



Travskolen

TRENING AV UNGHEST

Tekster og arbeidsoppgaver



.....INNHold

Forord	s.3
Episode 1: Føllet/ Åringen	s.4
Episode 2: Temming og innkjøring	s.7
Episode 3: Trening fram mot mønstringsløp	s.9
Episode 4: Ulike treningsformer	s.12
Kapittel 5: Ekstra: Treningens fysiologiske effekt	s.14
Oppgaver	s.18
Kilder	s.20



Norsk travsport - en nyttig næring!

Norsk Travsport er en stolt og nyttig næring, og står for en betydelig verdiskapning i Norge. Travsporten er av stor samfunnsøkonomisk betydning, og regner man med sportens tilknyttede næringer, representerer det rundt 4500 årsverk.

Hesteholdet øker stadig i Norge, og med dette øker også behovet for tjenester og fagfolk, blant annet flere dyktige travtrenere, stallpersonell, hovslagere, veterinærer, transportører, førprodusenter, faglærere, ansatte ved travbaner og administrative stillinger i sporten. Det skaper også et økt behov for utstyr, stallplasser og treningsfasiliteter. Hestesport og travsport er av de grenene innen landbruket som er i størst vekst, og som bidrar til god distriktsmessig spredning av næringsvirksomhet og bosetting. Norsk Travsport er en nyttig samfunnsaktør og har en betydelig rolle i mange sammenhenger. I tillegg til en betydelig sysselsetting er hesten og travsporten en viktig sosial virksomhet for barn, ungdom og voksne.

Kunnskap gir styrke!

Det Norske Travsselskap er stolte av å presentere dette kompendiet, som er nr 2 i serien "Travskolen", og som i hovedsak tar for seg temaet "unghesttrening".

Håndtering og trening av unghester er grunnleggende viktig kunnskap for alle som jobber med hester. Vi håper at dette er et nyttig bidrag på veien til økt interesse og økt kunnskap om temaet.

Det Norske Travsselskap jobber målrettet for at norsk travsport skal bli enda bedre og mer profesjonelle som næring. Derfor er undervisning i trav innen hestefaget svært viktig.

Godt samarbeid er veien til utvikling!

Det Norske Travsselskap ønsker å være skolenes støttespiller og kompetansesenter for travsport. Vi ser at dette samarbeidet er nyttig og viktig for begge parter, og vil jobbe for å også i fremtiden være tilgjengelig for skolene, både via vårt hovedsete i Hestesportens Hus på Bjerke Riksarena i Oslo, via våre travbaner og via våre lokallag og forbund spredt over det ganske land.

For å få produsere dette kompendiet, med tilhørende undervisningsfilmer, engasjerte vi PressIT/ Kapp. Vi retter en stor takk til Nora Udjus Hanssen, Kari Hustad, Jan Erik Øvergård og Steinar Bendiksvoll, som alle har bidratt aktivt og i en positiv ånd for å realisere dette prosjektet. Her er det lagt ned betydelig innsats og tid!

Det rettes også stor takk til travtrenerne Trond Anderssen og Jan Roar Mjølnerød og alle øvrige bidragsytere.

Torhild Grimseth Huseby
Leder Utdanningsutvalget
Styret / Det Norske Travsselskap

Travhester utsettes for harde påkjenninger, både fysisk og psykisk. Hvordan skal man forberede en unghest på utfordringene den kommer til å møte som løpshest?

BETYDNINGEN AV OPPVEKSTVILKÅR

En viktig del av herdingen mot en karriere som løpshest starter allerede mens føllet er i mors liv. For at alt skal forløpe normalt i fosterutviklingen, er det viktig at hoppa har gode forhold under drektigheten slik at hun kan bære fram et friskt og robust føll. Gode muligheter til bevegelse, beiter med lavt smitte-trykk fra parasitter, nok og riktig fôring, ly for vær og vind, hovpleie og veterinærtilsyn etter behov er blant faktorene som er viktige for hoppa og føllet hun bærer på.



• Hoppe med føll

Unghesten trenger gode bevegelsesmuligheter helt fra føllstadiet. Men det er ikke alltid tilstrekkelig at den unge hesten har *muligheten* til å bevege seg – det må sørges for at den faktisk gjør det. Hvis føllet går alene med moren sin uten andre (jevnaldrende) hester å bryne seg på, kan det miste verdifull ”trening”. Fysisk utfoldelse gjennom lekeslossing og løping er en viktig del av den unge hestens herding. Så lenge hesten er i vekst er kroppen meget ”formbar”. Derfor er det en stor fordel at hestens kropp styrkes i ung alder, slik at den bedre kan tåle de påkjenningene den skal utsettes for i trening og løp senere i livet.

Forskning har for eksempel vist at føll og unghester som har vært mye i bevegelse, har sterkere skjelett enn jevn gamle hester som har hatt begrensede muligheter til bevegelse og aktivitet.

DNT med samarbeidspartnere har utviklet registreringsskjemaet ”Kvalitets-sikring i oppdrett av norsk travhest”. I dette frivillige systemet kan oppdretter skjemaføre ulike aspekter av oppveksten til hver enkelt unghest. Informasjonen i det som registreres kan være til hjelp og veiledning både for oppdretteren selv og framtidige kjøpere og trenere av hesten.

FÔRING

Som for den drektige hoppa, er viktige faktorer som fôring, regelmessige markkurer og hovpleie med på å danne grunnlaget for hestens utvikling. Mangelfull fôring og skjøtsel i hestens første leveår kan oftest ikke kompenseres for i voksen alder.

Grovfôr er betegnelsen på stråfôr, som for eksempel gress, høy og ensilasje. Høy er tørrere enn ensilert fôr, som må pakkes lufttett under lagring for å hindre muggdannelse. Mange lurer på om de skal velge høy eller ensilasje. Det ene er ikke bedre enn det andre, det viktigste er at fôret er av god kvalitet. Ensilasje med muggflekker og svært støvete høy er eksempler på fôr av ned-satt eller dårlig kvalitet, som man ikke bør fôre hestene med.

Hestens fordøyelsessystem er tilpasset et liv som grasseter, med 16-20 timers beiting i døgnet. Av den grunn har hesten behov for jevn tilgang på grovfôr gjennom døgnet. Hvis hesten får mye kraftfôr fordelt på bare et par måltider i døgnet og lite grovfôr ved siden av, kan den få problemer i mage-tarm-systemet, for eksempel magesår.

Det er vanlig å gi unghester fri tilgang på grovfôr. Til ”storspisere” kan man velge grovfôr med lavere energiinnhold. Det kan nemlig være store variasjoner i hvor mye energi grovfôret inneholder. Innhøstingstid og type eng er med på å bestemme energimengden. Derfor er det lurt å analysere grovfôret. Når man kjenner næringsinnholdet, kan man avpasse kraftfôrmengden deretter.

Det finnes egne kraftfôrblandinger beregnet på unghester. Fordelen med å benytte disse er at nærings sammensetningen er tilpasset hester som er i vekst. De har økte behov av flere næringsstoffer sammenliknet med voksne hester. Hvor mye fôr hesten behøver, avhenger av aktivitetsnivå. En hest som går på utegang i flokk vil normalt behøve mer mat enn en hest som står på stall store deler av døgnet.



Bevegelse og godt fôr er viktig for å forberede en unghest på utfordringene den skal møte som løpshest

EKSTERIØR/ INDIVIDET SOM TYPE

Avstamning og eksteriør ligger til grunn for unghestens forutsetninger som løpshest.

Man kan man bare i liten grad forhåndsbestemme hvordan avkommet kommer til å bli. Mange mener at man bør se på avlshoppas mangler eller svake trekk, og velge en hingst som kan veie opp for dette. Dette er en fornuftig tanke, men man er langt fra sikret at avkommet blir noe ”midt imellom” sin far og mor.

Rettstilte bein er idealet. Avvik i beinstilling kan øke sjansen både for slitasjeskader og for at hesten slår på seg når den traver. Det er ulike oppfatninger av hvordan idealhesten skal se ut når det kommer til størrelse, rygg lengde, bredden i bringen og andre kroppslige trekk. Mange travtrenere har lyktes bedre med en hestetype enn en annen, og foretrekker liknende hester når de skal velge ut individer for eksempel på auksjon.

VERKING/SKONING

Ved hjelp av hovkorrigerer er det mulig å rette opp en rekke medfødte feilstillinger i bein - hvis man starter tidlig nok. Kyndige hovslagere, eventuelt i samarbeid med veterinær, kan utrette mye hvis de kommer inn på et tidlig stadium.

Rettstilte føll og unghester skal også følges opp med hovverking (beskjæring av høvene) med jevnlig mellomrom for å sikre at høvene vokser korrekt.

Når hesten begynner å trenes regelmessig, vil den oftest behøve sko for å hindre overslitasje av høvene. Om vinteren sikrer sko med brodder at hesten ikke sklir. Noen hester trenger en viss tyngde for å finne rytmen når de traver, og kan hjelpes ved balansering med riktig type sko.

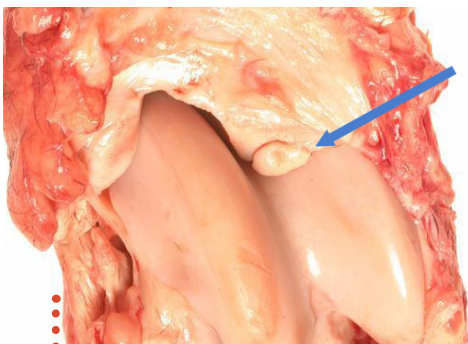
OSTEOCHONDROSE

Osteochondrose (OCD) er betegnelsen på en lidelse som gir løse beinbiter, oftest i kode- og haseledd. Det er et krav at unghester som selges på åringsauksjon her til lands skal være røntget i ledd, blant annet for å avdekke OCD-biter.

Har hesten løse biter i ledd, kan det føre til gnaging og smerter når hesten beveger seg. Noen biter ligger slik at de ikke plager hesten. Veterinæren avgjør om de bør fjernes eller ikke. Fjerning av beinbiter skjer ved operativt inngrep i narkose.



Det er viktig at en kyndig hovslager jevnlig går over høver og beinstilling både på føll og unghester



Pilen viser en løs benbit i ledd.
FOTO: Bjørnar Ytrehus.



EPISODE

.....TEMMING OG INNKJØRING

Når skal man begynne å temme unghesten? Det er ikke et entydig svar på dette. For hva er temming? All håndtering og tilvenning til mennesker og ulike miljøer er en del av temmingsprosessen. Sånn sett kan temmingen begynne allerede når hesten er nyfødt.

TEMMING

Unghesten skal lære mye mer enn å springe fort før den er klar for mønstringsløp. Hesten må blant annet kunne lastes og transporteres, være trygg å leie med andre hester tett innpå seg, skos, stå i tverrkjettinger og tåle bråk og støy uten å få panikk.

Mange travtrenere har erfart at innkjøring av unghesten går både lettere og raskere hos de hestene som er mye og fornuftig håndtert før de kommer inn på trenerstall. Det kan være nyttig å alminneliggjøre ulike situasjoner for hesten. For eksempel kan man ved å løfte bein og banke litt på høvene daglig, forberede unghesten på det som venter under verking og skoning.

”Unghestskoler” er et tiltak som har vært iverksatt av ulike travlag. Man har samlet eiere og unghester for miljøtrening på bane, kursing i temaer knyttet til unghest, utveksling av erfaring og hjelp til de som har behov for det. Et mål har vært å få flere unghester inn i regelmessig trening på et tidlig stadium, og at det i sin tur kan bidra til at flere hester kommer til start i tidlig alder.

UTSTYR OG SIKKERHET

Det er noe ganske annet å kjøre inn en unghest enn å trene en voksen, velskolert hest. Derfor er det viktig at både hesten og de som skal være med under innkjøringen er riktig utstyrt med tanke på sikkerhet. Hjelmer bør være en selvfølge, og sikkerhetsvest kan gi ytterligere beskyttelse dersom et uhell skulle inntreffe.

Slagreim som går over hestens kryss og festes i vogndragene på hver side, reduserer hestens muligheter til å slå bakut. Det er viktig at slagreimen plasseres riktig og er passe stram for at den skal ha effekt.

Noen hester kan være ”lette i baken” også som voksne. Det er et krav at hester som har slått i forbindelse med løp skal utstyres med slagreim hver gang de starter i løp. I mønstringsløp må man



• Slagreim og hjelm er viktig sikkerhetsutstyr

benytte en vogn med tverrjern mellom kusk og hest, en såkalt langvogn. I slike vogner er det lengre avstand mellom hest og kusk enn i de modifiserte sulkyene som vanligvis brukes i travløp.



Skylapper

Sjekkreim går fra hestens hodelag og festes øverst på selen. Denne brukes vanligvis i forbindelse med travløp for å balansere opp hestens hode. Det er også vanlig å bruke sjekkreim under innkjøring og en stund videre fordi hesten da ikke får senket hodet, noe som reduserer risikoen for at den får slått bakut.

Hele skylapper ("stengt hodelag") blir ofte brukt under innkjøring. Disse hindrer hestens syn bakover og til siden. Det kan få hesten til å rette oppmerksomheten framover og ikke la seg distrahere eller skremme for mye av det som skjer bak og omkring. Etter hvert som hesten har blitt fortrolig med treningen for vogn, bytter man gjerne til et vanlig hodelag uten skylapper ("åpent hodelag").

INNKJØRING

Innkjøring foregår trinnvis. Først skal hesten tilvennes seletøy. Ofte får hesten gå løs i en hage eller gå i en skrittemaskin en stund for å bli vant til å ha på selen.



Tommekjøring

Neste steg er tommekjøring. Når hesten er fortrolig med å bli styrt via tommene og kan stoppe og vende på instruks, er gjerne tiden inne for å spenne den for vogn. Både under tommekjøringen og de første gangene for vogn er det vanlig at det går en person på hver side av hesten og leier den i tom. De kan bidra til å holde hesten under kontroll, og være med på å skape trygghet for hesten.

Etter hvert er ikke leiehjelp lenger nødvendig. Som en overgang kan en person (i tillegg til den som kjører hesten) sitte på vognen og holde en lang leietom som er festet i hestens grime. På denne måten kan medhjelperen være klar til å hoppe av og lede hesten på rett vei dersom den kommer ut av kurs eller setter seg til motverge.



Banetrening

Til slutt er hesten så vant til å gå for vogn at den som kjører klarer seg uten medhjelpere. Det betyr ikke at hesten nødvendigvis er helt trygg i alle situasjoner, og reaksjonsmønsteret varierer fra hest til hest. Ofte kan trening sammen med andre hester være den beste måten å bygge opp unghestens trygghet i ulike treningssituasjoner.

Innkjøringsprosessen kan romme både hopp og sprett, rygging og uforutsette situasjoner. Av den grunn bør innkjøring foregå på et område der det er god plass og trygt selv om hesten kommer litt ut av kurs, for eksempel på en travbane.



TRENING FRAM MOT MØNSTRINGSLØP

De fleste unghester er innkjørt og i gang med jevnlig trening på høstparten når de er halvannet år gamle. Mange skal være klare for mønstringsløp under et år senere. Hvordan skal travtreneren legge opp treningsstrategien fram mot det?

TRENINGSPANLEGGING

Skal man planlegge trening, bør man ha en målsetting. For eksempel: “Hesten skal klare godkjent mønstringsløp innen et år fra nå”. Så kan det være nyttig å ha delmål på veien, for eksempel “hesten skal kunne jogge en strekning på 6 km i strekk om to måneder” og “den skal kunne trene 1.50/2100 innen utgangen av mars”.

Planlegger man treningen er det lettere å holde greie på hvordan man ligger an i forhold til målsettingen, enn om treningen foregår etter innfallsmetoden fra dag til dag. Man må naturligvis ta høyde for at noe kan forstyrre progresjonen, som skader, sykdom eller vanskelige treningsforhold. Likevel kan det være lettere å komme inn på sporet igjen dersom man har en grunnplan.

Noen velger å føre treningsdagbok for hestene. Det kan være lurt, fordi dagboken kan fungere som et opplagsverk der man kan gå tilbake og evaluere tidligere trening.

MANGE VEIER TIL MÅLET

Tre faktorer ligger til grunn for treningsbelastningen:

- Frekvens: hvor ofte hesten trenes
- Mengde: hvor lenge den trener per økt
- Intensitet: hvor hard treningen er

Hvordan skal man sette disse faktorene sammen så de utgjør en passe treningsbelastning for det enkelte individ? ”Jeg trener hardt”, sier noen. Men hvor går skillet mellom lett, moderat og hard trening? Grensene er flytende, og det er ikke enkelt å måle ulike treningsformer opp mot hverandre. Å komme fram til et optimalt treningsopplegg for hver enkelt hest er blant travtrenernes største utfordringer.

Alle unghester behøver en grunntreningsperiode før de er klar for mer spesialisert fartstrening som intervaller og hurtigarbeider. Hensikten med grunntrening er å bygge opp hestens styrke og kondisjon til et nivå som gjør

at den kan tåle å trenes i høy hastighet/intensitet uten stor skaderisiko.

Etter en viss tid i systematisk trening, er det vanlig å øke både lengden på treningsøktene og intensiteten. Hvis man øker belastningen for raskt (enten gjennom mer trening, høyere intensitet eller begge deler), øker skaderisikoen. Kroppen behøver tid på å venne seg til treningsbelastning. Dette beskrives nærmere i kapitlet om ”treningens fysiologiske effekt”.

Hesten trenger å hente seg inn mellom treningsøktene. Balansen mellom trening og hvile er således et viktig punkt i treningsplanleggingen.

PULS OG BEVEGELSESMØNSTER

Mange kjører med pulsmåler, eller tar pulsen på hesten etter at den har trent hardt. Når hesten anstrenger seg hardt slår hjertet mye raskere enn i hvile. Da kan pulsen komme helt opp i 200-240 slag per minutt.



••• Pulsmåling

Pulsmåleren gir en objektiv pekepinn på intensiteten i treningen, og kan for eksempel vise hestens fremgang ved at man måler puls ved et standardisert treningsjobb (for eksempel hurtigarbeid over en gitt distanse) gjentatte ganger med noen ukers mellomrom.

Pulsen gir ikke alltid et fullgodt bilde på hvor tungt arbeidet er. Hestens bevegelsesmønster og spenst er ikke like målbare faktorer som pulsslag, men kan likevel gi viktige signaler om hvordan hesten påvirkes av treningen.

”VEKSTØMHET”

Hester i vekst kan i en periode stoppe opp i treningsutviklingen, eller til og med tar et steg tilbake. Noen viser tegn som stivhet, ømhet og halthet. Det er ikke uvanlig at hestene samtidig virker generelt slappe og for eksempel ligger mer enn de pleier både i boksen og i luftegården. ”Vekstømheter” blir det gjerne kalt. Mange trenere velger å redusere intensiteten i treningen til hesten er tilbake i slag. Noen gir dem helt treningsfri, men andre mener at det beste er å holde hesten i gang med lett trening.

KALDBLODS OG VARMBLODS

Kroppen til kaldblodshester bruker lengre tid på å ferdigutvikles enn varmblodshestenes. Mens varmblodstraveren er foredlet som løpshest helt siden 1700-tallet, utspringer kaldblodstraveren fra brukshesten. Den ble tradisjonelt benyttet som arbeidshest på gårdene, skysshest og lignende. Foredlingen mot ren konkurransehest begynte på et mye senere stadium enn for varmblodsrasen.

Hos kaldblodsrassen, spesielt unghestene, har fartsutviklingen vært voldsom de siste par tiårene. Forskjellene i rasetype mel-

lom kald- og varmblodstraver er blitt mindre. Det innebærer ikke minst at kaldblodshesten har fått en kropp som er mer hensiktsmessig bygd for fart. Før var kaldblodsene langlagt og ofte med et plant (rett) kryss. Nå er mange kaldblods nær kvadratiske i kroppen (like lange som de er høye over manken) og har et hellende krysspanti.

Gjennom tiltak som mønstringsløp for begge raser, ønsker man å stimulere til at flest mulig hester kommer til start i to- eller treårssesongen. Det er med på å påvirke hvordan treningen legges opp. Selv om tradisjonell arbeidskjøring fremdeles er vanligere for kaldblodshester enn varmbloids, har treningsmetodene blitt mer like rasene imellom. Blant annet er intervallkjøring nå er en vanlig treningsform for både kald- og varmbloidshester.



••• Kaldblods og varmbloids

4

EPISODE

ULIKE TRENINGSFORMER

Etter at unghesten er ferdig innkjørt kan den trenes på mange ulike måter. De fleste travtrenere veksler mellom flere treningsformer i opplegget sitt, for eksempel mosjonskjøring kombinert med intervallkjøring.



Trening og sosialt samvær

MOSJONSKJØRING/LANGKJØRING

Langkjøring med unghester danner både et treningsgrunnlag og gir rutine i trening for vogn. Intensiteten er oftest "joggefart", det vil si en puls på omtrent 120-150 slag per minutt. Slik trening kan utføres både på bane og i terrenget. Hvis man kjører i terrenget, blir det gjerne naturlige variasjoner mellom skritt og trav og eventuelt noen tempodrag. Dette er den treningsformen de fleste unghester får når de er ferdig innkjørt. Man begynner med små turer og øker distansen etter hvert. Det er vanlig å vente med intervaller og hurtigkjøring til hestene har fått grunntrening gjennom mosjonskjøring i noen måneder.

INTERVALLER

Intervalltrening innebærer vekselvis høy og moderat/lav intensitet innenfor det samme treningsarbeidet. Det er mange varianter av intervallkjøring. Antallet og lengden på intervallene, intensitet, oppholdet mellom øktene, underlag og eventuell stigning kan variere. Noen velger å bruke pulsmåler og la hestens puls angi intensiteten på arbeidet, mens andre bruker stoppeklokke og lar intervallene foregå i et bestemt tempo.

ARBEIDSKJØRING

Arbeidskjøring kan foregå for eksempel med trykkvogn eller firehjulsvogn, ved at hesten trekker dekk etter vogna eller ved sledekjøring om vinteren. Prinsippet er at hesten må trekke en viss vekt. Slik trening foregår oftest i skritt. Trav-intervaller i trykkvogn er også vanlig. På trykkvognene kan man regulere hvor stor motstand (bremsetrykk) hesten skal dra.

Det er tradisjonelt sett mest kaldblodshester som har gått i arbeidskjøring, men etter at trykkvognen kom er det blitt flere varmblodshester som har trekkarbeid som en fast del av treningen.

Det hersker uenighet om hvor mye tung arbeidskjøring unge hester tåler. Noen mener at slikt muskelarbeid kan føre til stor slitasje på en hest i vekst. Samtidig poengterer andre at det er en arbeidsform som utgjør et godt alternativ til andre, mer fartsfylte treningsformer fordi man kan få høyt treningsutbytte ved bare å skritte.

BANETRENING

Tilvenning til bane har et viktig psykologisk aspekt - unghesten skal venne seg til forhold som likner en løpssituasjon. I tillegg behøver hesten en viss innlæring i å trave rundt svinger. De fleste hester får prøve seg rundt en løpsbane ved noen anledninger før de skal ut i mønstringsløp.

Samtidig som det gir hesten læring og trening, får også treneren mulighet til å danne seg et inntrykk av om hesten er moden for mønstringsløp, og av hva slags utstyr den kan behøve i løp.



Skrittemaskin

SKRITTEMASKIN

Skrittemaskin, også kalt ”walker” er en motorisert ”karusell” der flere hester av gangen kan skritte eller trave i en volte. En skrittemaskin kan brukes til mye; oppvarming, nedskritting eller mosjonering av hester som skal mosjoneres forsiktig for eksempel ved skade. Mange lar også unghestene gå i skrittemaskinen når den skal tilvennes seletøy.

TREDEMØLLE/VANNTREDEMØLLE/SVØMMING

Trening på tredemølle og svømmetrening er eksempler på utradisjonelle treningsformer. Noen velger disse treningsalternativene til hester med spesielle behov, for eksempel i oppbygging etter skader og operasjoner. Det har også blitt vanligere å legge inn slik mosjon mellom annen, mer tradisjonell trening.

RIDNING

Det er ikke vanlig at travhester trenes med rytter før de tre år eller eldre. Hester kan ikke delta i montéløp før de er fire år.

Selv om hesten har vært i full trening for vogn i et år eller mer, vil en rytter på ryggen representere en helt ny form for belastning. Hesten får blant annet atskillig mer vekt å bære på framparten enn den tidligere har vært vant til.

Selv om travhester er vant til håndtering, slik at selve innridningen ofte kan gjennomføres på kort tid, bør treningsmengden økes gradvis og forsiktig for at hesten ikke skal pådra seg belastningsskader. En sal som passer til hestens rygg er nødvendig for å unngå ryggproblemer.

5

EKSTRA

BONUSKAPITTEL: TRENINGENS FYSIOLOGISKE EFFEKT

Den kanskje aller største utfordringen når man trener hester, er å oppnå maksimal treningseffekt uten å vippe over grensen til at belastningen blir for stor. Hvis treningen er for hard og hesten ikke får tilstrekkelig tid til å hente seg inn, er skaderisikoen høy. For å trene hesten mest mulig hensiktsmessig, bør man kjenne til hvordan treningen påvirker ulike prosesser i hestekroppen.

TIDSASPEKT FOR TILVENNING TIL TRENING

En hest som aldri har vært i systematisk trening tidligere, eller en hest som har hatt treningsopphold i flere måneder, trenger tid på å tilpasse seg treningen. Årsaken er at ulike "systemer" i kroppen blir justert etter den belastningen og intensiteten de utsettes for, og denne omstillingen er ikke gjort i en fei:

- Hjerte og blodkretsløp når full effekt av trening i løpet av 2-3 måneder.
- Muskulatur trenger 3-6 måneder for å tilpasse seg den treningsintensiteten den utsettes for.
- Sener, ligamenter, bruske og leddkapsler trenger cirka 6 måneder.
- Skjelettet bruker opp til to år på å få den styrken som treningsbelastningen krever.

AEROB OG ANAEROB FORBRENNING

For at musklene skal kunne utføre arbeid (trekke seg sammen) trenger de energi. Denne energien kommer i hovedsak fra glykogen ("muskelsukker") og fett. For at hesten skal kunne nyttiggjøre seg av føret den spiser, må maten brytes ned til små enheter som kan tas opp i tarmen og brukes til energi i de delene av kroppen som trenger det. Dette kaller vi forbrenning.

Vi deler forbrenning i to grupper basert på om oksygen inngår eller ikke. **Aerob forbrenning** er spalting (oppdeling) av glykogen og fett ved hjelp av oksygen. Cirka 70 % av energien hesten forbruker kommer fra slik forbrenning. Dette er den klart mest effektive forbrenningsformen.

Når tilførselen av oksygen ikke dekker behovet



• Om man drømmer om at unghesten skal bli en "flymaskin" må man sørge for å legge grunnlaget gjennom riktig tilpasset trening. FOTO: Foto-Tarzan

til arbeidende muskler, må den **anaerobe forbrenningen** tre inn. Denne prosessen foregår *uten* oksygen. Glykogen nedbrytes så energi til musklene frigjøres, men samtidig dannes melkesyre (laktat). Jo mer melkesyre som dannes, jo surere blir muskulaturen. I takt med dette går muskelarbeidet stadig tråere, hesten kan ikke bevege seg like raskt, og koordinasjonen blir nedsatt. Man sier at muskulaturen ”går sur”.

Jo bedre kondisjon hesten har, jo bedre klarer kroppen å ta opp og frakte oksygen til musklene. Dette er noe vi ønsker å oppnå gjennom treningen. Anaerob forbrenning med melkesyre er kroppens ”reserveløsning”, og jo lenger hesten får nok oksygen (aerob forbrenning) til musklene, jo bedre klarer den å prestere.

TRENINGSEFFEKT PÅ HJERTE/KRETSLØP

Hesten har en hvilepuls på mellom 30 og 40 slag i minuttet. Under harde anstrengelser - som i løp - må hjertet slå mye hurtigere fordi kroppens oksygenbehov øker kraftig. Det antallet slag hestens hjerte slår i minuttet, kalles **slagfrekvens**.

Den mengden blod som pumpes ut i kroppen hver gang hjertet slår, kalles **slagvolum**. Det er særlig slagvolumet man kan påvirke ved trening. Når hesten forbedrer kondisjonen gjennom trening, er en av effektene at den klarer å pumpe mer blod per slag enn tidligere. Da trenger ikke hjertet slå like mange slag i minuttet for å få transportert samme mengde oksygenrikt blod ut til arbeidende muskler.

TRENINGSEFFEKT PÅ MUSKULATUR

En muskel er oppbygd av mange små muskelfibrer (muskelfiber = muskelcelle). Musklene er festet til knoklene i skjelettet. Bevegelse av kroppen skjer ved at muskelfibrene i de ulike musklene trekker seg sammen. Dette krever energi.

Det finnes forskjellige typer muskelfibrer. Man deler dem ofte inn i grupper etter hvilken type forbrenning de har. Hos travhes-ter har man kommet fram til at det er gunstig å ha en stor andel av en type muskelfibrer som kan jobbe (= trekke seg sammen) både med og uten oksygen tilgjengelig.

Det ser ut til at man kan få en annen type muskelfibrer til å om- dannes til den gunstige typen ved hjelp av trening. For å oppnå dette må treningen foregå en viss tidsperiode og være av ganske høy intensitet.

Det er når hesten er i alderen 18 måneder til tre år at muskula- turen er mest mottakelig for treningspåvirkning.

TRENINGSEFFEKT PÅ SKJELETT

Skjelettet er et levende vev som hele tiden omformes. Den beste måten å oppnå et sterkt skjelett på, er å belaste det. Da vil beinproduserende celler bygge opp beinvevet slik at det kan tåle belastningen det utsettes for.



Strukturer inni hestekroppen som skjelett, muskler og sener, tilpasser seg den belast- ningen de utsettes for. Men dette tar tid.

Skjelettet er sammen med muskulatur og sener med på å absorbere støtbelastningen som oppstår når hestebeina treffer bakken. Hvis ikke skjelettet er tilstrekkelig sterkt, vil denne belastningen kunne gi slitasjeskader både i knokler og ledd.

Dersom hesten får treningsfri i et par måneder eller mer, får spesialiserte celler beskjed om å bryte ned noe av skjelettet, ettersom belastningen er så liten at kroppen ikke oppfatter det som hensiktsmessig å opprettholde et massivt, sterkt skjelett.

Ved å sette i gang igjen med trening stimulerer man igjen de beinoppbyggende cellene til å danne mer beinvev, men denne prosessen tar ganske lang tid, avhengig av hvor lenge hesten vært inaktiv og hvor mye den har trent tidligere.

Så lenge hesten er i vekst, har den bruskskiver i knoklene der lengdevæksten er konsentrert. Disse bruskskivene omdannes til bein når hesten er ferdig utviklet (vekstsonene ”lukkes”). Det skjer i ulik takt i de forskjellige delene av skjelettet. Mens vekstsonene i kodeledd lukker seg når hesten er knapt ett år, vil knoklene som inngår i bakkneleddet ikke være ferdig utviklet før hesten er i treårsalderen.

LIGAMENTER OG SENER

Ligamenter er leddbånd som går fra knokkel til knokkel, og har som oppgave å støtte ledd og hindre uønsket bevegelse.

Sener er bindeleddet mellom muskel og knokkel. Senene skal være må tåle både strekk og være med og absorbere støt.

Gaffelbåndet er spesielt ettersom det er en mellomting mellom en sene og et ligament. Det både hindrer uønsket bevegelse (at hesten ”tramper gjennom” i koden) og absorberer støt når hesten beveger seg.



- Senner og ligamenter må tåle kraftige belastninger.
- Her ser vi hvordan både fram- og bakkode nesten når ned i bakken når hesten springer. FOTO: Truls G Pedersen/TGN.

Kan man trene sener og ligament sterkere? Mye tyder på at trening på varierende underlag, både med hensyn til mykt/hardt og flatt/kupert, er med på å øke seneapparatets slitestyrke og stabilitet, så vel som elastisitet. Det i sin tur kan bidra til å redusere skaderisikoen i disse strukturene.

SKADERISIKO

Mye av risiko for skader ligger forklart i at ulike deler av kroppen har forskjellig tilpasningstid til treningen. Kondisjon og muskelstyrke går relativt raskt å bygge opp. Da er det lett å bedømme at hesten er klar for ytterligere intensitet i treningen, eventuelt å starte løp. Sener, ledd og skjelett er derimot ikke nødvendigvis klare for en slik belastning. Da kan disse delene av kroppen være utsatt for skader.

Det er likevel ikke slik at om man trener lenge nok på en viss intensitet, så er man sikret mot skader. Sykdom, spesielle forhold ved underlaget, ensidig trening, hestens maksimale kapasitet - og evnen til å prestere opp mot denne - er noen av mange faktorer som kan ha betydning for at skader oppstår.

OPPGAVER

1

Føllet/åringen

1. Bør føll/unghester holdes mest mulig i ro, eller bør de stimuleres til bevegelse og aktivitet? Begrunn svaret.
2. Noen føll blir født med feilstillinger i beina. Hvor gammelt bør føllet være når man kan begynne hovkorrigerende for å rette opp feilstillinger?
3. Hva er osteochondrose (OCD)?

2

Temming og innkjøring

1. En unghest må lære mye mer enn å springe fort i vogn. Hva kan det kan være lurt å venne unghesten til før den skal til start for første gang?
2. Nevn utstyr (til hest og mennesker) som kan bidra til å øke sikkerheten når man kjører inn en unghest?
3. Hvilken av disse vogntypene er IKKE tillatt å bruke i mønstringsløp?
 - a) langvogn
 - b) modified

3

Trening fram mot mønstringsløp

1. Hvorfor kan det være lurt å føre treningsdagbok for hestene?
2. Tre faktorer avgjør til sammen hvor stor treningsbelastningen er for hesten. Nevn disse tre faktorene.
3. Hvorfor behøver unghesten grunn trening før den får mer spesialisert farts-trening, som intervaller og hurtigarbeider?

4

EPISODE

Ulike treningsformer

1. Det finnes en rekke ulike måter å trene hestene på. Nevn alle treningsformene du kan.
2. Hva er intervalltrening?
3. Hester kan starte i sulkyløp fra de er to år gamle. Hvor gamle må hestene være for å delta i montéløp?

5

EKSTRA

Treningsens fysiologiske effekt

1. Hva er hestens hvilepuls (pulsslag per minutt)?
2. a) Hva er aerob forbrenning?
b) Uten tilstrekkelig oksygentilgang må det anaerobe forbrenningssystemet trå inn. Hvilket ”restprodukt” fra denne forbrenningen blir da dannet?
3. I hvilken alder er hestens muskler mest mottakelige for treningspåvirkning?

KILDER

Det Norske Travselsskap: www.travsport.no
Kunnskapsparken: www.travsport.no/Kunnskapsparken

Andre nettsteder:

Ponnitrav: www.ponnitravet.no
Rikstoto: www.rikstoto.no
V75: www.v75.no
Norsk Hestesenter: www.nhest.no
Travavl.com: www.travavl.com
Blodbanken: www.blodbanken.nu
Opplæringskontoret for Heste- og
Hovslagerfaget: www.hestefag.no
Lyntoto: www.lyntoto.no

Litteratur:

Jansson A.: *Träningsfysiologi för häst* (kompendium SLU)
Lindner A. (editor): *The elite race and endurance horse* (CESMAS, 2004)
O'Brien K.: *Det du trenger å lære om hestens helse* (Tun Forlag 2008)
Stilling L.: *Träningslära för trav- och ridhästar* (2001)

OM TRAVSKOLEN - TRENING AV UNGHEST:

TRAVSKOLENs *Trening av Unghest* gir basis innføring i noen av de viktigste temaene knyttet til trening av unge travhester, presentert av sentrale aktører innenfor travet.

TRAVSKOLENs *Trening av Unghest* inneholder også en DVD med 4 filmminnslag som kan bestilles ved Det Norske Travselsskap tlf. 22 95 60 00.

Det Norske Travselsskap satser på opplæring gjennom et samarbeid med den videregående skolen, og travskolen er en del av tilbudet alle skoler med hestelinje har til bruk i undervisningen i trav.

Travskolen er produsert av Det Norske Travselsskap i samarbeid med PressIT Kapp.

Forfatter: Nora Udjus Hanssen

Foto: Steinar Bendiksvoll og Jan Erik Øvergård.

Design og Layout: Mina S. Øvergård

Opphavsrett: Det Norske Travselsskap