

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: H3 Hamar Hoka Maraton	
Teknisk arrangør: Hamar Idrettslag	
By/Sted: Hamar	
Arrangementsdato: 4. september 2022	
Dato og klokkeslett for måling: 10. july 2022, fra 08:00 til 14:15	
Distanse(r) som skal måles: 21097,5 m	
Kalibreringsdistanse: 316.81 m (27. april 2022)	
Terrengtype: Flat asfalt ☒ Småkupert ☒ Kupert ☐ Terreng ☐	
Type trasé: Rundløype ☒ Frem og tilbake ☒ A til B ☐ Annet ☐	
Høydeforskjell mellom start og mål: +1 m	
Beskrivelse av startsted: På hjørnet av Storhamargata og Stortorget, på en granitt stein stripe.	
Beskrivelse av mål: På en granitt belegningsstein stripe. Det er 4. stripe (21,5 m) fra Storhamargata.	
Avstand i rett linje mellom start og mål: 50 m	
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:	Jerzy Pecak	Geir Vestby
Telefon:	404 555 51	458 330 60
Epost:	totenvikalopet@gmail.com	geir.vestby@live.no

Det bekreftes herved, 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 de(n) korrekte lengde(r). Oppmålingen gjelder i 5 år med unntak hvis traseen endres.

13.07.2022

Dato

Jerzy Pecak
Løypemålers underskrift

4.8.2022

Dato

Peer Jensen
NFIFs godkjenning

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 stålmålbånd)	50 m
Lengde på kalibreringsstrekk 1. måling	316.80 m
Lengde på kalibreringsstrekk 2. måling	316.82 m
Evt. 3. måling (max 1 cm diff pr. 100m mellom 1.-2. måling)	-
Gjennomsnitt av målinger før justeringer	316.81 m
Temperatur (asfalt eller direkte på målebåndet)	19 °C
Justering jfr. $D - (D * (1 + (temp - 20) * 0,0000115))$	0,9999885
Målt kalibreringsstrekk etter justering	316.81 m
Avstand fra start/mål til kalibreringsstrekning	663 m

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: 10.07.22, kl. 08:00			Dato og klokkeslett: 10.07.22, kl. 13:55		
	Start	Stopp	Diff.	Start	Stopp	Diff.
1. Måling	974650	978284	3634	458130	461760	3630
2. Måling	978280	981911	3631	461760	465389	3629
3. Måling	981920	985552	3632	465400	469029	3629
4. Måling	985560	989191	3631	469030	472659	3629

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	3632	3629,25	Dagens konstant. Enten høyeste eller gjennomsnitt av før og etter måling
Antall klikk 1 km	11464,78	11455,37	
Tillegg 1‰	11,46	11,46	
Konstant (avrundes til heltall)	11476	11467	11476

KONKLUSJON AV MÅLING

MÅLEPROSEDYRE

Dagens konstant	11476	
Oppmålte meter	Teller	Beskrivelse av sted
0 m (start)	079290	På hjørnet av Storhamargata og Stortorget, på en granitt stein stripe. Teller er fra 10 km oppmåling.
5273,9 m	139814	Vendepunktet. Ved siden av en bygning, rett på hjørnet av veggen. Merket med spray på en vei og på bygning.
11058 m	206193	På en granitt belegningsstein stripe. Det er 4. stripe fra Storhamargata.
		Totalt oppmålt før evt. endringer
11058 m	126903	126903 x 2 (runder) = 253806 – 3713 = 250093
323,5 m	3713	Fra start til hjørnet av Storhamargata og Vangsvegen. Merket med spray på fortau (hjørnet mellom stålplate og granittstein). Det er 323,5 m fra start.
21792,7 m (mål)	250093	Løypa er for lang: 695,2 m
		Det må trekkes 173,8 m fra vendepunktet

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 sykkelhjul. Kalibrelingsstrekning: Starter på 132 moh og slutter på 129 moh. I midten var 128 moh. Strekning har også 2 stk av fartsdumper.

Temperatur var målt på asfalten.

Sammen med arrangør ble løypa syklet med løpsretningen, den korteste veien. Mye trafikk.

Hvordan kom du frem til løypens lengde?

Dagens konstant er 11476 klikk/km. Differanse på 21097,5 m er 250093 og gir en total lengde på 21792,7 m

Antall klikk for løpet = 250093

Antall klikk / dagens konstant * 1000

$250093 / 11476 * 1000 = 21792,7 \text{ m}$

Løypa er for lang: 695,2 m

Eventuel justering av løype? Hvordan? Hvor?

Arrangør ønsker å ha en fast plass for start og en fast plass for mål.

Mitt råd er å flytte (tilbake) vendepunktet for å få ønsket lengde på løypa

Løypa går mye på grusvei/sti. Det er ca. 2950 m av 21,1 km og dette gir 14%

Og derfor løypa er ikke godkjent til norskrekord.

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



KART OVER KALIBRERINGSSTREKNING



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



LØYPEKART



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

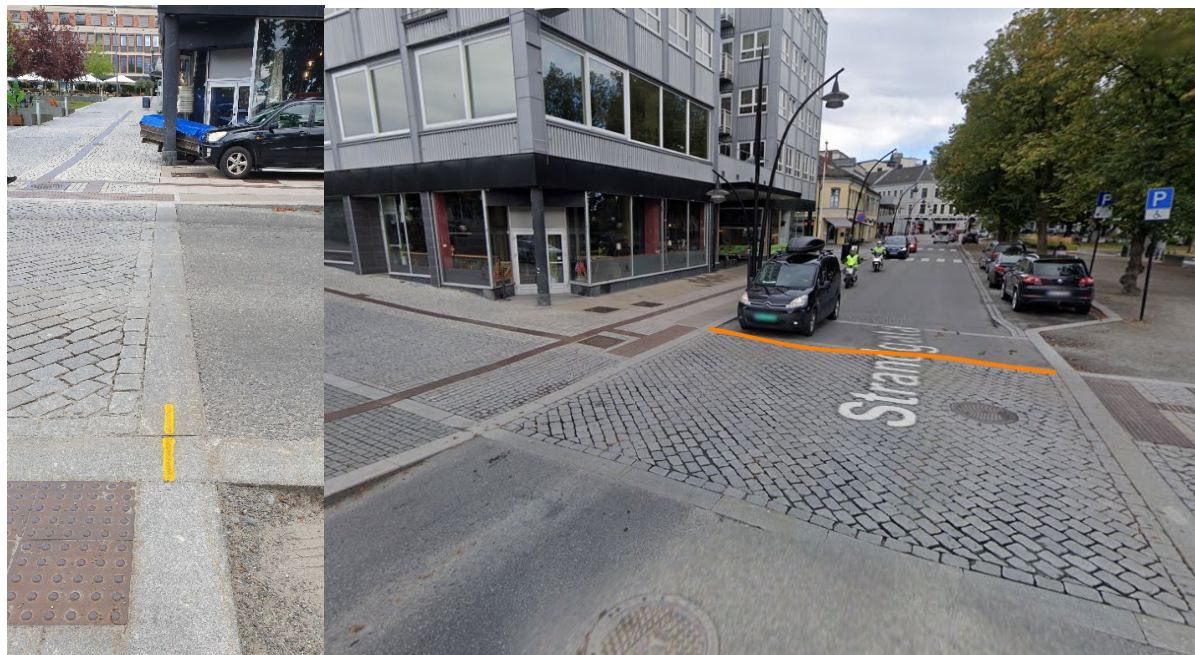
E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Lys grønn sirkel er start og orange sirkel er mål.
Mørk grønn strekning skal løpes en gang.

Start



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

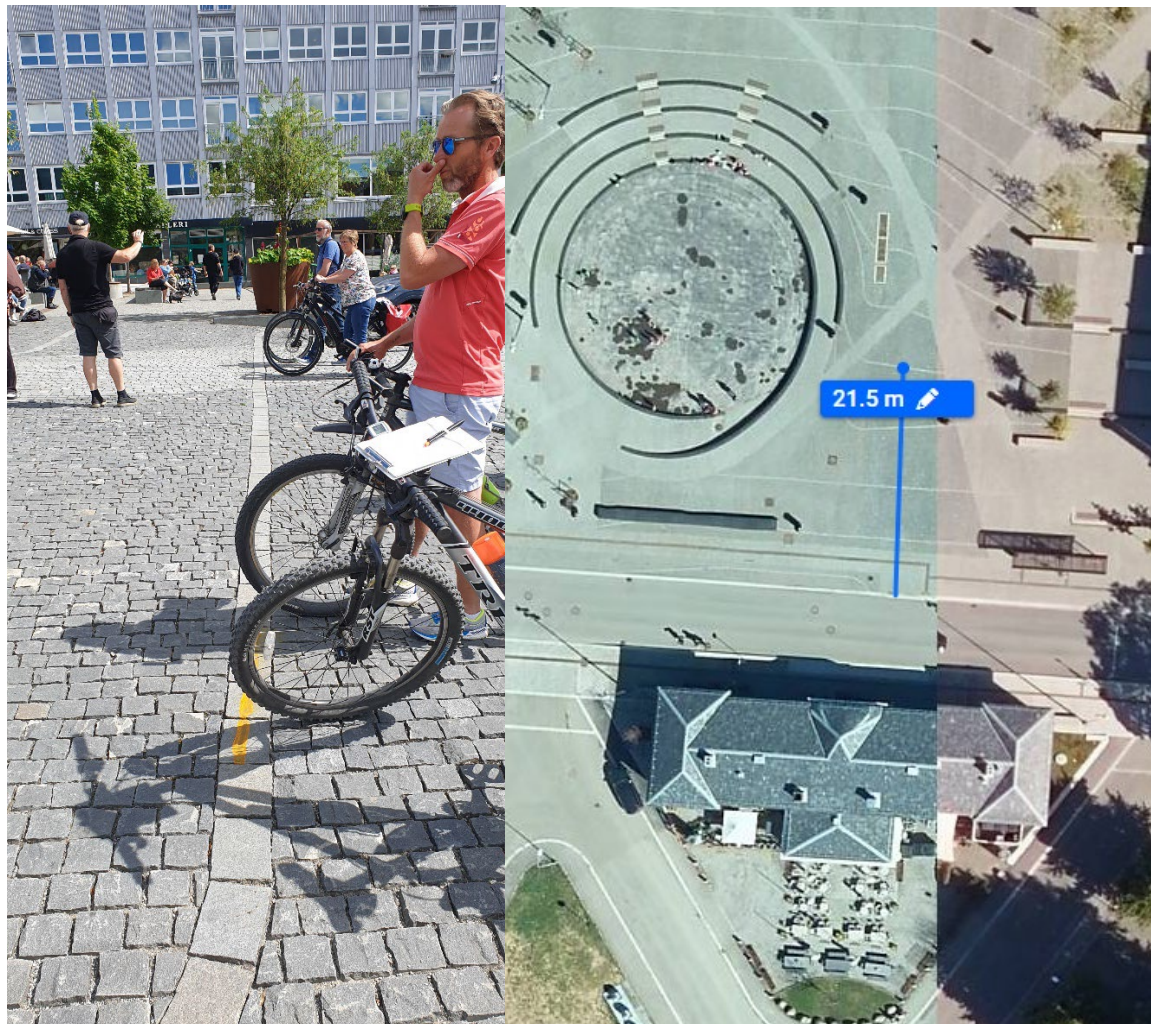
0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Mål



Norsk friidrett

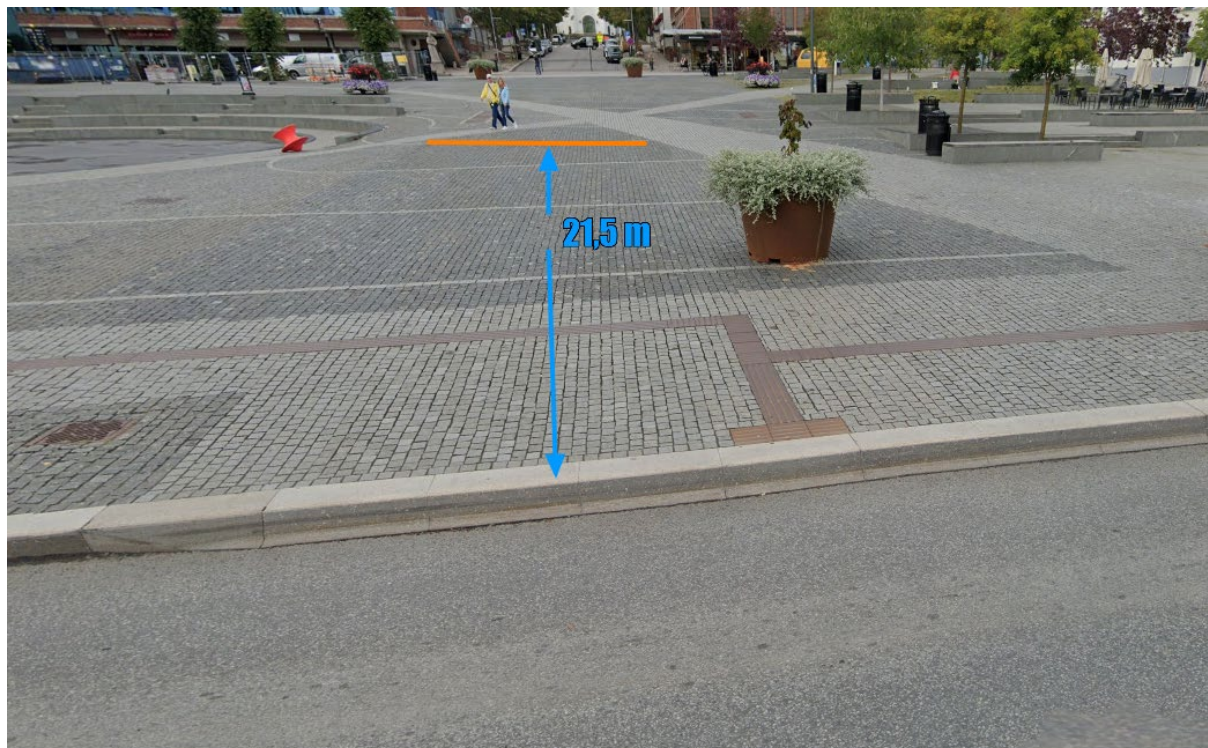
Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Løpsretnings til mål



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Vendepunktet.

Ved siden av en bygning, rett på hjørnet av veggen. Merket med spray på en vei og på bygning.

Strandvegen 221



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



«Fix point»

Fra start til hjørnet av Storhamargata og Vangsvegen. Merket med spray på fortau (hjørnet mellom stålplate og granittstein). Det er 323,5 m fra start.



Norsk friidrett

Ullevaal stadion
Sognsveien 75 J
0840 Oslo
E-mail: friidrett@friidrett.no
Tlf.: +47 94 83 33 26



- ENDRING TIL RAPPORT -

INFORMASJON OM ARRANGEMENT OG LØYPE	
Dato og klokkeslett for måling: 27. july 2022, fra 14:45 til 16:45	
Distanse(r) som skal måles: 21097,5 m	
Kalibreringsdistanse: 316.81 m (27. april 2022)	

KALIBRERINGSSTREKNING OG PROSEDYRE	
Lengde på målebånd (kun stålmålbånd)	50 m
Lengde på kalibreringsstrekk 1. måling	316.80 m
Lengde på kalibreringsstrekk 2. måling	316.82 m
Evt. 3. måling (max 1 cm diff pr. 100m mellom 1.-2. måling)	-
Gjennomsnitt av målinger før justeringer	316.81 m
Temperatur (asfalt eller direkte på målebåndet)	26 °C
Justering jfr. $D-(D*(1+(temp-20)*0,0000115))$	1,000069
Målt kalibreringsstrekk etter justering	316.81 m
Avstand fra start/mål til kalibreringsstrekning	663 m

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: 27.07.22, kl. 14:45			Dato og klokkeslett: 27.07.22, kl. 16:45		
	Start	Stopp	Diff.	Start	Stopp	Diff.
1. Måling	491550	495183	3633	648860	652593	3633
2. Måling	495220	498850	3630	652510	656141	3631
3. Måling	498890	502523	3633	656220	659852	3632
4. Måling	502530	506162	3632	659940	663572	3632

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	3632	3632	Dagens konstant. Enten høyeste eller gjennomsnitt av før og etter måling
Antall klikk 1 km	11463,86	11463,13	
Tillegg 1‰	11,46	11,46	
Konstant (avrundes til heltall)	11475	11475	11475

KONKLUSJON AV MÅLING (ENDRING)

MÅLEPROSEDYRE

Dagens konstant	11475	
Oppmålte meter	Teller	Beskrivelse av sted
		Totalt oppmålt før endringer
		Løypa er for lang: 695 m (10.07.2022)
		Totalt oppmålt endringer
		Arrangør ønsker å ha vendepunkt også på samme sted hvor er «nytt» vendepunkt til 5 km.
		Dette gir i tillegg 142 m til de 173,75 m som var for lang. $695 \text{ m} + 568 \text{ m} = 1263 \text{ m} / 4 = 315,75 \text{ m}$
		Totalt oppmålt vendepunkt på Brygga
0 m	522700	Fra en stål stolpe (et veiskilt), merket med spray på stolpe.
	1630	$284 \text{ m} = 3259 \text{ klikk} / 2 = 1630 \text{ klikk}$
142 m	524330	Vendepunkt, ved side av stolpe på stålgerde. Det er 17 m til en lysstolpe og 21,8 m til den andre lysstolpe.
		Totalt oppmålt vendepunkt på Strandvegen
0 m	587250	Vendepunktet. Ved siden av en bygning (Strandvegen 221), rett på hjørnet av vegg. Merket med spray på en vei og på bygning.
	3624	$315,75 = 3624 \text{ klikk}$
315,75 m	590874	Vendepunkt, ved siden av et tre (furu). Strandvegen 199, 205

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

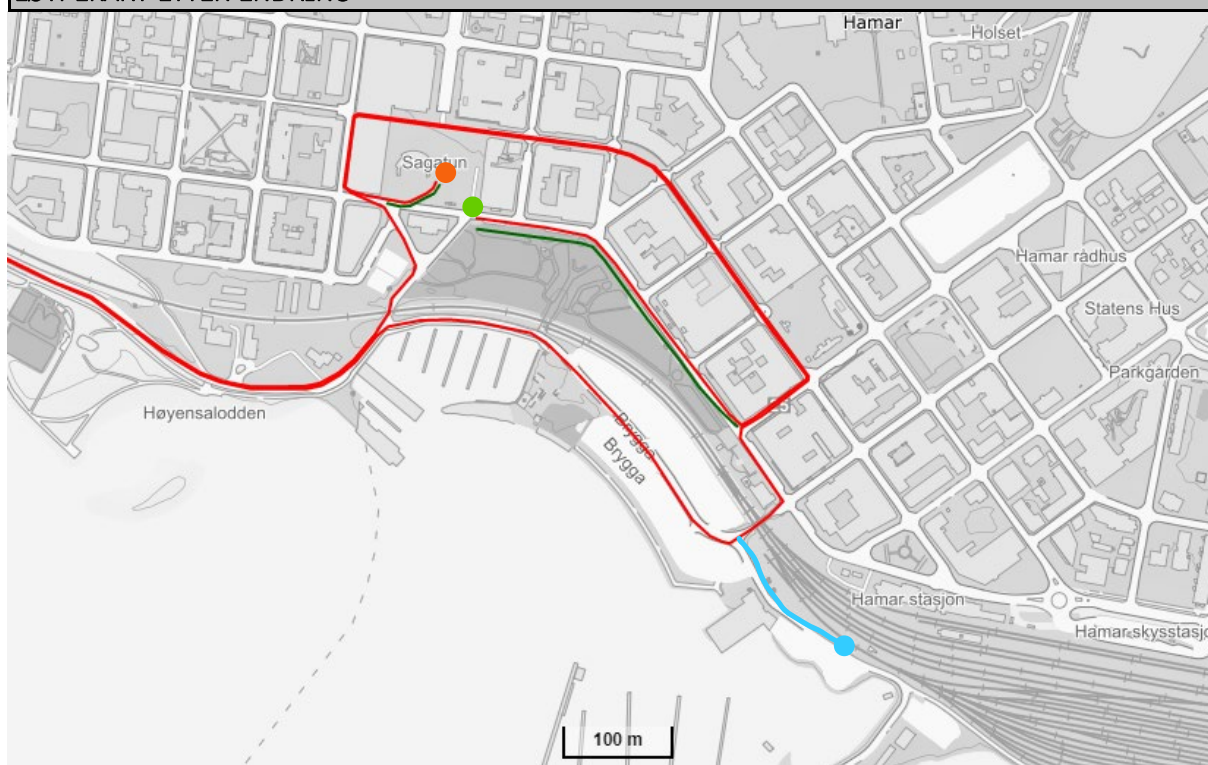
E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



		Istedenfor 173,75 m har jeg plassert vendepunkt 315,75 m lenger, fra Strandvegen 221 til Strandvegen 199, 205 Det er pga. nytt vendepunkt på Brygga som er 284 m lang. Vendenpunktet på Brygga skal løpes 4 ganger, fram og tilbake. $284 \text{ m} \times 2 = 568 \text{ m}$
--	--	---

LØYPEKART ETTER ENDRING



Lys grønn sirkel er start og orange sirkel er mål. Lys blå sirkel er vendepunkt.

Mørk grønn strekning skal løpes en gang.

Lys blå strekning skal løpes 4 ganger, fra og tilbake. Dette er 568 m ($284 \text{ m} \times 2$).

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26

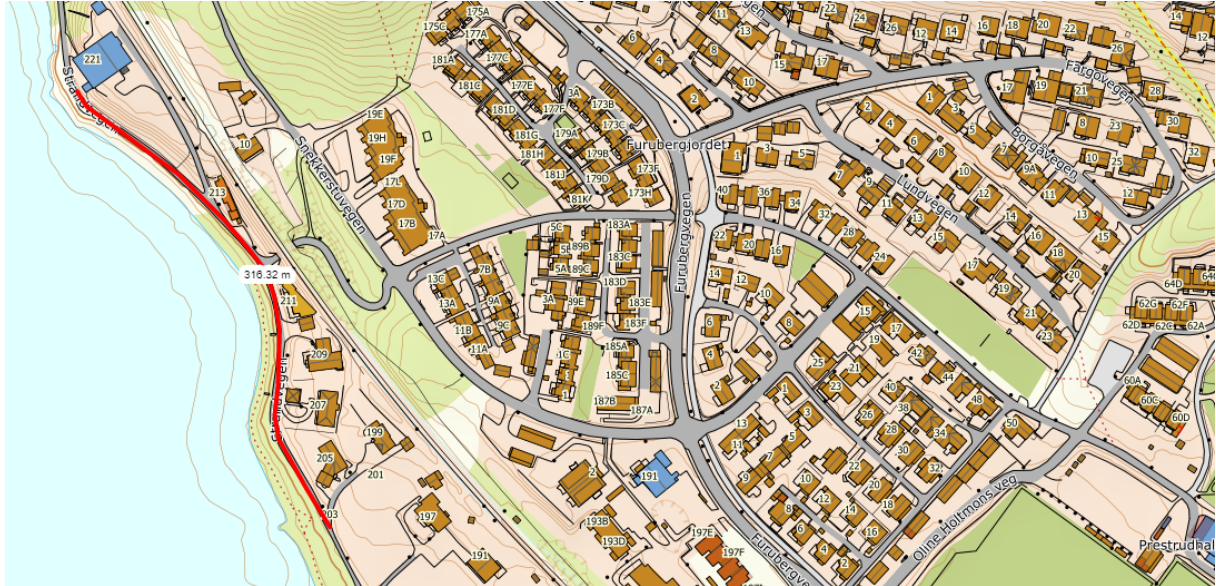


Endring:

Ny plassering av vendepunkt.

Istedenfor 173,75 m, nå er det 315,75 m (pga. nytt vendepunkt på Brygga)

$315,75 \text{ m} = 173,75 \text{ m} + 142 \text{ m}$



Det er 2 runder for 21,1 km løypa.

Etter første måling, løypa var 695 m for lang. Vendepunkt skal flyttes 173,75 m tilbake (mot start).

$695 \text{ m} / 4 = 173,75 \text{ m}$

Men pga. nytt vendepunkt på Brygga, som er 284 m lang ($142 \text{ m} \times 4 = 568 \text{ m}$) vendepunktet på Strandveien måtte flyttes 315,75 m lenger (mot start).

$173,75 \text{ m} + 142 \text{ m} = 315,75 \text{ m}$

Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Vendepunktet.

Lysstålpe, Strandvegen 199, 205



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Løpsretnings og «fix point»



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26



Vendepunktet.

Brygga



Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: friidrett@friidrett.no

Tlf.: +47 94 83 33 26

