

Kestävyyssuoksijoiden askelmuuttajat ja vauhdinjako kilpailuissa

Pajulahden kestävyysseminaari 19.10.2024

Nikke Vilmi, LitM

Valmennuksen kehittäjä | Liikuntakeskus Pajulahti

Valmennustieteen väitöskirjatutkija | Jyväskylän yliopisto



Pajulahti

Tutkimus

Meneillään oleva tutkimus

- Harjoittelu- ja askelanalyysidatan vaikutukset kilpailutuloksiin pika- ja **kestävyysjuoksussa**
- Osa väitöskirjatutkimusta
- Tutkimus jatkuu ja tutkittavia kaivataan lisää kaudelle 2024-2025

1. Askelanalyysi harjoituskaudella
2. Askelanalyysi kilpailussa
3. Harjoitustiedot

Tutkimuksen koehenkilöksi voi päästä kun

1 On vähintään 16-vuotias

2 On saavuttanut vähintään
Kalevan Kisojen rankingin
minimirajan

3 Osallistuu mittauksiin ja
kilpailuihin

4 Täyttää aktiivisesti (omaa)
harjoituspäiväkirjaa tutkimuksen
ajan

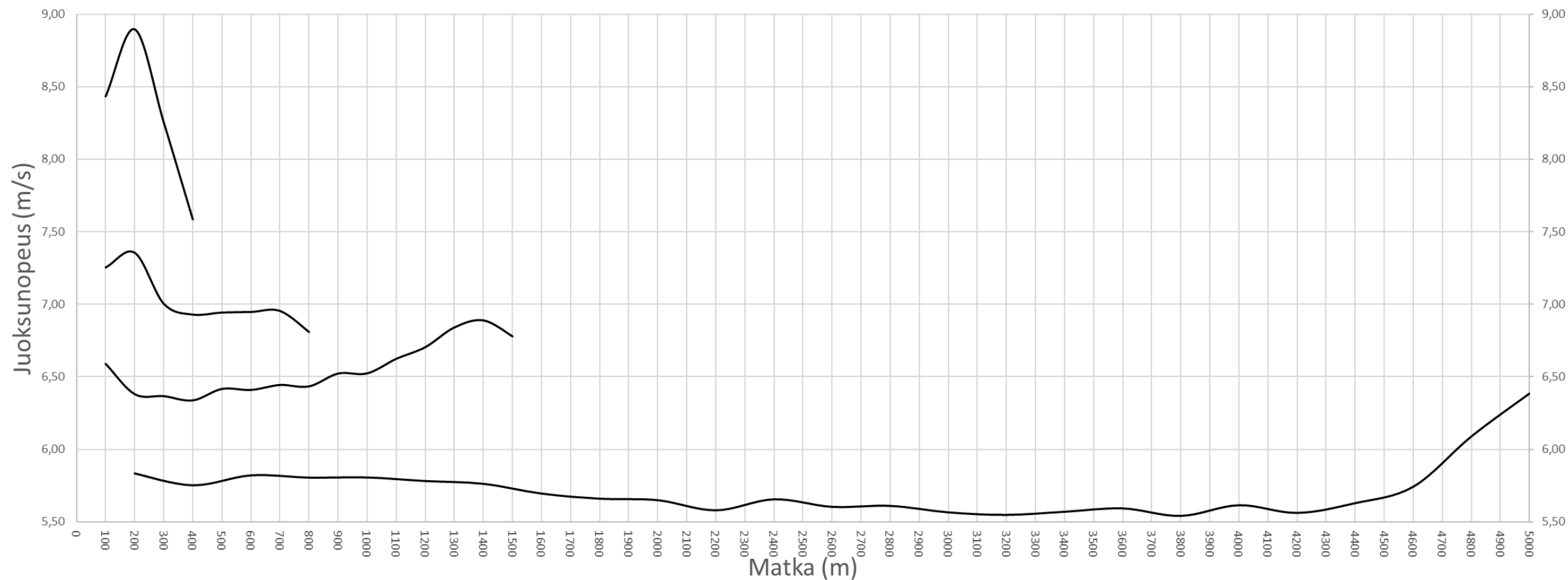
Kestävyysjuoksu

- Juoksu yksinkertaistettuna
 - Nopein voittaa
 - keskinopeus, ei huippunopeus
 - Juoksunopeus on aina askelpituuden ja askeltiheyden tulo
 - Askelpituuden voi suhteuttaa juoksijan pituuteen
 - Askeltiheys koostuu kontakti- ja lentoajasta.

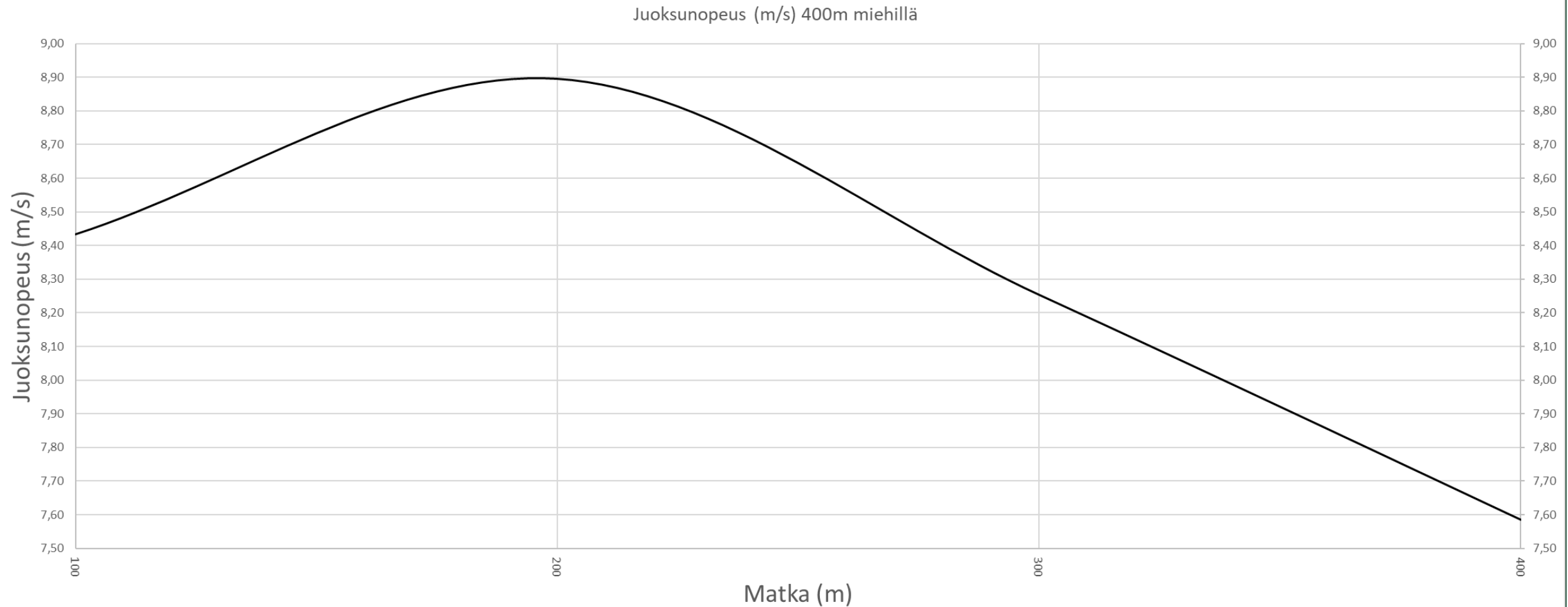


Juoksunopeuden muutokset kilpailuissa

Juoksunopeus (m/s) 400m - 5000m kilpailuissa miehillä

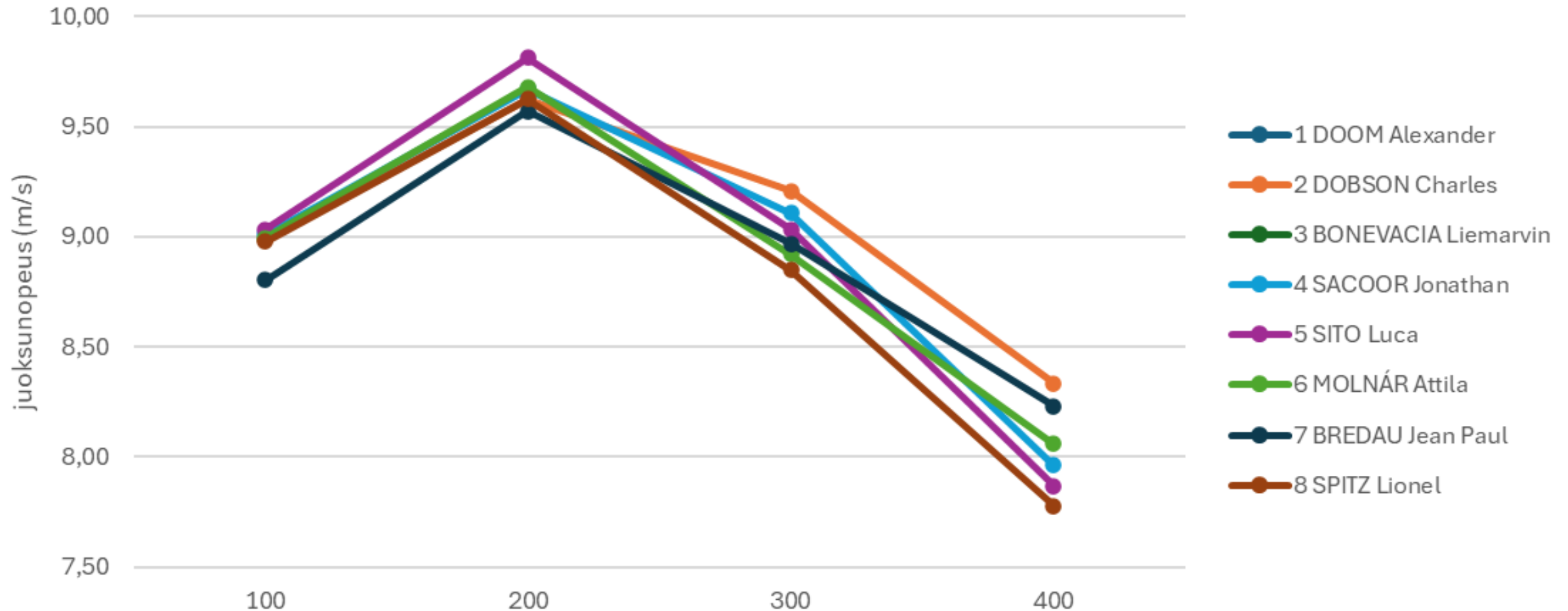


Juoksunopeuden muutokset 400m



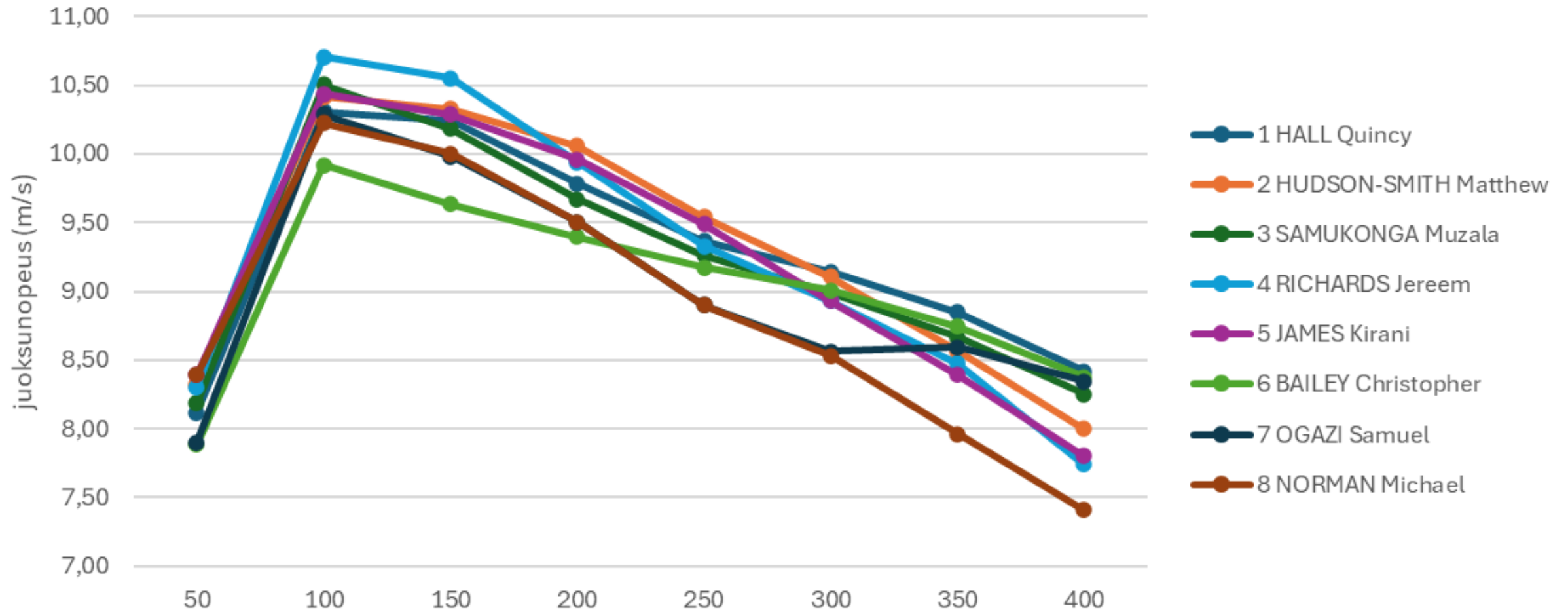
Juoksunopeuden muutokset 400m

Miehet 400m EM Rooma finaali



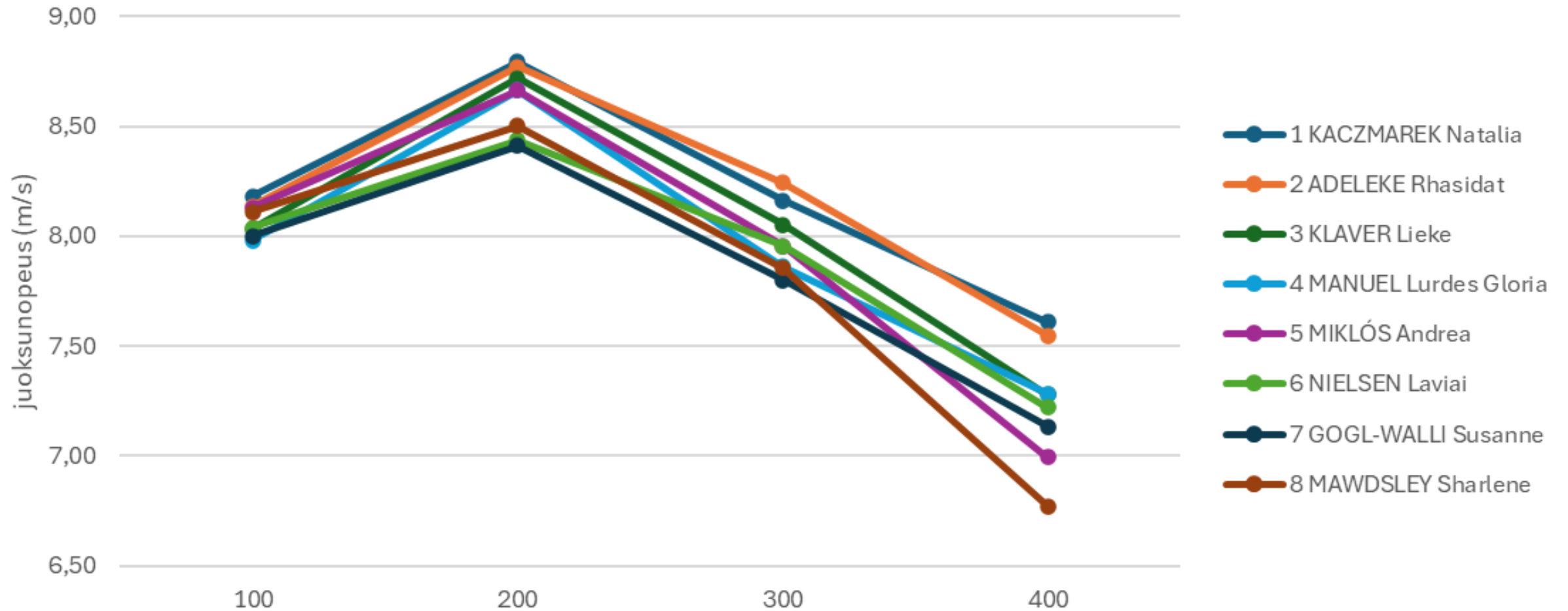
Juoksunopeuden muutokset 400m

Miehet 400m Pariisi finaali



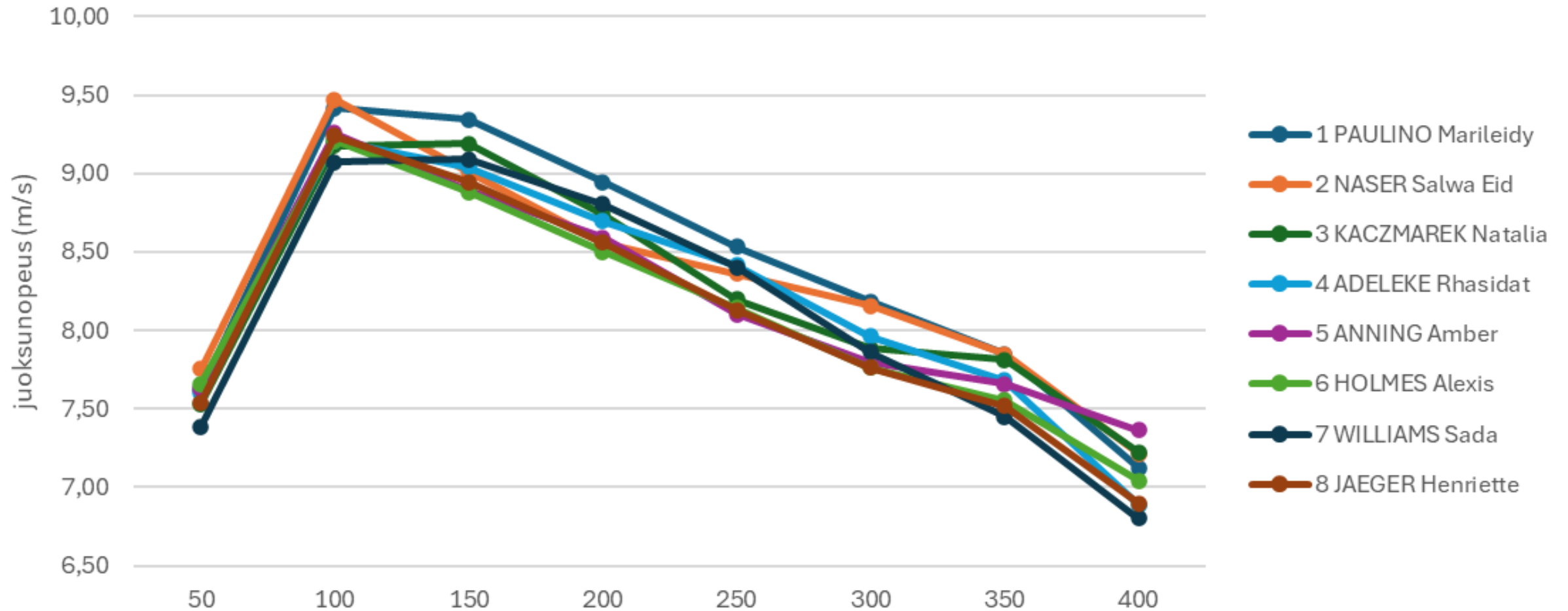
Juoksunopeuden muutokset 400m

Naiset 400m EM Rooma finaali

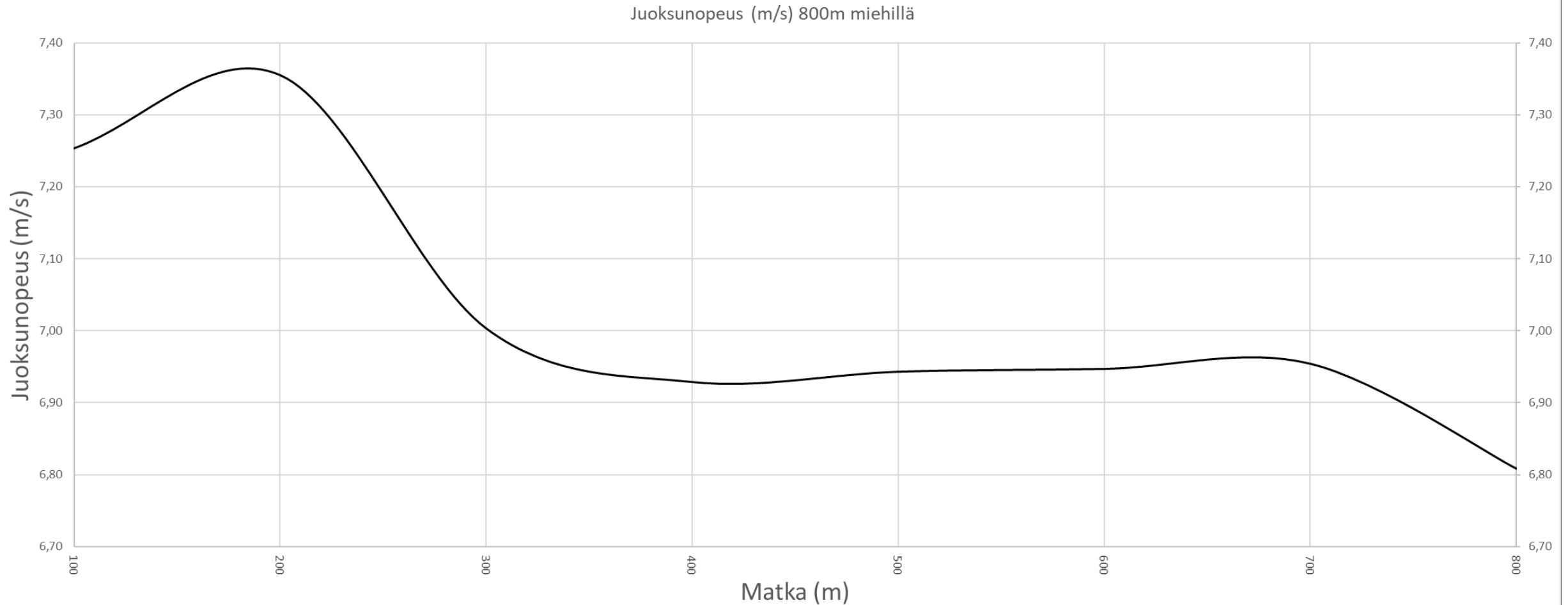


Juoksunopeuden muutokset 400m

Naiset 400m Pariisi finaali

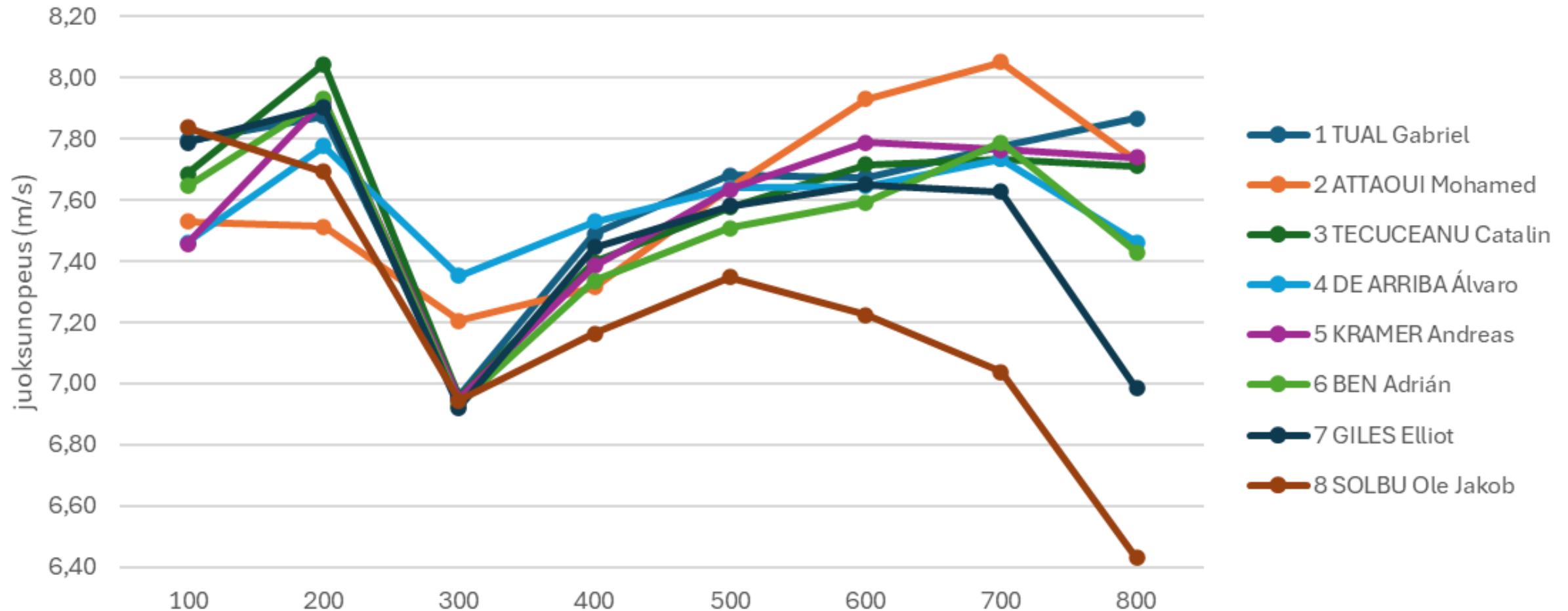


Juoksunopeuden muutokset 800m



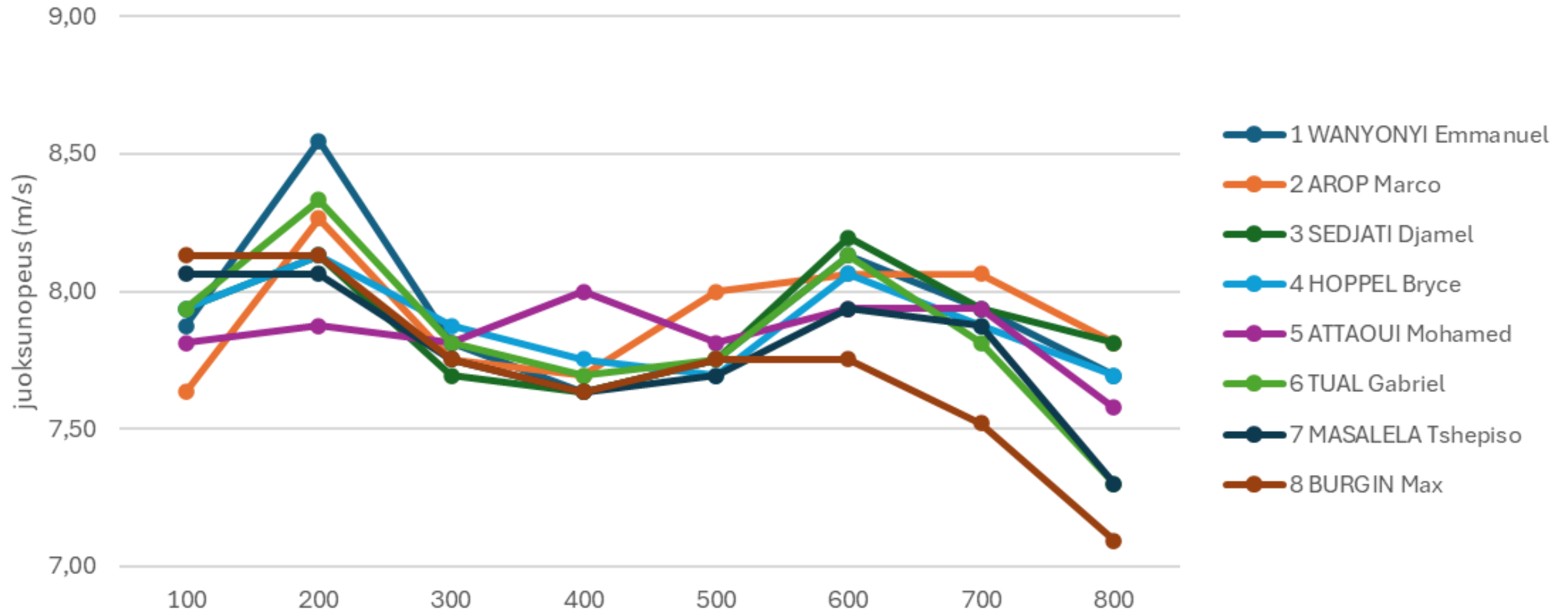
Juoksunopeuden muutokset 800m

Miehet 800m EM Rooma finaali



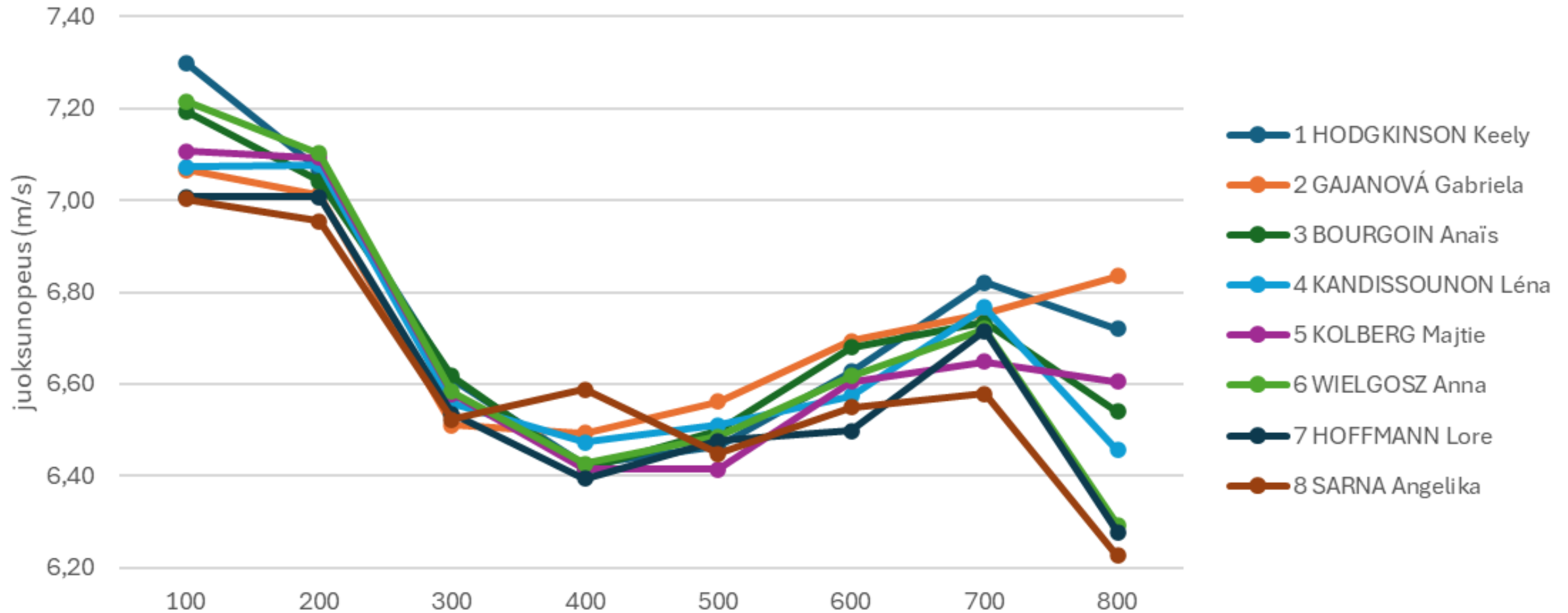
Juoksunopeuden muutokset 800m

Miehet 800m Pariisi finaali



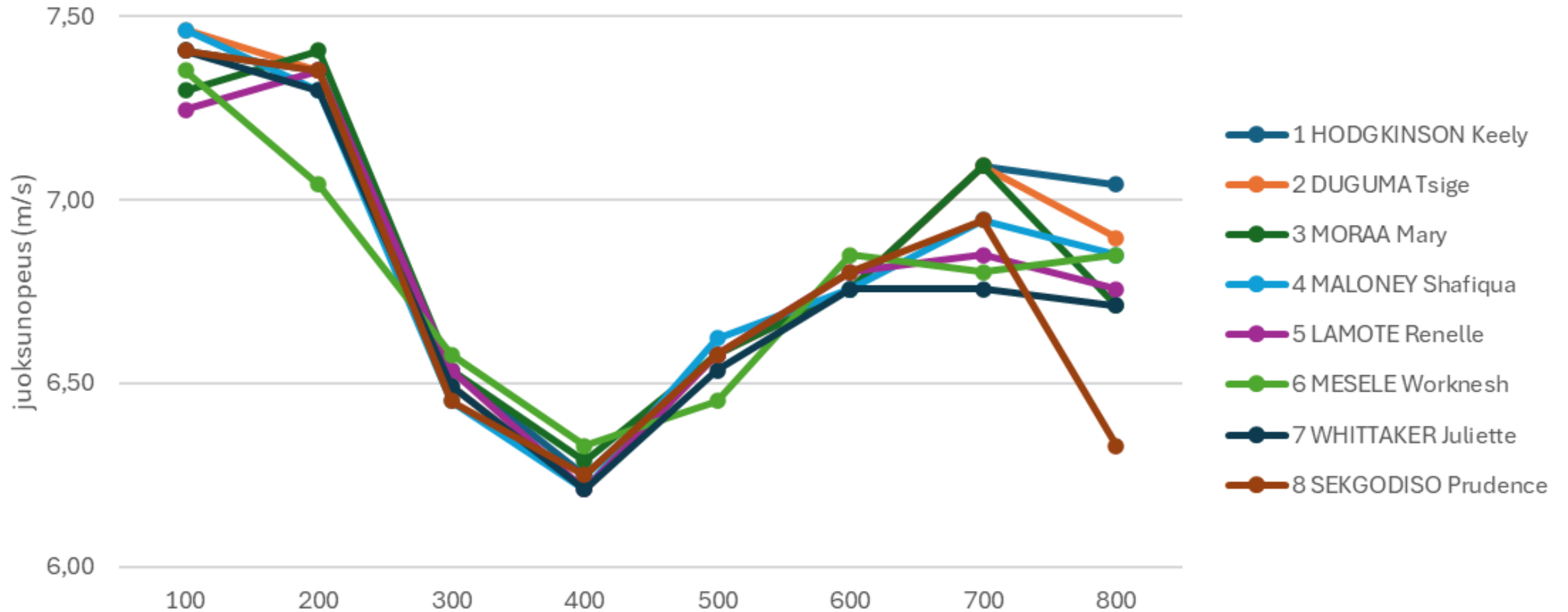
Juoksunopeuden muutokset 800m

Naiset 800m EM Rooma finaali

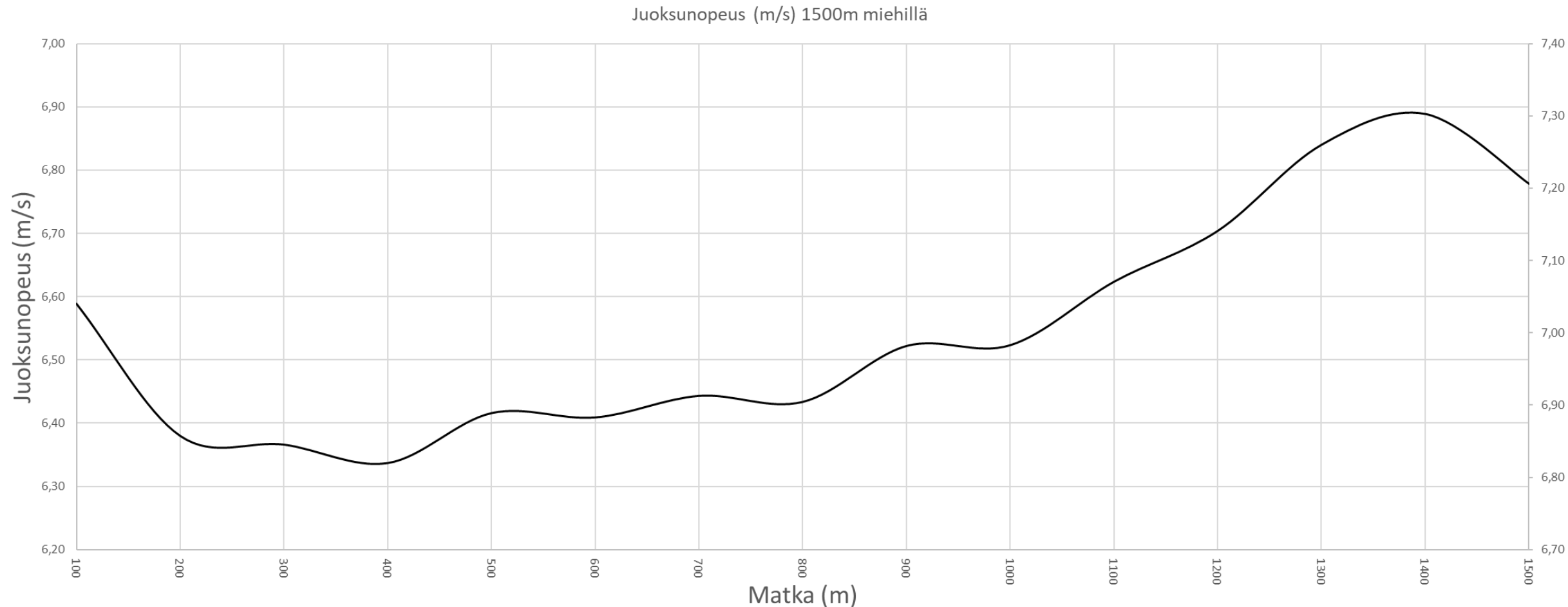


Juoksunopeuden muutokset 800m

Naiset 800m Pariisi finaali

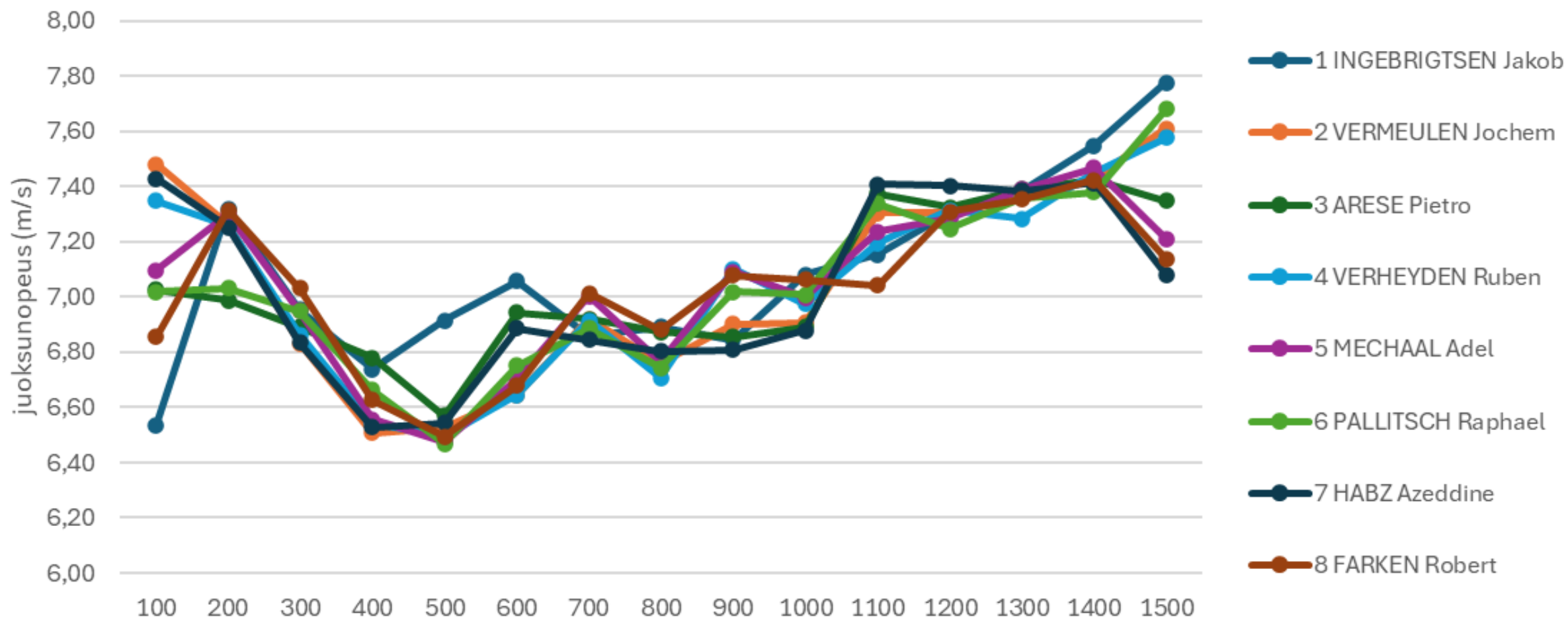


Juoksunopeuden muutokset 1500m



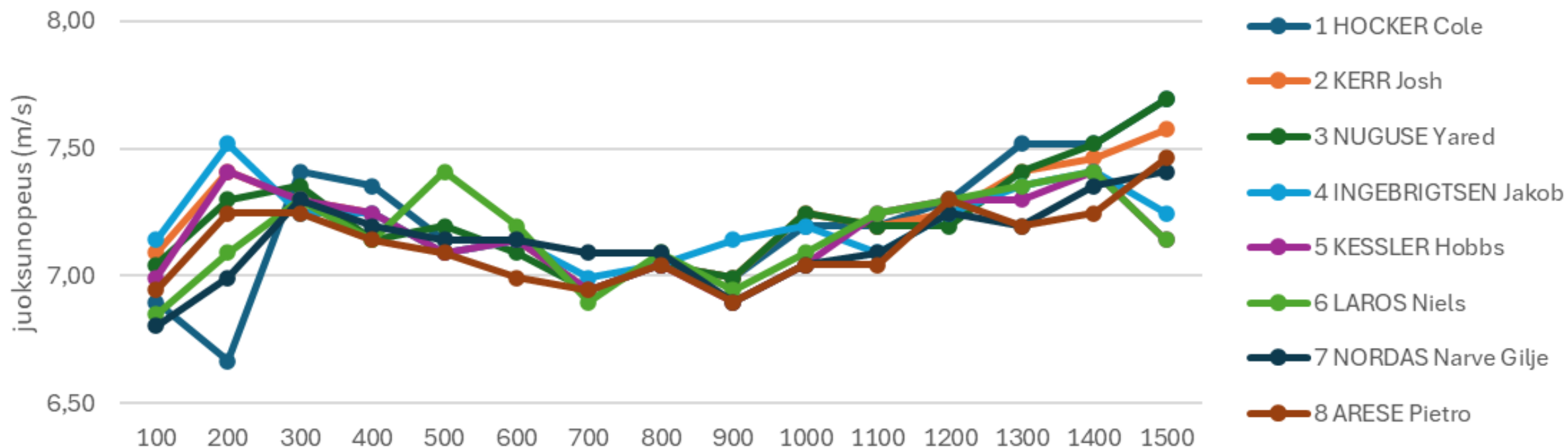
Juoksunopeuden muutokset 1500m

Miehet 1500m EM Rooma finaali



Juoksunopeuden muutokset 1500m

Miehet 1500m Pariisi finaali



Juoksunopeuden muutokset 1500m

Naiset 1500m EM Rooma finaali

juoksunopeus (m/s)

1 MAGEEAN Ciara
2 BELL Georgia
3 GUILLEMOT Agathe
4 GUERRERO Esther
5 REEKIE Jemma
6 PÉREZ Marta
7 HEALY Sarah
8 AFONSO Salomé

Distance (m)	1 MAGEEAN Ciara	2 BELL Georgia	3 GUILLEMOT Agathe	4 GUERRERO Esther	5 REEKIE Jemma	6 PÉREZ Marta	7 HEALY Sarah	8 AFONSO Salomé
100	6.55	6.50	6.40	6.55	6.65	6.45	6.45	6.45
200	5.70	5.65	5.75	5.70	5.70	5.75	5.70	5.65
300	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
400	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
500	5.70	5.70	5.75	5.70	5.70	5.75	5.70	5.65
600	5.80	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.80	5.75
700	5.85	5.90	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.90
800	5.95	6.00	6.00	6.00	5.95	6.00	5.95	6.00
900	6.15	6.05	6.10	6.10	6.15	6.10	6.15	6.05
1000	6.25	6.20	6.20	6.20	6.25	6.20	6.25	6.20
1100	6.35	6.50	6.40	6.40	6.55	6.40	6.35	6.35
1200	6.75	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70	6.75	6.60
1300	6.60	6.65	6.65	6.50	6.65	6.65	6.60	6.65
1400	6.40	6.45	6.60	6.55	6.40	6.50	6.40	6.45
1500	6.25	6.35	6.25	6.60	6.00	6.45	6.25	6.40

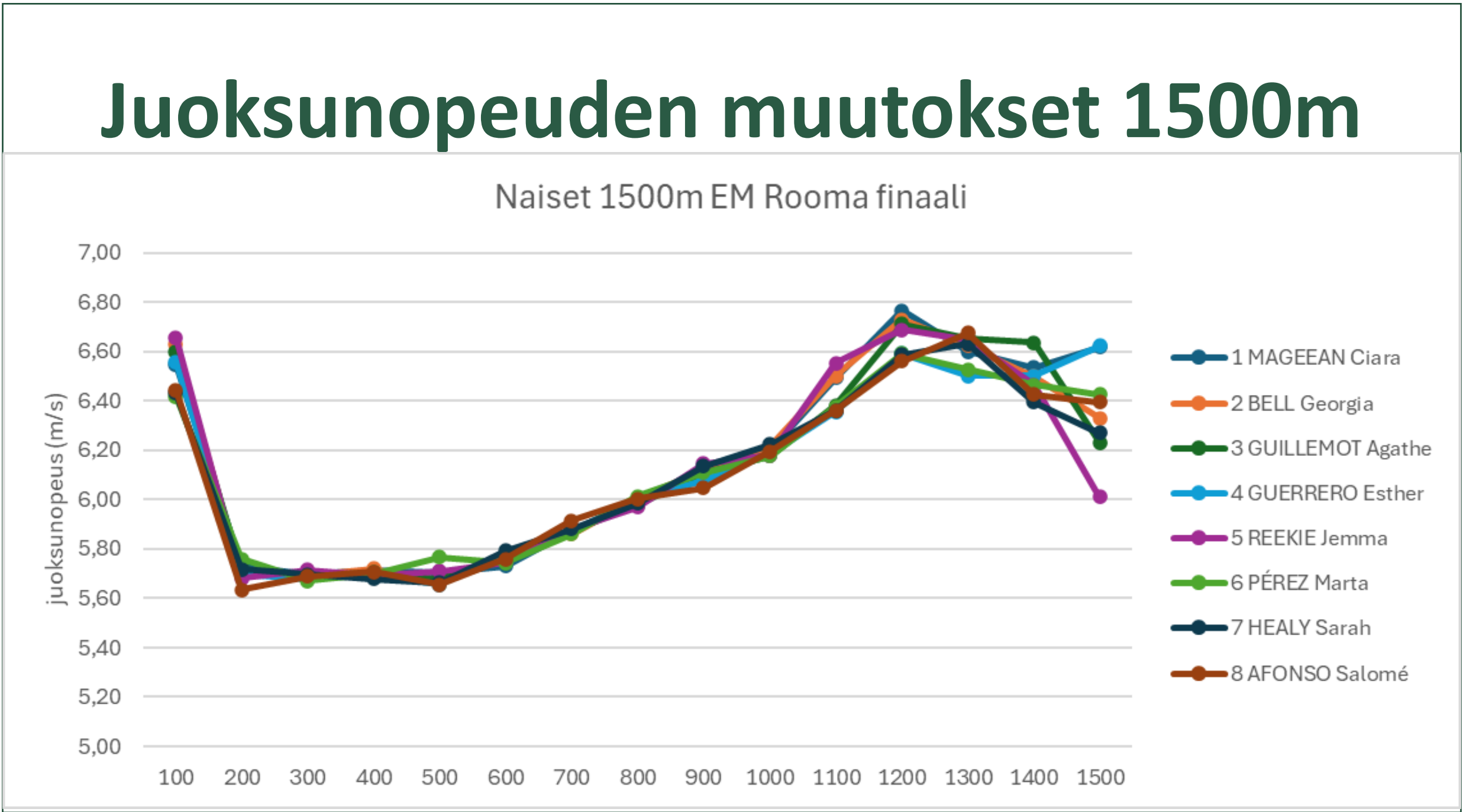
Juoksunopeuden muutokset 1500m

Naiset 1500m EM Rooma finaali

juoksunopeus (m/s)

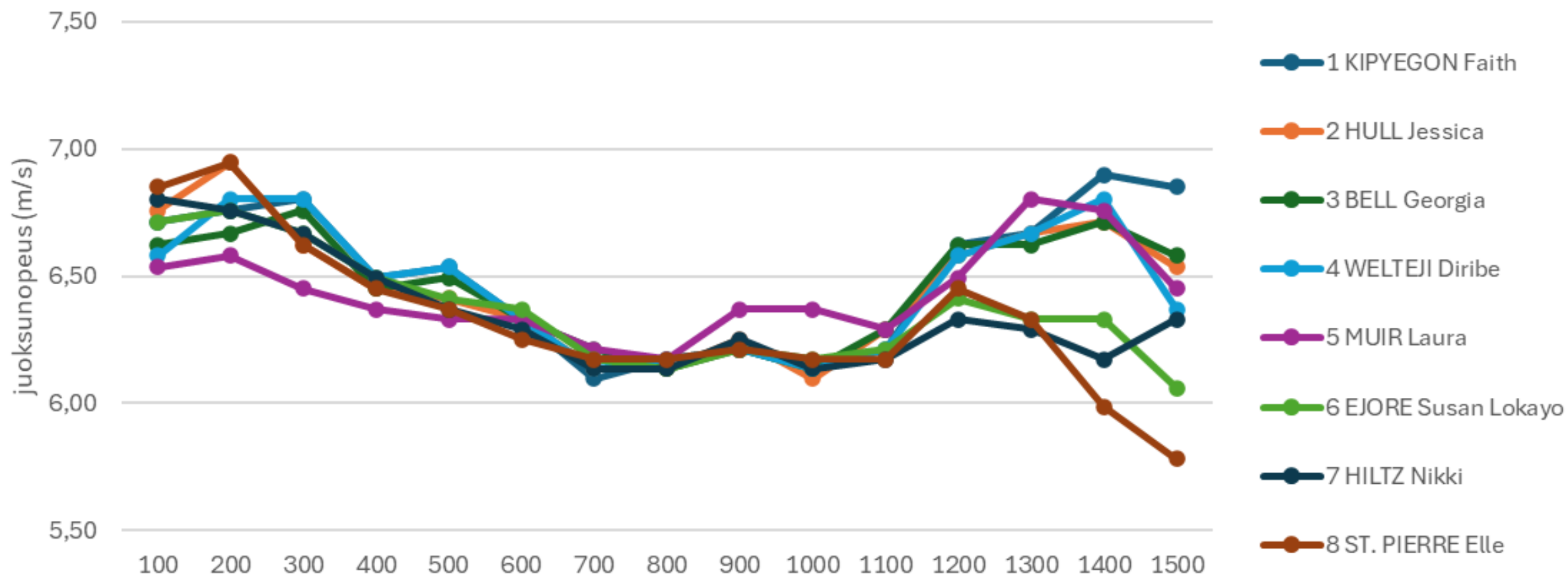
1 MAGEEAN Ciara
2 BELL Georgia
3 GUILLEMOT Agathe
4 GUERRERO Esther
5 REEKIE Jemma
6 PÉREZ Marta
7 HEALY Sarah
8 AFONSO Salomé

Distance (m)	1 MAGEEAN Ciara	2 BELL Georgia	3 GUILLEMOT Agathe	4 GUERRERO Esther	5 REEKIE Jemma	6 PÉREZ Marta	7 HEALY Sarah	8 AFONSO Salomé
100	6.55	6.50	6.40	6.55	6.65	6.45	6.45	6.45
200	5.70	5.65	5.75	5.70	5.70	5.75	5.70	5.60
300	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
400	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
500	5.70	5.70	5.75	5.70	5.70	5.75	5.70	5.65
600	5.80	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.80	5.75
700	5.85	5.90	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.90
800	5.95	6.00	6.00	6.00	5.95	6.00	6.00	6.00
900	6.15	6.05	6.10	6.10	6.15	6.10	6.15	6.05
1000	6.25	6.20	6.20	6.20	6.25	6.20	6.25	6.20
1100	6.40	6.50	6.40	6.40	6.55	6.40	6.40	6.35
1200	6.75	6.70	6.70	6.75	6.70	6.70	6.75	6.60
1300	6.60	6.65	6.65	6.50	6.65	6.65	6.60	6.65
1400	6.40	6.45	6.60	6.55	6.40	6.50	6.40	6.45
1500	6.25	6.35	6.20	6.60	6.00	6.45	6.25	6.40

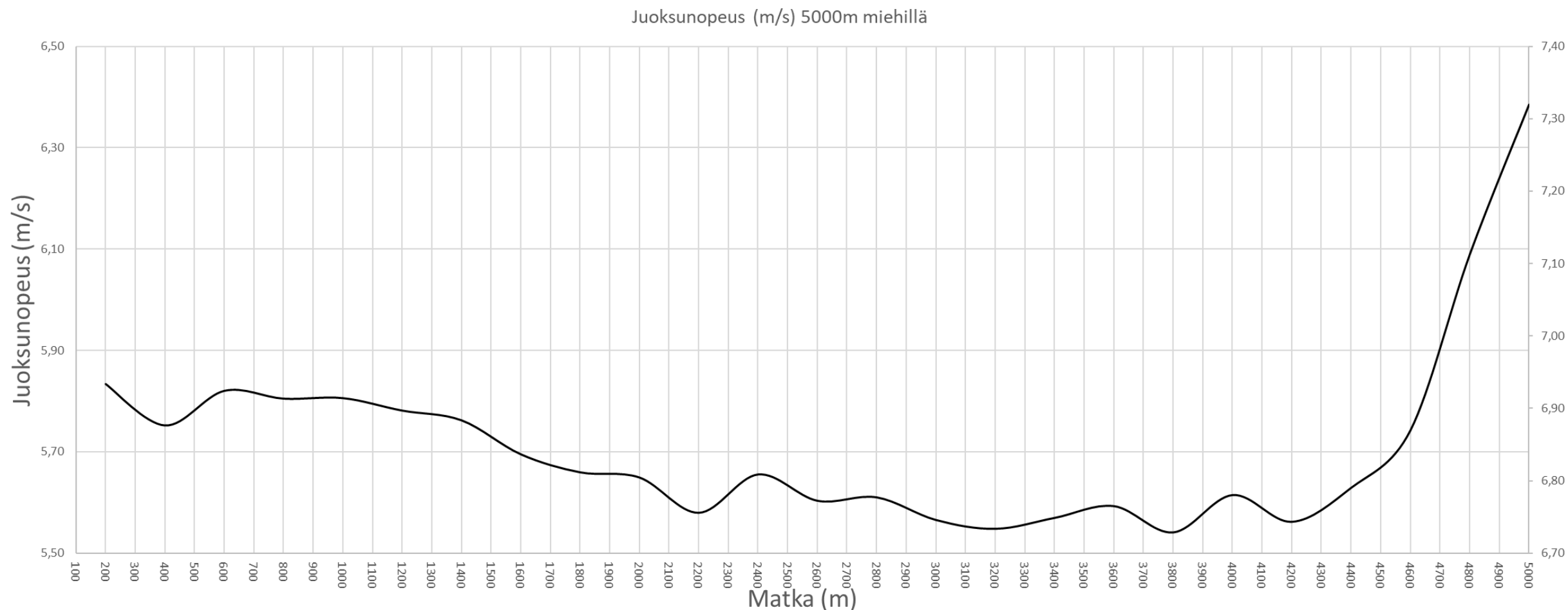


Juoksunopeuden muutokset 1500m

Naiset 1500m Pariisi finaali

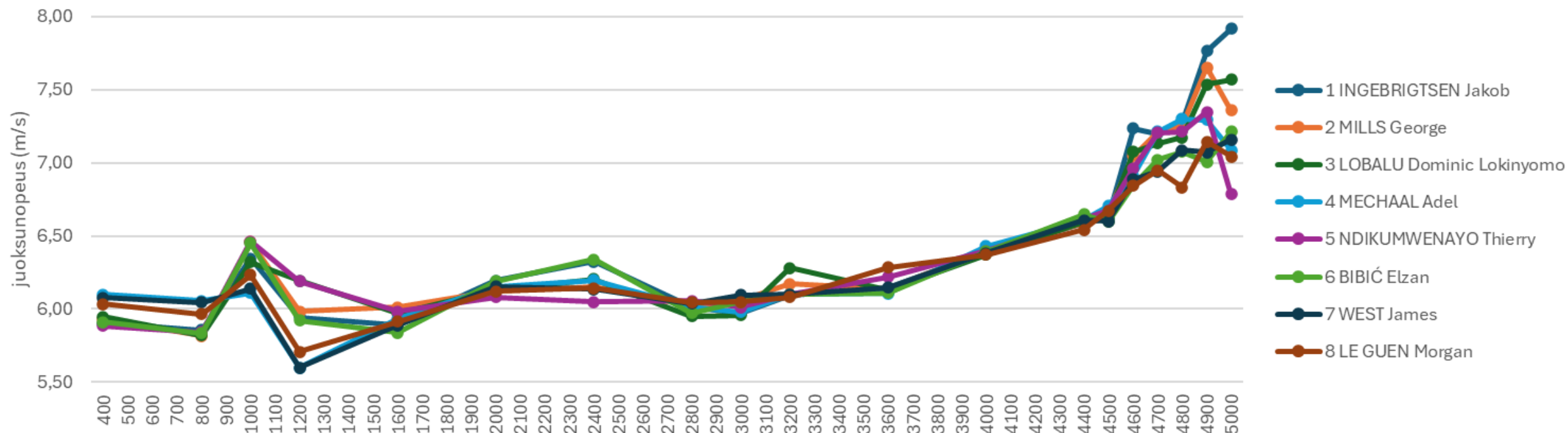


Juoksunopeuden muutokset 5000m



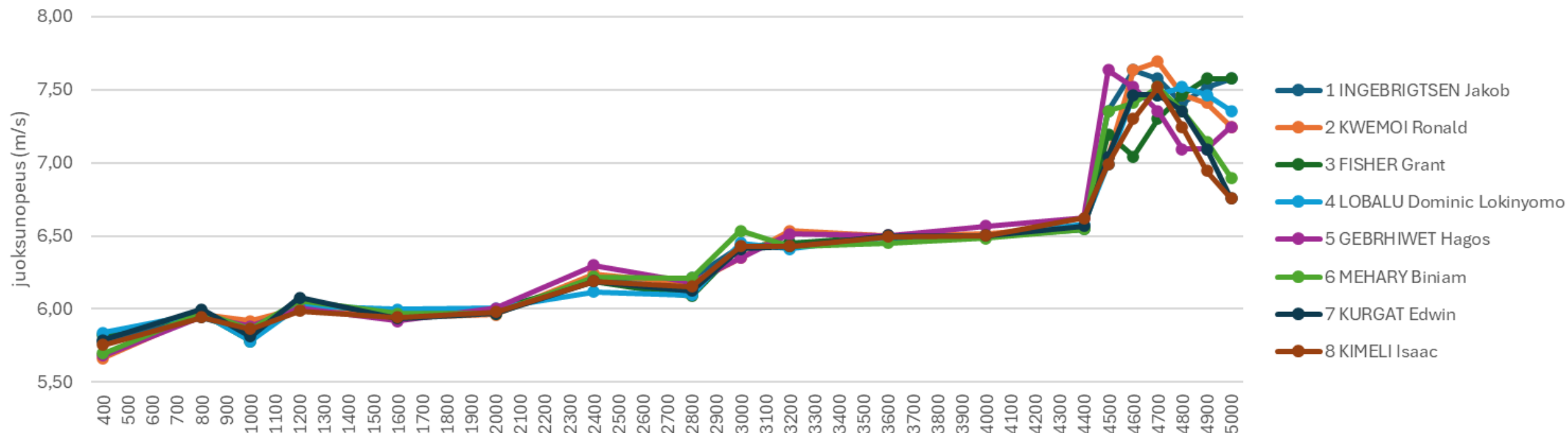
Juoksunopeuden muutokset 5000m

Miehet 5000m EM Rooma finaali



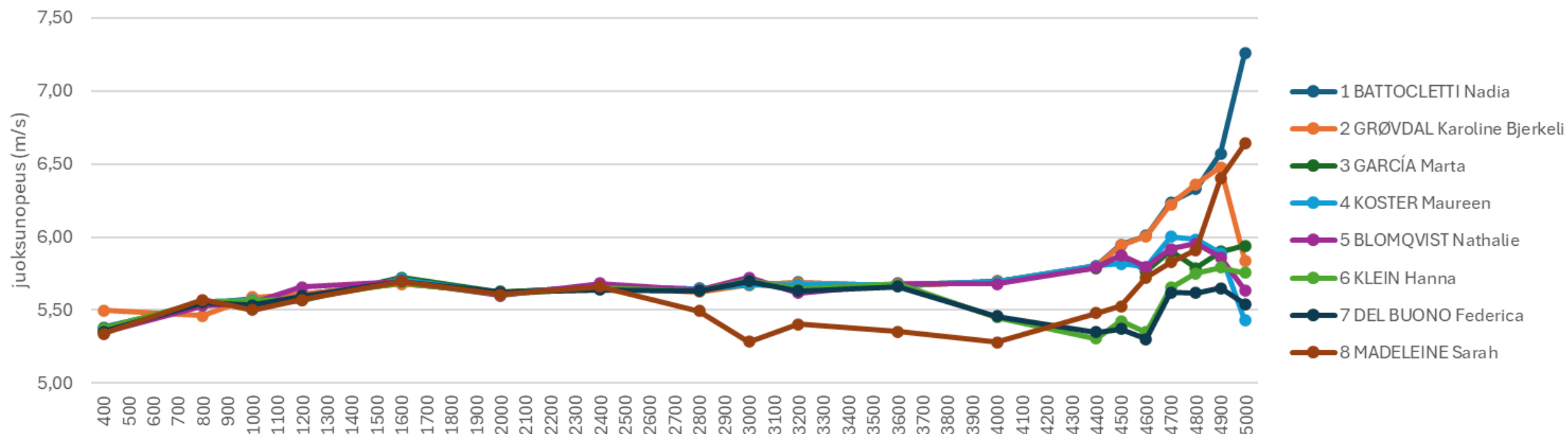
Juoksunopeuden muutokset 5000m

Miehet 5000m Pariisi finaali



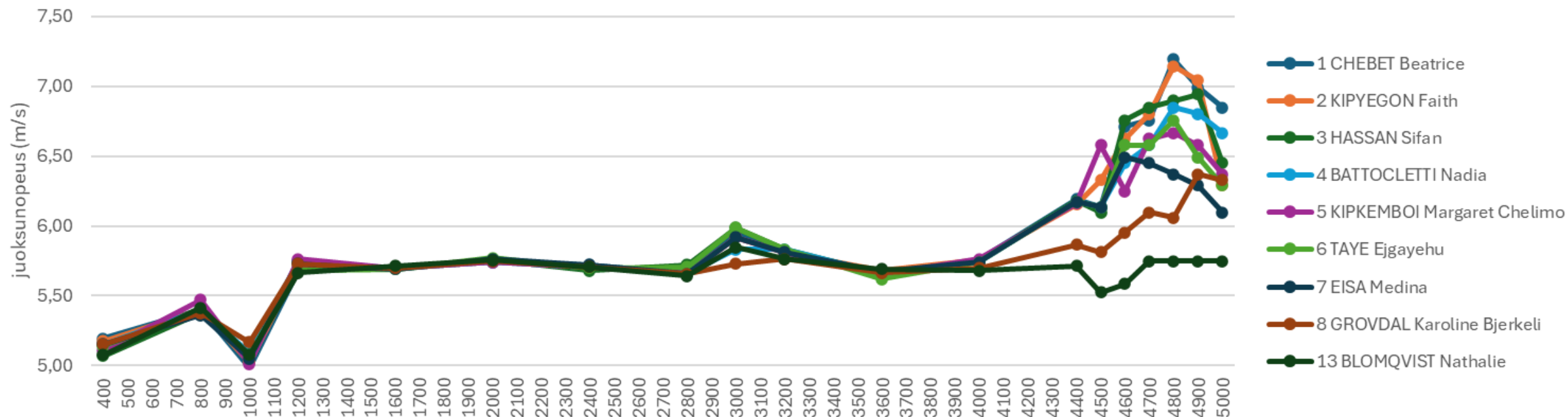
Juoksunopeuden muutokset 5000m

Naiset 5000m EM Rooma finaali

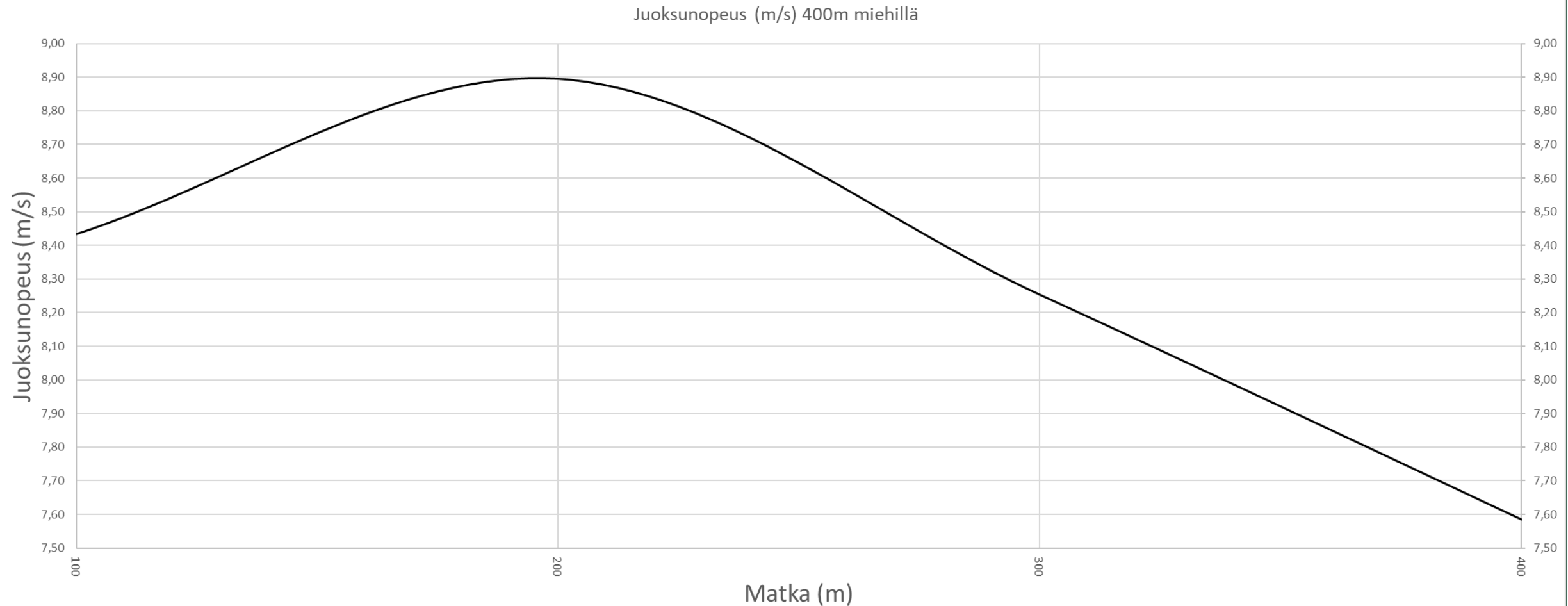


Juoksunopeuden muutokset 5000m

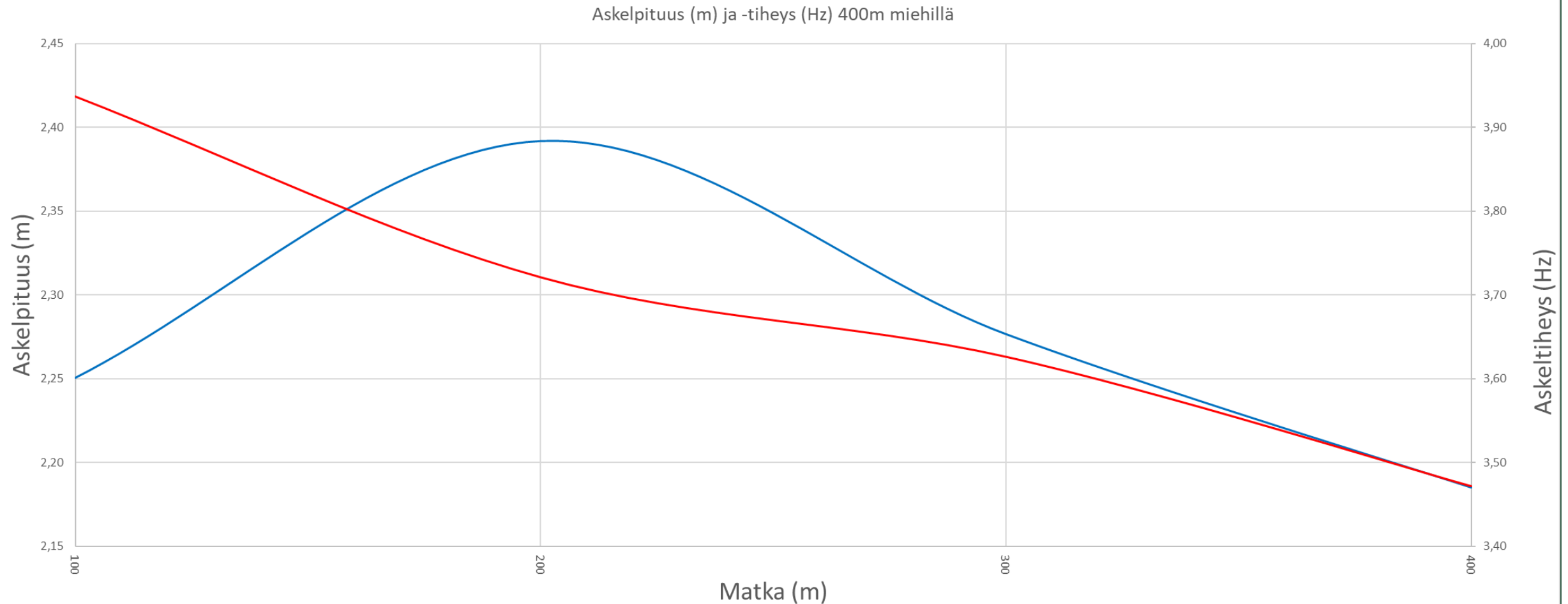
Naiset 5000m Pariisi finaali



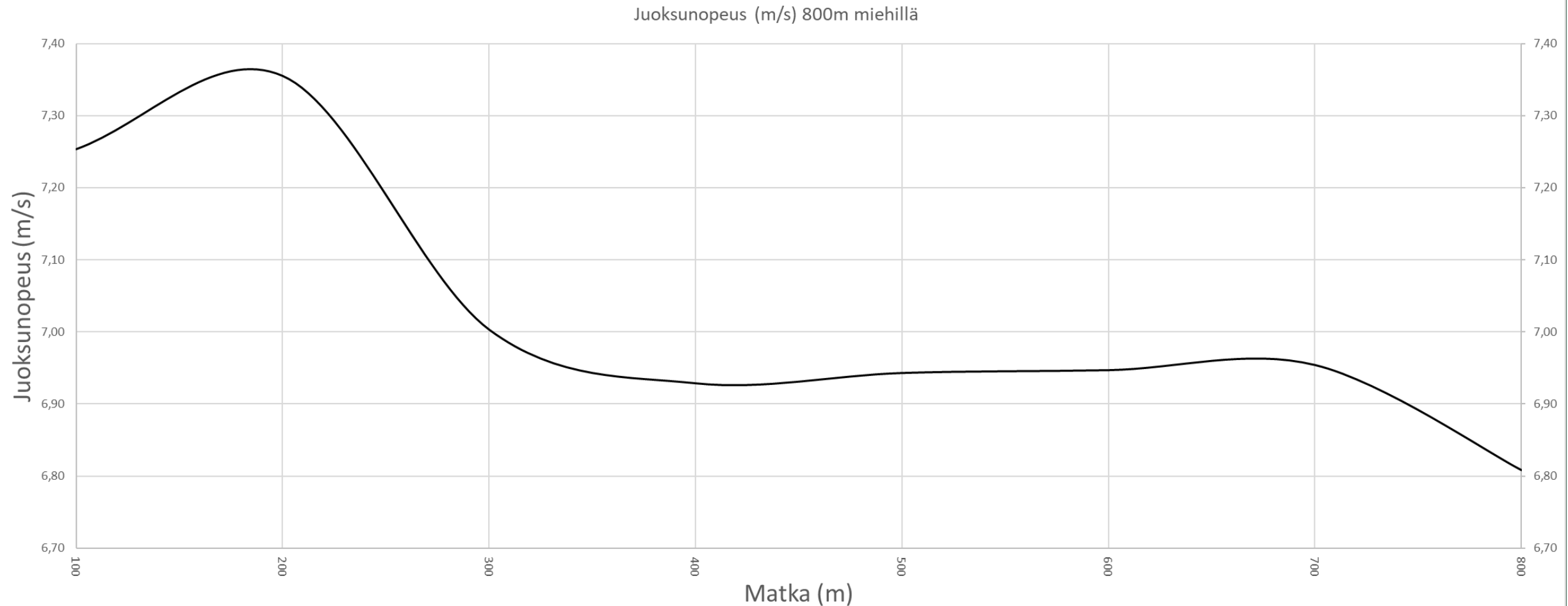
Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 400m



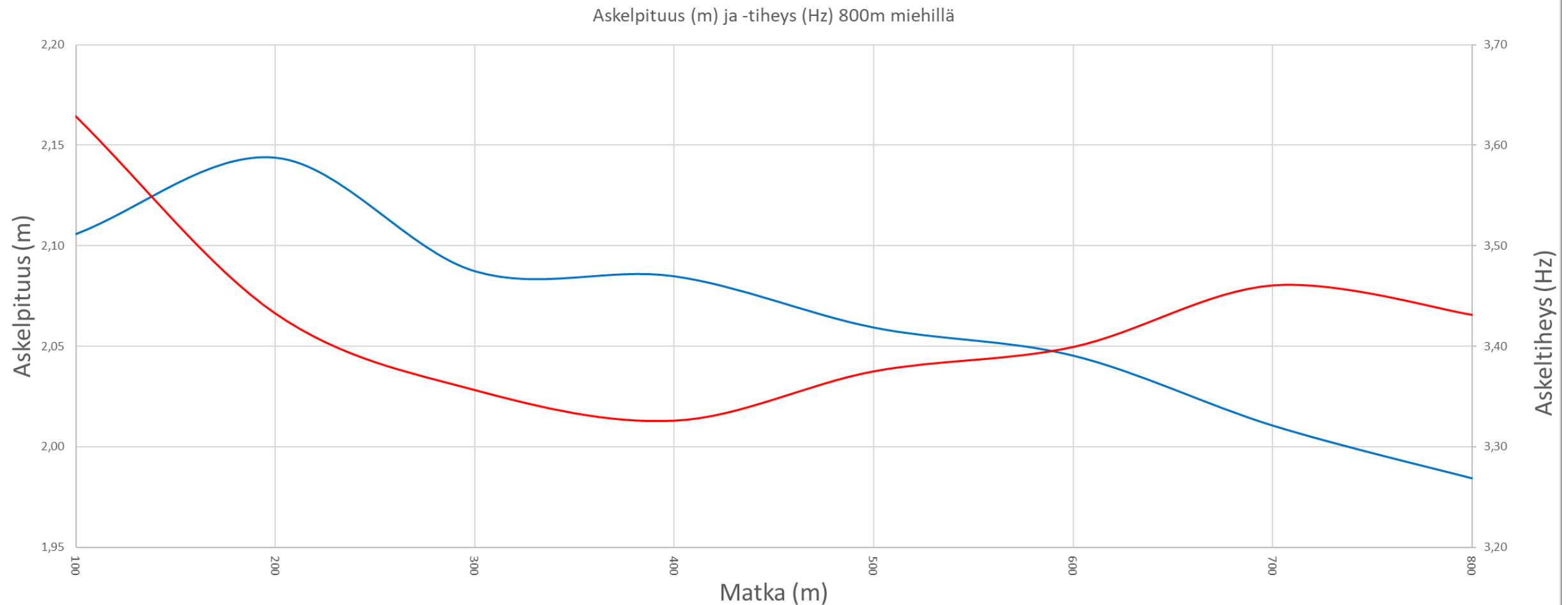
Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 400m



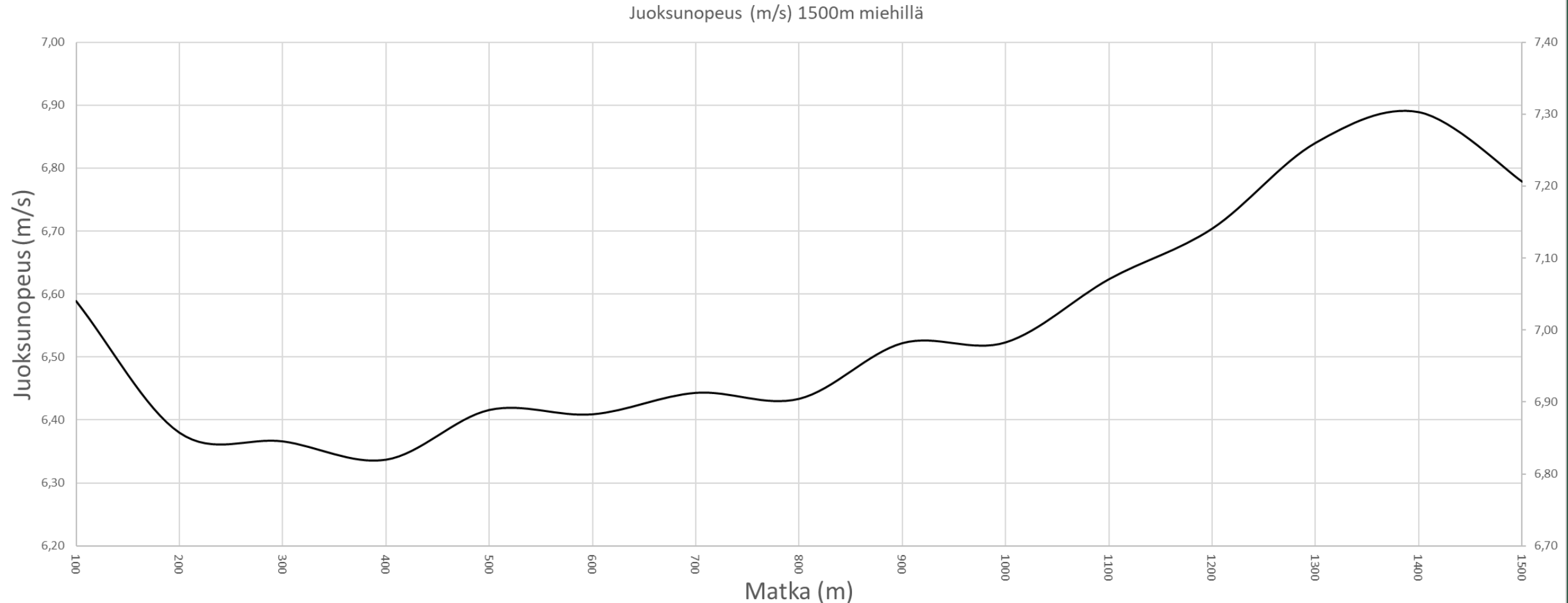
Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 800m



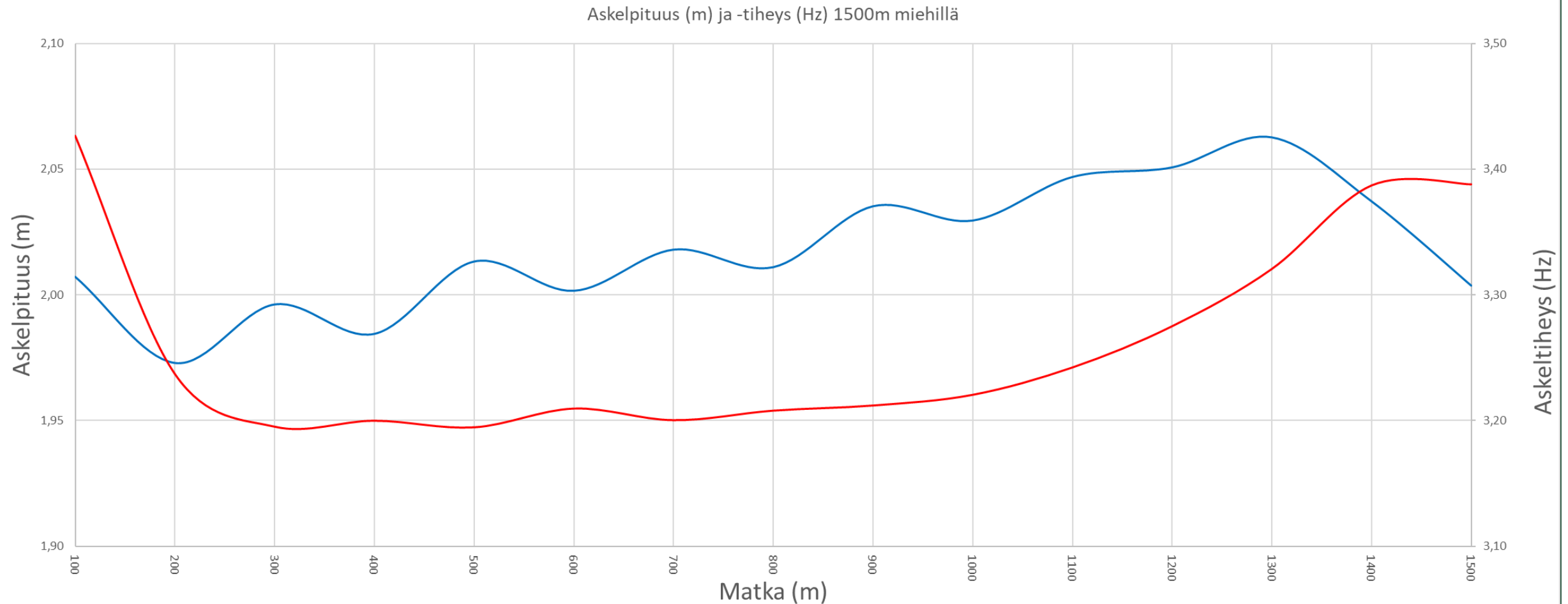
Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 800m



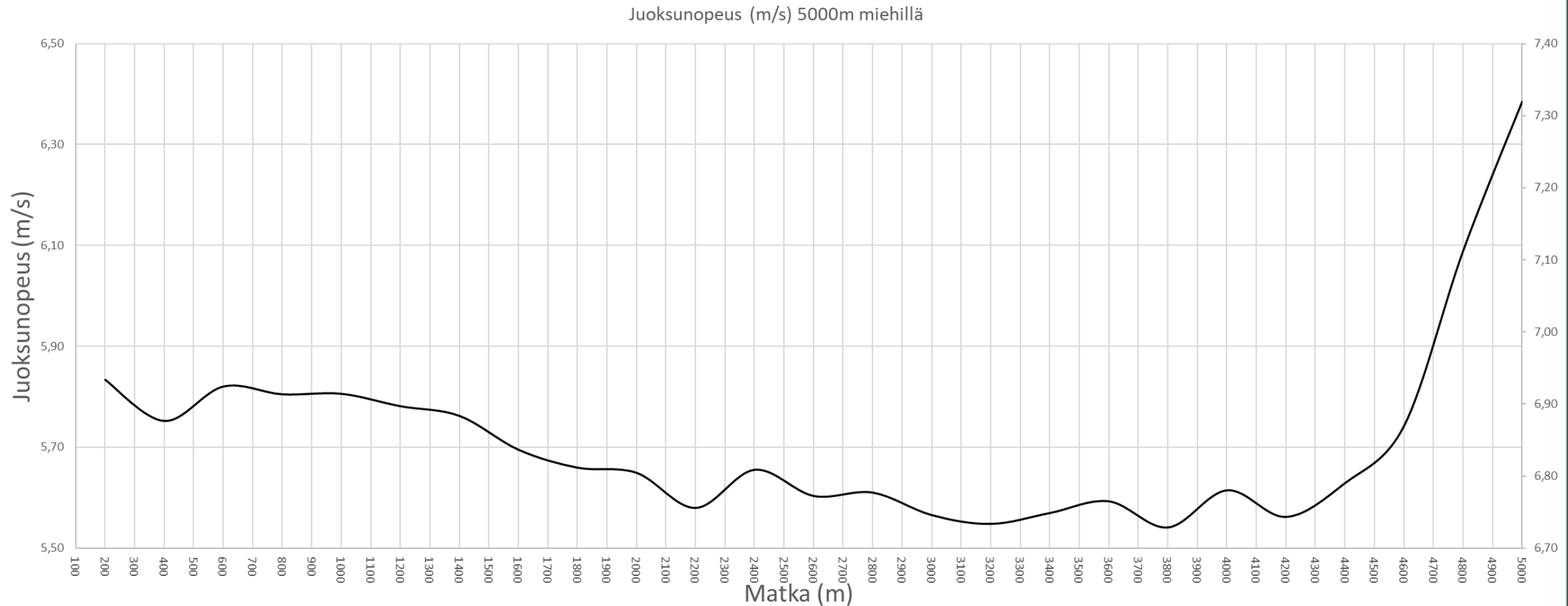
Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 1500m



Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 1500m

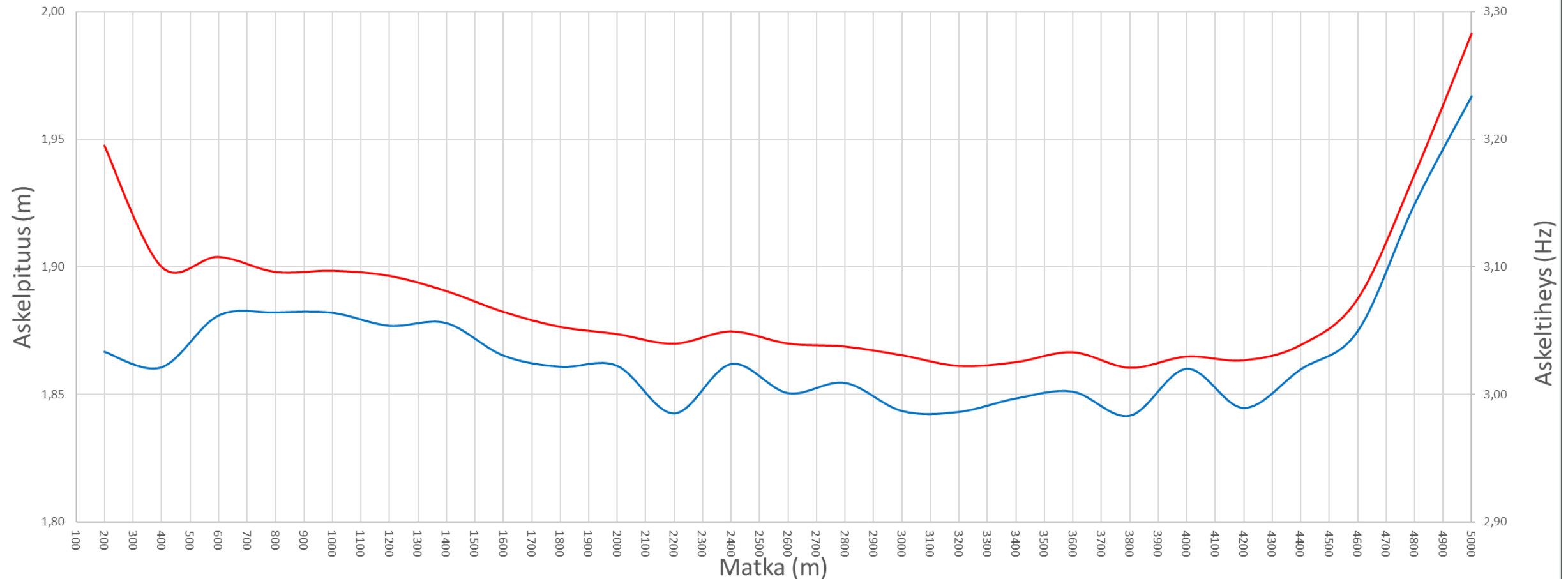


Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 5000m



Askelpituuden ja -tiheyden muutokset kilpailuissa – 5000m

Askelpituus (m) ja -tiheys (Hz) 5000m miehillä



Jatkoa

Tutkimus

- Jatkuu kesällä ja kestävyysjuoksun osalta myös kaudella 2024-2025
- Urheilijoita mahtuu vielä mukaan tutkimukseen

Nikke Vilmi

nikke.vilmi@pajulahti.com

044 7755 364