

LØYPEMÅLING
- RAPPORT FOR NASJONAL KONTROLLMALT LØYPE -

INFORMASJON OM ARRANGEMENT OG LØYPE	
Arrangement: Mandal maraton	
Arrangør: Mandal og Halse Idrettslag - Friidrett	
Arrangementsdato: 27.8.2022	
Dato og klokkeslett for måling: 18.8.2022 kl 17:30 - 19:30, etterjustering 14.8.22	
Distanse(r) som skal måles: 10 km, 21 097,5 m (halvmaraton), 42 195 m (maraton)	
Kalibreringsdistanse: 304 m	
Terrengtype : Flat asfalt ☒ Småkupert ☐ Kupert ☐ Terreng ☐ Type trasé : Rundløype ☒ Frem og tilbake ☐ A til B ☐ Annet ☐ Høyde moh : Start: 1 moh - mål: 1 moh <u>Beskrivelse av start og mål:</u> Start- og mål på samme strek midt i Mandal sentrum. Halvmaraton- og Maratondistansene tilpasses ved å løpe tur / retur opp og ned bankeveien. Avstand i rett linje mellom start og mål: 0 m Start og mål avmerket: Ja ☒ Nei ☐ Km-markeringer: Ja ☐ Nei ☒ Retning på måling: Med løpsretning ☒ Mot løpsretning ☐	

KONTAKTPERSONER		
	Løypemåler:	Arrangør:
Kontaktperson:	Finn Kollstad	
Telefon:	48999300	
Epost:	finn@kollstad.as	

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.

Finn Kollstad

22/4-22

19.10.2023

Peer Jensen

Dato

Løypemålers underskrift

Dato

NFIFs godkjennelse

Kalibrering gjennomført 18.8.2022 kl 16.00 - 17.15 på sykkelsti utenfor Kristiansand dyrepark

KALIBRERINGSSTREKNING OG PROSEDYRE	
Lengde på målebånd (kun stålmålbånd)	30
Lengde på kalibreringsstrekk 1. måling	304,00
Lengde på kalibreringsstrekk 2. måling	304,02
Evt. 3. måling (max 1 cm diff pr. 100m mellom 1.-2. måling)	
Gjennomsnitt av målinger før justeringer	304,01
Temperatur (asfalt eller direkte på målebåndet)	17.5
Justering jfr. $D - (D * (1 + (\text{temp} - 20) * 0,0000115))$	0,99997
Målt kalibreringsstrekk etter justering	304,00
Avstand fra start/mål til kalibreringsstrekning	304,00

KALIBRERINGSINFORO (max 8 Counts diff på 1000m (4 målinger), 300m (2 count), 400m (3 count))						
	Kalibrering før start			Etterkalibrering		
	Dato og klokkeslett: 2.6.22, 15:30			Dato og klokkeslett: 2.6.2022, 21:00		
	Start	Stopp	Diff.	Start	Stopp	Diff.
1. Måling	30534	33888	3354	209152	212508	3356
2. Måling	33888	37242	3354	212508	215864	3356
3. Måling	37242	40598	3356	215864	219221	3357
4. Måling	40598	43953	3355	219221	222578	3357

	Før måling	Etter måling	
Gjennomsnitt (1+2+3+4) / 4	3354,75	3356,5	Dagens konstant. Enten høyeste eller gjennomsnitt av før og etter måling
Antall klikk 1 km	11035,36	11041,1	
Tillegg 1‰	11,03536	11,0411184	
Konstant (avrundes til heltall)	11046	11052	11049

Måleprosedyre

Hvordan målte du?

- På sykkel med Jones counter.
- Kalibreringsstrekningen er kontrollmålt 18.8.2021 til 304 m.
- Jeg gjennomførte 4 kalibreringsmålinger før, og 4 målinger etter kontrollmålingen av løypa.
- Jeg syklet gjennom 10 km traseen, korteste mulig vei i alle svinger og kryss
 - o Løypa er tidligere kontrollmålt til 9989 m og hensikten var nå å finne 11 meter ekstra.
- Jeg fant vendepunkter på halv- og helmaraton basert på dagens før-målinger.

Hvordan kom du frem til løypens lengde?

10 km løypa ble kontrollmålt 2.6.2022 til 9989 meter.
Den 14.8.22 reiste jeg ut for å finne 11 meter ekstra løype.

10 km - den 2.6.22

- Syklet gjennom løypa korteste mulige vei
- Regnet ut lengden til runde til å være 9991 m basert på før-målingen med konstant på 11046
- Basert på etterkontrollen hvor jeg tok snittet av før og ettermålingen er riktig konstant 11049 og løypelengden er da 9989 meter ((167369-57000 / 11049)).

14.8.22

Det ble gjort to justeringer på løypa som var målt til 9989 meter.

- 1) Kortet ned 20 meter i Furulunden
Man holder høyre i dette krysset i bankebukta like før Rundingen. Dette gjorde løypa 20 meter kortere.

Opprinnelig fulgte løypa runde på venstre side av et veiskille (se bilde lenger ned). Dette utgjorde 52 meter. Nå valgte vi å følge høyre spor, altså innersvingen. Dette strekket var 32 m. Foskjellen utgjorde altså at løypa ble ytterligere 20 meter kortere.

- 2) Forlenget løypa med 31 meter ved Sjøsandén Camping
Opprinnelig fulgte løypa innersporet ved rundkjøringen innerst i Sjøsandén camping (ved kafebygget Stjerna). Når man holder høyre rundt rundkjøringen før man løper ned grusveien langs Sjøsandén blir løypa 31 m lenger. Opprinnelig avstand innersving var vårt kontrollstrekk 46 meter. Etterjustert rundt rundkjøringen var den 77 m, altså 31 meter lenger totalt.

Totalt utgjorde de to justeringene 11 meter forlenget løype, og løypelengden er da kontrollmålt til 10 000 m.

Halvmaraton

- På halvmaraton løpes hovedløypa to ganger, samt et ekstratrekk opp bankeveien på første runde, for å få distansen til 21 097,5 m
- Løperne løper opp hovedveien mot kjøreretningen på bankeveien, og krysser over veien 548,75 m opp fra krysset bankeveien, Fridtjof Nansens vei. De løper inn på gangfeltet nøyaktig ved 50 km/t skiltet, (se bildet der bilen står parkert).
- Dette strekket gjøres kun på første runden.

Maraton

- På maraton løpes hovedløypa 4 ganger, samt et ekstratrekk opp bankeveien på første runde, for å få distansen til 42195 m

- Vendepunktet skal settes 1097,5 m opp bankeveien.
- Vi målte nøyaktig 2195 m fra krysset Bankeveien / Fridjof Nansensvei opp rundt Mandal seilerforening, under broa og grusveien tilbake og inn på bankeveien.
- Løypa følger gang og sykkelstien på veien tilbake ned bankeveien og inn på Fridjof Nansensvei.

Beskrivelse

Kart over hele løypa



- Løpet starter i Bryggegata i Mandal sentrum og er en rundløype på 10 km (målt til 9989 m)
- Løypa går ut fra starten mot Furulunden.
- Beskrivelsen tar utgangspunkt start ved gangfeltet som krysser Bryggegata i krysset Store Elvegata / Bryggegata. Dette er hvor Adolf Tidemands Bro treffer Bryggegata.



- Løypa følger bryggegate - Nygata til Fridtjof Nansenvei og løper denne til høyre mot Mandalshallen, videre til venstre opp Kalhammarveien og inn høyre i Erleveien rett mot Mandal stadion.
- Løypa svinger venstre ved stadion, opp Olaf Isaachsensgate til Terneveien som man følger tilbake til Kalhammarveien, og vi løper ned denne før vi tar til høyre inn i Furulunden på sti 3 m før man kommer til Erleveien.

I Furulunden har man ikke navn på veiene, så her må man følge ruta på kartet. Fra man kommer inn i Furulunden følger man hovedstien langs bankebukta mot Bankeveien.

Merk at man holder til høyre i dette krysset i bankebukta like før Rundingen.

Man krysser bankeveien over gangfeltet som går rett inn på veien Risøbank. Man følger Risøbank til man når krysset Bankeveien / Sjøsandveien, og tar direkte til høyre inn Sjøsandveien inn på Sjøsand.

Merk at man løper rundt rundkjøringen på høyre side før man runder ned til venstre ned hovedgrusveien langs sjøsanden.

Denne løpes helt ned til man Hollendergata og svinger venstre, og videre venstre inn Fridjof Nansensvei som man følger til Nygata hvor man tar til høyre. Man løper nygata til man treffer Adolf Tidemannsbro og løypa går opp og over denne og videre høyre langs kulturhuset.

Oversikt over første del, fra starten rundt Furulunden og tilbake

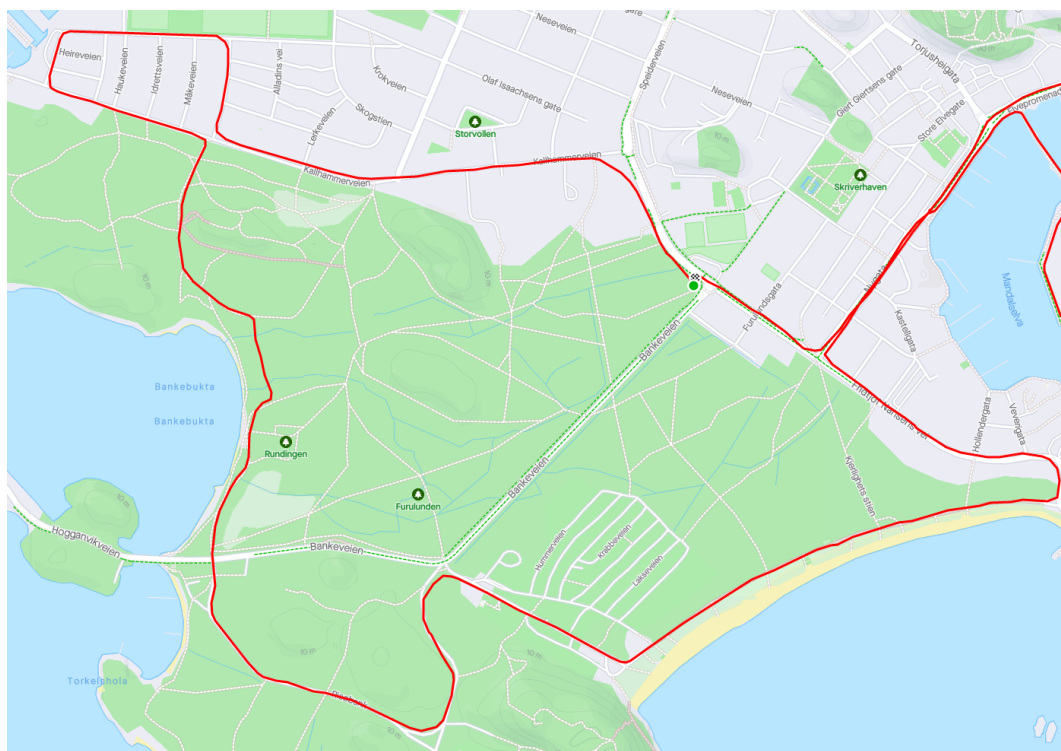


Foto mot start / mål og Adolf Tidemannsbro

Norsk friidrett
Ullevaal stadion
Sognsveien 75 J
0840 Oslo
E-mail: friidrett@friidrett.no
Tlf.: +47 94833326



Venstre over parkeringsplassen etter grusveien langs Sjøsandén



Del 2 av løypa

Når man har løpt forbi kulturhuset følger løypa Havnegata til Nordre Havnegate som man følger hele veien til Brogata. Her tar løypa venstre opp mot Sandskargata som man krysser, og videre rett over

Søren Jaabeksvei. Denne følger man ca 50 meter før man drar ned til høyre i Wattnergata som man følger inn i Elveveien langs Mandalselva. Ca 50 m før broa over Mandalselva på E39 (Kristiansandsveien) følger løypa sykkelstien opp til høyre før man svinger venstre og over broa på sykkelstien som man følger videre inn venstre langs skarvøyveien. Når man kommer til rundkjøringen svinger løypa venstre ned Elvepromenaden, og man løper på gangfeltet langs Mandalselva, under bybroa og direkte opp venstre til Store Elvegate og så venstre mot sentrum. Store elvegate krysser over ved gangfeltet og inn i bryggegate som man følger til mål / passering.

Kart over løypa i andre halvdel



Man følger gangfeltet ned Elvepromenaden



Ekstrastrekk

Halvmaraton

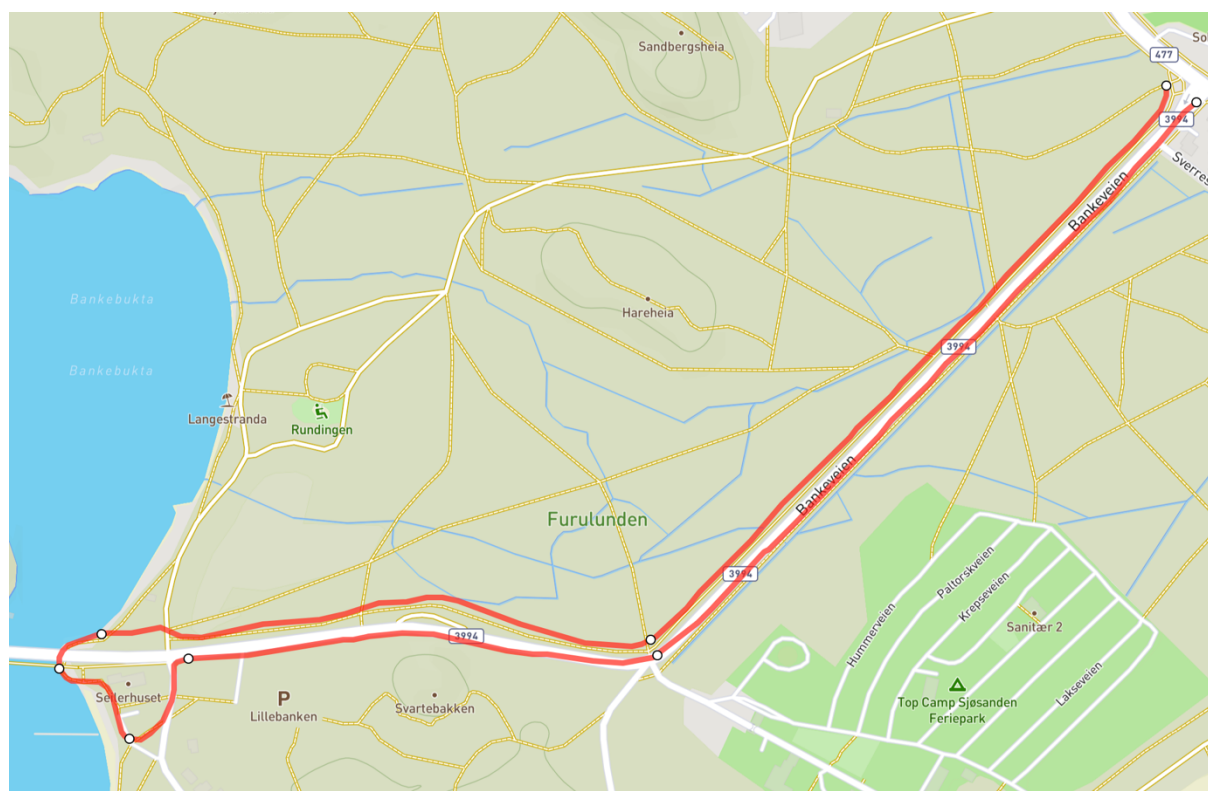
- På halvmaraton løpes hovedløypa to ganger, samt et ekstrastrekk opp bankeveien på første runde, for å få distansen til 21 097,5 m
- Løperne løper opp hovedveien mot kjøreretningen på bankeveien, og krysser over veien 548,75 m opp fra krysset bankeveien, Fridtjof Nansens vei. De løper inn på gangfeltet nøyaktig ved 50 km/t skiltet, (se bildet der bilen står parkert)
- Dette strekket gjøres kun på første runden.

Norsk friidrett
Ullevaal stadion
Sognsveien 75 J
0840 Oslo
E-mail: friidrett@friidrett.no
Tlf.: +47 94833326



Maraton

- På maraton løpes hovedløypa 4 ganger, samt et ekstratrekk opp bankeveien på første runde, for å få distansen til 42195 m
- Vendepunktet skal settes 1097,5 m opp bankeveien.
- Vi målte nøyaktig 2195 m fra krysset Bankeveien / Fridjof Nansensvei opp rundt Mandal seilerforening, under broa og grusveien tilbake og inn på bankeveien.
- Løypa følger gang og sykkelstien på veien tilbake ned bankeveien og inn på Fridjof Nansensvei.





KART OVER KALIBRERINGSSTREKNING

Kalibreringsstrekning Dyreparken:

Strekning : 304,01 m
 Sted : Sykkelvei utenfor Kristiansand Dyrepark

MÅLEPROSEDYRE		
Dagens konstant	11049	
Oppmålte meter	Teller	Beskrivelse av sted
0 m	57000	Startpunkt
9 989 m	167369	En hel runde

Dato : 18.8.2022, kl 16:00 - 17:15
 Temperatur : 17,5 grader
 Målt av : Finn Kollstad, Tellef Dønnestad, Håkon Skjolden
 Utstyr : 30 m stålmålebånd

Norsk friidrett
Ullevaal stadion
Sognsveien 75 J
0840 Oslo
E-mail: friidrett@friidrett.no
Tlf.: +47 94833326



Markering : Oransje strek i asfalt begge steder. Start ved kum.
Temperatur korr. : $1 - (20 - 17,5) \times 0,0000115 = 0,99997$
Justert strekning : $304,01 \times 0,99997 = 304,00$ meter
Koordinater : $58,18425^{\circ}$ N $8,15017^{\circ}$ Ø



Norsk friidrett
Ullevaal stadion
Sognsveien 75 J
0840 Oslo
E-mail: friidrett@friidrett.no
Tlf.: +47 94833326



LØYPEKART

Mandalsmaraton

Løpslengde : 10 km, halvmaraton og maraton

Start : 58.02713892493561, 7.454345682528113, 1 moh

Mål : 58.02713892493561, 7.454345682528113, 1 moh

