

---

## Teori: Mobilitet, stabilitet, kapacitet och proprioception



Hästens rörelseförmåga består av två delar: mobilitet och stabilitet. Mobilitet är när vi skapar rörelse och stabilitet är när vi motstår rörelse. Mobilitet och stabilitet behövs i alla tre dimensionerna (longitud, horisontal och vertikal), och båda två behövs för rörelsefunktion.

Mobilitet och stabilitet tillsammans ger hästen balans. Den kan då motstå rörelser så den kan hålla sig på benen. Tänk på hur ett litet föl övar just detta i sina första dagar, den måste både skapa rörelse och sedan motstå en annan rörelse för att kunna få alla sina ben att balansera upp kroppen.

### **Proprioception**

Proprioception är som sensorer som sitter i kroppens alla leder som skickar information till hjärnan om var den befinner sig i världen. Om något rör vid din tå så får du en påminnelse om var i omgivningen dina fötter befinner sig. Hjärnan gör på detta sätt en karta i huvudet som visar alla möjligheter hästen kan göra med sin kropp. När vi ökar proprioceptionen så får denna karta en högre upplösning, som ökade pixlar i en bild. Proprioception handlar också om en slags medvetenhet om sin kropp. Därför kan vi öka proprioceptionen både genom att få hästen att röra sig på olika sätt och genom att massera, klappa och ta på den. Desto mer input den får, desto mer information, desto bättre!

---

## Är inte Mobilitet och Flexibilitet samma sak?

Till skillnad från flexibilitet (såsom passiv stretching) är mobilitet den rörelsen som hästen själv kan skapa. Att stretcha hästen ger den därför inte direkt större räckvidd, tvärtom så finns det risk för att hjärnan sätter i handbromsen när en kroppsdel tvingas ut till ett yttre läge. Tvingas i denna bemärkelse är då kroppsdelens avslappnat eller spänt, utan valet att kunna avbryta, hanteras av någon annan. Det är stor skillnad när en rörelse utförs av individen själv och ännu större skillnad är det om rörelsen har ett mål. Även på oss själva kan vi testa vår räckvidd om vi sträcker oss så långt vi kan med en arm. För att sedan rita en prick eller bestämma ett mål dit armen ska, som är längre bort än den förra "maxgränsen" och plötsligt utökas maxgränsen flera centimeter. Våra (och andra ryggradsdjurs) rörelser är därför starkt beroende av miljön och proprioceptionen som uppstår i utförandet. Om vi tänker på det har djuren allra oftast ett yttre mål med sin rörelse (födosök, fly från faror, ta sig fram i knölig terräng osv) och utför rätt sällan saker bara för att det känns bra (till exempel när de leker och när de stretchar efter att de sovit).

## Handbromsen

Vi vill medvetet träna på Stabilitet och Mobilitet för att få hästen att våga öka sitt rörelsespann, för att öka sin räckvidd och för att den ska använda hela sitt potential av rörelser. Många hästar har blivit osäkra att röra sig på olika sätt, hjärnan har då lagt i en "handbroms" för att den är rädd att tappa balansen. Hästen känner att den inte kan säkerställa sin integritet och bromsar kroppen. Rörelseförmågan blir inskränkt och det blir en mycket större risk för slitage och överbelastning i kroppens fysiska material.

Detta behöver alltså inte vara ett fysiskt fel. Den fysiska kroppen bygger muskler på bara 6 veckor. Så om hästen inte har blivit "starkare" på 6 veckor så är det inte den fysiska förmågan det är fel på, det finns inget "svagare bakben". Utan det är hjärnan som TROR att det inte kan utföra det du ber om. Om vi då tvingar hästen till att utföra en sådan rörelse är det inte ovanligt att den blir mer spänd och hjärnan blir ännu mer övertygad om att den rörelsen inte ska utföras. Därför är vi noga med att hästen måste få upptäcka själv att den kan, den måste själv vilja utföra rörelsen för att hjärnan ska kunna övertygas.

Hjärnan använder sig av sekundära stabiliserare såsom smärta, stelhet och svaghet för att "skydda" kroppen för sådant som känns riskabelt. Varför hästen har handbromsar kan vi inte alltid veta, ibland kan det vara tydligt att det kommer ifrån en skada som funnits och hästen har förlorat medvetenhet och därför också full kontroll, ibland är det mindre tydligt varför. Kanske hästens miljö inte är optimal? Kanske den har tappat proprioception och rörelsefunktioner på grund av monotom och tvingande träning? Det spelar mindre roll varför det har blivit som det har blivit, för lösningen är densamma. Så länge hästen har de fysiologiska förutsättningarna så kan den utföra det mesta, vi måste bara övertala hästens hjärna och nervsystem om detta!

## Funktion och kapacitet

Vad är funktion? Vad är kapacitet, hur ser det ut?

När vi lär hästen en hållbar rörelsefunktion och en variation av rörelser, så kan sedan ridning bli en del av kapacitetsträningen. Kapacitetsträning behövs för sådant som hästen inte är skapt för att göra såsom att bära en ryttare. Det är här vi utvecklar hur länge hästen kan utföra en

---

specifik rörelse och med vilken belastning. Genom att repetera och öva mer på samma sak stärker vi musklerna för just den övningen.

Många dressyrhästar är riktigt bra på att galoppa på volt på jämna ridbanor. Men att parera på ett ojämnt underlag i hagen eller hoppa åt sidan för en läskig buske på ett lutande plan kräver andra muskler och rörelser. Det kan tyvärr bli anledningen till att hästen blir ojämn eller halt, för att den överansträngt eller skadat sig genom att göra något ovanligt men fullt naturligt och behövligt för dess liv. Sådana händelser kan få oss att tro att hästen ska "skyddas" och att den inte klarar av att gå i kuperad terräng. När hästen då hålls i en platt grushage och enbart rör sig på plan och icke-utmanande mark så blir hästen mer och mer ömtålig och risken för skador ökar enormt!

För hästens hållbarhet behöver vi därför träna rörelsefunktion, vi vill att träningen vi gör med hästen ska vara för att den ska hålla sig frisk även de 23h timmar då vi inte tränar den!

Vi kan använda tvång för att träna kapacitet, men vi kan inte använda tvång för att träna funktion. För att rörelsen ska vara anpassningsbar måste den vara autentisk och hästen måste välja den själv, äga den. Det finns därför en risk med klickerträningen att hästen trots frivilligheten lär sig väldigt statiska rörelser. Till exempel kan vi klicka fram en perfekt öppna eller sluta eller galoppfattning, som alltid ser likadan ut när vi tränar, men det betyder inte att hästen kan generalisera och använda sig effektivt av sin kropp i hagen, där den behöver stor variation och anpassning för att inte bli skadad.

Istället kan vi därför använda oss av MILJÖ och UPPGIFT för att få hästen att själv välja en rörelse, som hjälper hästen att variera rörelserna och anpassa dem efter nuläget.

### **Övningar:**

Du kommer i denna kursen hitta flera övningar för stabilitet och mobilitet. Den allra tydligaste stabilitets-övningen är hållbar hållning (speciellt om den görs på olika underlag och med böjning) och en övning för mobilitet och stabilitet är panther walk. Här ger vi några exempel på övningar som är bra att börja med, självklart finns det jättemånga fler!

#### **Flaskhav:**

Lägg ut 3 eller 4 bommar så det formas en trekant eller fyrkant. Inuti formen lägger du ett gäng petflaskor fyllda med lite vatten. När hästen kliver igenom flaskhavet så behöver den använda stabilitet för att inte tappa balansen när stegen blir ojämna och varierade samtidigt som mobilitet övas när steglängden ökas.

#### **Plockepin bommar:**

Lägg alla bommar du har i ett plockepin och låt hästen själv välja väg igenom. Samma effekter som övningen ovan. Inga bommar? Ut i terrängen i skogen istället!

#### **Mattan:**

Att gå över den, stå på den och utföra olika övningar ståendes på den övar proprioceptionen jättebra. Du kan med fördel be hästen att stretcha med en target medans den står på mattan!

---

Ingen matta? Hitta en liten backe att stå i istället.

Flytta vikten mellan olika ben:

Med hjälp av din hand eller en target kan du be hästen att förflytta vikten till de olika benen. Du ökar proprioception och kroppskänedom.

### **Fördjupning:**

En jättebra artikel skriven i dressage today som behandlar avslappning och kanske lite mer traditionella sätt att hjälpa hästen med detta. Både med massage (materson method och olika ridövningar)

<https://dressagetoday.com/instruction/dressage-horse-fitness-program?fbclid=IwAR38qVGH3ccvSkFHAGb187F9mvE78AjEFP3gkA6mKgGNLVfAfllygzeSmo>

Forskning om att hästen håller sig i form på sommarbete: <https://thehorse.com/116860/study-horses-able-to-stay-fit-when-kept-at-pasture/>