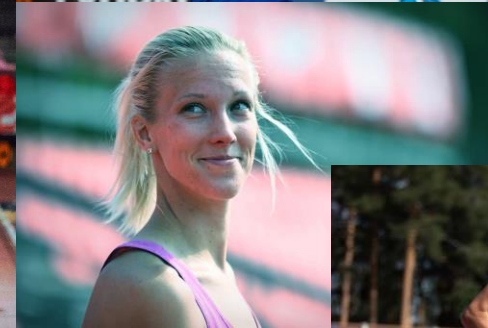


# Kestävyysjuoksut Lasten ja nuorten harjoittelun linjaukset

Liveseminaari 26.10.2020

Rami Virlander

kestävyysjuoksun lajivastaava, NOV  
Suomen Urheiluliitto / Pajulahti OTC

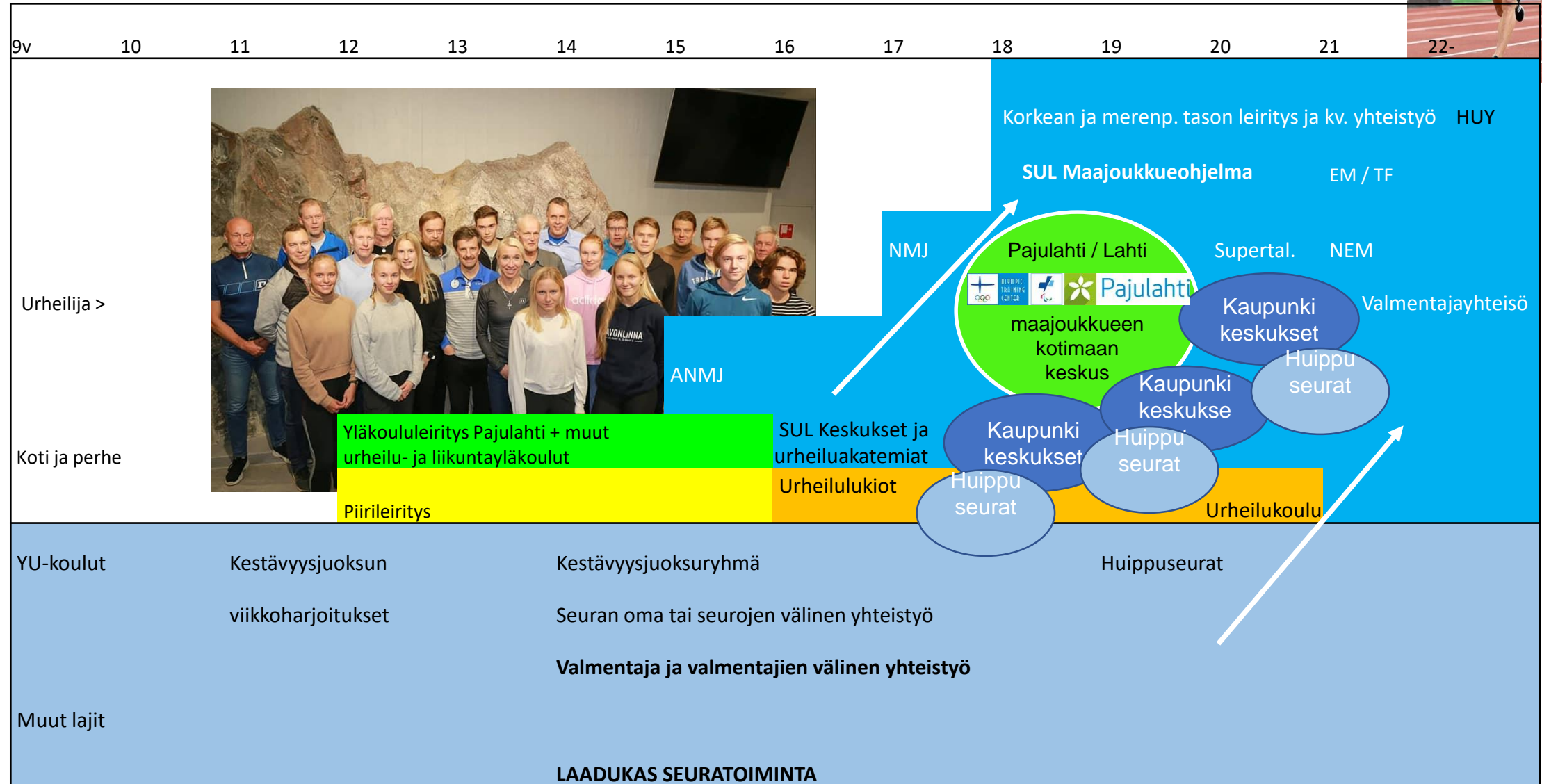


# sisältö

- Nuoren urheilijan polku kestävyysjuoksuissa (huippu-urheilun näkökulmasta)
- Lajin vaatimukset
- Seuravalmennuksen organisointi
- Harjoittelu eri vaiheissa:
  - lapsuusvaihe
  - nuorisovalmennusvaihe
  - huippu-urheiluun valmistava vaihe
  - huippu-urheiluvaihe



# Kestävyyssuoksen valmennusjärjestelmä – Tekemisen yhteishenki!





# Lajin vaatimukset

- **Psyykkiset ominaisuudet:** tahto, pitkäjänteisyys, keskittymiskyky, motivaatiotaso, sitoutuminen urheilijan elämään
- **Taktinen osaaminen:** tilanteen arviointikyky, olosuhteiden huomioiminen, muiden kilpailijoiden huomioiminen, erilaisten kilpailujen hallinta (tulosten juoksut, arvokisajuoksut, kirikisat)
- **Tekniset/taidolliset ominaisuudet:** rentous ja taloudellisuus, ryhti, kehohallinta ja oppimiskyky

- **Yli- ja alimatkoilla voidaan määritellä nopeuden-kestävyyden vaatimuksia eri juoksumatkoilla, miehet:**

400m 46-48,5s	<u>800m 1.44</u>	1500m 3.36-3.38	> 3000m 8.00-8.10
800m 1.44-1.48	<u>1500m 3.36</u>	3000m 7.45 – 8.05	
1500m 3.37–3.41	<u>3000m ej 8.10</u>	5000m 13.30 – 13.40	
1500m 3.36–3.47	<u>5000m 13.16</u>	10 000m 27.30 – 28.30	
5000m 13.15–13.30	<u>10 000m 27.30</u>	puolimaraton 21,1km 1.02 – 1.04	
1500m 3.40–4.00, 10 000m 28.00 – 29.10		<u>maraton 42,2km 2.10-2.11</u>	

- **Fyysiset ominaisuudet:**

- Kestävyys (eri osa-alueet) - hapenottokyky (VO2max) ja anaerobinen kynnyks (AnaK) => **Harjoittelu tarkentunut!**  
=> **Ryhmäharjoittelu**

- Nopean juoksun kyky, juoksutekniikka ja taloudellisuus (800m-maraton, eri matkojen vaatimukset)

- kimmoisuus/elastisuus

hapenottokyky:

800m M >70, N >60, 1500-10 000m M >75, N >65 ml/kg/min

anaerobinen kynnyks:

miehet 800m 3.15 – 3.05min/km, 1500-10 000m 3.05 – 2.55min/km

naiset 800m 3.40 – 3.30min/km, 1500-10 000m 3.30 – 3.20min/km

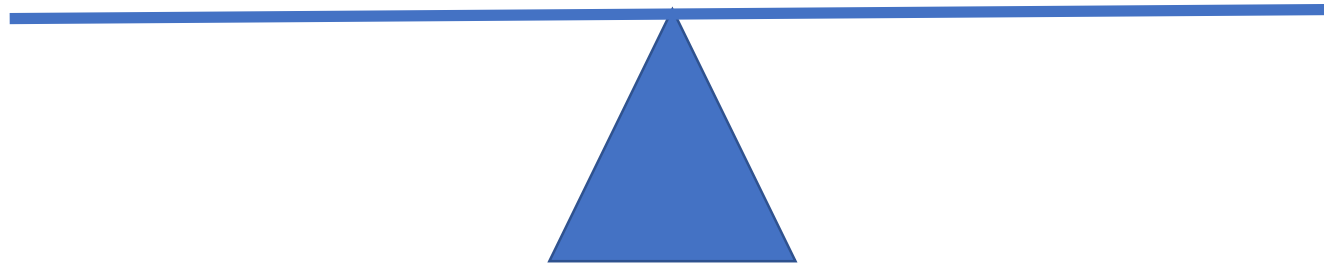
- antropometria: juoksijan rakenteessa merkittäviä tekijöitä ovat keveys (teho-paino –suhde), jalkojen pituus suhteessa vartaloon (>54%), pieni pohkeen ympäry (31-33cm), pitkä akillesjänne, nopeiden-hitaiden lihassolujen suhde sekä terveys.

**naiset:**

400m 53-55,5s	<u>800m 2.00,50</u>	1500m 4.06-4.13, 3000m 9.10-9.30
800m 2.01-2.04	<u>1500m 4.06</u>	3000m 8.50-9.15
1500m 4.06-4.15	<u>3000m ej 9.24</u>	5000m 15.30 – 15.50
1500m 4.06–4.20	<u>5000m 14.56</u>	10 000m 31.35 – 33.20
5000m 14.50–15.10	<u>10 000m 31.40</u>	puolimaraton 21,1km 1.09 – 1.12
1500m 4.08–4.39, 10 000m 31.40 – 33.30		<u>maraton 42,2km 2.28.00</u>

- Lasten ja nuorten harjoittelussa edelliset ali- ja ylimatkojen vaatimukset korostavat laaja-alaisen juoksu kyvyn merkitystä. Kaikkien nuorten yleisurheilijoiden on tavoiteltava kykyä juosta laajalla skaalalla:

Lentävä 20m - 60/100m - aidat/esteet - 300m - 1000m - maastot – pk-lenkillä juokseminen helposti 1h

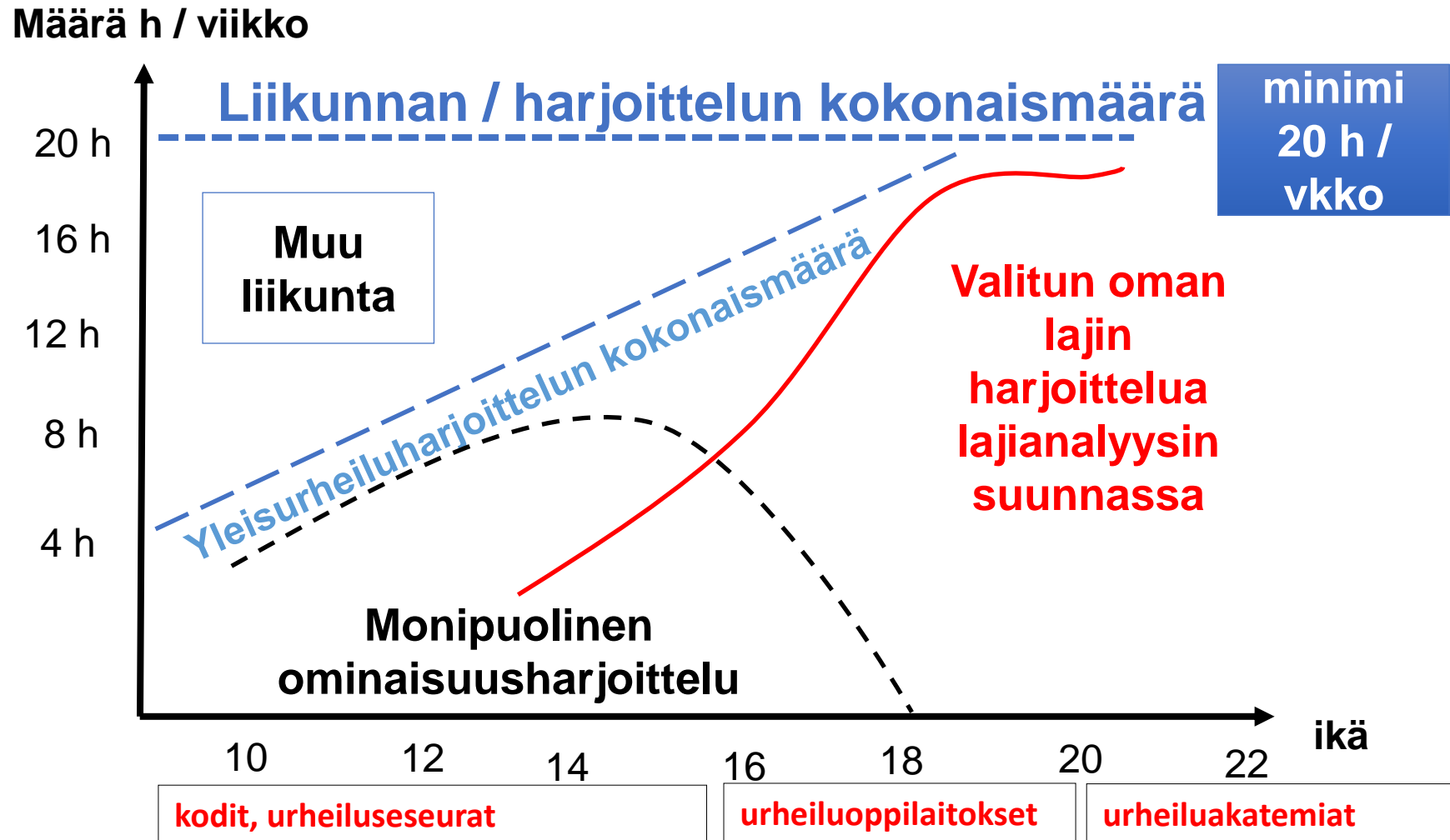


Yleisurheilijan polku:

[https://kihuenergia.kihu.fi/urapolku/julkinen\\_index.php?page=taulukko&laji=139](https://kihuenergia.kihu.fi/urapolku/julkinen_index.php?page=taulukko&laji=139)

SUL

# ELMO - nuorisovalmennusohjelma



# Kestävyyssjuoksijan urapolku

Kestävyyssjuoksijan ura voidaan jakaa lapsuus-, nuorisovalmennus-, huippu-urheiluun valmistavaan vaiheeseen ja huippu-urheiluvaiheeseen. Harjoittelussa on huomioitava kestävyyden ja nopeuden sekä kehon urheilullisuuden kehittäminen nuoresta asti, sekä innostuksen, asenteen ja lajirakkauden sytyttäminen. Lapsuus- ja nuorisovalmennusvaiheissa on huomioitava pitkäjänteinen valmiuksien kehittäminen, monipuolisella määrällisellä harjoittelulla, innostavalla otteella!

- Kestävyyssjuoksun pääominaisuus on aerobinen kestävyys. Perusmalli juoksukyvyn kehittämiseen ja aerobisen pohjan luomiseen pitkäjänteisellä nousujohteisella harjoittelulla on seurata juoksuharjoittelun viikkokilometrien kokonaismäärää (kaiken juoksun yhteismäärä), 12-20-vuotiaana keskimäärin:
  - 12-vuotiaana 20 km/vko
  - 13-vuotiaana 30 km/vko
  - 14-vuotiaana 40 km/vko
  - 15-vuotiaana 50 km/vko
  - 16-vuotiaana 60 km/vko
  - 17-vuotiaana 70 km/vko
  - 18-vuotiaana 80 km/vko      => jatko juoksijatyypin ja päämatkan vaatimusten mukaisesti
  - 19-vuotiaana 90 km/vko      => mailerit ja kestotyypit – suuntautuminen vahvuuksien mukaisesti
  - 20-vuotiaana 100 km/vko
- 15-vuotiaaksi asti ko. määrien noston tulisi toteutua kaikilla yleisurheilijoilla, toteutettaessa monipuolista monilajista/moniottelupohjaista harjoittelua.
- Noin 20-vuoden ikää lähestyttäessä joinakin vuosina murrosiän jälkeen harjoitusmäärät voivat luonnollisella tavalla kasvaa hieman nopeamminkin. Näin on monella huipputasolle nousseella juoksijalla toteutunut. Usein tähän vaikuttavat esimerkiksi aamuharjoitteluun opiskelusta löytyvä aika. Kuitenkin tässä vaiheessa on erityisen tärkeää huolehtia jalkojen ja kehon terveydestä, ennakoiden vammojen ennaltaehkäisyyn liittyvillä toimilla. Olennaista on nostaa juoksumääriä nousujohteisesti pitkällä aikajänteellä, ilman liian äkkinäisiä muutoksia lyhyessä ajassa, kehon adaptoituessa kasvaviin juoksumääriin.

# Seuravalmennuksen organisoinnin malli (mukaeltu Hannikainen 2016)



henkilökohtainen valmennus, hyödyntäen yhteisharjoituksia





# Juokseminen yleisurheiluseurassa, tavoitteet:

- Kaikille nuorille yleisurheilijoille tulisi kehittyä vahva, laaja-alainen juoksuukyky sekä nopeus, voima, taito ja kestävyysominaisuudet – osaa, pääsee ja jaksaa harjoitella:
  - Lentävä 20m – 60/100m – aidat/esteet – 300m – 1000m – maastot – pk-lenkillä juokseminen helposti 1h
  - 15-vuotiaalla yleisurheilijalla juoksemisen kokonaismäärä 50 km/vko, josta suuntautuminen oman lajin harjoitteluun lajianalyysin suunnassa.
  - Yleisurheilukoulujen lasten ja nuorten osallistuminen maastajuoksuihin ja pitkien matkojen kilpailuihin
- Seurassa tulee rakentaa nuoren kestävyysjuoksijan polku lajista kiinnostuneille ja siihen suuntautuville:
  - Lasten yleisurheilukoulun sisällöt: kestävyuden osuus ja juoksemisen määrä nousujohteisesti iän mukaan
  - Tottuminen ulkona ja kentän ulkopuolella tapahtuvaan harjoitteluun alusta alkaen kaikkina vuodenaikoina
  - 11-12-vuotiaasta alkaen selkeä kestävyysharjoitus viikkoharjoittelussa, mahdollisesti yhdistäen eri-ikäisiä
  - Kestävyysjuoksuryhmä ja henkilökohtainen valmennus
- Seuran kestävyysvalmentajien aktiivinen rekrytointi ja kannustus, valmentajien yhteistyön- ja yhteistoiminnan kehittäminen sekä valmentajakoulutus.



# Juokseminen yleisurheiluseurassa, sisällöt:

## Lapsuusvaihe 6-11v.

- Lapsuusvaiheen harjoittelun tulee olla monipuolista, määrällistä ja innostavaa liikkumista. Monipuolinen harjoittelu tarkoittaa monipuolista taitojen oppimista ja monipuolista fyysisten ominaisuuksien harjoittelua, eli nopeuden-, voiman ja kestävyuden sekä liikkuvuuden harjoittelua. Kestävyysharjoittelussa monipuolisuus on laaja-alaista juoksemista juoksun eri tehoalueilla. Nykylapsilla peruskunnon harjoittamisen tarve on suurempi kuin aiemmin, lasten luonnollisen liikkumisen vähentyessä. Kasvaakseen terveeksi aikuiseksi tai minkä tahansa lajin urheilijaksi, on lapsuusvaiheen monipuolinen määrällinen liikkuminen merkittävässä osassa.
- Yleisurheilukoulu on monelle lapselle ensikosketus yleisurheiluun ja juoksemisen harjoitteluun. Yleisurheilukoulun harjoittelun tulisi sisältää paljon juoksua, nopeus- ja kestävyysharjoitteluna. Kestävyyslahjakkaalle ja kestävyysjuoksusta innostuneelle pitää tarjota kehittävää ja innostavaa harjoittelua yleisurheiluseuran harjoituksissa, kaikkien ominaisuuksien kehittämiseksi. Lapsuusvaiheen harjoittelua voi kuvata ääripäiden harjoitteluksi - nopeudesta ja ketteryydestä suureen tuntimäärään ja peruskunnon kasvattamiseen. Kestävyysharjoitteissa kannattaa hyödyntää urheilukenttää ja hakea miellyttäviä juoksuympäristöjä lähipuistoista ym.
- Seuraavassa on esimerkkejä kestävyyspainotteisista harjoitteista lapsuusvaiheen harjoituskertojen suunnitteluun. Lisää löydät:
- Juoksusankarit Youtube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL2oWwGLC1oX5Dy0Um0kIV0vDJYCe3Q9JS>
- Yleisurheiluosaaja: <https://www.yleisurheilu.fi/seurat/yleisurheiluosaaja/>

# Lapsuusvaihe 6-11v., harjoitteet

## 1. Juoksutekniikka

- aerobinen verryttelylenkki 20-30min (juoksua ja kävelyä ryhmän mukaan vaihdellen, tutustuen lähimaastoon) + liikkuvuus
- koordinaatio/aitaharjoitteita
- tekniikka/koordinaatorata (esim. kentän nurmea kiertäen, rata merkittynä kartioilla: loikat + kiihdytys + verr. 100m + koordinaatioita + aitoja + verr. 100m + vesihaudan ylitys sivulta/sadettajan ali juoksu + verr 100m jne., jatkuvana kiertona esim. 3-5 x 5min)
- aerobinen verryttely ja liikkuvuus

## 2. Kimmoisuus + nopeus ja nopeuskestävyys

- aerobinen verryttelyrata 20-30min (kentän nurmella 20/20/20m koordinaatioliike/liikkuvuusliike/kiihdytys kartioiden yli – kierto verrytellen kentän ulkopuolelta 300-400m ja uuteen kierrokseen) + liikkuvuus
- loikkaharjoitteita
- nopeus: sukkulaviesteinä, rytmijuoksuina
- henkselit nurmella 2 x 6 x 100m hissuttelupalautuksella
- aerobinen verryttely

## 3. Vauhtikestävyys

- aerobinen verryttelylenkki 20-30min + liikkuvuus
- koordinaatioharjoitteita
- vauhtileikkittely (esim. 2-5x4min, tai 3x10min - ryhmässä 2min välein vaihtuva vetäjä määrää vauhdin, TAI reipas/kevyt 30s/30s + 1min/1min + 2min/2min + 3min/3min + 2min/2min + 1min/1min + 30s/30s)
- aerobinen verryttely



# Lapsuusvaihe 6-11v., harjoitteet

## 4. Juokсутekniikka + lihaskunto

- aerobinen verryttelylenkki 30min + liikkuvuus
- koordinaatio/aitaharjoitteita
- juoksudrillejä (esim. kädet selän takana – niskan takana – ylhäällä, rytminvaihdosjuoksut 20/20/20m)
- juoksukuntopiiri (esim. 3 kuntopiiriliiikettä + polvennostajuoksu + hölkäten nurmen reunaa vastakkaiseen kentän kulmaan + 3 kuntopiiriliiikettä + PNJ jne.)
- aerobinen verryttely

## 5. Peruskestävyys

- maastovaellus, matkalla tehtävärasteina koordinaatioita, liikkuvuutta, mäkiharjoitteita esim. lyhyt ylämäki-alamäki yms.

## 6. Peruskestävyys

- juoksu- hiihto, pyöräilylenkki lapsen tuntemusten ja innon mukaan yhdessä harjoitusryhmän, ohjaajan/valmentajan tai vanhempien kanssa. Jatkossa kannattaa kannustaa lenkille myös lapsen oman innon mukaan omatoimisesti.

## 7. Maksimikestävyys: Maastajuoksu kisa puistajuoksuna nurmella/hiekkatiellä

## 8. Maksimikestävyys ja juokсутaito: Stadionmaastajuoksurata

- aerobinen verryttely 10-15min ja liikkuvuus
- Rakennetaan urheilukentälle vapaamuotoinen rata hyödyntäen kentältä löytyviä pintoja ja muotoja (korkeuspatjat, katsomorakenteet, aidat, penkit, vesieste yms.). Radan mitta tulisi olla 600m – 1500m, riippuen ryhmästä ja käytössä olevista välineistä, reittimerkinnot kartioilla. Tässäkin osiossa saa hyödyntää kekseliäisyyttä. Rakentakaa lähtö ja maali samaan pisteeseen, jolloin ajanotto ja toimitsijoiden toiminta on sujuvaa. Kisan voi ottaa yksilöjuoksuna tai ryhmälähtönä. Radan voi kiertää useammin peräkkäin, jotta matkasta saa pidemmän, tai ottaa useamman startin.
- aerobinen verryttely 10min, juoksurullaukset





## 9. Aitaliikkuvuus ja -rytmiharjoitteet

# Lapsuusvaihe 6-11v., harjoitteet

Aerobinen juoksuverryttely kentän ulkopuolella 10-15min + Aitaliikkuvuus, 15 min:

Tehdään aita/estejuoksuun vaadittavaa lajiliikkuvuutta passiivisesti sekä aktiivisesti jumppaillen. Keskitytään oikeisiin liikesuorituksiin. Erityisesti kiinnitetään huomiota lantion ja alaselän liikkuvuuteen ja toimivuuteen:

- viisarit selällään (selin makuulla toinen jalka makaa maassa ja toinen nostetaan kohti suoraan ylöspäin. Pystyssä olevaa jalkaa liikutetaan puolelta toiselle lantion tasolla ja kosketaan hellästi molemmilla puolilla maata)
- viisarit vatsallaan (päinmakuulla kosketetaan jaloilla vuorotellen vastakkaisen puolen kättä kiertoliikkeellä. Kädet ovat t-asennossa)
- niskaseisonnassa jalkojen saksaaminen ja niskaseisonnassa juoksuliike
- selkärullaus + jalkojen avaaminen edessä + venytys molemmille puolille
- aitajuoksuasennosta vatsan-selän kautta aitajuoksuasentoon
- Istuma-asennossa otetaan kiinni molempien jalkojen varpaista ja ohjataan vuorotellen aitajuoksuasentoon
- istuma-asennossa toinen jalka koukussa ja toinen jalka asetetaan toisen jalan päälle sivuttain koukkuun. nojataan hieman taakse, tuetaan käsillä maata vasten ja liikutetaan jalkoja puolelta toiselle mahdollisimman laajalla liikkeellä hallitusti maata koskien
- istuma-asennossa jalat koukussa nojataan hieman taakse, tuetaan käsillä maata vasten ja painetaan polvia vuorotellen sisäänpäin maata koskettaen. Toisen jalan on määrä pysyä mahdollisimman paikallaan kohti taivasta. Liike lähtee lantiosta.
- istuma-asennossa takareiden pumppaukset. Otetaan kiinni vastakkaisella kädellä vastakkaisen jalan ulkosyrjästä ja ruvetaan koukistamaan ja ojentamaan jalkaa niin, että venytys tuntuu takareidessä
- Sammakko. Konttausasennosta jalkoja auki niin, että lähentäjät ja nivuset venyvät + punnerrusasennossa karhuhyppely edestakaisin

Aitarytmin harjoittelu, 20-30min:

- Aitajuoksua on tarkoitus juosta normaalisti kolmen rytmillä. Lyhyesti sanottuna tämä tarkoittaa sitä, että aidalle ponnistetaan aina samalla jalalla. Harjoitellaan sekä viiden että kolmen rytmiä renkailla ja matalilla aidoilla. Tason mukaan voidaan kokeilla myös hieman korkeampia aitoja. Aitomistekniikka ei ole niinkään valvovan silmän alla vaan nimenomaan aitarytmi.
  - Juostaan kahdessa/kolmessa jonossa (tasojen mukaan) erilaisilla aitaväleillä aluksi 3:n rytmillä 5 aita/rengasta. Rytmin löydettyä lisätään aitaväliä ja näin ollen lisätään vauhtia
  - Rakennetaan rata missä on eripituisia aitavälejä. Eripituisista aitaväleistä huolimatta pyritään ponnistamaan aidalle aina samalla jalalla. Tarkoituksena on opettaa ns. "lukemaan" lähestyvää aita.
  - Rytmin ja "tekniikan" löydyttyä kokeillaan aitomista myös toisinpäin "väärällä" jalalla.

Aitaviestikilpailuja ja lopuksi Aerobinen juoksuverryttely kentän ulkopuolella 10-15min



# Yhteenveto juoksuharjoittelusta 6-11v.

Ominaisuus	Harjoitusteho	Menetelmä	Esimerkiksi	Kausipainotus
peruskestävyys	kevyt / jaksaa pidempään / vaihteleva	Kestoharjoitus pallopelit, ulkoleikit, vaellukset	juoksuleikit, juoksu (500m - 10km), hiihto, pyöräily, skeittaus, lumilautailu, koulumatkat jalan	Koko vuosi
vauhtikestävyys	Vaihteleva, vauhdikas	Kestoharj, pitkät toistot pallopelit	juoksu, jalkapallo, salibandy, jäähypallo, hiihto, suunnistus, juoksuleikit, vauhtileikkittely, juoksuradat, henkselivedot 2- 3x6x100m, 4-8x2-3min, VL 3x10min	Koko vuosi
maksimaalinen kestävyys	kovaa	Keskipitkät toistot, määräintervallit	Kilpailut, viestit, maastajuoksut, 3x1km, 5-8 x 1min, 10 x 200m	Peruskunto II – kilp.valm.- ja kilpailukausi
nopeuskestävyys	rentoa nopeaa	Intervallit	Kilpailut, viestit, 4 x 4 x 60m 5-8x100m	Kilpailukausi
Nopeus	täysillä	Lyhyet intervallit, pitkät palautukset	reaktiolähdöt, pikajuoksut ja hypyt, aitajuoksut, 6-10 x 60m /3min, 3x4x60m /2 /4min lyhyet ylämäkivedot, juoksutekniikkaharjoitteet ja loikat Sekä telinevoimistelu/parkour	Koko vuosi

- Ilo ja innostus!
- Liikkumisesta ja ponnistelusta nauttiminen
- Ulkoliikunta
- Suuri liikuntamäärä
- Ääripäiden (nopeus-pk) harjoittelua
- Yleistaitavuus
- Nopeus ja ketteryys
- Yleisurheilun kaikki lajit
- Muut lajit
- Ryhmätoiminta, ja itsenäinen tekeminen
- Perhe ja kaverit



# Muistilista lasten ja nuorten kestävyysharjoitteluun:

- Kannusta monipuoliseen määrälliseen harjoitteluun
- Johdata nauttimaan juoksemisesta
- Huolehdi nuorena myös nopeudesta sekä voiman ja kehonhallinnan kehittymisestä
- Tiedosta mikä on oma roolisi: urheilija, valmentaja, apuvalmentaja, ohjaaja vai vanhempi?
- Innosta ja kannusta myönteisessä ilmapiirissä! Luo positiivista, urheilusta nauttivaa, paineetonta ilmapiiriä
- Kannusta kilpailemaan
- Kilpailu- ja tilastosijoitukset lasten sarjoissa eivät ennusta kovinkaan hyvin aikuismenestystä
- Nauti urheilijan omasta kehittymisestä ja onnistumisista!
- Ole tukena ja kannusta pitkäjänteisyyteen myös vaikeuksien ja tulostaantumien hetkellä
- Teetä radalla nopeuskestävyyttä pääasiassa hapottoman tyypisinä lyhyempinä vetoina (50-200m) vaihtelevalla vauhdilla, ei aikuismaisina tasavauhtisina kovina pitkien maitohapollisten vetojen sarjoina
- Kannusta ja seuraa terveiden elämäntapojen hallintaa, joihin kuuluu mm. riittävä energiansaanti perusruuasta ja riittävä yöuni.



# Nuorisovalmennusvaihe 12-17v.

- Yleisurheilun nuorisovalmennusta on linjattu ELMO (Enemmän Liikettä ja Monipuolista Osaamista) -nuorisovalmennusohjelmalla. Lapsuudessa harjoittelu perustuu monipuoliseen määrälliseen harjoitteluun, joka sisältää paljon juoksemista. Liikunnan ja harjoittelun kokonaismäärä on korkealla lapsuudesta asti, tavoite vähintään 20h/vko, mieluummin 30h/vko, kuten usealla lajimme huipulla. Lapsuus- ja nuoruusvaiheen monipuolinen harjoittelu tarkoittaa monipuolista ominaisuusharjoittelua nopeuden- voiman- ja kestävyuden osalta sekä monipuolista taitoharjoittelua.
- Kestävyysharjoittelu sisältyy siis olennaisena osana kaikkien yleisurheilijoiden harjoitteluun aivan nuoresta asti. Viimeistään 12-14-vuotiaana on aloitettava lajiharjoittelu nousujohteisesti lajianalyysin suunnassa. Lajiharjoittelun määrä ja osuus kokonaismäärästä nousee tästä eteenpäin nousujohteisesti ja selkeästi varsinaiseksi kestävyyslajin harjoitteluksi.
- Näin lapsuusvaiheessa kehittyy vahva ominaisuuspohja ja taitotaso hyvän juoksutekniikan pohjaksi sekä kudoskestävyys jalkojen iskukestävyuden kehittymiseksi. Taidon ja nopeuden kehittymisen mahdollisuudet hyödynnetään harjoittelussa. Samalla nuorella urheilijalla on aivan olennaista hyödyntää myös kestävyuden hyvä kehitysvaihe 12-16-vuoden iässä.
- Harjoituspäiväkirja, [www.elogger.net](http://www.elogger.net)





# Nuorisovalmennusvaihe 12-17v., harjoitteet (esim. 1)

Kestävyysharjoituksen kehittäminen, peruskuntokauden alku (treenin kesto 1h30min -2h):

vko	aerobia – tekniikka - lihaskunto-juoksuvedot	
40	aerobinen juoksulenkki, matkalla välillä koordinaatiot, liikkuvuus, lihaskunto, kiihdytykset, yht. 1h 30min	
41	juoksu 25min, lopussa 5min kiihdyttäen	+ tekn/liikk + juoksukuntopiiri 2x4x(4liikettä+300m juoksu)
42	juoksu 25min, lopussa 5min kiihdyttäen	+ tekn/liikk + juoksukuntop. 2x4x(4liik+300m juoksu, sis. aitoja)
43	juoksu 4km + 2x1km VK1 (reipas)	+ tekn/liikk + aitakoordinaatiokuntopiiri (aitakäv/-juoksu/koord jatkuvana)
44	juoksu 4km + 2x1km VK1	+ tekn/liikk + aitakoordinaatiokuntopiiri (aitakäv/-juoksu/koord jatkuvana)
45	juoksu 5-6km, lopussa kiihtyen 2km	+ tekn/liikk + 4-5 x (aitakäv/-hypyt + 3 x 100m /hiss takaisin)
46	juoksu 5-6km, lopussa kiihtyen 2km	+ tekn/liikk + 4-5 x (aitakäv/-hypyt + 3 x 100m /hiss takaisin)
47	juoksu 4km + 2-3 x 1km VK1/VK2 (reipas-kovempi)	+ tekn/liikk + 2-3 x 3-5 x 100-200m
48	juoksu 4km + 2-3 x 1km VK1/VK2	+ tekn/liikk + 2-3 x 3-5 x 100-200m
49	juoksu 5-6km, lopussa kiihtyen	+ tekn/liikk + 1000+800+600+400+200m tai 2x(600+400+200+100m)
50	juoksu 5-6km, lopussa kiihtyen	+ tekn/liikk + 1000+800+600+400+200m tai 2x(600+400+200+100m)
51	juoksu 4-5km	+ tekn/liikk + 3-6 x 600-1000m
52	juoksu 4-5km	+ tekn/liikk + 3-6 x 600-1000m tai testijuoksu

- Treenin loppuksi tehdään aina juoksua ja verryttelyliikkeitä (laukkaa yms) paljain jaloin, vähintään 10min + keskivartalo/venyttelyosio. (RV, Pajulahti)

PK = peruskestävyys, VK = vauhtikestävyys, MK = maksimikestävyys



# Nuorisovalmennusvaihe 12-17v., harjoitteet (esim. 2)

## Nuorten ryhmä ( 12 – 15-vuotiaat), Vauhtikestävyys

Toteutus ulkona lenkkipolulla tai puistossa (hae miellyttävä ympäristö):

alkuverryttelylenkki + juoksutekniikkaa + harjoitus + loppuverryttely, kiihdytyksiä, liikkuvuutta

### vko

1	15x1min/1min
2	15x1min/1min
3	15x1min/1min
4	10x2min/1min
5	10x2min/1min
6	10x2min/1min
7	8x3min/1min
8	8x3min/1min
9	8x3min/1min
10	6x4min/1min
11	6x4min/1min
12	6x4min/1min

(J. Lehtinen, Pääkaupunkiseudun yhteisharjoitukset)



# Nuorisovalmennusvaihe 12-17v., harjoitteet (esim. 3)

Toteutus ulkona lenkkipolulla tai puistossa (hae miellyttävä ympäristö!):

alkuverryttelylenkki + juokсутekniikkaa + harjoitus + loppuverryttely, kiihdytyksiä, liikkuvuutta

vko	harjoitus:
1	VK-kontrolli 3-6 x 1,5km kiihtyvällä vauhdilla, sykekontrollit
2	4-6 x 6min VK
3	Vauhtileikkely 1+2+3+4+3+2+1min reipas /1-2min kevyttä
4	3-5 x 8min VK /2min
5	4-5 x 6min + 8 x 100m rullaukset
6	2-3 x 3km VK kiihtyvällä vauhdilla
7	3 x 5min +3+2+1min /2min + 4-6 x 100m
8	VK-kontrolli 3-6 x 1,5km kiihtyvällä vauhdilla, sykekontrollit
9	2-3 x 8min VK /2min + 2-3 x 3min MK /3min
10	kiihtyvä (VK1+VK2) 4-8km + 5 x 100m
11	2-3 x 8min VK /2min + 2-3 x 3min MK /3min

(Pääkaupunkiseudun yhteisharjoitukset)

*PK = peruskestävyys, VK = vauhtikestävyys, MK = maksimikestävyys*



## Nuorisovalmennusvaihe 12-17v., harjoitteet (esim. 4)

- Kesällä kilpailukaudella kestävyysjuoksun yhteinen viikkoharjoitus voi jatkua vk-harjoituksena tai muuntua ainakin osin kilpailuvauhtisemmaksi, esim:
- alkulenkki + VK 6-8km + rullaukset
- alkulenkki + VK 4-6km + 5x200m
- alkulenkki + VK 2-3x1km + 2x4x200m
- alkulenkki + 3x3-4x200m





# Yhteenvedo juoksuharjoittelusta (14 – 16 v.)

Ominaisuus	Harjoitusteho	Menetelmä	Esimerkiksi	Kausipainotus
Aerobinen peruskestävyys	Aerobinen kynnys ja alle PK2 aerobisen kynnyksen lähellä PK1 aerobinen kynnys - 20b/min	Kestoharjoitus	6 -20 km kevyt, hiihto, muut lajit	Koko vuosi
Aerobinen vauhtikestävyys	Aerobinen – anaerob. Kynnys	Kestoharj, pitkät toistot	VK1/VK2 5 – 8 km, 4 – 8 x 600-1000m	Koko vuosi
Aerobinen maksimaalinen kestävyys	Anaerobinen kynnys – VO2-max	Keskipitkät toistot, määräintervallit	Kilpailut, viestit, 5 x 600m, 10 x 200	Peruskunto II – kilp.valm.- ja kilpailukausi
Anaerobinen nopeuskestävyys	Yli VO2-max	Intervallit	Kilpailut, viestit, 2 x 5 x 150m	Kilpailukausi
Nopeus	submaksimaalinen, maksimaalinen	Lyhyet intervallit, pitkät palautukset	6-10 x 60m /3min, 3x4x60m /2 /4min lyhyet ylämäkivedot, juoksutekniikkaharjoitteet ja loikat	Koko vuosi



# Yhteenveto juoksuharjoittelusta (17v.-)

Ominaisuus	Harjoitusteho	Menetelmä	Esimerkiksi	Kausipainotus
Aerobinen peruskestävyys	Aerobinen kynnyks ja alle PK2 aerobisen kynnyksen lähellä PK1 aerobinen kynnyks - 20b/min	Kestoharjoitus alle AerK AerK-vauhtinen tv-juoksu Waldniel toistot AerK	8 – 25 km	Koko vuosi
Aerobinen vauhtikestävyys	Aerobinen – anaerob. kynnyks	Kestoharj, pitkät toistot	VK1/VK2 6– 15 km, VL, 4x2km, 5x6min, 6-10 x 1km, 20x400m	Koko vuosi
Aerobinen maksimaalinen kestävyys	Anaerobinen kynnyks – VO2-max	Keskkipitkät toistot, määräintervallit	5-6x1000m, Testijuoksut 3-10km, 6 – 10 x ylämäki 400-500m 8 - 15 x 300 m	Peruskunto II – Kilp. valm. kausi
Anaerobinen nopeuskestävyys	Yli VO2-max	Intervallit	4 x 600 m, 3x3x200m, 8x300 m, pyramidit, 10x150m, 2x6-10x60m	Kilp. valm. kausi kilpailukausi
Nopeus	submaksimaalinen, maksimaalinen	Lyhyet intervallit, pitkät palautukset	6-10 x 60m, 8 x 80m, lyhyet ylämäkivedot, juoksutekniikkaharjoitteet ja loikat, portaat	KVK/ kilpailukausi / koko kausi / kilpailumatkan vaatimukset



# Juoksutekniikkaharjoittelu



- Juokseminen oikealla suoraviivaisella tekniikalla ja päkiävoittoisella tai koko jalalle tulevalla kontaktilla on rentoa ja taloudellista, mutta tehokkaasti eteenpäin vievää. Mitä parempi tekniikka, sen paremmat mahdollisuudet on juosta nopeasti. Oikean juoksutekniikan avulla voidaan välttää myös rasitusvammoja. Nuoren urheilijan kannattaa panostaa uran alkuvaiheessa hyvin lihaskunto- ja tekniikkaharjoitteisiin ja sen myötä kehittyvään tekniikkaan. Myöhemmällä iällä taitojen kehittäminen on huomattavasti hitaampaa ja työläämpää. Valmentajan olisi hyvä olla läsnä nuoren urheilijan tekniikkaharjoituksissa.

## Juoksutekniikan kokonaissuorituksen ydinkohdat:

- juoksu on rytmikästä ja rentoa
- vartalo on pystysuorassa tai lievässä etunojassa, pää vartalon jatkeena
- hartiat rentoina, kädet 90° kulmassa rytmittävät juoksua
- lantio ylhäällä - edessä
- askelkontakti mahdollisimman hyvin painopisteen alle (keskimatkoilla n. 30cm massakeskipisteen etupuolelle)
- tukivaiheessa jalka mahdollisimman suorana
- pieni tukivaiheen syvyys ja ylös - alas liike
- aktiivinen nilkka
- jalkaterä pyyhkäisee rataa työntäen eteenpäin

## Hyvään juoksutekniikkaan vaadittavia ominaisuuksia kehittävät harjoitteet:

- koordinaatioharjoitteet
- ylä- ja alamäkijuoksut
- kartioiden ylijuoksut
- rappusharjoitteet (juoksut, kinkat, hyppelyt)
- loikat, hyppelyt (naruhyppely, laukkaloiikka ym., mäkiloikat)
- aitakävelyt ja juoksut
- nopea juokseminen
- lihaskuntoharjoittelu

# Voima- ja tukiominaisuuksien harjoittelu

- Voimantuoton harjoittaminen tai yleisemmin ”juoksuun liittyvät muut harjoitusmuodot” nivotaan juoksemisen kannalta mahdollisimman toimivaksi kokonaisuudeksi. Tavoitteena kaikessa tekemisessä on parantaa juoksusuoritusta; voimaharjoittelu suunnitellaan tämän päämäärän suunnassa. Juoksusuorituksen parantuminen voi perustua kehittyneeseen voimantuottoon, parantuneeseen taloudellisuuteen tai tasapainoisesti vahvistuneen elimistön kykyyn kestää paremmin nousujohteista harjoittelua.
- Voima- ja tukiominaisuuksien harjoittelun vaikutus lajitulokseen kestävyysjuoksussa tulee nopeuden, kestävyden ja kilpailumatkan taloudellisuuden kautta. Nopeus on voimaa, jota taito hallitsee. Nopean juoksun kyky ja juoksutekniikka vaikuttavat kestävyysjuoksijan nopeusreserviin ja alimatkojen suorituskykyyn. Lihaskunto ja kestävyysominaisuudet ratkaisevat aerobisen suoritustason, jaksamisen, ja ylimatkojen suorituskyvyn. Voimakestävyys ja liikkuvuus ovat pohjana edellisten lisäksi lajissa vaadittavan tehon kestämiselle ja lajinomaiselle taloudellisuudelle. Lopullisen lajituloksen ratkaisee näiden ominaisuuksien pohjalta fyysinen, psyykinen, tekninen ja taktinen onnistuminen.



# Lihaskunto- ja voimaharjoittelu



Voimaharjoittelu etenee siis harjoituskaudella painopisteittäin perustan rakentamisesta kohti lajitehoa:

> lajitehokestävyys / nopeuskestävyys

## LAJIVOIMA

- ylä/alamäkijuoksu
- mäkihyppely
- juoksuloikka
- pitkät koordinaatiot

## NOPEUSVOIMA

- loikat ja hyppelyt ylös ja eteen
- aitahyppelyt
- kuntosalilaitteet
- kuntosalilaitteet
- oman kehonpainon liikkeet

## PERUSVOIMA

- levytanko – kontrastit
- kuntosalilaitteet
- oman kehonpainon liikkeet

## LIHASKUNTO JA VOIMAKESTÄVYYS

- Rappusjuoksut
- Juoksukuntopiirit
- Kuntopiiri yleinen/ lajinomainen

Kausi	Ominaisuus	Harjoitusmuoto	Jakson pituus
Peruskuntokausi I	Kestovoima	Kuntopiirit, keppi- ja tankojumput	kehittävä koko jakson ajan
	Nopeusvoima	hyppelyt, loikat	ylläpitävä koko jakson ajan
Peruskuntokausi II	Nopeusvoima	vapaat painot, hyppelyt, loikat	kehittävä ens. 6 viikkoa
	Kestovoima	Kuntopiirit	ylläpitävä koko jakson ajan
Kilpailuun valmistava kausi	Lajivoima	Mäkijuoksut	kehittävä viim. 2 viikkoa
	Lajivoima	Mäkijuoksut	Kehittävä ens. 4 viikkoa
Kilpailukausi	Nopeusvoima	Hyppelyt, loikat, vapaat painot	kehittävä seur. 6 viikkoa
	Kestovoima	Kuntopiiri (keskivartalo)	ylläpitävä koko jakson ajan
Kilpailukausi	Nopeusvoima	hyppelyt, loikat, vapaat painot	ylläpitävä koko jakson ajan
	kestovoima	Kuntopiiri (keskivartalo)	ylläpitävä koko jakson ajan



# Viikkorunko

	14 – 17v →	Yli 18v.
Ma	Lepo / PK + rappuset / kuntopiiri	Lepo / PK-VK-alue + koord – nopeus - voima
Ti	Vauhtikestävyys	VK-harjoitus / mäkiharj. / ylimatkaharjoitus
Ke	Aerobinen peruskestävyys	Aerobinen peruskestävyys
To	PK + tukiharj. kevyempi (koord. taito)	alimatkaharjoitus ja/tai VK1
Pe	PK + Tukiharj. kovempi + nopeus	PK + lihaskunto
La	Matkavauhtiharjoitus tai maantie/maastojuoksukilpailu	Matkavauhtiharjoitus
Su	Aerobinen peruskestävyys	Pitkä aerobinen peruskestävyys
	aamulenkki / 2. harjoituksen lisääminen nousujohteisesti + monipuolinen muu harjoittelu / liikunta	+ päivittäin 2. aerobinen aamu/iltaharjoitus / tukiharjoittelu

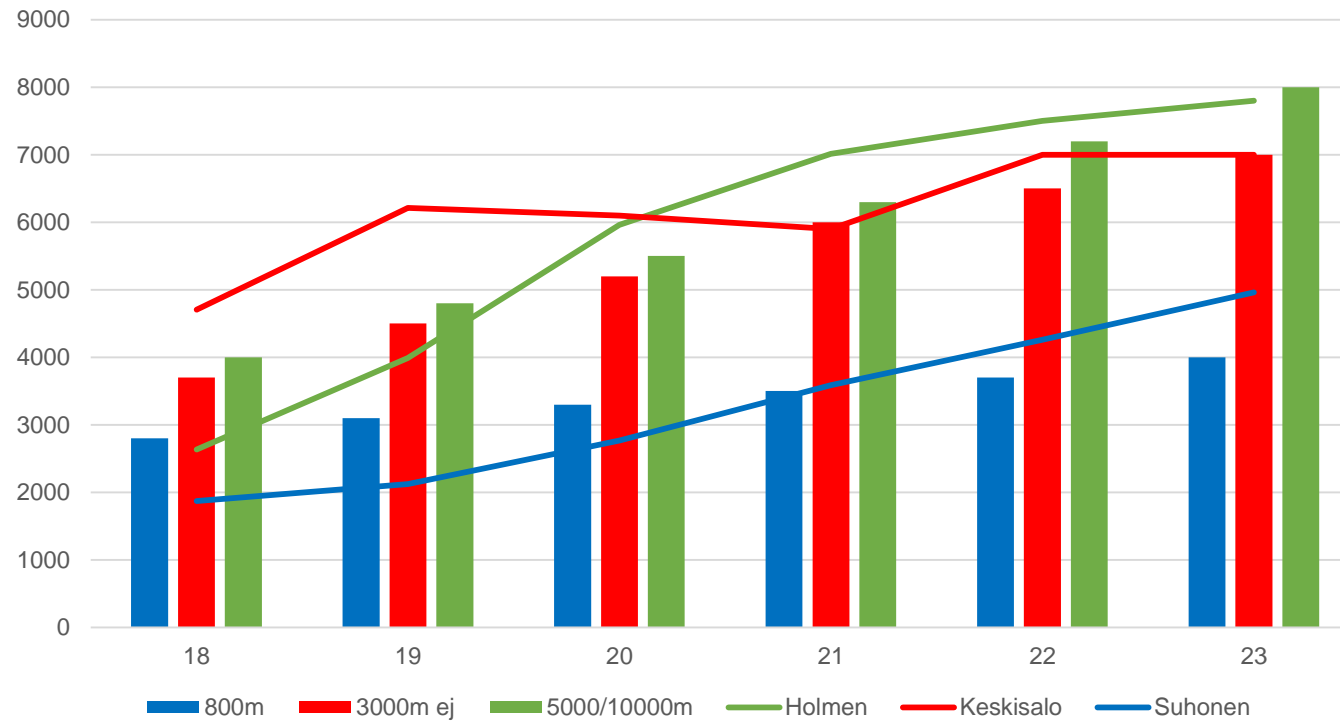




# Huippu-urheiluun valmistava vaihe

- Elämänvalinnat
- Kaksoisura
- Valmennus
- Harjoitusryhmä
- Olosuhteet
- Ajankäyttö
- Oma päätös tavoitteista

Harjoitusmäärien nousujohteisuuden vaatimustaso 18-23-vuotiaana ja suomalaiset toteutuneet esimerkit



## OHJELMARUNKO

Harjoitus / vaihtoehdot

(PKK2 – soveltaen yksilöllisesti, rytmittäen eri harjoituskausille)

		ominaisuus / vaihtoehd.	kestojuoksija	maileri	puolimaileri
MA	ap	PK / VK1	Kiihtyvä kevyestä reippaaseen 3 – 6 km	2 x 6 x 60m yläm	10x100m yläm
		voima-nopeus Koordinaatio	+ liikkuvuus aidoilla, koordinaatiot, loikat, nopea juoksu nurmikolla tai radalla, keskivartalon jumppa + voima (esim. 3-4 pääliikettä, rinnalleveto, puolikytkky, 1-jalan kyykky)	+ liikkuvuus aidoilla, koordinaatiot, loikat, nopea juoksu nurmikolla tai radalla, keskivartalon jumppa + voima (esim. 3-4 pääliikettä, rinnalleveto, puolikytkky, 1-jalan kyykky)	+ liikkuvuus aidoilla, koordinaatiot, loikat, nopea juoksu nurmikolla tai radalla, keskivartalon jumppa + voima (esim. 3-4 pääliikettä, rinnalleveto, puolikytkky, 1-jalan kyykky)
	ip	PK	kevyt	kevyt	pyörä/uinti
TI	ap	VK	VK1/VK2 8-15km tai AerK 12-20km	3-4x3km 4-6x6min	4-6x6min 2x2km + 2x1km + 2-4x500m /2min
	ip	PK VK	kevyt	6-10x1km (jos tupla-vk hyvin kontrolloidusti)	kevyt
KE	ap	PK	kevyt puolipitkä 12-20km	kevyt 10-15km	kevyt 6km
	ip	Lepo tai pk			kevyt 6km
TO	ap	VK1+mäki tai nopeus/NK	VK1 6-12km + 2x5x 20-30s ylämäkeen	2x5x60m /kävelypal /5min Tai kevyt	3x3x80m submax nopeus /2min /5min Tai 2 x (400 + 300 + 200 + 150 + 100m)
	ip	PK tai VK	kevyt	10-15x200m / 15x400m, kontrolloidusti vk Tai 3x2km vk Tai kevyt	kevyt
PE	ap	PK liikkuvuus/lihaskunto	kevyt + liikkuvuus + kuntopiiri	kevyt + liikkuvuus + kuntopiiri/voima	kevyt + koordinaatiot + kuntop/voima
	ip	PK	kevyt / vesijuoksu	kevyt / vesijuoksu	vesijuoksu / lepo
LA	ap	PK	kevyt	kevyt	kevyt
	ip	(VK-)MK	3x2km+2-3x1km 5-8 x 1km	4-6 x 1000m 8-10 x 400-500m ylämäkeen 2x10x200m ylämäkeen /hiss alas /5min	6-10 x 600-800m Tai 10x2min
SU	ap	PK	kevyt pitkä	kevyt pitkä	ap kevyt tai muu aerobinen tai lepo ip kevyt tai koord + waldniel- vedot AerK



# Huippu-urheiluvaihe

- Tavoite ja päätös
- Asuinpaikka ja elämänjärjestelyt
- Harjoitusryhmä ja valmennus: kotimaassa, maajoukkue, kansainvälinen
- Tiimi: urheilija-valmentaja, hieroja, lääkäri, fysioterapeutti, manageri (tuki / kilpailu-), ravintovalmennus, psyykkinen valmennus – seura, SUL ja OK.
- Maajoukkueohjelma: 1) Tekemisen yhteishenki 2) Seuranta (sparri+eLogger) 3) Kotimaan yhteisharjoittelu keskuksissa - huippuseurat 4) Maajoukkue toiminnan keskittäminen Pajulahteen 5) Laadukas ulkomaanleiritus kv. yhteistyössä, merenpinnan tasolla ja korkealla 6) Terveys 7) Valmentajakolleegion yhteistoiminta
- Kilpaileminen ja huipputulos, psyykkinen valmistautuminen arvokilpailuihin
- Yhteistyökumppanit
- Matkavalinta / vaihto
- Sitoutuminen tuloksen optimointiin, heittäytyminen urheilu-uraan
- Perhe-elämä



# Yhteenveto

- Lapsuusvaiheen 6-11v. harjoittelu **ääripäiden harjoittelua** – nopeutta, ketteryyttä ja yleistaitojen kehittämistä suurella tuntimäärällä peruskuntaa kehittäen, sisältäen paljon ulkoliikuntaa ja erivauhtista juoksua monipuolisella, innostavalla otteella.
- Kaikille yleisurheilijoille tulisi nuorisovalmennusvaiheessa kehittyä vahva, **laaja-alainen juoksu-kyky** sekä nopeus, voima, taito ja kestävyysominaisuudet – osaa, pääsee ja jaksaa harjoitella:
  - Lentävä 20m – 60/100m – aidat/esteet – 300m – 1000m – maastot – pk-lenkillä juokseminen helposti 1h
  - 15-vuotiaalla yleisurheilijalla juoksemisen kokonaismäärä ainakin 50 km/vko, josta suuntautuminen oman lajin harjoitteluun lajiantalyysin suunnassa.
  - Yleisurheilukoulujen lasten ja nuorten osallistuminen maastojuoksuihin ja pitkien matkojen kilpailuihin
- Seurassa tulee rakentaa nuoren **kestävyysjuoksijan urapolku** lajista kiinnostuneille ja siihen suuntautuville:
  - Lasten yleisurheilukoulun sisällöt: kestävyuden osuus ja juoksemisen määrä nousujohteisesti iän mukaan
  - Tottuminen ulkona ja kentän ulkopuolella tapahtuvaan harjoitteluun alusta alkaen kaikkina vuodenaikoina
  - 11-12-vuotiaasta alkaen selkeä kestävyysharjoitus viikkoharjoittelussa, mahdollisesti yhdistäen eri-ikäisiä. 12-16-vuotiaana kestävyuden hyvä kehitysvaihe on hyödynnettävä
  - Kestävyysjuoksuryhvät ja henkilökohtainen valmennus
- Juoksuharjoittelun suunnitelmallinen **nousujohteisuus**, ja sen sisältöjen ja viikkomäärien **seuranta**: [www.elogger.net](http://www.elogger.net)
- Seurojen ja keskusten **toimiva yhteisharjoittelu ja kestävyysjuoksuryhvät** ovat toiminnan kannalta keskeisiä. **Valmentajien yhteistyö** lisää osaamista ja koko toiminnan kestävyttä.
- Huippu-urheiluun valmistavassa vaiheessa ratkaisevat juoksijan omat **tavoitteet ja päätös** niiden toteuttamisesta. Heittäytyminen urheilu-uraan ja sen mukaiset elämän ratkaisut valmennuksen ja harjoitusryhmän-, asuinpaikan ja kaksoisuran järjestämiseksi, antavat mahdollisuuden vaadittavaan ajankäyttöön, huippuvalmennukseen ja tavoitteiden toteuttamiseen.
- Kestävyysjuoksun **tekemisen yhteishenki** ratkaisee valmennusjärjestelmän toimivuuden!

