



Kuormituksen, kehityksen ja palautumisen  
seuranta  
Tampereen Hybridiakatemia

Veeti Mansukoski  
Fysiikkavalmentaja

*”Maksimointi ei ole optimointia,  
mutta optimointi on  
maksimointia!”*



**ILVES** Suomen suurin urheiluseura

JALKAPALLO | JÄÄKIEKKO | FUTSAL | SALIBANDY | RINGETTE

**ilves.fi**

Luvaton käyttö ja jakaminen kielletty.

# Datan hyödyntäminen – mitä ja milloin?

## Kuormituksen seuranta:

→ Päivittäin / viikottain

### Objektiivinen

- GPS-data (ulkoinen kuorma)
- Sykedata (sisäinen kuorma)

### Subjekttiivinen

- RPE & sRPE

## Palautumisen arviointi:

→ Päivittäin

- Vireystilakysely



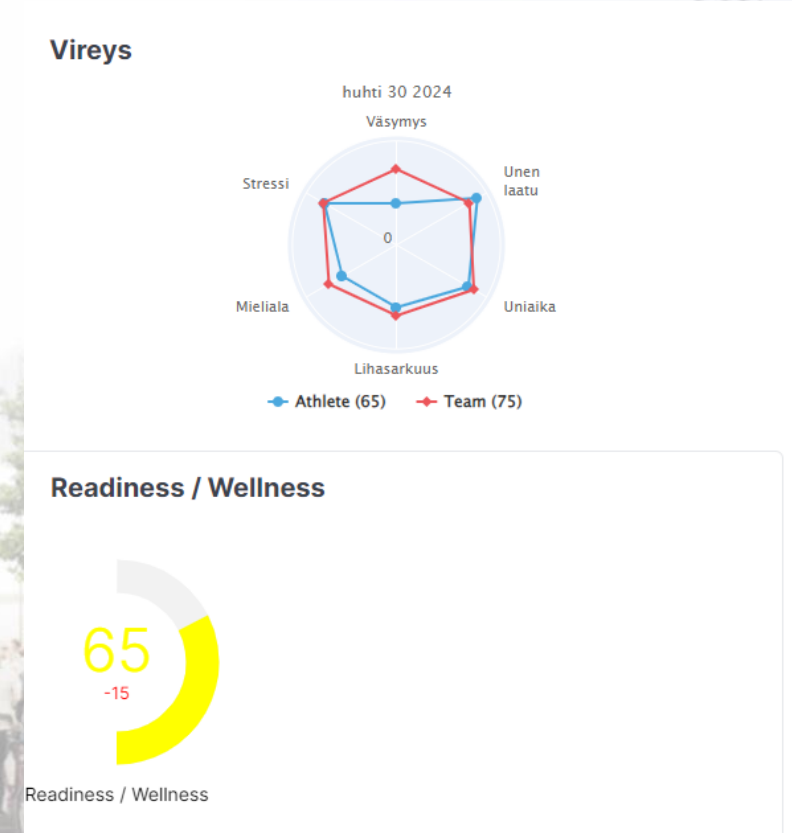
## Kehittymisen seuranta:

- CMJ → n. 6 vkon välein
- Nopeus 10 & 30m → 8-12 vkon välein
- Bronco-Test (MAS-nopeus) → 8-12 vkon välein
  - Kyykkyteho-testit (vakiokuormat) → 8-12 vkon välein
  - OK:n Harjoitettavuuskartoitus (osittain) → Yksilöllisesti
- Kehonkoostumus → 1-2 krt/vuodessa (vain pojille)



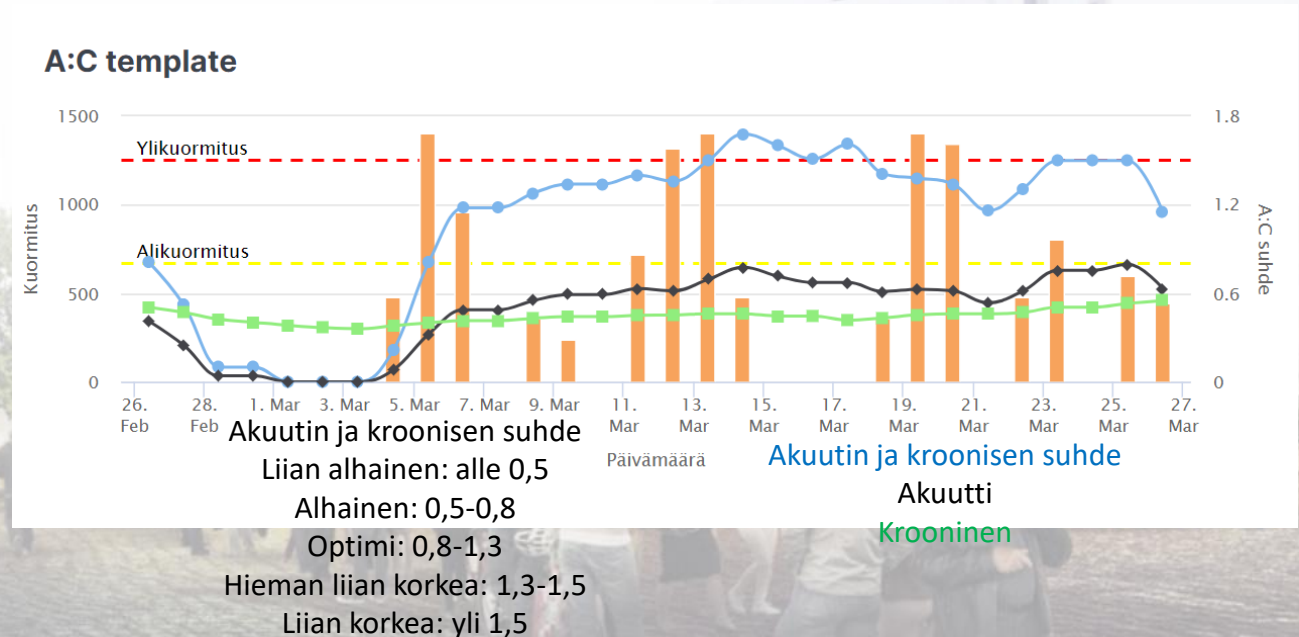
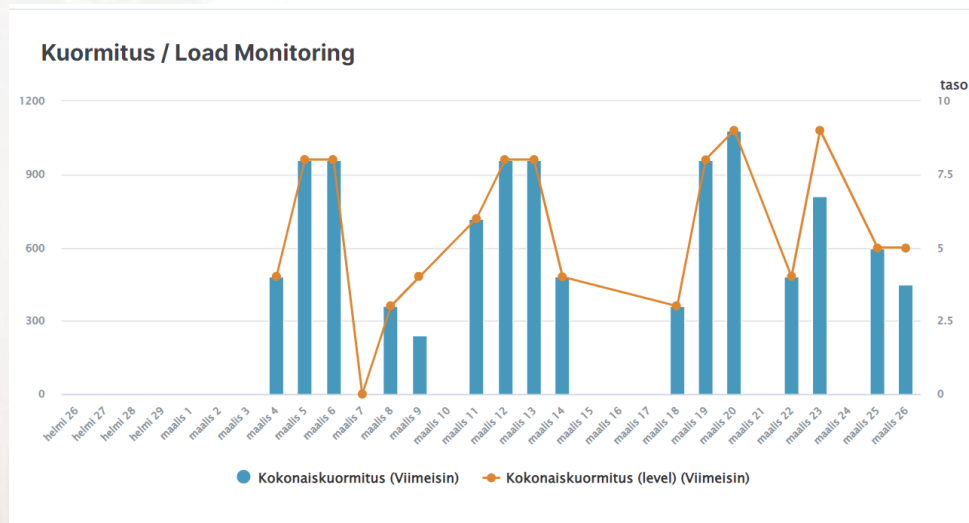
## ESIMERKIT FYYSISEN HARJOITTELUN YKSILÖLLISTÄMISESTÄ JA DATAN HYÖDYNTÄMISESTÄ

- Vireystilan seuranta päivittäisellä kyselyllä



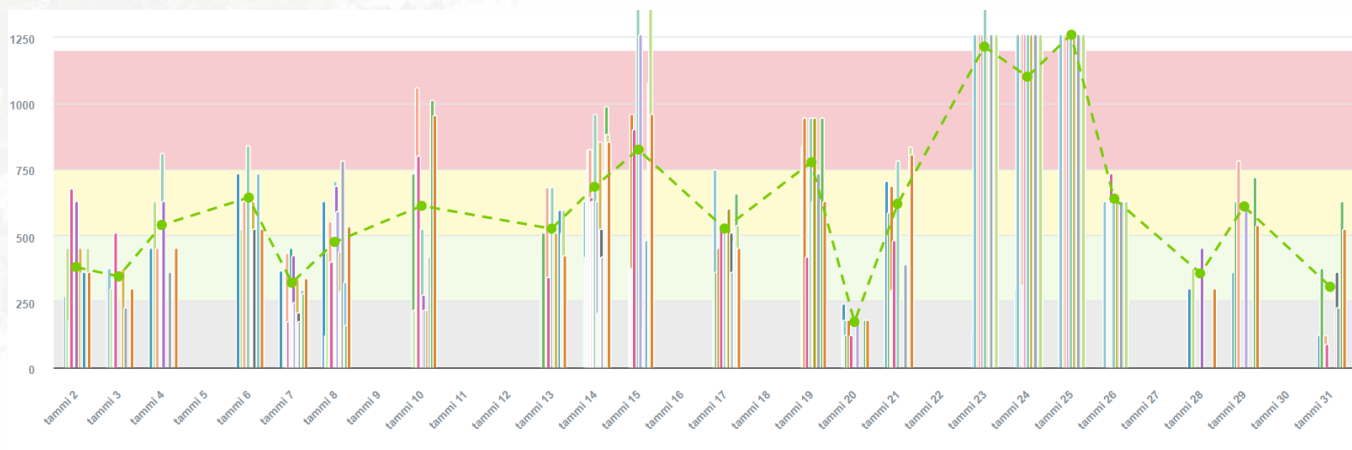
## ESIMERKIT FYYSISEN HARJOITTELUN YKSILÖLLISTÄMISESTÄ JA DATAN HYÖDYNTÄMISESTÄ

- Kuormituksen seuranta RPE-kyselyllä
  - Erityisesti seurannassa Akuutin ja Kroonisen kuormituksen suhde
- Tarvittaessa uskalletaan keventää tai olla keventämättä harjoittelua yksilöllisesti

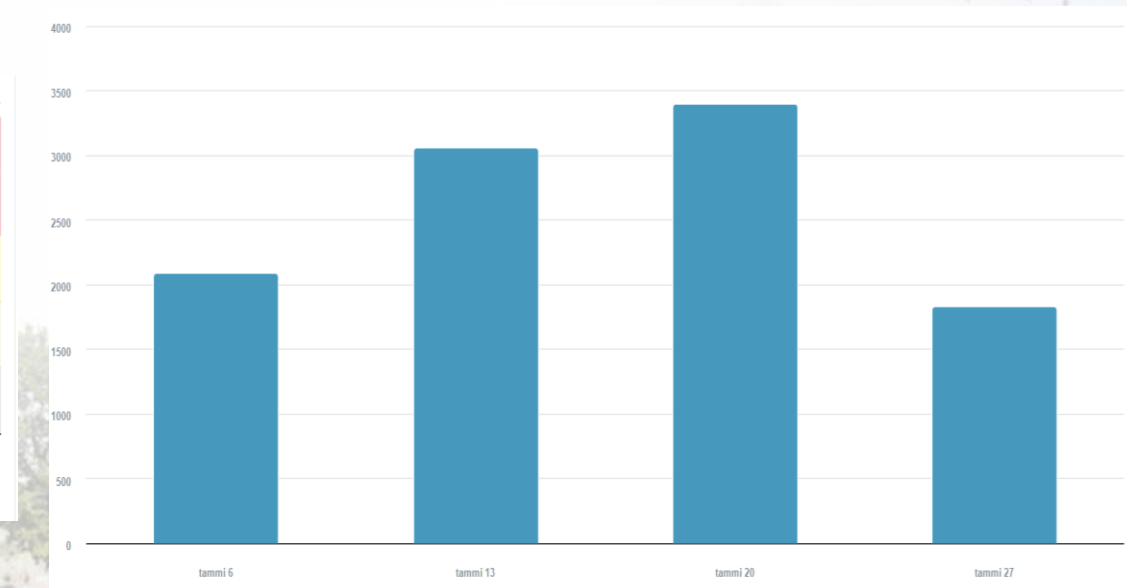


# ESIMERKIT FYYSISEN HARJOITTELUN YKSILÖLLISTÄMISESTÄ JA DATAN HYÖDYNTÄMISESTÄ

- Sisäisen kuormituksen seuranta joukkueetasolla → Kova viikko vs. kevyt viikko, sekä progressioiden varmistaminen

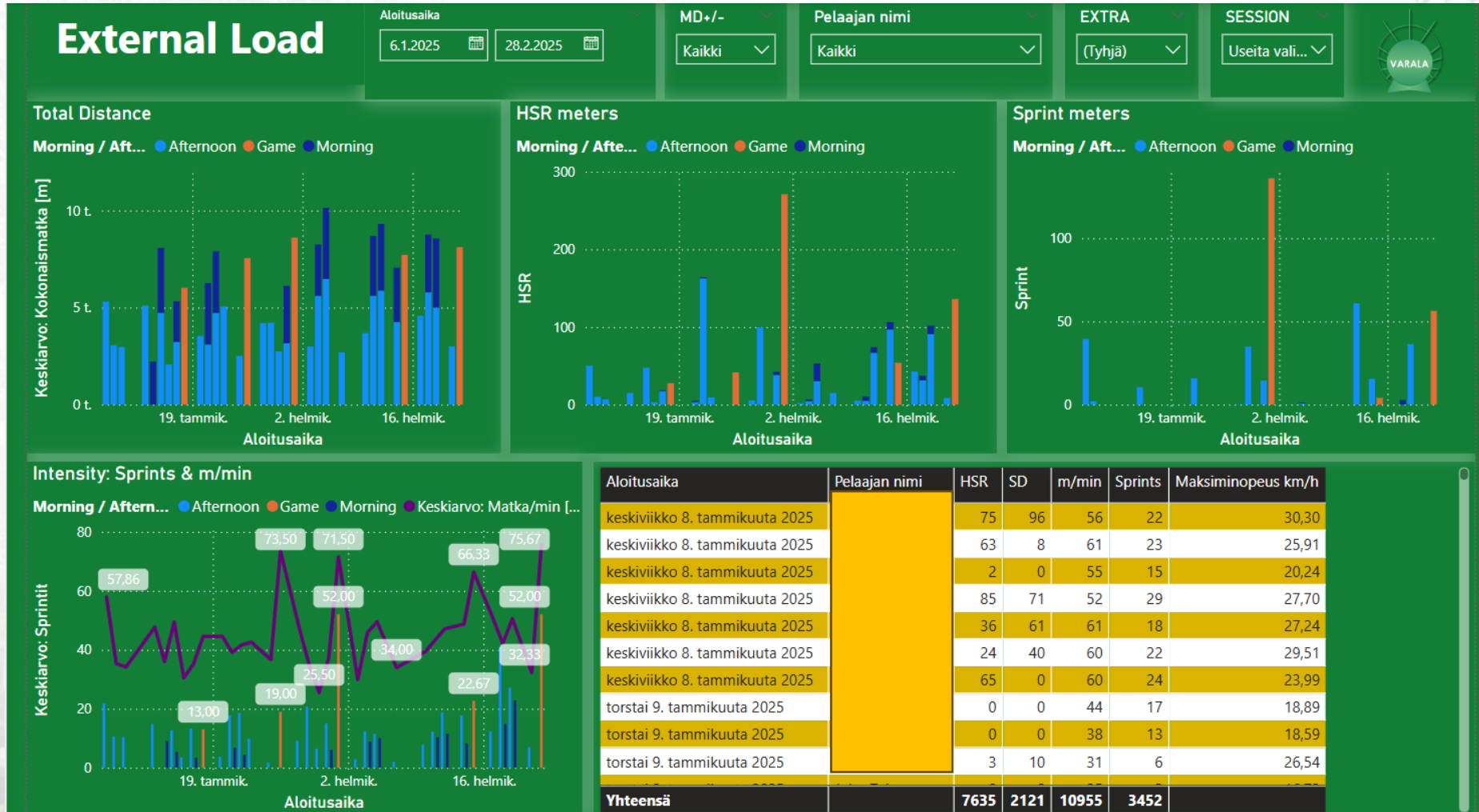


Päiväkohtaiset joukkueen keskiarvot



Viikkokohtainen kokonaiskuormitus  
3 progressiivisesti nousevaa kuormitusviikkoa  
+ Kevennys viikko





## HARJOITUS RAPORTTI

Harjoituksen nimi

Kaikki

Jakson nimi

Kaikki

Aloitusaika

torstai 28. elokuuta 2025

Morning / Afternoon / 1st team / Game

Afternoon

## KESKIVÄRTÖT

5,44 t.

TD

145,07

HSR

55,64

SD

25,43

Kiihdytykset

16,64

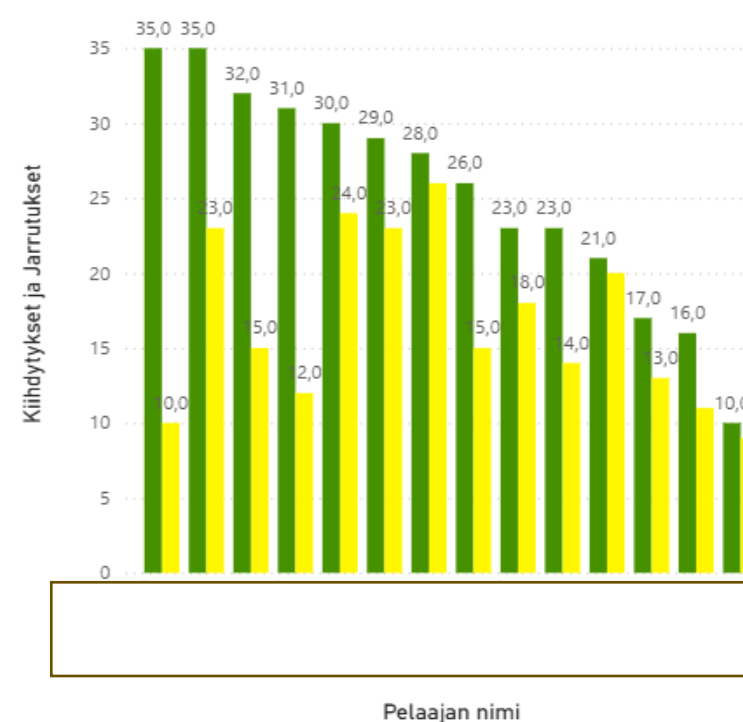
Jarrutukset

SUHTEESSA  
PELIKUORMAAN

Pelaajan nimi	TD	TD%	HSR	HSR%	SD	SD%
	6235	58,86 %	118	21,45 %	52	39,05 %
	5960	56,26 %	190	34,54 %	112	84,12 %
	5958	56,24 %	177	32,17 %	38	28,54 %
	5816	54,90 %	83	15,09 %	46	34,55 %
	5595	52,82 %	182	33,08 %	39	29,29 %
	5555	52,44 %	227	41,26 %	95	71,35 %
	5441	51,36 %	85	15,45 %	73	54,83 %
	5323	50,25 %	165	29,99 %	24	18,03 %
	5312	50,15 %	68	12,36 %	0	0,00 %
	5270	49,75 %	199	36,17 %	35	26,29 %
	5227	49,34 %	253	45,99 %	73	54,83 %
	5106	48,20 %	83	15,09 %	67	50,32 %
	4741	44,76 %	93	16,90 %	93	69,85 %
	4620	43,61 %	108	19,63 %	32	24,03 %

## ACC / DEC

● Kiihdytykset ● Jarrutukset





Code	MD+2/+1	MD-4	MD-3	MD-2	MD-1	MD	MD+1/+2
<b>Aamu</b>	<b>Aamu</b>	<b>Aamu</b>	<b>Aamu</b>	<b>Aamu</b>	<b>Aamu</b>	PELI	Lepo
S&C	-	Nopeus / Voima	-	-	-		
<i>Jalkapallo</i>	-	Pelipaikka-kohtainen // Kevyt (RPE 2-4)	Pelipaikka-kohtainen // Kevyt (RPE 2-4)	-	-		
<b>Iltapäivä</b>	<b>Iltapäivä</b>	<b>Iltapäivä</b>	<b>Iltapäivä</b>	<b>Iltapäivä</b>	<b>Iltapäivä</b>		
S&C Ennen lajiharjoitusta	Kuormituksen mukainen voimaharjoitus (pelanneet vs. Ei pelanneet)	PreHab + Nopeus (Acc/Dec/COD)	Voima + Nopeus (maksimivauhti)	<b>OpenGym:</b> Yksilölliset kehityskohteet → Kuormituksen mukaan			
<i>Jalkapallo</i>	Pelipaikka-kohtainen // Kevyt (RPE 2-4)	SSG // Keskiraskas (RPE 5-7, TRIMP/min = 1-1,5 x pelikuorma)	LSG // Raskas (RPE 7-9, HIR =0,8-1 x pelikuorma)	-	Peliin valmistava // Kevyt (RPE 2-4)		
S&C Lajiharjoituksen jälkeen	Top-Up HIR, SD & HR-kuorma	-	Tarvittaessa Korkean intensiteetin juoksujen Top-Up		-		

# Esimerkki Pre-Seasonilta – Objektiivinen kuormituksen seuranta



- Periodisaatio etenee 3+1 viikkoa rytmillä
  - 3 viikkoa kuorma kasvaa, jonka jälkeen 1 kevennysviikko (kevennysviikko =  $0,8 \times 1$ . kuormitusviikon kuormitus)
- **1. kuormitusviikko – Ulkoinen ja sisäinen kuormitus**
  - TD & TRIMP = n. 3-3,5 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus
  - HIR = n. 1,5-2 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus
- **2. kuormitusviikko – Ulkoinen ja sisäinen kuormitus**
  - TD & TRIMP = n. 3,5-4 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus
  - HIR = n. 2-2,5 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus
- **3. kuormitusviikko – Ulkoinen ja sisäinen kuormitus**
  - TD & TRIMP = n. 3,8-4,2 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus
  - HIR = n. 2-2,5 x pelikuorma +/- Blokkikohtainen progressio/painotus



## Mitä mittareita?

- Päivittäin (Vireystila, sRPE ja tarvittaessa HIR)
- Viikoittain (GPS- ja Sykedata)
  - TRIMP & TRIMP/min
  - TD, HIR, SD & Sprinttimäärä yli 95% max. nopeudesta
- Kuukausittain / jaksoittain
  - Suorituskyky testien muutokset suhteessa kauden vaiheeseen



# Toimintatapoja

- Päivittäin (Vireystila, sRPE ja tarvittaessa HIR)
  - Tsekkaus päivittäin. "Punaisella" olevat pelaajat → Keskustelu mistä johtuu tarvitaanko toimenpiteitä jne.
  - Monitoroidaan yksilöllistä muutosta → Subjekttiivinen kokemus, eri pelaajilla eri kokemus
  - Jos lisäksi normaalia korkeampi sRPE edellisiltä päiviltä, niin harjoittelua kevennetään → Esimerkiksi jokin osio kevennetysti, jokin osio kokonaan pois, kokonaan harjoituksen korvaaminen kevyemmällä harjoituksella tai kokonaan levolla
- Viikoittain (GPS- ja Sykedata)
  - Top-Up harjoituksen suunnittelu yksilöllisen kuormituksen mukaan.
  - Tavoitteiden saavuttaminen ulkoisen kuormituksen osalta (Joskus myös täyden ottelun pelanneet juoksevat Top-Up juoksuja)
  - Edellisen viikon tsekkaus → Oliko jossain harjoituksessa liikaa kuormaa, liian vähän jne?
- Kuukausittain / jaksoittain
  - Kehittymisen seuranta testien avulla → jos selkeitä tiputuksia, pohditaan yksilöllisiä ratkaisuja tapauskohtaisesti



# VARALA



Tampereen  
URHEILUAKATEMIA



**ILVES** Suomen suurin urheiluseura

JALKAPALLO | JÄÄKIEKKO | FUTSAL | SALIBANDY | RINGETTE

**ilves.fi**

Luvaton käyttö ja jakaminen kielletty.