



NR. 1 ■ 2018 ■ 130. ÅRGANG

NORSK VETERINÆR TIDSSKRIFT

Undersøkelse om gatehunder importert til Norge

Rekruttering til klinisk veterinærvakt // 42

Portrett: Katter er like forskjellige som mennesker // 54

Norges ledende leverandør av legemidler og handelsvarer til veterinærer

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

Vi fører alle registrerte vaksiner til sau.

Bestill vaksiner til sau fra oss nå og vi
leverer etter avtale.



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 / Lørdag: 10:00 - 15:00

 **APOTEK 1**
Vår kunnskap - din trygghet

INNHold

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keyzers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentrallbord 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

Førsteamanuensis Carl Fredrik Ihler

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 905 77 619

Reklameannonser

HS Media

Astrid Olsen

astrid.olsen@hsmedia.no

Tlf. 62 94 69 75

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 03325741

Trykkeri

X-IDE AS

Marcus Thrane vei 100,

1472 Fjellhamar

Tlf. 996 96 370

wenche@xide.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes
på svanemerket miljøpapir.



Forsidebilde: Gatehunder

Foto: Shutterstock

Leder

- 4 Veterinærforeningen ønsker veiledningsbesøk i alle matproduserende besetninger. *Torill Moseng*
- 6 Om gatehunder, katter og bøker. *Steinar Tessem*

Nyheter

- 8 Veterinærer i media. *Steinar Tessem*

Fagartikkel

- 10 Veterinærers erfaring med gatehunder importert til Norge – en spørreundersøkelse. Av *Helene Seljenes Dalum* og *Anne Viken*

Fagaktuelt

- 18 Legemiddelnytt
- 19 Nytt fra Helsetjenestene. *Redigert av Vibeke Tømmerberg*
- 21 Fiskehelsenytt: Utfordrende å vaksinere rognkjeks mot atypisk *Aeromonas salmonicida*. Av *Henriette Nordstrand*, *Helene Sæbjørnsen*, *Øyvind Vaagnes*, *Henriette Glosvik* og *Duncan Colquhoun*
- 24 Bruk av kutrener. *Red.*
- 26 Doktorgrad: Palle Brink: Leddskader hos hest
- 28 Doktorgrad: John James Debenham: Parasitter kan smitte mellom ville dyr og mennesker
- 29 Doktorgrad: Jorke Harmen Kamstra: Skader fra miljøpåvirkninger går i arv

Yrke og organisasjon

- 30 Skal lede foreningen inn i digitaliseringens tidsalder. *Gunhild Haugnes*
- 36 Bokomtale: Gode dyrlegefortellinger gir verdifull innsikt. *Steinar Tessem*
- 37 Bokomtale: Makt og styring rundt matfatet. *Kari Tove Elvbakken*
- 39 AniCura og Veterinærinstituttet sammen om åpen dag. *Astrid Bjerkås*
- 40 Møte i den Europeiske veterinærføderasjonen i Brussel november 2017. *Marie Modal*
- 42 DNV-S: Hvorfor er det vanskelig å rekruttere til klinisk veterinærvakt? *Malin Austnes*, *Jo Bruheim*, og *Emma Elizabeth Wrigh*
- 47 Presidentens hjørne: Vel møtt til Veterinærdager og hestekongress i Bergen! *Torill Moseng*
- 50 – Vi ser bare toppen av isfjellet. *Oddvar Lind*
- 54 Portrettet: – Katter er like forskjellige som mennesker. *Oddvar Lind*

60 Navn

62 Kurs og møter

64 Stillingsannonser



Torill Moseng

President
Den norske veterinærforening

politisk leder

Veterinærforeningen ønsker veiledningsbesøk i alle matproduserende besetninger

Likevel går deg noen ganger galt. Forskning viser at det i en del tilfeller ligger triste menneskelige historier og tragedier bak vanskjøtsel eller mishandling. I tillegg til menneskelige tragedier er mangel på kunnskap også viktig i mange av de tilfellene som avdekkes.

Men det er også veterinærenes plikt å ikke glemme at noen ganger er det faktisk dyreeiernes grunnleggende holdninger til dyrevelferd som er det viktigste.

Uansett bakenforliggende årsak er det dyrlegens primæroppgave å sikre dyrenes behov i alle slike situasjoner. Som praktiserende veterinær kan dette være noe av det vanskeligste å stå i, både faglig, følelsesmessig, medmenneskelig og kommunikasjonsmessig.

De fleste dyretragediene har en forhistorie som gjør at mulighetene til å forebygge definitivt er tilstede. Også de sakene som fører til en akutt situasjon har gjerne over 6 måneders forløp. Dyrlegen har derfor en unik mulighet og en viktig rolle i å hjelpe dyreeier til å rette opp i forhold, før tragedien inntreffer.

Dialog med dyreeier i forbindelse med veterinærbesøk er avgjørende for å kunne fange opp varselssignaler tidlig og dermed forebygge tragedier.

Rene slaktedyrbesetninger og besetninger uten, eller med få, dyrlegebesøk er overrepresentert i dyretragedier. Veterinærene trenger hjelp fra myndighetene til å forskriftsfeste jevnlig

dyrlegebesøk i alle besetninger som driver med produksjonsdyr. Veterinærforeningen har siden 2004 jevnlig fremmet forslag om forskriftsfestede veterinære veiledningsbesøk i alle produksjonsdyrbesetninger. Dette må naturlig innføres i alle holdforskrifter og pålegge dyreholdere avtalefestede regelmessige veiledningsbesøk med praktiserende veterinær minst to ganger per år. Dette vil være et godt forebyggende tiltak for å forebygge dårlig dyrevelferd og å få antall dyretragedier ned. I tillegg vil det sikre alle dyr regelmessig tilsyn av veterinær slik at de ikke risikerer å gå ubehandlet med sykdom over tid. Dette er allerede gjennomført og lovfestet i havbruksnæringen og i alle fjørfebesetninger i Norge.

Gledelig nok er nå også norsk husdyrnæring enige med oss i at forskriftsfestede veiledningsbesøk må innføres.

Den nye Dyrehelseloven som allerede er vedtatt i EU pålegger dyrlegebesøk minimum to ganger per år i alle besetninger. Det gjenstår nå at også norske politikere er seg sitt ansvar bevisst og innfører dette for å sikre dyrene i Norge best mulig dyrevelferd.

Samhandling mellom myndigheter, produsenter, husdyrnæring og veterinærer er avgjørende for at vi fortsatt skal kunne kalle oss best i klassen på helse og dyrevelferd.

Landets veterinærer og vi i DNV er klare til å få jobben gjort.

Høsten har vært preget av mange medieoppslag om dyr som ikke har hatt det godt og debatten har vært frisk i mange fora. Når dyr ikke har det bra, vekkes reaksjoner og følelser hos folk flest, også hos oss veterinærer – både de som praktiserer i felten og våre gode kolleger i Mattilsynet.

Heldigvis er det slik at de fleste dyr i Norge har god dyrevelferd og dyreeierne har god kunnskap og gode holdninger til dyrs egenverdi og velferd. Helsen til dyr i Norge brukt i matproduksjon er også i verdenstoppen.



Din leverandør av legemidler og handelsvarer til dyr

VESO Apotek har 30 års erfaring og er veterinærens foretrukne totalleverandør av legemidler, vaksiner og handelsvarer



Besøk oss på www.vesoapotek.no



Steinar Tessem

Redaktør i
Norsk veterinærtidsskrift

leder

Om gatehunder, katter og bøker

Omfanget av gatehunder som pasienter hos norske veterinærer er for første gang kartlagt i en spørreundersøkelse. Se fagartikkel side 10. Undersøkelsen viser at majoriteten av veterinærene (87,2 %) har hatt gatehunder som pasienter, og 14,8 % har hatt mer enn 20 gatehunder i klinikken. Over en fjerdedel av veterinærene (28,6 %) har påvist agens, sykdom eller lidelser som sjeldent påvises i Norge. Majoriteten (92,1 %) av veterinærene ønsker et importforbud mot gatehunder.

I 2016 ble det innført 386 hunder kommersielt til Norge, størsteparten av disse kom fra Spania. Det finnes ingen oversikt over ikke-kommersiell innførsel. Det finnes ulike regelverk for ikke-kommersiell og kommersiell import. Dagens regelverk gir myndighetene liten mulighet til å kontrollere helsestatusen til hunder som blir adoptert fra utlandet, utover kontroll av vaksinasjon mot rabies og behandling mot revens dvergbandelorm.

Verdens helseorganisasjon (WHO) anslår at det finnes mer enn 200 millioner gatehunder i verden, og at det hvert år dør flere titusen mennesker av rabiessmitte.

Katter

Katter kan være like forskjellige som mennesker. Derfor er det viktig å skaffe seg gode kunnskaper om dyrene for å gi dem et best mulig liv. Det mener Bjarne Braastad, professor i etologi ved Institutt for husdyr og akvakulturvitenskap ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU. Braastad har forsket

og undervist om adferd og velferd hos dyr siden 1979. Han har skrevet mange artikler og holdt utallige foredrag om katter, også for veterinærer. Hans siste bok om katteadferd, utgitt i 2012, heter «Katten – Atferd og velferd». Se portrett side 54.

Bøker

To bøker skrevet av veterinærer kom på tampen av 2017. «Makt og styring rundt matfatet – fra Mosebøkene til Mattilsynet» er skrevet av sju tidligere byråkrater, hvorav fem er veterinærer. Gudbrand Bakken har vært redaktør for boken som handler om landets matforvaltning. Forfatterne har vært sentrale aktører innen forvaltningen, i eller nær Landbruksdepartementet fra 1970-tallet. Se bokomtale side 37.

«Chinchillaen på yttersida – en dyrleges bekjennelser» er tittelen på en bok av veterinær Morten Tryland. Gjennom 22 historier, de fleste fra Nord-Norge på begynnelsen av 1990-tallet, får leseren et verdifullt innblikk i hvordan en ung, nyutdannet veterinær erfarer møtene med dyr og dyreeiere. Se bokomtale side 36.



Sammen skaper vi fremtidens veterinærmedisin.



Veterinærmedisinsk pleie av høy kvalitet er både et resultat av ekspertise og avansert utstyr og av evnen til stadig utvikling og forbedring. I AniCura jobber vi kontinuerlig med kvalitet og kunnskapsdeling på tvers av klinikker og grenser.

Gjennom vår årlige kvalitetsrapport deler vi våre funn og vår kunnskap, og bidrar til hele industriens utvikling. Følg med i neste nummer av NVT!



AniCura

Veterinærer i media

Grusomme dyrelidelser ryster Mattilsynet

Lidelsen flere slaktegriser i Rogaland er utsatt for, er så grusom at inspektørene fra Mattilsynet noen ganger må bearbeide de sterke inntrykkene. Selv om bøndene som driver med slaktegris i Rogaland har visst at Mattilsynet vil avlegge besøk, har inspektørene møtt rystende forhold på flere gårder. Til sammen 650 bruk driver med slaktegris i fylket. Halvparten har til nå fått besøk av Mattilsynet. Tilsynskampanjen som har pågått siden forsommeren 2017, skal fortsette ut mars 2018.

Odd Ivar Berget, veterinær og avdelingsleder i Mattilsynet Sør-Rogaland, forteller at inntrykkene noen



Odd Ivar Berget

ganger er så sterke at inspektørene trenger debriefing. Han mener at næringsorganisasjonene tar saken på alvor, men at holdningsendringene ute i næringen går for sent.

Olav Eik-Nes, administrerende direktør i Norsvin, samvirkeforetaket som er eid av norske svineprodusenter, sier at dyrehold ikke skal drives slik det har blitt dokumentert. Han er rystet over det som har kommet frem og understreker at organisasjonen nå skjerper kravene til dyrevelferd.

President Torill Moseng i Veterinærforeningen mener det er svært viktig med tilsynsmyndigheter som avdekker slike forhold. Hun er urolig for at regjeringen har lagt frem et budsjett der bevilgningene til Mattilsynet kuttes med 65 millioner kroner. Denne saken viser hvor viktig det er med tilsyn, og at det blir gjort skikkelig. Veterinærforeningen har tatt til orde for å gjennomføre veiledningsbesøk i alle besetninger som driver matproduksjon. Dette er vedtatt i EU og skal innføres innen 2020.

Stavanger Aftenblad, 5. desember 2017

Dårlig dyrevelferd blant grisebønder får konsekvenser

Både Mattilsynet, Rogaland Bondelag og bøndene selv tar problematikken i svinenæringen på alvor etter at NRK tidlig i desember 2017 la ut bilder og videoer som viste dårlig dyrevelferd i mange slaktegrisbesetninger. Avdelingsjef og veterinær Odd Ivar Berget i Mattilsynet mener kulturen i svinenæringen må endres slik at bøndene selv sørger for å oppfylle minimumskravene i regelverket.

Leder Marit Epletveit i Rogaland Bondelag sier bøndenes organisasjoner

har tatt tak i situasjonen etter avsløringene. Slakteriene skal ha informasjonsmøter for alle sine griseprodusenter og Bondelaget har innkalt alle på ledernivå i flere interesseorganisasjoner til samtale om hvordan saken skal håndteres videre. Epletveit er glad for at Mattilsynet gjennomfører tilsyn som luker ut svinebøndene som ikke ivaretar dyrene sine på en god måte.

NRK, 13. desember 2017

Sverige: Hunder og katter bidrar med 7 milliarder kroner til BNP

Forskning utført ved Sveriges Landbruksuniversitet viser at svenske hunder og katter bidrar med 0,2 prosent av bruttonasjonalprodukt. Etter grundige beregninger har de svenske forskerne kommet frem til at 8 000 jobber kan knyttes til våre firbente venner. Tallet er et estimat av antall hele årsverk. Det finnes mange flere som jobber med noe tilknyttet hund og katt, men ikke på heltid.

Flest ansatte er det innen veterinæryrket der 2 600-2 700 personer jobber med smådyr i Sverige. Behandling av hunder står for 70 prosent og katter for 28 prosent. Tallene forskerne har funnet frem til viser at det nå finnes omkring 400 massører, naprapater og dyrepyskologer som arbeider med kjæledyr i vårt naboland. Det er en dobling siden 2011 da det var registrert omkring 200 sysselsatte i disse kategoriene. For raser som trenger å fikse sveisen, er det nå omtrent 500 hundefrisører i Sverige.

Flere driver med avl, og dette generer også betydelige summer. Forskerne har beregnet at det er omtrent 12 000 som driver avl på hobbynivå. Basert på antall nyregistrerte rasekatter og en gjennomsnittspris på 7 000 per katt, omsatte svensk katteavl for 70 millioner kroner i 2015. Andre virksomheter innenfor hunde- og kattebransjen som sysselsetter flere er blant annet forsikringsarbeid, hundetrening og pensjonatvirksomhet.

Det er mye i forbindelse med familiedyrene som setter pengene i sving: Konkurranser, avl, pleie, utstyr, mat og forsikringer. De svenske forskerne fra landbruksuniversitetet mener at et bidrag på 7 milliarder kroner eller 0,2 prosent av bruttonasjonalprodukt er et bidrag av betydning. Det er viktig å understreke at tallet er et underestimat. Forskerne måtte sette avgrensninger,

og har ikke sett på underleverandører av for eksempel fôrprodukter, men kun på omsetning av fôr. I tillegg er det flere andre ting som ikke er tatt med som for eksempel hotellopphold når man drar på konkurranser eller utstillinger, som også stimulerer økonomien. Bidraget til bruttonasjonalproduktet er nok trolig større enn beregningene viser.

Forskning.no, 3. januar 2018

Norsvin ønsker årlige, obligatoriske dyrlegebesøk

Samvirkeforetaket for norske svineprodusenter, Norsvin, tar til orde for en landsdekkende ordning med ett til tre obligatoriske, årlige dyrlegebesøk hos svinebønder. Bondelaget støtter forslaget. Norsvin er rystet over Mattilsynets funn i slaktegrisbesetninger i Rogaland og tar avstand fra det dyreholdet som er avdekket. Det påpeker selskapet i en pressemelding.

Styreleder Geir Heggheim i Norsvin sier til Bondebladet at det som nå er avdekket er med på å aktualisere årlige, obligatoriske dyrlegebesøk. I en god del av slaktebesetningene er veterinærene på regelmessig besøk. Mange er på besøk ved hvert nytt innsett. Samtidig er det noen produsenter som aldri har dyrlegebesøk, og det er ikke godt nok.

Norsvin ønsker at antall besøk differensieres etter størrelsen på slaktegrisbesetningene. For store besetninger, kan det bli aktuelt med flere besøk. Heggheim sier Norsvin må komme tilbake til hvordan ordningen skal organiseres, men at det er nærliggende å bruke privatpraktiserende veterinærer. Han sier det er mange flinke veterinærer som kan involveres mye mer i en rådgivende rolle, både for å optimalisere produksjonen og forbedre dyrevelferden.

Bondelagsleder Lars Petter Bartnes uttaler at ordningen vil gi næringen flere gevinster. En befaring med veterinær gir mulighet for å bedre driftsopplegget, det vil styrke fagmiljøet rundt bonden, og ikke minst gir det bedre mulighet til å fange opp svinebesetninger hvor dyrevelferden ikke er godt nok ivarettatt. Bartnes mener én befaring i året må være minimum.

Bondebladet, 16. desember 2017



Oppdrettsanlegg.

Norsk laksenæring viser hvordan antibiotikabruken kan kuttes

Hvert år får 350 millioner laksesmolt her til lands et stikk i buken. Smoltvaksinering er ifølge Bård Skjelstad, veterinær og biologisjef i sjømat-selskapet Salmar, en av to hovedårsaker til at norsk lakseindustri er et eksempel til etterfølgelse for hvordan matprodusenter i andre land kan kutte bruken av antibiotika.

Skjelstad sier det er en suksesshistorie hvordan oppdrettsnæringen har greid å få bort nesten all bruk av antibiotika. Han mener det ikke bare er oppdrettsbransjens fortjeneste. Han sier den nye næringen står på skuldrene til kultur og kunnskap fra den norske landbaserte matproduksjonen.

I tradisjonelt landbruk og i den industrialiserte produksjonen av laks brukes det i Norge nesten ikke antibiotika lenger. I 1987 brukte

oppdrettsnæringen nesten 50 tonn antibiotika, men det ble produsert mye mindre fisk enn i dag. I 2016 var forbruket redusert til 201 kilo, viser tall fra Veterinærinstituttet. Mens bruken av antibiotika har stupt, er mengden laks blitt mangedoblet.

På en FN-konferanse om antibiotika i New York i fjor høst fortalte Bård Skjelstad om hvordan oppdrettsnæringen har lyktes. I 2019 vil FN komme med en rapport om hvordan verden kan redusere bruken av antibiotika. Anne-Gerd Gjevre, fiskehelseansvarlig i Veterinærinstituttet, bekrefter at bare 0,4 prosent av Norges antibiotikabruk går til oppdrettslaks.

Laksen er vaksinert og beskyttet for livet mot bakteriesykdommer når den blir satt ut i sjøen. Men vaksine beskytter ikke mot virussykdommer og parasitter. I dag har oppdrettsnæringen en utfordring som ikke lar seg løse med vaksine. Den lille parasitten lakselus påvirker lønnsomhet, fortsatt vekst og oppdrettsbransjens troverdighet. Samhandling mellom oppdrettselskap og myndigheter for å redusere lakselusa gjør at Skjelstad håper og tror at næringen kan lykkes igjen.

Aftenposten, 7. januar



Veterinærers erfaring med gatehunder importert til Norge – en spørreundersøkelse

Dette er den første undersøkelsen som kartlegger omfanget av gatehunder som pasienter hos veterinærer i Norge. Undersøkelsen viser at majoriteten av veterinærene (87,2 %) har hatt gatehunder som pasienter, og 14,8 % har hatt mer enn 20 gatehunder i klinikken. Dette betyr at gatehunder utgjør en signifikant pasientgruppe for veterinærene. Over en fjerdedel av veterinærene (28,6 %) har påvist agens, sykdom eller lidelser som ellers sjeldent påvises i Norge. Undersøkelsen viser at majoriteten (92,1 %) av veterinærene ønsker et importforbud mot gatehunder.

FORFATTERE:

■ HS Dalum¹, A Viken²

¹ Helene Seljenes Dalum, Gjerdrum, Norway.
helene.s.dalum@gmail.com

² Anne Viken, Oslo, Norway.

INTRODUKSJON

Gatehunder er et stort problem globalt

Det finnes ingen juridisk definisjon av «gatehund». Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) definerer gatehund («stray dog») som følger; «Enhver hund som ikke er under direkte kontroll av et menneske, og som ikke forhindres fra å streife. Det finnes flere typer gatehunder: a) løshund med tilhørighet, som ikke er under direkte kontroll og uten restriksjoner, b) løshund uten eier, c) viltlevende hund; domestisert hund som har gått over til vill tilstand, og som ikke lenger er direkte avhengig av mennesker for vellykket reproduksjon» (1).

Verdens helseorganisasjon (WHO) estimerer at det finnes mer enn 200 millioner gatehunder i verden, og at det hvert år dør flere titusen mennesker av rabiesmitte. I tillegg mottar omtrent 15 millioner mennesker post-eksponeringsprofylakse mot rabies hvert år. 95 % av rabiestilfellene på mennesker forekommer i Asia og Afrika, og

99 % av dødsfallene av rabies hos menneske skyldes smitte fra hund (2). I områder med store populasjoner av gatehunder er det stor sjanse for etablering og spredning av zoonoser, som for eksempel rabies, hydatidose, leishmaniose og toksoplasmose (3). Fra 2001-2010 ble det rapportert om 17 tilfeller av rabies på importerte hunder i EU og Sveits. Sju av tilfellene var på adopterte gatehunder. I ti av tilfellene var hundens opprinnelsesland ukjent (4).

Veterinærinstituttet har den siste tiden påvist antistoffer mot parasitten *Leishmania infantum* hos flere importerte hunder fra land i Sør-Europa (5). I Sverige ble det rapportert om 27 tilfeller av leishmaniose på hund i 2015 (6). Av de 27 rapporterte tilfellene var 20 tilfeller på hunder importert fra andre EU-land, men det var ikke oppgitt om disse var gatehunder (personlig meddelelse, Omar Abdurahman, Jordbruksverket). En annen oversikt fra Sverige viste at frem til 2001 var det til sammen 38 påviste tilfeller av leishmaniose på

hund. Opprinnelsesland var kjent for 34 av de 38 hundene. 28 av de 34 hundene var importerte gatehunder, hovedsakelig fra Spania (7). Jordbruksverket rapporterer om at også brucellose, monocytær ehrlichiose, babesiose og smittsom venerisk tumor (TVT) har blitt innført med importerte hunder (8). Samtlige tilfeller av TVT som har blitt oppdaget i Sverige har blitt innført med importerte gatehunder. I England er det påvist ett tilfelle av leishmaniose hos en domestisert hund som hadde vært i kontakt med en importert gatehund fra Spania (9).

Tidligere undersøkelser av gatehunder importert til Norge

Veterinærinstituttet undersøkte i 2012 blodprøver fra 80 hunder og avføringsprøver fra 70 hunder importert fra land i Øst-Europa (10). Under halvparten (46,7 %) av de undersøkte hundene hadde tilfredsstillende antistofftiter (≥ 0.5 IE/ml) mot rabiesvirus etter

vaksinasjon, og til sammen 31 hunder (41 %) hadde titer ≤ 0.2 IE/ml, og av disse hadde 14 hunder (18,7 %) titer ≤ 0.1 IE/ml som anses som negativt for denne metoden. Antistoff mot *Leptospira interrogans* serovar icterohaemorrhagiae og serovar canicola ble påvist hos henholdsvis 10 % og 13,8 % av gatehundene. 11,3 % av hundene hadde antistoffer mot *Babesia canis*.

I avføringsprøvene ble det påvist egg/larver av *Uncinaria stenocephala* (5,9 %), *Trichuris* (11,8 %), *Toxocara canis* (1,5 %) og *Toxascaris leonina* (2,9 %) og oocyster av *Giardia* sp. (15,3 %) og *Isospora* (*Cystoisospora*) spp. (2,9 %). Antigener fra *Dirofilaria immitis* ble påvist i blod fra 7,5 % av de undersøkte hundene. I tillegg til mangelfull beskyttelse mot rabies avdekket undersøkelsen mangelfull behandling hos enkelte hunder mot revens dvergbendelorm (*Echinococcus multilocularis*).

Regelverk for import av hunder til Norge

I 2016 ble det innført 386 hunder kommersielt til Norge, størsteparten av disse kom fra Spania. Det finnes ingen oversikt over ikke-kommersiell innførsel (personlig meddelelse, Marit Ladegård Manhenke, Mattilsynet).

Det finnes ulike regelverk for ikke-kommersiell (11) og kommersiell import (12). Ved ikke-kommersiell import skal forflytningen av kjæledyret være utløst av eiers behov for å reise. Ved reise fra EØS-land til Norge er det krav om identifikasjon av dyret, pass, rabiesvaksinasjon og behandling mot revens dvergbendelmark. Fra tredjeland er det i tillegg krav om et helsesertifikat som skal følge dyret på reisen, og dette skal være signert og bekreftet av offentlig veterinær i avsenderlandet. Fra ikke-listeførte tredjeland er det i tillegg krav om blodprøve for måling av antistofftiter etter rabiesvaksinasjon.

Når det gjelder kommersiell import er krav til identifikasjon, rabiesvaksinasjon og bendelmarkbehandling de samme som ved ikke-kommersiell import fra EØS-land. I tillegg må hunden komme fra virksomheter som er registrert (EØS-land) eller godkjent (tredjeland). Virksomhetene som skal eksportere dyr må også være underlagt regelmessige kontroller utført av avsenderlandets myndigheter. Ved kommersiell import

skal hunden i løpet av de siste 48 timene før reisen ha gjennomgått en klinisk helseundersøkelse utført av veterinær, og hunden skal følges av et helsesertifikat.

Regelverket gir altså myndighetene liten mulighet til å kontrollere helsestatusen til hunder som blir adoptert fra utlandet, utover kontroll av vaksinasjon mot rabies, og behandling mot revens dvergbendelmark.

Gatehunder får politisk oppmerksomhet i Norge

Risikoen som medfølger ved import av gatehunder har vært viet politisk interesse flere ganger i Norge, og første gang i 2012 i et skriftlig spørsmål fra Torgeir Trædal (Fremskrittspartiet) til daværende landbruksminister Lars Peder Brekk. Det har også blitt omtalt i proposisjonen for statsbudsjettet 2014 fra Landbruks- og Matdepartementet (13). I september 2016 rettet Geir Pollestad (Senterpartiet) et skriftlig spørsmål (14) til nåværende landbruksminister, Jon Georg Dale, der det ble spurt om landbruksministeren ville sette i gang tiltak for å begrense importen av gatehunder til Norge. I oktober ble det levert et representantskapsforslag fra stortingsrepresentantene Jenny Klinge, Geir Pollestad og Kjersti Toppe i Næringskomiteen (15), der de foreslo at Stortinget skulle be regjeringen om å forby importen av gatehunder til Norge, i tillegg til å vurdere tiltak for å begrense slik import. Saken ble behandlet i Næringskomiteen, og en samlet komité leverte følgende innstilling: Vedtak I: Stortinget ber regjeringen innskjerpe forvaltningspraksis knyttet til import av gatehunder til Norge, og Vedtak II: Stortinget ber regjeringen vurdere behovet for å innføre en obligatorisk ID-merking av hunder i Norge. Vedtakene ble enstemmig vedtatt i Stortinget 28. mars 2017. Det er per desember 2017 ikke iverksatt noen tiltak for å begrense importen av gatehunder til Norge.

Den norske veterinærforening publiserte i august 2016 en pressemelding der de foreslo stans i import av gatehunder (16). Også den Europeiske veterinærforening (The Federation of Veterinarians of Europe) understreker risikoen gatehunder utgjør for folke- og dyrehelsen, og publiserte i mai 2015 et prinsippnotat om gatehunder (17). Her

understreker Den europeiske veterinærforeningen at adopsjon av gatehunder innenfor samme land burde fremmes og tilrettelegges for, men at man bør unngå adopsjon av gatehunder over landegrenser.

Denne spørreundersøkelsen er gjort for å kartlegge omfanget av gatehunder i norske smådyrklionikker, og hvilke erfaringer norske veterinærer har med gatehunder i klinikken. Undersøkelsen ble initiert på forfatternes eget initiativ.

MATERIALE OG METODE

Informasjon om spørreskjemaet

Det ble sendt ut et elektronisk spørreskjema per e-post til alle medlemmer i Den norske veterinærforening som er tilknyttet Smådyrpraktiserende Veterinærers Forening (n=535). Undersøkelsen var anonymisert. Det ble sendt ut én påminnelse etter én uke.

Spørreskjemaet inneholdt til sammen 19 spørsmål. Den første delen (spørsmål 1-9) omhandlet hovedsakelig spørsmål knyttet til informasjon om antall pasienter og helsetilstand hos gatehundene. Den andre delen (spørsmål 10-18) omhandlet hovedsakelig spørsmål om veterinærers kontakt med og oppfatning av gatehunder og importorganisasjoner.

Det var også mulig å besvare undersøkelsen selv om man ikke hadde hatt gatehunder som pasienter i klinikken. Tretten av 19 spørsmål var avkrysnings-spørsmål med to eller flere alternativer, ni av disse hadde mulighet for utdypende kommentarer. De resterende seks spørsmålene var kvalitative spørsmål med fritekstsvaer. Det siste spørsmålet (spørsmål 19) var: «Andre kommentarer til undersøkelsen», og svarene her var av mer generell karakter (eksempel: «bra at denne undersøkelsen gjennomføres», «skulle vært flere spørsmål med «vet ikke» som svaralternativ»), og ble ikke videre analysert.

Kategorisering av kvalitative svar

På kvalitative spørsmål ble svarene kategorisert som vist i tabell 1.

Kategorisering av utdypende svar på avkrysnings-spørsmål

På avkrysnings-spørsmål der det var mulighet for utdypende kommentarer

ble svarfordelingen av de ulike svarene angitt i prosent. Utfyllende informasjon om kategorisering av utdypnings-spørsmål er vist i tabell 2.

RESULTATER

Ingen av spørsmålene i undersøkelsen var obligatoriske, derfor varierte antall respondenter for hvert spørsmål (antall respondenter angitt med n=x). Bare respondenter som gjennomførte og avsluttet undersøkelsen ble inkludert i materialet (n=196; responsrate 36,6 %). 68,4 % av veterinærene (n=194) var utdannet i Norge, 8,2 % i Ungarn, 2 % i Danmark, 2 % i England og 0,5 % i Slovakia. 18,9 % var utdannet i andre land enn de nevnte, majoriteten av disse (75,7 %) var utdannet i Tyskland, men det var også veterinærer utdannet i

Østerrike, Skottland, Sør-Afrika, Sverige og Australia.

Når det gjelder importforbud av gatehunder, mener 92,1 % av veterinærene at dette er nødvendig (bilde 1). 5,3 % av veterinærene oppgir at de er usikre på om importforbud er riktig, og flere mener at strengere regulering av import er mer hensiktsmessig. 2,6 % av veterinærene ønsker ikke importforbud, men de fleste av disse ønsker strengere krav til innførsel.

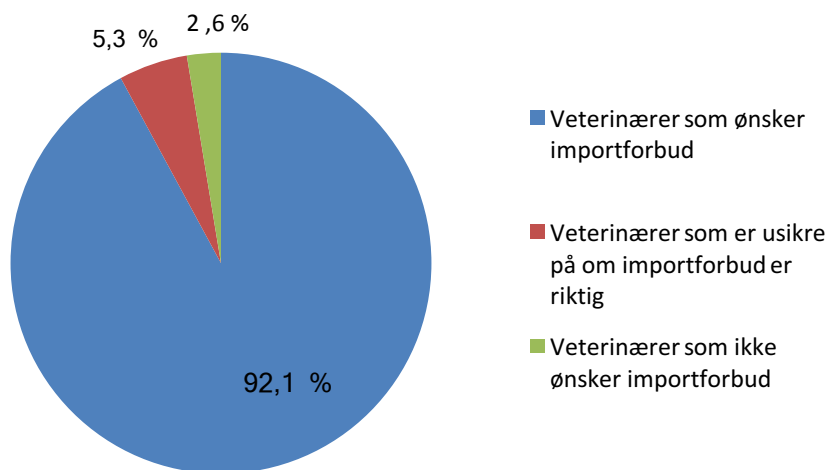
Nesten 9 av 10 veterinærer (87,2 %) rapporterte at de har hatt gatehunder som pasienter (n=167). 77,8 % rapporterte at gatehundene som regel kom til klinikken på grunn av vanlig helseundersøkelse eller andre rutinebesøk. 15,0 % rapporterte at de kom inn både for vanlig helseundersøkelse, men også på grunn av symptomer på sykdom. 7,2 % rappor-

terte at besøkene skyldtes symptomer på sykdom. Av hundene som hadde vært på klinikken på grunn av symptomer på sykdom rapporterte veterinærene blant annet funn av generelle hudproblemer og hudinfeksjoner, MRSA og andre resistente bakterier (for eksempel ved komplisert cystitt). Det ble funnet parasitter som hjerteorm (*Dirofilaria immitis*), lopper (species ikke spesifisert), hårsekkmidd og brun hundeflåt. Leptospirose, leishmaniose, ringorm, og parvovirus ble også rapportert om. Symptomer i forbindelse med tumores, øyelidelser, gamle frakturer, avmagring, dårlig tannhelse, luftveissymptomer og diaré ble også rapportert.

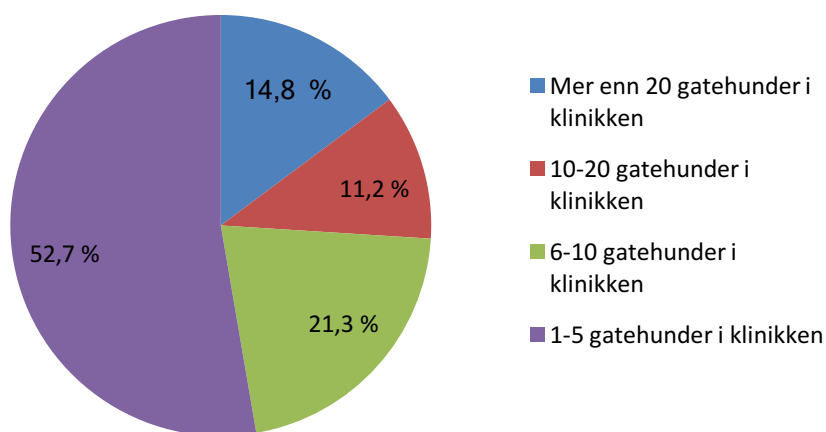
14,8 % av veterinærene (n=169) oppga at de har hatt mer enn 20 gatehunder i klinikken, 11,2 % har hatt 10-20 gatehunder, mens 21,3 % har hatt 6-10 gatehunder i klinikken. Over halvparten av veterinærene (52,7 %) hadde hatt 1-5 gatehunder i klinikken (bilde 2).

Når det gjelder infeksjøs agens som ikke tidligere er påvist i Norge, rapporterte 15,5 % av veterinærene (n=168) at de hadde påvist slike agens på gatehundene. 28,6 % av veterinærene (n=168) rapporterte at de hadde påvist infeksjøs agens, sykdommer eller lidelser som sjeldent påvises i Norge, som leptospirose og listeriose, MRSA og andre multiresistente bakterier, nematoder som hjerteorm (*D. immitis*), kutan dirofilariose (*D. repens*) og hakeorm, ektoparasitter som hunde- og kattelopper, giardia, øremidd og husflått, vektorbårne sykdommer som babesiose, leishmaniose, ehrlichiose og borreliose, i tillegg til tilfeller av parvovirus og Transmissible Venereal tumor (TVT).

Ett av spørsmålene i undersøkelsen var hvordan veterinærene (n=153) opplever gatehundenes helsetilstand sammenlignet med helsetilstanden hos norske hunder. Av veterinærene som hadde hatt 10 eller flere gatehunder inne på klinikken (n=44) mener 41 % av veterinærene at gatehundene har dårligere helsetilstand enn norske hunder, mens 41 % mener at helsetilstanden er lik. 18 % av veterinærene synes dette er vanskelig å bedømme. Når vi ser på responsen uavhengig av hvor mange gatehunder veterinærene har hatt som pasienter, mener 32,0 % at helsetilstanden hos gatehundene



Bilde 1: Veterinærenes syn på importforbud av gatehunder.



Bilde 2: Antall gatehunder som pasienter hos veterinærer i Norge.

Tabell 1: Kategorisering av kvalitative svar i undersøkelse om gatehunder.

Spørsmål	Kategorisering av svar
Hvordan opplever du gatehundenes helsetilstand sammenlignet med norske hunder	«Dårligere», «lik», «bedre»
Hvilke organisasjoner har du vært i kontakt med, og hvilken erfaring gjorde du deg	«God erfaring», «Dårlig erfaring»
Hva tenker du om at gatehunder selges på internett uten opplysninger om opprinnelsesland	«Positiv til dette», «Negativ til dette»
Mener du vi trenger et importforbud mot gatehunder	«Ja», «nei», «strengere regler, men ikke forbud»
Har du andre erfaringer med gatehunder	«Kjenner til ulovlig import av medisiner», «Kjenner til dokumentforfalskninger»,
Andre kommentarer til undersøkelsen	Ikke analysert

oppleves dårligere enn hos norske hunder, mens 26 % ikke vet, eller synes dette er vanskelig å vurdere. 42 % av veterinærene svarte at gatehundene har omtrent samme helsestatus som norske hunder. Eksempler på dårligere helsetilstand blant gatehunder var blant annet adferdsproblemer (12,4 %), dårligere tannhelse (6 %) og hudproblemer (5,2 %) som kløe, dårlig pels og multiresistente sårinfeksjoner (ektoparasitter ikke medberegnert).

Nesten 9 av 10 veterinærer (89,5 %) snakker med eiere om smitteproblematikk knyttet til importhunder (n=162). Når det gjelder eiernes interesse for, eller kunnskap om smitteproblematikk (n=145), rapporterer 57,2 % av veterinærene om at eierne har liten interesse og/eller liten kunnskap om smitteproblematikk. 15,8 % av veterinærene rapporterer om negative reaksjoner fra eiere når de forsøker å informere, og det oppgis blant annet at eierne ikke har forståelse for alvorlighetsgraden av problematikken, og at

eierne setter dyrevernmessige hensyn foran smitterisiko. I tillegg rapporteres det om skepsis og provokasjon blant hundeeiere når informasjon om smitterisiko blir gitt, og eierne har stor tiltro til papirer som hunden har med seg. Veterinærene opplever blant annet at eiere går i forsvarsposisjon når veterinæren forsøker å gi informasjon, og at eierne blir sinte og oppfatter veterinærer som «rasister». Det oppgis at enkelte eiere er svært kritiske til Mattilsynet, og at de er engstelige for å bli fratatt hunden. Flere oppgir også at eierne er klar over smitteproblematikk, men mener at dette ikke gjelder deres hund. Bare 8,9 % av veterinærene oppgir at de anser at kunnskapen om smitteproblematikk er tilstrekkelig hos hundeeiere.

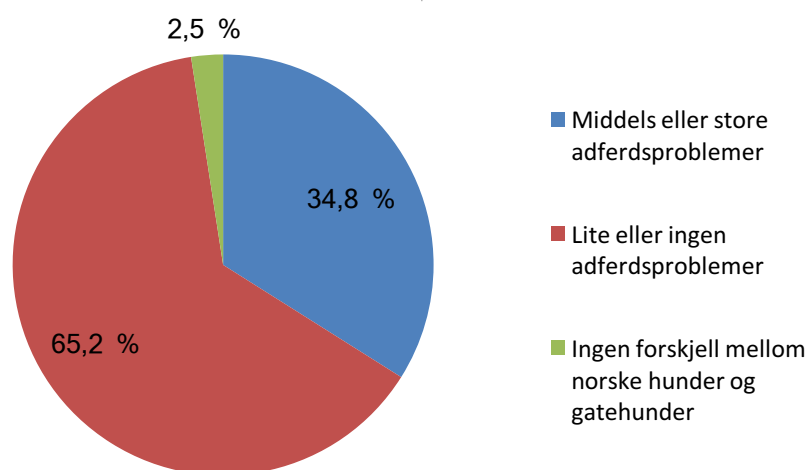
34,8 % av veterinærene (n=155) opplever at gatehundene har middels eller store adferdsproblemer, mens 65,2 % oppgir at gatehundene har lite/ingen adferdsproblemer (bilde 3). De hyppigst rapporterte adferds-

problemene er nervøsitet/engstelse (27,8 %) og aggressivitet (6 %). Bare 2,5 % oppgir at de ikke opplever noen forskjell mellom adferd hos norske hunder og gatehunder.

Det er bare 8,7 % av veterinærene (n=196) som har vært i direkte kontakt med importorganisasjoner. De fleste av disse har vært i kontakt med importorganisasjoner fra Europa (Spania, Romania, Ungarn), men noen har også vært i kontakt med importorganisasjoner fra Asia, USA og Afrika. Flere veterinærer oppgir at organisasjonene fremstår som seriøse, men det rapporteres også om importorganisasjoner som fremstår svært aggressive. Det oppgis for eksempel at importorganisasjonene sier til eiere at de ikke får kontakte veterinærer i Norge, og at det har blitt utført særs grave- rende netthets mot eiere som i etterkant av adopsjon har avlivet den adopterte hunden på grunn av store helseproblemer.

Litt under en fjerdedel (23,8 %) av veterinærene (n=189) oppgir at de kjenner til at gatehundeeiere har blitt advart av importorganisasjoner mot å oppsøke veterinær i Norge. 4,8 % av veterinærene har opplevd dette selv. Det oppgis at dette er vanlig praksis i enkelte importorganisasjoner, og det rapporteres at noen hundeeiere er engstelige for å miste hunden, og derfor ringer til klinikken på forhånd for å spørre om veterinærene kommer til å melde fra til Mattilsynet. 74,6 % av veterinærene er ikke kjent med at dette forekommer.

11,8 % av veterinærene oppgir at de har jobbet i praksis i andre land der de har vært i kontakt med gatehunder (n=196), blant annet Portugal, Irland, Ungarn, Tyskland, USA, Sverige, Belgia, England og India. Flere av veterinærene



Bilde 3: Oppfatning av adferdsproblemer hos gatehunder i forhold til norske hunder.

Tabell 2. Kategorisering av utdypende svar på avkrysningsspørsmål i undersøkelse om gatehunder.

Spørsmål	Kategorisering av svar
Snakker du med eiere om smitteproblematikk, og hvordan opplever du eiers interesse for, eller kunnskap om, smitteproblematikk	«Liten interesse og/eller kunnskap om smitteproblematikk» eller «Eier er interessert og/eller har adekvat kunnskap om smitteproblematikk»
Har du jobbet i andre land med gatehunder, hvilke erfaringer gjorde du deg?	«God erfaring, «Dårlig erfaring» eller «Både gode og dårlige erfaringer»
Har du noen gang deltatt i diskusjoner med gatehundimportører/eiere på internett, hvilke inntrykk har du av diskusjonen	«Positivt inntrykk – saklig diskusjon» eller «Negativt inntrykk – usaklig diskusjon»
Hvordan medieoppmerksomheten rundt gatehunder har påvirket hundeeiere	«Påvirket positivt: mer fokus, saklig debatt» eller «Påvirket negativt: bidratt til polarisering av debatten»

har jobbet med forebyggende helsearbeid i gatehundpopulasjoner, med tiltak som kastrering og vaksinerings. Flertallet oppgir at de observerte mange syke hunder og dårlig forebyggende helsearbeid, samt tvilsomme papirer, og lite medisinsk utredning og behandling av hundene utover vaksinerings.

6,3 % av veterinærene (n=190) oppgir at de har deltatt i diskusjoner med gatehundimportører/eiere på internett. Facebook og kommentarfelt i avisartikler er hyppigst rapportert som arenaer. Nesten en fjerdedel (23,0 %) av de som svarte ja, oppgir at diskusjonene ofte bærer preg av usaklighet og aggressivitet blant gatehundimportører. 38,5 % oppgir at de opplever liten forståelse og kunnskap om smitteproblematikk hos importørene.

Gatehunder har flere ganger blitt solgt som omplasseringshunder via annonser på internett uten informasjon om at hunden er importert fra et annet land. Samtlige (100 %) veterinærer stiller seg negative til dette (n=184). Veterinærene mener at gatehunder utgjør en risiko, og at slik annonsering er uansvarlig med tanke på dyre- og folkehelse. Enkelte veterinærer påpeker at mange ved anskaffelse av hund ikke ønsker en gatehund, og derfor bør informasjon om hundens opprinnelsesland være kjent. Enkelte veterinærer mener gatehundimport er et ledd i organisert kriminalitet. Flere veterinærer problematiserer også utredning av symptomer på sykdom på slike hunder, da opprinnelsesland vil være av betydning for utredning og diagnostikk.

Litt under halvparten (47,8 %) av veterinærene oppgir at medieoppmerksomheten har påvirket hundeeierne (n=159), mens 47,2 % oppgir at de ikke opplever at dette har hatt noen spesiell effekt. 5,0 % oppgir at de ikke vet om

medieoppmerksomhet har hatt effekt. 38,4 % av veterinærene oppgir at dette har ført til økt oppmerksomhet hos hundeeierne rundt smitteproblematikk. 17,0 % oppgir at dette har hatt negativ effekt, og blant annet ført til en polarisering av debatten. Det oppgis at de som importerer gatehunder ikke viser noen forståelse, og at gatehundeeiere provoserer kraftig av slik debatt, og at denne polariseringen fører til ytterligere kritikk mot veterinærer i Norge og Mattilsynet. I tillegg blir det nevnt at enkelte gatehundeeiere oppsøker veterinærer i utlandet i stedet for å oppsøke veterinær i Norge. 7 % av veterinærene oppgir at medieoppmerksomheten har ført til økt skepsis blant hundeeiere som ikke har gatehunder selv.

Av andre erfaringer veterinærene har med gatehunder (n=82), er ulovlig import av medisiner hyppigst rapportert (18,3 %). Det oppgis at gatehundeeiere henter medisin i utlandet på grunn av lavere pris, eller at medisiner blir sendt per post. Medisiner som bredspektrede antibiotika og behandling mot leishmaniose er oftest oppgitt. 4,9 % av veterinærene kjenner til dokumentforfalskninger i pass og attester, eller papirer som er mangelfulle. Det rapporteres også om at importorganisasjoner bagatelliserer sykdomssymptomer på hundene, og flere eiere har ikke fått tilstrekkelig informasjon om helsestatus hos hunden de har adoptert. Flere veterinærer rapporterer at de ved flere anledninger har snakket med eiere som føler seg presset til å ta i mot en hund de i utgangspunktet ikke ønsket.

DISKUSJON

Omfanget av gatehunder som pasienter hos norske veterinærer er ikke tidligere undersøkt. Nesten 70 % av veterinærene som har svart på undersøkelsen er utdannet i Norge, der helsestatusen blant hundepopulasjonen er god. Dette kan ha gitt en skjevhet i form av at veterinærer utdannet i Norge kan ha spesiell oppmerksomhet knyttet til import av eksotiske sykdommer.

At over 90 % av veterinærene ønsker et importforbud er som forventet. I samfunnsdebatten som har foregått i senere tid, er det helt klart en overvekt av veterinærer som er mot import av gatehunder. Resultatene fra denne undersøkelsen bekrefter at majoriteten av veterinærene ikke ønsker import av gatehunder til Norge.

Av veterinærene som har hatt gatehunder på klinikken som følge av symptomer på sykdom (7,2 %) er det stor variasjon i symptombildet som presenteres. Både endo- og ektoparasitter og lokale og systemiske lidelser er rapportert. I tillegg sees det infeksjøs og ikke-infeksjøs lidelser, samt zoonotiske og ikke-zoonotiske sykdommer. Symptomer som følge av dårlig stell, samt avmagring er også rapportert. Det er ikke noen klar overvekt av symptomer eller lidelser rapportert for dette spørsmålet. Med tanke på effekt av vaksinerings før import til Norge er det spesielt uheldig at det observeres symptomer på sykdom hos gatehundene. Effekt av vaksinerings kan påvirkes av dyrets allmenntilstand og kroppstemperatur. Forhøyet kroppstemperatur (>39,8 °C) hos 8-12 uker gamle valper, eksperimentelt induisert gjennom høy omgivelsestemperatur, medførte at vaksinasjon mot valpesyke ikke ga beskyttelse mot sykdom, mens beskyttelse mot HCC ikke ble påvirket (18).

Det er derfor grunn til å tro at dårlig helsetilstand ved vaksinerings kan føre til inadekvat immunrespons.

Nesten 90 % av veterinærene oppgir at de snakker med eiere om smitteproblematikk knyttet til importhunder. At over halvparten av veterinærene oppgir at eiere har liten interesse og/eller liten kunnskap om smitteproblematikk er utfordrende. Dette vanskeliggjør risikokommunikasjon rundt import, og illustrerer viktigheten av god, lett-fattelig informasjon til hundeeiere om temaet. At så mange som nesten 16 % av veterinærene har opplevd negative reaksjoner fra eierne når de forsøker å informere om smitteproblematikk er bekymringsverdig. Bare 6,2 % av veterinærene har deltatt i diskusjoner angående gatehunder på internett, og her oppgir nesten en fjerdedel av disse at diskusjonene bærer preg av usaklighet og aggresivitet blant importørene. Dette vanskeliggjør kommunikasjonen, og kan bidra til en ytterligere polarisering av debatten.

34,8 % av veterinærene i denne undersøkelsen rapporterte at gatehundene har middels eller store adferdsproblemer. Adferdsproblemer hos gatehunder er også rapportert om i Sverige. Jordbruksverket har fått flere rapporter om hunder som har hatt svært vanskelig for å tilpasse seg i private hjem (8). Jordbruksverket mener derfor at det kan være dyrevelferdsmessig problematisk å adoptere og importere disse hundene. Adferdsproblemer var også det som var hyppigst rapportert (12,4 %) i spørsmålet om hvordan veterinærene oppfattet helsetilstanden hos gatehundene i forhold til norske hunder.

Det er ingen klar trend i oppfatningen av hvordan gatehundenes helsetilstand er i forhold til helsetilstanden hos norske hunder. Nesten en femtedel av veterinærene oppgir at dette er vanskelig å bedømme. Dette er forståelig, med tanke på at majoriteten av pasientgrunnlaget til de fleste norske veterinærer fremdeles er norske hunder.

I en undersøkelse gjennomført blant hundeeiere som hadde skaffet seg hund fra et «shelter» i Nord-Irland ble det vist at helsestatus hos shelter-hundene var dårligere enn hos eide hunder (19). Over halvparten av hundene fra shelteret (53,7 %) hadde symptomer på sykdom, de vanligst rapporterte var hoste og

diaré. Når det gjelder gatehunder som er importert til Norge, svarte 15,5 % av veterinærene at de hadde påvist agens som ikke tidligere er påvist i Norge. Flere av de oppgitte agens på dette spørsmålet er agens som tidligere er påvist i Norge, for eksempel parvovirus (personlig meddelelse, Torfinn Moldal, Veterinærinstituttet) og giardia (20), mens det er kjent at for eksempel tungeorm (*Linguatula serrata*) første gang ble påvist i 2013 hos en importert gatehund fra Romania (21). Det er derfor knyttet usikkerhet til om det er reelt at 15,5 % av veterinærene har påvist agens som ikke tidligere er påvist i Norge. Når det gjelder infeksiose agens, sykdommer eller lidelser som sjeldent påvises i Norge, rapporterte 28,6 % at de har påvist dette på gatehunder. Både zoonotiske og ikke-zoonotiske agens ble rapportert. Dette betyr at gatehunder utgjør en potensiell risiko for innførsel av sjeldne infeksiose agens til Norge. Dette er i tråd med Veterinærinstituttets importrisikovurdering ved import av gatehunder fra Øst-Europa (22).

Det er et fåtall av veterinærene som har hatt direkte kontakt med importorganisasjoner. Det er delte meninger om seriøsiteten til slike organisasjoner, uten noen klar trend. Litt under en fjerdedel av veterinærene oppgir imidlertid at de kjenner til gatehundeeiere som har blitt advart mot å oppsøke veterinær i Norge. Dette er bekymringsverdig i et smittevernperspektiv. Advarsler mot å oppsøke veterinærer i Norge, kombinert med mange funn av agens og sykdom som sjeldent/ikke er påvist i Norge, samt vanskeligheter med kommunikasjon rundt smitteproblematikk, gjør at gatehundene utgjør en spesiell risikogruppe for innførsel av sykdommer til Norge. Dette problematiseres ytterligere ved at gatehunder selges som omplasseringshunder på internett, uten opplysninger om opprinnelsesland. Salg av hunder uten informasjon om opprinnelsesland kan gjøre at hundeeiere som egentlig ønsker en norsk omplasseringshund kjøper hunder av utenlandsk opprinnelse. Dersom eiere ikke kjenner opprinnelseslandet til hunden kan dette vanskeliggjøre diagnostikk dersom sykdom oppstår. Nesten 40 % av veterinærene oppgir at medieoppmerksomheten rundt gatehunder har bidratt til at hundeeiere er mer oppmerkssomme på smitteproblematikk.

Av andre erfaringer var ulovlig import av medisiner hyppigst rapportert. Siden slik import var nevnt som et eksempel i spørsmålsfeltet er det naturlig at dette ble rapportert hyppigst. At import av antibiotika og behandling for leishmania er hyppigst rapportert er bekymringsverdig, spesielt med tanke på resistensutvikling og at det foregår behandling av alvorlige smittsomme sykdommer som ikke blir fulgt opp av veterinærer i Norge.

En trykkfeil i spørreskjemaet gjorde at respondentene kunne velge to alternativer dersom de hadde hatt ti gatehunder som pasienter (6-10 eller 10-20). Betydningen dette har for utfallet av undersøkelsen vurderes til ikke å være signifikant.

TAKK TIL

Vi vil rette en stor takk til Arve Lund og Marit Forbord for verdifulle kommentarer og betraktninger rundt utformingen av spørreskjemaet. Videre ønsker vi å takke Den norske veterinærforening som bisto med utsending av spørreskjemaet til sine medlemmer i Smådyrpraktiserende Veterinærers Forening. I tillegg vil vi takke Stein Istre Thoresen for konstruktive tilbakemeldinger i prosessen med manuskriptet. Til slutt vil vi takke Alf Seljenes Dalum for gjennomlesing av manuskriptet, samt uvurderlig hjelp med referansene.

REFERANSER

- World Organisation for Animal Health. Stray dog population control. I: OIE terrestrial animal health standard commission. Paris: OIE, 2009. Annex XVII, 313-32. <https://www.oie.int/doc/ged/D9926.PDF> (3.12.2017).
- World Health Organization. Rabies fact sheet. Updated September 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/> (3.12.2017).
- Seimenis A, Tabbaa D. Stray animal populations and public health in the South Mediterranean and the Middle East regions. *Vet Ital* 2014;50:131-6.
- Johnson N, Freuling C, Horton D, Müller T, Fooks AR. Imported rabies, European Union and Switzerland, 2001-2010. *Emerg Infect Dis* 2011;17:753-4.
- Veterinærinstituttet. Leishmaniainfeksjoner hos importerte hunder. Publisert 27.10.2017. <https://www.vetinst.no/nyheter/leishmaniainfeksjoner-hos-importerte-hunder> (3.12.2017).
- Jordbruksverket. Årsrapport över anmälningspliktiga djursjukdomar 2012, version 3, augusti 2014. <http://www2.jordbruksverket.se/download/18.37e9ac46144f41921cd2ab73/1408959146625/ovr310v2.pdf> (3.12.2017)
- Englund L, Pringle J. New diseases and increased risk of diseases in companion animals and horses due to transport. *Acta Vet Scand Suppl* 2003;100:19-25.
- Jordbruksverket. Undvik adoption av gatuhundar. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/resorochtransporter/hundarkatterochillrar/hundarkatterochillrarinforsel/undvikadoptionavgatuhundar.4.6223f767134a3048c1e80001886.html> (3.12.2017).
- Harris MP. Suspected transmission of leishmaniasis. *Vet Rec* 1994;135:339.
- Hamnes IS, Klevar S, Davidson RK, Høgåsen HR, Lund A. Parasittologisk og serologisk undersøkelse av prøver fra gatehunder importert til Norge fra land i Øst-Europa. Oslo: Veterinærinstituttet, 2013. (Veterinærinstituttets rapportserie 15-2013). <https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2013/parasittologisk-og-serologisk-undersøkelse-av-prøver-fra-gatehunder-importert-til-norge-fra-land-i-st-europa>
- Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 576/2013 av 12. juni 2013 om ikke-kommersiell forflytning av kjæledyr og om oppheving av forordning (EF) nr. 998/2003. [https://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/reise_med_kjaleddyr/reise_med_og_innforsel_av_hund_katt_og_ilder_til_norge/forordning_eu_nr_5762013_konsolidert_med_regellesehjelp.22531/binary/Forordning \(EU\) nr. 576-2013 - konsolidert med regellesehjelp](https://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/reise_med_kjaleddyr/reise_med_og_innforsel_av_hund_katt_og_ilder_til_norge/forordning_eu_nr_5762013_konsolidert_med_regellesehjelp.22531/binary/Forordning%20(EU)%20nr.%20576-2013%20-%20konsolidert%20med%20regellesehjelp) (3.12.2017).
- Council directive 92/65/EEC of 13 July 1992 laying down animal health requirements governing trade in and imports into the Community of animals, semen, ova and embryos not subject to animal health requirements laid down in specific community rules referred to in Annex A(I) to Directive 90/425/EEC. *Off J EU* 1992; L268:54-65.
- Landbruks- og matdepartementet. Prp. 1 S (2013-2014). <https://www.regjeringen.no/contentassets/b305105f535544e3be0df4083183b4e0/nn-no/pdfs/prp201320140001lmdddpdfs.pdf>
- Pollestad G. Skriftlig spørsmål fra Geir Pollestad (Sp) til landbruks- og matministeren. (Dokument 15:1606(2015-2016)). <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qid=66317>
- Klinge J, Pollestad G, Toppe K. Representantforslag 11 S (2016-2017) om forbud mot import av gatehunder til Norge. (Dokument 8:11S(2016-2017)). <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/representantforslag/2016-2017/dok8-201617-011s.pdf>
- Den norske veterinærforening. Veterinærforeningen foreslår stans i import av gatehunder. 18.08.2016. <https://www.vetnett.no/veterinarforeningen-foreslar-stans-i-import-av-gatehunder1> (3.12.2017).
- FECAVA, UEVP, FVE. Promoting veterinary leadership in stray dog control in Europe. "Every dog deserves a caring owner": the veterinary vision on stray dog management. Date adoption 22nd of May 2015. http://www.sasap.org.rs/download/pf_1433181978_6e92.pdf
- Greene CE. Immunoprophylaxis and immunotherapy. I: Infectious diseases of the dog and cat. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1998: 717-50.
- Wells DL, Hepper PG. Prevalence of disease in dogs purchased from an animal rescue shelter. *Vet Rec* 1999;144:35-8.
- Hamnes IS, Gjerde BK, Robertson LJ. A longitudinal study on the occurrence of *Cryptosporidium* and *Giardia* in dogs during their first year of life. *Acta Vet Scand* 2007;49:22.
- Mattilsynet. Ikke ta med gatehunder hjem til Norge. Publisert 19.12.2012. https://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/reise_med_kjaleddyr/veileder_slik_reiser_du_med_kjaleddyr_ditt_ikke_ta_med_gatehunder_hjem_til_norge.7140 (3.12.2017).
- Høgåsen HR, Hamnes IS, Davidson RK, Lund A. Importrisikovurdering av gatehunder fra Øst-Europa. Oslo: Veterinærinstituttet, 2012. (Veterinærinstituttets rapportserie 11-2012). <https://www.vetinst.no/rapporter-og-publikasjoner/rapporter/2012/importrisikovurdering-av-gatehunder-fra-st-europa>



NYHET FRA VIRBAC

Canigen® CHPPi

Grunnvaksine til hund
fra 8 ukes alder



Canigen® CHPPi er en modifisert levende vaksine med effektivitet til å stimulere aktiv immunitet mot valpesyke (CDV), adenovirus (CAV-2), parvovirus (CPV) og parainfluenzavirus (CPiV) hos hunder.



Canigen CHPPi lyofilisat og væske til injeksjonsvæske, suspensjon til hund.

Indikasjon: Til å stimulere aktiv immunitet mot valpesyke, adenovirus, parvovirus og parainfluenzavirus hos hunder fra 8 ukers alder. Begynnende immunitet har vært vist: Fra 3 uker etter grunnvaksinasjon for CDV, CAV-2 og CPV; Fra 4 uker etter grunnvaksinasjon for CPiV og CAV-1. Varighet av immunitet: Varighet av immunitet er ett år etter grunnvaksinasjonen for alle komponenter. Bivirkninger: Etter administrering av én dose vaksine er det vanlig å observere en moderat lokal reaksjon som går tilbake av seg selv i løpet av 1-2 uker. Dosering: Grunnvaksinasjon: Første injeksjon fra 8 ukers alder. Andre injeksjon 3 - 4 uker senere. Årlig revaksinering: En enkelt boosterdose skal gis 1 år etter den andre injeksjonen og deretter én gang per år. Holdbarhet: Holdbarhet for veterinærpreparatet i uåpnet salgspakning: 18 måneder. Holdbarhet etter rekonstitusjon ifølge bruksanvisningen: bruk umiddelbart etter rekonstitusjon. For ytterligere opplysninger se: www.felleskatalogen.no. ATC vet-kode: QI07A D04

LEGEMIDDELNYTT

Antibiotikaresepter - kortere gyldighet

Helse- og omsorgsdepartementet har vedtatt endringer i forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek som gjør det mulig å sette kortere gyldighet på antibiotikaresepter. Fra 1. januar 2018 kan derfor gyldighetstiden reduseres fra ett år til ti dager. Tiltaket skal bidra til å redusere antibiotikabruken i Norge, og er en oppfølging av Nasjonal handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten (1).

Sett ti dagers gyldighet

Med kortere gyldighet vil vi få færre situasjoner der antibiotika brukes uten at det er et medisinsk behov. Veterinærer kan allerede fra 1. januar sette ti dagers gyldighet på reseptene. Husk å informere dyreeier!

Unngå unødig bruk

Under er eksempler på indikasjoner der systemisk antibiotika vanligvis ikke er nødvendig (2):

Ukompliserte tilfeller med kjent eller mistenkt viral etiologi:

- akutt kennelhoste
- akutt magetarm-infeksjon
- øvre luftveislidelse hos katt forårsaket av virus
- felint calicivirus
- FIV/FelV
- rhinitt

Andre tilfeller uten sykdomsfremkallende bakteriell årsak:

- FLUTD
- juvenil vaginitt
- akutt konjunktivitt
- kronisk bronkitt
- IBD
- prostatahyperplasi og/eller prostatacyster
- analsekktbetennelse/forstørrede analsekker uten abscessdannelse
- sår med godt utviklet granulasjonsvev

Terapianbefalinger fra Legemiddelverket:

- «Bruk av antibakterielle midler til hund og katt»
- «Bruk av antibakterielle midler til produksjonsdyr»

«Bruk av antibakterielle midler til hest» er under arbeid.

På reise med kjæledyr og legemidler

Det er i utgangspunktet ikke lov til å ha med legemidler til dyr ved reiser inn til Norge. Andre land kan ha tilsvarende regler. Legemiddelverket minner derfor om at kjæledyr som står på faste medisiner, må ha med en erklæring fra veterinær dersom legemidlene skal medbringes på reisen. Uten erklæring kan dyreeier få problemer både ved innreise til andre land og ved retur til Norge.

Vi anbefaler dyreeier å skaffe seg en erklæring om at dyret står på langvarig/kontinuerlig behandling. Erklæringen skal om mulig skrives av den veterinæren som har satt dyret på behandlingen, eller en annen veterinær med tilgang til dyrets journal. Erklæringen bør være på engelsk ved reiser utenfor Norden.

Erklæringen må inneholde følgende opplysninger:

- Eiers navn
- Identifikasjon av dyret
- Legemiddelnavn
- Virkestoff
- Legemiddelform og –styrke
- Dosering

Mengden legemiddel må stå i rimelig forhold til reisens varighet.

Minn dyreeier om at:

- de bør ha med legemidlet i originalemballasjen med apoteketiketten
- de bør ha med seg en tilsvarende erklæring fra behandlende veterinær ved hjemreise hvis dyret blir satt på behandling under oppholdet i utlandet
- en erklæring ikke er grunnlag for å bringe med seg aktuelle legemidler dersom dyret ikke er med på reisen

Referanser:

1. https://www.regjeringen.no/contentassets/5eaf66ac392143b-3b2054aed90b85210/strategi_antibiotikaresistens_230615.pdf (06.12.2017) 2. FECAVA råd om ansvarlig bruk av antibiotika: www.vetnett.no/smadyrpraksis?iid=37877&pid=Native-ArticleBase-Files.Native-Inner-File-File&attach=1 (06.12.2017)



Nytt fra Helsetjenestene

Redigert av Vibeke Tømmerberg

Vær nøye ved livdyrkjøp. Smitte kan medfølge!



Hold de friske dyra friske

Det er behov for å jobbe fram gode holdninger til smittevern

Smittepresset i noen deler av landet ansees som spesielt høyt på grunn av stor dyretetthet, mye kjøp og salg av dyr, bruk av utenlandsk arbeidskraft og import av dyr, utstyr og maskiner. Alle aktører som er i befatning med dyr og matproduksjon, må øke sin bevissthet omkring smittebeskyttelse i alle deler av landet. Dette gjelder spesielt bonden som må smittesikre sin bedrift. Alle som ferdes fra fjøs til fjøs har et selvstendig ansvar for smittesikker adferd.

Ikke kjøp digital dermatitt inn i besetningen!

Digital dermatitt er en smittsom klauv-sjukdom som man for all del IKKE ønsker å kjøpe inn i besetningen. Sjukdommen har spredd seg som ild

i tørt gress over store deler av verden og de siste åra, også i Norge. Det kan være vanskelig å se for seg at et lite sår i klauvspalten skal kunne få store konsekvenser for drifta, økonomi og dyrevelferd på lang sikt. Men slik er denne sjukdommen. Slu og uberegnelig. Hovedfokus er å holde de friske besetningene friske, men også å dempe smittepresset i de besetningene som er rammet.

Hva kan kjøper gjøre for å sikre seg best mulig

Spør ALLTID etter helsetilstand i den besetningen det kjøpes dyr fra! Livdyromsettere har informasjon fra helseregistreringer tilgjengelig. I den elektroniske buskapsattesten i Kukontrollen kan man se klauvhelse-registreringer på buskapsnivå og finne

hvor mange klauvskjæringer besetningen har hatt per årsku siste år og om klauvskjæringen er foretatt av profesjonell klauvskjærer. I stambok individ finnes klauvhelseregistreringer siste år på dyret som skal selges. Dyret bør helst være undersøkt i klauvboks av veterinær eller klauvskjærer i forbindelse med utstedelsen av helseattest. Er ikke dette praktisk mulig skal det skrives i attesten. Dersom det er sår eller skorper i eller rundt klauvspalten, anbefales det ikke å kjøpe dette dyret. En egen, enkel klauvboks er nyttig for enkeltdyrsoppfølging i alle besetninger. Fotbad av innkjøpte dyr før inntak i kjøperbesetning og fotbad av hele besetningen noen uker etter, kan redusere smitterisiko.

Ikke kjøp dyr fra besetninger med manglende dokumentasjon

Besetninger som ikke er medlem i Kukontrollen vil ikke ha opplysninger i elektronisk buskapsattest. Man bør derfor være veldig varsom med å kjøpe dyr fra disse. Dersom det står "ikke undersøkt" eller det er veldig få klauvskjæringer per årsku i buskapsattesten, så er det manglende dokumentasjon og kjøp er ikke å anbefale. Kjøper bør kreve rutinemessig klauvskjæring av sertifisert klauvskjærer i besetninger du kjøper dyr fra. Krev også dokumentasjon på klauvhelse ved innkjøp av dyr til ammekubesetninger!

Det jobbes med å få enda bedre systemer for dokumentasjon ved innkjøp av dyr.



Digital dermatitt slik en typisk ser den i Norge i dag; relativt lite, sirkulært og velavgrenset sår.



Så ille kan det bli.
Foto: Renato Miranda.

Klauvskjærer er nøkkelen til god dokumentasjon på klauvhelsen

En del av jobben til klauvskjærer er å registrere sjukdom som avdekkes på klauvskjæring. Dette er nyttig både på besetningsplan og for å følge opp enkelt-individer. I tillegg bruker Geno registreringene for å forbedre klauvhelsen hos norske storfe og det er dessuten til stor hjelp for å overvåke sjukdomssituasjonen på nasjonalt nivå. Støtt klauvskjærer i arbeidet med å forbedre klauvhelsen, ikke bare med praktisk klauvskjæring, men også med sjukdomsregistrering.

Foreløpig har vi ikke gode systemer for dokumentasjon på klauvhelsen i kjøttfbesetninger, men det jobbes med å få bedre grunnlag også i disse besetningene.

Den gamle papirattesten fases ut

Attesten skal være et kvalitetsstempel der veterinæren går god for opplysningene

som er oppgitt. Dersom klauvene på dyret som selges ikke er undersøkt i klauvboks før salg, eller på annen måte undersøkt i tilstrekkelig grad, skal dette informeres om i attesten. Den gamle papirversjonen av livdyrattesten er ikke god nok og vil snart ikke bli godkjent.

Det er allerede digital dermatitt i besetningen, da er det vel ikke så farlig?

Jo, man kan få inn en mer aggressiv type enn det du har. Jo flere dyr med digital dermatitt og jo flere ulike typer av bakterien i fjøset, jo større er risikoen for at sjukdommen utvikler seg til å gi enda mer alvorlige tilfeller i besetningen. *Kan man unngå livdyrinnkjøp, så gjør det!*

Alle må ta ansvar

Det er vanskelig å bekjempe smittsom sjukdom dersom ikke alle bidrar og gjør det de kan også for å forhindre smittespredning. Dette gjelder også veterinær!

Det er dessuten viktig å holde smittesprettet så lavt som mulig i besetninger som allerede har fått inn smitten. Dette gir lavere risiko for at nye besetninger blir smittet.

Matloven §19: «*Enhver skal utvise nødvendig aktsomhet, slik at det ikke oppstår fare for utvikling eller spredning av smittsom dyresykdom*». Og «*Levende dyr skal ikke omsettes, tas inn i dyrehold, flyttes eller settes ut når det er grunn til mistanke om smittsom dyresykdom som kan gi vesentlige samfunnsmessige konsekvenser*».

Åse Margrethe Sogstad

Spesialrådgiver klauv-, kalve- og ungdyrhelse
TINE Rådgiving

Harald Holm

Prosjektleder Kontrollprogram for Bekjempelse av BRSV og BCov



Planmeca Group

Komplette løsninger for veterinærer

Planmeca ProX™
fleksibel 2D-røntgen
som krever liten plass



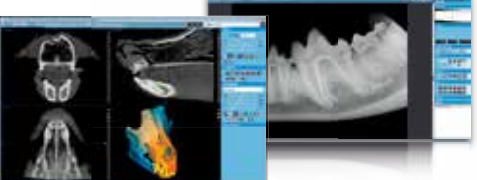
Planmeca ProSensor®
røntgensensorer med utmerket
bildekvalitet



Planmeca ProScanner™
enkelt med fosforplater i ulike
størrelser



Planmeca Romexis®
alt samlet i én programvare



Planmeca Compact™ i Touch
unit med mange muligheter og et
stort utvalg instrumenter





PLANMECA
www.planmeca.com

Plantent
www.plantent.no
Tel. 22 07 27 27

Plantent AS
- din norske
leverandør

Vi leverer også
instrumenter og
forbruksvarer

FISKEHELSENITT



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

KUNNSKAP OM FISKEHELSE

I denne spalten vil Veterinærinstituttet i hvert nummer bidra med oppdatert kunnskap fra fiskehelsefeltet. Ansvarlig for spalten er fiskehelseansvarlig ved Seksjon for fiskehelse og biosikkerhet, Anne-Gerd Gjevne
anne-gerd.gjevne@vetinst.no

Artikkelen nedenfor er tidligere trykket i Norsk fiskeoppdrett.

Utfordrende å vaksinere rognkjeks mot atypisk *Aeromonas salmonicida*

Oppdrett av rognkjeks til biologisk avlusning har blitt 'big business' i Norge, med over 48 settefiskkonsesjoner og en estimert total produksjon på snaut 16 millioner fisk i 2016. Fisken er imidlertid utsatt for ulike bakterieinfeksjoner i sjøfasen. Atypisk furunkulose er en av dem. Her beskriver vi noen utfordringer med forsøk på vaksineutvikling mot denne sykdommen.

Av Henriette Nordstrand, Helene Sæbjørnsen, Øyvind Vaagnes, Henriette Glosvik og Duncan Colquhoun

På settefiskstadiet ser rognkjeks ut til å være en rimelig robust fisk mot alvorlige sykdommer. Under mindre kontrollerte forhold og spesielt etter sjøsetting i merd, blir derimot problemene med sykdom og dødelighet merkbare. Til tross for at næringen har et økende fokus på rognkjeksens velferd, er forventet levetid hos sjøsatt rognkjeks kort. Dødeligheten kan være akutt og betydelig, og det er ikke uvanlig at ny rognkjeks må settes ut flere ganger i løpet av laksens oppdrettssyklus. Veterinærinstituttet skrev i 2016 en rapport på oppdrag fra FHF med fokus på årsaker til dødelighet blant oppdretts-rognkjeks. Forfatterne konkluderte med at bakterielle infeksjoner, særlig infeksjon med atypisk *Aeromonas salmonicida*, var en av hovedårsakene til den reduserte overlevelsen. Rapporten påpekte også at tilgjengelige vaksiner viste liten eller ingen beskyttende effekt.

Mesteparten av fisken som inngikk i rapporten ble mest sannsynlig vaksinert med vaksiner laget for bruk på torsk. Torsk infiseres vanligvis med *A. salmo-*

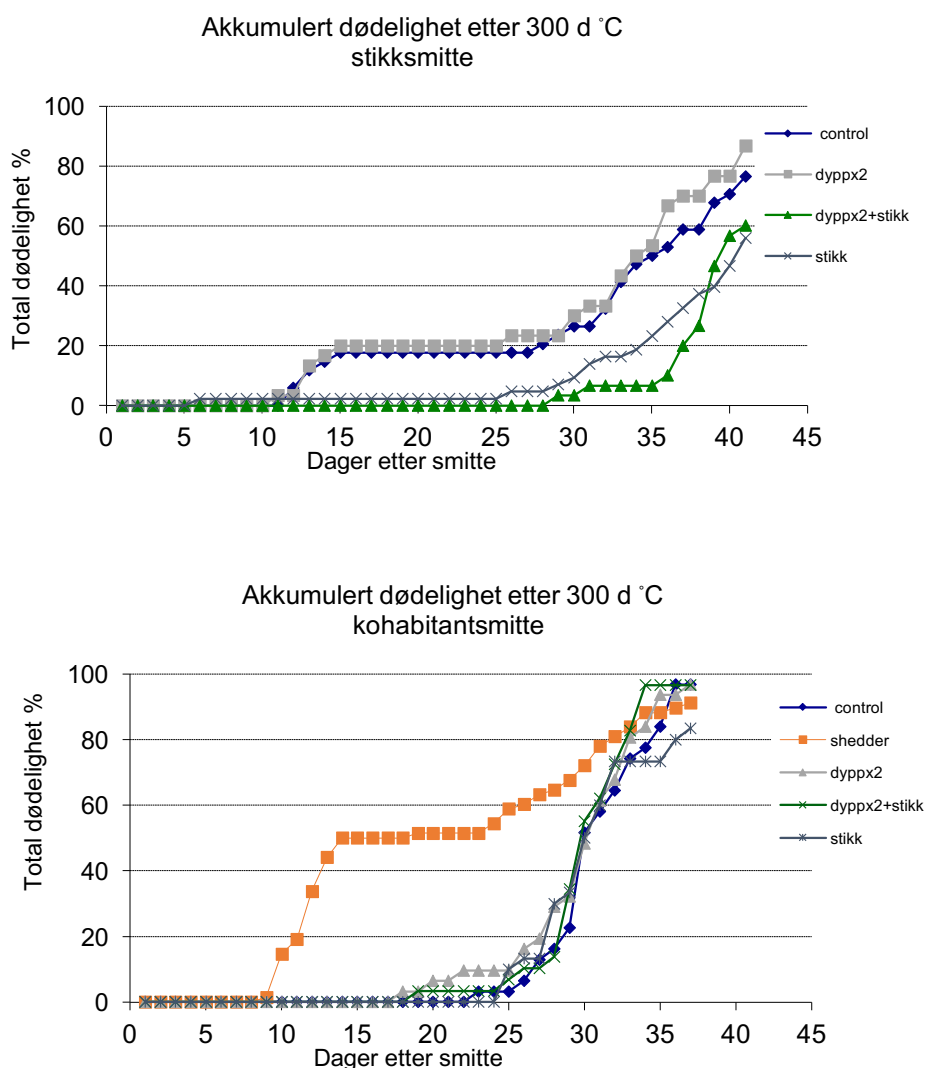
nicida, A-lag type 3. I senere tid har derimot forskning utført ved Veterinærinstituttet vist at rognkjeksens hovedsakelig blir infisert med en atypisk *A. salmonicida* subtype kjent som A-lag type 6, og noen med type 5. Norske vaksineleverandører har derfor endret vaksinen som følge av dette arbeidet og dagens vaksiner er trolig basert på mer egnede bakteriestammer som kan gi muligheter for bedre beskyttelse enn tidligere vaksiner. Dette er imidlertid ennå ikke vitenskapelig dokumentert. FHF finansierte derfor et prosjekt for å dokumentere effekten av å vaksinere rognkjeks mot atypisk furunkulose. Den utprøvde vaksinen var basert på atypisk *A. salmonicida* type 5 og 6.

De fleste vaksineselskaper anbefaler cirka 500 døgngrader (d °C) mellom vaksiner og sjøsetting for å oppnå størst mulig beskyttelse. Rognkjeks vokser fort, og hurtig vekst mellom vaksiner og sjøsetting betyr at fisken raskt blir større enn det som er ønskelig ved sjøsetting. I prosjektet ønsket vi derfor å undersøke om dyppvaksinering før stikkvaksinering kunne gi kortere immuniseringsperiode og bedre effekt av vaksinen.

Prosjektet besto av et forsøk i laboratoriet og et i felt. I laboratorieforsøket ble fire grupper rognkjeks vaksinert på ulike måter (se Tabell 1). To av gruppene ble dyppvaksinert før stikkvaksineringen. Alle gruppene ble så

Tabell 1. Vaksineringsregimer benyttet i laboratorieforsøket

	Vaksine protokoll (vekt)
1	Dypp x 2 (1,3g og 5,8g)
2	Dypp x 2 (1,3g og 5,8g) og stikk (7,8g)
3	Stikk (7,8g)
4	Kontroll (uvaksinert)



Figur 1. Akkumulert dødelighet etter stikksmitte og kohabitantsmitte 300 °C etter vaksinerings. Smitte ved 450 d °C og 780 °C ga nesten identiske resultater.

smittet med atypisk *A. salmonicida* type 6 i en stikksmitemodell og en kohabitant-smitemodell. I stikksmitemodellen ble alle vaksinerte fisk injisert med bakterier i bukshulen. I kohabitant-smitemodellen ble vaksinert fisk plassert sammen med uvaksinert fisk ('sheddere') med en pågående, aktiv bakterieinfeksjon. Cirka 30 fisk fra alle vaksinerte grupper ble testet i begge smitemodeller ved 300, 450 og 780 d °C etter stikkvaksinerings. Dødelighet og oppførsel ble registrert og det ble tatt daglige prøver i 35-45 dager. Smitteforsøkene ble gjennomført ved 15 °C som er en høy, men realistisk, sommertemperatur i et lakseanlegg. *A. salmonicida* trives godt og vokser raskere med økende temperatur inntil over 20 °C. Ved en temperatur på 15 °C vil infeksjonen i shedder-fiskene utvikle seg raskt og medføre et kraftig

infeksjonspress på de vaksinerte fiskene.

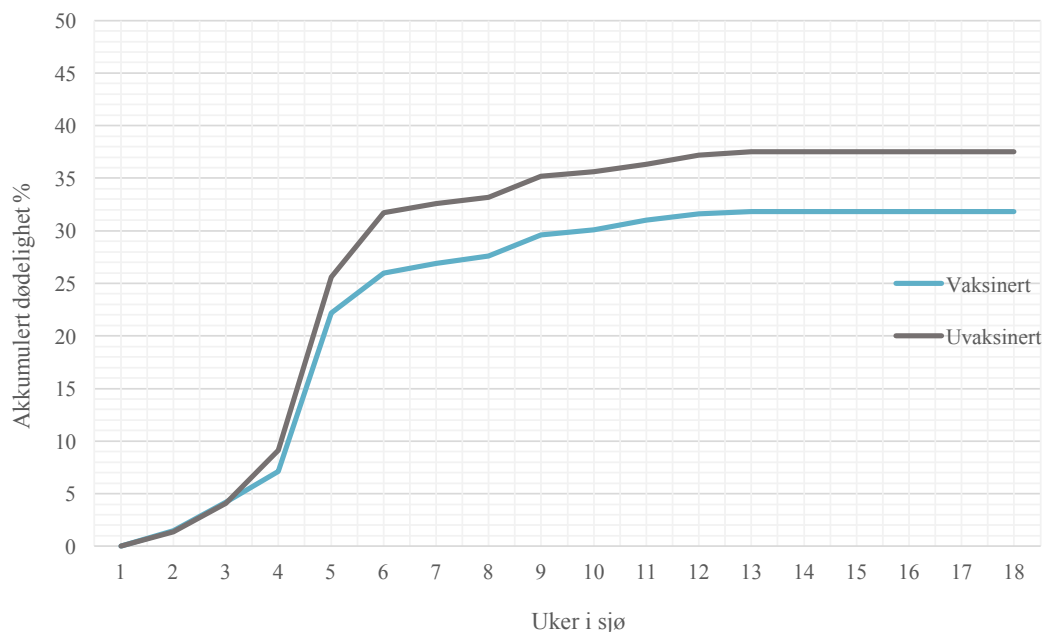
I feltforsøket fulgte vi 26 500 vaksinerte og 20 500 uvaksinerte rognkjeks på cirka 40-50 g. Fiskene ble fordelt på sju merder i et lakseanlegg på Vestlandet; fire merder med vaksinert- og tre merder med uvaksinert fisk. Laksen i merdene var cirka 2,8 kg og alle merdene inneholdt i tillegg villfanget leppefisk hvor det hadde blitt påvist infeksjon med atypisk *A. salmonicida* kort tid før utsett av rognkjeks. Rognkjeksdødelighet ble registrert daglig av anleggets ansatte og prøver til histologi, dyrkning og qPCR for påvisning av atypisk *A. salmonicida* ble tatt i forbindelse med månedlige kliniske undersøkelser fra to måneder før utsett til tre måneder etter utsett. Det ble også tatt prøver fra leppefiskene.

Resultatene fra laborieforsøkene er oppsummert i Figur 1 som viser

akkumulert dødelighet etter stikksmitte og kohabitantsmitte 300 d °C etter vaksinerings. Smitte etter 450 og 780 d °C ga nesten identiske resultater som ved 300 d °C. Ved kohabitantsmitte begynte infiserte fisk (sheddere) å dø 7-8 dager etter oppstart, mens fisk i alle de vaksinerte gruppene begynte å dø fra 13-20 dager etter oppstart. Dødeligheten fulgte samme mønster og hastighet i både vaksinerte og uvaksinerte grupper. Ved stikksmitte inntraff dødeligheten til forskjellig tid hos henholdsvis stikkvaksinert, kun dyppvaksinert og uvaksinert fisk. Dødeligheten var imidlertid like høy i alle gruppene ved forsøksslutt.

Vi hadde håpet at den høye dødeligheten og manglende vaksinebeskyttelsen hos vaksinert fisk i laborieforsøket var et resultat av et kunstig høyt infeksjonspress, og at vaksinen allikevel ville gi tilstrekkelig beskyttelse mot et naturlig, og forhåpentligvis lavere, infeksjonspress i sjø. Forsøksfiskens helsestatus før sjøutsett var god. Den hadde vokst godt med veldig lav dødelighet i settefiskfasen, og tolererte transport til sjøanlegget og sjøsetting tilsynelatende godt. Ved første prøveuttak en måned etter sjøsetting ble atypisk *A. salmonicida* infeksjon påvist i alle de prøvetatte rognkjeksene, både vaksinerte og uvaksinerte. Det ble også påvist infeksjon med atypisk *A. salmonicida* i alle prøvetatte fisk fram til avslutning av forsøket. Ifølge opprinnelig plan hadde vi planlagt å ta månedlige prøver i fem måneder etter utsett, men etter melding fra anlegget om at rognkjeks ikke lenger var å finne i merdene etter tredje prøvetaking ble forsøket avsluttet. Figur 2 viser at bare 32% av den vaksinerte og 38% av den uvaksinerte fisken ble gjort rede for ved dødfisktelling. Dette betyr at skjebnen til over 60% av alle sjøsatte rognkjeks i dette forsøket er ukjent. Selv om det er fristende å skylde på atypisk *A. salmonicida* infeksjon alene som årsak til dødeligheten, bør vi også være åpne for at andre faktorer kan ha spilt en direkte eller indirekte rolle. Anlegget var strømutsett, og rognkjeks som hadde vokst jevnt og godt i settefiskfasen vokste lite eller ingenting i sjø og ved prøvetaking ble det ikke funnet mageinnhold i fisken.

I denne undersøkelsen ga vaksinen liten grad av beskyttelse mot atypisk furunkulose både under kontrollerte forhold i laboriet og i felt. Det kan



Figur 2. Akkumulert dokumentert dødelighet for vaksinert og uvaksinert rognkjeks etter sjøsetting

være flere årsaker til dette. Suboptimal vaksineformulering kan være en forklaring. Det kontrollerte smitteforsøket ble kjørt ved 15 °C, og forsøksfiskene i felt ble sjøsatt ved 16 °C, som er en høy men realistisk temperatur som oppdrettsrognkjeks utsettes for fra tid til annen i lakseanlegg. Det er vist at rognkjeks vokser godt ved slike temperaturer, men det kan også være grunn til å spekulere i om den samtidig har en nedsatt evne til å forsvare seg mot *A. salmonicida* infeksjon. Tilbakemeldinger fra næringen knytter økt dødelighet til høy sjøvannstemperatur. Det er nylig publisert en undersøkelse som viste at vaksine mot en virulent stamme av *A. salmonicida* ga rognkjeks beskyttelse mot infeksjon ved 12 °C. Denne undersøkelsen viste også at en lav-virulent stamme som ikke ga vesentlig dødelighet ved 8 eller 12 °C, ga dødelighet opp mot 90% når vanntemperaturen ble hevet til 16 °C. Sett i lys av dette burde lab-forsøkene i vår undersøkelse først ha blitt kjørt ved lavere temperatur med etterfølgende testing ved høyere temperaturer.

I feltforsøket ble nesten 90% av fisken kun infisert med *A. salmonicida* A-lag type 6, mens en blandingsinfeksjon med type 5 og 6 ble påvist i de resterende fiskene. *A. salmonicida* type 5 er mer vanlig i leppefisk enn

Aktuelle referanser

Bornø m. fl. (2016) Akutt dødelighet hos rognkjeks (*Cyclopterus lumpus*) i 2015 (2016) Veterinærinstituttet rapportserie 2/ 2016.

Dahl, E. L. Strategisk bruk av rensefisk Rensefiskkonferansen, 2017.

Gulla, m.fl (2015). vapA (A-layer) typing differentiates *Aeromonas salmonicida* subspecies and identifies a number of previously undescribed subtypes. Journal of Fish Diseases. DOI: 10.1111/jfd.12367

Nytrø A.V, Vikingstad E., Foss A., Hangstad T.A, Reynolds P., Eliassen G., Elvegård T.A., Falk-Petersen I.B., Imsland A.K (2014) The effect of temperature and fish size on growth of juvenile lumpfish (*Cyclopterus lumpus* L.). 434: 296-302

Rønneseth, A., Haugland, G. T., Colquhoun, D. J., Brudal, E., & Wergeland, H. I. (2017). Protection and antibody reactivity following vaccination of lumpfish (*Cyclopterus lumpus* L.) against atypical *Aeromonas salmonicida*. Fish & Shellfish Immunology. <http://doi.org/10.1016/j.fsi.2017.03.040>

Om forfatterne og prosjektet

Henriette Nordstrand og Helene Sæbjørnsen har nylig avlagt sin mastergrad ved Universitet i Bergen

Øyvind Vaagnes er diagnostikkansvarlig i Vaxxinova AS

Henriette Glosvik er helseansvarlig for rensefisk i Marine Harvest

Duncan Colquhoun er seniorforsker ved Veterinærinstituttet og professor II ved Universitet i Bergen

Prosjekt nr.901264 *Forsøk med dypp- og stikkvaksinering av rognkjeks i smittecelle og feltforsøk med oppfølging av vaksinert fisk i sjø* ble finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond i perioden 2016-2017

i rognkjeks, og det er sannsynlig at rognkjeks har blitt infisert av den smittede villfangede leppefisk som

var tilstede i anlegget. Ved genetisk typing av isolatene av *A. salmonicida* type 6 fant vi at det sannsynligvis er

flere forskjellige smittekilder. Disse kan inkludere både villfanget leppefisk og vill rognkjeks. Villfanget leppefisk kan være bærer av *A. salmonicida* før fanget og infeksjonen kan utvikle seg raskt med påfølgende høy dødelighet etter utsetting i merd. Vi konkluderer derfor med at utsett av oppdrettsrognkjeks i samme merd eller anlegg som villfanget leppefisk utgjør en stor smitterisiko for rognkjeks. Gitt at vi ikke fant før i magen på de prøvetatte rognkjeksene fra anlegget, konkluderer vi med at det fortsatt mangler en del kunnskap om behovene til oppdrettsrognkjeks i sjøanlegg i forhold til før og trolig også andre faktorer.

I dette prosjektet kunne vi ikke dokumentere at stikkvaksiner med en oljebasert vaksine beskyttet rognkjeks mot infeksjon med *A. salmonicida* ved temperaturer på 15-16 °C. Dyppvaksiner for stikkvaksiner ga ikke bedre immunrespons. Det er behov for både mer kunnskap om hvordan vanntemperatur påvirker rognkjeksens immunologiske og fysiologiske egenskaper, og om hvordan man skal lage gode modeller for å teste vaksiner til rognkjeks. Vi fraråder sjøsetting av rognkjeks i samme merd som villfanget leppefisk.

Bruk av kutrener

I sitt møte 23. oktober 2017 fattet sentralstyret i Den norske veterinærforening følgende vedtak:

Den norske veterinærforening mener at bruk av kutrener prinsipielt ikke er ønskelig. Sentralstyret ber om at Produksjonsdyrveterinærs forening (PVF) utformer prinsippnotat om bruk av kutrener på dette grunnlag som vedtatt i sak 43/16. Forening for veterinær samfunnsmedisin (FVS) konsulteres i dette arbeidet.

Red.

TIL SALGS

26 årganger av Tidsskrift for den norske veterinærforening til salgs samla. 1970-1995.

Innbinding ved Haldis Ofigsbø, Lom.
Kr. 100,- pr. stk., dvs. samla kr. 2600,-

Kontakt:

Gaute E. Helland, Liavegen 703, 2686 Lom.
Tlf. 911 15 448



Simparica «Zoetis»

Ektoparasittmiddel, isoksazolol.

Reseptgruppe C.

ATCvet-nr.: QP53B E03

TYGGETABLETTER 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg og 120 mg til hund: Hver tyggetablett inneholder: Sarolaner 5 mg, resp. 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg og 120 mg, laktose, melis, flytende glukose, hjelpestoffer. Leversmak. **Egenskaper:** Virkningsmekanisme: Insekticid og akaricid effekt. Blokkerer GABA- og glutamatstyrte kloridkanaler i CNS hos insekter og midd, dette gir økt aktivitet i parasittens nervesystem slik at den dør. Flått: Virkning i løpet av 12 timer etter at flåten (I. ricinus) har festet seg. Flått som allerede er på hunden dør innen 24 timer etter behandling. Lopper: Effekt innen 8 timer fra lopper har inntatt næring fra verten. Nyklekkede lopper drepes før de kan legge egg og smitte spres derfor ikke til omgivelsene. **Absorpsjon:** Høy biotilgjengelighet (>85%). **Proteinbinding:** ≥99,9%. Halveringstid: 11 dager, clearance 0,12 ml/minutt/kg. **Utskillelse:** Hovedsakelig uendret via feces. **Indikasjoner:** Behandling av flått, lopper, skabb, øremidd og demodikose hos hund. Umiddelbar og vedvarende flåttedrepende effekt i minst 5 uker (Ixodes ricinus, I. hexagonus, Rhipicephalus sanguineus og Dermacentor reticulatus). Umiddelbar og vedvarende loppedrepende effekt mot nyinfestasjoner i minst 5 uker (Ctenocephalides canis og C. felis). Kan også brukes som en del av behandlingsstrategien mot loppeallergidermatitt (FAD). Lopper og flått må ta til seg næring fra verten for å bli eksponert for virkestoffet. Behandling mot skabb (Sarcoptes scabiei), øremidd (Otodectes cynotis) og demodikose (Demodex canis). **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Bivirkninger:** Svært sjelden: Forbigående, lette GI-effekter (f.eks. oppkast og diaré), forbigående nevrologiske forstyrrelser (f.eks. skjelvinger, ataksi og krampes). Vanligvis er ingen behandling nødvendig. **Forsiktighetsregler:** Behandling av valper <8 uker og hunder <1,3 kg kun etter nytte-/risikovurdering. Overføring av parasittbåren smitte kan ikke utelukkes. Barn må hindres i å få tilgang til preparatet. Utilisitet inntak kan ev. medføre forbigående eksitoriske nevrologiske symptomer. Se for øvrig pakningsvedlegget. **Interaksjoner:** Ingen kjente, men pga. den sterke bindingen til plasmaproteiner kan sarolaner konkurrere med andre legemidler med høy proteinbindingsgrad. **Drekthet/Laktasjon:** Sikkerhet ved bruk under drektighet, laktasjon eller til avlsdyr er ikke undersøkt. Dyrestudier har ikke vist teratogene effekter. Brukes kun etter nytte-/risikovurdering. **Dosering:** 2-4 mg/kg kroppsvekt iht. tabell.

Vekt (kg)	Tablettstyrke (mg)	Antall tyggetabletter
1,3-2,5	5	1
> 2,5-5	10	1
> 5-10	20	1
> 10-20	40	1
> 20-40	80	1
> 40-60	120	1
> 60	Egnet tablettkombinasjon	

Flått og lopper: For optimal kontroll gis preparatet med 1 måneds intervaller i hele sesongen iht. lokale epidemiologiske forhold. **Skabb:** 1 enkeltdose 2 ganger med 1 måneds intervall. **Øremidd:** 1 enkeltdose. Kontroll hos veterinær etter 30 dager, noen hunder kan trenge en behandling til. **Demodex:** 1 enkeltdose 3 ganger med 1 måneds intervaller gir klar bedring av symptomer. Behandling bør fortsette til minst 2 månedlige hudskrap er negative, ev. underliggende sykdommer bør behandles. **Administrering:** Til oral bruk. Kan gis med eller uten før, kan tygges. Skal ikke deles. Vask hendene etter håndtering. **Overdosering/Forgiftning:** 10 behandlinger med 3, resp. 5 ganger anbefalt maks. dose med 28 dagers mellomrom til 8 uker gamle valper, ga forbigående nevrologiske symptomer hos enkelte av valpene: Lette skjelvinger ved 3 x 4 mg/kg og krampes ved 5 x 4 mg/kg. Alle valpene kom seg uten behandling. Et enkeltinntak av 5 x anbefalt dose til MDRI-defekte hunder av collietrase ga ingen kliniske symptomer. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i originalpakningen. **Pakninger:** Tyggetabletter: 5 mg: Til hund: 3 stk. (blister). 10 mg: Til hund: 3 stk. (blister). 20 mg: Til hund: 3 stk. (blister). 40 mg: Til hund: 3 stk. (blister). 80 mg: Til hund: 3 stk. (blister). 120 mg: Til hund: 3 stk. (blister).

Sist endret: 16.11.2017

zoetis



NYHET!

2 nye indikasjoner:



DEMODEX



ØREMIDD

BESKYTTER OGSÅ MOT:



Flått



Reveskabb



Lopper



**TYGGETABLETT MED
LEVERSMÅK!**





Palle Brink

E: palle.brink@email.dk
M: +46-70608-2505

Leddskeer hos hest

I sitt doktorgradsarbeid fant Palle Brink et enklere hjelpemiddel for å diagnostisere leddskader hos hest.

Doktorarbeidet inkluderte 115 hester, som ble operert for osteokondrose i haseleddene ved hjelp av kikkhulls-kirurgi. Diagnosen ble stillet med halthetsundersøkelse, symptomer på hevelse rundt leddet på grunn av forøket mengde leddvæske (leddgalle) og røntgenundersøkelse.

Leddvæske samt vevsprøver fra leddkapselen ble tatt under operasjonen. Det ble også tatt leddvæske og vevsprøver fra 38 friske kontrollhester.

Etter postoperativ rehabilitering ble hestene igjen undersøkt og det ble tatt en prøve av leddvæske.

79 av de 115 hestene ble undersøkt etter operasjonen. Det ble funnet en statistisk signifikant reduksjon i leddgalle i de opererte leddene og haltheten var også signifikant redusert.

I leddkapselen hos de opererte hestene ble det funnet betennelsesforandringer i form av økt mengde marginaliserte synovie-celler og økt infiltrasjon av betennesceller sammenlignet med de friske kontrollhester. En statistisk sikker sammenheng ble også funnet mellom leddgalle og de nevnte betennelsesforandringer i leddene. Dette støtter antakelsen om at det er en betennelsesprosess til stede i ledd med osteokondrose.

I leddvæske ble det funnet en reduksjon i proteinet fibromodulin, fra før operasjon til etter operasjon. Dette er protein som finnes i intercellulærsubstansen i leddbrusk og derfor kan

gå over i leddvæske. Det var også en sammenheng mellom mengde fibromodulin i leddvæske og graden av betennelsesforandringer i leddene. Disse resultatene tyder på at mengden fibromodulin øker i ledd med betennelsesforandringer.

Til slutt ble det også målt kløvningsprodukter som gjenkjennes av immunsystemet ved hjelp av et antistoff, såkalte neo-epitoper. Det ble undersøkt neo-epitoper av fibromodulin og et protein i leddbrusken kalt cartilage oligomeric protein (COMP). Disse stoffene ble undersøkt i ledd med forskjellige typer skader, frakturer, infeksjon og osteoartrose. Undersøkelsen viste at det var signifikant høyere konsentrasjoner av disse neo-epitopene i ledd fra hester med disse leddforandringene enn fra kontrollhester.

Dette betyr at konsentrasjonene av disse neo-epitopene reflekterer den inflammatoriske prosessen i et ledd og kan brukes som et enkelt og rimelig diagnostisk hjelpemiddel for å diagnostisere leddskader hos hest.

PERSONALIA:

Født 1968 og opvokst i København, Danmark. Far til 4 barn på 4, 11, 14 og 19 år. Uddannet dyrlæge ved Den Kgl Veterinær- og Landbohøjskole, Danmark, 1992. Internship i Equine Medicine and Surgery, USA, 1993. Diplom i European College of Veterinary Surgery, 1999. Specialist i Hestens Sygdomme (fagdyrlæge i Sverige), 2003. Arbejdet med Kirurgi på Hest som speciale i USA, Danmark, Sverige og Norge, inkl Bjerke Dyrehospital, 1994-1998. Chefveterinær for Jägersro Hästklínik, Malmö, Sverige.



PREVOMAX®

En ny formulering av Maropitan

10 mg/ml antiemetikum som injeksjon til hund og katt

Opplev forskjellen

Prevomax® 10 mg/ml injeksjonsvæske, oppløsning, til hund og katt. **Virkestoff:** Maropitant 10 mg/ml. **Hjelpestoffer:** Benzylalkohol (E 1519) 11,1 mg/ml Farmakoterapeutisk gruppe: Antiemetikum.
ATCvet-kode: QA04AD90. **Indikasjoner, med angivelse av målarter Hund:** Til behandling og forebygging av kvalme forårsaket av kjemoterapi. Til forebygging av oppkast, unntatt oppkast forårsaket av reisesyke. Til behandling av oppkast i kombinasjon med annen støttebehandling. Til forebygging av perioperativ kvalme og oppkast og forbedret rekonvalesens etter generell anestesi ved bruk av μ -opiatreseptoragonisten morfin. **Katt:** Til forebygging av oppkast og reduksjon av kvalme, unntatt kvalme/oppkast forårsaket av reisesyke. Til behandling av oppkast i kombinasjon med annen støttebehandling. **Kontraindikasjoner:** Ingen. Reseptbelagt legemiddel.

For mer informasjon gjeldende dosering, kontraindikasjon, interaksjoner, forsiktighetsaspekter etc, vennligst se www.felleskatalogen.no eller www.dechra.no



Foto: Privat

John James Debenham

M: 9811 1630

E: john.debenham@nmbu.no

Parasitter kan smitte mellom ville dyr og mennesker

Gjennom sitt doktorgradsarbeid har John James Debenham ved NMBU Veterinærhøgskolen vist at enkelte parasitter fra ville dyr kan smitte til mennesker.

Befolkningsvekst, klimaendringer, økoturisme, kommersiell utnyttelse av skogsdyr for kjøtt, endringer i land-områder, tap av habitat og habitatfragmentering. Alt dette fører til store endringer i livene til både ville dyr, mennesker og husdyr. Ikke minst fører det til store endringer i hvordan vi lever sammen.

– Disse endringene kan føre til fremveksten av nye, smittsomme sykdommer for mennesker som i mange tilfeller har sin opprinnelse i ville dyr. Men også de ville dyrene kan bli utsatt for patogener fra mennesker og deres husdyr og på den måten bli syke, forteller John James Debenham, doktorgradsstipendiat hos NMBU Veterinærhøgskolen.

Lite kjent

I sitt doktorgradsarbeid har Debenham sett på epidemiologien hos de parasitiske protozoene *Giardia*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba* og *Eimeria* i ville dyr. Alle fire kan forårsake alvorlig sykdom hos både mennesker og dyr i store deler av verden.

Giardia og *Cryptosporidium* kan infisere et bredt spekter av verter. Derfor er de gode kandidater for å kunne smitte mellom mennesker, husdyr og ville dyr. Likevel er det lite kjent hvilken rolle parasitten spiller hos ville dyr, både når det gjelder sykdom og om dyrene kan være reservoar for sykdom hos mennesker og husdyr.

– I mitt arbeid har jeg valgt å fokusere på primater siden de har biologisk slektskap med hverandre og med oss, og dermed vil være følsomme for lignende sykdomsfremkallende mikroorganismer, altså patogener, sier Debenham.

Et av hovedfunnene er at primater kan smittes med de samme *Giardia*-

typene som mennesker, men med store variasjoner i hvor vanlig *Giardia* er i ulike populasjoner. *Entamoeba* fant han til å være en vanlig parasitt hos primater med menneskelig kontakt, men det ble ikke påvist noen arter som forårsaker sykdom hos mennesker.

– Vi har trodd at parasitten *Giardia* har smittet mellom hunder og rev, men mine funn viser at smitte mellom rev og menneske er mer sannsynlig i Sverige. Årsaken er at *Giardia*-isolatet hos rødrev var det samme som hos mennesker, men forskjellig fra det som er vanlig hos andre hundearter, sier Debenham.

Debenham undersøkte også hovdyr i Mikumi Nasjonalpark i Tanzania. Han fant at *Giardia* og *Cryptosporidium* ikke var vanlige parasitter der. Infeksjon med *Eimeria* spp. var vanlig hos gnu, men fordi artene som ble funnet er regnet som vertsspesifikke, er det ikke sannsynlig at de kan smitte husdyr.

Det ble også gjennomført en mindre studie om forekomsten av *Cryptosporidium* og *Giardia* hos norske reptiler, men på grunn av at det ikke var mulig å gruppere isolatene ved hjelp av molekylærbiologiske metoder, blir det zoonotiske eller antropozoonotiske potensialet ukjent.

– Det jeg fant var at overføring av visse zoonotiske eller antropozoonotiske sykdommer vil være mulig, for eksempel av *Giardia* hos urbane makakaer i India. Det er viktig at vi er klar over dette med tanke på sykdom hos mennesker og for at dyrene skal bli tatt vare på, sier Debenham.

John James Debenham disputerte 8. september ved NMBU Veterinærhøgskolen.

Kilde: NMBUs nettside, 13.12.17

PERSONALIA:

John Debenham er australsk veterinær med særlig interesse for veterinærmedisin tilknyttet ville og eksotiske dyr. Han jobber både klinisk og med forskning på disse områdene. Han har studert veterinærmedisin ved University of Sydney, hatt en internship-stilling i smådyrmedisin og kirurgi ved NMBU Veterinærhøgskolen og har Certificate in Zoological Medicine fra Edinburgh University.

**Jorke Harmen Kamstra**

T: 998 87 156
E: jorke.kamstra@nmbu.no

Skader fra miljøpåvirkninger går i arv

Jorke Kamstras avhandling viser at når sebrafisk blir utsatt for miljøpåvirkninger som endrer genuttrykket, kan endringene gå i arv i flere generasjoner.

Hver dag blir både dyr og mennesker utsatt for menneskeskapte miljøpåvirkninger, for eksempel stoffene som blir brukt som plastmyknere i matemballasje eller ulike former for stråling. Slike påvirkninger kan for eksempel påvirke vår evne til å få barn, barnets utvikling i mors liv og også risikoen for å få kreft.

Aktuell forskning viser at effektene av miljøpåvirkninger på ett individ, kan føres videre til neste generasjon. Dette gjelder ikke bare ved direkte overføring av genetiske sykdommer, men også måten DNA virker i kroppen, såkalt epigenetikk.

Epigenetikk er læren om arvelige egenskaper der DNA ikke er forandret, bare måten DNA leses og uttrykkes på. Flere ulike mekanismer kan brukes for å aktivere og deaktivere gener, blant annet DNA-metylering hvor de beste bevisene for epigenetiske, arvelige forandringer er påvist. DNA-metylering er en prosess der en metylgruppe festes til en cytosin-base. Generelt regnes en metylert genomisk region å være satt i sammenheng med en kompakt DNA-struktur som fører til hemming av genuttrykk. Miljøfaktorer kan påvirke graden av DNA-metylering og i enkelte tilfeller er det vist forandringer i DNA-metylering gjennom flere generasjoner etter at den opprinnelige miljøstressfaktoren er fjernet.

Sebrafisk en god modell

I denne avhandlingen har Kamstra studert hvordan miljøpåvirkninger forandrer disse epigenetiske faktorene ved hjelp av den tropiske sebrafisken som modellorganisme. Siden sebrafisken

delar omtrent 70 prosent av genene sine med mennesker og har lignende epigenetiske prosesser, anses fisken som en god modell for å studere helseeffekter hos mennesker og andre arter.

Flere studier har nylig blitt utført med bruk av sebrafisk som en modell i epigenetisk forskning, men ingen studier har sett på epigenetiske effekter av miljøpåvirkninger over flere generasjoner, slik denne avhandlingen har gjort. En del av dette ph.d.-arbeidet har gått ut på å undersøke mulighetene for å bruke sebrafisk i dette nye forskningsfeltet.

Miljøpåvirkning fører til genetiske endringer

I denne studien ble sebrafisken utsatt for en plastmykner, en kreftmedisin og til slutt lave nivåer av radioaktivitet. Alle de tre miljøpåvirkningene forårsaker epigenetiske forandringer. Forandringene ble ført videre i opptil to påfølgende generasjoner av sebrafisk.

Endringer går i arv

Resultatene i denne avhandlingen viser at miljøpåvirkninger kan forandre måten DNA blir uttrykt på og at disse forandringene også finnes i avkom som ikke ble utsatt for den samme miljøpåvirkningen i flere generasjoner etterpå. Avhandlingen viser også at sebrafisk er en god modell for å studere epigenetikk på denne måten.

Disputasen var 3. oktober 2017 ved Veterinærhøgskolen NMBU.

PERSONALIA:

Jorke Harmen Kamstra (41) kommer fra Nederland, men bor for tiden i Oslo. Han har en master i molekylær biovitenskap fra Universitetet i Amsterdam, og har nå forsvart sin doktoravhandling Epigenetisk arv i sebrafisk: Miljøstress induserte endringer av DNA-metylering, ved NMBU Veterinærhøgskolen, Institutt for Basalfag og akvamedisin.



Marie Modal klar til dyst utenfor Veterinærforeningens lokaler i Keyzers gate i Oslo.
Foto: Gunhild Haugnes.

Skal lede foreningen inn i digitaliseringens tidsalder

Tekst og foto: Gunhild Haugnes

Digitalisering, dyrevelferd og gode vilkår for unge veterinærer er Marie Modals sentrale fanesaker. Veterinærforeningens ferske generalsekretær har ungdommer som forbilde og tror på lag med ulike spillertyper.

– Jeg har overtatt kontoret etter min forgjenger. Det blir nok andre møbler etterhvert, ler Marie Modal - full av pågangsmot og energi første dag på jobb i Oslo etter juleferie hjemme i Harstad.

Og det er nok ikke bare det trehvite møtebordet med tilhørende stoler med åttitallsrødt trekk som vil bli erstattet med noe mer tidsriktig. Modal har bare vært i sjefsstolen i noen få korte måneder, men forandringene er allerede i gang.

– Ja, de gamle postmappene er borte, sier hun.

Det er første steg i effektiviseringen av kontordriften. Snart vil også de gule giroene bli erstattet av e-faktura.

GUD – tre sterke trender

Modal påpeker at det er tre sterke trender i samfunnet - globalisering, urbanisering og digitalisering – gjerne forkortet til GUD.

– Vi blir også berørt av disse trendene. Vi er nødt til å se kritisk på hvordan vi jobber. Det er en del ting vi må slutte å gjøre, og en del

ting vi må gjøre annerledes, sier hun.

Hun har derfor startet et endringsprosjekt i foreningen, hvor ikke minst digitaliseringen blir sentral.

– Det er viktig å finne gode kommunikasjonsformer mot medlemmene. Internett, sosiale medier og andre digitale løsninger vil stå i sentrum, men det betyr ikke at vi skal kaste ut alle gamle kanaler, sier hun.

Foreningen vil blant annet fortsette å skape arenaer for personlige møter med medlemmene og beholde tidsskriftet i papirversjon.

Kombinatørene kommer

Hun mener at også en annen ny trend i arbeidslivet, de såkalte kombinatørene, stiller krav til nytenking i Veterinærforeningen. Det handler om folk som frilanser, tar småoppdrag uten faste arbeidsforhold og kanskje sper på med å leie ut hus på Airbnb og lignende.

– Det er lett å tenke at man klarer seg uten å være ansatt et sted og uten å være organisert. Det er et fritt liv, men vi må være forsiktige så vi ikke sager av den velferdsgreina vi sitter på, sier Modal.

Hun påpeker at mange kanskje ikke tenker på hvem som skal betale lønna når barnet blir sykt eller hvor pensjonen skal komme fra. Dette mener hun også på sikt kan utfordre legitimiteten til fagorganisasjonene.

– Vi bruker derfor mye ressurser på å informere studentene om den norske velferdsmodellen og forklare disse mekanismene, sier Modal som er stolt av at de aller fleste studentene er medlemmer.

– Det er en svært viktig del av vårt arbeid å bevisstgjøre medlemmene våre på de ulike arbeidslivsrollene de kan gå inn i. Å ta vare på de gode ordningene i arbeidslivet er noe jeg virkelig brenner for. Det handler om fremtiden vår.

Firer ikke på dyrevelferd

Samtidig har organiseringen av instanser rundt det som har med dyr å gjøre, og også næringslivet, endret seg kraftig de senere årene.

– Dyrlegen er sentral i matproduksjon, men vårt anliggende vil alltid være dyrevelferd, dyrehelse og folkehelse. Det firer vi ikke på, selv om det noen ganger står i sterk kontrast til sterke næringsinteresser.

Akvakulturnæringen, ikke minst med lakseoppdrett, har vokst seg stor og utgjør i dag gigantiske verdier.

– Veterinærene taler fiskens sak. Våre medlemmer må tørre å ha upopulære standpunkter selv om presset er stort, sier hun.

– Det er også viktig at vi engasjerer oss internasjonalt og bidrar med den unike kompetansen vi har i Norge, ikke minst innen akvakultur.

Allsidig bakgrunn

Modals egen vei inn i veterinæryrket begynte allerede da hun som seksåring matet eierløse katter hjemme på Kolbotn.

Etter videregående ble det et år i praksis på Årnes før hun startet på Veterinærhøgskolen. Under studiene fikk hun mer og mer sans for kjemi og legemidler, men likevel bar det rett nordover til jobb på laboratorium.

Hun har hatt varierte arbeidsoppgaver - alt fra stevneveterinær for travhester til å utvikle svensk regelverk for små slakterier.

Modal etablerte også Harstad Dyreklinikk og var i starten eneste ansatte, men klinikkdirften vokste etter hvert til ti ansatte. I fjor ble den solgt til en kjede.

Ville bli pådriver og påvirker

Modal har alltid vært opptatt av hvordan hun kunne bidra til å forbedre arbeidsforholdene for veterinærene.

– Jeg fikk et stadig sterkere ønske om å engasjere meg i rammebetingelsene i veterinæryrket. Jeg ville bli en pådriver.

I 2006 ble hun valgt til president i Veterinærforeningen - et verv som varte frem til 2014.

– Da jobben som generalsekretær ble utlyst i fjor var det umulig ikke å søke den. Veterinærforeningen er den eneste

organisasjonen som jobber med de tingene jeg brenner mest for.

Hun understreker samtidig at det er stor forskjell på de to rollene. Presidenten er foreningens identitetsbærer mens generalsekretæren er kontorsjefen som sørger for å utvikle gode tjenester for medlemmer og tillitsvalgte.

Politisk erfaring

Hun hadde ikke før kommet tilbake til Harstad i 2014, etter presidentjobben, før hun fikk en telefon fra Harstad Høyre. De ville ha henne på listen til kommunevalget.

– Jeg sa ja og tenkte først det handlet om å være listefyll. Men det viste seg at jeg var ønsket på sikker plass og også som gruppeleder. Jeg tenkte som Pippi Langstrømpe at dette har jeg ikke prøvd før så det fikser jeg sikkert, smiler Modal som i fjor høst måtte si fra seg det politiske vervet da hun fikk jobben som generalsekretær.

Å spille hverandre gode

– *Hva slags ledertype er du?*

– For meg er viktig at en leder har en visjon og er i stand til å se hva som må til for å oppfylle formålet, sier hun og påpeker at en leder ikke kan ta utgangspunkt bare i hvordan en selv fungerer.

– Jeg ønsker å spille på de ansatte, se hvilke kvaliteter hver enkelt har, la dem få gjøre det de er gode til og samtidig dra i samme retning. På det punktet har jeg sans for Nils Arne Eggens gofotteori, det gjelder å spille hverandre gode.

Et historisk bilde. Begge de to toppstillingene i Veterinærforeningen bekles av kvinner. Generalsekretær Marie Modal (til venstre) og president Torill Moseng. Foto: Steinar Tessem



Modal ønsker også å være tydelig, men ikke autoritær.

– Jeg er ikke redd for å ta avgjørelser, heller ikke de som er ubehagelige og krever endringer.

– *Har du noen forbilder?*

– Jeg er imponert over dagens ungdom. De fleste jobber hardt og er veldig strukturerte. De stiller høye krav til seg selv, reiser om nødvendig til utlandet for å ta utdanning, de vet de må ut og konkurrere. Mange av dem har et voldsomt pågangsmot og får til mye. Vi voksne har et ansvar for å hjelpe dem til å være ungdommer også.

Dobbelthistorisk

Da Modal startet som generalsekretær i fjor høst var hun den første kvinnen i den rollen.

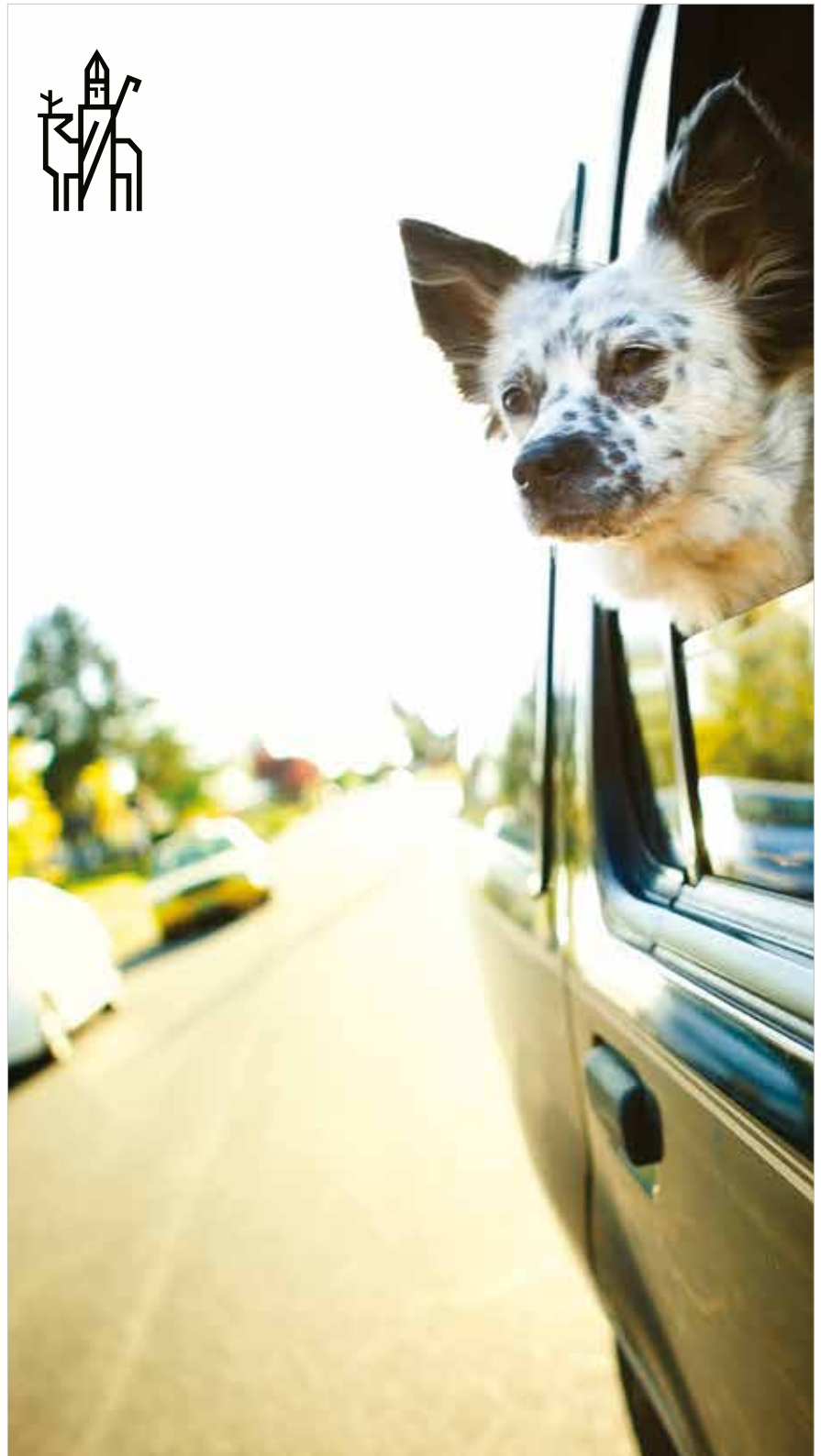
Hun var også historisk da hun ble foreningens første kvinnelige president – den 26. i rekken. Nå er begge de to viktigste stillingene i foreningen besatt av kvinner.

– *Hvorfor tok det så lang tid, når kvinnelige veterinærer lenge har vært i flertall?*

– Det er vel med vår bransje som resten av næringslivet, at det er vanskelig å rekruttere kvinner til lederstillinger. Hvorfor det er slik er det mange teorier om og ingen entydige forskningsbaserte konklusjoner på.

Men hun er optimistisk og er overbevist om at flere kvinner vil påta seg lederjobber i fremtiden.

– Samtidig må man også ha respekt for at mange heller velger en ren faglig karriere, avslutter Modal.



VETERINÆRJOBBER –
DE FINNER DU PÅ VETNETT.NO

Dr. Baddaky – din allergi partner



Excellence in IgE testing

- ✓ Vi kan allergi – og ønsker å hjelpe deg
- ✓ 1 av 5 veterinærbesøk = dyr med allergi/hudproblem
- ✓ Fra blodprøve til best behandling
- ✓ Karbohydratreaksjoner blokkeres
- ✓ Telefontid dermatologer 9-12



Dr. Baddaky®

Sammen med veterinæren
– til det beste for dyret.



www.drbaddaky.no

VETERINÆRFORENINGEN PÅ FACEBOOK

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

www.facebook.com/vetnett



DEN NORSKE
VETERINÆRFORENING



Vi vil se flere friske og lykkelige dyr, derfor

SATSER VI VIDERE INNEN KIRURGI

På Evidensia Oslo dyresykehus har vi nå økt kapasiteten innen kirurgi, slik at vi sammen med rekvirerende veterinærer kan sikre pasientene et komplett kirurgisk tilbud.

En pasient er ikke ferdig behandlet når siste sting er satt. Ofte kreves det intensiv behandling eller overvåking videre. På Evidensia Oslo dyresykehus tilbyr vi avansert bildediagnostikk og kirurgi, døgnskuttet oppfølging av pasienten og postoperativ rehabilitering.

Vårt faste kirurgteam består av fire veterinærer; *Fridtjof Emsell Larsen* (spesialist smådyrsykdommer, GP Cert SAS), *Tonje Trinterud* (diplomat i kirurgi), *Simon A. Michelet* og *Grace Sweetser*. I tillegg har operasjonsavdelingen et meget sterkt og stabilt dyrepleierteam, hvor flere har formelle etterutdanninger innen anestesi, analgesi og akuttmedisin.



Operasjonsavdelingen

– OG ØKER KAPASITETEN

Kirurgteamet tilbyr tjenester blant annet innen følgende kategorier:

- Avansert bløtvevkirurgi, som for eksempel BOAS-operasjoner, TECA og karkirurgi
- Avansert ortopedisk kirurgi, som artrodeser, kompliserte frakturer og aksekorreksjoner
- Onkologisk kirurgi
- Rekonstruktiv kirurgi
- Ryggkirurgi
- Artroskopi
- Endoskopi
- Ortopediske utredninger

Du er hjertelig velkommen til å kontakte oss for å diskutere og planlegge gangen videre for den enkelte pasient.



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

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

BOKOMTALE

Gode dyrlegefortellinger gir verdifull innsikt

Morten Tryland

Chinchillaen på yttersida – en dyrleges bekjennelser

105 sider, 10 illustrasjoner i farger
Opphavsrett: MT forlag (Morten Tryland) 2017. Pris kr 330,-.

ISBN: 978-82-690708-0-4

Boken henvender seg til nåværende og fremtidige veterinærer, dyreeiere og alle som er opptatt av dyr og mennesker. Forfatteren ønsker å gi leserne et glimt av dyrlegepraksis slik den kunne arte seg for en nyutdannet dyrlege for noen år tilbake. En dyrleges bekjennelser er skrevet ut fra dyrlegens ståsted.

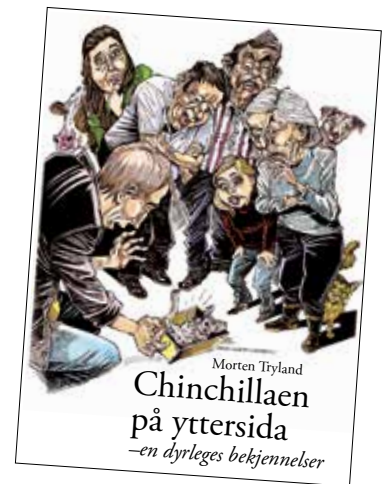
Fortellingene vil utløse smil, latter, godfølelse og ettertanke hos leserne. Beskrivelsen av møtene mellom dyrlege og dyreeier er underholdende, lærerike og tankevekkende. Derfor vil dyreeiere med et bevisst forhold til sine dyr og sin veterinær ha glede av å lese boken. Det gjelder kanskje spesielt bønder og andre dyreeiere i Vesterålen og omlandet rundt Tromsø der storparten av historiene er hentet fra. En gruppe som lett glemmes er veterinærens familie og kjente. Boken er god internkommunikasjon for veterinærens nærmeste.

De selvopplevde hendelsene som agronom og veterinær Morten Tryland forteller om gjennom 22 historier, de

fleste fra Nord-Norge på begynnelsen av 1990-tallet, gir et verdifullt innblikk i hvordan en ung, nyutdannet veterinær erfarer møtene med dyr og dyreeiere. Praktiske utfordringer med egen bil og å finne veien dit han skal i en natur som er storslått, skiftende og til tider strabasios er viktige elementer i historiene.

Boken er lettlest til tross for at setningene kan være lange og by på mye informasjon. Tråden og flyten i fortellingene er enkel å følge. Språkrøktarbeidet til Birger Rognerud har gitt resultater. De ti fargeillustrasjonene av Odd Klaudiussen, til daglig avistegner i iTromsø, er med å løfte fortellingene og understreke ofte både komikken og alvoret i hendelsene. Tegningen på omslaget viser forfatteren i ferd med å gi fødselshjelp til en chinchilla på yttersida, nærmere bestemt Sortland.

Erfaringene som forfatteren har latt seg inspirere av har blitt til en samling historier om samspillet mellom dyrlege, dyr og dyreeier. Kommunikasjonen mellom aktørene og de tanker den har utløst hos forfatteren har blitt til fortellinger som gir innsikt og forståelse hos alle som er opptatt av dyr. Morten Tryland, som i dag er professor ved UiT, Norges arktiske universitet i Tromsø, har sikkert blitt sterkt påvirket av det han opplevde i sine praksisår i starten av veterinærlivet. Etter noen år valgte han å starte det møysommelige arbeidet med å skrive ned historiene fra egen praksis. Her følger han i fotsporene til kollega



Fødselshjelper: Historien om chinchillaen som trengte fødselshjelp endte godt for chinchillaen, dyreeieren og dyrlegen. Illustrasjon: Odd Klaudiussen.

Halvor Paus som på 1980-tallet utgav flere bøker med dyrlegefortellinger. Den trolig mest kjente veterinæren på dette feltet er engelskmannen James Alfred «Alf» Wight som under forfatternavnet James Herriot skrev flere bøker på 1970-tallet om forholdet mellom dyr og dyreeiere.

I tillegg til å underholde kolleger og dyreeiere, vil boken til Morten Tryland med stor sannsynlighet bidra til bevisstgjøring blant kolleger om den viktige jobben de gjør enten de er i klinisk praksis eller driver med tilsyn, forskning eller utdanning. For alle lesere er boken et vitnesbyrd om hvor krevende, uforutsigbart og givende veterinærlivet og samspillet mellom dyr og mennesker kan være.

Steinar Tessem

Redaktør

Boken kan bestilles direkte fra
Morten Tryland
E-post: mtryland@online.no

BOKOMTALE

Makt og styring rundt matfatet

**Gudbrand Bakken (redaktør),
Martin Eggen Binde, Per Folkestad,
Anders Heen, Truls Krogh, Eivind
Liven og Atle Ørbeck Sørheim.**

Fra Mosebøkene til Mattilsynet –
fra fjord og jord til bord
Oslo: Pax, 2017, Pris: 299 kroner
ISBN 9788253040165

Sju tidligere byråkrater, med tidligere landbruksbyråkrat Gudbrand Bakken som redaktør, gav like før jul ut en bok om landets matforvaltning. Boka er historisk orientert og forteller en historie om maten og forvaltningen av maten fra de tidligste tider og fram til 2003.

Boken har 25 kapitler i seks deler. De to første delene omhandler historien, den første om tiden fra Mosebøkene til 1814, den neste fra 1814 til mellomkrigstida. Mat, vann, dyr og planter tematiseres, etablering av kunnskapsinstitusjoner og forvaltning presenteres. I del 3 skisseres historien om etterkrigstida, før del 4 og del 5 tar opp ulike fagområder innenfor det vide matfeltet som behandles. I del 6, med seks kapitler, presenteres milepæler på veien mot etableringen av Mattilsynet som et statlig tilsyn med et vidt arbeidsfelt

og den nye loven om matkontroll, som ble vedtatt i 2003. Og, matkampen ble – ifølge forfatterne – avsluttet med gjennomføringen av matreformen fra 1.1.2004.

Denne historien er fortalt av aktørene selv, forvaltere, entreprenører og fagmenn. Den gjennomsyses av engasjement og er en fortelling fra menn som har noe å fortelle! Boka har et godt språk og er lett å lese, den er delikat og oversiktlig. Forfatterne har hatt ansvar for hver sine kapitler, men redaktøren har greid å sy det hele sammen til en bok. Boka har referanser, om enn noe forskjellig fra kapittel til kapittel, og det kunne vært flere av dem.

Forfatterne har vært sentrale aktører innenfor forvaltningen, i eller nær Landbruksdepartementet fra 1970-tallet. Forfatternes engasjement er en styrke. Leseren gis innsikt i historier fra forvaltningen som ellers ikke serveres på noe fat. Samtidig er forfatternes beretning ikke hele historien om dette forvaltingsfeltet og dets lover. Eksisterende forskning om disse spørsmålene kunne vært bedre inkludert og drøftet.

Boka vil interessere fagfolk innenfor matområdet, veterinærer og andre som er interessert i matspørsmål, dyrehelse eller i forvaltningen. Den er interessant



Omslagsillustrasjonen er et utsnitt av maleriet «Jord, luft og vann» av Gudbrand Bakken.

som en kilde fra aktører i forvaltning og i politikk gjennom flere tiår på 1900-tallet. I 1925 kom veterinærdirektør Halvor Hornes (1866-1952) bok om veterinærvesenets historie. Den var lenge en rik kilde for forskere, nå har vi fått en ny, rik kilde.

Kari Tove Elvbakken

Institutt for administrasjon og
organisasjonsvitenskap
Universitetet i Bergen

«Makt og styring rundt matfatet» kan
bestilles direkte fra Gudbrand Bakken.
E-post: gudbakk@online.no

Bestill temanummer om beredskap utgitt av Norsk veterinærtidsskrift



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



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

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

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

AniCura og Veterinærinstituttet sammen om åpen dag

Veterinærinstituttet var med og hjalp til da AniCura Grünerløkka med Caroline Holtet i spissen nylig åpnet dørene og tilbød gratis behandling av hunder og katter med vanskeligstilte eiere.

Tekst og foto: Astrid Bjerkås, Veterinærinstituttet



Veterinær Caroline Holtet, AniCura, var primus motor for den åpne dagen.

13 veterinærer og dyrepleiere ved klinikken jobbet frivillig, og stod på med helsekontroller, vaksiner, ørerensner, tanntrekking og steriliseringer.

– Det er tredje året vi har Åpen dag. I år var det 91 eiere innom og rundt 140 dyr fikk gratis hjelp, opplyser kommunikasjonsansvarlig Sasja Elisabeth Rygg i AniCura Norge.

Tre av Veterinærinstituttets ansatte bistod AniCura på selve dagen og tok med seg prøver tilbake til instituttet.

– Veterinærinstituttet har et ansvar for god helse og velferd for alle dyr. Det er derfor med stor glede at Veterinærinstituttet bidrar når AniCura på en god måte stiller opp for hunder og katter som kan trenge litt ekstra hjelp, sier Gaute Lenvik, administrerende direktør ved Veterinærinstituttet.

Bidraget fra Veterinærinstituttet var gratis diagnostiske undersøkelser av prøver som ble tatt på dagen, samt oppfølgingsprøver.

– Smådyrklippene er viktige kunder for oss. Vi ønsker å bidra når AniCura



Charles Albin-Amiot, Marianne Gilhuus og Inger Sofie Hamnes fra Veterinærinstituttet analyserte prøver gratis da dyreklinikken AniCura Grünerløkka hadde åpen dag for vanskeligstilte dyreeiere. Foto: Astrid Bjerkås

åpner dørene for dyrene til vanskeligstilte eiere, sier Charles Albin-Amiot, overingeniør og laboratorieleder. Inger Sofie Hamnes, Marianne Gilhuus og Charles Albin-Amiot fra Veterinærinstituttet bistod klinikkenes ansatte.

Veterinærinstituttet utfører laboratoriediagnostikk innen blant annet mikrobiologi og patologi og mottar rutine-

messig prøver fra dyreklinikker i hele landet. Dette er en viktig diagnostisk tjeneste for veterinærene og bidrar også til overvåkning av ulike smittestoff og antibiotikaresistens hos norske dyr. Mattilsynet var på plass med informasjon på den åpne dagen. I tillegg donerte flere leverandører utstyr og før.



Møte i den Europeiske veterinærføderasjonen i Brussel november 2017

Av Marie Modal ■ Generalsekretær i Den norske veterinærforening

Den norske delegasjonen til høstmøtet i Den europeiske veterinærføderasjonen (FVE) i Brussel 9.-11. november 2017 ble ledet av president Torill Moseng som også er Secretary General i UEVP, organisasjonen for praktiserende veterinærer. Øvrige delegater var Ellef Blakstad, som også er kasserer i EVERI (veterinærer i utdannings-, forsknings- og industrisektoren), Ole-Herman Tronerud som ble valgt til Secretary General i EASVO (Offentlige veterinærer), Ole Alvseike som møtte i UEVH (Hygieneveterinærene) og Marie Modal som møtte i UEVP for både SVF og PVF.

FVE gir en mulighet for DNV og norske veterinærer både til å bli informert om og påvirke faglige og fagpolitiske diskusjoner som går i Europa. Gode ideer og argumenter blir hørt!

Sett med norske øyne var den største saken i UEVP at Tonje Trinterud, Europeisk spesialist i kirurgi (Diplomate ECVS), holdt et svært godt og interessant foredrag om lidelser hos brachycephale raser. Det var et lydhørt og interessert publikum som fikk en omfattende redegjørelse for nødvendige kirurgiske korreksjoner som utføres for å gi disse dyrene en akseptabel livskvalitet. I

pausen etter innlegget fikk møtedeltakerne anledning til å prøve den masken som FECAVA har anskaffet for å demonstrere hvor tungt det er å puste med obstruerte luftveier.

Torill Moseng redegjorde i UEVP for den siste utviklingen i bekjempelsesarbeidet for å stoppe utbredelsen av Skrantesyke (CWD) blant norske reinsdyr. I egenskap av Vice President i UEVP-styret hadde Torill Moseng forberedt et dokument med anbefalinger om fremtidig håndtering av *Echinococcus multilocularis*-problematikken som ble enstemmig vedtatt.

I hovedforsamlingen ble det blant mange andre saker vedtatt 2 interessante dokumenter som kan fås elektronisk ved henvendelse til DNVs sekretariat.

Det ene handler om sammenhengen mellom vold mot dyr og vold mot mennesker – særlig det som foregår i nære relasjoner. Dette er et standpunkt-papir som skisserer hvordan veterinærer kan og bør agere ved mistanke om at et dyr har vært utsatt for overgrep. Dokumentet inneholder også anbefalinger om hva myndighetene bør gjøre for å muliggjøre rapportering av mistanke.

Det andre er et informasjonsskriv-



Torill Moseng redegjør om skrantesyke.

refleksjonsnotat- om hva veterinærer bør tenke på og huske på hvis de engasjerer seg i veldedig arbeid i andre land. Dette er særlig aktuelt hvis det veldedige arbeidet skal utføres i lavkostland der det er store lønnsforskjeller og lite utviklede sosiale støtteordninger.

I en e-postavstemning like etter møtet ble et tredje dokument vedtatt. Dette handler om europeiske veterinærers holdning til produksjon av

«overflødige» dyr – dyr som allerede ved fødsel er dømt til avliving fordi det ikke lønner seg å ha dem – oftest på grunn av kjønn. Eksempler er hannkje, oksekalver av melkekuraser, hannkyllinger av verpehønslinjer og så videre. Masseavlivinger av slike dyr utgjør et etisk dilemma som vi bør arbeide hardt og aktivt for å komme oss ut av.

Under dette møtet var det lagt opp en sesjon på til sammen 1,5 time om uvanlige aktiviteter eller kampanjer som landene ønsket å dele med andre – som eksempler på tiltak i tråd med ideene i Vetfutures-programmet som er under utvikling. Regien var etter Pecha Kucha-modell med 6 minutter til hvert prosjekt. Følgende temaer ble presentert:

“Reduksjon i antibiotikabruk” fra den franske delegasjonen.

Veterinært prosjekt i Irlands 2017 “Knowledge Transfer Programme”

Tysk prosjekt innen avl på “defekte raser” som ble omtalt som “torturavl”. Blant andre tiltak for å hindre annonsering med bruk av brachiocephale raser. Den tyske foreningen hadde sendt brev til reklamebransjen og fikk respons fra 30 firma. De har utarbeidet en brosjyre til potensielle eiere, utarbeidet en sjekkliste for offentlige veterinærer slik at de kan avgjøre om hundene lider. Den britiske veterinærforeningen har utarbeidet en egen Dyrevelferdsstrategi. De startet med en vurdering av hva veterinærene gjør bra, og hva de kan gjøre mer av innen dyrevelferd. Befolk-



Styret i FVE.

ningen forventer at veterinærene fronter dette. Ta ledelsen, være fokusert på dyrevelferden, ikke «eier-fokusert» eller «veterinær-fokusert». Eksempler på temaer: Analgesi til kalv, innstallering av overvåkningskamera i slakterier.

Veterinærene i Øst-Europa presenterte et eget samarbeidsprosjekt der de jobber med å bekjempe utbredelsen av Afrikansk svinepest.

Britiske RCVS presenterte sitt ViVet: The network for veterinary innovation. De har utviklet en egen nettside:

<https://www.vivet.org.uk/>

De belgiske veterinærene hadde gjort en egen studie på veterinærers velferds-situasjon. Dette for å jobbe forebyggende med tiltak for å motvirke depresjon og utbrenthet.

Den norske veterinærforening er vertskap for vårens generalforsamling i FVE. Møtet holdes i Bergen 7. – 9. juni 2018, og vi ser frem til å ta i mot 150 europeiske kolleger i sentrum for Norsk sjømat-produksjon.

WOUND MANAGEMENT

ClotIt

Førstehjelp.
Stopper blødning raskt.



Vetramil

THE NATURAL POWER OF HONEY

Antibakteriell, antifungal
Brukes direkte på sår.



NEWS!

Interfarm AS – tel 67581130

Nettbutikk: www.4VETS.no

DNV-S:

Hvorfor er det vanskelig å rekruttere til klinisk veterinærvakt?

De siste årene har det blitt vanskeligere å rekruttere til klinisk veterinærvakt, enten det er nyutdannede veterinærer eller veterinærstudenter på midlertidig lisens. I Norge er man avhengig av at studenter eller andre veterinærer vikarierer i korte eller lengre perioder for at faste deltakere i veterinærvakten skal få fri, ferie eller permisjon. Ikke bare blir det vanskeligere å rekruttere til vikariater, men også til fast deltakelse i veterinærvakta. I det siste har vi også kunnet lese om flere saker i media der veterinærer sier opp vaktavtalen med kommunen fordi de mener den ikke er forsvarlig. Hvordan kan vi stoppe denne utviklingen og sikre veterinærdekninga i framtida?

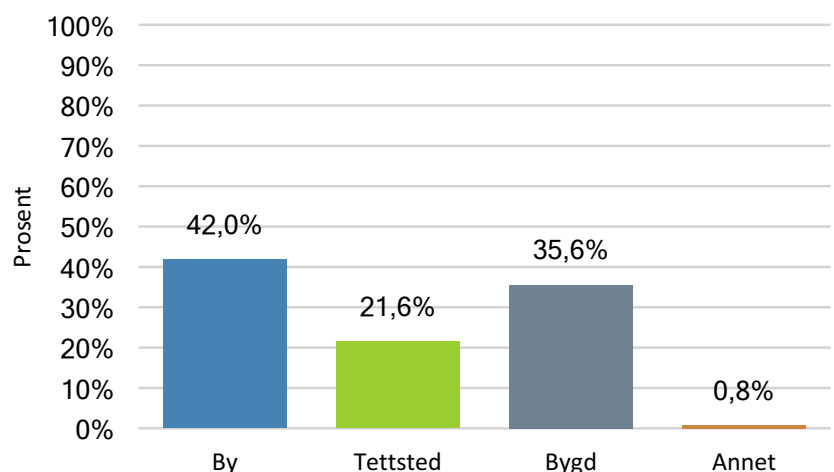
Av Malin Austnes, Tidligere hovedstyremedlem DNV-S, Jo Bruheim, Tidligere leder DNV-S og Emma Elizabeth Wrigh, Hovedstyremedlem DNV-S

Våren 2017 sendte Veterinærforeningens studenter (DNV-S) ut en spørreundersøkelse om veterinærvakten til alle studentmedlemmer. Argumentet for å gjøre et slikt arbeid var å øke kunnskapen om hvorfor det blir vanskeligere å rekruttere studenter og nyutdannede til vakt.

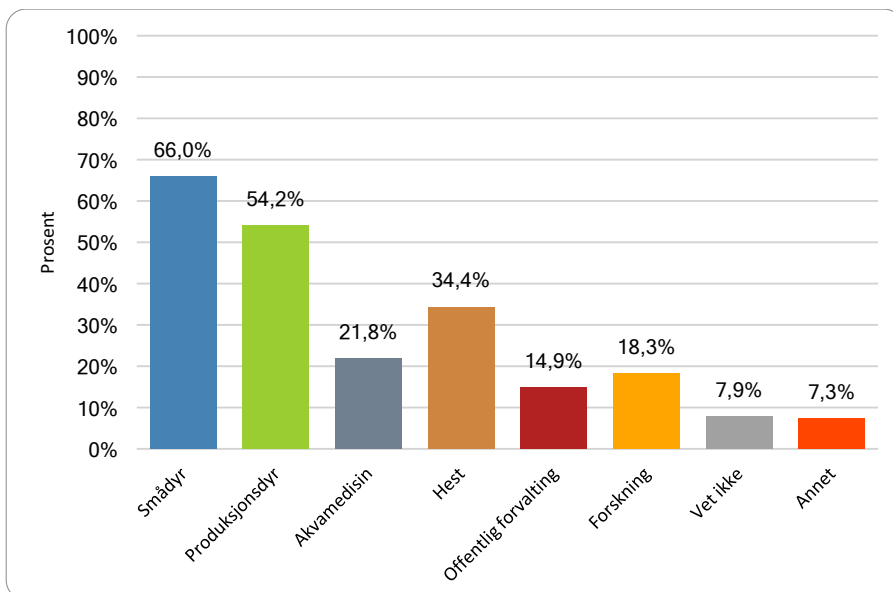
Resultatet vil brukes til å målrette arbeidet i DNV-S. Ikke minst kan resultatene brukes når Veterinærforeningen gir innspill til myndighetene rundt veterinærdekning i Norge. Det var høy oppslutning, med **490 av 600** som svarte på undersøkelsen. DNV-S er svært fornøyd med oppslutningen og syns resultatene er interessante, og ikke minst oppløftende.

Det var **87,3 % kvinner** og **12,7 % menn** som svarte på undersøkelsen, noe som gjenspeiler kjønnsfordelingen i studentmassen. Videre var 76,3 % innenfor 19-26 år, 23,2 % var mellom

Hvor er du fra?



Hva ønsker du å jobbe med etter studiet?

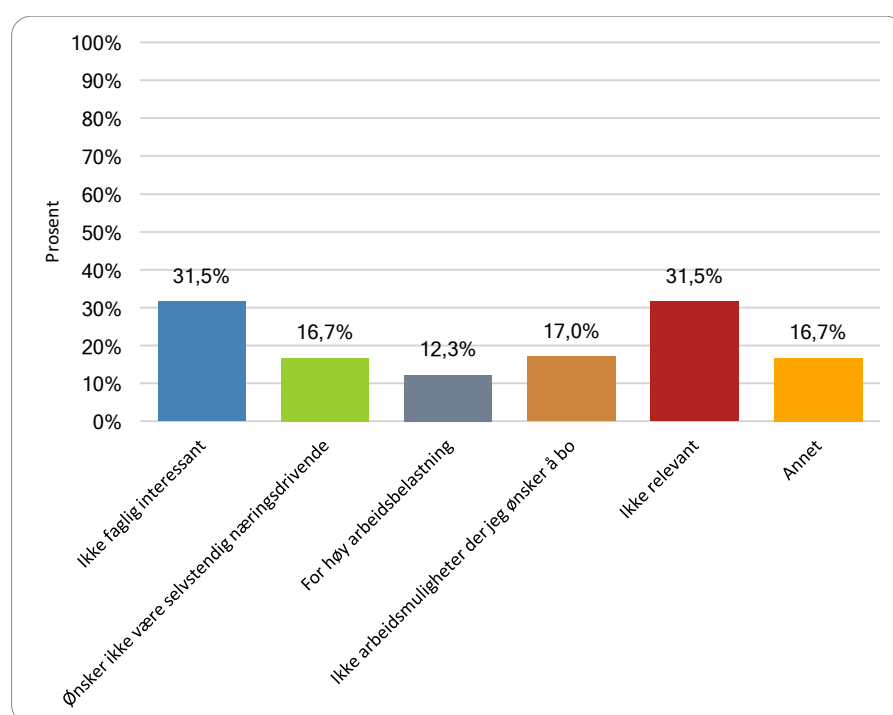


27 og 38 år, 0,4 % var over 38. Fordeelingen på studieår var veldig lik, med flest på 1. år med 20,4 %, og minst på sisteåret med 13,6 %.

Dette er et veldig sentralt spørsmål, da det har en viss sammenheng med at de som kjører produksjonsdyr deltar i den kliniske veterinærvakten i større grad enn de andre fagområdene. Man må også ta høyde for at en stor andel av

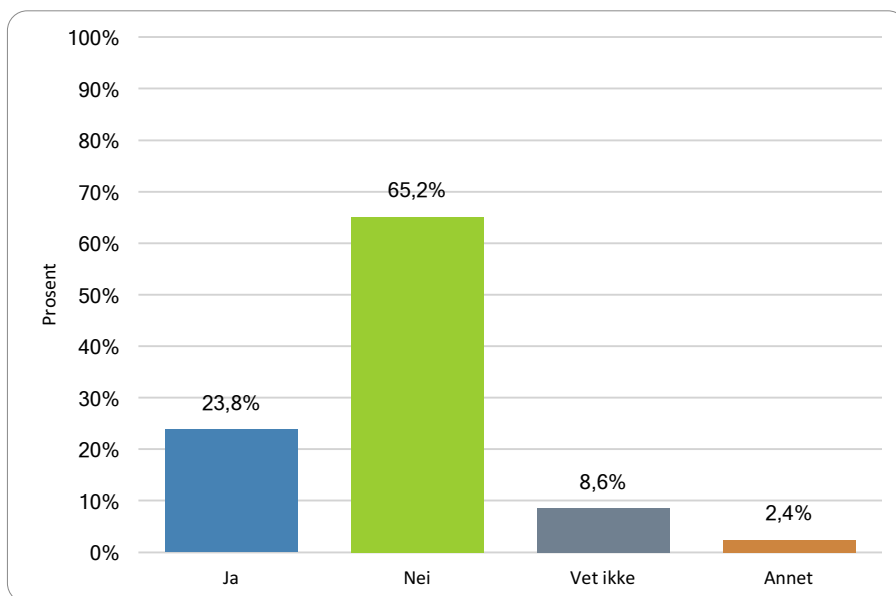
målgruppen går på tidlige studieår og kan endre mening innen de er ferdige med studiet. Vi stilte også spørsmål om hva man ønsket å jobbe med når man startet studiet. Resultatene er nokså like, men ønsket om å jobbe med akvamedisin, offentlig forvaltning og forskning øker sterkt etter studiestart. Det er logisk da dette trolig ikke er kjent som veterinære arbeidsoppgaver før man begynner på studiet.

Hvis du ikke ønsker å jobbe med produksjonsdyr, hva er grunnen til dette?

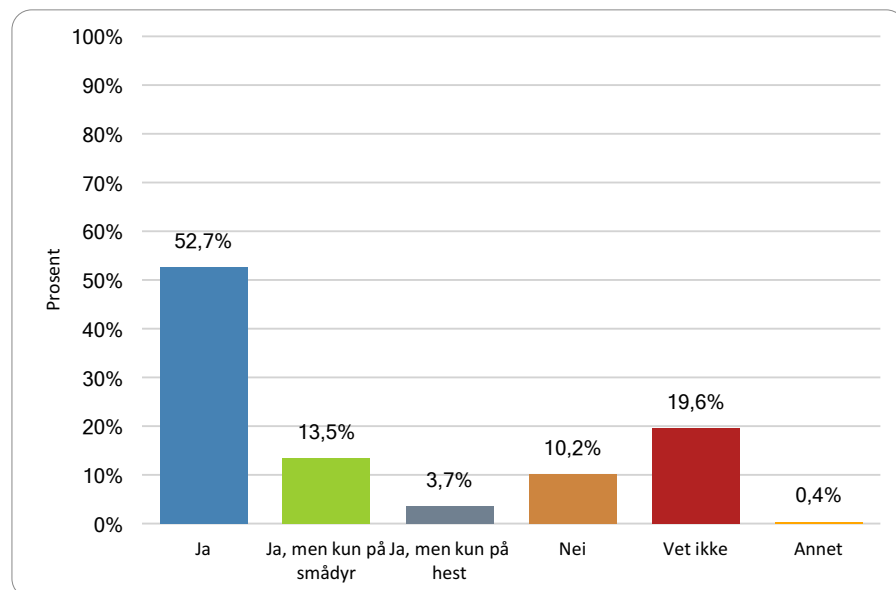


Det er 16,7 %, altså rundt 80 stykk, som ikke ønsker å jobbe med produksjonsdyr fordi de må være selvstendig næringsdrivende. Veterinærer med eget foretak må derfor i større grad legge til rette for å ansette veterinærstudenter og nyutdannede for å rekruttere dem ut til klinisk veterinærvakt. I Norge er det per dags dato normalt at veterinærer i produksjonsdyrpraksis har egne foretak. Burde DNV ta et større ansvar i å gi studenter en innføring i hvordan drive et foretak? Dette er et tema man ikke går gjennom på studiet, og det er kanskje en av grunnene til at mange kvier seg for å begi seg ut i praksis. Det er likevel ingen spesiell grunn til at det må være slik. Hvorfor kan ikke produksjonsdyrpraksis organisere seg mer som smådyrsektoren med større foretak og flere ansatte? Da vil nok også samholdet og kollegialiteten øke, for ikke å nevne at nyutdannede har andre mer erfarne veterinærer de kan konsultere med. 12,3 % svarer at det er for høy arbeidsbelastning som gjør at de ikke ønsker produksjonsdyrpraksis. Det må tas til etterretning og det oppfordres til ikke å ha mindre enn firedelt vakt, og antall veterinærer i et område må stå i stil med belastningen på dagpraksisen. Tendensen nå er at det er for lite praksis til fire veterinærer som kan dele vakt, og at vakta bryter sammen av for lite næringsgrunnlag til å holde den firedelt. Her må sentrale og lokale myndigheter være oppmerksomme og komme med passende kompensasjon slik at et godt tilbud av Dyrehelsepersonell opprettholdes i Norge. Det er tross alt kommunens ansvar å ha en forsvarlig og god veterinærdekning.

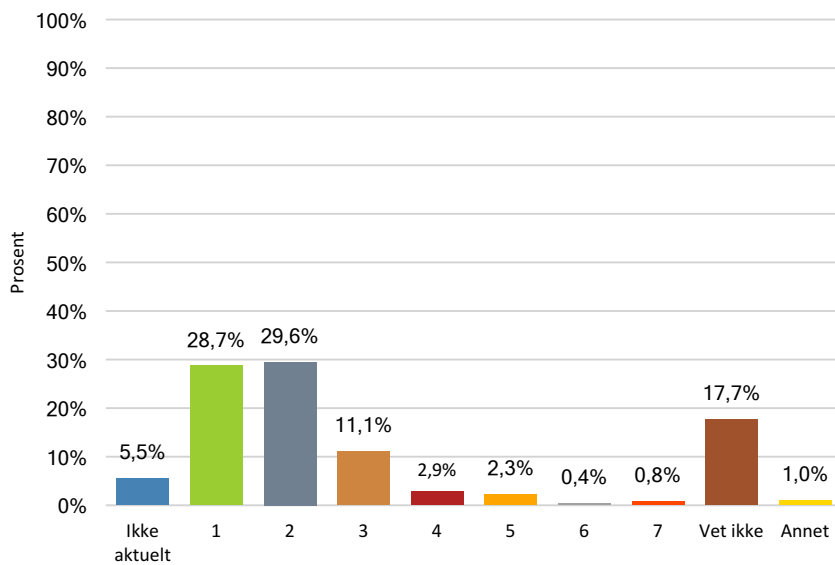
Det er heller ingen grunn til at veterinærer som ikke primært jobber i produksjonsdyrpraksis kan delta i vakt. Om ansatte fra andre sektorer kan supplere veterinærer i produksjonsdyrpraksis kan man minske arbeidsbelastningen på enkeltpersoner, og det burde ikke være noe problem å henvende seg til de som arbeider med produksjonsdyr til vanlig om man har spørsmål eller er usikker på rutiner rundt vakta. Om flere bidrar vil det kunne bli en lettere hverdag for alle.

I løpet av studiet, har du blitt informert om eller blitt kjent med den landsdekkende kommunale kliniske veterinærvakten?

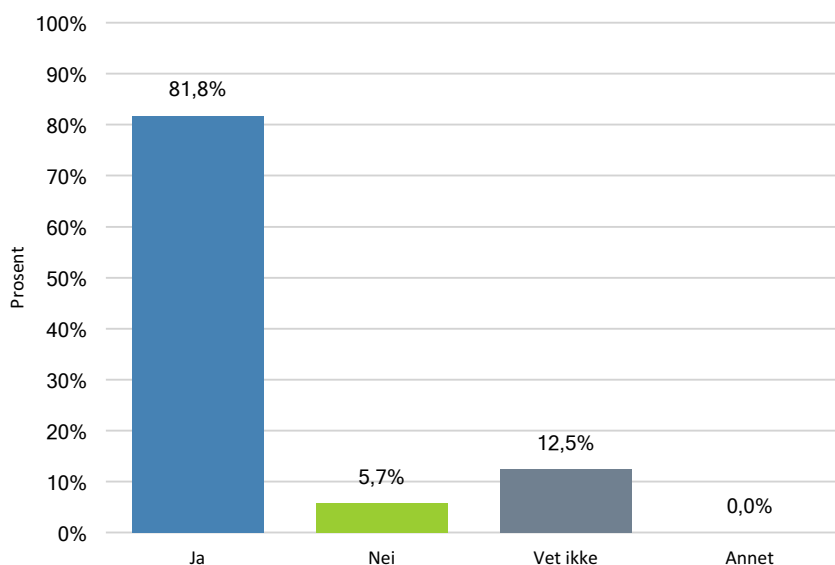
At 65,2 % ikke er kjent med veterinærvakta er ikke bra nok. Her må utdanningsinstitusjonene og DNV/DNV-S gjøre en bedre jobb med å nå ut til studentene. Som tidligere nevnt er en stor andel av svargruppen studenter på tidlige studieår og flere vil nok bli kjent med veterinærvakten mot slutten av studiet.

Etter endt utdanning, ønsker du en jobb som innebærer vakt?

Det er tydelig at veterinærstudentene i stor grad er motivert for å gjøre en innsats på vakt. Hvis man legger sammen de tre søylene til venstre er det totalt 69,9 % som ønsker å delta i en form for vakt. Da er det bare å legge til rette for at disse kommer seg ut i en god vaktordning. Vi mener 4-delt vakt er et minimum.

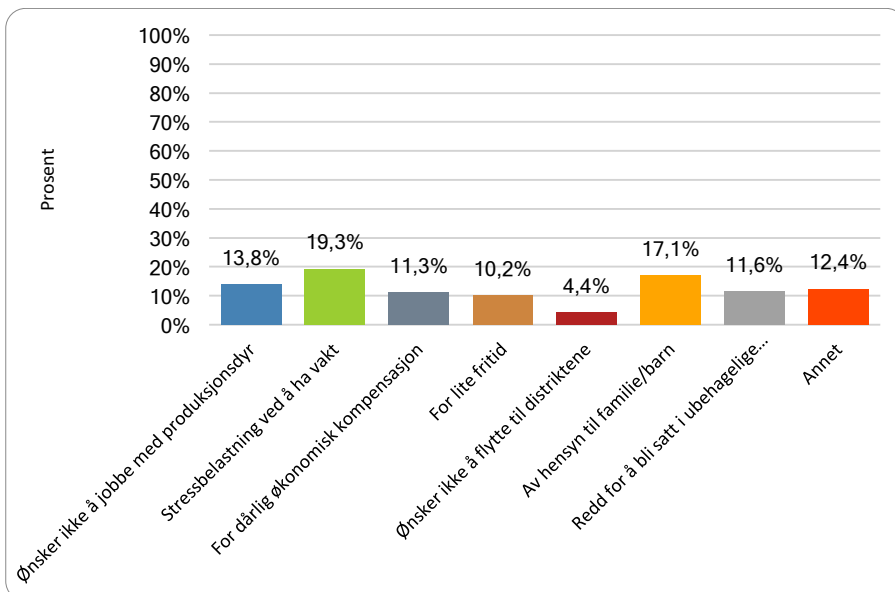
Hvor mange dager i uken ser du for deg å ha døgnvakt dersom det er aktuelt?

Svarene her samsvarer godt med hva yrkesaktive veterinærer også ønsker, en firedelt vaktordning må være fundamentet i det enkelte distrikt. Per dags dato er ikke dette mulig i alle distrikter i Norge, da dagpraksisen ikke strekker til for fire fulltidsansatte veterinærer. Går det an å omorganisere distriktene for å muliggjøre dette?

Hvis du får god nok økonomisk kompensasjon, kunne du tenkt deg å kjøre vakt?

Her ser vi at det klare flertall kunne tenkt seg å delta i en vaktordning dersom den økonomiske kompensasjonen var god nok. Det gjelder å legge press på kommunene da det faktisk er de som har et ansvar for å opprettholde en fungerende veterinærvakt. Det hvikes stadig om misnøye med vaktordningen og kompensasjonen. Derfor blir det spennende å se om nylige hendelser med veterinærer som sier opp vaktordningen vil få konsekvenser og bedre forholdene for de som deltar i en vaktordning.

Om du ikke kunne tenke deg å kjøre vakt, hva er grunnen til dette?



Svarene fordeler seg jevnt på alternativene vi valgte å ta med i undersøkelsen. Flere av disse punktene kan jobbes aktivt med å gjøre bedre, slik at flere velger å delta i vakt. En ordning med bakvakt som økonomisk kompenseres fra det offentlige vil lette stresset og hjelpe den enkelte til ikke å bli satt i ubehagelige situasjoner alene. Studenter må også oppfordres til å komme seg ut på midlertidig lisens der bakvakt allerede er et krav. En god opplevelse på midlertidig lisens vil kunne gjøre det mindre skummelt å starte i jobb etter endt studietid. Det er dessuten fremmet forslag om en slags fadderordning der nyutdannede veterinærer vil kunne ha en mer erfaren kollega å ringe for hjelp og råd. Fritid slår igjen tilbake på at det må være nok deltakere i vekten.

Har du andre innspill vedørende å kjøre vakt?

Dette spørsmålet ble stilt som et åpent spørsmål med muligheter for å svare i fritekst. Vi velger å kopiere inn et utdrag av svarene.

«Å kjøre vakt som nyutdannet gjør mange usikre da man som oftest er alene og ikke har noen å spørre i umiddelbar nærhet. Ved klinikker pleier det å være flere veterinærer til stede, og da er det ofte lettere å spørre».

«Synes det er uforsvarlig å ha vakt og være våken hele natten, for så å ha full arbeidsdag etterpå».

«Kjører gjerne vakt dersom det er et godt samarbeid innad i veterinærstanden, noe jeg vet det ikke er alle steder per i dag. Om vekten kompenseres riktig økonomisk og vaktene er fordelt mellom flere veterinærer med et godt samarbeid, ser jeg ingen grunn til at jeg ikke vil være interessert i å kjøre vakt».

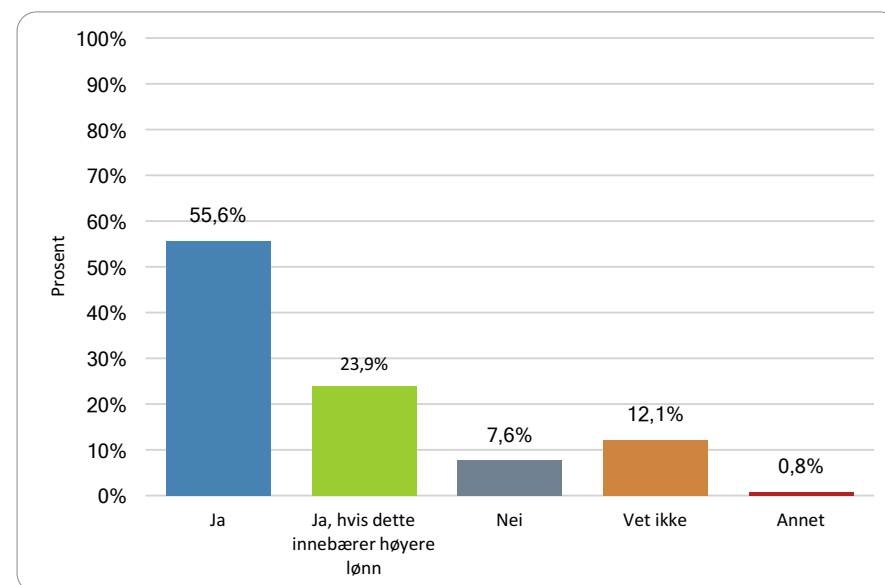
«For min del er det viktig å vite at det i det lange løp ikke blir mer belastning enn 3-delt eller 4-delt vakt. 2-delt vakt kan fungere i en kort periode, for eksempel sommer, men ikke over lengre tid.»

«Vakt er ok så lenge det er godt nok betalt».

«Å vite at man har en erfaren kollega å ringe føles som en viktig faktor for meg i startfasen».

Spørreundersøkelsen har gitt oss et godt innblikk i hva vi kan forvente

Er du villig til å flytte til distriktene for å jobbe?



av fremtidens veterinærer og deres situasjon, og hva som burde jobbes med for å rekruttere flere til en vaktordning. Det kan virke som om flere kvier seg for å kjøre vakt på grunn av vaktstress og ubehagelige situasjoner man kommer opp i, helt alene. Forberedes ikke studentene godt nok under studiet? En fadderordning eller flere veterinærer i en og samme vaktordning kan kanskje lette litt på stress og usikkerhet rundt å være fersk veterinær på vakt. Alle husker hvordan det er å være nyutdannet, og det å ha mer erfarne kolleger i ryggen er en viktig trygghet og hjelp for mange. I tillegg må veterinærer fra flere sektorer

delta i vaktordningen. Det er ikke kun produksjonsdyrveterinærer som har et ansvar for å fylle opp vakta.

Et annet poeng som stadig dukker opp er økonomisk kompensasjon. Så lenge kompensasjonen er god nok er flere villige til å kjøre vakt. Dersom vekten kompenseres tilstrekkelig vil det også bli enklere å ha flere på vakt i de mest travle periodene, ansette vikarer og lette ferieavvikling. Her må det legges press på kommune og stat for å øke godtgjørelsen. Det er svært viktig å presisere at det er kommunen som har ansvar for tilgang på dyrehelsepersonell, ikke den lokale veterinæren selv.

PRESIDENTENS

HJØRNE



Vel møtt til Veterinærdager og hestekongress i Bergen!

Torill Moseng ■ President Den norske veterinærforening

Det er nå like før det braker løs og veterinærene inntar Bergen. Veterinærdagene er igjen der det hele skjer. Arrangementet strekker seg denne gangen fra onsdag 7. februar til og med søndag 11. februar. Du rekker ennå å melde deg på!

Fire fagseksjoner holder både felles og egne seksjoner i løpet av dagene. Akvamedisin, samfunnsmedisin og produksjonsdyr har felles program torsdag 8. februar. Veterinærens rolle med å ivareta miljøhensyn er et tema som virkelig treffer i tiden og som det er viktig at vi veterinærer er oppdatert på. Fellesseksjonen på torsdag beskriver godt hvordan de forskjellige sektorer i vårt yrke griper inn i hverandre rent faglig og viser hvor viktig det er med samhandling om det fellesfaglige innenfor veterinærmedisin. Fredag har de tre seksjonene egne program rettet mot sine spesielle fagområder, som også delvis følger opp temaet fra dagen før. Smådyrpraktikerne har et høyaktuelt program med klinisk patologi, et viktig og svært relevant tema for alle som driver i klinisk praksis. Kurset er i tillegg godkjent for spesialistutdanning smådyr med 14 timer.

Også de tillitsvalgte i foreningen vår har eget kurs under Veterinærdagene. Å jobbe for gode lønns- og arbeidsvilkår for medlemmene er en del av foreningens kjernevirksomhet. Våre tillitsvalgte ute i bedriftene er spydspissene i dette arbeidet og det er viktig at de får god opplæring og



Veterinærdagene gir også en fin mulighet for dem til å treffe mange medlemmer.

Denne gangen har kongressen i tillegg et internasjonalt tilsnitt på arrangementet. FEEVA (Federation of European Equine Veterinary Associations) og NEVC (Nordic Equine Veterinary Conference/Nordisk hestekongress) arrangerer samtidig sine årlige kongresser. FEEVA-symposiet holdes på torsdag i forkant av Nordisk hestekongress som foregår fredag til søndag, og dermed utgjør hesteseksjonen av Veterinærdagene.

Fagprogrammet er imponerende med gode forelesere og temaer rett i tiden for alle som driver hestepraksis. Dagene dekker forskjellige fagområder innenfor hestepraksis og viser en imponerende bredde innenfor fagfeltet klinisk praksis med hest. Som tidligere hesteeier, rytter og instruktør, gleder jeg meg spesielt til denne delen av kongressen. I tillegg er det fantastisk å kunne treffe så mange gode kolleger og hestepraktikere fra

inn og utland samlet på et sted!!

Og det er åpenbart noe av hensikten med dette flotte arrangementet med mange hundre deltagere: det sosiale! Torsdag kveld er det felles velkomstarrangement for alle deltagere. Da blir det mange gledelige gjensyn med gamle kjente, kullinger og ikke minst nye bekjentskap! Hele den veterinære familien samles for å diskutere fag, fagpolitikk, sentrale og lokale problemstillinger. Eller rett og slett bare hygge seg sosialt sammen med gode, flinke kolleger! Slik skapes fellesskap, kollegialitet og gode vennskap.

Håper å se deg i Bergen i februar!
Hjertelig velkommen!

PS: Det er også mulig å være med på deler av arrangementet.

Torill Moseng
President



VETERINÆRJOBBER – DE FINNER DU PÅ VETNETT.NO

Vetmedin vet. «Boehringer Ingelheim Danmark A/S» Hjertestimulerende middel. ATCvet-nr.: QC01C E90 TYGGETABLETTER 1,25 mg, 5 mg og 10 mg til hund. Hver tyggetablett inneh.: Pimobendan 1,25 mg, resp. 5 mg og 10 mg, laktosemonohydrat, cellulose mikrokrySTALLISK, stivelse pregelatinisert, natriumstivelseglykolat (type A), makrogol 6000, stearyl makrogolglyserider, gjær tørket, leverpulver aroma, talkum, magnesiumstearat. Med delestrek. **Egenskaper:** Pimobendan er et benzimidazol-pyridazinonderivat med positiv inotrop effekt og markante vasodilaterende egenskaper. Den positive inotrope effekten av pimobendan er mediert av to mekanismer: Økning i myokardiets kalsiumsensitivitet og hemming av fosfodiesterase III. Mekanismen som utløser den positive inotrope effekten er forskjellig fra den som er angitt for både hjerteglykosider og sympatomimetika. Den vasodilaterende effekten oppstår ved hemming av fosfodiesterase III. Behandling med pimobendan i kombinasjon med furosemid har vist seg å gi bedret livskvalitet og økt forventet levealder hos hunder med symptomatisk klaffeinsuffisiens. Undersøkelser utført på et begrenset antall hunder med symptomatisk dilatert kardiomyopati (DCM) har vist at behandling med pimobendan i kombinasjon med furosemid, enalapril og digoksin, har bedret livskvaliteten og gitt økt forventet levealder hos behandlede hunder. I en randomisert og placebokontrollert studie av 363 hunder med preklinisk myxomatøs mitralklaffsykdom (MMVD), oppfylte alle hundene følgende inklusjonskriterier: alder ≥ 6 år, kroppsvekt $\geq 4,1$ og ≤ 15 kg, karakteristisk systolisk hjertebilyd av moderat til høy intensitet ($\geq$ grad 3/6) med maksimal intensitet over mitralområdet, ekkokardiografisk bevis for fremskreden MMVD definert som karakteristiske ventrikulære lesjoner i mitralklaffapparatet, ekkokardiografisk bevis på venstre atrie- og venstre ventrikeldilatasjon og radiografisk bevis for kardiomegali (hjerteverdi (VHS) $> 10,5$). Mediantid til utbrudd av kliniske tegn på hjertesvikt eller hjertelattert død/avlivning ble forlenget hos disse hundene med ca. 15 måneder. I tillegg var det en reduksjon i hjertestørrelsen hos hunder behandlet med pimobendan i preklinisk stadium av myxomatøs mitralklaffsykdom. Total overlevelsesetid ble forlenget med ca. 170 dager hos alle hunder som fikk pimobendan uavhengig av dødsårsak (hjertelattert død/ avlivning og ikke-hjertelattert død/ avlivning). Hjertelattert død eller avlivning forekom hos 15 hunder i pimobendangruppen og 12 hunder i placebogruppen før utbrudd av hjertesvikt. Hunder i pimobendangruppen var i studien i lengre tid (347,4 pasientår) enn de i placebogruppen (267,7 pasientår), noe som medførte lavere hendelsesrate. I en randomisert og placebokontrollert studie som inkluderte dobermann pinscher med preklinisk DCM (asymptomatisk med en økning i end-systolisk og end-diastolisk diameter i venstre ventrikel etter ekkokardiografisk diagnose), ble det hos hunder behandlet med pimobendan påvist en forlenget tid til utvikling av hjertesvikt eller plutselig død samt en forlenget overlevelsesetid. I tillegg ble det vist en reduksjon i hjertestørrelse hos hunder behandlet med pimobendan i preklinisk stadium av DCM. Evalueringen av effekten er basert på data fra 19 (av 39) og 25 (av 37) hunder som henholdsvis nådde det primære endepunktet i pimobendan- og placebogruppen. Absorpsjon: Absolutt biotilgjengelighet er ca. 60-63%. Siden samtidig eller tidligere matinntak reduserer biotilgjengeligheten, bør pimobendan gis ca. 1 time før fôring. Proteinbinding: 93%. Fordeling: Distribusjonsvolumet er 2,6 liter/kg. Halveringstid: For pimobendan 0,4 $\pm$ 0,1 timer. Clearance: 90 $\pm$ 19 ml/min/ kg. Gjennomsnittlig residensetid (MRT): 0,5 $\pm$ 0,1 timer. Metabolisme: Den viktigste aktive metabolitten elimineres med en plasmahalveringstid på 2,0 $\pm$ 0,3 time. Ved oksidativ demetylering dannes den aktive hovedmetabolitten som videre konjugeres til glukuronider og sulfater. Utskillelse: Nesten hele dosen elimineres via fæces. **Indikasjoner:** Til behandling av hund med kongestiv hjerterinsuffisiens som skyldes DCM eller klaffeinsuffisiens (mitral og/eller tricuspidal tilbakestrømning). Til behandling av DCM i preklinisk stadium (asymptomatisk med økning i end-systolisk og end-diastolisk diameter i venstre kammer) hos dobermann pinscher etter ekkokardiografisk evaluering av hjertesykdom. Til behandling av hunder med MMVD i preklinisk stadium (asymptomatisk med systolisk mitraltbilyd og bevis på økt hjertestørrelse) for å forsinke utbruddet av kliniske symptomer på hjertesvikt. **Kontraindikasjoner:** Pimobendan skal ikke brukes ved hypertrofisk kardiomyopati eller kliniske tilstander der en økning i minuttvolumet ikke er mulig pga. funksjonelle eller anatomiske årsaker (f.eks. aortastenose). Siden pimobendan metaboliseres hovedsakelig i leveren, bør det ikke gis til hunder med alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Spesielle advarsler:** Preparatet er ikke studert i tilfeller av asymptomatisk DCM hos dobermann med atrieflimmer eller vedvarende ventrikeltakykardi. Preparatet har ikke blitt testet ved tilfeller av asymptomatisk MMVD hos hunder med signifikant supraventrikulær og/eller ventrikulær takyarytmi. **Bivirkninger:** I sjeldne tilfeller kan en svak positiv kronotrop effekt (økning i hjerterefrekvensen) og oppkast forekomme. Disse bivirkningene er doseavhengige og kan unngås ved dosereduksjon. I sjeldne tilfeller har forbigående diaré, anoreksi eller apati vært observert. I sjeldne tilfeller har en økning i mitralklaff regurgitasjon blitt observert ved vedvarende pimobendanbehandling hos hunder med mitralklaffsykdom. Selv om relasjonen til pimobendan ikke er klartlagt, er innvirkning på primær hemostase (med symptomer som petekkier på slimhinner, subkutane blødninger) observert i svært sjeldne tilfeller under behandling. Disse symptomene forsvinner når behandlingen avsluttes. **Forsiktighetsregler:** Særlige forholdsregler ved bruk hos dyr: Blodsukkernivået bør testes regelmessig når hunder med diabetes mellitus behandles. For bruk i "preklinisk stadium" av DCM (asymptomatisk med økning i end-systolisk og end-diastolisk diameter i venstre kammer) bør en omfattende undersøkelse av hjertet (inkludert ekkokardiografi og ev. Holter undersøkelse) ligge til grunn for diagnosen. For bruk i preklinisk stadium av MMVD (stadium B2, i henhold til ACVIM-konsensus: asymptomatisk med mitraltbilyd $\geq 3/6$ og kardiomegali på grunn av myxomatøs mitralklaffsykdom) skal en omfattende klinisk og kardiologisk undersøkelse som bør inkludere ekkokardiografi eller radiografi hvis relevant, ligge til grunn for diagnosen. Overvåking av hjertets funksjon og morfologi er anbefalt hos dyr, som blir behandlet med pimobendan. Tablettene er smakstilsatte. For å unngå utilsikket inntak, må tablettene oppbevares utilgjengelig for dyr. Særlige forholdsregler for personer som håndterer veterinærpreparatet: Ved utilsikket inntak, søk straks legehjelp og vis legen pakningsvedlegget eller etiketten. Vask hendene etter bruk. Til legen: Utilsikket inntak, særlig hos barn, kan gi takykardi, ortostatisk hypotensjon, rødme i ansiktet og hodepine. **Interaksjoner:** I farmakologiske studier ses ingen interaksjon mellom hjerterglykosidet strofantin og pimobendan. Den pimobendaninduserte forbedringen av hjertets kontraksjonsevne svekkes ved bruk av kalsiumantagonistene verapamil og diltiazem, og av betablokkeren propranolol. **Drekthet/Laktasjon:** I laboratoriestudier utført på rotte og kanin viste pimobendan ingen tegn til teratogen eller fostertoksisk effekt. Imidlertid har disse studiene vist tegn på maternal toksisitet og embryotoksisk effekt ved høye doser, og har i tillegg vist at pimobendan utskilles i melk. Sikkerhet ved bruk hos drektige og diegivende tisper er ikke vurdert. Brukes kun i henhold til nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. **Dosering:** For å sikre korrekt dosering, må kroppsvekten bestemmes nøyaktig. Doseringsområde på 0,2 mg til 0,6 mg pimobendan/kg kroppsvekt fordelt på 2 daglige doser bør respekteres. Den foretrukne daglige dosen er 0,5 mg pimobendan/kg kroppsvekt, fordelt på 2 daglige doser. Den anbefalte dosen skal ikke overskrides. Pimobendan skal administreres oralt, og gis ca. 1 time før fôring. Pimobendan kan kombineres med et diuretikum f. eks. furosemid. Tyggetablettene kan halveres ved delestreken for nøyaktig dosering i henhold til kroppsvekt. **Overdosering/Forgiftning:** Ved overdose, kan en positiv inotrop effekt, oppkast, sløvhets, ataksi, bilyder eller hypotensjon forekomme. I denne situasjonen bør dosen reduseres og egnet symptomatisk behandling iverksettes. Ved langvarig eksponering (6 måneder) av friske beaglehunder ved 3 og 5 ganger anbefalt dose, ble fortykket mitralklaff og hypertrofi av venstre hjertekammer observert hos noen hunder. Disse endringene er av farmakodynamisk opprinnelse. Se Giftinformasjonens og NMBU Veterinærhøgskolens anbefalinger for hund og katt QC01C E90 side. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares $<25^{\circ}\text{C}$. Delte tabletter bør legges tilbake i åpnet blisterpakning og oppbevares i pappkartongen. Holdbarhet for delte (halverte) tabletter etter åpning av blisterpakningen: 3 dager. **Pakninger:** Tyggetabletter: 1,25 mg, 5 mg og 10 mg: Til hund: 10x10 stk. (blister). **Sist endret:** 02.10.17. Utlevering: C.

BILYD?

EPIC ENDREER ALT
GIR NÅ MULIGHET
FOR MER TID SAMMEN



VETMEDIN® (pimobendan) er den første og eneste behandlingen, som er godkjent til myxomatøs mitralklaffsykdom (MMVD) i preklinisk stadium for å forsinke utbruddet av kliniske symptomer på hjertesvikt.*

Tidligere ble behandling for MMVD satt i gang når hunden utviklet symptomer på hjertesvikt (stadium C). EPIC-studiens resultater viste at en tidligere igangsatt behandling med VETMEDIN® i stadium B2 (før hjertesvikt inntreffer), forlenger levetiden med 15 måneder (median).¹

*VETMEDIN® er godkjent til behandling av hunder med myxomatøs mitralklaffsykdom (MMVD) i preklinisk stadium (asymptomatisk med systolisk mitralbilyd og bevis på økt hjertestørrelse) for å forsinke utbruddet av kliniske symptomer på hjertesvikt.

vetmedin®
pimobendan

HVIS HJERTET FÅR BESTEMME



Boehringer
Ingelheim

Boehringer Ingelheim
Animal Health Nordics A/S
Strødamvej 52, 2100 København Ø
Tlf. +45 3915 8888, www.bivet.nu/no

Referanser: 1. Boswood A, Häggström J, Gordon SG, et al. Effect of pimobendan in dogs with preclinical myxomatous mitral valve disease and cardiomegaly: the EPIC Study—a randomized clinical trial. J Vet Intern Med. 2016;30(6):1765-1779.

A woman with shoulder-length brown hair is smiling and winking at the camera. She is wearing a dark navy blue trench coat with a high collar and large buttons. The background shows a multi-story building with many windows and bare tree branches, suggesting a winter or early spring setting. The lighting is bright, casting shadows on her face.

Mattilsynet forsterker innsatsen mot matkriminalitet

**– Vi ser bare toppen
av isfjellet**



Det er beslaglagt rundt 20 tonn kjøtt årlig de siste fem årene, det meste av tolletaten på grenseovergangene til Sverige. Men det er bare toppen av isfjellet, og vi vil derfor forsterke innsatsen mot matkriminalitet, sier avdelingssjef Marit Kolle og fagdirektør Keren Bar-Yaacov i Mattilsynet. De to veterinærene jobber med å bekjempe matkriminalitet og samarbeider tett med blant andre politiet, tolldirektoratet, skatteetaten og arbeidstilsynet.

Tekst: Oddvar Lind

– Inspektørene i Mattilsynet spiller en nøkkelrolle i dette arbeidet. De jobber aktivt ute i felten, og i Oslo-området har vi 30–40 fellesaksjoner i året. Det er snakk om en storstilt kriminell virksomhet som omfatter kjøtt og mange andre matvarer, sier Kolle som er avdelingssjef for Mattilsynet i Oslo, Asker og Bærum. Hun synes det er spennende å jobbe med disse sakene, men også krevende. Vi jobber grundig med sakene før de anmeldes til politiet. Lovbruddene og svindelen må dokumenteres, bekrefter hun.

Ulovlig arbeidskraft

I aksjonene mot mistenkte lagerplasser og spisesteder går politiet med stikk-sikre vester i spissen, og alle innganger til lokalene blir sperret. Ofte dreier det seg om kriminell virksomhet på flere plan, der det brukes ulovlig arbeidskraft. Folk forsøker ofte å løpe fra stedene når aksjonsgruppen slår til.

– Bak den kriminelle virksomheten står folk fra en rekke nasjonaliteter og en god del gjengangere. Flere virksomheter og spisesteder blir stengt og ilagt bøter. Men mange saker vi anmelder, blir henlagt av politiet, og få bakmenn blir tatt. Det er noen ganger veldig frustrerende, sier Kolle og Bar-Yaacov som ellers er godt fornøyd med samarbeidet med politiet.

– Vi bygger opp spisskompetanse på matkriminalitet og økonomisk kriminalitet, sier avdelingsleder Marit Kolle (t.v.) og fagdirektør Keren Bar-Yaacov i Mattilsynet som begge er veterinærer. Foto: Oddvar Lind.



Store mengder smuglerkjøtt ble oppdaget under en aksjon mot en bruktbilforhandler i Oslo i 2013. Foto: Mattilsynet.

– Under storaksjonen mot Oslo Kjøtt og den ulovlige lagerplassen for kjøttvarer i Grenseveien i Oslo i 2013 var først eieren av stedet som sunket i jorda.

Han kom etter hvert til rette, men har per i dag ikke opphold i Norge. Politiet i Oslo har dermed henlagt saken. I fjor fant vi et større lager med matvarer og

utstyr som produserte lapper med ny holdbarhetsdato for produktene. 10. mars i år ble saken henlagt av politiet av «kapasitetshensyn», men seinere gjenopptatt etter klage fra Mattilsynet. Bedriften var asiatisk, påpeker Kolle.

Mer ressurser?

I det siste tildelingsbrevet fra Landbruksdepartementet blir Mattilsynet bedt om å trappe opp innsatsen mot matkriminalitet som også utgjør en trussel mot folkehelsen. Foreløpig er det ikke kommet friske midler på bordet, så her må ledelsen i Mattilsynet ta nye grep i en tid hvor budsjettene skal skjæres ned.

– Vi trenger flere folk og bedre spisskompetanse på dette feltet, ikke minst på analyse og etterforskning av økonomisk kriminalitet. Mattilsynets innsats skjer vesentlig på Østlandet, men vi vet at smugling og ulovlig omsetning av mat- og drikkevarer skjer over hele landet, sier Bar-Yaacov som samordner Mattilsynets innsats og har jobbet med tilsvarende saker i EU-kommisjonen i Brussel.

– De kriminelle kjenner ingen

Flinkere til å skjule kriminell virksomhet

Avdelingsleder Marit Kolle sier at Mattilsynet beslaglegger mindre mengder kjøtt enn tidligere, og det kan tyde på at aksjonene gir resultater. Men samtidig er det et faktum at smuglerne og deres medløpere er blitt flinkere til å skjule den kriminelle virksomheten de driver. Derfor er det for tidlig å trekke noen klar konklusjon, mener hun.

– Samtidig er det fortsatt mye snusk, regelbrudd og dårlig hygiene knyttet til spisesteder i Oslo og andre steder. Mange husker nok restauranten som serverte villsvinkjøtt som var vanlig svinekjøtt og sjøtunge som slett ikke var sjøtunge. I slike tilfeller blir spisestedene politianmeldt, og de risikerer å bli ilagt bøter og andre straffetiltak, forteller hun.

Gatekjøkken stengt

– Våre inspektører gjennomførte for ikke lenge siden en kampanje mot

gatekjøkken som avdekket veldig dårlig hygiene mange steder. Hele 25 prosent av stedene ble stengt umiddelbart. Derfor trengs det flere aksjoner mot gatekjøkken og «take away-steder», fortsetter hun.

Men Kolle synes det er oppmuntrende å se at smilefjesordningen for restauranter gir resultater. Ordningen er ikke relatert til matkriminalitet. Men den viser at mange restauranter har skjerpet seg når det gjelder hygiene og matkvalitet. Begge deler er viktig. Vi ser også at publikum setter pris på ordningen, poengterer hun.

Politiet etterforsker

Kolle bekrefter at politiet etterforsker flere saker etter aksjoner i 2016 og 2017, der det ble funnet kjøttvarer som var uten merking i restauranter og kjøttutvalg.

– Vi har mistanke om at kjøttet er ulovlig innført i landet. Men vi kan ikke gå i detalj om sakene, fordi de er under etterforskning. Vi har også et tilfelle fra 2017, der vi i samarbeid med politiet kom over en del stjålet kjøtt i en kjøttbutikk i Oslo, påpeker Kolle til slutt.

– Vi oppdager mange typer regelbrudd, smugling og matkriminalitet, sier avdelingsleder Marit Kolle i Mattilsynet. Foto: Mattilsynet.

landegrenser, og derfor er den internasjonale innsatsen mot matkriminalitet helt avgjørende. Mattilsynet deltar også i internasjonale aksjoner. Det gjelder blant annet aksjon OPSON som samordnes av Europol og Interpol og retter seg mot forfalskede mat- og drikkevarer, forklarer hun.

Forfalsket olivenolje

I fjorårets aksjon OPSON sjekket Mattilsynet flere typer olivenolje. Resultatet var nedslående. 6 av 14 undersøkte merker var feilmerket, 4 av de testede produktene var ikke egnet til mat, fortsetter Bar-Yaacov.

– Andre land som sjekket olivenolje, blant annet Danmark, fant tilsvarende volum av feilmerkene varer. Dette viser at det er mye penger å tjene på slike forfalskninger. Men det viser også behovet for skjerpet kontroll med importerte matvarer, presiserer hun.

Ifølge Europol er organiserte kriminelle nettverk aktive innenfor matkriminalitet i en rekke land. Det dreier seg om verdier for milliardbeløp og omfatter en lang rekke matvarer og drikkevarer.



Skjæring av smuglerkjøtt i en uhygienisk kjeller i Oslo. Kjøttet skulle ut til spisesteder i byen. Virksomheten ble stengt og er nå lagt ned. Foto: Mattilsynet.



Får inn tips

Mattilsynet har et korps av inspektører som driver aktivt «feltarbeid» for å avdekke matkriminalitet og spisesteder som bryter regelverket. Men i tillegg kommer det inn mange tips og bekymringsmeldinger som vi følger opp, sier Kolle som har kontor i Mattilsynets nye lokaler i Lakkegata i Oslo.

– I den store aksjonen mot smuglerkjøtt i garasjene til en bruktbilforhandler i Grenseveien i Oslo i 2013 fikk vi først inn et tips om aktiviteten. Tipseren hadde sett biler og frysebokser bak stabler av bildekk og hadde mistanke om ulovlig virksomhet. Vi slo til i en nøye planlagt aksjon, men eieren unnslopp, forteller hun.

– I aksjonen ble selv våre garvede inspektører overrasket over det de fant: store mengder smuglerkjøtt som var uegnet som menneskeføde. Kjøttet ble levert til Oslo Kjøtt i Torggata og solgt

til flere spisesteder i hovedstaden. Oslo Kjøtt ble stengt og seinere lagt ned, sier Kolle til slutt.



Beslag av smuglerkjøtt som skulle marineres. Kjøttet ble destruert. Foto: Mattilsynet.



Minst 750 000 katter i Norge

– Katter er like forskjellige som mennesker

Tekst og foto ■ Oddvar Lind



– Katter er flotte dyr som betyr veldig mye for mange mennesker. Men kattene kan være like forskjellige som mennesker, så det er viktig å skaffe seg gode kunnskaper om dyra for å gi dem et best mulig liv, sier Bjarne Braastad som er professor i etologi ved NMBU på Ås. Han er en av våre aller fremste eksperter på katters atferd og velferd. Han ble «kattefrelst» som liten gutt.

Vi møter den erfarne professoren og forfatteren til en samtale på hans kontor ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap. Bare noen steinkast unna, bak en mur av stillaser og heisekraner, reises det nye veterinærbygget i raskt tempo. Her skal også Veterinærinstituttet flytte inn. Det vil innlede en ny epoke for veterinærfaget i Norge, og fagmiljøene på Ås får en synergieffekt.

Nye utgaver

Braastad har forsket og undervist på atferd og velferd hos dyr siden 1979. Men samtidig har han skrevet mange

– Vi har et fint miljø for studenter og ansatte ved Institutt for husdyr og akvakultur på NMBU, sier Bjarne Braastad som er professor i etologi, her sammen med Silje Eftang (t.v.) som har ledet et «No Fence-prosjekt» ved instituttet og Judith Vas fra Ungarn som driver med forskning. I bakgrunnen til høyre på bildet det nye veterinærbygget på Ås.

artikler og holdt et utall foredrag om katter, også for veterinærer. Han har utgitt bøker om katteatferd i 1986 og 2012, den siste heter «Katten – Atferd og velferd». Boka har egen Facebook-side.

– Det planlegges også en engelsk utgave av boka, og det gleder meg å få dette stoffet ut på et så viktig språk, forteller Braastad som også utgir en liten barnebok som heter «Katten min» i disse dager. Han har gjort en stor innsats for popularisering og forskningsformidling. I 2013 fikk han Forskningsformidlingsprisen ved NMBU, en pris på 50 000 kroner. Allerede i 1982 tok han initiativet til å starte Norsk huskattforening.

– Du har også andre ferske nyheter?

– Ja, jeg har jobbet mye med «grønn omsorg» de seinere åra. Nå utgir vi ei bok med tittelen «Antrozologi» om dette fagfeltet som har et stort potensial. Det er ei bok med 15 forfattere som tar for seg forholdet mellom dyr og mennesker. Målgruppa er blant annet folk i helsevesenet som bruker dyr til terapi og dyr som miljøskapere. Både hund og katt, hest og dyr i landbruket har gode egenskaper her. Jeg har skrevet forordet i boka og et kapittel om teoribakgrunnen for bruk av dyr til terapi. Rundt 1 200 gårdsbruk har hatt tilbud om «grønn omsorg». Det omfatter blant annet folk med psykiske lidelser og folk som har



En ny bok om «Antrozologi» kommer ut i disse dager. Den handler om forholdet mellom dyr og mennesker og hvordan man bruker dyr til terapi og dyr som miljøskapere.



Bjarne Braastad er glad i katter, her med katten Rampoline. De første kattene ble domestisert og tatt i bruk som huskatter for 12 - 13 000 år siden. Foto: Audun Braastad

behov for arbeidstrening. De får ofte redusert depresjon og angst, bedre helse og økt mestringstro gjennom kontakt med dyra.

– Norge er et foregangsland her?

– Det er riktig. Norge, Nederland og Italia er foregangsland på «grønn omsorg». Vi har skapt begrepet «green care» på engelsk. Også eldre og demente kan få tilbud om grønn omsorg. Vi arrangerer for eksempel helgekurs for katteeiere som vil bruke sine kjæledyr som besøksvenn på sykehjem.

Og så har vi etterutdanning for atferdskonsulenter som får spesialkompetanse på atferdsproblemer hos hund, katt og hest. En god del dyrepleiere og noen veterinærer tar denne tilleggsgutdannelsen som krever godkjent praksis. Det er etablert en egen organisasjon for atferdskonsulentene, Norsk atferdsgruppe for selskapsdyr. Veterinærklinikkene bør ansette eller knytte kontakter med slike atferdskonsulenter. Hvis veterinæren kan konstatere at det ikke er noe i veien med helsen hos en katt med et atferdsproblem, kan det henvises til atferdskonsulenten.

– Katter kan være veldig forskjellige?

– Kattene har både likheter og forskjeller. De har en unik evne til å leke, kose og glede mennesker i alle aldre. Men

samtidig kan kattene være like forskjellige som mennesker. Dette er noe av det fascinerende ved katter, ikke minst deres selvstendighet og individualitet. Her er arv og miljø viktige faktorer, men også egne erfaringer. Vi ser forskjeller mellom individer, raser og mellom søsken. En løssluppen hunnkatt kan pare seg med 2-3 hannkatter, og det kan gi kattunger som er veldig forskjellige i samme kull. Hunnkatter har indusert ovulasjon som betyr at eggløsningen kommer som en følge av paringen. Ofte parer hunnkatten seg flere ganger med samme hannkatt.

– Hva med barn og katter?

– Det er påvist at katter og andre dyr er bra for barns sosiale og psykologiske utvikling. Barns kontakt med katter har en god helseeffekt. Men barn under 4 år bør ikke være alene sammen med katter. De kan dra kattene i halen eller finne på andre ting som katten ikke liker, som å holde katten for tett. Det kan føre til at katten biter og barna begynner å gråte.

– Katten er en dyreart med mange egenskaper?

– Helt klart, noen av egenskapene er godt kjent, mens andre er mindre kjent. Kattens kroppsspråk, lyder og mjaug gir verdifull informasjon. Men et mjaug er mer enn et mjaug. Et mjaug består av lydkomponentene m-i-a-u, og det betyr

mye hvilken bokstav katten legger trykket på. Hvis den legger trykket på m-lyden eller «mrrr» som også er et mjau, så betyr det hei og brukes for å oppnå kontakt. Trykk på i-lyden forteller at katten er fysisk stresset eller føler smerte. Trykk på a-lyden betyr «jeg vil ha» og brukes flittig av hannkatter i paringstiden. Hvis katten ikke får det som den vil, så legger den i frustrasjon mest trykk på u-lyden i mjauet.

– Kattene kommuniserer med ultralyd?

– Ja, katter hører lyder opp til 50-60 kilohertz som er langt over det mennesket kan oppfatte. Kattemor og kattungene kan kommunisere med ultralyd. Også smånagere kommuniserer med ultralyd. Så hvis katten sitter og stirrer mot veggen i stua uten at man forstår hvorfor, kan det være fordi den hører en samtale mellom mus inne i veggen.

– Hvor kommer veterinærene inn her?

– Alle som har huskatter eller som jobber med katter, vil ha nytte av å skaffe seg solide kunnskaper om katter. Mitt inntrykk er at mange veterinærer er opptatt av dette og tilbyr litteratur og stoff til katteeiere som kommer til smådyrklippene. Det ligger også mye stoff om katter på nettet, men her varierer kvaliteten veldig. De som selger katter, skal gi informasjon til kjøperne som er av betydning for dyrevelferden, slik det heter i paragraf 27 i Dyrevelferdsloven. I paragraf 6 i loven, som jeg foreslo i sin tid, er det krav til kompetanse hos dyreeieren.

– Det er flest kvinner som har katter?

– Ja, kvinner utgjør om lag 80 prosent av de som har hovedansvaret for katter i norske husstander, mens for hunder er det mer jevnt fordelt mellom kjønnene. For øyeblikket har vi minst 750 000 katter som kjæledyr i Norge fordelt på vel 400 000 husstander. Det betyr at hver femte husstand har katter, og i gjennomsnitt er det 1,7 katter per husstand.

– Trives katten best alene eller sammen med andre katter?

– Mange katter vil gjerne være alene i husstanden, mens andre gjerne vil ha selskap. Det er noe hver enkelt katteeier kan finne ut av. I løpet av noen uker vil det vise seg om kattene passer sammen. Derfor er det en god idé å få en kattunge på prøve. Men har en flere katter i huset, er det viktig å gi dem like mye oppmerksomhet for å unngå sjalusi. Kattene bør også ha tilgang til egne hvileplasser, matskåler og dokasser. En annen viktig ting er at kattungene bør være sammen med mora til de er rundt 12 uker gamle.

– Hva gjør en med katter som urinerer utenfor dokassa?

– Rundt 10-15 prosent av kattene urinerer utenfor dokassa eller andre steder i huset. En del katter trenger litt tid for å lære renslighet. Likevel kan problemer oppstå seinere, og dette må analyseres nøye. Man skal ikke straffe katter som urinerer eller legger avføring utenfor dokassa, men



Grønn omsorg gir muligheter for mange mennesker. Her er en psykiatrisk pasient som er med i prosjektet "Grønn omsorg - inn på tunet". Foto: Bente Berget.

se på miljøfaktorene. Når katten står oppreist og urinerer i en stråle, er det en markering eller et visittkort. Kattene liker sin egen lukt og føler seg tryggere da. Det viktigste for katteeier er å legge forholdene best mulig til rette ved å øke kattens selvtilitt og gjøre det lettest mulig å bruke dokassen. Faste rutiner er viktig. Unngå ommøblering i stua. Folk eller andre dyr som flytter ut og inn kan også gi stress. Det er mulig å prøve om preparatet Feliway® gir en positiv effekt. Er det sosiale konflikter, bør en heller prøve Feliway Friends®.

– Noen katter biter og noen slåss med nabokattene?

– Det er sjelden at katter er aggressive og biter. Man kan det kan skje, for eksempel når man holder katten for tett eller drar den i halen. Det kan også skje når en grer en langhåra katt som har knuter. Om lag 15 prosent av kattene klør på møbler og inventar. Det gjør de ikke for å kvesse klørne, men for å sette av duftstoffer. Her kan eieren finne alternative klore materialer. Konflikter og slåssing med andre katter er helt normalt. De slåss om revir og andre ting. Det kan være mye hyl og skrik når de

slåss, og noen katter får sårskader. Men som regel vil en av kattene stikke av før de skader hverandre alvorlig, og de dreper ikke hverandre. Det er ofte en god idé å ha en katteluke eller et skjul som kattene kan smette inn i.

– Er det mulig å dressere katter?

Ja, det er mulig hvis de er motivert. Det kan skje gjennom klikkertrening, akkurat som for hunder. Klikket forbindes med belønning i form av en godbit eller en leke. Det er til og med skrevet ei bok om en veltrent og veldressert katt kalt «Jesperpus». Men hvis katten ikke vil dresseres, så nytter det ikke. En hund er opptatt av å gjøre mennesker til lags, mens katten ser ikke på det som sin oppgave.

– Hvordan skal veterinærene oppdage katter som mishandles?

– Det er ikke alltid så lett. Er katten redd for eieren eller ikke vil la seg holde av eieren når den kommer til klinikken, kan det være et faresignal. Men noen katter er redd for klinikkene uansett. Hovedproblemet er katteeiere som aldri oppsøker veterinærer. Heldigvis er

det mange som varsler Mattilsynet om mishandling av dyr på tipstelefonen. Mishandling av dyr er straffbart, og det avdekkes hvert år en god del tilfeller av vanskjøtsel og mishandling av katter.

– Hva med barn som mishandler katter og andre dyr?

– Det er alvorlig, og slike barn må tas hånd om når det oppdages. Her må barnevernet, PPT og skolen kontaktes. I noen tilfeller kan barna selv være mishandlet. Det er godt dokumentert at mange voldsforbrytere har vært dyremishandlere. Derfor er det viktig å gripe inn for å forsøke å stoppe en slik atferd hos barn og ungdom.

– Hvordan skal veterinærene oppdage demens hos katter?

– Katter i 10-12 årsalderen kan få diabetes, leddproblemer, nyreproblemer og noen ganger demens. Det kan tilsvare Alzheimer og føre til at katten blir mer klengete og mjauer mer. Det kan også føre til at katten våkner tidligere om natta. Halvparten av kattene over 15 år har kognitiv svikt. De får nedsatt mental funksjonsevne. Det er vanskelig å forebygge demens. Men det kan forebygges noe ved å leke mer med katten og stimulere den med puslespill og andre ting. For veterinærene er det en fordel å ha kunnskaper om bruk av psykofarmaka for katter med atferdsproblemer. Når det gjelder avlving av katten er det en etisk og medisinsk vurdering. Det er også et spørsmål om hvor mye penger eieren skal bruke for å forlenge livet til katten med ett eller to år.

– Er innavl av katter et problem?

– Ja, det gjelder særlig raser som blir populære. Det kan gi skader og defekter på avkommet. Prisen for en rasekattunge kan være 10-12 000 kroner. Har man et kull med 4-5 unger, blir det fort penger av det. Norske Rasekattklubbers Riksforbund er klar over problemet og jobber med informasjon og opplysning. Men det finnes useriøse oppdrettere som gjør hva de vil, og det er ikke så lett å få stanset denne virksomheten, sier Braastad til slutt.



– Katter har en egen evne til å kose og skape glede, sier Bjarne Braastad som er professor i etologi ved NMBU, her med boka «Katten. Atferd og Velferd» som kommer i ny utgave i år.

Folkedans er gøy

Bjarne Braastads store lidenskap er folkedans. Han er leder i Folkedanslaget Springar'n som samles til folkedans hver onsdag. Hans kone Elin begynte med folkedans som 9-åring og hadde 50-årsjubileum som folkedanser i 2017. De har en sønn på 27 år, Audun, som er profesjonell fotograf.

– Folkedans er skikkelig gøy. Det gir fin trim etter lange dager på kontoret og er samtidig en total avkobling fra jobben. Jeg har lært mye folkedans av min kone. Men vi har også en dyktig instruktør, Alix Cordray, som kan alt som er verdt å vite om folkedanser, sier Braastad med et glimt i øyet.

– Vi reiser på stevner og festivaler i inn- og utland. For noen år siden kjøpte vi en bobil som vi bruker til disse reisene og til ferier. Et viktig formål med Folkedanslaget Springar'n er å fremme interessen for og bruken av folkedans. Dette er en viktig del av vår kulturarv som vi gjerne vil ta vare på og gjøre bedre kjent blant allmenheten, slår han fast.

Født på gård

Braastad ble født på en gård i Ringsaker kommune ved Mjøsa og «sosialisert» inn i fjøset, slik han uttrykker det. Det var et allsidig husdyrbruk og mange gårdsskatter. Interessen for dyr og dyreatferd våknet tidlig. I dag er det hans fetter som driver gården som ligger i nærheten av Stavsjø. Et viktig produkt er «Braastad epler».

– Jeg ble tidlig glad i katter og har alltid hatt katt siden. Det er noe spesielt med disse dyra som kan være vanskelig å forklare. Vi flyttet til Oslo da jeg begynte på folkeskolen. Jeg lånte bøker om katter og andre dyr på biblioteket. Det la grunnlaget for at jeg seinere begynte å studere biologi ved Universitetet i Oslo, forteller han.

Så gikk turen til Norges Lærerhøgskole (nå NTNU) i Trondheim og Zoologisk Institutt, der han skrev en

hovedoppgave om katters orienteringsevne. Deretter fulgte en dr.philos.-grad ved Psykologisk institutt om utvikling av synshjernebarken hos katter.

God orienteringsevne

– I likhet med mange andre dyrearter har katter en god orienteringsevne. Noen katter kan finne veien hjem over lange avstander. Men de tilhører unntakene, og vi vet ikke helt hvordan de orienterer seg. I nærmiljøet som kan omfatte et område på flere kvadratkilometer, vil kattene nesten alltid finne veien hjem, forklarer Braastad.

I 1983 fikk han jobb på Ås og ble seinere professor i etologi ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, IHA. Det er et institutt som driver både med forskning og undervisning. Miljøet er bra, og det er bra med studenter ved instituttet, sier han.

– Interessen for dyreatferd og særlig dyrevelferd er mye sterkere i



Folkedans skaper glede og gir god trening. Her er Bjarne Braastad og kona Elin i sving. Foto: Svein Arne Sølvberg

dag enn for noen år siden. Det har betydning for faget vårt og studentenes muligheter til å få jobb etter studiene, presiserer han.

Forsker og formidler

Braastad har vært meget aktiv som forsker og formidler i de 34 årene han har jobbet på IHA. Han har publisert rundt 70 vitenskapelige artikler og flere hundre andre artikler. I tillegg har han deltatt i minst 175 radio- og TV-innslag og blitt intervjuet flere hundre ganger i aviser, tidsskrifter og nettsider.

– Jeg har også holdt en lang rekke foredrag i ulike fora. Alt dette har gitt meg mye. Det er fint å komme ut av universitetet, og jeg har sett på formidling og popularisering som en viktig samfunnsoppgave, sier Braastad til slutt.

**85 ÅR**

Øystein Sjaastad	14.1
Arvid Kjeldsen	27.1

70 ÅR

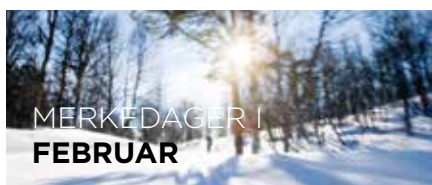
Olav Haugen	9.1
Terje Frøystein	10.1
Rolf Haugland	19.1
Geir Rom Haugerud	26.1

60 ÅR

Torbjørn Agnar Henningsen	18.1
Per Johan Røttereng	19.1
Lars Ivar Holt	25.1

50 ÅR

Tove Elin Torhus Sande	10.1
Monica Theresa Allen	14.1
Elisabeth Strøm	30.1

**75 ÅR**

Jan Haugnæss	9.2
Kjell Albert Aurstad	21.2

70 ÅR

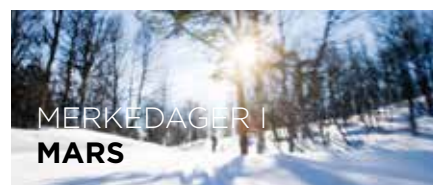
Sturla Romstad	16.2
----------------	------

60 ÅR

Jostein Dragset	7.2
Lars Strømmen	20.2

50 ÅR

Jannicke Jæger	19.2
Anne Hongset	27.2

**80 ÅR**

Anders Nordbø	23.3
Eli Ingunn Vaadal	23.3

70 ÅR

Halvor Dale	1.3
Inger Lise Kristensen	16.3
Leiv Aarflot	19.3
Ingveig Hilde Olberg	25.3

60 ÅR

Bjarne Kvale	10.3
André Martinussen	13.3
Egil Greve	15.3
Tor Einar Horsberg	18.3

50 ÅR

Tjerand Tormod Lunde	2.3
----------------------	-----

Autorisasjoner

Helga Bjort Bjarnadottir - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Sunniva Brynjulvsrud - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Erika Margareta Cider - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Helena Eliz Beata Egecioglu - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Henrik Erlandsen - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Hjørdis Gudmundsdottir - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Eivind Guneriusen - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Mina Heggelund - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Marit Horsberg - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Sol Høgset - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Ingrid Repstad Jensen - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Julia Sofie Kjeldahl - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Synnøve Larsen - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Rebecha Bettina Lervaag - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Tuva Onarheim - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Sandra Sevaldson Rudaa - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Ana Rita Ruas Dos Santos - utdannet ved Universidade de Lisboa, Portugal

Elin Charlotte Sjøkvist - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Elisabeth Sperrevik Stene - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Maria Karin Kristina Thorell - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Hanna Vermedal - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Christine Andresen Walaker - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Bente Waldal - utdannet ved NMBU Veterinærhøgskolen

Nye medlemmer

Aksel Bernhoft

Henriette Bonstad

Maiken Borgersen

Trine Palm Bräutigam

Eirin Eikeland

Elin Anita Fadum

Pernille Garshol

Jan Håkon Greaker

Mario Guarracino

Rikke Cathrine Høegh Henrichsen

Line Cecilie Jensen

Outi Kristinna Laakkonen

Karianne Moen

Veronica Moore

Tina Charlotte Ness

Sven Sundnes Reiten

Vaida Satinskiene

Sverri Biskopstø Strøm

Anne Richelieu Tjønneland

Kaja Cecilie Ljostad Trana

Jørn Våge

Kaja Øvregaard

MINNEORD

**Stian Erichsen**

Vår gode kollega, dr.med.vet. Stian Erichsen, gikk bort den 22. november i en alder av 96 år. Med ham forsvant den viktigste drivkraften for oppbyggingen av det miljøet som yngre forskere drar stor nytte av i dag når de planlegger og gjennomfører forsøk som innebærer tilgang på biologisk materiale.

Stian ble uteksaminert dyrlege fra Norges veterinærhøgskole i 1950. De ti første årene var han ansatt på Høgskolen, hvor han arbeidet innenfor patologi og virologi, før han flyttet til det som den gang het Statens Institutt for Folkehelse (SIFF). Han disputerte for doktorgraden i 1961 innenfor virologi. På slutten av 50-årene hadde han flere studieopphold i Storbritannia. Etter det ble

han ansvarlig for å planlegge og etablere avdelingen som skulle huse dyrene som SIFF trengte i sin forskning. Avdelingen var den første i Norge av sitt slag, og dannet mønster for dagens moderne fasiliteter. Stian var overveterinær på avdelingen i 25 år, frem til han gikk av med pensjon i 1988. Innen den tiden hadde han mange verv, særlig innenfor den internasjonale forsøksdyrorganisasjonen ICLAS (International Council for Laboratory Animal Science), hvor han var generalsekretær flere ganger og president i to perioder. Han var også rådgiver i Thailand i regi av WHO.

Han deltok også i utformingen av Europa-konvensjonen om beskyttelse av forsøksdyr og ledet komitéen i sluttfasen før den ble ferdigstilt i 1986. Konvensjonen har hatt stor innflytelse på standardene for både hold og stell av forsøksdyr i alle årene siden 80-tallet. Han var også medredaktør av det tyske forsøksdyrtidsskriftet, og i 12 år var han medlem av det offentlige organet som forvaltet norsk lovgivning rundt dyreforsøk. I 1969 utga han boken *Forsøksdyrbiologi*, som på en lettlest måte presenterte grunnleggende fakta om de fleste tradisjonelle forsøksdyrartene.

Stian var opptatt av at hans kollegaer skulle videreutvikle det norske forsøksdyrmiljøet: han var sterk tilhenger av 3R-prinsippet (Replacement, Reduction, Refinement). I Oslo startet han det han kalte for Brains Trust-møter i lunsjrommet på Folkehelse, hvor hans yngre kollegaer fra tilsvarende avdelinger kunne utveksle erfaringer. Disse møtene resulterte blant annet i utgivelsen av flere hefter med retningslinjer for stell og bruk av forsøksdyr.

Stian hadde mange interesser utenom jobben. Istedenfor å vente i bilen på sønnen som drev med orientering, bestemte han seg for å delta selv. Han holdt på i mange år, og dette kulminerte i hans deltagelse under VM for veteraner i Portugal i 2008 i en alder av 87 år. Etter at han gikk av med pensjon, deltok han i utbringelse av mat til trengende fra seniorsenteret på Nordstrand, sammen med sin kjære Jenneche.

Stian etterlater seg Jenneche etter 70 års ekteskap, og barna Karin, Stian Carl og Gunnar. Våre tanker går til dem alle.

På vegne av kollegaer,
Adrian Smith og Kristian Ingebrigtsen



96 år livs- og yrkeserfaring forsvant den 22. november 2017, da min tidligere sjef og læremester, dr med vet Stian Erichsen, gikk bort.

Han ble uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole i 1950, tok sin doktorgrad i 1961 etter ti år på Veterinærhøgskolen og en fortsettelse på Avdeling for Virologi på Folkehelseinstituttet. Med sin erfaring og vitenskapelige produksjon innen patologi, virologi og bruk av forsøksdyr som grunnlag etablerte han den første sentraliserte forsøksdyravdelingen med avlsstasjon for forsøksdyr i Norge på Folkehelseinstituttet, og ledet den fra 1963 til 1989.

Stian var en klok og vis mann, og hadde en utrolig evne til å bruke sin kunnskap til å lede utviklingen av et vanskelig fagfelt:

forsøksdyrmedisin. Hans mantra var det vi nå alle tar for gitt og videreutvikler gjennom de tre R-ene Replace, Refine, Reduce at forsøksdyr skulle ivaretas godt og brukes av kyndige mennesker til aktverdige formål.

Han var en sentral og viktig drivkraft i utviklingen av kvalitet på forsøksdyr, både genetisk og helsemessig, og i utviklingen av standardiserte og kvalitetssikrede forsøksdyrbrukere gjennom utdanningskrav og lovverk. Til dette arbeidet hentet han blant andre inn Leif Schjerven, og de to kjørte et godt parløp i denne utviklingen frem til slutten av 80-tallet med utvikling av både dyreavdelinger og lovverk.

Internasjonalt hadde Stian allerede på 50-tallet knyttet gode kontakter i England og USA, og fra 1965 var han Norges

representant i International Council on Laboratory Animal Science (ICLAS), hvor han senere ble generalsekretær fra 1969 og president i to perioder fra 1988. Han ledet også Europarådets ad hoc komite for beskyttelse av dyr (1982-85) og ledet arbeidet med konvensjonen om beskyttelse av virveldyr i forskning.

I tillegg var han redaktør og med-redaktør i en rekke forsøksdyrfaglige tidsskrifter, og ikke minst var han også en familiemann og orienteringsløper.

Som en engelsk kollega uttalte: "He is fondly remembered by friends and colleagues".

Per Leines Lausund
Veterinærinspektøren for Forsvaret

Aktivitetskalender

2018

7.-9. februar

Veterinærdagene

Sted: Bergen

Se: www.vetnett.no

8.-11. februar

Nordic Equine Veterinary Conference

Sted: Bergen

Se: www.vetnett.no

26.-28. februar

Felles grunnkurs for statlige tillitsvalgte 2018

Sted: Radisson Blu Royal Hotel

Se: www.vetnett.no

5. mars

**Årsmøte for Oslo og Akershus
veterinærforening**

Dette er årsmøte for 2017.

Sted: Oslo

Se: www.vetnett.no

13.-14. mars

Lederkurs Modul 3

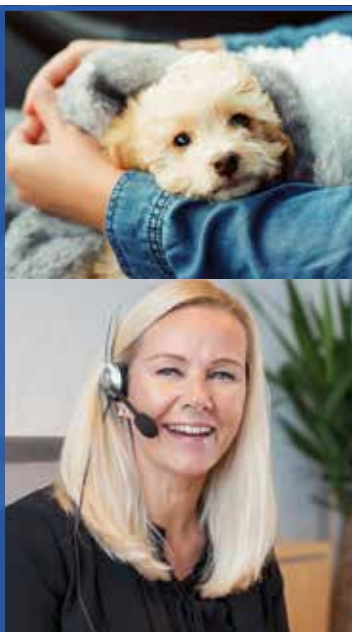
Sted: Oslo

Se: www.vetnett.no

1.-3. november

SVFs høstkurs

Sted: Clarion hotel & congress Oslo Airport,
Gardermoen



Inkassotilbud for veterinærer

Sergel Norge er DNV sin samarbeidspartner innen inkassoløsninger og vi har gjennom mange år utviklet unike løsninger tilpasset utestående veterinærkrav.

Vi har som mål å løse utestående fordringer på en vennligsinnet og rask måte, som ivaretar relasjonen til veterinær/klinikk. Vi gir også veiledning og råd før inkassosamarbeid starter.

For informasjon om avtalen, kontakt:

Jan Myhrvold

E-post: jan.myhrvold@sergel.no

Mobil: 901 50 579

SERGEL
we care



DEN NORSKE
VETERINÆRFORENING

VETERINÆRJOBBER

– DE FINNER DU PÅ VETNETT.NO

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-proliferativt, 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



Livslep, helse og sunnhet i et faglig perspektiv

VETERINÆR MED BRED ERFARING INNEN ODONTOLOGI SØKES

Evidensia er en av Europas kvalitetsledende dyrehelsekjeder. Sammen er vi sterke – det er den enkle tanken bak Evidensia. Den virkelige styrken i Evidensia er menneskene bak navnet vårt. Alle våre medarbeidere har en ting til felles: de brenner for dyrenes beste.

Har du erfaring innen odontologi og ønsker å videreutvikle din karriere innen dette faget så kan vi tilby deg en:

- faglig utfordrende jobb
- i en velutstyrt ny tannlegeavdeling
- med et godt innarbeidet team
- gode arbeidsvilkår

Evidensia Lørenskog Dyreklinikk er en velutrustet, DNV-sertifisert klinikk som holder til i flotte nye lokaler.

Vi tilbyr personlig og faglig utvikling, høyt faglig nivå, gode karrieremuligheter, sentral lokasjon i Lørenskog kommune og konkurransedyktige betingelser.

Du må ha sterk motivasjon for yrket, være faglig nysgjerrig og ha gode kommunikasjons og samarbeids-egenskaper. Stillingen innebærer i hovedsak odontologisk arbeid. Du vil være i kontakt med kunder og jobbe tett sammen med de andre medarbeiderne i vårt team.

Søknad med CV sendes klinikkleder
Katarina.storli@evidensia.no innen 15 februar.
Tiltredelse etter avtale.
For spørsmål ring Katarina Storli: 928 99 768.



Animalia AS er Norges ledende fag- og utviklingsmiljø innen kjøtt- og eggproduksjon. Animalia AS er fra 1. januar 2018 et aksjeselskap eid av Nortura og KLF. Vi er en nøytral bransjeaktør som tilbyr norske bønder, hele den norske kjøtt- og eggbransjen og samfunnet for øvrig kunnskap og kompetanse gjennom husdyrkontroller og dyrehelsetjenester, forsknings- og utviklingsprosjekter, e-læring og kursvirksomhet, og annen kunnskapsformidling. Vi har et betydelig nettverk til andre fag- og forskningsmiljøer. Les mer på www.animalia.no

SPELIALVETERINÆR MATTRYGGHET

Animalia AS søker en ny medarbeider på mattrygghetsområdet. Stillingen tilhører fagområde Mattrygghet, og inngår i forretningsområdet Kvalitet og foredling.

Arbeidsoppgaver og ansvarsområder:

- Tilegne seg og formidle kunnskap innenfor mattrygghet
- Lede, være rådgiver og deltaker i prosjekter og oppdrag for kjøtt- og eggbransjen
- Innovasjon og vitenskapelig publisering
- Regelverk og myndighetskontakt

Ønskede kvalifikasjoner:

- Veterinær, alternativt annen relevant høyere utdanning
- Spesifikk kompetanse eller erfaring på hygiene- og mattrygghetsområdet
- God skriftlig og muntlig formidlingsevne på norsk og engelsk

Av personlige egenskaper legger vi vekt på at du er engasjert, løsningsorientert, tilpasningsdyktig, kan jobbe strukturert og selvstendig, har gode samarbeidsevner og stor arbeidskapasitet. Vi kan tilby konkurransedyktig lønn og betingelser. Arbeidsstedet Løren, Oslo.

Nærmere opplysninger får du ved å kontakte fagsjef Sigrun J. Hauge på telefon 99603829 eller fagdirektør Ole Alvseike på telefon 91684143.

Mer om Animalia finner du på animalia.no.

Søknad med CV og kopi av relevante dokumenter merket «Søknad Mattrygghet» sendes innen 01.02.2018 til:

E-post: soknad@animalia.no eller postadresse:
Animalia, Postboks 396 Økern, 0513 Oslo.

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 er professor og seksjonsleder for klinisk patologi og laboratoriesjef for Sentrallaboratoriet ved Institutt for basalfag og akvamedisin ved NMBU Veterinærhøgskolen.
- Professor Trygve T. Poppe er ansvarlig for fagaktuelle om fisk. Han er ansatt ved Pharmaq Analytiq i Oslo og arbeider med sykdomsoppklaring hos fisk.
- 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:

8601 56 02327



President

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



Visepresident

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

Sentralstyremedlemmer



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



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



Bjørnar W. Jakobsen
Mobil: 402 22 224
bjwja@mattilsynet.no

Sekretariatet

Marie Modal

Generalsekretær
Mobil: 901 66 216
mm@vetnett.no

Mette Rød Fredriksen

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

Ellef Blakstad

Fagsjef
Mobil: 922 80 315
eb@vetnett.no

Steinar Tessem

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

Solveig Magnusson

Økonomisjef
Mobil: 938 39 261
sem@vetnett.no

Mona Pettersen

Redaksjonssekretær
Mobil: 905 77 619
mp@vetnett.no

Aina Skaug Nilsen

Kurssekretær
Mobil: 992 61 589
asn@vetnett.no

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
Mobil: 940 25 027
ap@vetnett.no

Kristine Fossler

Økonomimedarbeider
Mobil: 932 22 337
kf@vetnett.no

Christian Tengs

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

Stein Istre Thoresen

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

97% SANNSYNLIGHET FOR VEKTREDUKSJON

VED EN SAMTALE OM KJÆLEDYRENE'S TIGGEADFERD^{1,2*}

Det er vanskelig å motstå et kjæledyr som tigger etter mat, og det kan føre til at dyret får for mye å spise^{3,4}. Skap et felles utgangspunkt med eieren ved å snakke om dyrenes tiggeadferd. Slik kan du øke forståelsen rundt temaet og bidra til at vektreduksjonen blir gjennomført.

Satiety® fra Royal Canin hjelper til med å kontrollere** tiggeadferd under vektreduksjonsprosessen hos 82 % av kjæledyrene ved å forbedre metthetsfølelsen og tilfredsheten – 97 % av dyrene gikk ned i vekt på 3 måneder^{1,2}.



INCREDIBLE IN EVERY DETAIL

*Etter fullførelse av et tre måneders vektreduksjonsprogram.

**Redusert eller stabilisert tiggeadferd.

Referanser: 1. Flanagan J *et al.* Success of a weight loss plan for overweight dogs: the results of an international weight loss study. PLoS One 2017;12(9):e0184199. 2. Hours MA *et al.* Factors affecting weight loss in client owned cats and dogs: data from an international weight loss study. Proc of 16th Annual AAVN Clinical Nutrition and Research Symposium; Denver (USA); June 8, 2016. 3. Murphy M. Obesity treatment. Environment and behaviour modification. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2016;46:883-898. 4. Kienzle *et al.* Human-animal relationship of owners of normal and overweight cats. J Nutr 2006;136:1947S-1950S.





Å avsløre tarmparasitter har aldri vært lettere eller mer nøyaktig

Fortell dyreeierne om det brukervennlige PetChek™ IP kittet for hjemmebruk

Den nye IDEXX PetChek™ IP gjør det mulig for dyreeier å ta en avføringsprøve selv og sende den til IDEXX referanselab. Resultatet blir sendt direkte til din klinikk.

PetChek™ IP bruker sensitiv antigen teknologi for å teste for rundorm, hakeorm, piskeorm og *giardia*.

Tidlig avsløring av en tarmparasittinfeksjon er gunstig for alle:



Friske hjem

Betryggende for dyreeier å vite om dyret er infisert og potensielt sett kan spre smitte i miljøet der det ferdes.



Fornøyde brukere

Enkelt og praktisk for dyreeier å selv ta prøven og sende den inn. Alt du trenger finnes i kittet, og klinikken trenger ikke bruke tid på å håndtere prøven.



Sunn praksis

Å involvere eiere i testing øker bevisstheten rundt god parasittkontroll mens det samtidig kan være med å øke din omsetning.

For mer informasjon ring IDEXX på 24 05 51 10

www.idexx.eu

IDEXX
LABORATORIES