

Anatomi og fysiologi.

Oppg. 1.

Hunden har i gjennomsnitt 321 knokler i skjelettet. Vi deler knoklene inn i tre hovedgrupper, stammen, ekstremiteter og annet, hvorav annet er penisknokkelen, som kun finnes hos hannhunder. Knoklene er bygget opp av benvev, som i sammenheng med kalk fremstår som en hard substans. Benvevet er formet som kryssende buer, noe som gjør at knokkelen er maksimalt sterk i forhold til vekten. En rørknokkel kan ha en styrke på opptil 85 % av støpejern. (Sitat fra forelesning 7/5-05)

Det at to atskilte deler av skjelettet møtes kaller vi et ledd. Det være seg om det er ben eller bruskk, eller hvorvidt det finnes bevegelse mellom delene eller ikke. Vi grovinndeler leddene i fire hovedgrupper.

Fibrøse ledd, Bruskledd, Synoviale ledd og Synsarcosis

Fibrøse ledd er ledd som bindes sammen av vev der det er svært lite bevegelse.

Bruskledd er i likhet med fibrøse ledd, ledd der det forekommer lite bevegelse. Vi finner disse i skallen og der bekkenet er bundet sammen med ryggraden.

Synoviale ledd er de leddene med stor bevegelse. De består av ben, bruskk og en leddkapsel som blant annet produserer leddveske. Leddet støttes også opp av sener og leddbånd.

Synsarcosis er de leddene som ikke er koblet sammen ben mot ben, men som henger sammen ved hjelp av muskler. For eksempel skulderen hos hund.

(Guthrie, m.fl. 2004 s. 68)

Genetikk og Avlslære.

Oppg. 2.

Gener er arveanlegg og de befinner seg på kromosomene inne i cellekjernen. Et kromosom består av to tråder DNA som sammen danner en spiral. Genene bestemmer hvilke egenskaper et individ skal ha. Noen gener koder for varianter av samme egenskap og har plassering i samme lokus i et kromosompar. Disse genene kaller vi alleler, og et eksempel på dette er allelene (genvariantene) for pelsfarge. Dersom en hund som kun bærer alleler for brun pels krysses med en hund som kun bærer alleler for sort pels, blir ikke avkommet nødvendigvis mørkebrunt, men sort. Dette er fordi ikke alle gener har like stor gjennomslagskraft, men et av genene vil vike for det andre. Det vikende genet kaller vi recessivt, i dette tilfellet genet for brun pels. Genet for sort var i dette tilfellet dominant.

I og med at den ene av hundene i eksempelet over var brun, kunne den ikke være bærer av genet for sort pels. Dette vet vi helt sikkert i og med at genet for sort pels er dominant. Hvis vi kaller genet for brun pels for b , og genet for sort pels for B , kan vi si at den brune hunden hadde genkombinasjonen bb , mens den sorte hunden kunne hatt genkombinasjonen Bb eller BB . Dersom hunden har en genkombinasjon hvor allelene er like, dvs. BB eller bb , kaller vi den homozygot. Mens ulik genkombinasjon, Bb , kalles heterozygot.

(Indrebø, 2005)

Oppg. 3.

Parentalgenerasjonen (P):

Far bb	Mor BB	B	B
b		Bb	Bb
b		Bb	Bb

En homozygot sort tisper krysses med en homozygot brun han.

Alle avkommene etter parentalgenerasjonen blir sorte, men vil være bærere av genet for brun farge.

Første filialgenerasjon (F1):

F1 krysses innbyrdes og avkommene blir følgende:

Far Bb	Mor Bb	B	b
B		BB	Bb
b		Bb	bb

I F2 generasjonen vil 50 % være heterozygote med sort pels, 25 % være homozygote sorte og de resterende 25 % vil være homozygote brune.

Oppg. 4.

Far Ss^w	Mor Ss^i	S	s^i
S		SS	Ss^i
s^w		Ss^w	$s^w s^i$

25 % av F1 er homozygot med fullstendig pigmentering. Resterende 75 % er heterozygot, hvorav to tredjedeler er fullstendig pigmentert, men bærere av recessive gener, og en tredjedel vil ha pels med Irish spotting og være bærere av allelet for extreme piebald spotting. Blant de fullstendig pigmenterte hundene, altså de som bærer allelet S, vil en tredjedel være bærere av Irish spotting og en tredjedel være bærere av extreme piebald spotting.

(Indrebø, 2005)

Læringsteori.

Oppg. 5.

En av hovedreglene for all innlæring er at hunden må få en konsekvens, eller en forsterker, for atferden den tilbyr. En forsterker kan enten være positiv eller negativ. En positiv forsterker er noe hunden, eller individet, ønsker å oppnå, for eksempel klapp, kos, godbit etc. En negativ forsterker er noe den ønsker å unngå, da ofte en form for straff.

En kan fint lære inn atferden sitt hos en hund med begge forsterkningsprinsippene, og med en mengde variasjoner av dem. Jeg skal presentere tre metoder som er hentet fra tre bøker om hundetrening. Mitt hovedinntrykk av disse bøkene er at den eldste boken er basert mer på et negativt forsterkningsskjema mens de nyere bøkene baserer seg på et mer positivt forsterkningsskjema, noe som muligens representerer samfunnet vårt for øvrig?

I Lademans hundebok fra 1980, starter forfatterne lydighetskapittelet med at det rette utstyret må være innkjøpt før en begynner lydighetstreningen. Med det rette utstyret mener de strupelenke eller glidebånd og en lærrem som skal være en til halvannen meter langt. De tynneste strupebåndene påfører hunden mest ubehag og bør derfor benyttes på de mest robuste hundene.

Når en starter innlæring av sitt, begynner en med å gi hunden kommandoen sitt mens en holder hunden i halsbåndet med høyre hånd og trykker den ned på venstre side av hoften med venstre hånd. En gjentar kommandoordet gjennom hele prosessen inntil hunden har satt seg. Setter hunden seg skal den roses kraftig, men den skal ikke reise seg før den har fått ordre om det. (Villefont og Tschumi, 1980:316) Denne metoden kalles for fysisk håndledning (Canis artikkel, 4/04-6/04) og har fått navnet fordi en tvinger hunden til å utføre ønsket atferd. Metoden er enkel å forstå og lett å ta i bruk for folk uten spesiell kompetanse eller erfaring.

Tapper har i sin bok, etologiboken, presentert en litt annen metode for å oppnå samme atferd. Hunden kan sitte allerede, det vi kan lære den er rammebetingelsene rundt det å sitte. Når oppnår hunden en fordel ved å sitte og når gjør den det ikke?

Tapper presiserer at det er en fordel for innlæring at en holder seg så nærme naturens egen metode så langt det er mulig. Ved innlæring av sitt skal en derfor holde en godbit over snuten på hunden, omtrent akkurat der hvor morens spener ville vært i forhold til hunden. Hunden vil dermed kjenne igjen omstendighetene og sette seg. Den vil da oppnå godbiten og atferden vil forsterkes. Det kommer også frem i boken at det ikke forekommer noen form for tvang, læringen er lystbetont og det går fortere å lære inn ting på denne måten da atferden lokkes frem. Tapper viser også til forsøk der enhver form for redsel utsetter eller ødelegger innlæringen. Metoden Tapper bruker i sin bok kalles for lokking og er en såkalt hundevennlig metode for innlæring av sitt. Det som kan være en ulempe med metoden er at hunden og treneren kan bli avhengig av hjelpen, lokkingen, hunden får. Det er viktig å fjerne lokkemiddelet tidlig i innlæringen og øke vanskelighetsgraden for hunden, noe som kan være vanskelig selv for erfarne hundetrenere.

(Tapper, 2004. Canis artikkel 4/04-6/04)

Den siste metoden jeg skal presentere er shaping, eller såkalt klikkertrening. Den baserer seg på å belønne atferden hver gang den forekommer og dermed vil atferden forekomme oftere. Deretter lager en visse rammebetingelser rundt atferden, da gjerne at treneren må si sitt til hunden for at den skal få belønning for å sitte. Dette er også en såkalt hundevennlig metode for innlæring, samt at det innebærer en hel del tankevirksomhet fra hunden sin side for å nøste opp i hva den ble belønnet for. Hunder som blir trent med denne metoden blir gode problemløsere og tar innlæring stadig hurtigere for hvert moment som læres inn.

Som sagt kalles metoden shaping eller klikkertrening, og med shaping menes det at en former hunden (shaping = forming). Navnet klikkertrening kommer fra klikker, som er et arbeidsverktøy en ofte bruker innen shaping. Klikkeren er en liten boks som sier "klikk-klikk" når en trykker på den. Poenget med klikkeren er at en kan gi hunden et signal når den utfører ønsket atferd, et signal som betyr "flink hund, nå kan du komme og hente en belønning". Boken som her representerer denne metoden er Karen Pryor sin bok, *Ikke skyt hunden*.

Da har jeg nevnt tre metoder for innlæring av sitt, fysisk håndledning, lokking og shaping. Ingen av disse metodene som har vært beskrevet har påført hunden noen form for skade, men allikevel går de to siste som rent hundevennlige metoder. Den førstnevnte metoden er ikke direkte hundevennlig, men den kan påføre enkelte hunder et ubehag. Mange hunder stritter imot om du prøver å presse de ned og enkelte hunder vil prøve å vri seg unna for å unngå at du tar dem på ryggen. Metoden innebærer ikke nødvendigvis noen form for belønning eller godbit, bortsett fra at ubehaget opphører, noe mange vil se på som en fordel. Andre bakdeler med metoden er at den krever svært lite tankevirksomhet fra hunden sin side, og stor deltakelse fra treneren sin side. I likhet med fysisk håndledning krever ikke lokking så stor mental deltakelse av hunden heller. Den blir lokket til å utføre det vi ønsker av den. I mange tilfeller kan en her oppleve at hunden blir så besatt av godbiten eller lokkemiddelet, at den ikke helt vet eller forstår hva

slags atferd vi ønsker av den. Den blir også fort avhengig av hjelp i form av lokkemiddelet og kan få problemer med å utføre atferden om ikke hjelpen er tilstedet. Metoden er enkel å forstå og ta i bruk men vanskelig å generalisere, dvs. øke vanskelighetsgraden og få hunden til å utføre atferden på egenhånd.

Den siste metoden er i følge de som kan det den optimale treningsmetoden og det stemmer kanskje i og med at hunden gjør alt arbeidet selv. Den må virkelig anstrenge seg for å finne ut hvorfor den blir belønnet og blir ofte en oppfinnsom hund som lett kan lære nye triks ved hjelp av metoden. Når det er sagt så er det en metode som egner seg best for hundetrenere. Folk har forskjellig behov og ønsker vedrørende sin hund og ikke alle ønsker å være hundetrenere. Mange ønsker rett og slett en hund som er noenlunde lydige og som kan et par "triks", for eksempel sitt, ligg og kom hit. En konklusjon må i så fall være at det er opptil en hver hvilken metode en trives med dermed bør velge. Så lenge en ikke påfører hunden ubehag eller smerte bør alt være tillatt. Enkelte hunder bryr seg ikke om de blir trykket litt på hoften og da kan en jo bruke metoden som Lademans hundebok presenterte, hvis en trives med det.

Oppg. 6.

Båndtrening på hund kan, på lik linje med innlæring av sitt, gjøres både ved hjelp av positiv og negativ forsterkning. De fleste hundebøker beskriver ikke båndtrening, men lineføring, da med tanke på konkurransetrening av hund. I *Din hund* fra 1983, mener forfatteren at det krever for mye av en vanlig selskapshund å gå fot hele tiden, og at en derfor bør akseptere at hunden får bruke hele båndets lengde på vanlige lufteturer. I denne oppgaven går jeg ut ifra at hunden skal lære å gå pent i bånd og ikke gå konkurransebasert lineføring.

Båndtrening ved hjelp av negativ forsterker.

Vi går tilbake til Lademans introduksjon av lydighetstrening der en måtte kjøpe inn nødvendig utstyr, da i form av strupelenke. Treningen bør starte opp et sted der det ikke er for mange elementer som kan forstyrre treningen for hund og trener. En starter med å gå rett frem med hunden på venstre side. Når hunden går for langt frem, dvs. lenger enn båndets lengde, gir en hunden et hardt og kort rykk i båndet bakover så den kommer seg på "rett plass" igjen. Gi gjerne kommandoen "gå pent" i det en rykker i båndet. Idet hunden går der den skal, så bør en rose hunden, men vær beredt på å gi ny korreks etter at hunden har fått ros. De fleste hunder blir motiverte av rosen og stormer frem til ytterkanten av båndets lengde igjen. For hunder som er følsomme for rykking i båndet kan en heller ta en rask vending til venstre så fort hunden går for langt frem. En vil dermed gå på hunden og den vil vekkes opp og forhåpentligvis følge bedre med neste gang. Ellers bør en vente med vendinger til senere i treningen da hunden behersker det å gå rett frem. Andre måter en kan gi hunden ubehag da den trekker i båndet, er å trå den på tærne eller dytte den hardt i siden med kneet.

(Villefont og Tschumi, 1980. Konrad Most, 1912)

Nå skal det sies at den metoden som er presentert over er en blanding av positiv og negativ forsterker. En gir hunden en korreks når den gjør noe vi ikke ønsker av den og gir den ros når den gjør det vi ønsker. Det er også mulig å gi hunden en negativ forsterker for å trekke i båndet uten at vi påfører den smerte eller ubehag. Det at vi stopper opp og holder igjen hunden hver gang den trekker i båndet, er også en negativ forsterker. Hvis vi da i tillegg gir den muligheten til å gå fremover hver gang den slakker av på båndet, så gir vi den automatisk en positiv forsterker. Bare husk å smøre matpakke før en legger ut på tur, for det kan virkelig ta sin tid å gå kveldsrunden med denne metoden.

Hvis vi skal lære hunden å gå pent i bånd utelukkende ved hjelp av positiv forsterker så innebærer det at vi ikke kan påføre den ubehag eller straff. Da må vi kun belønne den når den gjør det vi ønsker av den. I så fall er nok løsningen å ta i bruk shaping og klikker for å oppnå dette. En tar med hunden ut på tur. Så fort båndet er slakt klikker vi og gir godbit. Deretter setter en kursen fremover igjen og så fort båndet er slakt, klikk og godbit. En personlig vri jeg har på dette, er å endre retning etter hver godbit. Jeg går stjerneformasjoner, frem og tilbake, sirkler etc. Hunden vet aldri hvor vi skal og blir nødt til å følge med. Så kan en diskutere hvorvidt det å endre retning, er med på å legge inn et snev av negativ forsterker eller ikke.

(Karen Pryor, 2002)

Oppg. 7.

Ekstinksjon er en metode som en kan ta i bruk for å redusere uønsket atferd. Metoden går ut på å ikke gi individet som utfører atferden noe som helst oppmerksomhet eller belønning.

Et godt gammelt uttrykk sier: *"Ikke bare stå der, gjør noe!", mens ved ekstinksjon vil det være tvert imot: "Ikke gjør noe, bare stå der!"*

(Sitat fra HowDogsLearn s. 51)

Hvis vi tar en tiggende hund som eksempel, så tigger den utelukkende fordi den har et håp om å oppnå en matbit ved å utføre atferden. Hvis den er vant til å få en godbit hver eneste gang den tigger, vil atferden dø forholdsvis hurtig ut om familien dens slutter å gi den noe ved bordet. Når hunden ikke lenger tigger, er atferden ekstingvert. Hvis hunden er vant til et annet type forsterkningskjema, hvor den ikke hadde fått forsterkning hver gang, men noen ganger hver femte gang og andre ganger hver tjuende gang, rett og slett at hunden aldri vet når forsterkeren kommer, vil det ta betydelig lenger tid før atferden lar seg ekstingvere.

Dessverre er det ikke alle typer uønsket atferd som lar seg ekstingvere like lett som eksempelet over. Enkelte typer atferd er selvforsterkende for hunden. Eksempler på dette er jaging av biler, katter, folk etc. Hunden oppnådde det den ville. Disse atferdene er ikke noe vi kan ekstingvere, dvs. noen katter ekstingverer faktisk bort at hunder jager dem. De står rett og slett stille.

Noe å tenke på hvis en skal ekstingvere bort en atferd er hva slags belønningsskjema som har blitt brukt på individet i forkant, og ekstinksjonsburst. Ekstinksjonsburst er det som skjer i startfasen av ekstinksjonen. Individet gjør noen desperate forsøk på å oppnå forsterker, da ved å utføre atferden i større grad enn tidligere. Den tiggende hunden kan for eksempel tigge enda mer, kanskje til og med legge labbene på fanget til familien sin, eller bjeffe eller ule. En tommelfingerregel ved ekstinksjon er at det blir alltid verre før det blir bedre. Og er en ikke forberedt på dette bør en ikke prøve ekstinksjon som hjelpemiddel.

(Karen Pryor, 2002. Burch and Bailey, 1999)

Litteraturliste:

Bøker:

Most, Konrad 1912 **Polishunddressyr** Svensk polistidnings förlag.

Burch, Mary R. Ph.D. and Jon S. Bailey Ph.D. (1999) **HowDogsLearn**
Howel Book House.

Villemont og Tschumi (1980) **Lademans store hundebok** Lademans
forlagselskap København.

Pryor, Karen (2002) **Ikke skyt hunden** Canis Forlag.

Tapper, Ingrid (2004) **Etologiboken** Prisma.

Guthrie, Sue, Dick Lane and Professor Geoffrey S-Smith (2004) **Hundens
stell og helse** Landbruksforlaget .

Järverud, Sven, Gunvor af Klinteberg-Järverud 1983 **Din hund** Cappelen.

Artikler:

Alexander, Melissa (2004). Hvordan få frem atferd. **Canis**, 4, 5-8

Alexander, Melissa (2004). Hvordan få frem atferd. **Canis**, 5, 42-44

Alexander, Melissa (2004). Hvordan få frem atferd. **Canis**, 6, 36-39