

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



LØYPEMÅLING

- RAPPORT FOR NASJONAL KONTROLLMÅLT LØYPE -

INFORMASJON OM ARRANGEMENT OG LØYPE	
Arrangement: Tunnelløpet 3km, Tunnelløpet 5km	
Teknisk arrangør: BFG Bergen Løpeklubb	
By/Sted: Bergen, Bybanetunnel Fyllingsdalen	
Arrangementsdato: 15/4-2023	
Dato og klokkeslett for måling: 28/2 1700	
Distanse(r) som skal måles: 3km og 5km	
Kalibreringsdistanse: 320,20	
Terrengtype: Flat asfalt ☒ Småkupert ☐ Kupert ☐ Terreng ☐	
Type trasé: Rundløype ☐ Frem og tilbake ☒ A til B ☐ Annet ☐	
Høydeforskjell mellom start og mål: 0m	
Beskrivelse av startsted: 4m 13cm på innsiden av port, Åpning Fyllingsdalen	
Beskrivelse av mål: som start	
Avstand i rett linje mellom start og mål: 0m	
Start og mål avmerket: Ja ☒ Nei ☐	
Km-markeringer: Ja ☒ Nei ☐	
Retning på måling: Med løpsretning ☒ Mot løpsretning ☐	
Norsk rekord kan godkjennes: Ja ☒ Nei ☐	

KONTAKTPERSONER		
	Løypemåler:	Arrangør:
Kontaktperson:	Geir Jensen	Morten Hauso
Telefon:	48 08 22 00	932 19 038
Epost:	Ccie8795@gmail.com	mortenhauso@hotmail.com

Det bekreftes at løypa er oppmålt av en nasjonal sertifisert løypemåler fra Norsk friidrett. Løypa er oppmålt i henhold til Norsk friidretts bestemmelser, og distansen(e) har minimum de(n) rapporterte lengde(r). Oppmålingen gjelder i 5 år med unntak hvis traseen endres.

30/4-2023 Geir Jensen (sign)

Dato Løypemålers underskrift

10.4.2023

Dato

Peer Jensen

NFIFs godkjennelse

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



KALIBRERINGSSTREKNING OG PROSEDYRE	
Lengde på målebånd (kun stålmålebånd)	50m
Lengde på kalibreringsstrek 1. måling	320,20
Lengde på kalibreringsstrek 2. måling	320,20
Evt. 3. måling (max 1 cm diff pr. 100m mellom 1.-2. måling)	
Gjennomsnitt av målinger før justeringer	320,20
Temperatur (asfalt eller direkte på målebåndet)	8
Justering jfr. $D-(D*(1+(temp-20)*0,0000115))$	0,0441876
Målt kalibreringsstrek etter justering	320,1558124
Avstand fra start/mål til kalibreringsstrekning	2km

KALIBRERINGSINFORMASJON (max 8 Counts differanse på 1000m mellom 4 målinger, dvs. 2 Counts på 300m og 3 Count på 400m)						
	Kalibrering før start			Etterkalibrering		
	Dato og klokkeslett: 28/2-1715			Dato og klokkeslett: 19:30		
	Start	Stopp	Diff.	Start	Stopp	Diff.
1. Måling	689 000	692 674	3 674	809 700	813 370	3 670
2. Måling	693 000	696 673	3 673	813 700	817 371	3 671
3. Måling	697 000	700 672	3 672	817 700	821 370	3 670
4. Måling	701 000	704 674	3 674	821 700	825 371	3 671

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



	Før måling	Etter måling	
Gjennomsnitt (1+2+3+4) / 4	3673,25	3670,5	Dagens konstant. Enten høyeste eller gjennomsnitt av før og etter måling
Antall klikk 1 km	11473,3197	11464,73	
Tillegg 1‰	11,4733197	11,46473	
Konstant (avrundes til heltall)	11485	11476	

MÅLEPROSEDYRE		
Dagens konstant	11485	
Oppmålte meter	Teller	Beskrivelse av sted
Start 3km	735 000	4m13cm innenfor port I Fyllinsdal-siden av gang/sykkeltunnel
0,5	740 743	
1,0	746 485	
1,5	752 228	Kunstverk, vending
2,0	757 970	
2,5	763 713	
3,0	769 455	Samme som start
Start 5km	769 600	4m13cm innenfor port I Fyllinsdal-siden av gang/sykkeltunnel
0,5	775 343	
1,0	781 085	
1,5	786 828	
2,0	792 570	
2,5	798 313	Vending ved 2.5km

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



- **Hvordan målte du?**

Jones counter montert på sykkel

- **Hvordan kom du frem til løypens lengde?**

Med unntak av en 45graders sving ved start/mål er løypen er absolutt helt rett uten svinger. Løperne løper yttersving ut fra start, og innersving tilbake mot mål.

Jeg har derfor bare målt 5km i **en** retning, korteste vei (altså innersving) fra start mot vending. Vending for 5km er rundt en kjegle midt i veibanen.

3km løypen vender rundt et kunstverk som ikke er symmetrisk, så derfor målte jeg denne løypen fra start til mål.

3km løypen:

- en strekning på 1,5km som løpes frem og tilbake. Vending rundt kunst/benk i tunnelen (se bilde senere)
- Målingen ble gjennomført ved en sammenhengende måling i løpsretning fra start til vending 1,5km og tilbake til mål.
- Etterkalibrering gav kilometerkonstant 11476 mot 11485 før måling. Dette gir en lengde på 3km løypen på $((769\,527-735\,000))/11\,485 \cdot 1000 = 3006,26\text{m}$. Løypen er ikke for kort.
- Selv om man løper frem og tilbake i samme løype er det to forhold som gjør at løypen blir for lang. Man starter i sykkelveien og løper en 45graders yttersving mot vending, så man har litt lengre vei å løpe på vei mot vending enn på veien tilbake der man løper i gangveien og får en innersving. Vendepunktet er også rundt et kunstverk som ikke er helt symmetrisk.

- **5km løypen:**

- en strekning på 2,5km som løpes frem og tilbake. Vending rundt kjegle i veibanen.
- Målingen ble gjennomført ved en sammenhengende måling **fra start til vending**. Målingen er utført **mot** løperetning fra mål mot vending. Dvs at målingen er utført på den korteste strekningen (altså innersving mot venstre fra start).
- Etterkalibrering gav kilometerkonstant 11476 mot 11485 før måling. Så løypen er ikke for kort.

- **Eventuel justering av løype? Hvordan? Hvor?**

Ingen justering av løypen.

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



KART OVER KALIBRERINGSSTREKNING



Kalibreringsstrekning er på den rette strekning i tunnelen, etter venstre-sving fra inngangen ved Kristianborg. Start og slutt på strekningen er markert med tynn svart strek i kanten av gangbanen (Ny tunnel, så vi fikk ikke merke med spray eller maling)



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Søgnsvæien 75 J

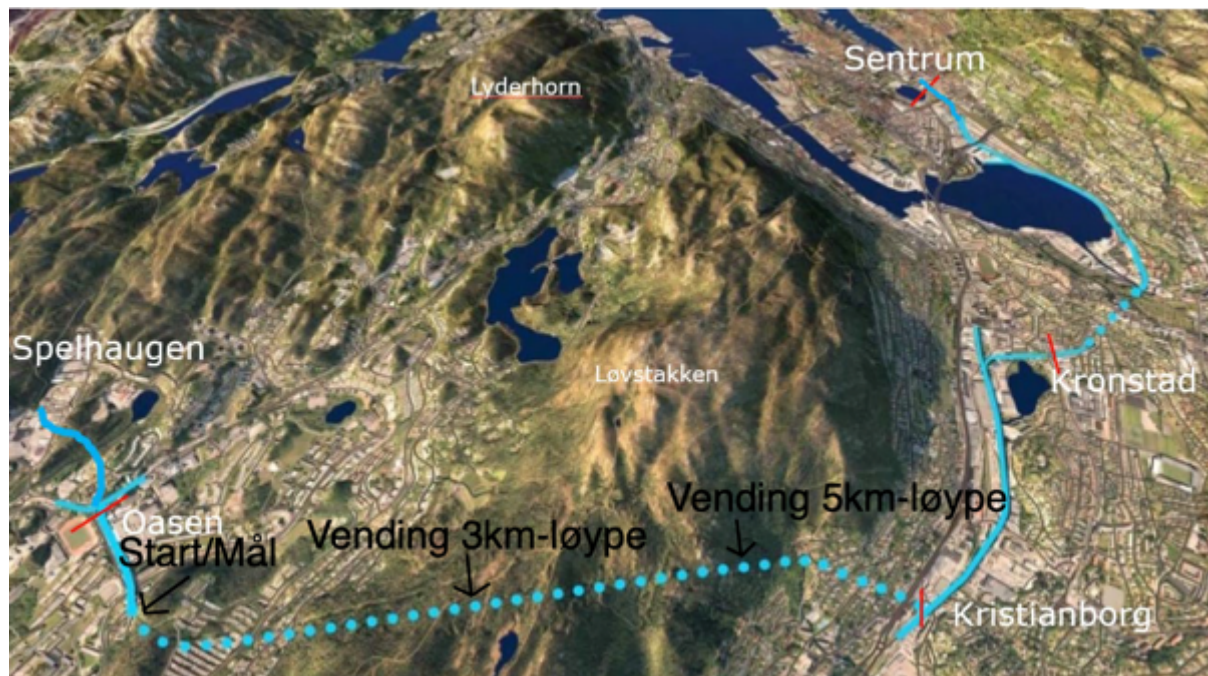
0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



LØYPEKART



Beskrivelse av løypen.

- Hele løypen er på innsiden av ny sykkel og gangtunnel gjennom fjellet Løvstakken.
- Start for både 3km og 5km er 4,13m fra porten i enden av tunnelen ved Oasen/Fyllingsdalen. Markert med tynn svart tusj (og blå tape på bildet under).



LØP I NORGE

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



- Både 3km og 5km løper i sykkeltraseen fra start mot vending (høyre på bildet under), og deretter i gang/løpebanen tilbake til mål (venstre på bildet under). Det er bare **en** sving i traséen, man løper yttersving på vei ut, og innersving på vei tilbake. Svingen ses på bildet under. Bildet er tatt fra start.



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

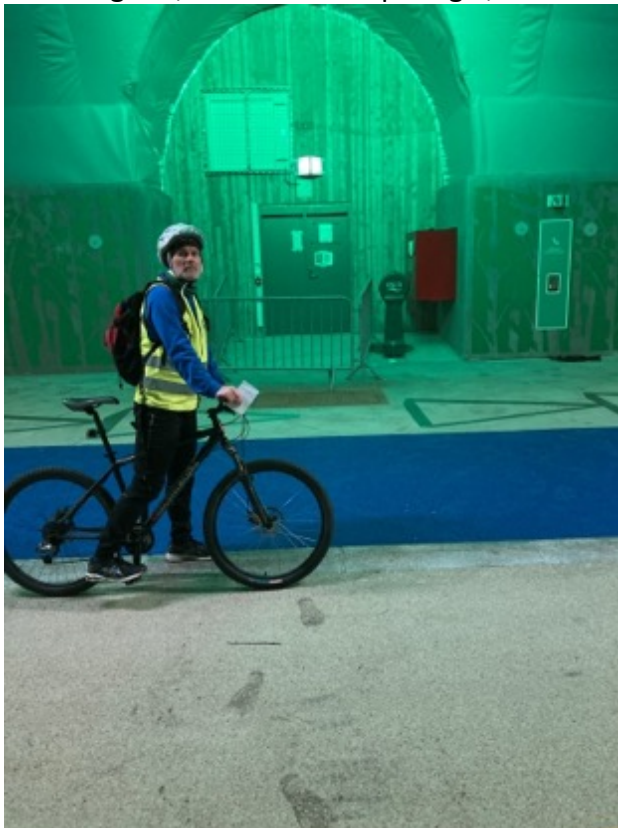
0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



- 0,5km ved rødingsvei.
Her er også 2,5km for 3km løpet og 4,5km for 5km løpet



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

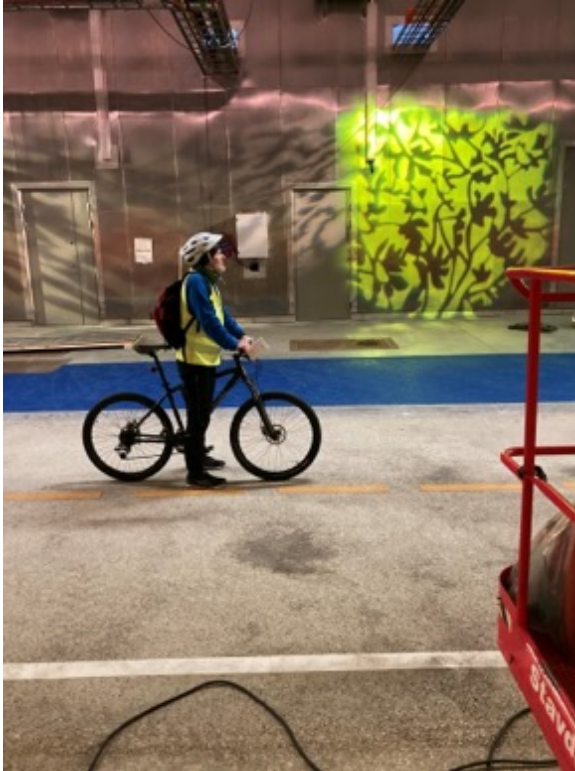
0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

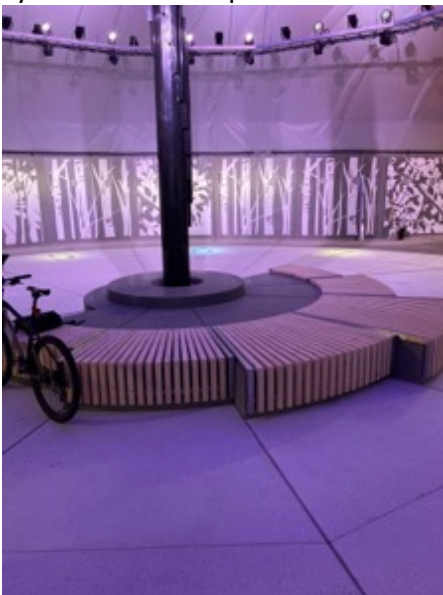
Tlf.: +47 94 83 33 26



- 1km ved elektrisk skap ved dør.
Her er også hhv 2km og 4km for 3km og 5km løypen



- Vending for 3km løypen ved 1.5km. Løperne løper rundt kunstverket og bytter da fra sykkelbanen til løpebanen.



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

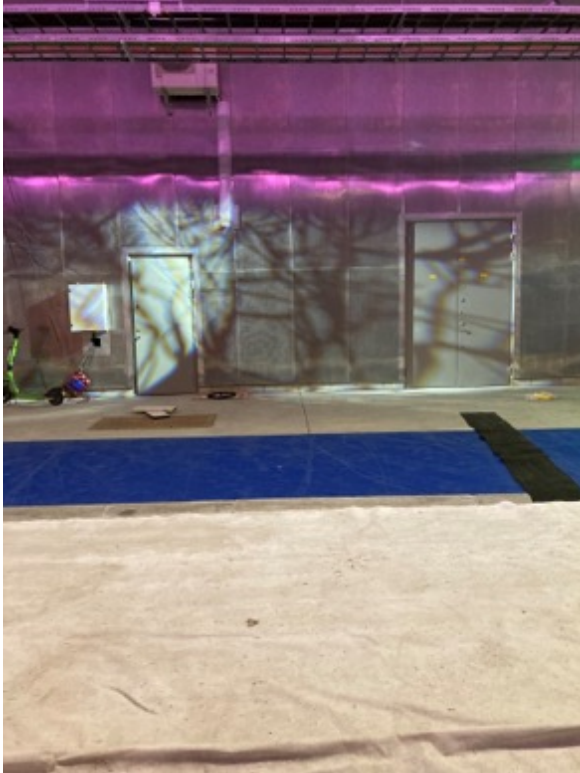
0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



- 2km og 3km for 5km løypen. Midt mellom dørene



- 2.5km og vending for 5km løypen. Løperne bytter her fra å løpe i sykkeveien til å løpe i gang/løpe veien (som har blått dekke). (Sykkelveien er på bildet skult under hvit duk, siden tunnelen enda ikke er åpnet)

