforholdet mellom Akademikerne, YS og Norsk tjenestemannslag (NTL) på en slik måte at den store medlemsmassen Akademikerne i Mattilsynet representerer (80 prosent), fikk redusert sin representasjon i samarbeidsorganene.

– Hvis Akademikerne hadde fått kun én representant istedenfor at både Nito og DNV fikk en hver, ville balanseforholdet mellom organisasjonene blitt svært udemokratisk, mener Jakobsen.

En fjerde vesentlig endring er at organisasjonene nå kan kreve å drøfte alle rekrutteringsprosessene med arbeidsgiver. Tidligere oppfattet arbeidsgiver det slik at arbeidstakerorganisasjonene bare hadde drøftingsrett om forslag til lønnsplassing på utlyste stillinger.

Et aktuelt eksempel kan være når en veterinær slutter, og arbeidsgiver i utgangspunktet ønsker å ansette annen kompetanse i denne stillingen, for eksempel en ingeniør, biolog, naturviter eller jurist.

– Dette vil selvsagt påvirke arbeidsforholdene for alle ved kontoret. De veterinærene som sitter igjen vil kunne få et større arbeidspress og andre grupper vil kunne få en mindre stresset hverdag, men nå kan man heldigvis kreve drøfting om en slik prosess, sier Jakobsen.

– Hvilke punkter i tilpasningsavtalen kunne ha vært enda bedre?

– Avtalen kunne ha vært mer presis og forpliktende om kompetanseutvikling. Til tross for at det gjennomføres mye god kompetanseutvikling i Mattilsynet i dag, mangler det ofte en gjennomgående retning på kompetanseutviklingen. Det er heller ikke alltid at kompetanseutviklingsplanene samsvarer med Mattilsynets overordnede mål. Vi mente at vi hadde gode forslag som vi ikke fikk igjennom i den grad vi ønsket, svarer Jakobsen.

«Avtalen styrker et bedre demokrati for de ansatte i de interne prosessene, og tydeliggjør hvilke saker som skal drøftes, hvordan de skal drøftes og på hvilket nivå»

Bjørnar Jakobsen

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273

TA KNEKKEN PÅ FLOTT OG MYGG!



Ektoparasittmidlene handler du rimeligst i vår nettbutikk: www.europharma.no

europharma
med helse som fag

Telefon: 76 06 09 30
Telefaks: 76 06 09 40
salg@europharma.no

Dyrlege i Legemiddelverket

Selvfølgelig skulle Christian Tengs bli dyrlege. Nå jobber han i Statens legemiddelverk.

– Når du begynner på Veterinærhøgskolen, tenker de fleste at de «skal bli dyrlege». Men nå jobber 700 veterinærer i statlig sektor, sier Christian Tengs.

Under studietiden hadde Tengs sommervikariat i Nycomed. Han arbeidet også senere i datidens næringsmiddeltilsyn i Tønsberg. Da han senere så en ledig stilling ved Legemiddelverket virket det forlokkende. Som en av 16 veterinærer i Statens legemiddelverk trives han svært godt.

«Åpner for nye fagområder»

Christian Tengs utreder søknader om markedsførings-tillatelse for legemidler til dyr, behandler søknader om godkjenningssfritak, informerer om legemidler utad (for eksempel til Veterinærforeningen) og oppdaterer preparatmtaler. Seksjonen behandler bivirknings-

meldinger til dyr, inngår i arbeidsgrupper for Statens legemiddelverk ved det europeiske legemiddelverket i London og holder foredrag for både veterinær- og farmasistudenter.

– Jobben er faglig interessant. Hva skal til for at legemidler er effektive? spør han. – Våre arbeidsoppgaver bidrar til at de legemidlene som benyttes, er gode for pasienten.

Tengs fremhever også fordelene med regulert arbeidstid, en lønn som oppleves som akseptabel, mange sosiale aktiviteter og anledningen til stadig å holde seg faglig oppdatert. Han mener arbeidsoppgavene åpner for innblikk i nye fagområder.

– Du har tid til å fordype deg i forskningsmateriell, og det er hele tiden nye problemstillinger å vurdere. Nå er det for eksempel stort fokus på legemidler til fiskeoppdrettsnæringen, forklarer han.

Oppdage selv

Tengs har liten tro på at mer informasjon om hvordan det er å jobbe i offentlig sektor vil endre forventningene til veterinærstudenter.

– Det er først når du kommer inn på fagområdet at du oppdager at det er faglig interessant, sier han.

– *Har offentlig sektor et omdømmeproblem med tanke på å rekruttere flere veterinærer?*

– Nei. Omdømmet blir lite relevant når studentene er mest opptatt av å drive med behandling av dyr. I Legemiddelverket er det få rene veterinærstillinger, men samtidig er det flere veterinærer her som jobber med legemidler til mennesker.

– *Hva skyldes de gode arbeidsforholdene du nevner?*

– Ledelsen er opptatt av avtaleverket, som regulerer arbeidsforholdene i statlig sektor, og tar det på alvor. I tillegg er ledelsen fleksibel på en del områder, avslutter Christian Tengs.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com, 98430273



NYE MULIGHETER: Som alle andre skulle han naturligvis bli dyrlege. Nå trives han med nye, faglige oppgaver i Statens legemiddelverk, men han understreker at det går fint å ha klinisk praksis ved siden av. Han har selv eget veterinærkontor. Foto: Martin Aasen Wright.



Fagdager 2010

i hygienekontroll og mikrobiologiske hurtigmetoder. 27-28. mai 2010

"Managing Cleaning.
The importance of vali-
dating, monitoring and
verifying cleaning pro-
grammes."

Professor
Chris Griffith
Cardiff University



"Rapid methods in Food
Microbiology. Future
Trends. Validation and
implementation"

M.sc.
Michael Brodsky
ADAC



"Konvensjonelle og
innovative
metoder for mikro-
biologiske analyser."

Professor
Beth Ann C.
Decker, KSU



Få med deg disse samt en rekke andre foredrag

For tredje gang i Norge arrangerer 3M Norge, avd. Food Diagnostics et 2 dagers moderne seminar om mikrobiologiske hurtigmetoder for matsikkerhet og kvalitetsarbeid i næringsmiddelindustrien. Seminaret er egnet for bedriftsledelsen, kvalitetsledere og laboratoriepersonell. Det er valgfritt om man skal delta en eller to dager. Arrangementet finner sted i 3Ms lokaler i Hvamveien 6 på Skjetten.

Se www.food-diagnostics.no for en komplett programoversikt og påmeldingsskjema, eller kontakt oss på telefon 63 84 72 81/82 og kundeservice@mmm.com





DEN NYE REKTOREN

*Yngvild Wasteson skulle aldri tilbake til Adamstua.
Nå er hun Veterinærhøgskolens første kvinnelige rektor.*



SAMLENDE: Yngvild Wasteson beskriver seg selv som en konsesusleder, en leder som legger mest vekt på de faglige argumentene. Flyttesaken har lært henne hvordan makta rår, forteller hun. Foto: Martin Aasen Wright.

YNGVILD WASTESON:**Født:** 1959.**Sivilstand:** Gift med Kjell Seberg, tre barn.**Bosted:** Hvalstad, Asker.**Yrke:** Veterinær og rektor ved Norges veterinærhøgskole (NVH)**Aktuell:** Den første kvinnelige rektoren ved NVH.**Karriere:**

- Veterinær fra Norges veterinærhøgskole (NVH), 1985.
- Doktorgrad i mikrobiologi, 1991 (avhandling: «Application of Molecular Biological Methods in Diagnosis of Escherichia coli»).
- Privatpraktiserende veterinær i Fet og Sørums veterinærdistrikt, stordyr- og smådyrsamarbeidspraksis, 1985-86; og i Kongsberg veterinærdistrikt, stordyr- og smådyrsamarbeidspraksis, 1986-87.
- Stipendiat (NLVF) ved Institutt for mikrobiologi og immunologi, NVH, 1987-92; Post doc. ved Department of Pathobiology, School of Public Health and Community Medicine, University of Washington, Seattle, Washington, USA, 1992-93.
- Førsteamanuensis og professor (siden 2002) ved Institutt for farmakologi, mikrobiologi og næringsmiddelhygiene, NVH, siden 1993.
- Forelesninger i mikrobiologi og næringsmiddelhygiene/mattrygghet og veileder for doktorgradsstudenter ved NVH, siden 1993.
- Seksjonsleder ved Seksjon for mattrygghet, Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi (tidligere FMN), NVH, 2002-05.
- Prorektor ved NVH, 2002-10; rektor siden 1. april 2010.

Brevet er ferdigskrevet, men prorektor Yngvild Wasteson føler at noe mangler. Hun lar rektor Lars Moe lese igjennom.

De har ikke diskutert innholdet i brevet før han kommer inn på kontoret hennes. Med brevet i hånden. Blar i papirene. Før han ser opp og sier at brevet er godt skrevet. Bortsett fra noe på side to, i tredje avsnitt.

– Pokker óg! Akkurat det tenkte jeg på, også, bryter hun ut. Før de begge ler sammen.

Slik fungerte Lars Moe og Yngvild Wasteson sammen i fire og et halvt år. 1. april tiltrådte Yngvild Wasteson (51) som Veterinærhøgskolens nye rektor, med Halvor Hektoen som prorektor.

Konsesusleder

– Jeg gleder meg, dette skal bli moro! understreker Yngvild Wasteson med et bredt smil.

Erfaringen fra perioden som prorektor ser hun på som nyttig, hun kjenner til ansvaret og alle sidene ved å styre Veterinærhøgskolen, men hun påpeker at hun har med seg dyktige folk på laget. Det inspirerte henne til å stille til valg tidligere i vinter og det motiverer henne videre. At Halvor Hektoen er med som prorektor er helt essensielt for henne.

– For meg har det ikke så stor betydning om jeg er leder. Jeg har trivdes veldig godt som nestleder og på mange måter var det naturlig at jeg overtok etter Lars (Moe, red. anm.), humrer hun litt forsiktig.

– Det ligger ingen prestisje i det å være rektor, jeg synes det er et flott ansvar. Jeg er forferdelig glad i NVH.

– *Hvor naturlig er det at NVH nå har fått en kvinnelig rektor?*

– Det synes jeg er helt naturlig, svarer hun kjapt. Trekker like raskt frem smilet og utdypes:

– Med tanke på den studentmassen og de ansatte vi har er det jo naturlig, men det er ikke noe stort poeng for meg i denne situasjonen at jeg er kvinne. Jeg har alltid fått oppgaver jeg kan vokse på og aldri følt det som et hinder at jeg har vært kvinne.

– *Hvilken leder er du?*

– Jeg liker godt å samhandle med folk. Å være den som til syvende og sist skal ta den endelige beslutningen ser jeg på som en utfordring.

– *Men det er vel flere måter å være leder på?*

– Jo. Jeg ønsker nok å være en konsesusleder, men må erkjenne at det er umulig i noen situasjoner. Da kan det være krevende å stå midt i stormen.

– *Hva tror du man mener med at det kan være en forskjell på mannlige og kvinnelige ledere?*

– (Ler). Jeg tror det er mange myter. At menn har så mye mer selv-tillit og føler seg mer naturlig som ledere enn kvinner. Personligheten har nok mer å si.

– *Kommer du til å bli en dyktig rektor?*

– Ja, jeg tror det, humrer hun.

– Det er klart at det er kjempe-tøffe år vi går inn i og derfor er jeg glad for at jeg har med meg Halvor

Hektoen som prorektor. Han har vært ute en vinternatt før, forklarer hun. Og tenker seg litt om. Smiler igjen.

En jobb i hvit frakk

Yngvild Wasteson visste ikke forskjellen på hvete, rug, havre og bygg da hun startet på landbruksskole på Holt utenfor Tvedestrand. Hun var også redd for kuer. Hun var ikke helt sikker på om hun skulle bli veterinær. Kanskje hun heller skulle begynne på NTH i Trondheim (nå: NTNU)?

Yngvild Wasteson kommer fra Røa på Oslos vestkant. Men en typisk Oslo vest-jente opplevde hun ikke seg selv som da hun startet ved NVH.

– På videregående var jeg fryktelig i tvil over hva jeg skulle bli. Jeg var fascinert av en jobb i hvit frakk. Jeg var ikke en av dem som bestemte meg i 10-11-årsalderen for å bli dyrlege.

Hun hadde interesse for laboratoriearbeid, hun visste ikke helt hva veterinærer jobbet med. Gjennom sin klasseforstander på Persbråten videregående skole kom Yngvild Wasteson i kontakt med veterinær Jan Fougner på NVH. Hun fikk dermed praksisplass på Institutt for reproduksjonsfysiologi og -patologi etter artium og pipeterte blodprøver.

Men da en av røkterne på fjøset ble syk, stippet unge Wasteson inn. Ble i fjøset resten av praksisåret. Lærte å håndtere dyr og la forholdene til rette for veterinærstudentene.

Yngvild Wasteson ble overbevist om å bli veterinær og

«Jeg ønsker nok å være en konsensusleder, men må erkjenne at det er umulig i noen situasjoner. Da kan det være krevende å stå midt i stormen»

søkte seg inn på Holt landbruksskole. Den gang var det obligatorisk med både landbruks- og husdyrpraksis for å søke på veterinærstudiet.

– Jeg var jo helt grønn. Før jeg dro til landbruksskolen, slo jeg opp i leksikon for å lese om hva forskjellen var mellom hvete, rug, havre og bygg. Jeg hadde jo ikke snøring på hva det var å drive gårdsbruk.

Da Wasteson kom tilbake til Adamstua for å bli veterinær, var hun sikker på at hun skulle kjøre stordyrpraksis i distriktene. Det ble med to års kombinert praksis. Først i Fet og Sørums, deretter på Kongsberg og i Numedal. For i Numedal var det relativt lite å gjøre og mye bilkjøring. Wasteson følte at hun stagnerte og hadde lyst til lære mer.



ADAMSTUA: Det var et års praksis på Veterinærhøgskolen som skulle til, da var Yngvild Wasteson sikker på at det var veterinær hun skulle bli. Etter kombinert praksis ute i distriktene vendte hun tilbake til Adamstua. Foto: Martin Aasen Wright.

Hun vendte derfor tilbake til Adamstua, hvor det var lyst ut to stillinger: Et vikariat på kirurgen og en stipendiatstilling ved Institutt for mikrobiologi og immunologi. Hun ville helst ha vikariatet, en stipendiatstilling virket forpliktende. Hun fikk ikke vikariatet.

– «Da får jeg være her i fire år, da, og ta doktorgraden min», tenkte jeg, «og deretter får jeg reise ut igjen», erindrer professor i mattrygghet, Yngvild Wasteson.

Det gode argument

Før hadde Yngvild Wasteson langt hår. Mye lengre enn i dag. Hun går langs veien hjemme i Asker med den yngste datteren sin, Hilde og hennes venninne. En i hver hånd. I full fart raser en bil forbi. Veien har ikke fortau og Yngvild Wasteson, med det lange håret og de to småjentene i hver hånd, blir redd. Sint.

Hun hytter med neven til ham. Han bråstanser. Spretter ut av bilen og skjeller henne ut fordi hun ikke

gikk til siden. Hun freser tilbake som en løvemor.

– Jeg husker bilnummeret ditt, jeg skal rapportere deg! smeller hun til.

– Klepp håret ditt! svarer han og hamrer igjen bildøren.

Yngvild Wasteson innrømmer at hun har temperament. Men hun blir sjelden sint. Flyttesaken har gitt henne solid innblikk i politiske dragkamper. Hvilke krefter som spiller inn. Hvem som trekker i trådene. Det politiske spillet tiltrekker henne ikke, hun er redd for at man da kan grave sin egen grav. Hun må kunne stå inne for det hun sier og gjør.

– *Hvordan takler du politiske kamper, med bruk av mange former for taktikk og hersketeknikker?*

– Nå kan jeg gå i fella og tro at alle tenker som jeg gjør, en litt naiv tanke om at alle ønsker det beste, men flyttesaken har lært meg at det ikke er slik. Likevel har jeg fortsatt en tro på det gode arguments kraft. De faglige argumentene, sier rektor Yngvild Wasteson.

– Jeg kan bli ganske sint, jeg har

et visst temperament. Derfor liker jeg ikke å bli utsatt for hersketeknikk.

– *Hvordan reagerer du da?*

– Av og til kjenner jeg at det kan koke og boble, men da er det bedre å prøve å holde det inne, det er ikke bra å bli sint. Nå tror jeg folk ser på meg mer som en blid person enn en sint person.

Til tross for at flyttesaken har vært og fortsatt er saken over alle saker, er Yngvild Wasteson opptatt av å drifte og utvikle NVH videre med satsing på god undervisning og forskning. Flyttesaken har også hatt sine faglige konsekvenser, mener hun.

– NVH har klart å skjerme undervisningen og doktorgradsutdanningen, men ikke forskningen. For NVH har ikke greid å skaffe mer penger til å forske for og dermed har ikke publikasjonsvirksomheten økt.

De gylne øyeblikkene

I fremtidige studieplaner vil det legges ytterligere vekt på kommunikasjon, økonomi og ledelse, akvame-

disin, smittsomme sykdommer og dyrevelferd. Og mattrygghet.

Yngvild Wasteson tok doktorgraden på *Escherichia coli*-diagnostikk i 1991. Den gang som nå, veterinærstudenter og nyutdannede veterinærer vil helst ut i klinisk praksis. Yngvild Wasteson derimot ble dratt inn i skjæringspunktet mellom human- og veterinærmedisin.

– Da jeg studerte hadde ikke næringsmiddelhygiene særlig status, men etter hvert som jeg begynte med det selv, var det veldig interessant å jobbe så tett opp mot folkehelsen.

Yngvild Wasteson kom inn i mattrygghet og veterinær samfunnsmedisin gjennom doktorgradsarbeidet i klinisk mikrobiologi. Genteknologien var på vei inn. Nye genteknologiske metoder. Yngvild Wasteson husker doktorgradsarbeidet om *E. coli* som årsak til spedgrisdieré som en morsom tid. De var flere stipendiater med en inspirerende veileder.

– Vi tok i bruk de nye genteknologiske metodene, lærte dem og mestret dem. Vi følte oss litt som pionerer, at vi var med på å etablere noe nytt, forteller Wasteson, og retter blikket mot forskning ved NVH:

– Forskerne våre har en sterk drivkraft. Da er det viktig at NVH-ledelsen stimulerer, ikke hindrer. For

forskerne må ha stor innflytelse på hvordan de bygger opp forskergruppene og forskningsaktiviteten sin, forklarer hun og lyser opp:

– Disse gylne øyeblikkene. Hvor man oppdager at «her ser vi en sammenheng, her får vi en forklaring vi ikke har skjønt før». De gylne øyeblikkene er ubetalelig, de kan man leve lenge på.

«Jeg var jo helt grønn. Før jeg dro til landbruksskolen, slo jeg opp i leksikon for å lese om hva forskjellen var mellom hvete, rug, havre og bygg. Jeg hadde jo ikke snøring på hva det var å drive gårdsbruk»

Huset i Asker

I fjor fylte Yngvild Wasteson 50 år. På en turistforeningshytte like i nærheten av Sollihøgda. Langt inne i skauen. Yngvild Wasteson har invitert så mange gjester det var plass til på hytta. Det snør.

Etter en bedre lunsj tar Yngvild Wasteson med seg gjestene på en lengre skitur. Jubilant Wasteson bekymrer seg ikke over middagen, for mesteparten av gryteretten har en kokk tilberedt og resten tar ektemann Kjell, konkluderer hun. I det mørket faller på og 50-årslaget glir gjennom snøværet.

– Hvor er du? ringer Kjell og spør jubilenten.

– På skitur. Hvor er du?

– Skitur.

Ektemann Kjell er ute og fyker i skisporet sammen med en annen gjest, men må bråsnu for å sette over potetene. Middagen er servert,

jubilanten entrer hytta.

– Jeg er en person som lar meg lett engasjere og jeg blir lett glad i folk, innrømmer Yngvild Wasteson.

Venner og kolleger kjenner til huset i Asker, Lia. Yngvild Wasteson liker å invitere folk hjem til huset som har vært i familien siden 1839. Den gang som husmannsplass. Senere bygget om til sveitserstil i 1890. Besteforeldrene på morsiden brukte Lia som sommersted. Landstedsidyll. Yngvild husker ennå hun plukket valmuer sammen med mormoren sin.

Huset er pusset opp og Yngvild har til tider hentet frem landbruks-skolekunnskapene sine. Drivhus med agurker og tomater. Epletrær. Høner. Ni stykker på det meste. Ektemann Kjell leverte egg på jobben. Valmuer. Og kjøkkenhage. I dag er det verken høner eller kjøkkenhage. Hønene ble tatt av grevling og Yngvild lykkes ikke med kjøkkenhagen sin. Nå har Yngvild og Kjell en kanin og en kleiner.

Valmuene blomstrer fortsatt.

Til Ås

I hektiske perioder har Yngvild snakket mer med Lars enn med sin egen mann. Hun har lært mye av Lars Moe.

– Uansett hvor galt det er, klarer han alltid å snu seg og se mulighetene. Når alle vi andre er slitne, går vi inn til Lars for å hente energi. Jeg er kjempeimponert over hans pågangsmot og hvordan han snur alt til noe positivt.

– Ser du frem til å flytte til Ås?

– Til syvende og sist tror jeg det blir fint. Det er mye på Adamstua som ikke er optimalt. Jeg har troen på at vi vil finne gode løsninger på Ås, med flotte bygninger, godt miljø, god forskning og undervisning. Jeg håper at vi til slutt kan si til hverandre at «dette ble jo fint!», avslutter rektor Yngvild Wasteson.

Martin Aasen Wright

martin.aasen.wright@gmail.com,
98430273

KNOKKELDRILL: I studietiden var Yngvild Wasteson aktiv i studentpolitikken. Og med knokkeldrill i Førjelaget. Medlemmene i Drillkorpset hadde hvert sitt lårbein fra storfe. Foto: Martin Aasen Wright.



MERKEDAGER I

MAI

70 ÅR

Sigvart Byberg	02.05
Stein Gustavsen	08.05
Sverre Hovland	09.05
Jon B Jordanger	11.05

60 ÅR

Harald Fodstad	07.05
Anne Barbro Vatle	08.05
Oddbjørn Kjelvik	09.05
Einar Vatle	11.05
Dag Reidar Sørensen	26.05

50 ÅR

Bjørn Tore Anderssen	07.05
Håkon Ernst Øverland	08.05
Bent Gusevik	10.05
Kathrine A Ryeng	17.05

AUTORISASJONER

- Ragnhild Aukan – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Rokus Nicolaas van Blokland – utdannet ved Utrecht University, Nederland
- Mari-Ann Davidsen – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Monica Pacheco Duran - utdannet ved Complutense of Madrid, Spania
- Karin Maria Arnesdotter Eliasson – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Reidar Fjorden – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Christine Grøndahl – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Carl Andreas Grøntvedt – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Hanne Helvig – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ellen Celine Holstad – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Gyro Knutsdotter Homme – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Ole-Kristian Huseby – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Eduardo Martin Jimenez – utdannet ved Complutense of Madrid, Spania
- Heidi Catrine Karal – utdannet ved Norges veterinærhøgskole

- Bettina Louise Købke – utdannet ved Den Kongelige Veterinær- og Landbohøgskole, Danmark
- Ann-Katrin Llaenna – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Helene Sofie Marvik – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Charlotte Østvang Nordhuus – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Linda Richardsen – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Jaime Joaquin Martinez Salles – utdannet ved University of Zaragoza, Spania
- Hanne Mesloe Small – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Marianne Solsvik – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Anne Jorun Stebekk – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Heidi Cesilie Stenstad – utdannet ved University of Edinburgh, Skottland
- Nina Restrup Strand – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Kaja Svensson – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Line Abrahamsen Teodorsen – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Elin Tønsager – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Helga Sigrídur Ulfarsdóttir – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Carmen-Maja Winterfeldt – utdannet ved Norges veterinærhøgskole
- Antonia Zirm – utdannet ved Szent István University, Budapest
- Stian Mørch Aaen – utdannet ved Norges veterinærhøgskole

NYE MEDLEMMER

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

- Angelika Agdestein
- Torkjell Lunde Børsheim
- Pernille Djupesland
- Marte Espeland
- Tonje Espvik
- Constanze Fintl
- Tine Lynne Fladen
- Hilde Fossum
- Liv Greve-Isdahl
- Elisabeth Hoven
- Solveig Hulleberg
- Maria Relling Johansen
- Brita Kvadsheim
- Ann-Charlotte Løvås
- Peter Marskar
- Linda Randgaard
- Per Atle Syrstad
- Synnøve Hommedal Thune
- Helene Fiona Caroline Tysland
- Kristin Lund-Isaksen

MINNEORD

HANS KJÆSTAD

Hans Kjæstad døde den 18. januar 75 år gammel. Han ble født 18. desember 1934 i Nord Fron. Etter artium på Vinstra begynte han på Veterinærhøgskolen høsten 1956. Han markerte seg fort som en traust kar; han var døl i ordets beste forstand; stor og kraftig, på mange måter en hardhaus, men likevel omtenk-som, nesten mjuk. Han var oppriktig interessert i folk og miljøet rundt seg.

Hans var sjølsagt interessert i dyr og hadde en praktisk innfallsvinkel til faget sitt. Han hadde et skarpt blikk for hva som var normalt og unormalt, eller tegn på sjukdom. Sammen med studiet la dette grunnlaget for at han ble en flink dyrlege og fikk stor tillit hos husdyreierne.

Mari hadde sitt eget krevende yrke, men hun var likevel den uunnværlige telefonvakta i de fleste i av døgnetts timer før mobiltelefonen kom. Det at familien så si heile sitt yrkesliv bodde på Tretten, er et sterkt vitnesbyrd om at de trivdes der og at omgivelsene og husdyreierne trivdes med dem.

Sjøl om Hans hadde en lun væremåte både som dyrlege og som privatperson, hadde han likevel sterke meninger, en sterk vilje og ofte slående replikker.

Hans fikk dessverre en lang og sikkert til tider pinefull nedtur både fysisk og psykisk. Det er cirka 10 år siden plagene hans begynte. Sjukdommen var sjølsagt en stor belastning for han sjøl, men også for hans nærmeste. Det var tungt å være pasienten, men sikkert deprimerende også for Mari og de andre i den nære familien å følge med på at den store, sterke og kloke mannen ble brutt ned – sakte, men sikkert til han døde. Mari og familien har stått løpet ut!

Vi på kull-56 og mange andre har mistet en god venn og kollega. Vi lyser fred over Hans sitt minne!

Sverre Støverud

MINNEORD

OLAV SANDVIK

Med Olav Sandviks bortgang har en av våre fremste veterinærmedisinere, både nasjonalt og internasjonalt, forlatt oss.

Her hjemme har han som den eneste bekledd alle våre fremste posisjoner, først som rektor ved NVH, deretter direktør ved VI og til slutt veterinærdirektør. Dette forteller det meste.

Ved siden av sin faglige posisjon var han en god og uselvisk venn og kollega.

Olav Sandvik blir dypt savnet, ikke minst blant oss som var med i hans tid. Gjennom vårt daglige virke fikk vi nytte av hans kompetanse.

Gunnar W. Eide



OLAV SANDVIK

En høvding i norsk veterinærmedisin har gått bort

Olav Sandvik døde 16. februar 2010. Sandvik ble født 2. november 1925 i Fana. Han ble uteksaminert ved NVH i 1953 som cand. med. vet. med innstilling til Kongen. Han var professor i mikrobiologi og immunologi og rektor ved NVH fra 1972 til 1975.

Olav Sandvik var ofte på NVH etter at han ble pensjonist, sist på eksamenavslutningen 12. juni 2009. Han og kona var en gjenganger på NVH på 17. mai frokosten og i 2009 deklamerte han utenat et langt monumentalt patriotisk dikt skrevet av Gunnar Reiss-Andersen.

Sandvik tjenestegjorde 6 måneder i Den første norske Tysklandsbrigade i 1946-1947, og mens han studerte ved NVH tok han seg permisjon i 6 måneder i 1951-1952 for å tjenestegjøre som hjelper ved Det norske feltsykehuset NOR-MASH i Korea. I 1953 begynte han som forskningsstipendiat i bakteriologi ved Institutt for næringsmiddelhygiene ved NVH, og fra 1955-1963 var han amanuensis/førsteamanuensis ved dette instituttet.

I 1963 disputerte han for den veterinærmedisinske doktorgrad med avhandlingen Studies on casein precipitating enzymes of aerobic and facultatively anaerobic bacteria. Samme år ble Sandvik professor i mikrobiologi og immunologi ved det nyetablerte Institutt for mikrobiologi og immunologi ved NVH hvor han var fra 1963 til 1974.

Fra 1972 til 1983 var Sandvik direktør ved Veterinærinstituttet, og fra 1983 til 1990 var han veterinærdirektør i Landbruksdepartementet. Fra 1990 og fram til han gikk av med pensjon i 1994 var han spesialrådgiver i Landbruksdepartementet. I denne perioden hadde han kontor plass ved NVH og utførte betydelig forskningsvirksomhet.

Sandvik hadde et sterkt faglig engasjement. Han var spesielt opptatt av å øke veterinærenes kompetanse innen beredskap, diagnostikk og sykdomsforebygging. Sandvik var dessuten opptatt av at veterinærene skulle ha en sentral rolle innen grunnforskning, og var en meget inspirerende samtalepartner for yngre forskere. Han la ned et omfattende arbeid for å styrke forskningen både ved NVH og Veterinærinstituttet.

Sandvik hadde en rekke sentrale nasjonale og internasjonale verv. Han var blant annet medlem av Hovedkomiteen for norsk forskning fra 1971 til 1981, initiativtaker til dannelsen av Norsk Veterinærhistorisk Selskap i 1994 hvor han også var styreformann. Fra 1973 var han medlem av Norsk Vitenskapsakademi hvor han var styremedlem fra 1978-85. Han mottok en rekke nasjonale og internasjonale utmerkelser som DNVs fortjenestemedalje, Ridder av den Islandske Falkeorden, Kommandør av den svenske Nordstjärneorden, og var æresmedlem i Finlands Veterinärförbund. I 1996 ble han Ridder av 1. klasse av Den Kgl. St. Olavs orden.

Vi viser stor takknemlighet for det arbeidet Sandvik gjorde for NVH og veterinærmedisinen.

Gudmund Holstad, Instituttleder MatInf
Lars Moe, rektor

Aktivitetsskalender

2010

19. – 23. mai

International Academy of Veterinary Chiropractic - The Original Basic Veterinary Chiropractic Course Module II - Thoracolumbar
Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com

26. – 27. mai

AVF og Fiskehelseforeningens vårkurs 2010 – Parasitter i praksis
Sted: Quality Airport Hotel, Gardermoen
Se: www.vetnett.no

7. – 8. juni

PVFs vårkurs – Akuttmedisin på produksjonsdyr
Sted: Thon hotel Oslofjord, Sandvika
Se: www.vetnett.no

23. – 27. juni

International Academy of Veterinary Chiropractic - The Original Basic Veterinary Chiropractic Course Module III - Cervical
Sted: Sittensen, Northern Germany
Se: www.i-a-v-c.com

18. – 21. juli

21st International Pig Veterinary Society Congress
Sted: Vancouver, Canada
Se: www.ipvs2010.com

4. – 8. august

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

15. – 19. september

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

16. – 19. september

14th Annual Conference of the European Society for Domestic Animal Reproduction
Sted: Eger, Ungarn
Se: www.esdar.org



Astri og Birger Torsteds legat til fordel for dyrene Utlysning av midler til forskning

“Astri og Birger Torsteds legat til fordel for dyrene” har midler til utdeling i 2010. I følge legatets vedtekter skal midlene brukes til veterinærmedisinsk forskning, for eksempel innkjøp av mindre utstyrsenheter, materiell og publisering av vitenskapelige artikler.

Søknad om tildeling sendes:
Professor em. Øystein Andresen
Institutt for produksjonsdyrmedisin
Norges veterinærhøgskole
Pb 8146 Dep
0033 Oslo

Søknadsfrist 15. mai 2010

Det forutsettes at det sendes en kort rapport om anvendelse av tildelte midler innen utgangen av 2010.

Bayvantic vet. påflekkingsvæske, oppløsning til hund.

1 ml innh.: permethrin 500 mg, imidakloprid 100 mg.

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

Dosering:

Hunder	Antall pipetter	Imidakloprid	Permethrin
(kg kroppsvekt)		(mg/kg kroppsvekt)	(mg/kg kroppsvekt)
4 kg	1 × 0,4 ml	minst 10	minst 50
>4 - 10 kg	1 × 1,0 ml	10 - 25	50 - 125
>10 - 25 kg	1 × 2,5 ml	10 - 25	50 - 125
>25 - 40 kg	1 × 4,0 ml	10 - 16	50 - 80

Til hunder >40 kg brukes en passende kombinasjon av pipetter.

For å redusere reinfestasjon med nye lopper fra omgivelsene, anbefales det å behandle alle hundene i husholdningen samtidig. Andre kjæledyr i samme husholdning bør også behandles med et passende preparat. For ytterligere å redusere smittepresset fra omgivelsene, anbefales det i tillegg å behandle omgivelsene med egnet bekjempelsesmiddel mot voksne lopper og deres utviklingsstadier. **Administreringsmåte:** Kun til utvortes bruk. Skal bare appliseres på uskadet hud. Ta en pipette ut av pakningen. Hold pipetten rett opp, vri og løft av hetten. Snu hetten og bruk den andre enden til å vri og fjerne forseglingen på pipetten. Fjern deretter hetten fra pipetten. Hunder som veier 10 kg eller mindre: Hunden skal stå stille. Skill pelsen mellom skulderbladene til huden er synlig. Sett pipettespissen mot huden og press pipetten flere ganger for å tømme innholdet direkte på huden. Hunder som veier mer enn 10 kg: Hunden skal stå stille. Hele innholdet i pipetten fordeles jevnt til fire steder overst på ryggen, fra mellom skulderbladene til halefestet. Skill pelsen på hvert enkelt sted til huden er synlig. Sett pipettespissen mot huden og press lett på pipetten for å tømme ut en del av innholdet direkte på huden. Ikke påfør en så stor mengde noe sted at det kan renne ned på siden av dyret. **Pakninger:** 4x 0,4 ml (endosepipette), 4x 1,0 ml (endosepipette), 4x 2,5 ml (endosepipette), 4x 4,0 ml (endosepipette). **Receptgruppe:** C **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer HealthCare AG, Animal Health Care Division, DE-51368 Leverkusen, Tyskland.

 Skal ikke brukes til katt



Lykken er... ..når flått og mygg ikke biter!



Drepende og avvisende effekt mot flått.
Avvisende effekt mot mygg, sandfluer og stikkfluer.
Forebygging og behandling av loppeangrep.
Effekten vedvarer selv om hunden blir våt.

Preparatomtale 13.11.2009.





Norges veterinærhøgskole

Norges veterinærhøgskole utdanner veterinærer og dyrepleiere og driver forskning innenfor mattrygghet, sykdommer, helse og velferd hos pattedyr og fisk. Høgskolen driver også Dyrenes rikshospital med avansert utstyr, gode behandlingstilbud og høy kompetanse. Høgskolen ligger på Adamstuen i Oslo med avdelinger i Tromsø og Sandnes og er vedtatt sammenslått med UMB på Ås når nye bygg står klare der. NVH har rundt 450 ansatte og 500 studenter. Mer info på www.nvh.no

Spesialistkandidat (residency) i besetningsdiagnostikk/forebyggende helsearbeid på svin (Porcine Health Management) – 13/10

Ved Institutt for produksjonsdyrmedisin, Norges veterinærhøgskole, er det ledig en stilling som spesialistkandidat (residency) for inntil 3 år innen besetningsdiagnostikk/forebyggende helsearbeid på svin. Årlig vurdering av det gjennomførte residencyprogrammet gjennomføres av veileder og European College of Porcine Health Management (ECPHM), og tilsetning i 3 år forutsetter årlig godkjenning.

Institutt for produksjonsdyrmedisin omfatter medisin, kirurgi, reproduksjon (alle arter), obstetrikk (inkludert hest), ambulatorisk klinikk, forebyggende helsearbeid, dyrevelferd (alle arter) og offentlig veterinærmedisin ved avdelingene i Oslo, samt småfe- og besetningsmedisin på Høyland, Rogaland. Hovedoppgavene for instituttet er undervisning av veterinærstudenter, forskning innen nevnte fagområder, klinikkdrift samt informasjon og tjenesteyting til veterinærer i praksis, dyreeiere og organisasjoner. Instituttet tar også aktivt del i etterutdanning av veterinærer.

Målet med spesialistprogrammet er å kvalifisere vedkommende til å avlegge eksamen for Europeisk diplomgrad i "Porcine Health Management". Den som tilsettes skal følge et fastsatt opplegg i regi av ECPHM for opplæring innen fagområdet besetningsdiagnostikk/forebyggende helsearbeid på svin. Den som tilsettes vil delta i teamet som underviser i ambulatorisk klinikk og forebyggende helsearbeid og må påregne å bruke ca 50% av tiden til undervisning. Det må også gjennomføres forskning for publisering i internasjonale tidsskrifter med referee-ordning. Veileder vil være førsteamanuensis (Dipl ECPHM) Tore Framstad.

Søkere må ha veterinærmedisinsk utdanning, internshiputdanning eller minimum 2 års erfaring fra stor-dyrpraksis med vekt på svinepraksis eller tilsvarende erfaring innen besetningsdiagnostikk/forebyggende helsearbeid på svin. Relevant tilleggsutdanning vil bli vektlagt. Samarbeidsevner, arbeidskapasitet, språk-

kunnskaper og evne til selvstendig arbeid vil også vektlegges.

Stillingen lønnes i stillingskode 1476 spesialistkandidat, LR 20, Itr 36-61. Det er pliktig medlemskap i Statens pensjonskasse. Norges veterinærhøgskole har en privat barnehage for barn i alderen 1-6 år.

Nærmere opplysninger om stillingen kan rettes til: Fungerende instituttleder, Olav Reksen, tlf. 22 96 45 87 eller førsteamanuensis Tore Framstad, tlf 22 9649 52.

Den statlige arbeidsstyrken skal i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen. Det er derfor et personalpolitisk mål å oppnå en balansert alders- og kjønns sammensetning og rekruttere personer med innvandrerbakgrunn. Personer med innvandrerbakgrunn oppfordres til å søke stillingen.

Søknadsfrist: 30. mai 2010.

Stillingen søkes ved å fylle ut elektronisk søknadsskjema via våre nettsider www.nvh.no – ledige stillinger. Søkerne bes om å legge ved CV, attester og vitnemål.

Trondheim Dyrehospital

SMÅDYRKLINIKK GODKJENT AV DEN NORSKE VETERINÆRFØRENING

**Søker snarest veterinær
som vikar til personell i
fødselspermisjon.**

Søknad sendes til
vet@trondheim-dyrehospital.no
innen 25. mai.

**Les mer på våre nettsider
www.trondheim-dyrehospital.no**



GJØVIK DYREKLINIKK SØKER SMÅDYRVETERINÆR

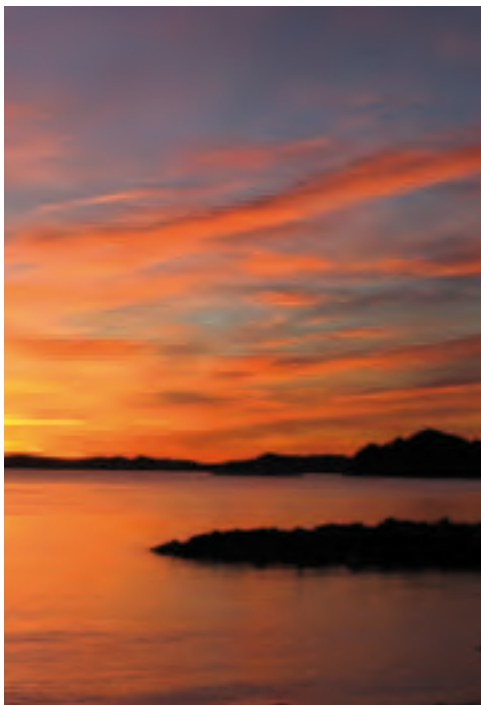
Gjøvik dyreklinikk søker veterinær til et års vikariat fra sommeren 2010.

Vi søker en engasjert og motivert medarbeider til en utfordrende smådyrpraksis.

Interesserte kan kontakte Jan Henrik Aubert tlf 924 10 657.

www.gjovikdyreklinikk.no

Søknad sendes Gjøvik Dyreklinikk, Baldersveg3,
2816 Gjøvik innen 01.05.2010.



Ledige stillinger finnes også på
DNVs internettsider

www.vetnett.no

Dermatologen anbefaler DermaPet hudpleieserie



Dr. Baddaky as

www.dr.baddaky.no

TrizEDTA
MalAcetic-serien
Kun hos veterinæren!





Norges veterinærhøgskole

Norges veterinærhøgskole utdanner veterinærer og dyrepleiere og driver forskning innenfor mattrygghet, sykdommer, helse og velferd hos pattedyr og fisk. Høgskolen driver også Dyrenes rikshospital med avansert utstyr, gode behandlingstilbud og høy kompetanse. Høgskolen ligger på Adamstuen i Oslo med avdelinger i Tromsø og Sandnes og er vedtatt sammenslått med UMB på Ås når nye bygg står klare der. NVH har rundt 450 ansatte og 500 studenter. Mer info på www.nvh.no

To nye stillinger som førsteamanuensis – NVH, Høyland, Sandnes (14/10)

Ved Norges veterinærhøgskole (NVH), Institutt for produksjonsdyrmedisin, Høyland feltstasjon, Seksjon for småfeforskning, Sandnes, er det ledig to faste stillinger som førsteamanuensis.

Stortinget har i forbindelse med vedtak om flytting av NVH til Ås (UMB) vedtatt at NVH, Høyland, skal videreutvikles. Seksjonen har i dag tre faste vitenskapelige stillinger innenfor småfesykdommer. Medregnet prosjektansatte arbeider det i dag 20-22 personer av forskjellige yrkeskategorier ved seksjonen, som har egen forsøksflokk på 180 vinterføra sauer, isolat for dyr i smitteforsøk, kirurgienhet, og laboratorium med utstyr til klinisk patologi, bakteriologi, histologi, IHC, parasittologi, serologi og molekylærbiologi. Det pågår forskningsprosjekt innen bl.a. prionsykdommer, vektorbårne sykdommer, parasitter, mineral- og sporstoffskiftet. Regionalt har seksjonen forskningssamarbeid med Stavanger Universitetssykehus (SUS), "International Research Institute of Stavanger" (IRIS) og Universitetet i Stavanger (UIS). NVH Høyland er godkjent praksisplass for veterinærer i EU som vil spesialisere seg på småfe. Det regionale Veterinærinstituttet og Mattilsynet er også plassert på Høyland, samlet arbeider ca. 90 personer i veterinærmiljøene her. Regionen har den tetteste konsentrasjonen av matproduserende dyr i Norge, og en av de tetteste i Europa.

NVH Høyland har undervisning av veterinærstudenter i småfe-sykdommer i grunn delen av studiet (8. semester), samt i fordypningsdelen (9. – 11. semester). I tillegg foregår undervisning i praktisk kjøttkontroll med utgangspunkt fra Høyland. Undervisningen vil gradvis bli utvidet til å omfatte andre husdyrarter og til å inkludere fagområdet veterinær samfunnsmedisin i nært samarbeid med fagmiljøene i Oslo.

Stilling 1. Førsteamanuensis i svinesykdommer - forebyggende svinehelse

Stillingen vil bli tillagt oppgaver innen forskning og studentundervisning i svinesykdommer, med diagnostikk, behandling, oppfølging og forebygging i besetningen som mål, også faglig ansvar for å bygge ut undervisningstilbud i besetningstjenester for differensieringsstudenter. Stillingen vil bli tillagt koordineringsansvar for kirurgisamarbeid med SUS.

Stilling 2. Førsteamanuensis i besetnings- og bedrifts-hygiene - veterinær samfunnsmedisin

Stillingen vil bli tillagt oppgaver innen undervisning og forsk-

ning i besetnings- og bedriftshygiene og kontroll av smittsomme husdyrsykdommer, zoonoser og mattrygghet. Det vil være fokus på forebyggende hygienetiltak på besetningsnivå og på sammenhengen mellom råvarekvalitet, mattrygghet og folkehelse. Undervisningsansvar vil også inkludere koordinering av undervisning i kjøttkontroll.

For begge stillingene gjelder:

God anledning til forskning, veiledning av PhD- og spesialistkandidater, undervisning av veterinær- og masterstudenter, deltagelse i videre- og etterutdanning, forskningsformidling, rådgivning og informasjon. Stilling 1 vil primært ha ansvar for forskning- og undervisningsaktiviteter knyttet til svin som dyreart. Stilling 2 vil ha tilsvarende ansvar for husdyr generelt samt hygieneperspektiv tidlig i næringskjeden. Stillingen skal ha tett samarbeid med Seksjon for mattrygghet ved NVH Oslo for å styrke helkjedetenkingen i mattrygghetsarbeidet. For begge stillingene må det i tillegg påregnes å påta seg administrative oppgaver ved NVH.

Det kreves veterinærmedisinsk grunnutdanning for begge stillingene. Det søkes etter kandidater med doktorgrad, og utdanning og erfaring helst innen svinehelse (stilling 1), storfehelse eller husdyrhelse generelt, for eksempel med besetningsmedisin og eventuelt kjøttkontroll eller animalsk mat (stilling 2). Erfaring fra virksomhet innen klinikk, diagnostikk eller patologi, samt pedagogiske evner og kompetanse vil bli tillagt vekt. Administrativ erfaring, gode samarbeidsevner og evne og vilje til å arbeide i team vil bli vektlagt.

Etter tiltredelse i stilling som førsteamanuensis er det anledning til å søke opprykk til professor på grunnlag av kompetanseerklæring i henhold til Forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger.

Søkere med manglende pedagogisk kompetanse er forpliktet til å gjennomgå kurs i pedagogikk senest to år etter tilsetting, jfr. vurdering og vektlegging av pedagogisk kompetanse ved tilsetting i undervisningsstillinger ved NVH.

Stillingen er plassert i stillingskode 1011 Førsteamanuensis, LR 24, ltr 57-76. Lønn fastsettes etter ansiennitet og kvalifikasjoner. Ansettelse gir medlemskap i Statens pensjonskasse.

Spørsmål om stillingene rettes til: Konstituert instituttleder

Olav Reksen, tlf. +47 41 50 72 51, Seksjonsleder, professor Martha J. Ulvund, tlf. +47 51 60 35 11 eller til stilling 2, instituttleder Gudmund Holstad, tlf +47 22 59 48 31.

Den statlige arbeidsstyrken skal i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen. Det er derfor et personalpolitisk mål å oppnå en balansert alders- og kjønns sammensetning og rekruttere personer med innvandrerbakgrunn. Kvinner og

personer med innvandrerbakgrunn oppfordres til å søke stillingen. Som IA-virksomhet legger NVH vekt på å tilrettelegge arbeidsforholdene for personer med redusert funksjonsevne.

Søknadsfrist: **30. mai 2010.**

Stillingen søkes ved å fylle ut elektronisk søknadsskjema via våre nettsider www.nvh.no – ledige stillinger. Søkerne bes om å legge ved CV, attester og vitnemål.



Norges veterinærhøgskole

Norges veterinærhøgskole utdanner veterinærer og dyrepleiere og driver forskning innenfor mattrygghet, sykdommer, helse og velferd hos pattedyr og fisk. Høgskolen driver også Dyrenes rikshospital med avansert utstyr, gode behandlingstilbud og høy kompetanse. Høgskolen ligger på Adamstuen i Oslo med avdelinger i Tromsø og Sandnes og er vedtatt sammenslått med UMB på Ås når nye bygg står klare der. NVH har rundt 450 ansatte og 500 studenter. Mer info på www.nvh.no

Førsteamanuensis (17/10)

Ved Norges veterinærhøgskole er det fra 1. september ledig et 3-årig vikariat som førsteamanuensis i mattrygghet/næringsmiddelmikrobiologi. Stillingen er lagt til Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi, Seksjon for mattrygghet.

Seksjon for mattrygghet har 35 ansatte. Seksjonen har ansvaret for undervisningen av veterinærstudentene og doktorgradsutdanningen innen fagområdet. Seksjonen gir forvaltningsstøtte til Mattilsynet, og har blant annet referansefunksjonsansvar for enkelte mikrobiologiske parametre. I tillegg er Senter for mattrygghet nært tilknyttet seksjonen.

Stillingen innebærer deltakelse i undervisning av veterinær- og doktorgradsstudenter, samt forskning og veiledning. Arbeidsoppgavene vil videre omfatte etterutdanning, rådgiving og informasjon. Undervisningen av veterinærstudentene består av fellesundervisning for hele kull (forelesninger, laboratoriekurs, kollokvier, eksamen), og undervisning/veiledning av studentene i differensieringsåret. Det forventes at den som ansettes deltar i seksjonens arbeid med å videreutvikle seksjonens forskningsstrategi, bygge forskergrupper og etablere forskningsnettverk. Noe arbeid mot næringsmiddelindustrien gjennom Senter for mattrygghet kan bli aktuelt. Vedkommende må i tillegg kunne påta seg administrative oppgaver for NVH.

Den som tilsettes må være veterinær, og ha avlagt doktorgrad innen mikrobiologi/mattrygghet. Vedkommende må ha erfaring fra laboriebaseret forskning, og ha interesse for forskning innen hygiene og zoonoser/veterinær samfunnsmedisin (Veterinary Public Health). Erfaring fra arbeid innen mattrygghetsområdet vil være en fordel.

Søkeren må kunne undervise på norsk eller et annet skandinavisk språk, eller være villig til å lære seg dette. Gode engelskkunnskaper er også relevant for stillingen.

Stillingen er plassert i stillingskode 1011 Førsteamanuensis, LR 24, ltr 57-76. Lønn fastsettes etter ansiennitet og kvalifikasjoner. Ansettelse gir medlemskap i Statens pensjonskasse. Norges veterinærhøgskole har privat barnehage for barn i alderen 0-6 år, og etablert ordning for fysisk aktivitet i arbeidstiden.

Nærmere opplysninger om stillingen fås ved henvendelse til seksjonsleder Liv Marit Rørvik, tlf. 22964833, eller instituttstyrer Gudmund Holstad, tlf. 22964831. Personalreglement og betenkning for stillingen fås ved henvendelse til personal@nvh.no.

Den statlige arbeidsstyrken skal i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen. Det er derfor et personalpolitisk mål å oppnå en balansert alders- og kjønns sammensetning og rekruttere personer med innvandrerbakgrunn. Kvinner og personer med innvandrerbakgrunn oppfordres til å søke stillingen. Som IA-virksomhet legger NVH vekt på å tilrettelegge arbeidsforholdene for personer med redusert funksjonsevne.

Søknadsfrist: **7. mai 2010.**

Stillingen søkes ved å fylle ut elektronisk søknadsskjema via våre nettsider www.nvh.no – ledige stillinger. Søkerne bes om å legge ved CV, attester og vitnemål.



Den norske veterinærforening

Postadresse:

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

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

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

Kontortid:

15.9-14.5. 08.00-15.45
15.5.-14.9. 08.00-15.00

Besøksadresse:

Keysers gt. 5
0165 OSLO

Bankgiro:

5005 05 63771

President

Marie Modal
mmoda@online.no

Mobil: 901 66 216

Visepresident

Eirik Heggstad
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Mobil: 916 18 268

Sentralstyremedlemmer

Jan A. Loopstra
janlen@online.no

Mobil: 976 68 918

Torill Moseng
torill@mosengsdyrelinikk.no

Mobil: 930 93 064

Lisbeth Hektoen
lisbeth.hektoen@animalia.no

Mobil: 997 07 931

Studentrepresentant

Hilde V.S. Bjøru
hildeveronicasloot.bjoru@veths.no

Mobil: 994 44 459

Studentrepresentant utland:

Kristine Erlandsen
kristineerlandsen85@hotmail.com

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

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

Kjell Naas

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

Mette Rød Fredriksen

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

Ellef Blakstad

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

Steinar Tessem

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

Solveig Magnusson

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

Mona Pettersen

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

Aina Skaug Berntsen

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

Anne Prestbakmo

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

Sigrunn Marthinussen

Økonomimedarbeider
sigrunn@vetnett.no 22 99 46 09

Steinar Waage

Veterinærmedisinsk redaktør
steinar.waage@vetnett.no 22 99 46 05

Slice vet. «Intervet»

Antiparasitært ATCvet nr. QP54A
middel A00

PREMIKS TIL MEDISINERT FØR
0,2% i kg innh.: Emamectinbenzoat 2 g, butylhydrokysjensol,
propylenglykol, maasstivelse,
maltodekstrin

Egenskaper: Kårsstoffering;
Semisyntetisk bredspektr
antiparasitært stoff tilhørende gruppen
avermektiner. Avermektinene er
makrocykliske forbindelser produsert
av jordmikroorganismen *Streptomyces*
avermectis. Virkningsmekanismen: Den
eksakte virkningsmekanismen som
gjør at emamectinbenzoat dreper
lakselus og skottelus er ikke helt
klarlagt. Avermektinene binder seg
med høy affinitet til glutamatregulerte
ionekanaler hos invertebrater.
Det fører til innsnevring av
åpning til cellene med påfølgende
hypermembraering av hvilepotensialet,
en hemming av nevronet med
paralyse til følge. Glutamatregulerte
ionekanaler kan være lokalisert til
spesielle muskler slik som muskler
i svelgregionen. Absorpsjon: Etter
enkeltdosering var absorpsjonen fra
tarmen relativt langsom og maksimale
vevskonsentrasjoner ble oppnådd 2-7
dager etter dosering.

Indikasjoner: Atlantisk laks og
regnbueørret: Lakselus (*Lepeophtheirus*
salmonis) og skottelus (*Dalquis*
sp.)

Kontraindikasjoner: Sikkemat og
effekt er ikke utprøvet hos stamfisk,
og preparatet skal derfor ikke brukes
til stamfisk. Skal ikke benyttes dersom
en vesentlig del av populasjonen har
et redusert føreopptak som følge av
sykdom eller andre årsaker.

Bivirkninger: Ved de anbefalte
doseringer er det kun sett
lettere reduksjon i appetitt i
mediseringsperioden.

Forsiktighetsregler: Det anbefales
begrensninger i behandlingshyppig-
heten pga. den lange
halveringstiden. Det bør maks. utføres
3 behandlinger i løpet av 12 måneder
og maks. 5 behandlinger i løpet av en
2 års produksjonsyklus.

Dosering: Doseringen er 50 µg
emamectinbenzoat pr. kg fisk daglig
i 7 dager. Gi det medisinserte fôr i en
utføringsgrad på 0,5% av biomasse/dag
i 7 påfølgende dager. Dersom
utføringsgraden avviker fra 0,5% av
biomassen må konsentrasjonen i fôret
justeres proporsjonalt. En behandling
kan gi effekt i ca. 60 dager.

Tilbakeholdelsestider:
175 døgngrader. Ved å dividere angitte
døgngrader med gjennomsnittlig
vanntemperatur etter avsluttet
behandling får en tilbakeholdelse-
tiden i antall dager. Det er
ikke gjort undersøkelser ved
vanntemperatur lavere enn 5 °C.

Pakninger: Premiksposer à 2,5
kg. Ferdig medisinert fôr leveres til
sluttbruker fra fôrproduzent med
blinkerillatase.

Sist endret: 18.08.2004

SLICE®

(emamectin)

ORALT BEKJEMPELSESMIDDEL MOT LAKSELUS (*Lepeophtheirus salmonis*)

SLICE® er et oralt middel for behandling mot lakselus med virketid på 6-10 uker avhengig av vanntemperatur og lusens følsomhet for virkestoffet. SLICE® har normalt maksimal effekt av behandlingen 1-2 uker etter endt kur sommerstid og 3-4 uker etter endt kur vinterstid.

ANSVARLIG OG RIKTIG BRUK AV PRODUKTET ER PÅKREVD!

Økende luseresistensproblemer har medført utfordringer for oppdrettsnæringen. For å bevare de tilgjengelige behandlingsmiddeleffektene lengst mulig er det viktig å følge noen sentrale prinsipper:

- Etabler rotasjonsprogram med tilgjengelige virkestoff/behandlingsmiddel.
- Koordiner behandling mht tidspunkt og virkestoff med andre anlegg i samme vannutskiftningsbasseng.
- Bruk Bioassay til å teste om lusen er følsom for det valgte behandlingsmiddel.
- Hvis indikasjon på nedsatt følsomhet for SLICE® ($LC_{50} > 100$) vurder å ta i bruk andre tilgjengelige virkestoff/behandlingsmiddel. Anlegg som ikke har indikasjon på resistent lus følger planlagt rotasjonsprogram.
- Når bioassay indikerer at lusepopulasjonen igjen er følsom for SLICE® bør det igjen tas inn i rotasjonsprogrammet.
- Det er viktig å ta utgangspunkt i et godt estimat av biomassen på behandlings tidspunktet mht mengde medisin/fôr som bestilles og brukes. Til dette kan programvaren ISPAH-reg 2.0 være et godt hjelpemiddel.
- Anbefalt dosering av SLICE® er 50µg emamectinbenzoat per kg fisk daglig i 7 dager.
- Ikke benytt SLICE® når fisken har nedsatt appetitt grunnet sykdom.
- SLICE® skal utgjøre minimum 50% av daglig utføring.
- Sørg for riktig styrke på medisin/fôret (3,3, 5, 10 og 20 mg/kg) i forhold til utføringsprosent for å oppnå at minst 50 % av daglig utføring er SLICE®.
- Sørg for godt fôringsregime som sikrer at all fisk daglig får i seg SLICE®-kuren.
- Legg til side fôrprøver (oppbevares kaldt og kjølig) og ta ut 5 muskelprøver med skinn (fryses ned) etter endt behandling dag 7.
- Bruk leppefisk kontinuerlig ved siden av rotasjonsprogrammet.
- Kontakt Intervet/Schering-Plough ved spørsmål om bruk og behandlingsstrategi.
- Kontakt Intervet/Schering-Plough straks hvis det mistenkes at behandlingen ikke har hatt forventet effekt eller sikkerhet.



Returadresse:
Den norske veterinærforening
Pb. 6781
St. Olavs plass
0130 Oslo

B-Economique
NORGE



Scalibor[®] vet.

Deltametrin

