



## Ny metod gör banor lättare att jämföra

Om en tävlingsbana är snabb eller inte beror framför allt på hur kuperad och kurvig den är. Men det är inte alltid enkelt att tolka banbeskrivningarna. Nu presenteras en ny svensk metod som ska göra banjämförelser enklare – och först ut att använda den är Stockholms Bästa.

Text: Mikael Hill, certifierad banmätare

Traditionellt brukar arrangörer av lopp på starkt kuperade banor använda sig av olika definitioner på banans kupering – det kan vara höjdmeter, lutning, stigning och så vidare. Många arrangörer använder sig även av höjdprofiler för att åskådliggöra en banas svårigheter. Det kan handla om höjdkurvor på en karta, olika kartsystem på nätet eller GPS-klockor som används för att få fram antalet höjdmeter. Vissa arrangörer väljer även att framhäva kuperingen i sin marknadsföring, medan andra vill ha väldigt lite kupering beroende på vilka grupper av löpare man vill attrahera.

Tyvärr är dessa ritningar eller uppgifter ofta svårtydda vid en närmare analys, vilket gör att det är oerhört svårt att jämföra kuperingen mellan olika lopp. Använder man sig av olika system blir det inte bara svårt att jämföra de olika uppgifterna – av egen erfarenhet vet jag att det även finns många grova felkällor i nästan samtliga av dessa system. Kan man jämföra samma sorts data med varandra kan det däremot fungera ganska bra.

Då jag själv mäter många av de största löploppens banor i Sverige har jag och Tommy Nordh, som är en mycket erfaren banläggare, diskuterat vilken information som är relevant för löparna när det gäller banornas strukturer. Eftersom jag har tillgång till extremt noggranna instrument och kartor kan jag producera en banprofil som är i stort sett lika noggrann som när man kontrollmäter en landsvägsbana enligt gängse regler. Ur denna fil kan jag sedan få fram förhållandevis exakta uppgifter om en tävlingsbanas beskaffenhet.

Baserat på detta har vi utvecklat en metod för att på ett enkelt sätt kunna jämföra olika banors svårigheter, framför allt när det gäller hur backiga och kurviga de är – två aspekter som har stor betydelse för hur snabblopt en bana är. Metoden används för att kunna ge ett jämförelsetal, och tillämpas för första gången på den virtuella löploppsserien Stockholms Bästa (där första loppet går 12–21 februari).

I metoden anger jag backighet som banans kupering i promille. Kurvighet beskriver banans linjeföring i horisontalplanet med hjälp av procent. Med banprofil menas en tvådimensionell avbildning av banans höjdlinje i löprikning. För att få fram detta använder jag mig av mätpunkter med hjälp av xy- och z-koordinater där precisionen i varje mätpunkt ligger inom +/- 5 centimeter.

Den metod jag har valt för att ange en banas backighet är lätthanterlig i ett avancerat beräkningsprogram, där man jämför den tvådimensionella längden med den uppmätta tredimensionella banlängden. Det medför att ju mer kuperad en bana är desto större värde får den. Backighet kan på det sättet delas in i olika klasser. Platta banor har ett värde på 0,25 promille och lägre. Småkuperade banor får ett värde på 0,25–0,50 promille. Medelkuperade banor har 0,50–0,75 och kraftigt kuperade banor får 0,75–1,00. Allt över 1,00 är således mycket kraftigt kuperade banor.

Aspekten kurvighet bygger på samma princip. Jag har utgått från kurvor med radier på upp till 5 meter, vilka anses vara fartnedsättande – ju skarpare kurvor desto lägre blir farten under kurvtagningen. Elitlöparna påverkas mest vid dessa inbromsningar, men även andra löpare upplever att löpningen blir mer orytmisk på grund av dem.

Klassindelningen av banornas kurvighet kan göras på samma sätt som när det gäller backigheten. Upp till 0,25 anses banan vara nästan fri från skarpa kurvor. Småkurviga banor (i förhållande till hela banlängden) får värdet 0,25–0,50. Medelkurviga banor får 0,50–0,75, mycket kurviga banor får värdet 0,75–1,00 och så vidare.

För att banprofilerna ska få en bra och tydligt åskådliggjord utformning bör skalorna även anpassas efter distanserna. I ett 5-kilometerslopp bör skalan vara 10:1, det vill säga att 10 längdmeter motsvarar en höjdmeter. Vid 10-kilometerslopp bör skalan vara 20:1 för att få en jämförbar profil (eftersom man ofta använder sig av samma längdutrymme i tävlingsinbjudan). Motsvarande för halvmaran blir då skalan 40:1 och vid maratonlopp 80:1.

/ Micke Hill januari 2021