

30.10.2022

## HOMOLOGOINTIPROSESSISTA

Ennen varsinaisen homologoinnin aloitusta tehdään maastokäynti. Maastokäynnin tarkoituksena on selvittää, että radat ovat homologoitavissa. Maastokäynnissä tarkastetaan mm. ratojen leveydet, nousujen jyrkkyydet, ratojen ja erityisesti laskujen turvallisuudet, stadion alue, kiinteät rakennukset ja tilat urheilijoille, tuomarineuvostolle, järjestäjille, antidopingtilat, logistiikka, tiet, pelastussuunnitelmat, majoituskapasiteetti ja muut välittömästi FIS-tasoiseen kilpailuun vaikuttavat asiat. Maastokäynnistä laaditaan raportti. Raportissa todetaan suorituspaikkojen tilanne, homologointimahdollisuus ja mahdolliset muutostarpeet. Maastokäynnille on hyvä saada kaupungin teknisen viraston ja järjestävän seuran edustajat. Myös suojelevarvoja korostavat tahot ovat tervetulleita osallistumaan prosessiin.

Jos radat ovat homologoitavissa, tulee seuran pyytää ratojen homologointia. Vapaamuotoinen pyyntö lähetetään Hiihtoliittoon ([larissa.erola@hiihtoliitto.fi](mailto:larissa.erola@hiihtoliitto.fi)), mistä se välitetään FIS:iin. FIS nimeää radoille homologointitarkastajan eli HI:n. FIS ilmoittaa nimetyn HI:n yhteystiedot seuralle ja kansalliselle lajiliitolle, jonka jälkeen seura on yhteydessä homologointitarkastajaan.

Homologointitarkastaja pyytää radoista suunnitelmat. Radoista tarvitaan mittatulokset gpx-formaatissa. Mittatulokset tarvitaan ratojen profiilien tekoa varten.

Maastotyöt kannattaa aloittaa vasta maastokäynnin jälkeen ja homologointitarkastajan suositusten mukaisesti. Täten varmistetaan, että ei tehdä turhia maasto- eikä paperitöitä. Kun maastotyöt on tehty, suoritetaan homologoinnin lopputarkastus.

Homologoinnin lopputarkastusta varten tarvitaan:

- erillinen kartta 1:2 000 mittakaavassa jokaisesta homologoitavasta radasta ja lisäksi kartassa pitää olla korkeuskäyrä 1 metrin välein
- kartta, jossa selitteet stadion alueesta 1:500 mittakaavassa
- stadion kuvat eri kilpailumuotojen stadionjärjestelyillä
- tarkat mittatulokset (tai mitat laserkeilaus datasta)

Lopputarkastuksessa tarkastetaan, että radat on kunnostettu ohjeiden mukaisesti homologointikuntoon.

Homologoinnin hakemusmaksu CHF 100 ~ 100 € tulee suorittaa FIS:lle. Hakemusmaksun lisäksi jokaisesta homologoitavasta radoista maksetaan á CHF 125 ~ 125 €. Järjestäjät kustantavat myös homologointi tarkastajan matkakulut sekä homologointityöhön käytettyjen päivien osalta päivärahat. HI:t laskuttavat kulukorvaukset ICR 304.1.1 mukaisesti myös esitarkastuksen osalta.

### ICR 304.1.1

*Kilpailun virkailijoilla on oikeus kulukorvauksiin matkakustannusten osalta (moottoritiemaksut mukaan lukien), sekä ilmaiseen majoitukseen ja ruokaan tehtävien aikana. Tämä sääntö koskee myös sovittuja tarkastuksia ja matkoja kilpailuihin (rautateitse 1. luokassa, pidemmät matkat lentoteitse turistiluokassa, oman auton käytöstä 0,70 CHF/km). Lisäksi päiväraha 100 CHF/matkapäivä, joihin kuuluvat meno- ja paluumatkapäivät sekä jokainen tehtäväpäivä. Tämä kattaa postituskulut raporttien lähettämisestä yms. Kaksoisveloitukset (esimerkiksi matkustus kotiin samana päivänä kuin viimeinen kilpailupäivä) on kielletty. Jos yöpyminen mennessä ja tullessa on tarpeellista, tulee se todistaa ja laskuttaa erikseen.*

Terveisin,  
Juha Torvikoski, HI

Liitteenä ovat taulukot sääntöjen mukaisista ratojen pituuksista, mitoituksista, ylämäkien nousuvaatimuksista ja leveyksistä sekä Kuopion Puijon 2,5 km:n radan lopputarkastusaineistoa.

## LIITE 1: Taulukot sääntöjen mukaisista ratojen pituuksista, mitoituksista, leveyksistä ja ylämäkien nousuvaatimuksista

### 1. Ratojen pituudet (ICR 310.1)

Kilpailumuodot	Kilpailumatka (km)	Radan pituus (km)
Distance-matkat	5 – 20	2.5, 3.3, 3.75, 4.0, 5.0, 6.6, 7.5, 10.0
	yli 20	5 tai enemmän
Sprintti ja parisprintti	1 – 1.8	0.5 – 1.8
Viesti	10 tai vähemmän / osuus	2.5, 3.3, 3.75, 5.0, 7.5, 10.0

### 2. FIS-kilpailujen ratojen mitoitukset (ICR 311.2.5.2)

Rata	Radan minimi nousu (PHD)	Radan pituus (-5% – +10%)	HD Korkeusero	MC (PTC) Suurin nousu	TC Kokonaisnousut
Sprintti, V			max. 50 m	0 – 30 m	0 – 60 m
Sprintti, P	1 nousu $\geq$ 15 m		max. 50 m	15 – 40 m	20 – 60 m
2.5 km	1 nousu $\geq$ 25 m	2375 – 2750 m	max. 50 m	25 – 50 m	68 – 105 m
3.3 km	1 nousu $\geq$ 25 m	3135 – 3630 m	max. 65 m	25 – 65 m	90 – 140 m
3.75 km	1 nousu $\geq$ 25 m	3563 – 4125 m	max. 80 m	25 – 80 m	100 – 160 m
4.0 km	1 nousu $\geq$ 25 m	3800 – 4400 m	max. 90 m	25 – 80 m	110 – 170 m
5.0 km	1 nousu $\geq$ 25 m	4750 – 5500 m	max. 100 m	25 – 80 m	135 – 210 m
> 5.0 km	2 nousua $\geq$ 25 m	-5% – +10%	12 m / km	$\geq$ 25 m	25 – 42 m/km

### 3. Ylämäkien nousuvaatimukset (FIS:in maastohiihdon homologointimanaali 5.2)

Radan pituus	A- eli päänousut Kaltevuus 9 – 18 % Keskiarvo 6 – 14 % $\geq$ 30 m (PHD)		Lyhyet B-nousut Kaltevuus 9 – 18 % 10m $\leq$ PHD $\leq$ 29m	Jyrkät C-nousut Kaltevuus yli 18% 4m $\leq$ PHD < 10m
	Kpl	PHD (m)	Kpl	Kpl
sprintti P			1 – 2	0 – 1
2.5 km	1	25 – 50	1 – 3	0 – 1
3.3 km	1	25 – 65	2 – 3	0 – 1
3.75 km	1	25 – 80	3 – 4	0 – 1
4.0 km	1	25 – 90	3 – 5	0 – 1
5.0 km	1 – 2	25 – 100	3 – 5	0 – 1
> 5.0 km	väh. 2	25 – 80	väh. 4	0 – 3

#### 4. Ratojen leveydet (ICR 311.2.6)

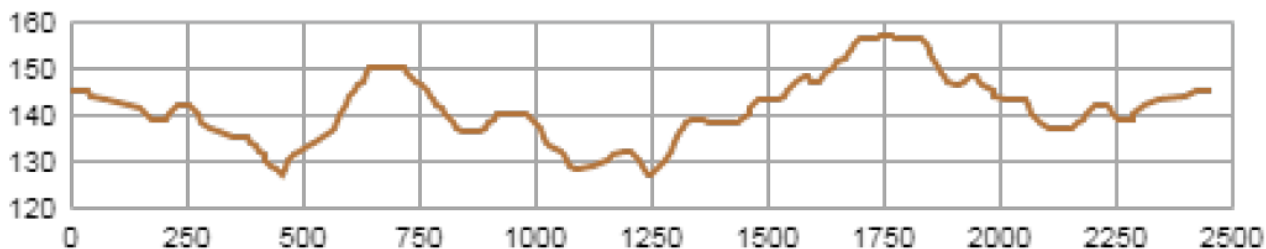
Kategoria	Ratojen minimivaatimukset			Voidaan käyttää
	Nousut	Vaihteleva maasto	Laskut	
A	3 m	3 m	3 m	Väliaikalähtö, P
B	4 m	4 m	4 m	Väliaikalähtö, V Viesti, P-osuudet
C	6 m	6 m	6 m	Yhteislähtö, P Yhdistelmähihto, P-osuus Takaa-ajo, P Viesti-osuudet V Sprintti, P Sprinttihilhihto, P
D	9 m	7.5 m	6 m	Massahiihto, V Yhdistelmähihto, V-osuus Takaa-ajo, V Sprintti, V Sprinttiviesti, V
E	12 m	9 m	6 m	Yhdistelmähihto molemmilla hiihtotavoilla samalla radalla

#### 5. Radan turvallisuus (FIS:in maastohiihdon homologointimanuaali 2.6)

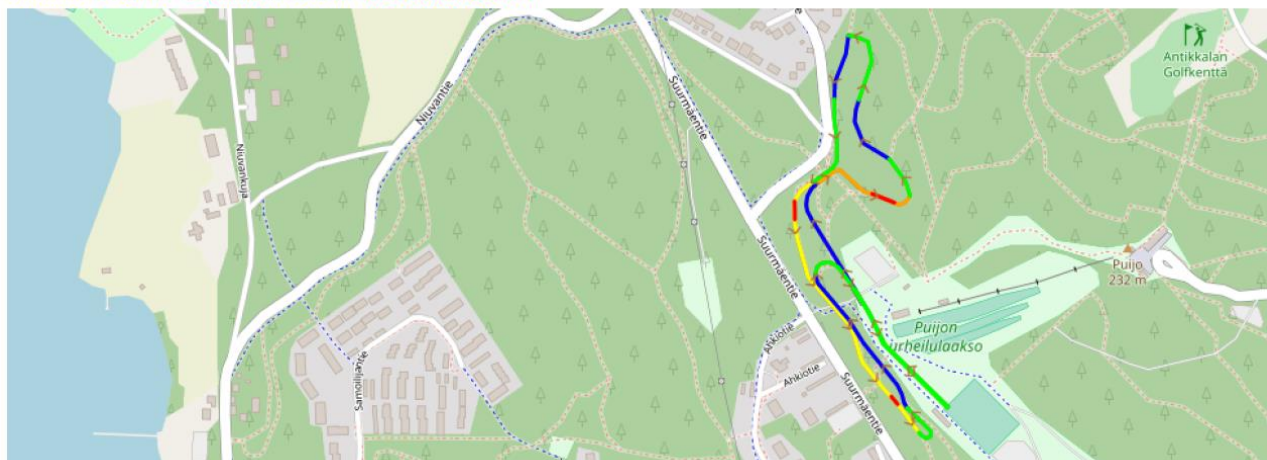
Radan teknisiä osia suunniteltaessa tulee huomioida urheilijoiden turvallisuus myös vaikeissa ja jäisissä lumiolosuhteissa. Suunnitteluun tulee tarvittaessa sisällyttää pysyvät ja suojaavat aidat. Tällaiset aidat on rakennettava siten, että ne eivät itsessään aiheuta turvallisuusriskejä eivätkä estä TV-kameroiden näkyvyyksille. Homologointiraportissa tulee mainita myös tilapäisen suojelun tarve ja muut erityistoimenpiteet, jotka järjestäjän tulee ottaa huomioon vaikeissa sääolosuhteissa. Katsojien ja toimitsijoiden pääsy radalle ja sen varrella on huomioitava siten, ettei kilpailijoita eikä kilpailurataa häiritä kilpailun aikana.

## 2. Homologointitarkastajan laatima rataprofiili ja nousujen tiedot

Course length:	2,458m	Height difference (HD):	30m	Lowest point:	127m
Course category:	D	Maximum climb (MC):	32m	Highest point:	157m
		Total climb (TC):	79m		

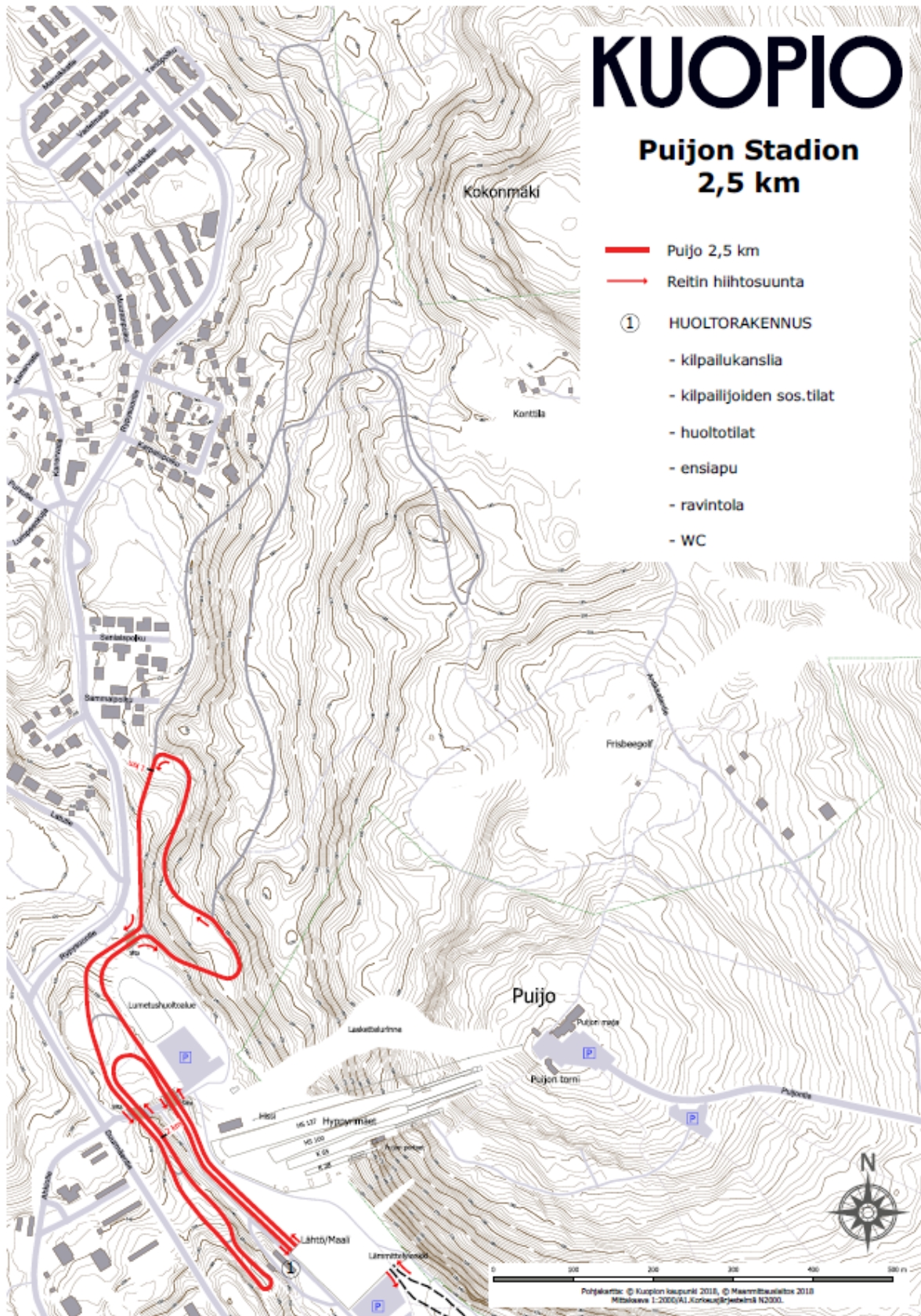


A-climb B-climb C-climb descent undulated terrain



	#	at m	PHD (m)	PTC (m)	grad. (%)	avg. grad.(%)	
A-climb	1	1,248	30	32	-13.8 - 24.8	6.0	C at 1,292m, PTC: 6m, 20.0%
	total			32			C at 1,668m, PTC: 3m, 18.8%
B-climb	1	456	23	23	5.4 - 31.5	12.2	C at 571m, PTC: 8m, 20.0%
	total			23			29.1% part of TC
C-climb	total			0			0.0% part of TC
undulated terrain	total			22			27.8% part of TC
	total climb			79			

### 3. Järjestäjän toimittama ratakartta



#### 4. Järjestäjän toimittama stadionkartta

