

NORSK

veterinær

TIDSSKRIFT



NUMMER 7/2016 • 128. ÅRGANG



**Diagnostisk verktøy gir
nyttig informasjon om
urinveislidelser hos hund**

side 458



Norges ledende leverandør av legemidler og handels- varer til veterinærer

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



APOTEK 1 SVANEN HAMAR

Strandgata 43, 2317 Hamar. Telefon: 62 54 11 00 - Faks: 62 54 11 01.
Åpningstider: Mandag - fredag: 09:00 - 17:00 og lørdag: 10:00 - 15:00

 **APOTEK 1**
Vår kunnskap - din trygghet

innhold

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keysers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentralbord 22 99 46 00

Faks 22 99 46 01

nvt@vetnett.no

www.vetnett.no

Redaktør

Informasjonssjef Steinar Tessem

steinar.tessem@vetnett.no

Tlf. 400 42 614

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Stein Istre Thoresen

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Faglige medarbeidere

Forsker Tormod Mørk

Professor Trygve T. Poppe

Professor Yngvild Wasteson

Veterinær Helene Seljenes Dalum

Førsteamanuensis Carl Fredrik Ihler

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 905 77 619

Reklameannonser

HS Media

Mona Jørgensrud

mj@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 32

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 03325741

Trykkeri

X-idé as

Marcus Thrane vei 100,

1472 Fjellhamar

Tlf. 996 96 370

wenche@xide.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på
svanemerket miljøpapir.



Forsidebilde: Hund (Bernese Sennen) på
stranden.

Foto: ©Shutterstock

■ Leder

Fram mot representantskapsmøtet. <i>Karl Lunde</i>	452
Bruk veterinærtittelen! <i>Eirik Heggstad</i>	454

■ Nyheter

Veterinærer i media. <i>Steinar Tessem</i>	456
--	-----

■ Fagartikkel

Transuretral cystoskopi (TUC) ved diagnostikk av nedre urinveislidelser hos tisper. <i>Anne Mette Knutsen</i>	458
--	-----

■ Fagaktuelt

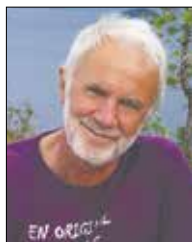
Legemiddelnytt	467
Nytt fra Helsetjenestene. <i>Redigert av Vibeke Tømmerberg</i>	468
Doktorgrad: Amr Ahmed Abdelrahim Gamil: IPN-virus har strategier for å unngå vertscellens forsvar	472
Doktorgrad: Marianne Sundt Sørdring: Utvikling av tykktarmskreft studeres i ny musemodell	473
Doktorgrad: Stian Mørch Aaen: Nye legemidler mot lakselus	474
Nytt fra SVF. <i>Eva Egeberg</i>	476

■ Yrke og organisasjon

Bokomtaler. Årbok 2016. <i>Arne Ola Refsdal</i>	478
Kartlegging av behovet for å endre vakt-distriktene. <i>Christian Tengs</i>	480
Dette mener Den norske veterinærforening	486
Nyttig møteplass for kommende veterinærer. <i>Nina Askim Vatne</i>	494
Viktig helsedebatt under Arendalsuka. <i>Steinar Tessem</i>	496
Øystein Sjaastad er tildelt Kongens fortjenstmedalje	498
Presidentens hjørne. <i>Torill Moseng</i>	501
Portrettet: Brenner for dyrevelferd. <i>Oddvar Lind</i>	502

■ Navn	508
--------	-----

■ Kurs og møter	512
-----------------	-----



Karl Lunde

Ordfører

Representantskapet i
Den norske veterinærforening

Fram mot representantskapsmøtet

Hausten 2016 samlast DNV sitt representantskap. Møtet vert på Gardermoen 24. og 25. november.

Etter vår organisasjonsplan og våre vedtekter er representantskapet vårt høgaste organ. Dette vert samla annakvart år til ordinært møte. Ekstraordinært møte kan kallast inn etter oppsette reglar.

Representantskapet er samansett av utsendingar frå forhandlingsutval, særforeningar, DNV-S, DNV-P og lokalforeningar, i tillegg til desse er ordførar direkte vald av representantskapet.

Det er tilsaman 1000 røyster i representantskapet, forhandlingsutvala har 352 røyster, særforeningane 264 røyster og lokalforeningane 264 røyster. I tillegg har ordførar 20 røyster, DNV-S og DNV-P 50 røyster kvar.

Alle medlemmer i DNV har på denne måten fleir muligheter til å påverka representantskapet og dei vedtak som vert gjort der. Alle er medlem av eit forhandlingsutval, DNV-S eller DNV-P. Dei fleste er og med i ei lokalforening og alle kan vera medlem i ei eller fleir særforeningar. Som aktiv og engasjert medlem vil ein kunna påverka foreningen sin politikk.

Representantskapet har i vedtektene fått ei rekkje oppgåver. Dei skal behandla årsmelding, rekneskap og budsjett, dei skal velja sentralstyre og ei rekkje andre utval, dei skal vedta foreningen sine lover og dei skal fastsetja instruks for mellom anna generalsekretær. Dei har og som oppgåve å utnemna æresmedlemmer, velja innbedne medlemmer og å dela ut DNV sin fortjenestemedalje.

Mellom møta i representantskapet er det sentralstyret og generalsekretæren med sitt sekretariat som har ansvaret for foreningen si drift. Representantskapet fastset gjennom det budsjettet dei vedtek rammene for dei to komande åra. Ordførar i representantskapet har møterett som observatør i sentralstyret og har som ei av sine oppgåver å sjå til at drifta av foreningen er i samsvar med våre lover og vedtekne budsjett.

Tida før representantskapet sitt møte er svært arbeidskrevjande, særleg for generalsekretær og sekretariat men og for sentralstyret. Være lover har klare reglar og fristar for korleis dette arbeidet skal gjerast. Årsmelding og rekneskap for 2 år skal leggjast fram, det skal lagast budsjett for dei 2 neste åra og andre saker, td lovsaker og val, skal førebuast.

Representantskapsmøtet skal varslast minst 3 månader på førehand, alle medlemmer kan så senda inn saker dei ynskjer skal takast opp på møtet. Etter at denne fristen er ute, skal sentralstyre, generalsekretær og ordførar setja opp endeleg sakliste, laga saksutgreiingar og koma med sine framlegg til vedtak. Endeleg sakliste skal offentleggjerast på DNV sine heimesider og innkalling med sakspapir sendast ut til dei som skal møta seinast 1 månad før møte.

Alt dette er avgjerande for at vi som medlemmer skal kunna påverka dei vedtak som vert gjort i foreningen. Vi skal kunna fremja våre saker, samstundes er det viktig at lokalforeningar, forhandlingsutval og særforeningar har tid til å drøfta dei sakene som skal opp på møtet.

Vi er alle som medlemmer ansvarlege for det arbeidet som vert gjort i DNV, foreningen er ikkje dei, men oss. Sekretariat og sentralstyre kan ikkje løysa alle saker, vi må alle som medlemmer gjera vårt. Men det å vera tillitsvald er ikkje berre plikt, det er og ein mulighet. Sei difor ja om du vert spurd, DNV treng alltid nye tillitsvalde.

Nytt tida fram til representantskapsmøtet i november godt, ta kontakt med dine tillitsvalde om du har synspunkt på dei sakene som skal opp.

Din leverandør av legemidler og handelsvarer til dyr

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



Besøk oss på www.vesoapotek.no

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

 **VESO**[®]
A P O T E K



Eirik Heggstad

Visepresident

Den norske veterinærforening

Bruk veterinærtittelen!

Da Mattilsynet ble opprettet for 12 år siden, var det uten de helt store jubelrop fra veterinærstanden. Opprettelsen av Mattilsynet medførte en gjennomgripende forandring i offentlig forvaltning av de tradisjonelt veterinære ansvarsområdene næringsmiddelhygiene/kjøttkontroll og dyrevelferd/dyrehelse. De offentlige veterinærene flyttet mer eller mindre motvillig inn i Mattilsynet. De fleste har blitt værende som verdifulle medarbeidere i det som har vist seg å bli en spennende og utfordrende veterinær arbeidsplass.

I dag er veterinærene fremdeles solid til stede i Mattilsynet. Den manglende synligheten og etter hvert synkende bevisstheten i samfunnet og blant politikere om veterinærenes rolle og betydning for offentlig forvaltning gir likevel grunn til bekymring for veterinærfagets fremtid på området.

Med Mattilsynets opprettelse forsvant de veterinære yrkesbetegnelsene i forvaltningen. De ble erstattet av profesjonsnøytrale titler som inspektør, rådgiver og sjef. Antagelig som et ledd i kulturbyggingen, ønsket ikke ledelsen i Mattilsynet at medarbeidere skulle flagge sin profesjonstilhørighet, det være seg veterinær, jurist eller andre titler i jobbsammenheng. Etter hvert har heldigvis ledelsen kommet til at dette er lite hensiktsmessig, både ut fra hensynet til en faglig synlighet i forvaltningen og til en fornuftig faglig ressursbruk i tilsynet. Ledelsen bifaller nå at medarbeidere setter sin profesjonstitel etter den formelle organisasjonstitelen. En ytterligere forbedring ville det være å få på plass profesjonstitler i Mattilsynets dataløsning. Det ville øke bevisstheten om alle profesjoner og kompetanser innad i organisasjonen og synligheten utad i samfunnet.

Hvorfor er denne formen for synliggjøring så viktig? Jeg har i snart 10 år vært medlem av tilsetningsrådet region Midt, tidligere region Trøndelag, Møre og Romsdal, og ser at det lave antallet kvalifiserte søkere til utlyste veterinære stillinger i Mattilsynet nå gir grunn til å rope et varsko. Mattilsynet har i for liten grad klart å markedsføre seg som en attraktiv arbeidsplass for veterinærer, og har heller ikke oppnådd den status som foretrukket karrierevei som de tidligere veterinære tilsynsetatene hadde.

Dette er uheldig både for veterinærene som unnlater å søke spennende, utfordrende jobber, og for samfunnet som har lagt til rette for en veterinærutdanning som i tillegg til å utdanne klinikere, også gir et meget godt faglig grunnlag for en innsats i den offentlige forvaltningen.

Folk flest, politikere og spesielt de som velger å utdanne seg til veterinær må få økt bevissthet om veterinærenes viktige rolle i forvaltningen. Dette er en like naturlig karrierevei for veterinærer som det klinisk praksis er. Da må vi faktisk vise samfunnet at veterinærene er der, og fortsatt vil være de som er best på dette.

Derfor oppfordrer Veterinærforeningen alle offentlig ansatte veterinærer til konsekvent å bruke veterinærtittelen i alle faglige sammenhenger. Særlig viktig er dette ved kontakt med offentligheten og ikke minst med media.

Han har det vondt, men kan ikke fortelle hvor...



VetScan AS

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

Maskinene vi bruker er svært avanserte høytesla MR (1,5 T) som gir bilder av ypperste kvalitet. CT maskinen er en 256- snitts maskin, noe som gir meget detaljerte bilder.

Undersøkelsen gjennomføres av radiograf sammen med veterinær. Bildene avleses av våre erfarne radiologer (Dipl. ECVDI / ACVR). Rapport og bilder mottas normalt innen 24 timer (akuttpasienter innen 2 timer).



Oslo:
Bergen:
Stavanger:
Trondheim:
Kristiansand:
Tønsberg:

Alle hverdager, også kveld og helg
Alle hverdager, også kveld og helg
Ved behov
Ved behov
Ved behov
Ved behov

Nyhet!

Time på dagen
i Oslo og Bergen

Veterinærer i media

Varsler priskrig på veterinærtjenester

Etter at Sinsen dyreklinikk etablerte seg i Lillestrøm, har daglig leder Geir Marring ertet på seg hele veterinærbransjen. – Jeg startet dyreklinikk fordi veterinærbehandling var så dyrt. Da vi startet opp for 6-7 år siden var det ikke lett. Bransjen er veldig redd for å ødelegge et prisnivå som etter min mening er kunstig høyt, forteller Geir Marring, daglig leder i Sinsen dyreklinikk. Målet var å starte en dyreklinikk med et lavere prisnivå, og i februar åpnet han en ny allmennklinikk i Lillestrøm med fire ansatte. – Til tross for at vi har likt utstyr og lik kompetanse som andre klinikker, har flere av kundene mine blitt rådet til å ikke komme hit på grunn av det lave prisnivået.

Rune Næverdahl ved Skedsmo dyreklinikk ønsker å belyse at billigst ikke alltid er best. – Pris og produkt henger sammen, uansett næring. Skulle vi levert veterinærtjenester til de prisene som de billigste dyreklinikkene opererer med, så måtte vi redusert den faglige kvaliteten og sikkerheten til pasienten. Det er vi ikke villige til å gjøre. Næverdahl tror ikke at priskrig blir en realitet. Han sier klinikkens satsingsområder er et bredt behandlingstilbud, faglig optimal behandling samt god kundeservice og tilgjengelighet. Det koster litt mer enn de laveste prisene i markedet. Mange klinikker vil ikke gå rundt dersom prisene skal bli mye lavere enn i dag.

Det samme sier veterinær Anders Grøndahl ved Sørum og Fet Veterinærkontor. – Jeg har vondt for å se at det blir en priskrig. Vi er avhengige av å ha et overskudd, ellers har man ikke råd til å drive klinikk. Veterinærtjenester er ikke bare en vare du handler. Det handler også om tillit. Den norske veterinærforening er uenig i at veterinærprisene er for høye. – Det stemmer overhodet ikke. Veterinærer som jobber i smådyrbransjen i dag har ekstremt lav lønn. Nyutdannede veterinærer har en startlønn på under 400.000 med seks års utdanning, sier president Torill Moseng.

Romerikes Blad, 1. august 2016

Veterinærforeningen fulgte opp saken samme dag, 1. august, i NRK Østlandssendingen der intervju med Torill Moseng inngår. Her er link til sendingen: <https://radio.nrk.no/serie/distriktprogram-oestlandssendingen/DKOA03014516/01-08-2016#t=10m37s>



Foto: Shutterstock

I hestesport er det ingen gråsoner

Travsporten hadde nylig sin store dag, Norsk Derby, på Bjerke. I hestesport blir det også foretatt dopingkontroller, akkurat som i idretten. Nylig ble det klart at fire hester hadde kobolt i kroppen. Det er ikke lov, og de ble utestengt og den franske treneren straffet.

Når det gjelder astma, som idretten og spesielt langrennssporten diskuterer om dagen, er det ingen gråsoner når det gjelder dyr. Hester som har astma og tar medisiner, får ikke stille på startstreken. Astma og luftveislager hos mennesker og hester er det samme, og de samme medisinene benyttes. Det gjelder for eksempel Ventoline, som Martin Sundby Johnsen fikk via en såkalt forstøver. Kroppen tok opp altfor høy dose sammenlignet med det som er tillatt ifølge dopingreglementet.

- Hvis en hest får stoffer for å lindre luftveisproblemer og astma, er det en karantenetid på 14 dager, noen ganger 28. Den iverksettes fra siste dag hesten har fått medisin, sier veterinær Svein Bakke. Han har doktorgrad når det gjelder astma hos hest og har fulgt med på temaet i idretten generelt og langrenn spesielt. Det er mange likhetstrekk. Bakke kan opplyse at fra 20 til 23 prosent av ridehestene har astma, men tallet er noe lavere hos travere: 15-20 prosent.

- Årsaken til at vi har nulltoleranse for medikamenter i kroppen når hestene starter i løp, er at dyrene under slik påvirkning kan komme til å lide unødvendig, fordi de ikke har alarmfunksjoner. Når det gjelder mennesker, kan de selv være med på å bestemme hva de får i seg og ikke minst si fra hvis de merker noe unormalt, sier Bakke. Sjefveterinær Anne Wangen i Det Norske Travselskap, som også hadde en jobb å gjøre på Bjerke under Norsk Derby, er glad for at hestesporten ikke gir noen fritak.

- Vi er strenge. Hovedårsaken til det er at vi har som grunnprinsipp at hestene ikke skal være påvirket av noen form for medisiner. Uten unntak, sier Wangen.

Aftenposten, 19. september 2016

Nytt tilfelle av skrantesjuka

Det er avdekt nok eit tilfelle der ein rein i Nordfjella er smitta av CWD-viruset (Chronic Wasting Disease). Det er snakk om ei simle som vart felt 10. september. Det er ikkje stadfest kvar dyret vart felt, men det er på det reine at fellingskortet var skrive ut på ein jeger i Hol, og at hovudet vart levert inn i Hol. Fram til måndag 22. september i år hadde Veterinærinstituttet testa 559 villrein og 956 hjort og elg for CWD. Så langt var det berre registrert fire tilfelle av smitte, to reinsdyr i Nordfjella og to elgar i Trøndelag.

Det nye tilfellet av CWD vart først stadfest av avdelingsdirektør for helseovervaking ved Veterinærinstituttet, Jorunn Jarp. – Me er ikkje overraska over det nye funnet, men det er jo uheldig, seier ho til Nationen. Det er til no testa 257 reinsdyr i Nordfjella, og tre av desse synt seg altså å vera smitta. Dei to første dyra vart felt i Lærdal kommune. Hallingdølen får opplyst at det siste dyret vart felt i området mellom Fv50 Hol-Aurland og Rv52 Hemsedalsfjellet. Veterinær Kåre Rudningen i Lærdal, som har stått for mykje av prøvetakinga i samband med CWD-kartlegginga, meiner det er positivt at det enno ikkje er påvist smitte sør for Fv50.

– Det betyr så langt at desse fjellområda er frie for smitte, og at det same gjeld Hardangervidda. Då kan me jo våge å håpe på at smitten er avgrensa til Nordfjella mellom desse to vegane, sjølv om det først er om eitt år eller to år at me kan seie noko meir sikkert. Rudningen konstaterer også delen smitta dyr ligg an til å koma under ein prosent. Dette er under eller på line med tal frå USA. Men der har det vorte registrert opp mot fem prosent i enkelte bestandar, og då er det gjerne snakk om oppdrett.

Hallingdølen, 22. september 2016

Advarer mot å gi hunder bein

Britiske veterinærorganisasjoner gikk nylig ut med en påminnelse til hundeeiere om at det kan være risikabelt å gi hunder bein å tygge på. Den veldedige veterinærorganisasjonen PDSA kom med advarselen etter at deres tilsluttede veterinærer har meldt om flere dusin hunder som har fått skader på fordøyelsessystemet av beinsplinter eller større biter bein. PDSA, People's Dispensary for Sick Animals, er en veldedig forening som ble grunnlagt i Storbritannia i 1917 for å gi pleie til dyr tilhørende fattige mennesker.



Mange britiske hundeeiere tenker at dyra har godt av å få tygge på rå eller kokte bein, men en av PDSAs veterinærer, Rebecca Ashman, sier til The Telegraph at «Vi anbefaler ikke bein som belønning for hunden. Dessverre ser våre veterinærer og pleiere regelmessig hunder med skader på fordøyelsessystemet og forstoppelse som følge av splinter eller større beinfragmenter

som har blitt svelget og siden satt seg fast.» Flere selskap som produserer dyrefôr i Storbritannia markedsfører rå bein som et supplement til hundens diett. Men butikkjeden Tesco sluttet å markedsføre naturlige bein som hundemat etter en rekke dødsfall blant dyrene.

Klinikkssjef ved Universitetsdyresykehuset på NMBU-veterinærhøgskolen, Åshild Roaldset, bekrefter at dette er en kjent problemstilling hundeeiere minnes om også her til lands.

ABC Nyheter 20. september 2016



Har lyktes med MRSA-strategien

MRSA (meticillinresistente *Staphylococcus aureus*) hos gris har ikke spredt seg til befolkningen, og det er ikke funnet noen nye tilfeller av MRSA på gris i år. MSRA-strategien har vært en stor suksess, slår forskere fast. I mars 2014 kom nyheten: Norge setter i gang et stortilt forsøk på hindre bakterien MRSA i å etablere seg i svinebesetninger. Målet er å spare mange menneskeliv.

– Klarer vi virkelig å sanere for dette, er et spørsmål man stiller seg. Vi har ikke et klart svar, i og med at ingen har prøvd tidligere. Men helsevesenet har vært opptatt av at vi skal prøve, sa tilsynsdirektør i Mattilsynet, Kristina Landsverk, til Bondebladet. Nå, to og et halvt år etterpå, kan både forskerne og helsevesenet smile bredt og lettet over resultatet av den gigantiske innsatsen som er lagt ned. En ny vitenskapelig artikkel dokumenterer nå at Norge, som hittil eneste land, har lyktes med å bekjempe den antibiotikaresistente bakterien LA-MRSA blant svin. Førsteforfatterne er Carl Andreas Grøntvedt fra Veterinærinstituttet og Petter Elstrøm fra Folkehelseinstituttet.

De har undersøkt arvestoffet til MRSAen hos alle mennesker og svinebesetninger som fikk påvist MRSA CC398 fra 2008 til 2014. Det er 84 mennesker og 26 svinebesetninger. Av de 26 gårdene i studien, har 25 sanert. Én har avsluttet produksjonen. 24 av de 25 har hatt vellykket sanering første gang. Én har gjentatt saneringen flere ganger.

– Det viser at sanering ikke bare er mulig, men at det kan gjennomføres med akseptabel sikkerhet, sier Grøntvedt. Han legger til at det er kostbart og arbeidskrevende, særlig for purkebesetninger. Studien viser at det trolig har vært tre utbrudd av MRSA. Disse har så spredd seg til totalt 26 svinebesetninger, to slakteri og 36 personer, viser forskningen. I fjor ble over 800 norske svinebesetninger undersøkt for MRSA. Fire var positive, og ble sanert.

Bondebladet, 22. september 2016

Transuretral cystoskopi (TUC) ved diagnostikk av nedre urinveislidelser hos tisper

Transuretral cystoskopi (TUC) kompletterer andre diagnostiske undersøkelser som urinalyse, røntgen, ultralyd og CT ved evaluering av nedre urinveier hos tisper. Transuretral cystoskopi gir en svært god visuell inspeksjon av urethraåpningen, urethra, vesica og innmunningen av uretre, og gir derfor mer diagnostisk informasjon enn konvensjonelle invasive teknikker, som ved for eksempel cystotomi. En annen fordel ved TUC er at man samtidig enkelt kan ta ut vevsprøver for histopatologi og bakteriologi, samt samle opp eventuelle urinstener for videre analyse.

Anne Mette Knutsen

Evidensia Trondheim Dyrehospital
Pb 5682 Sluppen
7485 Trondheim
anne-mette.knutsen@evidensia.no

Key words: Transurethral cystoscopy, uroendoscopy

Innledning

Formålet med denne artikkelen er å belyse nytteverdien av transuretral cystoskopi (TUC) som et diagnostisk verktøy ved nedre urinveislidelser hos tisper. Ved TUC anvendes et rigid endoskop som føres inn i åpningen til urethra og videre inn til urinblæra. I enden av cystoskopet er det et kamera og en lyskilde som gjør det mulig å undersøke slimhinnen i urethra og urinblæra med godt lys og forstørrelse. Utstyret er koblet til en monitor for hele tiden å kunne observere undersøkelsen eller det kirurgiske inngrepet. Uroendoskopi kan gi en eksakt diagnose ved direkte visualisering, som for eksempel av ektopiske uretre, eller etter videre undersøkelser av biopsier eller urinstener (1-3). Hos pasienter med kroniske cystitter, vil det kunne være aktuelt å ta ut biopsier av blæreslimhinnen til både dyrkning med resistensbestemmelse og histopatologisk undersøkelse (1,4). Resultatene av disse undersøkelsene kan bidra til en sikrere diagnose, som muliggjør en mer målrettet behandling og bedre prognose. TUC erstatter ikke annen diagnostikk, men kan være en viktig del av utredningen ved mistanke om sykdom i de nedre urinveiene (1,5).

Mulige indikasjoner for TUC inkluderer dysuri, hematuri, uretral obstruksjon, traume i nedre urinveier, gjentatte eller kroniske urinveisinfeksjoner og mistanke om medfødte anomalier i de nedre urinveiene (1,3). Unormale røntgen- eller ultralydfunn i nedre urinveier kan også være indikasjon for cystoskopi (1,2). TUC er ikke bare et diagnostisk verktøy, men kan forutsatt nødvendig utstyr og kompetanse, brukes til korrigering av intramurale ektopiske uretre, til å fjerne små

polypper i urinblæra, og til fjerning av urinstener i urethra og urinblæra (1,2), med eller uten bruk av litotripsi (6). Anvendelse av litotripsi vil være nødvendig der urinsteinene er for store til å passere gjennom urethra. «Voiding urohydropulsion» kan også benyttes for å fjerne urinstein, men ved TUC vil man samtidig få inspisert urethra og vesica, og bedre sikre at alle små urinstener er fjernet (5). Små polypper kan fjernes ved hjelp av biopsiinstrumenter, laser, eller diatermislynge (3).

Riktig utstyr, inkludert riktig størrelse på utstyret er nødvendig for en optimal undersøkelse. Størst mulig diameter på cystoskopet gir best visualisering (1,7). TUC krever personell med erfaring og kompetanse; det er blant annet en forutsetning å kjenne til normale variasjoner for å kunne vite hva som er patologisk ved en slik undersøkelse (1,2).

Kasuistikker

Her presenteres tre kasus med eksempler på anvendelse av TUC til diagnostikk og behandling av nedre urinveislidelser hos tisper. For alle kasus ble det samme utstyret og undersøkelsesprosedyre anvendt.

Utstyr

Det er benyttet komplett utstyrsrack (Transurethral Treatment Concepts Complete System) fra Karl Storz, Tyskland, med styreenhet, videomonitor, kamerahode, Hopkins® cystoskop og Xenon 100 lyskilde (Figur 1a). Det finnes flere typer og styrker av lyskilder, hvorav

Tabell 1. Oversikt over anbefalte størrelser på Hopkins cystoskopi

Tispestørrelse	Cystoskop diameter	Cystoskop lengde	Hylse diameter
11-25 kg	4 mm	30 cm	5,0 x 6,5 mm
7-15 kg	2,7 mm	18,5 cm	3,8x5,5 mm
< 7 kg	1,9 mm	18,5 cm	2,6x3,8 mm

lyskilde Xenon er regnet for å være best (1,7). Det rigide cystoskopisettet består av Hopkins cystoskop med hylse (beskyttelseskappe), innebygd arbeidskanal, og 2 portaler til innførsel og utførsel av væske (Figur 1b). Hopkins® cystoskopisett finnes i flere størrelser (1) (Tabell 1). Størrelse på cystoskopet bestemmes ut fra diameter og lengde av urethra (5). Biopsitang og gripe-tang ble også benyttet (figur 1c). Størrelsen på disse tilpasses arbeidskanalens dimensjon. Alle disse instrumentene er fleksible og kan passere gjennom kurvene i arbeidsbroen.

Undersøkellesprosedyre

Alle hundene var under generell anestesi mens TUC ble utført. Endoskopiutstyret ble koblet opp for steril prosedyre. Kroppsvarm NaCl 0,9 % løsning ble plassert omtrent 40-50 cm over pasienten, koblet til portalen for insufflering av væske med standard infusjonssett. Cystoskopet ble ført via vulva og inn i vagina. For å få bedre innsyn ble væsketilførselen skrudd på. Cingulum («vaginovestibular junction») og urethra ble lokalisert og cystoskopet ble orienterte slik at vagina kunne ses ventralt. Cystoskopet ble ført inn i urethra og videre inn i urinblæra. Det ble gjort en systematisk evaluering av urethra og urinblæra som ble dokumentert i et eget evalueringsskjema.

Ved evaluering av urethra ble vaskularisering av slimhinnen vurdert. Funn av eventuelle erosjoner, strikturer, divertikler, tumorer, ektopiske ureterale åpninger og urinsteinen ble registrert.

Ved systematisk evaluering av urinblæra ble først innmunning av begge uretre identifisert ved innføring av cystoskopet i blærehalsen. Eventuell tilstedeværelse av vaskularisering, erosjoner, blødninger eller glomerulasjoner (petekiale blødninger) i blæreslimhinnen ble registrert, samt unormaliteter i blærevegg eller blæreinhold som polypper, tumorer og urinsteinen.

Kasus 1: Berner sennen hund, intakt tisse, 3 år, med residiverende cystitt

Hunden hadde hatt gjentatte cystitter siden valpestadiet. Ved dyrkning av cystosenteseurin hadde det gjentatte ganger blitt påvist *E.coli* i mengder opptil $4,8 \times 10^7$ kolonidannende enheter (KDE) pr ml, forenlig med bakteriell cystitt. Antibakteriell behandling hadde blitt gitt i henhold til resultatene av resistensundersøkel-



Figur 1a: Cystoskopiundersøkelse av tisse liggende i dorsalt leie. Pasient, kirurg og kamerahodet (som ikke er autoklaverbart), er sterilt tildekket.



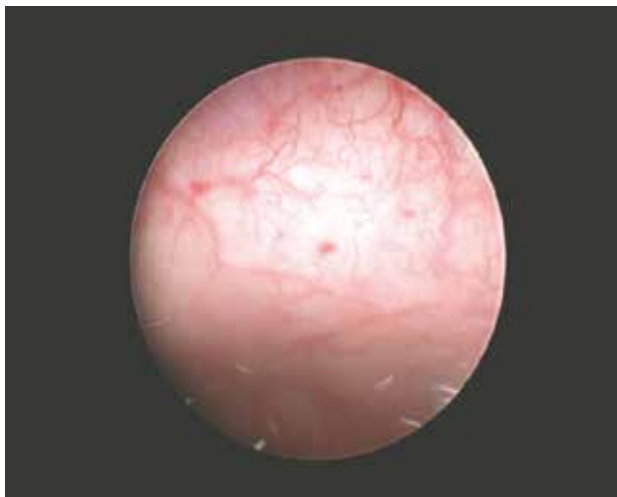
Figur 1b: Rigid cystoskopisett bestående av cystoskop med hylse (beskyttelseskappe), innebygd arbeidskanal, og 2 portaler til innførsel og utførsel av væske. Det er det illustrert 2 varianter av hylser. Øverst i bildet ses Hopkins cystoskop fra Storz med 30 graders optikk. I midten illustreres cystoskophylse med innebygd arbeidskanal. Nederst sees cystoskophylse med tilhørende arbeidsbro.



Figur 1c: Arbeidsverktøy for bruk ved transuretral cystoskopi hos tisse. Øverst gripetang og nederst illustreres biopsitang.



Figur 2. Ultralyd av blærepolyp kranioventralt i vesica.



Figur 3. Transuretral cystoskopi av ventrale del av blæreveggen som viser petecchier og karinjeksjon.



Figur 4. Transuretral cystoskopi som viser blærepolyp.

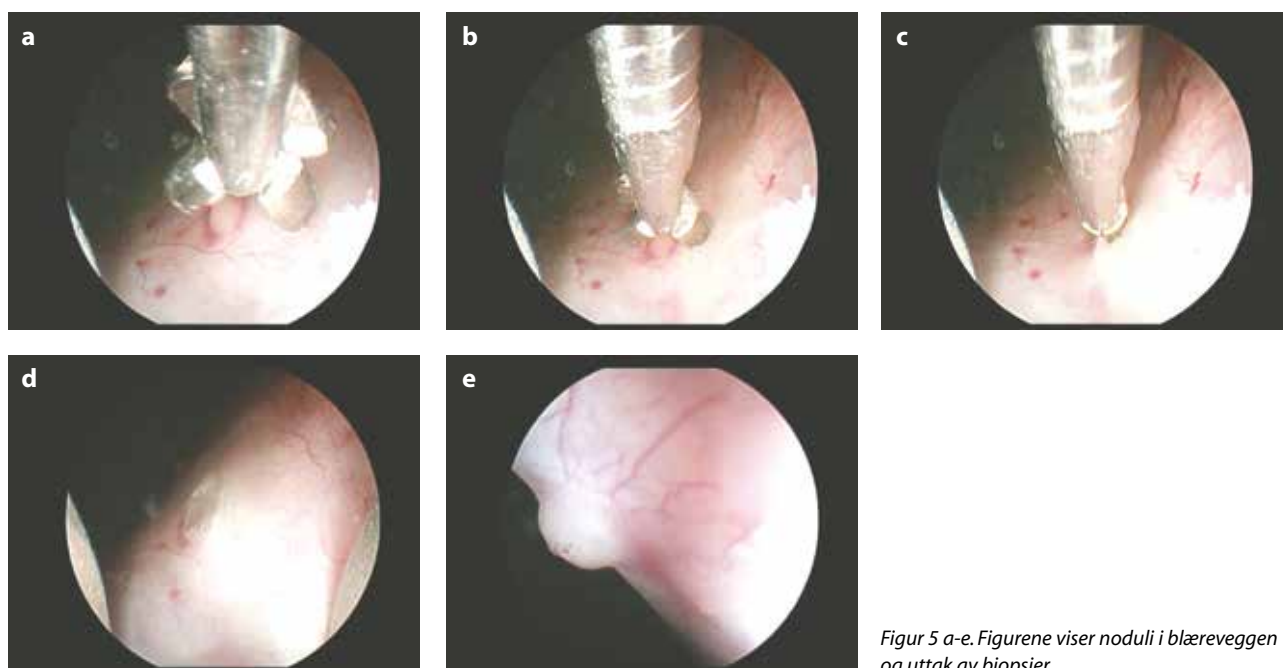
sene. Ultralydundersøkelse av nyrene viste nyrer med mild irregulær form, økt kortikal ekkogenitet, moderat reduksjon i overgang medulla og cortex, og svært

mild nyrebekkendilatasjon. Ultralyd av urinblæra viste polypplignende strukturer i kraniodorsale og kranio-ventrale del av blæreveggen (Figur 2). Denne var noe fortykket kranialt, men hadde normal lagdeling. TUC ble foretatt for å fjerne polypene, som ble ansett som en mulig årsak til kompleks urinveisinfeksjon. Cystosenteseurin som ble sendt inn til dyrkning før TUC var negativ. Urethra, blære og innmunningen av uretre ble evaluert ved TUC. Det ble ikke funnet patologiske forandringer i urethra. Innmunning av begge uretre ble lokalisert med normal urinstråle fra begge. Det ble påvist generelt økt vaskularisering og multiple petekkier både i blærehalsen og andre steder i slimhinnen (Figur 3), noe som er vanlige funn ved cystitter (1). Polypplignende strukturer ble lokalisert (Figur 4) og fjernet ved hjelp av en gripetang i samme prosedyre som ved fjerning av noduli (Figur 5a-d). Polypene ble sendt til histopatologisk undersøkelse, som var forenlig med polypoid cystitt.

Etter fjerning av polypene var tisper symptomfri i cirka 5 måneder før hun fikk tilbakefall i forbindelse med løpetid. Ny TUC ble utført og viste mange små polypoide strukturer i blæreveggen (Figur 5e). Det ble tatt biopsier både til dyrkning og til histopatologisk undersøkelse. Vaginoskopi ble utført etter avsluttet TUC uten unormale funn. Dyrkning av urin og biopsi fra blæreveggen var negative, men bakteriell infeksjon kunne ikke utelukkes da eier selv hadde startet med antibakteriell behandling før undersøkelsen ble utført. Den histopatologiske undersøkelsen konkluderte med funn forenlig med kronisk nodulær cystitt. Et par uker etter avsluttet behandling var hunden symptomfri, og analyse av midtstråle urin, inkludert dyrkning, var uten anmerking. Hunden var symptomfri i 7 måneder, men ble senere avlivet av andre årsaker.

Kasus 2: Kinesisk nakenhund, kastret tisper, 9 år, med gjentatte urinveisinfeksjoner

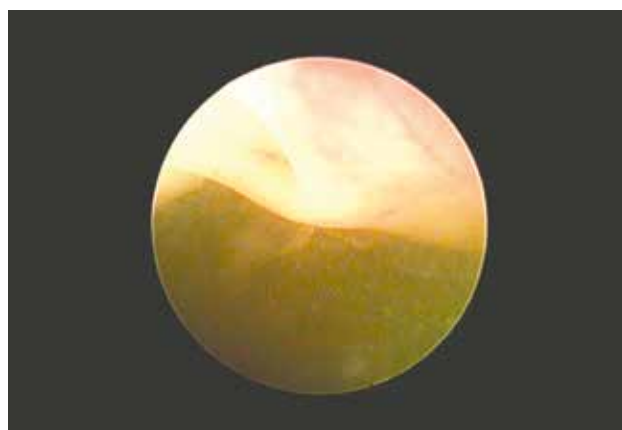
Dette var en omplasseringshund med usikker forhistorie. Hunden var ovariehysterektomert før den kom til nåværende eier. De siste 4 årene hadde hunden hatt urinveisinfeksjon minst 2 ganger i året. Tisper hadde nå stranguri og pollakisuri til tross for nylig avsluttet antibakteriell behandling. Ved ultralydundersøkelse ble det sonografisk funnet normale nyrer og en cystisk struktur kaudodorsalt for vesica. Ovarierester som er forventet ved stumpyometra ble ikke funnet. Velfyllt blære og den væskefylte blærelignende strukturen kaudodorsalt for urinblæra gjorde det umulig å lokalisere cervix (Figur 6). Ultralydundersøkelsen kunne ikke med sikkerhet fastslå om den cystiske strukturen representerte et ektopisk ureter, cystocoele, Gartners cyste (rest av den mesonefriske gang) eller stumpyometra. Det ble utført TUC for å identifisere en eventuell kommunikasjon mellom den cystiske strukturen og urinveiene. Urethra var normal, men noe karinjisert, med normal



Figur 5 a-e. Figurene viser noduli i blæreveggen og uttak av biopsier.



Figur 6. Ultralyd abdomen som viser cystisk struktur dorsokaudalt for vesica.



Figur 7. Transuretral cystoskopi som viser urinjet fra høyre ureter.

utmunningen i vagina. Innmunningen til begge uretre ble lokalisert ved normal anatomisk plassering og utelukket dermed ektopisk ureter (Figur 7). Det ble påvist flere erosjoner og petekkiale blødninger i blæreveggen. Dyrkning av både urin og cysteinnhold, tatt ut ved ultralydguidet cystocentese, ga vekst av streptokokker. Ettersom det ikke ble påvist kommunikasjon mellom den cysteliknende strukturen og urinveiene, ble tentativt diagnose stumpypyometra med sekundær bakteriell cystitt. Eksplorativ laparotomi underbygget denne mistanken, og histopatologi bekreftet diagnosen kronisk inflammasjon av cervix forenlig med stumpypyometra. Hunden har vært frisk siden operasjonen, og undersøkelser av urinen har ikke vist tegn til infeksjon.

Kasus 3: Bischon frisè, intakt tisse, 6,5 år, med urinstein

Eier kom med hunden fordi den hadde hematuri og viste ubehag ved uriner. Den hadde også noe redusert allmenntilstand. Hunden hadde fått operert ut urinstener for 2 år siden, og symptomene hadde vært tilsvarende den gangen. Ultralyd viste hyper-ekkoogene millimeter store strukturer i vesica med akustisk skygge, forenlig med urinstein. Eksakte mål kunne ikke vurderes fordi urinsteinene lå samlet. TUC ble utført for å fjerne steinene (Figur 8a og 8b). Hunden ble preparert for et kirurgisk bukinngrep i tilfelle det ikke var mulig å fjerne alle steinene ved hjelp av TUC eller «voiding urohydropropulsion». Noen av steinene var for store og spisse til at det var mulig å fjerne dem cystoskopisk, og kirurgisk fjerning ved eksplorativ laparotomi var nødvendig. Analyse av steinene var forenlig med kalsiumoksalat. Postoperativt ble hunden satt på



Figur 8a. Transuretral cystoskopi som viser urinstener.

diett (Hill's UD) og fungerte ifølge eier fint i 3 måneder. Hunden kom da inn med akutt nedsatt allmenntilstand. Ultralydundersøkelse viste dilatert venstre nyrebekken og ureter, med urinstein i både venstre ureter og i vesica. Fjerning av venstre nyre og ureter ble vurdert som det beste valget i denne situasjonen da andre alternativer som stent eller SUB («subcutaneous ureteral bypass») ikke var tilgjengelig. TUC ble utført for å fjerne urinstein i urinblæra. Hunden har vært til regelmessig urin- og ultralydkontroller og har fått fjernet urinstener ved hjelp av TUC flere ganger etter disse episodene.

Diskusjon

For alle tre kasus utgjorde TUC en viktig del av utredningen. Hos kasus 1 og 2 ble det påvist typiske cystittforandringer ved cystoskopiundersøkelsen. Hos begge ble det utført cystoskopi grunnet komplisert urinveisinfeksjon, samt for å fjerne polypper hos den første. Hos pasienter med kliniske tegn forenlig med urinveisinfeksjon, men med negativ dyrkning fra cystocenteseurin, vil biopsi fra blæremucosa kunne diagnostisere en bakteriell infeksjon. Det er vist god korrelasjon mellom dyrkning fra urin og blæreslimhinne, men sistnevnte kan kanskje være mer sensitiv hos enkelte individer (4). Polypplignende strukturer ble oppdaget ved ultralydundersøkelse hos kasus 1. Disse ble bekreftet ved cystoskopi, som også muliggjorde fjerning av polypene med påfølgende histopatologiske undersøkelser. Blærepolypper er en mulig årsak til residiverende urinveisinfeksjoner hos hunder (8), men de kan være vanskelig å skille fra malignt vev, spesielt overgangsepitel karsinom (transitional cell carcinoma; TCC) som er den vanligste neoplasien i nedre urinveier hos hund (9). Histopatologi er nødvendig for å stille korrekt diagnose, og TUC gjør det mulig å ta vevsprøver på en lite invasiv måte. Mindre polypper kan også fjernes ved hjelp av TUC, noe som var tilfelle for kasus 1. Denne hunden var deretter klinisk normal i flere måneder før residiv. Ettersom infeksjon i kaudale reproduktionsorganer kan predisponere for urinveisinfeksjoner (7,10), ble det ved neste undersøkelse også foretatt vagino-



Figur 8b. Fjerning av urinstener ved transuretral cystoskopi.

skopi. I tillegg ble det tatt ut biopsier fra blæreslimhinnen for dyrkning og histopatologi. Dyrkningen var negativ og histopatologien var forenlig med kronisk nodulær cystitt. Ettersom hunden hadde symptomer og ultralydforandringer som også kunne være forenlig med en pyelonefritt, fikk hunden antibakteriell behandling i 6 uker på tross av negativ dyrkning.

Kasus 2 er eksempel på at cystoskopi ikke erstatter, men kan utfylle konvensjonell diagnostikk. Ultralydundersøkelsen verifiserte en cystelignende struktur kaudodorsalt for urinblæra, og det var ikke mulig å lokalisere urinstråle fra begge uretre. Cystoskopiundersøkelsen viste ingen anomalier i urethra og bekreftet normal innmunning av begge uretre i trigoneområdet. Gartners cyste ville utgått fra urethra, mens ektopisk ureter ville munnet ut i blærehalsen eller urethra. Ektopisk ureter kan være vanskelig å påvise ved hjelp av billediagnostikk, og for best resultat kreves avansert utstyr, som CT med bruk av kontrast (11). Ved TUC kan utmunningen av uretre observeres direkte, og denne metoden har vist god nøyaktighet for diagnostikk av ektopiske uretre (12). Hos denne pasienten ble cystelignende struktur funnet ved hjelp av ultralydundersøkelsen. TUC ble utført først og fremst for å utelukke kommunikasjon mellom denne strukturen og nedre urinveier, men samtidig ble små polypper, granulomer og andre misdannelser som kunne vært medvirkende årsak til kronisk cystitt utelukket. Som første tilnærming burde det vært målt kreatinin i væsken for å verifisere om cysten inneholdt urin eller ikke. Det ble ikke gjort. Hos kasus 3 ble urinstein bekreftet ved hjelp av ultralydundersøkelse. Selv om urinstein kan verifiseres både ved hjelp av ultralyd og røntgenundersøkelse, muliggjør cystoskopi samtidig behandling av tilstanden. I mange tilfeller kan «voiding hydropulsjon» fjerne små urinstener, men ved TUC kan man i tillegg fjerne eventuelle urinstener som sitter adherent til blæreveggen. Små urinstener, det vil si maksimalt to ganger diameteren av det største cystoskopet det er plass til i urethra, kan fjernes ved TUC ved bruk av gripetang, kurv eller skylning (2,6). Samtidig kan man visualisere at man har fjernet alle urinsteinene (6,7). Urinstener som er for

store til å kunne passere gjennom urethra kan knuses ved hjelp av litotripsi (6). Alternativt kan man bruke mer invasive metoder som abdominal cystoskopi eller kirurgisk fjerning (6). Transuretral cystoskopi er lite invasivt sammenlignet med tradisjonell eksplorativ laparotomi eller transabdominal cystoskopi og gir derfor mindre sannsynlighet for alvorlige komplikasjoner (2,6). Selv om ikke alle urinsteinene skulle kunne fjernes ved TUC, vil man få en god evaluering av urinblæra, blærehalsen og urethra og det er mulig å dokumentere at alle urinstener er fjernet fra nedre urinveier etter undersøkelsen (2,7).

Hos hunder med kalsiumoksalatsteiner er det svært vanlig med residiv på tross av strikt diettfôr og godt vanninntak (3), noe som også var tilfelle med kasus 3. Denne pasienten ble etter siste inngrep fulgt opp månedlig i begynnelsen, deretter kvartalsvis. Grunnet regelmessig oppfølging med klinisk undersøkelse, urin- og ultralydundersøkelser har residiv på denne pasienten blitt oppdaget tidlig slik at små steinene har kunnet bli fjernet med TUC.

Kontraindikasjoner

Det er få, hvis noen, kontraindikasjoner for TUC. Ved bakteriell cystitt er det anbefalt å få infeksjonen under kontroll før cystoskopiundersøkelse, for å hindre ascenderende infeksjon (2,13).

Komplikasjoner

Sekundær UTI kan være en komplikasjon ved cystoskopiundersøkelser. Det er viktig at TUC gjennomføres med aseptisk teknikk for å minimere infeksjonsrisikoen. Noen anbefaler å gi bredspektret antibiotika, som for eksempel amoxicillin, i 5-7 dager etter TUC (1,7), men dette skal ikke være nødvendig dersom det ikke foreligger kliniske tegn til infeksjon, eller funn av bakteriuri før undersøkelsen (6).

Skader på urethra eller urinblære oppstår svært sjelden etter TUC (1,3), så lenge man er lett på hånden under undersøkelsen. Like viktig er det at man bruker riktig størrelse på endoskopet, og at det kun er klinikere med endoskopierfaring som utfører slike undersøkelser. Det kan være en fordel å bruke steril gel slik at endoskopet sklir lettere.

Blødninger grunnet mikrofrakturer i blæremucosa og blæreveggsrupturer kan oppstå dersom urinblæra fylles med for mye væske. Blærerupturer oppstår sjelden uten at annen patologi som for eksempel mikroskopiske skader eller neoplasi i slimhinnen er til stede (2).

Tekniske utfordringer

Dårlig eller feil endoskopiutstyr eller patologi i nedre urinveier hos pasienten kan påvirke billedkvaliteten. Det er nødvendig å tilføre tilstrekkelig væske for å

dilatere vulva, vestibulum vaginae, urethra og urinblæra for en god visualisering. Store mengder debris i urinen og blødninger fra urinveiene vil forringe undersøkelsen, men visualiseringen kan forbedres ved å skylle godt med lunkne saltvannsoppløsning (1,2).

Mangel på erfaring kan føre til feil bruk av utstyr eller problemer med å få cystoskopet inn i urethra (1). Feil størrelse på cystoskopet er en vanlig årsak, men feil plassering i vulva enten ved at man har gått for langt dorsokranialt eller at man blir stående i fossa clitoralis, kan også forekomme. Uretrale lesjoner som forårsaker obstruksjon eller forsnævring av urethra kan forhindre passasje av endoskopet (1,2). Det kan være vanskeligere å komme inn i urethra hos en tisper i østrus, fordi svullenhet i området vil gjøre den uretrale åpningen mindre synlig (1).

Konklusjon

Transuretral cystoskopi er et godt diagnostisk verktøy for å undersøke de vanligste patologiske forandringene man kan se i nedre urinveier hos tisper. Eksempler inkluderer urinstein, tumorer og medfødte misdannelser som ektopiske uretre.

Sammendrag

Transuretral cystoskopi (TUC) er det eneste diagnostiske verktøyet som gjør det mulig å direkte visualisere mucosa i de nedre urinveiers hele lengde, samtidig som det kan tas ut biopsier til dyrkning og histopatologi. Prosedyren er minimalt invasiv med liten risiko for komplikasjoner.

Indikasjoner for cystoskopi inkluderer kroniske urinveisinfeksjoner, hematuri, inkontinens og dysuri. Ved hjelp av TUC kan man visualisere anatomiske anomalier, tumorer, urinstener og obstruksjoner. Tegn på uretritt og cystittforandringer, slik som økt vaskularisering eller punktblødninger i slimhinnen kan identifiseres, og kilden til hematuri kan lokaliseres. TUC kan også lette fjerning av urinstener, samt brukes for å bekrefte at alle urinsteinene er fjernet.

Summary

Transurethral cystoscopy (TUC) is the only diagnostic tool that enables direct visualization of the urethra and bladder. The procedure is minimally invasive, and the risk of complications is small. Moreover, TUC offers the opportunity to collect mucosal biopsies for culture and histopathology.

Indications for cystoscopy include chronic urinary tract infections, haematuria, urinary incontinence and dysuria. TUC can be used to detect anatomical anomalies, tumours, uroliths and obstructions. Signs of urethritis and cystitis such as increased vascularisation and petechial haemorrhage may be visualized, and the

source of haematuria can be identified. TUC can also assist removal of uroliths.

Takksigelser

Jeg vil gjerne få takke Morten Heim, kollega Vivian Helgesen Westby, Line Kjærstad Pettersen og andre medarbeidere ved Trondheim Dyrehospital som har bistått meg med de kliniske undersøkelsene og med kvalitetssikring av artikkelen. Takk også til bibliotekar Anne Cathrine Munthe, NMBU, for god hjelp med å finne referanser.

Referanser

1. Messer JS, Chew DJ, McLoughlin MA. Cystoscopy: techniques and clinical applications. *Clin Tech Small Anim Pract* 2005; 20: 52-64.
2. McCarthy TC. Cystoscopy. I: McCarthy TC, ed. *Veterinary endoscopy for the small animal practitioner*. St. Louis, Miss.: Elsevier Saunders, 2005: 49-135.
3. Adams LG. Cystoscopy. I: Elliot J, Grauer G, eds. *BSAVA manual of canine and feline nephrology and urology*. Quedgeley: BSAVA, 2007: 192-8.
4. Sycamore KF, Poorbaugh VR, Pullin SS, Ward CR. Comparison of urine and bladder or urethral mucosal biopsy culture obtained by transurethral cystoscopy in dogs with chronic lower urinary tract disease: 41 cases (2002-2011). *J Small Anim Pract* 2014; 55: 364-8.
5. Brearley MJ, Cooper JE. The diagnosis of bladder disease in dogs by cystoscopy. *J Small Anim Pract* 1987; 28: 75-85.
6. Rawlings C. Endoscopic removal of urinary calculi. *Compend Contin Educ Vet* 2009; 31: 476-84.
7. Cannizzo KL, McLoughlin MA, Chew DJ, DiBartola SP. Uroendoscopy: evaluation of the lower urinary tract. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2001; 31: 789-807.
8. Martinez I, Mattoon JS, Eaton KA, Chew DJ, DiBartola SP. Polypoid cystitis in 17 dogs (1978-2001). *J Vet Intern Med* 2003; 17: 499-509.
9. Bacon NJ, Farese JP. Urinary tract. I: Kudnig ST, Séguin B, eds. *Veterinary surgical oncology*. Chichester: Wiley-Blackwell, 2012: 365-83.
10. Lulich JP. Endoscopic vaginoscopy in the dog. *Theriogenology* 2006; 66: 588-91.
11. Samii VF, McLoughlin MA, Mattoon JS, Drost WT, Chew DJ, DiBartola SP et al. Digital fluoroscopic excretory urography, digital fluoroscopic urethrography, helical computed tomography, and cystoscopy in 24 dogs with suspected ureteral ectopia. *J Vet Intern Med* 2004; 18: 271-81.
12. Cannizzo KL, McLoughlin MA, Mattoon JS, Samii VF, Chew DJ, DiBartola SP. Evaluation of transurethral cystoscopy and excretory urography for diagnosis of ectopic ureters in female dogs: 25 cases (1992-2000). *J Am Vet Med Assoc* 2003; 223: 475-81.
13. Biewenga WJ, van Oosterom RA. Cystourethroscopy in the dog. *Vet Q* 1985; 7: 229-31.
14. Statens legemiddelverk. Terapi anbefaling. Bruk av antibakterielle midler til hund og katt. Mars 2014. http://www.legemiddelverket.no/Veterinaermedisin/terapi anbefalinger/Documents/Terapi anbefaling_Antibakterielle%20midler%20hund%20og%20katt_2014_N.pdf



Ernst-Otto Røpstad, førsteamanuensis og autorisert øyelyser, DVM PhD Dipl ECVO, og veterinær Siv Grosås, øyelyseraspirant og spesialistkandidat i oftalmologi.

Stadig flere får øynene opp

FOR VÅRE SPESIALISTTJENESTER

Ved Evidensia Oslo Dyresykehus har vi mulighet til å utføre fullstendige øyeundersøkelser og behandle øyesykdommer hos hund, katt og andre arter – også eksotiske – på en målrettet og god måte.

Vi tilbyr blant annet:

- **Øyelysing;** det anbefales at alle raser øyelyses ved 1-, 3- og 7-årsalder. Avlshunder bør øyelyses i løpet av det siste året før de pares.
- **Gonioskopi**
- **Grundig øyeundersøkelse** med spaltelampe, indirekte oftalmoskop, måling av tåreproduksjonen og trykket i øynene, samt undersøkelse av netthinnen med netthinnekamera.
- **Medisinsk og kirurgisk behandling** av øyelidelser.
- **Oppstalling og døgnovervåkning**, som en del av vår akuttvakt.

Se mer om våre tjenester på oslodyresykehus.no

— fordi vi vil se flere friske og lykkelige dyr!

Evidensia er en av Europas kvalitetsledende veterinærkjeder. Hos oss får viktige familiemedlemmer veterinærmedisinsk service i verdensklasse. Vi tilbyr et tverrfaglig terapiesamarbeid på hvert enkelt dyr, og håndterer alt fra vaksiner til spesialistbehandlinger på sykehus.



EVIDENSIA
OSLO
DYRESYKEHUS

www.evidensia.no | Evidensia Bodø Dyresykehus | Evidensia Bærum Dyreklinikk | Evidensia Gjerdrum Dyreklinikk | Evidensia Groruddalen Dyreklinikk | Evidensia Kolsås Dyrehospital | Evidensia Lørenskog Dyreklinikk | Evidensia Nannestad Dyreklinikk | Evidensia Orkdal Dyresenter | Evidensia Oslo Dyresykehus | Evidensia Tromsø Veterinærsenter | Evidensia Trondheim Dyrehospital | Evidensia Trøndelag Dyreklinikk | Evidensia Volvat Dyreklinikk | Evidensia Åssiden Dyreklinikk

I høst er gode råd gratis



Vi inviterer til faglig påfyll på AniCura Akademi.

Høstens program:

AniCura Akademi Bergen

20. september

Kirurgiske infeksjoner – forebygging og behandling.

- *Dorthe Hansen, GPCert SAS og Christina Thomsen, Dip ECVS ved AniCura Dyresykehuset Bergen Nord*

25. oktober

Akutt abdomen – kasusbasert gjennomgang av de vanligste problemstillinger man støter på i klinikken.

- *Dorthe Hansen, GPCert SAS og Christina Thomsen, Dip ECVS ved AniCura Dyresykehuset Bergen Nord*

AniCura Akademi Oslo

17. november

Grunnleggende og akutt behandling av tannskader og -sykdom.

- *Linda Moore Carlsen, tannveterinær ved AniCura Dyresykehus Oslo*

6. desember

Hvordan står det til med hygien?

- *Ulrika Grönlund, Group Medical Quality Manager i AniCura og tidligere universitetslektor ved Sveriges Lantbruksuniversitet*

Les mer om kursenes innhold, starttidspunkt samt påmelding på www.anicura.no.
Alle forelesninger og kurs er gratis.

LEGEMIDDELNYTT

Antibakterielle midler til hest-ny terapianbefaling under arbeid

De siste årene har Legemiddelverket, i samarbeid med en rekke faginstanser, publisert to terapianbefalinger for bruk av antibakterielle midler til dyr. En for produksjonsdyr og en for hund og katt.

Terapianbefalingene gir kortfattet informasjon om riktig bruk av antibakterielle midler og er således et viktig verktøy i arbeidet for bærekraftig bruk av antibiotika.

Det har lenge vært et ønske om en terapianbefaling for bruk til hest hvor retningslinjene og de konkrete anbefalingene bygger på norske forhold og norsk antibiotikapolitikk.

I løpet av våren 2016 har derfor Legemiddelverket satt sammen en ekspertgruppe som skal jobbe med dette prosjektet. Målet er å publisere terapianbefalingen «Bruk av antibakterielle midler til hest» i løpet av 2017.

Dyreklinikker skal ikke selge legemidler

I motsetning til veterinærer i noen europeiske land, har norske veterinærer ikke lov til å selge legemidler. De har imidlertid mulighet til å få dekket utlegg til legemidler som er brukt under behandling, eller som er utlevert inntil nødvendige legemidler kan skaffes fra apotek.

Her gjelder følgende:

- Begrepet "utlegg til legemidler" betyr at man kan få dekket omkostninger knyttet til anskaffelse av legemiddelet, men at det ikke skal være noen fortjeneste på dette.
- Legemidler til dyr kan kun omsettes via apotek. For veterinære legemidler finnes ingen ordning for reseptfritt salg i dagligvareforretninger.

For mer informasjon og eksempler på lovlig og ulovlig salg, se legemiddelverket.no/veterinaermedisin.

Meld bivirkninger

Bivirkningsmeldinger er viktige bidrag i vårt arbeid med legemiddelovervåking. Det gir oss nyttig informasjon og ny kunnskap i den kontinuerlige nytte-risikovurderingen som gjøres av legemidler som er på markedet.

Som dyrehelsepersonell er du en viktig støttespiller ved å melde mistenkte bivirkninger til legemiddelmyndighetene og/eller legemiddelprodusentene.

Dine meldinger er viktige fordi:

- De kan gi signaler om nye og uventede bivirkninger
- De gir kunnskap slik at bruken av legemidler blir tryggest mulig

Vi minner om at manglende effekt av behandling også regnes som bivirkning.

Bruk vårt meldeskjema på legemiddelverket.no/veterinaermedisin.

Informér dyreeiere om at de bør henvende seg til veterinær/fiskehelsebiolog dersom de har mistanke om at deres dyr har fått bivirkninger av et legemiddel.

App for legemiddelutregning

Å beregne riktig medisinmengde kan være livsviktig. For å hjelpe helsepersonell med dette, har Helsebiblioteket og Legemiddelverket laget appen «legemiddelutregning».

legemiddelverket.no/legemiddelutregning



Nytt fra Helsetjenestene:

Redigert av Vibeke Tømmerberg

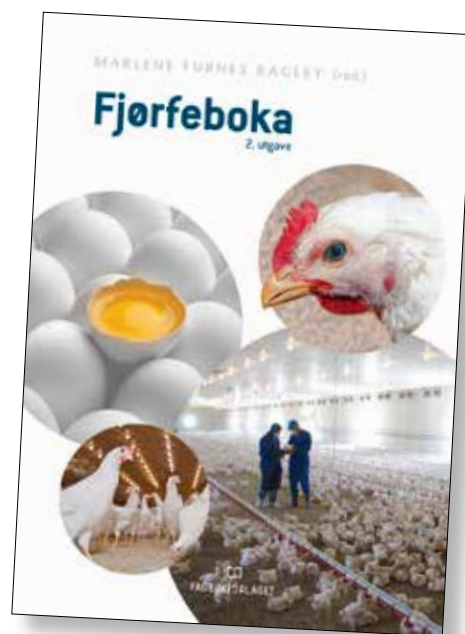


Fjørfeboka i sin 2. utgave

Fjørfeboka foreligger nå i revidert og utvidet utgave, 14 år etter at første utgave ble utgitt. Fjørfeboka er en A-til-Å-bok om kommersiell fjørfeproduksjon, og tar for seg produksjonene verpehøns, slaktekylling, kalkun, and og gås. Boka er på 450 sider og har egne kapitler om anatomi og fysiologi, helse og sjukdom, forebyggende helsearbeid og smittebeskyttelse, fôr og næringsbehov, dyrevelferd, bygninger og inneklime, lys til fjørfe og avl og reproduksjon.

Boka er utgitt i et samarbeid mellom Animalia og Fagbokforlaget. Som sist har Marlene Furnes Bagley vært redaktør. Med seg på laget har hun hatt flere dyktige medforfattere, blant annet fra Animalia, KLF, Nortura og NMBU.

Fjørfeboka koster 495 kr og kan bestilles gjennom ordinære bokhandler eller i nettbokhandler, for eksempel via utgiver Fagbokforlaget.



Nytt læringskurs - Stell av fjørfe

Et nytt e-læringskurs om stell av slaktekylling er utviklet. Kurset er laget for røkttere og avløsere, men er relevant for alle som jobber med slaktekylling. Kurset skal være et hjelpemiddel for å sikre at den som jobber med kylling har nødvendig kunnskap om dyras fysiske og psykiske behov, og den aktuelle driftsformen, slik *forskrift om hold av høns og kalkun* krever.

Kurset er web-basert og kan gjennomføres når som helst og hvor som helst. Alt som kreves er en PC med

internettilknytning. Prisen er kr 580,- + mva per bruker for ett års bruk. Tips dine produsenter om kurset! Ta kontakt med Animalia på tlf: 23 05 98 00 eller på epost: animalia@animalia.no

Kurset er utviklet av Animalia i samarbeid med Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Nortura, og Norsk Fjørfevalg.



Nye CLA - Fine linjer som øker farten

Ferdig utstyrt CLA Shooting Brake. Spar kr 29.000,-.

CLA 180 SB AMG Plus

2.995,- pr. mnd.

Kjøpspris 435.000,-

Kampanjerente 0,99%
Serviceavtale 3 år inkludert!

Mercedes-Benz
Das Beste oder nichts.



Nye CLA Shooting Brake fra kr 366.600,-. Finansieringstilbudet er basert på startleie kr 70.000,-, nom. kampanjerente 0,99 %. Leieperiode 36 mnd/30.000 km. Total leiekostnad kr 183.070,-. Pris inkl. lev. Oslo. Termingsgebyr er inkl. Årsavgift og etableringsgebyr kommer i tillegg. Alle priser inkl. mva. Les mer på kampanje.mercedes-benz.no. Finansiering forutsettes gjennom Bertel O. Steen Finans AS. Forbrukerlån med kjøring 0,54-0,57 l/mil. CO2-utslipp: 126-134 g/km. Avbildet modell kan avvike fra tilbud. Importør: Bertel O. Steen AS. Tilbudet gjelder til 31.12.2016.



Nasjonalt samarbeid mellom:
TINE, Helsetjenesten for storfe, Nortura, KLF, Q-Meieriene, Animalia, Geno og TYR

Kontrollprogram for bovint respiratorisk syncytialvirus (BRSV) og bovint coronavirus (BCoV) - oppfølging i ammekubesetninger høsten 2016

Kontrollprogrammet

Kontrollprogrammet for BRSV og BCoV tar i første omgang sikte på å kartlegge smittestatus, for dermed å kunne bruke denne til bedre smittesikkerhet og tryggere livdyrhandel. I alle landets mjølkebesetninger foreligger nå svaret på første kartleggingsprøve basert på tankmjølk.

I kjøttbesetninger skal kartleggingen baseres på blodprøver av ungdyr. Alle besetninger som står registrert med ammekyr i Landbruksdirektoratet får tilbud om å sende inn blodprøver nå i høst og oppfordres til å bruke dette tilbudet. For besetninger som selger dyr er det særlig viktig at status avklares. Men også besetninger som jevnlig kjøper dyr bør prioritere dette. Dersom en besetning som jevnlig kjøper dyr er fri for disse smittestoffene, er det viktig å opprettholde denne situasjonen gjennom å bedre smittebeskyttelsen og sette klare krav om samme status i selgerbesetningen ved kjøp av dyr.

Prøveuttak i ammekubesetninger

- Alle ammekubesetninger får tilsendt prøvetakingsutstyr og informasjon om kontrollprogrammet
- Produsenten må selv gjøre avtale med lokal veterinær om prøveuttaket, men veterinæren må gjerne spørre og oppfordre til å få uttaket gjort.
- Besøket faktureres produsent på vanlig måte. Prøveuttaket kan gjerne skje i forbindelse med annet besøk i besetningen for å begrense kostnadene, men det er ingen forutsetning.
- Det skal tas blodprøve av **fire ungdyr eldre enn 5 måneder** (150 dager), men velg blant de yngste i gruppa over fem måneder. Dyra må være født i besetningen og ikke være vaksinert mot luftvegsinfeksjon (BRSV-vaksine) eller diaré (Rotavirus/BCoV- vaksine).
- Prøveglassene merkes med individnummer og dato ført på forhåndsfylt etikett med produsentnummer.
- Prøvene sendes til Tine Mastitt laboratoriet i Molde i svarkonvolutt produsenten har fått tilsendt som en del av prøvetakingsutstyret.

- Prøvene analyseres som en samleblodprøve.
- Svar vil foreligge i løpet av en uke.
- Slakteriet vil premiere produsenten med 1000 kr når svar foreligger. Dette skal blant annet dekke kostnaden ved prøveuttak.
- I besetninger som har både mjølkekyr og ammekyr vil normalt smittestatus være den samme i begge deler av besetningen. Videre oppfølging i denne typen besetninger bygger derfor på resultater fra tankmjølkprøve/1.laktasjonsprøver. Dersom produsent og veterinær mener at mjølkekuenheten og ammekuenheten reelt er smittemessig adskilt, kan det tas blodprøver av ungdyr i ammekuenheten.

Ola Nafstad (fagdirektør husdyr i Animalia) og

Anne Cathrine Whist (spesialrådgiver helse og fruktbarhet i TINE Rådgiving)



VETERINÆRFORENINGEN PÅ FACEBOOK

- Lik oss og hold deg oppdatert
- Siden oppdateres jevnlig
- Si din mening og del med andre

www.facebook.com/vetnett

20–22 januari 2017, Göteborg
THE RESPIRATORY PATIENT

Anmäl dig
innan 15 nov 2016
för lägre pris.

Välkommen till

5th Nordic Small Animal Veterinary Conference

Välkommen till Göteborg och ta del av föreläsningar och praktiska övningar av hög klass. Under kongressen erbjuder vi utbildning i ämnet respiratoriska sjukdomar, för både veterinärer och djursjukskötare. Svenska och internationella specialister föreläser i ämnena som:

- omhändertagande av patienten med dyspné
- pleurala sjukdomar och thoraxkirurgi
- pneumoni och kronisk bronkit
- bilddiagnostik thorax
- brachycephalic syndrome
- mekanisk ventilation

Huvudtalare: Sören Boysen *CAN*, Gerhard Oechtering *GER*, Susanne Boroffka *HOL*, Andreas Lervik *NOR*, Louise O'Dwyer *UK*, Rebecca Berg *SWE*, Barbro Filliquest *SWE*, Fredrik Danielsson *SWE*.

För information och anmälan:
www.blastjarnanakademin.se

**BLÅ STJÄRNAN
AKADEMIN**



BENZOAKVET

ANESTETIKUM

**Enkel i bruk
– væske, ingen buffer**

KONSENTRAT TIL BAD

INDIKASJON:

ANESTESI OG SEDASJON
AV LAKS OG ØRRET

*Nyhet!
Ny tilbake-
holdelsestid:
7 dgr.*



ACD Pharmaceuticals AS

Storgt. 9, 8370 Leknes

Mail: post@acdpharma.com

ACDPHARMA

INNOVATIONS IN AQUACULTURE

Referanse: Preparatomtale

www.acdpharma.com

Benzoak vet. «ACD Pharmaceuticals AS» Anestetikum. ATCvet-nr.: QN01A X92

KONSENTRAT TIL BAD til laks og ørret: 1 ml inneholder: Benzokain 200 mg, dimetylformamid 0,2 ml, propylenglykol til 1 ml. Fargestoff: Patentblått (E 131). **Egenskaper:** Klassifisering: Anestetikum og sedativum. Virkningsmekanisme: Hindrer overføring av nerveimpulser ved å blokkere Na⁺-kanalene. Absorpsjon: Hovedsakelig via gjellene. Halveringstid: Elimineres raskt (innen 20 minutter). T_{1/2}: 89-109 minutter. Terapeutisk serumkonsentrasjon: Hos laksefisk inntreer dyp anestesi ved en konsentrasjon på 9-14 mg benzokain pr. kg kroppsvekt. Metabolisme: Acetylering og deetylering. Utskillelse: Ca. 59% via gjellene, resten via nyrene og gallen. **Indikasjoner:** Anestesi og sedasjon av laks og ørret. **Kontraindikasjoner:** Unngå dyp anestesi av unge individer under siste del av smoltfiseringsperioden. **Forsiktighetsregler:** Unngå inntak ved håndtering av preparatet. Skadelig hvis det svelges. I tilfelle inntak bør brekning fremkalles. Aktivt kull kan administreres umiddelbart. Unngå kontakt med øyne. I tilfelle kontakt med øynene må de øyeblikkelig skylles i rikelig med vann i minst 15 minutter. Unngå kontakt med hud eller klær. Direkte hudkontakt kan fremkalle lokal anestesi. Lengre hudeksponering kan fremkalle dermatitt. Operatører må bruke hansker ved håndtering av konsentratet og tilberedning av anestesibadet. Grundig vask etter håndtering anbefales. Ikke spis, drikk eller røyk under håndtering av preparatet. Oppbevar konsentratet i godt lukket emballasje og utilgjengelig for barn. I sjeldne tilfeller kan benzokain fremkalle methemoglobinemi hos overfølsomme personer ved kontakt med hud eller slimhinner, se pakningsvedlegget. Ved enhver mistanke om forgiftning må lege øyeblikkelig kontaktes. Fisk under bedøvelse bør overvåkes nøye. Det anbefales å teste anestesibadet på noen fisker før generell bruk. **Dosering:** Konsentratet oppløses i vann. 15-20 ml/100 liter avhengig av ønsket anestesidybde. Tid for optimal anestesi varierer avhengig av størrelsen på fisken, driftsforholdene, konsentrasjon av anestesibadet og vanntemperaturen. Ved temperaturer mellom 10-15°C og en konsentrasjon av aktivt stoff på 30-40 mg/liter (15-20 ml Benzoak vet./100 liter) oppnås vanligvis anestesi etter 2-5 minutter. Økende konsentrasjon av aktivt stoff i badet medfører kortere tid for induksjon av anestesi. Økende vanntemperatur forkorter også induksjonstiden. Hold anestesibadet godt oksygenert før fisken eksponeres. Anestesi inntreer vanligvis etter få minutter. Total eksponeringstid må nøye overvåkes pga. store artsmessige og driftsrelaterte forskjeller i toleranse. Maks. eksponeringstid må ikke overskride 15 minutter. Etter endt bedøvelse overføres fisken til rent, godt oksygenert vann for oppvåkning. Fisken må ikke føres de siste 48 timene før anestesi. **Overdosering/Forgiftning:** Kan forekomme ved for høy konsentrasjon av preparatet eller for lang eksponeringstid, og kan i verste fall medføre lammelse av medulla, hjertestans og død. Behandlingsprosedyre: Overfør fisken umiddelbart til friskt, godt oksygenert vann og påse at munn og gjeller er åpne. **Tilbakeholdelsestider:** Slakt: 7 døgngader. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i tett lukket emballasje <25°C. Tåler ikke frost. Beskyttes mot lys. Bruksferdig anestesibad er holdbart i 24 timer. **Pakninger:** Konsentrat til bad: Til laks og ørret: 1000 ml (plastflaske m/doseringskammer) 519389. **Sist endret:** 22.02.2016



Amr Ahmed Abdelrahim Gamil

Mobiltelefon: 90143141

E-postadresse: amr.gamil@nmbu.no

IPN-virus har strategier for å unngå vertscellens forsvar

Viruset som forårsaker infeksjons pankreasnekrose hos laksefisk, nedregulerer vertscellenes forsvar mot virus og fremmer på den måten produksjon av nye viruspartikler.

Infeksjons pankreasnekrose (IPN) hos laksefisk, inkludert atlantisk laks, er en sykdom av stor økonomisk betydning. Viruset som forårsaker sykdommen er funnet over hele verden og kan infisere flere andre fiskearter. Antall sykdomstilfeller er redusert de siste årene samtidig som genetisk motstandsdyktig fisk er satt i produksjon.

I dag har vi ingen vaksiner som hindrer infeksjon eller spredning av virus og det finnes heller ingen antiviral behandling for kontroll av sykdommen. Dermed kan virusets utbredelse og mangelen på kunnskap om reservoarer og smitte mellom arter, bane vei for nye utbrudd i fremtiden.

Viruset nedregulerer cellenes forsvarsevne

I doktorgradsarbeidet sitt har Amr Gamil studert samspillet mellom virus og vertsceller. Her fant han at IPN-virus av forskjellig geografisk opprinnelse, har ulik virulens (evne til å fremkalle sykdom). Forskningen hans viste videre at viruset nedregulerer de infiserte cellenes forsvar mot virus, noe som i sin tur legger til rette for økt produksjon av nye viruspartikler (virusreplikasjon).

Basert på funnene han gjorde, har Gamil foreslått en modell som beskriver hvordan viruset samspiller med ulike komponenter i vertscellene for å nedregulere cellenes antivirale reaksjon slik at virusformeringen kan maksimeres og nye virus lettere kan frigis fra infiserte celler. Gamil har i tillegg identifisert en kjemisk komponent som hemmer virusreplikasjon i cellekultur, og denne komponenten kan muligens benyttes som antiviralt middel i fremtiden.

Funnene som presenteres i avhandlingen belyser sykdomsmekanismene hos ulike isolater av IPN-virus og bidrar til ny informasjon om virus-vert interaksjon. Kunnskapen kan bidra i utviklingen av effektive vaksiner eller antiviral behandling.

Amr Ahmed Abdelrahim Gamil disputerte 31. august 2016 for graden ph.d. ved NMBU, Veterinærhøgskolen med avhandlingen «The interplay between IPNV and host cell machinery: Possible strategies for immune evasion».

Personalia:

Amr Ahmed Abdelrahim Gamil (36) er fra Sudan. Han er Bachelor of Veterinary Medicine, University of Khartoum-Sudan og Master of Aquatic Medicine, Norges veterinærhøgskole. Han har nå forsvart doktoravhandlingen sin ved NMBU, Institutt for basalfag og akvamedisin.

Kontakt:

Mobiltelefon: 90143141

E-postadresse: amr.gamil@nmbu.no



Marianne Sundt Sødning

Mobiltelefon: 91373881

E-postadresse: marianne.sodring@gmail.com

Utvikling av tykktarmskreft studeres i ny musemodell

En ny mus som lever lenge og som utvikler tykktarmskreft som ligner menneskets, er velegnet som dyremodell for studier av denne krefttypen hos menneske og for testing av nye kreftmedisiner og forebyggende tiltak.

Tykktarmskreft er en vanlig kreftform hos menneske både i Norge og på verdensbasis, og de siste tallene fra Norge viser at det var over 4000 nye tilfeller og rundt 1500 dødsfall fra tykktarmskreft i 2014. Det tar veldig lang tid å utvikle kreft hos mennesker, noe som gjør det vanskelig å studere sykdommen hos oss. Det brukes imidlertid dyremodeller for å studere sammenhenger mellom kostholds faktorer og sykdomsutvikling, genetiske forandringer og molekylære mekanismer.

Det finnes flere musemodeller for tykktarmskreft, men problemet med modellene er at mesteparten av svulstene utvikles i tynntarmen istedenfor i tykktarmen, og at musene ikke lever så lenge at svulstene rekker å gjennomgå den siste avgjørende fasen av kreftprosessen. Siden musemodeller ofte brukes når nye kreftmedisiner skal utvikles eller for å finne forebyggende tiltak mot kreften, bør modellen i størst mulig grad reflekterer mekanismene og patologien ved human tykktarmskreft.

Kartlegging av spontan svulstutvikling i ny musemodell

Målet med Marianne Sundt Sødning's doktorgrads arbeid var først og fremst å kartlegge spontan svulstutvikling i en ny musemodell, A/J Min/+ musen, for å vurdere om denne nye modellen er mer velegnet for studier av human tykktarmskreft enn andre modeller. Det viste seg at den nye A/J Min/+ musen spontant utvikler et stort antall lesjoner (skader) som viser en klar utvikling fra godartet svulst til ondartet karsinom i både tynn- og tykktarm, og dette gjenspeiler mer nøyaktig human kreftutvikling. A/J Min/+ musen er derfor en aktuell modell for å studere tykktarmskreft fra tidlige til sene stadier i utviklingen.

Når effekten av kosthold eller kostholds faktorer på tykktarmskreftutvikling skal testes, er det viktig å velge en modell som i størst mulig grad reflekterer human tykktarmskreft. A/J Min/+ musen ble derfor også benyttet til å undersøke mulige kreftfremkallende faktorer i rødt og bearbeidet kjøtt ettersom inntak av slikt kjøtt har vært forbundet med økt risiko for utvikling av tykktarmskreft. Hypotesen om at hemjernet i rødt kjøtt er årsaken til dette, har fått mye oppmerksomhet og kan forklare hvorfor inntak av rødt kjøtt medfører større fare for tykktarmskreft enn inntak av hvitt kjøtt som har lite hemjern. Men i motsetning til hva som var forventet, viste resultatene etter testing at hemjern reduserte antall lesjoner i tykktarmen hos A/J Min/+ mus.

Dyremodellen bør reflektere forhold hos mennesket best mulig

En dyremodell bør i størst mulig grad reflektere mekanismer og patologi ved den humane sykdommen som studeres for at resultatene fra dyreforsøk skal ha en god overføringsverdi.

Den nye A/J Min/+ musen viser seg å være en god modell for spontan tykktarmskreft og kan være en relevant erstatning for eksisterende musemodeller ved testing av effekten av kosthold på tykktarmskreftutvikling og ved utvikling av nye kreftmedisiner og forebyggende tiltak.

Resultatene fra kjøttforsøket er også interessante siden de stiller spørsmål ved en av de mest populære hypotesene bak koblingen mellom rødt kjøtt og tykktarmskreft, nemlig at det er hemjernet i rødt kjøtt som er årsak til økt risiko for å få tykktarmskreft.

Marianne Sundt Sødning disputerte 25. august 2016 for graden ph.d. ved NMBU Veterinærhøgskolen med avhandlingen «The novel A/J Min/+ mouse as a model for colorectal cancer, and the effects of hemin on intestinal tumorigenesis».

Personalia:

Marianne Sundt Sødning (38) kommer fra Oslo. Hun er Master of Science i biologi og Master of Food Safety og har nå forsvart doktoravhandlingen sin ved NMBU, Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi.

Kontakt:

Mobiltelefon: 91373881

E-postadresse: marianne.sodring@gmail.com



Stian Mørch Aaen

Mobiltelefon: +47 9525 2673

E-postadresse: stian.morch.aaen@nmbu.no / stianaaen@hotmail.com

Nye legemidler mot lakselus

Resultatene fra et doktorgradsarbeid utført ved NMBU Veterinærhøgskolen er et godt grunnlag for utvikling av nye effektive lakselusmidler som ivaretar matsikkerhet og miljø.

Lakseoppdrett er en næring som i løpet av sine nær 50 års eksistens har vokst ekstremt raskt. I 2014 eksporterte norske oppdrettselskaper laks for om lag 40 milliarder kroner. Siden 1998 er produksjonen tredoblet. Næringen sørger for Norges nest største eksportvare etter olje, og det produseres også laks for eget konsum i størrelsesorden 1 milliard kroner.

Lakselus er en av de største hindringene for en fortsatt stor og bærekraftig industri. Dagens lusestrategi sørger for at oppdrettslaks sjelden påvirkes nevneverdig av lakselus, men parasitten formerer seg fort, og kan være svært ødeleggende for stammer av villaks og sjørørret som lever i fjordene der oppdrettsanlegg befinner seg.

Dårlig virkning av tradisjonell bekjempelse

Lakselus kan bekjempes på flere måter. Legemidler har til nå vært den mest forutsigbare og effektive metoden, men de senere år har det vært en økning i andelen lakselus som er resistent mot (flere av) legemidlene. Legemiddelprodusentene jobber med å fremstille nye produkter som kan ta unna motstandsdyktige parasitter. Utfordringen er å finne komponenter som virker spesifikt mot lakselus, og som samtidig er skånsomme mot andre akvatiske organismer og som ikke påvirker matsikkerheten.

Ved siden av legemidler er det også utviklet flere ikke-medikamentelle løsninger: Fisk som beiter parasittene av laksen (rensefisk), laserstråler som lynraskt skyter lakselus, planktonskjørt som henger rundt merden, og mekanisk avlusning, for å nevne noen. Utfordringen er å identifisere et legemiddel som er sikkert å bruke, og som går overens med de ikke-medikamentelle tiltakene som finnes.

Nytt håp?

En viktig del av Stian Mørch Aaens doktorgradsarbeid har vært å utvikle metoder for utprøving av nye legemidler på alle stadier i parasittens liv. I felt telles lakselus jevnlig, de eldste og største parasittene som formerer seg er lettest å se, og det fokuseres på å fjerne disse. I tillegg til å utforske legemidlenes effekt på voksne stadier, har Aaen også analysert virkningen på lakselusegg, samt på de bittesmå naupliene som er frittlevende stadier av parasitten.

I forsøkene ble 26 legemiddelgrupper analysert. Flere legemidler med forskjellig virkningsmekanisme viste seg å være effektive, enten ved at de hemmet parasittens utvikling, eller ved å føre til direkte immobilisering av parasitten. Det er flere fysiologiske prosesser som kan påvirkes av legemidler. Arbeidet gir et godt grunnlag for videre studier som kan føre til utvikling av innovative produkter.

Stian Mørch Aaen disputerte 9. september 2016 for graden ph.d. ved NMBU Veterinærhøgskolen med avhandlingen «Chemotherapeutants against salmon lice *Lepeophtheirus salmonis* – screening of efficacy».

Personalia:

Stian Mørch Aaen (37) kommer fra Søgne. Han er utdannet veterinær og har nå tatt doktorgrad ved NMBU, Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi.

Kontakt:

Mobiltelefon: +47 9525 2673

E-postadresse: stian.morch.aaen@nmbu.no / stianaaen@hotmail.com



MILPRO®

milbemycinoxim/praziquantel

NYHET

Et alternativ du kan stole på



*Faktiske størrelser



HUNDER
12.5 mg/125 mg

KATTER
16 mg/40 mg



MILPRO®

Milbemycinoxim og praziquantel

- Bredspektret ormekur
- Filmovertrukne tabletter med kjøtt smak
- Fleksible pakningsstørrelser:

- Hunder 2 stk og 48 stk
- Katter 2 stk og 48 stk



Milpro vet 12.5 mg/125 mg, filmdrasjerte tabletter til hunder. Milpro vet 16 mg/40 mg filmdrasjerte tabletter til katter. Virkestoff: Milbemycinoksime og prazikvantel. Indikasjon: Behandling av blandingsinfeksjoner med voksne bendelorm og rundorm. Bivirkninger: I svært sjeldne tilfeller kan systemiske tegn (som sløvhets), nevrologiske tegn (for eksempel muskelskjelvinger og ustøhet) og/eller gastrointestinale symptomer (for eksempel oppkast, diaré, anoreksi og sikkling) observeres hos hunder etter administrasjon av preparatet. Gis i munnen. Produktet bør administreres sammen med eller etter fôring. For fullstendig preparat omtale se: www.felleskatalogen.no

Nytt fra SVF

Det nærmer seg høstkurset 2016 der hovedtema er endokrinologi. Vi har vært heldige og fått to dyktige forelesere; Stijn Niessen fra RVC og Hans Kooistra fra Utrecht Universitet og foreleser ved ESAVS kurs i indremedisin.

Det er også 40 års jubileum for SVF og vi håper så mange som mulig vil feire med oss.

Vi jobber med fadder-program for nyutdannede veterinærer og håper å ha det klart til høstkurset.

Eva Egeberg



ULRAD
ULTRALYD & RØNTGEN

Ulrad vant anbudskonkurransen
til NMBU på digital røntgen.
Kvalitet, brukervennlighet og service!
Ulrad absolutt BEST PÅ PRIS!

www.ulrad.no

DR&CR
Vi kan røntgen!

Telefon: 901 57 702
E-post: arne@ulrad.no

Apoquel «Zoetis»

Middel mot allergisk dermatitt.

Reseptgruppe C.

ATCvet-nr.: QD11A H90

TABLETTER 3,6 mg, 5,4 mg og 16 mg til hund: Hver tablett inneh.: Oclacitinib 3,6 mg, resp. 5,4 mg og 16 mg, laktosemonohydrat, hjelpestoffer. Fargestoff: Titandioksid (E 171).

Egenskaper: Klassifisering: Januskinase (JAK)-hemmer. Virkningsmekanisme: Hemming av JAK hemmer funksjonen til en rekke proinflammatoriske cytokiner, samt cytokiner som er involvert i allergiske reaksjoner/kløe. *Absorpsjon:* T_{max} <1 time, biotilgjengelighet 89%. *Proteinbinding:* 66,3-69,7%. *Fordeling:* V_{dss} 0,94 liter/kg. *Halveringstid:* 4,1 timer, plasma-clearance 5,3 ml/minutt/kg. *Metabolisme:* Minimal hemming av CYP450-enzymmer.

Indikasjoner: Kløe forbundet med allergisk dermatitt og kliniske manifestasjoner av atopisk dermatitt hos hund.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Alder <1 år eller kroppsvekt <3 kg. Immunsuppresjon, f.eks. hyperadrenokortisisme. Mistanke om progressiv malign neoplasia.

Bivirkninger: Diaré, oppkast, anoreksi, letargi, polydipsi og nydannelser i huden er vanlig. Det forekommer også pyoderma, kuler i huden, otitt, histiocytom, cystitt, gjærsoppinfeksjoner i huden, pododermatitt, lipom, lymfadenopati, kvalme, økt appetitt og aggresjon hos >1%. Utvikling av papillomer er sett. Mulig økt risiko for infeksjoner og forverring av neoplastiske tilstander.

Forsiktighetsregler: Underliggende årsaker til kløe forbundet med allergisk dermatitt skal utredes og behandles. Behandlede hunder bør følges opp mhp. utvikling av infeksjoner og neoplasier. Regelmessige blodprøver, med fullt blodbilde og serumbiokjemi, anbefales ved langtidsbehandling.

Interaksjoner: Ingen interaksjoner med veterinærpreparater som endo- og ektoparasittmidler, antibiotika og antiinflammatoriske midler. Valper på 16 uker på oclacitinib 1,8 mg/kg i 84 dager viste adekvat immunrespons på vaksinerings med valpesyke- og parvovirus, mens serologisk respons på parainfluenza- og rabiesvirus var redusert. Det er uklart hvordan dette forholder seg ved anbefalt dosering.

Direktighet/Laktasjon: Ikke anbefalt til drektige og diegivende tisper eller hunder som skal brukes i avl.

Dosering: Startdose er 0,4-0,6 mg/kg 2 × daglig i inntil 14 dager, deretter gis samme dose 1 × daglig. Behovet for langtidsbehandling baseres på nytte-/risikovurdering.

Kroppsvekt (kg)	Antall tabletter:		
	3,6 mg	5,4 mg	16 mg
3,0-4,4	½		
4,5-5,9		½	
6,0-8,9	1		
9,0-13,4		1	
13,5-19,9			½
20,0-26,9		2	
27,0-39,9			1
40,0-54,9			1½
55,0-80,0			2

Administrering: Kan gis med eller uten mat. Kan deles (delestrek). Delte tabletter legges tilbake i blisterpakningen og brukes innen 3 dager.

Overdosering/Forgiftning: Doser på 0,6-3 mg/kg 2 × daglig i 6 uker etterfulgt av 1 gang daglig i 20 uker, har gitt perifer lymfadenopati, lokal alopesi, interdigital furunkulose, dermatitt, erytem, abrasjoner, skorpedannelser, ødem i labbene og papillom. Frekvensen økte med økende dose, bortsett fra for papillom, der forekomsten ikke var doserelatert. Tegn på overdosering behandles symptomatisk.

Pakninger: **Tabletter: 3,6 mg: Til hund:** 20 stk. (blister). 100 stk. (blister). **5,4 mg: Til hund:** 20 stk. (blister). 100 stk. (blister). **16 mg: Til hund:** 20 stk. (blister). 100 stk. (blister).

Sist endret: 10.06.2016

zoetis

apoquel®
oclacitinib

En lettelse¹

Målrettet behandling av kløe ved allergisk dermatitt hos hund



APOQUEL® 3,6 mg, 5,4 mg og 16 mg finnes i pakninger med 20 eller 100 tabletter.

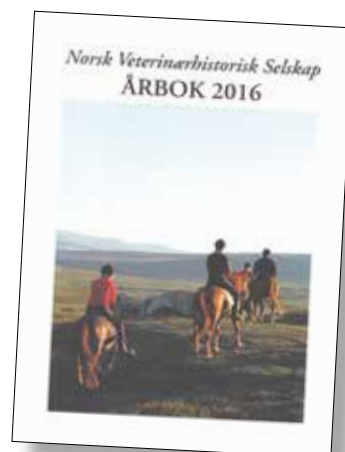


¹Cosgrove S.B. et al: Long-term compassionate use of oclacitinib in dogs with atopic and allergic skin disease: safety, efficacy and quality of life, Vet Dermatol 2015; 26: 171-e35.

Bokomtaler

Norsk Veterinærhistorisk Selskap Årbok 2016

/// Norsk Veterinærhistorisk Selskap
176 sider
/// Redaktør Arne Frøslie



Norsk Veterinærhistorisk Selskap har nylig utgitt Årbok for 2016. Boka, som utgis hvert annet år, er den ellefte i rekken. Den fyller hele 176 sider. Veterinærhistorien er interessant og spennende lesning. I likhet med andre yrkesgrupper har veterinærenes arbeid speilet ulike historiske epoker i samfunnet. Nye oppgaver og nye krav til veterinærstanden har meldt seg i takt med samfunnsutviklingen og de medisinske framskritt. Mange norske veterinærer har stått i fremste rekke innenfor forskning og utvikling for å bedre helsa både på landdyr, fisk og mennesker.

Årbøkene til Norsk Veterinærhistorisk Selskap har tradisjonelt gitt oss god innsikt i veterinærenes rolle, liv og virke opp gjennom tidene. Derfor ser vi med spenning og forventning fram til når neste årbok kommer ut. Årboka for 2016 er innholdsrik og omfatter mye interessant stoff av veterinærfaglig karakter. Her finner vi lokalhistorie, biografier og selvbiografier. Det er artikler om utdanning, yrke og organisasjon og pionerarbeid innen lakseoppdrett. Litt tilårskomne veterinærer kan med gjenkjennelsens glede lese om hestene som produserte antiserum mot en rekke infeksjoner og dermed reddet mange liv både hos mennesker og dyr. Vi kan lese om sykdommer forårsaket av mykobakterier hos dyr og mennesker i et historisk perspektiv, samt kontroll med zoonoser i et tverrfaglig samarbeid. Bekjempelse av fåreskabbepizootien på 1800-tallet har også fått en grundig omtale. Boka gir videre innsikt i tidligere tiders veterinærdekning, og i den sammenheng finner vi blant annet to gjentrykk fra lokalhistoriske årbøker. Epoken med distriktsveterinærer uten fast distrikt, de såkalte DUF-er, er også grundig beskrevet i boka.

Beretningene fra eget liv og virke gir oss interessante bilder av hvordan kolleger har opplevd yrkeslivet som veterinær i ulike posisjoner og fagfelt. Her har også et 50-årig liv på Norges veterinærhøgskole fått sin historie fylt av både alvor og skjemt. Interessant er det også å lese om arbeid med å bevare lyngshesten. Tilfeldigheter kan føre til at yrkeslivet blir noe

helt annet enn planlagt. At en veterinær ender opp som bistandsarbeider er kanskje ikke så uvanlig, men som ambassadør blir nok ganske spesielt. Blant biografier får vi ta del i slike karriereveier.

Her er det stoff for enhver smak. Litt tilårskomne veterinærer kan kjenne igjen noe av historikken slik vi delvis selv var en del av den. I boka møter vi mange personer som har satt sitt preg på Norsk veterinærhistorie. Noen har vi kanskje truffet i vårt yrkesliv og til og med hatt gleden av å samarbeide med. Andre har vi bare hørt om i samtaler med eldre kollegaer. Yngre kollegaer og folk utenom det rent veterinærfaglige miljø vil også ha stor glede av å lese artikler i boka. Mange av artiklene bærer preg av grundig forarbeid og kildegranskning. Mye av dette er stoff som ikke umiddelbart kan finnes på ulike digitale plattformer, men må søkes opp i gamle skrifter eller gjennom muntlige meddelelser. For noen lesere kan kanskje detaljrikdommen bli i overkant, mens andre nettopp vil sette pris på en grundig gjennomgang av stoffet. De aller fleste vil finne noe av interesse i årboka. Den er gjennomgående lettlest, og noen steder vil latteren sitte løst. Bilder bryter opp litt her og der i tettskrevne sider.

Vi retter en stor takk til forfatterne som har nedlagt et stort arbeid og på den måten har bidratt til at enda flere sider av veterinærenes historie blir tatt vare på for fremtiden. Vi takker også redaksjonen for et stort og verdifullt arbeid med å få utgitt Årbok 2016 og gratulerer Norsk Veterinærhistorisk Selskap med et flott produkt.

Boka kan bestilles hos Anne Cathrine Munthe, Biblioteket NMBU, Postboks 8146 Dep, 0033 Oslo, tlf: 67 23 04 47, E-mail: annecathrine.munthe@nmbu.no.

Årboka selges til de som ikke er medlemmer av selskapet for kr 200,-.

Arne Ola Refsdal

AQUAVAC 6 – Nøkkelegenskaper



- ✓ AQUAVAC 6 har markedets lengste dokumenterte beskyttelse mot bakterielle sykdommer
- ✓ Spesielt forbedret beskyttelse mot vintersår og IPN sammenlignet med vår tidligere 6 komponent-vaksine
- ✓ Dokumentasjon viser moderate til lave bivirkninger på Speilbergskala
- ✓ Kundetilpasset support og service, vaksinasjonskontroller og digitale verktøy

Aquavac 6 vet. «MSD Animal Health» **Vaksine til fisk.** ATCvet-nr.: QI10A L

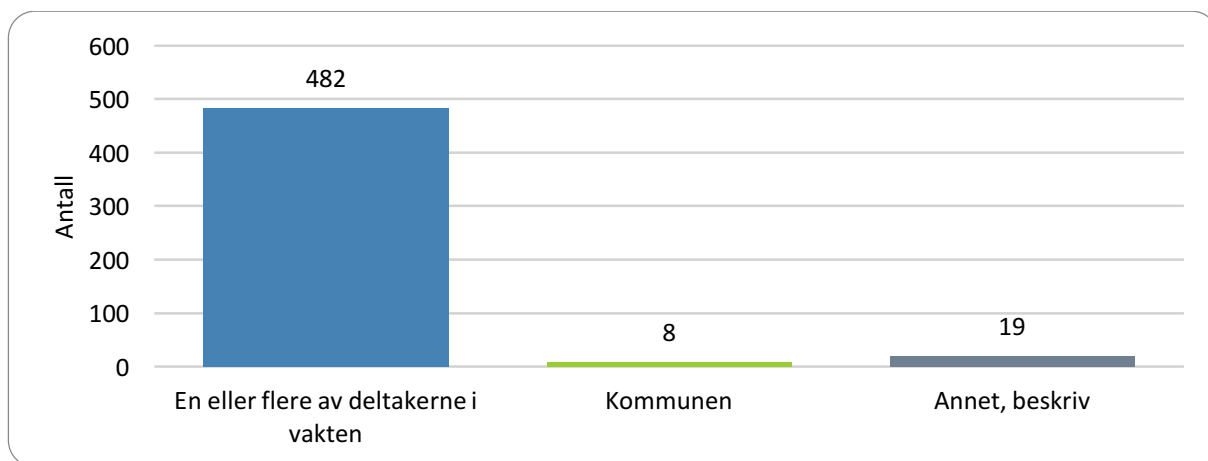
INJEKSJONSVÆSKE, emulsjon til atlantisk laks: 1 dose (0,1 ml) inneholder: Inaktivert infeksjons pankreasnekrosevirus (IPNV) serotype Sp $\geq 1,5$ ELISA-enheter, inaktivert *Aeromonas salmonicida* subsp. *salmonicida* $\geq 10,7$ log₂ ELISA-enheter, *Vibrio salmonicida* ≥ 90 RPS, *Vibrio anguillarum* serotype O1 ≥ 75 RPS, *Vibrio anguillarum* serotype O2a ≥ 75 RPS, *Moritella viscosa* $\geq 5,8$ log₂ ELISA-enheter. Adjuvans: Parafin, lett flytende. **Egenskaper:** Klassifisering: Inaktivert virus- og bakterievaksine. **Virkningsmekanisme:** Stimulerer til aktiv immunitet mot infeksjons pankreasnekrose, furunkulose, kaldtvannsvibriose, vibriose og vintersår. Begynnende immunitet: 500 døgnggrader etter vaksineringsfor de bakterielle antigenene og 608 døgnggrader etter vaksinerings med IPNV. Varighet av immunitet: Minst 18 måneder for de bakterielle antigenene. Ikke dokumentert for IPNV. **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av atlantisk laks for å redusere kliniske symptomer og dødelighet forårsaket av infeksjoner med IPNV (infeksjons pankreasnekrose), *Aeromonas salmonicida* subsp. *salmonicida* (furunkulose), *Vibrio salmonicida* (kaldtvannsvibriose), *Vibrio anguillarum* serotype O1 og O2a (vibriose) og *Moritella viscosa* (vintersår). **Bivirkninger:** Oljeadjuvanser øker risikoen for bivirkninger etter vaksinerings i form av sammenvoksninger og pigmenteringer i bukshulen. Vanligvis sees moderate forandringer som kan fjernes manuelt og som normalt ikke medfører nedklassing ved slakt. Forandringene har typisk et gjennomsnitt på Speilberg score ≤ 2 med en spredning i enkeltfisk fra 1-3. Mer omfattende forandringer (Speilberg score 4) kan forekomme, normalt hos <3% av vaksinert populasjon. Kan gi redusert appetitt den første tiden etter vaksinerings. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes til syk eller svekket fisk, fisk som får medisinsk behandling eller fisk som er under smoltifisering. Vaksinerings skal ikke skje ved temperaturer <2,5°C eller >17°C. Vaksinerings ved høye vanntemperaturer ($\geq 17^\circ\text{C}$) eller av fisk under anbefalt vekt kan gi flere lokale reaksjoner. Feil vaksinerings, stress eller dårlig hygiene kan gi flere bivirkninger. Personlig beskyttelsesutstyr som kanylebøyle bør brukes ved håndtering av preparatet. Ved utilsiktet egeninjeksjon, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget eller etiketten. **Drektighet/Laktasjon:** Fertilitet: Skal ikke brukes til stamfisk da mulig innvirkning på gyteevenen ikke er undersøkt. **Dosering:** 0,1 ml pr. fisk >30 g. Fisken skal sultes i minst 2 døgn og bedøves før vaksinerings. **Administrering:** Rist flasken godt før bruk. Kanylengde og -diameter skal tilpasses fiskens størrelse. Injiseres intraperitonealt langs midtlinjen, ca. 1 bukfinnelengde foran bukfinnens basis. Påse at dosen er deponert i bukshulen før kanylen trekkes ut. Se pakningsvedlegg. **Overdosering/Forgiftning:** Overdose kan gi flere lokale reaksjoner. **Tilbakeholdelsestider:** 0 døgnggrader. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares og transporteres nedkjølt (2-8°C). Skal ikke fryses. Skal brukes innen samme dag etter anbrudd av indre emballasje. **Pakninger:** **Injeksjonsvæske: Til atlantisk laks:** 500 ml (plastflaske) 560340. **Sist endret:** 10.08.2016

Kartlegging av behovet for å endre vaktdistriktene

Veterinærforeningen gjennomførte tidligere i år en omfattende spørreundersøkelse blant medlemmer som deltar i Veterinærvakten. En foreløpig omtale av undersøkelsen er gjengitt i Norsk veterinærtidsskrift nr. 5, 2016 side 342-43. Gjennomgangen nedenfor er mer omfattende og belyser mange av spørsmålene som ble stilt.

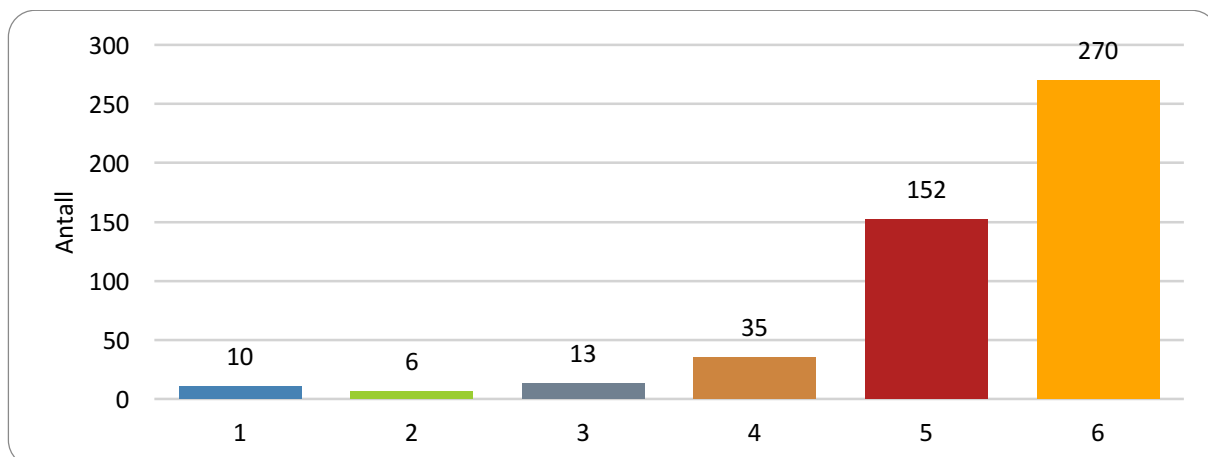
Oppsett av vakter

Et spørsmål som ble stilt, og som noen kommuner også ønsker svar på, er hvem som setter opp vaktene?



Som det går frem er det stort sett veterinærene som gjør dette, oftest etter avtale med kommunen, og også lønnet av kommunen i 74 % av tilfellene. Honoreringen varierer, men ligger oftest i området 10.000 – 30.000 kroner.

De fleste mener dette er en god ordning som fungerer godt (6 er svært bra)

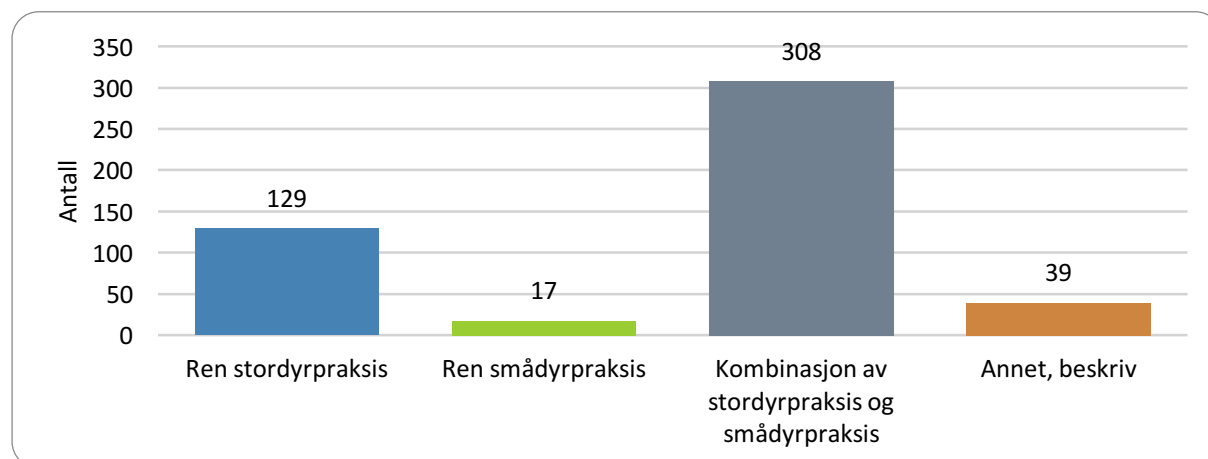


Dette er naturlig, da det er veterinærene i vekten som samarbeider og som sørger for å dekke opp dersom noen blir syke eller ikke kan møte. Kommunen har begrenset åpningstid, det gjelder ikke for veterinærene som er selvstendig næringsdrivende, og de løser dette med en gang behovet oppstår. De kjenner også lokale forhold godt, og kan gjøre

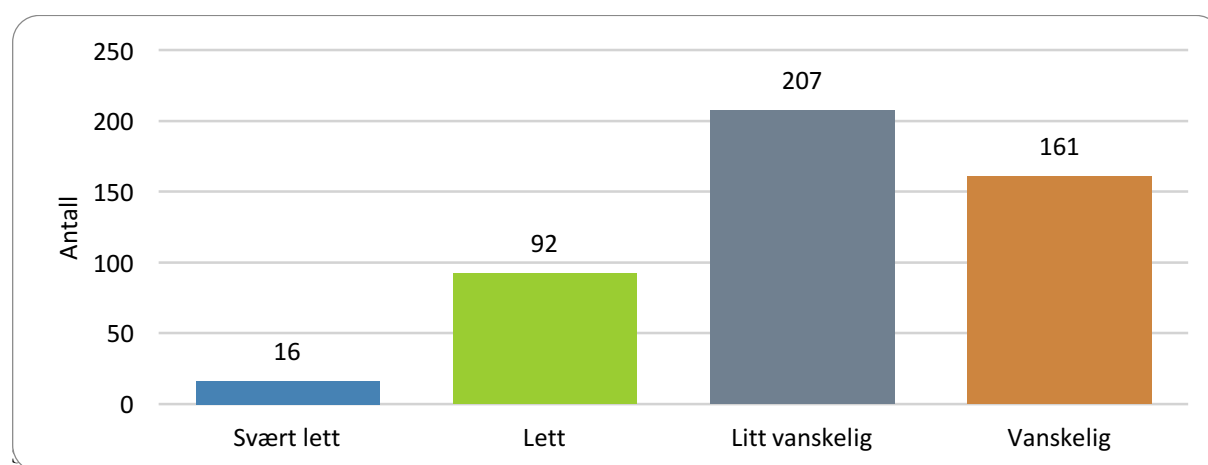
smartere tilpasninger. Veterinærforeningen oppfatter dette som en veldig lite byråkratisk og god løsning for kommunene.

Praksis og deltagere i vakt

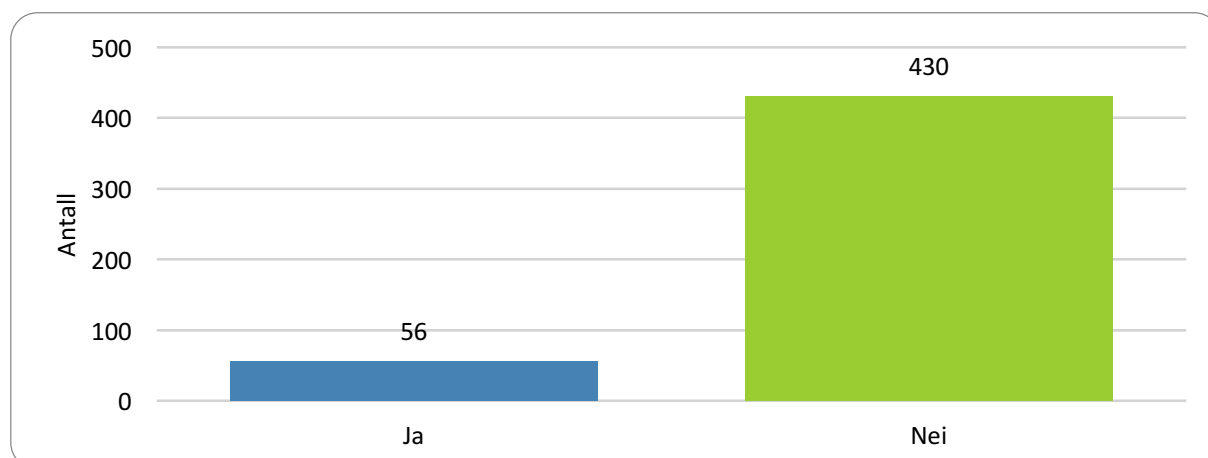
Vi spurte om hva slags praksis deltagerne i vaktordningen hadde. Svaret var som gjengitt i nr. 5, 2016:



Veterinærforeningen erfarer også dette. Det årlig blir færre rene stordyrpraktikere. Det er vårt inntrykk at det blir vanskeligere å skaffe nye vaktdelegatere. Vi spurte om hvor vanskelig det var å få nye deltagere:



Det er heller ikke særlig konkurranse om å få delta i vakten.:

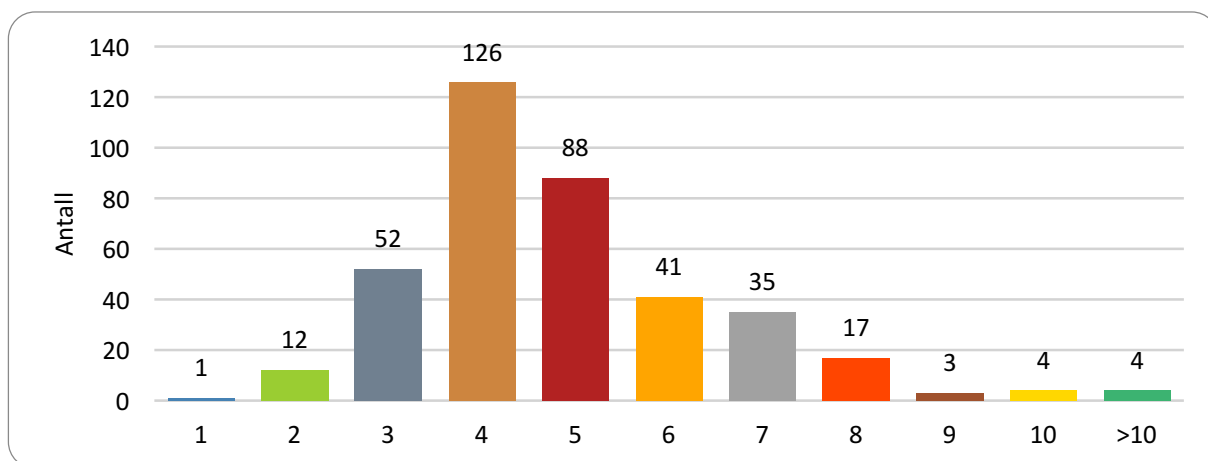


Kun 12 % mener at det er konkurranse om å få delta i vekten (56 av 486).

Mye tyder derfor på at kombipraktikeren vil få en mye viktigere rolle for å kunne betjene landets bønder utenom normal åpningstid i fremtiden.

Vi spurte så hvor mange veterinærer som deltar i det enkelte vaktområdet.

Fordelingen var slik:



Hovedvekten ligger på 4-5 deltakt. Spørsmålet om det var tilstrekkelig deltakere ga veldig mange innspill på at 3- delt vakt ble for stor vaktbelastning. 2-delt vakt var det samme som «å ikke ha et liv».

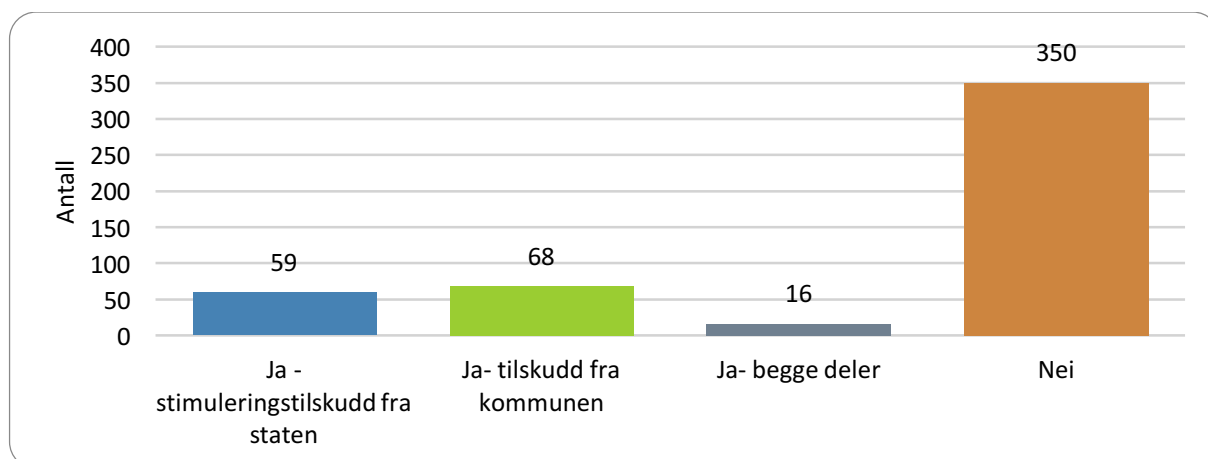
Utsagn som «Vaktgruppa gir tilbakemelding på at vaktbelastningen går ut over familie. Vi ringes mye mer på natt nå enn tidligere for henvendelser på smådyr og hest. I helligdagsperioder er det ofte så mye arbeid natt og dag at søvn er ekstrem mangelvare» i ulike varianter gikk igjen.

Problemstillingen for noen av disse var at det ikke var mulig å skaffe flere, eller at praksisgrunnlaget ikke var tilstrekkelig for mer enn 3-delt vakt. Mange ønsket seg 4-delt vakt eller mer.

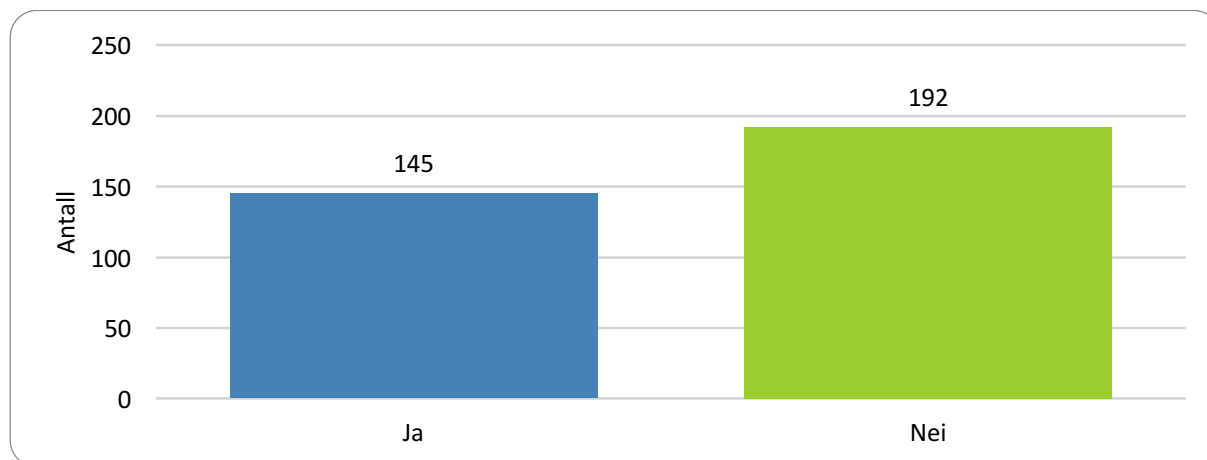
Økonomi

Vaktgodtgjørelsen utgjør for mange allikevel såpass mye at det ikke er økonomisk mulig å ikke delta i vakt. For 18 % av de som svarte utgjorde vaktgodtgjørelsen 26-40 % av bruttoinntekten.

71 % hadde ikke tilskudd ut over vaktordningen



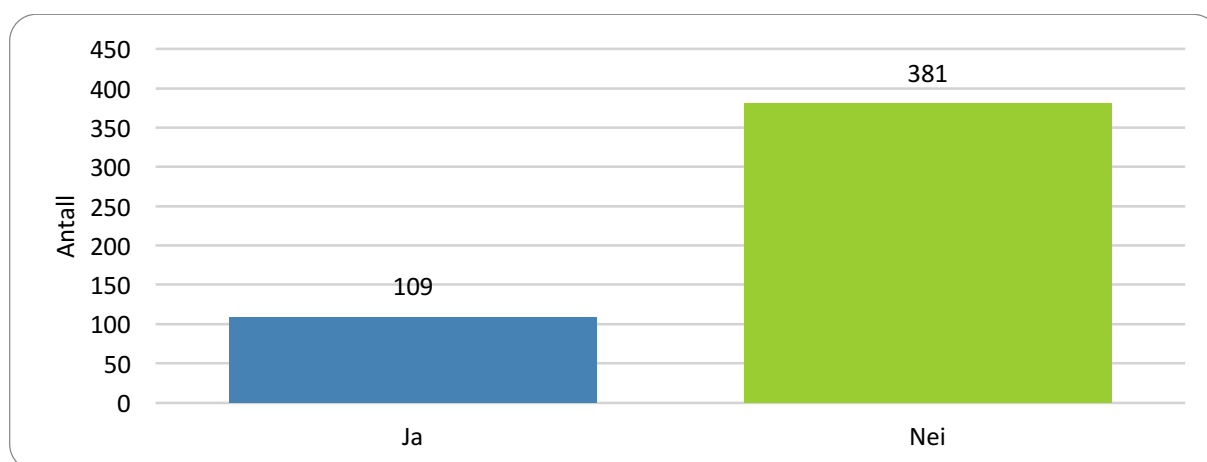
43 % mente det var behov for tilskudd utover vaktordningen



Dette, samt informasjon om at det ikke er lett å skaffe flere stordyrpraktikere gjør at tilfredsstillende økonomi for vakt deltakelse blir en utfordring for oss, bøndene og kommunene i tiden fremover.

Ansatt?

Vi spurte om hvor mange som hadde et tilsetningsforhold til kommunen og fikk dette svaret:



Det er interessant at 109 svarte positivt på dette, da sekretariatet bare forhandler lønn for et fåtall av disse. Det vi ønsket å vite var om var om man var ansatt av kommunen. Dersom man får et eget kommunalt tilskudd av kommunen eller er ansatt i kommunen, er det forventet at man skal ha en lønnsregulering av dette årlig. Skjer ikke dette, kontakt sekretariatet. Vi kan følge opp dette for deg.

Christian Tengs

Forhandlings- og organisasjonssjef

Høy svarprosent

Veterinærforeningen anslår at 72,4 % av vakt deltakerne har besvart undersøkelsen.

Undersøkelsen ble sendt til de foreningen har registrert som vakt deltakere, samt medlemmer av PVF (Produksjonsdyr-veterinærers forening). Totalt er dette 823 personer.

Av disse meldte seks seg av undersøkelsen, 37 begynte å svare men unnlot å fullføre, mens 146 ikke svarte.

634 personer besvarte hele undersøkelsen. Av disse svarte 493 at de deltok i klinisk vakt. Vi har registrert totalt 713 personer som deltar i klinisk vakt og av disse har vi e-postadresse til 681.

Et sannsynlig estimat vil da være at vi har fått svar fra 493 av 681 vakt deltakere, hvilket gir en svarprosent på 72,4 %

Endelig er endokrinologi-familien samlet!



ZYCORTAL®

Hypoadrenokortisisme
Skjult sykdom - tydelig løsning

Vi sees på SVF's høstkurs!

VETERINÆRPREPARATETS NAVN. Zycortal 25 mg/ml DEPOTINJEKSJONSVÆSKE, suspensjon 25 mg/ml til hund: 1 ml inneholder: Desoksykortisonpivalat 25 mg, klorkresol 1 mg, metylcellulose, natriumkarboksymetylcellulose, polysorbat 60, natriumklorid, vann til injeksjonsvæsker. Egenskaper: Klassifisering: Mineralokortikoid. Virkningsmekanisme: Primært mineralokortikoid aktivitet. I nyrene gir desoksykortison natrium- og kloridionretensjon, og hydrogen- og kaliumionekskresjon, og skaper en osmotisk gradient som fremmer vannabsorpsjon fra nyretubuli. Dette gir økt ekstracellulært væskevolum som fører til utvidelse av blodvolum, forbedret venøs retur til hjertet, og økt kardial effekt. Absorpsjon: T_{max} 10 ± 3,5 dager. Halveringstid: Ca. 17 ± 7 dager. Indikasjoner: Til substitusjonsbehandling ved mineralokortikoidmangel hos hund med primær hypoadrenokortisisme (Addisons sykdom). Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Bivirkninger: Svært vanlige (>1/10): Polydipsi, polyuri. Vanlige (>1/100 til <1/10): Urinering innendørs, letargi, alopeci, stønning, oppkast, nedsatt matlyst, anoreksi, nedsatt aktivitet, depresjon, diaré, polyfagi, skjelving, tretthet, urinveisinfeksjoner. Rapportering av bivirkninger Forsiktighetsregler: Før behandling startes skal Addisons sykdom være diagnostisert med stor grad av sikkerhet. Hunder med alvorlig hypovolemi, dehydrering, prerenal azotemi og utilstrekkelig vevsperfusjon (også kjent som Addison krise) må rehydreres med i.v. væskebehandling (saltvann) før behandlingsstart. Brukes med forsiktighet ved kongestiv hjertesykdom, alvorlig nyresykdom, primær leversvikt eller ødem. Særlige forholdsregler for personer som administrerer preparatet: Unngå kontakt med øynene og huden. Kan gi smerte og opphovning på injeksjonsstedet ved utilsiktet selvadministrering. Kan ha negative effekter på menns forplantningsorganer og fertilitet, samt på ufødte og nyfødte barns utvikling. Bør ikke gis av gravide eller ammende. Interaksjoner: Forsiktighet skal utvises ved samtidig bruk av andre preparater som påvirker natrium- eller kaliumkonsentrasjonen i serum, eller cellulær transport av natrium eller kalium. Drøktighet/Laktasjon: Sikkerhet ved bruk under avl, drøktighet, eller diegiving er ikke klarlagt. Skal bare brukes i samsvar med nytte-/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. Dosering: Erstatte bare mineralokortikoidhormonene. Hunder med kombinert glukokortikoid- og mineralokortikoidmangel bør også få glukokortikoid, som f.eks. prednisolon. Beregnet til langtidsbehandling. Dosering og doseringsintervall for desoksykortison og glukokortikoid tilpasses individuelt ut fra klinisk respons og normalisering av serumkonsentrasjon av Na⁺ og K⁺. Startdose: 2,2 mg/kg kroppsvikt. Kontroll mellom 1. og 2. dose: Revurder hunden og mål Na⁺/K⁺-forholdet i serum etter ca. 10 dager (T_{max} for desoksykortison). Ved klinisk forverring eller fravær av bedring, juster dosen av glukokortikoid og/eller undersøk andre grunner til de kliniske tegnene. 2. dose: Ca. 25 dager etter 1. dose, revurder hunden og mål Na⁺/K⁺-forholdet. Hvis hunden er klinisk normal og har et normalt Na⁺/K⁺-forhold (dvs. 27-32) på dag 25, juster dosen basert på dag 10 Na⁺/K⁺-forholdet iht. tabellen. Hvis hunden er klinisk normal og har et Na⁺/K⁺-forhold >32 på dag 25, juster dosen basert på dag 10 Na⁺/K⁺-forholdet iht. tabellen, eller utsett dosen inntil Na⁺/K⁺-forholdet er <32 (vurder elektrolyttene hver 5.-9. dag), og administrer deretter 2,2 mg/kg. Hvis hunden ikke er klinisk normal eller hvis mål Na⁺/K⁺-forholdet er unormalt på dag 25, juster dosen av glukokortikoid eller desoksykortison, se Senere doser og langtidsadministrering. Ikke gi 2. dose på dag 10 hvis dag 10 Na⁺/K⁺-forholdet er: 25 dager etter 1. dose, gi 2. dose som følger: ≥34 Reduser til: 2,0 mg/kg 32 til <34 Reduser til: 2,1 mg/kg 27 til <32 Fortsett med: 2,2 mg/kg ≥24 til <27 Øk til: 2,3 mg/kg <24 Øk til: 2,4 mg/kg Senere doser og langtidsadministrering: Etter at optimal dose og doseringsintervall er fastslått, fortsett med samme doseringsregime. Hvis hunden utvikler unormale kliniske tegn eller Na⁺- eller K⁺-serumkonsentrasjoner, bruk følgende retningslinjer for etterfølgende doser: Kliniske tegn på polyuri/polydipsi: Reduser glukokortikoiddosen først. Hvis polyuri/polydipsi vedvarer og Na⁺/K⁺-forholdet er >32, reduser desoksykortisonet uten å endre doseringsintervallet. Kliniske tegn på depresjon, letargi, oppkast, diaré eller svakhet: Øk glukokortikoiddosen. Hyperkalaemi, hyponatremi eller Na⁺/K⁺-forhold <27: Reduser doseringsintervallet for desoksykortison med 2-3 dager eller øk dosen. Hypokalaemi, hypernatremi eller Na⁺/K⁺-forhold >32: Reduser desoksykortisonet. Før en stresssituasjon, overvei en midlertidig økning i glukokortikoiddosen. Tilberedning/Håndtering: Før bruk, rist forsiktig hetteglasset for å resuspendere preparatet. Bruk tilstrekkelig gradert sprøyte slik at nøyaktig dosering er mulig. Dette er spesielt viktig når det injiseres små volum. Bør ikke blandes med andre preparater, pga. manglende data. Administrering: S.c. Overdosering/Forgiftning: Symptomer: Erytem og ødem på injeksjonsstedet etter 3-5 ganger anbefalt dose. Doseøkning er forbundet med doserelatert økning i serumnatrium og reduksjon av blodureanitrogen, serumkalium og urinens spesifikke vekt. Polyuri og polydipsi kan forekomme. Hypertensjon er observert ved 20 mg/kg. Behandling: Symptomatisk behandling og dosereduksjon ved senere bruk. Oppbevaring og holdbarhet: Skal ikke fryses. Holdbarhet etter anbrudd av indre emballasje: 120 dager.



DYREKLINIKKER SERTIFISERT AV DEN NORSKE VETERINÆRFORENING

AniCura Byåsen Dyrehospital
Byåsveien 120, 7020 Trondheim
Tlf. 73 84 14 80

AniCura Dyreklinikk Ekeberg
Ekebergveien 175, 1177 Oslo
Tlf. 23 03 15 00

Anicura Dyreklinikk Lilleaker
Mustadsvei 12, 0283 Oslo
Tlf. 22 51 58 00

AniCura Dyreklinikk Rising
Luksefjellveien 30, 3716 Skien
Tlf. 35 50 64 40

AniCura Dyreklinikk Sandvika
Industriveien 2, 1337 Sandvika
Tlf. 400 12 800

AniCura Dyreklinikk Sørlandet
Travparkveien 40, 4636 Kristiansand
Tlf. 38 09 55 00

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

AniCura Dyreklinikken Telemark
Bøvegen 273, 3810 Gvarv
Tlf. 35 95 62 62

AniCura Dyresykehus Stavanger
Torgveien 15 C, 4016 Stavanger
Tlf. 51 51 00 60

AniCura Dyresykehus Bergen Nord
Åsamyrane 82, 5116 Ulset
Tlf. 55 53 52 20

AniCura Dyresykehus Bergen Sør
Søråshøgda 7B, 5235 Rådal
Tlf. 55 11 60 60

AniCura Dyresykehuset Tromsø
Stakkevollveien 14, 9010 Tromsø
Tlf. 77 63 50 35

Anicura Follo Dyreklinikk
Åsenveien 14, 1400 Ski
Tlf. 64 91 11 11

AniCura Jeløy Dyreklinikk
Nesveien 440, 1514 Moss
Tlf. 69 91 10 90

AniCura Kongsvinger Veterinærklinikk
Greakervegen 14, 2212 Kongsvinger
Tlf. 62 81 60 11

Anicura Stjørdal Dyreklinikk
Sandgata 5, 7500 Stjørdal
Tlf. 74 84 00 90

Anicura Vennesla Dyreklinikk
Støavegen 4, 4700 Vennesla
Tlf. 38 15 56 00

Din Dyreklinikk
Skiringssalveien 9 3211 Sandefjord
Tlf. 33 47 01 13

Evidensia Groruddalen Dyreklinikk
Stovner Senter 3, 0985 Oslo
Tlf. 22 78 84 84

Evidensia Kolsås Dyrehospital
Brynsveien 98, 1352 Kolsås
Tlf. 67 18 06 00

Evidensia Lørenskog Dyreklinikk
Boecksgate 1, 1473 Lørenskog
Tlf. 67 91 69 91

Evidensia Orkdal Dyresenter,
avd. klinikk Mælaveien 2, 7300 Orkanger
Tlf. 72 48 02 00

Evidensia Oslo Dyresykehus
Ensjøveien 14, 0655 Oslo
Tlf. 22 68 35 00

Evidensia Tromsø Veterinærsenter
Strandveien 134, 9006 Tromsø
Tlf. 73 91 80 01

Evidensia Trondheim Dyrehospital
Tungasletta 2, 7047 Trondheim
Tlf. 73 91 80 01

Evidensia Trøndelag Dyreklinikk
Grilstadveien 1, 7053 Ranheim
Tlf. 73 82 25 25

Evidensia Åssiden Dyreklinikk
Landfalløya 105, 3023 Drammen
Tlf. 32 82 73 00

Fana Dyresykehus
Paradisleitet 1, 5231 Paradis
Tlf. 992 04 000

Fredrikstad Dyrehospital
Wilbergjordet 2, 1605 Gamle Fredrikstad
Tlf. 69 30 48 30

Grong Dyreklinikk
Foreningsveien 3, 7870 Grong
Tlf. 74 33 21 00

Hafslund Smådyrklinikk
Regimentveien 128, 4045 Hafslund
Tlf. 51 89 20 02

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

Jessheim Dyreklinikk
Tyrivegen 21, 2050 Jessheim
Tlf. 63 97 18 25

Molde Dyreklinikk
Julsundvegen. 47, 6412 Molde
Tlf. 71 25 44 20

Mosengs Dyreklinikk
Smalvollveien 30B, 0667 Oslo
Tlf. 23 05 11 20

Myrbø dyreklinikk
Neset 56, 5267 Espeland
Tlf. 55 24 21 44

Namsen Dyrehospital
Holmenvegen 9, 7820 Spillum
Tlf. 74 40 52 70

Porsgrunn Dyreklinikk
Heigata 4, 3920 Porsgrunn
Tlf. 48 02 33 33

Røyken og Omegn Dyreklinikk
Spikkestadveien 98, 3440 Røyken
Tlf. 31 28 05 55

Sentrum Dyreklinikk
Børresens vei 4, 2615 Lillehammer
Tlf. 61 26 96 96

Skedsmo Dyreklinikk
Riisveien 75, 2007 Kjeller
Tlf. 63 87 85 00

Smådyrklinikken i Haugesund
Skjoldavegen 68, 5519 Haugesund
Tlf. 52 86 55 60

Sortland Dyreklinikk
Strand, 8400 Sortland
Tlf. 76 11 14 50

Vet Sentrum
Engomsvingen 1, 2323 Ingeberg
Tlf. 959 76 000

Dette mener Den norske veterinærforening

486

De 19 standpunktuttalelsene nedenfor forteller hva Veterinærforeningen mener i sentrale spørsmål om dyrenes helse og velferd og hygienisk og etisk matvareproduksjon.

Uttalelsene er blitt til gjennom arbeid gjort av medlemmer, tillitsvalgte og ansatte i egen organisasjon og i samarbeid med eksterne bidragsyttere og samarbeidspartnere. Se: <http://www.vetnett.no/hva-mener-dnv>

Avl på hunde- og katteraser med alvorlige arvelige lidelser

Den norske veterinærforening mener:

Den norske veterinærforening (DNV) har den klare holdning at individer som har karaktertrekk som er av en ekstrem karakter men allikevel innenfor rasestandarden ikke skal brukes i avl.

Hunder og katter som har anatomiske trekk som er en direkte årsak til utvikling av sykdom skal ikke brukes i avl

på tross av at individet er innenfor en såkalt rasetypisk standard.

I tillegg vil DNV anbefale at hunder og katter med arvelige lidelser som forårsaker sykdom ikke brukes i avl.

Avlivning av uønskede kattungekull

Den norske veterinærforening mener:

- Som dyreeier er man pliktig til å sørge for godt stell og ansvarlig dyrehold.
- Dette gjelder også for nyfødte kattunger.
- Dersom en dyreeier velger å la katten få kattunger er det viktig å sørge for at kattungene får nye familier til riktig tid. En kattunge bør helst være hos kattemor til den er 12 uker.

- Når dyreeiere ikke klarer å hindre at katten får uønskede kattungekull og vil ha veterinær til å avlive disse bør veterinæren sterkt oppfordre dyreeier til å kastrere kattemor samtidig. Et alternativ kan være å anbefale bruk av P-piller, men DNV understreker at langvarig hormonbruk kan gi bivirkninger som økt risiko for jursvulster, livmorbetennelse og sukkersyke.

Bruk av antibiotika ved kirurgiske inngrep

Den norske veterinærforening mener:

- Det anbefales ikke bruk av antibiotika under planlagte kirurgiske rutineinngrep.
- Antibiotika kan brukes ved kirurgiske inngrep der tilfellets art og pasientens helsetilstand tilsier at det er åpenbar fare for komplikasjoner med bakterielle infeksjoner.
 - I slike tilfeller skal behandling igangsettes preoperativt, med smalspektrede antibiotika i tilstrekkelige store doser til å gi høye nok serumkonsentrasjoner når inngrepet igangsettes.

- Behandling bør fortrinnsvis gis i form av injeksjoner.
- Depot -antibiotiske preparater med langtidsvirkning bør ikke brukes med mindre det foreligger særskilte grunner.

Bruk av medikamenter på redde hunder

Den norske veterinærforening mener:

- Mange hunder er plaget med redsel og angst på nyttårsaften og ved transport med fly eller bil. Det finnes flere typer medikamenter på markedet som foreskrives av veterinær til bruk under disse omstendighetene, men med forskjellige virkningsmåter.
- På nyttårsaften er det mange hunder som får beroligende midler for å hjelpe dem gjennom den skremmende opplevelsen av bråk fra fyrverkeri.
- Det er viktig at medikamentene som gis er **angstdempende** og ikke først og fremst **beroligende**.
 - Grunnen til dette er at ved å gi medikamenter som gir en beroligende effekt så demper man ikke hundens frykt eller evne til å høre det som skremmer, men man demper hundens evne til å **reagere** og **avreagere** på det som skremmer. Hunden ligger tilsynelatende rolig men opplever en like fryktfull tilstand som om den var helt våken.
 - Dette kan i verste fall gjøre at hunden blir mer engstelig for hver gang den opplever dette.
- Ved å gi medikamenter som virker **angstdempende** minsker man nettopp den frykten hunden har for det den hører og opplever og gjør den i bedre stand til å reagere og avreagere på en sunn måte.
 - Over tid vil man også kunne få en naturlig demping av frykten.
 - En vanlig bivirkning av angstdempende medikamenter er sedasjon / døsighet som kan være ønskelig nettopp på nyttårsaften.
- Den beste effekten får man hvis man kombinerer angstdempende medikamenter med bruk av feromonpreparater som DAP (Dog Appeasing Pheromone).
 - DAP finnes både som spray, diffuser og halsbånd.
 - Det finnes i tillegg treningsprogrammer (CDer – "Sound scary") som kan hjelpe i å trene bort frykten.
- Samme prinsipper gjelder for redsel ved transport i bil eller fly eller andre anledninger hvor hundens redsel ønskes dempet eller hvor redselen forårsaker uønsket adferd.



Dette mener Den norske veterinærforening

488

Dyrevelferd

Den norske veterinærforening mener:

- Vi skal ha et etisk forsvarlig dyrehold.
- Norske veterinærer skal fremme et etisk forsvarlig dyrehold.
- Veterinærene skal:
 - Arbeide for god velferd i alt dyrehold.
 - Være proaktive og sette dagsorden i spørsmål som gjelder dyrevelferd.
 - Være synlige i presse og offentlig debatt omkring dyrevelferdsspørsmål.
- Veterinærene har
 - Plikt til å si ifra til dyreeier når det er klanderverdige forhold i dyreholdet.
 - Plikt til å gi nødvendig varsel ved brudd på viktige bestemmelser om dyrevelferd.
- Være bevisste sin posisjon i samfunnet som autoriserte fagpersoner på dette området.
- Være bevisste sin kompetanse om dyrenes behov og adferd, og rette oppmerksomheten mot dyrehold som ikke ivaretar dyrenes velferd.

Etisk slakting av dyr

Den norske veterinærforening mener:

- Alle dyr skal behandles med respekt. Mennesker har et særskilt ansvar for å hindre at dyr lider unødig. All håndtering av dyr må ta utgangspunkt i anerkjent kunnskap om dyrs smertefølelse og ulike arters adferd.
- Ved slakting skal alle dyr være bevisstløse i avlivingsøyeblikket for å unngå redsel og unødige smerter når livet avsluttes.
- Å forhindre stress, redsel, skade og smerte hos dyr skal være overordnet alle andre hensyn i forbindelse med slakting av dyr. Hvilke metoder for bedøvelse og avliving som velges må baseres på faktiske kunnskaper om de ulike artenes anatomi, fysiologi og adferd.
- Det må arbeides aktivt i internasjonale fora slik at dette blir gjort gjeldende for alle dyr som slaktes. Ved import av produkter fra andre land, bør kravet om bedøvelse før avlivning gjelde i den grad internasjonale bestemmelser gjør det mulig.

Henvisning av pasienter

Den norske veterinærforening mener:

- Veterinærer skal være bevisst på å yte så god behandling som mulig til sine pasienter. Dyreeiere skal få informasjon om de behandlingsmuligheter som finnes.
- Gjennom lov om veterinærer og annet dyrehelsepersonell, § 23, er veterinærer pålagt å være bevisst sine faglige begrensninger, og om nødvendig henvise pasienten videre.
- Veterinærer skal ha rutiner for å henvise pasienter videre.
- Ved henvisning bør pasienten følges av et henvisningsskjema eller helsekort.
- Veterinær som behandler en henvist pasient skal orientere henvisende kollega om kasus, og om mulig overlate etterbehandling til denne.



Identitetsmerking av hund og katt

Den norske veterinærforening mener:

- Norske veterinærer skal arbeide aktivt for at alle norske hunder og katter skal kunne identifiseres.
- Veterinærer over hele landet foretar id-merking av hunder og katter.
- Id-merking gjør det mulig å:
 - Finne eier til bortkomne dyr.
 - Identifisere individet sikkert ved avl, utstillinger, konkurranser og grensepasseringer.

- DNV anbefaler elektronisk merking med id-chip etter ISO-standard hvor chipnummeret og eierinformasjon registreres i et sentralt register.

Keisersnitt på hund

Den norske veterinærforening mener:

- Veterinærene ønsker å påvirke helsetilstanden til hunder i retning av sunnere dyr og bedre dyrevelferd.
- En del hunderaser sliter med at de ikke lett kan føde selv og har en meget høy statistikk for keisersnitt. Dette er ikke en sunn utvikling for verken dyrehelse eller dyrevelferd.

- Tisper som har gjennomgått to keisersnitt, som følge av anatomiske eller fysiske anomalier i forbindelse med fødsel, skal ikke ha flere valper.
- Eier bør anbefales å kastrere hunden i tilknytning til det andre keisersnittet, slik at en er sikker på at den ikke blir benyttet i avl flere ganger.

Medisinbruk til næringsmiddelproduserande dyr

Den norske veterinærforening meiner:

- Norske husdyrprodukt skal vere fri for reststoff og vere produsert etter høge etiske normer.
- Veterinærar skal ha ei restriktiv haldning til bruk og utlevering av medisin til matproduserande husdyr. All medisinbruk skal vere basert på ein diagnose og om naudsynt vere verifisert ved prøvetaking. Norden er i ei særstilling når det gjeld antibiotikaresistens og norske veterinærar vil framleis bidra til denne gunstige situasjonen.
- Veterinæren er ansvarleg og skal vere den som set i gang all medisinbehandling av husdyr. Dersom husdyreigar skal setje i gang slik behandling, må dette berre skje etter avtale med veterinæren og blir journalført. Utlevering av medisin til påkommande tilfelle bør ikkje skje.

- I buskapar med mykje sjukdom eller høg medisinbruk bør veterinæren tilby å gje råd om førebyggjande tiltak.
- Lovverket som regulerer medisinbruken til dyr er i stadig endring. Veterinærane skal halde seg oppdaterte om og skrive ut medisin i samsvar med gjeldande reglar. Ved val av type antibiotika gjeld: "Terapianbefalingar: Bruk av antibakterielle midler til produksjonsdyr, Nytt om legemidler, Supplement 1, april 1998" og gjeldande MRL-regelverk.
- Sjuke produksjonsdyr som lir skal ha adekvat behandling eller avlivast.

Dette mener Den norske veterinærforening

490

Kollegialitet i klinisk praksis

Den norske veterinærforening mener:

- God kollegial adferd innebærer respekt for kollegaer både innen en praksisgruppe og mellom praksisgrupper.
- Sett pasienten i fokus:
 - Henvi om nødvendig kasus til kollegaer med spesialkompetanse av hensyn til pasienten.
- Vis respekt for kollegaer:
 - Snakk ikke nedsettende om kollegaer, det undergraver hele veterinærstandens og egen anseelse.
 - Slipp kollegaer med spesialkompetanse inn i eget område for å løse oppgaver praksisgruppa selv ikke har tatt tak i.
 - Fordel arbeidet innen et praksisområde slik at man dekker behovet til spesialkompetanse.
 - Prat med kollegaene i naboområdene for å finne gode og evt nye samarbeidsformer.
 - Ved konflikter: Vær saklig og oppretthold en ryddig dialog.
- Gi tilbakemeldinger ved henvisninger og utredninger:
 - Gi tilbakemelding til henvisende veterinær om diagnose og behandling.
- Ved forebyggende helsearbeid:
 - Utfør ikke ordinær sjukebehandling når du er utenfor eget praksisområde.
 - Tilby lokal veterinær å være med på besøket.
 - Send rapport til lokal veterinær/praksisgruppe dersom du er i et annet praksisområde (forutsetter tillatelse fra bonden).
- Konkurransespraksis:
 - Forebygg konflikter gjennom en åpen og ryddig dialog med kolleger i konkurrerende områder.
 - Gi sann og nøktern informasjon i annonser og annen markedsføring.
 - Bruk ikke medisiner eller medisinutlevering i konkurranseøymed.
 - Baser markedsføring av veterinære tjenester på kvalitet og faglighet fremfor pris.
- Plikt til å varsle:
 - God kollegialitet er ikke til hinder for varsling av uforsvarlig veterinær praksis.

Rowilt og velferd hos beitedyr

Den norske veterinærforening mener:

- Det skal være artsmangfold i norsk natur. Utryddingstruede arter bør vernes.
- Bruk av utmarksbeite for husdyr og tamrein har lang tradisjon, og er av stor positiv verdi for dyrevelferden.
- Framvekst av rowiltbestandene, kombinert med fri utmarksbeiting, utgjør et stort dyrevernmessig problem.
- Dyreeier har ansvar for å ivareta dyrevelferden hos beitedyr.
- Hensynet til dyrevelferden hos beitedyrene må vektlegges ved forvaltning av rowiltbestandene.
- Det er ikke prinsipiell forskjell på beskatning av rovdyr og annet vilt, når bestandsmålene er nådd. Uttak av rowilt skal gjøres på en dyrevernmessig akseptabel måte.
- Det må settes en grense for akseptable omfang av skader og tap på utmarksbeite. Dersom grensen overskrides, er beitet uegnet og tiltak må iverksettes. Skyldes tapet rovdyr må beitedyr og rowilt skilles.

Rekvirering av legemidler til dyr uten forutgående veterinærundersøkelse

Den norske veterinærforening mener:

- Veterinærene skal gjennom sin forskrivingspraksis medvirke til et etisk og miljømessig godt dyrehold.
- Rekvirering av reseptpliktige legemidler bør skje på grunnlag av klinisk undersøkelse av det aktuelle dyret eller gruppen av dyr. Rekvirering av reseptpliktige legemidler uten forutgående veterinærundersøkelse bør kun foretas i særtilfelle.
- Behandling av kronisk sykdom gjennom gjentatt forskrivning av legemiddel bør skje under tett oppfølging av pasienten.
- Ved forebyggende behandling (for eksempel parasittbehandling) bør det ligge en plan til grunn for behandlingen.

Kastrering av katt

Den norske veterinærforening mener:

- Katter bør i mange tilfelle kastreres:
 - For å redusere antall kattunger som ingen vil ha og som derfor blir avlivet.
 - For å unngå streifing og urinmarkering.
 - For å unngå skader som følge av slåsskamper.
 - For å redusere spredning av virus sykdommer som FIV (Felint immunsvikt virus) og FeLV (Felint leukemi virus)
- Kastrering innebærer:
 - Kirurgisk fjerning av gonadene (testikler eller ovarier).
 - Disse dyrene mister forplantningsevnen og produksjonen av kjønnshormoner opphører.
 - Tidlig kastrering er å foreta en kastrering før katten er kjønnsmoden.
 - Kastrerte hannkatter har økt risiko for urinveisproblemer.
- Alternativer til kastrering:
 - Hemming av kjønnshormonproduksjon kan også oppnås ved gjentatt medikamentell behandling (for eksempel p-piller). Langvarig hormonbruk kan gi bivirkninger som økt risiko for jursvulster, livmorbetennelse og sukkersyke.
- Tidlig kastrering (kastning før kjønnsmodning):
 - I den vitenskapelige litteraturen er det ikke noe som tyder på uheldige bivirkninger av å kastre katter helt ned til 7 ukers alder sammenlignet med 7 måneders alder:
 - Det er grunn til å være ekstra aktpågivende ved valg av anestesimiddel til så unge dyr.
 - Det anbefales gode faglige prosedyrer og rutiner ved operasjoner på unge dyr og nøye overvåking under og etter operasjonen.



Dette mener Den norske veterinærforening

492

Import av gatehunder og hunder som utgis for å være gatehunder

Bakgrunn:

- Flere og flere nordmenn adopterer og importerer hunder fra utlandet. Mange av disse er gatehunder eller oppdrettede hunder som utgis for å være gatehunder.
- Svenske tilsyn har avslørt at hunder oppdrettes i utlandet for å opprettholde et tilbud av hunder som kan utgis for å være gatehunder.
- Veterinærinstituttet sjekket i 2012 hunder importert fra Øst-Europa for smitte. Flere av disse hundene hadde ikke beskyttelse mot rabies selv om de hadde attest på at de var vaksinert. Dette tyder på at de egentlig ikke var vaksinert og på svindel med rabiesattestasjonen. Det ble i tillegg oppdaget mangelfull behandling mot revens dvergbendelorm. Både rabies og revens dvergbendelorm kan smitte mennesker og medføre alvorlig, uhelbredelig sykdom og død.

Den norske veterinærforening mener:

- Import av gatehunder og hunder som utgis for å være gatehunder til Norge fører til samtidig import av alvorlig, uhelbredelig og dødelig smitte for både mennesker og dyr.
- Oppdrett av hunder med tanke på å fremstille disse som gatehunder er kynisk svindel i vinnings hensikt.
- Alle må slutte å importere gatehunder og hunder som utgis for å være gatehunder til Norge.
- Alle må la være å kjøpe eller adoptere gatehunder og hunder som utgis for å være gatehunder, også når de etter innførsel frambys for salg eller adopsjon i Norge.
- Gatehunder kan hjelpes mer effektivt i landet de kommer fra ved økonomisk støtte til lokale dyrevernorganisasjoner.

DiReNe® støtter nyrefunksjonen



TILSKUDDSFØR TIL HUND OG KATT

Aktive innholdsstoffer:

- **REISHI** – reduserer irrasjon i nyrevevet og forbedrer blodsirkulasjonen
- **ASTRAGALUS** – fremmer nyrenes filtrasjon og har saltreducerende effekt
- **TRANEBÆR** – antioksidant effekt og kan hindre bakteriens tilheftning til urinveiene
- **YUCCA** – reduserer opptak av nitrogen fra tarmen
- **QUERCETIN** – reduserer oksidativ stress
- **GURKEMEIE** – antioksidant effekt
- **CHITOSAN** – absorberer fosfor



Dr. Baddaky®

Sammen med veterinæren til
det beste for dyret.



www.dr.baddaky.no

Huggormbitt på hund og katt

Den norske veterinærforening mener:

- Huggormbitt er en potensiell livstruende tilstand og dyrlege skal alltid kontaktes snarest mulig ved mistanke om bitt.
- Dyret bør ikke utsettes for unødig aktivitet da økt muskelaktivitet kan fremskynde absorpsjon av giften.
- All manipulasjon av såret skal unngås.
- Dersom dyrlegen vurderer at dyret bør behandles, må det transporteres så raskt som mulig til nærmeste dyrlege.
- For å skaffe seg best mulig grunnlag for den videre behandling kan det være aktuelt for dyrlegen å ta blodprøver.

- Dersom det foreligger symptomer på forgiftning kan det være nødvendig å oppstalle dyret og gi intravenøs væskebehandling for å forebygge blodtrykksfall og nyreskader. Ved alvorlige symptomer kan det være aktuelt å gi motgift og sette i gang mer intensiv behandling.

Kortisontabletter er omdiskutert i behandling av huggormbitt og kan derfor ikke anbefales som eneste behandling.



Tannrens og narkose

Den norske veterinærforening mener:

- Tannstein er vanlig forekommende hos hunder og katter og tannrens utføres derfor daglig på de fleste klinikker.
- Tannrens må innebære en god undersøkelse av munnhule og tenner med påfølgende grundig rensing og polering av tennene. Det viktigste området å rense er under tannkjøttkanten og i dette området er vevet sart og skades lett.
- Å fjerne tannstein på våken hund ved å skrape på tannens synlige overflate (kronen) har liten effekt og skaper et falskt bilde av at tennene er reinere enn de er. På våkent dyr er det umulig å få en full oversikt i

munnhulen og det er fare for skade på dyret med skarpe instrumenter. Derfor bør tannrens utføres i narkose. Disse prosedyrene må utføres av personell med kompetanse på området.

- Tannrens bør bare gjøres under følgende forutsetninger:
 - Dyret bør være i narkose.
 - Dyret bør være intubert. Ved tannrens løsner tannstein og en blanding av tannstein, vann og bakterier vil kunne komme inn i dyrets luftrør. Fare for lungebetennelse er tilstede.
- Tannrens uten sedasjon og narkose kan ikke anbefales.

Utlevering av legemidler fra veterinær

Den norske veterinærforening mener:

- Norsk lov forutsetter at alt salg av legemidler til dyr i utgangspunktet skal skje fra apotek.
- Veterinærer har ikke anledning til å selge legemidler direkte til dyreeiere, men skal forskrive medisiner på resept som ekspederes på apotek.
- Veterinærer har anledning til å levere ut mindre mengder medisiner til dyreeier for oppfølgende behandling inntil

medisiner kan skaffes fra apotek. Dette kan kun gjøres i forbindelse med forutgående klinisk undersøkelse av dyret, og når det foreligger en diagnose. Det kan ikke beregnes fortjeneste på utlevert medisin.

- Utleverte medisiner skal merkes og rapporteres i henhold til gjeldende regelverk.

VETERINÆRE KANDIDATDAGER 2016:

Nyttig møteplass for kommende veterinærer

Omkring 35 studenter og nyutdannede veterinærer fra inn- og utland deltok på årets Veterinære Kandidatdager på NMBU Veterinærhøgskolen 8.-10. august.

Kandidatdagene er et årlig arrangement i regi av studentene i Veterinærforeningen, DNV-S. Målet er å tilby faglig påfyll og komme med gode tips om arbeidslivet til de som nettopp har avsluttet studiet eller er i ferd med å gjøre det. De omkring 35 studentene og nyutdannede veterinærene som deltok i år fikk oppleve et tettpakket program over tre dager med foredrag og sosial hygge.

I år satset vi på et svært variert program, med foredrag fra flere forskjellige fagretninger innen veterinærmedisinen. President Torill Moseng åpnet arrangementet og ønsket alle deltagerne velkomne. Deretter ga organisasjons- og forhandlingssjef Christian Tenges deltagerne et viktig innblikk i foreningens arbeid, med spesiell vekt på lønn og rettigheter som arbeidstager.

Av foredragene ble Gunnar Dalens innlegg om arbeidshverdagen som stordyrpraktiker, og Kristin Paaske Anfinnsens foredrag om evidensbasert medisin og litteratursøk, trukket frem av deltagerne som svært engasjerende og nyttige.

Nytt av året var foredrag om akvamedisin. Her var vi så heldig at leder i Akvaveterinærenes Forening, David Persson, tok turen fra Haugesund for å fortelle om arbeidslivet til veterinærer i akvanæringen. Professor ved NMBU Veterinærhøgskolen, Øystein Evensen, ga deltagerne et nyttig innblikk i de viktigste sykdommene hos oppdrettslaks.

Mattilsynet, Veterinærinstituttet og Statens Legemiddelverk stilte også med grundige og interessante foredrag om sine arbeidsområder.

Intet veterinærarrangement er komplett uten sosial hygge, og årets kandidatdager var intet unntak. Våre hovedsponsorer sørget for velsmakende middager på Olivias og Fru Larsen mandag og tirsdag.

Onsdag kveld var det generalforsamling for DNV-S med valg av nytt styre, og godkjenning av nye vedtekter. I samarbeid med lokalforeningen Oslo og Akershus veterinærforening var det tid for en hyggelig avslutning med pizza, øl og opptreden av standup-komiker Jonna Støme.

Vi takker alle sponsorer, foredragsholdere og deltagere på årets kandidatdager for at de deltok, og gleder oss til neste år! Planleggingen er allerede i gang og neste års arrangement foregår 18.-20. august.

Nina Askim Vatne

Leder i veterinærstudentenes forening
DNV-S



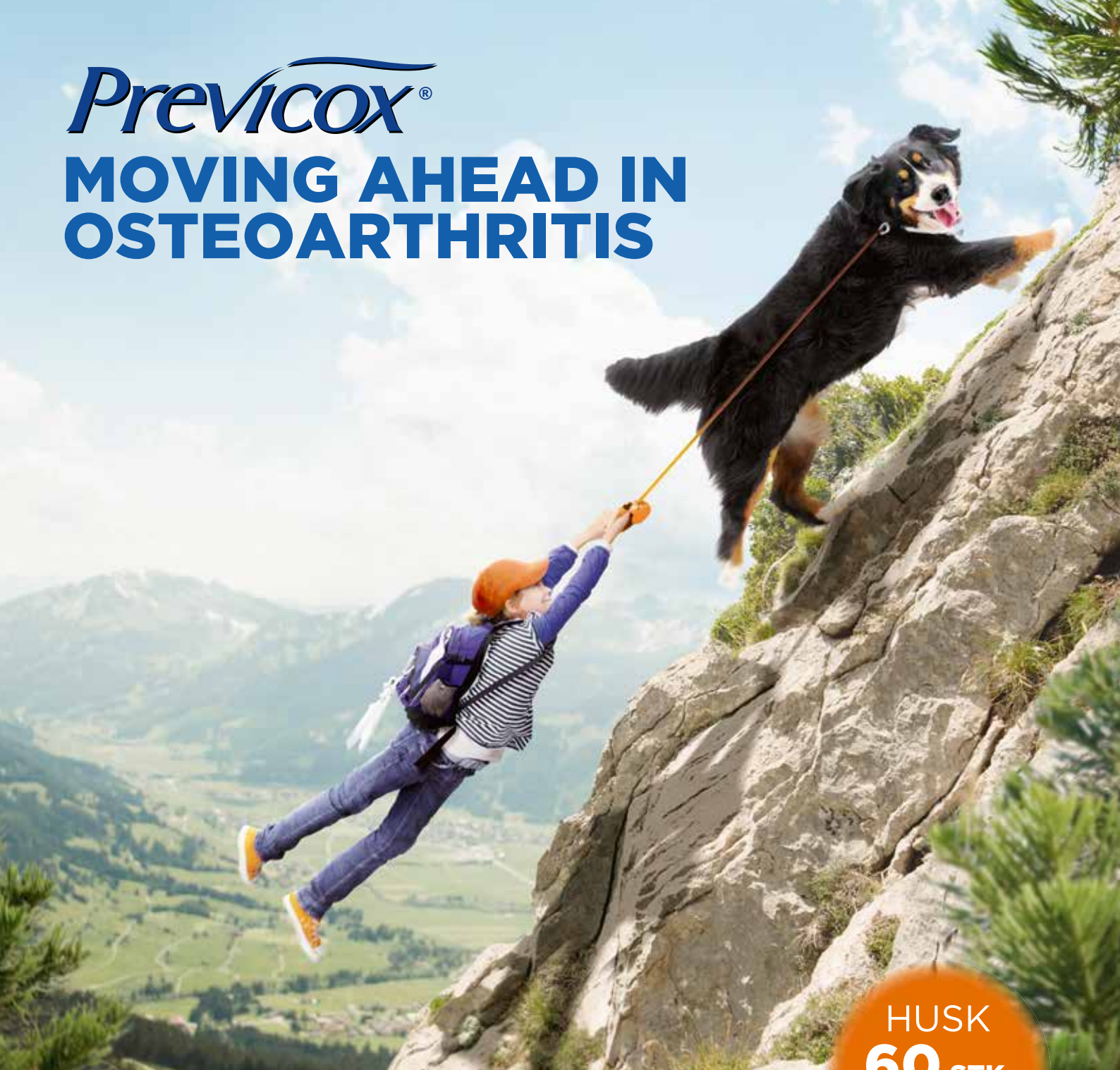
Øverste bilde:

Oppdatert kunnskap: Deltagerne får nyttige råd og vink på veien ut i arbeidslivet. Foto: Marita Bless Valstad

Mat må til: Jo Bruheim (f.v.), Nina Askim Vatne og Toni Erkinharju forsyner seg av bordets gleder under kandidatdagene. Foto: Marita Bless Valstad

Previcox®

MOVING AHEAD IN OSTEOARTHRITIS



HUSK
60 STK
PAKNINGEN
til OA

IDEELL TIL LANGTIDSBEHANDLING AV OSTEOARTROSE

- HØY COX-2 SELEKTIVITET
- HURTIG INNSETTENDE EFFEKT SOM VEDVARER I 24 TIMER
- FORTSATT FORBEDRING OVER TID VED LANGTIDSBEHANDLING¹



Referencer:

1. Autefage A, et al. Long-term efficacy and safety of firocoxib in the treatment of dogs with osteoarthritis. Vet Rec. 2011;168(23):617.

PREVICOX. Merial. TYGGETABLETER 57 mg og 227 mg: Hver tyggetablett inneholder: Firocoxib, 57 mg, resp. 227 mg, const. q.s. **Indikasjoner:** Hund: Smertelindring og inflammasjonshemming ved osteoartritt hos hund. Postoperativ smertelindring og inflammasjonshemming ved bløtdelskirurgi, ortopedisk og dental kirurgi hos hund. **Kontraindikasjoner:** Drektige eller lakterende tisper, dyr <10 uker eller <3 kg kroppsvekt, dyr med gastrointestinal blødning, blodtrykskrasier eller blødningsforstyrrelser. Skal ikke brukes samtidig med kortikosteroider eller andre NSAIDs. **Bivirkninger:** Brekninger og diaré er rapportert. Disse reaksjonene er vanligvis forbigående og forsvinner når behandlingen stoppes. Nyre- og/eller leverforstyrrelser er rapportert i svært sjeldne tilfeller hos hunder som har fått anbefalt dose. I sjeldne tilfeller er nevrologiske sykdommer rapportert hos behandlede hunder. **Forsiktighetsregler:** Anbefalt dose skal ikke overskrides. Bruk til svært unge dyr eller dyr med mistenkt nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon kan innebære økt risiko. Unngå bruk til dehydrerte, hypovolemiske eller hypotensive dyr da en potensiell økt risiko for nyretoksitet foreligger. Ved risiko for gastrointestinal blødning eller hos dyr som tidligere har vist intoleranse mot NSAIDs, skal behandling nøye oppfølges. Behandlingen bør avbrytes hvis noen av følgende symptomer opptrer: Gjentatt diaré, oppkast, okkult blod i avføringen, plutselig vekttap, anoreksi, letargi, forandringer i biokjemiske parametre for nyre- eller leverfunksjonen. **Interaksjoner:** Forbehandling med andre antiinflammatoriske legemidler kan resultere i flere eller forverrede bivirkninger, og det bør legges inn en behandlingsfri periode på minst 24 timer før behandling med Previcox. Samtidig behandling med legemidler som påvirker nyrene, f.eks. diuretika eller ACE-hemmere, krever klinisk overvåkning. Samtidig behandling med potensielt nyretoksiske legemidler bør unngås. Da anestetika kan påvirke nyreperfusjon, bør bruk av parenteral væsketerapi under kirurgi vurderes. **Drektighet og diegiving:** Bruk under drektighet og diegiving er ikke anbefalt. **Dosering:** Osteoartritt: 5 mg pr. kg kroppsvekt 1 gang daglig. Tablettene kan gis samtidig med eller uten fôr. Behandlingslengde avhenger av observert respons. Fordi feltstudier har vært begrenset til 90 dager, bør lengre behandling vurderes nøye og regelmessig oppfølges av veterinær. Postoperativ smertelindring: 5 mg pr. kg kroppsvekt 1 gang daglig i inntil 3 dager, med oppstart ca. 2 timer før kirurgi. Etter ortopedisk kirurgi og avhengig av observert respons, kan behandling fortsette etter de 3 første dagene, ut fra behandelende veterinærs vurdering. Halve tabletter skal legges tilbake i originalemballasjen og kan oppbevares i inntil 7 dager. **Pakninger:** 57 mg eller 227 mg: 10 stk. (blister), 30 stk. (blister), 180 stk. (blister), 60 stk. (flaske). **Reseptgruppe:** C.



Merial Norden A/S • Postboks 462 • Sentrum • 0105 Oslo • Norge • Tlf. 21 54 32 85 • www.merial.no

Viktig helsedebatt under Arendalsuka

Debatten «Antibiotikaresistens – vår tids største helsetrussel» i regi av Veterinærforeningen, Legeforeningen og Tannlegeforeningen samlet mange deltagere under Arendalsuka i slutten av august. Her møttes politikere, organisasjoner, næringsliv og medie-Norge.

– Det er fornuftig med en slik møteplass for debatt og meningsutveksling der politikere og fagfolk kan treffes. Vi er veldig fornøyd med årets deltagelse, sier president Torill Moseng.

I *Politisk Kvarter* på NRK ble arrangementet omtalt som en av de viktigste helsedebattene i Arendal. Det var bred enighet om at bruken av antibiotika må reduseres.

Arbeiderpartiets helsepolitiske talsperson Torgeir Micaelsen, statssekretær i Landbruks- og matdepartementet Terje Halleland (Frp), professor Henning Sørum NMBU Veterinærhøgskolen og administrerende direktør Harald Gjein i Mattilsynet var blant debattdeltagerne.

– Framtidig bruk av antibiotika må kun være til akutte bakterielle infeksjoner der pasienten risikerer død eller alvorlige skader innen få timer til få dager, særlig «blodforgiftninger» eller lokale infeksjoner med fare for store generelle og lokale skader, sa Henning Sørum. Han påpekte at hvert menneske og dyreeier må

ta konsekvenser av de velerfarte hygieniske prinsipper, unngå syke individer, isolere syke individer, inkludert seg selv, for å unngå spredning av infeksjoner i populasjonene, unngå risikoreiser og risikoimport. Sørum fastslo at politiske virkemidler ikke lenger brukes til dette formålet.

Harald Gjein sa at landbruket står for 10,8 % av den totale antibiotikabruken i Norge. En rekke aktiviteter er satt i gang for å opprettholde en god status og redusere bruken av antibiotika på dette feltet ytterligere.

– Tiltak vil bli videreført for å hindre at norske svinebesetninger blir reservoar for resistente bakterier, det vil bli utredet forskriftskrav om resistenstesting av røktare og andre som har kontakt med svin og tilsynet med veterinærers forskrivning av antibiotika til produksjonsdyr og kjæledyr vil bli styrket, understreket Gjein som hadde flere initiativ på sin liste.

Steinar Tessem



Debatt om resistens: Dag Berild (f.v.), John-Arne Røttingen, professor Henning Sørum, NMBU Veterinærhøgskolen, førsteamanuensis Heming Olsen-Bergem, Odontologisk fakultet, Af-leider Kari Sollien, tannlegepresident Camilla Hansen Steinum, statssekretær Terje Halleland, legepresident Marit Hermansen, direktør i Mattilsynet Harald Gjein og veterinærpresident Torill Moseng. Foto: Tonje Camacho.

Salfarm er et privateid Norsk firma som distribuerer veterinære legemidler og tilhørende OTC produkter.

Virksomhetens organisasjon dekker salg, service, utvikling og registrering av nye legemidler. Ved å lytte oppmerksomt til våre samarbeidspartneres behov samt handle raskt, kan vi levere service og skreddersydde produkter av høy kvalitet til det enkelte marked til konkurransedyktige priser.

Ta gjerne kontakt med oss ved spørsmål om våre produkter.

Salfarm Scandinavia AS
Tjuvholmen Allé 3
0252 Oslo
Tlf: 902 97 102
E-post: norge@salfarm.com

www.salfarm.com



salfarm
scandinavia AS

Spasmium vet

metamizolnatriummonohydrat, skopolaminbutylbromid



Antispasmodisk og analgetisk effekt i 4-6 timer

Behandling av smerterelatert tonus i
mage-tarm-kanal eller urin- og galleveier

Støttebehandling av diarè hos hund, storfe og svin

Den analgetiske effekt av metamizol er
opioidlignende, og den gastro-intestinale toleransen
er meget god*

NYHET
FRA SALFARM



*) Tacke, S., J. Henke & W. Erhardt: "Schmerztherapie mit Metamizol – Literaturübersicht und eigene klinische Erfahrungen". Tierärztliche Praxis Kleintiere, Heft 1 2008, Seiten: 19-25, Schattauer DE

Spasmium Vet. (metamizolnatriummonohydrat 500 mg/ml, skopolaminbutylbromid 4 mg/ml) injeksjonsvæske, oppløsning. **Indikasjoner:** Hest, storfe, svin og hund: Behandling av spasmer eller vedvarende økt tonus i mage-tarmkanal eller i urin- og galleveier, assosiert med smerte. **Hest:** Behandling av spasmodisk kolikk. **Storfe, svin og hund:** Som støttebehandling ved akutt diarè. **Dosering:** **Hest:** 5 ml pr. 100 kg iv én gang. **Hund:** 0.1 ml pr. kg iv. eller i.m. én gang. Kan gjentas etter 24 timer. **Storfe:** 8 ml pr. 100 kg iv. to ganger daglig, i tre dager. **Kalv:** 1 ml pr. 10 kg iv. to ganger daglig i tre dager. **Svin:** 1 ml pr. 10 kg i.m. én gang. **Kontraindikasjoner:** Bør ikke brukes ved overfølsomhet overfor innholdsstoffene. Bør ikke brukes ved gastrointestinal ulcerasjon, kroniske gastrointestinale forstyrrelser, mekaniske stenoser i mage-tarmkanalen, paralytisk ileus hos hest, lidelser i det hematopoietiske system, koagulopati, nyreinsuffisiens, takyarytmi, glaukom og prostataadenom. **Bivirkninger:** Hos hest og storfe kan det av og til observeres en lett økning i hjerterefrekvensen pga. den parasympatolytiske aktiviteten til skopolaminbutylbromid. Hos hunder kan det forekomme kortvarig smertefulle reaksjoner på injeksjonsstedet. I svært sjeldne tilfeller kan det forekomme anafylaktiske reaksjoner som skal behandles symptomatisk. **Interaksjon:** Effekten av metamizol og/eller skopolaminbutylbromid kan forsterkes av samtidig bruk av andre antikolinergika eller analgetika. Samtidig bruk av legemidler som inducerer mikrosomale leverenzym (f.eks. barbiturater, fenylbutazon), reduserer halveringstiden og dermed varigheten av metamizoleffekten. Samtidig administrasjon av neuroleptika kan føre til alvorlig hypotermi. Risikoen for gastrointestinal blødning økes ved bruk av glukokortikoider, og diuretisk virkning av furosemid svekkes. Kombinasjon med svake analgetika øker virkning og bivirkning av metamizol. Den antikolinerge virkning av kinidin og antihistaminer og de takykardiske virkninger av β sympatomimetika kan forsterkes. **Forsiktighetsregler:** **Særlige forsiktighetsregler ved bruk hos dyr:** Pga. risiko for anafylaktisk sjokk bør metamizolholdige oppløsninger administreres langsomt iv. **Særlige forsiktighetsregler for personer som gir veterinærpreparatet til dyr:** Personer med hypersensitivitet for metamizol, skopolaminbutylbromid, pyrazolon og acetylsalisylsyre bør unngå kontakt med veterinærpreparatet. Hos et svært lavt antall personer kan metamizol forårsake reversibel agranulocytose og hudallergi. Unngå selvinjeksjon. Vask straks av sprut på hud og i øyne. **Drektighet og diegiving:** Laboratorieundersøkelser av dyr viser ingen teratogen effekt. Det kan forekomme effekt på glatt muskulatur i fødselskanalen. Metabolitter av metamizol krysser placentabarrieren og utskilles i melk. **Overdosering:** Den akutte toksisiteten til begge virkestoffene er lav. Uspesifikke symptomer omfatter: Ataksi, mydriasis, takykardi, prostrasjon, kramp, bevisstløshet og respiratoriske symptomer. Fysostigmin er antidot til skopolaminbutylbromid. Skopolaminbutylbromid kan ved dobbelt terapeutisk dose gi lett stigning i hjerterefrekvens hos hest og storfe. **Tilbakeholdelsestid:** **Slakt:** Hest, storfe (iv): 12 dager. Svin (i.m.): 15 dager. **Melk:** Storfe (iv): 4 dager. **Pakningsstørrelse:** 100 ml. **Reseptgruppe:** C. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Richter Pharma AG, Feldgasse 19, 4600 Wels, Østrig. **Fullstendig preparatomtale kan ses på www.felleskatalogen.no eller rekvireres fra Salfarm Scandinavia AS, Tjuvholmen Allé 3, 0252 Oslo. Tlf.: 902 97 102. Email: norge@salfarm.com**

Øystein Sjaastad er tildelt Kongens fortjenstmedalje

Veterinær og professor Øystein Vigleik Sjaastad mottok Kongens fortjenstmedalje for sin faglige innsats innen veterinærmedisinsk forskning og formidling i Festsalen på NMBU Veterinærhøgskolen 29. august 2016. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Valgjerd Svarstad Haugland, overrakte hedersbevisningen.

Øystein Sjaastads takketale etter overrekkelsen gjengis her i sin helhet:

Dette er en spesiell dag for meg. Jeg hadde på ingen måte forventet at noe slikt skulle skje, det kom som lyn fra klar himmel. Men dette lynt ønsket jeg velkomment.

Kongens fortjenstmedalje er et synlig symbol på at den som mottar medaljen har utrettet noe av samfunnsmessig betydning. Med dette som bakteppe, mottar jeg medaljen med glede og takknemmelighet. Jeg ber min budbringer, fylkesmann Valgjerd Svarstad Haugland, overbringe hans majestet, kong Harald en hjertelig takk for at han hedrer meg på denne måten. Jeg vet at jeg på et senere tidspunkt vil bli gitt anledning til å møte Kongen for å takke ham personlig. Hvis tiden mot formodning da skulle tillate det, vil jeg minne ham om alle de gangene han som ung prins var i direkte kontakt med min far, som gjennom mange år holdt påskedustjeneste på Sikkildalsseter med kongefamilien som årvisse deltakere. Vår nåværende konge gjorde et svært godt inntrykk på far. Sterkt inntrykk på meg gjorde hans bestefar, kong Haakon i april dagene 1940. Som 7-åring så jeg en formiddag, trolig den 15. april, en elegant, sort bil komme kjørende gjennom portalen inn til det vakre prestegårdstunet i Vågå. Sjøføren åpnet bakdøren, og ut steg en høyreist mann, som det ikke var vanskelig å dra kjensel på, vår konge, Haakon. Vi hadde blitt varslet 2-3 minutter i forveien. Kongen og hans følge ble værende i Vågå-bygda i flere dager, fordi det på grunn av krigshandlinger var vanskelig å komme videre nordover.

Jeg takker Kongen for medaljen. Dessuten takker jeg Kongens representant i vårt område av kongeriket, fylkesmann Valgjerd Svarstad Haugland, for at hun tilpasset dagens gjøremål slik at hun personlig kunne foreta overrekkelsen. Dette setter jeg meget stor pris på. Jeg setter også pris på at overrekkelsen skjer i Veterinærhøgskolens festsal, en sal jeg har mange minner fra. Her ble jeg i sin tid immatrikulert, 5 1/2 år senere mottok jeg her min lisens som veterinær, og for ca. 50 år siden forsvarte jeg her min doktoravhandling.

For mange er det i stor grad tilfeldigheter som bestemmer livsveien. Tilfeldigheter har også preget min vei. Jeg vokste opp på gård, prestegårder, den ene i Skjerstad i Salten, i Elias Blix' rike, den andre i Vågå. Far var en liberal og kraftfull prest, og også en drivende god bonde. Størrelsen av prestegården i Skjerstad, og spekteret av produkter som ble dyrket på gården, forandret seg fundamentalt i tiden far drev den. Men selv om det var allsidig husdyrhold på begge prestegårdene som jeg vokste opp på, sto det ikke skrevet i stjernene at jeg skulle bli veterinær. Jeg tenkte også i andre retninger, og det var langt på vei eliminasjonsmetoden som førte meg inn i veterinærstudiet. Etter fullendt studium tjente jeg St. Blazius i en kort periode, hvorefter nye tilfeldigheter, kombinert med et initiativ fra professor Helge Stormorken, som er her i salen, førte meg til tilbake til NVH, denne gang til Institutt til fysiologi. I min studietid hadde jeg nok ikke vært blant de flittigste studentene, men da jeg først hadde blitt penset inn på faget fysiologi, kom

motivasjonen for å skaffe meg innsikt i dette fascinerende faget ganske raskt dalende over meg og det med stor styrke. Og jeg angret intet, verken at jeg ble veterinær eller at jeg vendte tilbake til NVH og ble fysiolog. Oppholdet ved NVH, som jeg opprinnelig hadde tenkt skulle vare bare de få 2-3 årene det ville ta min kone, den gang bare kjæreste, å gjøre seg ferdig med sin utdanning, ble til hele 43 lærerike år, med mange spennende utfordringer og mange flotte kolleger.

Vitenskapelig ansatte ved universiteter og vitenskapelige høyskoler forventes å engasjere seg i tre kjerneområder: forskning, undervisning, og i utadrettet formidling av kunnskap. Min forskningsaktivitet hadde litt berg-og-dalbane-preg. Den var stundom intens, i andre perioder laber. Dette ligger i min natur. Ett forhold fra min tidlige forskningsperiode finner jeg grunn til å nevne: vi hadde ingen formelle veiledere som fortalte oss hva vi burde gjøre. Dette hadde nok sine negative sider, progresjonen ble dermed gjennomgående langsommere og produktiviteten mindre enn med dagens system. Men jeg tror dette ble mer enn oppveid av en positiv side, nemlig utvikling av en forskningsmessig selvstendighet og entusiasme som på lengre sikt tjente forskningen som helhet. Dagens litt fabrikkpregede forskerutdanning er jeg ingen ubetinget tilhenger av.

Flere av dem jeg har samarbeidet med innen forskning er til stede i dag. Jeg takker først Helge Stormorken for å lede meg inn i fysiologisk forskning, for samarbeid og for å gi meg vedvarende støtte på alle vis og gjennom alle år. Jeg takker også varmt Tore Framstad, Knut Eliassen og Anne Blom for godt samarbeid. Og så takker jeg min bror Ottar for de intense og krevende, men inspirerende forskningsårene vi hadde sammen på veterinærhøgskolen tidlig på 60-tallet. Takk Ottar.

Studentundervisning var alltid viktig for meg, den tok jeg aldri lett på. For meg var få ting mer tilfredsstillende enn følelsen av å ha gjennomført en vellykket forelesning. I mine tidlige år som underviser kom mange av studentene fra gårder og hadde praktisk erfaring fra fjøs og stall. Mange av disse studentene var høylytt vitebegjærlige og de stilte ofte krevende spørsmål med basis i hva de selv hadde opplevd hjemme på gården. Dette skapte liv og mangfold i undervisningen. Dagens studenter er mer lavmælte, disiplinerte og pensum- og eksamensrettete. Undervisningen kan dermed lett bli litt stereotyp.

Den utadrettede kunnskapsformidlingen tok for meg særlig to retninger: tidsskriftarbeid og lærebokarbeid. I over 15 år var jeg i gavnet, om ikke i navnet, fagredaktør i Norsk veterinærtidsskrift. Dette var riktignok ikke direkte kunnskapsformidling, men jeg følte at jeg, i alle fall periodevis, hadde en viktig veileder/rådgiver-funksjon overfor litt uerfarne forfattere. Mange oppfattet meg nok som kritisk. Betegnelsen nåløye ble brukt. Jeg skjønnes ikke ved det. Jeg setter pris på at dagens redaktør i Norsk veterinærtidsskrift er tilstede her i dag. Dette tidsskriftet har i hans tid forøvrig utviklet seg i en god retning.

Men det som etter hvert kom til å dominere min faglige aktivitet, var arbeidet med lærebøker. Dette arbeidet danner



Takk: Øystein Sjaastad takket Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Valgjerd Svarstad Haugland, for medaljen og fortalte om sitt sterke møte med kong Haakon i april dagene 1940. Foto: Steinar Tessem

vel også ganske mye av grunnlaget for å tildele meg Kongens fortjenestemedalje.

Heller ikke starten på lærebokarbeidet var bevisst satsning fra min side, det kom litt tilfeldig og uventet dalende over meg, riktignok båret fram av en i menneskelig ham, Olav Sand. Prosessen startet litt før 1990. Siden da har det blitt flere bøker, de fleste av dem innen menneskets fysiologi. Men den boken som likevel har vært og fortsatt utvilsomt er mitt hjertebarn, er den engelskspråklige husdyrfysiologiboken. Denne boken møter sterk konkurranse fra store, utenlandske fagmiljøer, særlig amerikanske og det er derfor med en viss stolthet vi kan konstatere at vi hevder oss svært godt i konkurransen. Boken har endret seg mye siden den først kom ut i 2003. En svært forandret versjon, som vi har store forventninger til, kom på markedet for ca. 1 uke siden. Jeg har den her, noe som selvfølgelig er helt tilfeldig.

De lærebøkene jeg omtaler, er på ingen måte forfattet av meg alene. Omfattende lærebøker innen medisinsk fysiologi er ikke enmannsverk. Mine medforfattere Egil Haug, Knut Hove og Olav Sand er her i salen. Her er også vår meget dyktige hovedillustratør, Kari Toverud. Jeg takker dem alle for godt samarbeid. Men likevel, jeg finner det naturlig å rette en utvidet takk til Olav for det langvarige, nesten sammenhengende, og svært givende samarbeid mellom oss. Intensiteten av vårt lærebokarbeid har av og til – nei riktigere – i lange perioder, langt overskredet grensen for det helsemessig forsvarlige. Men vi har satt oss definerte mål, og vi har som oftest greid å bryte målsnoren som planlagt.

I tillegg til dem som jeg allerede har takket, takker jeg rektor ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Mari Sundli Tveit og presidenten i Den norske veterinærforening, Torill Moseng, for hyggelige ord. De varmet. Jeg takker også prorektor for å ha tatt seg av alle praktiske sider ved overrekkelsen. Dessuten takker jeg våre barn og våre mange barnebarn for å bidra til å tilføre livet mangfold, innhold og mening. Men den jeg takker aller mest, er hun som står meg aller nærmest, og betyr aller mest for meg, Kirsten. Hun har støttet meg på alle vis. Dessuten har hun på en god måte kombinert dette med å fungere som et nyttig korrektiv til sin til tider litt impulsive mann.

Takk, Kirsten.

Den strake veien til bedre flokk helse



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

**Selges kun via
veterinær**

5 GRUNNER TIL Å VELGE

ProteqFlu



- Første og eneste influensavaksine i Europa med både Clade 1 (Ohio/03) og Clade 2 (Richmond 1/07)*
- Inneholder – som den eneste influensavaksine – homologe virusstammer
- Fremstilt ved canarypox vektor-teknologi – både sikkert og effektivt
- Induserer både humoral og cellulær immunrespons
- Peel-off etikett på flaskene



* OIE anbefalinger mars 2016

ProteqFlu. INJEKSJONSVÆSKE: En dose inneholder rekombinante canarypox-virus (vCP2242 og vCP3011) som uttrykker haemagglutinin HA-genet fra hesteinfluensavirusstammene A/eq/Ohio/03 (H₃N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀) og A/eq/Richmond/1/07 (H₃N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀). **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av hester fra 4 måneders alder eller eldre mot hesteinfluenza for å redusere kliniske symptomer og utskillelse av virus etter infisering.

ProteqFlu-Te. INJEKSJONSVÆSKE: En dose inneholder rekombinante canarypox-virus (vCP2242 og vCP3011) som uttrykker haemagglutinin HA-genet fra hesteinfluensavirusstammene A/eq/Ohio/03 (H₃N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀) og A/equi-2/Richmond/1/07 (H₃N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀). Clostridium tetani-toxoid (>30 IU). **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av hester fra 4 måneders alder, eller eldre, mot hesteinfluenza for å redusere kliniske symptomer og utskillelse av virus etter infisering, og mot stivkrampe for å forhindre dødelighet. **Felles for ProteqFlu og ProteqFlu-Te: Bivirkninger:** En forbigående hevelse som vanligvis går tilbake i løpet av 4 dager kan forekomme på injeksjonsstedet. I sjeldne tilfeller kan hevelsen nå en diameter på inntil 15-20 cm og vare inntil 2-3 uker, noe som kan kreve symptomatisk behandling. Smerte, lokal varmegkning og muskelstivhet kan forekomme i sjeldne tilfeller. I svært sjeldne tilfeller kan det observeres abscessdannelse. Litt forhøyet kroppstemperatur (maks. 1,5°C) kan forekomme en dag, og i enkelte tilfeller to dager. Apati og redusert appetitt kan i enkelte tilfeller observeres dagen etter vaksinasjon. Unntaksvis kan overfølsomhetsreaksjoner forekomme. **Forsiktighetsregler:** Bare friske dyr skal vaksineres. **Interaksjoner:** Kan gis samtidig med Merials inaktiverede vaksiner mot rabies hvis den gis på et annet sted på pasienten. **Dosering:** Rist vaksinen forsiktig før bruk. Administrer en dose (1 ml) intramuskulært, fortrinnsvis i nakke-regionen. **Grunnvaksinasjon:** Første injeksjon fra 5-6 måneders alder, andre injeksjon 4-6 uker etter den første. **Revaksinasjon:** 5 måneder etter grunnvaksinasjon, fulgt av: Mot stivkrampe: Injeksjon av 1 dose ProteqFlu-Te med inntil 2 års mellomrom. Mot hesteinfluenza: Injeksjon av 1 dose hver år med ProteqFlu eller ProteqFlu-Te, med maksimalt 2 års mellomrom for stivkrampekomponenten. I tilfeller med økt infeksjonsrisiko eller utilstrekkelig inntak av råmelk kan en ekstra første injeksjon gis ved 4 måneders alder etterfulgt av det fullstendige vaksinasjonsprogrammet. **Pakninger:** 10 x 1 ml (hettegul). **Reseptgruppe:** C.



Presidentens

HJØRNE

Fortell at du er veterinær

Googler du veterinær, får du som regel opp bilder av veterinærer i klinisk praksis. Fotografier av smådyrpraktikere, produksjonsdyrpraktikere og hestepraktikere møter oss først på skjermen. Godt er det at vi er synlige i dette viktige arbeidet med dyrs helse, zoonoser og dyrevelferd.

Veterinærprofesjonen forbindes mest med den tradisjonelle dyrlegen og vi er stolte av våre veterinære kolleger i klinisk praksis. En engelsk undersøkelse viser at veterinær er på tredjeplass når det kommer til tillit blant folk flest i forhold til yrker. Det er gledelig!

Å synliggjøre veterinærprofesjonens brede arbeidsfelt blir derfor viktig. Ofte sitter vi i sosiale sammenhenger og får høre: Var det veterinærer som løste e-coli-saken, hvorfor jobber veterinærer i Mattilsynet, jeg visste ikke at veterinærer arbeider med folkehelse, hva gjør dere i akvabransjen? En annen vanlig oppfatning veterinærer engasjert utenfor klinisk praksis ofte hører er: Åh, du er veterinær, men du jobber altså ikke som veterinær.

Her har vi alle en utfordring med å synliggjøre og gjøre kjent det brede kompetansefeltet vi har og derfor være bevisste med å bruke tittelen. Når fagpersonene har veterinærmedisinsk bakgrunn, er det viktig å få dette frem.

Hvorfor er synliggjøring av veterinærtittelen og veterinærprofesjonen så viktig? Som visepresident Eirik Heggstad skriver i sin leder i denne utgaven er det vesentlig at vår solide naturvitenskapelige

medisinske utdannelse kommer samfunnet til nytte. Vår kunnskap trengs på mange plan og veterinærer er helt essensielle på mange arenaer som for eksempel matsikkerhet, mattrygghet, beredskap og ikke minst i forskningssammenheng.

Men det er selvfølgelig litt «what's in it for me»-tanker i tillegg. Hvorfor skal vi alle være bevisste på vår veterinære identitet og bruke tittelen veterinær i de sammenhenger som er naturlig?

Vi vet at synlighet i samfunnet gir påvirkningskraft inn mot myndigheter og politiske beslutninger. Dersom veterinærene synes og høres, vil bevisstheten rundt veterinærprofesjonens kompetanse styrkes. Dette vil igjen gjøre veterinærprofesjonen enda viktigere.

Olav Østerås uttrykket dette godt i et portrettintervju i Norsk veterinærtidsskrift nr. 6, 2017 der han etterlyser et sterkere engasjement fra flere av sine kolleger i samfunnsdebatten: «Jeg mener det er umulig å skille fag og politikk. Det er en og samme sak. Det vi kan gjøre som veterinærer er å finne best mulig faglig og vitenskapelig grunnlag for våre standpunkter, uansett hvilket parti vi liker.»

Media har stor påvirkningskraft og her er det spesielt viktig å fremheve sin yrkesbakgrunn. Samfunnsdebatten pågår nå på mange forskjellige arenaer i media, alt fra nettaviser, debattprogrammer på tv og radio og stadig mer i sosiale medier. Synliggjøring i media gir både folk flest, beslutningstakere og

samarbeidspartnere en bevissthet rundt veterinærprofesjonen og vår kompetanse. Dette vil igjen gi gode ringvirkninger slik at vi blir hørt og blir viktige å spørre når sentrale beslutninger skal tas. Det vil også ha betydning for veterinærers posisjon i samfunnet i fremtiden og derfor påvirke våre lønns- og arbeidsvilkår.

Jeg vil derfor oppfordre alle kolleger til å bruke tittelen veterinær bevisst, både skriftlig og muntlig, der det er naturlig. Ved å stå sammen på denne måten vil vi få en sterkere stemme med alle de positive ringvirkninger det vil ha.

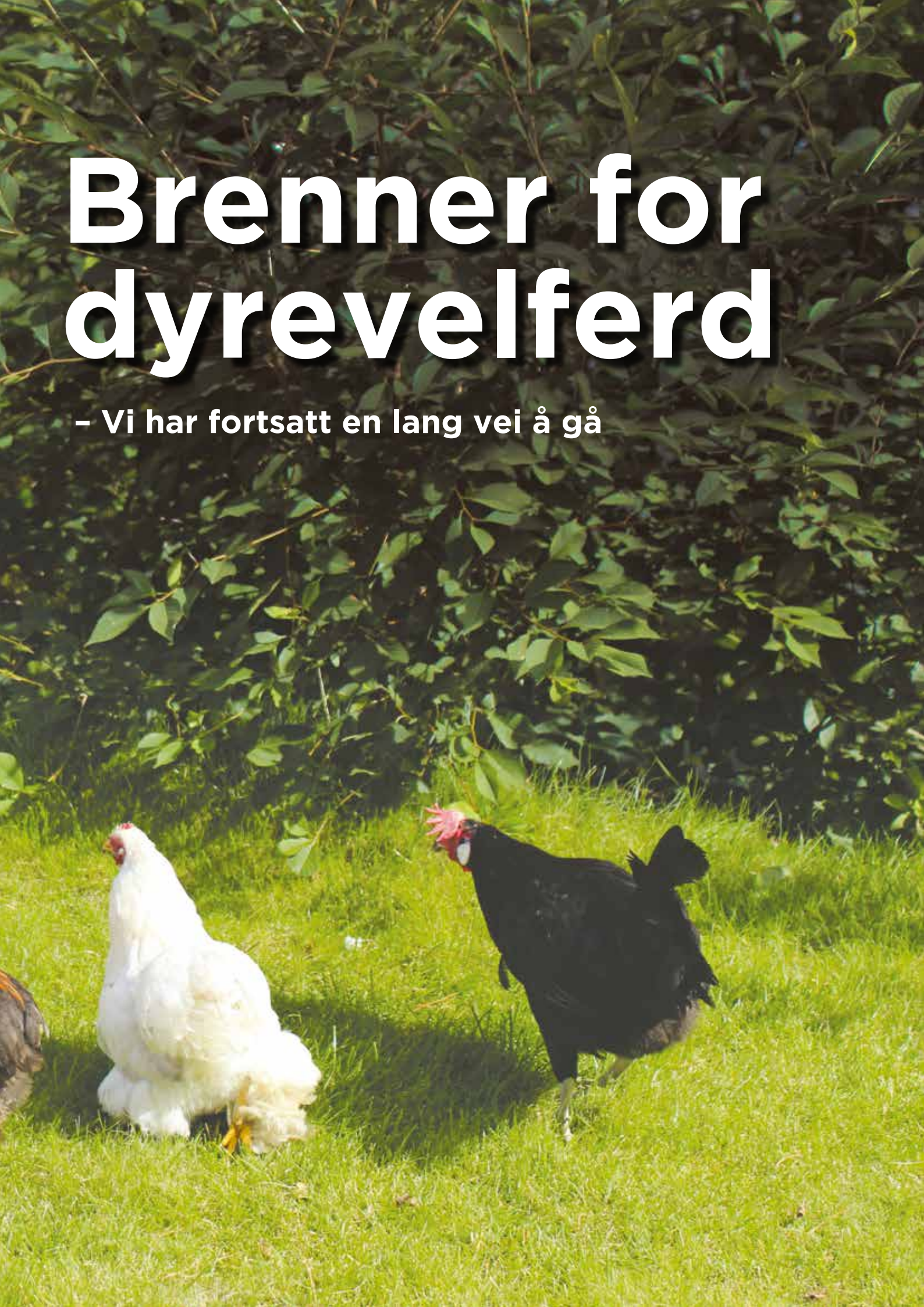
Torill Moseng



Professor Randi Oppermann Moe har fjørfe som spesialfelt ved NMBU, og hjemme i hagen på Billingstad har hun tre frittgående høner.

Brenner for dyrevelferd

– Vi har fortsatt en lang vei å gå



Veterinær Randi Oppermann Moe brenner for dyrehelse og dyrevelferd. Hun fikk dyrevelferd og kjærlighet til dyr inn med morsmelken og allerede som jentunge leste hun Fjørfeboka i filler. Hennes tyske mormor Marie hadde frittgående høner i hagen og var den store inspirasjonskilden. I dag er Randi professor i dyrevelferd ved NMBU, der hun har jobbet hele sin yrkeskarriere. Hun mener dyrehelse og dyrevelferd er viktigere enn noensinne og at kunnskaper om dyrs følelsesliv har stor betydning.

– Dyrevelferd var en overmoden frukt som jeg var med å plukke ned. Det har vært en stor glede å utvikle og forme faget sammen med gode kolleger. Husk at det bare er 10 år siden Veterinærhøgskolen fikk sitt første professorat i faget, sier Randi engasjert når vi møtes til en samtale på hennes kontor på Adamstuen. Om 3 år blir hun med på flyttelasset til Ås, men samarbeider allerede med fagmiljøene der ute.

– I dag er dyrevelferd obligatorisk som fag for alle veterinærstudentene i en treukers undervisningsblokk om dyrevelferd og husdyrmiljø i slutten av sjette semester. Men samtidig er faget også løftet fram og danner en rød tråd i den generelle undervisningen, blant annet innen besetningsmedisin og veterinær samfunnsmedisin, understreker Randi. Hennes professorat er knyttet til Institutt for Produksjonsdyrmedisin, Seksjon for besetningstjenester ved NMBU. Samtidig jobber hun også internasjonalt og er medlem av

Rådet for dyreetikk. I 2013 fikk hun Pegasus-prisen for god forskningsformidling og undervisning.

Sprudlende fortellerglede

Randi er et oppkomme av ideer og kunnskaper og har en sprudlende fortellerglede. Hennes interessefelt er stort. Fjørfe er fortsatt en spesialitet, og hun har skrevet et grundig og kritisk kapittel om dyrevelferd hos fjørfe i den nye Fjørfeboka som nettopp er kommet ut. Hennes kontor på Adamstuen er lite og omvendt proporsjonal med arbeidsgleden. I kontoret er det kun plass til et skrivebord, en PC og en sofa, samt noen bøker og rapporter. For Randi er kombinasjonen av forskning, undervisning og veiledning midt i blinken.

– Studentene er ofte kjempeengasjerte. Det lover godt for framtiden. Vi driver ikke bare tradisjonell «tavleundervisning», men er også ute i felten. Det er alltid populært og lærerikt, forteller hun.

– Det er gjort store framskritt i arbeidet med dyrehelse og dyrevelferd. Norge står i en særstilling når det gjelder god fjørfehelse. Vi har få smittsomme fjørfesykdommer og et lavt forbruk av antibiotika. Veterinærene spiller en nøkkelrolle i arbeidet med dyrehelse og dyrevelferd. Men også dyrevernorganisasjonene og engasjerte enkeltpersoner er viktig. Vi har fortsatt en lang vei å gå, og her trengs alle gode krefter, slår hun fast.

Importforbud neste?

– Vi har fått på plass flere viktige velferdsindikatorer i arbeidet med fysisk og mental helse hos dyr. Men det er behov for flere. Vi trenger blant annet flere kunnskaper om dyrs følelsesliv som også er viktig for dyrevelferden. Dette forsker vi på, og her ligger vi i tetsjiktet i Europa, påpeker hun.

Randi viser til at dyrevelferd er et enormt stort fagfelt som omfatter alt fra produksjonsdyr til kjæledyr og sportsdyr. Vi kan også ta med import av dyr og handel med dyr over landegrensene. Etter min mening bør de oppfylle samme krav til dyrevelferd som vi har etablert i Norge, fortsetter hun.

– Veterinærforeningens sterke oppfordring om at folk her i landet ikke bør importere gatehunder fra Øst- og Sør-Europa er helt riktig. Men vi bør gå et skritt lenger. Myndighetene bør vurdere å forby import av gatehunder, fordi de kan bringe med seg dødelig smitte til dyr og mennesker i Norge. Dette krever trolig et unntak fra EØS-regelverket, men det bør være mulig å få på plass, mener hun.



Professor og veterinær Randi Oppermann Moe ved NMBU (bak) leder Forskergruppe Dyrevelferd, her sammen med veterinær Margrethe Brantsæter som er stipendiat ved NMBU og medlem av forskergruppa. Foto: Oddvar Lind.

Ingen sovepute

Randi tar opp eksempler fra hennes spesialområde som er fjørfe, en bransje med varierende lønnsomhet og enkelte turbulente perioder.

– Vi fikk på plass et forbud mot burhøns i Norge i 2012. Betyr det at problemene er løst? Selvsagt ikke. En mer velegnet strøkasse for å tilfredsstille verpehønenes behov for å strøbade i miljøinnreda bur vil være et framskritt. Dagens løsning er ikke god nok, sier hun.

– Løsdrift er positivt for dyrehelse, fordi hønene får bevegelse og utløp for sterkt motivert atferd. Men løsdriften er ikke helt uten problemer. Den kan øke risikoen for smitte og skadelig atferd, som for eksempel hakking og i ytterste konsekvens kannibalisme og økt dødelighet. Utfordringen blir derfor å sikre god dyrehelse i fjørfeholdet samtidig som hønenes atferdsbehov dekkes. Det samme gjelder også for produksjonen av kalkun påpeker hun. Hun røper at hun i skrivende stund er i gang med å skrive en forskningssøknad nettopp om velferd hos kalkun.

– Viktige faktorer for helse og velferd i det fysiske miljøet er renhold, plass, luftkvalitet, utforming av binger, fjøs og staller. I tillegg kommer registrering av skader og helseproblemer hos dyra i besetningene, observasjoner av atferd som viser at de har det bra eller lider, samt informasjon om førkvalitet. Kontroll og rutiner ved transport og slaktning hører også med. Det jobbes også med indikatorer som gjelder halthet og stor spredning i vekt, tilføyer hun. I et stort velferdsprosjekt i EU (Welfare Quality®) er det utviklet omfattende velferdsprotokoller som verktøy for systematiske velferdsvurderinger, basert på informasjon om atferd, helse, oppstallingsmiljø og førkvaliteter, opplyser hun. I vår forskning bruker vi ofte disse protokollene som grunnlag.

Høy dyretetthet

Randi viser til at dyretettheten i kyllingproduksjonen ofte er høy. Det kan føre til helseproblemer.



I 2013 fikk Randi Oppermann Moe Pegasus-prisen for god forskningsformidling og undervisning. Foto: Oddvar Lind.

Vi vet at dyrevelferd kan påvirkes negativt når dyretettheten overskrider 25 kilo per kvadratmeter, slik Vitenskapskomiteen for mattrygghet har påpekt i sin gjennomgang av eksisterende vitenskapelig litteratur på området. I dag ligger de fleste produsentene høyere enn dette tallet. I økologisk produksjon er god plass og tilgang til dagslys og gode utearealer viktige elementer.

I Sverige er tilgang til dagslys i kyllingproduksjonen et krav, og Randi mener det kan være positivt for dyrevelferden. Det samme er godt og tørt strø i besetningene. Gode systemer for fjerning av gjødsel for eksempel hos verpehøner er svært viktig for å holde nivåene av ammoniakk lave. Forskning viser at gassen i konsentrasjoner oppleves som ubehagelig av hønene, og at den kan ha negative følger for dyras helse og eggproduksjon. I ytterste konsekvens kan dårlig luftkvalitet føre til infeksjoner og luftveissykdommer, sier hun. Hun har nylig i samarbeid med kollegaer blant annet på Veterinærinstituttet skrevet to oversiktsartikler nettopp om hvordan luftkvaliteten i fjørfehus påvirker dyrevelferden.

– I tillegg er det på høy tid å få inn slaktekyllinggraser som vokser langsommere og er mer robuste enn dagens hurtigvoksende og helt dominerende Ross 308. Det finnes flere gode alternativer og leverandører i dette markedet. For dyrehelse og dyrevelferd er det viktig å tenke på fremtidige gode løsninger for å bedre dyrevelferden og aller helst lenger enn bare for å bedre økonomien, argumenterer hun.

– I Norge kan vi stille strengere krav til dyrevelferd enn EU-regelverket tilsier. Det er en mulighet vi bør utnytte, påpeker Randi.

Mange dilemmaer

Randi er fullt klar over dilemmaene mange veterinærer og forskere møter i arbeidet med dyrehelse og dyrevelferd. De som jobber med produksjonsdyr, er avhengig av et godt forhold til bøndene som det blir stadig færre av, mens forskerne er avhengig av økonomisk støtte fra næringen og det offentlige.

– Det ideelle ville være å få utdelt forskningsmidler fra et sentralt forskningsfond i tillegg til den tradisjonelle norske modellen der det kreves bidrag fra næringen for å sikre næringsrelevansen.

Forskning og utvikling er viktig for å bedre dyrehelse og utvikle nye velferdsindikatorer. Her er mest mulig uavhengighet viktig. Men samarbeidet med næringen er selvsagt viktig for å få løpende informasjon og impulser derfra og muligheter til å påvirke den. Vi har generelt et godt forhold til næringen, sier hun.

Randi og hennes forskergruppe har jobbet med positive følelser hos dyr og at dyrs følelsesliv er viktig for dyrevelferden. Det har skjedd i de beste Pavlov'ske tradisjoner. En gruppe høner ble trent opp til å assosiere et lyssignal med en liten porsjon melorm som er en veldig attraktiv belønning for høner. Prosjektet handlet om positive forventninger hos høner, og vi undersøkte både atferdsuttrykk, fysiologiske endringer og parametre for hjernefunksjoner i tilstander av positiv forventning hos høner. Vi så atferdsmessig at hønene «gledet seg» til belønningen, og at dette var reflektert i hjernefunksjonsparametre, forklarer hun. Slik forskning er eksempel på grunnleggende temaer som er viktige for

å forstå hva som er viktig for dyr og hvordan de uttrykker sine følelser. Slik grunnleggende kunnskap er helt nødvendig for å utvikle gode praktiske løsninger som skal ivareta dyrevelferden, understreker hun.

Prosjekt FåreBygg

Randi har en allsidig bakgrunn og stort interessefelt. Hun skrev sin dr. grad om pelsdyr og er også leder for prosjekt FåreBygg. Det skal skaffe kunnskaper om hvilke faktorer i sauefjøs som skaper trivsel for både sauer og for sauebøndene.

– Hovedmålet er å undersøke sammenhenger mellom mellom enkle og gode bygnings- og driftløsninger og sauens helse og velferd. Det trengs for å lage anbefalinger for framtidsrettede og kostnads-effektive sauefjøs, utdyper hun. Prosjektet startet i 2013 og avsluttes i 2018.

– Vi vet at dyrehelse og dyrevelferd er avgjørende faktorer for produksjonsresultater og økonomien i saueproduksjonen. Derfor er det viktig å ta hensyn til dette ved

byggingen av nye fjøs og ombyggingen av gamle fjøs. I dag er det lite kunnskaper om disse sammenhengene, presiserer hun.

Et av delprosjektene i FåreBygg ledes av Karianne Muri, som i samarbeid med Solveig Marie Stubsjøen ved Veterinærinstituttet har utviklet en velferdsprotokoll for sau som benyttes i prosjektet. En slik protokoll er en sjekkliste som brukes for å registrere helse, atferd og miljødata, slik at det blir lettere å vurdere dyrevelferd ute i besetningene.

– I fjor vinter ble det gjennomført besøk i 64 sauebesetninger i ulike deler av landet. Tre veterinærer og to dyktige veterinærstudenter utførte arbeidet. Her ble en rekke atferdsuttrykk og en rekke fysiske faktorer som for eksempel lysforhold, temperatur, areal, eteplasser, gasskonsentrasjoner, samt tilgang på grovfôr og rent drikkevann undersøkt, sier Oppermann Moe til slutt.

Oddvar Lind

Ble inspirert som barn

Randi Oppermann Moe vokste opp i en familie med husdyr på Billingstad i Asker, og allerede som barn drev hun med kaninoppdrett. Det var skikkelig gøy, og vi lærte mye av det, sier hun med et smil.

– Den fine barndommen på Billingstad la også grunnlaget for at jeg seinere ble veterinær. Min tyske mormor hadde som ung frittgående høner som hun behandlet med omtanke og respekt. Hun understreket ofte at dyr føler smerte – «akkurat som du jeg». Det gjorde inntrykk på meg, forteller Randi som er født i 1963.

Hennes mor Gerda og mormor Marie kom via Sudetenland - som ligger i dagens Tsjekkia - til München etter krigen, og deretter til Norge. Marie lærte aldri norsk, og hjemme snakker Randi fremdeles tysk med mora. Randi snakker flytende tysk, og hun tok eksamen som veterinær i Hannover i 1989. Også faren hennes, Torgeir, som er norsk, var interessert i dyr og landbruk, men han utdannet seg til ingeniør. Farmora var også glad i dyr, og besteforeldrene hadde et hus på Inderøya i Nord-Trøndelag der Randi tilbrakte mange flotte sommerferier som barn sammen med «hele slekta».

Gårdspraksis i Telemark

– Det var etter en gårdspraksis på et småbruk i Hovin i Telemark, vest for Blefjell, at jeg bestemte meg for å bli veterinær. Det var



I Forskergruppe Dyrevelferd er trivsel og sosiale aktiviteter viktig i tillegg til det rent faglige. Her ser vi Randi sammen med stipendiat Faye Tahamtani fra Brasil og masterstudent Akansha Trivedi fra India.

et fantastisk opphold, selv om familien etter dagens standard var fattig. De hadde 5 kyr, 7 geiter, 15 sauer og 1 hest. De viste alltid omtanke for dyra og dyras velferd, og nølte ikke med å kontakte veterinær når dyra var syke. Det sitter spikret i min hukommelse og bidro til min interesse og mitt engasjement for dyrehelse og dyrevelferd, sier hun.

Randi bor fortsatt på Billingstad med flere generasjoner rundt seg, samt to katter og tre frittgående høner. Hun er gift og har 3 barn, en gutt på 17 år og to jenter på 22 og 27 år, samt barnebarnet Mathilde på 7 år som er «gulljenta».

– Jeg er en familiekjær person og er veldig glad i hagearbeid. Det gir meg fin avkobling og mosjon, og det gir nye krefter og nye ideer til mitt arbeid som professor og forsker. I tillegg er jeg glad i natur og friluftsliv og går gjerne på ski om vinteren. Blir det tid til overs, leser jeg gjerne ei krimbok eller hører på lydbok. Jeg har også interesse for historie, særlig annen verdenskrig, forteller hun.

En rød tråd

Ved slutten av studiene hadde Randi en praksisperiode i Finnmark, der hun jobbet med produksjonsdyr. Så fikk hun et stipendiat på Veterinærhøgskolen og har tilbragt hele sin yrkeskarriere der. Dyrehelse og dyrevelferd har vært en rød tråd i hennes arbeid og interessefelt i alle år.

– Vi har masse ulike aktiviteter innenfor disse fagfeltene. La meg bare nevnte at vi foreleser på Politihøgskolen for studenter og politifolk som skal jobbe med dyrevelferd og mishandling av dyr. Dette er jo forhold som rammes av straffeloven og det er viktig at politifolkene som jobber med dette, skaffer seg relevante kunnskaper, forklarer Randi.

Mishandling av dyr

Tidlig neste år starter hun et etter- og videreutdanningskurs som omhandler vanskjøtsel og mishandling av dyr sammen med kollegaene Karianne Muri og Marit Nesje. Det dreier seg om

veterinærenes rolle innen avdekking, håndtering og oppfølging. Målgruppen er i første rekke veterinærer, både ansatte i Mattilsynet og de som jobber i privat praksis, enten det er med produksjonsdyr eller smådyr. Men kurset er også åpent for dyrepleiere.

– Veterinærenes rolle i saker som gjelder mishandling og vanskjøtsel av dyr, er å sikre dyras interesser. Det vil i praksis si å kjenne faresignalene før alvorlige dyretragedier er et faktum, og ivareta velferden til overlevende dyr, bistå med avlaving av dyr når det trengs og dessuten bistå politiet og Mattilsynet med dokumentasjon til etterforskningen. Men veterinærene har også muligheter til å avdekke og forebygge slike saker på et tidligere tidspunkt enn vi ofte ser i dag. Også dette krever kunnskaper hos veterinærene, avslutter Randi Oppermann Moe.



Hønene Dunfær og Ørni venter på servering.

Hepacyl

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

Ernæringsmessig hepatoproteksjon bidrar til å:

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



For mer utfyllende informasjon om Hepacyl besøk lifeline.no

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



Livsløp, helse og sunnhet i et faglig perspektiv



**MERKEDAGER I
OKTOBER**

80 ÅR

Ingvald Øverby	6.10
Magne Yndestad	15.10

75 ÅR

Magnar L Sunde	25.10
----------------	-------

70 ÅR

Einar Kristiansen	7.10
Leidulf Farstad	18.10
Roald Michael Alver	25.10

60 ÅR

Brit Åse Gilleberg	6.10
Inger Mette Hogstad	10.10
Stein-Ivar Ormsettrø	10.10
Anne Jorid Gullbrekken	26.10

50 ÅR

Charlotte Erichsen Elvebakk	3.10
Erling Olaf Koppang	5.10
Nina Hansen-Møllerud	17.10
Bente Kristin Sævik	18.10
Tina Westhelle Strand	28.10



**MERKEDAGER I
NOVEMBER**

80 ÅR

Ivar Røn	9.11
----------	------

60 ÅR

Astrid Negard	8.11
---------------	------

50 ÅR

Ingrid Wiik Haugbjørg	5.11
Hilde Valberg	7.11
Nina Kløvtveit	10.11
Benedicte Elizabeth Rørholt	17.11
Randi Nordstoga Haldorsen	27.11



Nye medlemmer

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

Kassandra Bang-Larsen
Ragnhild Maria Berg
Ida Johanne Anes Bjerke
Ingrid Bjerketveit
Silje Stafsnes Bøyum
Natasha Eriksen

Camilla Falla
Hedda Broby Follaug
Wendell Granly
Mathias Haraldsen
Audrey Hoholm
Fredrik Hoholm

Anna Josefina Kilpi
Alexander Lien
Jakob Mo
Trude Nemeth
Vilde Irene Nilsson
Ingvild Karlsen Paulsrud

Olaug Andrea Smedsrud
Rebecca Malin Søbak
Thea Cecilie Storvik
Linn Kaia Sørling
Anneli Yrjonheikki
Medlina Zulic



MINNEORD



Sigurd Ledaal

Sigurd Ledaal (født 08.09.1917) døde fredfullt i Stavanger 26. juli 2016, bare noen uker før han ville fylt 99 år. Ledaal ble født i Hetland kommune utenfor Stavanger, tok artium i 1937 og ble Cand. med. vet. fra NVH i 1943. Med Sigurd Ledaal er en av de «gamle gode» veterinærene gått bort. Mine første minner om Sigurd er fra 1968, da en blid og kvikk person kom feiende inn i auditoriet på Adamstua, og på ekte Stavangerdialekt fenget oss med inspirerende forelesninger i faget næringsmiddelhygiene.

Studentkompendiene hans var også svært solide og gode. Året etter, da jeg hadde sommerjobb ved Statens veterinære Laboratorium i Sandnes, husker jeg ham som en inspirerende og effektiv styrer. Som fylkesveterinær for Rogaland og Agder i 9 år (1975-1984), ble vi på Høyland også godt kjent med en kunnskapsrik og positiv fagperson.

Det er nok innen næringsmiddelfaget at Ledaal har hatt de største oppgavene. For å ta det litt kronologisk – som nyutdannet var han vit.ass. ved mastittlaboratoriet ved VI Oslo et år, så veterinær ved dyrehospitalet Cheval et år, før han ble kontroll- og byveterinær i Sandnes i 20 år (1947-1967). Sandnes fikk kommunalt slakteri i 1947, og Ledaal var svært sentral i ferdigstillingen av anlegget og utviklingen av kjøtt- og næringsmiddelkontrollen i regionen. Etter et år som konstituert prosekutor i næringsmiddelhygiene ved NVH, ble han styrer ved Statens veterinære laboratorium i Sandnes i 1968, en stilling han hadde i 7 år. I de senere årene av yrkeslivet var han i 6 år rådgiver og konsulent for T. Skretting A/S innen fiskehelse og miljø.

Ledaal har hatt mange verv og oppgaver. Han var f.eks. medlem av Sandnes helseråd i 13 år, og hadde kortere verv i bl.a. Kjøttkontrollutvalget, Distriktsveterinærutvalget, Statens institutt for forbruksforskning, Rådet for husdyrforskning, Landsrådet for fjørfeavl og Giftnemnda. Ledaal bidro også fagpolitisk, bl.a. som leder av Rogaland veterinærforening (1949-51), i Veterinærhygienisk forening i 7 år (1953-60), medlem i DNVs sentralstyre (1956-60) og ordfører i representantskapet (1963-70).

Han har skrevet *Rogaland veterinærforening 75 år* (1994), *Næringsmiddeltilsynet i Midt-Rogaland – trekk av hundre års historie* (1997), var medforfatter av boka *KJØTT* (1965), og har ellers publisert en rekke faglige artikler. Ledaal ble tildelt H. M. Kongens fortjenstmedalje i gull i 1986.

Ledaal var en familie- og friluftsmann, og under begravelsen fortalte både barn og barnebarn om en sporty far og bestefar som hadde lært dem masse om naturen og dyrelivet. På forsommeren for to år siden hadde Norsk veterinærhistorisk selskap (NVHS) tur til Rogaland, og da var Ledaal invitert hedersgjest ved festmiddagen på Kronen Gaard. Det var gildt for oss alle å oppleve en åndsfrisk 97-årig kollega som tok ordet og formidlet lune småhistorier fra «gamle dager».

På vegne av kollegene på Høyland

Martha Jakobsen Ulvund





**SECTOR
ALARM**

Enklere hverdag med alarm fra Sector Alarm

Forenkle din jobbhverdag med bedriftsalarm fra Sector Alarm. Du kan enkelt aktivere eller deaktivere alarmen med Sector Alarm App. Samtidig som du sikrer de ansatte og verdiene i butikken.

•Skreddersydd montering •Gratis utrykning •Alarm koblet til alarmstasjonen

Ring 03033

www.sectoralarm.no



Du er garantert
våre beste priser
på forsikring

Magnus Wibe, Storebrand



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

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

 **storebrand**

TIDLIG OMSORG FOR ET SUNT LIV



FREMMER VEKSTEN I DE FØRSTE KRITISKE DAGENE



PUPPY PRO TECH

Et revolusjonerende og innovativt nytt fôr utviklet for å støtte veksten til alle valper. **Anbefales spesielt for nyfødte valper i risikogruppen og de aller yngste valpene.**



Fôret har en vitenskapelig bevist sammensetning og er et ideelt tillegg til kolostrum de første 24 timene etter fødselen, og det fortsetter å støtte valpenes utvikling frem til avvenning.

PUPPY PRO TECH er utviklet av ernæringseksperter og gir oppdrettere en ny måte å støtte alle valper på – også de som har størst risiko.



Tilgjengelig i 300 g og 1,2 kg

Ta kontakt med ROYAL CANIN® for mer informasjon.

Aktivitetskalender

512

2016

17.-18. oktober**AVF og Fiskehelseforeningens
høstkonferanse**Sted: Scandic Hell Hotell, Værnes
Se: www.vetnett.no**22. - 23. oktober****Ultralyd abdomen hund/katt, trinn 2**Sted: JFA kurscenter, Viul, Ringerike
Se: <http://jfa.no/kurs/>**29. - 30. oktober****Hot topics in feline medicine**Sted: JFA kurscenter, Viul, Ringerike
Se: <http://jfa.no/kurs/>**3.-5. november****SVFs høstkurs**Sted: Clarion hotell & Congress Oslo airport,
Gardermoen
Se: www.vetnett.no**5. - 6. november****Urinary tract disorder**Sted: JFA kurscenter, Viul, Ringerike
Se: <http://jfa.no/kurs/>**10.-11. november****FVS høstkurs**Sted: Scandic Hell Hotell, Værnes
Se: www.vetnett.no**18.-19. november****HVFs høstkurs**Sted: Clarion Hotell & Congress, Gardermoen
Se: www.vetnett.no**19. - 20. november****Evidence-Based Farriery for Equine
Practitioners**Sted: Hevosklinikka Equivet, Helsinki, Finland
Se: <http://www.vetpd.com/courses-detail.php?event=253>**21.-23. november****Drektighetsundersøkelse og seksuell
helsekontroll hos storfe**Sted: Jæren/Egersund
Se: www.vetnett.no**24.-25. november****DNVs representantskapsmøte**Sted: Gardermoen, Quality Airport Hotel
Se: www.vetnett.no**10. - 11. desember****Tannmedisin basiskurs hund og katt for
dyrepleiere**Sted: JFA kurscenter, Viul, Ringerike
Se: <http://jfa.no/kurs/>

2017

22. - 26. mai**Sheep Veterinary Congress**Sted: Harrogate, England
Se: <http://www.sheepvetsoc.org.uk>**15.-17. juni****Veterinærdagene 2017**Sted: Trondheim
Se: www.vetnett.no

Et godt tolerert førstevalg til hunder med idiopatisk epilepsi.¹



Ekspert anbefaler Pexion til behandling av hunder med idiopatisk epilepsi

I fjor publiserte den Internasjonale Veterinære Epilepsi Task Force (IVETF) uniforme og standardiserte retningslinjer for forskning, diagnose og behandling av hund og katt med epilepsi.

Retningslinjene fra IVETF anbefaler Pexion som en godt tolerert førstevalgsbehandling til hunder med idiopatisk epilepsi.¹

Pexion®:

- Gir en **hurtig innsettende virkning** som når maksimal effekt innen få dager - i stedet for uker eller måneder som med tidligere konvensjonell behandling²
- **Muliggjør justering av dosen, og dosetitrering** for å oppnå maksimal effekt
- **Forenkler ved å fjerne behovet for å overvåke serumplasmanivåer**

Pexion® (Imepitoin)

«Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH» Antiepileptikum. ATCvet-nr.: QN03AX90

TABLETTER 100 mg og 400 mg til hund: Hver tablett inneholder: Imepitoin 100 mg, resp. 400 mg, laktosemonohydrat, mikrokrySTALLinsk cellulose, hypromellose, magnesumstearat, natriumstivelsesglykolat. **Indikasjoner:** For å redusere frekvensen av generaliserte anfall som følge av idiopatisk epilepsi hos hunder, der alternative behandlingsmuligheter er grundig vurdert. **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Skal ikke brukes ved alvorlig nedsatt leverfunksjon, alvorlig nedsatt nyrefunksjon eller alvorlig kardiovaskulær lidelse. **Bivirkninger:** I studier er følgende milde og generelt forbigående bivirkninger i sjeldne tilfeller sett (i synkende frekvens): Polyfagi i begynnelsen av behandlingen, hyperaktivitet, polyuri, polydipsi, sømnløshet, hypersalivasjon, emeseis, ataksi, apati, diaré, framfall av tredje øyelokk, redusert syn og økt lydfølsomhet. Mild økning i plasmakreatinin og kolesterolnivå er observert, men overstiger ikke normale referanseområder. **Forsiktighetsregler:** Farmakologisk respons kan variere, og effekt kan være utilstrekkelig. Noen hunder vil oppnå anfallsfrihet, noen vil få redusert antall anfall, mens noen ikke responderer. Hos ikke-responderer kan økt anfallsfrekvens oppstå. Hvis anfallene ikke blir tilstrekkelig kontrollert, bør ytterligere diagnostiske tiltak og annen antiepileptisk behandling vurderes. Ved nytte-/risikovurdering bør det tas hensyn til opplysningene i SPC. Effekten hos hunder med status epilepticus og clusteranfall er ikke undersøkt. Imepitoin bør derfor ikke brukes som primærbehandling hos disse hundene. Overgang til andre typer antiepileptika bør gjennomføres gradvis og under klinisk tilsyn. Det er ikke observert tap av krampestillende effekt (toleranseutvikling) under kontinuerlig behandling i 4 uker. Sikkerhet er ikke undersøkt hos hunder <5 kg eller hos hunder der det foreligger sikkerhetsaspekter som nyre-, lever-, mage-/tarmsykdom eller annen sykdom. Effekt av imepitoin brukt som tilleggssbehandling er ikke påvist. Milde atferdsendringer eller muskulære forstyrrelser er observert ved brå seponering. Ved utilsiktet inntak, spesielt av barn, søk straks legehjelp og vis pakningsvedlegg eller etikett. **Interaksjoner:** Imepitoin er brukt i kombinasjon med fenobarbital i et lite antall tilfeller, og ingen skadelige kliniske interaksjoner er observert. **Drekthet/Laktasjon:** Imepitoin er ikke anbefalt til hannhunder som skal brukes i avl. **Drekthet:** Skal ikke bruke til tisper under drektighet. **Laktasjon:** Skal ikke brukes til tisper under degiving. **Dosering:** Individuell dosering, avhengig av sykdommens alvorlighetsgrad: 10-30 mg pr. kg kroppsvikt 2 ganger daglig, med ca. 12 timers mellomrom. Anbefalte startdose 10 mg pr. kg kroppsvikt 2 ganger daglig. Hvis anfallene ikke er tilfredsstillende redusert etter minimum 1 ukes behandling med aktuell dose, bør hunden revurderes av veterinær. Forutsatt at imepitoin er godt tolerert, kan dosen økes med 50-100% pr. gang, inntil maks. dose på 30 mg pr. kg 2 ganger daglig. **Administrering:** Til oral bruk. Biotilgjengeligheten er større ved faste. Tidspunktet for administrering bør være konsekvent i forhold til føring. Tablettene kan deles. **Overdosering/Forgiftning:** Ved gjentatt overdosering på opptil 5 x maks. anbefalte dose, er innvirkning på CNS, gastrointestinale bivirkninger og reversibel QT-forlengelse sett. Ved slike doser er symptomene vanligvis ikke livstruende og forsvinner som regel innen 24 timer, ved symptomatisk behandling. CNS-effekten kan omfatte tap av oppretningsreflekser, nedsatt aktivitet, lukkede øyne, tåreflod, tørre øyne og nystagmus. Redusert kroppsvikt kan observeres. Hos hannhunder som fikk administrert 10 x maks. anbefalt dose, er det sett diffus atrofi av sædproduserende tubuli i testiklene og tilhørende redusert antall spermier. **Oppbevaring og holdbarhet:** Holdbarhet etter anbrudd av indre emballasje: 8 måneder. **Pakninger:** Tabletter: 100 mg: Til hund: 100 stk. Til hund: 400 mg: 100 stk. **Utleveringsgruppe:** C Sist endret: 20.04.2015 - For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelverket.no



Aqui-S

sedasjonsmiddel til fisk

For skånsom og effektiv
pumping, transport og behandling

Scorwag AS

Indikasjon

Behandling av akutt sykdom og akutt behandling
og transport av fisk og behandling av fisk

Indikasjon for bruk av Aqui-S

Indikasjon

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

Indikasjon for bruk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

For akutt behandling av fisk og akutt behandling av
fisk og akutt behandling av fisk og akutt behandling av fisk

STIFTELSEN FORSKNINGSFONDET KREFT HOS HUND

Et samarbeid mellom NMBU Veterinærhøgskolen – Norsk Kennel Klub – Smådyrpraktiserende veterinærers forening – Veterinærinstituttet – Veterinærmedisinsk Oppdragssenter AS



Utlysning av forskningsmidler

Stiftelsen forskningsfondet kreft hos hund er en frittstående stiftelse som ble opprettet i 1997 for å fremme forskning på kreft hos hund, og dermed bidra til å øke hunders livskvalitet og livslengde. Flere aktiviteter bidrar til at dette formålet nås, blant annet:

- Kartlegge utbredelse og forekomst av kreft hos hund
- Påvise mulige årsakssammenhenger ved kreft hos hund
- Utvikle behandlingsmetoder ved kreft hos hund
- Studere sykdomsmekanismer ved kreftutvikling hos hund, herunder forskning som også kan komme til nytte ved tilsvarende sykdommer hos menneske
- Reisestipend

For 2017 har fondet inntil kr 100 000,- til disposisjon for forskning og aktivitet som faller inn under formålet. Det forventes at personer eller institusjoner som mottar midler fra fondet publiserer resultater fra den forskningen som er utført og tilkjennegir støtte fra fondet.

Søknaden må inneholde følgende:

- Bakgrunnen for prosjektet
- Formål
- Plan for gjennomføring
- Eventuelt samarbeid med andre institusjoner, arbeidsfordeling og prosjektansvar
- Formidling

- Kostnadsramme
- Søkerens faglige kvalifikasjoner

Fondet deler ikke ut lønnsmidler.

Det skal sendes inn rapport med regnskap til fondet om hvordan midlene ble benyttet innen ett år etter tildelingen.

Søknadsfrist: 21. oktober 2016

Søknad sendes:

Stiftelsen Forskningsfondet kreft hos hund
v/Kristin Wear Prestrud
pr e-post: kristin.prestrud@nkk.no

Nærmere informasjon kan fås ved henvendelse til leder Kristin Wear Prestrud, mailadresse som ovenfor.

Se for øvrig www.kreftoshund.no for mer informasjon om fondet.

ESSO

100 øre*
Drivstoffrabatt

* 100 øre ved en pumpepris på 14 kr/l. Introduksjonsrabatt ut året – 90 øre fra 2017. Gjelder ESSO.



Akademikerkortet

*Norges råeste drivstoffrabatt og
mange andre fordeler*

Hyggelig bonus på flere restauranter og nettbutikker. Tilgang til Concierge Service; en verdensomspennende informasjon- og bookingtjeneste som gjør hverdagen din enklere når du er ute og reiser. I tillegg får du helårs reise- og avbestillingsforsikring med kjøpsforsikring.

Det er lønnsomt å bruke Danske Bank og være medlem av Akademikerne.

danskebank.no/akademikerkortet

Danske Bank

Kollegahjelpen

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

Kollegahjelpen er i regi av Den norske veterinærforening.



Kristine Marie Hestetun
Telefon: 926 64 475



Toralf Bernt Metveit
Telefon: 419 28 490



Ursula Schopf
Telefon: 915 47 279



Katarina Jybe Skivik
Telefon: 452 29 967



Anne-Barbro Warhuus Vatle
Telefon: 950 83 150

Faglige medarbeidere i Norsk veterinærtidsskrift

- Professor Stein Istre Thoresen er Veterinærmedisinsk redaktør og er ansvarlig for fagaktuelle om smådyr. Han har permisjon fra stillingen som seksjonsleder for klinisk patologi og laboratoriesjef for Sentrallaboratoriet ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved NMBU-Veterinærhøgskolen. I permisjonsperioden er han veterinærmedisinsk kvalitets- og utviklingssjef i AniCura. Han er også faglig leder i Dyreidentitet AS for videreutvikling av det svensk-norske diagnoseregisteret.
- Professor Trygve T. Poppe er ansvarlig for fagaktuelle om fisk. Han er ansatt ved Seksjon for anatomi og patologi ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved NMBU-Veterinærhøgskolen.
- Veterinær Helene Seljenes Dalum er ansvarlig for stoff fra Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF).
- Forsker Tormod Mørk er ansvarlig for fagaktuelle om produksjonsdyr, samt spalten Aktuelle diagnoser. Han er ansatt ved seksjon for sjukdomsforebygging og dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.
- Yngvild Wasteson er ansvarlig for fagartikler og for fagaktuelle om mattrygghet. Hun er professor ved Seksjon for mattrygghet og faglig leder for veterinær- og dyrepleierutdanningene, NMBU Veterinærhøgskolen.
- Carl Fredrik Ihler er ansvarlig for fagaktuelle om hest. Han er førsteamanuensis ved Institutt for sports- og familiedyrmedisin ved NMBU Veterinærhøgskolen.

Den norske veterinærforening



Postadresse:

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

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

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

Kontortid:

15.9-14.5.08.00-15.45
15.5.-14.9.08.00-15.00
Telefontid fra kl. 9.00

Besøksadresse:

Keyzers gt. 5
0165 OSLO

Bankgiro:

5005 05 63771



President

Torill Moseng
Mobil: 930 93 064
tm@vetnett.no



Visepresident

Eirik Heggstad
Mobil: 916 18 268
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Sentralstyremedlemmer



Hogne Bleie
Mobil: 909 58 026
hogne.bleie@merck.com



Helen Øvregaard
Mobil: 918 36 893
helen@ovregaard.com



Gunnar Dalen
Mobil: 995 00 428
gunnar@dyregod.no

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

Generalsekretær
hpb@vetnett.no
Mobil: 922 80 301

Mette Rød Fredriksen

Juridisk rådgiver
mrf@vetnett.no
Mobil: 911 93 050

Ellef Blakstad

Fagsjef
eb@vetnett.no
Mobil: 922 80 315

Steinar Tessem

Informasjonssjef og redaktør
st@vetnett.no
Mobil: 400 42 614

Solveig Magnusson

Økonomisjef
sem@vetnett.no
Mobil: 938 39 261

Mona Pettersen

Redaksjonssekretær
mp@vetnett.no
Mobil: 905 77 619

Aina Skaug Berntsen

Kurssekretær
ab@vetnett.no
Mobil: 992 61 589

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
ap@vetnett.no
Mobil: 940 25 027

Kristine Fossler

Økonomimedarbeider
kf@vetnett.no
Mobil: 932 22 337

Christian Tengs

Organisasjons- og forhandlingssjef
ct@vetnett.no
Mobil: 469 28 595

Stein Istre Thoresen

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

Eva Kristin Sjøberg

Leder
Tilsynsutvalg for dyreklinikker
evak.sjoberg@gmail.com
Mobil: 905 85 538

EUKANUBA

MØT UTAH, 17 ÅR BEVISET PÅ ET LANGT LIV*

MED EUKANUBA OG RIKTIG PLEIE



» UTAH, 17 ÅR
Forventet levealder for labrador: 12 år

VÅRT **BANEBRYTENDE 10-ÅRS PROSJEKT**
VISER AT FØRING MED EUKANUBA OG
RIKTIG PLEIE, RESULTERER I AT HUNDER
LEVER LENGRE ENN FORVENTET LEVEALDER.
LES MER PÅ **EUKANUBA.NO**



*Adams VJ, Watson PJ, Morgan DM

Healthy ageing in Labrador Retrievers: results of prospective study; ECVI-CA Congress
Lisbon, Portugal, September 10th, 2015: abstract.

SKULLE ØNSKE JEG HUSKET HVOR JEG GRAVDE NED BEINET MITT



KONGNETIV SVIKT PÅVIRKER 1 AV 5 ELDRE HUNDER

Takket være dagens veterinærer, lever katter og hunder lengre enn før.

Det er gjort store fremskritt i vedlikeholdet av den fysiske helsen, mens bevaringen av mental helse har blitt oversett.

Hjelp finnes. AKTIVAIT® er et førtilskudd som inneholder en unik sammensetning av antioxidant og stoffer nødvendig for optimal metabolisme og funksjon av hjerne-reseptorer. Fordelene med AKTIVAIT® er vist i et publisert forsøk.

Hjernens aldring – Konsekvenser

- Endring i aktivitet
- Desorientering
- Endrede interaksjoner
- Endret sovemønster
- Urenslighet

AKTIVAIT®

Referanser

1 VetPlus (2005) Survey of Senior Pet Owners attending Crufts. Data on file
2 Heath SE, Barabas S & Craze PG (2007) Appl Anim Behav Sci 105(4): 284-296



VetPlus

A Global Leader in Veterinary Nutraceuticals

For å finne ut mer, kontakt
Akselsens Agenturer AS tlf 66 98 60 40

100%
DEDICATED
TO THE
INDEPENDENT
VETERINARY
PRACTICE