

# Det Speciella vid träningen av kvinnor

Original artikeln återfinns i Leictatletiktraining 4/09 sida 33-39  
Artikeln publiceras med tillstånd av Philipppka förlag och författaren.

Svensk översättning Rosemarie Axelsson, med lite hjälp av Ralf Axelsson

*Med början av puberteten måste träningen av flickor göras annorlunda, än den för pojkar.*

**Ett bidrag från Wolfgang Killing**

*Att kvinnor kan bedriva samma sport som män, är en civiliserad rättighet av senare tid.*

*I förra århundradet behövdes det många förkämpar och entusiaster och inte att förglömma, män som Dr Ernst Aakan - som såg till så att maratonloppet för kvinnor blev olympisk - och att kvinnor fick utöva friidrottens discipliner, inklusive långdistansen. Att kvinnorna har kommit in i männens domäner gör att man tror att kvinnorna måste träna lika mycket som män. Det är inte sanning - det finns mycket olikheter i den naturliga utvecklingen, som märks redan i skol och ungdomsålder, att ta hänsyn till .*

## Skillnaden i utvecklingen

### I barnåren

Hos barnen är den kroppsliga prestationen från flickor o pojkar lika, tills de kommer upp i 10 års ålder. Ser man ändå skillnaden , så är det p.g.a att de har blivit könsdominerat uppfostrat .

I den allmänna uppfostran är det vanligt att pojkar blir fostrat till höga kroppsliga aktiviteter och till kämpare under risktagande förhållande. Flickor däremot blir uppfostrat till intellektuella resultat.

Även deras sportliga aktiviteter har ofta redan tidigt musikaliska uttrycksformer, så som balett, dans, gymnastik.

På detta viset blir det trots biologiska likheter redan i barnåldern till lätta prestationsfördelar för pojkar, mot flickor. Som man kan se hos mycket aktiva flickor. Så finns det inte några nämnvärda skillnader i prestationsdifferensen mellan könen.

### I Puberteten

I puberteten förändras det totalt.

Det börjar med att flickornas pubertet börjar med 10-12 åldern och i med det det 1-2 år tidigare än hos pojkarna.

Den ökade produktion av kvinnliga hormoner bidrar till mognat av de primära o utprägling av de sekundära könskännetecken.

Det börjar med menstruationen.

Socialt sett - ännu flickor, eller ungdomar, så är de biologisk sett redan unga kvinnor.

I denna fas börja de växa betydligt mera än pojkar, därför är flickorna tidvis mycket längre än Pojkarna i samma ålder.

Samtidigt påverkar könshormoner, särskilt östrogen, muskelns tillväxt och med det krafttillväxten.

Genom att utvecklingen av de typiskt kvinnliga formerna fördröjs med 2-3 år, till slutet av puberteten vid 13-15 årsåldern, behåller många flickor sin mycket slanka figur som påverkar positivt hennes prestationer .

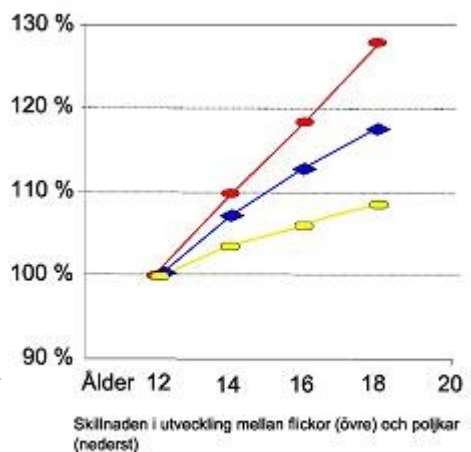
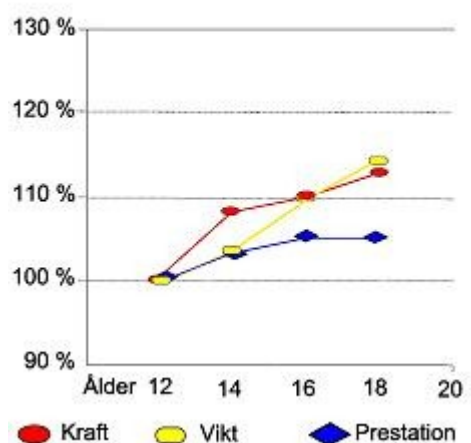
En mycket slank gestalt kan genom friidrottens kraft- last förhållandet behålla denna kroppsform.

I discipliner som höjdhopp, lite mindre även i längdhopp, sprintlöpning och löpning leder det till mycket starka förbättringar och till första topp prestationen

Hos pojkar börjar könsmognad först mycket senare

Då påverkar den ökande utsöndringen av manliga hormoner samtidigt med könsmognad även att pojkarna nu växer på längden. Detta resulterar i att män i slutet av Puberteten, är ca 10 cm längre än flickorna. Sedan följer fördelat över flera år en ökande muskel och krafttillväxt.

Bild1.



Skillnaden i utveckling mellan flickor (övre) och pojkar (nederst)

## Vid slutet av Puberteten

Hos unga kvinnor börjar efter växtperioden och könsmognaden i åldern från 13-16 år, den andra breddtillväxten. Nu kommer det på några månader till tydligt viktökning genom att det bildas nu fett, bindvävnad och vatteninlagringar, utan att krafterna ökar. Följden blir en prestationsstagnering, till och med en prestations tillbakagång. Så uppnår flickorna i sprint, hopp och löpdiscipliner vid slutet av skolåldern ett första faktum. Utan träning stagnerar de här, eller prestationerna försämras.

Den negativa upptäckten av sin egen kropp spelar en stor roll.

Många flickor känner sig nu för tjock och trivs inte med sig själv och vill helst inte kroppsligt presentera sig

Månadsblödningar, som ofta ger obehag och otrivsel förstärker hennes (vill gömma sig) situation.

Hos pojkarna eller unga männen är den kroppsliga utvecklingen vid slutet av puberteten, alltså i åldern 15-16 år däremot mera prestationsökande.

Muskelmassan och krafterna ökar analogt den manliga hormonspegel utan att det visar någon vidare fettbildning.

Det tilltar den kroppsliga prestationen betydligt till slutet av ungdomstiden, vid 17-18 år.

Även utan systematisk träning kommer det till fleråriga, inte sällan språngaktigt ökande prestationer.

Tidigt utvecklade överträffa sina jämnåriga flickors resultat redan i skolåldern (jämförd med bästalistans)

Normalt och sent utvecklade gör det genom hela ungdomsklassen.

Därefter avtar även pojkarnas prestationskurva.

## Efter Puberteten

Den kroppsliga utformningen av män och kvinnor är resultatet av en miljoner års långa selektion där män för det mesta stod för krig och jakt, och kvinnorna var ansvariga för barnfödande, uppfostran och hushållsgöromål.

Varje främjande egenskap förbättrade livskvalitet och den förhöjdes ytterligare genom rätt val av partner. Denne utvecklingen fortsätter än. Så blir män i puberteten genom den ökande utvecklingen av muskelmassan och genom hormonell betingat högre aggressionspotential till krigare och atleter. Unga flickor eller kvinnor däremot blir genom sin läggning för fettmagasinering och för sitt utpräglad jämna och tåliga sinneslag förberedd på sin senare modersroll.

Genom olika hormonlägen skiljer män och kvinnor sig redan i den yttre gestaltningen (könsdimorfism), men även i kroppssammansättningen. Män är på grund av den höga testosteronutsöndringen (androgen), större, muskulösa och tyngre. Genom den höga muskelmassan är de starkare än kvinnor, varvid skillnaden i armmuskulaturen är särskilt hög.

Hos kvinnor är stöd (ben) och bindväv (band och kapslar) mindre fast, därför är de rörligare och mera vig än män.

De har en högre fett och mindre muskelandel. Hjärtvolymen och cirkulationsprestationen är lägre än hos män.

Olikheten i hormonsituationen har även inflytande på prestationsämnesomsättningen.

Kvinnor har vid samma löphastighet högre Adrenalin och Noradrenalinsspegel än män, därför kan de inte prestera sin anaeroba kapacitet fullt ut och har en mindre efterbelastningsreaktion, blir mindre trötta än män. Vid uthållighetsbelastningen sätter kvinnor in en högre fettsyreandel för belastning av kolhydratsandelar för energiberedskap. Även detta medför en mindre uttröttnings och snabbare regeneration.

Den kvinnliga menstruationen påverkar kvinnorna till mer eller mindre stora prestationssvängningar i 4 veckors takt.

I de två första veckorna under äggmognaden - till ägglossningen, -

tilltar uttömning av östrogener, som alstrar anabola, muskeluppbyggande, ämnesomsättningslager, därför har de flesta kvinnor i denna första cyklusfasen, särskilt prestationsförmåga och belastbarhet.

Från ägglossningen till menstruationen tilltar (tömnings) av gestagener som har för skelettmuskulaturen en katabol (nerbrytande) effekt. Det innebär att 50% av kvinnorna i andra cyklushalvan, särskilt i dagarna före menstruationen, kroppslig och mentalt agerar begränsat i sportengagemanget.

Medan det är stor skillnad på män och kvinnor på grund av muskelmassan, är muskelfibrer (förhållandet mellan vita muskelfibrer) och den muskelkraften per kvadratcentimeter ungefär lika.

Genom det har kvinnor liknande innervation och stöd, så att säga kontakttider, som män.

Stora överensstämmelser finns det också angående den koordinativ-tekniska kompetensen, den motoriska läroförmågan skiljer sig ganska lite.

## Konsekvensen för träningen

### Träningsomfång

Könsdimorfism har inverkan på den sportliga prestationen och på träningsberedskap.

Unga män reagerar på inläringens frestelser snabbt och med betydliga prestationsökningar. Däremot är vissa kvinnor och kvinnliga ungdomar betydligt mindre intresserade av nya träningsfrestelser.

Genom deras hormonstatus (mindre androgen mera östrogener) kan de i den enskilda träningsenheten inte belasta sig lika mycket. De når inte männens träningsintensitet, genom att de inte är så högt belastbara, får damer och kvinnliga ungdomar mindre efterbelastningsskador, de återhämtar sig snabbare och kan därför träna mera. Det är också nödvändigt för att komma till jämförbara resultat i konditionsorienterade idrottsgrenar som friidrott.

Tabell 1 visar rekommendationer för träningsomfång i de olika ungdomsklasserna, uppgifterna gäller för idrottare i normala skol- eller utbildningssituationer. Skolungdomar från idrottsinternat har mera tid för träningen, och kan därför träna enskilda träningsmoment separat, så att de får ett högre antal träningsenheter per vecka.

Sammanfattas kan, att sanningen i båda fallen är att unga kvinnor måste träna mera än unga män.

**Tab. 1: Träningsomfång**

Tabellen visar träningsenheter under en vecka, i ramen av en förberedelseperiod.

Aldersklass	Träningsenheter
Skolungdomar A	Flickor 3 till 4 Pojkar 3
Ungdomar B	Flickor 4 till 5 Pojkar 3 till 4
Ungdomar A	Flickor 5 till ? Pojkar 4 till 5

## Teknikträning

Viktökningen hos unga kvinnor efter puberteten medför en förändring i kraft - last- förhållandet, som kan ha negativt inflytande på tekniken. Motståndet blir för stor för enskilda leder för att kunna genomföra samma rörelser på vant sätt och framförallt, lika snabbt.

De invanda rörelserna blir nu instabila. I denna fas kan parallellt med kraftstegring, en tidvis förenklad teknik genom låg ingångshastighet, exempelvis är förkortade anlopp vid hopp, vara meningsfullt.

Efter att denna övergående kraftskillnad har jämnats ut, och krafterna på nytt överensstämmer, kan hastigheten ökas igen.

## Stabiliseringsträning

Genom den mjuka bindväven och den förhöjda rörligheten, har unga kvinnor en mindre stabil rörlighetsapparat. Genom den snabba viktökningen efter puberteten blir detta extra påverkat, så att typiska redan svaga problemzoner som t.ex på språngleder och den nedre rygg genom sprint och hoppbelastningen blir överbelastat.

För att de skall kunna fortsätta träningen utan skador måste de göra mera stabiliseringsträning än män.

Detta skulle redan göras vid början av puberteten, och i A-skolåldern ökas intensivt. Den höga rörligheten får därvid inte forceras ytterligare, bättre är en kontrollerat rörlighet.

Ett bra träningsmedel, som även kan användas till stabilisering, är cirkelträning. Med tyngdpunkten på bål- och fotstyrka får det redan integreras i A-skolåldern en gång i veckan.

## Hopp och Sprintträning

Kvinnliga ungdomar måste vara extra försiktiga, vid reaktiva, särskilt plyometriska belastningar som enbenshopp, Det blir lätt överbelastningar på hopplederna. Istället får de träna på eftergivande, och mindre reaktiva belastningar, upptagas i träningen -- fler stegringslopp, små hopp, vanliga mångsteg (v,h,v) t ex hopp på underlag som ger efter. Träningen för sprintuthållighet genom tempolopp skall göras i tiden efter puberteten. I skolålder står först och främst frekvensen och snabbhet i förgrunden.

I ungdomsåldern kan sedan tempolopp sättas in med belastning. Även här får man tänka på att kvinnliga ungdomar blir på grund av sina naturliga förutsättningarna mindre trötta och kan fortsätta genomföra flera lopp under en träningsenhet och kan ha flera träningsenheter under en vecka än män

## Styrketräning

För att jämna ut det ojämna kraft - last- förhållandet vid övergång från skolungdom till B ungdomsålder måste unga kvinnor börja kraftträningen tidigare och i förhöjt omfång än manliga idrottare.

**Info 1** visar styrketräningsövningar som friidrottare skulle behärska, innan dess får de i god tid skaffa bestämda förutsättningar.

\* Redan vid början av puberteten vid 12- till 14 års ålder är special träning för svagapunkter så som bål och ryggrad och fötter meningsfull.

\* Den viktiga tyngdlyfttekniken skall i skolåldern för 13-15

## Info 1: Styrkeövningar

- \* Brett, smalt drag, ryck och frivändning
- \* Knäböj med stång fram eller med stång över huvudet på raka armar, stegknäböj
- \* Utfallsteg med tilläggslast
- \* Benkpress, lutande bänkpress
- \* Butterflys
- \* Träning av ad- och abduktormuskelatur
- \* Träning av vadmuskel

åriga börja med lätta lyft av trästavar eller liknande.

\* Parallellt har man en allmän atletiskt utbildning, med mångsidiga (styrkecirkel) Styrkecirklar med styrkegymnastik och medicinbollkast.

\* Vid 16-18 år är det lämpligt med två styrketräningssenheter per vecka, bl a. helkroppsövningar med hantlar och redskapsövningar .

Vid styrketräningen skall man tänka på mångsidighet och variation, liksom intensiteten av träningsenheten .

Från serie till serie skulle vikten variera, för att ge muskulaturen nya träningsutmaningar.

Insatsen av den målsäkra maximaltyngdträningen beror bredvid mognadsgraden på den avslutade sportgrenen eller disciplinen .

En egen enkät ibland friidrottstränare i bundesligan året 2007 gav:

Att i de discipliner, där maximalstyrkan för tävlings prestationen spelade en dominant roll, kunde man börja tidigare med systematisk styrketräning än i discipliner där det är ”bara” gör detsamma eller mera oviktigt

Med detta är en systematiskt maximalstyrketräning redan i B-ungdomsålder relevant , medan det t ex. för sprinter - eller hopperskor först i övergången från B. - till A .ungdomar är lämplig . I medel och långsdistanslöpning genomförs systematiskt styrketräning bara hos kvinnliga toppatleter.

## ***Prestationsresultat***

Unga kvinnor eller kvinnliga ungdomar, måste inte bara träna mera än unga män, hos dem börjar den konditionella prestationförlusten när de slutat, kännbart mycket tidigare än hos män, som även efter 2- till 3 veckor efter de har slutat med den intensiva träningen, kan tillta i Formtillväxten (förbättra resultaten). Därför skulle den sista intensiva belastningen för kvinnor har ett kortare avstånd föra Formtoppen (huvud tävlingen) än för män. För kvinnor 7 dagar och för män 10 dagar.

Kvinnor uppskattar intensiva förbelastningar mera än män ,de behöver mindre eller kortare pauser mellan intensiva träningsenheter .

## ***Menstruations cykelproblem***

Som redan sagt så står unga kvinnor i första delen av cykeln under tilltagande av östrogen (som har muskeluppbyggande effekt ) medan i andra halvan av menstruations cykeln verkar mera nerbrytande. Detta tillstånd kan kvinnorna eller tränare ha nytta av genom att lägga träningstyngdpunkten i första delen av cykelhalvan och under denna tid tränar oftare och mera intensivt än i andra halvan. Detta lyckas bara med hjälp av grundligt protokollföring och reflektion av träningsprocessen.

Många gynekologer rekommenderar att minska cykelpåverkande prestationssvängningarna, särskild prestation och stämningsfall före menstruationen , med hjälp av preventivmedel. Intaget måste ske under läkarkontroll.

## ***Inverkan av träningen på den allmänna kroppsfunctionen***

Genom sportliga aktiviteter ändras kvinnokroppen. Vid måttligt till medelsvår träning är de kroppsliga förändringarna absolut positiva, liksom hos män. Kvinnliga idrottare är mera belastbara, resistent mot sjukdomar, harmoniska och sällskapligt integrerade än inte idrottande kvinnor. Dessutom är den sportiga, slanka kvinnan skönhetsidealet i vårt sällskap. Vid intensiv, regelbunden träning som bryter ner fettreserven påverkar det uteblivande ägglossning.

Ökande av belastningsskador och anorexia kan också förekomma. Som ansvarsfull tränare skall du förhindra att sådant sker. Mycket för att längre bibehålla deras goda prestationsförmåga.

## ***Till ledning av unga kvinnliga prestationsidrottare i träning***

### **Att arbeta med och inte mot mognaden**

Tränaren måste förstå sina kvinnliga idrottare och signalera att de kroppsliga förändringarna efter puberteten, särskilt viktökningen, inte är flickornas fel, för att de t ex äter för mycket, det är bevis på att de utvecklas från flicka till kvinna

Allmänt ökar flickor mellan 14-17 år 5 kg, kan även vara mellan 0 till 15 kg, denne viktökningen kan påverkar individuellt mycket olika. I denna fasen kan goda prestationer, till o med liten nedgång av prestationen vara resultat av god träning. Så måste tränaren se det o även förmedla detta till sina kvinnliga idrottare.

På detta viset hjälper han sina kvinnor, som själva är besvikna över utebliven resultatutveckling , att koncentrera sig på de nya kroppsproportioner, och acceptera sin kropp och anpassa träningen därefter.

## Förbindelse mellan kvinnlig atlet och ung dam

Medan prestationssport passa perfekt till den manliga rollen, kan den prestationsidrottsaktiviteten för kvinnor medföra innerliga konflikter med sin självkänedom om sin kvinnlighet för det yttre och för sitt typiskt kvinnliga förhållande. Särskilt idrottskvinnor som är aktiva inom kamp och styrkedominerade sportgrenar kommer ofta i konflikt med sin attraktionkvinnliga självpresentation.

Genom insatsen av kvinnliga accessoarer som smycke och make-up till idrotten, försöker unga kvinnor att minska denne konflikten. Ofta får tränaren (mest äldre) även vara testperson för female attraction, han bli utsatt för kvinnlig utstrålning, som han absolut inte få övervärdera, utan som han bemöter med neutral vänlighet.

## Kvinnor är "försiktiga"

För kvinnor är de kroppsliga framträdande och med de den kvinnliga osäkerheten mycket betydande.

Lika försiktiga agerar kvinnor när det gäller nya utmaningar. De ingår inga kroppsliga risker, och ger sig inte gärna på nya grenar. Att avbryta farliga, välprovade rörelseförlopp t ex vid nya hopphöjder vid höjdhopp eller vid växling till hårdare stav i stavhopp, förekommer ofta hos kvinnor av denna anledning.

Jämförd med män som genom sådana utmaningar blir sporrade, är det vid träning av kvinnor lämpligt att de förs fram varligare, långsammare, med mellansteg till nya högre sportliga uppgifter.

## Att ta kritik

Unga kvinnor upplever även ren tekniskt (saklig) kritik fort personlig, ser sig som person nervärderat, hotat i sin kvinnlighet, därför krävs det särskilt uppmärksamhet vid samtal. Detta förstärks ytterligare vid sensibla kapitel som vikt och sexualitet. Personliga (bedömningar) skall absolut undvikas.

En formell utredning är absolut möjlig, men de skall väljas vid rätt tillfälle och ha rätt jämförelse så att självvärdering – känslan förstärks. Kvinnor förväntas av tränaren en tillförlitlig träningsplanering så att de långsamt kan inställa sig på långfristiga krav. På improvisation och kortfristiga ändring av träningsplanen reagerar de ofta känsligt, de upptar det som kritiskt på deras samarbete hitintills, med sin tränare.

Med hänsyn till detta skulle ändringar av träningsprogram förberedas under längre tid och begrundas tydligt.

## Konkurrensförhållandet

Den sociala situationen i träningsgruppen är viktigare för unga kvinnor än för män. De upplever nya, sportiga kvinnliga konkurrenter även i den egna föreningen ofta mindre som uppmuntran, utan mera som allmän irritation eller intrång t ex för att tränaren måste dela sin uppmärksamhet.

I stället för att nyttja den sportiga rivalen som motiv för prestationsstegring, reagerar kvinnor oftast med uteslutningsmetoden, som man gärna tyder som grinig. Här är tränarens ledarkompetens viktig. Vid tidsbrist kan autoritär träningsledning häva spänningen. Det fodras att tränaren snarast meddelar konkurrens situationen genom gruppsamtal eller kortvarig träning av en och en.

## Säkerhet

Tränaren måste ha kännedom om alla konflikter mellan idrottsflickorna inom och utanför sporten och försöka reda upp problemen långsamt. Är de sportliga livsförhållanden utanför sporten i takt, (fast idrottsvänlig partner, säkra skol eller yrkesperspektiv, stabil vänskapskrets under fritiden,) och är klimatet i träningsgruppen säkrat genom tränaren, så har detta positivt inverkan på kvinnornas idrottsresultat (idrottsengagemang).

## Inställning till träningen

I anledning av den kommande modersrollen är kvinnor genom evolution så att säga programmerade, att göra flera saker samtidigt. T. ex partner, barn hushåll, i dag även yrket och hobby. Slagordet är "Multi-Tasking" kvinnor är därför omfångsrikare eller mera belastbara, stressresistenta och mera tålmodiga. Detta påverkar inställningen till träningen. I regel är kvinnor mera konsekventa än män, att följa en träningsplan som de har inlärt en gång. Den förut beskrivna fysiologiska säregna träningsvidden för kvinnor finner även i psyket sitt motsvarighet.

## Själv är kvinnan (selbst ist die Frau)

Medan män klarar sig även utan träning någon gång, är det hos flickor och kvinnor mera omöjligt. De är mera beroende att få ledning och motivation av sina, mest manliga, tränare. Ändå är just dessa unga kvinnliga prestationsidrottare mera än deras manliga idrottskolleger i samma ålder, motiverade till reflektion och självbekännelse. Genom samtal med tränaren och andra fackmän, måste de lära sig mer om deras kroppar i förbindelse med sportiga handlingar och genom tillförlitliga feedback, samt vara medansvarig för träningsprocessen.

För att kunna prestera optimala prestationer är det viktigt för unga kvinnliga prestationsidrottare att skriva varje morgon

och varje kväll i sina träningsböcker allt om kroppens författning, om vikt, temperatur, puls i vila, menstruation och allmän hälsotillstånd.

## Tränarens ansvar

De unga kvinnorna är hänvisade till stöd och ledning av sin tränare. Tränaren har just hos unga kvinnor och kvinnliga idrottare ett särskilt pedagogiskt ansvar. I detta utvecklingsstadium kan man göra mycket fel. Tillkommer det egna missnöjen, kränkande kommentarer angående kroppens utveckling, är frustration och dropp-out inte långt borta.

Istället är det lämpligt med:

\* En stöttande- vänlig hållning.

\* Rätt inordning av nuvarande prestationsutveckling och

\* förmedling av tålmod med sig själv och sina egna prestationer, och motivation till träning som är hänsynsfull till förändringar i deras kroppar.

På detta viset får unga kvinnor stöd och kraft till en inre styrka och harmoni och en positiv känsla för sin kropp. De övervinner moment av idrottsstagnering och har glädje i träningen och tävlingarna.

**Tab. 2: Veckoplanering i förberedelseperioden; flickor Ungdomar B (Tyngdpunkt Sprint/Hopp)**

Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
		Allmän Uthållighet			Snabbhet Fotstyrka	Vila
Löpkoordination Teknik Hopp Styrke cirkel	Tempolopp Fotstyrka	Allmän Träning (medicinbolls kast, gymnastik, styrke- gymnastik osv.	Häcklöpning Hopp Fotstyrka	Styrketräning (skivstång, bålstyrka)		

**Tab. 3: Veckoplanering i förberedelseperioden; pojkar Ungdomar B (Tyngdpunkt Sprint/Hopp)**

Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
		Allmän Uthållighet		Vila	Löp och hopp- arbete i skogen	Vila
Snabbhet Teknik Hopp Fotstyrka	Allmän Träning Medicinbollskast		Häcklöpning Hopp Kasträning Fotstyrka			